



Van Ginkelstraat

Omgevingsvergunning

Vastgesteld

adviseurs • ingenieurs • openbare ruimte

COLOFON

Documentgegevens

<i>Titel</i>	Van Ginkelstraat
<i>Projectnummer</i>	001046
<i>Datum</i>	3 oktober 2024
<i>Status</i>	vastgesteld
<i>IMRO</i>	NL.IMRO.0718.OMOS02-VGo2
<i>Gemeente</i>	Vlissingen

Opdrachtnemer

<i>Naam</i>	Juust
<i>Adresgegevens</i>	Goessestraatweg 17A 4421 AD Kapelle
<i>Auteur(s)</i>	Janita van Gastel
<i>Contactgegevens</i>	+31(0)113 405 051

Van Ginkelstraat

Inhoudsopgave

Toelichting	5
Hoofdstuk 1 Inleiding	6
1.1 Algemeen	6
1.2 Plangebied	6
1.3 Doel	6
1.4 Leeswijzer	7
Hoofdstuk 2 Het project	8
2.1 Beschrijving project	8
2.2 Juridische regeling	9
Hoofdstuk 3 Beleidskader	11
3.1 Rijksbeleid	11
3.2 Provinciaal beleid	11
3.3 Regionaal beleid	13
3.4 Gemeentelijk beleid	14
Hoofdstuk 4 Kwaliteit van de leefomgeving	16
4.1 Inleiding	16
4.2 Archeologie en cultuurhistorie	16
4.3 Bedrijven en milieuzonering	16
4.4 Bodem	17
4.5 Externe veiligheid	17
4.6 Geluid	19
4.7 Kabels en leidingen	20
4.8 Luchtkwaliteit	20
4.9 Natuur	21
4.10 Niet gesprongen explosieven	22
4.11 Verkeer en parkeren	23
4.12 Water	24
4.13 Milieu Effect Rapportage	26
4.14 Conclusie	27
Hoofdstuk 5 Uitvoerbaarheid	28
5.1 Financiële uitvoerbaarheid	28
5.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid	28
Bijlagen	29
Bijlage 1 Bodemonderzoek	30
Bijlage 2 Akoestisch onderzoek	98
Bijlage 3 Stikstofberekening	151
Bijlage 4 Quickscan flora en fauna	164
Bijlage 5 Nota beantwoording zienswijzen	182

Toelichting

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Algemeen

Aan de noordoostzijde van Oost-Souburg ligt aan de Van Ginkelstraat een braakliggend perceel. Op het braakliggende perceel was voorheen een gymzaal gevestigd behorende bij een voormalige basisschool. Zowel de school als de gymzaal zijn gesloopt. Het voornemen is om op deze locatie 7 woningen te realiseren. De grond waarop de woningen worden gebouwd heeft de bestemming 'Maatschappelijk'. Het realiseren van woningen is niet toegestaan binnen de bestemming 'Maatschappelijk' in het geldende bestemmingsplan.

Om de voorgenomen ontwikkeling planologisch mogelijk te maken, wordt de uitgebreide procedure omgevingsvergunning voor afwijken van het bestemmingsplan doorlopen. De aanvraag moet voorzien worden van een ruimtelijke onderbouwing. Voorliggend document betreft deze ruimtelijke onderbouwing.

1.2 Plangebied

Het plangebied is gelegen aan de noordoostzijde van Oost-Souburg, op de hoek van de Van Ginkelstraat en de Henri Dunantstraat. Het betreft het perceel kadastraal bekend, gemeente Vlissingen, sectie 1, nummer 4550. Het plangebied wordt aan de noordoostzijde begrensd door perceel 4547, aan de zuidoostzijde door percelen 3930 en 3933. Aan de zuidwestzijde wordt het perceel begrensd door de Henri Dunantstraat en aan de noordwestzijde door de Van Ginkelstraat.



Afbeelding 1 | Luchtfoto met plangrens (bron: Scheldestromen, bewerking Juust B.V.)

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 nieuwbouw 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 bouwplan 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 betreft een braakliggend terrein. Op dit perceel was een gymzaal gevestigd, welke in 2018 is gesloopt. Op het naastgelegen perceel stond een basisschool welke, net als de gymzaal, in 2018 is gesloopt. Sinds 2012 was deze basisschool niet meer in gebruik. Op het perceel van de basisschool is een groepszorgwoning gerealiseerd waar intramurale zorg wordt verleend. Het perceel van de gymzaal ligt sindsdien braak.

Het plangebied ligt in een woonwijk met voornamelijk woningen die zijn gebouwd omstreeks 1970 en een deel begin 2000.



Afbeelding 2 | Huidige situatie projectgebied - gezien vanuit Van Ginkelstraat (bron: Google StreetView, 2021)



Afbeelding 3 | Oude situatie plangebied – gezien vanuit Van Ginkelstraat (bron: Google Street View, 2009)

2.1.2 Toekomstige situatie

Het voornemen is om op deze locatie 7 sociale huurwoningen te realiseren. De woningen betreffen grondgebonden rijwoningen, bestaande uit twee bouwlagen aan de voorzijde en één bouwlaag aan de achterzijde. De voorzides zijn gericht op de Van Ginkelstraat. De woningen hebben een plat dak met aan de voorzijde een hoogte van 6,475 meter en aan de achterzijde een hoogte van 3,415 meter. Op de daken worden zonnepanelen aangebracht. Deze worden aan het zicht onttrokken doordat op het dak een opstaande rand wordt aangebracht. De woningen worden levensloopbestendig uitgevoerd en bevatten drie slaapkamers, waarvan één op de begane grond. Verder bevinden alle voorzieningen, waaronder de badkamer, wasruimte, toilet en keuken, zich ook op de begane grond. Ook worden ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling 13 parkeerplaatsen gerealiseerd.



Afbeelding 4 | Toekomstige situatie plangebied (bron: Domoticube)

2.2 Juridische regeling

2.2.1 Geldend bestemmingsplan

Ter plaatse van het plangebied geldt het bestemmingsplan 'Oost-Souburg' van de gemeente Vlissingen. Dit bestemmingsplan is op 27 maart 2008 door de gemeenteraad vastgesteld. De gronden zijn in dit bestemmingsplan bestemd voor 'Maatschappelijk'. De bestemming 'Maatschappelijk' is bedoeld voor maatschappelijke instellingen en voorzieningen, ondergeschikte detailhandel en horeca en evenementen met daarbij horende bebouwing, erf, tuin, groen, verkeer- en parkeervoorzieningen, en andere bij de bestemming horende voorzieningen. Het bouwen van woningen is niet toegestaan.



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

Ter plaatse geldt tevens het 'Paraplubestemmingsplan Parkeernormering', dat op 5 juli 2018 is vastgesteld. Dit paraplubestemmingsplan geldt voor de gehele gemeente en betreft een partiële herziening van meerdere bestemmingsplannen voor het aspect parkeren. Het plan voorziet in een regeling waarmee de 'Beleidsnota parkerenormering Vlissingen' en diens rechtsopvolger(s) in bestemmingsplannen en beheersverordeningen wordt ingepast.

Hoofdstuk 3 Beleidskader

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 Nationale Omgevingsvisie (NOVI)

Op 11 september 2020 is de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) vastgesteld. Met de NOVI geeft het kabinet richting aan grote opgaven waardoor Nederland de komende 30 jaar verandert. In de NOVI wordt aan de hand van een toekomstperspectief op 2050 de langetermijnvisie in beeld gebracht. Het Rijk wil sturen op de nationale belangen. De inzet van het Rijk is samengevat in 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 versterken van de omgevingskwaliteit staat in de NOVI centraal. Dit houdt in dat alle plannen met oog voor de natuur, gezondheid, milieu en duurzaamheid gemaakt moeten worden. De NOVI maakt bij het maken van keuzes gebruik van drie afwegingsprincipes:

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

De beleidsdoorwerking van de NOVI vindt plaats door middel van wet- en regelgeving, NOVI-gebieden, Gebiedsagenda's Grote Wateren en de Omgevingsagenda's. Het beleid heeft derhalve geen directe doorwerking voor de voorgenomen ontwikkeling.

3.1.2 Besluit ruimtelijke ordening (Bro)

Bij alle ruimtelijke plannen streeft het Rijk naar zorgvuldige afwegingen en heldere besluitvorming. Dit doet het Rijk via het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). In het Bro is de Ladder voor duurzame verstedelijking opgenomen (artikel 3.1.6). 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 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 12 woningen zijn geen stedelijke ontwikkeling. In dit geval is er sprake van de ontwikkeling van 7 woningen en daarmee is het dus niet aan te merken als een stedelijke ontwikkeling. Het plan hoeft dus niet getoetst te worden aan de Ladder.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Zeeuwse Omgevingsvisie 2021

De Provincie Zeeland heeft de Zeeuwse Omgevingsvisie op 21 november 2021 vastgesteld. Deze visie benoemt de vier Zeeuwse ambities voor 2050 voor de kwaliteit van de fysieke leefomgeving in de provincie Zeeland. Deze sluiten aan bij de prioriteiten van de NOVI en geven daar een Zeeuwse invulling aan. De Zeeuwse ambities geven richting aan al het provinciale beleid en de uitvoering daarvan. Deze ambities zijn:

1. Uitstekend wonen, werken en leven in Zeeland.
2. Balans in de grote wateren en het landelijk gebied.

3. Een duurzame en innovatieve economie.
4. Klimaatbestendig en CO₂-neutraal Zeeland.

Deze vier Zeeuwse ambities vragen om een goede afweging van keuzes, zowel op regionaal als op lokaal niveau. De drie afwegingsprincipes die het Rijk daarvoor heeft bedacht -zoals aangegeven in de NOVI- zijn in de Omgevingsvisie vertaald naar vier afwegingsfactoren. Deze zijn nodig om een zorgvuldige afweging te kunnen maken bij concrete initiatieven en activiteiten in Zeeland. Deze afwegingsfactoren zijn:

1. Doe meer met minder grond.
2. Werk samen en deel kosten en baten.
3. Maak gebruik van de Zeeuwse kernkwaliteiten.
4. Denk aan de toekomst en aan de rest van de wereld.

De vier ambities zijn algemene strategische ambities met 2050 als horizon. Deze moeten ook richting geven aan beleidsdoelstellingen voor de kortere termijn (2030). In de Omgevingsvisie Zeeland is dan ook het beleid voor de periode tot 2030 vormgegeven.

Dit beleid is onderverdeeld in doelen voor 2030, de huidige situatie, acties voor de periode tot 2030 én afwegingsfactoren voor de uitvoering. Er zijn 27 thema's (bouwstenen) uitgewerkt waarbij het beleid voor de komende 10 jaar is weergegeven en waarvoor instrumenten, waaronder de Zeeuwse Omgevingsverordening, kunnen worden ingezet. In de Zeeuwse Omgevingsverordening is het beleid uit de Zeeuwse Omgevingsvisie verankerd. In de omgevingsvisie wordt gesteld dat de vraag van de Zeeuwen naar woningtype verandert. Door de toename van met name alleenstaande 80+ huishoudens lijkt er een mismatch te ontstaan tussen de huidige woningvoorraad en de woningvoorraad die er op lange termijn zou moeten staan. De behoefte aan nultredenwoningen en beschutte woonzorgwoningen neemt immers fors toe.

Met onderhavig plan waarbij 7 levensloopbestendige woningen worden gebouwd, wordt voorzien in de behoefte aan nultredenwoningen.

3.2.2 Kwalitatief Woningmarkt Onderzoek Zeeland (KWOZ)

Ten aanzien van het thema 'Wonen' is het provinciaal belang dat de regionale woningmarkten goed functioneren. Gestreefd moet worden naar een woningvoorraad die qua omvang, locatie en type is afgestemd op de woonwensen van de Zeeuwse huishoudens. Om die reden is regionale afstemming nodig over woningbouwplannen. Dit is vormgegeven door vaststelling van de regionale woningmarktafspraken (zie onder Regionaal beleid). Om de provinciale ambitie van een toekomstbestendige woningvoorraad in 2040 te kunnen halen heeft de provincie, in samenwerking met alle Zeeuwse gemeenten een uitgebreide woningmarktanalyse laten uitvoeren door Stec-groep. Dit betreft het Kwalitatief Woningmarkt Onderzoek Zeeland 2019 (KWOZ). De belangrijkste conclusies uit het KWOZ die relevant zijn voor de voorliggende planontwikkeling luiden voor de regio Walcheren als volgt:

- Tot 2040 wordt een groei verwacht in de groep 65+ en 80+ huishoudens. Het aantal gezinnen blijft min of meer gelijk in regio Walcheren.
- Er is een sterke verschuiving gesignaleerd in behoefte van reguliere grondgebonden woningen naar nultredenwoningen als gevolg van aanhoudende vergrijzing. Binnen het nultredensegment gaat het indicatief vooral om ruimere sociale huur, vrijesectorhuur en ruimere koopappartementen. Er zal een overschot ontstaan in de kleine reguliere grondgebonden sociale huurwoningen, kleine goedkope koopwoningen en ruime, dure grondgebonden koopwoningen.

Bij het toevoegen van woningen aan de woningmarkt moet rekening gehouden worden met deze conclusies. In het onderhavige plan zijn 7 grondgebonden woningen voorzien, waarbij alle voorzieningen van de woning op de begane grond zijn en dus gebruikt zou kunnen worden als nultredenwoning. De doelgroep waarvoor de woningen bedoeld zijn, betreffen 55+ senioren. Er is sprake van sociale huurwoningen waarvan de huur huurtoeslag toegankelijk zal zijn. Het plan voorziet in de kwalitatieve behoefte zoals die blijkt uit het KWOZ. Op de kwantitatieve behoefte wordt ingegaan onder paragraaf 3.3 Regionaal beleid.

3.2.3 Zeeuwse Woondeal

Het Rijk heeft de provincies en gemeenten gevraagd om met woningbouwplannen te komen in de vorm van zogenaamde woondeals. Die woondeals geven regionale invulling aan de nationale woningbouwambities. De Zeeuwse Woondeal is de uitwerking van het provinciale bod dat in 2022 is vormgegeven in afstemming met de Zeeuwse gemeenten. De woondeal is 6 maart 2023 ondertekend door de minister voor VRO en vertegenwoordigers namens de colleges van GS en B&W van de Zeeuwse gemeenten. De hoofdlijnen van de Woondeal Zeeland zijn als volgt:

- Streven naar 16.500 extra woningen in Zeeland in de periode t/m 2030.
- Het streven is 2/3e van die woningen in de categorie 'betaalbaar' te realiseren.
- Elke gemeente neemt een eerlijk deel van de regionale opgave op zich.

In het plan zijn 7 woningen voorzien in de categorie 'betaalbaar'. De opgave in de gemeente Vlissingen wordt grotendeels opgevangen door reeds bekende plannen en projecten in voorbereiding zijn. Nieuwbouw op deze binnenstedelijke locatie past binnen de opgave.

3.2.4 Omgevingsverordening Zeeland 2018

De Omgevingsverordening Zeeland 2018 is op 21 september 2018 vastgesteld. Nadien zijn verschillende wijzigingen van de verordening vastgesteld. Deze hebben vooral betrekking op het kustfundament, zonneparken, grootschalige bedrijventerreinen en de begrenzing van natuurgebieden. De Omgevingsverordening richt zich op de fysieke leefomgeving in de Provincie Zeeland. Dit betekent dat vrijwel alle regels die betrekking hebben op de fysieke leefomgeving opgenomen zijn in de Omgevingsverordening. Het gaat hierbij om regels op het gebied van ruimtelijke ordening, maar ook op het gebied van mobiliteit, milieu, natuur, water en bodem. De regels zijn vooral van belang voor het opstellen van bestemmingsplannen.

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

3.3.1 Regionale woningmarktafspraken Walcheren 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 huishoudgroei);
- 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 als, 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 om 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').

In de Walcherse woningmarktafspraken is in de tabel van woningaantallen Vlissingen de kern Oost-Souburg opgenomen. Hier staat dat voor kleine plannen onder de 20 woningen nog ruimte is voor 32 woningen resterend in periode 2016-2025 in de zachte plancapaciteit. De beoogde ontwikkeling van 7 woningen past binnen dit aantal en past daarmee binnen de regionale woningbouwafspraken.

3.4 Gemeentelijk beleid

3.4.1 Paraplubestemmingsplan Parkeernormering

Naar aanleiding van het Parkeerbeleidsplan Vlissingen 2017-2022 en het vervallen van de stedenbouwkundige bepalingen (waaronder de parkeerverplichting bij ruimtelijke ontwikkelingen) heeft het college van burgemeester en wethouders van Vlissingen op 20 maart 2018 de 'Nota parkeernormering Vlissingen 2018-2022' vastgesteld om de parkeerverplichting bij ruimtelijke ontwikkelingen te kunnen bepalen. Dit is vervolgens juridisch verankerd in het op 5 juli 2018 door de gemeenteraad vastgestelde bestemmingsplan 'Paraplubestemmingsplan Parkeernormering'. De toetsing aan het parkeren is in hoofdstuk 4 onder Verkeer en Parkeren opgenomen.

3.4.2 Toekomstvisie Vlissingen 2040

De toekomstvisie Vlissingen 2040 is door het college in juli 2021 vastgesteld. In september 2021 heeft ook de raad de visie vastgesteld. De toekomstvisie geeft antwoord op vragen als: wat willen we als gemeente hebben bereikt in 2040? Welke thema's staan te springen om aandacht? Wat maakt onze gemeente bijzonder?

De 6 thema's zijn:

1. Vlissingen is een hotspot voor delta-innovatie
2. Vlissingen in verbinding
3. Vlissingen is duurzaam
4. Vlissingen is gezond en vitaal
5. Vlissingen is in balans
6. Vlissingen in samenwerking

In 2040 is Vlissingen een duurzame gemeente en zijn woonwijken gewapend tegen de gevolgen van klimaatveranderingen door klimaatadaptief bouwen. Er wordt circulair en natuurinclusief gebouwd. De auto is niet meer vanzelfsprekend en er zijn milieuvriendelijke alternatieven voor iedereen. Groene wijken en goed ingerichte openbare ruimtes dragen bij aan de gezondheid.

De binnenstad is het podium voor festivals en evenementen, het hele jaar door, ook in de winter. Voor wie er woont, werkt of studeert is er binnen Vlissingen ook een evenwichtig woningaanbod. Van modern wonen in de woontorens in het Scheldekwartier tot wonen in de rust van de woonwijken en dorpen als Ritthem en Oost-Souburg. Dorpen op Walcheren zijn vaak van oudsher terrein van buitenplaatsen in de 'tuin van Zeeland'. Hun pittoreske karakter en eeuwenoude maritieme sporen zijn hier vaak nog vindbaar.

3.4.3 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/Klus-woningen, 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.

De focus van de woonvisie ligt op de bestaande voorraad, hierin is een aanzienlijke kwaliteitsslag te behalen. Tot 2020 heeft de gemeente zich een herstructureringsopgave gesteld van 1.450 woningen. Om ook kwaliteitsverbetering in de woonomgeving te bereiken gaat dit gepaard met een verdunningsopgave van 320 woningen.

3.4.4 Prestatieafspraken 2020 en verder

Gemeente Vlissingen heeft samen met woningbouwcorporaties L'escout woonservice, Zeeuwsland en huurdersorganisaties afspraken gemaakt over de uitvoering van het volkshuisvestingsbeleid in Vlissingen. Deze afspraken zijn vastgelegd in het document 'Prestatieafspraken 2020 en verder'. De partijen hebben afspraken gemaakt over rollen en verantwoordelijkheden, beschikbaarheid van woningen, betaalbaarheid en woonlasten, energie en duurzaamheid, inzet in wijken en buurten en de sociaal maatschappelijke opgaven. De focus van deze prestatieafspraken is vooral kaderstellend. Op basis van de Woningwet 2015 zullen de corporaties jaarlijks een bod uitbrengen bij de gemeente, met de geplande projecten en activiteiten voor het volgende jaar. Deze geplande projecten en activiteiten moeten passen binnen de kaders van de prestatieovereenkomst.

De kern van de prestatieafspraken is een gezamenlijke inspanning op de volgende kernpunten.

- Beschikbaarheid van woningen;
- Betaalbaarheid van woonlasten;
- Energie en duurzaamheid;
- Inzet in wijken en buurten;
- Sociaal maatschappelijke opgaven en zorg.

Met de realisatie van 7 sociale huurwoningen die levensloopbestendig zijn en bedoeld voor senioren (55+) op een inbreidingslocatie, wordt voldaan aan de prestatieafspraken. De voorgenomen ontwikkeling past binnen 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.

Ter plaatse van het plangebied geldt geen archeologische dubbelbestemming. Een archeologisch onderzoek naar archeologische waarden in de ondergrond is niet benodigd. Dit aspect vormt geen belemmering voor het voorgenomen plan.

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 of in de directe omgeving van het plangebied, waarmee in het plan rekening moet of kan worden gehouden, zijn niet aanwezig. Dit aspect vormt geen belemmering voor het voorgenomen 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.

Op een afstand van circa 80 meter ligt een perceel met de bestemming 'Bedrijf' en functieaanduiding 'Rioolpersgemaal'. Volgens de richtlijnen van de VNG-brochure 'Bedrijven en Milieuzonering' geldt voor een rioolgemaal een richtafstand van 30 meter in een rustige woonwijk, waar in het onderhavige plan sprake van is. Dat betekent dat aan de richtlijnen wordt voldaan. Ten oosten is een maatschappelijke bestemming aanwezig. Hier is een groepszorgwoning aanwezig met acht wooneenheden waar intramurale zorg wordt verleend. Aangezien dit een woonzorgfunctie betreft, past dit binnen een woonomgeving en vormt dit geen belemmering voor de omgeving. Ten noordoosten is een kinderdagverblijf gevestigd. Hiervoor geldt een richtafstand van 30 meter. De afstand tussen de gevel van de dichtstbij gelegen woning en het kinderdagverblijf bedraagt circa 31 meter. Hiermee wordt voldaan aan de richtafstand. Voor het overige zijn geen milieubelastende activiteiten aanwezig. Het aspect bedrijven en milieuzonering vormt geen belemmering voor het voorgenomen plan.

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.

Ten tijde van de ontwikkeling aan de Molenweg 55 is een bodemonderzoek uitgevoerd voor de locatie van de gesloopte basisschool en gymzaal. Dit onderzoek is in 2019 uitgevoerd door Wematech Bodem Adviseurs B.V (zie Bijlage 1). Uit dit onderzoek blijkt dat de bovengrond licht verontreinigd is met molybdeen, nikkel en PAK. Gezien de geringe overschrijdingen, voldoet de bovengrond wel aan de klasse wonen. De ondergrond is niet verontreinigd en voldoet aan de eisen voor achtergrondwaarde grond. Het grondwater is licht verontreinigd met zink, xylenen en naftaleen. Deze verhoogde achtergrondgehalten komen van nature voor in het grondwater. Op basis van het historische onderzoek, de zintuiglijke beoordeling van de grond- en grondwatermonsters en de resultaten van het chemisch-analytisch onderzoek kan gesteld worden dat binnen de huidige functieklasse geen gebruiksbeperkingen hoeven te worden gesteld aan de onderzoekslocatie. De resultaten van het onderzoek vormen geen belemmering voor de voorgenomen functie. Sinds de uitvoering van dit onderzoek hebben op de planlocatie geen activiteiten plaatsgevonden die de grond hebben kunnen verontreinigen. Daarom worden de resultaten van het onderzoek nog steeds doelmatig geacht. Het uitvoeren van nader bodemonderzoek is niet nodig.

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.

Plaatsgebonden risico (PR)

Het plaatsgebonden risico geeft de kans weer om te overlijden ten gevolge van een ongeval bij een risicovolle activiteit. De kans heeft betrekking op een persoon die de gehele tijd op die plaats aanwezig is. Het plaatsgebonden risico kan op de kaart van één gebied worden weergegeven met zogeheten risicocontouren.

In of in de directe nabijheid van het plangebied liggen geen PR-contouren.

Groepsrisico

Het groepsrisico is de kans dat bij een ongeval een groep slachtoffers valt met een bepaalde omvang. Het groepsrisico is daarmee een maat voor de maatschappelijke ontwrichting.

Transportroute A58

Op een afstand van circa 300 meter is de Rijksweg A58 gelegen die is aangewezen als route voor het transport van gevaarlijke stoffen en die deel uitmaakt van het Basisnet. Het plangebied ligt niet binnen het brandaandachtsgebied en explosieaandachtsgebied. Het plangebied ligt wel binnen het invloedsgebied (1.500 meter) van deze Basisnetroute (wegvak Ze4). Een beperkte verantwoording van het groepsrisico is benodigd.

Transportroute Westerschelde

Ten zuiden van het plangebied ligt op een afstand van circa 3 kilometer de scheepvaartroute over de Westerschelde, waarover vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. De PR 10-8 contour van deze zeevaartroute reikt niet over het plangebied. Dit betekent dat deze route geen invloed heeft op de voorgenomen ontwikkeling.

Risicovolle inrichting Verbrugge Zeeland Terminals

Het plangebied ligt binnen het toxisch invloedsgebied van de risicovolle inrichting Verbrugge Zeeland Terminals. Hiervoor geldt een beperkte verantwoording van het groepsrisico.

Beperkte verantwoording groepsrisico

Ten aanzien van de beperkte verantwoording van het groepsrisico dient ingegaan te worden op de aspecten bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid. Overigens betreft het plangebied een inbreidingslocatie in een bestaande woonwijk en ligt het realiseren van woningen hier in de rede.

Bestrijdbaarheid

Het plangebied wordt via meerdere straten in verschillende richtingen ontsloten. Er zijn daarmee vluchtroutes van de risicobron af. De brandweer kan via verschillende straten en richtingen het plangebied bereiken. Nabij het plangebied is in de straten voldoende ruimte aanwezig voor het opstellen van één of meerdere blusvoertuigen.

Zelfredzaamheid

De woningen zijn bedoeld voor senioren vanaf 55 jaar die zelfstandig kunnen wonen. Deze doelgroep wordt voldoende zelfredzaam geacht om bij een calamiteit zichzelf snel in veiligheid te brengen. De Veiligheidsregio heeft teneinde de risico's te beperken en de mogelijkheden tot zelfredzaamheid te vergroten een aantal adviezen gegeven ten aanzien van ventilatie (maak de woningen luchtdicht afsluitbaar) en ten aanzien van risicobewustzijn (informeer bewoners over het handelingsperspectief bij ongevallen met gevaarlijke stoffen). Deze adviezen zijn door de gemeente aan de initiatiefnemer voorgelegd. De initiatiefnemer heeft bevestigd de adviezen op te volgen.

Het aspect externe veiligheid vormt geen belemmering voor de uitvoering van het plan.



Afbeelding 6 | Externe veiligheid rondom perceel (bron: Atlas Leefomgeving, bewerking: Juust BV)

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.

De wegen rondom het plangebied zijn erftoegangswegen en hebben een snelheidsregime van 30 km/uur. Hiervoor is in het kader van de Wet geluidhinder geen akoestisch onderzoek benodigd.

Op een afstand van ongeveer 300 meter ligt de A58, dit is een autosnelweg. Hier geldt een snelheidsregime van 120 km/uur en voor een deel 100 km/uur. Een autosnelweg heeft een geluidzone van 400 meter. Dit betekent dat het plangebied binnen deze zone ligt. Tevens ligt het plangebied binnen de zone van de Burgemeester Stermerdinglaan. Hier geldt een snelheidsregime van 50 km/uur.

Door Kraaij Akoestisch Adviesbureau is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar wegverkeerslawaai (zie Bijlage 2). Voor de wegen in de directe omgeving van het plangebied geldt een 30 km/u regime. Dergelijke wegen hebben volgens de Wgh geen geluidzone en formeel dus ook geen toetsingsplicht aan de Wgh. In het kader van een goede ruimtelijke ordening kan het echter wenselijk zijn de geluidbelasting van dergelijke wegen wel te beschouwen. Dit is het geval als de geluidbelasting vanwege deze wegen relevant geacht wordt voor de beoogde ontwikkeling. Op grond van door de gemeente aangeleverde gegevens blijkt dat de verkeersintensiteit van de rondom het plan gelegen Molenweg en Van Ginkelstraat lager is dan 500 motorvoertuigen per etmaal, maar op de Henri Dunantstraat en Irenestraat precies 500 motorvoertuigen of zelfs meer. Vanwege de korte afstand tot de planlocatie (Henri Dunantstraat) of relatief hoge verkeersintensiteit (Irenestraat) worden deze twee klinkerwegen zekerheidshalve in het akoestisch onderzoek betrokken.

De berekende geluidbelasting vanwege de rijksweg A58 bedraagt ten hoogste 45 dB op de gevels van de nieuwbouwwoningen. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt niet overschreden. De berekende geluidbelasting vanwege de Burgemeester Stermerdinglaan bedraagt ten hoogste 36 dB op de gevels van de nieuwbouwwoningen. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt niet overschreden. Het treffen van geluidreducerende maatregelen is niet noodzakelijk en er hoeft geen hogere waarde te worden vastgesteld.

De geluidbelasting vanwege de twee niet geluidgezoneerde bronnen die in het onderzoek zijn meegenomen bedraagt ten hoogste 50 dB. De richtwaarde wordt weliswaar met slechts 2 dB overschreden, maar de uiterste waarde voor een aanvaardbaar woon- en leefklimaat (63 dB) wordt hiermee niet overschreden. Bovendien vindt deze geluidbelasting op slechts één gevelzijde, namelijk de westelijke zijgevel van het woningblok, plaats. Op de overige gevelzijden wordt vanwege de 30 km/u wegen wel aan de richtwaarde voldaan.

Voor de volledigheid is een cumulatieve berekening uitgevoerd, omdat deze in het kader van een goede ruimtelijke ordening het meest de werkelijke situatie benadert. Vanwege de ligging van de planlocatie (stedelijk) en het gegeven dat er bij de nieuwbouw zondermeer sprake is van een geluidluwe gevel aan zowel de voor- als de achterzijde, wordt het akoestisch woon- en leefklimaat zeer aanvaardbaar geacht en is in voorliggende situatie sprake van een goede ruimtelijke ordening.

In het akoestisch onderzoek is rekening gehouden met een bouwplan van 8 woningen. Het bouwplan is reeds aangepast en betreft nu 7 woningen. De vermindering van het aantal woningen heeft geen negatieve invloed op de conclusie van het akoestisch onderzoek. De voor- en achtergevels van de woningen worden met het gewijzigde bouwplan niet dichterbij de weg (A58) gesitueerd. Vanwege de twee niet geluidgezoneerde bronnen, werd de richtwaarde op de westelijke zijgevel van het woningblok beperkt overschreden. Doordat aan de westzijde de woning is komen te vervallen ten behoeve van de aanleg van parkeerplaatsen, is de westelijke gevel richting het oosten verschoven en is daarmee verder van de Henri Dunantstraat gelegen. De geluidbelasting zal hier lager zijn, dan berekend in het akoestisch onderzoek. Gezien het voorgaande is er

vanuit akoestisch oogpunt geen belemmering voor de realisatie van de voorgenomen nieuwbouw.

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. Wel liggen er in de nabijheid van het plangebied een aantal andere leidingen en kabels, zoals een Asbest Cement waterleiding aan de Molenweg en elektra kabels aan de Irenestraat. Bij uitvoering van de bouwwerkzaamheden en aanleg van het aansluitende terrein moet er rekening mee worden gehouden dat deze leidingen kunnen blijven functioneren en de vrije toegang is gewaarborgd.

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 (NO_2) en fijn stof (PM_{10}) in de buitenlucht.

Als een project tot een toename voor NO_2 en PM_{10} leidt die lager is dan de NIBM grens van $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 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 onderhavig plan is er sprake van de ontwikkeling van 7 woningen. De verkeersgeneratie is hierdoor beperkt. Hiermee is de ontwikkeling fors kleiner dan een ontwikkeling van 1.500 woningen en is daardoor aan te merken als een project dat NIBM bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Het uitvoeren van luchtkwaliteitsonderzoek is niet nodig.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de toename aan NO_2 en PM_{10} inzichtelijk gemaakt aan de hand van de NIBM tool. In paragraaf 4.11 is de verkeersgeneratie van het project inzichtelijk gemaakt. Deze bedraagt 35 motorvoertuigen per etmaal. De NIBM tool laat zien dat deze verkeerstoename niet in betekende mate bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit.

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit, GCN2023

Jaar van planrealisatie		2024
Extra verkeer als gevolg van het plan		
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)		35
Aandeel vrachtverkeer		0,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO ₂ in µg/m ³	0,02
	PM ₁₀ in µg/m ³	0,00
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 7 | NIBM-tool (bron: Infomil)

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.

Gebiedsbescherming

In de directe omgeving van het plangebied liggen geen natuurgebieden of onderdelen van het Natuur Netwerk Zeeland. Op een grotere afstand zijn diverse Natura2000-gebieden gelegen, waaronder stikstofgevoelige natuurgebieden. Voor dit plan dient daarom de uitstoot van stikstof en de neerslag daarvan op Natura2000-gebieden inzichtelijk te worden gemaakt. Aan de hand hiervan wordt beoordeeld of op voorhand significant negatieve effecten op Natura2000-gebieden vanwege stikstofdepositie kan worden uitgesloten.

Met behulp van de AERIUS-calculator is voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase een stikstofberekening uitgevoerd (zie Bijlage 3). Uit de rekenresultaten blijkt, dat er geen uitkomsten hoger dan 0,00 mol/ha/j zijn. De beoogde ontwikkeling heeft derhalve geen consequenties voor de instandhouding van stikstofgevoelige natuurgebieden. Er is geen vergunning op grond van de Wet natuurbescherming nodig.

Soortenbescherming

Het plangebied betreft een braakliggend terrein waarop één boom aanwezig is. De boom zal worden gekapt.

Door Magrid is een quickscan natuurwaarden uitgevoerd (zie Bijlage 4). Hiertoe heeft een veldbezoek en literatuur- en archiefonderzoek plaatsgevonden. Op basis van de quickscan kan het volgende worden geconcludeerd:

- Significant negatieve effecten van de werkzaamheden op de waterspitsmuis zijn uit te sluiten.
- Een significant negatief effect op leefgebied, rust- en voortplantingslocaties van (wettelijk beschermde) vleermuizen kan worden uitgesloten.
- Negatieve effecten van de werkzaamheden op het leefgebied van de haas zijn op voorhand uit te sluiten.
- Negatieve effecten van de werkzaamheden op het konijn zijn redelijkerwijs op voorhand uit te sluiten.

- Significant negatieve effecten van de werkzaamheden op kleine marterachtigen zijn redelijkerwijs op voorhand uit te sluiten, mits wordt gewerkt conform het ecologisch werkprotocol.
- Een negatief effect op beschermde nesten, leefgebied, rust- of voortplantingslocaties van (al dan niet wettelijk beschermde) vogels kan redelijkerwijs worden uitgesloten.
- Indien wordt voorkomen dat tijdens de werkzaamheden geschikte voortplantingshabitat voor rugstreeppadden ontstaat (ondiepe zoete of brakke plassen in medio april – medio september), kunnen effecten op rugstreeppadden redelijkerwijs worden uitgesloten. Voor de soorten waarvoor een provinciale vrijstelling van toepassing is, geldt de zorgplicht. Met inachtneming van het ecologisch werkprotocol is er geen sprake van overtreding van verbodsbepalingen ten aanzien van de soortenbescherming.
- Een significant negatief effect op leefgebied of voortplantingslocaties van vlinders, libellen en overige ongewervelde dieren kan worden uitgesloten.
- Er komen geen wettelijk beschermde plantensoorten voor.

Het uitvoeren van nader onderzoek is niet benodigd. Het aspect soortenbescherming natuur vormt geen belemmering voor de uitvoering van het plan.

4.10 Niet gesprongen explosieven

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 'Na-oorlogs bebouwd onderzoeksgebied' (zie afbeelding 8). Dit betreft naoorlogs bebouwd gebied. In deze gebieden hebben oorlogshandelingen plaatsgevonden. Bij grondroerende werkzaamheden is het uitvoeren van onderzoek naar CE niet noodzakelijk. Wel dient bij alle grondroerende werkzaamheden het protocol toevalstreffers uit WOII gevolgd te worden. Het aspect NGE staat de gewenste ontwikkeling niet in de weg.



Afbeelding 8 | Uitsnede Beleidskaart CE (bron: Gemeente Vlissingen)

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.

Parkeren

In het Paraplubestemmingsplan Parkeernormering, wat door de gemeenteraad van Vlissingen in 2018 is vastgesteld, is het parkeerbeleid opgenomen. Hierin is aangegeven, dat bij nieuwe ontwikkelingen voorzien moet worden in voldoende parkeergelegenheid en op welke wijze het aantal benodigde parkeerplaatsen wordt berekend.

De kern Oost-Souburg valt binnen het gebiedstype 'rest bebouwde kom'. De gemeente Vlissingen heeft de stedelijkheidsgraad 'matig stedelijk'. De woningen hebben een gebruiksoppervlakte van circa 90 m² per woning en vallen daarmee in de categorie grondgebonden onder "<100 m² go". Voor het plan is de parkeernorm dan 1,8 parkeerplaats per woning (zie afbeelding 9). Voor de realisatie van 7 woningen betekent dit dat er een behoefte is van (1,8x7=) 12,6, dus 13 parkeerplaatsen.

Type woning		Eenheid	Centrum VL, OS	Schil VL, OS	Rest BeKo VL, OS, RI	Buiten gebied	Aandeel bezoekers
Grondgebonden (rij, vrij, 2/1 kap)	Gestapeld (appartement)						
	< 60 m2 go	woning	1,0	1,1	1,4	1,4	0,3 oo
<100 m2 go	60 – 100 m2 go	woning	1,4	1,6	1,8	2,0	0,3 pp
100 m2 – 150 m2 go	100 – 150 m2 go	woning	1,5	1,7	2,0	2,1	0,3 pp
> 150 m2 go	>150 m2 go	woning	1,6	1,8	2,1	2,3	0,3 pp
	Kamer student (niet zelfstandig)	kamer	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2 pp
Wonen bij zorginstelling		woning	0,4	1,1	1,1	1,2	0,3 pp
Woon of verpleegeenheid in zorginstelling (incl. personeel)		woning	0,6	0,6	0,7	0,7	60%
Beroep aan huis (aanvullend)		woning	1,0	1,0	1,0	1,0	100%

Afbeelding 9 | Parkeernormering gemeente Vlissingen (bron: Gemeente Vlissingen, bewerking: Juust BV)

Omdat er op eigen terrein geen ruimte is om parkeerplaatsen te realiseren, dient in de openbare ruimte voorzien te worden in voldoende parkeergelegenheid. Tussen de gemeente en de initiatiefnemer is in een overeenkomst vastgelegd, dat er gebruik wordt gemaakt van de "afkoopregeling". Dit houdt in dat initiatiefnemer een financiële bijdrage per benodigde parkeerplaats levert aan de gemeente. De gemeente gebruikt dit vervolgens om in het openbaar gebied parkeerplaatsen te realiseren. Er zijn reeds zeven parkeerplaatsen gerealiseerd aan de Van Ginkelstraat bij de recente herinrichting. De overige zes parkeerplaatsen worden aan de westelijke zijde van het plangebied gerealiseerd.

Verkeersgeneratie

Op basis van de CROW-publicatie 'Toekomstbestendig parkeren' is de verkeersgeneratie bepaald. Hierbij is uitgegaan van het gebiedstype 'rest bebouwde kom' en de stedelijkheidsgraad 'matig stedelijk'. De gemiddelde verkeersgeneratie van een sociale huurwoning bedraagt 4,9 motorvoertuigen per etmaal per woning. De totale verkeersgeneratie bedraagt daarmee 34,3, ofwel 35 motorvoertuigen per etmaal. Vanwege de ligging in een bestaande woonwijk dat via meerdere wegen wordt ontsloten kan het verkeer goed afgewikkeld worden op omliggende infrastructuur. Door het plan zijn geen negatieve effecten te verwachten op de omliggende wegenstructuur.

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.

Tot 2018 was er op de locatie een gymzaal gevestigd behorende bij de naastgelegen basisschool. Beide zijn in 2018 gesloopt, ten behoeve van de ontwikkeling van (zorg)woningen op deze locatie. Om diverse redenen is ervoor gekozen om eerst de groepszorgwoning te realiseren en in een later stadium de 7 huurwoningen. Desondanks wordt de sloop van de school met bijbehorende gymzaal en de bouw van de groepszorgwoning en de 7 huurwoningen, als één ontwikkeling beschouwd. Als gevolg van de planontwikkeling neemt de oppervlakte aan verharding niet toe. De gewenste ontwikkeling heeft geen ongewenst effect op de waterhuishouding, zoals onderstaande tabel aantoont.

Thema en water(beheer)doelstelling	Uitwerking
------------------------------------	------------

Veiligheid waterkeringen Waarborgen van het veiligheidsniveau en rekening houden met de daarvoor benodigde ruimte.	De voorgenomen ontwikkeling heeft geen negatief effect op de waterveiligheid. Er liggen geen waterkeringen in de directe omgeving van het projectgebied.																				
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><td></td><td>Huidige situatie</td><td>Na realisatie</td><td></td></tr><tr><td>Dakoppervlak</td><td>1.478</td><td>1.223</td><td>1</td></tr><tr><td>Dichte bodemverharding</td><td>742</td><td>275</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> Het dakoppervlak van de school en gymzaal bedroegen 1.478 m². Tevens was er een oppervlakte van 742 m² bodemverharding aanwezig. De nieuwe (zorg)woningen hebben een gezamenlijk dakoppervlak van 1.223 m² (671 zorgwoning + 503 huurwoningen + 49 bergingen). Daarnaast wordt circa 200 m² aan dichte bodemverharding aangelegd en 75 m² voor de parkeerplaatsen. In totaal neemt daarmee de verharding af met 722 m² (2.220 – 1.498). Watercompensatie is daarom niet aan de orde.		Huidige situatie	Na realisatie		Dakoppervlak	1.478	1.223	1	Dichte bodemverharding	742	275	2	Doorlatende bodemverharding	0	0	3	Wateroppervlak	0	0	4
	Huidige situatie	Na realisatie																			
Dakoppervlak	1.478	1.223	1																		
Dichte bodemverharding	742	275	2																		
Doorlatende bodemverharding	0	0	3																		
Wateroppervlak	0	0	4																		
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 hemel- en afvalwater wordt afgevoerd via het aanwezige gemeentelijk rioolstelsel.																				
Grondwaterkwantiteit en verdroging Voorkomen en tegengaan van grondwateroverlast en -tekort. Rekening houdend met de gevolgen van klimaatverandering. Beschermen van infiltratiegebieden en –mogelijkheden.	De voorgenomen ontwikkeling heeft geen effect op de grondwaterkwantiteit.																				
Grondwaterkwaliteit Behoud of realisatie van een goede grondwaterkwaliteit. Denk aan grondwaterbeschermingsgebieden.	De voorgenomen ontwikkeling heeft geen effect op de grondwaterkwaliteit. De huidige grondwaterkwaliteit zal behouden blijven.																				
Oppervlaktewaterkwaliteit Behoud of realisatie van goede oppervlaktewaterkwaliteit. Vergroten van de veerkracht van het watersysteem. Toepassing van de trits schoonhouden, scheiden, zuiveren.	De oppervlaktewaterkwaliteit zal behouden worden.																				
Volksgezondheid Minimaliseren risico watergerelateerde ziekten en plagen. Voorkomen van verdrinkingsgevaar/-risico's via o.a. de daarvoor benodigde ruimte.	In het projectgebied is geen oppervlaktewater aanwezig. Daarom zijn er geen risico's voor de volksgezondheid.																				

Bodemdaling Voorkomen van maatregelen die (extra) maaiveldsdalingen in zettinggevoelige gebieden kunnen veroorzaken.	Voor de fundering worden heipalen (schroefpalen) gebruikt. Hierdoor blijft de druk op het maaiveld beperkt.
Natte natuur Ontwikkeling/bescherming van een rijke gevarieerde en natuurlijk karakteristieke aquatische natuur.	Het projectgebied betreft een binnenstedelijke locatie. Er is geen natte natuur in de directe omgeving aanwezig.
Onderhoud oppervlaktewater Oppervlaktewater moet adequaat onderhouden worden. Rekening houden met obstakelvrije onderhoudsstroken vrij van bebouwing en opgaande (hout)beplanting.	Binnen het projectgebied is geen oppervlaktewater aanwezig. Het voorgenomen plan heeft geen gevolgen voor het onderhoud van bestaande sloten.
<i>Andere belangen waterbeheer</i>	
Relatie met eigendom waterbeheerder Ruimtelijke ontwikkelingen mogen de werking van objecten (terreinen, milieuzonering) van de waterbeheerder niet belemmeren.	Het plan belemmert geen objecten van de waterbeheerder.
Wegen in beheer bij het waterschap (alleen invullen voor zover van toepassing) * in de bouwfase: Vinden er transporten (grond/bouwmaterialen) plaats over waterschapswegen? * na realisatie: verkeersaantrekkende werking Veroorzaakt uw plan structureel extra verkeer? * na realisatie: bereikbaarheid Omschrijf hoe motorvoertuigen, fietsers en voetgangers uw plan kunnen bereiken. Worden er hiervoor uitwegen gewijzigd of nieuw aangelegd? * na realisatie: parkeren Wordt er op uw eigen terrein geparkeerd? * na realisatie: (ver)bouwen Bent u voornemens om binnen 20 meter van een waterschapsweg een bouwwerk te (ver)bouwen? (zoals een woning of afscheiding (gefundeerd).	Er liggen geen wegen in de directe omgeving van het projectgebied die in eigendom zijn het rijk, provincie of het waterschap.

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.

In onderdeel D is per activiteit de drempelwaarde benoemd. Als een activiteit voorkomt in onderdeel D en boven de drempelwaarde komt, geldt voor het te nemen besluit een m.e.r.-beoordelingsplicht. Indien er activiteiten plaatsvinden die in onderdeel D zijn opgenomen, maar onder de drempelwaarde blijven, dient er nagegaan te worden of het project grote milieugevolgen heeft. Deze toets dient plaats te vinden aan de hand van de criteria uit bijlage III van de Europese richtlijn m.e.r..

De hoofdcriteria waaraan getoetst moet worden zijn: kenmerken van het project, plaats van het project en kenmerken van het potentiële effect. Het bevoegd gezag dient vervolgens voor de terinzagelegging van het ontwerpbestemmingsplan een besluit te nemen of er een MER moet worden opgesteld. De grondslag hiervoor

is een vormvrije m.e.r.-beoordeling.

In onderdeel D van het Besluit m.e.r. is de activiteit 'stedelijk ontwikkelingsproject' opgenomen met een drempelwaarde van 100 hectare of 2000 of meer woningen. In onderhavig plan worden 7 nieuwe woningen mogelijk gemaakt. Het plan blijft daarmee ruim onder de drempelwaarden. Het gewenste plan wordt niet aangemerkt als een stedelijk ontwikkelingsproject gezien de aard en omvang. Het aantal woningen betreft een beperkt aantal van 7 woningen. De bestaande planologische situatie (maatschappelijke bestemming) is qua milieu impact gelijk aan de toekomstige planologische situatie (wonen). Zie hiervoor ook de onderbouwing in de voorgaande paragrafen van dit hoofdstuk. Tevens is het plan gelegen in een stedelijke omgeving met overwegend de functie 'wonen'. Het opstellen van een aanmeldnotitie m.e.r.-beoordeling is daarom niet benodigd. Het Besluit m.e.r. is niet van toepassing.

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.

Er is sprake van een bouwplan zoals hierboven bedoeld. Tussen de gemeente en de initiatiefnemer is op 14 juli 2020 een anterieure overeenkomst gesloten die het complete kostenverhaal dekt door middel van de grondprijs. Daarnaast is er met de initiatiefnemer een planschadeovereenkomst gesloten.

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 het waterschap en de veiligheidsregio. De provincie Zeeland heeft in een eerder stadium aangegeven, akkoord te zijn met het bouwplan.

Ter inzage legging ontwerpbesluit omgevingsvergunning

Het ontwerpbesluit omgevingsvergunning heeft, tezamen met de aanvraag en de daarbij behorende stukken waaronder deze ruimtelijke onderbouwing, zes weken ter inzage gelegen. Gedurende deze termijn zijn twee zienswijzen ingediend. In de Nota beantwoording zienswijzen (zie Bijlage 5) zijn deze zienswijzen samengevat en beantwoord.

Bijlagen

Bijlage 1 Bodemonderzoek



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

**VERKENNEND BODEMONDERZOEK
“MOLENWEG 55 / VAN GINKELSTRAAT 2”
OOST SOUBURG**

Opdrachtgever : Gemeente Vlissingen
Postbus 3000
4380 GV Vlissingen

Projectnummer : VBB-50190170
Kenmerk rapport: EJ50190170.R001-0
Status rapport: Definitief
Datum: 30 april 2019

UBI-code(s) locatie: 631242 (vmlg)
Wbb-code locatie: n.v.t.

Projectleider	Ing. R.J.H. van Hooijdonk	par: 
(Mede)auteur	De heer D.A. Barten. Ing. W.J.A. Buijs Ing. H.B.C. Jansen MSc	par:   



Wematech Advies Groep B.V. is gecertificeerd door KIWA volgens de gestelde criteria conform ISO-9001:2015 onder nummer KSC-K96808/02



SAMENVATTING

In opdracht van Gemeente Vlissingen is door Wematech Bodem Adviseurs B.V. in april 2019 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het perceel aan de Molenweg 55 / Van Ginkelstraat 2 te Oost Souburg.

Doel van het onderzoek 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 de voorgenomen bouwplannen overdracht.

Het veldwerk is uitgevoerd in april 2019. Bij de uitgevoerde grondboringen zijn op basis van zintuiglijke beoordeling bij boring 08, 10, 11, 13, 14 en 15 bijmengingen van sporen baksteen met zeer plaatselijk sporen beton aangetroffen in de bovengrond. Deze eenduidige en onderscheidbare bijmengingen betreffen naar alle waarschijnlijkheid resten slooppuin van de voormalige opstallen en zijn niet per definitie asbestverdacht.

Wet bodembescherming

Geconcludeerd kan worden dat de bovengrond plaatselijk licht verontreinigd is met molybdeen, nikkel en PAK.

De ondergrond is niet verontreinigd.

Het grondwater is licht verontreinigd met zink, xylenen en naftaleen.

Besluit bodemkwaliteit

Geconcludeerd kan worden dat de bovengrond voldoet aan de klasse wonen.

De ondergrond voldoet aan de eisen voor achtergrondwaarde grond.

Voor een formeel oordeel van de toepassingsmogelijkheden van de vrijkomende grond (hergebruik) dient voldaan te worden aan hetgeen wat beschreven staat in de Regeling en het Besluit bodemkwaliteit (aanwezigheid bodemfunctiekaart en/of APO4 onderzoek). Vooralsnog dienen voor de overtollige grond, afkomstig van de onderzoekslocatie, de eisen van het binnen de gemeente van toepassing zijnde beleid in acht genomen te worden.

Toetsing hypothese

Gezien de verkregen resultaten van het onderzoek dient de gestelde hypothese "niet verdachte locatie" formeel gezien verworpen te worden. Gezien de geringe overschrijdingen en het van nature voorkomen van verhoogde achtergrondgehalten in het grondwater is het echter gerechtvaardigd de gestelde hypothese te accepteren.

Algemeen

Op basis van het historisch onderzoek, de zintuiglijke beoordeling van de grond- en grondwatermonsters en de resultaten van het chemisch-analytisch onderzoek kan gesteld worden dat binnen de huidige functieklasse geen gebruiksbependingen hoeven te worden gesteld aan de onderzoekslocatie. De verkregen resultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

Advies

De resultaten van het onderzoek vormen geen belemmering de voorgenomen bouwplannen ter plaatse te realiseren. Geadviseerd wordt de resultaten van het onderzoek bij de aanvraag om omgevingsvergunning te voegen.



INHOUDSOPGAVE:

	Blz.
SAMENVATTING	
1. INLEIDING	5
1.1. Aanleiding en doelstelling onderzoek	5
1.2. Opbouw rapportage	5
2. VOORONDERZOEK	6
2.1. Locatiegegevens	6
2.2. Historie	6
2.3. Huidige situatie	7
2.4. Belendende percelen	7
2.5. Bodemonderzoeken/saneringen	7
2.6. Informatie regionale achtergrondconcentraties	7
2.7. Geo(hydro)logie	8
2.8. Toekomstige situatie	8
2.9. Conclusie vooronderzoek	8
2.10. Onderzoeksstrategie	9
3. VERRICHTE WERKZAAMHEDEN	10
3.1. Inleiding	10
3.2. Veldwerkzaamheden	10
3.3. Afwijkingen op BRL SIKB 2000	10
3.4. Laboratoriumonderzoek	11
4. RESULTATEN	12
4.1. Bodemopbouw	12
4.2. Zintuiglijke waarnemingen	12
4.3. Veldmetingen	12
4.4. Toetsing	12
4.4.1. Wet bodembescherming	12
4.4.2. Besluit bodemkwaliteit	13
4.5. Grond	14
4.6. Grondwater	14
5. BESPREKING RESULTATEN	15
5.1. Zintuiglijke waarnemingen	15
5.2. Grond	15
5.3. Grondwater	15
6. CONCLUSIES EN ADVIES	16
6.1. Conclusies	16
6.2. Advies	16
7. RESTRISICO EN BETROUWBAARHEID	17
7.1. Restrisico	17
7.2. Betrouwbaarheid	17
GERAADPLEEGDE BRONNEN	



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Kenmerk : EJ50190170.R001-0
Projectnummer : VBB-50190170

BIJLAGEN:

1. Regionale en kadastrale (situatie)schets
2. Situatieschets met boringen en peilbuis
3. Profielbeschrijvingen grondboringen
4. Analyseresultaten grond
5. Analyseresultaten grondwater
6. Toetsingskader grond en grondwater Wbb
7. Foto's onderzoekslocatie
8. Toetsingskader BBk



1. INLEIDING

1.1. Aanleiding en doelstelling onderzoek

In opdracht van Gemeente Vlissingen is door Wematech Bodem Adviseurs B.V. in april 2019 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het perceel aan de Molenweg 55 / Van Ginkelstraat 2 te Oost Souburg.

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

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen nieuwbouw van een tweelaags woonzorgcentrum ter plaatse. In verband met deze bouwplannen wordt in het kader van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) door de overheid een inzicht gevraagd in de kwaliteit van grond en grondwater, alvorens een omgevingsvergunning (activiteit bouwen) verleend kan worden.

Doel van het onderzoek is het verkrijgen van een 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 de voorgenomen bouwplannen ter plaatse.

Op basis van de verkregen informatie is, in overleg met de opdrachtgever, een onderzoeksprogramma opgesteld op basis van de Nederlandse Norm 5740. Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij uitvoering van een verkennend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van bodemverontreiniging.

Als referentiekader bij de beoordeling van de resultaten worden de interventiewaarden uit de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 en de (maximale) waarden uit de (wijzigingen) Regeling bodemkwaliteit gebruikt.

Wematech Bodem Adviseurs B.V. werkt volgens een kwaliteitsborgingsstelsel dat is gebaseerd op de NEN-EN-ISO 9001:2015 en de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek". De werkzaamheden voor onderhavig onderzoek vallen binnen de reikwijdte van dit certificatieschema en worden onder certificaat uitgevoerd conform de beschreven kwaliteitseisen (protocol 2001 en 2002). De naleving wordt periodiek getoetst door externe auditors, onder toezicht van de Raad van Accreditatie.

Verder is van belang te melden dat de te onderzoeken locatie geen eigendom is van Wematech Bodem Adviseurs B.V. dan wel gerelateerde (zuster)bedrijven. Tevens is Wematech Bodem Adviseurs onafhankelijk van de opdrachtgever en/of terreineigenaar. De wettelijke voorgeschreven functiescheiding is hiermede geborgd.

1.2. Opbouw rapportage

In dit rapport wordt verslag gedaan van de uitgevoerde werkzaamheden. Het vooronderzoek, conform NEN 5725, is opgenomen in hoofdstuk 2. Vervolgens worden in hoofdstuk 3 de verrichte werkzaamheden beschreven. In hoofdstuk 4 worden de resultaten van het onderzoek weergegeven en in hoofdstuk 5 worden de resultaten besproken. In hoofdstuk 6 zijn de conclusies en het advies opgenomen. Tot slot worden in hoofdstuk 7 het restrisico en de betrouwbaarheid van het onderzoek besproken.



2. VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek wordt uitgevoerd om de relevante informatie te verzamelen om onderbouwde antwoorden te formuleren op de, voor het uit te voeren milieuhygiënisch onderzoek, relevante onderzoeksvragen.

2.1. Locatiegegevens

De locatiegegevens van de onderzoekslocatie (afgebakend geografisch gebied) zijn opgenomen in onderstaande tabel.

Tabel 2.1. Locatie gegevens

Adresgegevens				Molenweg 55 / Van Ginkelstraat 2 te Oost Souburg					
Kadastrale gegevens				Gemeente:		Sectie:		Nummer(s):	
				Vlissingen		I		630 en 3934	
RD-coördinaten				X: 31.492		Y: 387.889			
Oppervlakte onderzoekslocatie				4.812 m²					
Eigendomssituatie				Gemeente Vlissingen					

De onderzoekslocatie is gelegen ten westen van de Molenweg en ten oosten van de Van Ginkelstraat, welke gelegen zijn ten noordoosten van het centrum van Oost-Souburg.

2.2. Historie

- gebruik

Tot eind jaren 1960 was de onderzoekslocatie landbouwgebied (geen tuinbouw, geen voormalige stortplaats). In het zuiden van de onderzoekslocatie lag een nu gedempte sloot. De Molenweg is in de jaren 1960 rechtgetrokken en de Van Ginkelstraat was nog niet aanwezig. Eind jaren 1960 is op de onderzoekslocatie een basisschool (Het Kompas) met gymzaal verzezen. Het noordelijk gedeelte van het buitenterrein was geheel verhard en het gedeelte ten zuiden van het pand was een grasveld. Sinds 2011 stond het schoolgebouw leeg en deze is recent gesloopt. Voorafgaand aan de sloop heeft asbestverwijdering plaatsgevonden.

Bij de gemeente Vlissingen was geen informatie bekend dat ter plaatse van de onderzoekslocatie potentieel bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie heeft, volgens de provinciale omgevingsrapportage, 1 ondergrondse HBO-tank van 5000 liter, met bijbehorende kabels, leidingen e.d. gelegen.

- overig

Voor zover bekend hebben zich ter plaatse van de onderzoekslocatie geen calamiteiten voorgedaan die tot gevolg hebben gehad dat verontreinigende stoffen op of in de bodem zijn geraakt.

Van de locatie zijn geen milieuvergunningen bekend.

De locatie is niet opgenomen in het programma Bodemsanering/Waterbodemsanering c.q. inventarisatielijst van locaties waar mogelijk sprake is van bodemverontreiniging van de provincie Zeeland.

Uit de archeologische beleidskaart van de gemeente blijkt dat de locatie is gelegen in een gebied met een middelhoge archeologische verwachtingswaarde.

Voor zover bekend is liggen er op de onderzoekslocatie geen conventionele explosieven.



2.3. Huidige situatie

Ter plaatse van het perceel is een braakliggend terrein gesitueerd. De voormalige opstallen zijn reeds gesloopt.

De onderzoekslocatie is onverhard.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie en de directe omgeving vinden voor zover bekend geen potentieel bodembedreigende activiteiten plaats.

2.4. Belendende percelen

Het bodemgebruik van de omliggende percelen is als volgt:

- aan de noordzijde bevindt zich een kleuterschool/ kinderopvang;
- aan de oostzijde bevindt zich de Molenweg;
- aan de zuidzijde bevindt zich Een grasveld en de Irenestraat;
- aan de westzijde bevindt zich de Van Ginkelstraat.

2.5. Bodemonderzoeken/saneringen

- eerdere bodemonderzoeken locatie

Voor zover bekend is ter plaatse van de onderzoekslocatie niet eerder een bodemonderzoek verricht.

- eerdere bodemonderzoeken omgeving

In december 2004 is door Colsen B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een te realiseren bergbezinkbassin aan de Molenweg te Oost-Souburg. Bij de veldwerkzaamheden werden op wat sporen baksteenpuin ter plaatse van boring 3 geen verontreinigingen waargenomen. Plaatselijk werden in de bovengrond streefwaardeoverschrijdingen door minerale olie of kwik aangetroffen. In het grondwater zijn plaatselijk streefwaardeoverschrijdingen door chroom, nikkel, cadmium, som xylenen en naftaleen aangetroffen. Voor een volledig overzicht van de resultaten wordt korthedshalve verwezen naar de rapportage [Colsen B.V., verkennend bodemonderzoek Molenweg, 10 januari 2005].

- eerdere saneringen locatie

De (voormalige) ondergrondse HBO-tank van 5000 liter is op 4 februari 1999 door Sturm en Dekker gesaneerd. De tank en het bijbehorende leidingwerk is inwendig gereinigd en verwijderd. Rondom de tank werden geen verontreinigingen aangetroffen. Korthedshalve wordt verwezen naar KIWA-certificaatnummer BX 590.

- eerdere saneringen omgeving

Voor zover bekend is ter plaatse van de directe omgeving van de onderzoekslocatie niet eerder een bodemsanering uitgevoerd, welke in het kader van onderhavig onderzoek van belang is.

2.6. Informatie regionale achtergrondconcentraties

Er is bij de gemeente en de provincie informatie beschikbaar over mogelijk regionaal verhoogde achtergrondconcentraties in het grondwater op en nabij de locatie. Op basis van de bestudeerde onderzoeksgegevens blijkt dat regionaal verhoogde concentraties zware metalen in het grondwater worden gemeten zonder dat hiervoor een duidelijke antropogene bron van verontreiniging is aan te wijzen. Met name arseen en molybdeen worden in deze omgeving in het grondwater in verhoogde mate aangetroffen.

De locatie is volgens de gemeentelijke bodemkwaliteitskaart voor zowel de boven- als de ondergrond gelegen in de kwaliteitszone wonen met als bodemfunctieklasse wonen.



2.7. Geo(hydro)logie

Regionale geologie

De locatie ligt op circa 0,1 m –NAP. De regionale geohydrologische bodembouw ter plaatse is afgeleid van de gegevens van de Rijksgeologische Dienst en TNO-NITG (REGIS II). De bodemopbouw is tot de relevante diepte globaal weergegeven in tabel 2.2.

Tabel 2.2. Regionale geologie

Diepte (m-mv)	Formatienaam	Samenstelling	Kenmerk
0-6	Holoceen	Complexe eenheid,	Scheidende laag
6-12	Boxtel	Zandige eenheden	1 ^e (matig) watervoerende pakket
12-15	Koewacht	Zandige eenheid	
15-19	Eem	Zandige eenheden	
19	Waalre	Kleiige eenheid	Scheidende laag
20-21	Waalre	Zandige eenheden	2 ^e (goed) watervoerende pakket
21-39	Oosterhout	Zandige eenheid	
39-47	Breda	Zandige eenheid	
47-66	Rupel	Kleiige eenheid	Scheidende laag

Lokale ondiepe bodemopbouw

Op de locatie zijn diverse boringen verricht waarbij de bodemopbouw is bepaald. De beschrijvingen van de bodemprofielen zijn opgenomen in bijlage 3. Aan de hand van de uitgevoerde grondboringen kan een globale beschrijving van de bodemopbouw worden gegeven. Deze globale beschrijving wordt weergegeven in de volgende tabel.

Tabel 2.3. Globale beschrijving lokale bodemopbouw

Traject (cm-mv)	Grondsoort
0-450	Klei met plaatselijk laagjes zand of veen
450 - 500	Zand

Grondwaterstroming

Het freatisch grondwater zal onder invloed van zoute kwel vanuit de nabijgelegen Westerschelde nauwelijks stromen.

Grondwaterstand

Op basis van de voorhanden zijnde gegevens is een grondwaterstand van circa 2,5 m-mv te verwachten.

Grondwateronttrekkingen

De locatie ligt niet binnen een beschermingszone van een waterwingebied. Verder vinden er geen geregistreerde grondwateronttrekkingen plaats in de directe omgeving.

2.8. Toekomstige situatie

De opdrachtgever is voornemens op de onderzoekslocatie een tweelaags woonzorgcomplex te realiseren.

2.9. Conclusie vooronderzoek

Op basis van de verkregen informatie zijn alle onderzoeksvragen beantwoord en is de hypothese gesteld dat ter plaatse van de onderzoekslocatie geen bodemverontreiniging is te verwachten. De onderzoekslocatie is aangemerkt als een onverdachte locatie.

Na de sloop zullen in de toplaag wel enkele brokken slooppuin achtergebleven zijn, die niet per definitie asbestverdacht zijn.



2.10. Onderzoeksstrategie

In tabel 2.4 wordt een overzicht gegeven van de geplande werkzaamheden gebaseerd op de NEN 5740 (strategie onverdacht niet lijnvormig).

Tabel 2.4. Uit te voeren werkzaamheden

Locatie	Protocol	Verharding	Aantal boringen			Aantal analyses	
			tot 0,5 m-mv	en tot 2 m-mv	en peilbuis	Grond	Grondwater
Terrein	ONV-NL	Onverhard	11	3	1	2 standaardpakket bg 1 standaardpakket og	1standaardpakket

Het standaardpakket voor landbodem en grond bestaat uit de volgende parameters:

- 9 metalen: barium (Ba), cadmium (Cd), kobalt (Co), koper (Cu), kwik (Hg), lood (Pb), molybdeen (Mo), nikkel (Ni), zink (Zn);
- PAK (10 VROM);
- PCB (7);
- minerale olie;
- lutum- en humusgehalte.

Het standaardpakket voor grondwater bestaat uit de volgende parameters:

- 9 metalen: barium (Ba), cadmium (Cd), kobalt (Co), koper (Cu), kwik (Hg), lood (Pb), molybdeen (Mo), nikkel (Ni), zink (Zn)
- VAK (vluchtige aromatische koolwaterstoffen); benzeen, toluene, ethylbenzeen, som-xylenen (som o, m, p), styreen en naftaleen;
- VOCl (vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen): vinylchloride, 1,1-dichlooretheen, dichloormethaan, trans-1,2-dichlooretheen, cis -1,2-dichlooretheen, som 1,2-dichlooretheen, 1,1-dichloorethaan, chloroform, 1,1,1-trichloorethaan, tetrachloormethaan, 1,2 dichloorethaan, trichlooretheen, 1,2-dichloorpropaan, 1,1-dichloorpropaan, 1,3-dichloorpropaan, som dichloorpropanen, 1,1,2-trichloorethaan, tetrachlooretheen en bromoform;
- minerale olie (GC).

De geleidbaarheid, zuurgraad en troebelheid zullen tijdens het bemonsteren van het grondwater worden bepaald.



3. VERRICHTE WERKZAAMHEDEN

3.1. Inleiding

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

De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd volgens de protocollen 2001 en 2002 behorende bij de BRL SIKB 2000.

3.2. Veldwerkzaamheden

Voordat met het veldwerk is begonnen, is, zoals te doen gebruikelijk, het maaiveld van het terrein visueel gecontroleerd op mogelijke verontreinigingen als gevolg van o.a. illegale lozingen en/of stortingen (bijv. afgewerkte olie, gevaarlijk afval, asbestverdachte materialen 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 overeenkomstig de voorschriften in de NEN5707 uitgevoerd.

De gegevens van de uitvoering van het veldwerk is aangegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1. Overzicht uitgevoerde veldwerkzaamheden en veldwerkers

Omschrijving	Protocol	Datum	Erkende veldwerker(s)
Plaatsen grondboringen	2001	02-04-2019	J.F.J.L. van Overveld/J.M. Verspoor (i.o.)
Plaatsen peilbuis	2001	02-04-2019	J.F.J.L. van Overveld/J.M. Verspoor (i.o.)
Bemonsteren peilbuis	2002	09-04-2019	R.J.H. van Hooijdonk

De profielen van de uitgevoerde grondboringen zijn beschreven en de opgeboorde grond is zintuiglijk beoordeeld. De profielbeschrijvingen van de grondboringen zijn opgenomen in bijlage 3. De grond is bemonsterd per traject van maximaal 50 cm.

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

Foto's van de onderzoekslocatie zijn opgenomen in bijlage 7.

3.3. Afwijkingen op BRL SIKB 2000

Bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden is niet afgeweken van de protocollen 2001 en 2002 behorende bij de BRL SIKB 2000.



3.4. Laboratoriumonderzoek

De verzamelde grond- en grondwatermonsters zijn zo spoedig mogelijk na monsterneming aangeboden aan het laboratorium met RvA accreditatie SYNLAB Analytics & Services te Rotterdam, waar conservering en analyse volgens de AS3000 heeft plaatsgevonden.

- grond

Het laboratorium is verzocht mengmonsters samen te stellen en te analyseren volgens tabel 3.2. Het analysecertificaat van de grondmengmonsters is opgenomen in bijlage 4.

Tabel 3.2. Mengmonsters grond

Meng-monster	Deelmonsters	Motivatie	Analysepakket
MM1	01 (0-20) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 07 (0-50) 09 (0-50)	Algemene kwaliteit bovengrond	Standaardpakket incl. lu/os
MM2	08 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50)	Algemene kwaliteit bovengrond	Standaardpakket incl. lu/os
MM3	01 (50-100) 03 (50-70) 03 (70-120) 12 (50-100) 12 (100-150)	Algemene kwaliteit ondergrond	Standaardpakket incl. lu/os

- grondwater

Het laboratorium is verzocht het aangeboden grondwatermonster te analyseren volgens tabel 3.3. Het analysecertificaat is opgenomen in bijlage 5.

Tabel 3.3. Grondwatermonster

Peilbuis	Filterdiepte (cm-mv)	Motivatie	Analysepakket
01	180-280	Algemene kwaliteit grondwater	Standaardpakket

De geleidbaarheid, zuurgraad en troebelheid zijn tijdens het bemonsteren van het grondwater bepaald.



4. RESULTATEN

4.1. Bodemopbouw

De beschrijvingen van de bodemprofielen zijn opgenomen in bijlage 3. De bodemopbouw is vermeld in paragraaf 2.7.

4.2. Zintuiglijke waarnemingen

Bij de uitgevoerde grondboringen en het bemonsteren van het grondwater zijn op basis van zintuiglijke beoordeling onderstaande relevante bijzonderheden en/of afwijkingen aangetroffen.

Tabel 4.1. Overzicht bijzonderheden/afwijkingen

Boring-/peilbuisnummer	Traject (cm-mv)	Bijzonderheden/afwijkingen
08	0-50	Sporen baksteen
10	0-50	Sporen baksteen
11	0-50	Sporen baksteen
13	0-50	Sporen baksteen, sporen beton
14	0-50	Sporen baksteen, sporen beton
15	0-50	Sporen baksteen

4.3. Veldmetingen

In de onderstaande tabel zijn de veldmetingen van het grondwater opgenomen.

Tabel 4.2. Veldmetingen grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (cm-mv)	Grondwaterstand (cm-mv)	Zuurgraad (pH)	EC ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (FNU)
01	180-280	30	7,07	8510	119

4.4. Toetsing

4.4.1. Wet bodembescherming

De analyseresultaten van de grond worden beoordeeld aan de hand van de achtergrondwaarden uit bijlage B van de (wijzigingen) Regeling bodemkwaliteit en de interventiewaarden uit de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013. De analyseresultaten van het grondwater worden beoordeeld aan de hand van de streef- en interventiewaarden uit de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013.

De betekenis van de normwaarden is als volgt:

Achtergrondwaarden: geven het niveau aan voor een goede bodemkwaliteit, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen.

Streefwaarden: geven het niveau aan waarbij sprake is van duurzame bodemkwaliteit. De streefwaarden (S) geven het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau van het grondwater aan.

Interventiewaarden: geven het niveau aan wanneer de functionele eigenschappen, die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig bedreigd/aangetast zijn, of dreigen te worden verminderd.



Bij gevallen van bodemverontreiniging, waarbij de interventiewaarden niet worden overschreden, wordt door het bepalen van de index van de gemeten concentratie van de betreffende parameter(s) ten opzichte van de achtergrond- en interventiewaarde van deze component(en) nagegaan of nader onderzoek naar de ernst en omvang van de verontreiniging nodig kan zijn (bij index > 0,5).

De berekening van de index vindt als volgt plaats:

$$\text{Index} = \frac{(\text{GW} - \text{AW})}{(\text{I} - \text{AW})}$$

Waarin: GW = gestandaardiseerde waarde
AW = achtergrondwaarde
I = interventiewaarde

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de bodem worden de gemeten gehalten middels een bodem-typecorrectie omgerekend naar standaardbodem. De wijze van omrekening is beschreven in bijlage G onderdeel III van de Regeling bodemkwaliteit.

De achtergrond-, streef- en interventiewaarden voor de grond en het grondwater zijn opgenomen in de toetsingstabellen bijgevoegd als bijlage 6. Opgemerkt dient te worden dat de interventiewaarde voor barium alleen geldt voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

4.4.2. Besluit bodemkwaliteit

Bij hergebruik van grond dient, naast de kwaliteit van de toe te passen grond, rekening gehouden te worden met zowel de kwaliteit als de functie van de ontvangende bodem.

De analyseresultaten van een onderzoek worden, voor de beoordeling van de ontvangende bodem alsook voor de toepassing, beoordeeld aan de hand van de maximale waarden (aangeduid met M) uit bijlage B van de (wijzigingen) Regeling bodemkwaliteit.

Grond die als achtergrondwaarden grond (AW) is geclassificeerd, is vrij toepasbaar.

Volgens het Besluit bodemkwaliteit mag er een keuze gemaakt worden, afhankelijk per gemeente, betreffende het toetsingskader voor gebiedsgeneriek en/of gebiedsspecifiek beleid zoals beschreven in onderstaande tabel.

Tabel 4.3. Overzicht generiek- en gebiedsspecifiek beleid

Bodemfunctieklassen (Generiek beleid)	Bodemfuncties (Gebiedsspecifiek beleid)
Wonen	Wonen met tuin Plaatsen waar kinderen spelen Groen en natuurwaarden
Industrie	Ander groen, bebouwing, industrie en infra
Achtergrondwaarden	Moestuinen en volkstuinen Natuur Landbouw

Voor de indeling van de bodemklasse van de grond (ontvangende bodem en toe te passen grond) wordt de volgende terminologie gebruikt:

- *Achtergrondwaarden (AW):*

Grond met concentraties tot de achtergrondwaarden.

- *Wonen (W):*

Grond met een samenstelling tot de maximale waarden van de klasse wonen en groter dan de achtergrondwaarden.

- *Industrie (In):*

Grond met een samenstelling tot de maximale waarden van de klasse industrie en groter dan de maximale waarden voor de klasse wonen.



- Grond waarvan nuttige toepassing niet is toegestaan:

Grond met een samenstelling boven de maximale waarden van de klasse industrie. Afhankelijk van de stof is de maximale waarde van klasse industrie over het algemeen gelijk aan de interventiewaarde voor die stof.

Bij de beoordeling van de gemeten gehalten worden de rekenregels zoals opgenomen in hoofdstuk 4 van de Regeling bodemkwaliteit gebruikt. De toetsing van de grond is opgenomen in bijlage 8.

4.5. Grond

In de onderstaande tabellen zijn de parameters opgenomen die de achtergrondwaarde (AW) overschrijden. Tevens is de toetsing voor de Wbb en de Bbk opgenomen in de tabellen.

Tabel 4.4. Overschrijdingstabel grond

Mengmonster	Deelmonsters	Parameters			Conclusie Wbb	Conclusie Bbk toepassing van bodem	Conclusie Bbk ontvangen-de bodem
		> AW en ≤ index 0,5	> index 0,5 en ≤ I	> I			
MM1	01 (0-20) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 07 (0-50) 09 (0-50)	-	-	-	Niet verontreinigd	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
MM2	08 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50)	Molybdeen, nikkel, PAK	-	-	Licht verontreinigd	Klasse wonen	Klasse wonen
MM3	01 (50-100) 03 (50-70) 03 (70-120) 12 (50-100) 12 (100-150)	-	-	-	Niet verontreinigd	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

4.6. Grondwater

In de onderstaande tabellen zijn de parameters opgenomen die de streefwaarde (S) overschrijden. Tevens is de toetsing voor de Wbb opgenomen in de tabel.

Tabel 4.5. Overschrijdingstabel grondwater

Peilbuisnummer	Filterdiepte (cm-mv)	Parameters			Conclusie Wbb
		> S en ≤ index 0,5	> index 0,5 en ≤ I	> I	
01	180-280	Zink, xylenen, naftaleen	-	-	Licht verontreinigd



5. BESPREKING RESULTATEN

5.1. Zintuiglijke waarnemingen

Bij de uitgevoerde grondboringen zijn op basis van zintuiglijke beoordeling bij boringen 08, 10, 11, 13, 14 en 15 bijmengingen van sporen baksteen en ter plaatse van boringen 13 en 14 tevens sporen beton aangetroffen in de bovengrond.

5.2. Grond

In bovengrondmengmonster MM1 zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarde. In bovengrondmengmonster MM2 zijn licht verhoogde gehalten molybdeen, nikkel en PAK aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarde.

In ondergrondmengmonster MM3 zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarde.

5.3. Grondwater

In het grondwatermonster zijn licht verhoogde gehalten zink, xylenen en naftaleen aangetroffen ten opzichte van de streefwaarde.

Aangenomen mag worden dat de aangetroffen licht verhoogde gehalten in het grondwater geen risico's opleveren voor de volksgezondheid en/of het milieu. De aangetroffen gehalten zijn naar verwachting te beschouwen als verhoogde achtergrondgehalten.



6. CONCLUSIES EN ADVIES

6.1. Conclusies

Bij de uitgevoerde grondboringen zijn op basis van zintuiglijke beoordeling bij boring 08, 10, 11, 13, 14 en 15 bijmengingen van sporen baksteen met zeer plaatselijk sporen beton aangetroffen in de bovengrond. Deze eenduidige en onderscheidbare bijmengingen betreffen naar alle waarschijnlijkheid resten slooppuin van de voormalige opstallen en zijn niet per definitie asbestverdacht.

Wet bodembescherming

Geconcludeerd kan worden dat de bovengrond plaatselijk licht verontreinigd is met molybdeen, nikkel en PAK.

De ondergrond is niet verontreinigd.

Het grondwater is licht verontreinigd met zink, xylenen en naftaleen.

Besluit bodemkwaliteit

Geconcludeerd kan worden dat de bovengrond voldoet aan de klasse wonen.

De ondergrond voldoet aan de eisen voor achtergrondwaarde grond.

Voor een formeel oordeel van de toepassingsmogelijkheden van de vrijkomende grond (hergebruik) dient voldaan te worden aan hetgeen wat beschreven staat in de Regeling en het Besluit bodemkwaliteit (aanwezigheid bodemfunctiekaart en/of APO4 onderzoek). Vooralsnog dienen voor de overtollige grond, afkomstig van de onderzoekslocatie, de eisen van het binnen de gemeente van toepassing zijnde beleid in acht genomen te worden.

Toetsing hypothese

Gezien de verkregen resultaten van het onderzoek dient de gestelde hypothese "niet verdachte locatie" formeel gezien verworpen te worden. Gezien de geringe overschrijdingen en het van nature voorkomen van verhoogde achtergrondgehalten in het grondwater is het echter gerechtvaardigd de gestelde hypothese te accepteren.

Algemeen

Op basis van het historisch onderzoek, de zintuiglijke beoordeling van de grond- en grondwatermonsters en de resultaten van het chemisch-analytisch onderzoek kan gesteld worden dat binnen de huidige functieklasse geen gebruiksbeperkingen hoeven te worden gesteld aan de onderzoekslocatie. De verkregen resultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

6.2. Advies

De resultaten van het onderzoek vormen geen belemmering de voorgenomen bouwplannen ter plaatse te realiseren. Geadviseerd wordt de resultaten van het onderzoek bij de aanvraag om omgevingsvergunning te voegen.



7. RESTRISICO EN BETROUWBAARHEID

7.1. Restrisico

Onder restrisico wordt verstaan de kans, dat ondanks een verkennend 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 de (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.

Ook dient opgemerkt te worden dat de bodem niet is onderzocht op de aanwezigheid van asbest, waardoor geen uitspraak gedaan kan worden over de bodemkwaliteit ter plaatse met betrekking tot de aanwezigheid van asbest houdende materialen. Er was geen aanleiding om de locatie aanvullend te onderzoeken op de aanwezigheid van asbest.

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

Teneinde de aanvoer van verontreinigde grond te voorkomen, dient, ingeval 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.

7.2. Betrouwbaarheid

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

Wematech Bodem Adviseurs 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.

Wematech Bodem Adviseurs 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.



GERAADPLEEGDE INFORMATIEBRONNEN

- NEN5740:2009nl, januari 2009
- NEN 5740:2009/A1:2016
- NEN5725:2017nl, oktober 2017
- BRL SIKB 2000: versie 5, 12-12-2013: veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek
- Protocol 2001, versie 3.2, 12-12-2013, Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
- Protocol 2002, versie 3.3, 12-12-2013, Het nemen van grondwatermonsters
- Besluit bodemkwaliteit (Staatsblad, 3 december 2007, nr 469)
- Inwerkingtredingsbesluit (Staatsblad, 10 december 2007, nr 571)
- Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant, 20 december 2007, nr 247)
- Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 (Staatscourant 2013, nr 16675, 27 juni 2013)
- www.topotijdreis.nl
- TNO Grondwaterkaart
- www.bodemdata.nl
- Informatie van gemeente (archief bouw- en milieuvergunningen, ondergrondse tanks)
- Informatie van gemeentelijke bodemkwaliteitskaart
- Informatie van gemeentelijke bodemfunctiekaart
- Informatie van de eigenaar/terreingebruiker
- Locatiebezoek en terreininspectie
- Informatie uit eerder uitgevoerde bodemonderzoeken
- Luchtfoto (Google earth)
- Kadaster on line



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

BIJLAGE 1

Regionale en kadastrale (situatie)schets

(aantal pagina's : 2)



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, Y. 8 februari 2019

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente

Perceel

Vlissingen

I

630

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

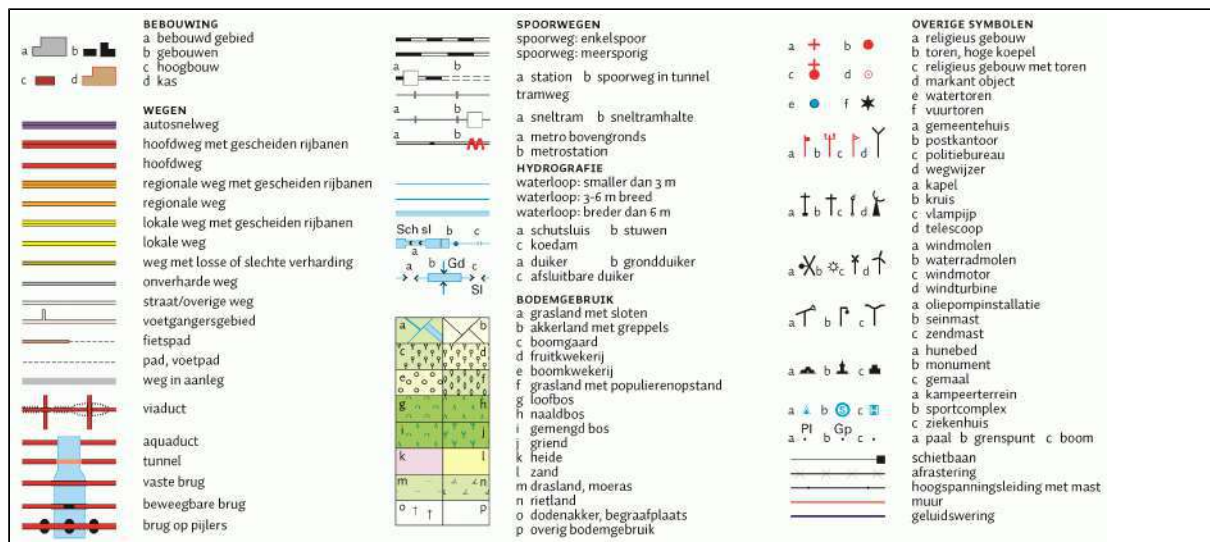
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object Vlissingen I 630
CC-BY Kadaster.

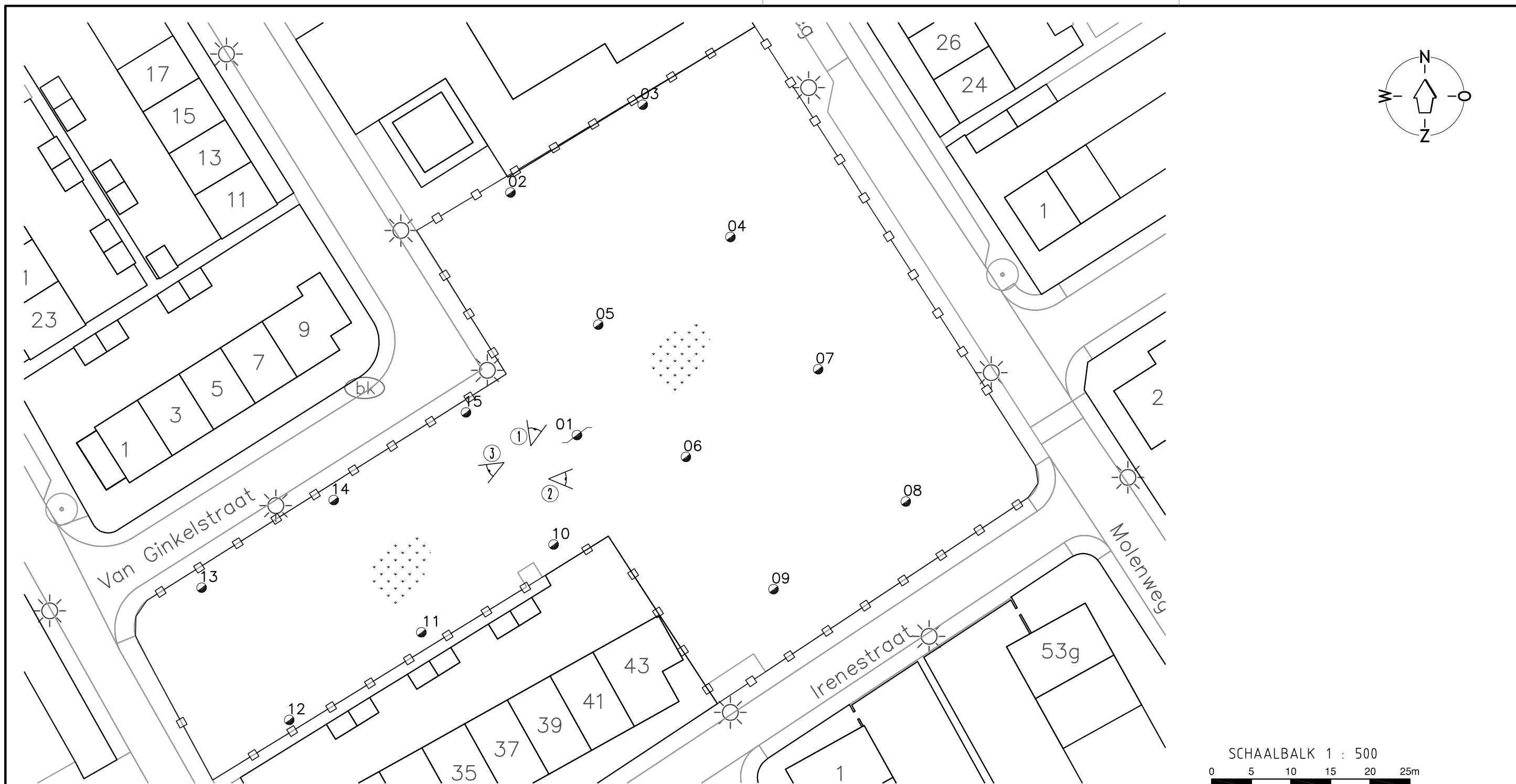




Wematech Bodem Adviseurs B.V.

BIJLAGE 2

Situatieschets met boringen en peilbuis
(aantal pagina's: 1)



LEGENDA:

- 09 = BORING MET NR.
- 01 = BORING MET PEILBUIS MET NR.
- = GRENS LOCATIE
- ☐ = ONVERHARD
- ① = STAND FOTO MET NUMMER

Project: "MOLENWEG 55/VAN GINKELSTRAAT 2" OOST SOUBURG					Bijlage 2
Omschrijving: VERKENNEND BODEMONDERZOEK Situering boringen, peilbuis en fotostanden.					
Get.: R.R.	Datum: 03-04-2019	Gezien:	Datum:	Opmerkingen: maten in meters	
 Wematech Bodem Adviseurs B.V. Postbus 1817 4700 B.V. Roosendaal Tel. +31(0)165 56 5910 www.wematech.nl bodemadviseurs@wematech.nl		Projectnummer: VBB-50190170		Tekeningnummer: 5019017010.DWG	Form. A3
		Schaal: 1: 500		Wijzigingen: A: B: C:	



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

BIJLAGE 3

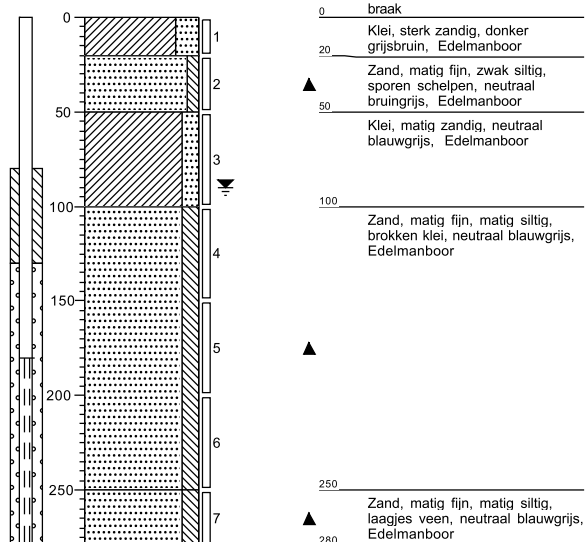
Profielbeschrijvingen grondboringen

(aantal pagina's: 4)

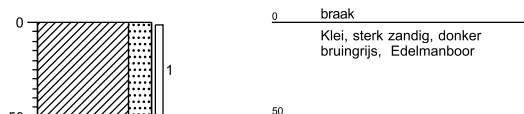


Wematech Bodem Adviseurs B.V.

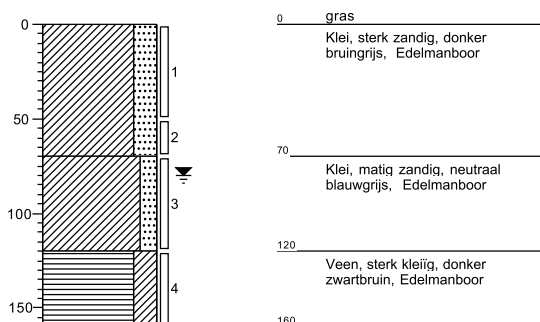
Boring: 01



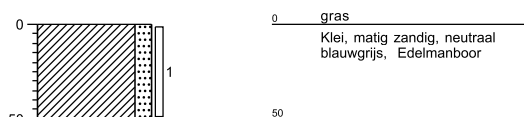
Boring: 02



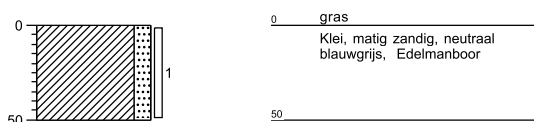
Boring: 03



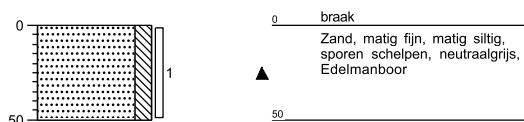
Boring: 04



Boring: 05



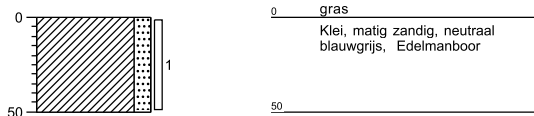
Boring: 06



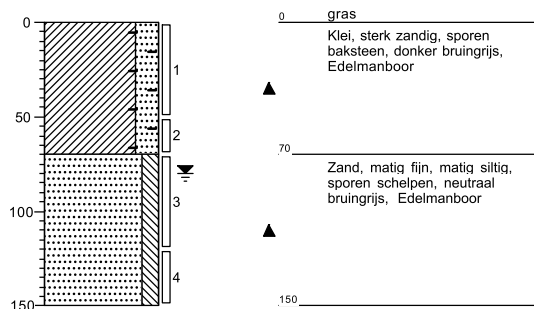


Wematech Bodem Adviseurs B.V.

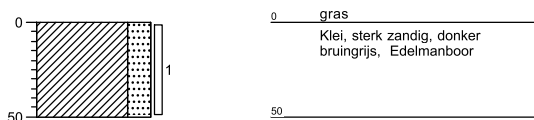
Boring: 07



Boring: 08



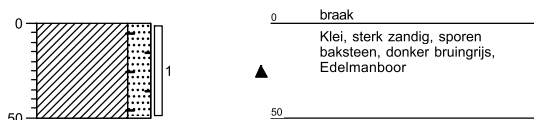
Boring: 09



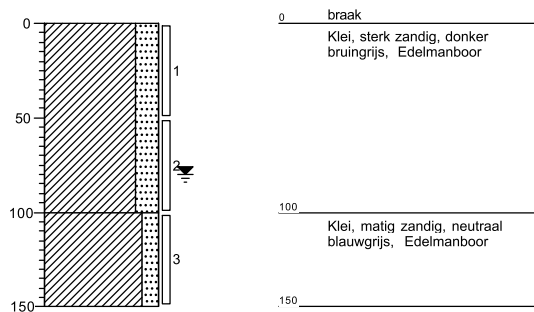
Boring: 10



Boring: 11



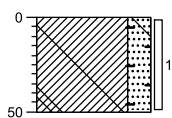
Boring: 12





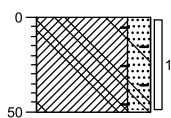
Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Boring: 13



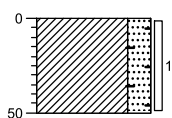
0 braak
▲ Klei, sterk zandig, sporen
baksteen, sporen beton, donker
bruingrijs, Edelmanboor
50

Boring: 14



0 braak
▲ Klei, sterk zandig, sporen
baksteen, sporen beton, donker
bruingrijs, Edelmanboor
50

Boring: 15



0 braak
▲ Klei, sterk zandig, sporen
baksteen, donker bruingrijs,
Edelmanboor
50

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

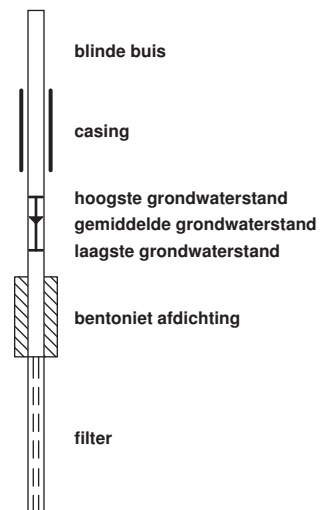
	geroerd monster
	ongeroerd monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

peilbuis



Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

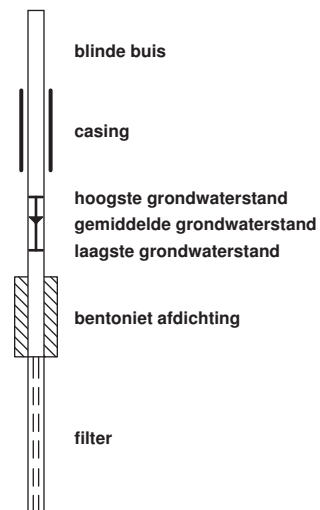
	geroerd monster
	ongeroerd monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

peilbuis





Wematech Bodem Adviseurs B.V.

BIJLAGE 4

Analyseresultaten grond
(aantal pagina's: 9)

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

H.B.C. Jansen

Postbus 1817

4700 BV ROOSENDAAL

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Oost Souburg
Uw projectnummer : VBB-190170
SYNLAB rapportnummer : 13007309, versienummer: 1

Rotterdam, 09-04-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project VBB-190170. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Oost Souburg
Projectnummer VBB-190170
Rapportnummer 13007309 - 1

Orderdatum 02-04-2019
Startdatum 02-04-2019
Rapportagedatum 09-04-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 01 (0-20) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 07 (0-50) 09 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM2 08 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM3 01 (50-100) 03 (50-70) 03 (70-120) 12 (50-100) 12 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	75.8	80.7	77.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.4	3.3	2.8
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	17	17	25
METALEN					
barium	mg/kgds	S	25	32	25
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.32	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	5.8	5.2	6.7
koper	mg/kgds	S	9.4	15	7.6
kwik	mg/kgds	S	0.09	0.09	0.08
lood	mg/kgds	S	29	41	23
molybdeen	mg/kgds	S	0.74	3.6	1.0
nikkel	mg/kgds	S	15	29	16
zink	mg/kgds	S	82	90	56
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.04	0.49	0.02
antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.09	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.10	0.67	0.06
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.06	0.28	0.04
chryseen	mg/kgds	S	0.05	0.27	0.04
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.14	0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.23	0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04	0.16	0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.15	0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.427 ¹⁾	2.487 ¹⁾	0.294 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	1.0	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	1.5	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	1.0	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	6.3 ¹⁾	4.9 ¹⁾

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

Paraaf :



Projectnaam Oost Souburg
Projectnummer VBB-190170
Rapportnummer 13007309 - 1

Orderdatum 02-04-2019
Startdatum 02-04-2019
Rapportagedatum 09-04-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 01 (0-20) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 07 (0-50) 09 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM2 08 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM3 01 (50-100) 03 (50-70) 03 (70-120) 12 (50-100) 12 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		7	<5	7
fractie C22-C30	mg/kgds		10	5	6
fractie C30-C40	mg/kgds		7	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	20	<20	<20

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

Paraaf :



Projectnaam Oost Souburg
Projectnummer VBB-190170
Rapportnummer 13007309 - 1

Orderdatum 02-04-2019
Startdatum 02-04-2019
Rapportagedatum 09-04-2019

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam Oost Souburg
Projectnummer VBB-190170
Rapportnummer 13007309 - 1

Orderdatum 02-04-2019
Startdatum 02-04-2019
Rapportagedatum 09-04-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	X1309903	02-04-2019	02-04-2019	ALC201
001	X1309740	02-04-2019	02-04-2019	ALC201
001	X1309912	02-04-2019	02-04-2019	ALC201
001	X1309748	02-04-2019	02-04-2019	ALC201
001	X1309729	02-04-2019	02-04-2019	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Oost Souburg
Projectnummer VBB-190170
Rapportnummer 13007309 - 1

Orderdatum 02-04-2019
Startdatum 02-04-2019
Rapportagedatum 09-04-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	X1309746	02-04-2019	02-04-2019	ALC201
001	X1309736	02-04-2019	02-04-2019	ALC201
002	X1309735	02-04-2019	02-04-2019	ALC201
002	X1309921	02-04-2019	02-04-2019	ALC201
002	X1309906	02-04-2019	02-04-2019	ALC201
002	X1309739	02-04-2019	02-04-2019	ALC201
002	X1309925	02-04-2019	02-04-2019	ALC201
002	X1309910	02-04-2019	02-04-2019	ALC201
003	X1309719	02-04-2019	02-04-2019	ALC201
003	X1309743	02-04-2019	02-04-2019	ALC201
003	X1309751	02-04-2019	02-04-2019	ALC201
003	X1309728	02-04-2019	02-04-2019	ALC201
003	X1309737	02-04-2019	02-04-2019	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Oost Souburg
Projectnummer VBB-190170
Rapportnummer 13007309 - 1

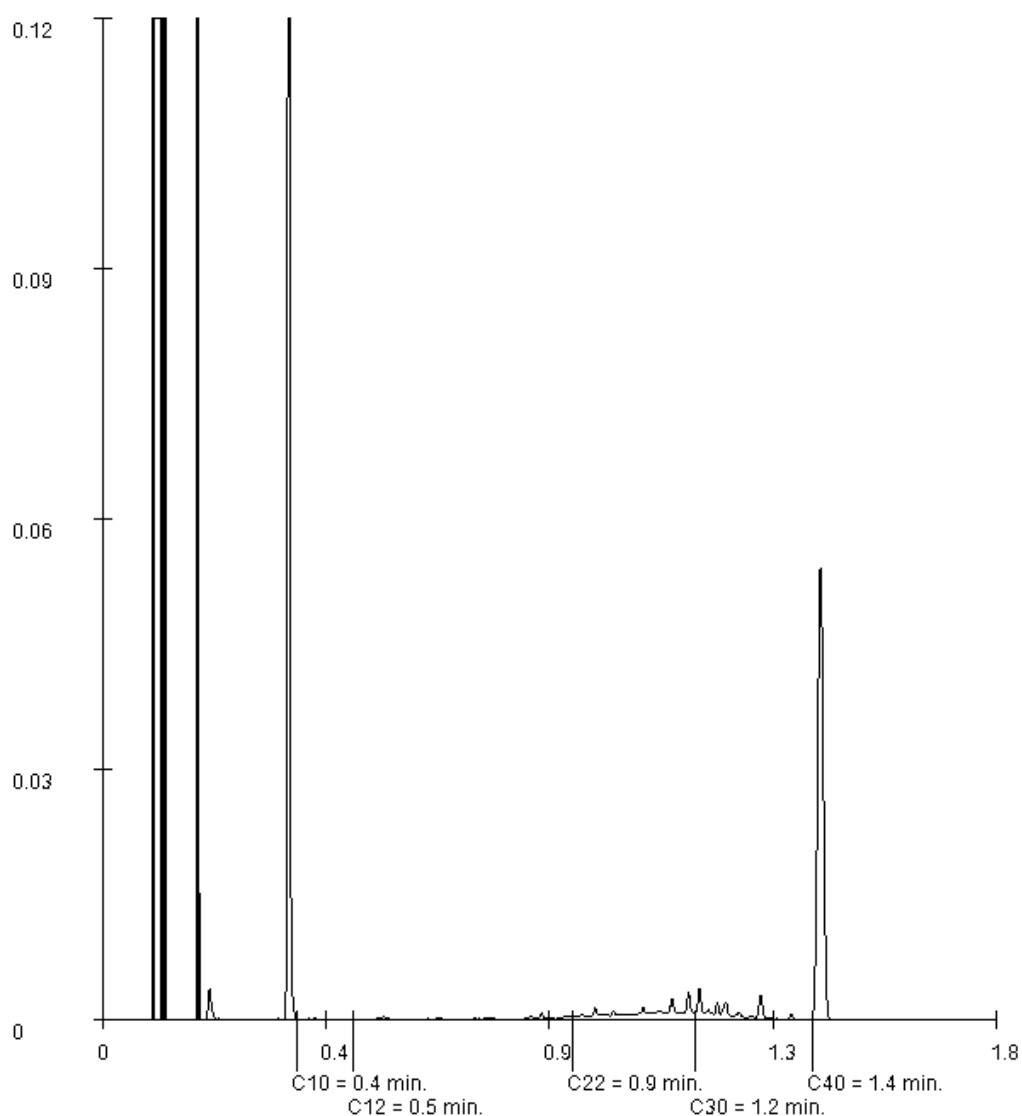
Orderdatum 02-04-2019
Startdatum 02-04-2019
Rapportagedatum 09-04-2019

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MM101 (0-20) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 07 (0-50) 09 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

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



Paraaf :

Projectnaam Oost Souburg
Projectnummer VBB-190170
Rapportnummer 13007309 - 1

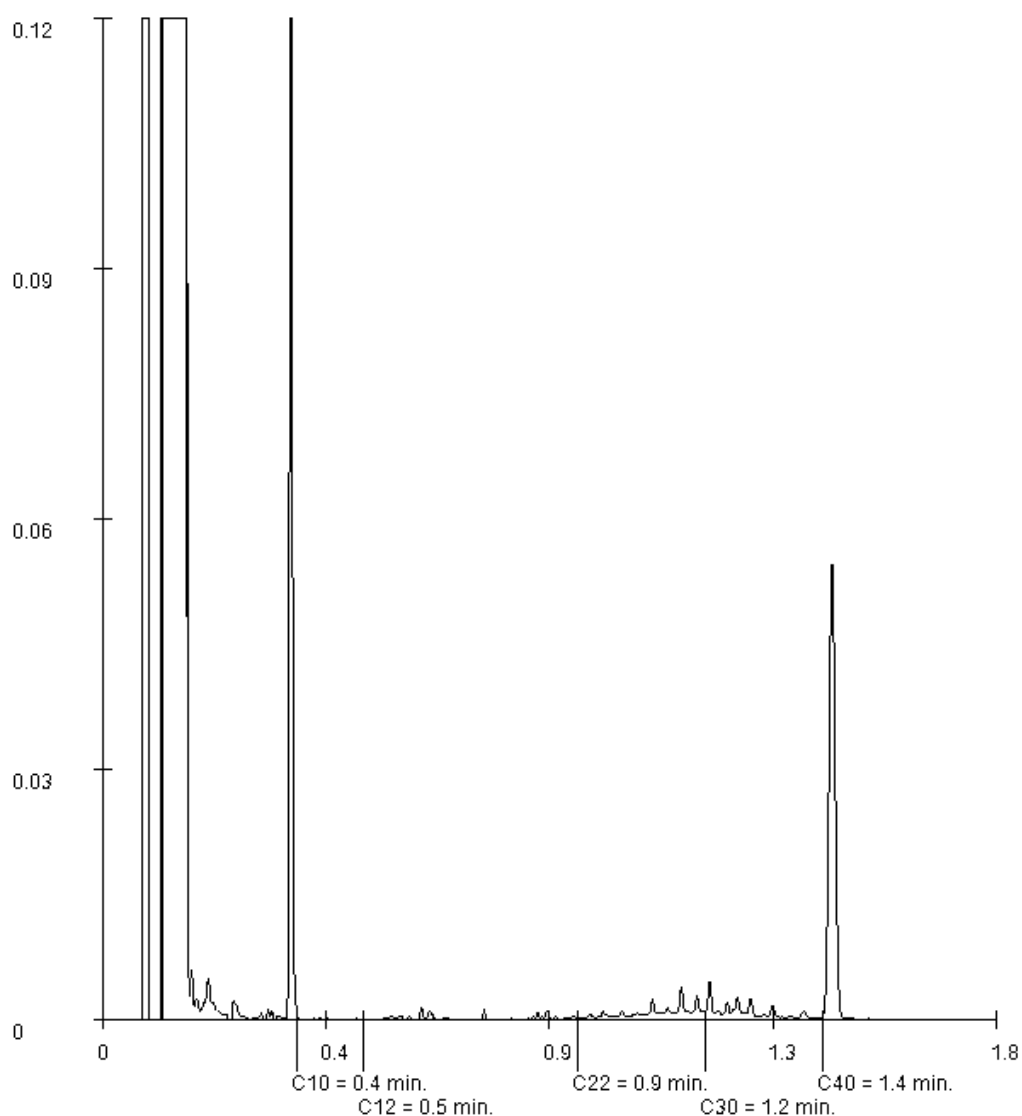
Orderdatum 02-04-2019
Startdatum 02-04-2019
Rapportagedatum 09-04-2019

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen MM208 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

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



Paraaf :

Projectnaam Oost Souburg
Projectnummer VBB-190170
Rapportnummer 13007309 - 1

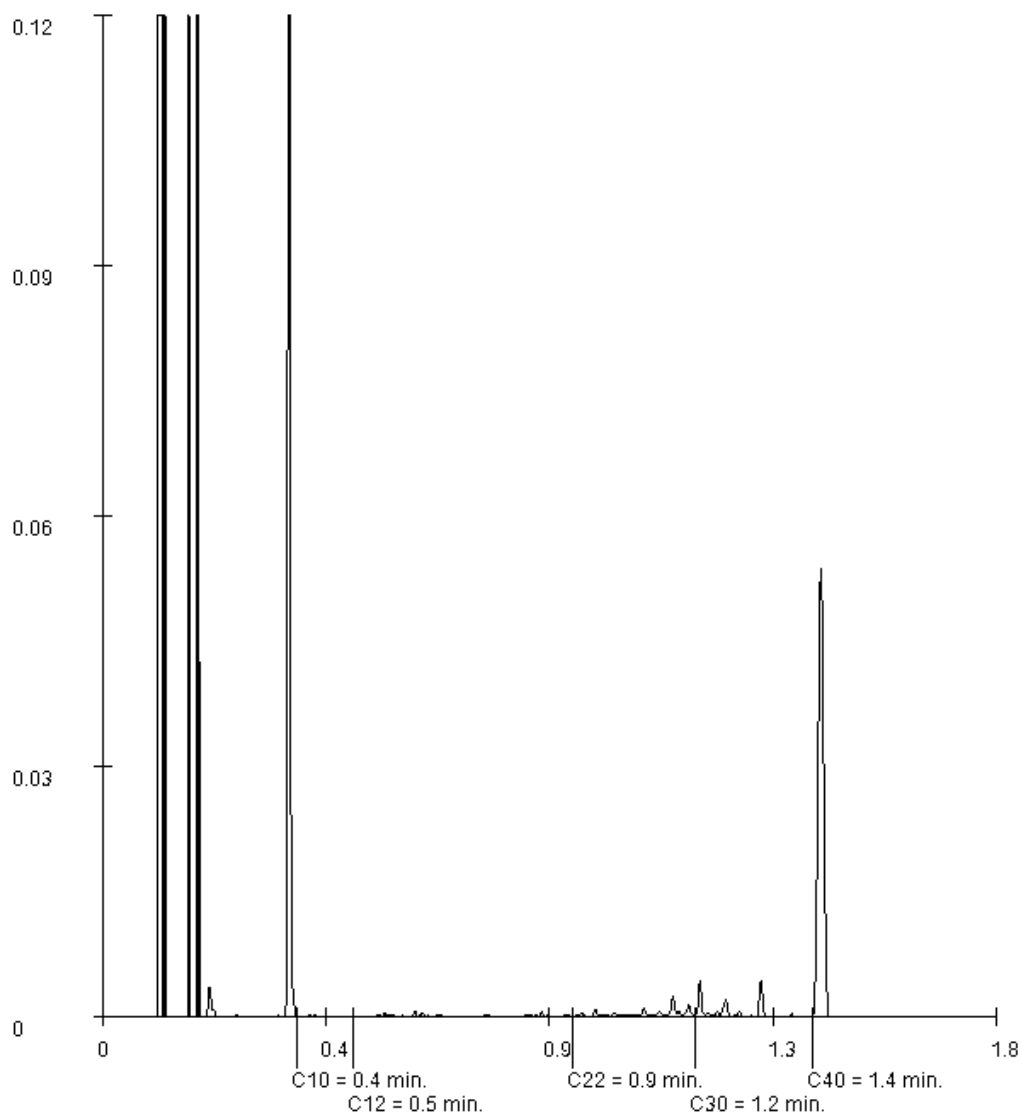
Orderdatum 02-04-2019
Startdatum 02-04-2019
Rapportagedatum 09-04-2019

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen MM301 (50-100) 03 (50-70) 03 (70-120) 12 (50-100) 12 (100-150)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

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



Paraaf :



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

BIJLAGE 5

Analyseresultaten grondwater
(aantal pagina's: 5)

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

Rob Hooijdonk, van

Postbus 1817

4700 BV ROOSENDAAL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Oost Souburg
Uw projectnummer : VBB-190170
SYNLAB rapportnummer : 13011246, versienummer: 1

Rotterdam, 11-04-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project VBB-190170. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analysesresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Oost Souburg
Projectnummer VBB-190170
Rapportnummer 13011246 - 1

Orderdatum 09-04-2019
Startdatum 09-04-2019
Rapportagedatum 11-04-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	01-1-1 01 (180-280)

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

METALEN

barium	µg/l	S	23
cadmium	µg/l	S	<0.20
kobalt	µg/l	S	7.3
koper	µg/l	S	3.8
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	6.9
molybdeen	µg/l	S	3.9
nikkel	µg/l	S	9.7
zink	µg/l	S	70

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	0.37
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.51
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.58 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	µg/l	S	0.04
-----------	------	---	------

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2

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

Paraaf :



WEMATECH BODEM ADV. B.V.
Rob Hooijdonk, van

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Oost Souburg
Projectnummer VBB-190170
Rapportnummer 13011246 - 1

Orderdatum 09-04-2019
Startdatum 09-04-2019
Rapportagedatum 11-04-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	01-1-1 01 (180-280)

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

MINERALE OLIE

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

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

Paraaf :



Projectnaam Oost Souburg
Projectnummer VBB-190170
Rapportnummer 13011246 - 1

Orderdatum 09-04-2019
Startdatum 09-04-2019
Rapportagedatum 11-04-2019

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam Oost Souburg
Projectnummer VBB-190170
Rapportnummer 13011246 - 1

Orderdatum 09-04-2019
Startdatum 09-04-2019
Rapportagedatum 11-04-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	G6553865	09-04-2019	09-04-2019	ALC236
001	B1768682	09-04-2019	09-04-2019	ALC204

Paraaf :





Wematech Bodem Adviseurs B.V.

BIJLAGE 6

Toetsingskader grond en grondwater Wbb
(aantal pagina's: 8)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 11-04-2019 - 17:07)

Projectcode VBB-190170
 Projectnaam Oost Souburg
 Monsteromschrijving MM1
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	75.8	75.8		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	2.4	2.4		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	17	17		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	25	33.7	33.7		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.193	0.193		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	5.8	7.72	7.72		<=AW-0.04	15	102	190	3	
koper	mg/kg	9.4	12.7	12.7		<=AW-0.18	40	115	190	5	
kwik	mg/kg	0.09	0.104	0.104		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	29	35.5	35.5		<=AW-0.03	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	0.74	0.74	0.74		<=AW0.00	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	15	19.4	19.4		<=AW-0.24	35	68	100	4	
zink	mg/kg	82	110	110		<=AW-0.05	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.427	0.427	0.427		<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	20.4	20.4		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	83.3	83.3		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13007309-001
 Monsteromschrijving MM1 01 (0-20) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 07 (0-50) 09 (0-50)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 11-04-2019 - 17:07)

Projectcode VBB-190170
Projectnaam Oost Souburg
Monsteromschrijving MM2
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	80.7	80.7		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	3.3	3.3		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	17	17		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	32	43.1	43.1		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.32	0.42	0.427		<=AW-0.01	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	5.2	6.92	6.92		<=AW-0.05	15	102	190	3	
koper	mg/kg	15	19.9	19.9		<=AW-0.13	40	115	190	5	
kwik	mg/kg	0.09	0.10	0.103		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	41	49.6	49.6		<=AW0.00	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	3.6	3.6	3.6		* WO	0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	29	37.6	37.6		* WO	0.04	35	68	100	4
zink	mg/kg	90	119	119		<=AW-0.04	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2.48	2.49	2.49		* WO	0.03	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	6.3	19.1	19.1		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	42.4	42.4		<=AW-0.03	190	2595	5000	35	

Monstercode 13007309-002
Monsteromschrijving MM2 08 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 11-04-2019 - 17:07)

Projectcode	VBB-190170
Projectnaam	Oost Souburg
Monsteromschrijving	MM3
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	IRBK
droge stof	%	77.1	77.1		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.8	2.8		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	25	25		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	25	25	25		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.173	0.173		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	6.7	6.7	6.7		<=AW-0.05	15	102	190	3
koper	mg/kg	7.6	8.64	8.64		<=AW-0.21	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.08	0.0834	0.0834		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	23	25.1	25.1		<=AW-0.05	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	1.0	1	1		<=AW0.00	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	16	16	16		<=AW-0.29	35	68	100	4
zink	mg/kg	56	60.7	60.7		<=AW-0.14	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.294	0.294	0.294		<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	17.5	17.5		<=AW	-	20	510	1000
MINERALE OLIE										
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	50	50		<=AW-0.03	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13007309-003	MM3 01 (50-100) 03 (50-70) 03 (70-120) 12 (50-100) 12 (100-150)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Legenda

Verklaring kolommen

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

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)

Kleur informatie

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



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Normenblad

Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklaasne wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklaasne industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 11-04-2019 - 17:05)

Projectcode	VBB-190170
Projectnaam	Oost Souburg
Monsteromschrijving	01-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	23	23	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.20	0.14	<=S	-
kobalt	ug/l	7.3	7.3	<=S	-
koper	ug/l	3.8	3.8	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<=S	-
lood	ug/l	6.9	6.9	<=S	-
molybdeen	ug/l	3.9	3.9	<=S	-
nikkel	ug/l	9.7	9.7	<=S	-
zink	ug/l	70	70	>S	0.01
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
tolueen	ug/l	0.37	0.37	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.58	0.58	>S	0.01
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	ug/l	0.04	0.04	>S	0.00
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	---	-
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13011246-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	1.37	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	0.000571	

Monstercode	Monsteromschrijving
13011246-001	01-1-1 01 (180-280)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Legenda

Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

BC Toetsoordeel

BI SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $\text{BI} = (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

--- Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

<=S Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde

>S Groter dan de streefwaarde

>I Groter dan interventiewaarde

>(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden

^ Enkele parameters ontbreken in de som

Kleur informatie

Rood > Interventiewaarde

Oranje >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)

Blauw > streefwaarde



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Normenblad

Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

Analyse	Eenheid	S	I
METALEN			
barium	ug/l	50	625
cadmium	ug/l	0.4	6
kobalt	ug/l	20	100
koper	ug/l	15	75
kwik	ug/l	0.05	0.3
lood	ug/l	15	75
molybdeen	ug/l	5	300
nikkel	ug/l	15	75
zink	ug/l	65	800
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	ug/l	0.2	30
tolueen	ug/l	7	1000
ethylbenzeen	ug/l	4	150
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.2	70
styreen	ug/l	6	300
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	ug/l	0.01	70
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	ug/l	7	900
1,2-dichloorethaan	ug/l	7	400
1,1-dichlooretheen	ug/l	0.01	10
dichloormethaan	ug/l	0.01	1000
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.01	20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.8	80
tetrachlooretheen	ug/l	0.01	40
tetrachloormethaan	ug/l	0.01	10
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	0.01	300
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	0.01	130
trichlooretheen	ug/l	24	500
chloroform	ug/l	6	400
vinylchloride	ug/l	0.01	5
tribroommethaan	ug/l		630
MINERALE OLIE			
totaal olie C10 - C40	ug/l	50	600

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

S = Streefwaarden

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

BIJLAGE 7

Foto's onderzoekslocatie

(aantal pagina's: 1)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Foto 1.



Foto 2.



Foto 3.





Wematech Bodem Adviseurs B.V.

BIJLAGE 8

Toetsingskader grond Bbk en Rbk
(aantal pagina's: 10)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 11-04-2019 - 17:08)

Projectcode VBB-190170
Projectnaam Oost Souburg
Monsteromschrijving MM1
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	75.8	75.8		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	2.4	2.4		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	17	17		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	25	33.7	33.7		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.19	0.193		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	5.8	7.72	7.72		<=AW-0.04	15	102	190	3	
koper	mg/kg	9.4	12.7	12.7		<=AW-0.18	40	115	190	5	
kwik	mg/kg	0.09	0.104	0.104		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	29	35.5	35.5		<=AW-0.03	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	0.74	0.74	0.74		<=AW0.00	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	15	19.4	19.4		<=AW-0.24	35	68	100	4	
zink	mg/kg	82	110	110		<=AW-0.05	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.427	0.427	0.427		<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	20.4	20.4		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	83.3	83.3		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13007309-001
Monsteromschrijving MM1 01 (0-20) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 07 (0-50) 09 (0-50)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 11-04-2019 - 17:08)

Projectcode VBB-190170
Projectnaam Oost Souburg
Monsteromschrijving MM2
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Klasse wonen**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	80.7	80.7		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	3.3	3.3		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	17	17		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	32	43.1	43.1		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.32	0.42	0.427		<=AW-0.01	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	5.2	6.92	6.92		<=AW-0.05	15	102	190	3	
koper	mg/kg	15	19.9	19.9		<=AW-0.13	40	115	190	5	
kwik	mg/kg	0.09	0.10	0.103		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	41	49.6	49.6		<=AW0.00	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	3.6	3.6	3.6		* WO	0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	29	37.6	37.6		* WO	0.04	35	68	100	4
zink	mg/kg	90	119	119		<=AW-0.04	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2.48	2.49	2.49		* WO	0.03	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	6.3	19.1	19.1		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	42.4	42.4		<=AW-0.03	190	2595	5000	35	

Monstercode 13007309-002
Monsteromschrijving MM2 08 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 11-04-2019 - 17:08)

Projectcode VBB-190170
Projectnaam Oost Souburg
Monsteromschrijving MM3
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	IRBK
droge stof	%	77.1	77.1		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.8	2.8		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	25	25		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	25	25	25		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.173	0.173		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	6.7	6.7	6.7		<=AW-0.05	15	102	190	3
koper	mg/kg	7.6	8.64	8.64		<=AW-0.21	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.08	0.0834	0.0834		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	23	25.1	25.1		<=AW-0.05	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	1.0	1	1		<=AW0.00	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	16	16	16		<=AW-0.29	35	68	100	4
zink	mg/kg	56	60.7	60.7		<=AW-0.14	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.294	0.294	0.294		<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	17.5	17.5		<=AW	-	20	510	1000
MINERALE OLIE										
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	50	50		<=AW-0.03	190	2595	5000	35

Monstercode 13007309-003
Monsteromschrijving MM3 01 (50-100) 03 (50-70) 03 (70-120) 12 (50-100) 12 (100-150)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Legenda

Verklaring kolommen

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

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Kleur informatie

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



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Normenblad

Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklaas woen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklaas industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.2-Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 11-04-2019 - 17:09)

Projectcode VBB-190170
Projectnaam Oost Souburg
Monsteromschrijving MM1
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	75.8	75.8		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	2.4	2.4		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	17	17		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	25	33.7	33.7		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.19	0.193		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	5.8	7.72	7.72		<=AW-0.04	15	102	190	3	
koper	mg/kg	9.4	12.7	12.7		<=AW-0.18	40	115	190	5	
kwik	mg/kg	0.09	0.104	0.104		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	29	35.5	35.5		<=AW-0.03	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	0.74	0.74	0.74		<=AW0.00	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	15	19.4	19.4		<=AW-0.24	35	68	100	4	
zink	mg/kg	82	110	110		<=AW-0.05	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.427	0.427	0.427		<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	20.4	20.4		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	83.3	83.3		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13007309-001
Monsteromschrijving MM1 01 (0-20) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 07 (0-50) 09 (0-50)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.2-Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 11-04-2019 - 17:09)

Projectcode VBB-190170
Projectnaam Oost Souburg
Monsteromschrijving MM2
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Klasse wonen**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	80.7	80.7		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	3.3	3.3		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	17	17		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	32	43.1	43.1		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.32	0.42	0.427		<=AW-0.01	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	5.2	6.92	6.92		<=AW-0.05	15	102	190	3	
koper	mg/kg	15	19.9	19.9		<=AW-0.13	40	115	190	5	
kwik	mg/kg	0.09	0.10	0.103		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	41	49.6	49.6		<=AW0.00	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	3.6	3.6	3.6		* WO	0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	29	37.6	37.6		* WO	0.04	35	68	100	4
zink	mg/kg	90	119	119		<=AW-0.04	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2.48	2.49	2.49		* WO	0.03	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	6.3	19.1	19.1		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	42.4	42.4		<=AW-0.03	190	2595	5000	35	

Monstercode 13007309-002
Monsteromschrijving MM2 08 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.2-Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 11-04-2019 - 17:09)

Projectcode VBB-190170
 Projectnaam Oost Souburg
 Monsteromschrijving MM3
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	IRBK
droge stof	%	77.1	77.1		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.8	2.8		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	25	25		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	25	25	25		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.173	0.173		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	6.7	6.7	6.7		<=AW-0.05	15	102	190	3
koper	mg/kg	7.6	8.64	8.64		<=AW-0.21	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.08	0.0834	0.0834		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	23	25.1	25.1		<=AW-0.05	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	1.0	1	1		<=AW0.00	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	16	16	16		<=AW-0.29	35	68	100	4
zink	mg/kg	56	60.7	60.7		<=AW-0.14	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.29	0.294	0.294		<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	17.5	17.5		<=AW	-	20	510	1000
MINERALE OLIE										
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	50	50		<=AW-0.03	190	2595	5000	35

Monstercode 13007309-003
 Monsteromschrijving MM3 01 (50-100) 03 (50-70) 03 (70-120) 12 (50-100) 12 (100-150)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Legenda

Verklaring kolommen

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

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Kleur informatie

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



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Normenblad

Toetskeuze: T.2: Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodem

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW	= Achtergrondwaarden
WO	= Maximale waarden bodemfunctieklaas woen
IND	= Maximale waarden bodemfunctieklaas industrie
A	= Maximale waarden kwaliteitsklaas A
B	= Maximale waarden kwaliteitsklaas B
I	= Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Bijlage 2 Akoestisch onderzoek

Akoestisch onderzoek

Bestemmingsplan nieuwbouw Van Ginkelstraat
in Oost-Souburg

Akoestisch onderzoek
Bestemmingsplan nieuwbouw Van Ginkelstraat
in Oost-Souburg

Projectnummer	: VL.2344.R01
Revisie	: 0
Rapportdatum	: 13 juni 2023
Auteur	: P. Kraaij-Braspenning
Opdrachtgever	: Juust BV Goessestraatweg 17a 4421 AD Kapelle
Contactpersoon	: Mevrouw J. Van Gastel

Kraaij Akoestisch Adviesbureau

Frisodonk 5
4707 VG Roosendaal
T: 0165-544833
M: 06-10078854
E: info@kraaijbv.nl

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	4
2	WETTELIJK KADER	5
2.1	ALGEMEEN	5
2.2	WEGVERKEERSLAWAAL.....	5
2.2.1	<i>Nieuwe situaties</i>	<i>6</i>
2.3	REKEN- EN MEETVOORSCHRIFT GELUID 2012.....	7
2.4	CUMULATIE	7
2.5	GOEDE RUIMTELIJKE ORDENING	7
3	UITGANGSPUNTEN BEREKENING GELUIDBELASTING	9
3.1	ALGEMEEN	9
3.2	VERKEERSGEGEVENS.....	10
3.3	REKENMETHODE.....	12
3.4	MODELLERING	12
4	REKENRESULTATEN GELUIDBELASTING	14
4.1	GELUIDBELASTING VANWEGE DE RIJSWEG A58	14
4.2	GELUIDBELASTING VANWEGE DE BURGEMEESTER STEMERDINGLAAN	14
4.3	GELUIDBELASTING VANWEGE DE 30 KM/U WEGEN	15
4.4	CUMULATIE GELUID VANWEGE WEGVERKEERSLAWAAL	17
5	CONCLUSIE	18
5.1	ALGEMEEN	18
5.2	TOETSING AAN WET GELUIDHINDER	18
5.2.1	<i>Rijksweg A58.....</i>	<i>18</i>
5.2.2	<i>Burgemeester Stemerdinglaan</i>	<i>18</i>
5.3	BEOORDELING AKOESTISCH WOON- EN LEEFKLIMAAT/GOEDE RUIMTELIJKE ORDENING	19
5.4	BOUWBESLUIT.....	19

Bijlagen

Bijlage I :	Verkeersgegevens gemeente Vlissingen
Bijlage II :	Modelgegevens
Bijlage III :	Rekenresultaten vanwege de rijksweg A58
Bijlage IV :	Rekenresultaten vanwege de Burgemeester Stemerdinglaan
Bijlage V :	Rekenresultaten vanwege de 30 km/u wegen
Bijlage VI :	Rekenresultaten gecumuleerde geluidbelasting

Figuren

Figuur 1 :	Overzicht modellering
Figuur 2 :	Weergave ligging toetspunten

1 INLEIDING

In opdracht van Juust BV is door **Kraaij** Akoestisch Adviesbureau een akoestisch onderzoek uitgevoerd ter bepaling van de geluidbelasting op een nieuwbouwplan voor 8 woningen aan de Van Ginkelstraat in Oost-Souburg.

De planlocatie heeft in het vigerend bestemmingsplan een maatschappelijke bestemming. Woningbouw is daardoor niet toegestaan. De huidige bestemming dient daarom te worden omgezet naar een woonbestemming om het voorgenomen nieuwbouwplan mogelijk te maken. Hiervoor is een ruimtelijke procedure noodzakelijk, waar voorliggend onderzoek onderdeel van uitmaakt.

Op basis van de Wet geluidhinder moet de geluidbelasting op nieuwe bestemmingen, welke binnen de geluidzone van een weg of spoorweg zijn gelegen, worden bepaald. De berekende geluidbelasting wordt daarbij getoetst aan de geluidnormen uit de Wet geluidhinder (Wgh). Het plangebied ligt binnen de geluidzone van de rijksweg A58 en de Burgemeester Stemerdinglaan.

Voor de wegen in de directe omgeving van het plangebied geldt een 30 km/u regime. Dergelijke wegen hebben volgens de Wgh geen geluidzone en formeel dus ook geen toetsingsplicht aan de Wgh. In het kader van een goede ruimtelijke ordening kan het echter wenselijk zijn de geluidbelasting van dergelijke wegen wel te beschouwen. Dit is het geval als de geluidbelasting vanwege deze wegen relevant geacht wordt voor de beoogde ontwikkeling. Op grond van door de gemeente aangeleverde gegevens blijkt dat de verkeersintensiteit van de rondom het plan gelegen Molenweg en Van Ginkelstraat lager is dan 500 motorvoertuigen per etmaal, maar op de Henri Dunantstraat en Irenestraat precies 500 motorvoertuigen of zelfs meer. Vanwege de korte afstand tot de planlocatie (Henri Dunantstraat) of relatief hoge verkeersintensiteit (Irenestraat) worden deze twee klinkerwegen zekerheidshalve in het akoestisch onderzoek betrokken.

Het akoestisch onderzoek heeft dus tot doel de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï te bepalen en deze vanwege de gezoneerde wegen te toetsen aan de normen uit de Wet geluidhinder. Daarnaast zal het geluid vanwege wegverkeerslawaaï kwalitatief worden beschouwd op de aanvaardbaarheid van het woon- en leefklimaat oftewel op de aanwezigheid van een goede ruimtelijke ordening.

Voor onderhavig onderzoek is gebruikt gemaakt van de volgende informatie:

- Digitale ondergrond van het onderzoeksgebied, gedownload via de website van het kadaster/Georegister;
- Google Earth/Google Streetview;
- AHN-viewer;
- Ruimtelijke plannen;
- Knip uit het 3D-Data model van DGMR/Geodan;
- Tekeningen van de nieuwbouw (pdf-document met kenmerk Kavel-20220916), aangeleverd door Juust;
- Verkeersgegevens gemeentelijke wegen aangeleverd door de gemeente Vlissingen;
- Verkeersgegevens A58, gedownload uit het Geluidregister voor wegen via de website van Rijkswaterstaat.

De genoemde geluidbelastingen in dit rapport zijn inclusief aftrek ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder, tenzij anders is vermeld. Deze aftrek is geregeld in artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 van deze rapportage wordt ingegaan op het wettelijk kader. Vervolgens worden in hoofdstuk 3 de uitgangspunten voor de berekening van de geluidbelasting uiteengezet. Hoofdstuk 4 geeft de rekenresultaten en de beoordeling daarvan weer en tot slot wordt in hoofdstuk 5 de conclusie van het onderzoek weergegeven.

2 WETTELIJK KADER

2.1 Algemeen

De regels (grenswaarden) met betrekking tot de (maximaal) toelaatbare hoeveelheid geluid afkomstig van een industrieterrein, weg of spoorweg, zijn opgenomen in de Wet geluidhinder (Wgh). Voor wegverkeerslawaaï is hoofdstuk VI van de Wgh van toepassing.

De Wet geluidhinder is alleen van toepassing binnen een conform deze wet geldende geluidszone. De grenswaarden (voorkeursgrenswaarde en ten hoogste toelaatbare waarde) uit de Wet geluidhinder zijn van toepassing op de geluidsbelasting op de gevel van woningen en andere geluidsgevoelige gebouwen en terreinen (o.a. woonwagendplaatsen, ligplaatsen in het water, scholen, kinderdagverblijven, ziekenhuizen, verpleeghuizen en andere gezondheidszorggebouwen).

In artikel 1 en artikel 1b lid 4 van de Wet geluidhinder is de volgende definitie opgenomen voor het begrip gevel: *de bouwkundige constructie die een ruimte in een woning of gebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak*. In afwijking van artikel 1 wordt onder een gevel in de zin van deze wet en de daarop berustende bepalingen niet verstaan:

- a. een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn en met een in de NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidsbelasting van die constructie en 33 dB onderscheidenlijk 35 dB(A), alsmede
- b. een bouwkundige constructie waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits de delen niet direct grenzen aan een geluidsgevoelige ruimte.

Daarnaast gelden voor de verschillende geluidgevoelige ruimten in de verschillende geluidgevoelige bestemmingen, afhankelijk van het gebruik van de ruimte, afwijkende normen met betrekking tot de toelaatbare geluidbelasting binnen deze ruimten.

2.2 Wegverkeerslawaaï

De regels en normen die gelden voor wegverkeerslawaaï zijn opgenomen in hoofdstuk VI "Zones langs wegen" van de Wet geluidhinder. De regels en normen uit de Wet geluidhinder (Wgh) gelden binnen de wettelijk vastgestelde zone van een weg. De breedte van de zone van een weg is geregeld in afdeling 1 "Omvang geluidzones" van genoemd hoofdstuk.

Op grond van artikel 74 van de Wet geluidhinder heeft elke weg een geluidzone, met uitzondering van de volgende wegen:

1. wegen gelegen binnen een als woonerf aangeduid gebied;
2. wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt.

De breedte van een zone is, op grond van artikel 74 van de Wet geluidhinder, afhankelijk van de ligging in stedelijk¹ of buitenstedelijk² gebied en van het aantal rijstroken.

De afstanden, genoemd in artikel 74, eerste lid, worden aan weerszijden van de weg gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook.

¹ Onder stedelijk gebied wordt verstaan, het gebied binnen de bebouwde kom, doch, voor toepassing van hoofdstuk VI ("Wegen") van de Wet geluidhinder, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens.

² Onder buitenstedelijk gebied wordt verstaan, het gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor toepassing van hoofdstuk VI ("Wegen") van de Wet geluidhinder, het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens.

In onderstaande tabel staan de zones langs wegen weergegeven.

Tabel 2.1: Zonebreedtes wegen

Aantal rijstroken	Zone in stedelijk gebied	Zone in buitenstedelijk gebied
1 of 2 rijstroken	200 meter	250 meter
3 of 4 rijstroken	350 meter	400 meter
5 of meer rijstroken	350 meter	600 meter

Aan de uiteinden van een weg loopt de zone door over een afstand gelijk aan de breedte van de zone ter hoogte van het einde van de weg. De zone loopt door langs een lijn die is gelegen in het verlengde van de weg. Zij behoudt de breedte die zij had ter hoogte van het einde van de weg.

In het onderzoeksgebied zijn de rijksweg A58 en de Burgemeester Stermerdinglaan gelegen als geluidgezoneerde wegen.

De rijksweg A58 heeft ter hoogte van de onderzoekslocatie vier rijstroken. Voor een rijksweg dient op grond van artikel 1 uit de Wet geluidhinder altijd uitgegaan te worden van een buitenstedelijke situatie. De zonebreedte is dus 400 meter. De nieuwbouwlocatie bevindt zich op circa 300 meter van de rijksweg.

De Burgemeester Stermerdinglaan bestaat uit twee rijstroken en is in stedelijk gebied gelegen. De zonebreedte bedraagt 200 meter. De nieuwbouwlocatie bevindt zich op circa 75 meter van de Burgemeester Stermerdinglaan.

De planlocatie bevindt zich daarmee dus binnen de geluidzones van beide wegen.

In de Wet geluidhinder wordt voor wegverkeerslawaaï onderscheid gemaakt in nieuwe situaties, bestaande situaties en reconstructies. De grenswaarden en regels die hierbij gelden zijn opgenomen in de onderstaande afdelingen (artikelen) van hoofdstuk VI “Zones langs wegen” van de Wet geluidhinder:

- afdeling 2 “Maatregelen met betrekking tot nieuwe situaties in zones” (artikel 76 t/m 87i);
- afdeling 3 “Bestaande situaties” (artikel 87j t/m 90);
- afdeling 4 “Reconstructies” (artikel 98 t/m 100b).

Voor onderhavige situatie is de afdeling 2 van toepassing.

2.2.1 Nieuwe situaties

Conform de Wet geluidhinder worden bij de vaststelling of herziening van een bestemmingsplan de waarden van de geluidbelasting van de gevel van woningen, andere geluidsgevoelige gebouwen en van geluidsgevoelige terreinen binnen die zone, in acht genomen.

Op grond van artikel 82 bedraagt de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting vanwege een weg 48 dB.

In afwijking hierop kan op grond van de artikelen 83 tot en met 85 een hogere waarde worden vastgesteld, met dien verstande dat deze waarde voor woningen in buiten stedelijk gebied de 53 dB niet te boven mag gaan en voor woningen in stedelijk gebied de 63 dB niet te boven mag gaan.

In onderhavige situatie is de planlocatie binnen de bebouwde kom van Oost-Souburg gelegen en is voor de toetsing van de gemeentelijke weg uitgegaan van een ontheffingswaarde van maximaal 63 dB.

Aangezien de rijksweg A58 een autosnelweg is, dient de planlocatie vanwege deze weg te worden getoetst aan de normen die gelden voor een buitenstedelijke ligging en dient uitgegaan te worden van een ontheffingswaarde tot maximaal 53 dB.

2.3 Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012

Met ingang van 20 mei 2014 is het Reken- en meetvoorschrift Geluid gewijzigd. Deze wijziging is tijdelijk van kracht en betreft een verruiming van de aftrek bij wegen met een snelheid van 70 km/ uur en hoger. De wijziging voorkomt tijdelijke extra belemmeringen voor woningbouwplannen.

In onderhavige situatie is de maximale rijsnelheid op de Burg. Stemerdinglaan 50 km/u, maar op de rijksweg A58 100 km/uur en is deze verruiming dus alleen op de geluidbelasting vanwege de rijksweg van toepassing. De aftrek is als volgt geregeld:

Artikel 3.4 lid 1

De ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder toe te passen aftrek op de geluidsbelasting vanwege een weg, van de gevel van woningen of van andere geluidsgevoelige gebouwen of aan de grens van geluidsgevoelige terreinen bedraagt tot 1 juli 2018:

- a. 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 56 dB is;*
- b. 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 57 dB is;*
- c. 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting afwijkt van de onder a en b genoemde waarden;*
- d. 5 dB voor de overige wegen;*
- e. 0 dB bij toepassing van de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit 2012 en bij toepassing van de artikelen 111b, tweede en derde lid, 112 en 113 van de Wet geluidhinder.*

De in artikel 3.5 geregelde aftrek voor 'stille banden' is eveneens alleen van toepassing voor wegen met een snelheid van 70 km/uur of hoger en is in onderhavig onderzoek dus eveneens alleen van toepassing op de rijksweg. Deze wegdekcorrectie wordt automatisch toegepast in het rekenprogramma en is bij de rekenresultaten inbegrepen.

2.4 Cumulatie

Indien er blootstelling plaatsvindt aan meer dan één geluidbron, dient de gecumuleerde geluidbelasting te worden berekend conform bijlage I, hoofdstuk 2 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. De methode berekent de gecumuleerde geluidbelasting, rekening houdende met verschillen in dosis-effectrelaties van de verschillende geluidbronnen en geeft inzicht in het woon- en leefklimaat.

De geluidbelasting van verschillende geluidbronnen wordt alleen gecumuleerd als er sprake is van een relevante blootstelling aan meerdere geluidbronnen. Dit is pas het geval indien de zogenaamde voorkeurswaarde van die onderscheiden bronnen wordt overschreden.

Bij het cumuleren van geluid wordt bij de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai geen aftrek ingevolge artikel 110g van de Wgh toegepast.

2.5 Goede ruimtelijke ordening

Voor de beoordeling akoestisch woon- en leefklimaat in het kader van een goede ruimtelijke ordening, wordt ook uitgegaan van de gecumuleerde geluidbelasting en wordt de MilieuKwaliteitsMaat volgens de methode 'Miedema' gehanteerd, zoals in onderstaande tabel 2.3 is weergegeven.

Indien er sprake is van relevante niet gezoneerde wegen in de omgeving van de planlocatie, in voorliggende situatie mogelijk het geval, dienen deze eveneens in de cumulatieberekening te worden meegenomen om zodoende de

aanvaardbaarheid van het akoestisch woon- en leefklimaat bij de planlocatie te kunnen bepalen oftewel de mate van aanwezigheid van een goede ruimtelijke ordening.

Tabel 2.2: Milieukwaliteitsmaat gecumuleerde geluidbelasting (bron: Miedema)

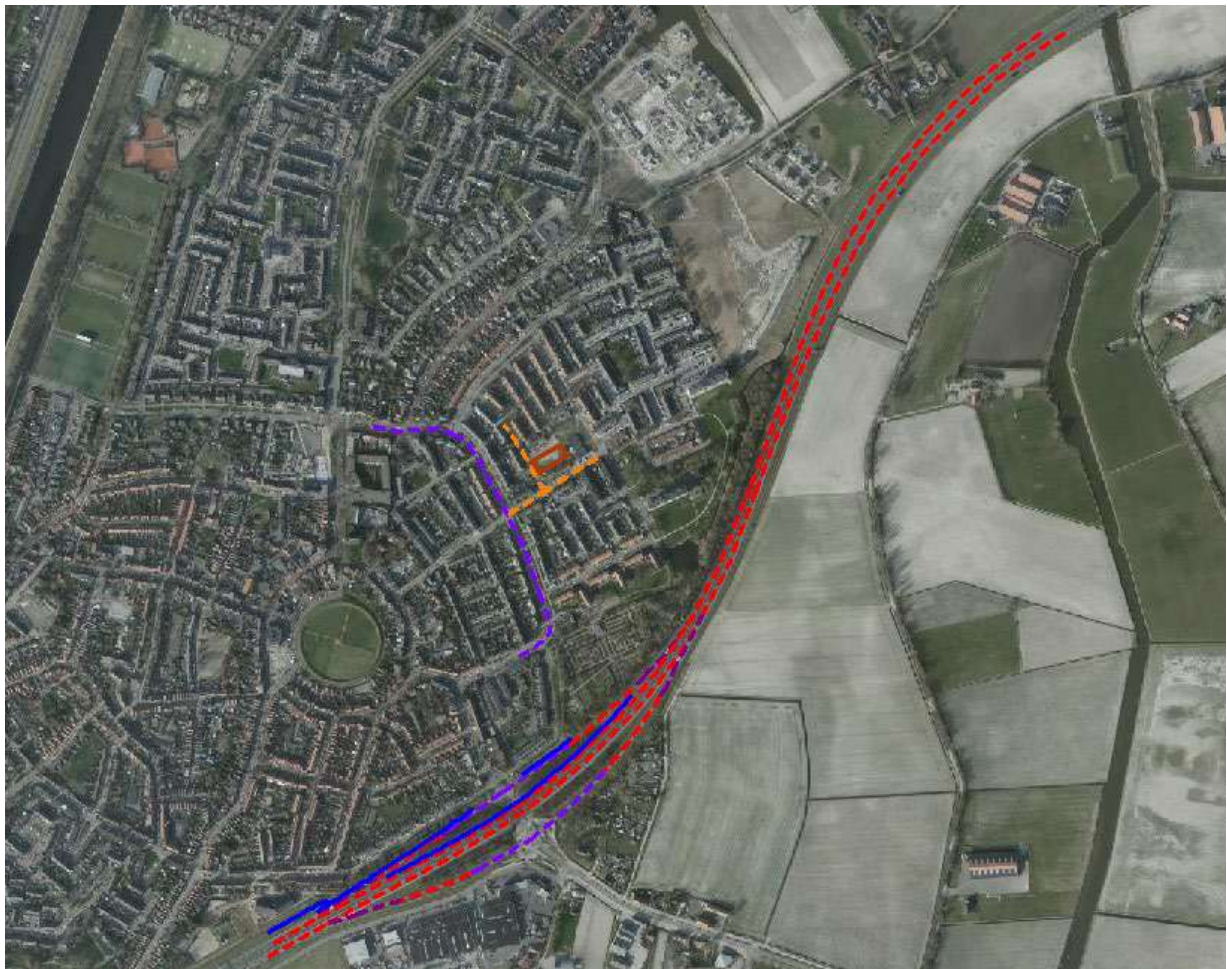
Geluidbelasting	Kwalificatie
< 45 dB	Zeer goed
46 – 50 dB	Goed
51 – 55 dB	Redelijk
56 – 60 dB	Matig
61 – 65 dB	Tamelijk slecht
65 – 70 dB	Slecht
> 70 dB	Zeer slecht

3 UITGANGSPUNTEN BEREKENING GELUIDBELASTING

3.1 Algemeen

De planontwikkeling is gelegen aan de noordoostzijde van de bebouwde kom van Oost-Souburg. Op dit moment ligt het terrein braak, de voormalige bebouwing is reeds gesloopt. De omgeving van de planlocatie is te typeren als stedelijk gebied. Rondom de planontwikkeling bevinden zich uitsluitend woningen. De rijksweg A58 loopt ten oosten en ten zuiden van de planontwikkeling richting Vlissingen. De Burgemeester Stermerdinglaan bevindt zich aan de westzijde van planontwikkeling.

In onderstaande figuur is het onderzoeksgebied weergegeven met daarin rood omkaderd de planlocatie.



Figuur 3.1: Weergave onderzoeksgebied en ligging planlocatie (bron: rekenmodel met luchtfoto PDOK in achtergrond).

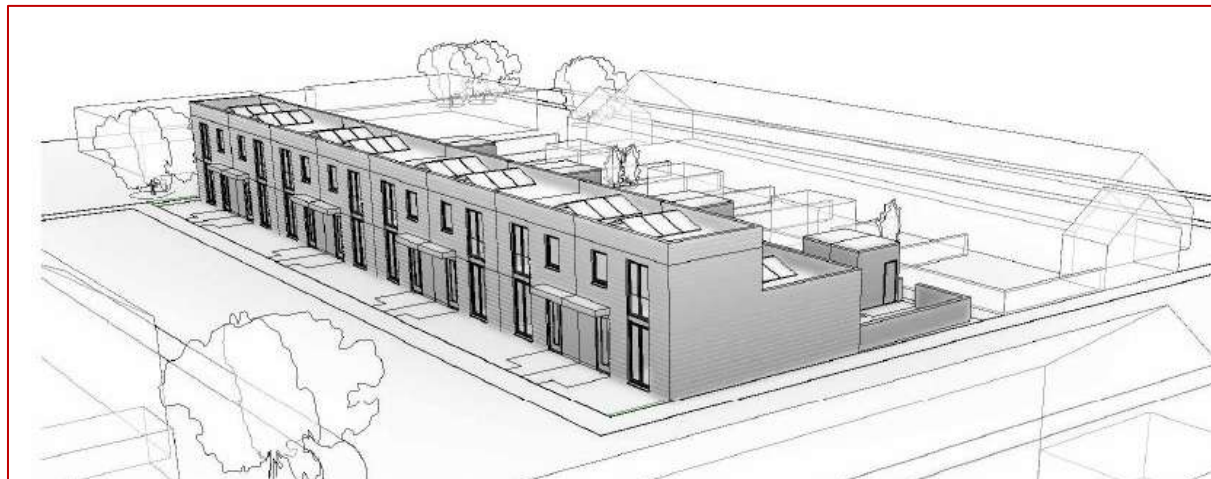
Het plan omvat de realisatie van acht grondgebonden woningen die in één rij tegen elkaar aan liggen, met de voorgevel noordwestelijk georiënteerd naar de Van Ginkelstraat. Tegenover de nieuwbouw staan de woningen van Van Ginkelstraat 1 t/m 9. De planlocatie ligt direct op de hoek met de Henri Dunantstraat, die zich aan de westzijde van de planlocatie bevindt. Aan de oostzijde van de planlocatie bevindt zich aangrenzend het perceel van een kleinschalig woon-zorgcomplex. Aan de zuidelijke achterzijde van de planlocatie grenzen de achtertuinten van de woningen aan de Irenestraat 29 t/m 43.

De voorzijde van de woningen zal uit twee bouwlagen bestaan en de achterzijde uit één bouwlaag. De bouw krijgt een totale hoogte van circa 7 meter.

In onderstaande figuren zijn een situatie- en een perspectieftekening van de nieuwbouw weergegeven. Op basis van deze tekeningen is het akoestisch onderzoek uitgevoerd.



Figuur 3.2: Situatietekening nieuwbouwplan (bron: document 'Kavel-20220916' van Juust)



Figuur 3.2: Perspectieftekening nieuwbouwplan (bron: document 'Kavel-20220916' van Juust)

3.2 Verkeersgegevens

Voor de berekening van de geluidbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai is het noodzakelijk de samenstelling van het verkeer (lichte-, middelzware- en zware motorvoertuigen³) en de verdeling van het verkeer over de dag- (07.00 - 19.00 uur), de avond- (19.00-23.00) en de nachtperiode (23.00 - 07.00 uur) te kennen.

³ Lichte motorvoertuigen zijn motorvoertuigen op drie of meer wielen, met uitzondering van de in categorie 'middelzwaar' en 'zwaar' bedoelde motorvoertuigen. Middelzware motorvoertuigen zijn gelede en ongelede autobussen, alsmede andere motorvoertuigen die ongeleed zijn en voorzien van een enkele achteras waarop vier banden zijn gemonteerd. Zware motorvoertuigen zijn gelede motorvoertuigen, alsmede voertuigen die zijn voorzien van een dubbele achteras, met uitzondering van autobussen.

In het rekenmodel dient voor het verkeer te worden uitgegaan van prognosecijfers van minimaal 10 jaar na vaststelling van het bestemmingsplan.

De in het onderzoek betrokken lokale wegen worden beheerd door de gemeente Vlissingen. De gemeente beschikt over een verkeersmodel ('Walcheren 2022') waarin de prognosecijfers voor 2030 en 2040 zijn opgenomen. Aangezien de verkeersgroei tussen 2030 en 2040 beperkt is, is geen interpolatie voor het prognosejaar 2033 uitgevoerd, maar zijn de intensiteiten voor het prognosejaar 2040 als uitgangspunt gebruikt.

De prognosecijfers bevatten altijd werkdaggemiddelde etmaalintensiteiten. Op basis van ervaringscijfers kan ervan uit worden gegaan dat de weekdaggemiddelde etmaalintensiteit $0,95 \times$ werkdaggemiddelde is. Dit uitgangspunt is ook voor voorliggend akoestisch onderzoek gehanteerd. In bijlage I van het rapport zijn is een knip uit het verkeersmodel opgenomen met daarin opgenomen de verkeersgegevens als werkdaggemiddelde. In onderstaande tabel zijn de geleverde en berekende etmaalintensiteiten uiteengezet.

Tabel 3.2 Voertuigverdeling van het verkeer op de lokale wegen

Naam	Omschrijving	Werkdag 2040	Weekdag 2040
3	Burg. Stermerdinglaan	6900	6555
4	Burg. Stermerdinglaan	6400	6175
5	Burg. Stermerdinglaan	4800	4560
6	Burg. Stermerdinglaan	4200	3990
7	Irenestraat	2000	1900
8	Irenestraat	1500	1425
9	Irenestraat	900	855
10	Henri Dunantstraat	500	475

De gegevens van het verkeersmodel bevatten geen informatie over de uur intensiteiten in de dag-, avond- en nachtperiode en de voertuigverdeling. De uurintensiteiten en voertuigverdelingen zijn gebaseerd op de onderstaande standaard verdeling voor een wijkverzamelweg.

Tabel 3.3 Voertuigverdeling van het verkeer op de lokale wegen

Verdeling in percentages	Dagperiode 07 - 19 u	Avondperiode 19 - 23 u	Nachtperiode 23 - 07 u
Uurintensiteit	6,55	3,75	0,8
Lichte motorvoertuigen	93,5	93,5	93,5
Middelzware motorvoertuigen	5	5	5
Zware motorvoertuigen	1,5	1,5	1,5

De A58 wordt beheerd door Rijkswaterstaat. Sinds juli 2012 dient voor de verkeersdata van rijkswegen (in de toekomstige situatie) gebruik gemaakt te worden van het Geluidregister voor wegen. Dit geluidregister is terug te vinden op de website van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu. Voor de A58 is de verkeersdata van deze website gedownload (laatste update v2304) en ongewijzigd overgenomen in het rekenmodel.

In onderstaande tabel zijn enkele verkeersgegevens van de A58 weergegeven, zoals deze opgenomen zijn in het rekenmodel. De voertuigverdeling van de A58 vertoont modelmatig zoveel variaties, dat deze niet in de tabel is opgenomen. Hiervoor wordt verwezen naar bijlage II van dit rapport.

Tabel 3.2: Verkeersgegevens A58

Weg:	A58
Etmaalintensiteit Geluidregister	33.000 mtv/etmaal ten westen van de afrit 26.000 mtv/etmaal ten oosten van de afrit
Type wegdekverharding	1-laags ZOAB op de hoofdbanen (W1 in het rekenmodel)
Snelheid	85 - 100 km/uur op de hoofdbanen

3.3 Rekenmethode

De in deze rapportage opgenomen geluidbelasting in het prognosejaar van de geluidgezoneerde wegen is berekend volgens standaard-rekenmethode II uit het "Reken- en meetvoorschrift geluid 2012" (RMV 2012), als bedoeld in artikel 110 van de Wet geluidhinder.

Voor niet geluidgezoneerde wegen, met een 30 km/u regime, geldt dat de in deze rapportage opgenomen geluidbelastingen zijn berekend volgens de CROW publicatie 965 "Handreiking berekenen wegverkeerslawaaai bij 30 km/uur".

Bij de berekening van de geluidbelastingen volgens standaard-rekenmethode II is gerekend met één reflectie en een sectorhoek van twee graden.

3.4 Modellerings

Ten behoeve van de berekeningen is een driedimensionaal computersimulatie model opgesteld. Hierbij is gebruik gemaakt van het door DGMR Raadgevende Ingenieurs B.V. ontwikkelde computerprogramma "GEOMILIEU", versie 2022.4 rev1.

Voor het tot stand komen van het model is gebruik gemaakt van kadastrale kaarten uit het Georegister, het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN), het 3D-datamodel van DGMR, informatie van de opdrachtgever en Google-Earth/Streetview.

Alle gebouwen zijn als reflecterende objecten ingevoerd (reflectiefactor = 0,8). De gebouwen binnen de onderzoeksomgeving zijn direct geïmporteerd uit het 3D-datamodel van DGMR. Dit datamodel is gebaseerd op informatie van BAG en AHN. De grondgebonden woningen zijn handmatig in het model ingevoerd, op basis van het beschikbare kaartmateriaal, als een object met een hoogte van 7 meter bij het voorste deel en 3 meter bij het achterste deel van de woningen.

Verdeeld over de gevels van de nieuwbouw zijn toetspunten ingevoerd. De toetshoogte ligt daarbij op 1,5 meter bovenkant vloer, overeenkomend met stahoogte. Aan de voorzijde en een deel van de zijgevels bestaan de woningen uit twee bouwlagen en is dus gerekend op een hoogte van 1,5 meter en 4,5 meter hoogte boven maaiveld. Aan de achterzijde bestaat de bouw slechts uit één bouwlaag en is dus alleen op 1,5 meter boven maaiveld gerekend. Wel is een toetspunt aan de achterzijde van de tweede bouwlaag op 4,5 meter boven het maaiveld ingevoerd.

De bodemfactor van het rekenmodel is standaard op een zachte, absorberende ondergrond ($B_f = 1,0$) gezet. De wegen en waterpartijen zijn in het rekenmodel ingevoerd als een hard bodemgebied ($B_f = 0,0$). De gebieden rond woningen bestaan vaak uit een combinatie van (sier)bestrating en tuin/borders en zijn daarom ook als half harde gebieden opgenomen ($B_f = 0,5$). Deze informatie is rechtstreeks overgenomen uit de aangeleverde 3D-data.

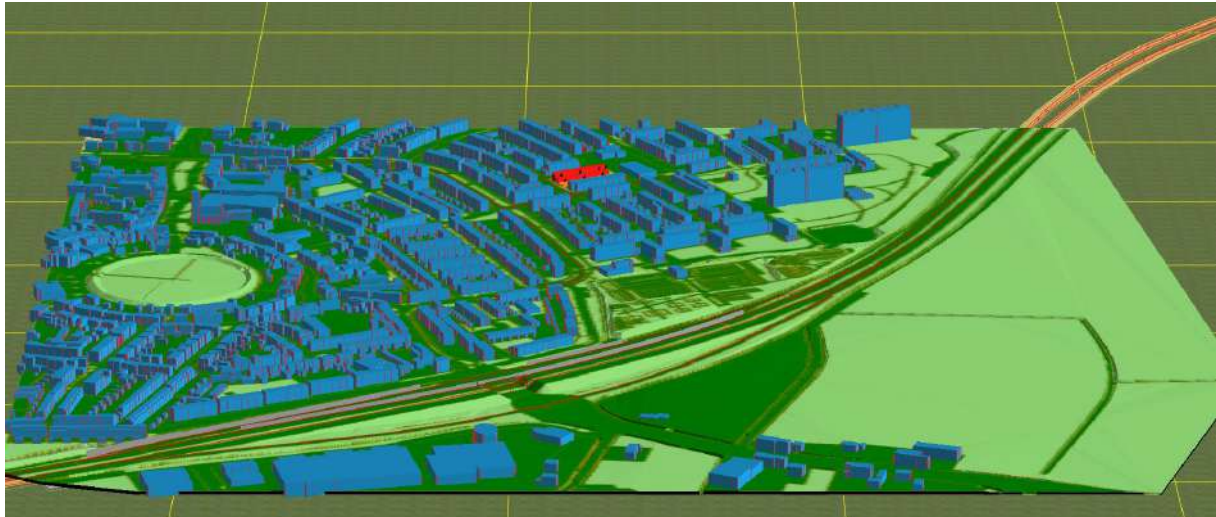
De bodemgebieden behorende tot de hoofdrijbanen van de A58 zijn aangepast vanwege de ZOAB- wegdekverharding en zijn op grond van het Reken- en meetvoorschrift ingevoerd met een bodemfactor van $B_f=0,5$.

De maaiveldhoogte van het rekenmodel is standaard ingesteld op 0 meter NAP. Deze hoogte komt daarmee globaal overeen met de hoogte van het onderzoeksgebied in het AHN. Nabij de planlocatie is in beperkte mate hoogteverschil aanwezig. Het hoogteverschil is met behulp van hoogtelijnen gemodelleerd op basis van de informatie uit het AHN. Deze informatie is rechtstreeks overgenomen uit de aangeleverde 3D-data.

Langs de A58 bevinden zich ter hoogte van Oost-Souburg geluidschermen. Deze zijn rechtstreeks overgenomen vanuit het geluidregister.

Het gemotoriseerd verkeer op de in het onderzoek betrokken wegen is als een (gedeelde) rijlijn per weg in het rekenmodel ingevoerd. Voor de A58, zoals deze in het Geluidregister is opgenomen. Hiermee wordt de geluidemissie als gevolg van de voertuigen op de weg berekend. De bronhoogte van de weg is 0,75 meter.

In onderstaande figuur is een 3D-impressie van de modellering opgenomen, gezien vanaf het zuiden. De nieuwbouw is daar in rood aangeduid.



Figuur 3.3 3D-impressie van de modellering (bron: rekenmodel).

Figuur 1 geeft een overzicht van de modellering van de wegen, bodemgebieden, hoogtelijnen, schermen en de gebouwen weer.

In figuur 2 is ingezoomd op de planlocatie en is een weergave van de toetspunten op de grondgebonden woningen gegeven.

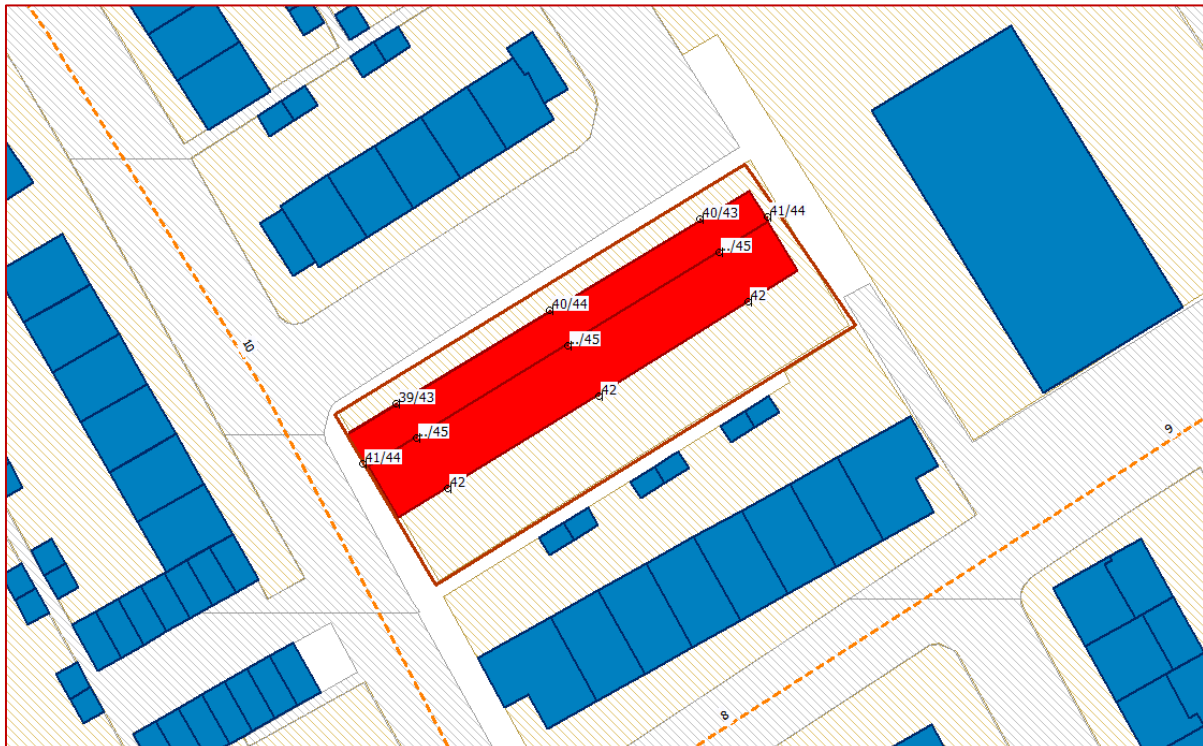
In bijlage II zijn alle modelgegevens in numerieke vorm opgenomen voor wat betreft wegen, schermen, bodemgebieden en toetspunten. De modelgegevens van de objecten en hoogtelijnen is vanwege de grote hoeveelheid data niet in bijlage II opgenomen.

4 REKENRESULTATEN GELUIDBELASTING

4.1 Geluidbelasting vanwege de rijksweg A58

Een compleet overzicht van de berekende geluidbelastingen op de gevels van de nieuwbouw als gevolg van de geluidgezoneerde rijksweg A58 is opgenomen in bijlage III. De geluidbelasting is weergegeven in L_{den} en inclusief aftrek van 2 dB ingevolge de Wgh.

In onderstaande figuur zijn de rekenresultaten grafisch weergegeven.



Figuur 4.1: Rekenresultaten geluidbelasting vanwege de Rijksweg A58, inclusief 2 dB aftrek.

Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting ten hoogste 45 dB bedraagt op de zuidelijke achtergevel van de tweede bouwlaag. Op begane grondniveau van de achtergevel bedraagt de geluidbelasting 42 dB. Op de overige gevels varieert de geluidbelasting van 39 tot 44 dB.

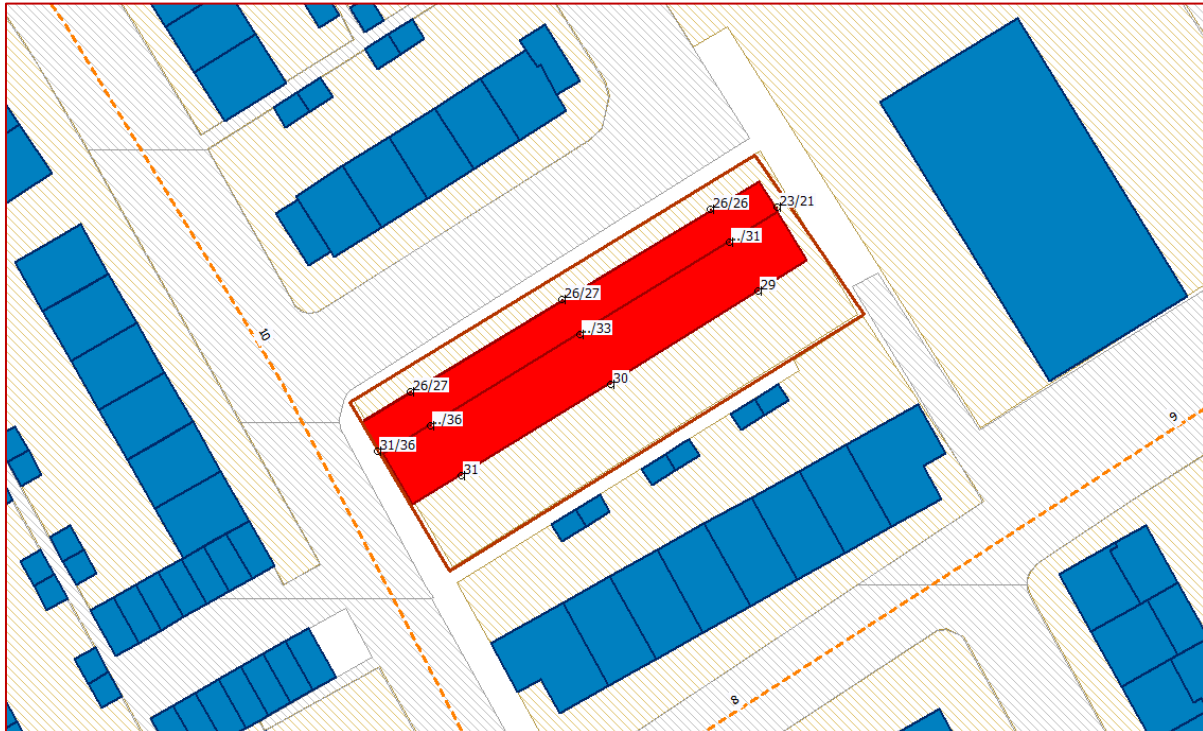
Hiermee wordt overal voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Omdat er geen overschrijding van de voorkeursgrenswaarde plaatsvindt, is de blootstelling aan geluid van deze rijksweg niet relevant voor de planlocatie en kan aanvullend onderzoek naar maatregelen om de geluidbelasting vanwege deze weg te reduceren achterwege blijven.

4.2 Geluidbelasting vanwege de Burgemeester Stermerdinglaan

Een compleet overzicht van de berekende geluidbelastingen op de gevels van de nieuwbouw als gevolg van de geluidgezoneerde Burgemeester Stermerdinglaan is opgenomen in bijlage IV. De geluidbelasting is weergegeven in L_{den} en inclusief aftrek van 5 dB ingevolge de Wgh.

In onderstaande figuur zijn de rekenresultaten grafisch weergegeven.



Figuur 4.2: Rekenresultaten geluidbelasting vanwege de Burgemeester Stermerdinglaan, inclusief 5 dB aftrek.

Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting ten hoogste 36 dB bedraagt en berekend wordt op de westelijke zijgevel van de tweede bouwlaag. Op begane grondniveau van de westelijke zijgevel bedraagt de geluidbelasting 31 dB. Op de overige gevels varieert de geluidbelasting van 21 tot 33 dB.

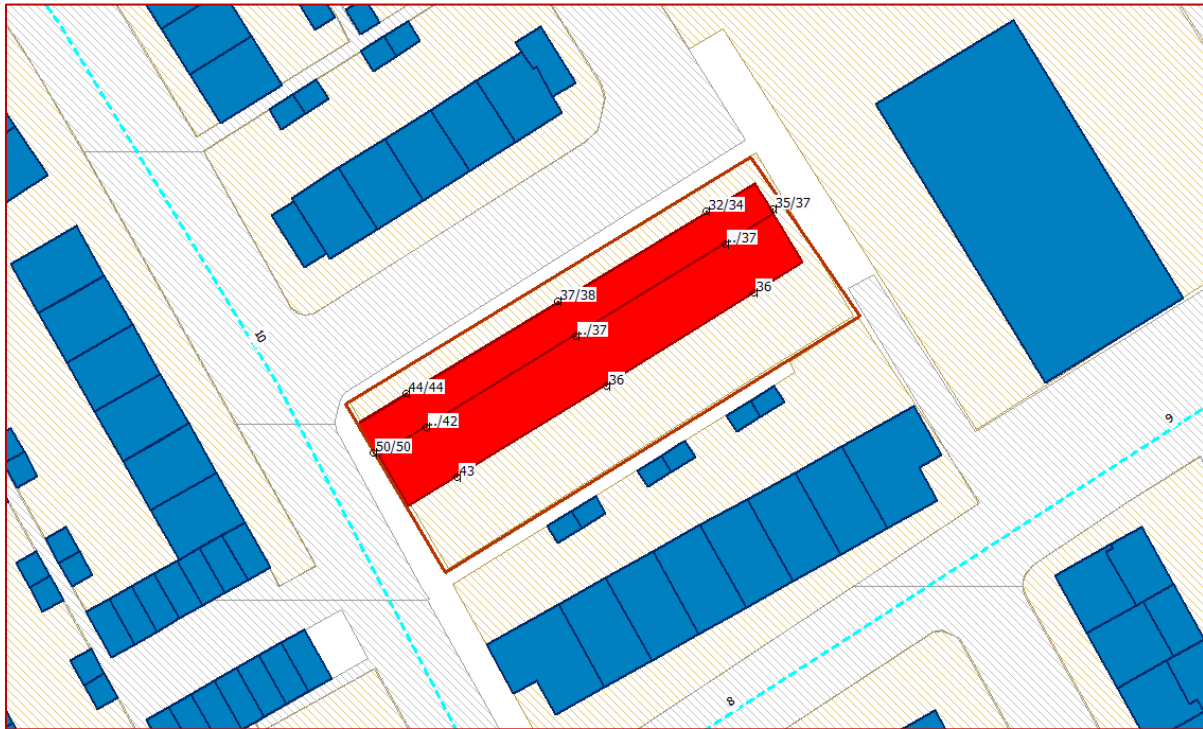
Hiermee wordt overal voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Omdat er geen overschrijding van de voorkeursgrenswaarde plaatsvindt, is de blootstelling aan geluid van deze lokale weg niet relevant voor de planlocatie en kan aanvullend onderzoek naar maatregelen om de geluidbelasting vanwege deze weg te reduceren achterwege blijven.

4.3 Geluidbelasting vanwege de 30 km/u wegen

Een compleet overzicht van de berekende geluidbelastingen op de gevels van de nieuwbouw als gevolg van de niet geluidgezoneerde in de berekening betrokken 30 km/u wegen nabij de planlocatie, de Irenestraat en Henri Dunantstraat, is opgenomen in bijlage V. De geluidbelasting is weergegeven in L_{den} en inclusief aftrek van 5 dB in lijn met de Wgh.

In onderstaande figuur zijn de rekenresultaten grafisch weergegeven.



Figuur 4.3: Rekenresultaten geluidbelasting vanwege de 30 km/u wegen, inclusief 5 dB aftrek.

Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting ten hoogste 50 dB bedraagt en berekend wordt op de westelijke zijgevel van de nieuwbouw, zowel op begane grondniveau als op de verdieping.

Op de overige gevels varieert de geluidbelasting van 32 tot 44 dB.

Hiermee wordt net niet overal voldaan aan de richtwaarde van 48 dB.

Omdat er overschrijding van de richtwaarde plaatsvindt, is de blootstelling aan geluid van deze 30 km/u wegen relevant voor de planlocatie. Gelet op de ligging van de wegen ten opzichte van de nieuwbouw en de berekende geluidbelasting kan worden aangenomen dat alleen de Henri Dunantstraat maatgevend is voor de overschrijding van de richtwaarde. In bijlage V zijn tevens de rekenresultaten per 30 km/u opgenomen, waaruit dit eveneens blijkt.

Nader onderzoek naar aanvullende maatregelen om de geluidbelasting vanwege de Henri Dunantstraat te reduceren wordt niet noodzakelijk geacht, omdat:

- het een niet geluidgezoneerde weg betreft;
- de overschrijding op slechts één gevelzijde van de hoekwoning wordt berekend en niet meer dan 2 dB bedraagt vanwege deze weg;
- de maximale waarde voor een aanvaardbaar akoestisch woonmilieu niet wordt overschreden;
- het een stedelijk situatie betreft, waardoor schermmaatregelen niet toepasbaar zijn vanwege bezwaren van stedenbouwkundige aard;
- bronmaatregelen in de vorm van een stille klinkerverharding weliswaar een reductie van circa 2 dB opleveren ten opzichte van het bestaand wegdek, waarmee ze in principe doelmatig genoeg zijn, maar zijn toe te passen voor een dergelijk kleinschalig woningbouwplan veel te kostbaar;
- uit de aangereikte bouwtekeningen blijkt dat de meest kritisch gelegen westelijke zijgevel vooralsnog al uitgevoerd gaat worden als blinde muur.

5 CONCLUSIE

5.1 Algemeen

In opdracht van Juust BV is door **Kraaij** Akoestisch Adviesbureau een akoestisch onderzoek uitgevoerd ter bepaling van de geluidbelasting op een nieuwbouwplan voor 8 woningen aan de Van Ginkelstraat in Oost-Souburg.

De planlocatie heeft in het vigerend bestemmingsplan een maatschappelijke bestemming. Woningbouw is daardoor niet toegestaan. De huidige bestemming dient daarom te worden omgezet naar een woonbestemming om het voorgenomen nieuwbouwplan mogelijk te maken. Hiervoor is een ruimtelijke procedure noodzakelijk, waar voorliggend onderzoek onderdeel van uitmaakt.

Op basis van de Wet geluidhinder moet de geluidbelasting op nieuwe bestemmingen, welke binnen de geluidzone van een weg of spoorweg zijn gelegen, worden bepaald. De berekende geluidbelasting wordt daarbij getoetst aan de geluidnormen uit de Wet geluidhinder (Wgh). Het plangebied ligt binnen de geluidzone van de rijksweg A58 en de Burgemeester Stermerdinglaan.

Voor de wegen in de directe omgeving van het plangebied geldt een 30 km/u regime. Dergelijke wegen hebben volgens de Wgh geen geluidzone en formeel dus ook geen toetsingsplicht aan de Wgh. In het kader van een goede ruimtelijke ordening kan het echter wenselijk zijn de geluidbelasting van dergelijke wegen wel te beschouwen. Dit is het geval als de geluidbelasting vanwege deze wegen relevant geacht wordt voor de beoogde ontwikkeling. Op grond van door de gemeente aangeleverde gegevens blijkt dat de verkeersintensiteit van de rondom het plan gelegen Molenweg en Van Ginkelstraat lager is dan 500 motorvoertuigen per etmaal, maar op de Henri Dunantstraat en Irenestraat precies 500 motorvoertuigen of zelfs meer. Vanwege de korte afstand tot de planlocatie (Henri Dunantstraat) of relatief hoge verkeersintensiteit (Irenestraat) worden deze twee klinkerwegen zekerheidshalve in het akoestisch onderzoek betrokken.

Het akoestisch onderzoek heeft dus tot doel de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï te bepalen en deze vanwege de gezoneerde wegen te toetsen aan de normen uit de Wet geluidhinder. Daarnaast zal het geluid vanwege wegverkeerslawaaï kwalitatief worden beschouwd op de aanvaardbaarheid van het woon- en leefklimaat oftewel op de aanwezigheid van een goede ruimtelijke ordening.

5.2 Toetsing aan Wet geluidhinder

5.2.1 Rijksweg A58

De berekende geluidbelasting vanwege de rijksweg A58 bedraagt ten hoogste 45 dB op de gevels van de nieuwbouwwoningen.

De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt niet overschreden. Het treffen van geluidreducerende maatregelen is niet noodzakelijk en er hoeft geen hogere waarde te worden vastgesteld.

5.2.2 Burgemeester Stermerdinglaan

De berekende geluidbelasting vanwege de Burgemeester Stermerdinglaan bedraagt ten hoogste 36 dB op de gevels van de nieuwbouwwoningen.

De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt niet overschreden. Het treffen van geluidreducerende maatregelen is niet noodzakelijk en er hoeft geen hogere waarde te worden vastgesteld.

5.3 Beoordeling akoestisch woon- en leefklimaat/goede ruimtelijke ordening

De geluidbelasting vanwege de twee niet geluidgezoneerde bronnen die in het onderzoek zijn meegenomen bedraagt ten hoogste 50 dB. De richtwaarde wordt weliswaar met slechts 2 dB overschreden, maar de uiterste waarde voor een aanvaardbaar woon- en leefklimaat (63 dB) wordt hiermee niet overschreden. Bovendien vindt deze geluidbelasting op slechts één gevelzijde, namelijk de westelijke zijgevel van het woningblok, plaats. Op de overige gevelzijden wordt vanwege de 30 km/u wegen wel aan de richtwaarde voldaan.

Om de kwaliteit van het akoestisch woon- en leefklimaat bij de nieuwbouwwoningen te kunnen kwalificeren en beoordelen, is een cumulatieve berekening in de meeste gevallen wenselijk, omdat deze in het kader van een goede ruimtelijke ordening het meest de werkelijke situatie benadert. Zo ook in voorliggende situatie, ondanks dat uit de rekenresultaten per weg eigenlijk al voldoende blijkt dat er geen wezenlijke toename van geluid na cumulatieve plaatsvinden.

In onderstaand overzicht worden de gecumuleerde rekenresultaten van de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai op de gevelzijden van het nieuwbouwblok uiteengezet met daarbij de kwalificatie van het akoestisch woon- en leefklimaat volgens de Milieukwaliteitsmaat (tabel 2.2):

• Voorgevel, noordwestelijk oriëntatie:	43 – 51 dB	zeer goed tot redelijk
• Zijgevel links, noordoostelijke oriëntatie:	45 – 48 dB	(zeer) goed
• Achtergevel, zuidoostelijke oriëntatie	46 – 51 dB	goed tot redelijk
• Zijgevel rechts, zuidwestelijke oriëntatie	55 – 56 dB	matig

Gelet op bovenstaande kwalificatie in relatie tot de ligging van de planlocatie (stedelijk) en het gegeven dat er bij de nieuwbouw zondermeer sprake is van een geluidluwe gevel aan zowel de voor- als de achterzijden, wordt het akoestisch woon- en leefklimaat bij de planlocatie zeer aanvaardbaar geacht en is in voorliggende situatie dus sprake van een goede ruimtelijke ordening.

Vanuit akoestisch oogpunt is er dan ook geen belemmering voor de realisatie van de voorgenomen nieuwbouw.

5.4 Bouwbesluit

De minimumeis voor de karakteristieke geluidwering van nieuwe woningen is op grond van het Bouwbesluit 20 dB. Daarnaast is in het Bouwbesluit bepaald dat de karakteristieke geluidwering van de gevel niet kleiner mag zijn dan het verschil tussen de vastgestelde hogere waarde en 33 dB in een verblijfsgebied en 35 dB in een verblijfsruimte. De geluidbelasting op de gevels waar mee gerekend moet worden is exclusief aftrek ingevolge art. 110g van de Wet geluidhinder.

Dit betekent dat in onderhavige situatie, waarbij geen hogere waarde hoeft te worden vastgesteld, de karakteristieke geluidwering bij de nieuwbouwwoningen alleen dient te voldoen aan de minimumeis van $G_{A,k} = 20$ dB.

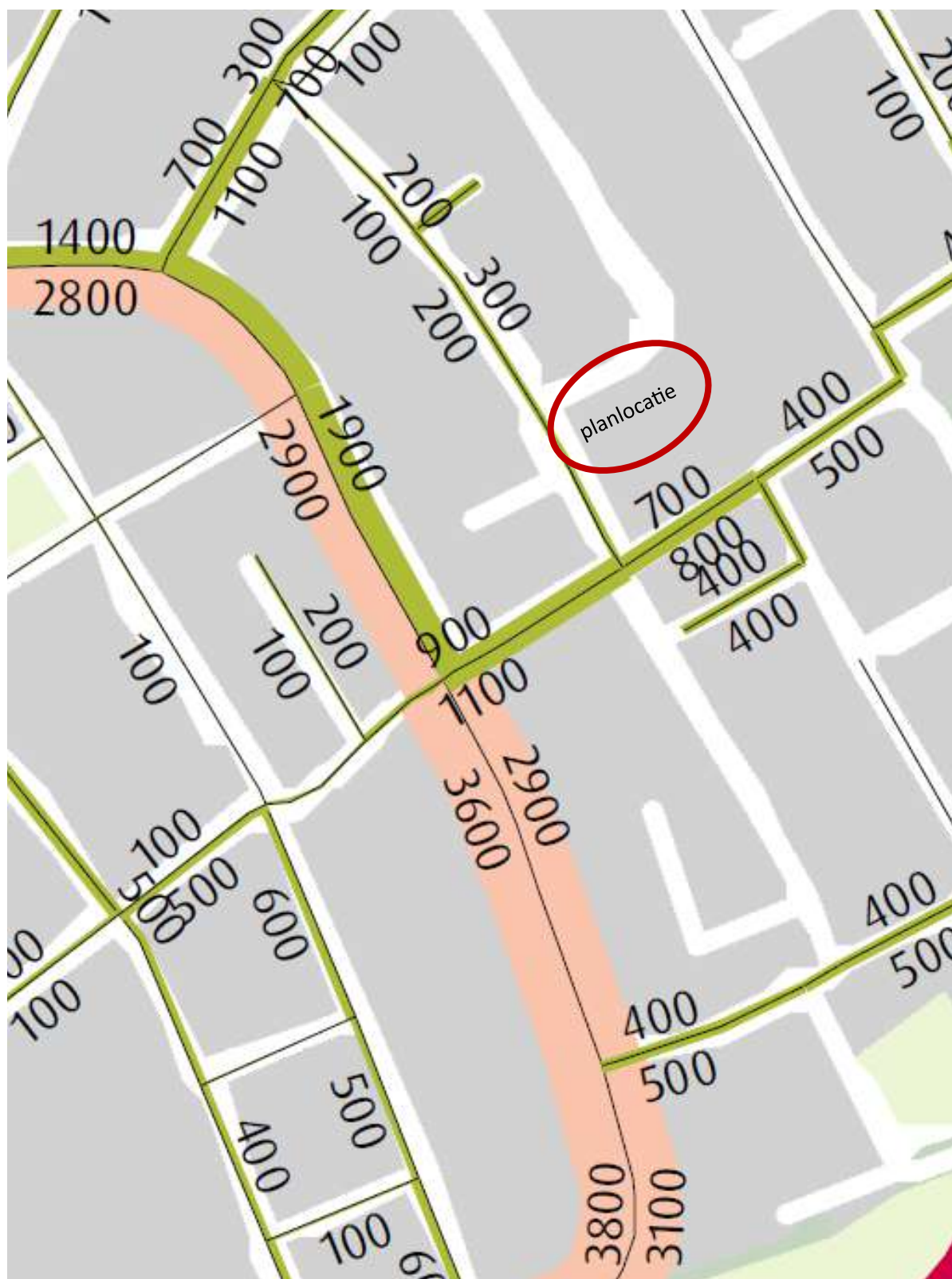
Aangezien de geluidbelasting op de gevels na cumulatieve van geluid, op de westelijke zijgevel na, niet meer dan 53 dB bedraagt, zal met de minimumeis van 20 dB altijd een goed akoestisch woon- en leefklimaat in de woningen worden gewaarborgd. (53 dB zonder aftrek – 20 dB geluidwering = 33 dB binnenwaarde). Bovendien blijkt uit de aangeleverde tekeningen dat de meest kritisch gelegen westelijke zijgevel van het woningblok uitgevoerd wordt als blinde muur, waarmee de geluidwering van deze gevel ruim voldoende zal zijn.

Een bouwakoestisch onderzoek naar de karakteristieke geluidwering van de uitwendige gevelconstructie wordt dan ook niet noodzakelijk geacht.

BIJLAGEN

BIJLAGE I

Verkeersgegevens gemeente Vlissingen



BIJLAGE II

Modelgegevens

Model: eerste model VL
 versie van Van Ginkelstraat Oost-Souburg - Oost-Souburg
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	30 km/uur	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)
1946	58 / 170,804 / 169,990	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90	False	11944,72	5,16	4,96
2050	58 / 170,202 / 170,424	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	False	11952,96	6,10	3,68
2903	58 / 170,755 / 170,824	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	80	80	80	80	80	80	75	75	75	False	3540,28	4,57	5,72
4576	58 / 170,444 / 170,448	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False	1156,00	5,08	4,98
5124	58 / 170,423 / 170,750	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False	3258,64	4,22	6,23
5252	58 / 170,119 / 170,466	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	65	65	65	65	65	65	65	65	65	False	576,84	4,81	5,38
4959	58 / 170,824 / 170,966	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	False	15725,88	5,93	3,90
9263	58 / 170,136 / 170,444	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	80	80	80	80	80	80	75	75	75	False	1156,00	5,08	4,98
8760	58 / 169,990 / 168,077	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90	False	12988,04	6,68	2,98
6172	58 / 170,600 / 170,755	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	80	80	80	80	80	80	75	75	75	False	3540,28	4,57	5,72
5509	58 / 170,113 / 170,202	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90	False	11952,96	6,10	3,68
5689	58 / 170,462 / 170,767	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	False	11952,96	6,10	3,68
7801	58 / 168,731 / 169,776	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90	False	12984,96	6,68	2,98
6541	58 / 170,750 / 170,804	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	80	80	80	80	80	80	75	75	75	False	3258,64	4,22	6,23
7346	58 / 170,466 / 170,468	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False	576,84	4,81	5,38
6137	58 / 170,119 / 170,466	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	65	65	65	65	65	65	65	65	65	False	576,84	4,81	5,38
13910	58 / 169,990 / 168,077	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90	False	12988,04	6,68	2,98
14701	58 / 170,119 / 170,466	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	80	80	80	80	80	80	75	75	75	False	576,84	4,81	5,38
16286	58 / 170,136 / 170,444	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False	1156,00	5,08	4,98
14276	58 / 169,776 / 170,026	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90	False	12984,96	6,68	2,98
14997	58 / 169,990 / 170,119	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	80	80	80	80	80	80	75	75	75	False	576,84	4,81	5,38
14364	58 / 170,600 / 170,755	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	65	65	65	65	65	65	65	65	65	False	3540,28	4,57	5,72
15024	58 / 170,423 / 170,750	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	65	65	65	65	65	65	65	65	65	False	3258,64	4,22	6,23
13225	58 / 170,448 / 170,600	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False	3540,28	4,57	5,72
13578	58 / 169,990 / 170,119	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	80	80	80	80	80	80	75	75	75	False	576,84	4,81	5,38
20929	58 / 170,424 / 170,462	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W11	100	100	100	90	90	90	85	85	85	False	11952,96	6,10	3,68
20944	58 / 170,767 / 170,824	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	False	11952,96	6,10	3,68
19765	58 / 170,026 / 170,136	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	80	80	80	80	80	80	75	75	75	False	1156,00	5,08	4,98
20429	58 / 170,423 / 170,750	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	65	65	65	65	65	65	65	65	65	False	3258,64	4,22	6,23
19942	58 / 170,026 / 170,136	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	80	80	80	80	80	80	75	75	75	False	1156,00	5,08	4,98
21341	58 / 170,119 / 170,466	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False	576,84	4,81	5,38
19233	58 / 170,448 / 170,600	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	65	65	65	65	65	65	65	65	65	False	3540,28	4,57	5,72
17045	58 / 170,026 / 170,113	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90	False	11952,96	6,10	3,68
27356	58 / 168,731 / 169,776	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90	False	12984,96	6,68	2,98
25042	58 / 170,423 / 170,750	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	80	80	80	80	80	80	75	75	75	False	3258,64	4,22	6,23
22452	58 / 170,423 / 170,750	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False	3258,64	4,22	6,23
22800	58 / 170,026 / 170,136	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	80	80	80	80	80	80	75	75	75	False	1156,00	5,08	4,98
24321	58 / 170,136 / 170,444	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	65	65	65	65	65	65	65	65	65	False	1156,00	5,08	4,98

Model: eerste model VL
 versie van Van Ginkelstraat Oost-Souburg - Oost-Souburg
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
1946	2,28	42,13	92,09	94,12	31,27	3,48	2,75	26,60	4,43	3,13	259,46	545,76	256,84	192,60	20,64	7,50	163,86	26,24	8,55
2050	1,50	34,05	81,75	91,63	33,84	7,82	3,32	32,11	10,42	5,05	248,44	359,59	164,75	246,92	34,41	5,97	234,24	45,84	9,08
2903	2,78	86,47	97,03	99,68	3,74	0,84	0,06	9,80	2,13	0,25	140,00	196,67	98,02	6,05	1,70	0,06	15,86	4,31	0,25
4576	2,39	68,07	95,92	97,90	18,40	1,93	0,90	13,53	2,15	1,19	39,96	55,27	27,06	10,80	1,11	0,25	7,94	1,24	0,33
5124	3,06	88,37	98,14	99,58	3,74	0,60	0,11	7,89	1,26	0,31	121,53	199,15	99,15	5,15	1,22	0,11	10,85	2,56	0,31
5252	2,60	43,09	96,55	96,00	30,80	1,61	1,80	26,11	1,84	2,20	11,95	29,97	14,39	8,54	0,50	0,27	7,24	0,57	0,33
4959	1,65	38,70	84,51	93,42	31,18	6,56	2,60	30,12	8,92	3,98	361,14	518,52	242,20	290,92	40,28	6,73	281,07	54,76	10,33
9263	2,39	68,07	95,92	97,90	18,40	1,93	0,90	13,53	2,15	1,19	39,96	55,27	27,06	10,80	1,11	0,25	7,94	1,24	0,33
8760	0,99	90,29	95,80	89,82	6,76	3,04	6,50	2,95	1,16	3,68	783,08	370,75	115,88	58,67	11,75	8,38	25,58	4,50	4,75
6172	2,78	86,47	97,03	99,68	3,74	0,84	0,06	9,80	2,13	0,25	140,00	196,67	98,02	6,05	1,70	0,06	15,86	4,31	0,25
5509	1,50	34,05	81,75	91,63	33,84	7,82	3,32	32,11	10,42	5,05	248,44	359,59	164,75	246,92	34,41	5,97	234,24	45,84	9,08
5689	1,50	34,05	81,75	91,63	33,84	7,82	3,32	32,11	10,42	5,05	248,44	359,59	164,75	246,92	34,41	5,97	234,24	45,84	9,08
7801	0,99	90,29	95,86	89,90	6,76	2,97	6,51	2,95	1,16	3,59	783,08	370,75	115,75	58,67	11,50	8,38	25,58	4,50	4,62
6541	3,06	88,37	98,14	99,58	3,74	0,60	0,11	7,89	1,26	0,31	121,53	199,15	99,15	5,15	1,22	0,11	10,85	2,56	0,31
7346	2,60	43,09	96,55	96,00	30,80	1,61	1,80	26,11	1,84	2,20	11,95	29,97	14,39	8,54	0,50	0,27	7,24	0,57	0,33
6137	2,60	43,09	96,55	96,00	30,80	1,61	1,80	26,11	1,84	2,20	11,95	29,97	14,39	8,54	0,50	0,27	7,24	0,57	0,33
13910	0,99	90,29	95,80	89,82	6,76	3,04	6,50	2,95	1,16	3,68	783,08	370,75	115,88	58,67	11,75	8,38	25,58	4,50	4,75
14701	2,60	43,09	96,55	96,00	30,80	1,61	1,80	26,11	1,84	2,20	11,95	29,97	14,39	8,54	0,50	0,27	7,24	0,57	0,33
16286	2,39	68,07	95,92	97,90	18,40	1,93	0,90	13,53	2,15	1,19	39,96	55,27	27,06	10,80	1,11	0,25	7,94	1,24	0,33
14276	0,99	90,29	95,86	89,90	6,76	2,97	6,51	2,95	1,16	3,59	783,08	370,75	115,75	58,67	11,50	8,38	25,58	4,50	4,62
14997	2,60	43,09	96,55	96,00	30,80	1,61	1,80	26,11	1,84	2,20	11,95	29,97	14,39	8,54	0,50	0,27	7,24	0,57	0,33
14364	2,78	86,47	97,03	99,68	3,74	0,84	0,06	9,80	2,13	0,25	140,00	196,67	98,02	6,05	1,70	0,06	15,86	4,31	0,25
15024	3,06	88,37	98,14	99,58	3,74	0,60	0,11	7,89	1,26	0,31	121,53	199,15	99,15	5,15	1,22	0,11	10,85	2,56	0,31
13225	2,78	86,47	97,03	99,68	3,74	0,84	0,06	9,80	2,13	0,25	140,00	196,67	98,02	6,05	1,70	0,06	15,86	4,31	0,25
13578	2,60	43,09	96,55	96,00	30,80	1,61	1,80	26,11	1,84	2,20	11,95	29,97	14,39	8,54	0,50	0,27	7,24	0,57	0,33
20929	1,50	34,05	81,75	91,63	33,84	7,82	3,32	32,11	10,42	5,05	248,44	359,59	164,75	246,92	34,41	5,97	234,24	45,84	9,08
20944	1,50	34,05	81,75	91,63	33,84	7,82	3,32	32,11	10,42	5,05	248,44	359,59	164,75	246,92	34,41	5,97	234,24	45,84	9,08
19765	2,39	68,07	95,92	97,90	18,40	1,93	0,90	13,53	2,15	1,19	39,96	55,27	27,06	10,80	1,11	0,25	7,94	1,24	0,33
20429	3,06	88,37	98,14	99,58	3,74	0,60	0,11	7,89	1,26	0,31	121,53	199,15	99,15	5,15	1,22	0,11	10,85	2,56	0,31
19942	2,39	68,07	95,92	97,90	18,40	1,93	0,90	13,53	2,15	1,19	39,96	55,27	27,06	10,80	1,11	0,25	7,94	1,24	0,33
21341	2,60	43,09	96,55	96,00	30,80	1,61	1,80	26,11	1,84	2,20	11,95	29,97	14,39	8,54	0,50	0,27	7,24	0,57	0,33
19233	2,78	86,47	97,03	99,68	3,74	0,84	0,06	9,80	2,13	0,25	140,00	196,67	98,02	6,05	1,70	0,06	15,86	4,31	0,25
17045	1,50	34,05	81,75	91,63	33,84	7,82	3,32	32,11	10,42	5,05	248,44	359,59	164,75	246,92	34,41	5,97	234,24	45,84	9,08
27356	0,99	90,29	95,86	89,90	6,76	2,97	6,51	2,95	1,16	3,59	783,08	370,75	115,75	58,67	11,50	8,38	25,58	4,50	4,62
25042	3,06	88,37	98,14	99,58	3,74	0,60	0,11	7,89	1,26	0,31	121,53	199,15	99,15	5,15	1,22	0,11	10,85	2,56	0,31
22452	3,06	88,37	98,14	99,58	3,74	0,60	0,11	7,89	1,26	0,31	121,53	199,15	99,15	5,15	1,22	0,11	10,85	2,56	0,31
22800	2,39	68,07	95,92	97,90	18,40	1,93	0,90	13,53	2,15	1,19	39,96	55,27	27,06	10,80	1,11	0,25	7,94	1,24	0,33
24321	2,39	68,07	95,92	97,90	18,40	1,93	0,90	13,53	2,15	1,19	39,96	55,27	27,06	10,80	1,11	0,25	7,94	1,24	0,33

Model: eerste model VL
 versie van Van Ginkelstraat Oost-Souburg - Oost-Souburg
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	30 km/uur	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)
29616	58 / 170,750 / 170,804	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	80	80	80	80	80	80	75	75	75	False	3258,64	4,22	6,23
35216	58 / 170,755 / 170,824	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	80	80	80	80	80	80	75	75	75	False	3540,28	4,57	5,72
41390	58 / 170,424 / 170,462	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	False	11952,96	6,10	3,68
34976	58 / 171,314 / 170,804	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90	False	17138,56	5,06	5,10
3	Burg. Stermerdinglaan	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False	6555,00	6,55	3,75
4	Burg. Stermerdinglaan	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False	6175,00	6,55	3,75
5	Burg. Stermerdinglaan	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False	4560,00	6,55	3,75
6	Burg. Stermerdinglaan	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False	3990,00	6,55	3,75
7	Irenestraat	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	True	1900,00	6,55	3,75
8	Irenestraat	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	True	1425,00	6,55	3,75
9	Irenestraat	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	True	855,00	6,55	3,75
10	Henri Dunantstraat	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	True	475,00	6,55	3,75

Model: eerste model VL
 versie van Van Ginkelstraat Oost-Souburg - Oost-Souburg
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
29616	3,06	88,37	98,14	99,58	3,74	0,60	0,11	7,89	1,26	0,31	121,53	199,15	99,15	5,15	1,22	0,11	10,85	2,56	0,31
35216	2,78	86,47	97,03	99,68	3,74	0,84	0,06	9,80	2,13	0,25	140,00	196,67	98,02	6,05	1,70	0,06	15,86	4,31	0,25
41390	1,50	34,05	81,75	91,63	33,84	7,82	3,32	32,11	10,42	5,05	248,44	359,59	164,75	246,92	34,41	5,97	234,24	45,84	9,08
34976	2,37	47,12	92,90	95,22	28,31	3,09	2,22	24,57	4,00	2,56	408,27	811,77	386,47	245,27	27,01	9,00	212,83	34,99	10,41
3	0,80	93,50	93,50	93,50	5,00	5,00	5,00	1,50	1,50	1,50	401,44	229,83	49,03	21,47	12,29	2,62	6,44	3,69	0,79
4	0,80	93,50	93,50	93,50	5,00	5,00	5,00	1,50	1,50	1,50	378,17	216,51	46,19	20,22	11,58	2,47	6,07	3,47	0,74
5	0,80	93,50	93,50	93,50	5,00	5,00	5,00	1,50	1,50	1,50	279,27	159,88	34,11	14,93	8,55	1,82	4,48	2,56	0,55
6	0,80	93,50	93,50	93,50	5,00	5,00	5,00	1,50	1,50	1,50	244,36	139,90	29,85	13,07	7,48	1,60	3,92	2,24	0,48
7	0,80	93,50	93,50	93,50	5,00	5,00	5,00	1,50	1,50	1,50	116,36	66,62	14,21	6,22	3,56	0,76	1,87	1,07	0,23
8	0,80	93,50	93,50	93,50	5,00	5,00	5,00	1,50	1,50	1,50	87,27	49,96	10,66	4,67	2,67	0,57	1,40	0,80	0,17
9	0,80	93,50	93,50	93,50	5,00	5,00	5,00	1,50	1,50	1,50	52,36	29,98	6,40	2,80	1,60	0,34	0,84	0,48	0,10
10	0,80	93,50	93,50	93,50	5,00	5,00	5,00	1,50	1,50	1,50	29,09	16,65	3,55	1,56	0,89	0,19	0,47	0,27	0,06

Model: eerste model VL
 versie van Van Ginkelstraat Oost-Souburg - Oost-Souburg
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
4590	T 01	Toetspunt voorgevel grondgebonden woningen	31435,65	387838,23	-0,25	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
4591	T 02	Toetspunt voorgevel grondgebonden woningen	31452,95	387848,70	-0,32	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
4592	T 03	Toetspunt voorgevel grondgebonden woningen	31469,88	387858,95	-0,30	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
4593	T 04	Toetspunt li zijgevel grondgebonden hoekwon.	31477,53	387859,27	-0,22	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
4594	T 05	Toetspunt achtergevel grondgebonden woningen	31475,43	387849,65	-0,24	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
4595	T 06	Toetspunt achtergevel grondgebonden woningen	31458,54	387839,05	-0,26	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
4596	T 07	Toetspunt achtergevel grondgebonden woningen	31441,48	387828,62	-0,23	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
4597	T 08	Toetspunt re zijgevel grondgebonden hoekwon.	31431,96	387831,40	-0,27	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
4598	T 05a	Toetspunt achtergevel grondgebonden woningen	31472,10	387855,22	-0,19	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
4599	T 06a	Toetspunt achtergevel grondgebonden woningen	31455,07	387844,67	-0,18	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
4600	T 07a	Toetspunt achtergevel grondgebonden woningen	31438,01	387834,24	-0,14	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja

Model: eerste model VL
versie van Van Ginkelstraat Oost-Souburg - Oost-Souburg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	Oppervlak	Bf
4482	3116	58 / 170,804 / 169,990 -- 4,00/8,00m (L/R)	10031,18	0,50
4483	9332	58 / 169,990 / 168,077 -- 4,00/8,00m (L/R)	11405,69	0,50
4484	12921	58 / 169,990 / 168,077 -- 4,00/8,00m (L/R)	2715,90	0,50
4485	39092	58 / 171,314 / 170,804 -- 4,00/8,00m (L/R)	1377,61	0,50
4486	24948	58 / 168,731 / 169,776 -- 4,00/8,00m (L/R)	11437,15	0,50
4487	3564	58 / 170,202 / 170,424 -- 4,00/8,00m (L/R)	2630,89	0,50
4488	5705	58 / 170,824 / 170,966 -- 4,00/8,00m (L/R)	1018,22	0,50
4489	5488	58 / 170,113 / 170,202 -- 4,00/8,00m (L/R)	1167,69	0,50
4490	13841	58 / 170,462 / 170,767 -- 4,00/8,00m (L/R)	3708,04	0,50
4491	18711	58 / 169,776 / 170,026 -- 4,00/8,00m (L/R)	2797,85	0,50
4492	24446	58 / 170,026 / 170,113 -- 4,00/8,00m (L/R)	1004,08	0,50
4494	24174	58 / 170,424 / 170,462 -- 4,00/8,00m (L/R)	57,04	0,50
4495	26328	58 / 170,767 / 170,824 -- 4,00/8,00m (L/R)	697,60	0,50
4498	40586	58 / 170,424 / 170,462 -- 4,00/8,00m (L/R)	372,47	0,50
4499	13154	verhard	612,43	0,00
4500	10965	verhard	207,94	0,00
4501	21475	verhard	965,65	0,00
4502	22916	verhard	531,83	0,00
4503	23576	verhard	138,90	0,00
4504	28148	verhard	501,84	0,00
4505	11238	verhard	926,60	0,00
4506	15492	verhard	221,92	0,00
4507	10927	verhard	126,46	0,00
4518		erf	1188,86	0,50
3148	1864016	erf	602,84	0,50
3149	1864017	erf	1396,49	0,50
3150	1864018	erf	598,25	0,50
3151	1864019	erf	1716,80	0,50
3152	1864020	erf	983,20	0,50
3153	1864021	erf	359,47	0,50
3154	1864022	erf	676,85	0,50
3155	1864023	erf	1528,49	0,50
3156	1864024	erf	2296,39	0,50
3157	1864027	erf	549,21	0,50
3158	1864030	erf	1013,37	0,50
3159	1864036	erf	3535,36	0,50
3160	1864039	erf	1439,54	0,50
3161	1864041	erf	7778,44	0,50

Model: eerste model VL
 versie van Van Ginkelstraat Oost-Souburg - Oost-Souburg
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	Oppervlak	Bf
3162	1864044	erf	6260,31	0,50
3163	1864063	erf	4134,08	0,50
3164	1864069	erf	1134,88	0,50
3165	1864119	erf	3873,19	0,50
3166	1864148	erf	2135,52	0,50
3167	1864150	erf	36,25	0,50
3168	1864165	erf	142,07	0,50
3169	1864167	erf	9301,63	0,50
3170	1864173	erf	3352,72	0,50
3171	1864180	erf	920,95	0,50
3172	1864183	erf	1315,60	0,50
3173	1864201	erf	334,26	0,50
3174	1864252	erf	6641,73	0,50
3175	1864681	verhard	68,22	0,00
3176	1864685	verhard	62,91	0,00
3177	1864066	erf	293,20	0,50
3178	1864126	erf	1025,80	0,50
3179	1864043	erf	1037,30	0,50
3180	1864153	erf	1363,39	0,50
3181	1864067	erf	550,36	0,50
3182	1864059	erf	848,22	0,50
3183	1864137	erf	899,29	0,50
3184	1864128	erf	699,07	0,50
3185	1864186	erf	1079,14	0,50
3186	1864220	erf	989,84	0,50
3187	1864231	erf	1167,87	0,50
3188	1864223	erf	548,78	0,50
3189	1864714	water	20,65	0,00
3190	1864245	erf	1134,24	0,50
3191	1864253	erf	1153,27	0,50
3192	1864224	erf	484,49	0,50
3193	1864221	erf	214,11	0,50
3194	1864227	erf	184,08	0,50
3195	1864250	erf	958,81	0,50
3196	1864236	erf	1099,60	0,50
3197	1864240	erf	998,27	0,50
3198	1864254	erf	1281,86	0,50
3199	1864243	erf	513,03	0,50

Model: eerste model VL
 versie van Van Ginkelstraat Oost-Souburg - Oost-Souburg
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	Oppervlak	Bf
3200	1864228	erf	116,12	0,50
3201	1864222	erf	1102,25	0,50
3202	1864225	erf	356,13	0,50
3203	1864249	erf	834,02	0,50
3204	1864251	erf	54,41	0,50
3205	1864239	erf	1050,70	0,50
3206	1864246	erf	142,08	0,50
3207	1864242	erf	71,72	0,50
3208	1864255	erf	1033,54	0,50
3209	1864011	erf	30822,92	0,50
3210	1864025	erf	4018,28	0,50
3211	1864035	erf	1113,52	0,50
3212	1864037	erf	11077,22	0,50
3213	1864040	erf	6153,17	0,50
3214	1864042	erf	1215,38	0,50
3215	1864045	erf	1963,43	0,50
3216	1864046	erf	3096,39	0,50
3217	1864047	erf	4770,77	0,50
3218	1864048	erf	553,75	0,50
3219	1864049	erf	8764,64	0,50
3220	1864060	erf	5049,43	0,50
3221	1864062	erf	800,85	0,50
3222	1864068	erf	1146,28	0,50
3223	1864071	erf	719,17	0,50
3224	1864083	erf	874,79	0,50
3225	1864086	erf	783,52	0,50
3226	1864098	erf	606,83	0,50
3227	1864102	erf	969,40	0,50
3228	1864112	erf	1080,45	0,50
3229	1864124	erf	953,92	0,50
3230	1864125	erf	10398,31	0,50
3231	1864129	erf	976,63	0,50
3232	1864132	erf	956,17	0,50
3233	1864134	erf	6228,47	0,50
3234	1864146	erf	1175,85	0,50
3235	1864149	erf	637,73	0,50
3236	1864152	erf	970,65	0,50
3237	1864154	erf	301,03	0,50

Model: eerste model VL
 versie van Van Ginkelstraat Oost-Souburg - Oost-Souburg
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	Oppervlak	Bf
3238	1864156	erf	924,82	0,50
3239	1864158	erf	298,72	0,50
3240	1864160	erf	1107,45	0,50
3241	1864162	erf	996,08	0,50
3242	1864163	erf	11653,02	0,50
3243	1864168	erf	987,63	0,50
3244	1864170	erf	1066,89	0,50
3245	1864171	erf	1439,00	0,50
3246	1864172	erf	1473,74	0,50
3247	1864174	erf	1042,78	0,50
3248	1864177	erf	356,93	0,50
3249	1864179	erf	1461,83	0,50
3250	1864181	erf	1543,73	0,50
3251	1864182	erf	730,99	0,50
3252	1864187	erf	1555,36	0,50
3253	1864191	erf	13,10	0,50
3254	1864192	erf	990,28	0,50
3255	1864195	erf	467,51	0,50
3256	1864198	erf	1031,63	0,50
3257	1864199	erf	1039,48	0,50
3258	1864204	erf	7400,94	0,50
3259	1864205	erf	8566,07	0,50
3260	1864206	erf	370,41	0,50
3261	1864210	erf	406,43	0,50
3262	1864211	erf	390,54	0,50
3263	1864212	erf	676,54	0,50
3264	1864214	erf	932,96	0,50
3265	1864215	erf	357,39	0,50
3266	1864216	erf	443,84	0,50
3267	1864217	erf	385,16	0,50
3268	1864226	erf	981,30	0,50
3269	1864230	erf	979,90	0,50
3270	1864237	erf	3736,41	0,50
3271	1864238	erf	652,12	0,50
3272	1864241	erf	1333,02	0,50
3273	1864244	erf	1329,14	0,50
3274	1864247	erf	12568,95	0,50
3275	1864248	erf	1446,37	0,50

Model: eerste model VL
 versie van Van Ginkelstraat Oost-Souburg - Oost-Souburg
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	Oppervlak	Bf
3276	1864013	erf	2438,78	0,50
3277	1864026	erf	108,89	0,50
3278	1864028	erf	179,87	0,50
3279	1864029	erf	1157,90	0,50
3280	1864680	verhard	63,93	0,00
3281	1864687	verhard	4,06	0,00
3282	1864723	water	168,82	0,00
3283	1864010	erf	575,79	0,50
3284	1864012	erf	8967,79	0,50
3285	1864014	erf	5770,46	0,50
3286	1864015	erf	1145,56	0,50
3287	1864031	erf	24,44	0,50
3288	1864032	erf	25,58	0,50
3289	1864033	erf	23,18	0,50
3290	1864034	erf	22,68	0,50
3291	1864038	erf	22273,43	0,50
3292	1864050	erf	26,62	0,50
3293	1864051	erf	43,72	0,50
3294	1864052	erf	59,99	0,50
3295	1864053	erf	40,11	0,50
3296	1864054	erf	44,19	0,50
3297	1864055	erf	38,17	0,50
3298	1864056	erf	38,16	0,50
3299	1864057	erf	40,45	0,50
3300	1864058	erf	31,79	0,50
3301	1864061	erf	18,19	0,50
3302	1864064	erf	41,26	0,50
3303	1864065	erf	32,84	0,50
3304	1864070	erf	4,90	0,50
3305	1864072	erf	135,18	0,50
3306	1864073	erf	30,84	0,50
3307	1864074	erf	22,98	0,50
3308	1864075	erf	152,83	0,50
3309	1864076	erf	72,72	0,50
3310	1864077	erf	57,09	0,50
3311	1864078	erf	74,95	0,50
3312	1864079	erf	71,69	0,50
3313	1864080	erf	195,88	0,50

Model: eerste model VL
 versie van Van Ginkelstraat Oost-Souburg - Oost-Souburg
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	Oppervlak	Bf
3314	1864081	erf	64,24	0,50
3315	1864082	erf	63,51	0,50
3316	1864084	erf	63,53	0,50
3317	1864085	erf	82,50	0,50
3318	1864087	erf	63,54	0,50
3319	1864088	erf	110,51	0,50
3320	1864089	erf	144,18	0,50
3321	1864090	erf	363,33	0,50
3322	1864091	erf	63,19	0,50
3323	1864092	erf	68,11	0,50
3324	1864093	erf	53,22	0,50
3325	1864094	erf	212,37	0,50
3326	1864095	erf	66,10	0,50
3327	1864096	erf	65,99	0,50
3328	1864097	erf	50,25	0,50
3329	1864099	erf	61,59	0,50
3330	1864100	erf	65,20	0,50
3331	1864101	erf	280,28	0,50
3332	1864103	erf	67,77	0,50
3333	1864104	erf	118,16	0,50
3334	1864105	erf	69,89	0,50
3335	1864106	erf	42,05	0,50
3336	1864107	erf	231,43	0,50
3337	1864108	erf	119,22	0,50
3338	1864109	erf	394,28	0,50
3339	1864110	erf	192,59	0,50
3340	1864111	erf	179,21	0,50
3341	1864113	erf	13,80	0,50
3342	1864114	erf	41,32	0,50
3343	1864115	erf	89,99	0,50
3344	1864116	erf	0,83	0,50
3345	1864117	erf	154,65	0,50
3346	1864118	erf	32,65	0,50
3347	1864120	erf	46,47	0,50
3348	1864121	erf	60,30	0,50
3349	1864122	erf	69,03	0,50
3350	1864123	erf	70,58	0,50
3351	1864127	erf	102,62	0,50

Model: eerste model VL
versie van Van Ginkelstraat Oost-Souburg - Oost-Souburg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	Oppervlak	Bf
3352	1864130	erf	539,16	0,50
3353	1864131	erf	133,95	0,50
3354	1864133	erf	159,39	0,50
3355	1864135	erf	45,52	0,50
3356	1864136	erf	1377,16	0,50
3357	1864138	erf	63,90	0,50
3358	1864139	erf	53,07	0,50
3359	1864140	erf	70,22	0,50
3360	1864141	erf	53,41	0,50
3361	1864142	erf	12,05	0,50
3362	1864143	erf	78,60	0,50
3363	1864144	erf	300,56	0,50
3364	1864145	erf	82,67	0,50
3365	1864147	erf	97,17	0,50
3366	1864151	erf	1254,31	0,50
3367	1864155	erf	1151,92	0,50
3368	1864157	erf	1276,70	0,50
3369	1864161	erf	1746,11	0,50
3370	1864164	erf	1117,52	0,50
3371	1864166	erf	123,04	0,50
3372	1864169	erf	3341,03	0,50
3373	1864175	erf	1004,16	0,50
3374	1864176	erf	690,57	0,50
3375	1864178	erf	1052,43	0,50
3376	1864184	erf	1111,55	0,50
3377	1864185	erf	1037,65	0,50
3378	1864188	erf	658,76	0,50
3379	1864189	erf	614,90	0,50
3380	1864190	erf	622,47	0,50
3381	1864193	erf	1021,45	0,50
3382	1864194	erf	989,13	0,50
3383	1864196	erf	1509,58	0,50
3384	1864197	erf	638,41	0,50
3385	1864202	erf	1575,82	0,50
3386	1864203	erf	176,41	0,50
3387	1864207	erf	57,66	0,50
3388	1864208	erf	101,43	0,50
3389	1864209	erf	1398,58	0,50

Model: eerste model VL
 versie van Van Ginkelstraat Oost-Souburg - Oost-Souburg
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaii - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	Oppervlak	Bf
3390	1864219	erf	966,39	0,50
3391	1864229	erf	4228,69	0,50
3392	1864232	erf	4344,01	0,50
3393	1864233	erf	913,24	0,50
3394	1864234	erf	1199,07	0,50
3395	1864235	erf	945,29	0,50
3396	1864159	erf	384,98	0,50
3397	1864200	erf	1516,93	0,50
3398	1864218	erf	957,69	0,50
3399	1864679	verhard	26129,06	0,00
3400	1864682	verhard	160,51	0,00
3401	1864683	verhard	27,08	0,00
3403	1864686	verhard	202,40	0,00
3404	1864688	water	225,33	0,00
3405	1864689	water	257,32	0,00
3406	1864690	water	7,73	0,00
3407	1864691	water	80,96	0,00
3408	1864692	water	15,86	0,00
3409	1864693	water	2024,83	0,00
3410	1864694	water	899,40	0,00
3411	1864695	water	152,28	0,00
3412	1864696	water	50,42	0,00
3413	1864697	water	66,51	0,00
3414	1864698	water	30,76	0,00
3415	1864699	water	186,15	0,00
3416	1864700	water	299,68	0,00
3417	1864701	water	90,65	0,00
3418	1864702	water	3886,71	0,00
3419	1864703	water	6039,69	0,00
3420	1864704	water	81,88	0,00
3421	1864705	water	338,13	0,00
3422	1864706	water	259,73	0,00
3423	1864707	water	1573,19	0,00
3424	1864708	water	115,39	0,00
3425	1864709	water	190,51	0,00
3426	1864710	water	140,26	0,00
3427	1864711	water	430,95	0,00
3428	1864712	water	113,55	0,00

Model: eerste model VL
 versie van Van Ginkelstraat Oost-Souburg - Oost-Souburg
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	Oppervlak	Bf
3429	1864713	water	108,35	0,00
3430	1864715	water	3741,50	0,00
3431	1864716	water	46,58	0,00
3432	1864717	water	11,60	0,00
3433	1864718	water	28,26	0,00
3434	1864719	water	318,37	0,00
3435	1864720	water	16,14	0,00
3436	1864721	water	30,68	0,00
3437	1864722	water	466,64	0,00
3438	1864724	water	26,24	0,00
3439	1864725	water	149,78	0,00
3441	1864727	water	4717,18	0,00
3444	1864730	water	11,09	0,00
4476	1864679	verhard	147,36	0,00
4477	1864679	verhard	127999,63	0,00
4478	1864679	verhard	6652,76	0,00
4479	1864679	verhard	1067,94	0,00
4480	1864679	verhard	5972,89	0,00
4481	1864679	verhard	4934,35	0,00
4517	1864679	verhard	248,48	0,00

Model: eerste model VL
 versie van Van Ginkelstraat Oost-Souburg - Oost-Souburg
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Adiffr 63	Adiffr 125	Adiffr 250	Adiffr 500	Adiffr 1k	Adiffr 2k	Adiffr 4k	Adiffr 8k	Cp	Zwevend	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k
52		--	--	Eigen waarde	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1118		--	--	Eigen waarde	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1714		--	--	Eigen waarde	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
1549		--	--	Eigen waarde	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
1818		--	--	Eigen waarde	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0 dB	Ja	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1863		--	--	Eigen waarde	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2288		--	--	Eigen waarde	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
2183		--	5,22	Eigen waarde	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0 dB	Ja	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5531		--	--	Eigen waarde	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model VL
versie van Van Ginkelstraat Oost-Souburg - Oost-Souburg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl.L 8k	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
52	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1118	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1714	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
1549	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
1818	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1863	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2288	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
2183	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5531	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste model VL

Model eigenschap

Omschrijving	eerste model VL
Verantwoordelijke	Patricia
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawai RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	Patricia op 7-6-2023
Laatst ingezien door	Patricia op 13-6-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.4 rev 1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Aandachtsgebied	5000
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	1,00
Openingshoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Commentaar

lokale wegen obv 'Prognosesituatie 2040 | Intensiteiten Mvt
Etmaal uit Verkeersmodel Walcheren 2022'

07-06-2023 11:59: Importeren Geluidregister Weg

BIJLAGE III

Rekenresultaten geluidbelasting vanwege rijksweg A58

met 2 dB aftrek

Rapport: Resultatentabel

Model: eerste model VL

LAeq totaalresultaten voor toetspunten

Groep: rijksweg A58

Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
T 01_A	Toetspunt voorgevel grondgebonden woningen	31435,65	387838,23	1,50	39
T 01_B	Toetspunt voorgevel grondgebonden woningen	31435,65	387838,23	4,50	43
T 02_A	Toetspunt voorgevel grondgebonden woningen	31452,95	387848,70	1,50	40
T 02_B	Toetspunt voorgevel grondgebonden woningen	31452,95	387848,70	4,50	44
T 03_A	Toetspunt voorgevel grondgebonden woningen	31469,88	387858,95	1,50	40
T 03_B	Toetspunt voorgevel grondgebonden woningen	31469,88	387858,95	4,50	43
T 04_A	Toetspunt li zijgevel grondgebonden hoekwon.	31477,53	387859,27	1,50	41
T 04_B	Toetspunt li zijgevel grondgebonden hoekwon.	31477,53	387859,27	4,50	44
T 05_A	Toetspunt achtergevel grondgebonden woningen	31475,43	387849,65	1,50	42
T 05a_B	Toetspunt achtergevel grondgebonden woningen	31472,10	387855,22	4,50	45
T 06_A	Toetspunt achtergevel grondgebonden woningen	31458,54	387839,05	1,50	42
T 06a_B	Toetspunt achtergevel grondgebonden woningen	31455,07	387844,67	4,50	45
T 07_A	Toetspunt achtergevel grondgebonden woningen	31441,48	387828,62	1,50	42
T 07a_B	Toetspunt achtergevel grondgebonden woningen	31438,01	387834,24	4,50	45
T 08_A	Toetspunt re zijgevel grondgebonden hoekwon.	31431,96	387831,40	1,50	41
T 08_B	Toetspunt re zijgevel grondgebonden hoekwon.	31431,96	387831,40	4,50	44

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE IV

Rekenresultaten geluidbelasting vanwege Burgemeester Stemerdinglaan

met 5 dB aftrek

Rekenresultaten vanwege de Burg. Stermerdinglaan

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model VL
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Burg. Stermerdinglaan
Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
T 01_A	Toetspunt voorgevel grondgebonden woningen	31435,65	387838,23	1,50	26
T 01_B	Toetspunt voorgevel grondgebonden woningen	31435,65	387838,23	4,50	27
T 02_A	Toetspunt voorgevel grondgebonden woningen	31452,95	387848,70	1,50	26
T 02_B	Toetspunt voorgevel grondgebonden woningen	31452,95	387848,70	4,50	27
T 03_A	Toetspunt voorgevel grondgebonden woningen	31469,88	387858,95	1,50	26
T 03_B	Toetspunt voorgevel grondgebonden woningen	31469,88	387858,95	4,50	26
T 04_A	Toetspunt li zijgevel grondgebonden hoekwon.	31477,53	387859,27	1,50	23
T 04_B	Toetspunt li zijgevel grondgebonden hoekwon.	31477,53	387859,27	4,50	21
T 05_A	Toetspunt achtergevel grondgebonden woningen	31475,43	387849,65	1,50	29
T 05a_B	Toetspunt achtergevel grondgebonden woningen	31472,10	387855,22	4,50	31
T 06_A	Toetspunt achtergevel grondgebonden woningen	31458,54	387839,05	1,50	30
T 06a_B	Toetspunt achtergevel grondgebonden woningen	31455,07	387844,67	4,50	33
T 07_A	Toetspunt achtergevel grondgebonden woningen	31441,48	387828,62	1,50	31
T 07a_B	Toetspunt achtergevel grondgebonden woningen	31438,01	387834,24	4,50	36
T 08_A	Toetspunt re zijgevel grondgebonden hoekwon.	31431,96	387831,40	1,50	31
T 08_B	Toetspunt re zijgevel grondgebonden hoekwon.	31431,96	387831,40	4,50	36

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE V

Rekenresultaten geluidbelasting vanwege de 30 km/u wegen:

- Henri Dunantstraat
- Irenestraat

met 5 dB aftrek

Rekenresultaten vanwege de 30 km/u wegen

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model VL
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: 30 km/u wegen
 Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
T 01_A	Toetspunt voorgevel grondgebonden woningen	31435,65	387838,23	1,50	44
T 01_B	Toetspunt voorgevel grondgebonden woningen	31435,65	387838,23	4,50	44
T 02_A	Toetspunt voorgevel grondgebonden woningen	31452,95	387848,70	1,50	37
T 02_B	Toetspunt voorgevel grondgebonden woningen	31452,95	387848,70	4,50	38
T 03_A	Toetspunt voorgevel grondgebonden woningen	31469,88	387858,95	1,50	32
T 03_B	Toetspunt voorgevel grondgebonden woningen	31469,88	387858,95	4,50	34
T 04_A	Toetspunt li zijgevel grondgebonden hoekwon.	31477,53	387859,27	1,50	35
T 04_B	Toetspunt li zijgevel grondgebonden hoekwon.	31477,53	387859,27	4,50	37
T 05_A	Toetspunt achtergevel grondgebonden woningen	31475,43	387849,65	1,50	36
T 05a_B	Toetspunt achtergevel grondgebonden woningen	31472,10	387855,22	4,50	37
T 06_A	Toetspunt achtergevel grondgebonden woningen	31458,54	387839,05	1,50	36
T 06a_B	Toetspunt achtergevel grondgebonden woningen	31455,07	387844,67	4,50	37
T 07_A	Toetspunt achtergevel grondgebonden woningen	31441,48	387828,62	1,50	43
T 07a_B	Toetspunt achtergevel grondgebonden woningen	31438,01	387834,24	4,50	42
T 08_A	Toetspunt re zijgevel grondgebonden hoekwon.	31431,96	387831,40	1,50	50
T 08_B	Toetspunt re zijgevel grondgebonden hoekwon.	31431,96	387831,40	4,50	50

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE VI

Rekenresultaten gecumuleerde geluidbelasting

zonder aftrek

Rekenresultaten na cumulatie van geluid wegverkeerslawai

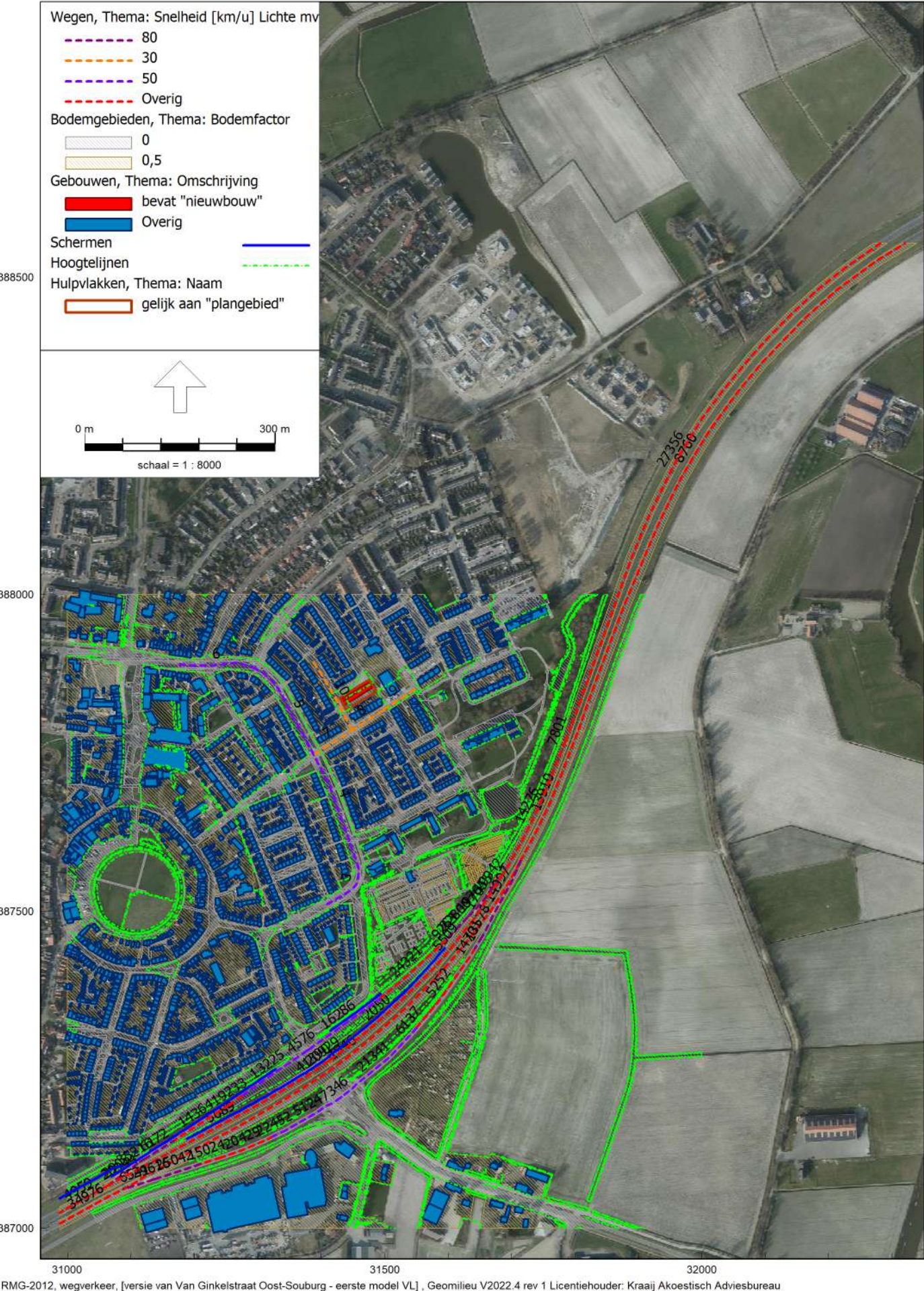
Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model VL
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: wegen
Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
T 01_A	Toetspunt voorgevel grondgebonden woningen	31435,65	387838,23	1,50	50
T 01_B	Toetspunt voorgevel grondgebonden woningen	31435,65	387838,23	4,50	51
T 02_A	Toetspunt voorgevel grondgebonden woningen	31452,95	387848,70	1,50	45
T 02_B	Toetspunt voorgevel grondgebonden woningen	31452,95	387848,70	4,50	48
T 03_A	Toetspunt voorgevel grondgebonden woningen	31469,88	387858,95	1,50	43
T 03_B	Toetspunt voorgevel grondgebonden woningen	31469,88	387858,95	4,50	46
T 04_A	Toetspunt li zijgevel grondgebonden hoekwon.	31477,53	387859,27	1,50	45
T 04_B	Toetspunt li zijgevel grondgebonden hoekwon.	31477,53	387859,27	4,50	48
T 05_A	Toetspunt achtergevel grondgebonden woningen	31475,43	387849,65	1,50	46
T 05a_B	Toetspunt achtergevel grondgebonden woningen	31472,10	387855,22	4,50	49
T 06_A	Toetspunt achtergevel grondgebonden woningen	31458,54	387839,05	1,50	46
T 06a_B	Toetspunt achtergevel grondgebonden woningen	31455,07	387844,67	4,50	49
T 07_A	Toetspunt achtergevel grondgebonden woningen	31441,48	387828,62	1,50	50
T 07a_B	Toetspunt achtergevel grondgebonden woningen	31438,01	387834,24	4,50	51
T 08_A	Toetspunt re zijgevel grondgebonden hoekwon.	31431,96	387831,40	1,50	55
T 08_B	Toetspunt re zijgevel grondgebonden hoekwon.	31431,96	387831,40	4,50	56

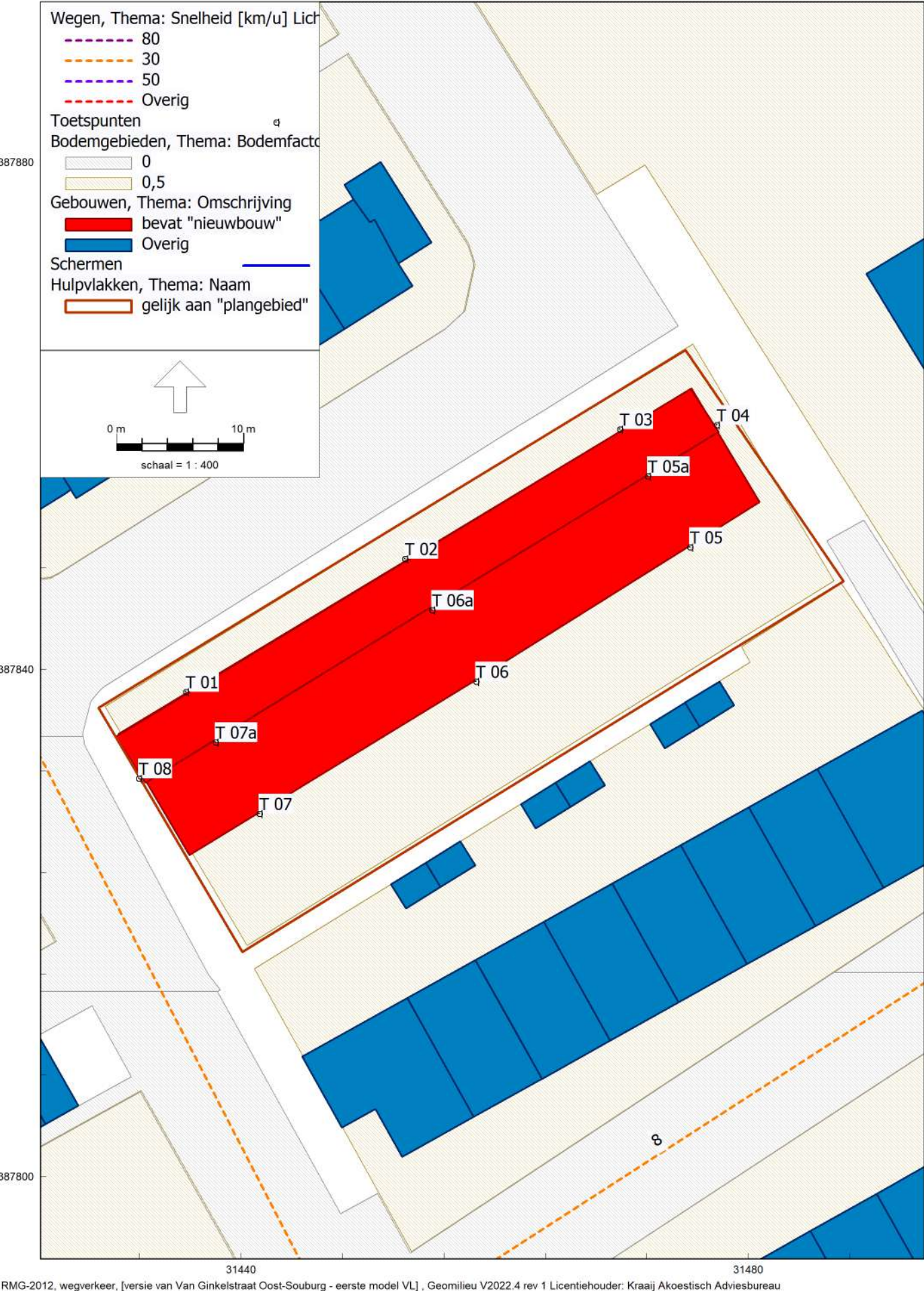
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

FIGUREN

Overzicht modellering



Modellering toetspunten



Bijlage 3 Stikstofberekening



Ruimtelijke Onderbouwing Van Ginkelstraat
001046_M01_D03

C. de Gaaij & R. de Nood
3 oktober 2024

STIKSTOFBEREKENING

-
1. INLEIDING
 2. NATURA 2000-GEBIEDEN
 3. REALISATIEFASE
 4. GEBRUIKSFASE
 5. CONCLUSIE
- BIJLAGEN
-

1. INLEIDING

Aan de noordoostzijde van Oost-Souburg ligt aan de Van Ginkelstraat een braakliggend perceel. Op het braakliggend perceel was voorheen een gymzaal gevestigd behorende bij de voormalige school. Zowel de school als de gymzaal zijn gesloopt. Het voornemen is om op deze locatie 7 woningen te realiseren.

Voor dit plan moet, op basis van de Wet natuurbescherming, de uitstoot van stikstof en de neerslag daarvan op Natura 2000-gebieden worden berekend. Dit gebeurt met het rekeninstrument AERIUS. In de calculator moeten alle relevante bronnen die stikstof uitstoten worden ingevoerd. Met de uitkomsten is te beoordelen of op voorhand significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden vanwege stikstofdepositie zijn uitgesloten. Er is onderscheid gemaakt tussen de realisatiefase en de gebruiksfase.

2. NATURA 2000-GEBIEDEN

In de omgeving van het plangebied zijn diverse Natura 2000-gebieden gelegen. De dichtstbij gelegen Natura 2000-gebieden betreffen:

- Westerschelde & Saeftinghe (ca. 2,2 kilometer afstand);
- Veerse Meer (ca. 8,2 kilometer afstand);
- Manteling van Walcheren (ca. 11,8 kilometer afstand)

3. REALISATIEFASE

In de realisatiefase is onderscheid gemaakt tussen de aanlegfase en de bouwfase. Op basis van gegevens van de toekomstige aannemer is een realistische inschatting gedaan van de inzet van de mobiele werktuigen en het bouwverkeer. Gedurende de looptijd van deze fase leveren de werkzaamheden een tijdelijke bijdrage aan de stikstofdepositie. Naar verwachting start de realisatiefase eind 2024 / begin 2025 en is de bouwtijd circa 3 maanden. In de berekening is als worstcasescenario uitgegaan van alle activiteiten in één jaar. Als rekenjaar is 2025 aangehouden.

3.1 AANLEGFASE

Mobiele werktuigen aanlegfase

Voor werkzaamheden in het openbaar gebied/buitenruimte worden diverse mobiele werktuigen ingezet. De draaiuren van de mobiele werktuigen uit onderstaande tabel zijn gebaseerd op expert judgement. De deelwerkzaamheden in deze fase zijn vooral aanbrengen huisaansluitingen en het aanbrengen van diverse verhardingen.

MOBIEL WERKTUIG	STAGEKLASSE	BRANDSTOFVERBRUIK (l/j)	DRAAIUREN
graafmachines 45 kW, bouwjaar vanaf 2019	Stageklasse V, 2019, <56 kW, diesel	13	2
graafmachines 100 kW, bouwjaar vanaf 2015	Stageklasse IV, 2015, 75-560 kW, diesel	61	6
walsen/compactors 100 kW, bouwjaar vanaf 2015	Stageklasse IV, 2015, 75-560 kW, diesel	11	1
bronbemalingspompen 20 kW, bouwjaar vanaf 2019	Stageklasse V, 2019, <56 kW, diesel	5	2
trilplaten 10 kW, bouwjaar vanaf 2002	Benzine 2takt	3	1

3.2 BOUWFASE

Mobiele werktuigen bouwfase

Voor het uitvoeren van de bouwwerkzaamheden worden diverse mobiele werktuigen ingezet. De draaiuren van de mobiele werktuigen uit onderstaande tabel zijn gebaseerd op expert judgement. De deelwerkzaamheden zijn te verdelen in onder andere heikwerkzaamheden, aanbrengen betonelementen en het plaatsen van gevelkozijnen en glas.

MOBIEL WERKTUIG	STAGEKLASSE	BRANDSTOFVERBRUIK (l/j)	DRAAIUREN
Graafmachine, 220 kW	Stageklasse V, 2015, 75-560 kW, diesel	360	24
Heimachine, schroefpalen	Stageklasse IV, 2018, 75-560 kW, diesel	192	16
Mobiele kraan, groot	Stageklasse V, 2016, 560> kW, diesel	1200	64
Mobiele kraan, klein	Stageklasse IV, 2018, 75-560 kW, diesel	48	4

3.3 REALISATIEFASE TOTAAL

Mobiele werktuigen realisatiefase (emissiebron 1)

In onderstaande tabel zijn het totaal aantal draaiuren en brandstofverbruik weergegeven. Deze totalen zijn ingevoerd in de AERIUS-calculator.

MOBIEL WERKTUIG	STAGEKLASSE	BRANDSTOFVERBRUIK (l/j)	DRAAIUREN
graafmachines 45 kW, bouwjaar vanaf 2019	Stageklasse V, 2019, <56 kW, diesel	13	2
graafmachines 100 kW, bouwjaar vanaf 2015	Stageklasse IV, 2015, 75-560 kW, diesel	61	6



walsen/compactors 100 kW, bouwjaar vanaf 2015	Stageklasse IV, 2015, 75-560 kW, diesel	11	1
bronbemalingspompen 20 kW, bouwjaar vanaf 2019	Stageklasse V, 2019, <56 kW, diesel	5	2
Graafmachine, 220 kW	Stageklasse V, 2015, 75-560 kW, diesel	360	24
Heimachine, schroefpalen	Stageklasse IV, 2018, 75-560 kW, diesel	192	16
Mobiele kraan, groot	Stageklasse V, 2016, 560> kW, diesel	1200	64
Mobiele kraan, klein	Stageklasse IV, 2018, 75-560 kW, diesel	48	4

Bouwverkeer realisatiefase (emissiebron 2)

Voor de realisatiefase is naast de inzet van mobiele werktuigen ook sprake van verkeersbewegingen van en naar het bouwterrein. Tijdens de realisatiefase vinden er ritten plaats van zwaar vrachtverkeer voor het aan- en afvoeren bouw materiaal en materieel. Daarnaast is ervan uitgegaan dat de bouwvakkers/het personeel met personenauto's en busjes van- en naar het bouwterrein rijden. In dit geval is sprake van licht verkeer. In onderstaande tabel is het totaal aantal ritten aangegeven. Omdat een rit zowel de heenweg als terugweg bevat, is dit aantal verdubbeld om het totaal aantal verkeersbewegingen te berekenen. Het totaal aantal verkeersbewegingen is ingevoerd in de calculator.

TYPE VERKEER	AANTAL RITTEN (P/J)	VERKEERSBEWEGINGEN (P/J)
Licht verkeer	134	268
Middelzwaar vrachtverkeer	55	110
Zwaar vrachtverkeer	30	60

Voor de bouwroute is uitgegaan van de route Henri Dunantstraat – Irenestraat – Burgemeester Stemerdinglaan – Ritthemsestraat – A58. Vanaf de A58 gaat het bouwverkeer op in het heersende verkeersbeeld.

4. GEBRUIKSFASE

Voor de woningen is uitgegaan van gasloos bouwen waardoor voor de woningen zelf geen emissie in de gebruiksfase hoeft 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 2025. Dit is na de bouw van de woningen. De verkeersgeneratie is bepaald aan de hand van de kengetallen uit de CROW-publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren'.

Wegverkeer woningen (emissiebron 3)

Voor het berekenen van de verkeersgeneratie is uitgegaan van het gebiedstype 'rest bebouwde kom' en stedelijkheidsgraad 'matig stedelijk'.

Voor de woningen is uitgegaan van een 'huur, huis, sociale huur'. De gemiddelde verkeersgeneratie bedraagt hiermee 4,9 motorvoertuigbewegingen per weekdagemaal. Voor de 7 woningen bedraagt de gemiddelde verkeersgeneratie hiermee 34,3 motorvoertuigbewegingen. De verwachting is dat het verkeer via de Henri Dunantstraat – Irenestraat – Burgemeester Stemerdinglaan – Ritthemsestraat naar de A58 gaat. Vanuit daar gaat het verkeer op in het heersend verkeersbeeld. Er is uitgegaan van 100% licht verkeer.



5. CONCLUSIE

Op basis van de voorgaande gegevens is een AERIUS-berekening uitgevoerd voor zowel de realisatie als de gebruiksfase. 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:

1. AERIUS-berekening realisatiefase + gebruiksfase (2025)

Projectberekening

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



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

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Juust B.V.
Van Ginkelstraat,
4388 NP Oost-Souburg

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Van Ginkelstraat
Stikstofberekening

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RgasQkgBL8Zn
03 oktober 2024, 16:14
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Realisatiefase + Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	0,5 kg/j	45,1 kg/j

Resultaten

Realisatiefase + Gebruiksfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

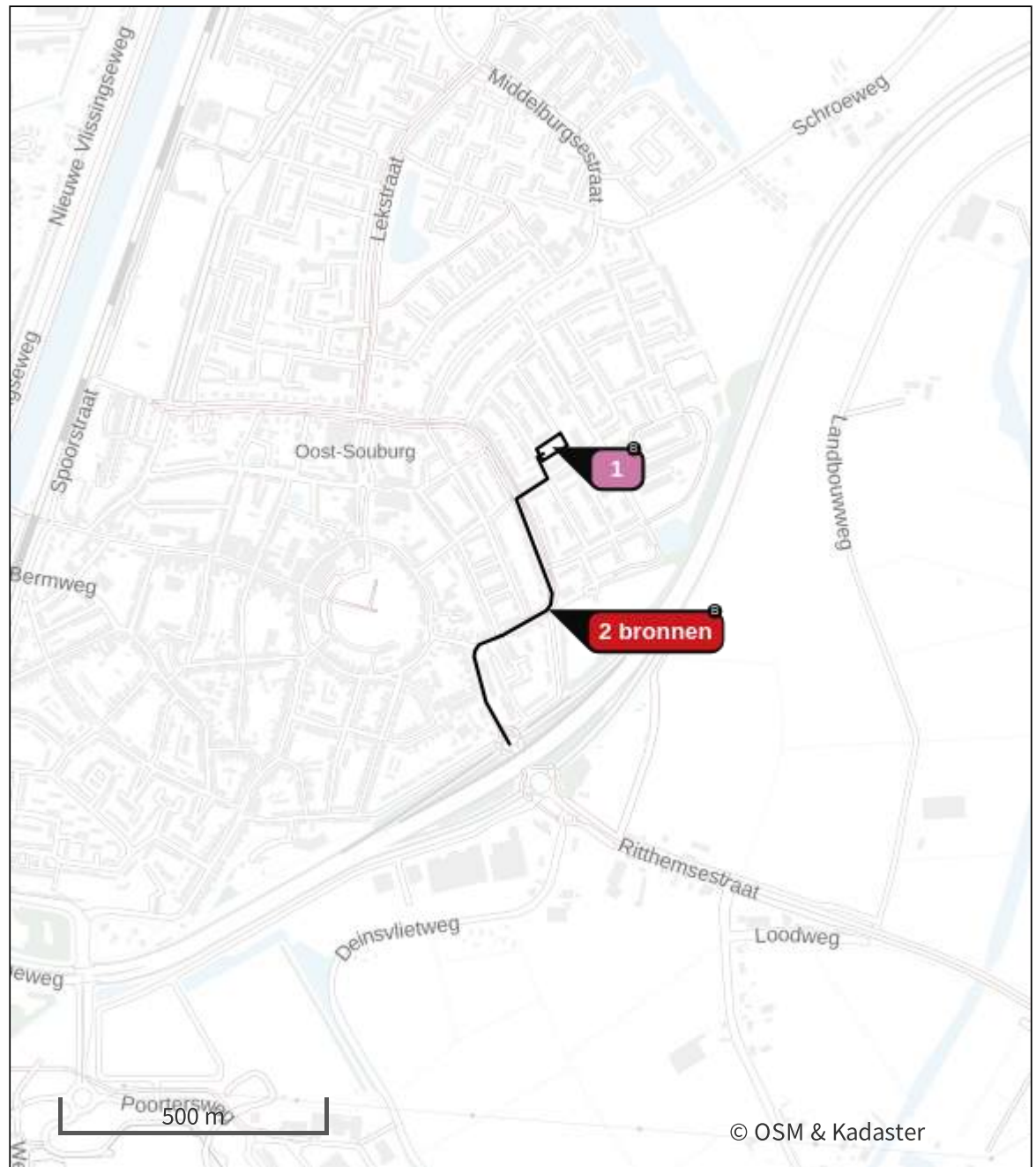
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Realisatiefase + Gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen realisatiefase	0,2 kg/j	41,1 kg/j
4 Verkeer Koude start: overig Bouwverkeer realisatiefase Koude Start	6,0 g/j	36,8 g/j
5 Verkeer Koude start: overig Wegverkeer woningen Koude Start	0,3 kg/j	1,7 kg/j
 Verkeersnetwerk	91,2 g/j	2,2 kg/j

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



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

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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Realisatiefase + Gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Realisatiefase + Gebruiksfase, Rekenjaar 2025

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen realisatiefase		NO _x			41,1 kg/j
Locatie	X:31456,58 Y:387845,24		NH ₃			0,2 kg/j
Oppervlakte	0,14 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
graafmachines 45 kW, bouwjaar vanaf 2019	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	13 l/j	2 u/j		NO _x	0,3 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
graafmachines 100 kW, bouwjaar vanaf 2015	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	61 l/j	6 u/j	0 l/j	NO _x	2,0 kg/j
					NH ₃	14,6 g/j
walsen/compactors 100 kW, bouwjaar vanaf 2015	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	11 l/j	1 u/j	0 l/j	NO _x	0,4 kg/j
					NH ₃	2,6 g/j
bronbemalingspompen 20 kW, bouwjaar vanaf 2019	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	5 l/j	2 u/j		NO _x	0,1 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Graafmachine, 220 kW	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	360 l/j	24 u/j	0 l/j	NO _x	12,0 kg/j
					NH ₃	86,4 g/j
Heimachine, schroefpalen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	192 l/j	16 u/j	0 l/j	NO _x	6,4 kg/j
					NH ₃	46,1 g/j
Mobiele kraan, groot	Stage-V, >= 2019 , >= 560 kW, diesel, SCR: nee	1200 l/j	64 u/j		NO _x	18,3 kg/j
					NH ₃	9,0 g/j
Mobiele kraan, klein	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	48 l/j	4 u/j	0 l/j	NO _x	1,6 kg/j
					NH ₃	11,5 g/j

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bouwverkeer realisatiefase	Links	Rechts	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:31448,79 Y:387537,55	Type scherm	-	NO ₂	95,2 g/j
Lengte	708,54 m	Hoogte	-	NH ₃	9,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	268,0 /jaar			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	110,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	60,0 /jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Wegverkeer woningen	Links	Rechts	NO _x	1,8 kg/j
Locatie	X:31448,79 Y:387537,55	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	708,54 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 81,6 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	34,3 /etmaal	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Bouwverkeer realisatiefase Koude Start	NO _x	36,8 g/j
		NH ₃	6,0 g/j
Locatie	X:31448,79 Y:387537,55		
Lengte	708,54 m		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	134,0 /jaar		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

5 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Wegverkeer woningen Koude Start	NO _x	1,7 kg/j
		NH ₃	0,3 kg/j
Locatie	X:31448,79 Y:387537,55		
Lengte	708,54 m		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	17,2 /etmaal		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Busverkeer	0,0 /etmaal		

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 2024_20240924_e658fbbf94

Database versie 2024_e658fbbf94_calculator_nl_stable



Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://link.aerius.nl/website>

Bijlage 4 Quickscan flora en fauna

Bouwterrein Van Ginkelstraat, Oost-Souburg: 'quick scan' natuurwaarden



Peter L. Meininger

Lisztlaan 5
4384 KM Vlissingen
tel. 06-11198676



17 mei 2023

Inhoud

1.	Inleiding.....	3
2.	Plangebied en geplande werkzaamheden	5
3.	Wet natuurbescherming	6
3.1	Gebiedsbescherming.....	6
3.2	Natura 2000-gebieden	6
3.3	Stikstofdepositie.....	7
3.4	Natuurnetwerk Nederland (NNN)	8
3.5	Soortenbescherming.....	8
4.	Aanpak, materiaal en methoden	10
4.1	Vraagstelling.....	10
4.2	Veldbezoek.....	10
4.3	Literatuur- en archiefonderzoek	10
5.	Quick scan beschermde natuur en overige natuurwaarden	11
5.1	Beschermde muizen.....	11
5.2	Vleermuizen	11
5.3	In Zeeland niet vrijgestelde zoogdieren	12
5.4	In Zeeland vrijgestelde zoogdieren	12
5.5	Algemene conclusie t.a.v. zoogdieren (exclusief vleermuizen)	13
5.6	Vogels	13
5.7	Amfibieën en reptielen	13
5.8	Vlinders, libellen en overige ongewervelde dieren.....	14
5.9	Planten	14
6.	Invasieve exoten	15
6.1	Wat zijn invasieve exoten?.....	15
6.2	Invasieve planten	15
6.3	Voorkomen in het plangebied.....	15
7.	Ecologisch werkprotocol en richtlijnen voor de werkzaamheden	16
8.	Literatuur.....	17

1. Inleiding

De gemeente Vlissingen heeft het plan om acht sociale huurwoningen te (laten) realiseren op een momenteel braakliggend perceel aan de Van Ginkelstraat 2 in Oost-Souburg. Om tijdens de bouwfase overtredingen van de Wet natuurbescherming te voorkomen, heeft MaGRID in opdracht van de gemeente Vlissingen in het kader van dit project in mei 2023 een 'quick scan' van natuurwaarden uitgevoerd. Ook zijn enkele aanbevelingen gedaan voor een locatiespecifiek ecologisch werkprotocol.

Er is eerder een quick scan van dit terrein en omgeving uitgevoerd door bureau 'Regelink Ecologie & Landschap' (Clements 2019). Inmiddels zijn de destijds aanwezige oude schoolgebouwen afgebroken en is een deel van de geplande nieuwbouw gerealiseerd. Genoemd rapport is daarom niet meer actueel en bovendien bijna aan de meestal gehanteerde 'houdbaarheidsdatum' van maximaal vijf jaar. Voorliggend document kan daarom worden beschouwd als een vervanging van de eerder uitgevoerde quick scan.



Ligging van het plangebied (geel vakje binnen gele ovaal).

2. Plangebied en geplande werkzaamheden

Plangebied Het plangebied bestaat uit een momenteel braakliggend perceel aan de Van Ginkelstraat 2 in Oost-Souburg, gemeente Vlissingen, Zeeland. Het perceel bevindt zich in de bebouwde kom van Oost-Souburg en wordt begrensd door de Henri Dunantstraat in het westen, de Van Ginkelstraat in het noorden, de onlangs gebouwde groepszorgwoning in het oosten en de achtertuinen (met schuurtjes) van acht geschakelde woningen langs de Irenestraat in het zuiden.

Het bouwkvael bestaat momenteel uit een zeer spaarzaam begroeide zandvlakte (zonder bijzondere natuurwaarden). Het perceel is grotendeels omgeven door bebouwing en stedelijke infrastructuur zoals wegen en trottoirs. De omliggende bestrating en trottoirs zijn onlangs gerenoveerd.

Beschrijving van het project Op het genoemde perceel zullen acht sociale huurwoningen worden gerealiseerd. Er is geen sprake van de afbraak van bestaande gebouwen of van het rooien van bomen en/of struiken.

Timing van uitvoering De uitvoeringstermijn van de bouw is nog niet bekend.

Aan- en afvoerroute Aanvoer van bouwmaterialen zal plaatsvinden over de weg.

Opslag van materiaal en materieel Materiaal en materieel zullen tijdens de bouwfase worden opgeslagen nabij de bouwlocatie.

In te zetten materieel Vrachtwagens, graafmachine, bouwkraan en dergelijke.



Zicht op het bouwkvael aan Van Ginkelstraat in Oost-Souburg, 12 mei 2023.

3. Wet natuurbescherming

3.1 Gebiedsbescherming

Bij de uitvoering van de werkzaamheden dient rekening te worden gehouden met de bepalingen uit de Wet natuurbescherming (Wnb). Deze wet maakt het mogelijk gebieden aan te wijzen als beschermde natuurgebieden. De Wnb noemt daarbij verschillende soorten gebieden, onder andere:

- Natura 2000-gebieden zijn de gebieden die de voormalig Minister van Economische Zaken en de huidige Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit heeft aangewezen ter uitvoering van de verplichtingen die voortvloeien uit de Vogel- en Habitatrichtlijn (art. 2.1, lid 1).
- Het Natuurnetwerk Nederland (NNN): het samenhangende ecologische netwerk waarvoor de provincies (gedeputeerde staten) zorgdragen voor de totstandkoming en instandhouding (art. 1.12, lid 2).

De Wnb kent alleen voor de Natura 2000-gebieden een toetsingskader. De bescherming van het NNN verloopt via het planologische spoor, hiervoor geldt een 'nee, tenzij' regime.

3.2 Natura 2000-gebieden

Algemeen Het is verboden zonder vergunning een project uit te voeren dat, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied, de kwaliteit van de natuurlijke habitat of habitats van soorten in dat gebied kan verslechteren of een significant verstorend effect kan hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen (art. 2.7 lid 2). Wanneer het een project betreft dat niet direct verband houdt met, of nodig is voor het beheer van een gebied, en dat afzonderlijk of in cumulatie significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, wordt de vergunning pas verleend nadat uit een Passende Beoordeling is gebleken dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet worden aangetast (art. 2.7 lid 3 onder a en art. 2.8 lid 1).

Natura 2000-gebieden in de omgeving Op basis van de Natura-2000 kaart van de website van de Provincie Zeeland, ligt het plangebied Van Ginkelstraat, Oost-Souburg, ruimschoots buiten de begrenzing van de volgende Natura 2000-gebieden (tussen haakjes de kortste afstand tot de begrenzing): Westerschelde en Saeftinghe (2,8 km), Veerse Meer (8 km), Manteling van Walcheren (13 km), Voordelta (14 km), Oosterschelde (16 km), Vlake van de Raan (14 km), Zwin en Kievittepolder (20 km), Kop van Schouwen (24 km), Yerseke en Kapelse Moer (26 km), Grevelingen (34 km), Zoommeer (40 km) en Markiezaat (43 km). Gezien de forse afstand tussen het plangebied en de begrenzing van de Natura 2000-gebieden kunnen (verstorende) effecten op kwalificerende soorten en beschermde habitats van deze gebieden redelijkerwijs worden uitgesloten.

[illegible]

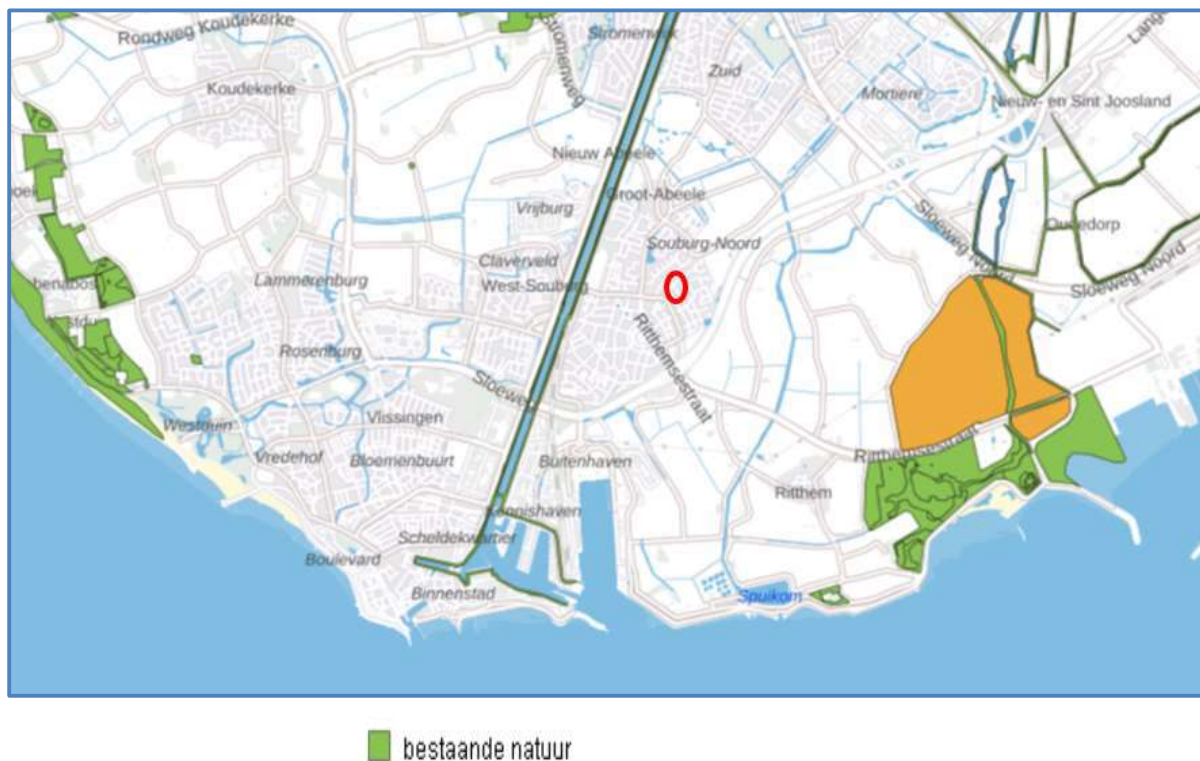
3.3 Stikstofdepositie

7

3.4 Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Het plangebied valt buiten de begrenzing van Natuurnetwerk Nederland en grenst daar nergens aan (NNN; zie figuur). De dichtstbijzijnde NNN-gebieden zijn Rammekenshoek bij Ritthem (op 2,3 km afstand), buitenplaats Ter Hooge bij Middelburg (2,8 km), Schor Sloehaven (3,4 km) en de duinen ten noordwesten van Vlissingen (5 km).

Conclusie NNN *Significant negatieve effecten van de bouw en het gebruik van acht woningen aan de Van Ginkelstraat in Oost-Souburg op het Natuurnetwerk Nederland kunnen gezien de afstand tot de aangewezen gebieden redelijkerwijs worden uitgesloten.*



*Begrenzing van Natuurnetwerk Nederland (NNN) volgens natuurbeheerplan Zeeland 2023
(https://kaarten.zeeland.nl/map/natuur_landchap). Rode ovaal is het plangebied
Van Ginkelstraat in Oost-Souburg.*

3.5 Soortenbescherming

Bij de uitvoering van de werkzaamheden dient rekening te worden gehouden met de bepalingen uit de Wet natuurbescherming. Vanuit deze wet is de initiatiefnemer bij ruimtelijke ingrepen verplicht op de hoogte te zijn van mogelijk voorkomende beschermde natuurwaarden binnen het plangebied. Het doel van deze natuurwetgeving is het instandhouden van de inheemse flora en fauna. Door, voorafgaand aan ruimtelijke ingrepen, rekening te houden met de aanwezige natuurwaarden kan onnodige schade aan beschermde soorten worden voorkomen of beperkt. Zo zijn alle broedvogels beschermd: nesten, eieren en jongen mogen niet worden verstoord of vernietigd. Indien schade aan (zwaarder) beschermde soorten niet te voorkomen is, is een ontheffing noodzakelijk.

Effecten op zwaarder beschermde soorten, waarvoor een ontheffing nodig is van het bevoegd gezag (in dit geval de Provincie Zeeland), kunnen op basis van gegevens in de NDFF, literatuur, eigen veldkennis en het veldbezoek aan het werkgebied redelijkerwijs worden uitgesloten. Er is dan ook geen nader onderzoek gedaan naar de aanwezigheid van deze soorten en soortgroepen (zie hoofdstuk 5 voor nadere toelichting).

Voor alle in het wild voorkomende planten- en diersoorten, dus ook voor onbeschermden en beschermde soorten die zijn vrijgesteld, geldt de 'algemene zorgplicht' (art. 1.11 Wet natuurbescherming). Deze zorgplicht houdt in dat de initiatiefnemer passende maatregelen moet nemen om schade aan beschermde gebieden en in het wild voorkomend planten- en diersoorten te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om het niet verontrusten of verstoren in de kwetsbare perioden zoals de winterslaap, de voortplantingstijd en de periode van afhankelijkheid van de jongen.

4. Aanpak, materiaal en methoden

4.1 Vraagstelling

Om eventuele strijdigheden met de Wet natuurbescherming te signaleren bij de uitvoering van de werkzaamheden dienen in de 'quick scan' de volgende vragen te worden beantwoord:

1. Welke wettelijk beschermde soorten komen in het plangebied voor? Onder welk beschermingsregime vallen deze soorten?
2. Welke invloed hebben de werkzaamheden op de beschermde soorten? Geldt wellicht een algemene vrijstelling voor één of meerdere soorten?
3. Door welke maatregelen kunnen negatieve effecten op beschermde soorten worden voorkomen of verzacht?
4. Indien de duurzame staat van instandhouding van beschermde soorten in gevaar komt, welk vervolgtraject dient dan doorlopen te worden?
5. Voor welke beschermde soorten moet een ontheffing aangevraagd worden, of kan gewerkt worden met een gedragscode.
6. Welke overige natuurwaarden komen in het plangebied voor en hoe kan worden voldaan aan de algemene zorgplicht?

In hoofdstuk 7 zijn suggesties gedaan voor een 'ecologisch werkprotocol'.

4.2 Veldbezoek

Verkenning Het plangebied Van Ginkelstraat in Oost-Souburg en omgeving werd bezocht op 12 mei 2023. Hierbij werd vooral gelet op de mogelijke aanwezigheid van beschermde planten en dieren, de aanwezige habitats en mogelijke knelpunten t.a.v. de werkzaamheden in relatie tot de aanwezige natuurwaarden.

Invasieve exoten Er is gelet op de aanwezigheid van invasieve soorten, zoals alsemambrosia, azijnboom, Japanse duizendknoop en reuzenberenklauw. Dit is onder andere van belang bij graafwerkzaamheden en bij verplaatsing van grond met ongewenste plantendelen.

4.3 Literatuur- en archiefonderzoek

Gegevens over in het plangebied aanwezige flora en fauna aanwezig in de NDFF (Nationale Database Flora en Fauna) werden geraadpleegd. Daarnaast is gebruik gemaakt van diverse publicaties en eigen veldkennis.

5. Quick scan beschermde natuur en overige natuurwaarden

5.1 Beschermde muizen

Noordse woelmuis (soort van de Habitatrichtlijn), veldspitsmuis en waterspitsmuis zijn landelijk beschermde soorten onder de Wet Natuurbescherming. De verspreiding van de noordse woelmuis in Zeeland is beperkt tot Schouwen-Duiveland en de eilanden langs de Philipsdam. De inlagen van Noord-Beveland en enkele gebieden in het Veerse Meer en op Zuid-Beveland herbergen mogelijk nog kwijnende populaties. Het voorkomen op Walcheren is niet bekend (Bekker *et al.* 2010). Het voorkomen van de veldspitsmuis in Nederland is beperkt tot Zeeuws-Vlaanderen (Bekker *et al.* 2010).

Waterspitsmuis De waterspitsmuis komt in vrijwel alle delen van Zeeland voor, maar is nergens algemeen. De soort bewoont rietlanden, moerassen en andere natte gebieden met een uitgebreide oevervegetatie en – bij voorkeur ook – met drijvende vegetatie. De waterspitsmuis is niet bekend uit het plangebied en omgeving (Bekker *et al.* 2010, NDFF). Het voorkomen van waterspitsmuizen in het plangebied is uitgesloten. Geschikte habitat ontbreekt er immers.

Conclusie waterspitsmuis *Significant negatieve effecten van de werkzaamheden op de waterspitsmuis zijn uit te sluiten. Er is geen sprake van overtreding van verbodsbepalingen ten aanzien van de soortenbescherming. Het aanvragen van een ontheffing is niet nodig.*

5.2 Vleermuizen

Soorten In het plangebied komen waarschijnlijk met enige regelmaat diverse soorten vleermuizen voor, met name tijdens het nachtelijke foerageren. Het voorkomen van de volgende soorten lijkt mogelijk: gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis, watervleermuis en gewone grootoorvleermuis.

Foerageergebieden en vliegroutes In het plangebied ontbreken bomen (vrijwel: er staat een solitaire boom aan de rand van het bouwkegel) en struiken die een functie als foerageerplaats en vliegroute voor vleermuizen kunnen vervullen. Verlies van foerageergebied of vliegroutes van vleermuizen is daarmee redelijkerwijs uit te sluiten.

Verblijfplaatsen Er gaan geen (potentiële) verblijfplaatsen van vleermuizen verloren door de kap van bomen of de afbraak van gebouwen.

Conclusie vleermuizen *Een significant negatief effect op leefgebied, rust- of voortplantingslocaties van (wettelijk beschermde) vleermuizen kan worden uitgesloten. Er is geen sprake van overtreding van verbodsbepalingen ten aanzien van de soortenbescherming. Het aanvragen van een ontheffing is niet nodig.*

5.3 In Zeeland niet vrijgestelde zoogdieren

Er is een aantal soorten zoogdieren waarvoor een landelijke vrijstelling geldt van de verbodsbepalingen Wet natuurbescherming, maar waarvoor in Zeeland *wel* een ontheffing noodzakelijk is bij significante aantasting van het leefgebied, rust- of voorplantingslocaties. Dit zijn met name haas, konijn en kleine marterachtigen (bunzing, hermelijn, steenmarter, wezel).

Haas De haas is niet zeldzaam in het poldergebied rond Oost-Souburg. Er belandt wel eens een zwervende haas binnen de bebouwde kom, maar geschikt leef- en voorplantingshabitat ontbreekt er echter. Indien wordt gewerkt conform het ecologisch werkprotocol (hoofdstuk 7), is het doden van eventueel aanwezige hazen uitgesloten.

Conclusie haas *Negatieve effecten van de werkzaamheden op het leefgebied de haas zijn op voorhand uit te sluiten. Er is geen sprake van overtreding van verbodsbepalingen ten aanzien van de soortenbescherming. Het aanvragen van een ontheffing is niet nodig.*

Konijn Er zijn geen waarnemingen bekend uit het plangebied en de directe omgeving ervan (binnen 500 m). De aanwezige habitat op het perceel lijkt ongeschikt voor konijnen. Tijdens het veldbezoek werd goed gelet op de aanwezigheid van holen, keutels en andere sporen van konijnen, maar deze zijn niet aangetroffen.

Conclusie konijn *Negatieve effecten van de werkzaamheden op het konijn zijn redelijkerwijs op voorhand uit te sluiten. Er is geen sprake van overtreding van verbodsbepalingen ten aanzien van de soortenbescherming. Het aanvragen van een ontheffing is niet nodig.*

Kleine marterachtigen Er zijn uit de laatste 15 jaar van deze soorten geen waarnemingen bekend uit het plangebied of omgeving. De habitat is ongeschikt voor kleine marterachtigen. Mogelijk bezoekt incidenteel een zwervend exemplaar het gebied. Indien wordt gewerkt conform het ecologisch werkprotocol (hoofdstuk 7), is het doden van eventueel aanwezige kleine marterachtigen uitgesloten.

Conclusie kleine marterachtigen *Significant negatieve effecten van de werkzaamheden op kleine marterachtigen zijn redelijkerwijs op voorhand uit te sluiten, mits wordt gewerkt conform het ecologisch werkprotocol. Het aanvragen van een ontheffing is niet nodig.*

5.4 In Zeeland vrijgestelde zoogdieren

Soorten zoals egel, mol en vos vallen onder de provinciale vrijstelling van de verbodsbepalingen Wet natuurbescherming. Deze soorten komen voor in het plangebied of omgeving. Uiteraard geldt voor deze soorten wel de zorgplicht, waaraan wordt voldaan mits wordt gewerkt conform het ecologisch werkprotocol (hoofdstuk 7).

5.5 Algemene conclusie t.a.v. zoogdieren (exclusief vleermuizen)

Significant negatieve effecten op leefgebied, rust- of voortplantingslocaties van (al dan niet wettelijk beschermde) zoogdieren kunnen redelijkerwijs worden uitgesloten, mits wordt gewerkt conform het ecologisch werkprotocol (hoofdstuk 7).

Conclusie zoogdieren *Significant negatieve effecten van de werkzaamheden op zoogdieren zijn redelijkerwijs op voorhand uit te sluiten. Met inachtneming van het ecologisch werkprotocol is er geen sprake van overtreding van verbodsbepalingen ten aanzien van de soortenbescherming. Het aanvragen van een ontheffing is niet nodig.*

5.6 Vogels

Broedvogels In en nabij het plangebied komen geen jaarrond beschermde vogelnesten voor (zoals van roofvogels of uilen). Er worden geen gebouwen afgebroken, zodat er geen broedplaatsen van huismussen of gierzwaluwen verloren gaan. Op het bouwkaal ontbreekt geschikte broedgelegenheid voor vogels. In de bebouwing rond het plangebied broeden huismussen, maar het plangebied vormt geen essentieel leefgebied voor deze soort.

Conclusie broedvogels *Een negatief effect op beschermde nesten, leefgebied, rust- of voortplantingslocaties van (al dan niet wettelijk beschermde) vogels kan redelijkerwijs worden uitgesloten. Er zijn ook geen beperking aan het moment van de start van de bouwactiviteiten.*

5.7 Amfibieën en reptielen

De rugstreeppad is beschermd volgens de Wet natuurbescherming (Habitatrichtlijn, bijlage 4), maar in en om het plangebied ontbreekt op dit moment geschikte habitat. De soort gebruikt ondiepe zoete of brakke plassen als voortplantingsgebied. In Nederland kan de rugstreeppad gedurende een lange periode eieren afzetten: van half april tot en met september. Rugstreeppadden kunnen als pionier flinke afstanden afleggen en snel nieuwe geschikte gebieden koloniseren. Voor nadere details zie de Soortenstandaard Rugstreeppad (Rijksdienst voor ondernemend Nederland 2014).

Op Walcheren komen diverse populaties voor, onder andere op het Noordervroon bij Westkapelle, in de duinen van de Manteling en rond Middelburg.

De gewone pad, bruine kikker, groene kikker (complex) en kleine watersalamander (alle met een provinciale vrijstelling voor ruimtelijke ingrepen) komen zeker of waarschijnlijk voor in de omgeving van het plangebied, met name in (tuin)vijvers.

Conclusie amfibieën en reptielen *Indien wordt voorkomen dat tijdens de werkzaamheden geschikte voortplantingshabitat voor rugstreeppadden ontstaat (ondiepe zoete of brakke plassen in medio april-medio september), kunnen effecten op rugstreeppadden redelijkerwijs worden uitgesloten. Voor de soorten waarvoor een provinciale vrijstelling van toepassing is, geldt de zorgplicht. Met inachtneming van het ecologisch werkprotocol is er geen sprake van overtreding van verbodsbepalingen ten aanzien van de soortenbescherming. Het aanvragen van een ontheffing is*

niet nodig.

5.8 Vlinders, libellen en overige ongewervelde dieren

Binnen het plangebied is geen aanwezigheid van beschermde vlinders en libellen (en overige ongewervelde dieren) bekend en dit kan op grond van het ontbreken van geschikte habitat worden uitgesloten.

Conclusie vlinders, libellen etc. Een significant negatief effect op leefgebied of voortplantingslocaties van vlinders, libellen en overige ongewervelde dieren kan worden uitgesloten. Er komen geen wettelijk beschermde soorten voor. Er is geen sprake van overtreding van verbodsbepalingen ten aanzien van de soortenbescherming. Het aanvragen van een ontheffing is niet nodig.

5.9 Planten

Binnen het plangebied is geen aanwezigheid van beschermde (vaat-)planten bekend (Meininger 2018, NDFF), noch zijn deze tijdens het veldbezoek aangetroffen. De aanwezigheid van beschermde planten kan op grond van het ontbreken van geschikte habitat worden uitgesloten.

Conclusie planten Er komen geen wettelijk beschermde plantensoorten voor. Er is geen sprake van overtreding van verbodsbepalingen ten aanzien van de soortenbescherming. Het aanvragen van een ontheffing is niet nodig.

6. Invasieve exoten

6.1 Wat zijn invasieve exoten?

Een exoot is een plant, dier of ander organisme dat van nature niet in Nederland voorkomt. Als een soort schadelijk is voor de natuur, noemen we ze invasieve exoten. Sinds 3 augustus 2016 is er een Europees verbod op bezit, handel, kweek, transport en import van schadelijke exotische planten en dieren. De schade die invasieve exoten veroorzaken, is een Europees probleem. Om dit probleem zo effectief mogelijk aan te pakken, is een Europese verordening ontwikkeld. Hierin staat een aantal ge- en verboden om schade in de Europese Unie zoveel mogelijk te voorkomen. Onderdeel van de verordening is de zogenaamde 'Unielijst'. Hierop staan soorten die al in delen van de Europese Unie voorkomen en schade toebrengen of dit in de toekomst waarschijnlijk gaan doen (nvwa.nl/onderwerpen/invasieve-exoten/unielijst-invasieve-exoten). Voor lidstaten geldt de plicht om in de natuur aanwezige populaties op te sporen en te verwijderen. En als dat niet lukt om de populatie zodanig te beheren dat verspreiding en schade zoveel mogelijk wordt voorkomen.

6.2 Invasieve planten

De enige op Walcheren voorkomende invasieve landplant die op de 'Unielijst' staat is de reuzenberenklauw. Daarnaast zijn er nog drie 'lastige' plantensoorten aangetroffen die (nog) niet op de 'Unielijst' staan: alsemambrosia, azijnboom en Japanse duizendknoop. Geen van de vier soorten zijn aangetroffen in het plangebied. Op de 'Unielijst' staan ook invasieve waterplanten, maar in het plangebied ontbreekt geschikte habitat voor deze soorten.

6.3 Voorkomen in het plangebied

In het plangebied werden geen invasieve of 'lastige' planten aangetroffen.

7. Ecologisch werkprotocol en richtlijnen voor de werkzaamheden

Bij de uitvoering van de werkzaamheden dient rekening te worden gehouden met de 'algemene zorgplicht' uit de Wet natuurbescherming. Voor alle in het wild voorkomende planten- en diersoorten, dus ook voor onbeschermde en beschermde soorten die zijn vrijgesteld, geldt deze 'algemene zorgplicht'. Dit houdt in dat de initiatiefnemer passende maatregelen moet nemen om schade aan beschermde gebieden en in het wild voorkomend planten- en diersoorten te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken. Volgens diverse gedragscodes is het opstellen van een ecologisch werkprotocol verplicht en leidend bij de uitvoering van de werkzaamheden.

Hieronder staan richtlijnen om negatieve effecten op de in het gebied voorkomende planten en dieren zo veel mogelijk te beperken.

- Er wordt, indien beschikbaar, natuurvriendelijk materieel ingezet en/of sparende technieken toegepast.
- De rijsnelheid van machines wordt zo afgesteld dat dieren zo veel mogelijk kunnen wegvluchten. Bij voorkeur wordt stapvoets gereden.
- Er wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van bestaande infrastructuur van wegen, paden en sporen.
- Werkzaamheden vinden in beginsel plaats in de daglichtperiode, opdat verstoring van de omgeving door verlichting wordt voorkomen. Bij nachtelijke verlichting van een werklocatie wordt uitstraling naar de omgeving vanaf een uur na zonsondergang zo veel mogelijk voorkomen.
- Er wordt één kant op gewerkt en – indien aan de orde – van de dichte zijde naar het open water of gebied gewerkt, zodat dieren kunnen wegvluchten. Dit geldt voor alle groenzones.
- Bouwactiviteiten, bestrating en aanplant kunnen ook tijdens het broedseizoen worden uitgevoerd.
- Aangetroffen broedende vogels, in gebruik zijnde nesten en eieren dienen altijd te worden gespaard, ook buiten het reguliere broedseizoen. Broedende vogels mogen evenmin worden verstoord. Het personeel dient te allen tijde te letten op alarmerende vogels en hun nesten.
- Voer vrijkomende materialen netjes af en voorkom dat deze in de omgeving belanden.
- Maak bij de aan- en afvoer van materialen en materieel met vrachtwagens over bermen of andere kruidachtige vegetaties gebruik van rijplaten, waardoor schade aan de grasmat en de vegetatie en ook insporing wordt voorkomen.

8. Literatuur

Bekker J.P., Calle L., Dobbelaar S., Fortuin A., Jacobusse C. & de Kraker K. 2010. *Zoogdieren in Zeeland*. Fauna Zeelandica deel 6, Zoogdierwerkgroep Zeeland / Het Zeeuwse Landschap, *sine loco*.

Clements A. 2019. *Ecologische quickscan Molenweg 55/Van Ginkelstraat 2, Oost-Souburg. In het kader van de Wet natuurbescherming en Natuurnetwerk Nederland*. Rapport RA18484. Regelink Ecologie & Landschap, Mheer

Meininger P.L. (redactie) 2018. *Flora Zeelandica. Verspreiding van planten in het Zeeuwse landschap in heden en verleden*. FLORON, Nijmegen.

Rijksdienst voor Ondernemend Nederland 2014. *Soortenstandaard Rugstreeppad, versie 1.1* / maart 2014. RVO-S11-401/BF15896.
rvo.nl/sites/default/files/2015/01/Soortenstandaard%20Rugstreeppad.pdf.

Bijlage 5 Nota zienswijzen

beantwoording

Nota beantwoording zienswijzen Van Ginkelstraat bouw acht sociale huurwoningen

Omschrijving bouwplan

Op de locatie aan de Van Ginkelstraat vindt vervangende nieuwbouw plaats in de vorm van 8 sociale huurwoningen. Op deze locatie stond een gymnastiekzaal.

Het ter plaatse geldende "bestemmingsplan Oost-Souburg" staat de bouw van 8 sociale huurwoningen niet toe omdat op deze locatie de bestemming "Maatschappelijk" rust en deze bestemming laat de bouw van woningen niet toe. Om de ontwikkeling mogelijk te maken wordt gebruik gemaakt van de uitgebreide procedure omgevingsvergunning voor het afwijken van het bestemmingsplan. De motivering voor dit besluit staat beschreven in de bijbehorende ruimtelijke onderbouwing.

Het ontwerpbesluit met de bijbehorende stukken heeft van 21 september 2023 tot en met 1 november 2023 ter inzage gelegen. Gedurende deze periode zijn twee zienswijzen ontvangen. De ingediende zienswijzen hebben geen aanleiding gegeven om de planologische medewerking niet te verlenen aan de gevraagde omgevingsvergunning ten behoeve van het bouwen van 8 sociale huurwoningen aan de Van Ginkelstraat te Oost-Souburg

Ingediende zienswijzen

1. Zienswijze ontvangen op 25 oktober 2023 van:

De heer [REDACTED]

We zijn het niet eens met de volgende punten in de ontwerpbeschikking: Op pagina 7 staat bestemmingsplan "maatschappelijk" - woningbouw niet toegestaan-. Op pagina 10/11 staat " benodigde parkeerplaatsen 15 " er zijn er 7 gerealiseerd. In de nieuwe parkeervakken in de van Ginkelstraat (aan de zijde van de bouwlocatie) zullen volgens de plannen ook bomen geplant worden wat de situatie niet zal verbeteren. We hebben al in 2018 (gemeentelijk projectleider [REDACTED]) aangegeven dat de parkeer gelegenheid onvoldoende is, en zeker als er 8 woningen gebouwd gaan worden levert dat nog meer problemen op. De problemen zijn al in de omgeving zichtbaar in de vorm van tuinen met bestrating waar de auto op geparkeerd worden , dit staat haaks op de promotie van het vergroening van de tuinen. Omdat de van Ginkelstraat een haakse hoek maak hebben we er meermaals op aan gedrongen om de verkeerssituatie aan te passen in de vorm van 1 richtingsverkeer. Op pagina 23 staat zorgwoningen (2018) toen 5 in combinatie met arduin/ 's heerenloo in 2019 is er sprake van 7 levensloop bestendige woningen conform woningen Irenestraat (achterzijde) het nieuwe plan omvat 8 woningen van 7 meter hoog die niet dezelfde uitstraling hebben als de omgeving (schuine daken). Dat betekent dat het volledige perceel word vol gebouwd en dat de boom die er nu nog staat gerooid zal moeten worden en dit is weer in tegenspraak met wat op pagina 160 staat "er is geen afbraak van het rooien van bomen" Op pagina 115 staat ook dat de huidige bestemming "maatschappelijk " is .

2. Zienswijze ontvangen op 30 oktober 2023 van:

De heer [REDACTED]

De woningen welke ze willen realiseren passen niet in het straatbeeld. De kleur komt niet overeen, de vorm is echt vierkant en ook een plat dak. Er is eerder gezegd dat gelijke woningen zouden komen als de Irenestraat. Tevens een groot punt is het parkeren. Onze straat/wijk is nu al overvol met auto's. Zonder extra parkeergelegenheid word nu ook kinderdagverblijf [REDACTED] "verdubbelt" wat in het verleden ook al voor zeer grote overlast zorgde. Ook zonder deze woningen zijn alle vakjes snel bezet. Voor zover bekend zou er 1,4 parkeerplek per woning moeten zijn. Op dit moment telt deze straat meer woningen als parkeergelegenheden. Ik stel voor dat het plan gehalveerd word met 4 gelijke woningen als de Irenestraat en de overige ruimte word parkeergelegenheid. Gebeurt dit niet verwacht ik een gigantische klachtengolf. Ik neem aan dat u luistert naar de klachten van de mensen welke daadwerkelijk hier wonen en elke dag

last van hebben? Ik hoop dat we samen bewoners en gemeente tot een passende oplossing kunnen komen.

Beantwoording zienswijzen

Parkeren

De te bouwen woningen hebben volgens het 'Paraplubestemmingsplan Parkeernormering' een parkeernorm van 1,8 parkeerplek per woning. In totaal worden er 8 woningen gebouwd dus dienen er $(8 \times 1,8 =)$ 15 parkeerplaatsen beschikbaar te zijn, zie bladzijde 20 en 21 van de ruimtelijke onderbouwing. Deze parkeerplaatsen kunnen niet op eigen terrein gerealiseerd worden. Het 'Paraplubestemmingsplan Parkeernormering' geeft mogelijkheden om de benodigde parkeerplaatsen op een andere locatie te realiseren zoals in de openbare ruimte. De initiatiefnemer levert een financiële bijdrage die ten goede komt aan de realisatie van de parkeerplaatsen in de openbare ruimte. Tijdens de recentelijke herinrichting van de Van Ginkelstraat zijn parkeerplaatsen gerealiseerd die ten dienste staan van de 8 sociale huurwoningen. De bouw van de 8 sociale huurwoningen op de locatie van het voormalige gymnastieklokaal past binnen de bepalingen van het 'Paraplubestemmingsplan Parkeernormering'.

Eénrichting verkeer Van Ginkelstraat

De aanvraag heeft betrekking op de bouw van 8 sociale huurwoningen aan de Van Ginkelstraat. Op basis van de CROW-publicatie 'Toekomstbestendig parkeren' is de verkeersgeneratie bepaald van deze nieuw te bouwen sociale huurwoningen. De totale verkeersgeneratie bedraagt daarmee 39,2 motorvoertuigen per etmaal. Vanwege de ligging in een bestaande woonwijk dat via meerdere wegen wordt ontsloten kan het verkeer goed afgewikkeld worden op omliggende infrastructuur. Door het plan zijn geen negatieve effecten te verwachten op de omliggende wegenstructuur. In het kader van het waarborgen van de vrijheid voor het verkeer zoals vastgelegd in het Besluit administratieve bepalingen inzake het wegverkeer (BABW), is het uitgangspunt om tweerichtingsverkeer te hanteren. Een eenrichtingsregime in de Van Ginkelstraat zal afwijken van de rest van de wijk en het gebrek aan een aansluitende weginrichting op het eenrichtingsregime, maken het eenrichtingsregime niet direct geloofwaardig. Daarnaast ligt de snelheid in een eenrichtingsregime over het algemeen hoger dan gewenst is. Gelet op het voornoemde onderzoek en het BABW is er geen reden om maatregelen te nemen zoals het wijzigen van twee- naar éénrichting verkeer in de Van Ginkelstraat.

De woningen passen door hun uitstraling niet in het straatbeeld

Volgens artikel 2.10 lid 1 onder d. van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (hierna Wabo) moet het uiterlijk of de plaatsing van het bouwwerk voldoen aan de redelijke eisen van de welstand. Deze redelijke eisen van welstand zijn vastgelegd in de "Welstandsnota van de gemeente Vlissingen 2006". Het bouwplan is getoetst aan de voornoemde nota. De beoogde hoogte van 7 meter en het platte dak van de 8 sociale huurwoningen zijn naar het oordeel van de commissie niet in strijd met de redelijke eisen van welstand zoals verwoord in de "Welstandsnota van de gemeente Vlissingen 2006". Het voorgestelde bouwplan voldoet aan de redelijke eisen van welstand.

Het rooien van bomen

De locatie die bestemd is voor de bouw van de 8 sociale huurwoningen heeft na de sloop van de gymnastiekzaal braak gelegen. Ten tijde van de sloop is alle beplanting in de vorm van struiken en bomen gerooid op één boom na. Deze boom wordt alleen gerooid indien na definitieve inmeting van het bouwplan blijkt dat deze boom alsnog gerooid moet worden. De bedoelde boom is geen onderdeel van de hoofdgroenstructuur en staat niet op de 'Beschermden bomenlijst'. De Algemene plaatselijke verordening (APV) van Vlissingen geeft dan aan dat deze boom zonder kapvergunning gerooid mag worden. Het eventueel rooien van de boom is geen belemmering voor de realisatie van het bouwplan.

Betrekken omwonenden in procedure

Op 15 juni 2023 werd in Wijkcentrum De Kwikstraat een inlooppmiddag voor omwonenden georganiseerd. Omwonenden zijn per brief uitgenodigd om van 16.00 tot 18.00 uur de bouwplannen in te zien en vragen te stellen. De bijeenkomst werd door circa 14 omwonenden bezocht, vertegenwoordigers van de gemeente en de initiatiefnemer waren aanwezig om de gestelde vragen te beantwoorden. Het ontwerpbesluit heeft van 21 september 2023 tot en met 1 november 2023 ter inzage gelegen en gedurende deze tijd was het mogelijk om zienswijzen in te dienen. Gedurende de gevolgde procedure en de inlooppmiddag is naar de omwonenden geluisterd en zijn zij actief geïnformeerd. Er is geen reden aangetroffen om het bouwplan te wijzigen.

Kinderdagverblijf [REDACTED]

Kinderdagverblijf Dolfijn heeft in juli 2022 een omgevingsvergunning ontvangen voor het verbouwen van het kinderdagverblijf. Uit het overleg met de vergunninghouder op 3 juli 2023 is gebleken dat na realisatie van de verbouwing, de gebruikers alleen de hoofdentree aan de Molenweg gebruiken. Toegang tot het kinderdagverblijf zal gereguleerd worden met een elektronisch systeem dat alleen via de hoofdingang zal werken. Hierdoor zal ook het parkeren van de gebruikers plaatsvinden aan de Molenweg. Aan de Van Ginkelstraat komt een toegangshek terug op de plaats waar er in het verleden ook een toegangshek zat. Deze poort werd tijdens de coronaperiode en tijdens de werkzaamheden aan de Molenweg gebruikt als extra toegang of als hoofdentree, maar dat waren tijdelijke uitzonderingen. Het gebruik van het kinderdagverblijf aan de [REDACTED] zal geen belemmering vormen voor de realisatie van de 8 sociale huurwoningen aan de Van Ginkelstraat en is er geen reden om het bouwplan aan te passen.

Conclusie

De zienswijzen van [REDACTED] en [REDACTED] geven geen aanleiding om niet over te gaan tot het verlenen van de gevraagde omgevingsvergunning.



Goessestraatweg 17A, 4421 AD, Kapelle

+31 (0) 85-9020222 • info@juust.nl

juust.nl