

Ruimtelijke onderbouwing
**Marktstraat 3,
Zwartsluis**

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

Uw specialist in Bestemmingsplannen

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

 - Ruimtelijke plannen en advies

Oktober 2023

Status: Definitief



RUIMTELIJKE ONDERBOUWING
MARKTSTRAAT 3, ZWARTSLUIS

Plan: Marktstraat 3, Zwartsluis
Plantype: Ruimtelijke onderbouwing



INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1	INLEIDING	3
1.1	AANLEIDING	3
1.2	LIGGING VAN HET PROJECTGEBIED	3
1.3	HUDIG PLANOLOGISCH REGIME	3
1.4	LEESWIJZER	5
HOOFDSTUK 2	HUDIGE EN GEWENSTE SITUATIE	6
2.1	HUDIGE SITUATIE PROJECTGEBIED	6
2.2	GEWENSTE SITUATIE	8
2.3	VERKEER EN PARKEREN	10
HOOFDSTUK 3	BELEIDSKADER	11
3.1	RIKSBELEID	11
3.2	PROVINCIAAL BELEID	13
3.3	GEMEENTELIJK BELEID	17
HOOFDSTUK 4	MILIEU- EN OMGEVINGSASPECTEN	21
4.1	GELUID	21
4.2	BODEMKWALITEIT	22
4.3	LUCHTKWALITEIT	23
4.4	EXTERNE VEILIGHEID	24
4.5	MILIEUZONERING	26
4.6	GEUR	28
4.7	ECOLOGIE	29
4.8	ARCHEOLOGIE & CULTUURHISTORIE	30
4.9	BESLUIT MILIEUEFFECTRAPPORTAGE	31
4.10	WATER	32
HOOFDSTUK 5	VOOROVERLEG	34
5.1	HET RIJK	34
5.2	PROVINCIE OVERIJSEL	34
5.3	WATERSCHAP DRENTS OVERIJSELSE DELTA (DOD)	34
5.4	VEILIGHEIDSRGIO IJSELLAND	34
BIJLAGEN BIJ DE RUIMTELIJKE ONDERBOUWING		36
BIJLAGE 1	AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAL	36
BIJLAGE 2	VERKENNEND BODEMONDERZOEK	36
BIJLAGE 3	AERIUS-BEREKENING	36
BIJLAGE 4	QUICKSCAN FLORA FAUNA	36
BIJLAGE 5	DIGITALE WATERTOETS	36

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

De voorliggende ruimtelijke onderbouwing heeft betrekking op de garageboxen gelegen aan de Marktstraat 3 te Zwartsluis. Het voornemen is om de garageboxen te slopen en ter plaatse een appartementengebouw te realiseren. In dit appartementengebouw is plaats voor 6 appartementen.

Op basis van het geldende bestemmingsplan “Bestemmingsplan Oud Zwartsluis” geldt ter plaatse de enkelbestemming ‘Verkeer – Verblijfsgebied’. De ontwikkeling past niet binnen het geldende bestemmingsplan waarbij een afwijking van het bestemmingsplan noodzakelijk is.

In voorliggende ruimtelijke onderbouwing wordt aangetoond dat de voorgenomen ontwikkeling in overeenstemming is met een goede ruimtelijke ordening en vanuit ruimtelijk en planologisch oogpunt verantwoord is.

1.2 Ligging van het projectgebied

Het projectgebied is gelegen aan de Marktstraat 3 in de kern van Zwartsluis. In afbeelding 1.1 is de ligging van het projectgebied weergegeven ten opzichte van de nabije omgeving.

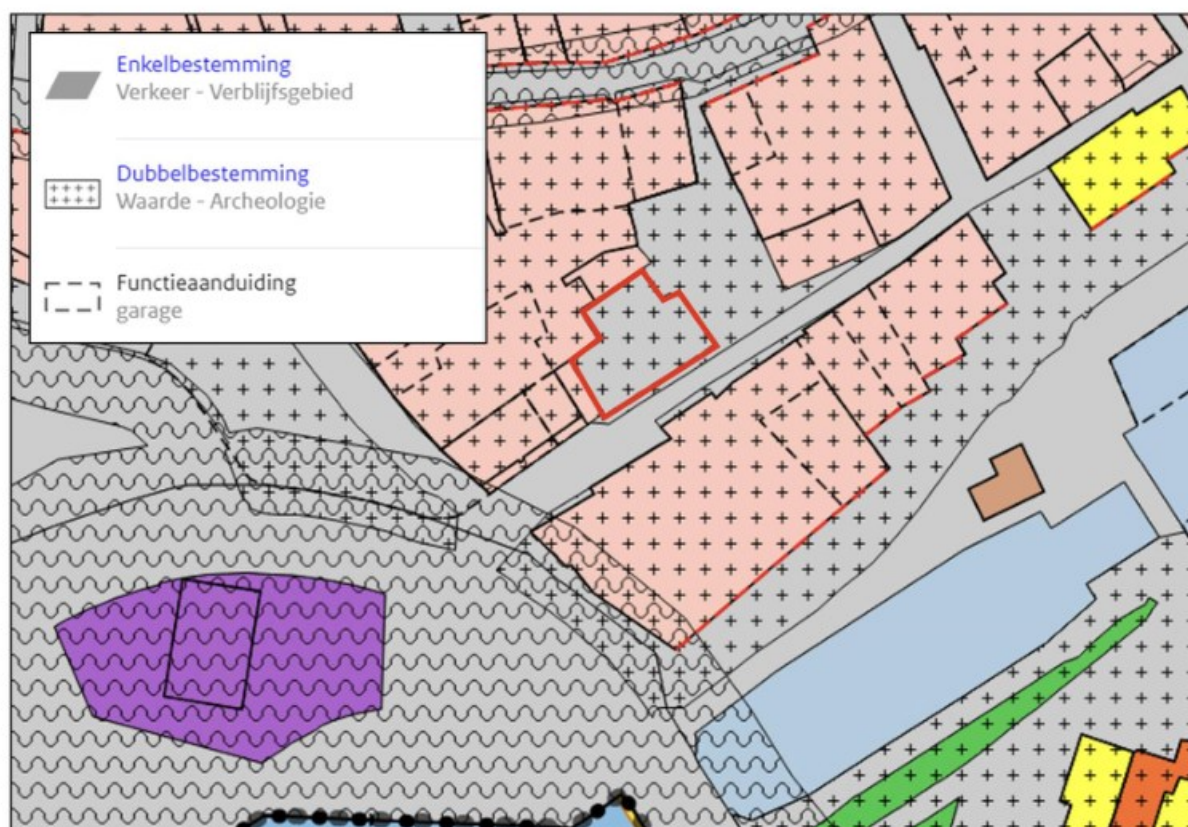


Afbeelding 1.1 Ligging van het plangebied (Bron: PDOK)

1.3 Huidig planologisch regime

1.3.1 Algemeen

Het projectgebied ligt binnen de begrenzing van de bestemmingsplannen “Bestemmingsplan Oud Zwartsluis” en “Paraplubestemmingsplan Wonen” dat op 22 november 2012 respectievelijk 14 oktober 2021 door de gemeenteraad is vastgesteld. De locatie heeft de bestemming ‘Verkeer – Verblijfsgebied’. Daarnaast heeft het projectgebied de dubbelbestemming ‘Waarde – Archeologie’ en de functieaanduiding ‘Garage’. In afbeelding 1.2 is een verbeelding van het geldende bestemmingsplan weergegeven. Het projectgebied is aangegeven met de rode omlijning.



Afbeelding 1.2 Uitsnede verbeelding "Bestemmingsplan Oud Zwartsluis" (Bron: Ruimtelijkeplannen.nl)

1.3.2 Beschrijving bestemmingen en aanduidingen

Enkelbestemming 'Verkeer - Verblijfsgebied'

De voor 'Verkeer - Verblijfsgebied' aangewezen gronden zijn bestemd voor: wegen en straten, voet- en rijwielpaden, parkeervoorzieningen, of garageboxen ter plaatse van de aanduiding 'garage'.

Dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie'

De voor 'Waarde – Archeologie' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere door voorkomende bestemmingen, mede bestemd voor de bescherming van het behoud van de op en/of in deze gronden voorkomende archeologische waarden. In afwijking van het bepaalde in de andere daar voorkomende bestemming(en) mag op deze gronden niet worden gebouwd voor zover de oppervlakte van bouwwerken meer dan 30 m² bedraagt. Voor het uitvoeren van grondwerkzaamheden, waartoe ook wordt gerekend het afgraven, woelen, mengen, diepploegen, aanleggen van een drainage, ontginnen en het ophogen van gronden met meer dan 50 cm is een omgevingsvergunning vereist.

Functieaanduiding 'garage'

De voor functieaanduiding 'garage' aangewezen gronden zijn bestemd voor garageboxen. Een garagebox mag niet buiten gronden ter plaatse van de aanduiding 'garage' worden gebouwd en tevens een maximale bouwhoogte hebben van maximaal 3,00 meter.

1.3.3 Strijdigheid

De voorgenomen ontwikkeling is niet in overeenstemming met de geldende bestemming 'Verkeer – Verblijfsgebied'. Het gebruiken van de gronden ten behoeve van wonen is niet toegestaan. Deze ruimtelijke

onderbouwing voorziet in de gewenste juridisch planologische kaders om de voorgenomen ontwikkeling mogelijk te maken.

1.4 Leeswijzer

Na deze inleiding wordt in hoofdstuk 2 allereerst ingegaan op de huidige en gewenste situatie in het projectgebied. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op het beleidskader. Hierin wordt het beleid van het Rijk, de provincie Overijssel en de gemeente Zwartewaterland beschreven. In hoofdstuk 4 wordt ingegaan op alle relevante milieu- en omgevingsaspecten. Hoofdstuk 5 gaat in op de conclusie.

HOOFDSTUK 2 HUIDIGE EN GEWENSTE SITUATIE

2.1 Huidige situatie projectgebied

Het projectgebied ligt in de bebouwde kom van Zwartsluis. De ruimtelijke structuur van de omgeving bestaat vooral uit functiemenging. Zo bevinden zich in de nabijheid o.a. winkels, horecafuncties en woningen.

Het projectgebied zelf bestaat in de huidige situatie uit vijf garageboxen. Omliggend zijn parkeerplaatsen aanwezig.

In afbeelding 2.1 is de huidige situatie van het projectgebied met een luchtfoto weergegeven. Met het rode contour is indicatief het projectgebied aangegeven. In afbeelding 2.2 is een aanzicht vanaf de straat opgenomen.



Afbeelding 2.1 Luchtfoto huidige situatie projectgebied (Bron: PDOK)

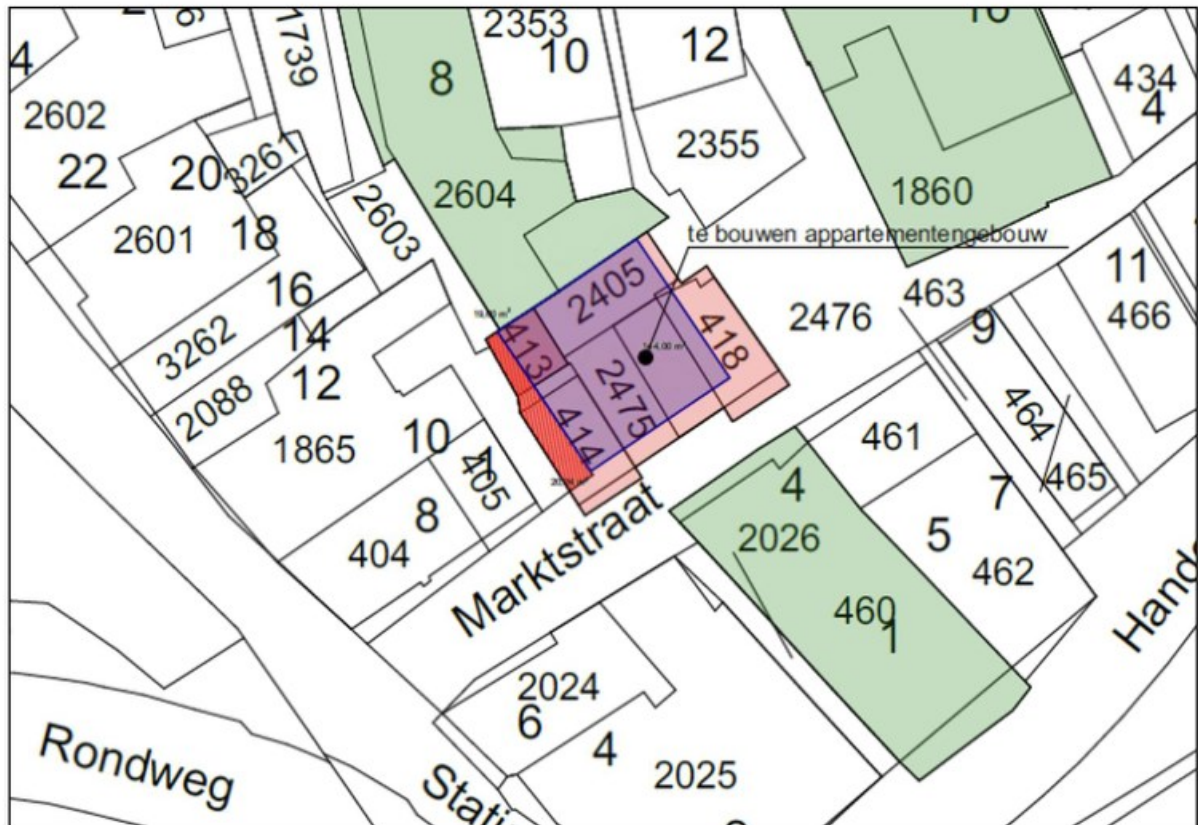


Afbeelding 2.2 Straataanzicht huidige situatie projectgebied (Bron: Google Streetview)

2.2 Gewenste situatie

Voorliggende ontwikkeling betreft het slopen van de garageboxen en het realiseren van een appartementengebouw ten behoeve van 6 appartementen. Het gebouw bevat drie bouwlagen en is daarmee qua bouwhoogte passend in de omgeving. Op elke verdieping worden twee appartementen gevestigd.

In onderstaande afbeeldingen wordt met een plattegronden en sfeerimpressies een beeld gegeven van de gewenste ontwikkeling. In afbeelding 2.3 zijn tevens met roze de garageboxen aangegeven welke gesloopt gaan worden.



Afbeelding 2.3 Aanduiding te slopen garageboxen en plaatsing appartementengebouw (Bron: initiatiefnemer)



Afbeelding 2.4 Plattegrond te realiseren appartementengebouw (Bron: Initiatiefnemer)



Afbeelding 2.5 Sfeerimpressie te realiseren appartementengebouw (Bron: Initiatiefnemer)

2.3 Verkeer en parkeren

2.3.1 Uitgangspunten

Bij ruimtelijke plannen moet rekening worden gehouden met de parkeerbehoefte en verkeersgeneratie die ontstaat door een nieuwe ontwikkeling. Hiertoe kunnen berekeningen worden uitgevoerd op basis van de publicatie 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie, publicatie 381 (december 2018)' van het CROW.

De volgende uitgangspunten gelden voor het plangebied:

- Functie: huur, appartement, midden/goedkoop (incl. sociale huur)
- Verstedelijkingsgraad: weinig stedelijk / gemeente Zwartewaterland (Bron: CBS Statline)
- Stedelijke zone: centrum
- Parkeerbehoefte (per woning): minimaal 0,7 en maximaal 1,5 (gemiddeld: 1,1)
- Verkeersgeneratie (per woning): minimaal 3,7 en maximaal 4,5 (gemiddeld: 4,1)

2.3.2 Beoordeling

2.3.2.1 Parkeren

Op basis van de bovenstaande uitgangspunten kent de ontwikkeling een parkeerbehoefte van 6,6 (6×1,1) parkeerplaatsen.

Het parkeren ten behoeve van de nieuwe woningen zal plaatsvinden op de parkeerplaatsen gelegen aan de noordoostzijde van het projectgebied. In de huidige situatie zijn hier reeds 4 parkeerplaatsen aanwezig. In de gewenste situatie zijn hier 12 parkeerplaatsen aanwezig. Het toevoegen van 8 parkeerplaatsen is voldoende om te voorzien in de toegenomen parkeerbehoefte van 6,6 (afgerond: 7) parkeerplaatsen.

Tevens zal er door de sloop van de garageboxen en bouw van het appartementengebouw meer ruimte zijn om te parkeren, zoals in afbeelding 2.3 zichtbaar is. Dit draagt bij aan een overzichtelijkere parkeersituatie, wat betreft parkeren een verbetering van de huidige situatie inhoudt.

2.3.2.2 Verkeersgeneratie

Op basis van de bovenstaande uitgangspunten kent de ontwikkeling een toename in verkeersgeneratie van 24,6 (6×4,1) verkeersbewegingen per weekdagemaal. De omliggende infrastructuur is van voldoende capaciteit om deze toename te kunnen verwerken.

2.3.3 Conclusie

Gelet op het vorenstaande wordt geconcludeerd dat er vanuit verkeerskundig oogpunt geen bezwaren zijn tegen de in deze ruimtelijke onderbouwing besloten ontwikkeling.

HOOFDSTUK 3 BELEIDSKADER

Dit hoofdstuk beschrijft, voor zover van belang voor het projectgebied, het rijks-, provinciaal- en gemeentelijk beleid.

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 Nationale Omgevingsvisie (NOVI)

3.1.1.1 Algemeen

Nederland staat voor grote uitdagingen die van invloed zijn op onze fysieke leefomgeving. Complexe opgaven zoals verstedelijking, verduurzaming en klimaatadaptatie zijn nauw met elkaar verweven. Dat vraagt een nieuwe, integrale manier van werken waarmee keuzes voor onze leefomgeving sneller en beter gemaakt kunnen worden. De Nationale Omgevingsvisie (NOVI) zorgt voor een gezamenlijke aanpak die leidt tot een duurzaam perspectief voor onze leefomgeving. Dit is nodig om onze doelen te halen en is een zaak van overheid en samenleving.

3.1.1.2 Vier prioriteiten

Aan de hand van een toekomstperspectief op 2050 brengt de NOVI de langetermijnvisie in beeld. Op nationale belangen wil het Rijk sturen en richting geven. Dit komt samen in vier prioriteiten.

1. Ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie

Nederland moet zich aanpassen aan de gevolgen van klimaatverandering. In 2050 is Nederland klimaatbestendig en waterrobuust. Dit vraagt om maatregelen in de leefomgeving, waarmee tegelijkertijd de leefomgevingskwaliteit verbeterd kan worden en kansen voor natuur geboden kunnen worden. In 2050 heeft Nederland daarnaast een duurzame energievoorziening. Dit vraagt echter om ruimte. Door deze ruimte zoveel mogelijk te clusteren, wordt versnippering van het landschap voorkomen en wordt de ruimte zo efficiënt mogelijk benut. Het Rijk zet zich in door het maken van ruimtelijke reserveringen voor het hoofdenrgiesysteem op nationale schaal.

2. Duurzaam economisch groeipotentieel

Nederland werkt toe naar een duurzame, circulaire, kennisintensieve en internationaal concurrerende economie in 2050. Daarmee kan ons land zijn positie handhaven in de top vijf van meest concurrerende landen ter wereld. Er wordt ingezet op een innovatief en sterk vestigingsklimaat met een goede quality of life. Belangrijk is wel dat onze economie toekomstbestendig wordt, oftewel concurrerend, duurzaam en circulair.

3. Sterke en gezonde steden en regio's

Er zijn vooral in steden en stedelijke regio's nieuwe locaties nodig voor wonen en werken. Het liefst binnen de bestaande stadsgrenzen, zodat de open ruimten tussen stedelijke regio's behouden blijven. Dit vraagt optimale afstemming op en investeringen in mobiliteit. Dit betekent dat voorafgaand aan de keuze van nieuwe verstedelijkingslocaties helder moet zijn welke randvoorwaarden de leefomgevingskwaliteit en -veiligheid daar stelt en welke extra maatregelen nodig zijn wanneer er voor deze locaties wordt gekozen. Zo blijft de gezondheid in steden en regio's geborgd.

4. Toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied

Er ontstaat een nieuw perspectief voor de Nederlandse landbouwsector als koploper in de duurzame kringlooplandbouw. Een goed verdienpotentieel voor de bedrijven wordt gecombineerd met een minimaal effect op de omgevingskwaliteit van lucht, bodem en water. In alle gevallen zetten we in op ontwikkeling van de karakteristieke eigenschappen van het Nederlandse landschap. Dit vertegenwoordigt een belangrijke cultuurhistorische waarde. Verrommeling en versnippering, bijvoorbeeld door wildgroei van distributiecentra, is ongewenst en wordt tegengegaan.

3.1.1.3 Afwegingsprincipes

De druk op de fysieke leefomgeving in Nederland is zo groot, dat belangen soms botsen. Het streven is combinaties te maken en win-win situaties te creëren, maar dit is niet altijd mogelijk. Soms zijn er scherpe keuzes nodig en moeten belangen worden afgewogen. Hiertoe gebruikt de NOVI drie afwegingsprincipes:

1. Combinatie van functies gaan voor enkelvoudige functies. In het verleden is scheiding van functies vaak te rigide gehanteerd. Met de NOVI wordt gezocht naar maximale combinatiemogelijkheden tussen functies, gericht op een efficiënt en zorgvuldig gebruik van onze ruimte;
2. Kenmerken en identiteit van een gebied staan centraal. Het verschilt tussen gebieden wat de optimale balans is tussen bescherming en ontwikkeling en tussen concurrentiekracht en leefbaarheid. Sommige opgaven en belangen wegen in het ene gebied zwaarder dan in het andere;
3. Afwentelen wordt voorkomen. Het is van belang dat de leefomgeving zoveel mogelijk voorziet in mogelijkheden en behoeften van de huidige generatie inwoners, zonder dat dit ten koste gaat van toekomstige generaties.

3.1.1.4 Toetsing van het initiatief aan de NOVI

De NOVI laat zich niet specifiek uit over dergelijke kleinschalige ontwikkelingen. Het betreft een ontwikkeling waarbij geen nationale belangen in het geding zijn en er is geen sprake van enige belemmering met betrekking tot de prioriteiten zoals verwoord in de NOVI.

Geconcludeerd wordt dat de NOVI geen belemmering vormt voor de in deze ruimtelijke onderbouwing besloten ontwikkeling.

3.1.2 Ladder voor duurzame verstedelijking

3.1.2.1 Algemeen

De ladder voor duurzame verstedelijking is per 1 oktober 2012 als motiveringseis in het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.6, lid 2) opgenomen. Op 1 juli 2017 is de Ladder in het Besluit ruimtelijke ordening gewijzigd. Aanleiding voor de wijziging waren de in de praktijk gesignaleerde knelpunten bij de uitvoering van de Ladder en de wens om te komen tot een vereenvoudigd en geoptimaliseerd instrument.

Doel van de ladder voor duurzame verstedelijking is een goede ruimtelijke ordening door een optimale benutting van de ruimte in stedelijke gebieden. Hierbij geldt een motiveringsvereiste voor het bevoegd gezag als nieuwe stedelijke ontwikkelingen planologisch mogelijk worden gemaakt.

Teneinde een ontwikkeling adequaat te kunnen toetsen aan de ladder is het noodzakelijk inzicht te geven in de begrippen 'bestaand stedelijk gebied' en 'stedelijke ontwikkeling'.

In de Bro zijn in artikel 1.1.1 definities opgenomen voor:

bestaand stedelijk gebied: 'bestaand stedenbouwkundig samenstel van bebouwing ten behoeve van wonen, dienstverlening, bedrijvigheid, detailhandel of horeca, alsmede de daarbij behorende openbare of sociaal culturele voorzieningen, stedelijk groen en infrastructuur'.

stedelijke ontwikkeling: 'ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen.'

Bij het beschrijven van de behoefte dient te worden uitgegaan van het saldo van de aantoonbare vraag naar de voorgenomen ontwikkeling (de komende tien jaar, zijnde de looptijd van het bestemmingsplan) verminderd met het aanbod in planologische besluiten, ook als het feitelijk nog niet is gerealiseerd (harde plancapaciteit).

3.1.2.2 Toetsing aan de ladder voor duurzame verstedelijking

Wat betreft de 'Ladder voor duurzame verstedelijking' wordt opgemerkt dat de ladder van toepassing is bij 'nieuwe stedelijke ontwikkelingen' (3.1.6 Bro). Er zijn inmiddels meerdere gerechtelijke uitspraken geweest over deze begripsdefinitie.

Uit Afdelingsjurisprudentie blijkt dat de vraag wanneer sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling in grote mate casuïstisch wordt beantwoord. Zo heeft de Afdeling uitgemaakt dat de bouw van 11 woningen niet als stedelijke ontwikkeling wordt gezien. De raad is van oordeel dat gelet het aantal woningen dat het plan mogelijk maakt, het plan niet voorziet in een woningbouwlocatie of andere stedelijke ontwikkeling als bedoeld in artikel 1.1.1 eerste lid, aanhef en onder i van het Bro. Artikel 3.1.6, tweede lid, van het Bro is dan ook niet van toepassing (ABRvS 16 september 2015; ECLI:NL:RVS:2015:2921).

In voorliggend geval is de ladder voor duurzame verstedelijking dan ook niet van toepassing aangezien sprake is van het toevoegen van zes woningen.

3.1.3 Conclusie toetsing aan het rijksbeleid

Geconcludeerd wordt dat het relevante ruimtelijke ordeningsbeleid op rijksniveau het voorgenomen project niet in de weg staat.

3.2 Provinciaal beleid

Het provinciaal beleid is verwoord in tal van plannen. Het belangrijkste plan betreft de Omgevingsvisie Overijssel, welke is verankerd in de Omgevingsverordening.

3.2.1 Uitgangspunten van de Omgevingsvisie Overijssel

De Omgevingsvisie Overijssel is dé provinciale visie voor de fysieke leefomgeving van Overijssel. Duurzaamheid, ruimtelijke kwaliteit en sociale kwaliteit zijn de leidende principes of 'rode draden' bij alle initiatieven in de fysieke leefomgeving van de provincie Overijssel.

3.2.2 Omgevingsverordening Overijssel

De provincie beschikt over een palet aan instrumenten waarmee zij haar ambities realiseert. Het gaat er daarbij om steeds de meest optimale mix van instrumenten toe te passen, zodat effectief en efficiënt resultaat wordt geboekt voor alle ambities en doelstellingen van de Omgevingsvisie. De keuze voor inzet van deze instrumenten is bepaald aan de hand van een aantal criteria. In de Omgevingsvisie is bij elke beleidsambitie een realisatieschema opgenomen waarin is aangegeven welke instrumenten de provincie zal inzetten om de verschillende onderwerpen van provinciaal belang te realiseren.

Eén van de instrumenten om het beleid uit de Omgevingsvisie te laten doorwerken is de Omgevingsverordening Overijssel. De Omgevingsverordening is het provinciaal juridisch instrument dat wordt ingezet voor die onderwerpen waarvoor de provincie eraan hecht dat de doorwerking van het beleid van de Omgevingsvisie juridisch geborgd is.

3.2.3 Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel

De opgaven, kansen, beleidsambities en ruimtelijke kwaliteitsambities voor de provincie zijn in de Omgevingsvisie Overijssel geschetst in ontwikkelingsperspectieven voor de groene omgeving en stedelijke omgeving.

Om de ambities van de provincie waar te maken, bevat de Omgevingsvisie een uitvoeringsmodel. Dit model is gebaseerd op drie niveaus, te weten:

1. Of – generieke beleidskeuzes;
2. Waar – ontwikkelingsperspectieven;
3. Hoe – gebiedskenmerken.

Deze begrippen worden hieronder nader toegelicht.

3.2.3.1 Of - Generieke beleidskeuzes

Generieke beleidskeuzes zijn keuzes die bepalend zijn voor de vraag of ontwikkelingen nodig dan wel mogelijk zijn. In deze fase wordt beoordeeld of er sprake is van een maatschappelijke opgave. Of een initiatief mogelijk is, wordt onder andere bepaald door generieke beleidskeuzes van EU, Rijk of provincie. Denk aan beleidskeuzes om basiskwaliteiten als schoon drinkwater en droge voeten te garanderen. Andere generieke beleidskeuzes betreffen het voorkomen van overaanbod van bijvoorbeeld woningbouw- en kantoorlocaties.

Ook wordt in deze fase de zogenaamde Overijsselse ladder voor duurzame verstedelijking gehanteerd. Deze Overijsselse ladder geeft een nadere invulling aan de vraag hoe de behoefte moet worden bepaald, zowel in de stedelijke als in de groene omgeving, en op welke wijze de regionale afstemming vorm gegeven moet worden. Integraliteit, toekomstbestendigheid, concentratiebeleid, (boven)regionale afstemming en zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik zijn beleidskeuzes die invulling geven aan de Overijsselse ladder voor duurzame verstedelijking.

Voor specifieke gebieden in Overijssel geldt dat niet alle initiatieven mogelijk zijn. Dit heeft te maken met zwaarwegende publieke belangen, Gebiedsspecifieke beleidskeuzes om de zwaarwegende publieke belangen te borgen, zijn: reservering voor waterveiligheid en beperking wateroverlast, drinkwater/grondwaterbeschermingsgebieden, het Natuurnetwerk Nederland, de Nationale Landschappen en het provinciaal routenetwerk transport gevaarlijke stoffen.

3.2.3.2 Waar - Ontwikkelingsperspectieven

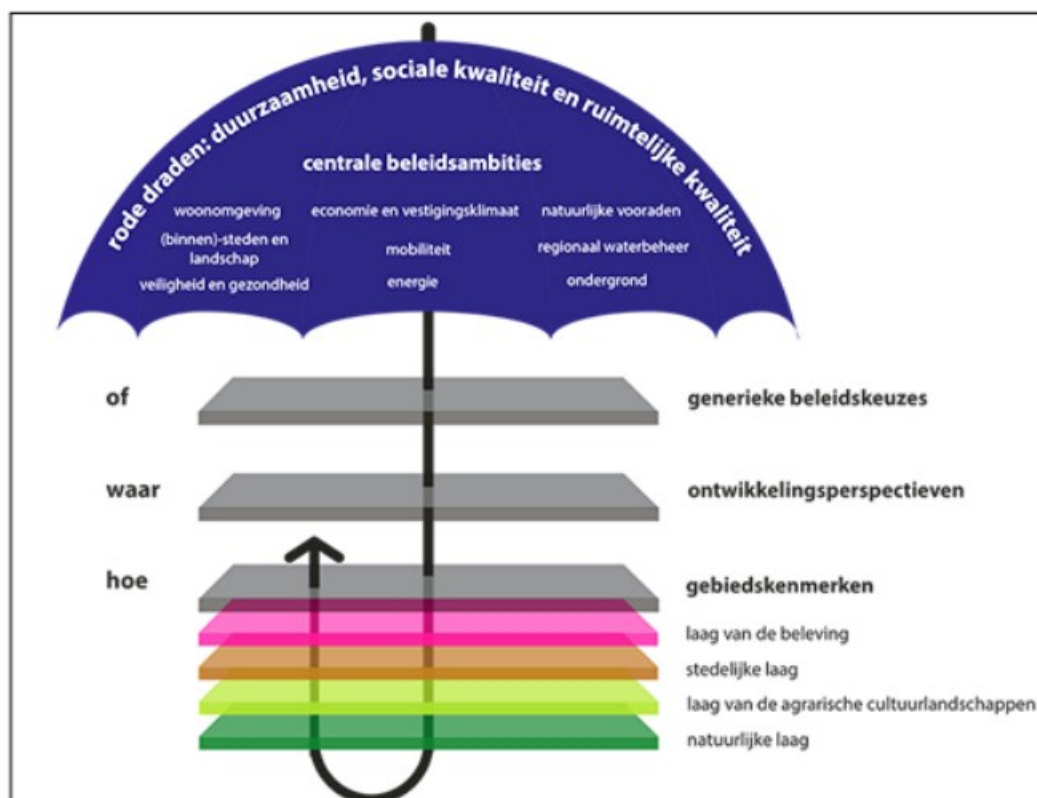
Als uit de beoordeling in het kader van de generieke beleidskeuzes blijkt dat de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling aanvaardbaar is, vindt een toets plaats aan de ontwikkelingsperspectieven. In de Omgevingsvisie is een spectrum van zes ontwikkelperspectieven beschreven voor de groene en stedelijke omgeving. Met dit spectrum geeft de provincie ruimte voor het realiseren van de in de visie beschreven beleids- en kwaliteitsambities.

De ontwikkelperspectieven geven richting aan wat waar ontwikkeld zou kunnen worden. Daar waar generieke beleidskeuzes een geografische begrenzing hebben, zijn ze consistent doorvertaald in de ontwikkelingsperspectieven. De ontwikkelingsperspectieven zijn richtinggevend en bieden de nodige flexibiliteit voor de toekomst.

3.2.3.3 Hoe - Gebiedskenmerken

Op basis van gebiedskenmerken in vier lagen (natuurlijke laag, laag van het agrarisch cultuurlandschap, stedelijke laag en laag van de beleving) gelden specifieke kwaliteitsvoorwaarden en –opgaven voor ruimtelijke ontwikkelingen. Het is de vraag ‘hoe’ een ontwikkeling invulling krijgt.

Aan de hand van de drie genoemde niveaus kan worden gezien of een ruimtelijke ontwikkeling mogelijk is en er behoefte aan is, waar het past in de ontwikkelingsvisie en hoe het uitgevoerd kan worden. Afbeelding 4.1 geeft dit schematisch weer.



Afbeelding 3.1 Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel (Bron: Provincie Overijssel)

3.2.4 Toetsing van het initiatief aan het Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel

Indien het concrete initiatief wordt getoetst aan het Uitvoeringsmodel van de Omgevingsvisie Overijssel ontstaat globaal het volgende beeld.

3.2.4.1 Generieke beleidskeuzes

Bij de afwegingen in de eerste fase “generieke beleidskeuzes” wordt opgemerkt dat sprake is van een woningbouwontwikkeling in bestaand bebouwd gebied. Hierdoor is met name artikel 2.2.2 van de Omgevingsverordening Overijssel van belang.

Nieuwe woningbouwlocaties (artikel 2.2.2):

1. Bestemmingsplannen en omgevingsvergunningen als bedoeld in artikel 2.1 lid 1 onder c van de Wabo, voorzien uitsluitend in de mogelijkheid tot het realiseren van nieuwe woningen als de behoefte daaraan is aangetoond door middel van actueel onderzoek woningbouw.
2. In bestemmingsplannen wordt in maximaal 80% van de behoefte aan nieuwe woningen zoals vastgesteld in het kader van actueel onderzoek woningbouw, voorzien.
3. In bestemmingsplannen van gemeenten waarvoor woonafspraken van toepassing zijn, mag - in afwijking van lid 2 - in een hoger percentage dan 80% worden voorzien, met een maximum van 100% van de behoefte zoals vastgesteld in het kader van de woonafspraken.
4. De behoefte aan nieuwe woningen zoals bedoeld in lid 1 wordt in ieder geval geacht te zijn aangetoond als realisatie daarvan past binnen de geldende woonafspraken zoals die zijn gemaakt tussen gemeente en provincie op basis van regionale afstemming.
5. Wanneer de realisatie van nieuwe woningen niet past binnen geldende woonafspraken of wanneer er voor de gemeente geen woonafspraken gelden, dan moet de behoefte aan nieuwe woningen aangetoond worden door middel van actueel onderzoek woningbouw waarop de instemming is verkregen van zowel de gemeenten in de regio als Gedeputeerde Staten.

6. *In afwijking van het bepaalde in lid 5 geldt de eis dat gemeenten in de regio moeten hebben ingestemd niet voor buurgemeenten die gelegen zijn buiten de provincie Overijssel. In dat geval moet zijn aangetoond dat afstemmingsoverleg heeft plaatsgevonden.*

Toetsing aan artikel 2.2.2 van de Omgevingsverordening

Zoals uit artikel 2.2.2. blijkt mogen bestemmingsplannen en omgevingsvergunningen enkel voorzien in de realisatie van nieuwe woningen indien de behoefte daaraan in aangetoond door middel van actueel woningbouwonderzoek. Hierbij dient te worden aangesloten bij de woonafspraken zoals die zijn gemaakt tussen gemeente en provincie op basis van regionale afstemming.

Voorliggende ontwikkeling betreft de realisatie van zes nieuwe woningen. De woningen voldoen aan de behoefte in de markt en wordt gebouwd voor de lokale behoefte. De ontwikkeling is daardoor dan ook in overeenstemming met artikel 2.2.2 uit de Omgevingsverordening Overijssel. Voor een nadere toetsing wordt verwezen naar de toetsing aan de gemeentelijke woonvisie in paragraaf 3.3.

3.2.4.2 Ontwikkelingsperspectieven

Het projectgebied behoort tot het ontwikkelingsperspectief 'Woon en werklocaties buiten de stedelijke netwerken'. Het ontwikkelingsperspectief wordt hieronder nader toegelicht.

'Woon- en werklocaties buiten de stedelijke netwerken'

De steden en dorpen buiten de stedelijke netwerken mogen altijd bouwen voor de lokale behoefte aan wonen, werken en voorzieningen, inclusief lokaal gewortelde bedrijvigheid, mits onderbouwd en regionaal afgestemd. Herstructurering en transformatie van de woon-, werk-, voorzieningen- en mixmilieus moeten deze vitaal en aantrekkelijk houden en de diversiteit aan milieus versterken. Herstructurering en transformatie bieden kansen om te anticiperen op klimaatverandering (bijvoorbeeld door ruimte voor groen, natuur en water te reserveren). Van belang is de stedelijke ontwikkeling altijd af te stemmen op de kenmerken van het watersysteem, bijvoorbeeld in laaggelegen gebieden bij bouw- en evacuatieplannen rekening houden met risico's op overstroming of wateroverlast. Herstructurering en transformatie kunnen ook bijdragen aan de energietransitie (door het nemen van energie-efficiënte maatregelen en/of het opwekken van duurzame energie door bijvoorbeeld het aanwezige dakoppervlak te benutten).

Toetsing van het initiatief aan het 'Ontwikkelingsperspectief'

In voorliggend geval worden woningen toegevoegd ten behoeve van de lokale behoefte. Er is sprake van transformatie van een plek met lage ruimtelijke kwaliteit naar een nieuw aantrekkelijk woonmilieu. Dit zal nader worden toegelicht in de toetsing aan de gemeentelijke woonvisie in paragraaf 3.3. De woningen zullen energieneutraal gebouwd worden, er wordt namelijk gebruik gemaakt van zonnepanelen. Hiermee wordt bijgedragen aan de energietransitie. Op basis van vorenstaande wordt geconcludeerd dat de ontwikkeling in overeenstemming is met het 'ontwikkelingsperspectief'.

3.2.4.3 Gebiedskenmerken

Op basis van gebiedskenmerken in vier lagen (natuurlijke laag, laag van het agrarisch-cultuurlandschap, stedelijke laag en laag van de beleving) gelden specifieke kwaliteitsvoorwaarden en -opgaven voor ruimtelijke ontwikkelingen. Bij toetsing van het ruimtelijke initiatief aan de gebiedskenmerken in vier lagen (natuurlijke laag, laag van het agrarisch cultuurlandschap, stedelijke laag en laag van de beleving) worden de gebiedskenmerken voor de natuurlijke laag, laag van het agrarisch cultuurlandschap en laag van de beleving buiten beschouwing gelaten. Dit omdat ter plaatse van het projectgebied geen kenmerken van de natuurlijke laag, laag van het agrarisch cultuurlandschap en laag van de beleving meer merkbaar zijn. Het projectgebied betreft een bebouwd centrumgebied in de kern van Zwartsluis. Hieronder worden de gebiedskenmerken voor de 'Stedelijke laag' van het projectgebied toegelicht.

'De Stedelijke laag'

"Historische centra, binnensteden en landstadjes"

De historische centra, binnensteden en landstadjes vormen de functionele en emotionele kernen van de steden en dorpen. Ruimtelijk kenmerkend zijn de compacte bebouwingsstructuur, veelal binnen (voormalige) omwalling en veel individuele karakterverschillen op korte afstand. Veel historische centra, binnensteden en landstadjes herbergen bijzondere condities zoals een waterfront of stationsgebied en staan symbool voor de identiteit en eigenheid van de steden en stadjes. Functioneel worden deze gebieden gekenmerkt door een mix van functies waarvan de concentratie van voorzieningen op gebied van detailhandel, horeca, cultuur, onderwijs, gezondheidszorg et cetera een belangrijk deel vormt.

Als ontwikkelingen plaats vinden in historische centra, binnensteden en landstadjes, dan dragen deze bij aan behoud en versterking de mix van functies, het historisch gegroeide patroon van wegen en openbare ruimten en de leefbaarheid. Grote bouwopgaven, zoals bij herstructurering, inbreiding of intensivering van woon-, werk-, en voorzieningen milieus worden ingepast met respect voor de historie, het individuele karakter van de bebouwing en de leefbaarheid, in relatie tot de problematiek van verkeer en parkeren.

Toetsing aan de 'Stedelijke laag'

De woningen zullen op een inbreidingslocatie in de kern van Zwartsluis gebouwd worden. Dit draagt bij aan de identiteit en de gewenste 'mix van functies' in het centrumgebied. De ontwikkeling is daarmee in overeenstemming met de 'Stedelijke laag'.

3.2.5 Conclusie toetsing aan het provinciaal beleid

Geconcludeerd wordt dat de in deze ruimtelijke onderbouwing besloten ruimtelijke ontwikkeling in overeenstemming is met het in de Omgevingsvisie Overijssel verwoorde en in de Omgevingsverordening verankerde provinciaal ruimtelijk beleid.

3.3 Gemeentelijk beleid

3.3.1 Structuurvisie tevens woonvisie Zwartewaterland 2013

3.3.1.1 Algemeen

Het voornemen is Zwartewaterland maatschappelijk, recreatief en toeristisch te ontwikkelen met als doel het versterken en behouden van de leefbaarheid. Deze ontwikkelingen hebben een blijvend positief effect op de lokale economie en werkgelegenheid. De opgave is een gezond voorzieningenniveau in de hele gemeente te behouden. De kosten van de gemeentelijke voorzieningen worden in de toekomst zeker een reden om de verdeling van alle voorzieningen over de verschillende kernen te herzien. Een belangrijke kwestie is welke voorzieningen op de lange termijn in iedere kern aanwezig moeten zijn. De ambitie is dat de gemeente Zwartewaterland een gebied moet zijn waar mensen graag wonen en blijven wonen en die interessant is voor toeristen.

3.3.1.2 Maatschappelijke voorzieningen

De leefbaarheid van kernen en buurtschappen is een belangrijke toetssteen bij het maken van keuzen voor ruimtelijke ontwikkelingen. Hierbij wordt ingezet dat Genemuiden en Hasselt het huidige voorzieningenniveau behouden en dat in Zwartsluis de elementaire voorzieningen aanwezig blijven. Daarnaast dient op het niveau van onderwijs en zorgvoorzieningen creatief gezocht te worden naar een verbreding. Het doel is het verkrijgen van meerwaarde door combinaties van functies: multifunctionele centra. Een combinatie van commerciële en maatschappelijke functies is hierbij wenselijk.

Het is van belang dat de leefbaarheid van de kernen in stand blijft. Dat betekent dat op het gebied van zorg, onderwijs en welzijn voorzieningen moeten blijven. Voor een deel is de gemeente daarvoor afhankelijk van rijksbeleid of beleid van externe instanties. Het gemeentebestuur zal er krachtig op blijven inzetten dat deze voorzieningen voor de gemeente Zwartewaterland blijven bestaan. Ook zijn er voorzieningen die hetzij vanuit de gemeente, hetzij als particulier initiatief in stand moeten en kunnen worden gebleven.

Een zorgvuldig beheer van de openbare ruimte is onontbeerlijk. Hierbij wordt een extra accent gelegd op wijkgericht werken en het bevorderen van de zelfwerkzaamheid van burgers. De gemeente wil betrokkenheid van bewoners en burgerparticipatie stimuleren en heeft de wens sociale verbanden en organisatie van voorzieningen en diensten te behouden en te verbeteren. Zwartewaterland heeft een sterk vrijwilligersnetwerk. Het beleid is gericht op het behouden en goed faciliteren van dit vrijwilligersnetwerk.

De kleine kernen in de gemeente zijn afhankelijk van voorzieningen in de grote kernen. Voor een aantal voorzieningen in het onderwijs, sport en cultuur - bijvoorbeeld middelbare school, muziekschool, theater – is men aangewezen op omliggende gemeenten.

3.3.1.3 Centrumvoorzieningen

Ook in Zwartewaterland is schaalvergroting voor bepaalde delen van de detailhandel nodig om de winkels rendabel te houden. Hiertoe bestaan momenteel een aantal initiatieven vanuit de private sector. Daarnaast dreigt het verloop bij de kleinere specialistische winkeltjes groot te worden. Hasselt en Zwartsluis kennen ook leegstand van winkelpanden, veelal doordat de kleine historische panden in de centra beperkingen hebben voor uitbreiding, waardoor zeker in Hasselt winkels uit de kern verdwijnen. Alle drie de kernen hebben een niet optimale ligging van de supermarkten (trekkers) ten opzichte van de rest van het winkelapparaat.

Verpaupering in de centrumgebieden leidt tot neerwaartse spiraal waardoor de belevingswaarde van de centrumgebieden verder af neemt. Het is van belang de centrumgebieden een kwalitatieve impuls te geven waardoor de neerwaartse spiraal kan worden omgezet in een opwaartse. Voor de kernen Zwartsluis, Hasselt en Genemuiden worden centrumplannen opgesteld. Er wordt geïnvesteerd in de kwaliteit van gebouwen en het openbaar gebied. Met een goede ruimtelijke inrichting van de gemeente wordt beoogd de optimale kwaliteit ten behoeve van de leef- en woonomgeving, de cultuurhistorie, de bedrijvigheid en de infrastructuur binnen de kernen en de kwaliteit van het buitengebied te waarborgen en te versterken.

3.3.1.4 Toetsing van het initiatief aan de ‘Structuurvisie tevens woonvisie Zwartewaterland 2013’

Het voornemen ziet toe op het slopen van de bestaande garageboxen en op deze plek woningen terug te bouwen. De realisatie van de woningen ten opzichte van de garageboxen betreft een duidelijke kwaliteitsimpuls. Ook draagt het bij aan het versterken van de kernen zoals genoemd in het beleid. De ontwikkeling is daarmee in overeenstemming met de ‘Structuurvisie tevens woonvisie Zwartewaterland 2013’.

3.3.2 Woonvisie Zwartewaterland

3.3.2.1 Algemeen

In januari 2017 heeft de gemeente Zwartewaterland een nieuwe woonvisie opgesteld. Deze woonvisie geeft inzicht in de woonvraagstukken van Zwartewaterland. Het uitvoeringsprogramma laat zien waar de gemeente samen met haar partners heen wil. Deze actuele woonvisie dient ook als basis om te komen tot (prestatie)afspraken en is input voor de omgevingsvisie. De woonvisie is gebaseerd op een woningbehoefteonderzoek. De woonvisie is opgesteld voor de periode 2017-2025.

3.3.2.2 Programma

De huishoudensgroei zet in de komende jaren nog stevig door in gemeente Zwartewaterland. In de periode 2015-2025 komen er zo’n 1.000 huishoudens bij. Vanaf 2025 wordt een afvlakking van de toename verwacht. In de trendvariant van Primos blijkt Hasselt het snelste te groeien in de periode 2015-2025. De verwachte

toename bedraagt 18%. In absolute termen neemt in Hasselt tot 2025 het aantal huishoudens toe met ruim 500.

In de gemeente Zwartewaterland is sprake van een kwantitatieve actuele behoefte aan woningen binnen een bandbreedte tussen 500 en 611 woningen voor de periode 2019 t/m 2028. In deze toelichting wordt het midden van de bandbreedte aangehouden, dat is 555 woningen. Op dit moment is sprake van onderprogrammering. Hiertoe wordt gekomen door de vraag op basis van actuele huishoudensprognose af te zetten tegen de harde plancapaciteit.

- Woningvraag voor gemeente Zwartewaterland bedraagt 555 woningen.
- Harde plancapaciteit 211 woningen (datum 01-01-2020).
- De resterende actuele behoefte die hieruit volgt is 344 woningen.

Er is tevens behoefte aan een kwalitatieve verschuiving van eengezinswoningen naar appartementen van circa 80 tot 130 woningen. Oftewel: de sociale huurvoorraad zou met dat aantal appartementen uitgebreid mogen worden, terwijl een vergelijkbaar aantal eengezinswoningen verkocht (of gesloopt) kan worden om volledig aan de behoefte te kunnen voldoen.

Er is dus nog ruimte in de verhouding tussen de woningvraag en het planologisch aanbod van 344 woningen.

3.3.2.3 Toetsing van het initiatief aan de gemeentelijke woonvisie

Voorliggend project voorziet in het toevoegen van zes nieuwe woningen in de kern Zwartsluis. Deze 6 woningen passen ruim binnen de woningvraag van 344 woningen. Daarnaast wordt in de Woonvisie benoemd dat er vraag is naar appartementen. Het project is daarmee in overeenstemming met de woonvisie.

Opgemerkt wordt dat de Woonvisie formeel nog van kracht is, echter is er inmiddels actueler woonbeleid vastgesteld. Hierna wordt het voornemen aan de Bouwsteen Wonen (2022) getoetst.

3.3.3 Bouwsteen Wonen gemeente Zwartewaterland

3.3.3.1 Algemeen

De komende jaren zet de gemeente in op een woningbouwproductie van 750 woningen. Omdat altijd een deel van de plannen vertraging oploopt of uitvalt, wordt er gekozen voor een hogere plancapaciteit van circa 950 tot 1.000 woningen. Op deze manier kan flexibel worden ingespeeld op ontwikkeling die de komende jaren mogelijk plaatsvinden.

Het woningbouwprogramma tot 2030 ziet er als volgt uit:

- Hasselt: ca. 250 woningen
- Genemuiden: ca. 375 woningen
- Zwartsluis: ca. 125 woningen
- Kleine kernen: eigen woningvraag, toevoeging van 1 á 2 woningen per jaar
- Buitengebied: eigen woningvraag

Binnen het woningbouwprogramma wordt de voorkeur gegeven aan inbreidingsmogelijkheden. Als inbreiding niet mogelijk is komen uitbreidingslocaties in beeld. Daarnaast zet de gemeente in op voldoende woningen in het bestaande segment om doelgroepen die in de knel komen een kans te geven op de woningmarkt. Voor wat betreft sociale huur wordt er naar gestreefd om de komende jaren conform de prestatieafspraken 85-195 sociale huurwoningen toe te voegen. Daarnaast wordt er speciale aandacht gegeven aan starters en senioren. Voor deze doelgroepen wordt specifiek gebouwd.

3.3.3.2 Toetsing van het initiatief aan de Bouwsteen Wonen

In voorliggend geval worden er woningen toegevoegd binnen de kern Zwartsluis. Binnen deze kern is nog ruimte voor circa 125 woningen. Het initiatief voldoet aan het principe van inbreiding binnen bestaand stedelijk gebied. Daarnaast vallen de appartementen in de categorie kleine/sociale huur appartementen. Hierbij wordt bijgedragen aan de ambitie om betaalbare woningen te realiseren, en die eventueel geschikt zijn

voor senioren of starters. Geconcludeerd wordt dat het initiatief in overeenstemming is met de Bouwsteen Wonen.

3.3.4 Conclusie toetsing aan het gemeentelijk beleid

Geconcludeerd wordt dat de deze ruimtelijke onderbouwing besloten ontwikkeling in overeenstemming is met het hiervoor behandelde gemeentelijke beleid.

HOOFDSTUK 4 MILIEU- EN OMGEVINGSASPECTEN

Op grond van artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening moet in de toelichting op het bestemmingsplan een beschrijving worden opgenomen van de wijze waarop de milieukwaliteitseisen bij het plan zijn betrokken. Daarbij moet rekening gehouden worden met de geldende wet- en regelgeving en met de vastgestelde (boven)gemeentelijke beleidskaders. Bovendien is een bestemmingsplan vaak een belangrijk middel voor afstemming tussen de milieuaspecten en ruimtelijke ordening.

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het onderzoek naar de milieukundige uitvoerbaarheid beschreven. Het betreft de thema's geluid, bodem, luchtkwaliteit, externe veiligheid, milieuzonering, ecologie, archeologie & cultuurhistorie, Besluit milieueffectrapportage en water.

4.1 Geluid

4.1.1 Algemeen

De Wet geluidhinder (Wgh) bevat geluidnormen en richtlijnen over de toelaatbaarheid van geluidniveaus als gevolg van rail- en wegverkeerslawaaï en industrielawaai. De Wgh geeft aan dat een akoestisch onderzoek moet worden uitgevoerd bij het voorbereiden van de vaststelling van een bestemmingsplan of het nemen van een omgevingsvergunning indien het plan een geluidgevoelig object mogelijk maakt binnen een geluidszone van een bestaande geluidsbron of indien het plan een nieuwe geluidsbron mogelijk maakt. Het akoestisch onderzoek moet uitwijzen of de wettelijke voorkeurswaarde bij geluidgevoelige objecten wordt overschreden en zo ja, welke maatregelen nodig zijn om aan de voorkeurswaarde te voldoen.

4.1.2 Situatie projectgebied

Een woning wordt op basis van de Wet geluidhinder aangemerkt als geluidgevoelig object. Hierna wordt achtereenvolgens ingegaan op de aspecten wegverkeer-, railverkeer- en industrielawaai als bedoeld in de Wgh.

4.1.2.1 Wegverkeerslawaaï

In artikel 74 van de Wgh is aangegeven dat wegen aan weerszijden van de weg een wettelijke geluidszone hebben waarvan de grootte is opgenomen in onderstaande tabel.

Wettelijke geluidszones van wegen:

Aantal rijstroken	Stedelijk gebied	Buitenstedelijk gebied
1 of 2 rijstroken	200 m	250 m
3 of 4 rijstroken	350 m	400 m
5 of meer rijstroken	350 m	600 m

De hiervoor genoemde zones gelden niet voor:

- wegen die zijn aangeduid als woonerf (art 74.2);
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt (art 74.2).

Het projectgebied valt binnen de geluidszones van meerdere wegen. Door BJZ.nu is daarom een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd. Voor het volledige onderzoeksrapport wordt verwezen naar bijlage 1. Hierna wordt ingegaan op de conclusie van het onderzoek.

Wat betreft de geluidsbelasting van de Rondweg kan niet worden voldoen aan de voorkeurgrenswaarde. Met het vaststellen een hogere waarde L_{DEN} van 52 dB voor de appartementen 5 en 6, een hogere waarde L_{DEN} van 51 dB voor de appartementen 3 en 4 en een hogere waarde L_{DEN} van 50 dB voor de appartementen 1 en 2 én het nemen van de gevelmaatregelen is er sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van de te realiseren appartementen.

4.1.2.2 Railverkeerslawaaï

Spoorrails zijn gelegen op ruime afstand van het projectgebied. Het projectgebied is dan ook niet gelegen binnen de wettelijke geluidzone van de spoorwegen. Een akoestisch onderzoek railverkeerslawaaï is dan ook niet noodzakelijk.

4.1.2.3 Industrielawaai

In de nabijheid van het projectgebied zijn geen geluidsgezoneerde bedrijventerreinen aanwezig. Op deze plaats wordt geconcludeerd dat het aspect Industrielawaai geen belemmering vormt.

4.1.3 Conclusie

Geconcludeerd wordt dat de Wet geluidhinder geen belemmering vormt voor het project, mits een hogere waarde wordt vastgesteld en gevelmaatregelen worden genomen.

4.2 Bodemkwaliteit

4.2.1 Algemeen

Bij de vaststelling van een bestemmingsplan dient te worden bepaald of de aanwezige bodemkwaliteit past bij het toekomstige gebruik van die bodem en of deze aspecten optimaal op elkaar kunnen worden afgestemd. Om hierin inzicht te krijgen, dient doorgaans een bodemonderzoek te worden verricht conform de richtlijn NEN 5740.

In voorliggend geval is er een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het projectgebied. In de volgende subparagraaf wordt nader op de resultaten ingegaan. Het volledige onderzoek is opgenomen in bijlage 2 bij deze ruimtelijke onderbouwing.

4.2.2 Situatie plangebied

Resultaten verkennend bodemonderzoek

Bij het uitvoeren van het verkennend bodemonderzoek ter plaatse van het projectgebied is een onderliggende puinlaag aangetroffen. De boringen zijn vanwege handmatig niet te doorboren obstructies deels gestaakt. De aanwezigheid van puin in de grond geeft aanleiding voor het instellen van een verkennend onderzoek asbest in de grond volgens NEN-5707 of asbest in puin volgens NEN-5897.

Gezien de toegankelijkheid is het nader onderzoek uit praktisch oogpunt het best uit te voeren na of tijdens de sloop. Met de gemeente is afgestemd dat dit onderzoek in een later stadium uitgevoerd zal worden na of tijdens de sloop. De omgevingsvergunning kan dan verleend worden onder voorwaarde dat er te zijner tijd een goedgekeurd bodemonderzoek aanwezig is.

4.2.3 Conclusie

Na het uitvoeren van nader onderzoek en eventuele sanering zijn er geen milieutechnische bezwaren tegen de voorgenomen ontwikkeling, aangezien de overige vastgestelde verontreinigingen geen risico's voor de volksgezondheid opleveren.

4.3 Luchtkwaliteit

4.3.1 Beoordelingskader

Om een goede luchtkwaliteit in Europa te garanderen heeft de Europese unie een viertal kaderrichtlijnen opgesteld. De hiervan afgeleide Nederlandse wetgeving is vastgelegd in hoofdstuk 5, titel 2 van de Wet milieubeheer. Deze wetgeving staat ook bekend als de Wet luchtkwaliteit.

In de Wet luchtkwaliteit staan ondermeer de grenswaarden voor de verschillende luchtverontreinigende stoffen. Onderdeel van de Wet luchtkwaliteit zijn de volgende Besluiten en Regelingen:

- Besluit en de Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen);
- Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen).

4.3.1.1 *Besluit en de Regeling niet in betekenende mate*

Het Besluit niet in betekenende mate bijdragen (NIBM) staat bouwprojecten toe wanneer de bijdrage aan de luchtkwaliteit van het desbetreffende project niet in betekenende mate is. Het begrip 'niet in betekenende mate' is gedefinieerd als 3% van de grenswaarden uit de Wet milieubeheer. Het gaat hierbij uitsluitend om stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀). Toetsing aan andere luchtverontreinigende stoffen uit de Wet luchtkwaliteit vindt niet plaats.

In de Regeling NIBM is een lijst met categorieën van gevallen (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) opgenomen die niet in betekenende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Enkele voorbeelden zijn:

- woningen: 1.500 met een enkele ontsluitingsweg;
- woningen: 3.000 met twee ontsluitingswegen;
- kantoren: 100.000 m² bruto vloeroppervlak met een enkele ontsluitingsweg.

Als een ruimtelijke ontwikkeling niet genoemd staat in de Regeling NIBM kan deze nog steeds niet in betekenende mate bijdragen. De bijdrage aan NO₂ en PM₁₀ moet dan minder zijn dan 3% van de grenswaarden.

4.3.1.2 *Besluit gevoelige bestemmingen*

Dit besluit is opgesteld om mensen die extra gevoelig zijn voor een matige luchtkwaliteit aanvullend te beschermen. Deze 'gevoelige bestemmingen' zijn scholen, kinderdagverblijven en verzorgings-, verpleeg- en bejaardentehuizen. Woningen en ziekenhuizen/ klinieken zijn geen gevoelige bestemmingen.

De grootste bron van luchtverontreiniging in Nederland is het wegverkeer. Het Besluit legt aan weerszijden van rijkswegen en provinciale wegen zones vast. Bij rijkswegen is deze zone 300 meter, bij provinciale wegen 50 meter. Bij realisatie van 'gevoelige bestemmingen' binnen deze zones is toetsing aan de grenswaarden die genoemd zijn in de Wet luchtkwaliteit nodig.

4.3.2 Situatie plangebied

Gelet op de aard en omvang van dit project, in vergelijking met de categorieën van gevallen als genoemd in 5.3.1.1 is de toevoeging van vier woning aan te merken als een project welke 'niet in betekenende mate' bijdraagt aan een verslechtering van de luchtkwaliteit.

Tot slot wordt opgemerkt dat woningen niet worden aangemerkt als een gevoelige bestemming op basis van het Besluit gevoelige bestemmingen.

4.3.3 Conclusie

Gezien het vorenstaande vormt het aspect luchtkwaliteit geen belemmering voor de uitvoering van de voorgenomen ontwikkeling.

4.4 Externe veiligheid

4.4.1 Algemeen

Externe veiligheid is een beleidsveld dat is gericht op het beheersen van risico's die ontstaan voor de omgeving bij de productie, de opslag, de verlading, het gebruik en het transport van gevaarlijke stoffen. Bij nieuwe ontwikkelingen moet worden voldaan aan strikte risicogrenzen. Een en ander brengt met zich mee dat nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen moeten worden getoetst aan wet- en regelgeving op het gebied van externe veiligheid. Concreet gaat het om risicovolle bedrijven, vervoer gevaarlijke stoffen per weg, spoor en water en transport gevaarlijke stoffen via buisleidingen. Op de diverse aspecten van externe veiligheid is afzonderlijke wetgeving van toepassing. Voor risicovolle bedrijven gelden onder meer:

- het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi);
- de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi);
- het Registratiebesluit externe veiligheid;
- het Besluit risico's zware ongevallen 2015 (Brzo 2015);
- het Vuurwerkbesluit.

Voor vervoer gevaarlijke stoffen geldt de 'Wet Basisnet vervoer gevaarlijke stoffen' (Wet Basisnet). Dat vervoer gaat over water, spoor, wegen of door de lucht. De regels van het Basisnet voor ruimtelijke ordening zijn vastgesteld in:

- het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt);
- de Regeling basisnet;
- de (aanpassing) Regeling Bouwbesluit (veiligheidszone en plasbrandaandachtsgebied).

Voor het transport van gevaarlijke stoffen per buisleiding geldt het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb).

Het doel van wetgeving op het gebied van externe veiligheid is risico's waaraan burgers in hun leefomgeving worden blootgesteld vanwege risicovolle inrichtingen en activiteiten tot een aanvaardbaar minimum te beperken. Het is noodzakelijk inzicht te hebben in de kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten en het plaatsgebonden en het groepsrisico.

4.4.2 Situatie plangebied

4.4.2.1 Algemeen

Aan hand van de Risicokaart is een inventarisatie verricht van risicobronnen in en rond het plangebied. Op de Risicokaart staan meerdere soorten risico's, zoals ongevallen met brandbare, explosieve en giftige stoffen, grote branden of verstoring van de openbare orde. In totaal worden op de Risicokaart dertien soorten rampen weergegeven. In afbeelding 4.1 is een uitsnede van de Risicokaart met betrekking tot het projectgebied en omgeving weergegeven. Het projectgebied is indicatief aangegeven met de rode ster.



Afbeelding 4.1 Uitsnede Risicokaart (Bron: Atlas Leefomgeving)

Uit de inventarisatie blijkt dat het plangebied:

- zich niet bevindt binnen de risicocontour van Bevi- en Brzo-inrichtingen danwel inrichtingen die vallen onder het Vuurwerkbesluit (plaatsgebonden risico);
- zich niet bevindt in een gebied waarbinnen een verantwoording van het groepsrisico nodig is;
- niet is gelegen binnen de veiligheidsafstanden van het vervoer gevaarlijke stoffen;
- niet is gelegen binnen de veiligheidsafstanden van buisleidingen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen;

Verder blijkt uit de Risicokaart wel dat in de nabijheid een waterkering aanwezig is. In het geldend bestemmingsplan is voor deze waterkering ter plaatse een dubbelbestemming opgenomen. Aangezien het projectgebied buiten deze dubbelbestemming ligt gelden er geen aanvullende eisen t.a.v. bouwen met betrekking tot het risico.

4.4.3 Conclusie

Gezien het vorenstaande wordt geconcludeerd dat het project in overeenstemming is met wet- en regelgeving op het gebied van externe veiligheid.

4.5 Milieuzonering

4.5.1 Algemeen

Zowel de ruimtelijke ordening als het milieubeleid stellen zich ten doel een goede kwaliteit van het leefmilieu te handhaven en te bevorderen. Dit gebeurt onder andere door milieuzonering. Onder milieuzonering verstaan we het aanbrengen van een voldoende ruimtelijke scheiding tussen milieubelastende bedrijven of inrichtingen enerzijds en milieugevoelige functies als wonen en recreëren anderzijds. De ruimtelijke scheiding bestaat doorgaans uit het aanhouden van een bepaalde afstand tussen milieubelastende en milieugevoelige functies. Die onderlinge afstand moet groter zijn naarmate de milieubelastende functie het milieu sterker belast. Milieuzonering heeft twee doelen:

- het voorkomen of zoveel mogelijk beperken van hinder en gevaar bij woningen en andere gevoelige functies;
- het bieden van voldoende zekerheid aan bedrijven dat zij hun activiteiten duurzaam onder aanvaardbare voorwaarden kunnen uitoefenen.

Voor het bepalen van de aan te houden afstanden wordt de VNG-uitgave 'Bedrijven en Milieuzonering' uit 2009 gehanteerd. Deze uitgave bevat een lijst, waarin voor een hele reeks van milieubelastende activiteiten (naar SBI-code gerangschikt) richtafstanden zijn gegeven ten opzichte van milieugevoelige functies. De lijst geeft richtafstanden voor de ruimtelijk relevante milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar. De grootste van de vier richtafstanden is bepalend voor de indeling van een milieubelastende activiteit in een milieucategorie en daarmee ook voor de uiteindelijke richtafstand. De richtafstandenlijst gaat uit van gemiddeld moderne bedrijven. Indien bekend is welke activiteiten concreet zullen worden uitgeoefend, kan gemotiveerd worden uitgegaan van de daadwerkelijk te verwachten milieubelasting, in plaats van de richtafstanden. De afstanden worden gemeten tussen enerzijds de grens van de bestemming die de milieubelastende functie(s) toelaat en anderzijds de uiterste situering van de gevel van een milieugevoelige functie die op grond van het bestemmingsplan mogelijk is.

Hoewel deze richtafstanden indicatief zijn, volgt uit jurisprudentie dat deze afstanden als harde eis gezien worden door de Raad van State bij de beoordeling of woningen op een passende afstand van bedrijven worden gesitueerd.

4.5.2 Gebiedstypen

In de VNG-uitgave "Bedrijven en Milieuzonering" is een tweetal gebiedstypen te onderscheiden; 'rustige woonwijk' en 'gemengd gebied'.

Een rustige woonwijk is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Overige functies komen vrijwel niet voor. Langs de randen is weinig verstoring van verkeer. In de VNG-uitgave wordt het buitengebied veelal gerekend tot het omgevingstype 'rustige woonwijk'.

Een 'gemengd gebied' is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd. Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen, behoren eveneens tot het omgevingstype gemengd gebied. Hier kan de verhoogde milieubelasting voor geluid de toepassing van kleinere richtafstanden rechtvaardigen. Geluid is voor de te hanteren afstand van milieubelastende activiteiten veelal bepalend.

De richtafstanden uit het omgevingstype rustige woonwijk kunnen, zonder dat dit ten koste gaat van het woon- en leefklimaat, met één afstandsmaat worden verlaagd indien sprake is van gemengd gebied. Daarbij wordt in de VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering' opgemerkt dat het vanuit het oogpunt van efficiënt ruimtegebruik de voorkeur verdient functiescheiding niet verder door te voeren dan met het oog op een goed woon- en leefklimaat noodzakelijk is.

Het gebied waarin het projectgebied zich bevindt is aan te merken als een 'gemengd gebied'. Dit vanwege het feit dat er een diversiteit aan functies aanwezig is (wonen, horeca, detailhandel).

Milieucategorie	Richtafstanden tot omgevingstype rustige woonwijk	Richtafstanden tot omgevingstype gemengd gebied
1	10 m	0 m
2	30 m	10 m
3.1	50 m	30 m
3.2	100 m	50 m
4.1	200 m	100 m
4.2	300 m	200 m
5.1	500 m	300 m
5.2	700 m	500 m
5.3	1.000 m	700 m
6	1.500 m	1.000 m

4.5.3 Situatie plangebied

4.5.3.1 Algemeen

Aan de hand van vorenstaande regeling is onderzoek verricht naar de feitelijke situatie. De VNG uitgave 'Bedrijven en Milieuzonering' geeft inzicht in de milieuhinder van inrichtingen.

Zoals reeds hiervoor genoemd wordt bij het realiseren van nieuwe bestemmingen gekeken te worden naar de omgeving waarin de nieuwe bestemmingen gerealiseerd worden. Hierbij spelen twee vragen een rol:

1. past de nieuwe functie in de omgeving? (externe werking);
2. laat de omgeving de nieuwe functie toe? (interne werking).

4.5.3.2 Externe werking

Hierbij gaat het met name om de vraag of de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling leidt tot een situatie die, vanuit hinder of gevaar bezien, in strijd is te achten met een goede ruimtelijke ordening. Daarvan is sprake als het woon- en leefklimaat van omwonenden in ernstige mate wordt aangetast.

De functie 'wonen' wordt niet gezien als een milieubelastende functie. Van enige aantasting van het woon- en leefklimaat van omwonenden is dan ook geen sprake.

4.5.3.3 Interne werking

Hierbij gaat het om de vraag of nieuwe functie(s) binnen het projectgebied hinder ondervinden van bestaande functies in de omgeving en andersom of de nieuwe functie(s) de bedrijfsvoering of ontwikkelingsmogelijkheden van omliggende bedrijven aantasten.

In de omgeving van het projectgebied komen verschillende functies voor. De functies in de omgeving zijn in het bestemmingsplan dan ook bestemd als 'gemengd'. Binnen de bestemming zijn lichte vormen van bedrijvigheid van milieucategorie 1 toegestaan. Daarnaast zijn detailhandel, dienstverlening, kantoren, maatschappelijke voorzieningen en horecabedrijven toegestaan.

In de onderstaande tabel worden de activiteiten/functies benoemd welke zijn gelegen in de nabijheid van het projectgebied. Tevens is aangegeven tot welke milieucategorie deze activiteit of functie wordt gerekend, welke richtafstand aangehouden moet worden tussen de milieugevoelige objecten en het bestemmingsvlak/bouwvlak van de betreffende milieubelastende functie en wat de daadwerkelijke afstand hiertussen bedraagt.

Adres	Functie	Milieucategorie	Richtafstand gemengd gebied (m)	Afstand tot nieuwe milieugevoelige objecten (m)
Stationsweg 8	Discotheek	2	10	14
Stationsweg 8	Brasserie	1	0	3
Stationsweg 22a	Detailhandel	1	0	32
Kerkstraat 10	Slagerij	1	0	17
Kerkstraat 12	Restaurant	1	0	19
Handelskade 7	Bank	1	0	12

In voorliggend geval kan aan alle richtafstanden worden voldaan. Gezien de afstand van de nieuwe woningen tot omliggende milieubelastende functies mag er van worden uitgegaan dat ter plaatse van de nieuwe woningen sprake zal zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. De in de omgeving voorkomende bedrijven worden niet belemmerd door voorliggende ontwikkeling.

4.5.4 Conclusie

Het aspect milieuzonering vormt geen belemmering voor de in deze ruimtelijke onderbouwing besloten ontwikkeling.

4.6 Geur

4.6.1 Wet geurhinder en veehouderij

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) vormt het toetsingskader voor vergunningsplichtige veehouderijen, als het gaat om geurhinder. Voor meldingsplichtige veehouderijbedrijven is het beoordelingskader voor geurhinder opgenomen in het Activiteitenbesluit.

De Wgv stelt één landsdekkend beoordelingskader met een indeling in twee categorieën. Voor diercategorieën waarvan de geuremissie per dier is vastgesteld, wordt deze waarde uitgedrukt in een ten hoogste toegestane geurbelasting op een geurgevoelig object. Voor de andere diercategorieën is die waarde een wettelijke vastgestelde afstand die ten minste moet worden aangehouden.

Voor diercategorieën waarvoor in de Wgv een geuremissie per dier is vastgesteld geldt dat, buiten een concentratiegebied, de geurbelasting op geurgevoelige objecten binnen de bebouwde kom niet meer dan 2 odour units per kubieke meter lucht mag bedragen. Voor geurgevoelige objecten buiten de bebouwde kom mag deze niet meer bedragen dan 8 odour units per kubieke meter lucht.

Op grond van de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) dient voor diercategorieën waarvoor per dier geen geuremissie is vastgesteld (bijvoorbeeld melkkoeien en paarden) en een geurgevoelig object de volgende afstanden aangehouden te worden:

- ten minste 100 meter indien het geurgevoelige object binnen de bebouwde kom is gelegen, en
- ten minste 50 meter indien het geurgevoelige object buiten de bebouwde kom is gelegen.

Voor meldingsplichtige veehouderijbedrijven gelden tevens vaste afstandseisen. Deze eisen zijn gebaseerd op en komen overeen met de vaste afstanden zoals opgenomen in de Wgv.

Op grond van het bepaalde in artikel 1 van de Wgv is een geurgevoelig object als volgt gedefinieerd: gebouw, bestemd voor en blijkens aard, indeling en inrichting geschikt om te worden gebruikt voor menselijk wonen of menselijk verblijf en die daarvoor permanent of een daarmee vergelijkbare wijze van gebruik, wordt gebruikt.

4.6.2 Situatie plangebied

Het ontwikkelen van 6 appartementen (lees: woningen) wordt aangemerkt als een geurgevoelig object. In de nabijheid van het projectgebied bevinden zich echter geen intensieve veehouderijen danwel geurbelastende objecten.

4.6.3 Conclusie

Het aspect geur vormt geen belemmering voor de uitvoering van het project.

4.7 Ecologie

4.7.1 Algemeen

Bescherming in het kader van de natuur wet- en regelgeving is op te delen in gebieds- en soortenbescherming. Sinds 1 januari 2017 is het wettelijk kader ten aanzien van gebieds- en soortenbescherming vastgelegd in de Wet natuurbescherming. Bij gebiedsbescherming heeft men te maken met Natura 2000-gebieden en het Natuurnetwerk Nederland (voorheen EHS). Soortenbescherming gaat uit van de bescherming van dier- en plantensoorten.

4.7.2 Gebiedsbescherming

4.7.2.1 Natura 2000-gebieden

Natura 2000 is een samenhangend netwerk van natuurgebieden in Europa. Natura 2000 bestaat uit gebieden die zijn aangewezen in het kader van de Europese Vogelrichtlijn (79/409/EEG) en gebieden die zijn aangemeld op grond van de Europese Habitatrichtlijn (92/43/EEG). Deze gebieden worden in Nederland op grond van de Wet natuurbescherming beschermd.

Het projectgebied ligt op korte afstand van een Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied grenst aan de kern Zwartsluis en ligt op circa 500 meter afstand van het projectgebied. Een nader stikstofonderzoek naar stikstofdepositie op Natura 2000-gebied is hierdoor noodzakelijk.

Door BIZ.nu is een AERIUS-berekening uitgevoerd ten behoeve van het meten van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebied. Uit het onderzoek blijkt dat er geen sprake is van significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden. Het project is in het kader van de Wet natuurbescherming, ten aanzien van de effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden, niet vergunningplichtig. Voor de volledige AERIUS-berekening wordt verwezen naar bijlage 3.

4.7.2.2 Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is de kern van het Nederlandse natuurbeleid. Het (NNN) is in provinciale structuurvisies uitgewerkt. In of in de directe nabijheid van het NNN geldt het 'nee, tenzij'- principe. In principe zijn er geen ontwikkelingen toegestaan als zij de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied aantasten.

Ten aanzien van het NNN wordt opgemerkt dat het projectgebied niet in het NNN is gelegen. De voorgenomen activiteit heeft geen negatief effect op de kernkwaliteiten en omgevingscondities van het NNN.

4.7.3 Soortenbescherming

4.7.3.1 Algemeen

Wat betreft de soortbescherming is de Wet natuurbescherming van toepassing. Hierin wordt onder andere de bescherming van dier- en plantensoorten geregeld. Bij ruimtelijke ontwikkelingen dient te worden getoetst of er sprake is van negatieve effecten op de aanwezige natuurwaarden. Als hiervan sprake is, moet er worden bekeken of hier een vrijstelling voor geldt anders moet er een ontheffing worden gevraagd.

In het kader van voorgenomen ontwikkeling is er door BJZ.nu een quickscan natuurwaardenonderzoek uitgevoerd. Hierna zijn de resultaten van het onderzoek opgenomen. Voor het volledige onderzoek wordt verwezen naar bijlage 4 van deze ruimtelijke onderbouwing.

4.7.3.2 Situatie plangebied

Indicaties van jaarrond beschermde soorten als de gierzwaluw en huismus zijn niet waargenomen in het gebied of de invloedsfeer van de ingrepen en het is onwaarschijnlijk dat deze soorten het plangebied gebruiken als functioneel leefgebied. Werkzaamheden die kunnen leiden tot het verstoren/vernielen van bezette vogelnesten en het verstoren van vogels dienen buiten de voortplantingsperiode van vogels uitgevoerd te worden. De meest geschikte periode om de voorgenomen activiteiten uit te voeren is september-februari. Voorgenomen werkzaamheden mogen juridisch beschouwd wel plaatsvinden tijdens het broedseizoen van vogels, mits geen bezette vogelnesten beschadigd/vernield worden. Indien de voorgenomen activiteiten uitgevoerd worden tijdens de voortplantingsperiode, dient een broedvogelscan uitgevoerd te worden om de aanwezigheid van een bezet vogelnest uit te sluiten.

4.7.4 Conclusie

De voorgenomen activiteiten leiden niet tot wettelijke consequenties in het kader soort- of gebiedsbescherming. Door uitvoering van de quickscan natuurwaardenonderzoek heeft initiatiefnemer voldaan aan de zorgplicht zoals vermeld in Art. 1.11 van de Wnb. Er is geen nader onderzoek nodig en er hoeft geen vergunning of ontheffing aangevraagd te worden.

4.8 Archeologie & Cultuurhistorie

4.8.1 Archeologie

4.8.1.1 Algemeen

Op grond van de Erfgoedwet dient er in ruimtelijke plannen rekening gehouden te worden met archeologische waarden. In de Erfgoedwet is bepaald dat gemeenten een archeologische zorgplicht hebben en dat initiatiefnemers van projecten waarbij de bodem wordt verstoord, verplicht zijn rekening te houden met de archeologische relicten die in het plangebied aanwezig (kunnen) zijn. Hiervoor is onderzoek noodzakelijk: het archeologisch vooronderzoek.

Als blijkt dat in het plangebied behoudenswaardige archeologische vindplaatsen aanwezig zijn, dan kan de initiatiefnemer verplicht worden hiermee rekening te houden. Dit kan leiden tot een aanpassing van de plannen, waardoor de vindplaatsen behouden blijven, of tot een archeologische opgraving en publicatie van de resultaten.

4.8.1.2 Situatie projectgebied

Op basis van het bestemmingsplan kent het projectgebied een archeologische dubbelbestemming. Op deze dubbelbestemming mag niet gebouwd worden met een oppervlakte groter dan 30 m². In voorliggend geval wordt er een appartementengebouw gebouwd op een locatie waar in de huidige situatie garageboxen staan. De garageboxen overschrijden reeds de grens van 30 m². Vanwege de aanwezigheid van de garageboxen, wordt aangenomen dat de bodem reeds tot zekere diepte is verstoord. De bestaande funderingen worden hergebruikt. Nader archeologisch onderzoek wordt daarom niet noodzakelijk geacht.

4.8.2 Cultuurhistorie

4.8.2.1 Algemeen

Onder cultuurhistorische waarden worden alle structuren, elementen en gebieden bedoeld die cultuurhistorisch van belang zijn. Zij vertellen iets over de ontstaansgeschiedenis van het Nederlandse cultuurlandschap. Vaak is er een sterke relatie tussen aardkundige aspecten en cultuurhistorische aspecten.

In de Bro is sinds 1 januari 2012 (artikel 3.1.6, vijfde lid, onderdeel a) opgenomen dat een bestemmingsplan *“een beschrijving van de wijze waarop met de in het gebied aanwezige cultuurhistorische waarden en in de grond aanwezige of te verwachten monumenten rekening is gehouden”* dient te bevatten.

4.8.2.2 Situatie projectgebied

Uit de Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Overijssel blijkt dat er in het projectgebied geen cultuurhistorische waarden, waaronder monumenten, aanwezig zijn. Daarnaast zal de nieuwe bebouwing qua uitstraling aansluiten op het bebouwingsbeeld van de Marktstraat.

4.8.3 Conclusie

Het aspect archeologie & cultuurhistorie vormt geen belemmering voor de ontwikkeling.

4.9 Besluit milieueffectrapportage

4.9.1 Algemeen

De milieueffectrapportage is een wettelijk instrument (Besluit milieueffectrapportage) met als doel het aspect milieu een volwaardige plaats in deze integrale afweging te geven. Op 7 juli 2017 is het besluit voor het laatst gewijzigd. Een bestemmingsplan kan op drie manieren met milieueffectrapportage in aanraking komen:

- Op basis van artikel 7.2a, lid 1 Wm (als wettelijk plan);
Er ontstaat een m.e.r.-plicht wanneer er een passende beoordeling op basis van art. 2.8, lid 1 Wet natuurbescherming nodig is.
- Op basis van Besluit milieueffectrapportage (bestemmingsplan in kolom 3);
Er ontstaat een m.e.r.-plicht voor die activiteiten en gevallen uit de onderdelen C en D van de bijlage van dit besluit waar het bestemmingsplan genoemd is in kolom 3 (plannen).
- Op basis van Besluit milieueffectrapportage (bestemmingsplan in kolom 4);
Er ontstaat een m.e.r.-(beoordelings)plicht voor die activiteiten en gevallen uit de onderdelen C en D van de bijlage van dit besluit waar het bestemmingsplan genoemd is in kolom 4 (besluiten).

4.9.2 Situatie projectgebied

4.9.2.1 Artikel 2.8 van de Wet Natuurbescherming

Op basis van de afstand tot het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied wordt het uitvoeren van een stikstofonderzoek noodzakelijk geacht. Hiervoor is reeds een stikstofonderzoek uitgevoerd die als bijlage 3 is bijgevoegd.

4.9.2.2 Drempelwaarden Besluit m.e.r.

De voorgenomen ontwikkeling wordt mogelijk gemaakt door een omgevingsvergunning. Dit betekent dat voorliggende ontwikkeling m.e.r.-(beoordelings)plichtig is, indien activiteiten worden mogelijk gemaakt die genoemd worden in onderdeel C of D van het Besluit m.e.r. en de daarin opgenomen drempelwaarden overschrijden.

In dit geval is sprake van een ontwikkeling die niet wordt genoemd in onderdeel C van het Besluit m.e.r. en is daarom niet direct m.e.r.-plichtig. Op basis van onderdeel D kan de in dit plan besloten ontwikkeling worden aangemerkt als: 'De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen' (onderdeel D 11.2 besluit m.e.r.).

De voorgenomen ontwikkeling is m.e.r.-beoordelingsplichtig indien de volgende drempelwaarden worden overschreden:

1. een oppervlakte van 100 hectare of meer,
2. een aaneengesloten gebied en 2000 of meer woningen omvat, of
3. een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m² of meer.

In voorliggend geval is geen sprake van het realiseren van 2.000 of meer woningen en wordt de oppervlakte van 100 hectare niet overschreden. Het project realiseert zes woningen, met een oppervlakte van circa 110 m².

4.9.3 Conclusie

Voorliggende ontwikkeling is niet m.e.r.-(beoordelings)plichtig. Tevens zijn geen belangrijk nadelige milieugevolgen te verwachten.

4.10 Water

4.10.1 Algemeen

Er wordt in het moderne waterbeheer (waterbeheer 21e eeuw) gestreefd naar duurzame, veerkrachtige watersystemen met minimale risico's op wateroverlast of watertekorten. Belangrijk instrument hierbij is de watertoets, die sinds 1 november 2003 in ruimtelijke plannen is verankerd. In de toelichting op ruimtelijke plannen dient een waterparagraaf te worden opgenomen. Hierin wordt verslag gedaan van de wijze waarop rekening is gehouden met de gevolgen van het plan voor de waterhuishoudkundige situatie (watertoets).

Het doel van de watertoets is te garanderen dat waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op een evenwichtige wijze in het plan worden afgewogen. Deze waterhuishoudkundige doelstellingen betreffen zowel de waterkwantiteit (veiligheid, wateroverlast, tegengaan verdroging) als de waterkwaliteit (riolering, omgang met hemelwater, lozingen op oppervlaktewater).

4.10.2 Situatie projectgebied

Het Waterschap Drents Overijsselse Delta is geïnformeerd over het plan door gebruik te maken van www.dewatertoets.nl. De beantwoording van de vragen heeft geleid tot de zogenoemde 'normale procedure' van de watertoets. Vooroverleg met het waterschap heeft reeds plaatsgevonden, hieruit zijn geen bijzonderheden gebleken. Voor de volledige watertoets wordt verwezen naar bijlage 5.

Riolering en afvalwater

Het afvalwater afkomstig van de nieuwe woningen wordt afgevoerd via het gemeentelijke riool dat reeds aanwezig is.

Hemelwater

Het hemelwater wordt conform de huidige situatie afgevoerd via het gemeentelijk riool afgevoerd. Aangezien het verhardvloeroppervlak binnen het projectgebied als gevolg van het voornemen onveranderd zal blijven, zijn er geen compenserende maatregelen noodzakelijk.

Watersysteem

Het projectgebied ligt binnen de kern van Zwartsluis en is in de huidige situatie volledig bebouwd en verhard. Voorgenomen ontwikkeling realiseert op deze inbreidingslocatie een appartementengebouw. De grootte van het verhard oppervlak zal door de beoogde ontwikkeling dan ook gelijk blijven.

HOOFDSTUK 5 VOOROVERLEG

5.1 Het Rijk

In het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) zijn de nationale belangen die juridische borging vereisen opgenomen. Het Barro is gericht op doorwerking van nationale belangen in gemeentelijke bestemmingsplannen. Geoordeeld wordt dat de in deze ruimtelijke onderbouwing besloten ontwikkeling geen nationale belangen schaadt. Daarom is afgezien van het voeren van vooroverleg met het Rijk.

5.2 Provincie Overijssel

Gezien de aard en omvang van de voorgenomen ontwikkeling en er sprake is van een ontwikkeling welke in overeenstemming is met het provinciaal beleid. Vooroverleg met de provincie Overijssel wordt daarom niet noodzakelijk geacht.

5.3 Waterschap Drents Overijsselse Delta (DOD)

De watertoets heeft plaats gevonden op de website www.dewatertoets.nl. Deze toets resulteerde in een normale procedure. Verwezen wordt naar de watertoetsprocedure opgenomen in bijlage 5 van deze ruimtelijke onderbouwing. Vooroverleg heeft reeds via mailcontact plaatsgevonden, hieruit zijn geen bijzonderheden of bezwaren gebleken.

5.4 Veiligheidsregio IJsselland

Er is vooroverleg gevoerd met de Veiligheidsregio IJsselland. De Veiligheidsregio heeft aangegeven dat er geen zaken zijn die relevant zijn voor de (externe) veiligheid.

HOOFDSTUK 6 ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID

Artikel 6.12 van de Wet ruimtelijke ordening stelt dat de gemeenteraad naar aanleiding van een omgevingsvergunning moet besluiten om al dan niet een exploitatieplan vast te stellen. Hoofregel is dat een exploitatieplan moet worden vastgesteld bij elk plan. Er zijn echter uitzonderingen. Het is mogelijk dat de raad verklaart dat met betrekking tot een omgevingsvergunning geen exploitatieplan wordt vastgesteld indien het verhaal van kosten van de grondexploitatie anderszins is verzekerd of het stellen van nadere eisen en regels niet noodzakelijk is.

In het voorliggende geval is er een planschadeovereenkomst gesloten tussen de initiatiefnemer en de gemeente Zwartewaterland. Hiermee is het kostenverhaal voor de gemeente volledig verzekerd. Dit brengt met zich mee dat vaststelling van een exploitatieplan achterwege kan blijven.

BIJLAGEN BIJ DE RUIMTELIJKE ONDERBOUWING

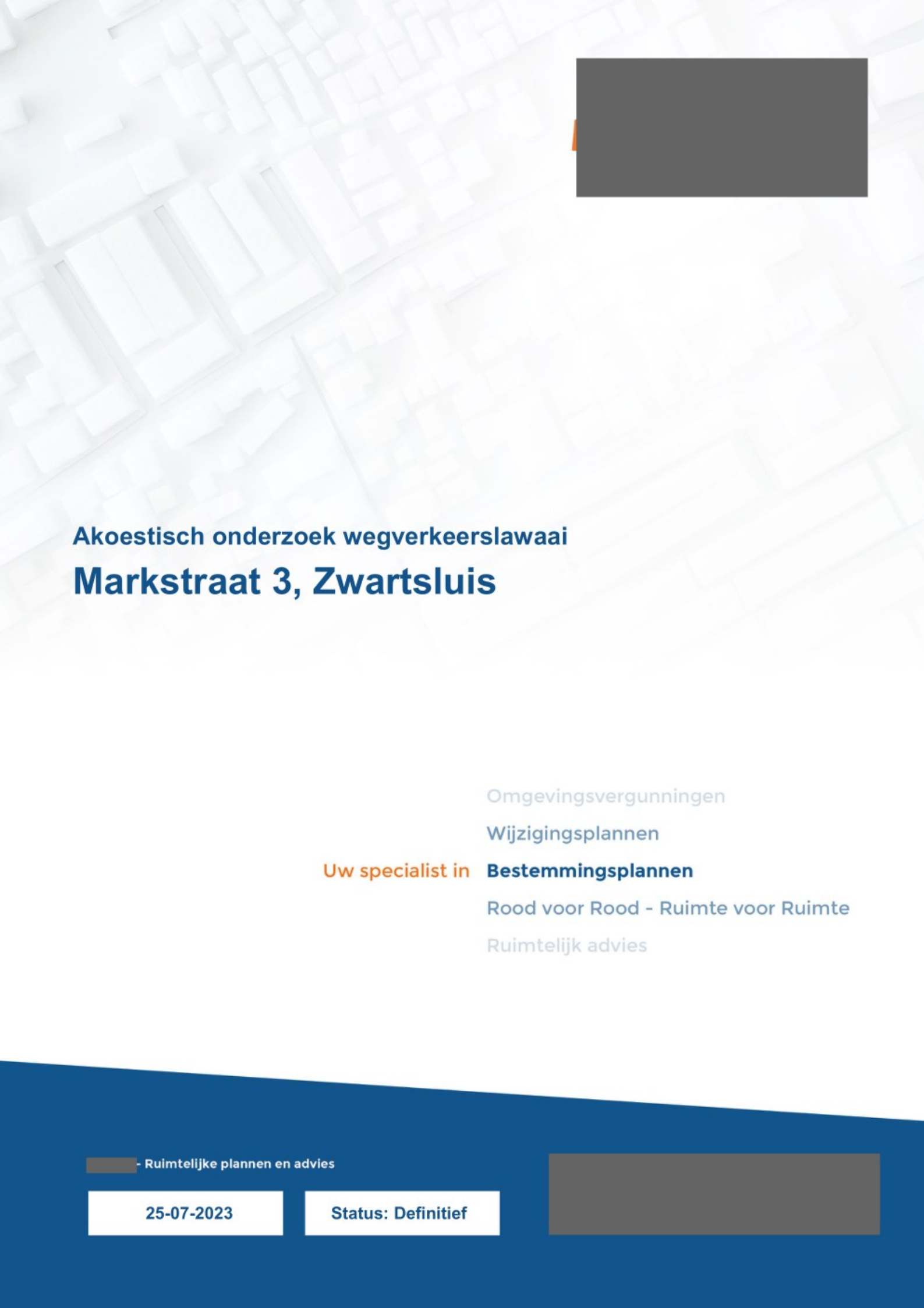
Bijlage 1 Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Bijlage 2 Verkennend bodemonderzoek

Bijlage 3 AERIUS-berekening

Bijlage 4 Quickscan flora fauna

Bijlage 5 Digitale watertoets



Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Markstraat 3, Zwartsluis

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

Uw specialist in Bestemmingsplannen

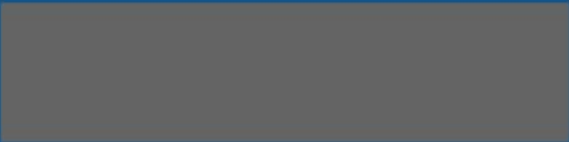
Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

 - Ruimtelijke plannen en advies

25-07-2023

Status: Definitief



AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

MARKSTRAAT 3, ZWARTSLUIS

Status:	Definitief
Datum:	25-07-2023
Projectnummer:	2022-080
Versie:	3



Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1 Inleiding	4
Hoofdstuk 2 Wettelijk kader.....	5
2.1 Algemeen.....	5
2.2 Zone langs wegen	5
2.3 Grenswaarden	5
2.4 Berekenen geluidsbelasting.....	6
2.5 Gemeentelijk geluidsbeleid	6
Hoofdstuk 3 Uitgangspunten	7
3.1 Situatie projectgebied	7
3.2 Verkeersgegevens.....	9
Hoofdstuk 4 Resultaten.....	10
4.1 Berekeningen.....	10
4.2 Geluidsbelasting	10
4.3 Hogere waarde	10
4.4 Maatregelen reductie geluidbelasting.....	10
Hoofdstuk 5 Conclusie.....	12
Bijlagen	13
Bijlage 1 Verkeersgegevens	13
Bijlage 2 Itemeigenschappen.....	14
Bijlage 3 Rekenmodel	15
Bijlage 4 Resultatentabellen	16

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Voorliggend akoestisch onderzoek heeft betrekking op de garageboxen gelegen aan de Markstraat 3 te Zwartsluis. Het voornemen is om de garageboxen te slopen en ter plaatse een appartementengebouw met zes appartementen te realiseren

In afbeelding 1.1 is de ligging van het projectgebied weergegeven ten opzichte van Zwartsluis (rode ster) en ten opzichte van de nabije omgeving (rode omkadering).



Afbeelding 1.1 Ligging van het plangebied (Bron: PDOK)

Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling dient een ruimtelijke procedure te worden doorlopen. In het kader van deze procedure is het benodigd de geluidbelasting ter plaatse van de te realiseren woningen te toetsen aan het stelsel van voorkeurswaarde en maximale ontheffingswaarden uit de Wet geluidhinder. In de directe omgeving van het projectgebied bevinden zich meerdere wegen. Voorliggend onderzoek heeft uitsluitend betrekking op het aspect wegverkeerslawaai.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de regels van het vigerende Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. In voorliggende rapportage zijn de uitgangspunten rekenresultaten en conclusies van het onderzoek beschreven.

HOOFDSTUK 2 WETTELIJK KADER

2.1 Algemeen

Artikel 77 van de Wet geluidhinder (Wgh) bepaalt dat bij de voorbereiding van een bestemmingsplan, wijzigingsplan, uitwerkingsplan of bij het voorbereiden van een omgevingsvergunning voor een buitenplanse afwijking akoestisch onderzoek uitgevoerd dient te worden. Doel van dit onderzoek is de geluidsbelasting aan de gevel van een geluidsgevoelig object als gevolg van de weg te bepalen. Onderzoek is enkel noodzakelijk indien een geluidsgevoelige bestemming zich binnen de wettelijke geluidszone van een weg bevindt. In de volgende paragraaf wordt nader ingegaan op de wettelijke geluidszone van wegen.

2.2 Zone langs wegen

Artikel 74.1 van de Wgh bepaalt dat wegen een wettelijke geluidszone hebben. De breedte van de geluidszone is afhankelijk van het aantal rijstroken en of de weg in stedelijk of in buiten stedelijk gebied is gelegen. In tabel 1 worden de wettelijke geluidszones weergegeven.

Aantal rijstroken	Stedelijk gebied	Buiten stedelijk gebied
1 of 2	200 m	250 m
3 of 4	350 m	400 m
5 of meer	350 m	600 m

Tabel 1 Wettelijke geluidszones wegen (bron: wetten.overheid.nl).

De wettelijke geluidszone bevindt zich aan weerszijde van de weg en begint naast de buitenste rijstrook. Eventuele parkeerstroken, voet- en fietspaden en vluchtstroken behoren niet tot de weg.

Binnen de zone van een weg dient akoestisch onderzoek plaats te vinden naar de geluidsbelasting op de binnen de zone gelegen woning(en). Bij het berekenen van de geluidsbelasting wordt de L_{den} -waarde in dB bepaald. De L_{den} -waarde is het energetisch en naar tijdsduur van de beoordelingsperiode gemiddelde van de volgende waarden:

- Het geluidsniveau in de dagperiode (tussen 7.00 en 19.00 uur);
- Het geluidsniveau in de avondperiode (tussen 19.00 en 23.00 uur) + 5 dB;
- Het geluidsniveau in de nachtperiode (tussen 23.00 en 7.00 uur) + 10 dB.

De berekende geluidsbelasting dient aan de voorkeurswaarde en indien nodig aan de uiterste grenswaarde van de Wgh worden getoetst.

Op basis van artikel 74.2 van de Wgh gelden de in tabel 1 opgenomen zones niet voor:

- Wegen die als woonerf zijn aangeduid;
- Wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur.

Het feit dat er voor de hiervoor genoemde gevallen geen wettelijke geluidszone geldt, betekent niet dat een akoestisch onderzoek automatisch niet benodigd is. Indien vooraf aangenomen kan worden dat niet aan de voorkeurswaarde van 48 dB kan worden voldaan, dient een akoestisch onderzoek uitgevoerd te worden. De geluidsbelasting van de weg kan hierdoor meegenomen worden in de belangenafweging in het kader van 'een goede ruimtelijke ordening'.

2.3 Grenswaarden

In de Wgh worden eisen gesteld aan de maximaal toelaatbare geluidsbelasting op gevels van nog niet geprojecteerde woningen of gebouwen die binnen de geluidszone van een weg liggen. Met niet geprojecteerde woningen of gebouwen worden bedoeld:

‘woningen of gebouwen waarvoor het geldende bestemmingsplan verlening van de omgevingsvergunning voor een bouwactiviteit als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onder a, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht niet toelaat’.

De voorkeurswaarde voor de geluidsbelasting door wegverkeer bedraagt 48 dB. Bij een hogere geluidsbelasting kunnen burgemeester en wethouders een hogere waarde vaststellen. Voor een hogere waarde geldt een maximum, afhankelijk van de ligging van een geluidsgevoelig object.

In tabel 2 is de hoogst mogelijke grenswaarde voor woningen als gevolg van wegverkeerslawaai weergegeven.

Locatie woning	Hoogst mogelijke waarde wegverkeerslawaai
Stedelijk gebied	63 dB (art. 83 lid 2 Wgh)
Buitenstedelijk gebied	53 dB (art. 83 lid 1 Wgh)

Tabel 2 Hoogst mogelijke grenswaarde wegverkeerslawaai (bron: wetten.overheid.nl)

Het vaststellen van een hogere waarde is enkel mogelijk indien maatregelen om de geluidsbelasting te reduceren op bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Hierbij moet afgewogen worden of de cumulatieve geluidsbelasting (het totaal van de geluidsbelasting van alle wegen gezamenlijk) niet leidt tot een onaanvaardbare geluidsbelasting.

Bij het vaststellen van een hogere waarde moet bij de bouwvergunningsaanvraag aangetoond worden dat aan de gestelde geluidseisen (binnenwaarde in de geluidgevoelige ruimten 33 dB) wordt voldaan zoals in artikel 3.1 van het bouwbesluit en in artikel 4.4 van het Besluit geluidhinder genoemd wordt.

2.4 Berekenen geluidsbelasting

De geluidsbelasting moet per weg afzonderlijk berekend worden en aan de voorkeurswaarde getoetst worden. Voordat de geluidsbelasting aan de voorkeurswaarde van 48 dB getoetst wordt, mag de berekende geluidsbelasting op basis van artikel 110g van de Wgh, aangevuld met artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, worden verminderd. Reden hiervoor is de verwachting dat de geluidsproductie van motorvoertuigen steeds verder af zal nemen. De geluidsbelasting mag in de volgende situaties worden verminderd met:

- 5 dB voor wegen met een maximumsnelheid tot 70 km/uur;

Voor wegen met een maximumsnelheid van 70 km/uur of meer mag de geluidsbelasting worden verminderd met:

- 4 dB indien de geluidsbelasting zonder reductie 57 dB bedraagt;
- 3 dB indien de geluidsbelasting zonder reductie 56 dB bedraagt;
- 2 dB voor overige geluidsbelasting.

Uit uitspraak 201304862/3/R2 van de Raad van State blijkt dat het voor wegen met een snelheidsregime van 30 km/uur eveneens is toegestaan de geluidsbelasting met 5 dB te verminderen. Bij lagere snelheden wordt de geluidsemissie voornamelijk door motorgeluid veroorzaakt, bandengeluid speelt een minder grote rol. Toekomstige geluidsreductie is in de toekomst voornamelijk te verwachten door het gebruik van stillere motoren. De aftrek van 5 dB kan daardoor ook toegepast worden bij snelheden van 30 km/uur of minder.

2.5 Gemeentelijk geluidsbeleid

De gemeente Zwartewaterland beschikt niet over een eigen geluidsbeleid en volgt hiermee de uitgangspunten van de Wet geluidhinder.

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

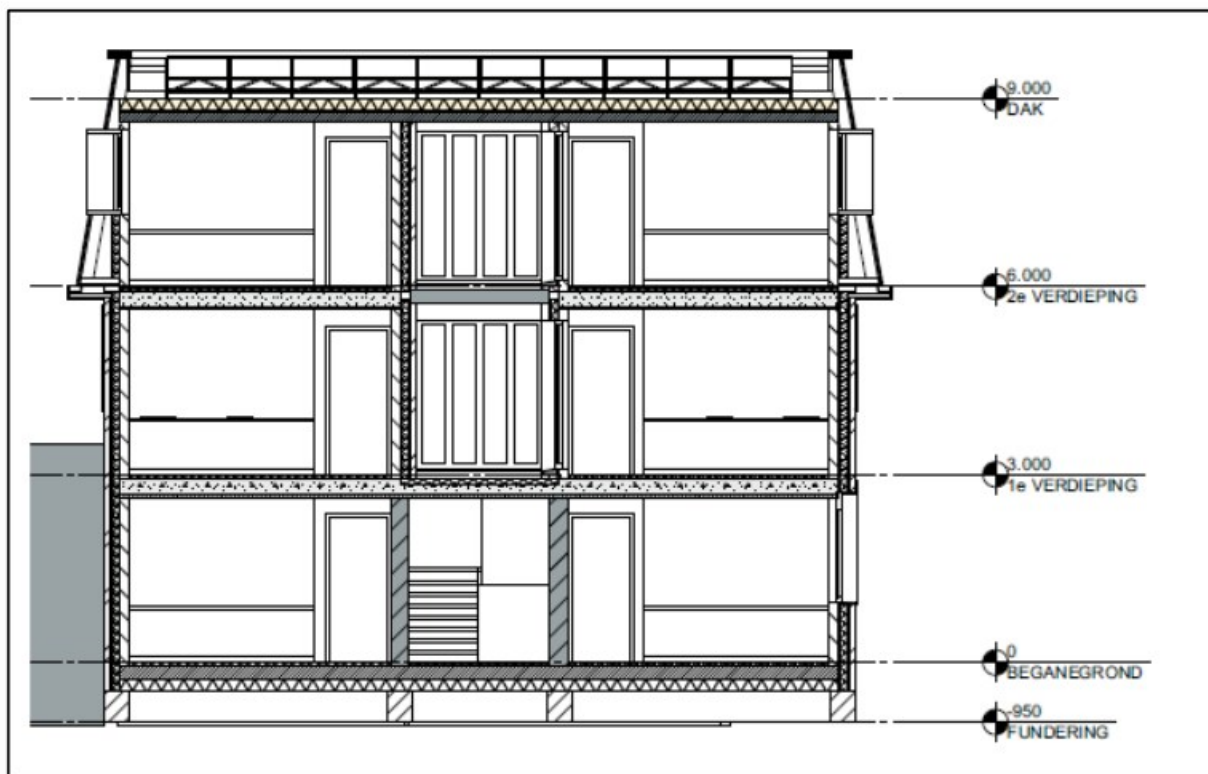
3.1 Situatie projectgebied

Initiatiefnemer is voornemens om op het perceel een 3-laags appartementengebouw te realiseren met in totaal 6 appartementen. Op alle verdieping zullen twee appartementen gerealiseerd worden. De bouwhoogte van het appartementengebouw bedraagt 9 meter.

In afbeelding 3.1 is een plattegrond van het appartementengebouw te zien met de nummering van de appartementen gerekend vanaf de begane grond naar de tweede verdieping. In afbeelding 3.2 is een doorsnede van de gewenste situatie weergegeven en in afbeelding 3.3 een impressie van de gewenste situatie.



Afbeelding 3.1 Plattegrond te realiseren appartementengebouw (Bron: Atelier Schraa)



Afbeelding 3.2 Doorsnede appartementengebouw (Bron: Atelier Schraa)



Afbeelding 3.3 Sfeerimpressie te realiseren appartementengebouw (Bron: Atelier Schraa)

Het projectgebied ligt binnen de wettelijke geluidszones van de volgende 50 km/uur wegen:

- N331
- N334

Naast deze 50 km/uur wegen liggen er ook enkele andere wegen, zoals de Markstraat en de Stationsweg, nabij het projectgebied. Deze wegen zijn echter slechts erftoegangswegen. Om deze reden wordt verwacht dat de verkeersintensiteiten dusdanig laag zijn dat deze niet relevant zijn voor het onderzoek. Er wordt dan ook verwacht dat aan de voorkeurswaarde van 48 dB voldaan wordt voor deze wegen.

In de volgende tabel zijn de uitgangspunten van het onderzoek opgenomen.

Locatie projectgebied	Stedelijk gebied
Hoogst mogelijke waarde wegverkeerslawaaï	63 dB
Wgh van toepassing	Ja
Vermindering geluidsbelasting alle wegen:	5 dB

Tabel 3 Uitgangspunten onderzoek wegverkeerslawaaï (bron: BJZ.nu)

3.2 Verkeersgegevens

De weg- en verkeersgegevens van de relevante wegen zijn aangeleverd door de Provincie Overijssel. De cijfers zijn aangeleverd voor het prognosejaar 2034.

In bijlage 1 zijn de aangeleverde gegevens van de Provincie Overijssel zichtbaar. In tabel 4 zijn de ingevoerde weggegevens in het rekenmodel weergegeven.

Weg- en verkeersgegevens	N331	N334
Etmaalintensiteit 2034 (prognose)	12.081	8.357
Uurintensiteit dag/avond/nacht (%)	6,79/2,35/1,14	6,98/2,2/0,93
Lichte motorvoertuigen dag/avond/ nacht (%)	89,2/95/89,4	89,3/95,3/88,5
Middelzware vrachtwagens dag/avond/ nacht (%)	7,8/3,3/7,4	7,6/3,3/7,4
Zware vrachtwagens dag/ avond/ nacht (%)	3,0/1,7/3,2	3,1/1,4/4,1
Wettelijke rijsnelheid (km/uur)	50 km/uur	50 km/uur
Wegdektype	SMA 0/8	SMA 0/8

Tabel 4 Ingevoerde gegevens rekenmodel (Bron: Provincie Overijssel)

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN

4.1 Berekeningen

De overdrachtsberekening voor de wegen is uitgevoerd overeenkomstig Standaard Reken Methode 2 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

Bij de berekening is uitgegaan van een standaard bodemfactor van 0,0 (akoestisch hard). In het model zijn de volgende zaken opgenomen:

- wegen met intensiteiten;
- gebouwen inclusief hoogte (bepaald op basis 3D bag)
- rekenpunten op 1,5, 4,5 en 7,5 op de relevante gevels van de appartementen;

In bijlage 2 zijn de itemeigenschappen weergegeven en in bijlage 3 zijn uitsneden van het rekenmodel weergegeven.

4.2 Geluidsbelasting

De geluidbelasting als gevolg van de N334 bedraagt hoogstens 37 dB (inclusief reductie). Met deze waarde wordt voldaan aan de voorkeurswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder.

De geluidbelasting van de N331 bedraagt hoogstens 52 dB (inclusief reductie). Hiermee wordt niet voldaan aan de voorkeurswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder, maar wel aan de wettelijke maximale waarde van 63 dB.

De cumulatieve geluidbelasting bedraagt hoogstens 57 dB (exclusief reductie). De geluidsbelasting per weg en per gevel is weergegeven in de resultatentabellen in bijlage 4.

4.3 Hogere waarde

Een hogere waarde als gevolg van wegverkeerslawaaï afkomstig van de N331 is in voorliggend geval benodigd. Afwijken van de voorkeurswaarde is alleen mogelijk als bron- en overdrachtsmaatregelen kunnen rekenen op bezwaren van financiële, stedenbouwkundige, verkeerskundige of landschappelijke aard en een binnenniveau van 33 dB gerealiseerd kan worden.

In de volgende paragraaf worden mogelijke maatregelen om de geluidsbelasting te reduceren onderzocht.

4.4 Maatregelen reductie geluidbelasting

Er wordt onderscheid gemaakt tussen bron-, overdrachts- en gevelmaatregelen.

4.4.1 Bronmaatregelen

Het geluid van een voertuig wordt veroorzaakt door het motorgeluid en het geluid van de banden. Vooral vrachtwagens zijn de afgelopen jaren veel stiller geworden. In het rekenmodel is hier al rekening mee gehouden. Daarnaast is de verwachting dat voertuigen in de toekomst nog stiller worden. Hier wordt rekening mee gehouden door de in paragraaf 2.4 beschreven aftrek toe te passen. De initiatiefnemer van het bouwplan waar voorliggend onderzoek voor wordt uitgevoerd heeft geen invloed op het reduceren van het geluid van voertuigen. Daarnaast heeft de initiatiefnemer ook geen invloed op de samenstelling van het verkeer, de verkeersintensiteit en het snelheidsregime.

Een aanpassing van het wegdektype kan zorgen voor een reductie van het bandengeluid van voertuigen en daarmee het geluid van een voertuig. Het huidige wegdek van de N331 betreft SMA 0/8. Bij een snelheidsregime van 50 km/uur levert het vervangen van het huidige referentiewegdek door DDL-A of DDL-B

wegdek een reductie van circa 1,5 a 2,5 dB op¹. Hiermee kan nog steeds niet aan de voorkeurswaarde worden voldaan wat betreft de geluidbelasting van de Rondweg. Het aanbrengen van stiller wegdek brengt daarnaast hoge kosten met zich mee. Zo kost een nieuw wegdek circa € 40,- per m². Als er vanuit wordt gegaan dat het wegdek vanaf de rotonde N331-N334 tot aan de brug over het Meppelerdiep vervangen dient te worden bedragen de kosten minimaal €42.000,- (150 meter lengte * 7 meter breedte * €40,- per m²). Dit zijn hoge kosten terwijl er niet aan de voorkeurswaarde voldaan kan worden.

De wegbeheerder zal bovendien niet instemmen met het stiller maken van een klein deel van de weg, omdat dit tot onderhoudstechnische problemen leidt. Vanuit civieltechnisch oogpunt is het aanbrengen van stiller asfalt dus eveneens niet haalbaar.

4.4.2 Overdrachtsmaatregelen

Een grotere afstand tussen de gevel en de weg leidt tot een lagere geluidsbelasting op de gevel. Om een lagere geluidsbelasting van 2 dB te realiseren moet de afstand tussen de gevel en de weg met 50% worden vergroot. Er is onvoldoende ruimte binnen het projectgebied om op basis van de stedenbouwkundige uitgangspunten en het gewenste woonprogramma in een invulling te voorzien waarbij voor alle appartementen aan de voorkeurswaarde wordt voldaan.

Door middel van het plaatsen van een geluidsscherm kan de geluidsbelasting op de gevels eveneens worden verlaagd. Het plaatsen van geluidsschermen langs de weg is vanuit stedenbouwkundig oogpunt niet mogelijk.

4.4.3 Gevelmaatregelen

Als een hogere geluidsbelasting wordt toegestaan dient het binnenniveau van 33 dB gewaarborgd te worden. Artikel 110 lid g van de Wgh bepaalt dat de aftrek bij het vaststellen van de noodzakelijk geluidwering 0 dB bedraagt. De cumulatieve geluidsbelasting exclusief aftrek bedraagt hoogstens 57 dB. Er is dan ook een gevelwering van minimaal 24 dB benodigd om ter plaatse van alle appartementen aan de binnenwaarde van 33 dB te kunnen voldoen.

Mogelijke maatregelen zijn: HR++ glas, voorzetwanden of rockwool-isolatiemateriaal. Ten tijde van de vergunning verlening dient aangetoond worden dat voldaan kan worden aan de vereiste geluidswering van de gevels.

4.4.4 Conclusie maatregelen

De bron- en overdrachtsmaatregelen die getroffen kunnen worden om aan de voorkeurswaarde te voldoen ontmoeten bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke, verkeerskundige of financiële aard. Gevelmaatregelen zijn het meest doelmatig. Er kan dan ook een hogere waarde L_{DEN} van 52 dB voor de appartementen 5 en 6, een hogere waarde L_{DEN} van 52 dB voor de appartementen 3 en 4 en een hogere waarde L_{DEN} van 50 dB voor de appartementen 1 en 2 worden verleend met betrekking tot de N331. Met het nemen van gevelmaatregelen met een geluidwering van minimaal 24 dB wordt ter plaatse van alle appartementen aan de maximale binnenwaarde van 33 dB voldaan.

¹ https://www.infomil.nl/publish/pages/138239/factbookwegdekken_2018.pdf

HOOFDSTUK 5 CONCLUSIE

Voorliggend akoestisch onderzoek heeft betrekking op de garageboxen gelegen aan de Markstraat 3 te Zwartsluis. Het voornemen is om de garageboxen te slopen en ter plaatse een appartementengebouw te realiseren. In dit appartementengebouw is plaats voor 6 appartementen.

De geluidbelasting als gevolg van de N334 bedraagt hoogstens 37 dB (inclusief reductie). Met deze waarde wordt voldaan aan de voorkeurswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder.

De geluidbelasting van de N331 bedraagt hoogstens 52 dB (inclusief reductie). De bron- en overdrachtsmaatregelen die getroffen kunnen worden om aan de voorkeurswaarde te voldoen ontmoeten bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke, verkeerskundige of financiële aard. Gevelmaatregelen zijn het meest doelmatig. Met het realiseren van een gevel met een geluidswering van minimaal 24 dB wordt een binnenniveau van 33 dB gewaarborgd. Ten tijde van de vergunning verlening dient aangetoond worden dat voldaan kan worden aan de vereiste geluidswering van de gevels.

Met het vaststellen een hogere waarde L_{DEN} van 52 dB voor de appartementen 5 en 6, een hogere waarde L_{DEN} van 51 dB voor de appartementen 3 en 4 en een hogere waarde L_{DEN} van 50 dB voor de appartementen 1 en 2 én het nemen van de gevelmaatregelen is er sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van de te realiseren appartementen.

BIJLAGEN

Bijlage 1 Verkeersgegevens

Verkeersgegevens N331/N334

ter hoogte van bebouwde kom Zwartsluis

1. Dagverdeling weekdagen

wegnr	wegvak	meetcode	meetpunt	hmpvan	hmptot	lengte	dagverdeling		
							%dag	%avond	%nacht
N331	De grote Kramerweerd - Zwartsluis	DN102	14,276	14,155	14,35	0,195	81,5	9,4	9,1
N334	Zwartsluis - N375	DN107	2,26	1	3,672	2,672	83,8	8,8	7,4

Bron: Provincie Overijssel, team Onderzoek en Advies

2. Voertuigverdeling weekdagen

wegnr	wegvak	meetcode	meetpunt	hmpvan	hmptot	lengte	voertuigverdeling dag			voertuigverdeling avond			voertuigverdeling nacht			voertuigverdeling etmaal		
							%licht	zwaar	%zwaar	%licht	zwaar	%zwaar	%licht	zwaar	%zwaar	%licht	zwaar	%zwaar
N331	De grote Kramerweerd - Zwartsluis	DN102	14,276	14,155	14,35	0,195	89,2	7,8	3,0	95,0	3,3	1,7	89,4	7,4	3,2	89,6	7,4	3,0
N334	Zwartsluis - N375	DN107	2,26	1	3,672	2,672	89,3	7,6	3,1	95,3	3,3	1,4	88,5	7,4	4,1	89,6	7,3	3,1

Bron: Provincie Overijssel, team Onderzoek en Advies

3. Verkeersintensiteit 2022, 2030, 2034 en 2040

Weekdagintensiteit	2022	2030	2034	2040	groei per jaar 2023- 2030	groei per jaar 2031- 2040
N331	10.990	11.665	12.081	12.732	0,75%	0,88%
N334	7.654	8.118	8.357	8.728	0,74%	0,73%

Bron: Huidige verkeersintensiteit: Provincie Overijssel, team Onderzoek en Advies
Prognose: Regionaal Verkeersmodel Overijssel/RVMO, 2022

4. Maximum snelheid

Max toegestane snelheid	50 km/uur
-------------------------	-----------

Bron: Provincie Overijssel, team Onderzoek en Advies

5. Wegdekverharding

wegnr	type
N331	SMA 0/8
N331 brugdekken	DO 0/8
N334 van hmp 0,0 t/m hmp 0,8	SMA 0/8
N334 vanaf hmp 0,8	SMA 0/11

Bron: Provincie Overijssel, Eenheid Wegen en Kanalen

Bijlage 2 Itemeigenschappen

Modeleigenschappen

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Wegverkeerslawaaï

Model eigenschap

Omschrijving	Wegverkeerslawaaï
Verantwoordelijke	gkikkert
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	gkikkert op 7-3-2022
Laatst ingezien door	gkikkert op 25-7-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V2021.1
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
Aandachtsgebied	--
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	0,00
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

Modeleigenschappen

Commentaar

Itemeigenschappen

Model: Wegverkeerslawai
 V2 31-05-2023 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V (MR (D))	V (MR (A))	V (MR (N))
N334	N334	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W4b	50	50	50
N331	N331	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W4b	50	50	50

Itemeigenschappen

Model: Wegverkeerslawai
V2 31-05-2023 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V (MR (P4))	V (LV (D))	V (LV (A))	V (LV (N))	V (LV (P4))	V (MV (D))	V (MV (A))	V (MV (N))	V (MV (P4))	V (ZV (D))	V (ZV (A))
N334	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50
N331	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50

Itemeigenschappen

Model: Wegverkeerslawai
V2 31-05-2023 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V (ZV (N))	V (ZV (P4))	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%Int (P4)	%MR (D)	%MR (A)	%MR (N)	%MR (P4)	%LV (D)
N334	50	--	8357,00	6,98	2,20	0,93	--	--	--	--	--	89,30
N331	50	--	12081,00	6,79	2,35	1,14	--	--	--	--	--	89,20

Itemeigenschappen

Model: Wegverkeerslawai
V2 31-05-2023 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%LV (A)	%LV (N)	%LV (P4)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%MV (P4)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	%ZV (P4)	MR (D)	MR (A)	MR (N)
N334	95,30	88,50	--	7,60	3,30	7,40	--	3,10	1,40	4,10	--	--	--	--
N331	95,00	89,40	--	7,80	3,30	7,40	--	3,00	1,70	3,20	--	--	--	--

Itemeigenschappen

Model: Wegverkeerslawai
V2 31-05-2023 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	MR (P4)	LV (D)	LV (A)	LV (N)	LV (P4)	MV (D)	MV (A)	MV (N)	MV (P4)	ZV (D)	ZV (A)
N334	--	520,90	175,21	68,78	--	44,33	6,07	5,75	--	18,08	2,57
N331	--	731,71	269,71	123,12	--	63,98	9,37	10,19	--	24,61	4,83

Itemeigenschappen

Model: Wegverkeerslawai
V2 31-05-2023 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	ZV (N)	ZV (P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k
N334	3,19	--	84,36	91,70	98,78	102,71	107,81	104,15	97,79	89,34
N331	4,41	--	85,84	93,20	100,29	104,18	109,28	105,64	99,28	90,84

Itemeigenschappen

Model: Wegverkeerslawai
V2 31-05-2023 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE	(A)	63	LE	(A)	125	LE	(A)	250	LE	(A)	500	LE	(A)	1k	LE	(A)	2k	LE	(A)	4k	LE	(A)	8k	LE	(N)	63	LE	(N)	125
N334			77,88			84,80			91,23			96,53			102,30			98,39			92,05			82,59			75,88			83,20
N331			79,90			86,82			93,30			98,55			104,23			100,34			94,00			84,62			78,09			85,42

Itemeigenschappen

Model: Wegverkeerslawai
V2 31-05-2023 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250
N334	90,31	94,28	99,19	95,55	89,19	80,85	--	--	--
N331	92,49	96,46	101,54	97,88	91,53	83,06	--	--	--

Itemeigenschappen

Model: Wegverkeerslawai
 V2 31-05-2023 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE	(P4)	500	LE	(P4)	1k	LE	(P4)	2k	LE	(P4)	4k	LE	(P4)	8k
N334			--			--			--			--			--
N331			--			--			--			--			--

Itemeigenschappen

Model: Wegverkeerslawaa
V2 31-05-2023 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E
TP01VG	Appartement 1/2/3 voorgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
TP01ZG	Appartement 1/2/3 zijgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
TP02VG	Appartement 4/5/6 Voorgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
TP02ZG	Appartement 4/5/6 Zijgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
TP02AG	Appartement 4/5/6 achtergevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--

Itemeigenschappen

Model: Wegverkeerslawai
 V2 31-05-2023 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Hoogte	F	Gevel
TP01VG	--		Ja
TP01ZG	--		Ja
TP02VG	--		Ja
TP02ZG	--		Ja
TP02AG	--		Ja

Itemeigenschappen

Model: Wegverkeerslawaa
 V2 31-05-2023 - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar
OB01	Omliggende bebouwing	9,00	0,00	Relatief					0	0
OB02	Omliggende bebouwing	12,00	0,00	Relatief					0	0
OB03	Omliggende bebouwing	7,00	0,00	Relatief					0	0
OB04	Omliggende bebouwing	9,50	0,00	Relatief					0	0
OB05	Omliggende bebouwing	6,00	0,00	Relatief					0	0
OB06	Omliggende bebouwing	6,00	0,00	Relatief					0	0
OB07	Omliggende bebouwing	4,00	0,00	Relatief					0	0
OB08	Omliggende bebouwing	9,00	0,00	Relatief					0	0
OB09	Omliggende bebouwing	7,00	0,00	Relatief					0	0
OB10	Omliggende bebouwing	4,00	0,00	Relatief					0	0
OB11	Omliggende bebouwing	10,00	0,00	Relatief					0	0
OB12	Omliggende bebouwing	9,70	0,00	Relatief					0	0
OB13	Omliggende bebouwing	3,50	0,00	Relatief					0	0
OB14	Omliggende bebouwing	4,20	0,00	Relatief					0	0
OB15	Omliggende bebouwing	9,00	0,00	Relatief					0	0
OB16	Omliggende bebouwing	3,20	0,00	Relatief					0	0
OB17	Omliggende bebouwing	3,20	0,00	Relatief					0	0
OB18	Omliggende bebouwing	3,20	0,00	Relatief					0	0
OB19	Omliggende bebouwing	10,00	0,00	Relatief					0	0
OB20	Omliggende bebouwing	8,10	0,00	Relatief					0	0
OB21	Omliggende bebouwing	5,10	0,00	Relatief					0	0
OB22	Omliggende bebouwing	9,40	0,00	Relatief					0	0
OB23	Omliggende bebouwing	8,90	0,00	Relatief					0	0
OB24	Omliggende bebouwing	9,40	0,00	Relatief					0	0
OB25	Omliggende bebouwing	3,50	0,00	Relatief					0	0
OB26	Omliggende bebouwing	10,20	0,00	Relatief					0	0
OB27	Omliggende bebouwing	3,80	0,00	Relatief					0	0
OB27	Omliggende bebouwing	6,70	0,00	Relatief					0	0
OB28	Omliggende bebouwing	9,20	0,00	Relatief					0	0
OB29	Omliggende bebouwing	3,00	0,00	Relatief					0	0
OB30	Omliggende bebouwing	9,20	0,00	Relatief					0	0
OB31	Omliggende bebouwing	7,80	0,00	Relatief					0	0
OB32	Omliggende bebouwing	2,50	0,00	Relatief					0	0
OB33	Omliggende bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0
OB34	Omliggende bebouwing	7,00	0,00	Relatief					0	0
OB35	Omliggende bebouwing	8,70	0,00	Relatief					0	0
OB36	Omliggende bebouwing	6,00	0,00	Relatief					0	0
OB37	Omliggende bebouwing	3,00	0,00	Relatief					0	0
OB38	Omliggende bebouwing	6,00	0,00	Relatief					0	0
OB39	Omliggende bebouwing	8,20	0,00	Relatief					0	0
OB40	Omliggende bebouwing	7,70	0,00	Relatief					0	0
OB41	Omliggende bebouwing	5,50	0,00	Relatief					0	0
OB42	Omliggende bebouwing	3,00	0,00	Relatief					0	0
OB43	Omliggende bebouwing	6,00	0,00	Relatief					0	0
OB44	Omliggende bebouwing	6,00	0,00	Relatief					0	0
OB45	Omliggende bebouwing	3,00	0,00	Relatief					0	0
OB46	Omliggende bebouwing	5,10	0,00	Relatief					0	0
OB47	Omliggende bebouwing	6,40	0,00	Relatief					0	0
OB48	Omliggende bebouwing	9,00	0,00	Relatief					0	0
OB49	Omliggende bebouwing	9,00	0,00	Relatief					0	0
OB50	Omliggende bebouwing	10,00	0,00	Relatief					0	0
OB51	Omliggende bebouwing	8,00	0,00	Relatief					0	0
OB52	Omliggende bebouwing	9,00	0,00	Relatief					0	0
OB53	Omliggende bebouwing	8,50	0,00	Relatief					0	0
OB54	Omliggende bebouwing	12,00	0,00	Relatief					0	0
OB55	Omliggende bebouwing	22,00	0,00	Relatief					0	0
OB56	Omliggende bebouwing	8,20	0,00	Relatief					0	0
OB57	Omliggende bebouwing	10,00	0,00	Relatief					0	0
OB58	Omliggende bebouwing	8,00	0,00	Relatief					0	0
OB59	Omliggende bebouwing	5,30	0,00	Relatief					0	0
OB60	Omliggende bebouwing	6,70	0,00	Relatief					0	0
OB61	Omliggende bebouwing	9,30	0,00	Relatief					0	0
OB62	Omliggende bebouwing	8,00	0,00	Relatief					0	0

Itemeigenschappen

Model: Wegverkeerslawaa
 V2 31-05-2023 - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
OB01	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB02	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB03	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB04	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB05	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB06	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB07	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB08	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB09	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB10	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB11	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB12	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB13	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB14	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB15	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB16	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB17	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB18	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB19	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB20	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB21	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB22	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB23	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB24	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB25	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB26	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB27	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB27	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB28	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB29	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB30	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB31	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB32	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB33	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB34	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB35	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB36	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB37	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB38	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB39	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB40	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB41	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB42	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB43	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB44	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB45	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB46	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB47	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB48	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB49	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB50	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB51	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB52	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB53	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB54	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB55	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB56	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB57	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB58	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB59	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB60	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB61	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB62	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Itemeigenschappen

Model: Wegverkeerslawaa
V2 31-05-2023 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar
OB63	Omliggende bebouwing	10,30	0,00	Relatief					0	0
OB64	Omliggende bebouwing	10,80	0,00	Relatief					0	0
OB65	Omliggende bebouwing	6,70	0,00	Relatief					0	0
OB66	Omliggende bebouwing	9,00	0,00	Relatief					0	0
OB67	Omliggende bebouwing	6,50	0,00	Relatief					0	0
OB68	Omliggende bebouwing	8,60	0,00	Relatief					0	0
OB69	Omliggende bebouwing	4,30	0,00	Relatief					0	0
OB70	Omliggende bebouwing	7,80	0,00	Relatief					0	0
OB71	Omliggende bebouwing	7,00	0,00	Relatief					0	0
OB72	Omliggende bebouwing	4,20	0,00	Relatief					0	0
OB73	Omliggende bebouwing	5,30	0,00	Relatief					0	0
OB74	Omliggende bebouwing	7,30	0,00	Relatief					0	0
OB75	Omliggende bebouwing	2,30	0,00	Relatief					0	0
OB76	Omliggende bebouwing	6,50	0,00	Relatief					0	0
OB77	Omliggende bebouwing	6,30	0,00	Relatief					0	0
OB78	Omliggende bebouwing	5,20	0,00	Relatief					0	0
OB79	Omliggende bebouwing	8,50	0,00	Relatief					0	0
OB80	Omliggende bebouwing	4,80	0,00	Relatief					0	0
OB81	Omliggende bebouwing	5,70	0,00	Relatief					0	0
OB82	Omliggende bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0
OB83	Omliggende bebouwing	5,20	0,00	Relatief					0	0
OB84	Omliggende bebouwing	4,40	0,00	Relatief					0	0
OB85	Omliggende bebouwing	3,20	0,00	Relatief					0	0
OB86	Omliggende bebouwing	3,20	0,00	Relatief					0	0
OB87	Omliggende bebouwing	8,00	0,00	Relatief					0	0
OB88	Omliggende bebouwing	5,60	0,00	Relatief					0	0
PG	Projectgebied	9,00	0,00	Relatief					0	0

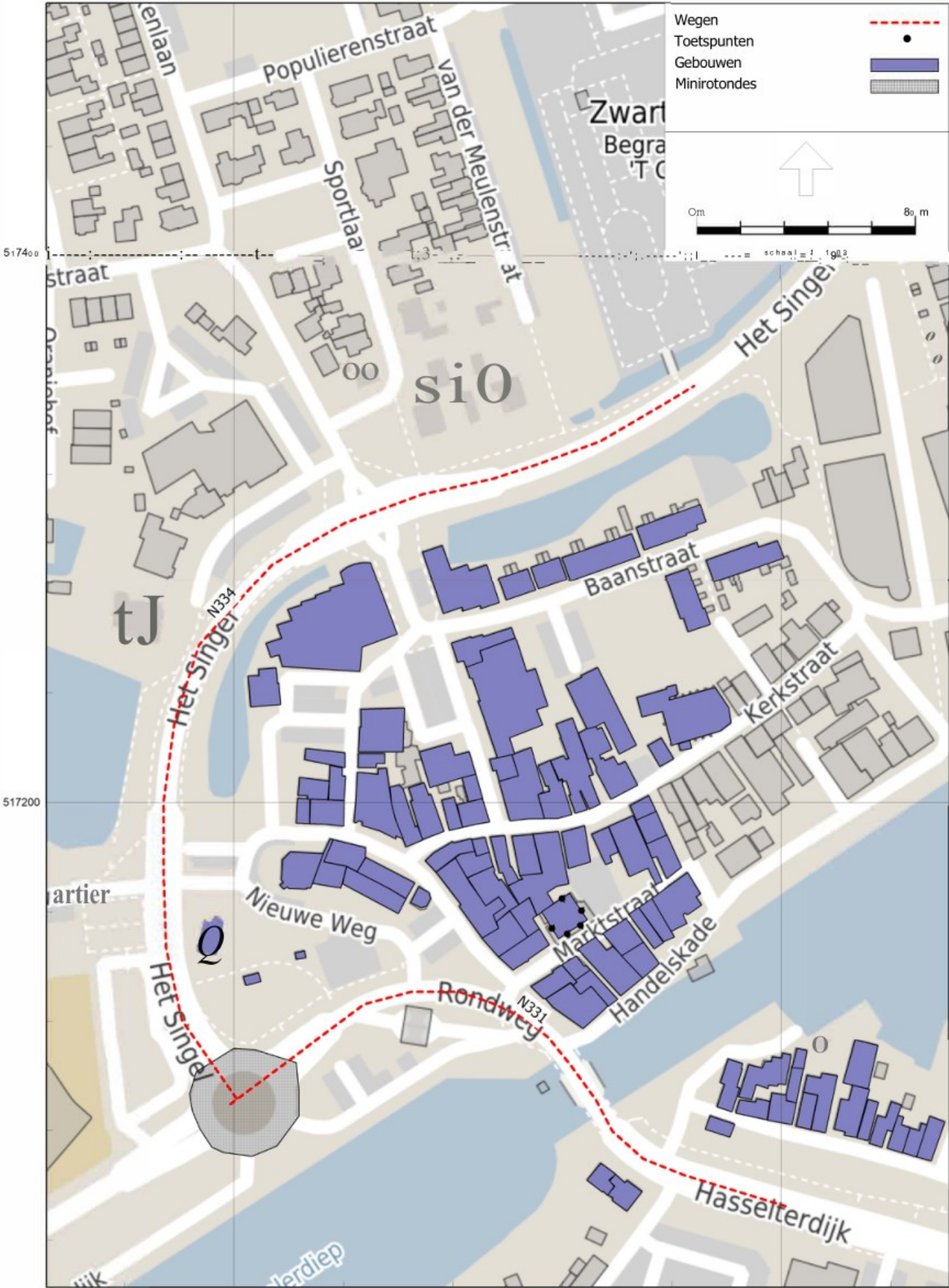
Itemeigenschappen

Model: Wegverkeerslawaa
 V2 31-05-2023 - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
OB63	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB64	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB65	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB66	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB67	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB68	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB69	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB70	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB71	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB72	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB73	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB74	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB75	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB76	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB77	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB78	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB79	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB80	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB81	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB82	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB83	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB84	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB85	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB86	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB87	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB88	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
PG	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage 3 Rekenmodel

25 juli 2023, 11.10



517400



Bijlage 4 Resultatentabellen

Resultatentabel N331 (incl. 5 dB reductie)

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: N331
Groepsreductie: Ja

Naam				
Toetspunt	Omschrijving		Hoogte	Lden
TP01VG_A	Appartement 1/2/3 voorgevel		1,50	50,05
TP01VG_B	Appartement 1/2/3 voorgevel		4,50	51,54
TP01VG_C	Appartement 1/2/3 voorgevel		7,50	51,86
TP01ZG_A	Appartement 1/2/3 zijgevel		1,50	34,49
TP01ZG_B	Appartement 1/2/3 zijgevel		4,50	36,57
TP01ZG_C	Appartement 1/2/3 zijgevel		7,50	39,32
TP02AG_A	Appartement 4/5/6 achtergevel		1,50	32,45
TP02AG_B	Appartement 4/5/6 achtergevel		4,50	33,48
TP02AG_C	Appartement 4/5/6 achtergevel		7,50	36,10
TP02VG_A	Appartement 4/5/6 Voorgevel		1,50	49,94
TP02VG_B	Appartement 4/5/6 Voorgevel		4,50	51,52
TP02VG_C	Appartement 4/5/6 Voorgevel		7,50	52,05
TP02ZG_A	Appartement 4/5/6 Zijgevel		1,50	31,95
TP02ZG_B	Appartement 4/5/6 Zijgevel		4,50	33,64
TP02ZG_C	Appartement 4/5/6 Zijgevel		7,50	36,57

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel N334 (incl. 5 dB reductie)

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: N334
Groepsreductie: Ja

Naam				
Toetspunt	Omschrijving		Hoogte	Lden
TP01VG_A	Appartement 1/2/3 voorgevel		1,50	35,50
TP01VG_B	Appartement 1/2/3 voorgevel		4,50	34,78
TP01VG_C	Appartement 1/2/3 voorgevel		7,50	35,92
TP01ZG_A	Appartement 1/2/3 zijgevel		1,50	28,26
TP01ZG_B	Appartement 1/2/3 zijgevel		4,50	30,37
TP01ZG_C	Appartement 1/2/3 zijgevel		7,50	31,99
TP02AG_A	Appartement 4/5/6 achtergevel		1,50	31,11
TP02AG_B	Appartement 4/5/6 achtergevel		4,50	31,86
TP02AG_C	Appartement 4/5/6 achtergevel		7,50	34,07
TP02VG_A	Appartement 4/5/6 Voorgevel		1,50	36,68
TP02VG_B	Appartement 4/5/6 Voorgevel		4,50	35,81
TP02VG_C	Appartement 4/5/6 Voorgevel		7,50	36,70
TP02ZG_A	Appartement 4/5/6 Zijgevel		1,50	29,11
TP02ZG_B	Appartement 4/5/6 Zijgevel		4,50	28,35
TP02ZG_C	Appartement 4/5/6 Zijgevel		7,50	29,32

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel cumulatieve geluidsbelasting (excl. reductie)

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

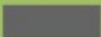
Naam				
Toetspunt	Omschrijving		Hoogte	Lden
TP01VG_A	Appartement 1/2/3 voorgevel		1,50	55,19
TP01VG_B	Appartement 1/2/3 voorgevel		4,50	56,63
TP01VG_C	Appartement 1/2/3 voorgevel		7,50	56,97
TP01ZG_A	Appartement 1/2/3 zijgevel		1,50	40,42
TP01ZG_B	Appartement 1/2/3 zijgevel		4,50	42,50
TP01ZG_C	Appartement 1/2/3 zijgevel		7,50	45,05
TP02AG_A	Appartement 4/5/6 achtergevel		1,50	39,84
TP02AG_B	Appartement 4/5/6 achtergevel		4,50	40,76
TP02AG_C	Appartement 4/5/6 achtergevel		7,50	43,21
TP02VG_A	Appartement 4/5/6 Voorgevel		1,50	55,13
TP02VG_B	Appartement 4/5/6 Voorgevel		4,50	56,63
TP02VG_C	Appartement 4/5/6 Voorgevel		7,50	57,18
TP02ZG_A	Appartement 4/5/6 Zijgevel		1,50	38,77
TP02ZG_B	Appartement 4/5/6 Zijgevel		4,50	39,77
TP02ZG_C	Appartement 4/5/6 Zijgevel		7,50	42,32

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Onderwerp: **verkennend milieukundig bodemonderzoek volgens
NEN 5740+A1 Marktstraat 3-11 te Zwartsluis**

Projectnummer: **22-M10310**

Opdrachtgever: 

Datum: **16 juni 2022**

onderwerp **verkennd milieukundig bodemonderzoek volgens NEN 5740+A1 Marktstraat 3-11 te Zwartsluis**

datum 16 juni 2022

projectnummer 22-M10310

in opdracht van

uitgevoerd door

is gecertificeerd volgens de norm NEN-EN-ISO 9001:2015, het uitvoeren van milieukundige bodemonderzoeken en geotechnische onderzoeken



is gecertificeerd volgens "Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat Monsterneming Bouwstoffenbesluit SIKB 1000 protocol 1001: Monsterneming grond voor partijkeuringen"



is gecertificeerd volgens "Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek SIKB 2000 protocollen 2001, 2002 en 2018"

(het onderhavige onderzoek heeft uitsluitend betrekking op de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000, protocol 2001 en 2002)

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt door middels van druk, fotokopie, microfilm of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de opdrachtgever of

Inhoudsopgave

1	INLEIDING	3
1.1	Algemeen.....	3
1.2	Aanleiding van het bodemonderzoek	3
1.3	Doel van het onderzoek.....	3
1.4	Referentiekader van het onderzoek	4
1.5	Opbouw van het rapport	4
2	VOORONDERZOEK	5
2.1	Hypothese en onderzoeksstrategie	17
3	VELDONDERZOEK	18
3.1	Uitvoering van het veldonderzoek	18
3.2	Resultaten van het veldonderzoek	20
4	CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK	22
4.1	Onderzoeksprogramma chemisch-analytisch onderzoek	22
4.2	Toetsingscriteria	23
4.3	Analyseresultaten en interpretatie	24
4.3.1	Milieuhygiënische kwaliteit grond	24
4.3.2	Milieuhygiënische kwaliteit grondwater	27
5	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	29
6	LITERTUURLIJST	34
7	COLOFON.....	35

Bijlagen

1. Topografisch overzicht
 - 1A. Historisch topografisch overzicht
2. Onderzoeklocatie met boorplan (1:500)
3. Beschrijvingen inspectiegaten/boringen/foto's
4. Analysecertificaten
5. Onafhankelijkheidsverklaring

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van BJZ.nu is in april / mei 2022 door [REDACTED] een verkennd milieukundig bodemonderzoek volgens NEN-5740+A1 uitgevoerd op een deel van de locatie gelegen aan de Marktstraat nr. 3-11 te Zwartsluis (gemeente Zwartewaterland). De plaats en situering van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1 en 2.

In dit onderzoek worden allereerst de locatiegegevens, de historische gegevens ofwel het bodemgebruik in het verleden evenals de resultaten van eventuele voorgaande bodemonderzoeken besproken. Vervolgens wordt de bodemopbouw, geologie en geohydrologie besproken. Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is een onderzoekshypothese opgesteld. Het verdere onderzoek is op basis van deze hypothese uitgevoerd.

De onderzoeksresultaten worden geïnterpreteerd. Aan de hand van de interpretatie van de onderzoeksresultaten wordt een eindconclusie geformuleerd.

kwaliteitsborging:

[REDACTED] is gecertificeerd volgens de norm NEN-EN-ISO 9001:2015.

Het verkennd milieukundig bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de richtlijnen uit het besluit uitvoeringskwaliteit Bodembeheer (KWALIBO). Zo is de gehanteerde onderzoeksstrategie opgesteld volgens de normen NEN-5725 en NEN-5740 en zijn de veld- en laboratoriumwerkzaamheden uitgevoerd volgens geldende beoordelingsrichtlijnen en accreditatieschema's.

De veldwerkzaamheden van [REDACTED] zijn verricht onder het procescertificaat BRL SIKB 2000 (Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek) waarvoor [REDACTED] is gecertificeerd en erkend door het ministerie van I&W. In het kader van het onderhavige onderzoek zijn de protocollen 2001 (plaatsen van handboringen en peilbuizen t.b.v. het nemen van grond- en grondwatermonsters) en 2002 (het nemen van grondwatermonsters) van toepassing.

[REDACTED] verklaart bij deze volledig onafhankelijk te zijn in de uitvoering van het onderzoek en op geen enkele wijze gerelateerd te zijn aan de eigenaar van het te onderzoeken terrein.

1.2 Aanleiding van het bodemonderzoek

Aanleiding tot de uitvoering van dit verkennd milieukundig bodemonderzoek vormt geplande woningbouw op de onderzoekslocatie.

1.3 Doel van het onderzoek

Het verkennd bodemonderzoek volgens NEN-5740+A1 heeft tot doel inzicht te verkrijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en vast te stellen of er sprake is van bodemverontreiniging. Aan de hand van dit onderzoek wordt inzicht verkregen in hoeverre het bodemgebruik van de locatie heeft geleid tot verontreiniging.

Op basis van de onderzoeksresultaten kan een milieuhygiënische beoordeling worden gegeven ten aanzien van de beoogde c.q. de toekomstige gebruiksmogelijkheden van de locatie.

Indien uit de onderzoeksresultaten blijkt dat er sprake is van bodemverontreiniging zal worden beoordeeld of vervolgonderzoek noodzakelijk geacht wordt.

1.4 Referentiekader van het onderzoek

Teneinde de kwaliteit van de grond op de onderhavige locatie juist in te schatten is de onderzoeksopzet van het bodemonderzoek gebaseerd op de onderzoeksstrategie voor verkennend bodemonderzoek, onderzoeksnorm NEN 5740+A1 (literatuur 1).

1.5 Opbouw van het rapport

In het voorliggende rapport komen de volgende aspecten aan de orde:

- vooronderzoek, (hoofdstuk 2)
- veldonderzoek, (hoofdstuk 3)
- chemisch-analytisch onderzoek, (hoofdstuk 4)
- conclusies en aanbevelingen, (hoofdstuk 5).

2 VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek wordt voorafgaand aan het feitelijke onderzoek (veld- en chemisch-analytisch onderzoek) uitgevoerd. Het vooronderzoek omvat het verzamelen van informatie over het vroegere en huidige gebruik van de onderzoekslocatie en de omgeving, onder meer gericht op het vinden van mogelijke bronnen van bodembelasting.

De uitwerking van het vooronderzoek is gebaseerd op de onderzoeksnorm NEN 5725, strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek (literatuur 9).

In de NEN-5725 (2017) zijn zeven aanleidingen tot vooronderzoek naar landbodems geformuleerd. Voor elke afzonderlijke aanleiding tot vooronderzoek dienen verschillende onderzoeksvragen te worden beantwoord. De verplicht te onderzoeken aspecten zijn per aanleiding omschreven in tabel 1.

tabel 1: onderzoeksaspecten milieuhygiënisch vooronderzoek

Onderzoeksaspecten		Aanleiding tot vooronderzoek						
		A	B	C	D	E	F	G
1. Locatiegegevens	Eigendomssituatie	0	0					
	Hoogteligging					✓		
2. Bodemopbouw en geohydrologie	Bodemopbouw	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Antropogene lagen in de bodem	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3. Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit	Geohydrologie	✓	✓					
	Geval van ernstige bodemverontreiniging?	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	Kwaliteit o.b.v. BKK	✓	0	✓	✓	✓	✓	✓
	O.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken	✓	✓	✓	✓	✓		✓
4. Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval		✓	0	✓	✓	✓		✓
	Voormalig							
	Huidig	✓	✓		✓	✓	✓	
	Toekomstig		✓		0			
5. Terreinverkenning	Asbestverdacht?	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓ Verplicht onderzoeksaspect. Indien dit onderzoeksaspect niet van toepassing is, behoort dit in het rapport te worden vermeld en gemotiveerd								
0 Optioneel								

aanleiding vooronderzoek

Het onderhavige bodemonderzoek betreft een verkennd bodemonderzoek in het kader van geplande woningbouw op de onderzoekslocatie.

Het vooronderzoek is uitgevoerd op basis van aanleiding A, conform paragraaf 6.2.1 "opstellen hypothese bodemkwaliteit ten behoeve van een bodemonderzoek" uit de NEN-5725 (2017).

geraadpleegde bronnen in het kader van het vooronderzoek

Voor het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- informatie verstrekt door de opdrachtgever/eigenaar;
- informatie van de gemeente Zwartewaterland (via email d.d. 25-03-2022)
- informatie van de omgevingsrapportage Overijssel;
- Bodemloket.nl;
- Topotijdreis.nl;
- Kadaster/BAG Viewer;
- grondwaterkaart van Nederland;
- AHN.nl;
- Dinoloket.nl;
- handelsbestand van de Kamer van Koophandel;
- terreininspectie voorafgaand aan de veldwerkzaamheden.

Het uitgevoerde vooronderzoek heeft betrekking tot de onderhavige onderzoekslocatie alsmede de aangrenzende percelen binnen een straal van 25 meter.

De onderzoeksvragen voor het opstellen van de onderzoekshypothese en de gekozen onderzoeksstrategie zijn, voor zover relevant, in de onderstaande paragrafen nader uitgewerkt.

locatiegegevens

In tabel 2 is een overzicht van de basisinformatie/locatiegegevens weergegeven.

tabel 2: overzicht basisinformatie

Adres	Marktstraat nr. 3-11
Plaats	Zwartsluis
Gemeente	Zwartewaterland
Topografisch overzicht	Zie bijlage 1
Coördinaten	X = 201,323 Y= 517,157
Kadastrale aanduiding	Gemeente Zwartsluis, perceel sectie D nummers 414, 418, 2405 en 2475
Eigendomssituatie	Niet nagegaan.
Oppervlakte onderzoekslocatie (plangebied)	Onderzochte uitpanidige deel ca. 55 m ²
Algemene omschrijving	De onderzoekslocatie betreft een gedeelte van de locatie gelegen aan de Marktstraat nummers 3-11 te Zwartsluis (zie figuur 1).



figuur 1: globale ligging onderzoeksgebied

	Op het adres Marktstraat 3-11 bevinden zich momenteel diverse garageboxen waarin de opslag plaatsvindt. In de huidige situatie is het onderzochte terreindeel volledig verhard met klinkers en/of tegels. De opdrachtgever is voornemens om de nieuwbouw van diverse woningen te realiseren. Het onderhavige onderzoek heeft betrekking op het terreindeel t.p.v. de nieuw te bouwen woningen (plangebied), zoals opgenomen in bijlage 2.
Bebouwing en bouwjaar (Kadaster BAG)	De bestaande garageboxen t.p.v. de onderzoekslocatie dateren van 1980.
Terreinverharding	De onderzoekslocatie, het beoogde plangebied, is verhard met klinkers en/of tegels.
Ondergrondse infrastructuur	Geen informatie, bij grondwerk dient een KLIC-melding gedaan te worden.
Archeologische waarden	De locatie heeft op basis van de archeologische waardenkaart (IKAW) de vermelding "lage trefkans".
Geplande herinrichting	Geplande woningbouw.
bijzonderheden: -	

afbakening onderzoekslocatie

Het onderhavige onderzoek, het geografisch besluitvormingsgebied, betreft het onderzochte deel van de locatie zoals weergegeven in bijlage 2.

bodemgebruik op basis van topografische kaarten

In de onderstaande tabel 3 is de beschikbare informatie weergegeven over het historisch, huidig en toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en de directe omgeving.

tabel 3: beschrijving bodemgebruik

Omschrijving	Gebruik	Potentieel bodembedreigende activiteiten en situaties
Onderzoekslocatie		
Historisch (op basis van topografische kaarten, Topotijdreis)	Het onderzochte terreindeel (plangebied) ter plaatse van de nieuw te bouwen woningen is vanaf 1850 doorlopend bebouwd geweest.	Geen.
Huidig	Op het adres Marktstraat 3-11 bevinden zich momenteel diverse garageboxen waarin de opslag plaatsvindt. Gezien de opslag in de garageboxen was het nagenoeg niet mogelijk om in deze fase van het onderzoek in pandig te onderzoeken. In de huidige situatie is het onderzochte terreindeel volledig verhard met klinkers en/of tegels.	Geen.
Toekomstig	De opdrachtgever is voornemens om woningbouw te realiseren. Het onderhavige onderzoek heeft betrekking op het terreindeel t.p.v. de nieuw te bouwen woningen (plangebied) zoals opgenomen in bijlage 2.	Geen.
Directe omgeving (<25 m)		
Historisch (op basis van topografische kaarten, Topotijdreis)	Op basis van de topografische kaarten vanaf rond 1850 is in de omgeving van de locatie reeds enige bebouwing te herkennen. Deze bebouwing is in de loop der jaren verder uitgebreid/ gewijzigd.	Geen.
Huidig en toekomstig	In de directe omgeving van de onderzoekslocatie bevinden zich voornamelijk woningen en bedrijfspanden. Noord- en oostzijde: parkeerplaatsen en verderop gelegen bebouwing; Zuidzijde: Marktstraat (weg); Westzijde: naastgelegen bebouwing.	Het is op voorhand onbekend of activiteiten in de directe omgeving negatieve invloed hebben (gehad) op de bodemkwaliteit t.p.v. de onderhavige onderzoekslocatie.

bedrijfsmatige activiteiten, bodembedreigende activiteiten en calamiteiten

In tabel 4 staat een overzicht weergegeven van de potentieel bodembedreigende activiteiten en calamiteiten op basis van de beschikbare informatie.

tabel 4: overzicht potentieel bodembedreigende activiteiten en calamiteiten

Gebruik	Op het adres Marktstraat 3-11 bevinden zich momenteel diverse garageboxen waarin de opslag plaatsvindt. In de huidige situatie is het onderzochte terreindeel volledig verhard met klinkers en/of tegels. De opdrachtgever is voornemens om de nieuwbouw van diverse woningen te realiseren. Het onderhavige onderzoek heeft betrekking op het terreindeel t.p.v. de nieuw te bouwen woningen (plangebied), zoals opgenomen in bijlage 2. Voor zover bekend is de onderzoekslocatie, het te bebouwen terreindeel, vanaf 1850 doorlopend bebouwd geweest. Momenteel worden de garageboxen op het te bebouwen deel van de locatie gebruikt als opslag van materiaal. Er is geen informatie beschikbaar omtrent evt. (voormalige) potentieel bodembedreigende activiteiten/calamiteiten (verbranding afval, opslag van gevaarlijke stoffen etc.) op de onderzoekslocatie.
Bouwvergunning	Niet bekend.
Milieuvergunning	Niet bekend.
Handelsregister	Het onderzochte terreindeel wordt in het handelsregister van de Kamer van Koophandel niet vermeld.
Aanwezigheid brandstoftanks	Er is geen informatie omtrent de eventuele aanwezigheid of voormalige aanwezigheid van boven- of ondergrondse brandstoftanks op de onderzoekslocatie. Er bestaat altijd de mogelijkheid dat boven- en ondergrondse brandstoftanks in het verleden geplaatst zijn zonder melding, de aanwezigheid van dergelijke tanks blijkt niet uit de verkregen informatie.
Aanwezigheid asbest	De daken van de bestaande garageboxen op de onderzoekslocatie zijn (deels) verdacht voor asbest (zie figuur 2). De daken wateren via een plat dak af.  <i>figuur 2: asbestdakenkaart provincie Overijssel</i> De aanwezigheid van asbesthoudend materiaal elders in de bestaande bebouwing is niet uit te sluiten (niet onderzocht). Er is geen informatie bekend omtrent de evt. aanwezigheid van asbest in de bodem t.p.v. het plangebied. Er bestaat altijd de mogelijkheid dat asbest (afval/puin) ed. is begraven. Op voorhand is hiervan geen informatie bekend.

Ophogingen/dempingen/storingen	Er is geen informatie omtrent evt. met bodemvreemd materiaal gedempte watergangen/ sloten t.p.v. de onderzoekslocatie (binnen het onderzochte terreindeel). Er is geen informatie omtrent evt. opgebrachte gebiedsvreemde grond (ophogingen), verhardingsmateriaal, puinmateriaal en/of afval op de onderzoekslocatie.
Niet gesprongen explosieven	Geen informatie, in Nederland zijn er niet gesprongen explosieven (NGE) uit de Tweede Wereldoorlog in de grond achtergebleven. De (potentiële) aanwezigheid van niet gesprongen explosieven kan een bedreiging inhouden bij grondroerende werkzaamheden en kan tot vertraging leiden bij planvorming en uitvoering van werkzaamheden. NGE's worden met name aangetroffen ter plaatse van 'strategische doelen' zoals binnensteden, verbindingswegen, spoorwegen, bruggen en havens. De gemeente is op basis van regelgeving verantwoordelijk voor het opsporen en ruimen van niet gesprongen explosieven uit de Tweede Wereldoorlog. Voor aanvullende informatie wordt verwezen naar de gemeente.
PFAS-verdachtheid	Op of nabij de onderzoekslocatie bevinden zich geen locaties die de bodem verdacht maken voor PFAS en GenX verbindingen als gevolg van puntbronnen. De kans op verontreiniging met PFAS in de grond t.p.v. de onderzoekslocatie t.g.v. puntbronnen wordt gering geacht. De bovengrond, diepere geroerde bodemlagen en de waterbodem zijn op basis van het Tijdelijk Handelingskader PFAS in heel Nederland verdacht op het diffuus voorkomen van PFAS als gevolg van atmosferische depositie. Verwacht wordt dat de bodem van de onderzoekslocatie diffuus onverdacht is voor PFAS en onverdacht is op GenX. Hoewel PFAS diffuus verspreid in de bodem in Nederland voorkomt, en op veel plaatsen in gehalten boven de detectielimiet wordt aangetroffen, is op basis van het vooronderzoek geen informatie verkregen over de eventuele aanwezigheid van PFAS en GenX op de locatie. Ter plaatse zijn geen bronlocaties bekend. Bij evt. toekomstig grondverzet wordt geadviseerd alsnog onderzoek naar deze parameters uit te voeren.
Calamiteiten	Voor zover bekend is er geen informatie over evt. calamiteiten die hebben plaatsgevonden waarbij de bodem verontreinigd kan zijn geraakt.
Verdachte activiteiten < 25 m	In de directe omgeving van de locatie bevinden zich woningen en bedrijven. Op de adressen Handelskade 1 t/m 7 worden de volgende (mogelijk) verdachte activiteiten vermeldt: ■ benzine-service-station (1948-1989); ■ borstelwaren- en bezemfabriek (1924-onbekend); ■ petroleum- of kerosinetank (bovengronds) (1992-onbekend); ■ petroleum- of kerosinetank (ondergronds) (1961-1989); ■ lichtpetroleumpompinstallatie (1961-1980); ■ zeilen-, tenten- en dekkledenfabriek (1913-onbekend) Het is op voorhand onbekend of activiteiten in de directe omgeving negatieve invloed hebben (gehad) op de bodemkwaliteit t.p.v. de onderhavige onderzoekslocatie.

voorgaande bodemonderzoeken

In tabel 5 is een overzicht van voorgaande bodemonderzoeken en informatie van de bodemkwaliteitskaart weergegeven.

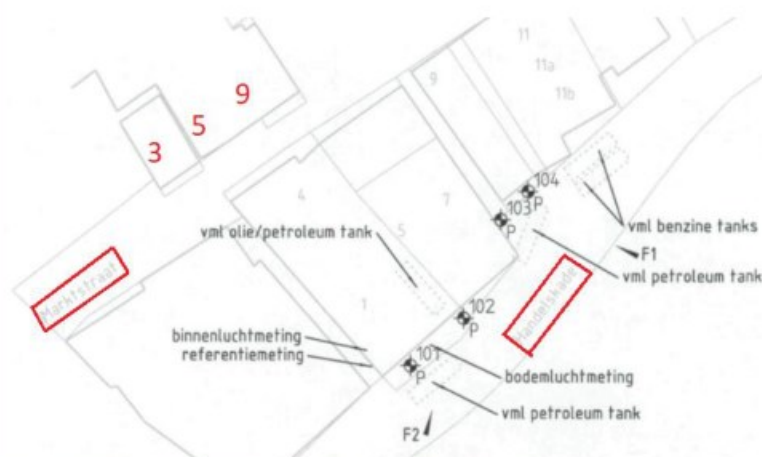
tabel 5: overzicht voorgaande bodemonderzoeken en bodemkwaliteitskaart

	voorgaande bodemonderzoeken
Onderzoekslocatie	► Niet bekend.
Omgeving <25 m	Op percelen in de omgeving van de onderzoekslocatie zijn diverse verontreinigingen aangetroffen en zijn in het verleden diverse bodemonderzoeken en bodemsaneringen uitgevoerd. Deze aangetroffen verontreinigingen vallen buiten het onderzochte terreindeel (zie figuur 3). Hierbij gaat het voornamelijk om de verontreinigingen t.p.v. de Handelskade 1-3 en 5-7 (zie figuur 3).  figuur 3: overzicht omgevingsrapportage Overijssel Het betreft twee gevallen van ernstige bodemverontreiniging: ► Handelskade 1-3: een verontreiniging bij de voormalige petroleumtanks (zie figuur 4). <u>Handelskade 1-3</u> Ter plaatse van de Handelskade 1-3 bevinden zich twee ondergrondse tanks welke in het verleden gebruikt zijn voor de opslag van petroleum. Een tank bevindt of bevond zich in de gemeenteground aan de voorzijde van de Handelskade 1-3. De tweede tank bevindt of bevond zich in pandig ter hoogte van de oostelijke grens van Handelskade 3. Rondom de tanks is een verontreinigingsbron gelegen. De grond aan de voorzijde van de bebouwing op een diepte van circa 1,2 - 2,2 meter minus maaiveld (m -mv) is sterk verontreinigd met minerale olie. In het grondwater zijn licht tot sterk verhoogde gehalten aan minerale olie en vluchtige aromaten aanwezig.

► Handelskade 5-7: een verontreiniging bij het voormalige tankstation (zie figuur 4).

Handelskade 5-7

Aan de voorzijde van het perceel Handelskade 5-7 bevond zich in het verleden een tankstation. Uit historisch onderzoek is gebleken dat de verkoopactiviteiten in 1998 zijn beëindigd. De tanks (3) bevinden zich in de gemeentegrond ter plaatse van de Handelskade 5-7. Twee tanks bevinden zich ter hoogte van de Handelskade 11. De derde tank bevindt zich ter hoogte van de Handelskade 5-7. Rondom deze laatstgenoemde tank bevindt zich tevens de bron van verontreiniging. De grond aan de voorzijde van de bebouwing is matig (circa 2,2-2,7 m -mv) tot sterk (circa 0,7-0,9 m -mv) verontreinigd met minerale olie. In het grondwater zijn licht tot sterke verontreinigingen met minerale olie en vluchtige aromaten aangetoond.



figuur 4: situering aangetoonde bodemverontreinigingen

► Evaluatie bodemsanering Handelskade 1 t/m 9 Zwartsluis d.d. 27-03-2013, Arcadis.

In opdracht van de gemeente Zwartewaterland heeft van 27 augustus tot en met 21 september 2012 een bodemsanering plaatsgevonden in het tracé van het riool in de Handelskade ter hoogte van de huisnummers 1 t/m 11 in Zwartsluis. Het betreft een deelsanering.

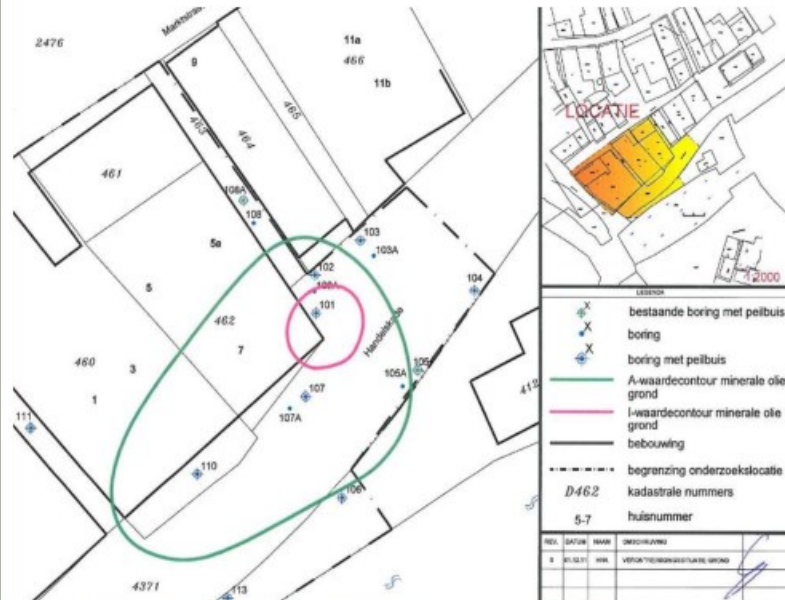
Het doel van de uitgevoerde sanering was het op milieukundig verantwoorde wijze realiseren van de aanleg van een nieuw gescheiden rioolstelsel ter plaatse en het daarbij zoveel, als op eenvoudige wijze mogelijk, verwijderen van de nog aanwezige verontreiniging met minerale olie en aromaten.

■ **Situatie voorafgaand aan de sanering:**

- De grond is ter plaatse van Handelskade 5-7 in de bodemlaag van 0,7 – 1,7 m -mv sterk verontreinigd met minerale olie. De sterke verontreiniging heeft een omvang van 25 m² en een volume van 25 m³.
- De grond is ter plaatse van Handelskade 1-3 in de bodemlaag van 1,2 – 2,2 m -mv sterk verontreinigd met minerale olie. De sterke verontreiniging heeft een omvang van 50 m² en een volume van 50 m³.
- Het grondwater in het gebied is over een oppervlak van 190 m² sterk verontreinigd met minerale olie en aromaten (dieptetraject 1,5 – 3,2 m -mv). Het grondwater in de omgeving (1.105 m²) is tot maximaal 5,0 m -mv licht verontreinigd met olieproducten.

In figuren 5 en 6 zijn de contouren van de bodemverontreiniging - in grond resp. grondwater - voortgaand aan de uitgevoerde sanering weergegeven.

Contouren grond:



figuur 5: verontreinigingscontouren grond

Contouren grondwater:



figuur 6: verontreinigingscontouren grondwater

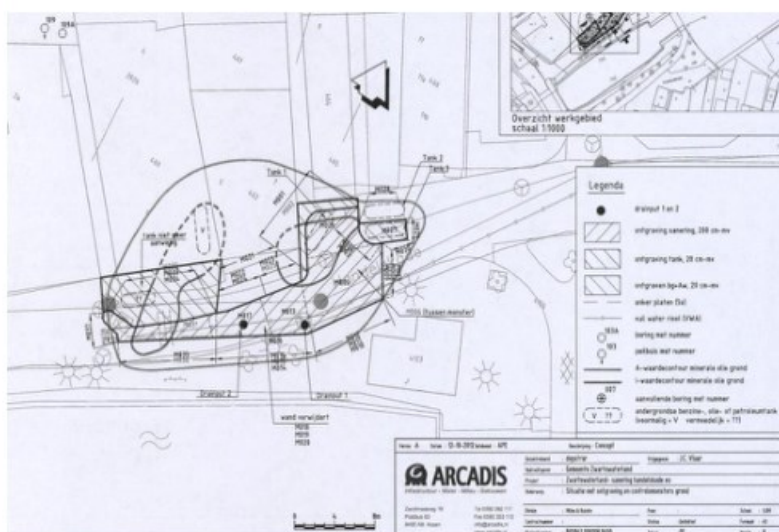
■ Interpretatie grondsanerering

Uit de analyseresultaten blijkt dat de met minerale olie verontreinigde grond grotendeels is verwijderd (gehaltenes < achtergrondwaarde).
Uitzondering hierop vormen de verwachte restverontreinigingen onder de panden 7/9 en 1/3. Daarnaast is ook de putbodem ter hoogte van huisnummer 1/3 op 2,1 m -mv nog niet schoon en is er achter de aangetroffen ankerplaten van de kade nog verontreinigde grond aanwezig. Met de gekozen kosteneffectieve saneringsvariant is het, beperkt door de belendingen, niet nodig om dieper c.q. verder te ontgraven.
Aangezien de restverontreinigingen voorzien waren, is er geen sprake van een afwijking op het saneringsplan.

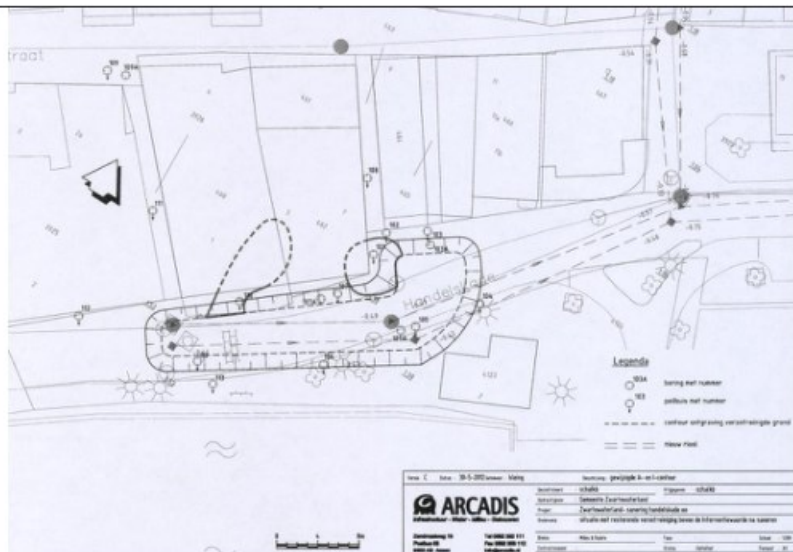
■ interpretatie grondwatersanering

In 2011 waren in het grondwater ter plaatse sterk verhoogde concentraties minerale olie en aromaten gemeten. Na afloop van de werkzaamheden, is de verontreiniging in het grondwater verminderd. De concentraties minerale olie in het grondwater uit de drainput 2 is in de periode 21 september (direct na afronding graafwerk) tot 24 oktober 2012 afgenomen van 12.000 µg/l tot 110 µg/l. In drainput 1 was op 8 oktober 2012 minerale olie niet aantoonbaar en is op 24 oktober 2.900 µg/l gemeten.

De resterende verhoogde concentraties in het grondwater zijn te relateren aan de restverontreiniging in de vaste bodem. Door het afvoeren van een deel van de verontreinigde grond is te verwachten dat de omvang van de verontreiniging in het grondwater gunstig beïnvloed wordt.



figuur 7: situatie met ontgraving en controlemonsters grond



figuur 8: situatie met resterende verontreiniging boven interventiewaarde na sanering

conclusies evaluatie sanering:

Uit de resultaten van de uitgevoerde grondsanering en de actualisatie van de grondwaterkwaliteit concluderen wij het volgende:

- Bij aanvang van de sanering bleken nog 3 ondergrondse olietanks aanwezig op de locatie. Dit was niet voorzien en voor de aanpak van de tanks is een plan van aanpak opgesteld.
- De drie nog aanwezig tanks zijn gecleand. Twee zijn vervolgens verwijderd; de derde lag te dicht bij een belending om veilig te kunnen verwijderen en is afgevuld met schoon zand.
- In totaal is 288,88 ton (sterk) verontreinigde grond afgevoerd naar een erkende verwerker;
- Daarnaast is 101 m³ zintuiglijk schone grond ontgraven en na een indicatieve partijkeuring als schone grond weer teruggezet in de aanvulling van het nieuwe riool (in de Dwarstraat);
- In totaal is 322 m³ schone grond aangevoerd en verwerkt in de ontgravingsput;
- In de putwanden is op de plaatsen waar dit verwacht werd verontreiniging met minerale olie achtergebleven;
- In de putbodem is ter hoogte van huisnummer 1/3 op een diepte van 2,1 m-mv, conform verwachting, nog een matig verhoogd gehalte aan minerale olie aangetoond.
- Om zo veel mogelijk in den droge te kunnen ontgraven is 423 m³ grondwater onttrokken met een gemiddeld debiet van 1 à 2 m³/uur.
- De grondsanering met bronbemaling heeft bijgedragen het de verbetering van de kwaliteit van het grondwater. In het water uit de drains wordt echter nog lichte tot sterke verontreiniging met minerale olie gemeten.
- Er zijn geen nazorgmaatregelen nodig. Er is sprake van een milieuhygienisch stabiele situatie.
- De kadastrale aantekeningen dienen gehandhaafd te blijven: op geen van de percelen met aantekening is de grondverontreiniging tot beneden de interventiewaarde verwijderd.

Vermoeden van (een geval van ernstige) bodemverontreiniging op de locatie of een deel daarvan
informatie bodemkwaliteitskaart

► Niet bekend, voor zover bekend valt de in onderzoekslocatie buiten de invloedssfeer van nabijgelegen verontreinigingen.

► De locatie bevindt zich in de zone wonen.

bodemopbouw, geohydrologie en antropogene beïnvloeding

De ondiepe geologie in het onderzoeksgebied is afgeleid van de Grondwaterkaart van Nederland (Dienst grondwaterverkenning TNO/DGGV) en ontleend aan het dinoloket (www.dinoloket.nl).

De bovenste laag, de deklaag, heeft een hoogte van ca. 1-1 m-/NAP.

In tabel 6 staat de geohydrologische opbouw weergegeven.

tabel 6: geohydrologische opbouw

diepte m-mv	beschrijving	formatie
0-14	midden en fijn zand, weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind	Boxtel
14-24	midden en grof zand, weinig fijn zand en grind en een spoor klei, zandige klei en veen	Urk
24-40	grof en midden zand, weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei	Appelscha

De stromingsrichting van het ondiepe grondwater van het eerste watervoerend is in het kader van dit onderzoek niet vastgesteld.

Opgemerkt dient te worden dat de stromingsrichting van het grondwater beïnvloed kan worden door drainagepatroon, ligging van sloten, riolering, kabels, leidingen en funderingen.

(financieel-) juridische situatie

In tabel 7 zijn de financieel- juridische aspecten weergegeven.

tabel 7: financieel/juridische aspecten

kadastrale gegevens	Gemeente Zwartsluis, perceel sectie D nummers 414, 418, 2405 en 2475
opdrachtgever/ belanghebbende rechtspersonen	Niet nagegaan.

In het kader van onderhavig bodemonderzoek is behoudens de opgenomen kadastrale gegevens geen nadere financieel juridische informatie verzameld.

Het uitvoeren van een daadwerkelijke juridische toets maakt geen deel uit van onderhavig bodemonderzoek.

2.1 Hypothese en onderzoeksstrategie

Volgens de onderzoeksnorm NEN 5740 dient, m.b.t. de aanwezigheid van eventuele bodemverontreiniging, vooraf een onderzoekshypothese te worden opgesteld. De hypothese kan worden opgesteld op basis van bekende (historische) gegevens, uit de betrokken informatie kan blijken dat de onderzoekslocatie, vooraf, als "verdacht" of "onverdacht" wordt aangemerkt.

Op basis van de historische informatie uit het vooronderzoek blijkt dat de onderzoekslocatie (plangebied) in het verleden vanaf ca. 1850 doorlopend bebouwd is geweest. Vanaf 1980 bevinden zich op de onderzoekslocatie garageboxen welke gebruikt worden voor opslag van o.a. inboedels.

De opdrachtgever is voornemens om op de onderzoekslocatie woningbouw te realiseren. Het onderhavige onderzoek heeft betrekking op het terreindeel zoals opgenomen in bijlage 2.

Er is geen informatie omtrent evt. (voormalige) (bedrijfs)matige activiteiten op de onderzoekslocatie (t.p.v. het onderzoeksgebied).

Er is geen informatie over (voormalige) potentieel verdachte deellocaties (bronnen), (voormalige) bodembedreigende activiteiten of evt. (voormalige) potentieel bodembedreigende calamiteiten t.p.v. de onderzoekslocatie (t.p.v. het onderzoeksgebied).

De onderzoekslocatie, het beoogde plangebied, is in eerste aanleg als milieuhygiënisch "onverdacht" aangemerkt. Op basis van deze hypothese is het bodemonderzoek t.p.v. de onderzoekslocatie uitgevoerd conform de bijbehorende onderzoeksstrategie, volgens NEN 5740+A1, paragraaf 5.1, strategie voor onverdachte locaties (ONV-NL) (literatuur 1).

In tabel 8 is de gehanteerde onderzoeksstrategie weergegeven.

tabel 8: gehanteerde onderzoeksstrategie

(deel)locatie	mogelijke verontreiniging		onderzoeksstrategie
	grond	grondwater	
NEN-5740+A1			
onderzoeksgebied (plangebied) onderzochte uitpandige deel (ca. 55 m ²)	-	-	ONV-NL

Op basis van bekende informatie zijn geen gegevens bekend dat op de locatie sprake zou kunnen zijn van een bodemverontreiniging met asbest.

Op voorhand is geen concrete informatie bekend waaruit blijkt dat t.p.v. de onderzoekslocatie asbesthoudend materiaal in de bodem aanwezig is.

Er is in dit onderzoek vooralsnog geen onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in grond uitgevoerd.

Het opgeboorde monstermateriaal op de onderzoekslocatie is in dit onderzoek visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbesthoudend materiaal. Opgemerkt dient te worden dat asbestanalyses geen deel uitmaken van uitgevoerde analyses in het kader van de NEN-5740+A1. Onderhavig onderzoek betreft geen asbest onderzoek in bodem volgens NEN-5707+C2 of NEN-5897+C2.

Er bestaat echter altijd de mogelijkheid dat asbest (afval/puin) ed. in de bodem terecht gekomen is of is begraven.

Alleen een verkennend onderzoek asbest in grond volgens NEN-5707+C2 of onderzoek asbest in puin volgens NEN-5897+C2 kan een uitspraak doen over de evt. aanwezigheid van asbest in de bodem. Tevens dient opgemerkt te worden dat aanwezig puinmateriaal en/of (half)verhardingsmaterialen niet chemisch-analytisch zijn onderzocht.

3 VELDONDERZOEK

In dit hoofdstuk wordt het uitgevoerde veldwerkonderzoeksprogramma beschreven. Daarnaast worden de resultaten van het veldonderzoek weergegeven.

3.1 Uitvoering van het veldonderzoek

Het veldonderzoek is uitgevoerd onder procescertificaat BRL SIKB 2000 en conform de eisen uit de protocollen 2001 en 2002.

In tabel 9 zijn de uitvoeringsaspecten opgenomen.

tabel 9: uitvoeringsaspecten

onderdeel:	uitgevoerd door:	datum:	bijzonderheden:
uitvoeren van boringen, het plaatsen van de peilbuizen en het nemen van grondmonsters (protocol 2001)	(erkend en geregistreerd)	14-04-2022	geen bijzonderheden t.a.v. de uitvoering
nemen van grondwatermonsters (protocol 2002)	(erkend en geregistreerd)	12-05-2022	geen bijzonderheden t.a.v. de uitvoering
locatie-inspectie	(erkend en geregistreerd)	14-04-2022	Gezien de opslag in de garageboxen was het nagenoeg niet mogelijk om in deze fase van het onderzoek inpandig te onderzoeken. Het onderzochte terreindeel betreft voornamelijk de grond rondom de bestaande garageboxen. Eén boring is inpandig geplaatst. De overige boringen zijn rondom de garageboxen geplaatst.

Bedrijfs- en persoonserkenningen zijn weergegeven op de internetsite van Bodem+ (<https://www.bodemplus.nl/aanvragen/erkenningen/zoekmenu>). Een onafhankelijkheidsverklaring is opgenomen in bijlage 5.

Vrijwel alle geplaatste boringen zijn, vanwege de opslag in de garageboxen, uitpandig rondom de garageboxen geplaatst. De positionering van alle boringen is weergegeven in bijlage 2. Het veldwerkprogramma staat weergegeven in tabel 10.

tabel 10: veldwerkprogramma

Onderdeel	Aantal	Diepte (m-mv)	Nummers
Onderzoekslocatie (onderzochte deel)			
Boringen	5	ca.0.5	3 t/m 7
	1	ca.0.3	2
Peilbuis	1	ca.2.0	1

De geplaatste peilbuis is opgebouwd uit 1 meter HDPE peilfilter omstort met filtergrind. Het filtergrind zorgt voor een goede instroming van het grondwater in het filter, daarnaast voorkomt het dat het filter dichtslibt. Het peilfilter bevindt zich 0.5 meter beneden het grondwaterniveau. Boven het peilfilter bevindt zich een blinde HDPE opzetbuis, omstort met bentoniet (zwellklei). De zwellklei dient ervoor te zorgen dat toestroming vanuit de bovengrond wordt voorkomen. De peilbuis is geplaatst conform de eisen uit het protocol 2001.

monstername grond

Het vrijkomende bodemmateriaal is zintuiglijk beoordeeld op bodemkundige eigenschappen, o.a. de korrelgrootteverdeling (textuur), kleur en eventueel aanwezige verontreinigingskenmerken.

Na de zintuiglijke beoordeling is het bodemmateriaal in trajecten van 0,5 meter of per afwijkende bodemlaag bemonsterd.

Grondmonsters t.b.v. analyse op vluchtige aromaten zijn m.b.v. een steekbus bemonsterd.

Grondmonsters zijn genomen conform de eisen uit het protocol 2001.

monstername grondwater

Om een representatief grondwatermonster te verkrijgen is de peilbuis, na plaatsing en voor monstername, grondig (3 maal de inhoud van het peilfilter) afgepompt. Voorafgaand aan de bemonstering is de grondwaterstand t.o.v. het maaiveld ingemeten.

Grondwatermonsters zijn genomen conform de eisen uit het protocol 2002 en NEN-5744 (literatuur 11). Tijdens de monstername van het grondwater is in het veld de zuurgraad (pH) en de elektrische geleidbaarheid (EGV) bepaald.

3.2 Resultaten van het veldonderzoek

bodemopbouw

De boorprofielbeschrijvingen van alle verrichte boringen met bijbehorende zintuiglijke waarnemingen zijn grafisch uitgewerkt en opgenomen in bijlage 3.

In tabel 11 is op basis van de waarnemingen de lokale bodemopbouw beschreven.

tabel 11: lokale bodemopbouw

bodemlaag m-mv	hoofdbestanddeel	toevoeging	kleur
0.0-0.6	zand	zwak siltig	beige/bruin
0.6-1.0	zand	zwak siltig	grijs
1.0-1.8	zand	zwak siltig	grijs
1.8-2.0	veen	matig	donkerbruin

veldmetingen grondwater

De resultaten van de veldwaarnemingen van het grondwater zijn weergegeven in tabel 12.

tabel 12: veldwaarnemingen grondwater

Peilbuis	filtertraject m-mv	grondwaterstand m-mv	voorpompen liter	pH	EGV geleidingsvermogen µS/cm	troebelheid (NTU)
1	1.0-2.0	0.47	5	5.8	490	27

In het genomen grondwatermonster is een hogere troebelheid gemeten dan voor natuurlijke troebelheid verwacht wordt (≥ 10 NTU). De peilbuis heeft voldoende rusttijd gehad na plaatsing (minimaal een week). Ook is de peilbuis zorgvuldig en met een voldoende laag debiet afgepompt zodat de grondwaterstand in de peilbuis slechts gering is gedaald tijdens afpompen (< 50 cm). Daarom wordt aangenomen dat er geen sprake is geweest van een verstoord bodemevenwicht tijdens monsterneming, en dat de gemeten waardes voor troebelheid een natuurlijke oorzaak hebben (zwevende stoffen als lutum of silt in het grondwater). Zwevende delen kunnen leiden tot verhoogde meetwaarden in het grondwater als gevolg van matrixstoringen bij de analyse en ab- en adsorptie organische verbindingen en zware metalen aan deze zwevende delen.

zintuiglijke waarnemingen

grond

Het bij de boringen vrijkomende bodemmateriaal is zintuiglijk beoordeeld op eventuele afwijkingen. De zintuiglijke waarnemingen zijn omschreven en grafisch weergegeven in bijlage 3. De afwijkende waarnemingen staan in de onderstaande tabel 13 weergegeven.

tabel 13: afwijkende waarnemingen

boring	diepte m -mv.	zintuiglijke waarnemingen
1	0.07-0.8	baksteenresten
2	0.3	gestaakt op handmatig niet te doorboren obstructies
3	0.07-0.5	baksteenresten, gestaakt op handmatig niet te doorboren obstructies
4	0.04-0.5	baksteenresten, gestaakt op handmatig niet te doorboren obstructies
5	0.07-0.5	baksteenresten, gestaakt op handmatig niet te doorboren obstructies
6	0.2-0.5	baksteenresten, gestaakt op handmatig niet te doorboren obstructies
7	0.07-0.5	baksteenresten, gestaakt op handmatig niet te doorboren obstructies

grondwater

Het bemonsterde grondwater bevatte geen zintuiglijk waarneembare afwijkingen.

asbest

Tijdens de locatie-inspectie is aandacht geschonken aan de aanwezigheid van asbest op het maaiveld, hierbij is op het maaiveld geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Het opgeboorde monstermateriaal (grond) is zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van asbesthoudend materiaal. Op basis van zintuiglijke waarnemingen van het opgeboorde monstermateriaal is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen (indicatieve waarneming). Wel zijn in de opgeboorde grond baksteenresten waargenomen. Verder zijn vrijwel alle boringen rond 0.5 m-mv gestaakt vanwege handmatig niet te doorboren obstructies. Het betreft hier een puinlaag. De herkomst van dit puin is bij ons niet bekend. Na overleg met de opdrachtgever is besloten in deze fase van het onderzoek, vanwege de toegankelijkheid van de locatie, nog geen onderzoek naar asbest in grond en puin uit te voeren.

Opgemerkt wordt dat in dit onderzoek handboringen zijn uitgevoerd met een 5 cm edelman boor de trefkans op het aantreffen van asbesthoudend materiaal (t.g.v. verdringing van materiaal) is kleiner dan bij het graven van inspectiegaten volgens NEN-5707+C2. Bij het graven van proefgaten of proefsleuven ontstaat een beter beeld van eventueel aanwezig bodemvreemd materiaal. Met nadruk wordt vermeld dat onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem/puin geen onderdeel uitmaakt van het onderhavige onderzoek dat volgens NEN-5740+A1 is uitgevoerd. Het onderhavige onderzoek kan daarom geen uitspraak doen over de aan- of afwezigheid van asbest in de bodem op de onderhavige locatie. Opgemerkt dient te worden dat geen asbestanalyses van grond en/of puin e.d. hebben plaatsgevonden. Asbestanalyses maken geen deel uit van verkennd bodemonderzoek in het kader van de NEN-5740+A1. Tevens wordt opgemerkt dat de zintuiglijke beoordeling op asbest en de locatie-inspectie niet opgevat dient te worden als een onderzoek uitgevoerd op basis van NEN-5707+C2 (asbestonderzoek in grond) en/of NEN-5897+C2 (monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat). Alleen een asbestonderzoek volgens NEN-5707+C2 / NEN-5897+C2 geeft meer zekerheid over de aanwezigheid van asbest in de bodem resp. puin. De chemische samenstelling van eventueel aanwezig verhardingsmateriaal is niet in dit onderzoek onderzocht.

4 CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK

In dit hoofdstuk worden de uitvoering, het toetsingskader en de resultaten van de chemische analyses besproken. Vervolgens worden de resultaten van het chemisch-analytisch onderzoek geïnterpreteerd

Het chemisch onderzoek van grond is uitgevoerd door het NEN-EN-ISO 17025 geaccrediteerde milieulaboratorium van Omegam.

Alle analyses zijn geanalyseerd volgens het accreditatieschema AS3000 "laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek", waarvoor Omegam is geaccrediteerd en erkend door het ministerie van I&W.

De conservering van grond- en grondwatermonsters is uitgevoerd conform SIKB protocol 3001 "conserveringsmethoden en conserveringstermijnen voor milieumonsters".

4.1 Onderzoeksprogramma chemisch-analytisch onderzoek

grond

Teneinde in het kader van het verkennd bodemonderzoek een indruk te krijgen van de algemene kwaliteit van de grond zijn de grondmonsters, welke tijdens het veldonderzoek zijn genomen, in het laboratorium met elkaar gemengd tot grondmengmonsters.

grondwater

Uit de geplaatste peilbuis is een grondwatermonster genomen en geanalyseerd.

In onderstaande tabel 14 wordt de samenstelling van de grondmengmonsters, grondwatermonster, de monsternamediepte en de uitgevoerde analyses weergegeven.

tabel 14: analyseschema

Monster-code	boringnummer(s)	diepte (m-mv)	zintuiglijke waarnemingen	analysepakket
grond				
MM1	1+3 t/m 7	0.0-0.5	baksteenresten	NEN-grond(*)+AS3000
MM2	1	0.6-1.8	-	NEN-grond(*)+AS3000
grondwater				
1 (peilbuis)	1	1.0-2.0	-	NEN-grondwater(**)+AS3000

verklaring van de gebruikte afkortingen en codes: (1)

* NEN-grond	=	Standaard Pakket Grond omvat AS3000 voorbehandeling, 9 zware metalen, PAK (10-VROM), minerale olie (GC), PBC's, droge stof, organische stof en lutum;
**NEN-water	=	Standaard Pakket Grondwater omvat AS3000 voorbehandeling zware metalen, vluchtige aromaten (incl. naftaleen), chloorhoudende oplosmiddelen, chloorbenzenen, minerale olie, styreen en bromoform;
Zware metalen	=	barium (Ba)/cadmium (Cd)/Cobalt(Co)/koper (Cu)/lood (Pb)/nikkel (Ni)/zink (Zn)/Molybdeen (Mo)/kwik(Hg);
Vluchtige aromaten	=	Benzeen (B), Tolueen (T), Ethylbenzeen (E), Xylenen (X), Naftaleen (N) Styreen (S) (BTEXNS);
PCB	=	Polychloorbifenylen;
PAK	=	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen;
VOH	=	Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen.
Bromoform	=	Tribroommethaan

4.2 Toetsingscriteria

Om de kwaliteit van de bodem en de mate van verontreiniging te kunnen beoordelen, zijn de analyseresultaten van grondmonsters getoetst aan de geldende toetsingswaarden;

- 1) de achtergrondwaarde (AW-2000) zoals opgenomen in bijlage B van "de Regeling Bodemkwaliteit"
- 2) de interventiewaarde zoals opgenomen in tabel 1 van "de Circulaire Bodemsanering",

De toetsing van de meetresultaten is uitgevoerd middels BoToVa, de Bodem Toets Validatie Service van de overheid voor grond, grondwater en waterbodembodem, waarbij de toetsmodules T12 en T13 zijn gehanteerd. BoToVa gaat uit van het wettelijk kader dat per 1 juli 2013 van kracht is.

In de BoToVa toetsing worden de meetwaarden gecorrigeerd/teruggerekend voor de "standaard bodem" (humus=10% en lutum=25%).

Generiek toetsingskader

Voor de beoordeling van de analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters wordt gebruik gemaakt van de achtergrondwaarden grond zoals opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit, de streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering.

Achtergrondwaarde (AW-2000):

De achtergrondwaarde (AW-2000) geeft de kwaliteit weer die 'van nature' voorkomt in de bodem van natuur- en landbouwgronden waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen.

De achtergrondwaarden zijn opgenomen in het Besluit Bodemkwaliteit en zijn gebaseerd op het onderzoek 'Achtergrondwaarden 2000'. Hierin zijn gehalten vastgesteld van een groot aantal stoffen in bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland.

De achtergrondwaarde (AW-2000) geeft het niveau aan waarbij sprake is van duurzame bodemkwaliteit. Bij overschrijding van de achtergrondwaarde is er sprake van bodemverontreiniging.

Tussenwaarde/bodemindex-waarde >0,5:

De gemiddelde waarde van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde $(S+I)/2$, hierna te noemen 'tussenwaarde'(T), wordt gehanteerd om aan te geven dat bij overschrijding de kans aanwezig is dat er sprake is van een ernstige verontreiniging, ofwel dat nader onderzoek noodzakelijk is.

De tussenwaarde heeft geen wettelijke status maar is een indicatieniveau voor het uitvoeren van aanvullend onderzoek. De tussenwaarde geeft het concentratieniveau aan waarboven onder bepaalde omstandigheden risico's voor mens en milieu aan de orde kunnen zijn. De tussenwaarde is zodoende een indicatiewaarde voor nader onderzoek.

Bij overschrijding van de T-waarde of bodemindex waarde ($>0,5$) dient aanvullend/nader bodemonderzoek in overweging genomen te worden.

Een nader onderzoek wordt uitgevoerd indien er een vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging.

Interventiewaarde:

De interventiewaarde (I) geeft aan dat bij overschrijding van deze waarde de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant en dier ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd.

Is er sprake van een ernstige bodemverontreiniging en wordt de interventiewaarde in meer dan 25 m³ grond of 100 m³ grondwater (bodemvolume) overschreden, dan kan er noodzaak zijn tot sanering. De saneringsurgentie wordt bepaald door blootstellingsrisico's van mens, dier en plant en de verspreidingsrisico's van de betreffende stoffen (actuele risico's).

De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het milieu (onderzoek RIVM).

Bij de beoordeling van bodemverontreiniging aan de hand van de genoemde toetsingswaarden spelen nog een aantal aspecten een rol. Rekening dient te worden gehouden met het feit dat de mobiliteit van stoffen in de bodem en daardoor de verspreiding van stoffen afhankelijk is van diverse bodemkenmerken. Daarnaast speelt de bestemming en het gebruik van de locatie in de huidige situatie alsmede de toekomstige situatie, een grote rol bij de beoordeling van de risico's voor het milieu.

interpretatie onderzoeksresultaten grond

In tabel 16 staat een samenvatting weergegeven van de toetsresultaten van de onderzochte mengmonsters.

tabel 16: samenvatting toetsresultaten per mengmonster

Meng-monster	Boringen	Diepte	Zintuiglijk	>AW	>T	>I	Indicatieve toetsing Bbk*
MM1	1+3 t/m 7	0.0-0.5	resten baksteen	kwik, lood, zink, PAK's, PCB's	-	-	Industrie*
MM2	1	0.6-1.8	-	koper, kwik, lood, minerale olie	-	-	Industrie*

>AW overschrijding achtergrondwaarde (bodemindex $\leq 0,5$)

>T overschrijding tussenwaarde (criteria voor nader onderzoek, bodemindex $> 0,5$)

>I overschrijding interventiewaarde (bodemindex > 1)

Bbk besluit bodemkwaliteit

*= beoordeling is excl. onderzoek naar PFAS-verbindingen, onderzoek naar deze verbindingen is vanaf 8 juli 2019 verplicht bij beoordeling van hergebruiksmogelijkheden van de grond

bovengrond (0.0-0.5 m-mv)

Het bovengrondmengmonster MM1 bevat een verhoogd gehalte kwik, lood, zink (zware metalen), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's, som 10) en polychloorbifenylen (PCB's, som 7) t.o.v. de achtergrondwaarde.

De verhoogd gemeten gehalten zware metalen, PAK's en mogelijk PCB's in het bovengrondmengmonster MM1 zijn op basis van zintuiglijke waarnemingen mogelijk deels te relateren aan de zintuiglijk waargenomen baksteenresten in het opgeboorde monstermateriaal.

Anderzijds geldt in gebieden welke reeds langere tijd door de mens in gebruik zijn (o.a. langdurige bewoning of menselijk gebruik) dat vaker verhoogde gehalten aan o.a. zware metalen, PAK's en/of PCB's in de grond worden gemeten. In algemene zin wordt opgemerkt dat antropogene beïnvloeding van een locatie in de meeste gevallen een negatief effect heeft op de kwaliteit van de bodem.

Zware metalen bezitten veelal een geringe mobiliteit in de bodem en hechten zich met name aan slib- en kleideeltjes. Zware metalen komen van nature in bepaalde concentraties in de bodem voor. Deze concentraties kunnen verhoogd voorkomen in het stedelijk milieu. De afgifte vindt onder andere plaats door dakpannen, dakgoten, kabels en leidingen, verkeer en afval. Ook depositie van zware metalen op de bodem door industriële activiteiten is een mogelijke oorzaak van verhoogde concentraties.

Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) omvat een groep van meer dan 200 stoffen, die bestaan uit twee of meer aan elkaar verbonden benzeenringen, die ontstaan bij de onvolledige verbranding van koolstofbevattende materialen. Het zijn teerachtige stoffen die ontstaan bij de onvolledige verbranding van koolstofhoudende materialen als hout, fossiele brandstoffen, tabak of levensmiddelen.

De aanwezigheid van PAK's in de bodem zijn vaak het gevolg van de aanwezigheid van teerhoudende of koolstofhoudende stoffen, zoals bv. koolas, verbrandingsresten of teerresten. Ze kunnen zowel een synthetische als een natuurlijke oorsprong hebben. PAK's kunnen ook worden aangetroffen bij de vervaardiging en verwerking van rubber, kunststoffen, verf, lakken, minerale olie en teerproducten. In de chemische grondstoffenindustrie dienen ze als tussenproducten bij verschillende syntheses, bijvoorbeeld van verfstoffen en farmaceutica.

Ten aanzien van de gemeten gehalten aan PCB's (som) wordt vermeld dat PCB's polychloorbifenylen) al tientallen jaren in de belangstelling staan als bedreiging voor de volksgezondheid. Dat danken ze aan een slechte afbreekbaarheid, een neiging tot stapelen in dierlijk (en dus ook humaan) vetweefsel en uiteenlopende toxische eigenschappen. Verspreiding van persistente verontreinigingen gaat hoofdzakelijk via de lucht, ze komen vervolgens terecht op gewassen, de bodem en in water. Door hun lipofiele eigenschappen (vetoplosbaar) treedt vervolgens stapeling op in met name dierlijk vetweefsel.

PCB's zijn geen natuurlijk voorkomende stoffen. De aanwezigheid van PCB's in het milieu is met name het gevolg van industriële productie en het gebruik van PCB's van ongeveer 1930 tot 1980. Polychloorbifenylen (PCB's) zijn op zeer uiteenlopende manieren toegepast: als isolatie vloeistof in transformatoren en condensatoren, als hydraulische- of warmtegeleidingsvloeistoffen, koelvloeistof, smeermiddel en weekmaker in kunststoffen, en verder in verf, inkt, lak, kit, lijm, koolstofvrij kopieerpapier en bestrijdingsmiddelen. Aangezien productie en gebruik van PCB's sinds 1985 volledig zijn verboden, zijn dit soort PCB-houdende producten al lange tijd niet meer in de handel.

ondergrond (0.6-1.8 m-mv)

Het ondergrondmengmonster MM2 bevat een verhoogd gehalte koper, kwik, lood (zware metalen) en minerale olie t.o.v. de achtergrondwaarde.

De verhoogd gemeten gehalten zware metalen en minerale olie in het ondergrondmengmonster MM2 zijn op basis van zintuiglijke waarnemingen niet te relateren aan zintuiglijk waargenomen bodemvreemde afwijkingen in het opgeboorde monstermateriaal.

Opmerking:

Wanneer het gehalte van een parameter beneden de rapportagegrens van AS3000 ligt mag er, conform de Wijziging Regeling Bodemkwaliteit (Stc. 122, 27 juni 2008), voor de betreffende parameter vanuit worden gegaan dat deze voldoet aan de achtergrondwaarde (AW2000).

Op basis van de circulaire bodemsanering 2009 zijn de toetsingswaarden voor barium (zware metalen) tijdelijk ingetrokken. Indien er op een locatie sprake is van een antropogene bron kan het gemeten gehalte barium indicatief worden getoetst aan de voormalige interventiewaarde.

4.3.2 Milieuhygiënische kwaliteit grondwater

In tabel 17 wordt een volledig overzicht weergegeven van de analyseresultaten getoetst aan de toetsingswaarde.

tabel 17: gemeten gehalten (µg/l) in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Project OPID 245061403#22-M10310-Marktstraat 3-11 Zwartsluis Certificaten 1353824 Toetsing T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb Toetsversie BoToVa 2-1-2000 Toetsdatum: 13 juni 2022 10:08							
Parameters		Toetsing			Monster 7179809		
					Pb1, 01-Pb1: 100-200		
					Max. Bodemindex 0,056		
					Toetsoordeel Overschrijding Streefwaarde		
Analyse	Eenheid	S	T	I	Ana.Res.	Std.Res.	T.Oordeel B.Index
Metalen ICP-MS (opgelost)							
barium (Ba)	µg/l	50	337,5	625	82		1,6 S 0,056
cadmium (Cd)	µg/l	0,4	3,2	6	< 0,2	-	0
kobalt (Co)	µg/l	20	60	100	< 2	-	0
koper (Cu)	µg/l	15	45	75	4,6	-	0
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	0,05	0,175	0,3	< 0,05	-	0
lood (Pb)	µg/l	15	45	75	2,6	-	0
molybdeen (Mo)	µg/l	5	152,5	300	< 2	-	0
nikkel (Ni)	µg/l	15	45	75	< 3	-	0
zink (Zn)	µg/l	65	432,5	800	24	-	0
Minerale olie							
minerale olie (florisil clean)	µg/l	50	325	600	< 50	-	0
Vluchtige aromaten							
benzeen	µg/l	0,2	15,1	30	< 0,2	-	0
ethylbenzeen	µg/l	4	77	150	< 0,2	-	0
naftaleen	µg/l	0,01	35,005	70	< 0,02	-	0
o-xyleen	µg/l				< 0,1	-	0
styreen	µg/l	6	153	300	< 0,2	-	0
tolueen	µg/l	7	503,5	1000	< 0,2	-	0
xyleen (som m+p)	µg/l				< 0,2	-	0
Sommaties aromaten							
som xyleneen	µg/l	0,2	35,1	70	0,2	-	0
Vluchtige chlooralifaten							
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	0,01	150,005	300	< 0,1	-	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	0,01	65,005	130	< 0,1	-	0
1,1-dichloorethaan	µg/l	7	453,5	900	< 0,2	-	0
1,1-dichlooretheen	µg/l	0,01	5,005	10	< 0,1	-	0,006
1,1-dichloorpropaan	µg/l				< 0,2	-	0
1,2-dichloorethaan	µg/l	7	203,5	400	< 0,2	-	0
1,2-dichloorpropaan	µg/l				< 0,2	-	0
1,3-dichloorpropaan	µg/l				< 0,2	-	0
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l				< 0,1	-	0
dichloormethaan	µg/l	0,01	500,005	1000	< 0,2	-	0
monochlooretheen (vinylcl)	µg/l	0,01	2,505	5	< 0,2	-	0,026
tetrachlooretheen	µg/l	0,01	20,005	40	< 0,1	-	0,002
tetrachloormethaan	µg/l	0,01	5,005	10	< 0,1	-	0,006
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l				< 0,1	-	0
trichlooretheen	µg/l	24	262	500	< 0,2	-	0
trichloormethaan	µg/l	6	203	400	< 0,2	-	0
Sommaties							
som C+T dichlooretheen	µg/l	0,01	10,005	20	0,1	-	0,007
som dichloorpropanen	µg/l	0,8	40,4	80	0,4	-	0
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers							
tribroommethaan (bromof)	µg/l			630	< 0,2	@	0
Legenda @ Geen toetsoordeel mogelijk - <= Streefwaarde x S x maal Streefwaarde N.B. De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa							

interpretatie resultaten grondwater

In tabel 18 staat een samenvatting weergegeven van de toetsresultaten van het onderzochte grondwatermonster.

tabel 18: samenvatting toetsresultaten per grondwatermonster

Grondwatermonster	Diepte filter	Zintuiglijk	>S	>T	>I
1 (peilbuis)	1.0-2.0	-	barium	-	-

Legenda

>S	overschrijding streefwaarde (bodemindex $\leq 0,5$)
>T	overschrijding tussenwaarde (criteria voor nader onderzoek, bodemindex $> 0,5$)
>I	overschrijding interventiewaarde (bodemindex > 1)

peilbuis 1 (1.0-2.0 m-mv)

Het grondwater t.p.v. peilbuis 1 bevat een verhoogd gehalte barium (zware metalen) t.o.v. de streefwaarde.

Ten aanzien van het voorkomen van verhoogde gehalten zware metalen in het freatisch grondwater kan worden opgemerkt dat dergelijke verhoogde gehalten op tal van onverdachte locaties in Nederland regelmatig voorkomen. De gehalten worden vaak in verhoogde mate aangetoond zonder dat daarbij sprake is van een verontreinigingsbron. De verhoogde gehalten zware metalen kunnen o.a. worden veroorzaakt door wisselende milieuomstandigheden in de bodem alsmede door diverse bodemprocessen. Zo kan het onvoldoende herstelde evenwicht tussen grond en grondwater ten tijde van de bemonstering een mogelijke oorzaak zijn van het verhoogd voorkomen van zware metalen. Deels kunnen zware metalen van nature, door uitloging uit sedimenten, afhankelijk van het redoxpotentiaal, in verhoogde mate in het grondwater voorkomen, het betreft in deze gevallen natuurlijk verhoogde achtergrondwaarden.

Opgemerkt wordt dat de aanwezigheid van zware metalen in het grondwater ook kan samenhangen met het vm. gebruik van de locatie.

Opmerking:

Wanneer het gehalte van een parameter beneden de rapportagegrens van AS3000 ligt mag er, conform de Wijziging Regeling Bodemkwaliteit (Stc. 122, 27 juni 2008), voor de betreffende parameter van uit worden gegaan dat deze voldoet aan de achtergrondwaarde (AW2000), e.e.a. geldt voor de gecorrigeerde som 1,2-dichlooretheen, gecorrigeerde som dichloorpropan en som xylenen.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Naar aanleiding van de resultaten van het verkennd milieukundig bodemonderzoek worden de volgende conclusies getrokken en aanbevelingen gedaan.

zintuiglijke waarnemingen

Op basis van zintuiglijke waarnemingen zijn in het opgeboorde bodemmateriaal plaatselijk baksteen-resten waargenomen. Vrijwel alle boringen zijn vanwege handmatig niet te doorboren obstructies gestaakt. Het betreft hier vermoedelijk een puinlaag.

Voor het overige zijn geen bodemvreemde afwijkingen of asbestverdacht materiaal waargenomen (indicatieve waarneming).

Een samenvatting van de toetsingsresultaten staat weergegeven in tabel 19.

tabel 19: samenvatting toetsingsresultaten

Meng-monster	Boringen	Diepte	Zintuiglijk	>AW of >S	>T	>I	Indicatieve toetsing Bbk*
grond							
MM1	1+3 t/m 7	0.0-0.5	sporen baksteen	kwik, lood, zink, PAK's, PCB's	-	-	Industrie*
MM2	1	0.6-1.8	-	koper, kwik, lood, minerale olie	-	-	Industrie*
grondwater							
Pb1	1	1.0-2.0	-	barium	-	-	n.v.t.

Legenda

>AW / >S	overschrijding achtergrondwaarde of streefwaarde (bodemindex $\leq 0,5$)
>T	overschrijding tussenwaarde (criteria voor nader onderzoek, bodemindex $> 0,5$)
>I	overschrijding interventiewaarde (bodemindex > 1)
Bbk	besluit bodemkwaliteit

*= beoordeling is excl. onderzoek naar PFAS-verbindingen, onderzoek naar deze verbindingen is vanaf 8 juli 2019 verplicht bij beoordeling van hergebruiksmogelijkheden van de grond

grond

bovengrond (0.0-0.5 m-mv)

Het bovengrondmengmonster MM1 bevat een verhoogd gehalte kwik, lood, zink (zware metalen), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's, som 10) en polychloorbifenylen (PCB's, som 7) t.o.v. de achtergrondwaarde, de tussenwaarde (indicatie voor nader onderzoek) / bodemindex-waarde ($> 0,5$) wordt in deze gevallen niet overschreden zodat er uit milieuhygiënische overweging, naar onze mening, geen directe aanleiding is tot het instellen van aanvullend onderzoek.

ondergrond (0.6-1.8 m-mv)

Het ondergrondmonster MM2 bevat een verhoogd gehalte koper, kwik, lood (zware metalen) en minerale olie t.o.v. de achtergrondwaarde, de tussenwaarde (indicatie voor nader onderzoek) / bodemindex-waarde ($> 0,5$) wordt in deze gevallen niet overschreden zodat er uit milieuhygiënische overweging, naar onze mening, geen directe aanleiding is tot het instellen van aanvullend onderzoek.

grondwater

peilbuis 1 (1.0-2.0 m-mv)

Het grondwater t.p.v. peilbuis 1 bevat een verhoogd gehalte barium (zware metalen) t.o.v. de streefwaarde, de tussenwaarde (indicatie voor nader onderzoek) / bodemindex-waarde ($> 0,5$) wordt in dit geval niet overschreden zodat er uit milieuhygiënische overweging, naar onze mening, geen directe aanleiding is tot het instellen van aanvullend onderzoek.

toetsing hypothese

Op basis van de vooraf gestelde hypothese is de onderzoekslocatie in eerste aanleg als milieuhygiënisch onverdacht aangemerkt.

In tabel 20 is de hypothese en de noodzaak tot vervolgonderzoek beoordeeld aan de hand van de onderzoeksresultaten.

tabel 20: toetsing hypothese NEN-5740

Locatie	Hypothese	Correct?	Verkennd onderzoek met nieuwe hypothese?	Nader onderzoek?
Marktstraat 3-11 te Zwartsluis	onverdacht	nee, verhoogde gehalten aangetoond	nee, onderzoeksinspanning voldoende	nee, er zijn geen matig tot sterk verhoogde gehalten in de bodem gemeten.

Op basis van de resultaten van het verkennd bodemonderzoek blijkt dat de locatie niet vrij is van bodemverontreiniging.

De boven- en ondergrond ter plaatse van de onderzoekslocatie bevat plaatselijk verhoogde gehalten zware metalen, minerale olie, PAK's en/of PCB's verhoogd t.o.v. de achtergrondwaarde.

De verhoogd gemeten gehalten overschrijden de tussenwaarde/bodemindex-waarde (>0.5) niet en geven daardoor naar onze mening geen directe aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek.

Opgemerkt wordt dat de conclusies betrekking hebben op de chemische gesteldheid van de bodem (excl. asbest). Een asbestonderzoek in grond of puin conform de NEN 5707+C2 resp. NEN 5897+C2 maakt geen onderdeel uit van de scope van onderhavig onderzoek.

Op basis van dit onderzoek dat volgens NEN-5740-A1 is uitgevoerd kan geen uitspraak worden gedaan omtrent de aanwezigheid van asbesthoudend materiaal in de bodem of puin.

Indien een formele uitspraak over het voorkomen van asbest in de bodem gewenst is dient een asbestonderzoek uit gevoerd te worden conform de NEN 5707+C2 of NEN 5897+C2.

Opgemerkt wordt dat t.p.v. vrijwel alle boringen er sprake is van handmatig niet te doorboren obstructies. Het betreft hier vermoedelijk een puinlaag. Na overleg met de opdrachtgever is besloten in deze fase van het onderzoek, vanwege de toegankelijkheid van de locatie, nog geen onderzoek naar asbest in grond en puin uit te voeren. Geadviseerd wordt, bij voorkeur na sloop, een onderzoek asbest in grond uit te voeren.

Afwijkingen t.o.v. normen en protocollen

Er hebben bij de uitvoering van werkzaamheden geen afwijkingen plaatsgevonden t.o.v. de geldende protocollen 2001, 2002 en/of overige geldende analysemethoden.

In afwijking van NEN-5740, strategie voor onverdachte locaties is het vanwege obstructies in de ondergrond niet gelukt om handmatig een tweede boring tot 2 m-mv uit te voeren.

Aanbevelingen

1•)

Op 16 november 2016 heeft de Raad van State (RvS) een oordeel uitgesproken over de asbest in relatie tot puinresten in bodem. De Raad van State oordeelt dat wanneer op een locatie puin(resten) aanwezig zijn, de locatie conform NEN 5707 als asbestverdacht moet worden beschouwd. Ook oordeelt de RvS dat wanneer sprake is van een asbestverdachte locatie, onderzoek conform NEN 5707 uitgevoerd moet worden.

De ILT geeft aan dat alleen indien voldoende kan worden onderbouwd of gemotiveerd dat puin (ongeacht de mate van puin, dus ook puinsporen) en/of puingranulaat gezien typering, ouderdom, bijmengingen en historisch onderzoek niet kan worden gerelateerd aan asbest, de locatie als asbest onverdacht mag worden beschouwd. Indien onvoldoende kan worden onderbouwd of gemotiveerd dat in het aanwezige puin en granulaat geen asbest voorkomt, dan moet de locatie altijd als asbestverdacht worden beschouwd en is (fysiek) onderzoek op de aanwezigheid van asbest noodzakelijk.

Op basis van de onderzoeksresultaten zijn de meeste boringen vanaf 0.5 m-mv gestaakt vanwege handmatig niet te doorboren obstructies, het betreft hier een puinlaag.

Op basis van de beschikbare informatie kan niet met zekerheid worden gemotiveerd dat in de aanwezige puinhoudende grond of puinlaag geen asbesthoudend materiaal aanwezig is.

Geadviseerd wordt om bij de huidige eigenaar na te gaan of er nog kwaliteitsgegevens beschikbaar zijn van het aanwezige puinmateriaal in de bodem. Indien er geen kwaliteitsgegevens beschikbaar zijn wordt geadviseerd t.p.v. de onderzoekslocatie een verkennend onderzoek asbest in grond conform NEN-5707+C2 of een onderzoek asbest in puin volgens NEN-5897+C2 uit te voeren.

Gezien de toegankelijkheid van de locatie wordt geadviseerd dit onderzoek asbest bij voorkeur na sloop uit te voeren.

2•)

Het onderhavige bodemonderzoek is uitgevoerd t.p.v. het onbebouwde deel van de locatie.

Geadviseerd wordt om bij verdere herontwikkeling, na sloop van de garageboxen, de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem t.p.v. het thans nog bebouwde deel van de locatie alsnog te onderzoeken.

3•)

In het kader van de voorgenomen herontwikkeling van de locatie dient de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem zoveel mogelijk aan te sluiten bij het toekomstige bodemgebruik. Ter afstemming wordt geadviseerd om het onderhavige bodemonderzoek in dit kader voor te leggen aan het bevoegd gezag.

4•)

Indien de grond ontgraven gaat worden, bijvoorbeeld ten behoeve van bouwwerkzaamheden, is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing. Middels het Besluit is het mogelijk om door het lokaal bevoegd gezag lokale maximale bodemgebruikswaarden vast te stellen, of om deze bodemgebruikswaarden te conformeren aan de maximale waarden uit het (landelijke) generieke model.

Indien grond van het eigen terrein moet worden afgevoerd zal deze verwerkt dienen te worden conform de eisen van het Besluit Bodemkwaliteit. De mogelijkheden hiertoe kunnen worden vastgesteld na overleg met de betrokken overheidsinstanties.

Volledige duidelijkheid omtrent de bodemkwaliteitsklasse van vrijkomende grond wordt pas verkregen op basis van een partijkeuring conform het Besluit Bodemkwaliteit.

Opgemerkt dient te worden dat de vertaalslag van verkennend bodemonderzoek naar hergebruik van grond volgens het Besluit Bodemkwaliteit, veelal, niet mogelijk is. In de meeste gevallen zijn aanvullende gegevens noodzakelijk, het bevoegd gezag (de gemeente waarin de grond wordt toegepast) kan hier uitsluitsel over geven.

Op 8 juli 2019 heeft het Ministerie van Infrastructuur en Milieu een tijdelijk handelingskader vastgesteld voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie. Vanaf 8 juli 2019 is het verplicht om onderzoek naar de stofgroep PFAS uit te voeren bij o.a. partijkeuringen in het kader van afvoer van grond.

In dit verkennend bodemonderzoek is geen onderzoek uitgevoerd naar PFAS stoffen in de bodem. De in dit onderzoek opgenomen indicatieve toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit is excl. onderzoek naar PFAS-stoffen, onderzoek naar deze verbindingen is bij definitieve beoordeling van evt. hergebruiksmogelijkheden van evt. af te voeren grond alsnog nodig.

Indien het noodzakelijk is dat er grond afgevoerd moet worden van de locatie zal er een melding grondverzet gedaan moeten worden via het landelijk meldpunt: www.meldpuntbodemkwaliteit.nl.

Opgemerkt wordt dat evt. afvoer van grond met de bodemkwaliteitsklasse "wonen", "industrie" en "niet toepasbare grond" meer kosten met zich meebrengt dan de afvoer van schone grond "achtergrondwaarde".

Wanneer grond binnen het plangebied wordt ontgraven dient voorkomen te worden dat grond met een verschillende/afwijkende milieuhygiënische kwaliteit met elkaar wordt vermengd.

Mocht grondwater onttrokken worden t.b.v. bemaling, dient bekeken te worden in hoeverre de grondwaterkwaliteit de lozingsnormen overschrijdt.

Algemeen/opmerkingen/betrouwbaarheid/uitsluitingen

Het onderhavige onderzoek heeft betrekking gehad op het onbebouwde deel van de locatie aan Marktstraat 3-11 te Zwartsluis (zie bijlage 2). Op basis van het onderhavige onderzoek kan alleen een uitspraak worden gedaan omtrent de bodemkwaliteit van het onderzochte terreindeel, zie bijlage 2.

Op basis van het onderhavige onderzoek kan geen uitspraak worden gedaan: omtrent de bodemkwaliteit van niet onderzochte terreindelen, de milieuhygiënische bodemkwaliteit van bekende verdachte terreindelen buiten het plangebied, de milieuhygiënische bodemkwaliteit van niet bekende verdachte terreindelen, de bodemkwaliteit onder gebouwen en/of gesloten verharding, de milieuhygiënische bodemkwaliteit van niet verkende bodemlagen, de milieuhygiënische kwaliteit van het diepere grondwater etc.

Daarnaast kan op basis van dit onderzoek geen uitspraak worden gedaan omtrent de eventuele aanwezigheid van asbest in de bodem/puin. Indien echter een formele uitspraak over het voorkomen van asbest in de bodem gewenst is dient een asbestonderzoek uit gevoerd te worden conform de NEN 5707+C2 of NEN 5897+C2. Alleen een asbestonderzoek volgens NEN-5707+C2 / NEN-5897+C2 geeft meer zekerheid over de aanwezigheid van asbest in de bodem resp. puin.

In algemene zin wordt opgemerkt dat bij analyse van mengmonsters de gehalten in de individuele deelmonsters van een mengmonster zowel hoger als lager kunnen zijn dan de aangetoonde gehalten in het betreffende mengmonster. Er kan in gevallen waarbij sprake is van ruime overschrijdingen van de achtergrondwaarde, gemeten in een mengmonster, niet worden uitgesloten dat individuele deelmonsters gehalten boven de tussen- of interventiewaarde bevatten.

T.a.v. historische (bodem) informatie van de locatie wordt opgemerkt dat de geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is

afhankelijk van deze bronnen, waardoor niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie. Het kan voorkomen dat niet alle bronnen zijn geraadpleegd, doordat ze niet voorhanden waren. Hierdoor kan informatie ontbreken.

Dit bodemonderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving en methoden. Een bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid echter uitgevoerd door het, conform de geldende richtlijnen, steekproefsgewijs bemonsteren van de bodem d.m.v. een representatief geacht aantal monsters, waardoor het, op basis van de resultaten van een bodemonderzoek, onmogelijk is om garanties af te geven ten aanzien van de milieuhygiënische bodemkwaliteit.

Een verkennend bodemonderzoek geeft nooit volledige zekerheid omtrent de toestand van de bodem ter plaatse van een locatie. Het onderzoek dient geïnterpreteerd worden als een inschatting van de verontreinigingssituatie op een bepaald moment. Het is echter op basis van dit onderzoek nooit uit te sluiten dat er lokaal afwijkingen in de bodem voorkomen. Het kan op basis van dit onderzoek niet uitgesloten worden dat zich op de locatie verontreiniging bevindt welke in dit onderzoek niet is aangetroffen/ontdekt.

Het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek is dan ook indicatief en een momentopname. De resultaten van het onderzoek kunnen minder representatief worden naarmate de tijd verstrijkt. Eventuele toekomstige activiteiten, calamiteiten, sloopwerkzaamheden, bouwrijp maken en/of aanvoer van grond van elders, kunnen de bodemkwaliteit (sterk) beïnvloeden. Tijdens werkzaamheden in de bodem dient men alert te blijven op waarneembare bijzonderheden, die kunnen duiden op eventuele verontreinigingen

Het onderzoek is gebaseerd op informatie van derden en het verrichten van een beperkt aantal boringen en analyses, conform de geldende richtlijnen. Hierdoor is het mogelijk dat niet alle informatie is verkregen, dan wel dat niet alle afwijkingen in de bodem zijn geconstateerd.

aanvaardt derhalve op generlei wijze aansprakelijkheid voor de gevolgen/schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade welke voortvloeien uit beslissingen welke worden genomen op basis van de onderzoeksresultaten van het onderhavige onderzoek als in de praktijk blijkt dat de verontreinigingssituatie anders is dan in dit onderzoek vermeld.

6 LITERTUURLIJST

1. Bodemonderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek volgens de Nederlandse norm, NEN 5740+A1 (NNI, april 2016).
2. Boringen zijn geplaatst volgens de eisen uit het SIKB-protocol 2001 (vigerende versie).
3. Grondmonsters zijn genomen volgens de eisen uit het SIKB-protocol 2001 (vigerende versie), grondwatermonsters zijn genomen volgens de eisen uit het SIKB-protocol 2002 (vigerende versie).
4. De conservering van monsters in het veld is uitgevoerd volgens de eisen uit de SIKB-protocollen 2001 en 2002 (vigerende versie).
5. Regeling Bodemkwaliteit" (zie vigerende versies op www.wetten.overheid.nl of www.rwsleefomgeving.nl)
6. Circulaire Bodemsanering (zie vigerende versies op www.wetten.overheid.nl of www.rwsleefomgeving.nl)
7. Classificatie van onverharde grondmonsters, NEN 5104, september 1989.
8. Geologische overzichtskaarten van Nederland, Rijks Geologische Dienst, 1995.
9. Grondwaterstromingsstelsels in Nederland, Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 1989.
10. Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader bodemonderzoek, NEN 5725, (oktober 2017).
11. Bodem-Monsterneming van grondwater, NEN 5744, (NNI maart 2011).
12. NEN 5707+C2; Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond; uitgifte december 2017.

7 COLOFON

opdrachtgever : 
project : Marktstraat 3-11 te Zwartsluis
omvang rapport : 35 blz.
datum : 16 juni 2022
projectleider : 

Auteur	Paraaf	Gecontroleerd door	Paraaf	Datum	Status
Ing. 				16 juni 2022	definitief

BIJLAGE 1 TOPOGRAFISCH OVERZICHT



Adviesgroepen:

- ☐ Bouw
- ☐ Milieu

BIJLAGE 1 TOPOGRAFISCH OVERZICHT (HISTORISCH)



2000



1990

Adviesgroepen:

☐ Bouw

☐ Milieu



1980



1950

Adviesgroepen:

☐ Bouw

☐ Milieu



1930



1910

Adviesgroepen:

☐ Bouw

☐ Milieu



1890



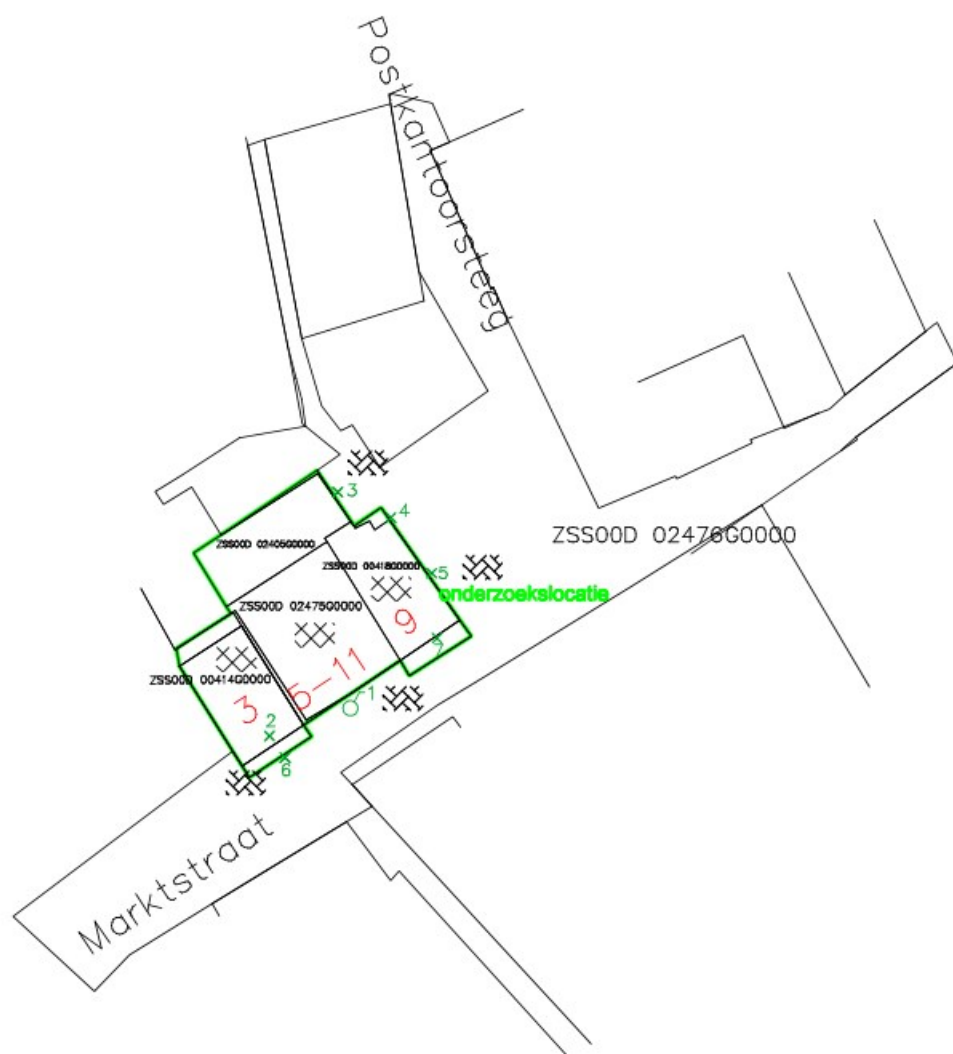
1840

Adviesgroepen:

☐ Bouw

☐ Milieu

BIJLAGE 2 ONDERZOEKSLOCATIE



✕ = asbest op het maaiveld

G3 = inspectiegat 0.3x0.3 m

gras/braak	tegels
grind, split ed.	asfalt
klinkers	beton

♂ = combinatie boring/peilbuis
x = boring tot 0.5 m -mv.
x = boring tot 1.0 m -mv.
● = boring tot 2.0 m -mv.



project: Markstraat 3 t/m 11 te Zwartsluis

opdrachtgever: BJZ.nu

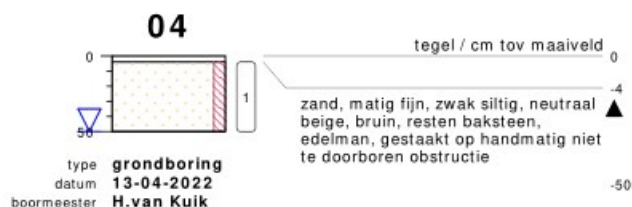
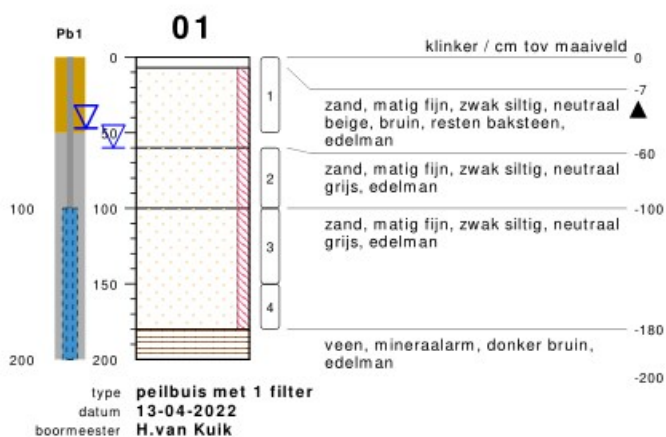
onderdeel: Bijlage

datum: 16-06-2022

schaal: 1:500

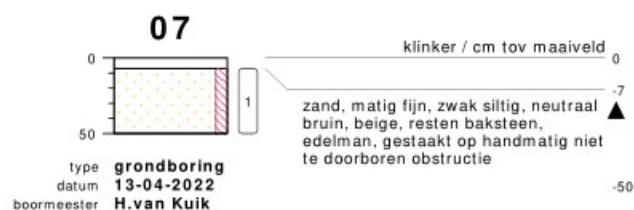
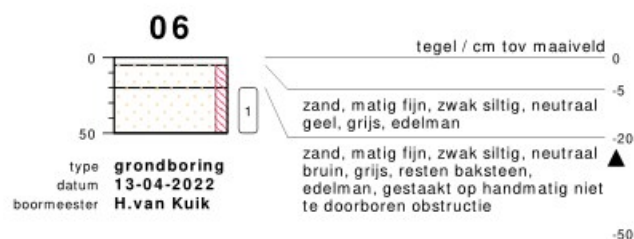
werknr.:22-M10310

bladnr.:1



bodemprofielen **BIJLAGE 3: BOORPROFIELEN**

onderzoek **Marktstraat 3-11, Zwartsluis**
projectcode **22-M10310**
getekend conform **NEN 5104**

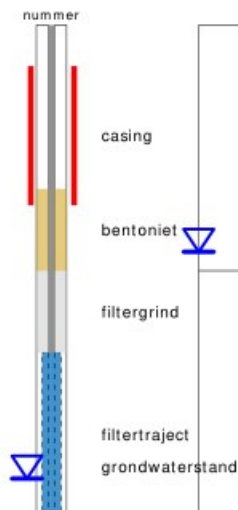


bodemprofielen **BIJLAGE 3: BOORPROFIELEN**

onderzoek **Marktstraat 3-11, Zwartsluis**
projectcode **22-M10310**
getekend conform **NEN 5104**



PEILBUIS

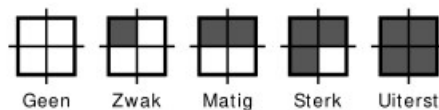


BORING

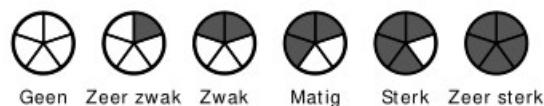


links= cm-maaiveld
rechts= cm + NAP

OLIE OP WATER REACTIE



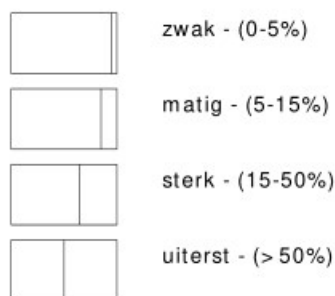
GEUR INTENSITEIT



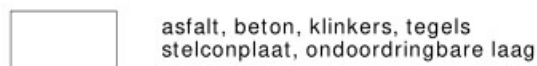
GRONDSOORTEN



MATE VAN BIJMENGING



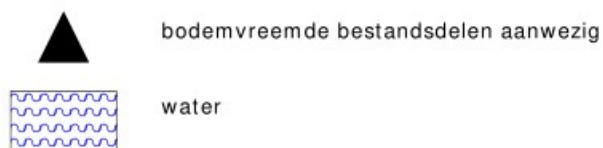
VERHARDINGEN



GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



Uw kenmerk : 22-M10310-Marktstraat 3-11 Zwartsluis
Ons kenmerk : Project 1341575
Validatieref. : 1341575_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode : ILEB-SVAN-OQWE-UIUG
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 25 april 2022

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1341575
Uw project omschrijving : 22-M10310-Marktstraat 3-11 Zwartsluis
Opdrachtgever :

Uw Monsterreferenties

7146309 = MM1, 01: 0-50, 03: 7-30, 04: 4-50, 05: 0-50, 06: 20-50, 07: 7-50

7146310 = MM2, 01: 60-100, 01: 100-150, 01: 150-180

Opgegeven bemonsteringsdatum :	14/04/2022	14/04/2022
Ontvangstdatum opdracht :	15/04/2022	15/04/2022
Startdatum :	15/04/2022	15/04/2022
Monstercode :	7146309	7146310
Uw Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	83,4	78,0
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,1	1,4
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	1,0

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	42	21
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	12	32
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,22	0,66
S lood (Pb)	mg/kg ds	100	120
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	7
S zink (Zn)	mg/kg ds	68	26

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	40
-------------------------------------	----------	------	----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,24	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	0,07	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,56	< 0,05
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,20	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,12	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,17	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,18	< 0,05
S benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,14	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,13	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	1,8	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	0,011	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	0,003	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	0,030	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	0,027	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	0,019	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,091	0,005

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

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: ILEB-SVAN-OQWE-UIUG

Ref.: 1341575_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1341575
Uw project omschrijving : 22-M10310-Marktstraat 3-11 Zwartsluis
Opdrachtgever : 

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

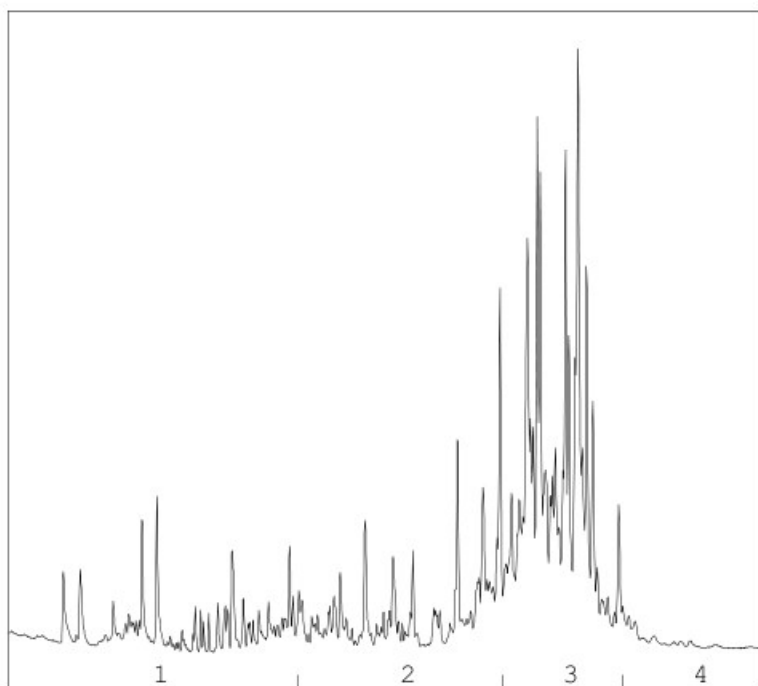
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7146310
Uw project omschrijving : OPID 157727324#22-M10310-Marktstraat 3-11 Zwartsluis
Uw referentie : MM2, 01: 60-100, 01: 100-150, 01: 150-180
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	15 %
2) fractie C19 - C29	23 %
3) fractie C29 - C35	57 %
4) fractie C35 -< C40	4 %

minerale olie gehalte: 40 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1341575
Uw project omschrijving : 22-M10310-Marktstraat 3-11 Zwartsluis
Opdrachtgever :

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7146309	MM1, 01: 0-50, 03: 7-30, 04: 4-50, 05: 0-50, 06: 20-50, 07: 7-50	01	0.00-0.50	Y9739838
		03	0.07-0.30	Y9739840
		04	0.04-0.50	Y9739802
		05	0.00-0.50	Y9739839
		06	0.20-0.50	Y9739843
		07	0.07-0.50	Y9739798
7146310	MM2, 01: 60-100, 01: 100-150, 01: 150-180	01	0.60-1.00	Y9739835
		01	1.00-1.50	Y9739836
		01	1.50-1.80	Y9739799

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1341575
Uw project omschrijving : 22-M10310-Marktstraat 3-11 Zwartsluis
Opdrachtgever : 

Analysemethoden Grond (AS3000)**AS3000**

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

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

Uw kenmerk : 22-M10310-Marktstraat 3-11 Zwartsluis
Ons kenmerk : Project 1353824
Validatieref. : 1353824_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode : ZRSG-TZHF-RZTO-UAKC
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 19 mei 2022

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1353824
Uw project omschrijving : 22-M10310-Marktstraat 3-11 Zwartsluis
Opdrachtgever :

Uw Monsterreferenties
7179809 = Pb1, 01-Pb1: 100-200

Opgegeven bemonsteringsdatum : 12/05/2022
Ontvangstdatum opdracht : 13/05/2022
Startdatum : 13/05/2022
Monstercode : 7179809
Uw Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	82
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	< 2
S koper (Cu)	µg/l	4,6
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	2,6
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 2
S nikkel (Ni)	µg/l	< 3
S zink (Zn)	µg/l	24

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50
-------------------------------------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02
S o-xyleen	µg/l	< 0,1
S styreen	µg/l	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S dichloormethaan	µg/l	< 0,2
S monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan (bromoform)	µg/l	< 0,2
-------------------------------	------	-------

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

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: ZRSG-TZHF-RZTO-UAKC

Ref.: 1353824_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1353824
Uw project omschrijving : 22-M10310-Marktstraat 3-11 Zwartsluis
Opdrachtgever : 

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1353824
Uw project omschrijving : 22-M10310-Marktstraat 3-11 Zwartsluis
Opdrachtgever : 

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
7179809	Pb1, 01-Pb1: 100-200	Pb1	1.00-2.00	0426267YA
		Pb1	1.00-2.00	0801037003

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1353824
Uw project omschrijving : 22-M10310-Marktstraat 3-11 Zwartsluis
Opdrachtgever : 

Analysemethoden Grondwater (AS3000)**AS3000**

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

Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
monochlooretheen (vinylchloride)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
1,1-Dichlooretheen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Tribroommethaan	: Conform AS3130 prestatieblad 1

BIJLAGE 5

Verklaring van onafhankelijkheid voor de kritische functie:

“veldwerk t.b.v. milieuhygiënisch bodemonderzoek”

“milieukundige begeleiding van bodemsanering (processturing / verificatie)”

Hierbij verklaren de navolgend genoemde veldwerkers / milieukundig begeleiders het veldwerk / de processturing en/of de verificatie t.a.v. onderhavig onderzoek conform de eisen van de BRL SIKB 2000 / BRL SIKB 6000 te hebben uitgevoerd, onafhankelijk van de opdrachtgever en/of eigenaar (zijnde degene die een persoonlijk of zakelijk recht heeft op de bodem / locatie).

Naam geregistreerde veldwerker(s)/MKB'ers

Handtekening geregistreerde veldwerker(s)/MKB'ers

[Redacted signature]

[Redacted signature]

Datum: 13-04-2022



AERIUS-Berekening

Marktstraat 3, Zwartsluis

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

Uw specialist in Bestemmingsplannen

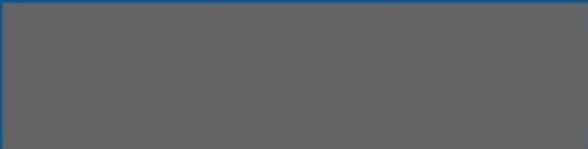
Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

Ruimtelijke plannen en advies

April 2022

Status: Definitief



AERIUS-BEREKENING

MARKTSTRAAT 3, ZWARTSLUIS

Status:	Definitief
Datum:	April 2022
Projectnummer:	2021-676



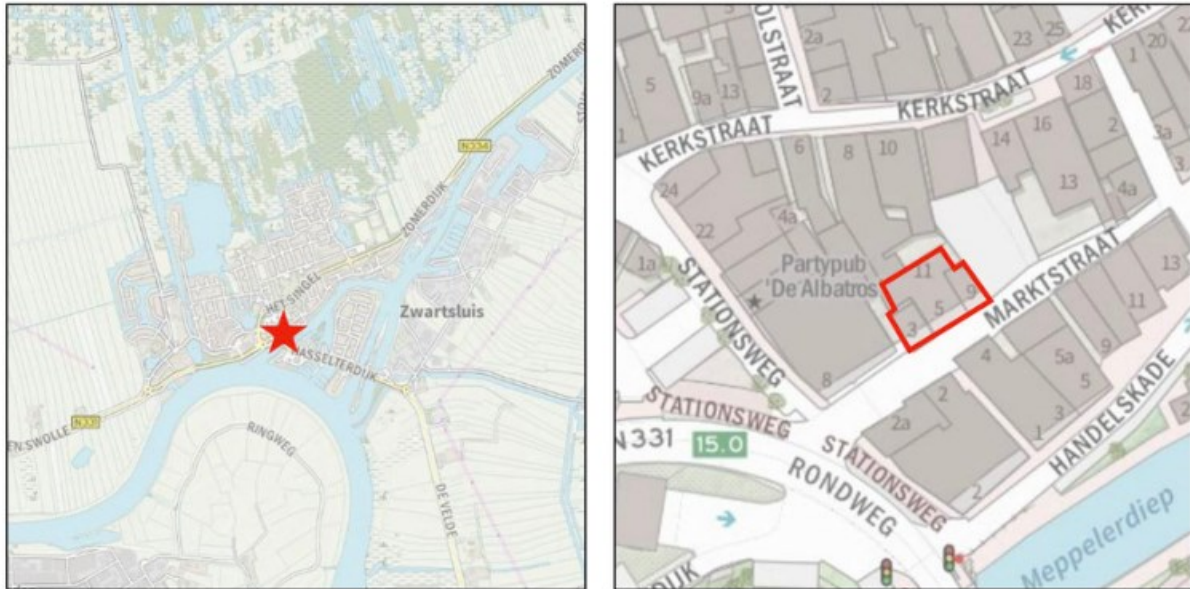
INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1	INLEIDING	4
HOOFDSTUK 2	VOORGENOMEN ONTWIKKELING	5
HOOFDSTUK 3	UITGANGSPUNTEN	7
3.1	Algemeen.....	7
3.2	Gebruiksfase	7
HOOFDSTUK 4	RESULTATEN & CONCLUSIE	9
BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING		10
Bijlage 1	Rekenresultaten gebruiksfase.....	10

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

De voorliggende AERIUS-berekening heeft betrekking op de garageboxen gelegen aan de Marktstraat 3 te Zwartsluis. Het voornemen is om de garageboxen te slopen en ter plaatse een appartementengebouw te realiseren. In dit appartementengebouw is plaats voor 6 appartementen.

In afbeelding 1.1 is de ligging van het projectgebied (rode ster) ten opzichte van de directe omgeving (rode omkadering) weergegeven worden.



Afbeelding 1.1 Ligging projectgebied (bron: PDOK)

In het kader van het voornemen is inzicht in de te verwachten effecten van stikstof op nabijgelegen Natura 2000-gebieden nodig. BJZ.nu is gevraagd om de te verwachten stikstofemissie als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling en de eventuele gevolgen daarvan inzichtelijk te maken.

De stikstofberekening is uitgevoerd met behulp van de voorgeschreven rekentool AERIUS Calculator 2021. In voorliggend rapport wordt een toelichting op de AERIUS berekening gegeven.

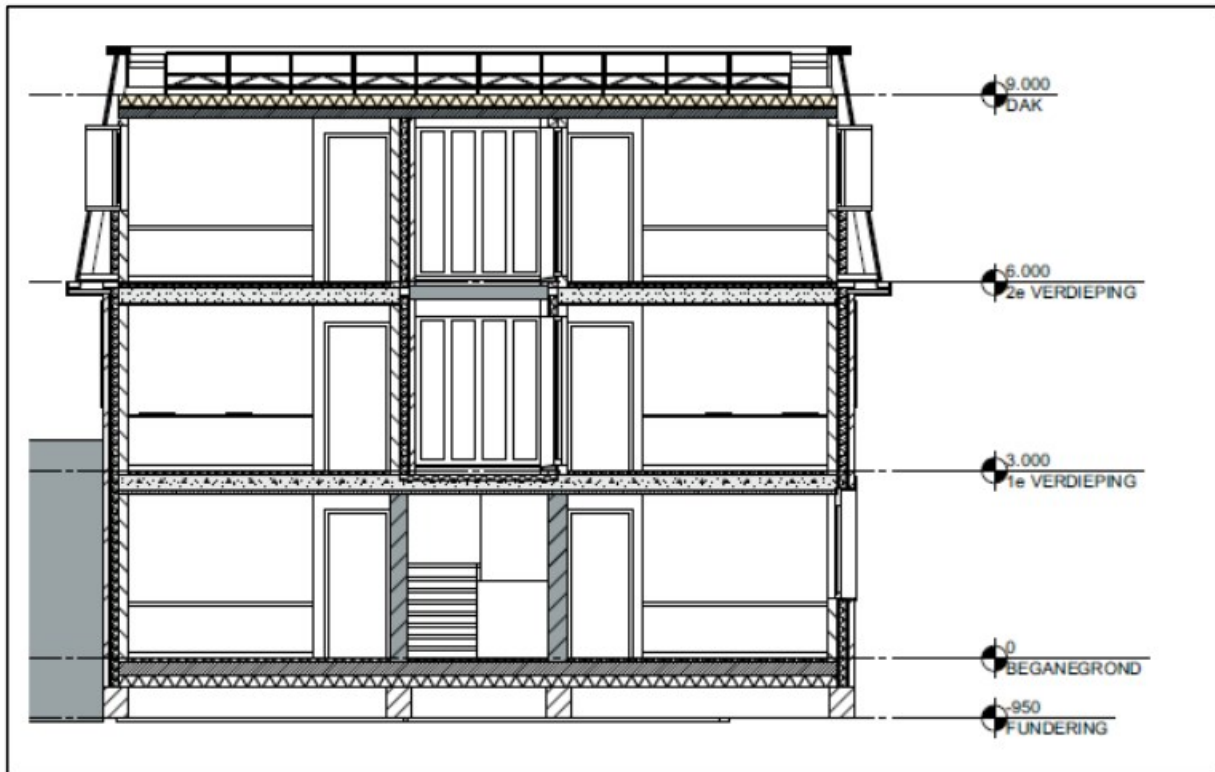
HOOFDSTUK 2 VOORGENOMEN ONTWIKKELING

Initiatiefnemer is voornemens om op het perceel een appartementengebouw te realiseren met in totaal zes appartementen. Op alle verdieping zullen twee appartementen gerealiseerd worden en de totale bouwhoogte van het appartementengebouw bedraagt negen meter.

In afbeelding 2.1 is een plattegrond van het appartementengebouw te zien met de nummering van de appartementen gerekend vanaf de begane grond naar de tweede verdieping. In afbeelding 2.2 is een doorsnede van de gewenste situatie weergegeven en in afbeelding 2.3 een impressie van de gewenste situatie.



Afbeelding 2.1 Plattegrond te realiseren appartementengebouw (Bron: Atelier Schraa)



Afbeelding 2.2 Doorsnede appartementengebouw (Bron: Atelier Schraa)



Afbeelding 2.3 Sfeerimpressie te realiseren appartementengebouw (Bron: Atelier Schraa)

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Algemeen

Het projectgebied bevindt zich op circa 215 meter van het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied 'Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht'.

In het kader van de Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn), welke per 1 juli 2021 in werking is getreden, wordt de aanlegfase van de ontwikkeling achterwege gelaten. In de Wsn wordt de partiële vrijstelling van de Natura 2000-vergunningsplicht voor de bouwsector genoemd. Dit houdt in dat de tijdelijke gevolgen van de door de bouw veroorzaakte stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden buiten beschouwing wordt gelaten bij de natuurvergunning. De vrijstelling geldt slechts voor tijdelijke stikstofemissies tijdens de bouw-, sloop en aanleg en niet voor structurele stikstofemissies in de gebruiksfase van het bouwwerk of werk als gevolg van bijvoorbeeld bewoning, gebruik van utiliteitsbouw of verkeer dat over een weg rijdt.

Concreet betekent dit dat de aanlegfase, sinds het in werking treden van de Wet stikstofreductie en natuurverbetering, niet meer berekend hoeft te worden. Hieronder worden de uitgangspunten van de berekening ten aanzien van de gebruiksfase toegelicht.

3.2 Gebruiksfase

In de gebruiksfase wordt inzicht gegeven in de te verwachten NO_x en NH₃ emissie. Om dit te bepalen zijn alle mogelijke emitterende bronnen geanalyseerd. In voorliggend geval betreft dit de onderstaande bronnen:

- Gasverbruik nieuwe appartementen;
- Verkeersgeneratie.

De twee bovenstaande emitterende bronnen worden in deze paragraaf nader onderzocht en toegelicht.

3.2.1 Gasverbruik appartementen

De nieuwe appartementen, worden conform aansluitverbod uit 2018 (Wet Voortgang Energietransitie), niet op het gasnet aangesloten. Hierdoor zijn de appartementen zelf geen NO_x of NH₃ emitterende bron. Om deze reden zijn de appartementen niet als op zichzelf staande bron binnen het projectgebied in de AERIUS-Calculator gemodelleerd.

3.2.3 Verkeersgeneratie

Het te realiseren voornemen brengt een bepaald aantal verkeersbewegingen met zich mee. Het aantal verkeersbewegingen heeft invloed op de AERIUS-berekening en dient in ogenschouw worden genomen. Om het aantal verkeersbewegingen te bepalen is gebruik gemaakt van de publicatie 'Toekomstbestendig parkeren, publicatie 381 (december 2018)' van CROW.

De volgende uitgangspunten zijn gehanteerd:

- Verstedelijkingsgraad: weinig stedelijk / gemeente Zwartewaterland (Bron: CBS Statline)
- Stedelijke zone: centrum

In de CROW publicatie is de verkeersgeneratie per functie uiteengezet met een minimum en een maximaal aantal verkeersbewegingen. In voorliggend geval is uitgegaan van het gemiddelde.

Op basis van de vorenstaande uitgangspunten ontstaat qua verkeersgeneratie als gevolg van het project het volgende beeld:

Functie	Verkeersgeneratie	Aantal te realiseren appartementen	Totale verkeersgeneratie
huur, appartement, midden/goedkoop (incl. sociale huur)	4,1	6	24,6
Totaal			24,6

De totale verkeersgeneratie voor de te realiseren woningen komt neer op **afgerond 25 verkeersbewegingen per weekdagemaal**.

In voorliggend geval wordt er, gezien de ligging van het plangebied, vanuit gegaan dat het gebruiksverkeer de locatie bereikt en verlaat via twee verschillende routes. Voor beide routes is gerekend met de helft van het totaal aantal verkeersbewegingen.

Route 1 verloopt in westelijke richting. Ter hoogte van de rotonde Het Singel/Rondweg wordt het gebruiksverkeer van route 1, overeenkomstig het overige wegverkeer, door de verkeersmaatregel rotonde op een natuurlijke manier afgeremd. Het rij- en stopgedrag van het gebruiksverkeer gaat vanaf dit punt op in het heersende verkeersbeeld.

Route 2 verloopt in oostelijke richting. Ter hoogte van de kruising Rondweg/Marktstraat, komt het verkeer samen met het overige wegverkeer. Na circa 200 meter is het rij- en stopgedrag van het verkeer van route 1 niet meer te onderscheiden van het overige wegverkeer. Vanaf dit punt gaat het gebruiksverkeer van route 1 op in het heersende verkeersbeeld.

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN & CONCLUSIE

Initiatiefnemer is voornemens om op het perceel een appartementengebouw te realiseren met in totaal zes appartementen. Op alle verdieping worden twee appartementen gerealiseerd.

In de gebruiksfase wordt inzicht gegeven in de te verwachten NO_x en NH_3 emissie. In voorliggend geval is enkel de verkeersgeneratie als bron in de AERIUS-Calculator ingevoerd.

Uit de rekenresultaten van de AERIUS-berekening blijkt dat in de gebruiksfase van de voorgenomen ontwikkeling geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jr.

Geconcludeerd wordt dat er geen sprake is van significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden. Het project is in het kader van de Wet natuurbescherming, ten aanzien van de effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden, niet vergunningplichtig.

BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING

Bijlage 1 Rekenresultaten gebruiksfase

Projectberekening

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



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

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



Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie



Marktstraat,
- Zwartsluis

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Marktstraat Zwartsluis

Realisatie 6 appartementen

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

Rn2z9F91A7sZ

06 april 2022, 08:20

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar

Emissie NH3

Emissie NOx

2022

0,1 kg/j

0,9 kg/j

Resultaten

Situatie 1 - Beoogd

Hoogste depositie Hexagon

Gebied

-

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

0,00 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

0,00 ha

Grootste toename van depositie

0,00 mol/ha/j

Grootste afname van depositie

0,00 mol/ha/j



Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen

	Emissie NH3	Emissie NOx
 Wonen en Werken Woningen Projectgebied	-	-
 Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	0,9 kg/j

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



De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Totaal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Situatie 1, Rekenjaar 2022**1** Wonen en Werken | Woningen

Naam	Projectgebied	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele Variatie	<u>Continue Emissie</u>		

Disclaimer

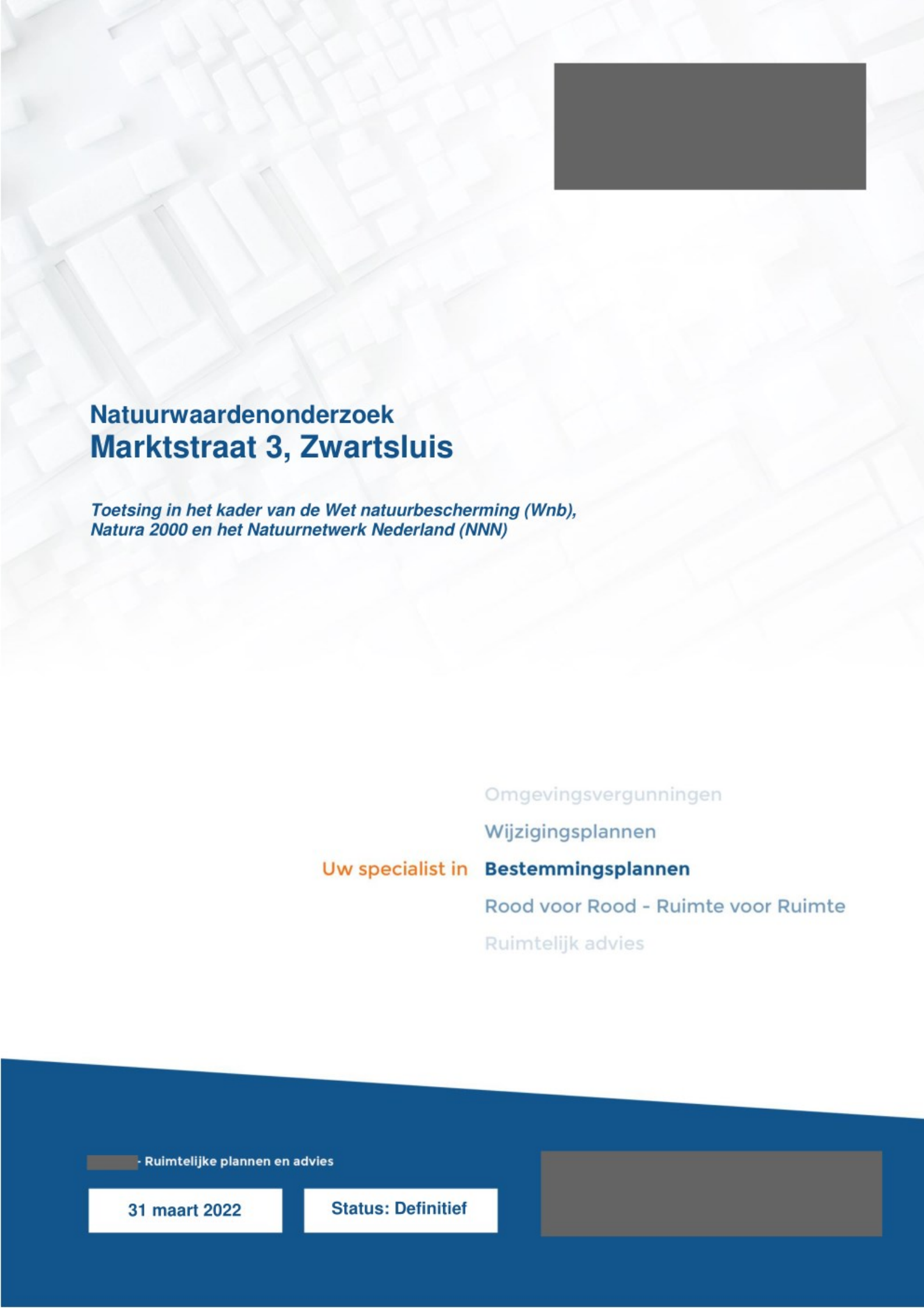
Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie	2021.0.5_20220328_855771c674
Database versie	2021.0.5_855771c674

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



Natuurwaardenonderzoek Marktstraat 3, Zwartsluis

*Toetsing in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb),
Natura 2000 en het Natuurnetwerk Nederland (NNN)*

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

Uw specialist in Bestemmingsplannen

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

 - Ruimtelijke plannen en advies

31 maart 2022

Status: Definitief



NATUURWAARDENONDERZOEK MARKTSTRAAT 3, ZWARTSLUIS

Auteur:
Veldwerk uitgevoerd door:
Opdrachtgever:
Status: Definitief
Datum: 31 maart 2022
Projectnummer: 2022-080

INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1	INLEIDING	3
1.1	AANLEIDING	3
1.2	DOELSTELLING	3
HOOFDSTUK 2	PLANGEBIED	4
2.1	LIGGING	4
2.2	IMPRESSIE EN BEGRENZING	4
2.3	VOORGENOMEN INGREPEN	5
2.4	VASTSTELLEN VAN HET ONDERZOEKSGBIED	6
HOOFDSTUK 3	WETTELIJK KADER	7
3.1	WET NATUURBESCHERMING	7
3.2	WET RUIMTELIJKE ORDENING: NATUURNETWERK NEDERLAND	8
HOOFDSTUK 4	WERKWIJZE.....	9
4.1	WET NATUURBESCHERMING	9
4.2	WET RUIMTELIJKE ORDENING: NATUURNETWERK NEDERLAND	10
HOOFDSTUK 5	GEBIEDSBESCHERMING.....	11
5.1	NATURA 2000	11
5.2	NATUURNETWERK NEDERLAND	12
5.3	CONCLUSIE	12
HOOFDSTUK 6	SOORTBESCHERMING.....	13
6.1	VOGELS	13
6.2	GRONDGEBONDEN ZOOGDIEREN	13
6.3	VLEERMUIZEN	14
6.4	OVERIGE SOORTEN	15
6.5	SAMENVATTENDE TABEL.....	15
HOOFDSTUK 7	CONCLUSIE EN ADVIES	16
BIJLAGEN	17	
BIJLAGE 1	GERAADPLEEDE BRONNEN	18
BIJLAGE 2	TOELICHTING OP WETTELIJKE KADERS	19
BIJLAGE 3	VRIJGESTELDE SOORTEN PER PROVINCIE	22
BIJLAGE 4	NATUURKALENDER.....	23

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Er zijn plannen voor de herontwikkeling van een perceel aan de Marktstraat 3 in Zwartsluis. Bestaande bebouwing wordt gesloopt om plaats te maken voor woonruimte. Omdat overtreding van de wet- en regelgeving voor beschermde soorten en gebieden op voorhand niet uitgesloten kan worden, is BJZ.nu gevraagd om een natuurwaardenonderzoek uit te voeren. In voorliggend rapport worden de bevindingen van het uitgevoerde onderzoek gepresenteerd. Naast een beschrijving van het onderzoeksgebied, de onderzoeksopzet en de resultaten van het onderzoek, worden de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten weergegeven.

1.2 Doelstelling

In het voorliggende rapport worden mogelijke effecten van het project op de natuur in kaart gebracht en getoetst aan de kaders van de Wnb (Soortbescherming, Gebiedsbescherming en bescherming van Houtopstanden) en de provinciale verordening voor het onderdeel betreffende het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Op basis van de onderzoeksresultaten worden de wettelijke consequenties in beeld gebracht.

De onderzoeksvragen voor deze natuurtoets zijn:

- Welke beschermde planten en dieren en beschermde nesten, hollen, vaste rust- en voortplantingsplaatsen en andere beschermde functies kunnen voorkomen binnen (de invloedsfeer van) het plangebied?
- Welke negatieve effecten kunnen vanuit het voornemen op deze gebieden, soorten en houtopstanden worden verwacht of niet worden uitgesloten?
- Zijn er voorzorgsmaatregelen te treffen om deze effecten te voorkomen?
- Is er nader onderzoek nodig om effecten op beschermde gebieden te bepalen en/of om de aanwezigheid van beschermde soorten vast te stellen of uit te sluiten?

HOOFDSTUK 2 PLANGEBIED

2.1 Ligging

Het plangebied (Figuur 2.1) bevindt zich in het centrum van Zwartsluis aan de Marktstraat 3. Het plangebied wordt omgeven door bebouwing en grenst aan parkeergelegenheid.



Figuur 2.1: Ligging van het plangebied (Bron: PDOK).

2.2 Impressie en begrenzing

Het plangebied wordt ingevuld met garageboxen welke in matig tot slechte staat van onderhoud verkeren.



Figuur 2.2: Impressie van het plangebied (Bron: PDOK).



Figuur 2.3 (links): Impressie van de achterzijde, gezien vanaf het noordoosten; Figuur 2.4 (rechts): Impressie van de zijkant, gezien vanaf de naastgelegen parkeergelegenheid



Figuur 2.5 (links): Impressie van de voorzijde, gezien vanaf zuiden; Figuur 2.6 (rechts): Overgang tussen de garageboxen in slechte staat en garageboxen in redelijk slechte staat van onderhoud.

2.3 Voorgenomen ingrepen

Het voornemen ziet toe de bestaande bebouwing te slopen om ruimte te maken voor woningen. Figuur 2.3 weergeeft het wenselijke eindbeeld.



Figuur 2.3: Verbeelding van het wenselijk eindbeeld (bron: Initiatiefnemer).

De volgende activiteiten worden getoetst op relevantie t.a.v. de Wet natuurbescherming:

- Verwijderen beplanting;
- Slopen bebouwing;
- Bouwen woningen;
- Aanleggen erfverharding.

Voorgenoemde ingrepen zijn onder te verdelen in tijdelijke en permanente effecten. Tijdelijke effecten treden alleen op tijdens de uitvoering van de werkzaamheden. Permanente effecten kunnen een gevolg zijn van de activiteiten zelf alsmede de resultaten hiervan.

2.3.1 Tijdelijke effecten

- Verstoren rust- en voortplantingsplaatsen als gevolg van geluid, stof en trillingen tijdens de werkzaamheden.

2.3.2 Permanente effecten

- Mogelijk afname/verdwijnen van beschermde vaste rust- of voortplantingsplaatsen en/of jaar rond beschermde nesten;
- Vernielen/verdwijnen van beschermde soorten;
- Aantasting van de kwaliteit van het leefgebied van beschermde soorten.

2.4 Vaststellen van het onderzoeksgebied

Naast een tijdelijk effect in het plangebied, kan het voorkomen dat een voorgenomen activiteit een negatief effect heeft op beschermde soorten of beschermd natuurgebied buiten het plangebied. Dit noemen we de invloedssfeer. De omvang van de invloedssfeer wordt bepaald door de duur, aard en omvang van de tijdelijke en/of permanente nieuwe situatie. Bij het bepalen van de invloedssfeer wordt alleen gekeken naar de uitvoering van de fysieke werkzaamheden, zoals sloop- en bouwwerkzaamheden.

Het plangebied grenst aan bebouwing en parkeerplaats. Het is niet aannemelijk dat beschermde waarden nabij het plangebied negatief beïnvloed worden door uitvoering van de voorgenomen activiteiten. Er is geen aanleiding te veronderstellen dat beschermde soorten en/of -waarden buiten het plangebied op een dussdanige wijze aangetast worden, dat dit leidt tot wettelijke consequenties. De fysieke werkzaamheden hebben een minimale invloedssfeer, daarom wordt het onderzoeksgebied gelijkgesteld aan het plangebied.

HOOFDSTUK 3 WETTELIJK KADER

Het wettelijk kader weergeeft de diverse kaders waaraan het initiatief getoetst wordt.

3.1 Wet natuurbescherming

De biodiversiteit (soortenrijkdom) in Europa gaat al geruime tijd achteruit. In verband met het grensoverschrijdende karakter van de natuur is het van belang om de bescherming van deze soortenrijkdom op Europees niveau aan te pakken. Zo wordt voorkomen dat de natuur in nationaal en internationaal verband eenvormiger wordt. Daartoe is in 1979 de Vogelrichtlijn opgesteld en in 1992 de Habitatrichtlijn, welke in 2017 zijn samengevoegd onder één wet, de Wet natuurbescherming (Wnb). Deze richtlijnen hebben twee componenten: soortenbescherming en gebiedsbescherming. Alle EU-lidstaten wijzen beschermde gebieden aan voor specifieke (leefgebieden van) (vogel-)soorten. De onder beide richtlijnen aangewezen beschermde gebieden vormen het Natura 2000-netwerk. De Nederlandse bijdrage aan dit Europese netwerk van beschermde natuurgebieden bestaat uit ruim 160 gebieden.

3.1.1 Natura 2000

Het gebiedsbeschermingsdeel van de Wet natuurbescherming (Wnb) heeft als doel het beschermen van Natura 2000-gebieden (Vogelrichtlijn- en/of Habitatrichtlijngebieden) in Nederland. Projecten die significante gevolgen voor deze gebieden kunnen hebben, zijn in beginsel – zonder vergunning – niet toegestaan. Ook het vaststellen van plannen zoals een bestemmingsplan of een inpassingsplan is niet toegestaan, indien het betreffende plan significante gevolgen kan hebben voor Natura 2000-gebieden. Naast directe effecten (bijv. ruimtebeslag), dient ook gekeken te worden naar indirecte effecten als gevolg van externe werking (bijv. door geluid, licht en stikstofdepositie). De eerste stap in de toetsing is vaak een voortoets. Als significante gevolgen in de voortoets niet op voorhand met zekerheid kunnen worden uitgesloten, dan is een passende beoordeling noodzakelijk. In dat geval is voor een project een vergunning noodzakelijk op grond van artikel 2.7 Wet natuurbescherming.

3.1.2 Soortenbescherming

In de Wnb is de soortenbescherming in Nederland geregeld. In de wet zijn lijsten opgenomen met beschermde soorten. In de Wnb worden drie verschillende beschermingsregimes gehanteerd waaraan verschillende verbodsbepalingen zijn gekoppeld:

Soorten Vogelrichtlijn (artikel 3.1 e.v.):

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

Soorten Habitatrichtlijn (artikel 3.5 e.v.):

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

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

Andere Soorten (artikel 3.10 e.v.)

lid 1) Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:

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

Ten aanzien van de andere beschermde soorten geldt dat het bevoegd gezag (provincies c.q. ministerie van LNV) de vrijheid hebben om soorten binnen deze categorie vrij te stellen van de verbodsbepalingen uit ontheffingsplicht artikel 3.10 uit de Wnb. Voor beschermde soorten die niet zijn vrijgesteld dient bij overtreding van de verbodsbepalingen uit de Wnb een ontheffing te worden aangevraagd. Het is ook mogelijk om voor beide categorie soorten te werken volgens een goedgekeurde gedragscode die is afgestemd op de Wet natuurbescherming. Er is dan geen ontheffing nodig.

3.2 Wet ruimtelijke ordening: Natuurnetwerk Nederland

In de Wet ruimtelijke ordening (Wro) is het ruimtelijk beleid op rijks-, provinciaal en gemeentelijk niveau vastgesteld, waarin onder andere de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland (NNN)/Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is verankerd. De EHS werd officieel geïntroduceerd in het Natuurbeleidsplan en is daarna opgenomen in de Nota Ruimte, welke inmiddels vervangen is door de Nationale omgevingsvisie (NOVI). Kaderstellende regels ten aanzien van o.a. NNN/EHS zijn opgenomen in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). Bij geplande ingrepen die binnen het NNN/EHS vallen moet het belang van de natuurbescherming worden afgewogen tegen andere belangen, indien de voorgenomen ingreep negatief uitwerkt op de aanwezige natuurwaarden. De kern van de afweging vormt het 'nee, tenzij'-principe. Dit wil zeggen dat schadelijke ingrepen **niet** zijn toegestaan, **tenzij** er andere belangen zijn die de ingreep rechtvaardigen. In dat geval zijn compenserende maatregelen voorgeschreven.

Concrete beleidsregels ten aanzien van de NNN in Overijssel zijn opgenomen in de vigerende provinciale ruimtelijke verordening van de provincie.

HOOFDSTUK 4 WERKWIJZE

In dit hoofdstuk worden de wettelijk vastgelegde beoordelingskaders toegelicht waaraan het initiatief getoetst wordt.

4.1 Wet Natuurbescherming

4.1.1 Natura 2000

Voor de oriëntatie in het kader van de Gebiedsbescherming is bekeken of nabijgelegen Natura 2000-gebieden mogelijk significante directe en indirecte effecten ondervinden van de beoogde ingrepen. Het plangebied ligt op minimaal 200 meter afstand van Natura 2000-gebied.

Middels de zogenoemde Effectenindicator (Synbiosis Alterra, 2021), kan een voortoets uitgevoerd worden om na te gaan of en in welke mate de voorgenomen ingrepen invloeden uitoefenen op de onder de Wet natuurbescherming (Wnb) geformuleerde instandhoudingsdoelen van de omliggende Natura 2000-gebieden.

Gezien de afstand tussen het plangebied en het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied en de grootte van de ingreep is het uitvoeren van een voortoets niet noodzakelijk, aangezien significante effecten op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden op voorhand uit te sluiten zijn.

4.1.2 Soortenbescherming

In de Wnb is de soortenbescherming in Nederland geregeld. Voor de totstandkoming van het advies betreffende dit onderzoek zijn de volgende stappen gezet:

1. Bureau studie;
2. Veldbezoek;
3. Concluderende analyse.

Bureau studie

De bureau studie bestaat uit het bestuderen van (de geschiedenis van) het plangebied, bronnenonderzoek en een analyse van de flora- en faunagegevens van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF).

Voor verdere verkenning in het kader van de Soortenbescherming is een analyse van de bestaande flora- en faunagegevens uitgevoerd. Hierbij zijn de gegevens van beschermde soorten in een straal van 500 meter rondom het plangebied van de laatste 5 jaar opgevraagd in de NDFF.

Het plangebied bestaat uit bebouwing. Gelet op de inrichting en het gevoerde beheer, behoort het plangebied mogelijk tot functioneel leefgebied van diersoorten uit onderstaande soortgroepen:

- Vogels;
- Vleermuizen;
- Grondgebonden zoogdieren.

De inrichting en het gevoerde beheer maken het plangebied niet tot geschikt habitat voor beschermde insecten, amfibieën, reptielen, vissen, bladmossen, sporenplanten en kreeftachtigen omdat het onderzoeksgebied geen geschikt habitat vormt voor deze soorten, er geen exemplaren van aangetroffen zijn of omdat het plangebied buiten het normale verspreidingsgebied van deze soortgroepen ligt. Het is niet aannemelijk dat soorten, of soortgroepen, die (soms) moeilijk nieuwe leefgebieden koloniseren, zich spontaan buiten het normale verspreidingsgebied vestigen. Dit geldt bijvoorbeeld voor sommige kleine grondgebonden zoogdieren, reptielen en voor planten.

Veldbezoek

Het veldbezoek heeft een verkennend karakter en kan daarom niet worden gezien als uitputtende soorteninventarisatie. In het kader van het natuurwaardenonderzoek is het plangebied op 21 maart 2022 bezocht door T. Dalderup en S. van Staa tijdens de daglichtperiode. Het plangebied is visueel en auditief onderzocht op de aanwezigheid van beschermde flora- en faunawaarden. Hierbij is gebruik gemaakt van een verrekijker (Vortex Crossfire HD 10x42) en een zaklamp. Tijdens het veldbezoek was het 16° C, zonnig en windstil. Het plangebied is te voet onderzocht. Daarnaast is bewijslast verzameld met fotomateriaal.

Gedurende het veldbezoek is het volgende onderzocht:

- Bestaande bebouwing en potentiële rust- en verblijfplaatsen;
- Sporen in de vorm van holen en nesten;
- Sporen in de vorm van pootafdrukken, graaf-, krab- en bijtsporen;
- Sporen in de vorm van fecaliën, veren/haren en prooiresten;
- Overige indicaties die wijzen op de aanwezigheid van beschermde soorten.

De tijd van het jaar is redelijk geschikt voor onderzoek naar vogels, grondgebonden zoogdieren, amfibieën en vleermuizen. Vogels vertonen territoriumindicerend gedrag en enkele soorten bezetten al nesten met jongen. Grondgebonden zoogdiersoorten hebben doorgaans (nog) geen zogende jongen in deze tijd van het jaar, alhoewel de zachte weersomstandigheden het niet uitsluiten. Vleermuizen vertonen weer activiteit.

Concluderende analyse

Aan de hand van de verzamelde verspreidingsgegevens en de resultaten van het veldbezoek is beoordeeld voor welke beschermde soorten geschikt habitat aanwezig is in en/of rondom het plangebied. De beoogde ingrepen zijn beoordeeld in relatie tot de biotoopeisen van de beschermde soorten uit het plangebied. Bij voldoende zekerheid over het al dan niet voorkomen van beschermde soorten, zijn mogelijke (negatieve) effecten bepaald. Ten slotte is beoordeeld of wettelijke consequenties aan de orde zijn.

4.1.3 Houtopstanden

Omdat het plangebied binnen de bebouwde kom van Zwartsluis ligt, valt de te kappen boom niet onder de Houtopstanden. Hierdoor is geen sprake van overtreding van de verbodsbepalingen als weergegeven in H4 van de Wnb. Om deze reden worden Houtopstanden ook niet verder behandeld in voorliggende rapportage.

4.2 Wet ruimtelijke ordening: Natuurnetwerk Nederland

In de Wet ruimtelijke ordening is het ruimtelijk beleid op rijks-, provinciaal en gemeentelijk niveau vastgesteld, waarin onder andere de bescherming van Natuurnetwerk Nederland (NNN) is verankerd. Provincies zijn verantwoordelijk voor de veiligstelling en ontwikkeling van het NNN. Ter beoordeling van de voorgenomen activiteiten in relatie tot de NNN is gekeken naar de nabijheid van NNN en de eventuele (negatieve) effecten op de aanwezige natuurwaarden.

HOOFDSTUK 5 GEBIEDSBESCHERMING

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het mogelijke effect van de voorgenomen activiteiten op Natura 2000-gebied en het Natuurnetwerk Nederland (NNN).

5.1 Natura 2000

5.1.1 Ligging t.o.v. het plangebied

Het plangebied ligt op minimaal 200 meter afstand van Natura 2000-gebied (Figuur 5.1). Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied is Uiterwaarde Zwarte Water en Vecht.



Figuur 5.1: Ligging van Natura 2000 in de omgeving van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met de rode marker aangeduid. Gronden die tot Natura 2000 behoren worden met de blauwe kleur op de kaart aangeduid (Bron: PDOK).

5.1.2 Effectbeoordeling

Beoordeling uitvoering fysieke activiteiten

Het plangebied is niet zichtbaar vanuit Natura 2000-gebied. Van verstoringseffecten, zoals geluid, optische verstoring of licht is derhalve geen sprake. Gelet op de aard en omvang van de voorgenomen activiteiten en de afstand tussen plangebied en Natura 2000-gebied, wordt een negatief effect op instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebied uitgesloten.

Beoordeling stikstof (ontwikkelfase)

Per 1 juli 2021 is de Wet stikstofreductie en natuurverbetering van kracht. Dat houdt in dat stikstofemissie welke ontstaat tijdens de ontwikkelfase, niet beoordeeld hoeft te worden op mogelijk negatieve effecten op Natura 2000-gebied. Wel dient de gebruiksfase beoordeeld te worden.

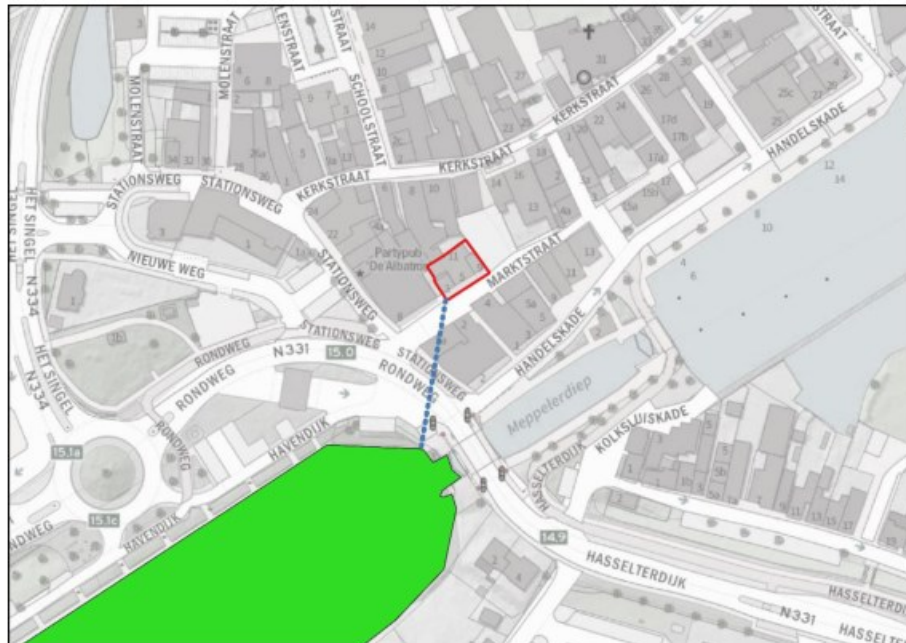
Beoordeling stikstof (gebruiksfase)

Het is aannemelijk dat de realisatie van de woningen voor een toename van verkeersbewegingen zal zorgen ten opzichte van de huidige situatie. Door de omvang en ingebruikname van het plangebied kan een negatief effect op Natura 2000-gebied niet uitgesloten worden. Om vast te kunnen stellen of sprake is van toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebied, dient een stikstofberekening uitgevoerd te worden.

5.2 Natuurnetwerk Nederland

5.2.1 Ligging t.o.v. het plangebied

Het plangebied ligt op minimaal 50 meter afstand van gronden die tot NNN behoren. Het plangebied ligt daarmee buiten de begrenzing van het NNN. In Figuur 5.2 wordt de ligging van het NNN in de omgeving van het plangebied weergegeven.



Figuur 5.2: Ligging van Natuurnetwerk Nederland in de omgeving van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met de rode marker aangeduid. Gronden die tot NNN behoren worden met de groene kleur op de kaart aangeduid (Bron: PDOK).

5.2.2 Beschermingsregime

De bescherming van het NNN kent geen externe werking. Omdat het plangebied buiten het Natuurnetwerk Nederland ligt, hoeft voorgenomen initiatief niet getoetst te worden aan provinciaal beleid t.a.v. Natuurnetwerk Nederland.

5.3 Conclusie

Het plangebied behoort niet tot het NNN of Natura 2000-gebied. Vanwege de ligging buiten het NNN, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties, omdat de bescherming van het NNN geen externe werking kent in de provincie. Door de omvang en ingebruikname van het plangebied kan een negatief effect op Natura 2000-gebied niet uitgesloten worden. Om vast te kunnen stellen of sprake is van toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebied, dient een stikstofberekening uitgevoerd te worden.

HOOFDSTUK 6 SOORTBESCHERMING

6.1 Vogels

6.1.1 Resultaat

Het is onwaarschijnlijk dat het plangebied als foerageergebied door vogels wordt gebruikt. De boom binnen het plangebied bevat geen nesten of inrottingsholten. Het plangebied wordt niet als geschikt geacht voor gebouw bewonende soorten als huismus of gierzwaluw omdat de bebouwing laag is en er mogelijk hoge predatiedruk heerst. Daarnaast zijn er geen geschikte nestlocaties voor beide soorten aanwezig. Er zijn in het plangebied geen aanwijzingen gevonden dat roofvogels en uilen er een vaste rust- of nestplaats bezetten. Aanwezigheid van deze soorten is doorgaans gemakkelijk vast te stellen aan de hand van braakballen, schijtsporen en ruiveren.

6.1.2 Wettelijke consequenties

Als gevolg van het verwijderen van de boom tijdens de voortplantingsperiode wordt mogelijk een bezet vogelnest beschadigd en vernield. Van de in het plangebied nestelende soorten is uitsluitend het bezette nest beschermd, niet het oude nest of de nestplaats. Voor het beschadigen/vernielen van een bezet nest (eieren) of het doden van een vogel kan geen ontheffing van de verbodsbepalingen verkregen worden omdat de voorgenomen activiteit niet als een in de wet genoemd belang wordt beschouwd.

Werkzaamheden die kunnen leiden tot het verstoren/vernielen van vogelnesten dienen daarom buiten de voortplantingsperiode van vogels uitgevoerd te worden. De meest geschikte periode om de voorgenomen activiteiten uit te voeren is augustus-februari. Voorgenomen werkzaamheden mogen juridisch beschouwd wel plaats vinden tijdens het broedseizoen van vogels, mits geen bezette vogelnesten beschadigd/vernield worden. Indien de voorgenomen activiteiten uitgevoerd worden tijdens de voortplantingsperiode, dient een broedvogelscan uitgevoerd te worden om de aanwezigheid van een bezet vogelnest uit te sluiten.

6.2 Grondgebonden zoogdieren

6.2.1 Resultaat

Er zijn in het plangebied geen beschermde grondgebonden zoogdieren waargenomen. Het plangebied behoort vermoedelijk tot functioneel leefgebied van verschillende algemene- en weinig kritische grondgebonden zoogdiersoorten als huisspitsmuis en bruine rat. Voorgenoemde soorten benutten het plangebied hoofdzakelijk als foerageergebied, maar bezetten er mogelijk ook een vaste rust- en voortplantingsplaats. Deze soorten kunnen een rust- en voortplantingsplaats bezetten in hopen en gaten in de grond, onder rommel, opgeslagen bouwmaterialen, groenafval en onder dichte begroeiing.

6.2.2 Wettelijke consequenties

Er wordt geen beschermd grondgebonden zoogdier gedood en wordt geen vaste rust- of voortplantingsplaats beschadigd of vernield, als gevolg van uitvoering van de voorgenomen activiteiten. Het naleven van de zorgplicht wordt voor grondgebonden zoogdieren als voldoende geacht. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

6.3 Vleermuizen

6.3.1 Resultaat

- *Verblijfplaatsen*

Er zijn tijdens het veldbezoek geen vleermuizen waargenomen en er zijn geen aanwijzingen gevonden dat vleermuizen een rust- of voortplantingsplaats in het plangebied bezetten. De bebouwing beschikt weliswaar over gemetselde buitengevels maar er zijn geen invliegopeningen zoals open stootvoegen of ventilatieopeningen aangetroffen die vleermuizen de kans bieden een verblijfplaats te bezetten. De daklijst van sommige garageboxen bevatten kieren, deze zijn echter erg laag wat de in- en uitvliegmogelijkheden beperkt. Eventuele invliegopeningen op de grens tussen de garageboxen hebben ook een beperkte in- en uitvliegmogelijkheid. Daarnaast worden deze als ongeschikt geacht omdat roofdieren als katten hier gemakkelijk bij kunnen of dieren gemakkelijk kunnen opwachten. Verder zijn in het plangebied geen potentiële verblijfplaatsen van vleermuizen waargenomen, zoals een holle ruimte achter een boeiboord, windveer, loodslab, vensterluik, zonnewering of gevelbetimmering aangetroffen. De boom in het plangebied bevat geen inrottingsholten of losse schors.

- *Foerageergebied*

Het veldbezoek is uitgevoerd buiten de periode van de dag waarop vleermuizen foerageren, maar op basis van een beoordeling van de inrichting en het gevoerde beheer, wordt het plangebied als matig geschikt foerageergebied voor vleermuizen beschouwd. Er kunnen weliswaar enkele insecten zich rond de verlichting en de boom begeven, echter wordt, gelet op de inrichting, het gebied niet als hoogwaardig foerageergebied beschouwd. Door de kleine oppervlakte en uitwijkmogelijkheid, wordt het plangebied niet als essentieel foerageergebied voor vleermuizen beschouwd.

- *Vliegroute*

Sommige vleermuissoorten benutten lijnvormige elementen ter geleiding tijdens het foerageren en om van verblijfplaats naar foerageergebied te vliegen (en van foerageergebied naar verblijfplaats). Lijnvormige elementen die benut worden als vliegroute kunnen bestaan uit houtopstanden en wateren, maar ook een rij gevels van woningen.

Het plangebied vormt geen verbindende schakel in een lijnvormig landschapselement en maakt daarom geen onderdeel uit van een vliegroute van vleermuizen. Uitvoering van de voorgenomen activiteiten heeft geen negatief effect op vliegroutes van vleermuizen.

6.3.2 Wettelijke consequenties

- *Verblijfplaatsen*

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt geen vleermuis verstoord of gedood en wordt geen vaste rust- of verblijfplaats beschadigd of vernield. Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties met betrekking tot vleermuisverblijfplaatsen. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

- *Essentieel foerageergebied*

Er wordt geen essentieel foerageergebied aangetast. Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

- *Essentiële vliegroute*

Het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten heeft geen negatief effect op (essentiële) vliegroutes¹ van vleermuizen. Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

6.4 Overige soorten

Het plangebied behoort niet tot het functioneel leefgebied van andere beschermde flora- of faunasoorten. Vanwege de lokale invloedsfeer heeft de voorgenomen activiteit geen negatief effect op andere beschermde soorten. Nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is niet noodzakelijk.

6.5 Samenvattende tabel

Tabel 6.1: Samenvatting Soortenbescherming

Soortgroep	Mogelijk voorkomende soorten	Te beoordelen effecten?	Overtreding Wnb	Vervolgstappen
Vogels	Algemene soorten	Verstoring broedende vogels en doding van individuen.	Art. 3.1, lid 1, 2 en 4.	Nemen voorzorgsmaatregelen om verstoring broedende vogels te voorkomen, uitvoeren werkzaamheden buiten broedperiode of onder toezicht van een ervaren ecooloog.
Grondgebonden zoogdieren	Egel	Verstoring en doding van individuen en aantasten van verblijfplaatsen en foerageergebied.	Art. 3.10, lid 1a en 1b.	Geen nader onderzoek noodzakelijk mits tijdens werkzaamheden aan zorgplicht voldaan wordt. Aanvraag van ontheffing is niet aan de orde.
Vleermuizen	Niet aanwezig	Niet van toepassing	N.v.t.	Niet van toepassing
Overige soorten	Niet aanwezig.	Niet van toepassing.	N.v.t.	Niet van toepassing.

¹ Vliegroutes van vleermuizen zijn beschermd wanneer deze essentieel zijn voor het kunnen functioneren van de verblijfplaats van een vleermuis. Niet ieder lijnvormig element waar langs vleermuizen vliegen is een essentiële vliegroute.

HOOFDSTUK 7 CONCLUSIE EN ADVIES

De voorgenomen activiteiten worden gezien als 'ruimtelijke ontwikkeling'. Voor beschermde soorten die niet op de vrijstellingslijst (bijlage 3) van de provincie staan, is een ontheffing vereist om ze te mogen verstoren en om opzettelijk de vaste rust- en voortplantingsplaats te mogen beschadigen en te vernielen. Voor het doden van beschermde diersoorten geldt geen vrijstelling van de verbodsbepalingen. Afhankelijk van de status van de beschermde soorten, kan soms ook gewerkt worden conform een door de minister goedgekeurde, en op de situatie toepasbare, gedragscode. In het kader van de zorgplicht moet rekening worden gehouden met alle in het plangebied aanwezige planten en dieren en moet er gekozen worden voor een werkmethode en/of planning in de tijd, waardoor planten en dieren zo min mogelijk schade ondervinden als gevolg van de voorgenomen activiteiten.

Indicaties van jaarrond beschermde soorten als de gierzwaluw en huismus zijn niet waargenomen in het gebied of de invloedsfeer van de ingrepen en het is onwaarschijnlijk dat deze soorten het plangebied gebruiken als functioneel leefgebied. Werkzaamheden die kunnen leiden tot het verstoren/vernielen van bezette vogelnesten en het verstoren van vogels dienen buiten de voortplantingsperiode van vogels uitgevoerd te worden. De meest geschikte periode om de voorgenomen activiteiten uit te voeren is september-februari. Voorgenomen werkzaamheden mogen juridisch beschouwd wel plaatsvinden tijdens het broedseizoen van vogels, mits geen bezette vogelnesten beschadigd/vernielt worden. Indien de voorgenomen activiteiten uitgevoerd worden tijdens de voortplantingsperiode, dient een broedvogelscan uitgevoerd te worden om de aanwezigheid van een bezet vogelnest uit te sluiten.

Vleermuizen bezetten geen vaste rust- of voortplantingsplaats in het plangebied, de aanwezige bebouwing beschikt niet over geschikte of veilige invlieglocaties. Door de inrichting van het plangebied wordt het als matig tot slecht foerageergebied beschouwd, essentieel foerageergebied wordt niet aangetast door de werkzaamheden. Het plangebied vormt tevens ook geen verbindende schakel in een lijnvormig element en van de beoogde werkzaamheden wordt niet verwacht dat deze negatieve invloeden uitoefenen op essentiële vliegroutes.

Voor de beschermde grondgebonden zoogdieren geldt dat ze niet (opzettelijk) gedood mogen worden. Er worden geen beschermde grondgebonden zoogdieren in het plangebied verwacht, het naleven van de zorgplicht wordt hierbij als voldoende geacht. Nader onderzoek is niet noodzakelijk.

Het plangebied behoort niet tot het Natuurnetwerk Nederland of Natura 2000-gebied. Vanwege de ligging buiten het Natuurnetwerk Nederland, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties, omdat de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland geen externe werking kent in de provincie.

Met uitzondering van het aspect stikstof, kan een negatief effect op Natura 2000-gebied uitgesloten worden. Om vast te kunnen stellen of sprake is van toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebied, dient een stikstofberekening uitgevoerd te worden.

Tot slot wordt benadrukt dat te allen tijde rekening dient te worden gehouden met de zorgplicht zoals opgenomen in de Wet natuurbescherming. De zorgplicht houdt in dat eenieder voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving.

BIJLAGEN

Bijlage 1: Geraadpleegde bronnen

Bijlage 2: Toelichting op wettelijke kaders

Bijlage 3: Vrijgestelde soorten per provincie

Bijlage 4: Natuurkalender

Bijlage 1 Geraadpleegde bronnen

Internet

[Verspreidingsatlas](#)

[Natura 2000](#)

[Beschermd soorten](#)

[Vleermuisprotocol](#)

[AERIUS calculator](#)

[Ruimtelijkeplannen.nl](#)

[Nationale Databank Flora en Fauna](#)

[Effectenindicator](#)

[Wet Natuurbescherming](#)

Bijlage 2 Toelichting op wettelijke kaders

De biodiversiteit (soortenrijkdom) in Europa gaat al jaren achteruit. Duurzame bescherming van flora en fauna is hard nodig. Planten en dieren trekken zich weinig aan van landsgrenzen en het is daarom belangrijk om natuurbescherming in Europees verband aan te pakken. Zo voorkomen we dat de natuur in Europa en in Nederland steeds eenvormiger wordt. Daartoe is in 1979 de Vogelrichtlijn opgesteld en in 1992 de Habitatrichtlijn. Deze richtlijnen hebben twee componenten: soortenbescherming en gebiedsbescherming. Alle EU-lidstaten wijzen beschermde gebieden aan voor specifieke (leefgebieden van) (vogel-)soorten. De onder beide richtlijnen aangewezen beschermde gebieden vormen het Natura 2000-netwerk. De Nederlandse bijdrage aan dit Europese netwerk van beschermde natuurgebieden bestaat uit ruim 160 gebieden.

Drie beschermingsregimes

De Wet natuurbescherming kent een apart beschermingsregime voor soorten van de Vogelrichtlijn, soorten van de Habitatrichtlijn (het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn) en voor andere soorten, die vanuit nationaal oogpunt beschermd worden. Elk van deze beschermingsregimes kent zijn eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffing van de verboden. Alle vogels (ruim 700 soorten), zijn beschermd. Daarnaast worden ongeveer 230 overige Europese en nationale soorten beschermd.

Om af te mogen wijken van de verbodsbepalingen via een ontheffing of vrijstelling moet aan drie criteria zijn voldaan:

1. Ten eerste mag alleen van de verbodsbepaling afgeweken worden als er geen andere bevredigende oplossing voor de handeling mogelijk is.
2. Ten tweede moet tegenover de afwijking van het verbod een in de wet genoemd belang staan. De wet geeft voor de verschillende beschermingsregimes aan wat die belangen zijn zoals volksgezondheid of openbare veiligheid.
3. Tenslotte mag de ingreep geen afbreuk doen aan de staat van instandhouding van de soort.

Als aan deze drie vereisten voldaan is, kan een ontheffing worden verleend. Voor een aantal handelingen zijn bovendien vrijstellingen mogelijk, bijvoorbeeld in de vorm van een provinciale verordening of een Gedragscode.

Soortenbescherming en het 'nee, tenzij principe'

De verbodsbepalingen voor vogels en Habitatrichtlijnsoorten in de Wet natuurbescherming sluiten vrijwel één op één aan bij de bepalingen uit de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. De verbodsbepalingen zijn gericht op de bescherming van individuen van soorten.

Ook voor de andere soorten, die niet op grond van de Vogel- of Habitatrichtlijn maar vanuit nationaal oogpunt beschermd worden, geldt dat de verbodsbepalingen zien op het individu, maar of ontheffing verleend kan worden, wordt afgewogen tegen het effect van de ingreep op het populatieniveau van de soort.

Zorgplicht voor dieren en planten

Of dier- en plantensoorten nu wettelijk beschermd zijn of niet, iedereen moet voldoende rekening houden met in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. De wet erkent daarmee de intrinsieke waarde van in het wild levende soorten. De Memorie van Toelichting zegt het zo: "De zorgplicht houdt in dat eenieder voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving. Overtreding van de zorgplicht is niet strafbaar gesteld; de zorgplicht kan wel door toepassing van bestuursdwang worden gehandhaafd".

Vrijstelling regelgeving

Onder de Wet natuurbescherming is niet altijd een ontheffing nodig bij handelingen met gevolgen voor beschermde plant- en diersoorten. In (veel) gevallen kunt u gebruik maken van een vrijstelling. Een vrijstelling is een uitzondering op een wettelijk verbod, die wordt vastgesteld voor een van tevoren bepaalde categorie van gevallen. Er zijn verschillende vrijstellingen van de verboden voor beschermde soorten mogelijk. Een bekende en reeds in de praktijk toegepaste vorm van vrijstelling is die van de Gedragscode. In de Wet natuurbescherming zijn voor beschermde soorten ook andere vormen van vrijstelling geïntroduceerd, zoals door middel van een Programmatische Aanpak of via een provinciale verordening. Overigens is ook een vrijstelling in de vorm van een ministeriële regeling mogelijk.

Provinciale staten kunnen vrijstelling van de verbodsbepalingen verlenen. Dit moet worden geregeld in een provinciale verordening.

Gedragscodes die zijn opgesteld onder de Flora- en faunawet kunnen worden uitgebreid ten aanzien van soorten die op grond van de Wet natuurbescherming beschermd worden maar dat op grond van de Flora- en faunawet nog niet waren. Goedkeuring van een Gedragscode op grond van de Flora- en faunawet blijft ook onder de Wet natuurbescherming geldig, voor de duur van de goedkeuring. Daarna dient de Gedragscode voor goedkeuring getoetst te worden aan de Wet natuurbescherming.

Welke soorten zijn beschermd?

De Wet natuurbescherming kent drie categorieën beschermde soorten:

1. Alle van nature in Nederland in het wild levende vogels beschermd volgens het beschermingsregime van de Vogelrichtlijn.
2. Soorten worden beschermd op grond van de Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn.
3. Er is een beschermingsregime voor 'andere soorten' waaronder soorten vallen die vanuit nationaal oogpunt bescherming behoeven.

	Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn § 3.1 Wnb	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn § 3.2 Wnb	Beschermingsregime andere soorten § 3.3 Wnb
Doden/ vangen	Art 3.1 lid 1 Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.5 lid 1 Het is verboden soorten in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.10 lid 1a Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen.
beschadigen of vernielen	Art 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.	Art 3.5 lid 4 Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.	Art 3.10 lid 1b Het is verboden vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen.
Eieren	Art 3.1 lid 3 Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.	Art 3.5 lid 3 Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.	
Verstoren	Art 3.1 lid 4 en 5 Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.	Art 3.5 lid 2 Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.	

Plantensoorten		Art 3.5 lid 5 Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen.	Art 3.10 lid 1c Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen.
----------------	--	--	--

Bijlage 3 Vrijgestelde soorten per provincie

Provincie	Drenthe	Flevoland	Friesland	Gelderland	Groningen	Limburg	Noord-Brabant	Noord-Holland	Overijssel	Utrecht	Zeeland	Zuid-Holland
Soort												
Amfibieën												
Bruine Kikker												
Gewone pad												
Kleine watersalamander												
Meerkikker												
Bastaardkikker												
Reptielen												
Hazelworm						1						
Levendbarende hagedis						2						
Landzoogdieren												
Aardmuis												
Bosmuis												
Bunzing												
Dwergmuis												
Dwergspitsmuis												
Eekhoorn						3						
Egel												
Gewone bosspitsmuis												
Haas												
Hermelijn												
Huisspitsmuis												
Konijn												
Ondergrondse Woelmuis												
Ree												
Rosse Woelmuis												
Steenmarter						4						
Tweekleurige bosspitsmuis												
Veldmuis												
Vos												
Wezel												
Wild Zwijn												
Woelrat												

Legenda
Vrijgestelde soort
1 = Vrijgesteld jul - sep
2 = Vrijgesteld 15 aug - 15 okt
3 = Vrijgesteld mrt - apr en jul - nov
4 = Vrijgesteld 15 aug - feb

Geldig per:

18 februari 2022

Bronnen:

[Regelink](#)

[Habitat](#)

[Natuurinclusief](#)

Bijlage 4 Natuurkalender

		Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
Houtopstanden													
Afzetten/hakhoutbeheer	Algemeen												
	Heg afzetten												
Dunnen	Algemeen												
Verw. opslag/exoot	Algemeen												
Knotten	Algemeen												
Snoeien	Opsnoeien/opkronen												
	Hoogstam wintersnoei												
	Hoogstam zomersnoei												
	Vleermuisbomen zomerverblijf												
	Vleermuisbomen paarplaats												
Terugzetten	Bomen met winterslaapvogels												
	Hazelmuis struweel												
	hakhoutbeheer												
	Boomkikker struweel												
Zuiveren	Das												
	Grondgebonden kleine zoogdieren												
Vellen	Sleedoornstruwelen voor												
	sleedoornpage												
Pionier, grazige en ruigte vegetaties													
Maaien	Algemeen												
	Vochtig/nat grasland												
	Droog schraalgrasland												
Afgraven	Ruigte vegetatie met amfibieën												
Ophogen	Ruigte vegetatie met reptielen												
Heide													
Maaien	Algemeen												
Plaggen	Heide met reptielen												
Branden	Algemeen												
Afgraven	Algemeen												
Ophogen	Algemeen												
Wateren (poel, moeras, watergang en beek)													
Graven	Algemeen												
Aanbrengen	Kunstwerken nieuwe wateren												
	Kunstwerken bestaande wateren												
Opschonen	Algemeen												
	Poel												
Baggeren	Algemeen												
Dempen	Algemeen												
Oever-, water- en moerasvegetatie													
Maaien	Algemeen												
Afgraven	Algemeen												
Ophogen	Algemeen												
Bebouwing en muren													
Verbouwen	Algemeen												
Renoveren	Zomerverblijf vleermuizen												
	Winterverblijf vleermuizen												
Slopen	Gebouwen met uilen												
	Gebouwen met zwaluwen												

Legenda

	Optimale perioden voor werkzaamheden. In deze perioden zijn de minste kans op verstoringen van planten en dieren.
	Acceptabele perioden voor werkzaamheden, mits er geen verstoring van planten en dieren plaatsvindt. De werkzaamheden verrichten onder begeleiding van een ter zake kundige.
	Geen werkzaamheden in deze perioden. Wanneer andere zwaarwegende belangen gelden dan de werkzaamheden verrichten onder de voorwaarden. Bijvoorbeeld voorwaarden in de ontheffing Wet natuurbescherming.

Bronnen:

Natuurbank Overijssel

Natuurkalender Arnhem

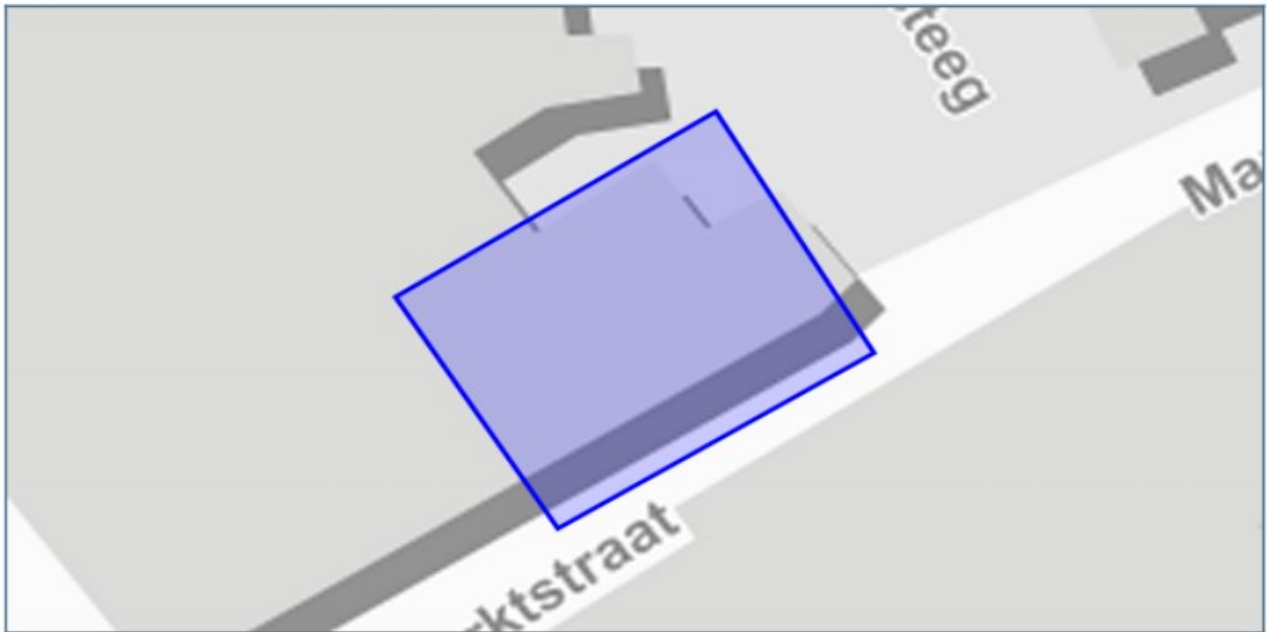
Digitale watertoets

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

Op basis van de check is onderstaande nodig

1. normale procedure

Op basis van onderstaande locatie



Vragen en antwoorden uit de check

Gaat het om een plan met uitsluitend een functiewijziging van bestaande bebouwing?	nee
Is er sprake van een uitbreiding van de lozing van huishoudelijk afvalwater in het landelijk gebied groter dan 9 vervuilingseenheden (ve) of in het stedelijk gebied van 30 ve?	nee
Is er in of rondom het plangebied sprake van wateroverlast of grondwateroverlast?	nee
Wat is de totale hoeveelheid verhard oppervlak binnen het plangebied en is dit meer dan 500m ² ?	nee
Is het plan onderdeel van een grotere ruimtelijke ontwikkeling?	nee
Worden er op bedrijfsmatige wijze activiteiten verricht waardoor het verharde oppervlak verontreinigd raakt?	nee
Verandert het waterpeil als gevolg van het plan?	nee
Worden er materialen gebruikt waardoor het afstromende hemelwater verontreinigd kan raken?	nee
Vindt er een lozing plaats op oppervlaktewater?	nee
Vindt er een tijdelijke of permanente onttrekking van grondwater plaats?	nee
Invloedszone A-watergangen	nee
Beekdalen	nee
Milieuzonering RWZI	nee
Invloedszone Grote Rivieren	nee
Invloedszone Vecht	nee
Zone persleiding	nee
Beschermingszone waterkering	ja
Primaire Watergebieden en bergingsgebieden	nee
Invloedszone B watergangen	nee
Invloedszone overige keringen	nee
overstroombaar_gebied	nee
Grondwaterbeschermingsgebied drinkwater	nee

Details

1. normale procedure

Wat moet ik doen?

"WIJ VERZOEKEN U OM IN TE LOGGEN OM DE PROCEDURE AF TE RONDEN. HIERDOOR IS UW PLAN OOK AANGEMELD BIJ HET WATERSCHAP!"

Geachte heer / mevrouw,

U heeft een watertoets uitgevoerd op de website www.dewatertoets.nl. Op basis van deze digitale toets concluderen wij dat belangen van het waterschap worden geraakt. U volgt daarom de normale procedure. Binnen 4 weken na indiening neemt waterschap Drents Overijsselse Delta contact met u op en ontvangt u een uitgangspuntennotitie. Deze notitie ontvangt u op het door u opgegeven emailadres.

In de uitgangspuntennotitie vindt u meer informatie over de bestaande waterhuishouding en vindt u concrete uitgangspunten voor uw plan. Wij adviseren u deze uitgangspunten te verwerken in uw plan. Over het vervolg van het watertoetsproces vindt u in de uitgangspuntennotitie meer informatie.

Verklaring

Dit document is een automatisch gegenereerd bestand op basis van de door u ingevulde gegevens. U bent akkoord gegaan met de door u ingevulde gegevens en u heeft verklaard alles naar waarheid te hebben ingevuld.

WET GELUIDHINDER Ontwerp-Beschikking

Vaststelling hogere grenswaarde

Aanvrager	: Gemeente Zwartewaterland
Betreft	: Vaststelling hogere grenswaarde
Locatie	: Marktstraat 3-5 Zwartsluis
Datum beschikking	: 6 december 2023
Projectnummer	: NL.IMRO.1896.OV0034-OW01
Bijlagen	:

(tevens bijlage bij de ontwerp-omgevingsvergunning)

- Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai Marktstraat 3, Zwartsluis (25-07-2023), uitgevoerd door [REDACTED], kenmerk 2022-080

Aanleiding aanvraag hogere grenswaarde

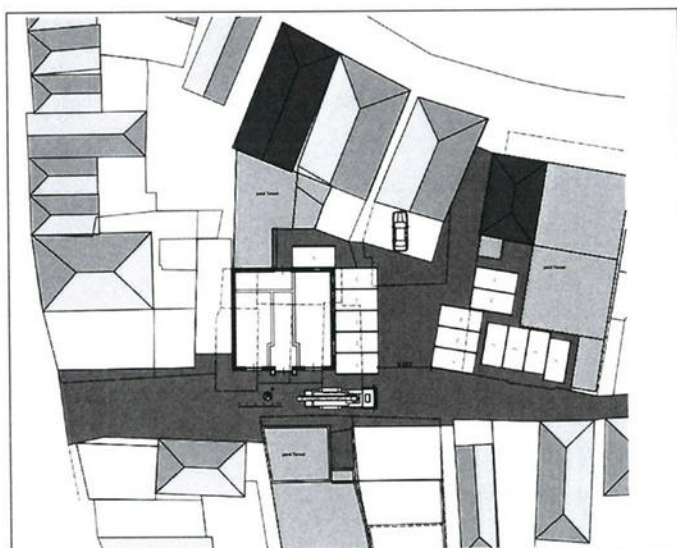
Op de locatie Marktstraat 3-5 te Zwartsluis bevindt zich een aantal garageboxen. Het voornemen is om de garageboxen te slopen en ter plaatse een appartementengebouw met zes appartementen te realiseren.

De aanvraag hogere grenswaarde Wet geluidhinder wordt gedaan in het kader van een aanvraag omgevingsvergunning (artikel 2.1 lid 1 onder c jo. 2.12 lid 1 sub a onder 3 van de Wabo). Het betreft de omgevingsvergunning "Marktstraat 3-5 Zwartsluis", met planidentificatie NL.IMRO.1896.OV0034-OW01.

Akoestisch onderzoek

Als gevolg van de bepalingen van de Wet geluidhinder is een akoestisch onderzoek ingesteld naar de te verwachten geluidbelasting die de appartementen zullen gaan ondervinden met en zonder de invloed van extra maatregelen die de geluidsoverdracht beperken.

Dit akoestisch onderzoek is uitgevoerd door [REDACTED] Titel: Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï Marktstraat 3, Zwartsluis. Projectnummer: 2022-080 versie 3. Datum: 25 juli 2023. Dit onderzoek is bijlage bij deze beschikking.



Figuur 1 Situatieschets voorgenomen ontwikkeling

Uit de berekeningen blijkt dat de optredende geluidbelasting van wegverkeer bij het nieuw te bouwen appartementencomplex ten hoogste 52 dB bedraagt. Daarmee wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit artikel 82 van de Wet geluidhinder overschreden.

Het is, op basis van artikel 83 van de Wet geluidhinder mogelijk een hogere waarde vast te stellen voor nieuwe woningen. In dit geval geldt een maximaal toelaatbare geluidbelasting van 63 dB. De geluidbelasting ter plaatse van het appartementencomplex blijft beneden de maximaal toelaatbare geluidbelasting (ontheftingswaarde). Op grond van artikel 83 lid 2 van de Wet geluidhinder is het mogelijk hogere waarden van maximaal 63 dB vast te stellen.

Terinzagelegging

Het ontwerpbesluit ligt vanaf 13 december 2023 t/m 24 januari 2024 ter inzage op afspraak in het gemeentehuis te Hasselt.

Overwegingen ten aanzien van het besluit

Op basis van artikel 83, tweede lid en artikel 110a vijfde lid van de Wet geluidhinder kan een hogere geluidbelasting dan de voorkeursgrenswaarde worden vastgesteld in het kader van een aanvraag

omgevingsvergunning (artikel 2.1 lid 1 sub c jo. art. 2.12 lid 1 sub a onder 3 van de Wabo). Wij zijn van mening dat het artikel hier van toepassing is.

Het gaat om één woongebouw met 6 appartementen welke wordt gerealiseerd op de locatie van de garageboxen gelegen aan de Markstraat 3 te Zwartsluis.

Het treffen van maatregelen aan de bron en in de overdracht kan doeltreffend zijn om de geluidbelasting voor de nieuw te bouwen woongebouw terug te brengen. De maatregelen om de geluidbelasting terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde ontmoet echter overwegende bezwaren of stuiten op bezwaren van financiële en stedenbouwkundige aard (artikel 110a, lid 5 Wet geluidhinder). Er wordt onderscheid gemaakt tussen bron-, overdrachts- en gevelmaatregelen. Maatregelen aan de bron betekenen dat de desbetreffende weg stiller gemaakt moet worden. Onderzocht is of dat ervoor zou zorgen dat de voorkeurswaarde van 48 dB niet overschreden wordt. Dit blijkt niet het geval. Bovendien is het vervangen van het wegdek een kostbare aangelegenheid. De afstand van het geluidsgevoelig object (het appartementencomplex) en de weg zou ook vergroot kunnen worden. Deze afstand zou met 50% moeten worden vergroot. Hiervoor is in het plangebied onvoldoende ruimte. Tot slot zijn de gevelmaatregelen van belang. Als een besluit voor het toestaan van een hogere geluidswaarde wordt verleend, moet zijn gewaarborgd dat er aan de gevel van een pand maatregelen zijn genomen om aan de binnenwaarde van 33 dB uit het Bouwbesluit 2012 te voldoen. De benodigde gevelwering is minstens 24 dB. In het kader van de omgevingsvergunning is getoetst dat dit binnenniveau wordt voldaan en dat er dus genoeg gevelmaatregelen zijn getroffen.

De voorkeurswaarde van deze appartementen bedraagt 48 dB. De maximale aangevraagde hogere grenswaarde bedraagt: 52 dB.

De ontheffingscriteria uit het Interim geluidbeleid Wet geluidhinder van de gemeente zijn van toepassing, omdat het gaat om niet een niet geprojecteerde woning die door de gekozen situering een open plaats tussen de aanwezige bebouwing opvult.

Op basis van het Besluit geluidhinder d.d. 20 oktober 2006 en de beleidsregel in hoofdstuk 4 van het Interim geluidbeleid Wet geluidhinder kunnen wij de hogere grenswaarden vaststellen.

Beslissing op de aanvraag

Op grond van het voorgaande hebben wij besloten een hogere grenswaarden ten gevolge van wegverkeerslawaaï te verlenen voor de in de tabel opgenomen appartementen:

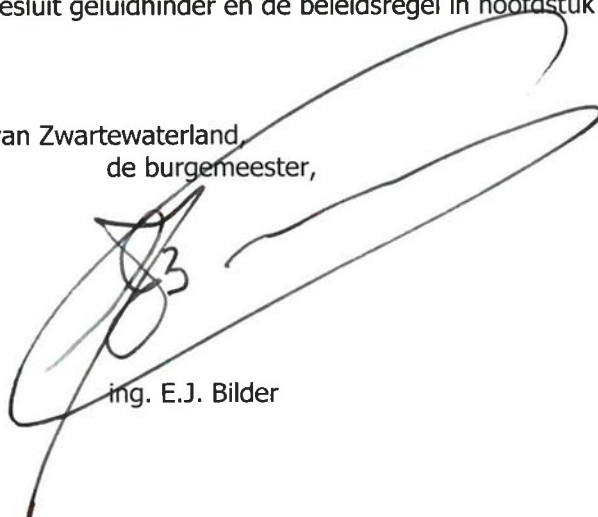
Betreft /locatie	Aantal appartementen	Vastgestelde geluidbelasting in dB	Afkomstig van
Woongebouw Marktstraat 3-5, Zwartsluis	6	52 dB	wegverkeer N311

De hogere grenswaard is gebaseerd op artikel 83 van de Wet geluidhinder, juncto artikel 110a, lid 5 van de Wet geluidhinder, het Besluit geluidhinder en de beleidsregel in hoofdstuk 4 van het Interim geluidbeleid Wet geluidhinder.

Burgemeester en wethouders van Zwartewaterland,
de secretaris, de burgemeester,



S. van der Zwaag



ing. E.J. Bilder

