



bestemmingsplan

TAM-omgevingsplan Hoofdstuk 22a 'Nieuwe Sluis Terneuzen, Goessekade 2'

Terneuzen

RHO ADVISEURS

DATUM	10 december 2024
IMRO IDN	NL.IMRO.0715.TAMNST04-VG01
PROJECT	Goesse Kade 1 en 2 Terneuzen
PROJECTLEIDER	
OPDRACHTGEVER	Gemeente Terneuzen
PROJECTNUMMER	20240299
AUTEUR	
STATUS	vastgesteld

DISCLAIMER
© Rho Adviseurs B.V.
Niets uit dit drukwerk mag door anderen dan de opdrachtgever worden veeleenvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Rho Adviseurs B.V., behoudens voor zover dit drukwerk wettelijk een openbaar karakter heeft gekregen. Dit drukwerk mag zonder genoemde toestemming niet worden gebruikt voor enig ander doel dan waarvoor het is vervaardigd.

AVG
Onze producten worden vrijgegeven conform het protocol en eisen uit het kwaliteitssysteem van Rho Adviseurs B.V.. Daarbij wordt niet gewerkt met handtekeningen en/of parafen. In het kader van de AVG worden, voorafgaand aan publicatie of bij uitlevering aan derden, persoonsgegevens van derden in onze producten geanonimiseerd. In het belang van de advisering en herkenbaarheid worden bedrijfsgegevens van Rho Adviseurs B.V., namen, e-mailadres(sen) en telefoonnummer(s) van adviseur(s), zijnde auteur(s) van het rapport of de projectleider van het onderhavige project, niet geanonimiseerd.



Inhoudsopgave

Motivering		6
Hoofdstuk 1	Inleiding	7
1.1	Doel van dit TAM-omgevingsplan	7
1.2	Toelichting op TAM-IMRO	8
1.3	Leeswijzer	9
Hoofdstuk 2	Beoogde planontwikkeling	10
2.1	Inleiding	10
2.2	Ligging	10
2.3	Beschrijving huidige situatie	11
2.4	Huidige planologische situatie	11
2.5	Toelichting op de beoogde ontwikkeling	13
2.6	Juridische regeling	13
Hoofdstuk 3	Beleid	15
3.1	Inleiding	15
3.2	Rijksbeleid	15
3.3	Provinciaal beleid	17
3.4	Gemeentelijk beleid	19
Hoofdstuk 4	Gevolgen voor fysieke leefomgeving	20
4.1	M.e.r.-beoordeling	20
4.2	Bodemkwaliteit	20
4.3	Water	21
4.4	Ecologie	23
4.5	Luchtkwaliteit	27
4.6	Kabels en leidingen	28
4.7	Cultureel erfgoed	29
4.8	Verkeer en parkeren	36
4.9	Geluid door activiteiten	37
4.10	Geluid door wegen, spoorwegen en industrielawaai	38
4.11	Omgevingsveiligheid	38
4.12	Gezondheid	40
4.13	Ladder voor duurzame verstedelijking	40

4.14	Niet gesprongen explosieven	41
4.15	Overige omgevingsaspecten	41
Hoofdstuk 5	Uitvoerbaarheid	43
5.1	Economische uitvoerbaarheid	43
5.2	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	43
Hoofdstuk 6	Evenwichtige toedeling van functies aan locaties	44
Bijlagen bij de motivering		45
Bijlage 1	Mer-beoordeling	47
Bijlage 2	Bodem	69
Bijlage 3	Quick scan natuurwaarden	97
Bijlage 4	Stikstofonderzoek	137
Bijlage 5	Akoestisch onderzoek industrielawaai	157
Bijlage 6	Advies veiligheidsregio	229
Regels		234
Hoofdstuk 1	Inleidende regels	235
Artikel 1	Begrippen	235
Artikel 2	Toepassingsbereik	239
Artikel 3	Meet- en rekenbepalingen	240
Artikel 4	Algemeen gebruiksverbod	241
Hoofdstuk 2	Regels voor functies en activiteiten	242
Artikel 5	Bedrijf	242
Artikel 6	Zeesluizencomplex	244
Artikel 7	Waarde - Archeologie 3	245
Artikel 8	Waterstaat - Waterkering	248
Hoofdstuk 3	Algemene regels	250
Artikel 9	Anti-dubbelregel	250
Artikel 10	Algemene vergunningverplichtige bouwactiviteiten	251
Artikel 11	Algemene gebruiksregels	252
Artikel 12	Algemene aanduidingsregels	253
Bijlagen regels		255





Motivering



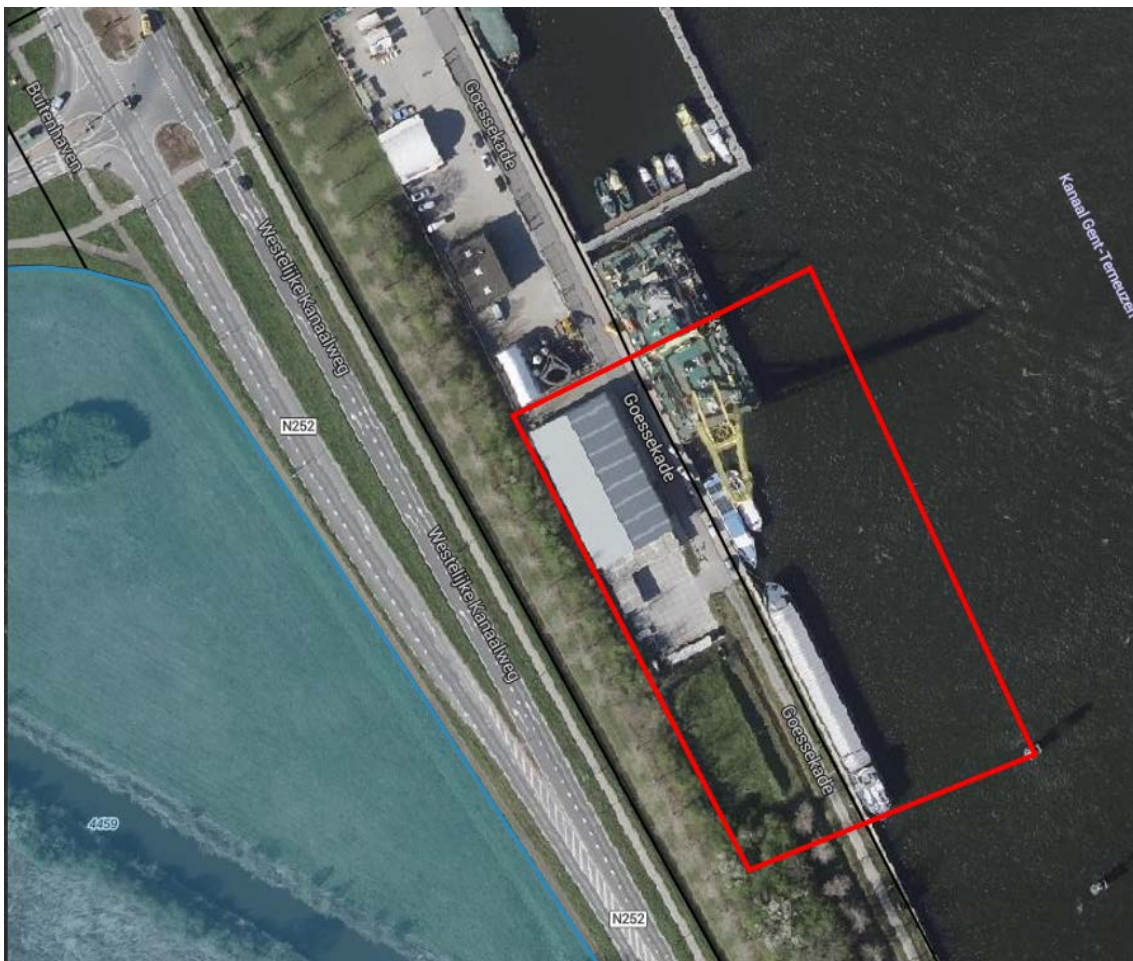
Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Doel van dit TAM-omgevingsplan

In het kader van de bouw van de Nieuwe Sluis Terneuzen (NTS) is het bedrijf Navimar BV verplaatst van de Schependijk naar de Goessekade. Hiervoor is een ruimtelijke onderbouwing opgesteld en een tijdelijke omgevingsvergunning verleend in 2016. Met het bedrijf werd, net als met Oliehandel De Lege, een overeenkomst gesloten dat na bouw van de NST het bedrijf kon terugkeren naar de Schependijk. In de planvorming van de NST en de Beurtvaartkade is rekening gehouden met de vestiging van het bedrijf aan de Schependijk. In de beheersverordening Oostelijke Kanaaloever is het bedrijf gecategoriseerd als een categorie 2 bedrijf.

Vanwege de milieutechnische ruimte die het bedrijf Navimar inneemt en de wens voor meer ruimte en bouw mogelijkheden, is onderzocht of het bedrijf zich definitief kan vestigen aan de Goessekade.

Op basis van het tijdelijke deel van het omgevingsplan van de gemeente Terneuzen, het bestemmingsplan 'Nieuwe Sluis Terneuzen', is definitieve vestiging van Navimar niet mogelijk. Om de gewenste ontwikkeling te realiseren moet het tijdelijke deel van het omgevingsplan worden aangepast (zie figuur 1.1 voor het besluitgebied). Dat betekent dat het gemeentelijk omgevingsplan moet worden gewijzigd om het initiatief mogelijk te maken. Met de gemeente Terneuzen is afgesproken dat er voor deze ontwikkeling een wijziging van het omgevingsplan wordt opgesteld en dat daarbij gebruik wordt gemaakt van TAM-IMRO.



Figuur 1.1 Luchtfoto huidige situatie met daarin het besluitgebied rood omkaderd (bron: Luchtfoto Kadaster Nederland 2023)

1.2 Toelichting op TAM-IMRO

Vanwege de onzekerheden rondom het DSO is het eerste jaar de mogelijkheid gecreëerd om via de Wro-standaarden het omgevingsplan te publiceren, TAM-IMRO ('Tijdelijke Alternatieve Maatregelen – Informatiemodel Ruimtelijke Ordening') genaamd. De wijziging van het omgevingsplan kan worden gemaakt in de software voor bestemmingsplannen en wordt gepubliceerd via de IMRO standaarden. Inhoudelijk moet dit plan voldoen aan de Omgevingswet.

Opzet juridische regeling

De regels van het TAM-omgevingsplan worden opgesteld in de huidige software. Voor de opbouw wordt aangesloten bij de geldende bestemmingsplannen in de gemeente Terneuzen (de bestemmingsplanvariant van de TAM-IMRO), maar er worden regels toegevoegd zodat duidelijk is dat het plan onderdeel is van het gemeentebrede omgevingsplan en het toepassingsbereik wordt weergegeven. Er wordt niet meer gesproken van bestemmingen, maar van functies en activiteiten. Dit is ook terug te zien op de verbeelding. Ook zullen er voorrangsbepalingen en verwijzingen worden opgenomen om de relatie met de andere regels uit het omgevingsplan (hoofdstuk 22 De bruidsschat) te duiden. In de motivering wordt onderbouwd dat sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties (ETFAL). Het TAM-omgevingsplan wordt gepubliceerd via ruimtelijkeplannen.nl en wordt via de overbruggingsfunctie getoond in het Omgevingsloket (DSO).



Het TAM-omgevingsplan moet voor 2032 worden omgezet naar het gemeentebrede omgevingsplan in de software van de gemeente en het moet dan voldoen aan de standaarden voor het omgevingsplan (STOP/TPOD) door middel van een wijziging van het omgevingsplan. Voor deze wijziging wordt een nieuw besluit genomen. Het ministerie van BZK heeft de intentie uitgesproken om in de wet- en regelgeving vast te leggen dat regels in het STOP omgevingsplan, die inhoudelijk gelijk zijn aan het TAM-IMRO plan, niet opnieuw appellabel worden bij het overbrengen. De wijze waarop en de voorwaarden waaronder dit mogelijk is worden momenteel uitgewerkt.

1.3 Leeswijzer

Het TAM-omgevingsplan bestaat uit regels en een kaart (inclusief bijlagen). De motivering dient als onderbouwing van het besluit tot wijziging van het omgevingsplan. Na dit inleidende hoofdstuk wordt in hoofdstuk 2 de huidige situatie en het project nader beschreven. Ook wordt hier nader ingegaan op de relatie en strijdigheden met het omgevingsplan. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op het relevante beleid op nationaal, regionaal, provinciaal en gemeentelijk niveau. In hoofdstuk 4 wordt ingegaan op de omgevingsaspecten. Afgesloten wordt met hoofdstuk 5 waarin de focus ligt op de aspecten economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid. Tot slot is in hoofdstuk 6 getoetst aan de evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

Hoofdstuk 2 Beoogde planontwikkeling

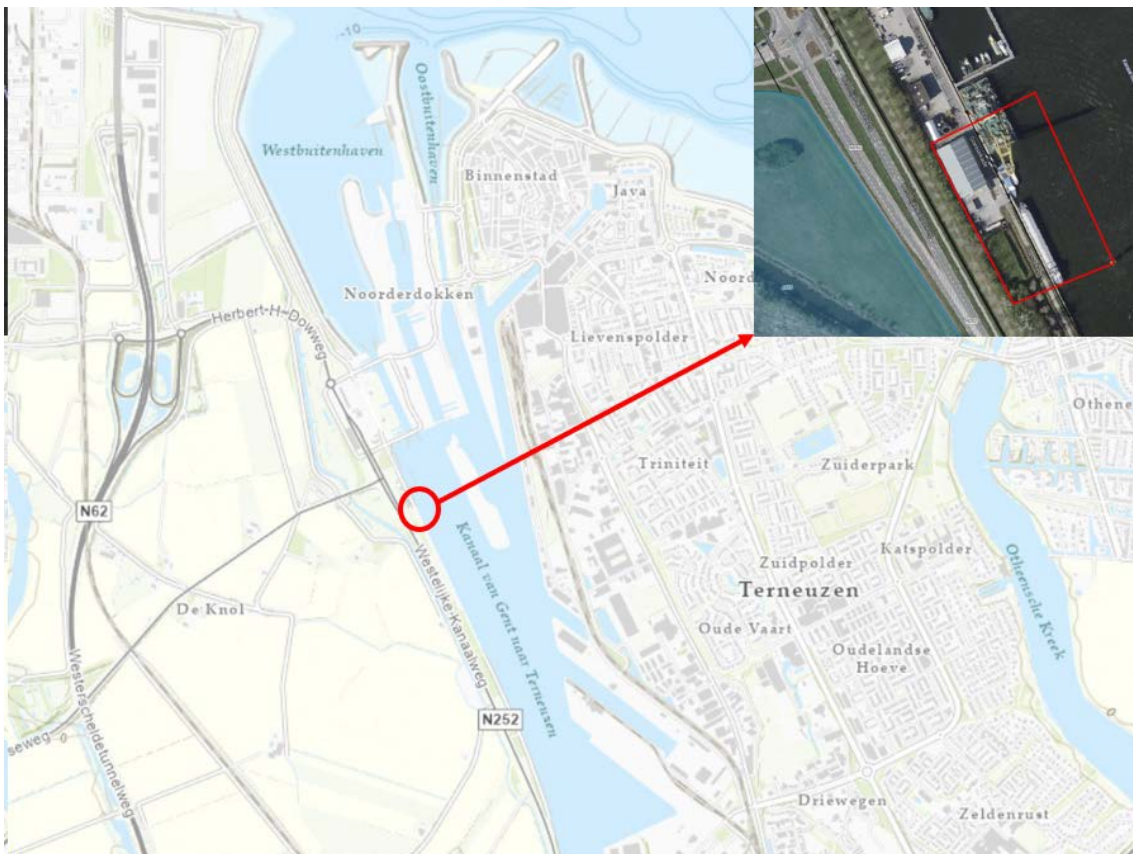
2.1 Inleiding

Uit onderzoek naar de maritieme toegankelijkheid van het Kanaal Gent-Terneuzen is gebleken dat de afmetingen, beschikbaarheid en betrouwbaarheid van de doorvaart op termijn voor problemen zorgt en de ontwikkeling van het kanaal daardoor belemmerd wordt. Omdat de havengebieden van Gent en Terneuzen van groot economisch belang zijn en een cruciale schakel vormen in de Seine-Schelde verbinding is besloten de Nieuwe Sluis aan te leggen. De Nieuwe Sluis zorgt voor een betere toegang en vlottere doorstroming vanaf de Westerschelde naar het Kanaal van Gent naar Terneuzen en verder.

Het bedrijf Navimar BV was voor de aanleg van de Nieuwe Sluis gevestigd aan de Schependijk en is destijds verplaatst naar de Goessekade met als doel na de realisatie van de Nieuwe Sluis terug te keren. Veranderde inzichten hebben er nu toe geleid dat definitieve vestiging van het bedrijf aan de Goessekade gewenst is.

2.2 Ligging

Het projectgebied ligt aan de Goessekade, ten zuiden van de “westsluis”. Het projectgebied grenst aan de westzijde aan de provinciale weg N 252 en aan de oostzijde aan het Kanaal Gent-Terneuzen. De locatie maakt onderdeel uit van het kadastrale perceel sectie K, nummer 3211. Op figuur 2.1 is de locatie aangeduid.



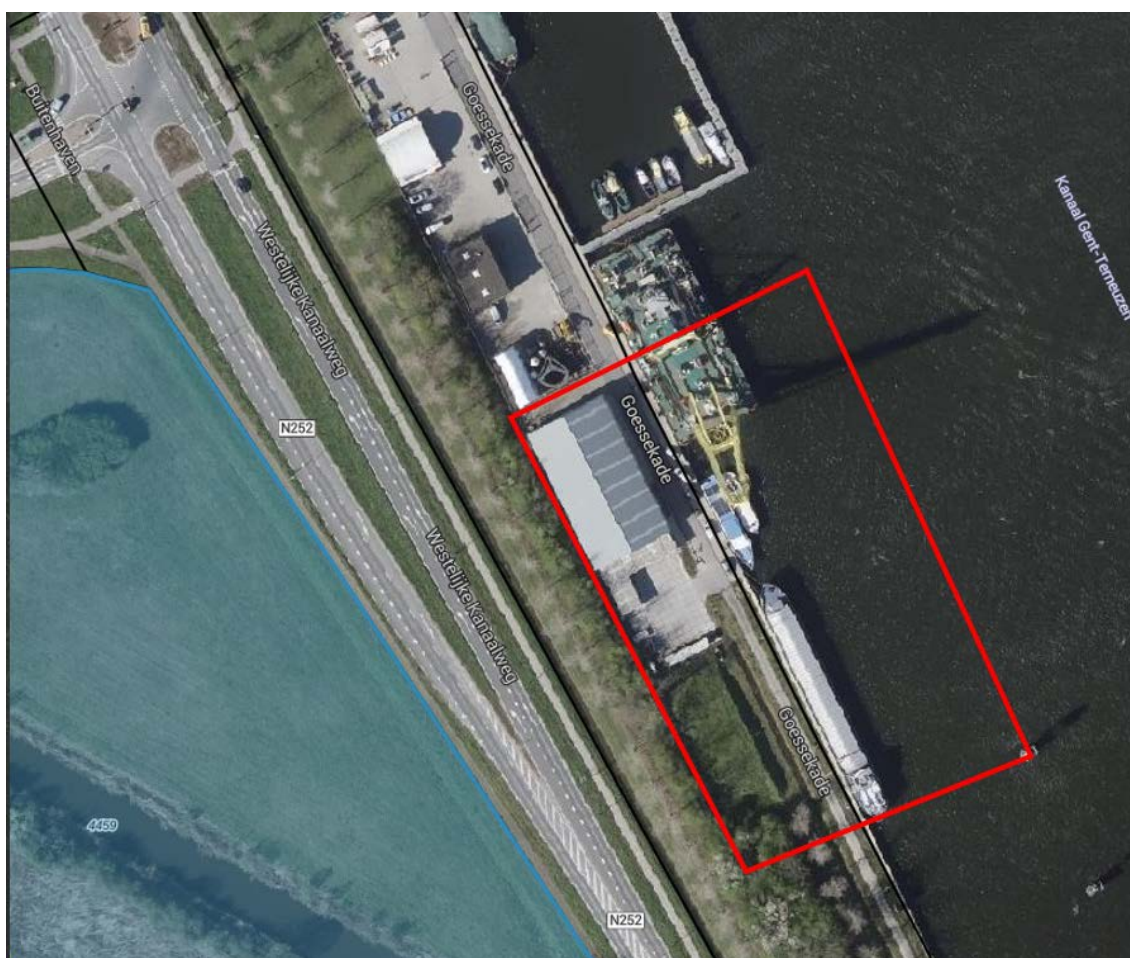
Figuur 2.1 Locatie projectgebied rood omrand (bron: Open source data en Luchtfoto Kadaster Nederland 203

(bewerkt Rho adviseurs)

2.3 Beschrijving huidige situatie

Het projectgebied bevat een bedrijfslocatie die sterk afhankelijk is van de ligging aan de haven. Het projectgebied is in gebruik door Navimar BV, een bedrijf in scheepsbenodigdheden en elektrotechnische scheepsinstallaties, maritieme satelliet-, radiocommunicatie en navigatiesystemen. Het terrein is deels verhard. Aan de noordzijde is een bedrijfshal aanwezig van 40 x 22 meter (880 m²) waarin zich onder andere de winkel bevindt. Aan de zuidzijde van deze hal zijn tijdelijke units met daarin het kantoor en de kantine geplaatst. Aan de zuidzijde is een grasveld aanwezig. Voor de vestiging van het bedrijf is een tijdelijke vergunning verleend.

De westrand van het gehele projectgebied is in gebruik als landschappelijke inpassing vanaf de N252.



Figuur 2.2 Luchtfoto projectgebied, rood omkaderd (bron: Luchtfoto Kadaster Nederland 2023)

2.4 Huidige planologische situatie

Op grond van artikel 4.6 van de Invoeringswet Omgevingswet zijn alle op 1 januari 2024 geldende bestemmingsplannen (en alle bestemmingsplannen die nog in procedure zijn en die straks nog onherroepelijk worden) van rechtswege één omgevingsplan geworden. De regels zelf zijn dus niet gewijzigd, maar formeel bestaan bestemmingsplannen niet meer.

Het omgevingsplan is in te zien via Regels op de kaart in het Omgevingsloket (www.omgevingswet.overheid.nl). Hier vindt je de van rechtswege in het omgevingsplan opgegangene bestemmingsplannen en de vanuit de wet gekregen 'bruidsschat'. Dat zijn de bouw- en milieuregels die voorheen landelijk golden, maar die het Rijk voortaan over laat aan de gemeente.

Volgens het tijdelijk deel van het omgevingsplan zijn op het besluitgebied de volgende bestemmingsplannen van toepassing, namelijk:

- Nieuwe Sluis Terneuzen (vastgesteld 28-9-2017)
- Facetbestemmingsplan Parkeren Terneuzen (vastgesteld 7-2-2019)
- Facetbestemmingsplan Wonen Terneuzen (vastgesteld 1-7-2021)

Bestemmingsplan 'Nieuwe Sluis Terneuzen'

In het bestemmingsplan 'Nieuwe Sluis Terneuzen' heeft het projectgebied de bestemming Zeesluizencomplex, bestemd voor o.a. een sluizencomplex met de daarbij behorende voorzieningen, kaden, vaarwegen, wacht- en opstelplaatsen voor schepen, overnachtingsplaatsen voor schepen, en locatiegebonden nautische dienstverlening.

Daarnaast geldt de dubbelbestemming Waarde - Archeologie - 3 ter bescherming van de mogelijk aanwezige archeologische waarden, de dubbelbestemming Waterstaat - Waterkering ter bescherming van de waterkering en de gebiedsaanduiding geluidzone - industrie 2 ten behoeve van het gezoneerde industrieterrein Oostelijke Kanaaloever/Mr. F.J. Haarmanweg-Driewegen.

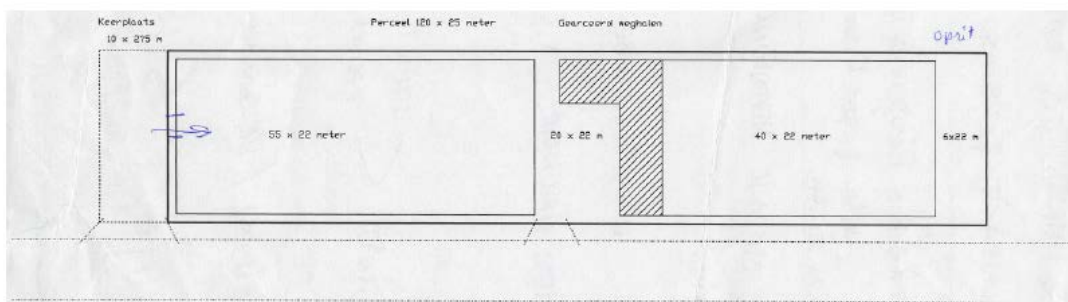


Figuur 2.3 Uitsnede bestemmingsplan 'Nieuwe Sluis Terneuzen' (bron: omgevingswet.overheid.nl/regels-op-de-kaart)

2.5 Toelichting op de beoogde ontwikkeling

In de beoogde situatie wordt Navimar BV definitief toegestaan op de huidige locatie, daarnaast worden de bouw mogelijkheden uitgebreid aan de zuidzijde van de bestaande bebouwing, hier is een nieuwe loods van 55 meter x 22 meter voorzien. De tijdelijke units met het kantoor en de kantine worden weggehaald, deze functies komen in de nieuwe loods in twee bouwlagen en met een gezamenlijk oppervlakte van circa 90 m². De ruimte van 20 meter breed tussen de twee loodsen wordt gebruikt voor de opslag van goederen.

De maximale goot- en bouwhoogte zullen aansluiten bij de bouw mogelijkheden die elders in het havengebied ook gelden; namelijk een goothoogte van 6 meter en bouwhoogte van 10 meter. Het bebouwd oppervlak wordt daarbij gemaximeerd op 2.100 m².



Figuur 2.4 Inrichtingsschets perceel Navimar (bron: Navimar)

2.6 Juridische regeling

Bij het bepalen van de functies is zoveel mogelijk aangesloten bij het tijdelijke deel van het omgevingsplan, het bestemmingsplan 'Nieuwe Sluis Terneuzen'. De functies worden hieronder toegelicht.

Bedrijf

Het projectgebied aan de Goessekade dat in gebruik is door Navimar is voorzien van de functie 'Bedrijf'. Hier mogen de gronden uitsluitend worden gebruikt ten behoeve van nautische dienstverlening en kade- of havengebonden bedrijven. Bouwen is uitsluitend toegestaan binnen het bouwvlak, waarbij het maximale bebouwd oppervlak en de bouwhoogte op de plankaart zijn weergegeven. Ter plaatse van de aanduiding 'opslag' is opslag tot een hoogte van 3 meter toegestaan.

Zeesluizencomplex

Deze functie is opgenomen voor de kades in het projectgebied en het water. De functies die hier zijn toegestaan zijn conform het geldende planologische regime. Daarnaast is specifiek geregeld dat haven- en afmeervoorzieningen ten behoeve van in het plangebied gevestigde bedrijven en/of bedrijfsactiviteiten zijn toegestaan daarnaast zijn locatie gebonden nautische dienstverlening en kade- of havengebonden bedrijfsactiviteiten toegestaan.

Waarde - Archeologie 3

De functie 'Waarde – Archeologie 3' is opgenomen ter bescherming van mogelijk in de



bodem aanwezige archeologische waarden. Voor een aantal werkzaamheden op of in deze gronden is een omgevingsvergunning vereist in het kader waarvan een afweging kan worden gemaakt tussen de activiteit en de te beschermen waarden. Dit geldt voor bodemingrepen dieper dan de vrijstellingsdiepte of groter dan 1.000 m².

Waterstaat - Waterkering

Voor de gronden met een waterkerende functie is de functie Waterstaat - Waterkering opgenomen, waarbij de waterkerende functie primair is ten opzichte van de overige functies. Voordat ten behoeve van de secundaire functies gebouwd mag worden dient in verband met de belangen van de waterkering advies te worden ingewonnen bij de beheerder van de waterkering. Dit geldt eveneens voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerken zijnde.

Geluidzone - activiteiten

Hier zijn conform het Bkl geluidregels opgenomen voor geluidbelasting van de activiteiten op 50 meter afstand vanaf het besluitgebied.

Geluidzone - industrie 2

De gronden uit het projectgebied liggen binnen de geluidszone van industrieterrein 'Oostelijke Kanaaloever/Mr. F.J. Haarmanweg Driewegen' en zijn daarom voorzien van de gebiedsaanduiding 'geluidszone – industrie 2'. Ter plaatse van deze aanduiding mogen geen nieuwe geluidsgevoelige functies worden gerealiseerd.

Hoofdstuk 3 **Beleid**

3.1 Inleiding

Op diverse bestuurlijke niveaus zijn beleidsuitspraken geformuleerd die relevant zijn voor de ontwikkeling. In dit hoofdstuk zijn deze kort beschreven en getoetst.

3.2 Rijksbeleid

3.2.1 Nationale Omgevingsvisie (NOVI)

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

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

Opgaven

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

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

Realiseren opgaven

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

1. De Omgevingsagenda
Voor landsdeel Zuidwest is een omgevingsagenda opgesteld, waar Zeeland onderdeel van uitmaakt. In de Omgevingsagenda agenderen het Rijk en regio de gezamenlijke vraagstukken en de gewenste aanpak daarvan. De Omgevingsagenda biedt een basis voor uitvoeringsafspraken en inzet van programma's en projectbesluiten van Rijk en regio.
2. De NOVI-gebieden



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

Toetsing

De definitieve vestiging van Navimar op deze locatie hangt samen met de realisatie van de Nieuwe Sluis, een ontwikkeling die aansluit bij de opgave "de economie van Nederland verduurzamen en het groeipotentieel behouden". De definitieve vestiging van Navimar op deze locatie is verder van dusdanig kleine schaal dat er de NOVI hier geen beleid over heeft opgenomen.

3.2.2 Besluit kwaliteit leefomgeving

Het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) is één van de vier AMvB's die invulling geven aan de Omgevingswet. Het Omgevingsbesluit regelt onder meer welk bestuursorgaan bevoegd gezag is om een omgevingsvergunning te verlenen, de betrokkenheid van andere bestuursorganen, adviesorganen en adviseurs bij de besluitvorming, procedures en een aantal op zichzelf staande onderwerpen zoals de milieueffectrapportage. Het Besluit activiteiten leefomgeving en het Besluit bouwwerken leefomgeving geven aan, aan welke regels burgers en bedrijven zich moeten houden bij bepaalde activiteiten.

Het Besluit kwaliteit leefomgeving stelt de inhoudelijke normen voor gemeenten, provincies, waterschappen en het Rijk met het oog op het realiseren van de nationale doelstellingen en het voldoen aan internationale verplichtingen. In het Bkl staan dan ook regels over omgevingswaarden, instructieregels, beoordelingsregels en regels voor monitoring. Het Bkl geldt voor het Rijk en decentrale overheden.

In het Bkl staan instructieregels voor een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. De instructieregels gaan over:

- waarborgen van de veiligheid
- beschermen van de waterbelangen
- beschermen van de gezondheid en van het milieu
- beschermen van landschappelijke of stedenbouwkundige waarden en cultureel erfgoed
- behoud van ruimte voor toekomstige functies
- behoeden van de staat en werking van infrastructuur of voorzieningen voor nadelige gevolgen van activiteiten
- bevorderen van de toegankelijkheid van de openbare buitenruimte voor personen.

Toetsing

Met behulp van de digitale voorziening 'Regels op de kaart' (Omgevingsloket) is voor het projectgebied bepaald welke gebiedsgerichte instructieregels uit het Bkl voor dit project relevant zijn. Uit raadpleging van 'Regels op de kaart' blijkt dat het projectgebied is gelegen binnen een gebied waar windturbines het radarbeeld kunnen verstoren. Het Bkl stelt binnen dergelijke gebieden regels aan maximale bouwhoogten van windturbines om verstoring van het radarbeeld te voorkomen. Dit project voorziet niet in windturbines en gelet op de bouwhoogten die mogelijk worden gemaakt vormt dit project geen belemmering voor de werking van het nabijgelegen radarstation.



Daarnaast is het projectgebied gelegen in een vrijwaringsgebied water Rijk. Voor deze vrijwaringszone zijn instructieregels opgenomen voor het voorkomen van belemmeringen voor:

- a. de vlotte en veilige doorvaart van de scheepvaart in de breedte, hoogte en diepte;
- b. de zichtlijnen van de bemanning en de op het schip aanwezige navigatieapparatuur voor de scheepvaart;
- c. het contact van de scheepvaart met bedienings- en begeleidingsobjecten;
- d. de toegankelijkheid van de vaarweg voor hulpdiensten; en
- e. het uitvoeren van beheer en onderhoud van de vaarweg.

Deze regels worden in het omgevingsplan vertaald in de bouwregels.

Voor zover verdere thematische instructieregels uit het Bkl van belang zijn voor dit plan, vindt een afweging van deze instructieregels plaats in Hoofdstuk 4 van deze motivering.

Overige instructieregels uit het Bkl zijn minder relevant voor dit plan, omdat deze ofwel het schaalniveau overstijgen ofwel op een voor dit project onbelangrijk thema betrekking hebben.

3.3 Provinciaal beleid

3.3.1 Zeeuwse Omgevingsvisie

De Zeeuwse Omgevingsvisie is een strategische langetermijnvisie voor Zeeland en beschrijft de uitdagingen voor de periode tot 2050, de Zeeuwse ambities voor 2050 en tussendoelen voor 2030.

De Zeeuwse Omgevingsvisie beschrijft vier Zeeuwse Ambities voor 2050:

- Uitstekend wonen, werken en leven in Zeeland;
- Balans in de grote wateren en het landelijk gebied;
- Een duurzame en innovatieve economie;
- Klimaatbestendig en CO2-neutraal Zeeland.

De verandering van het klimaat als gevolg van de uitstoot van broeikasgassen heeft ingrijpende gevolgen. De zeespiegel stijgt en weerextremen zoals overvloedige neerslag, lange periodes van hitte en droogte en stormen gaan vaker optreden. Dit resulteert in een groter risico op overstroming, wateroverlast, hittestress en ernstig watertekort/droogte. De gevolgen van klimaatverandering zijn zeker voor Zeeland van belang. Bescherming tegen het water, maar ook het gebruik van het water verdient daarom de continue aandacht. De provincie wil binnen haar mogelijkheden haar bijdrage leveren aan het beperken van het klimaatprobleem; zowel aan de bron als in de gevolgen.

Zeeland wil economische ontwikkeling zo veel mogelijk faciliteren. Goede werk- en bedrijfslocaties zijn daarvoor nodig. Er wordt gestreefd naar een concentratie op bedrijventerreinen, haven- en industrieterreinen. Een verdere toename van het aantal kleinschalige bedrijventerreinen is niet wenselijk. Binnen Zeeland wordt vraag en aanbod van bedrijventerreinen zo goed mogelijk op elkaar afgestemd. Hiervoor wordt iedere drie jaar een prognose opgesteld waarin de behoefte voor de volgende 10 jaar wordt bepaald. Deze prognose is een uitgangspunt voor de regionale bedrijventerreinenprogrammering van de gemeenten. Hierin worden regionaal afspraken gemaakt over ontwikkeling, uitbreiding en herstructurering van bedrijventerreinen.



Toetsing

De ontwikkeling bevindt zich in het havengebied van Terneuzen en biedt ruimte aan bedrijven die gebonden zijn aan het water en het havengebied. Hiermee maakt het onderdeel uit van een grootschaligere ontwikkeling die aansluit bij het provinciaal beleid uit de Omgevingsvisie.

3.3.2 Omgevingsverordening Zeeland

De regels zoals opgenomen in de Omgevingsverordening Zeeland hebben een directe doorwerking naar ruimtelijke plannen.

Toetsing

In Artikel 5.1 Bedrijven zijn regels opgenomen voor de vestiging van bedrijven. Voor onderliggende ontwikkeling zijn lid 1 en 2 van belang:

1. In een omgevingsplan wordt een bedrijf alleen toegelaten op:
 - a. gronden waarop op het tijdstip van inwerkingtreding van deze verordening al een bedrijf is toegestaan; of
 - b. een bedrijventerrein van tenminste een hectare.
2. De motivering bij een omgevingsplan dat nieuwvestiging of uitbreiding van een bedrijventerrein mogelijk maakt, maakt aannemelijk dat:
 - a. het plan bijdraagt aan of niet in strijd is met de doelstelling dat bedrijvigheid in overgrote mate regionaal wordt geclusterd op of aansluitend aan een grootschalig bedrijventerrein; en
 - b. de inrichting van het bedrijventerrein klimaatbestendig is; en
 - c. duurzaam beheer en onderhoud van het bedrijventerrein gewaarborgd is.

Het plan bestaat uit het definitief mogelijk maken van de tijdelijk toegestane vestiging van een bedrijf op deze locatie en de uitbreiding van de (bouw)mogelijkheden hier. Daarnaast is de locatie onderdeel van het haven- en sluizencomplex en ook als zodanig aangewezen in het tijdelijk deel van het omgevingsplan. Er worden uitsluitend havengebonden bedrijven toegestaan. Er is dan ook geen sprake van nieuwvestiging maar van een beperkte uitbreiding van de bestaande bedrijfsfunctie. Het plan is dus ook niet in strijd met de doelstelling dat bedrijvigheid in overgrote mate regionaal wordt geclusterd op of aansluitend aan een grootschalig bedrijventerrein. Het gaat om de uitbreiding van één bedrijf dat zelf het beheer en onderhoud verzorgt. Aan de inrichting zitten vanuit het Bbl en vanuit het waterschap eisen voor duurzaamheid en de benodigde waterberging waaraan voldaan dient te worden.

De uitbreiding voldoet daarmee aan de Omgevingsverordening Zeeland.

3.4 Gemeentelijk beleid

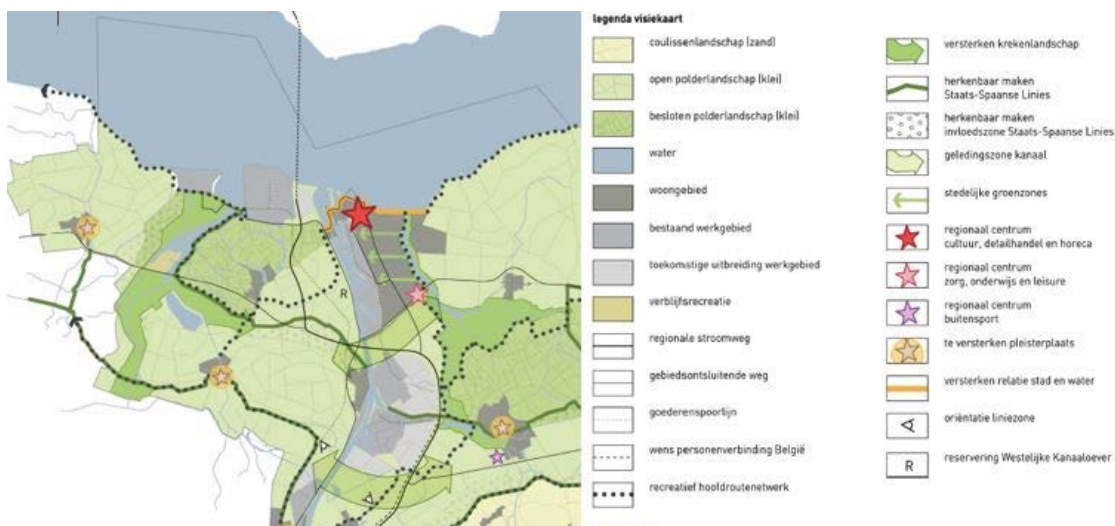
3.4.1 Structuurvisie Terneuzen 2025

In de Structuurvisie Terneuzen 2025 is op hoofdlijnen vastgelegd waar de gemeente Terneuzen op maatschappelijk, economisch en ruimtelijk gebied zou moeten staan in 2025. De structuurvisie steunt op diverse beleidsdocumenten zoals de Gebiedsvisie Zeeuws-Vlaamse Kanaalzone en een aantal sectorale notities zoals de Structuurvisie Detailhandel, het wegcategoriseringsplan, het actieplan Economie en de notitie 'Op pad' van de provincie Zeeland, die als bouwstenen hebben gediend.

Bij het opstellen van de structuurvisie is gebruik gemaakt van de zogenaamde lagenbenadering, die de kwaliteiten in een gebied met elkaar in verband brengt. De lagenbenadering wordt gezien als een zorgvuldige methode om ruimtelijke keuzes te onderbouwen.

Toetsing en conclusie

Als onderdeel van het sluizencomplex ligt de planlocatie in een gebied dat is aangewezen als de strategie 'herstructureren'. In deze gebieden zal de hoofdfunctie hetzelfde blijven, maar wordt de kwaliteit en het functioneren van het gebied sterk verbeterd. In de structuurvisie is opgenomen dat elke versteviging van het industrieel-logistiek complex een steviger fundament voor de economie van Terneuzen vormt. Met de herstructurering van het sluizencomplex wordt daaraan een bijdrage geleverd. De definitieve vestiging van Navimar op de beoogde locatie is daarvan een uitwerking. Hierdoor komt er meer ruimte voor functies die bij de entree van de binnenstad van Terneuzen passen op de vertreklocatie. Als onderdeel van de herstructurering van het sluizencomplex sluit de verhuizing van de bedrijven dan ook aan op de doelen uit de structuurvisie.



Figuur 3.1: Visiekaart Structuurvisie Terneuzen 2025

Hoofdstuk 4 Gevolgen voor fysieke leefomgeving

4.1 M.e.r.-beoordeling

4.1.1 Toetsingskader

Onder de Omgevingswet geldt een plan-m.e.r.-plicht wanneer een besluit wordt voorbereid dat het kader schept voor een m.e.r.-(beoordelings)plichtige activiteit of wanneer een besluit wordt voorbereid waarvoor een zogenaamde passende beoordeling is vereist. Het planMER brengt de milieugevolgen van een plan in beeld voordat er een besluit over is genomen en onderzoekt verschillende alternatieve oplossingen en maatregelen met het oog op het beperken van effecten op de leefomgeving. Hiermee draagt het planMER ook bij aan de onderbouwing en transparantie van de effecten van een besluit en kan het als hulpmiddel worden gebruikt bij de participatie.

In Bijlage V van het Omgevingsbesluit (Ob) is aangegeven welke activiteiten mer-(beoordelings)plichtig zijn. Activiteiten die zijn genoemd in kolom 1 zijn mer-plichtig als wordt voldaan aan de drempelwaarden uit kolom 2 en mer-beoordelingsplichtig in gevallen als genoemd in kolom 3. In kolom 4 staat aangegeven bij welk besluit de mer-(beoordelings)plicht geldt.

Voor mer-beoordelingsplichtige activiteiten moet worden onderzocht of deze aanzienlijke milieueffecten kunnen hebben. De criteria om dit vast te stellen zijn genoemd in bijlage III van Richtlijn 2011/92/EU (richtlijn m.e.r.). Samengevat zijn dit de kenmerken van een plan, de locatie van een plan en soort en kenmerken van de verschillende milieueffecten.

De initiatiefnemer van een in Bijlage V aangewezen project moet daarvan mededeling doen bij het bevoegd gezag, doorgaans het college van B&W (artikel 16.45, lid 1 van de Omgevingswet). In die mededeling (de aanmeldingsnotitie) is een beschrijving van het project, de locatie en de mogelijke milieueffecten opgenomen (artikel 11.10 Ob). Het bevoegd gezag beslist binnen zes weken of sprake is van aanzienlijke milieueffecten en neemt die beoordeling op in de omgevingsvergunning (artikel 11.11 Ob).

4.1.2 Toetsing

De beoogde ontwikkeling betreft een stedelijk ontwikkelingsproject (categorie J11). Dit is een activiteit uit de kolom van Bijlage V van het Ob. Hiervoor geldt een mer-beoordelingsplicht. De mer-beoordeling is opgesteld en opgenomen in Bijlage 1.

4.2 Bodemkwaliteit

4.2.1 Toetsingskader

Bij een nieuwe ontwikkeling geldt dat de bodem geschikt moet zijn voor het beoogde gebruik. Dit kan betekenen dat een onderzoek moet worden verricht naar de bodem- en grondwaterkwaliteit, waarbij wordt getoetst aan de geldende grenswaarden.



Gemeente Terneuzen heeft een voorbereidingsbesluit genomen waarmee ze voorbeschermingsregels vast heeft gesteld met betrekking tot de bodemkwaliteit voor verschillende activiteiten en functies. Onderdeel van deze regels is informatieplicht (artikel 2.1.2). Hierin is opgenomen dat ten minste vier weken voor het wijzigen van het gebruik van een locatie waardoor een bodemgevoelige locatie ontstaat, een bodemonderzoeken dient te worden aangeleverd.

4.2.2 Toetsing

De beoogde ontwikkeling is op grond van artikel 5.89g van het Bkl een bodemgevoelig gebouw ("een gebouw of een gedeelte van een gebouw dat de bodem raakt, voor zover aannemelijk is dat personen meer dan twee uur per dag aaneengesloten aanwezig zullen zijn"). In het verleden zijn verschillende onderzoeken uitgevoerd. Het meest recente onderzoek stamt uit 2016: *Verkennd bodemonderzoek Goese Kade - Nieuwe Sluis, locatie Buitenhaven 7a Terneuzen, Adviesburo Colsen, projectnummer: 000811 d.d.d 8 december 2016*. Voor de uitbreiding is een historisch onderzoek verricht. Dit onderzoek is te vinden in Bijlage 2. Uit dit onderzoek blijkt dat de bodemkwaliteit ter plaatse van het projectgebied ten opzichte van 2016 niet verslechterd is. Nader onderzoek is om deze reden niet noodzakelijk. De bodemkwaliteit is voldoende voor de ontwikkeling.

4.2.3 Conclusie

De ontwikkeling draagt voor het aspect bodem bij aan een evenwichtige toedeling van functies aan locaties omdat de bodemkwaliteit geschikt is voor de beoogde ontwikkeling.

4.3 Water

4.3.1 Toetsingskader

Ten aanzien van nieuwe ontwikkelingen moet rekening worden gehouden met de gevolgen voor het beheer van watersystemen en dienen voor het waterbelang de opvattingen van de waterbeheerder te worden betrokken. Dit geldt in het algemeen voor alle waterbelangen. Voorbeelden zijn:

- watercompensatie in verband met toenemende verharding;
- waterkwaliteit, bebouwing niet wenselijk in verband met waterwinning;
- bebouwing in werkingsgebieden van keringen en andere waterstaatswerken;
- waterketen, relatie met de afvoer van afvalwater, (Industriële) lozingen en of lozing oppervlaktewater.

Voor een aantal specifieke rijksbelangen stelt het Bkl aanvullende instructieregels. Deze zijn:

- bescherming van primaire waterkeringen (artikel 5.38 Bkl);
- behoud waterveiligheid kust (artikel 5.40 Bkl);
- behoud waterveiligheid grote rivieren (artikel 5.46 Bkl);
- IJsselmeergebied (artikel 5.49 Bkl).

De waterschapsverordening bevat regels specifiek gericht op het watersysteem en waterstaatswerken binnen het beheergebied van een waterschap. Hieraan moet de ontwikkeling worden getoetst.

4.3.2 Toetsing

Het besluitgebied ligt niet in het beheersgebied van Waterschap Scheldestromen. In het kader van de tijdelijke vergunning voor de vestiging van Navimar is een watertoets gedaan.

Tabel 4.1 Watertoets

Thema	Waterdoelstelling	Uitwerking
Veiligheid	Waarborgen van de waterveiligheid	Ten opzichte van de huidige situatie is er geen sprake van relevante veranderingen voor de waterveiligheid.
Waterkering	Niveau en daarvoor benodigde ruimte.	De bestaande waterkering wordt aangepast naar een kade, zonder dat hierbij de functionaliteit aangetast wordt.
Wateroverlast	Voldoende ruimte voor vasthouden/bergen/ afvoeren van water.	Het verhard oppervlak neemt ten opzichte van de huidige situatie toe met 1.600 m ² (dakoppervlak 1.210 + verharding van naastgelegen terrein). Overlast vanwege hemelwater wordt niet verwacht omdat het water direct naar het naastgelegen kanaal kan wegstromen. Voor lozing op het kanaal is een vergunning nodig.
Riolering	Afkoppelen van (schone) verharde oppervlakken.	Is niet aan de orde.
Volksgezondheid	Minimaliseren risico watergerelateerde ziekten en plagen.	Bij de beoogde ontwikkeling is geen sprake van de aanleg van nieuw oppervlaktewater, waardoor op het gebied van volksgezondheid geen negatieve consequenties zijn te verwachten.
Bodemdaling	Voorkomen van maatregelen die (extra) maaiveld dalingen met name in zettingsgevoelige gebieden kunnen veroorzaken.	Is niet aan de orde.
Grondwateroverlast	Tegengaan/Verhelpen van grondwateroverlast.	Is niet aan de orde.
Grondwaterkwaliteit	Behoud/Realisatie van een goede grondwaterkwaliteit voor mens en natuur.	Er wordt niet gebouwd in een natuurgebied, infiltratiegebied en/of gebied voor drinkwatervoorziening.

Verdroging/natte natuur	Bescherming karakteristieke grondwaterafhankelijke ecologische waarden; met name van belang in/ rond natuurgebieden. Ontwikkeling/Bescherming van een rijke gevarieerde en natuurlijk karakteristieke aquatische natuur.	Verdroging is niet aan de orde.
-------------------------	---	---------------------------------

4.3.3 Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat de beoogde ontwikkeling geen negatieve consequenties voor het waterhuishoudkundige systeem ter plaatse heeft.

4.4 Ecologie

4.4.1 Toetsingskader

Gebiedsbescherming

Voor het toelaten van een nieuwe ontwikkeling dient met het oog op een evenwichtige toedeling van functies aan locaties aangetoond te worden wat het effect is op natuurgebieden (zoals Natura 2000-gebieden, Natuurnetwerk Nederland, houtopstanden). Het toelaten van een nieuwe ontwikkeling kan immers hinder en schade opleveren voor de natuur. Verder dient op basis van hoofdstuk 10 Bkl artikel 10.24 aangetoond te worden dat het plan de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet zal aantasten.

Natura 2000-gebieden

Een ontwikkeling kan gevolgen hebben voor een Natura 2000-gebied. Denk hierbij aan de depositie van stikstof in een Natura 2000-gebied maar ook aan andere gevolgen, bijvoorbeeld door geluid en licht die door de activiteit worden veroorzaakt. Als een ontwikkeling plaatsvindt in de directe nabijheid van een Natura 2000-gebied, dan moet onderzoek uitwijzen of de ontwikkeling significante gevolgen heeft voor een Natura 2000-gebied.

Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Een ontwikkeling kan gevolgen hebben voor NNN-gebieden. De gebieden die het NNN vormen zijn aangewezen in de provinciale omgevingsverordening. In de provinciale omgevingsverordening worden de wezenlijke kenmerken en waarden vastgesteld van deze gebieden. Deze wezenlijke kenmerken en waarden moeten worden beschermd, in stand worden gehouden, verbeterd en ontwikkeld worden. Hiertoe zijn in de provinciale omgevingsverordening instructieregels opgenomen.

Soortenbescherming

In het kader van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties nodig om te onderzoeken of er aanwijzingen zijn van de aanwezigheid van beschermde soorten op de locatie waar de omgevingsplanactiviteit zal worden verricht of in de directe nabijheid van die locatie. Dit is de quickscan ecologie. Is het resultaat van de quickscan ecologie dat er aanwijzingen zijn dat specifieke beschermde soorten voorkomen, dan is aanvullend onderzoek nodig.

De uitkomst van het onderzoek kan aanleiding geven tot een vergunningplicht. De vergunningplicht is geregeld

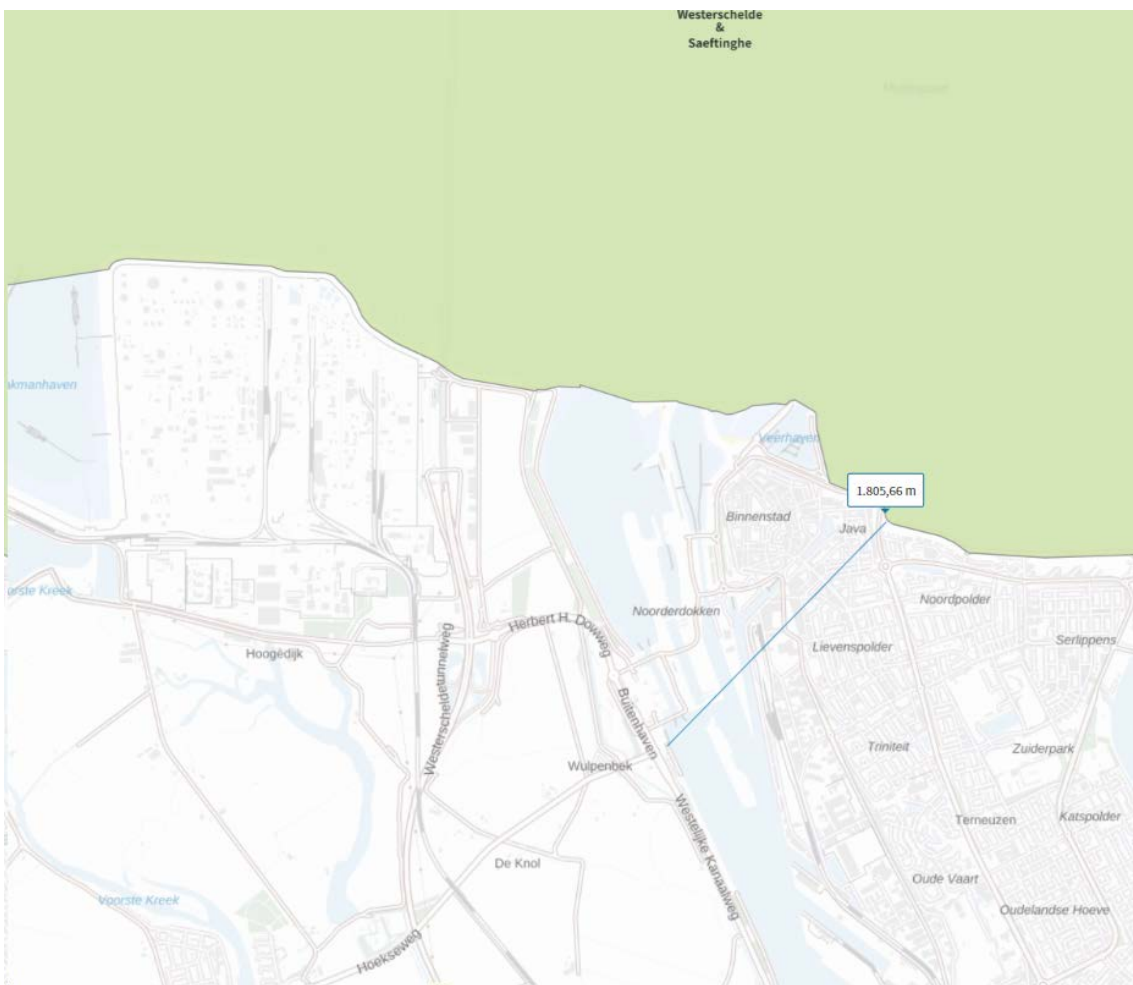
in het Bal, in § 11.2.2 (omgevingsvergunning soorten vogelrichtlijn), § 11.2.3 (omgevingsvergunning soorten Habitatrichtlijn), § 11.2.4 (omgevingsvergunning andere soorten) en § 11.2.5 (overige bepalingen omgevingsvergunning).

Er geldt een specifieke zorgplicht voor het verrichten van een flora- en fauna-activiteit waarbij maatregelen moeten worden getroffen om nadelige gevolgen voor beschermde soorten te voorkomen dan wel zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken (artikel 11.27 Bal).

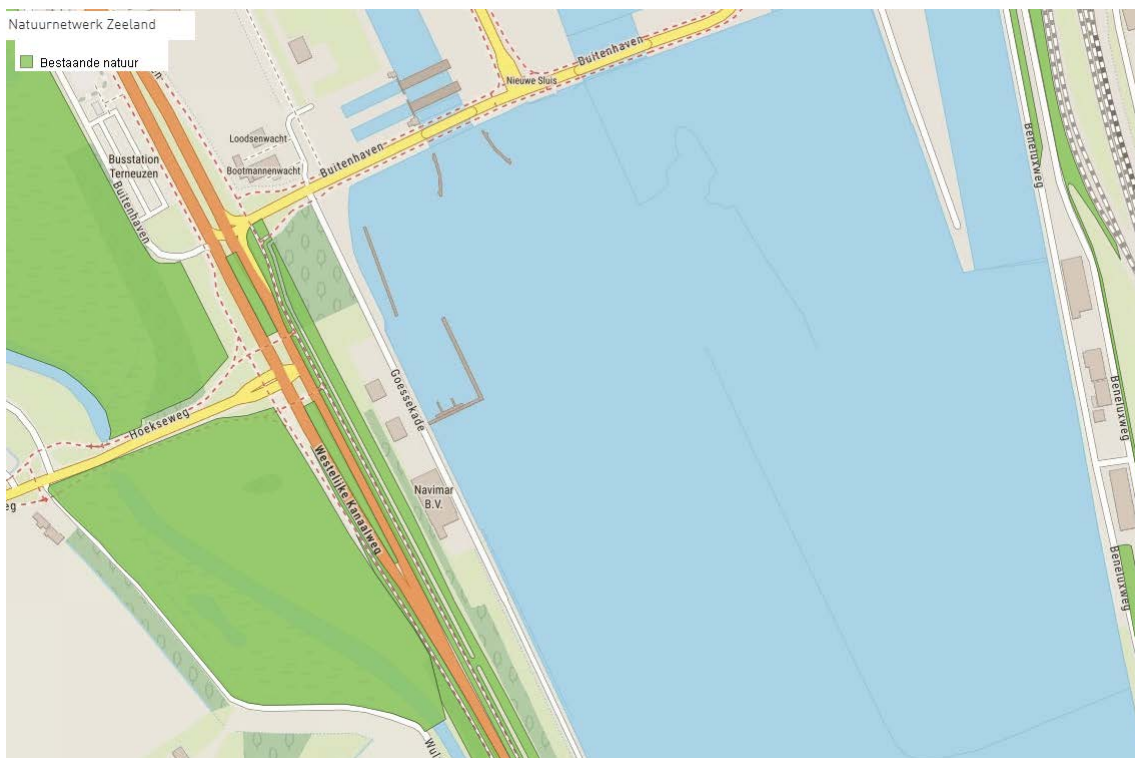
4.4.2 Toetsing

Gebiedsbescherming

Het projectgebied is geen onderdeel van een natuur- of groengebied met een beschermde status, zoals Natura 2000-gebieden. Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied Westerschelde & Saeftinghe ligt op 1,8 kilometer (zie Figuur 4.1). Het projectgebied maakt ook geen deel uit van het Natuurnetwerk Zeeland. Wel grenst het projectgebied aan een onderdeel van Natuurnetwerk Zeeland (zie Figuur 4.2).



Figuur 4.1 projectgebied t.o.v. Natura 2000-gebieden



Figuur 4.2 projectgebied t.o.v. Natuurnetwerk Zeeland

Om te onderzoeken wat de effecten van het project op aanwezige natuurwaarden is, is een zogenoemde 'quick scan' natuurwaarden uitgevoerd, waarin tevens de effecten de ontwikkeling op omliggende NNZ en Natura-2000 gebieden is onderzocht. Deze quickscan is opgenomen in Bijlage 3 bij deze motivering. De conclusies uit deze quickscan voor het onderdeel gebiedsbescherming zijn de volgende:

Natuurnetwerk Nederland

Het project gaat niet ten koste van de oppervlakte van NNN-gebied. Gezien de aard van het gebruik van het bedrijventerrein Goessekade en de korte duur van (eventuele) aanleg-, rooi-, sloop- en bouwwerkzaamheden, kunnen negatieve effecten van het project op de wezenlijke kenmerken en waarden van NNN-gebieden in de omgeving redelijkerwijs worden uitgesloten. Dit geldt ook voor NNN-gebied Westelijke Rijkswaterleiding, waarvan het besluitgebied binnen de 'afwegingszone' van 100 m valt.

Natura 2000-gebieden

Significant negatieve effecten van het project op kwalificerende soorten en beschermde habitats van Natura 2000-gebieden in de ruime omgeving kunnen redelijkerwijs worden uitgesloten. Er is geen sprake van een Natura 2000-activiteit en het aanvragen van een vergunning is niet nodig.

Stikstof

In het kader van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties is gekeken naar de effecten op Natura 2000-gebieden. Voor het onderzoeken van de mogelijke effecten op het nabijgelegen stikstofgevoelige Natura 2000-gebied voor de realisatiefase en gebruiksfase zijn AERIUS-berekeningen uitgevoerd (zie Bijlage 4). Uit de berekeningen blijkt dat geen sprake is van rekenresultaten die hoger zijn dan 0,00 mol N/ha/jr voor de realisatiefase en gebruiksfase van de beoogde ontwikkeling.



Soortenbescherming

Om te onderzoeken wat de effecten van het project op aanwezige soorten is, is een zogenoemde 'quick scan' natuurwaarden uitgevoerd. Deze quickscan is opgenomen in bijlage 3 bij deze motivering. De conclusies uit deze quickscan voor het onderdeel soortenbescherming zijn de volgende:

Zoogdieren

Significant negatieve effecten van het project op leefgebied, rust- of voortplantingslocaties van (al dan niet wettelijk beschermde) kunnen redelijkerwijs worden uitgesloten, mits wordt gewerkt conform het ecologisch werkprotocol voor de haas en het konijn.

Vogels

Significant negatieve effecten van het project op leefgebied, rust- of voortplantingslocaties van (al dan niet wettelijk beschermde) vogels kunnen redelijkerwijs worden uitgesloten onder de volgende voorwaarde: kap en rooiwerkzaamheden moeten worden uitgevoerd in de periode 15 augustus-1 maart (dus buiten het broedseizoen). Met inachtneming van het ecologisch werkprotocol is er geen sprake van overtreding van verbodsbepalingen ten aanzien van de soortenbescherming.

Amfibieën

Significant negatieve effecten van het project op leefgebied, rust- of voortplantingslocaties van de kamsalamander en rugstreeppad zijn redelijkerwijs uit te sluiten. Er is geen sprake van overtreding van verbodsbepalingen ten aanzien van de soortenbescherming. Deze soort ontbreken in het projectgebied.

Ongewervelde dieren

Significant negatieve effecten van het project op leefgebied, rust- of voortplantingslocaties van (al dan niet wettelijk beschermde) vlinders, libellen en overige ongewervelde dieren kunnen redelijkerwijs worden uitgesloten. Er komen geen wettelijk beschermde soorten voor.

Planten

In het projectgebied komen geen wettelijk beschermde plantensoorten voor. Er is geen sprake van overtreding van verbodsbepalingen ten aanzien van de soortenbescherming. Het aanvragen van een vergunning is niet nodig. Invasieve en 'lastige' planten ontbreken in het projectgebied.

Houtopstanden

Omdat het bij dit project gaat om het vellen van populieren als beplanting langs een waterweg, is er voor deze bomen geen sprake van een meldingsplicht, noch van een herbeplantingsplicht.

4.4.3 Conclusie

De ontwikkeling is niet in een natuur- of groengebied met een beschermde status gelegen. Uit de stikstofberekeningen blijkt dat de ontwikkeling de natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebieden niet aantast. Daarnaast is geen sprake van overtreding van verbodsbepalingen ten aanzien van de soortenbescherming. Het aanvragen van een vergunning is niet nodig, wel dient te worden gewerkt met een werkprotocol voor de haas, het konijn en broedvogels.

4.5 Luchtkwaliteit

4.5.1 Toetsingskader

Voor het toelaten van activiteiten, anders dan die zijn genoemd in artikel 5.50 en 5.51 Bkl, bevat het Bkl geen instructieregels. In die gevallen zal de gemeente moeten beoordelen of de luchtkwaliteit bij de toe te laten activiteit aanvaardbaar is. De Omgevingswet bepaalt immers dat bij een evenwichtige toedeling van functies aan locaties de gemeente in ieder geval rekening houdt met het belang van het beschermen van de gezondheid (artikel 2.1, vierde lid, Ow). Hierbij moet de gemeente rekening houden met de lokale specifieke omstandigheden en de gevolgen van de activiteiten voor de gezondheid van haar inwoners (artikel 2.1 en 2.4 Ow).

Onderzoek is niet nodig als de activiteit niet in betekenende mate bijdraagt aan een verslechtering van de luchtkwaliteit. Dit is het geval als activiteiten leiden tot een verhoging van de kalenderjaargemiddelde concentratie in de buitenlucht van zowel stikstofdioxide als PM_{10} van $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ of minder. Daarnaast zijn in artikel 5.54 Bkl standaardactiviteiten genoemd die niet in betekenende mate bijdragen. Als een activiteit niet in betekenende mate bijdraagt aan een verslechtering van de luchtkwaliteit, dan is het omgevingsaspect luchtkwaliteit geen belemmering.

4.5.2 Toetsing

Het projectgebied bevindt zich niet de in artikel 5.51 (van het Bkl) vermelde aandachtsgebieden voor stikstofdioxide en fijnstof.

Naast een beoordeling van de bijdrage aan de luchtkwaliteit door de activiteit zelf is het ook nodig om te beoordelen of de nieuwe functie aan de betreffende locatie kan worden toegewezen gelet op de achtergrondconcentratie van luchtverontreinigende stoffen. Dit kan worden beoordeeld met behulp van het Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit (CIMLK). De dichtstbijzijnde maatgevende weg betreft de Westkade. Uit de kaart blijkt dat in 2022 de jaargemiddelde concentraties stikstofdioxide en fijn stof langs deze weg ruimschoots onder de omgevingswaarden (genoemd in Artikel 22.3 van het Bkl) lagen. De concentraties luchtverontreinigende stoffen bedroegen in 2022; $15,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ voor NO_2 , $14,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$ voor PM_{10} en $7,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ voor $PM_{2,5}$.

In de onderstaande tabel wordt getoetst of voldaan wordt aan de WHO-advieswaarden. Dit is gedaan door de maximale planbijdrage toe te voegen bij de achtergrondconcentraties. Voor de maximale planbijdrage is de NIBM-tool ingevuld (zie Tabel 4.1). Door de ontwikkeling is sprake van een verkeerstoename van 84 mvt/etmaal. Hiervan is 12% vrachtverkeer. Als jaar van planrealisatie is 2024. Uit NIBM-tool blijkt dat deze verkeerstoename zorgt voor een toename van het gehalte stikstofdioxide in de lucht van $0,10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ van stikstofdioxide en van fijnstof van $0,02 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Tabel 4.1 Nibm-tool resultaten

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

Jaar van planrealisatie	2024
Extra verkeer als gevolg van het plan	
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	84
Aandeel vrachtverkeer	12,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	
NO ₂ in µg/m ³	0,10
PM ₁₀ in µg/m ³	0,02
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m ³	1,2
Conclusie	
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate; geen nader onderzoek nodig	

Tabel 4.2 toetsing aan de WHO-advieswaarden

Stofcategorie	Maximale projectbijdrage (µg/m ³) volgens CIMLK-viewer	Hoogste achtergrond concentratie (µg/m ³) 2030 (Westkade)	Maximaal optredende concentratie (µg/m ³)	WHO-advieswaarden (µg/m ³)
NO ₂	0,10	17,7	17,8	10
PM ₁₀	0,02	15	15,02	15
PM _{2,5}	0,02	7,5	7,52	5

Uit tabel 4.2 blijkt dat niet voldaan wordt aan de WHO-advieswaarden. De maximale planbijdrage is nihil. Zonder de beoogde ontwikkeling werd ook niet voldaan aan de WHO-advieswaarden. Er wordt echter wel voldaan aan de omgevingswaarden. De luchtkwaliteit is om deze reden wel aanvaardbaar.

4.5.3 Conclusie

Het aspect luchtkwaliteit levert geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling. Het is niet nodig regels op te nemen voor het aspect luchtkwaliteit.

4.6 Kabels en leidingen

4.6.1 Toetsingskader

Planologisch relevante leidingen en hoogspanningsverbindingen dienen te worden gewaarborgd. Tevens dient rond dergelijke leidingen rekening te worden gehouden met zones waarbinnen mogelijke beperkingen gelden.

Planologisch relevante leidingen zijn:

- hoogspanningsleidingen en -verbindingen van 50 kV en hoger die geen deel uitmaken van een milieubelastende activiteit die is aangewezen in hoofdstuk 3 van het Besluit activiteiten leefomgeving;
- buisleidingen met gevaarlijke stoffen, die in paragraaf 3.4.3 van het Besluit activiteiten leefomgeving zijn aangewezen.



4.6.2 Toetsing

Er zijn geen relevante kabels of leidingen in de omgeving van het projectgebied.

4.7 Cultureel erfgoed

4.7.1 Toetsingskader

Onder cultureel erfgoed valt: archeologie, cultuurhistorie, monumenten, karakteristieke panden, beschermde gezichten, monumentale bomen, landschap etc. Voorafgaand aan de uitvoering van plannen onderzoek moet worden gedaan naar de aanwezigheid van waarden en daar in de ontwikkeling van plannen zoveel mogelijk rekening mee te houden. De essentie van deze wetgeving is behoud van archeologische resten zoveel mogelijk in de bodem en de bescherming van het cultureel erfgoed en landschap.

Zo zijn er in het Bkl ten aanzien van de bescherming een aantal beginselen geformuleerd (art. 5.130 Bkl). Deze beginselen richten zich op de omgang met monumenten die op grond van het omgevingsplan zijn beschermd, archeologische monumenten, (voorbeschermd) rijksmonumenten, beschermde stads- en dorpsgezichten en beschermde cultuurlandschappen. Daarnaast zijn in afdeling 8.8 van het Bkl regels gesteld voor de beoordeling van rijksmonumentenactiviteit en het verplaatsen van gebouwde monumenten.

4.7.2 Toetsing cultuurhistorie

De cultuurhistorische waardenkaart van de gemeente Terneuzen bestaat uit drie kaartbladen: 'behoud', 'behoud door ontwikkeling' en 'vernieuwing mogelijk'. In figuren 4.3 - 4.5 zijn uitsneden van de drie kaartenbladen voor het beoogde projectgebied weergegeven inclusief legenda. Hierna wordt per kaartblad uitgelegd welke strategie voor de locatie geldt.

- Behoud: De strategie voor het projectgebied is niet gericht op beschermen (groen) of behouden (paars) (zie figuur 4.3). Het projectgebied is aangewezen als onderdeel van het Kanaal (blauw).



Figuur 4.3

Cultuurhistorische waardenkaart gemeente Terneuzen - kaartblad 'Behoud' met projectgebied in rood

- Behoud door ontwikkeling: Het projectgebied zelf is geen onderdeel van een cultuurhistorische structuur. De strategie is gericht op verbreden. Dat betekent dat hier functies aan kunnen worden toegevoegd gecombineerd met kwaliteitsverbetering.



Figuur 4.4 Cultuurhistorische waardenkaart gemeente Terneuzen - kaartblad 'Behoud door ontwikkeling' met projectgebied in rood

Vernieuwing mogelijk: in het projectgebied is de strategie gericht op herstructureren. De hoofdfunctie is goed, maar de kwaliteit hiervan kan worden verbeterd.



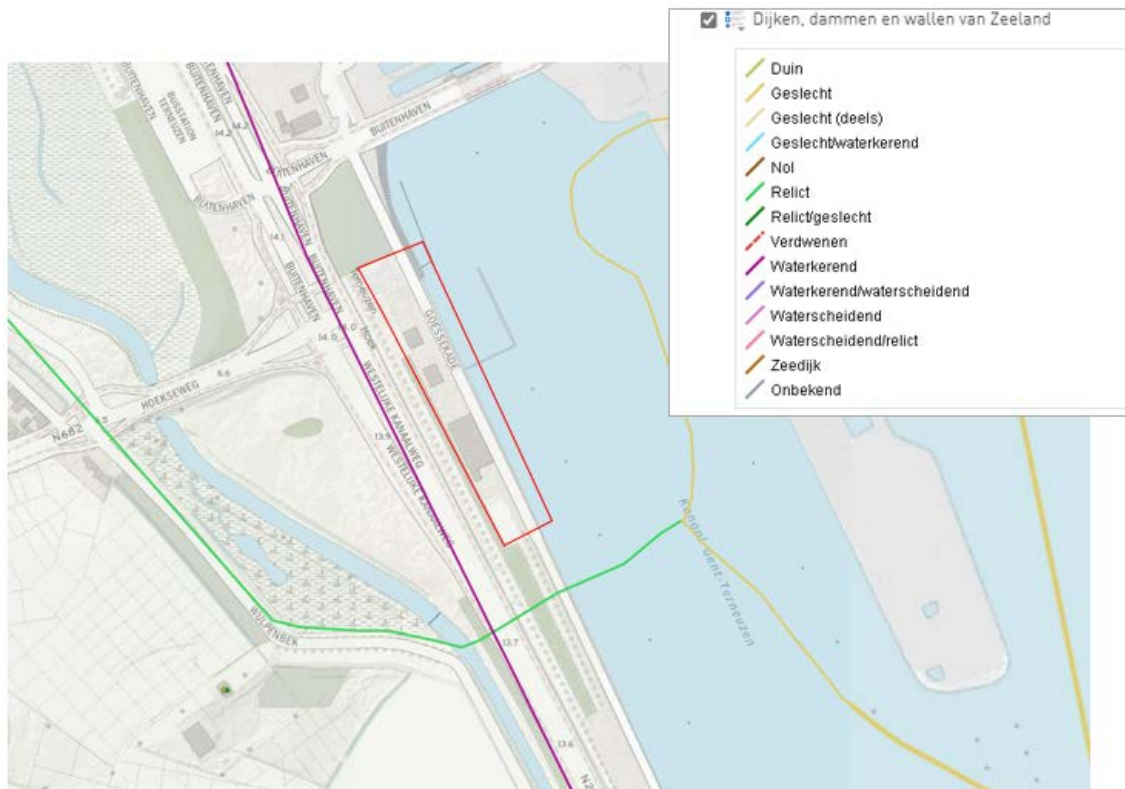
Figuur 4.5 Cultuurhistorische waardenkaart gemeente Terneuzen - kaartblad 'Vernieuwing mogelijk' met projectgebied in rood

Op grond van de Cultuurhistorische waardenkaart zijn geen cultuurhistorische waardevolle objecten aanwezig. Op grond van dezelfde waardenkaart valt de locatie niet binnen één van de strategieën van de structuurvisie om cultuurhistorische waarden te behouden of te beschermen. Wel ligt de locatie binnen een gebied waar verbreding wenselijk is en is tevens aangewezen als onderdeel van de strategie herstructureren. Het planvoornemen sluit aan op deze strategieën als onderdeel van de herstructurering van het havengebied door de realisatie van de Nieuwe Sluis.

Cultuurhistorische waardenkaart Provincie Zeeland

De cultuurhistorische waardevolle objecten zijn door de provincie aangegeven op de cultuurhistorische waardenkaart. Op de uitsnede in figuur 4.6 is te zien dat er ten zuiden van het projectgebied een historische dijk aanwezig is geweest: de Wulpenbek die toebehoorde aan de Vlooswijkpolder uit 1608, de dijk is niet meer aanwezig.

Voor het overige zijn in de directe omgeving geen historisch waardevolle elementen aanwezig waar de ontwikkeling invloed op kan hebben.



Figuur 4.6 Uitsnede cultuurhistorische waardenkaart, projectgebied in rood (bron: geweb provincie Zeeland)

4.7.3 Toetsingskader archeologie

Gemeentelijk archeologiebeleid

Op 27 januari 2011 is door de gemeenteraad van Terneuzen het interimbeleid archeologie vastgesteld. De insteek van dit beleid is het regelen van archeologie in ruimtelijke plannen. In een cyclus van 10 jaar zullen alle ruimtelijke plannen aangepast worden, waarbij archeologie in de plannen zal worden ingebracht of geactualiseerd aan de hand van het dan geldende beleid. Zolang de bescherming van archeologische waarde niet is geregeld in een ruimtelijk plan (omgevingsplan) fungeert als vangnet de Erfgoedverordening Terneuzen 2011. Deze verordening is geactualiseerd en is in samenhang met het archeologiebeleid opnieuw vastgesteld.

In lijn met de intentie van de wetgever wordt een algemene vrijstelling van archeologisch onderzoek verleend tot 100 m² en een reeds verstoorde diepte van 0,5 meter voor de zogenaamde kruimelgevallen.

Naast de hiervoor vermelde algemene vrijstelling kan vrijstelling van archeologisch onderzoek worden verleend indien reeds eerder aantoonbaar verstoring heeft plaatsgevonden. Hierbij kan gedacht worden aan ophogingen, ontgrondingen, wegcunetten, rioleringsleuven, bodemsanering en dergelijke. Een en ander dient ter beoordeling aan het bevoegd gezag (in de meeste situaties de gemeente) te worden voorgelegd.

Tot slot kan vrijstelling van archeologisch onderzoek eveneens worden verleend als:

- het gebied niet wordt vermeld op de Archeologische Monumentenkaart (AMK),
- volgens de Indicatieve kaart archeologische waarden (IKAW) een zeer lage of lage trefkans heeft (op eventuele waarden tot 1,2 meter beneden het maaiveld),
- in de nationale digitale database ARCHIS en het Zeeuws Archeologisch Archief (ZAA) geen gegevens zijn geregistreerd, danwel alleen gegevens die duiden op een lage waarde

- er volgens de Geologische kaart Van Rummelen sprake is van de geologische formatie Duinkerke III.

Een en ander is uitgewerkt in een stroomschema dat is opgenomen in bijlage 1 van 'De onderste steen boven? Interim-beleid archeologie gemeente Terneuzen'. Voor de duidelijkheid is dit schema ook opgenomen in de bijlage 1 bij deze toelichting. Ook als er wel archeologische waarden aanwezig kunnen zijn, is niet altijd archeologisch onderzoek nodig. Aan de hand van de archeologische verwachtingswaarde wordt per deelgebied een grens gesteld waarboven archeologisch onderzoek verplicht is en waaronder vrijstelling wordt verleend.

Voor een aantal gebieden is de huidige kennis ontoereikend. Deze leemten worden in de toekomst ingevuld.

Bij het opstellen van ruimtelijke plannen en vergunningverlening in het kader van de Erfgoedverordening zal de toets aan het stroomschema het uitgangspunt zijn voor de beoordeling. Vergunningverlening in het kader van de Erfgoedverordening is alleen aan de orde voor een gemeentelijk monument en een rijksmonument, niet voor archeologisch verwachtingsgebieden. Daarvoor geldt een verbodsregeling zonder de mogelijkheid van ontheffing.

Het toepassen van een grotere 'vrijstellingsdiepte' is in sommige gebieden denkbaar. Voor een weloverwogen afweging hierover beschikt de gemeente over een 'Vrijstellingenkaart Archeologie'. Hierop is aangegeven of en tot op welke diepte werkzaamheden op of in een terrein kunnen worden vrijgesteld van het opstellen van een archeologisch onderzoek(srapport). De vrijstellingenkaart wordt in het omgevingsplan gekoppeld aan gebiedsaanwijzingen voor archeologie. De 'Vrijstellingenkaart Archeologie' is geen statisch document, maar wordt op basis van nieuwe informatie om de paar jaar geactualiseerd. Op 14 november 2017 is de 'Vrijstellingenkaart Archeologie 2017' gepresenteerd.

Het archeologiebeleid is in het tijdelijk deel van het omgevingsplan verwerkt. In het omgevingsplan is, voor zover dat op grond van dat beleid nodig is, een regeling ter bescherming van mogelijk aanwezige verwachtingswaarden opgenomen waaraan een nieuwe bouwactiviteit met bodemversturende werkzaamheden moeten worden getoetst.

4.7.4 Toetsing archeologie

Stap 1. Toets bevoegd gezag

In de eerste stap van de toets wordt aan de hand van een tweetal opeenvolgende vragen bepaald wie de bevoegde overheid is.

- *Is er sprake van een archeologisch monument?* Met archeologische monumenten worden archeologische rijksmonumenten bedoeld. Een overzicht van archeologische rijksmonumenten wordt gegeven via de webviewer Archeologie in Nederland van de RCE.⁵ Deze viewer bevat een laag met actuele rijksmonumenten. Volgens deze kaart liggen er geen rijksmonumenten in het projectgebied. Het antwoord op de vraag is nee en hiermee kan worden doorgegaan naar de tweede vraag.
- *Is er sprake van een wettelijke procedure zoals ontgroning, trajectbesluit, MER, bouw- en/of milieuvergunning en dergelijke?* In deze fase van de planvorming is het nog niet bekend welke ruimtelijke procedures er doorlopen zullen worden. Afhankelijk van de procedure is de bevoegde overheid het rijk, de provincie, het waterschap of de gemeente. De vraag kan nog niet beantwoord worden, maar uiteindelijk zal voor de voorgenomen werkzaamheden een omgevingsvergunning moeten worden afgegeven, waarmee de



gemeente bevoegde overheid wordt.

Met de constatering dat de gemeente vanzelf wel een keer bevoegde overheid wordt, kan worden doorgegaan naar stap 2.

Stap 2: Vrijstellingsregeling

In de tweede stap wordt bepaald of er sprake is van vrijstelling van archeologisch onderzoek. Vrijstelling kan worden verleend als aan een van de drie volgende voorwaarden kan worden voldaan.

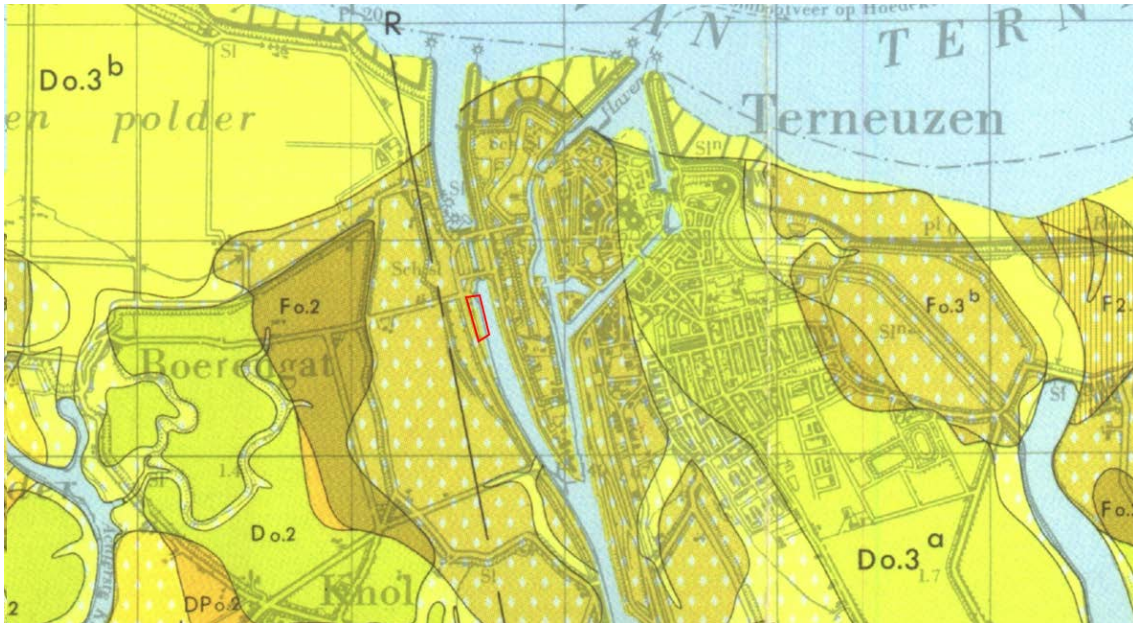
- De algemene vrijstelling voor ingrepen tot 50 cm diep en kleiner dan 100 m². Deze vrijstelling is niet van toepassing, aangezien de vrijstellingsgrenzen naar alle waarschijnlijkheid worden overschreden.
- Vrijstelling indien reeds eerder aantoonbaar verstoring of onderzoek heeft plaatsgevonden.
- Vrijstelling is eveneens van toepassing als de uitkomst van de toets voor de 4 genoemde criteria (AMK, IKAW, ARCHIS/ZAD, en de bodemkaart) uitkomt op 'geen onderzoeksplicht' (zie stap 3 TOETS ONDERZOEKSPlicht).

De eerste twee vrijstellingscriteria zijn niet van toepassing. Om te bepalen of het derde criterium van toepassing is, moet eerst stap 3 worden doorlopen.

Stap 3: Toets onderzoeksplicht indien de gemeente bevoegd gezag is

In de derde stap worden aantal bronnen geraadpleegd om te bepalen of er alsnog sprake is van een onderzoeksplicht. Achtereenvolgens zijn dit de AMK, de IKAW, Archis/ZAD en de geologische kaart van Zeeuws-Vlaanderen uit 1977. Elke keer als een bron niet leidt tot onderzoek, wordt een volgende geraadpleegd.

- AMK. Volgens de Archeologische monumentenkaart liggen er in het projectgebied geen archeologische monumenten.
- IKAW. Volgens de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden, heeft het projectgebied een lage trefkans.
- Archis/ZAD. Volgens Archis zijn er in het projectgebied geen archeologische vondsten gedaan.
- Geologische kaart. Volgens de geologische kaart van Zeeuws-Vlaanderen (figuur 4.7) komt de geologisch econfiguratie Fo.3b voor in het projectgebied: Afzettingen van Duinkerke 3b op oudere Afzettingen van Duinkerke (D3b op D3a op D2) op Hollandveen op Pleistoceen.



Figuur 4.7 Ligging projectgebied (rood) op een uitsnede Geologische kaart van Rummelen, 1977

Uit de toetsing aan de geologische kaart volgt dat een onderzoeksplicht geldt bij ingrepen groter dan 1.000m².

Vrijstellingsdiepte

Uit raadpleging van de gemeentelijke vrijstellingen kaart blijkt dat de vrijstellingendiepte ter plaatste 4 m bedraagt.



Figuur 4.8 Uitsnede vrijstellingenkaart gemeente Terneuzen met daarin het projectgebied blauw omkaderd (bron: Vrijstellingenkaart gemeente Terneuzen, 2017)

4.7.5 Conclusie

Bij toekomstige ontwikkelingen geldt voor een deel van het projectgebied een onderzoeksplicht bij ingrepen groter dan 1.000 m² en dieper dan 4 m -mv . Hier zal, wanneer de vrijstellingsdieptes worden overschreden, voorafgaand aan de aanvraag van een omgevingsvergunning, eerst archeologisch onderzoek moeten worden uitgevoerd. Voor de beoogde bouw van de loods lijkt vooralsnog geen sprake van een overschrijding van de onderzoeksgrenzen.

4.8 Verkeer en parkeren

Verkeersgeneratie

Navimar is een specifiek bedrijf dat zowel klanten op afstand bediend als bezoekers ontvangt, maar ook een relatief grote opslag ruimte heeft. Daardoor kan geen gebruik gemaakt worden door de normen uit het CROW. Door Navimar zijn de volgende verkeersgegevens aangeleverd voor de huidige inrichting:

Klanten beleveren + service:	40 mvt/etmaal
Bezoekende klanten:	10 mvt/etmaal
Leveranciers:	10 mvt/etmaal (vrachtauto)
Eigen vervoersbewegingen:	10 mvt/etmaal
Woon-werkverkeer:	14 mvt/etmaal

Dit betekent 84 mvt/etmaal waarvan circa 12% vrachtverkeer.

Met deze uitbreiding worden de mogelijkheden uitgebreid, zo wordt circa 2x zoveel bebouwing toegestaan. Omdat de verkeersgeneratie voor bedrijven op basis van het CROW aan de hand van het aantal m² bvo berekent wordt, gaan we hier in deze situatie ook van uit. Daarom gaan we uit van een verdubbeling van het aantal vervoersbewegingen, in de praktijk zal dit naar verwachting lager liggen. We gaan uit van 100% toename verkeer ten opzichte van de huidige situatie (worst case). Dit betekent $84 \times 1,5 = 126$ mvt/etmaal en 15 mvt/etmaal vrachtwagens (12%).

Verkeersafwikkeling

De locatie bevindt zich aan de Goessekade. De Goessekade heeft een directe aansluiting op de Buitenhaven via een bestaande kruising. Vanaf waar de N252 (gebiedsontsluitende weg 80 km/u) richting de N62 opgedraaid kan worden. De bestaande verkeersintensiteit en de uitbreiding passen binnen de maximale capaciteit van het type weg en het invoeging van het verkeer op de Buitenhaven leidt niet tot problemen.

Parkeerbehoefte

Voor de beoogde ontwikkeling is de parkeerbehoefte berekend volgens de parkeernormen die zijn opgenomen in de Parkeernota Terneuzen 2023-2033.

Parkeerbehoefte

Het bedrijf is op basis van de aanleverde verkeersgegevens vergelijkbaar met een arbeidsintensief en bezoekers extensief bedrijf. In de Parkeernota Terneuzen 2023-2033 is een parkeernorm van 1,05 pp per 100 m² opgenomen



voor arbeidsintensieve / bezoekersextensieve bedrijven.

Dit betekent bij een bvo van 2.090 m² een parkeerbehoefte van 22 pp. Er is voldoende ruimte op eigen terrein om in deze behoefte te voorzien.

In het omgevingsplan is een regel opgenomen dat voorzien moet worden in voldoende parkeergelegenheid op basis van de parkeernormen uit de parkeernota van gemeente Terneuzen. Daarmee is verzekerd dat in voldoende parkeergelegenheid wordt voorzien.

4.9 Geluid door activiteiten

4.9.1 Toetsingskader

Geluid door activiteiten speelt in twee spiegelbeeldige situaties een rol:

1. de situatie waarin een ontwikkeling mogelijk wordt gemaakt die geluid veroorzaakt op een geluidgevoelig gebouw;
2. de situatie waarin een geluidgevoelig gebouw gerealiseerd zal worden waarop geluid wordt veroorzaakt door een bestaande activiteit die geluid veroorzaakt.

In een omgevingsplan moet rekening gehouden worden met het geluid door activiteiten op geluidgevoelige gebouwen. Dit betekent dat een gemeente het toelaten van activiteiten die geluid veroorzaken of het toelaten van geluidgevoelige gebouwen waarop geluid wordt veroorzaakt, alleen mogelijk kan maken na een belangenafweging en een goede motivering. Dit vergt dus een goede onderbouwing in de aanvraag voor de omgevingsvergunning. Hiervoor dient bekend te zijn welke activiteiten geluid veroorzaken en wat de optelsom is van dit geluid op een geluidgevoelig gebouw.

Daarnaast zal het omgevingsplan moeten waarborgen dat het geluid door een activiteit aanvaardbaar is. Dit kan door de standaardwaarden voor het toelaatbaar geluid op een geluidgevoelig gebouw en grenswaarden voor het toelaatbaar geluid in geluidgevoelige ruimten binnen in- en aanpandige geluidgevoelige gebouwen in het omgevingsplan op te nemen.

4.9.2 Toetsing

Door Stantec is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting vanwege het bedrijf Navimar. De resultaten zijn opgenomen in bijlage 5. Uit het onderzoek blijkt dat Navimar op 50 meter afstand kan voldoen aan de standaardwaarden uit tabel 5.65.1 van het Besluit kwaliteit leefomgeving. Dit betekent dat op grond van 5.78b, tweede lid, van het Besluit kwaliteit leefomgeving, de activiteiten die door Navimar worden uitgevoerd, niet worden gezien als activiteiten die in aanzienlijke mate geluid veroorzaken. Om dit te borgen is in de regels vastgelegd dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau L_{Ar,LT} van een activiteit binnen het besluitgebied op een afstand van 50 meter vanaf de begrenzing van het besluitgebied niet meer bedraagt dan de standaardwaarden uit het Besluit kwaliteit leefomgeving.

De dichtstbijzijnde woningen liggen op een afstand van meer dan 300 meter. Ook op deze woningen kan derhalve worden voldaan aan de standaardwaarden.

4.9.3 Conclusie

Geluid door activiteiten vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

4.10 Geluid door wegen, spoorwegen en industrielawaai

4.10.1 Toetsingskader

Veel functies in de fysieke leefomgeving hebben te maken met geluid. Ze maken geluid of ze worden eraan blootgesteld. De regels over geluid gaan over het beheersen van geluid door wegen, spoorwegen en industrieterreinen en de bescherming van geluidgevoelige gebouwen en andere gebouwen en plekken. De instructieregels uit afdeling 3.5 (Bkl) zijn van toepassing op de beheersing van geluid door een weg, spoorweg of industrieterrein (artikel 3.18 lid 1 Bkl). De wetgever maakt onderscheid tussen geluidbronnen met een geluidproductieplafond als omgevingswaarde (gpp) en bronnen met een basisgeluidemissie (bge). Geluid afkomstig van wegen, spoorwegen en industrieterreinen heeft invloed op de omgeving. Het bevoegd gezag beoordeelt geluid van deze bronnen bij geluidgevoelige gebouwen (artikel 3.20 Bkl).

4.10.2 Toetsing

De activiteiten die bij Navimar worden uitgevoerd zijn geen activiteiten die in aanzienlijke mate geluid veroorzaken. Er hoeven geen regels te worden opgenomen voor industrieterreinen.

Het bedrijf is geen geluidgevoelige functie. Voor indirecte effecten vanwege veranderend verkeer geldt de “1,5 dB-toets”, wat neerkomt op een verkeerstoename van 40%. Dit is voor de ontwikkeling niet aan de orde.

4.10.3 Conclusie

Geluid door wegen, spoorwegen en industrieterreinen is geen belemmering voor de ontwikkeling.

4.11 Omgevingsveiligheid

4.11.1 Toetsingskader

Omgevingsveiligheid beschrijft de risico's die ontstaan als gevolg van bijvoorbeeld opslag, productie, gebruik en vervoer van gevaarlijke stoffen en windturbines. Voor omgevingsveiligheid zijn regels opgenomen in paragraaf 5.1.2 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl van het Bkl). De paragrafen 5.1.2.2 tot en met 5.1.2.6 van het Bkl gaan over het toelaten van beperkt kwetsbare, kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen en beperkt kwetsbare en kwetsbare locaties in verband met het externe veiligheidsrisico van een activiteit die op een locatie is toegelaten op grond van een omgevingsplan of een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit.

Bij het mogelijk maken van een ontwikkeling spelen vaak veiligheidsrisico's die ontstaan als gevolg van opslag, productie, gebruik en vervoer van gevaarlijke stoffen en windturbines. Maar in het Bkl is het risicobegrip breder: er zal gemotiveerd moeten worden dat bij risico's van branden, rampen en crises rekening gehouden met het belang van:

- a. het voorkomen, beperken en bestrijden daarvan;
- b. de mogelijkheden voor personen om zich daarbij in veiligheid te brengen; en

c. de geneeskundige hulpverlening.

4.11.2 Toetsing

Bedrijven zijn beperkt kwetsbare gebouwen conform bijlage VI Artikel 5.3 van het Bkl. In het projectgebied worden enkel beperkt kwetsbare gebouwen en locaties toegestaan.

Uit de informatie op de risicokaart (www.atlasleefomgeving.nl) blijkt dat het projectgebied zich binnen het brandaandachtsgebied en het gifwolkaandachtsgebied van het water bevindt. Ook bevindt het projectgebied zich in het gifwolkaandachtsgebied van Dow. Het bedrijf bevindt zich in de huidige situatie ook binnen deze aandachtsgebieden. In de beoogde situatie neemt het aantal personen niet toe. Het aantal personen blijft dus gelijk. Om deze reden heeft de beoogde ontwikkeling geen invloed op het groepsrisico.

In het projectgebied bevinden zich geen PR 10⁻⁶ contouren van risicobronnen van bedrijven en transportmodaliteiten (weg, spoor, vaarweg en buisleidingen).

Daarnaast heeft de veiligheidsregio advies uitgebracht, zie Bijlage 6. Samengevat staat in het rapport het volgende:

- Gezien de gebruiksfunctie en de omvang van het object wordt geadviseerd rekening te houden met de bereikbaarheid en een opstelplaats te realiseren die geschikt is voor een redvoertuig.
- Zorg voor een vrijgemaakte opstelplaats langs het kanaal waardoor we binnen afzienbare tijd water uit het Kanaal kunnen halen. Deze opstelplaats moet als dusdanig herkenbaar én altijd te bereiken zijn en moet buiten de valschaduw van het object en van de objecten daarnaast liggen.

De ontwerptekeningen worden ter goedkeuring voor gelegd aan de brandweer.

Bestrijdbaarheid, bereikbaarheid en zelfredzaamheid

Voor de volledigheid wordt kort ingegaan op de bestrijdbaarheid van calamiteiten binnen het projectgebied, de bereikbaarheid van het projectgebied en de zelfredzaamheid van personen binnen het projectgebied. Omdat er in de huidige situatie al rekening is gehouden met de ligging binnen de aandachtsgebieden, wordt geen aandacht besteed aan de bestrijdbaarheid aan de risicobron zelf, aangezien de bestrijdbaarheid afhankelijk is van het ongevalsscenario. Het is niet nodig om bouweisen te stellen vanwege een omgevingsveiligheidsrisico.

De bereikbaarheid van het project voor hulpdiensten is goed. De locatie is goed bereikbaar voor de hulpdiensten. De locatie ligt in een bestaande buurt waar reeds voldoende bluswatervoorzieningen beschikbaar zijn. Er wordt gezorgd voor een vrijgemaakte opstelplaats langs het kanaal waardoor de brandweer binnen afzienbare tijd water uit het kanaal kan halen. Deze opstelplaats zal herkenbaar en altijd te bereiken zijn.

In het projectgebied worden enkel beperkt kwetsbare objecten en beperkt kwetsbare locaties mogelijk gemaakt (uitgesloten zijn kwetsbare gebouwen, kwetsbare locaties en zeer kwetsbare gebouwen). Kinderen en verminderd zelfredzame personen worden niet verwacht binnen het projectgebied. De aanwezigen zijn normaal gesproken in staat om zelfstandig conform instructies bijvoorbeeld via NL-Alert of het Waarschuwing- en Alarmeringssysteem (WAS) te handelen. Vanwege de ligging is het goed mogelijk om te vluchten, weg van de calamiteit. Het projectgebied kan vanuit het noorden, zuiden en westen ontvlucht/betreden (hulpdiensten) worden.

4.11.3 Conclusie

Het aspect omgevingsveiligheid is geen maatgevend aspect voor de evenwichtige toedeling van functies. Er zijn geen voorschriften en geen regels nodig voor dit aspect mits rekening wordt gehouden met het advies van de veiligheidsregio.

4.12 Gezondheid

4.12.1 Toetsingskader

Doel van de Omgevingswet is ook het beschermen van de gezondheid (artikel 2.1, lid 3, onder b). In lid 4 wordt benadrukt dat bij het stellen van regels met het oog op een evenwichtige toedeling van functies aan locaties in ieder geval rekening gehouden met het belang van het beschermen van de gezondheid.

4.12.2 Toetsing

Een deel van de hiervoor beschreven omgevingsaspecten heeft een gezondheidscomponent, waarbij het in de meest gevallen gaat om gezondheidsbescherming. Bij de afweging van de gezondheidsgevolgen kunnen ook gezondheidsbevorderende aspecten een rol spelen zoals bijvoorbeeld een groene leefomgeving, ruimte voor beweging, beschikbaarheid / toegankelijkheid van voorzieningen en sociale cohesie.

Gezondheid is een containerbegrip waar veel thema's samenkomen. Het gaat hierbij om thema's die in hoofdstuk 5 van het Bkl expliciet zijn genoemd, zoals geluid, geur en bodem die van invloed kunnen zijn op de gezondheid. De beoogde ontwikkeling is geen geluid- en geurgevoelig gebouw. Uit de paragraaf 'luchtkwaliteit' blijkt dat aan de omgevingswaarden en WHO waarden voor stikstofdioxide en fijnstof voldaan wordt en dat de luchtkwaliteit ter plaatse aanvaardbaar is.

4.13 Ladder voor duurzame verstedelijking

De ladder voor duurzame verstedelijking is een instructieregel voor zorgvuldig ruimtegebruik en tegengaan van leegstand. Artikel 5.129g Bkl regelt dat bij een wijziging van het omgevingsplan voor een nieuwe stedelijke ontwikkeling toepassing van de ladder is vereist.

Bij een stedelijke ontwikkeling die bestaat uit de ontwikkeling of uitbreiding van een bedrijventerrein, een zeehaventerrein, een woningbouwlocatie, kantoren, een detailhandelsvoorziening of een andere stedelijke voorziening en die voldoende substantieel is, wordt rekening gehouden met de behoefte aan die stedelijke ontwikkeling, en als die stedelijke ontwikkeling is voorzien buiten het stedelijk gebied of buiten het stedelijk groen aan de rand van de bebouwing van stedelijk gebied de mogelijkheden om binnen dat stedelijk gebied of binnen dat stedelijk groen aan de rand van de bebouwing van stedelijk gebied in die behoefte te voorzien.

Toetsing

Het Bkl geeft geen uitsluitel wanneer een ontwikkeling moet worden gezien als 'nieuwe stedelijke ontwikkeling'. Geldende jurisprudentie onder de voormalige Wet ruimtelijke ordening/Besluit ruimtelijke ordening is vanaf 12 woningen, een functiewijziging met een oppervlak groter dan 500 m² bvo, meer dan 500 m² bvo toevoeging bebouwing, of een functie die gelet op de ruimtelijke uitstraling een stedelijke ontwikkeling is.

Leegstand mag volgens jurisprudentie niet 'onaanvaardbaar' zijn.

Met de ontwikkeling wordt maximaal 3.000 m² extra bebouwing toegestaan ten opzichte van het geldende omgevingsplan en circa 1.250 m² ten opzichte van de verleende (tijdelijke) vergunning. Er is sprake van een nieuwe stedelijke ontwikkeling. Deze extra bebouwing is regionaal afgestemd en opgenomen in het regionale bedrijventerreinenprogramma. Het gaat om de verplaatsing van een bedrijf dat verbonden is met de haven van Terneuzen en daarvoor tevens een locatie aan het water nodig heeft. Een locatie elders op een bedrijventerrein is dan ook niet mogelijk. De ontwikkeling voorziet hiermee in een behoefte.

4.14 Niet gesprongen explosieven

Gemeente Terneuzen hanteert voor niet-gesprongen explosieven (NGE) het Historisch Vooronderzoek met NGE-Risicokaart van REASeuro, kenmerk RO180093 van 24 oktober 2018. De bedoelde locatie aan de Goessekade in Terneuzen valt in relatie tot NGE niet in een aangemerkt risicogebied. Onderzoek naar conventionele explosieven is daarom niet nodig.

In geval er t.z.t. ter plaatse alsnog munitie wordt aangetroffen, wordt ingezet op het handelen op basis van het protocol 'Toevalstreffer conventionele explosieven uit de Tweede Wereldoorlog'.

4.15 Overige omgevingsaspecten

Ten aanzien van deze ontwikkeling zijn de relevante omgevingsaspecten getoetst in de paragrafen 4.1 tot en met 4.13. In tabel 4.3 zijn de overige omgevingsaspecten getoetst.

Tabel 4.3 Overige omgevingsaspecten

Omgevingsaspect	Toetsing
Welstand	Dit aspect is niet van toepassing.
Geur	Dit aspect is niet van toepassing.
Trilling	Dit aspect is niet van toepassing.
Schaduwhinder en windhinder	Dit aspect is niet van toepassing.
Duurzaamheid	Het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) stelt eisen aan energiezuinigheid van nieuwe gebouwen. Er gelden BENG-eisen voor de thermische isolatie, de luchtdichtheid en de technische bouwsystemen. BENG staat voor Bijna Energieneutrale Gebouwen. Deze gelden ook voor het voorziene nieuwe bedrijfsgebouw. Voor het overige gaat het om een zeer beperkte ontwikkeling.
Spuitzones	Dit aspect is niet van toepassing.



Conclusie

Er kan geconcludeerd worden dat de overige omgevingsaspecten niet zorgen voor nadelige gevolgen.



Hoofdstuk 5 Uitvoerbaarheid

5.1 Economische uitvoerbaarheid

Indien een wijziging van het omgevingsplan een nieuwe kostenverhaalplichtige activiteiten mogelijk maakt is kostenverhaal aan de orde. Kostenverhaalplichtige activiteiten zijn opgenomen in artikel 8.13 van het Omgevingsbesluit. De bouw van één of meer gebouwen met een woonfunctie behoort tot de kostenverhaalplichtige activiteiten. Op grond van artikel 13.12 Ow is het verboden kostenverhaalplichtige activiteiten uit te voeren voordat de hiervoor geldende kostenverhaalbijdrages zijn betaald. Dit verbod geldt niet in het geval dat het kostenverhaal is verzekerd.

Op grond van artikel 8.14 kan het bevoegd gezag beslissen van het kostenverhaal af te zien. Dit kan in drie gevallen, namelijk als het totaal van de verschuldigde kosten minder dan € 10.000,- bedraagt, er geen verhaalbare kosten bouwrijp maken zijn (als bedoeld in de onderdelen A5 tot en met A9 van bijlage IV) of de verhaalbare kosten alleen de aansluiting van een locatie op de openbare ruimte of de aansluiting op nutsvoorzieningen betreffen.

De gemeente is in deze initiatiefnemer. Regels met betrekking tot kostenverhaal in het TAM-omgevingsplan zijn om deze reden niet noodzakelijk.

5.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Bij de procedure van een TAM-omgevingsplan wordt een ieder in de gelegenheid gesteld om tegen het ontwerp TAM-omgevingsplan een zienswijze in te dienen. Na vaststelling van het TAM-omgevingsplan staat enkel nog beroep open.



Hoofdstuk 6 Evenwichtige toedeling van functies aan locaties

Een evenwichtige toedeling van functies aan locaties betekent dat er balans bestaat tussen het beschermen en benutten ten gevolge van de verschillende functies die locaties binnen een gebied kunnen vervullen. Het bevoegd gezag moet beoordelen of bij realisering van de aangevraagde activiteit(en) sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Om dit te kunnen beoordelen moeten alle voor de fysieke leefomgeving relevante aspecten (voor zover die betrekking hebben op de aangevraagde activiteit) zorgvuldig worden onderzocht en afgewogen. Dat is in de voorgaande hoofdstukken gebeurd.

Voor de beoordeling van de evenwichtige toedeling van functies aan locaties zijn alle voor de fysieke leefomgeving relevante aspecten, voor zover betrekking hebbend op de gevraagde activiteit, nader onderzocht in hoofdstukken 3 en 4.

Getoetst is aan relevante omgevingsaspecten. Hieruit is gebleken dat voldaan wordt aan de instructieregels en het beleid. Dit betekent dat het project bijdraagt aan de beleidsdoelen en niet leidt tot onacceptabele effecten op de leefomgeving. Wel dient rekening gehouden te worden met de aanwezig beschermde soorten, dit kan door te werken met een ecologisch werkprotocol. Dit is een voorwaarde voor de ontwikkeling van de bebouwing aan de zuidzijde van het projectgebied.



Bijlagen bij de motivering



Bijlage 1 Mer-beoordeling

Mer-beoordeling Nieuwe Sluis Terneuzen Goessekade 2

Gemeente Terneuzen

28 oktober 2024

RHO ADVISEURS

DATUM 28 oktober 2024
KENMERK 20240299/159404/

PROJECT Terneuzen Goessekade TAM-omgevingsplan
PROJECTLEIDER 

OPDRACHTGEVER Gemeente Terneuzen
PROJECTNUMMER 20240299

AUTEUR 
STATUS Definitief





INHOUD

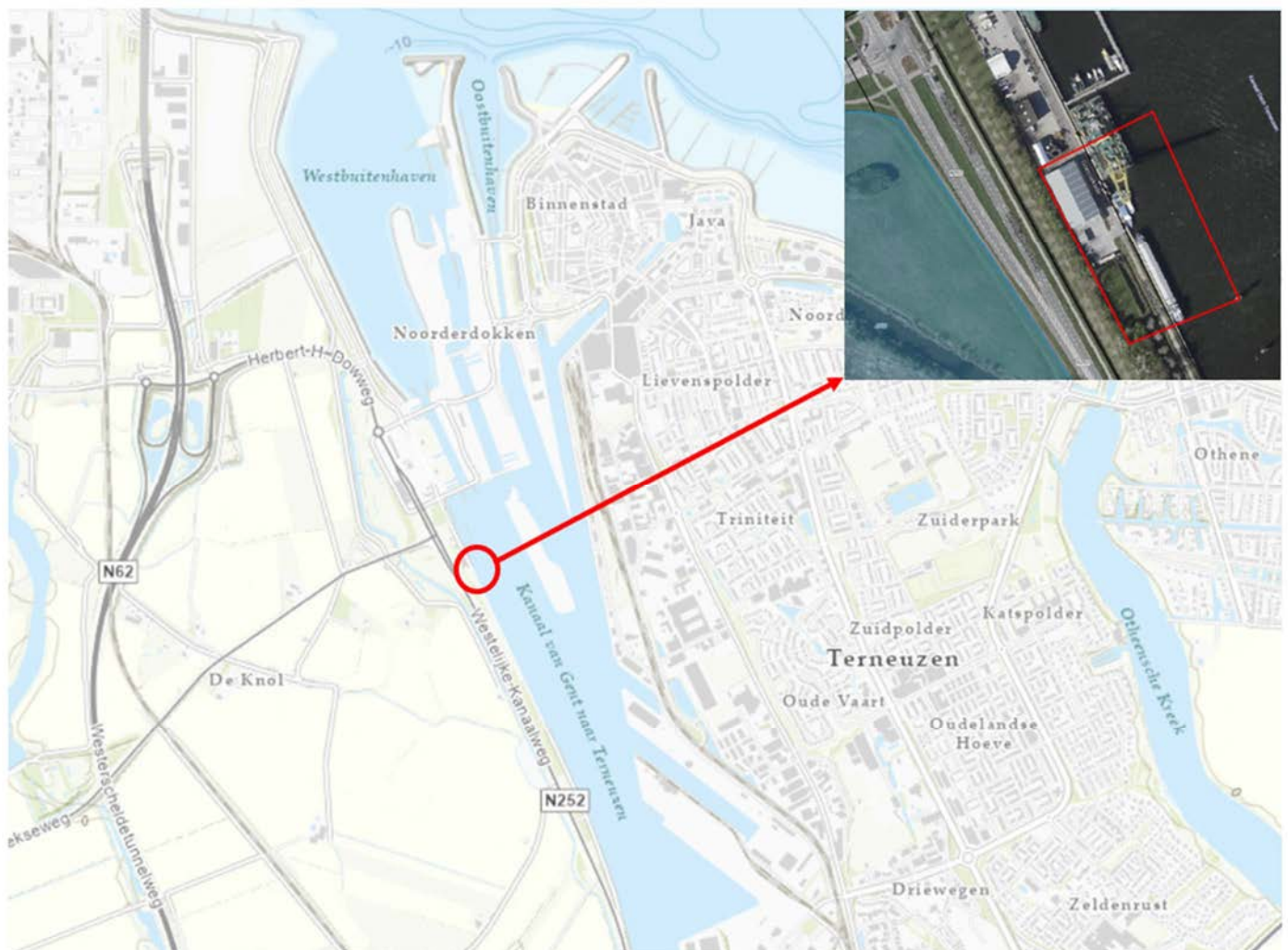
1. Inleiding	5
1.1 Aanleiding	5
1.2 Mer-beoordeling	6
1.3 Leeswijzer	6
2. Plaats en kenmerken van het project	7
2.1 Plaats van het project	7
2.2 Kenmerken van het project	10
2.3 Cumulatie	10
3. Kenmerken van de milieueffecten	11
3.1 Verkeer en parkeren	11
3.2 Geluid	12
3.3 Luchtkwaliteit	12
3.4 Omgevingsveiligheid	13
3.5 Bodem	14
3.6 Water	15
3.7 Ecologie	16
3.8 Landschap, cultuurhistorie en archeologie	18
3.9 Gezondheid	19
3.10 Duurzaamheid	20
3.11 Aanlegwerkzaamheden	21
4. Conclusie	21

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

In het kader van de bouw van de Nieuwe Sluis Terneuzen (hierna: NST) is het bedrijf Navimar BV (scheepsbenodigdheden en installatie/reparatie van scheepsmaterialen) verplaatst van de Schependijk naar de Goessekade. Het bedrijf heeft behoefte aan meer ruimte en bouw mogelijkheden. Hiervoor is een ruimtelijke onderbouwing opgesteld en een tijdelijke omgevingsvergunning verleend in 2016. Met het bedrijf werd een overeenkomst gesloten dat na bouw van de NST het bedrijf kon terugkeren naar de Schependijk. Vanwege de milieutechnische ruimte die het bedrijf Navimar inneemt en de wens voor meer ruimte en bouw mogelijkheden, is besloten het bedrijf definitief te vestigen aan de Goessekade. Figuur 1.1 laat de ligging van het projectgebied zien.

Op basis van het tijdelijke deel van het omgevingsplan van de gemeente Terneuzen, het bestemmingsplan 'Nieuwe Sluis Terneuzen', is definitieve vestiging van Navimar niet mogelijk. Om de gewenste ontwikkeling te realiseren is een wijziging van het omgevingsplan opgesteld.



Figuur 1.1 Ligging plangebied Goessekade

1.2 Mer-beoordeling

In Bijlage V van het Omgevingsbesluit (Ob) is aangegeven welke projecten mer-plichtig of mer-beoordelingsplichtig zijn. Projecten die zijn genoemd in kolom 1 van deze bijlage zijn mer-beoordelingsplichtig in gevallen als genoemd in kolom 3 bij besluiten genoemd in kolom 4. Voor deze activiteiten moet worden onderzocht of deze aanzienlijke milieueffecten kunnen hebben. De criteria om dit vast te stellen zijn genoemd in bijlage III van Richtlijn 2011/92/EU (richtlijn m.e.r.). Samengevat zijn dit de kenmerken van een project, de locatie van een project en soort en kenmerken van de verschillende milieueffecten.

De initiatiefnemer van een in Bijlage V aangewezen project moet daarvan mededeling doen bij het bevoegd gezag, door gaans het college van B&W. In die mededeling (vormvrij, meestal een aanmeldingsnotitie) is een beschrijving van het project en de locatie en de mogelijke milieueffecten opgenomen. Het bevoegd gezag beslist binnen zes weken of geen sprake is van aanzienlijke milieueffecten en neemt de motivatie van dit besluit op in de motivering van het wijzigingsbesluit/omgevingsplan/de vergunning. Wanneer uit de mer-beoordeling blijkt dat belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen optreden, is een volledige mer-procedure noodzakelijk.

De beoogde ontwikkeling betreft de uitbreiding van een bedrijventerrein. Een dergelijke ontwikkeling valt onder categorie J11 'Stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra en parkeerterreinen'. Hiervoor is een mer-beoordeling noodzakelijk bij de wijziging van het omgevingsplan. Deze aanmeldnotitie bevat deze mer-beoordeling.

1.3 Leeswijzer

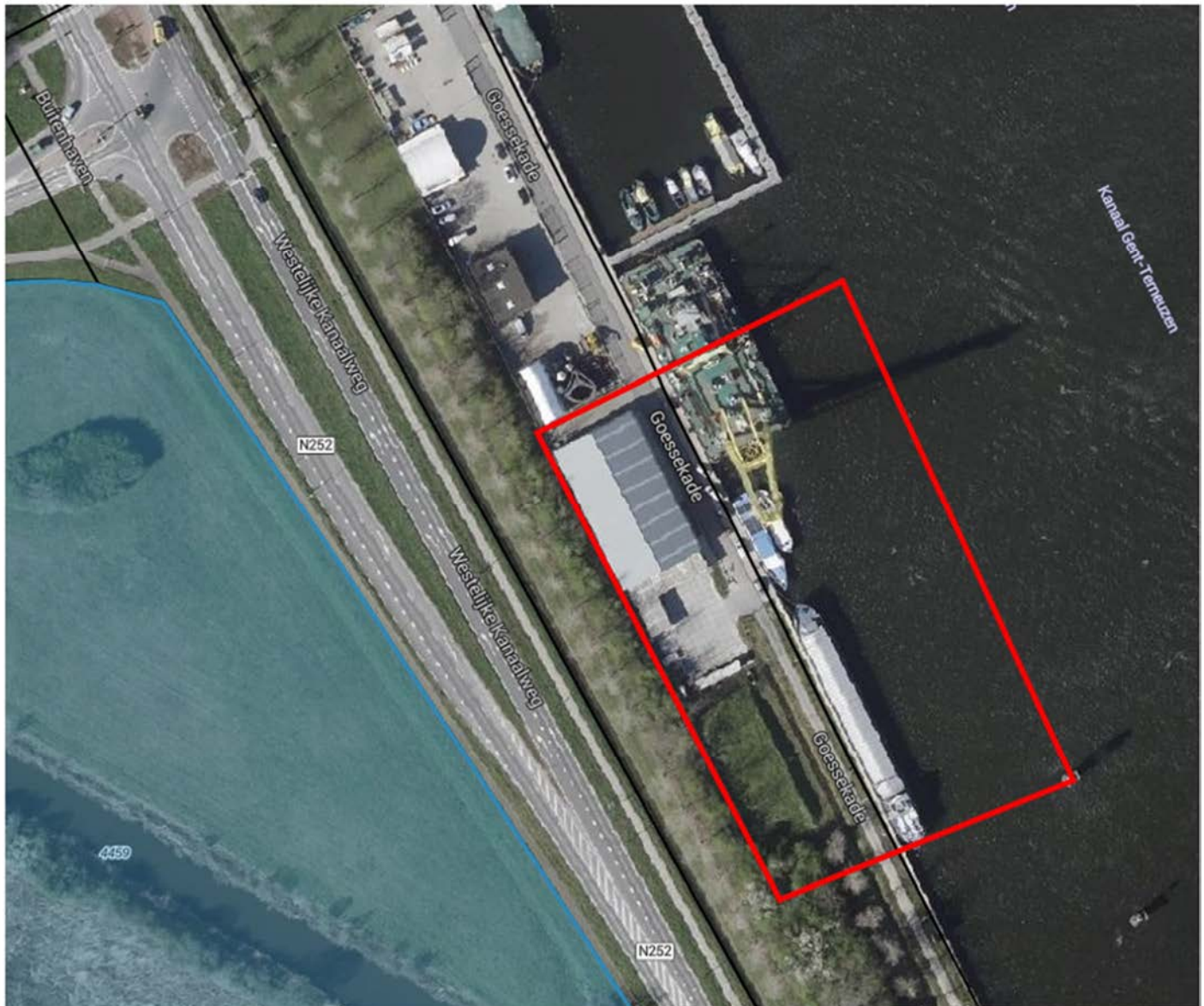
Deze aanmeldingsnotitie:

- beschrijft in hoofdstuk 2 de plaats en omvang van het project;
- licht in hoofdstuk 3 de verwachte effecten voor de verschillende milieueffecten toe;
- geeft in hoofdstuk 4 de voorlopige conclusie weer voor de mer-beoordeling.

2. PLAATS EN KENMERKEN VAN HET PROJECT

2.1 Plaats van het project

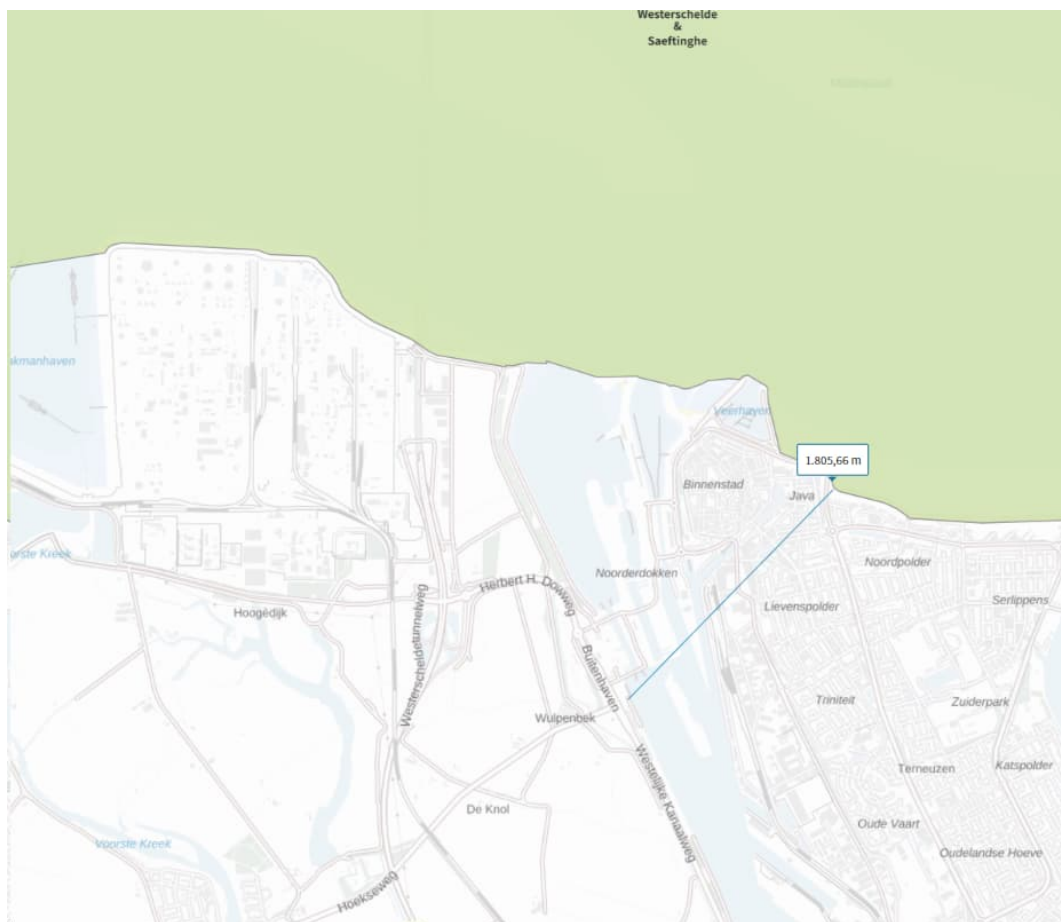
Het projectgebied ligt aan de Goesekade, ten zuiden van de 'westsluis'. Het projectgebied grenst aan de westzijde aan de provinciale weg N252 en aan de oostzijde aan het Kanaal Gent-Terneuzen. De locatie maakt onderdeel uit van het kadastrale perceel sectie K, nummer 3211. De ligging van het projectgebied wordt weergegeven in Figuur 2.1.



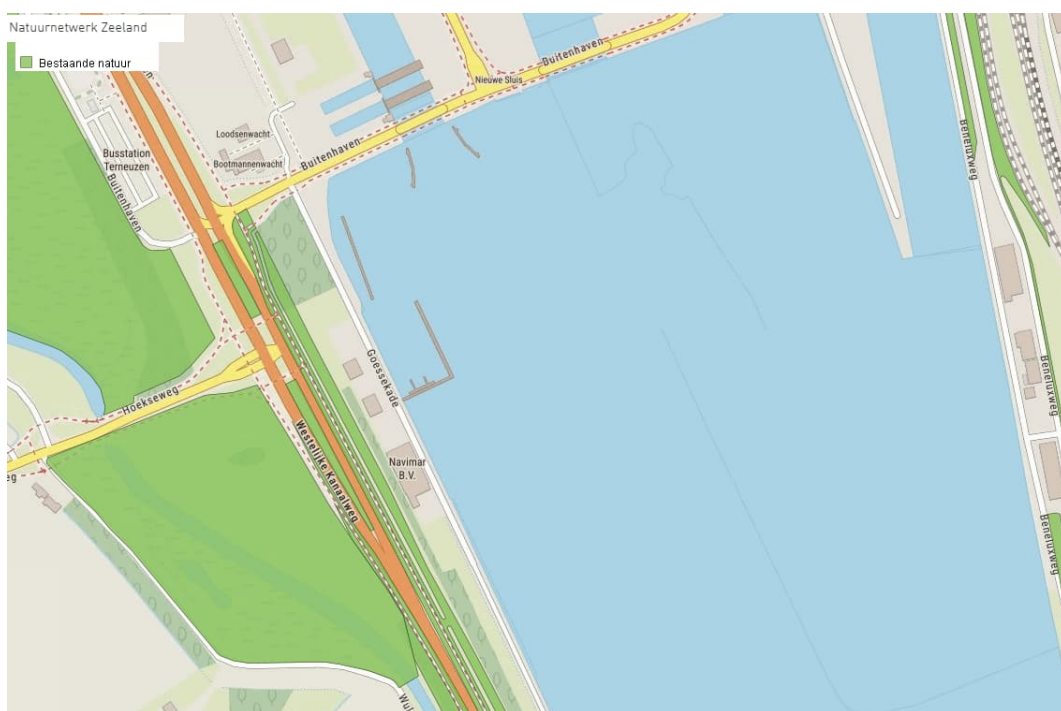
Figuur 2.1 Ligging projectgebied

Beschermde gebieden – milieugevoelige gebieden

Het projectgebied bevindt zich niet in kwetsbaar gebied en/of gebied met een beschermde status. Het projectgebied is geen onderdeel van een Natura 2000-gebied. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied betreft het gebied 'Wester-schelde & Saeftinghe'. Dit gebied ligt op circa 2 kilometer afstand van het projectgebied en is stikstofgevoelig (Figuur 2.2). Het projectgebied grenst aan een Natuur Netwerk Zeeland (NNZ)-gebied (Figuur 2.3). Het projectgebied en de omgeving maken geen onderdeel uit van grondwaterbeschermingszones (Figuur 2.4) en stiltegebieden (Figuur 2.5).



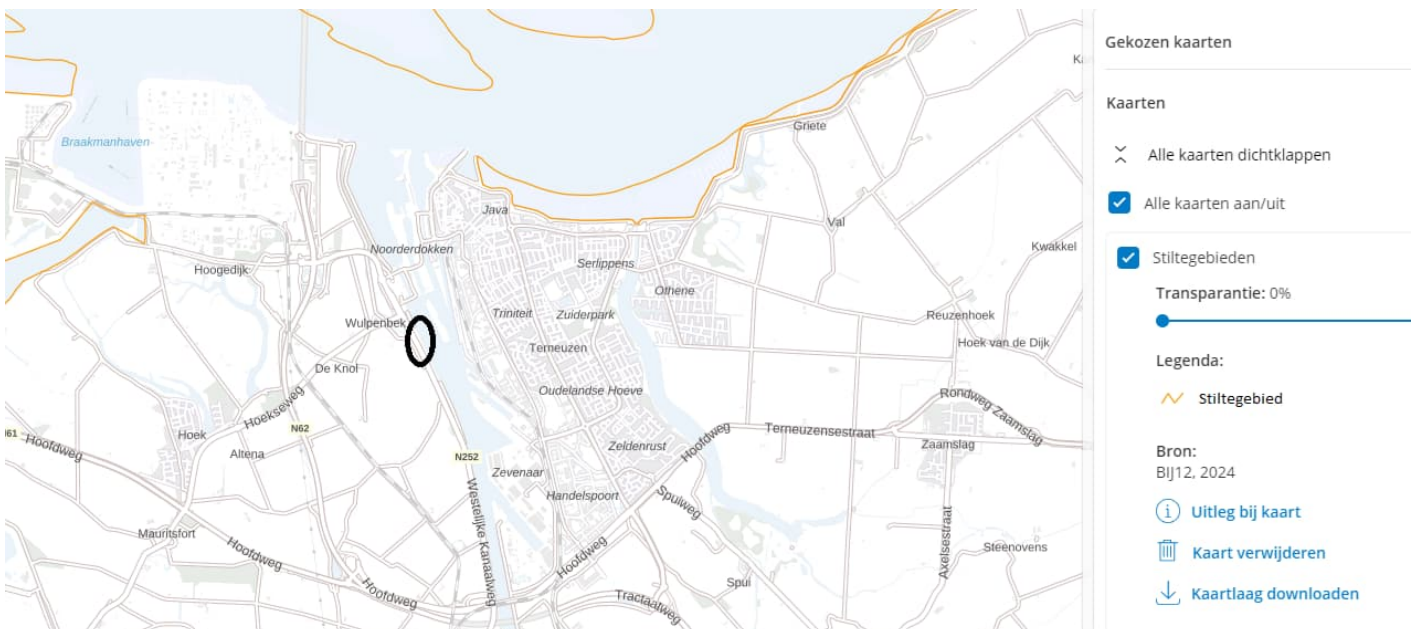
Figuur 2.2 Ligging projectgebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden (bron: AERIUS Calculator)



Figuur 2.3 Ligging projectgebied ten opzichte van Natuurnetwerk Zeeland (bron: provincie Zeeland)



Figuur 2.4 Ligging projectgebied (zwart omcirkeld) ten opzichte van grondwaterbeschermingsgebieden (bron: provincie Zeeland)



Figuur 2.5 Ligging projectgebied (zwart omcirkeld) ten opzichte van stiltegebieden (bron: www.atlasleefomgeving.nl)

2.2 Kenmerken van het project

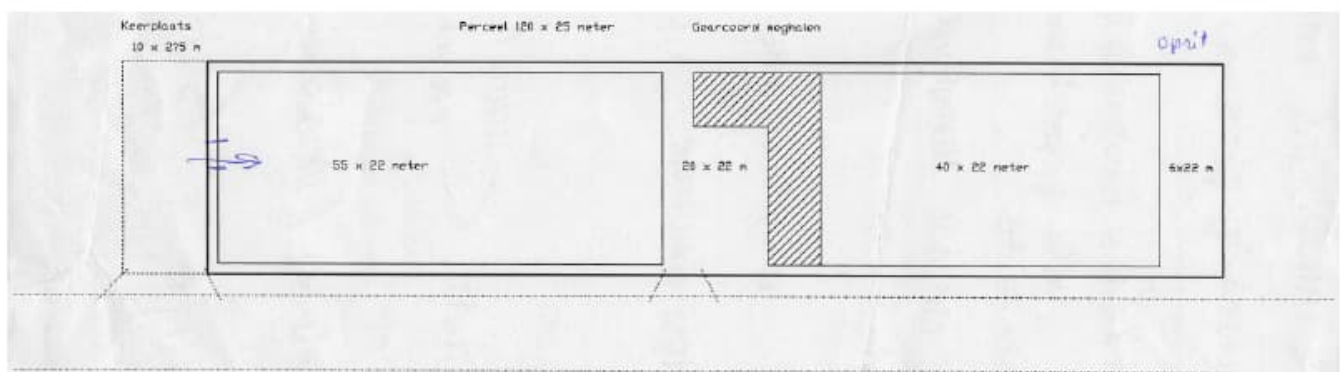
2.2.1 Huidige situatie

Het projectgebied is in gebruik door Navimar BV, een bedrijf in scheepsbenodigdheden en elektrotechnische scheepsinstallaties, maritieme satelliet-, radiocommunicatie en navigatiesystemen. Navimar levert, installeert, repareert, inspecteert en certificeert scheepsmaterialen en scheepselektro. Het terrein is deels verhard. Aan de noordzijde is een bedrijfshal aanwezig van 40 meter bij 22 meter (880 m²) waarin zich onder andere de winkel bevindt. Aan de zuidzijde van deze hal zijn tijdelijke units met daarin het kantoor en de kantine geplaatst. Aan de zuidzijde is een grasveld aanwezig. Voor de vestiging van het bedrijf is een tijdelijke vergunning verleend.

2.2.2 Beoogde ontwikkeling

In de beoogde situatie wordt Navimar BV definitief toegestaan op de huidige locatie, daarnaast worden de bouw mogelijkheden uitgebreid aan de zuidzijde van de bestaande bebouwing, hier is een nieuwe loods van 55 meter x 22 meter voorzien. De tijdelijke units met het kantoor en de kantine worden weggehaald, deze functies komen in de nieuwe loods in twee bouwlagen en met een gezamenlijk oppervlakte van circa 90 m². De ruimte van 20 meter breed tussen de twee loodsen wordt gebruikt voor de opslag van goederen.

De maximale goot- en bouwhoogte zullen aansluiten bij de bouw mogelijkheden die elders in het havengebied ook gelden; namelijk een goothoogte van 6 meter en bouwhoogte van 10 meter. Het bebouwingspercentage wordt daarbij gemaximeerd op 75% van het bouwvlak.



Figuur 2.6 Inrichtingsschets perceel Navimar

2.3 Cumulatie

Voor zover bekend zijn er geen concrete ruimtelijke ontwikkelingen in de directe omgeving van het projectgebied. Er is daarom geen sprake van een cumulatie van milieueffecten vanwege omliggende projecten.

3. KENMERKEN VAN DE MILIEUEFFECTEN

3.1 Verkeer en parkeren

Toetsingskader

Een plan moet vanuit verkeer uitvoerbaar zijn in het kader van de evenwichtige toedeling van functies aan locaties in het omgevingsplan. De aanvaardbaarheid van het effect van nieuwe ontwikkelingen op de verkeersafwikkeling, bereikbaarheid, leefbaarheid en verkeersveiligheid moeten daarom gemotiveerd worden. Daarnaast is verkeer een onderdeel van de aspecten die in een omgevingsplan worden beoordeeld, zoals veiligheid in de breedste zin van het woord. Ook zijn verkeerscijfers en routes van belang voor de onderwerpen die wel expliciet geregeld zijn en onderzocht moeten worden, zoals geluid en luchtkwaliteit.

Beoordeling

Verkeersgeneratie

Navimar is een specifiek bedrijf dat zowel klanten op afstand bediend als bezoekers ontvangt, maar ook een relatief grote opslagruimte heeft. Daardoor kan geen gebruik gemaakt worden door de normen uit het CROW. Door Navimar zijn de volgende verkeersgegevens aangeleverd voor de huidige inrichting:

- Klanten beleveren + service: 40 mvt/etmaal
- Bezoekende klanten: 10 mvt/etmaal
- Leveranciers: 10 mvt/etmaal (vrachtauto)
- Eigen vervoersbewegingen: 10 mvt/etmaal
- Woon-werkverkeer: 14 mvt/etmaal

De huidige verkeersgeneratie komt uit op 84 mvt/etmaal waarvan circa 12% vrachtverkeer. Met deze uitbreiding worden de mogelijkheden uitgebreid, waarmee het bebouwingspercentage wordt verdubbeld. Omdat de verkeersgeneratie voor bedrijven op basis van het CROW aan de hand van het aantal m² bvo berekend wordt, is daar in deze situatie ook vanuit gegaan dat het aantal verkeerbewegingen in de beoogde situatie verdubbeld. Er is worst-case uitgegaan van 100% toename ten opzichte van de huidige situatie. Dit betekent dat de totale verkeersgeneratie 126 mvt/etmaal zal zijn waarvan 15 mvt vrachtwagens (12%). De toename bedraagt 84 mvt/etmaal.

Verkeersafwikkeling

De locatie bevindt zich aan de Goessekade. De Goessekade heeft een directe aansluiting op de Buitenhaven via een bestaande kruising. Vanaf waar de N252 (gebiedsontsluitende weg 80 km/u) richting de N62 opgedraaid kan worden. Het verkeer wordt in het noorden afgewikkeld. De capaciteit van de omliggende wegen is voldoende om het extra verkeer op te vangen. Er zal geen congestie ontstaan in de beoogde situatie.

Parkeren

Voor het berekenen van het aantal parkeerplaatsen is aangesloten op de parkeernormen in de Parkeernota Terneuzen 2023-2033. In de Parkeernota Terneuzen 2023-2033 is een parkeernorm van 1,05 pp per 100 m² opgenomen voor arbeidsintensieve / bezoekersextensieve bedrijven. Dit betekent bij een bvo van 2.090 m² een parkeerbehoefte van 22 pp. Er is voldoende ruimte op eigen terrein om in deze behoefte te voorzien.

Conclusie

Vanuit het aspect verkeer en parkeren worden geen negatieve effecten verwacht.

3.2 Geluid

Toetsingskader

In het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) zijn instructieregels opgenomen voor de beoordeling van geluid, dit betreft standaardwaarden, grenswaarden op de gevel en grenswaarden voor het binnengeluid. In de bruidsschat zijn regels opgenomen voor milieubelastende activiteiten.

Huidige situatie

Het bedrijf Navimar is op dit moment al in het projectgebied aanwezig. Bedrijven zijn geen geluidgevoelige gebouwen, maar kunnen wel voor geluidhinder zorgen bij omliggende woningen (of geluidgevoelige gebouwen)

Voorgenomen plan

Door Stantec is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting vanwege het bedrijf Navimar. Uit het onderzoek blijkt dat Navimar op 50 meter afstand kan voldoen aan de standaardwaarden uit tabel 5.65.1 van het Besluit kwaliteit leefomgeving. Dit betekent dat op grond van 5.78b, tweede lid, van het Besluit kwaliteit leefomgeving, de activiteiten die door Navimar worden uitgevoerd, niet worden gezien als activiteiten die in aanzienlijke mate geluid veroorzaken. Om dit te borgen is in de regels van de wijziging van het omgevingsplan vastgelegd dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau L_{Ar,LT} van een activiteit binnen het besluitgebied op een afstand van 50 meter vanaf de begrenzing van het besluitgebied niet meer bedraagt dan de standaardwaarden uit het Besluit kwaliteit leefomgeving.

De dichtstbijzijnde woningen liggen op een afstand van meer dan 300 meter. Ook op deze woningen kan derhalve worden voldaan aan de standaardwaarden.

Cumulatief uitstralingseffect

In de beoogde situatie is sprake van een verkeerstoename van 84 mvt/etmaal. De toename is minder dan 40% van de intensiteit van de omliggende wegen (boven 40% wordt pas een mogelijke waarneembare geluidtoename van 1,5 dB verwacht). Dit betekent dat de geluidbelasting niet zal toenemen als gevolg van de verkeersgeneratie. Er zijn overigens geen woningen gelegen op korte afstand van de ontsluitende wegen.

Conclusie

Geluid door wegen, spoorwegen en industrieterreinen is geen belemmering voor de ontwikkeling.

3.3 Luchtkwaliteit

Toetsingskader

Onder de omgevingswet zijn er rondom aangewezen agglomeraties aandachtgebieden van toepassing, waarbinnen getoetst moet worden aan de rijksomgevingswaarden. Buiten deze agglomeraties is er alleen een beoordelingsplicht als er een snelweg of tunnel wordt aangelegd. Een gemeente kan in een omgevingsplan een lokale omgevingswaarde opnemen, die ook strenger kan zijn dan de rijksomgevingswaarden. Indien een lokale omgevingswaarde wordt vastgesteld, geldt automatisch ook een monitoringsplicht. Het toepasbaarheidsbeginsel, het blootstellingscriterium en het NIBM-criterium blijven wel gehandhaafd bij de beoordeling van luchtkwaliteit: als hieraan wordt voldaan hoeft geen beoordeling van de luchtkwaliteit plaats te vinden. Bij een mer-beoordeling blijft het in het kader van de gezondheidsbeoordeling belangrijk de effecten op luchtkwaliteit inzichtelijk te maken en te beoordelen.

Huidige situatie

In de CIMLK-viewer is het dichtstbijzijnde relevante toetspunt, te weten ter hoogte van de Westkade geraadpleegd.

In onderstaande tabel zijn voor het dichtstbijzijnde toetspunt en de meest actuele monitoringsronde de omgevingswaarden in beeld gebracht voor de meest relevante luchtverontreinigende stoffen.

Tabel 3.1 Maatgevend toetspunt luchtkwaliteit

Toetspunt	Locatie: Westkade			
Monitoringsronde: 2023				
Monitoringsjaar	NO ₂ -concentratie	PM ₁₀ -concentratie	PM ₁₀ -overschrijdingsdagen	PM _{2,5} -concentratie
2025	15,0	13,3	6	6,9
2030	13	12,6	6	6,2
Ten hoogst toelaatbaar (art. 2.4 en 2.5 Bkl)	40 µg/m ³ kalenderjaar-gemiddelde	40 µg/m ³ kalenderjaar-gemiddelde	35 dagen per kalenderjaar	25 µg/m ³ kalenderjaar-gemiddeld

Voorgenomen plan

Het projectgebied valt niet in Artikel 5.51 (van het Bkl) vermeldde aandachtsgebieden voor stikstofdioxide en fijnstof. Na der onderzoek naar het aspect luchtkwaliteit is niet noodzakelijk.

Conclusie

Uit tabel 3.1 blijkt dat de concentraties luchtverontreinigende stoffen de in het Bkl vastgestelde omgevingswaarden niet overschrijden. Zodoende is het gelet op de luchtkwaliteit aanvaardbaar de functie wonen aan de projectlocatie toe te delen.

3.4 Omgevingsveiligheid

Toetsingskader

Bij een mer-beoordeling wordt ten aanzien van externe veiligheid naar verschillende risicobronnen gekeken, namelijk bedrijven waar opslag, gebruik en/of productie van gevaarlijke stoffen plaatsvindt en het vervoer van gevaarlijke stoffen over wegen, spoor, water of door leidingen.

Rondom deze bronnen kan sprake zijn van aandachtsgebieden waar mensen binnenshuis, zonder aanvullende maatregelen onvoldoende beschermd zijn tegen de gevaren die in de omgeving kunnen optreden. . De aandachtsgebieden zijn:

- Het brandaandachtsgebied (BAG)
- Het explosieaandachtsgebied (EAG)
- Het gifwolkaandachtsgebied (GAG)

Onder de Omgevingswet wordt een nieuwe categorie te beschermen gebouwen geïntroduceerd: de zeer kwetsbare objecten, dit zijn gebouwen waarvan de gebruikers niet in staat zijn zichzelf in veiligheid te brengen. Hieronder vallen bijvoorbeeld basisscholen en ziekenhuizen.

Huidige situatie

Bedrijven zijn beperkt kwetsbare gebouwen conform bijlage VI Artikel 5.3 van het Bkl. In het projectgebied worden enkel beperkt kwetsbare gebouwen en locaties toegestaan.

Uit de informatie op de risicokaart (www.atlasleefomgeving.nl) blijkt dat het projectgebied zich binnen het brandaandachtsgebied en het gifwolkaandachtsgebied van het kanaal bevindt. Ook bevindt het projectgebied zich in het gifwolkaandachtsgebied van DOW. Het bedrijf bevindt zich in de huidige situatie ook binnen deze aandachtsgebieden. In de beoogde situatie neemt het aantal personen niet toe. Om deze reden heeft de beoogde ontwikkeling geen invloed op het groepsrisico.

In het projectgebied bevinden zich geen PR 10⁻⁶ contouren van risicobronnen van bedrijven en transportmodaliteiten (weg, spoor, vaarweg en buisleidingen).

Daarnaast heeft de veiligheidsregio advies uitgebracht. Dit advies is opgenomen als bijlage bij de wijziging van het omgevingsplan.

Voorgenomen plan

Bestrijdbaarheid, bereikbaarheid en zelfredzaamheid

Voor de volledigheid wordt kort ingegaan op de bestrijdbaarheid van calamiteiten binnen het projectgebied, de bereikbaarheid van het projectgebied en de zelfredzaamheid van personen binnen het projectgebied. Omdat er in de huidige situatie al rekening is gehouden met de ligging binnen de aandachtsgebieden, wordt geen aandacht besteed aan de bestrijdbaarheid aan de risicobron zelf, aangezien de bestrijdbaarheid afhankelijk is van het ongevalsscenario. Het is niet nodig om bouweisen te stellen vanwege een omgevingsveiligheidsrisico.

De bereikbaarheid van het project voor hulpdiensten is goed. De locatie is goed bereikbaar voor de hulpdiensten. De locatie ligt in een bestaande buurt waar reeds voldoende bluswatervoorzieningen beschikbaar zijn. Er wordt gezorgd voor een vrijgemaakte opstelplaats langs het kanaal waardoor de brandweer binnen afzienbare tijd water uit het kanaal kan halen. Deze opstelplaats zal herkenbaar en altijd te bereiken zijn.

In het projectgebied worden enkel beperkt kwetsbare objecten en beperkt kwetsbare locaties mogelijk gemaakt (uitgesloten zijn kwetsbare gebouwen, kwetsbare locaties en zeer kwetsbare gebouwen). De aanwezigen zijn zelfredzaam en in staat om zelfstandig conform instructies bijvoorbeeld via NL-Alert of het Waarschuwing- en Alarmeringssysteem (WAS) te handelen. Vanwege de ligging is het goed mogelijk om te vluchten, weg van de calamiteit. Het projectgebied kan vanuit het noorden en zuiden ontvlucht/betreden (hulpdiensten) worden.

Conclusie

Vanuit het aspect omgevingsveiligheid worden geen negatieve milieueffecten verwacht mits rekening wordt gehouden met het advies van de veiligheidsregio.

3.5 Bodem

Toetsingskader

In het Bkl worden de regels voor bodem onder de Omgevingswet opgenomen. De regels zijn gericht op drie pijlers:

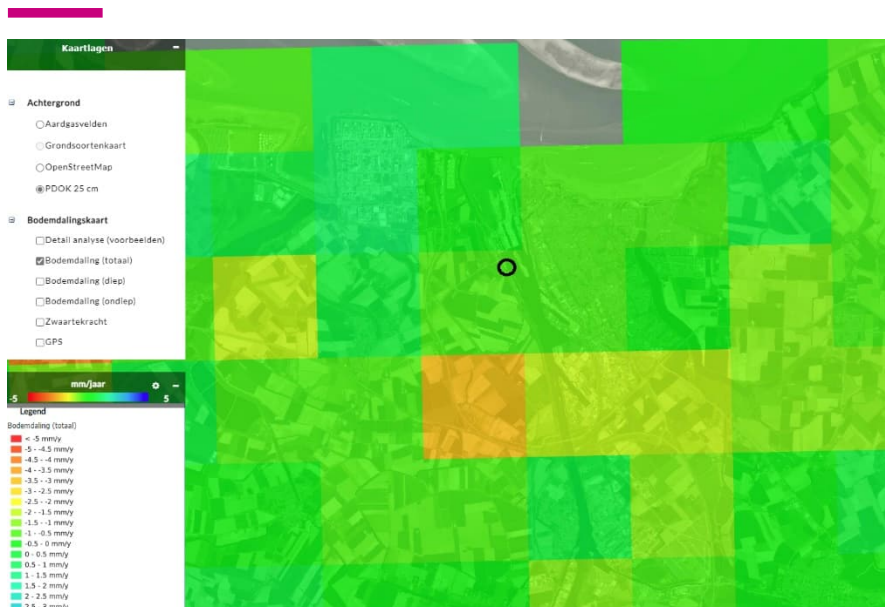
- Voorkomen van nieuwe verontreinigingen (zorgplicht)
- Meewegen van bodemkwaliteit bij toedelen functies (in Omgevingsvisie en Omgevingsplan)
- Beheren van historische verontreinigingen

De regels gaan over het toelaten van een bouwactiviteit op een bodemgevoelige locatie en de nazorg na saneren. De milieubelastende activiteiten zijn opgenomen in het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). Milieubelastende activiteiten ten aanzien van bodem zijn onder andere het graven in de bodem met een kwaliteit onder, gelijk aan of boven de interventiewaarde, het op of in de bodem brengen van meststoffen, saneren van bodem en het toepassen van bouwstoffen, grond en baggerspecie.

Huidige situatie

Op basis van historisch kaartmateriaal, luchtfoto's, digitale bodeminformatie, informatie van het bevoegd gezag en de opdrachtgever kan geconcludeerd worden dat de bodemkwaliteit ter plaatse van het projectgebied ten opzichte van 2016 niet verslechterd is. Nader onderzoek is om deze reden niet noodzakelijk. De resultaten van de inventarisatie zijn opgenomen als bijlage bij de motivering.

In het projectgebied voor de mer-beoordeling wordt een zeer beperkte bodemdaling verwacht (1 mm/jaar). Het betreft derhalve geen zettingsgevoelig gebied ofwel kwetsbaar gebied vanuit oogpunt van bodem en is hierdoor een geschikte locatie voor de beoogde ontwikkeling.



Figuur 3.1 Bodemdaling (bron: www.bodemdalingskaart.nl)

Voorgenomen plan

Met de beoogde ontwikkeling worden geen bodemvervuilende activiteiten mogelijk gemaakt.

Conclusie

Vanuit het aspect bodem worden negatieve effecten uitgesloten.

3.6 Water

Toetsingskader

In het Bkl is een aantal instructieregels opgenomen ten borging van de rijksbelangen. Dit betreft met name bescherming van primaire waterkeringen en behoud van waterveiligheid van kust en grote rivieren. Daarnaast zijn er omgevingswaarden vastgesteld voor onder andere de kwaliteit van het oppervlakte- en grondwater en zwemwaterkwaliteit. Aangezien deze omgevingswaarden voortkomen uit Europese normen, zoals de Kaderrichtlijn Water, de Grondwaterrichtlijn en de Drinkwaterrichtlijn, kan een afwijkende omgevingswaarde daarom alleen strenger zijn

In de Provinciale omgevingsverordening staan algemene regels over het watersysteem (waterkeringen, watergangen en grondwater) binnen het beheergebied van een waterschap. Het projectgebied ligt binnen het beheergebied van het waterschap. Bij de beoordeling van de effecten op het gebied van water zijn de volgende criteria van belang:

- Effecten op de waterhuishouding: waterkwantiteit, waterkwaliteit;
- Effecten op de waterkeringen en waterveiligheid;
- Effecten op waterketen;

Huidige situatie

Het projectgebied ligt in het beheersgebied van Waterschap Scheldestromen. Het projectgebied is gedeeltelijk verhard. Het projectgebied is niet gelegen binnen de kern- en beschermingszone van een regionale/primaire waterkering of watergang.

In het gebied is op dit moment geen sprake van wateroverlast bij hevige buien, zie onderstaande figuur.



Figuur 3.2 Waterdiepte bij hevige regenbui (140 mm/2 uur) (bron: www.klimaat-effectatlas.nl)

Voorgenomen plan

Het verhard oppervlak neemt ten opzichte van de oude situatie toe met 1.600m². Dit genereert bij een maatgevende neerslag van 75 mm een opgave aan waterberging van 120 m³.

Conclusie

De beoogde ontwikkeling heeft geen negatieve gevolgen voor het waterhuishoudkundige systeem ter plaatse, mits de vereiste waterberging wordt aangelegd.

3.7 Ecologie

Toetsingskader

In de Omgevingswet zijn alle bepalingen met betrekking tot de bescherming van natuurgebieden en dieren plantensoorten opgenomen. Deze zijn geïmplementeerd vanuit diverse Europeesrechtelijke regelingen, zoals de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn in de Nederlandse wetgeving.

Gebiedsbescherming

De Omgevingswet kent verschillende soorten beschermde natuurgebieden, te weten:

- Natura-2000 gebieden: Natura 2000 richt zich op het behoud en de ontwikkeling van natuurgebieden in heel Europa. Natura 2000 is de overkoepelende naam voor gebieden die worden beschermd vanuit de Vogel- en Habitatrichtlijn. Volgens deze Europese richtlijnen moeten lidstaten specifieke diersoorten en hun natuurlijke leefomgeving (habitat) beschermen om de biodiversiteit te behouden. Regels hiervoor zijn vertaald in de omgevingswet
- Natuurnetwerk Nederland (NNN): in de omgevingswet is ook geregeld dat de provincies ter bescherming van bijzondere soorten een landelijk samenhangend stelsel van natuurgebieden moet begrenzen én beschermen, het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Verdere uitwerking hiervan is opgenomen onder de provinciale verordening.

Soortenbescherming

In de omgevingswet wordt een onderscheid gemaakt tussen:

- soorten die worden beschermd in de Vogelrichtlijn;
- soorten die worden beschermd in de Habitatrichtlijn;

- overige soorten.

Beoordeling

Bij de beoordeling van de effecten op het gebied van natuur zijn de volgende criteria van belang:

- gebiedsbescherming: aantasting of verstoring van Natura 2000-gebieden of Natuurnetwerk Nederland;
- soortenbescherming: aantasting of verstoring van bestaande natuurwaarden.

Huidige situatie gebiedsbescherming

Het projectgebied is niet gelegen binnen de grenzen, of in de directe nabijheid van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebieden. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied Westerschelde & Saeftinghe bevindt zich op 2 kilometer afstand van het projectgebied. Het dichtstbijzijnde NNZ-gebied grenst aan het projectgebied.

Voorgenomen plan gebiedsbescherming

Om te onderzoeken wat de effecten van het plan op aanwezige natuurwaarden is, is een zogenoemde quickscan natuurwaarden uitgevoerd, waarin tevens de effecten de ontwikkeling op omliggende NNZ en Natura-2000 gebieden is onderzocht. Deze quickscan is opgenomen als bijlage bij het omgevingsplan. De conclusies uit deze quickscan voor het onderdeel gebiedsbescherming zijn de volgende:

Natuurnetwerk Nederland

Het project gaat niet ten koste van de oppervlakte van NNN-gebied. Gezien de aard van het gebruik van het Bedrijventerrein Goessekade en de korte duur van (eventuele) aanleg-, rooi-, sloop- en bouwwerkzaamheden, kunnen negatieve effecten van het project op de wezenlijke kenmerken en waarden van NNN-gebieden in de omgeving redelijkerwijs worden uitgesloten. Dit geldt ook voor NNN-gebied Westelijke Rijkswaterleiding, waarvan het projectgebied binnen de 'afwegingszone' van 100m valt.

Natura 2000-gebieden

Significant negatieve effecten van het project op kwalificerende soorten en beschermde habitats van Natura 2000-gebieden in de ruime omgeving kunnen redelijkerwijs worden uitgesloten. Er is geen sprake van een Natura 2000-activiteit en het aanvragen van een vergunning is niet nodig.

Directe negatieve effecten van dit project op de beschermde natuurgebieden zijn niet te verwachten, vooral gelet op aard en omvang van het plan in combinatie met de afstand van het projectgebied tot aan deze natuurgebieden.

Indirecte negatieve effecten zoals stikstofdepositie zijn echter niet op voorhand uit te sluiten, omdat verstoring van natuurgebieden door stikstof nog op een grote afstand van een bepaalde ontwikkeling kan plaatsvinden. Om die reden is voor dit project een stikstofberekening uitgevoerd, zie de bijlagen van de bopa. Uit de berekening met AERIUS Calculator (2023.2) voor de realisatie- en gebruiksfase blijkt dat er geen toename is van stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/jr. Op basis van de berekening zijn significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden in de realisatie- en gebruiksfase uitgesloten. De beoogde herontwikkeling is derhalve uitvoerbaar in het kader van de Omgevingswet.

Huidige situatie soortenbescherming

In de quickscan natuurwaarden zijn ook de aanwezigheid van soorten onderzocht. De conclusies uit deze quickscan voor het onderdeel soortenbescherming zijn de volgende:

Zoogdieren

Significant negatieve effecten van het project op leefgebied, rust- of voortplantingslocaties van (al dan niet wettelijk beschermde) kunnen redelijkerwijs worden uitgesloten, mits wordt gewerkt conform het ecologisch werkprotocol voor de haas en het konijn.

Vogels

Significant negatieve effecten van het project op leefgebied, rust- of voortplantingslocaties van (al dan niet wettelijk beschermde) vogels kunnen redelijkerwijs worden uitgesloten onder de volgende voorwaarden: kap en rooiwerkzaamheden moeten worden uitgevoerd in de periode 15 augustus-1 maart (dus buiten het broedseizoen). Met inachtneming van het ecologisch werkprotocol is er geen sprake van overtreding van verbodsbepalingen ten aanzien van de soortenbescherming.

Amfibieën

Significant negatieve effecten van het project op leefgebied, rust- of voortplantingslocaties van de kamsalamander en rugstreeppad zijn redelijkerwijs uit te sluiten. Er is geen sprake van overtreding van verbodsbepalingen ten aanzien van de soortenbescherming. Deze soort ontbreken in het projectgebied.

Ongewervelde dieren

Significant negatieve effecten van het project op leefgebied, rust- of voortplantingslocaties van (al dan niet wettelijk beschermde) vlinders, libellen en overige ongewervelde dieren kunnen redelijkerwijs worden uitgesloten. Er komen geen wettelijk beschermde soorten voor.

Planten

In het projectgebied komen geen wettelijk beschermde plantensoorten voor. Er is geen sprake van overtreding van verbodsbepalingen ten aanzien van de soortenbescherming. Het aanvragen van een vergunning is niet nodig. Invasieve en 'lastige' planten ontbreken in het projectgebied.

Houtopstanden

Omdat het bij dit project gaat om het vellen van populieren als beplanting langs een waterweg, is er voor deze bomen geen sprake van een meldingsplicht, noch van een herbeplantingsplicht.

Voorgenomen plan soortenbescherming

Er zijn geen maatregelen en/of vergunning nodig om de beoogde ontwikkeling mogelijk te maken. Wel dient te worden gewerkt met een werkprotocol voor de haas, het konijn en broedvogels.

Conclusie

Vanuit het aspect ecologie worden geen negatieve effecten verwacht mits de mogelijke maatregelen worden genomen.

3.8 Landschap, cultuurhistorie en archeologie

Toetsingskader

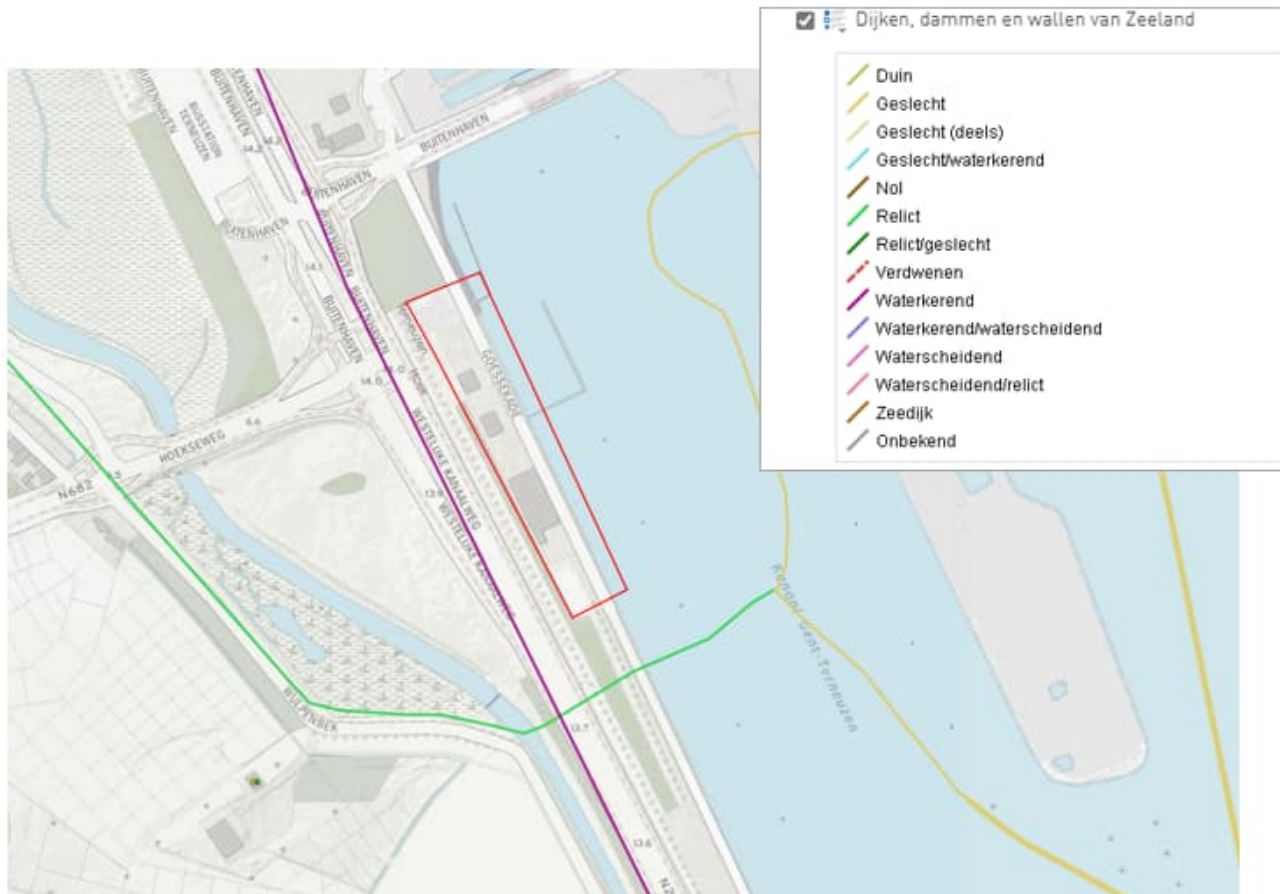
Het gemeentelijk beleid over archeologie en cultuurhistorie is opgenomen op de archeologische beleidskaart en de cultuurhistorische waardenkaart. Deze archeologische waarden en verwachtingen en de cultuurhistorische waarden zijn veelal doorvertaald in respectievelijk archeologische dubbelbestemmingen en cultuurhistorische dubbelbestemmingen, die zijn opgenomen in het (tijdelijk) omgevingsplan of activiteitgericht in het gemeentebrede omgevingsplan. Indien het initiatief in deze (werkings)gebieden is gelegen, wordt hieraan getoetst.

Cultuurhistorie

Op grond van de Cultuurhistorische waardenkaart zijn geen cultuurhistorische waardevolle objecten aanwezig. Op grond van dezelfde waardenkaart valt de locatie niet binnen één van de strategieën van de structuurvisie om cultuurhistorische waarden te behouden of te beschermen. Wel ligt de locatie binnen een gebied waar verbreding wenselijk is, is tevens aangewezen als onderdeel van de strategie herstructureren. Het planvoornemen sluit aan op deze strategieën als onderdeel van de herstructurering van het havengebied door de realisatie van de Nieuwe Sluis.

De cultuurhistorische waardevolle objecten zijn door de provincie aangegeven op de cultuurhistorische waardenkaart. Op de uitsnede in de onderstaande figuur is te zien dat er ten zuiden van het projectgebied een historische dijk aanwezig is geweest: de Wulpenbek die toebehoorde aan de Vlooswijkpolder uit 1608, de dijk is niet meer aanwezig.

Voor het overige zijn in de directe omgeving geen historisch waardevolle elementen aanwezig waar de ontwikkeling invloed op kan hebben.



Figuur 3.3 Uitsnede cultuurhistorische waardenkaart, projectgebied rood omkaderd (bron: Provincie Zeeland)

Archeologie

Bij toekomstige ontwikkelingen geldt voor een deel van het projectgebied een onderzoeksplicht bij ingrepen groter dan 1.000 m² en dieper dan 4 m -mv. Hier zal, wanneer de vrijstellingsdieptes worden overschreden, voorafgaand aan de aanvraag van een omgevingsvergunning, eerst archeologisch onderzoek moeten worden uitgevoerd. Voor de beoogde bouw van de loods lijkt vooralsnog geen sprake van een overschrijding van de onderzoeksgrenzen.

3.9 Gezondheid

Uit de paragraaf 'luchtkwaliteit' blijkt dat aan de omgevingswaarden voor stikstofdioxide en fijnstof voldaan wordt en dat de luchtkwaliteit ter plaatse aanvaardbaar is. In de onderstaande tabel wordt getoetst of voldaan wordt aan de WHO-advisewaarden. Dit is gedaan door de maximale planbijdrage toe te voegen bij de achtergrondconcentraties. Voor de maximale planbijdrage is de NIBM-tool ingevuld (zie Tabel 4.1). Door de ontwikkeling is sprake van een verkeerstoename van 84 mvt/etmaal. Hiervan is 12% vrachtverkeer. Als jaar van planrealisatie is 2024. Uit NIBM-tool blijkt dat deze verkeerstoename zorgt voor een toename van het gehalte stikstofdioxide in de lucht van 0,10 µg /m³ van en van fijnstof van 0,02 µg /m³.

Tabel 3.1 Nibm-tool resultaten

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

Jaar van planrealisatie	2024
Extra verkeer als gevolg van het plan	
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	84
Aandeel vrachtverkeer	12,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	
NO ₂ in µg/m ³	0,10
PM ₁₀ in µg/m ³	0,02
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m ³	1,2
Conclusie	
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate; geen nader onderzoek nodig	

Tabel 3.2 Toetsing aan WHO-advieswaarden

Stofcategorie	Maximale planbijdrage (µg/m ³) volgens CIMLK-viewer	Hoogste achtergrond concentratie (µg/m ³) 2030 (Westkade)	Maximaal optredende concentratie (µg/m ³)	WHO-advieswaar- den (µg/m ³)
NO ₂	0,10	17,7	17,8	10
PM ₁₀	0,02	15	15,02	15
PM _{2,5}	0,02	7,5	7,52	5

Uit tabel 3.2 blijkt dat niet voldaan wordt aan de WHO-advieswaarden. De maximale planbijdrage is nihil. Zonder de beoogde ontwikkeling werd ook niet voldaan aan de WHO-advieswaarden. Er wordt echter wel voldaan aan de omgevingswaarden. De luchtkwaliteit is om deze reden wel aanvaardbaar.

3.10 Duurzaamheid

De ambities van de gemeente op het gebied van duurzaamheid zijn vastgelegd in het Activiteitenprogramma Klimaat en Duurzaamheid Gemeente Terneuzen. Een duurzame stad is een stad die rekening houdt met de behoeften van de huidige generatie zonder die van toekomstige generaties in gevaar te brengen. Onderstaande tekst legt concreet uit wat we als stad willen en waar dat op gebaseerd is.

De gemeente Terneuzen draagt bij aan de doelstellingen van Parijs en Het Nationale Energieakkoord. Het advies "Zeeland In Stroomversnelling" van de commissie "Structuurversterking en Werkgelegenheid", de duurzaamheidsvisie "Duurzaamheid werkt!" van de Zeeuwse Havens voor 2030 en het Zeeuws Energieakkoord vormen de basis voor de ambities van de gemeente Terneuzen voor klimaatbeleid en duurzame ontwikkeling. De gemeente Terneuzen heeft veel ambities. De gemeente streeft ernaar om de CO₂-uitstoot zoveel mogelijk te beperken. De gemeente streeft daarnaast naar aardgasvrij wonen. Daarnaast zullen de woningen in de toekomst niet meer met aardgas worden verwarmd. De energieneutrale woningen zijn ook een goede oplossing voor hittestress. De gemeente streeft er naar om in 2050 voldoende waterberging te hebben zodat ze bestand zijn tegen extreem weer. De gemeente versterkt de natuur.

Met de beoogde ontwikkeling wordt rekening gehouden met de ambities van de gemeente Terneuzen.



3.11 Aanlegwerkzaamheden

Voor de aanlegwerkzaamheden van de beoogde ontwikkelingen kunnen tijdens de werkzaamheden milieueffecten optreden. Daarbij gaat het met name om geluidhinder, trillingen en verkeer gerelateerde effecten. Zo nodig worden maatregelen getroffen om overlast voor de directe omgeving zoveel mogelijk te beperken. Dit dient bij het uitwerken van de aanpak en fasering van de uitvoeringswerkzaamheden nader te worden geconcretiseerd. Gezien de tijdelijkheid van de werkzaamheden en de locatie, aard en omvang van het plan kunnen belangrijke negatieve milieueffecten uitgesloten worden.

4. CONCLUSIE

Uit de informatie in deze aanmeldnotitie blijkt dat het projectgebied niet is gelegen in kwetsbaar gebied en/of gebied met een beschermde status. Verder leiden de aard en omvang van het project niet tot aanzienlijke milieueffecten. Voor de ontwikkeling zijn geen mitigerende maatregelen bekend. Het doorlopen van een volledige mer-procedure is niet noodzakelijk.



Bijlage 2 Bodem

Adres: MCG Zuidwest B.V.
Schouwersweg 9
4451 HS Heinkenszand
Nederland

Tel: 0113-567926

Email: info@mcgzuidwest.nl

Website: www.mcgzuidwest.nl

IBAN: NL28INGB0106562843

BIC code: INGBNL2A

Kamer van Koophandel: 22049175

BTW nummer: NL818122468B01

Briefrapportage

RHO Adviseurs

Segeerssingel 6
4337 LG Middelburg

Projectnummer: 24MCG223.10
Onderwerp: Briefrapport historisch onderzoek – Goesse Kade 2 te Terneuzen (v.01)
Datum: 26 juni 2024

Geachte mevrouw [REDACTED]

In opdracht van RHO Adviseurs heeft MCG Zuidwest B.V. een historisch onderzoek conform de NEN 5725 uitgevoerd op de locatie Goesse Kade 2 te Terneuzen. Deze briefrapportage bevat de resultaten.

1. Locatiegegevens

De locatie is gelegen aan de Goesse Kade 2 te Terneuzen, kadastraal perceel Terneuzen, sectie K, nummer 3211 (gedeeltelijk). Het terrein van Goesse Kade 1 heeft reeds de bestemming 'bedrijf'.

In onderstaande figuur is het plangebied weergegeven.



Figuur 1: Plangebied (linksonder: Goesse Kade 2)

2. Aanleiding en doel

Aanleiding voor het onderzoek is de functiewijziging van de gronden op het perceel van het bedrijf Navimar. Dit met als doel de definitieve vestiging van Navimar ter plaatse mogelijk te maken en de bouwmogelijkheden te vergroten.

Het doel van het onderzoek is inzicht te verkrijgen of er in het verleden bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden op de locatie en op basis hiervan na te gaan of bodemonderzoek noodzakelijk wordt geacht.

In het kader van de NEN 5725 wordt voor onderhavig onderzoek uitgegaan van aanleiding A: *uitvoeren van een bodemonderzoek, saneren van een milieubelastende activiteit en/of realiseren van een gebouw op een bodemgevoelige locatie.*

3. Resultaten

Ten behoeve van het historisch onderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- kadastrale, topografische en historische kaarten;
- Geoloket Zeeuws Bodemvenster;
- Bodemloket;
- Zeeuws Archief;
- nazca-i provincie Zeeland;
- informatie van het bevoegd gezag (gemeente Terneuzen);
- eerder onderzoek.

3.1 Kadastrale, topografische en historische kaarten

De onderzoekslocatie ligt aan het Kanaal van Gent naar Terneuzen, ten zuiden van het sluizencomplex Terneuzen. Uit kaartmateriaal van topotijdreis.nl blijkt dat de locatie vanaf 1920 aan het Kanaal is gelegen. De ontwikkeling van het Kanaal van Gent naar Terneuzen is op de historische kaarten goed zichtbaar.

De loodsen en overige opstallen zijn in 2018 gerealiseerd (bron: BAG-Viewer).

3.2 Terreinverkenning

Uit het locatiebezoek d.d. 18 juni 2024 blijkt dat er in de loods op de locatie sprake is van opslag van onder andere verf, schoonmaakmiddelen en diverse maritieme benodigdheden (consumentenverpakkingen). Deze worden verhandeld aan voornamelijk bedrijven, maar ook aan particulieren. De vloer van de loods bestaat uit betonplaten, de vloer is niet vloeistofkerend. Ten zuiden van de loods zijn een bovengrondse gastank en een kleine afvalcontainer voor oliehoudend afval aanwezig. Op het meest zuidelijk deel van het terrein ligt een gronddepot, op basis van informatie van Navimar is deze grond vrijgekomen bij de nieuwbouw van de loods in 2018.

Op het aangrenzend terrein ten noorden (Goesse Kade 1) is een mobiele brandstoftank waargenomen op een aanhangertank, de tank heeft zodoende geen vaste plaats op het terrein.

De globale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.

3.3 Bodemgebruik

Uit de nazca-i rapportage en de informatie van www.bodemloket.nl blijkt geen informatie van eventuele bodembedreigende activiteiten op de onderzoekslocatie. Uit informatie van de opdrachtgever blijkt dat er in eerste instantie geen vermoeden bestaat dat er bodembedreigende activiteiten plaatsvinden op de onderzoekslocatie.

Op basis van informatie van Navimar hebben bij de opslag van de in paragraaf 3.2 genoemde verpakkingen nooit incidenten of lekkage plaatsgevonden.

3.4 Bodemkwaliteitskaart en boomgaardenkaart

De locatie is gelegen in zone A 'Buitengebied en naoorlogse woonwijken' van de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Terneuzen. Zowel de boven- als ondergrond zijn te classificeren als bodemkwaliteitsklasse 'Achtergrondwaarde'.

Op basis van de boomgaardenkaart, geraadpleegd op het Geoloket Zeeuws Bodemvenster, is de onderzoekslocatie niet gelegen in een voormalig boomgaardengebied.

3.5 Asbest

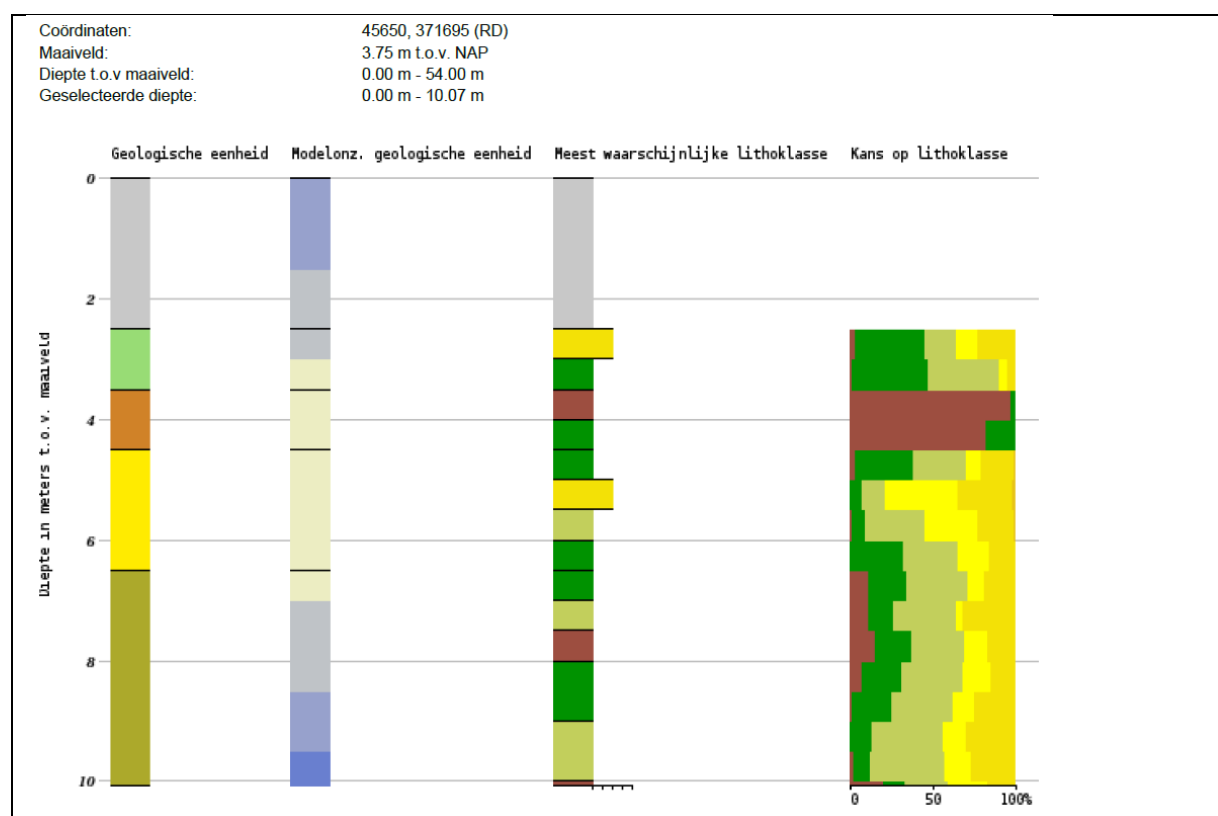
Voor de bepaling of de locatie verdacht is voor bodemverontreiniging met asbest, wordt als uitgangspunt gehanteerd dat asbest grootschalig is toegepast in de periode vanaf het einde van de Tweede Wereldoorlog tot circa 1995.

De loodsen en overige opstallen ter plaatse op het adres zijn gebouwd in 2018 (bron: BAG-viewer, Basisregistraties Adressen en Gebouwen) en vallen dus buiten de periode waarbij tijdens de bouwprojecten asbesthoudend materiaal (grootschalig) is toegepast. Het wordt derhalve niet waarschijnlijk geacht dat tijdens de bouw asbesthoudend materiaal is toegepast en in de bodem terechtgekomen is. Op basis van de asbestkansenkaart is de locatie niet asbestverdacht.

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

3.6 Bodemopbouw en geohydrologie

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



Hydrogeologie	Lithologie	kh-waarde	kv-waarde
HLC WAK1 PZWAZ	Klei Zand fijne categorie Zand midden categorie Veen Gytja	$0.0E0 \leq kh < 1.0E0$ $1.0E0 \leq kh < 2.5E0$ $2.5E0 \leq kh < 5.0E0$ $5.0E0 \leq kh < 1.0E1$ $1.0E1 \leq kh < 2.5E1$ $2.5E1 \leq kh < 5.0E1$ $5.0E1 \leq kh < 1.0E2$ $1.0E2 \leq kh < 2.0E2$ $2.0E2 \leq kh < 1.0E9$	$0.0E0 \leq kv < 5.0E-5$ $5.0E-5 \leq kv < 1.0E-4$ $1.0E-4 \leq kv < 5.0E-4$ $5.0E-4 \leq kv < 1.0E-3$ $1.0E-3 \leq kv < 5.0E-3$ $5.0E-3 \leq kv < 1.0E-2$ $1.0E-2 \leq kv < 5.0E-2$ $5.0E-2 \leq kv < 1.0E-1$ $1.0E-1 \leq kv < 1.0E9$

3.7 PFAS

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

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

3.8 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek

Op de locatie is het volgende onderzoeken uitgevoerd:

- *Verkennd bodemonderzoek Goese Kade – Nieuwe Sluis, locatie Buitenhaven 7a Terneuzen, Adviesburo Colsen, projectnummer: 000811, d.d. 8 december 2016*
De aanleiding werd gevormd door de realisatie van drie nieuwe loodsen op de onderzoekslocatie terrein Navimar. Ten tijde van het onderzoek betrof het een groenstrook met plantsoen. Uit de analyse-resultaten bleek dat de bovengrond over het algemeen niet verontreinigd was. Plaatselijk werd een gehalte aan cadmium boven de achtergrondwaarde aangetoond. De ondergrond was niet verontreinigd. Het grondwater was licht verontreinigd met barium en xylenen.
- *Historisch Onderzoek Westelijke Rijkswaterleiding Zeeuws-Vlaanderen, ReGister Historisch Onderzoeksbureau, kenmerk 9928, d.d. 22 december 1999*
Op basis van de historische tekening 1956-1960 van de kanaalzone was de Rijkswaterleiding niet gelegen ter plaatse van of nabij de huidige onderzoekslocatie. Het historisch onderzoek wordt zodoende als niet relevant geacht voor onderhavig onderzoek.

4. Beantwoording onderzoeksvragen

Op basis van de verkregen resultaten dienen voor de benoemde aanleiding (A) de onderzoeksvragen te worden beantwoord om een onderzoekshypothese te vormen. De antwoorden zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 1: Beantwoorden onderzoeksvragen

Aanleiding A: uitvoeren van een bodemonderzoek, saneren van een milieubelastende activiteit en/of realiseren van een gebouw op een bodemgevoelige locatie.
Zijn er potentiële bronnen van bodembelasting (verdachte (deel)locatie(s)), zowel vanuit het verleden als het heden? Zo ja, wat zijn deze potentiële bronnen van bodembelasting, waar liggen ze en wat zijn de mogelijke bodembedreigende stoffen?
- Nee. Met de opslag van consumentenverpakkingen met verf en schoonmaakmiddelen hebben voor zover bekend (op basis van informatie van Navimar) in het verleden geen incidenten plaatsgevonden.
Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?
- Achtergrondwaarde voor zowel de boven- als ondergrond.
Is de bodem asbestverdacht?
- Nee.
Wat is de bodemopbouw en geohydrologie, en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden die zich?
- Op basis van het in 2016 uitgevoerde verkennend bodemonderzoek bestaat de bodem tot 2,0 m-mv met name uit klei. Hieronder is tot 4,2 m-mv zand aangetroffen.
Wordt de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater op de locatie beïnvloed door de omgeving? Zo ja, hoe en waar?
- Nee.

<i>Wordt op de locatie of een deel daarvan een geval van ernstige bodemverontreiniging of een sterke verontreiniging (boven interventiewaarde) vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich?</i>
- Nee.
<i>Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk?</i>
- Op basis van de verkregen informatie kan redelijkerwijs worden aangenomen dat de bodemkwaliteit ten opzichte van 2016 niet is verslechterd.
<i>Welke hypothese over de bodemkwaliteit en welke strategie is van toepassing bij de uitvoering van een bodemonderzoek (inclusief de indeling van de onderzoekslocatie in deellocaties met verschillende strategieën)?</i>
- Vooralsnog niet van toepassing.

5. Conclusie en advies

Op basis van historisch kaartmateriaal, luchtfoto's, digitale bodeminformatie, informatie van het bevoegd gezag en de opdrachtgever kan redelijkerwijs worden aangenomen dat de bodemkwaliteit ter plaatse van Goesse Kade 2 ten opzichte van 2016 niet is verslechterd. De resultaten vormen zodoende ons inziens geen belemmering voor de voorgenomen bestemmingswijziging naar bestemming bedrijf.

Het is echter aan het bevoegd gezag, te weten de gemeente Terneuzen, om aan te geven of het uitvoeren van een nader te bepalen vorm van onderzoek noodzakelijk is.

Het depot aan de zuidzijde van de locatie betreft zeer waarschijnlijk gebiedseigen grond afkomstig uit de bouwput van de in 2018 gebouwde loods. Indien deze grond elders wordt toegepast dienen de toepassingseisen van het Besluit bodemkwaliteit in acht genomen te worden.

We gaan ervan uit u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

MCG Zuidwest B.V.



Bijlagen

1. Locatieoverzicht
2. Historische kaarten
3. Foto's terreinverkenning
4. Bodeminformatie (Nazca-i)

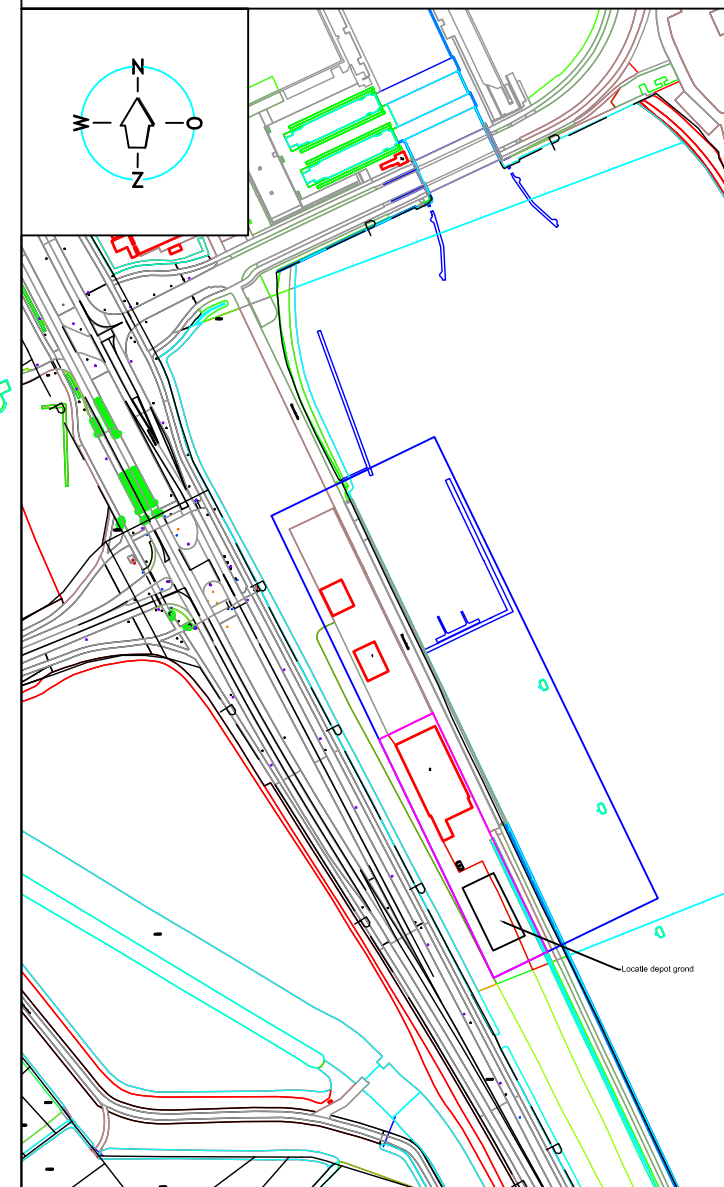
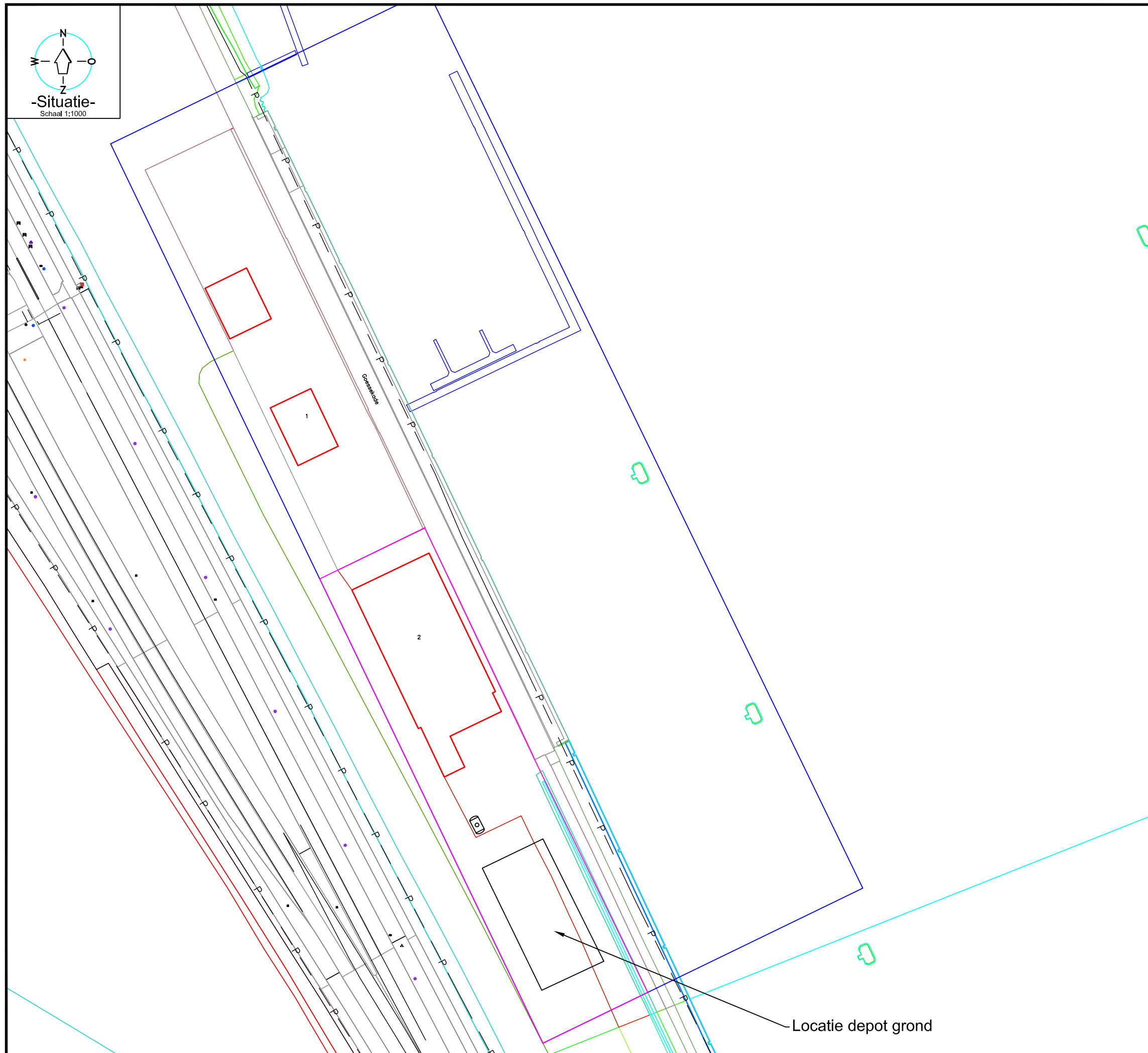
BIJLAGE 1

Overzichtskaart

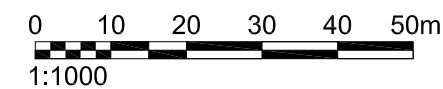
LOCATIEOVERZICHT TOPOGRAFISCHE KAART



Bron: Topotijdreis, schaal 1 : 25.000



- Contour plangebied
- Contour Goessekade 2
- Bestaande gebouwen
- Locatie bovengrondse gastank



DATUM VELDWERK:	N.v.t.	NAAM VELDWERKER:	N.v.t.
SCHAAL: 1:1000		OPMERKINGEN:	
GET: SR	18-06-2024		
GECONTR: MK	18-06-2024		Goessekead 2
GEZIEN: MK	18-06-2024		Terneuzen Gemeente Terneuzen

BENAMING:	Historisch onderzoek Situatieschets
-----------	--



Schouwersweg 9, 4451 HS Heinkenszand
Tel: (0113) 56 79 26
www.MCGzuidwest.nl Info@MCGzuidwest.nl

FORMAAT:
A3

WERKNUMMER:	24MCG223.10
TEKENINGNUMMER:	24MCG223.10/01

WIJZIGINGEN

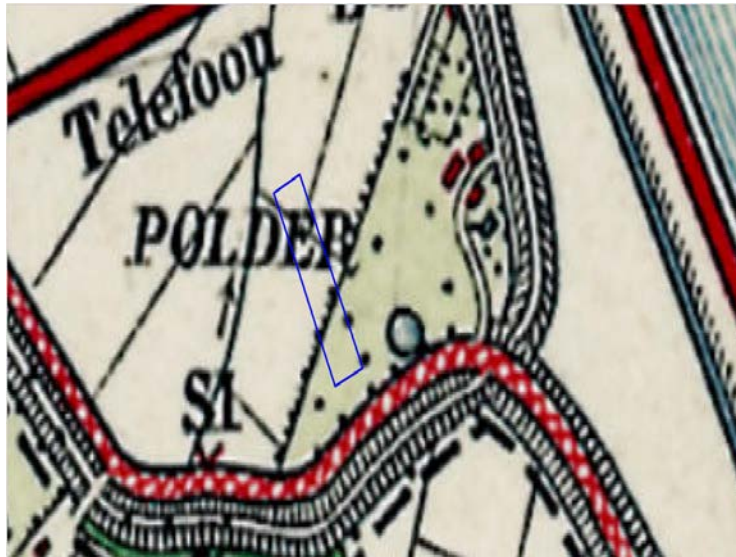
	A:
--	----

	C:
--	----

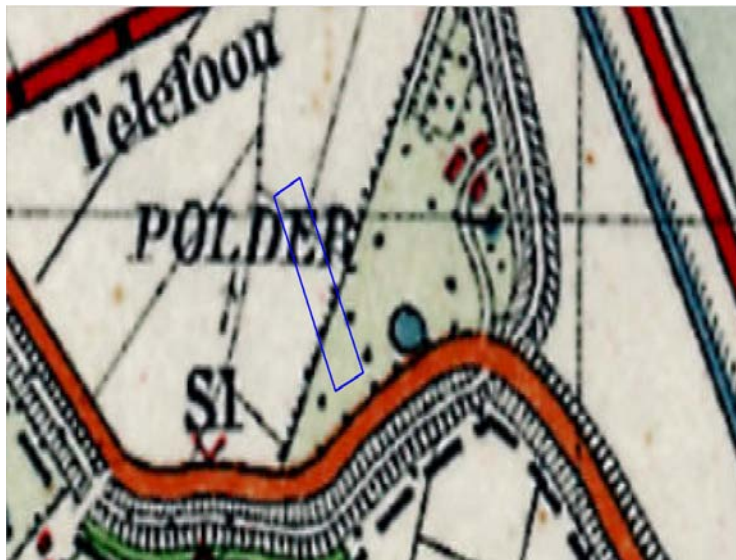
BIJLAGE 2

Historische kaarten

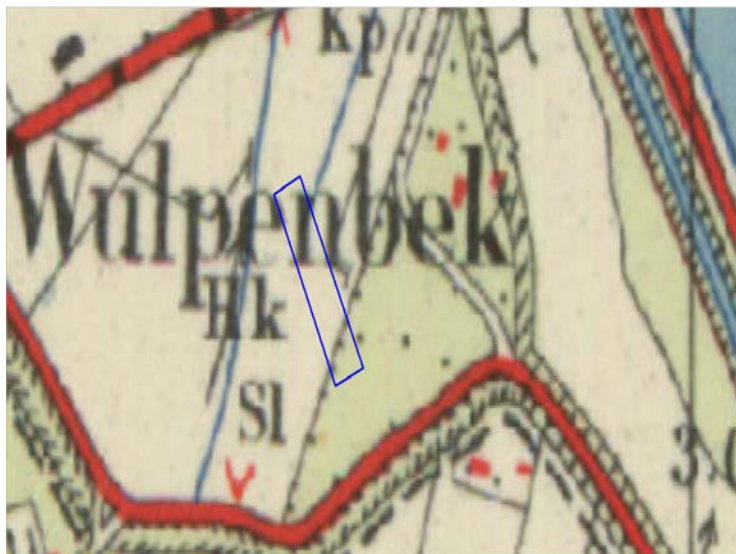
HISTORISCHE KAARTEN



1920



1940



1950

HISTORISCHE KAARTEN



1970



1990



2010

HISTORISCHE KAARTEN



2020

BIJLAGE 3

Foto's terreinverkenning

FOTOVERSLAG



Foto 1 – Binnenzijde loods, opslag consumentenverpakkingen



Foto 2 – Binnenzijde loods, werknemersruimte



Foto 3 – Binnenzijde loods, bulkopslag

FOTOVERSLAG

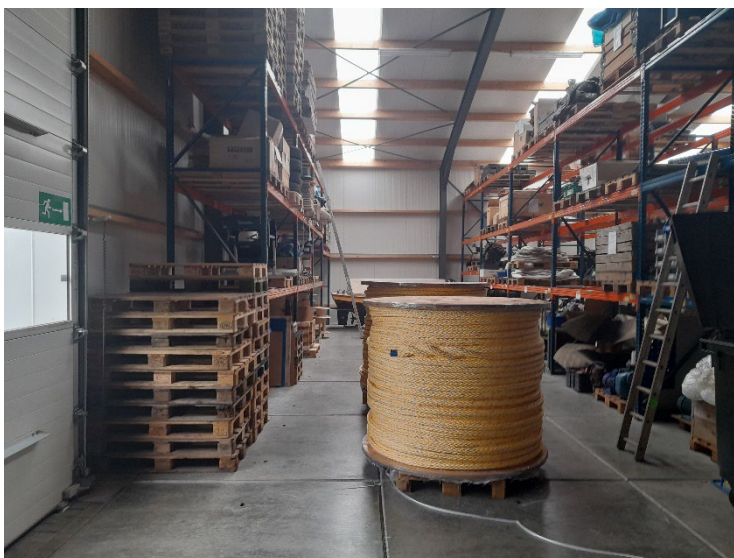


Foto 4 – Binnenzijde loods, bulkopslag



Foto 5 – Binnenzijde loods, opslag consumentenverpakking



Foto 6 – Terrein ten zuiden van de loods

FOTOVERSLAG



Foto 7 – Terrein ten zuiden van de loods



Foto 8 – Links: container oliehoudend afval (omcrikeld), midden: gastank



Foto 9 – Gronddepot zuidelijke terreindelen

FOTOOVERSLAG



Foto 10 – Noordzijde loods

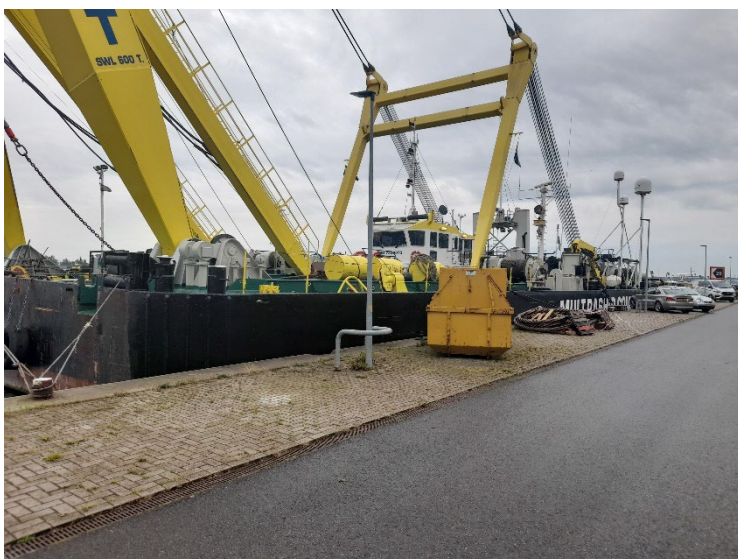


Foto 11 – Kade

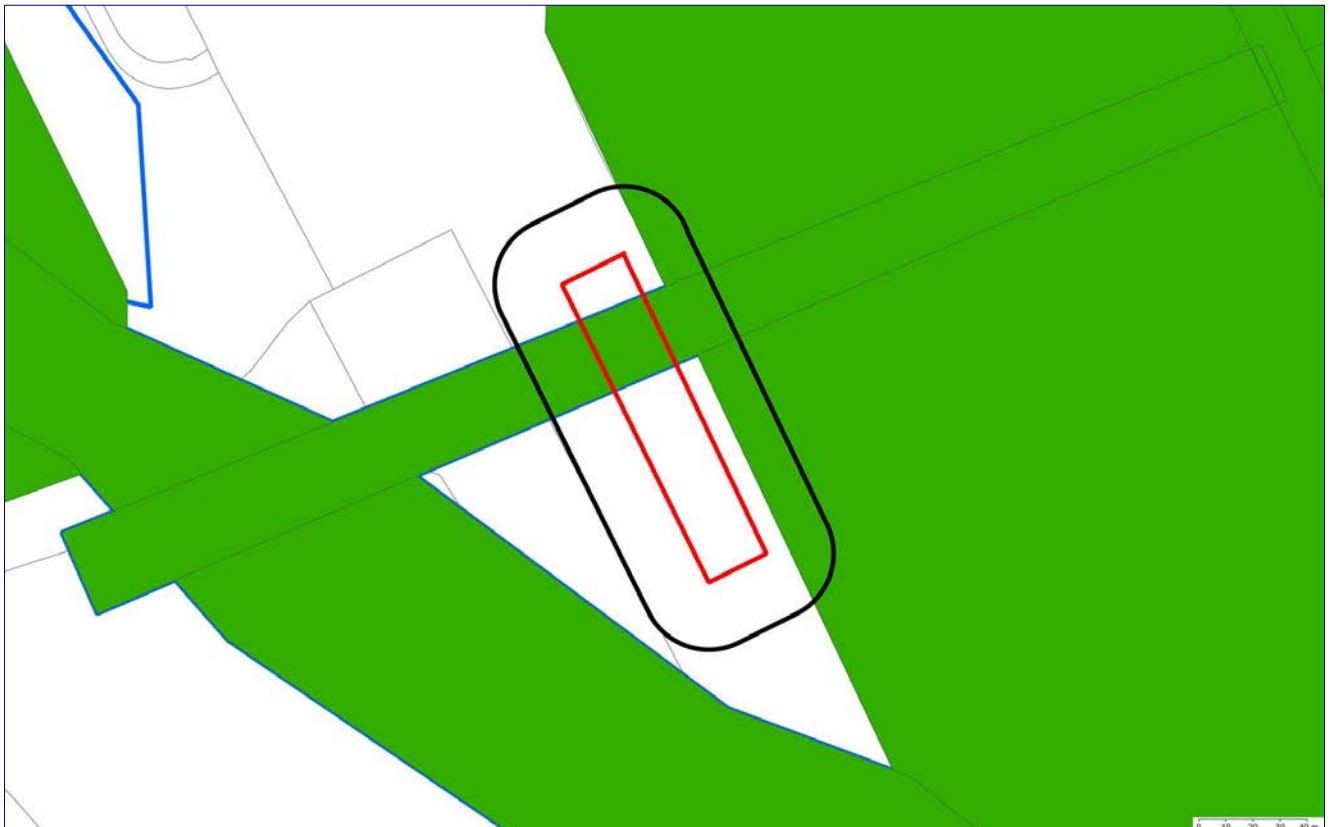
BIJLAGE 4

Bodeminformatie



Bodeminformatie

Adres en projectnummer invullen AUB



Legenda



Geselecteerde locatie



25-meter straal



Perceelgrenzen



Locatie



Onderzoek



Verontreinigingscontour



Saneringscontour



Historisch Bodembestand (HBB)



Overzicht aanwezige ondergrondse tanks



Inhoudsopgave

Welke informatie vindt u in dit rapport	3
Informatie over geselecteerd perceel	5
Locaties	5
Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)	6
Overzicht aanwezige ondergrondse tanks (zonder locatie)	6
Informatie van objecten in een straal van 25 meter rondom het perceel	7
Locaties	7
Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)	7
Overzicht aanwezige ondergrondse tanks (zonder locatie)	7
Disclaimer	8
Bijlage: toelichting onderzoeken	9



Welke informatie vindt u in dit rapport

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

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

Locatie

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

Onderzoeken

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

Verontreinigingscontouren

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

Saneringscontouren

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

Besluiten

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

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

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

Overzicht geregistreerde (ondergrondse) tanks

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



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

Wat betekenen de resultaten

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

Meer informatie en inzien archieven

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

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

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

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

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

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

Heeft u vragen of opmerkingen?

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



Informatie over geselecteerd perceel

Locaties

Westelijke Rijkswaterleiding

Naam	Westelijke Rijkswaterleiding
Vervolgactie Wet bodembescherming:	voldoende onderzocht
Gegevensbeheerder:	Terneuzen

Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
Westelijke Rijkswaterleiding		22-12-1999	Register
Westelijke Rijkswaterleiding		22-12-1999	Register

Gegevens per onderzoek

Naam Onderzoek	Westelijke Rijkswaterleiding
Locatie naam	Westelijke Rijkswaterleiding
Type onderzoek	Historisch onderzoek
Aanleiding onderzoek	Voorgaand
Onderzoeksbureau	Register
Rapportdatum	22-12-1999
Rapportnummer	-
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	in belgie nader ho uit te voeren naar de industrieen die op de rijkswaterleiding hebben geloosd. om tekentechnische redenen oude trace onder strabis 2750, nieuwe trace strabis 937.

Naam Onderzoek	Westelijke Rijkswaterleiding
Locatie naam	Westelijke Rijkswaterleiding
Type onderzoek	Historisch onderzoek
Aanleiding onderzoek	Voorgaand
Onderzoeksbureau	Register
Rapportdatum	22-12-1999
Rapportnummer	-
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	in belgie nader ho uit te voeren naar de industrieen die op de rijkswaterleiding hebben geloosd. om tekentechnische redenen oude trace onder strabis 2750, nieuwe trace strabis 937.

Verontreinigingscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.



Saneringsscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Besluiten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Tanks bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Beschikbare documenten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)

Geen gegevens beschikbaar

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks (zonder locatie)

Geen gegevens beschikbaar



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

Locaties

Geen gegevens beschikbaar

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)

Geen gegevens beschikbaar

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks (zonder locatie)

Geen gegevens beschikbaar



Disclaimer

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

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

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





Bijlage: toelichting onderzoeken

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

Ten aanzien van bodemonderzoek zijn de onderstaande typen te onderscheiden:

Historisch bodemonderzoek

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

Verkenkend bodemonderzoek

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

Nul en eindsituatie bodemonderzoek

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

Nader bodemonderzoek

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

Saneringsplan / plan van aanpak / BUS melding

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

Saneringsevaluatie

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

Monitoring

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



Bijlage 3 Quick scan natuurwaarden

Bedrijventerrein Goessekade, Terneuzen: 'quick scan' natuurwaarden



MaGRID-rapport 24-712

4 juli 2024

Colofon

Titel: Bedrijventerrein Goessekade, Terneuzen: 'quick scan' natuurwaarden

Auteurs:

Fotografie:

Basiskaarten: Google Earth

Rapportnr.: MaGRID-rapport 24-712

Datum: 4 juli 2024

Uitgever: MaGRID magrid@magrid.nl



Opdrachtgever: Rho adviseurs
Postbus 150
3000 AD ROTTERDAM

Contactpersoon:

RHO ADVISEURS

© **MaGRID/Rho adviseurs 2024** Niets uit dit rapport mag door anderen dan de opdrachtgever worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van MaGRID en van de opdrachtgever, behoudens voor zover dit document wettelijk een openbaar karakter heeft gekregen. Het document mag zonder genoemde toestemming niet worden gebruikt voor een ander doel dan waarvoor het is vervaardigd.

Aanbevolen citering [redacted] 2024. *Bedrijventerrein Goessekade, Terneuzen: 'quick scan' natuurwaarden. Rapport in opdracht van Rho adviseurs. MaGRID-rapport 24-712. MaGRID, Vlissingen.*

AVG In het belang van de advisering en herkenbaarheid worden bedrijfsgegevens van MaGRID, namen en e-mailadres(sen) van adviseur(s), zijnde auteur(s) van het rapport of de projectleider van het onderhavige project, niet geanonimiseerd.

NDFF De in dit rapport opgenomen informatie over het voorkomen van wettelijk beschermde soorten, met als bronvermelding NDFF, is afkomstig uit de NDFF (Nationale Database Flora en Fauna). Eventueel vermelde details op een kleiner niveau dan 1x1 km mogen niet zonder toestemming van BIJ12 worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden.

Betrouwbaarheid Het hier gerapporteerde onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde protocollen en richtlijnen voor onderzoek. Het betreft echter een momentopname en geeft een inschatting van de aanwezigheid van beschermde soorten op de onderzoekslocatie. Het incidenteel voorkomen van beschermde soorten is nooit met zekerheid uit te sluiten. MaGRID accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door MaGRID uitgevoerde onderzoek neemt.

Inhoud

Samenvatting.....	3
1. Inleiding.....	5
2. Het project	7
3. Omgevingswet	10
3.1 Algemeen	10
3.2 Bevoegd gezag.....	10
3.3 Gebiedsbescherming: algemeen.....	10
3.4 Natuurnetwerk Nederland (NNN).....	11
3.5 Natura 2000-activiteit	12
3.6 Activiteit die geen significante gevolgen kan hebben voor Natura 2000-gebied	13
3.7 Stikstof.....	13
3.8 Soortenbescherming (Flora- en fauna-activiteit).....	13
3.9 Vellen houtopstand en herbeplanten	15
3.10 Invasieve exoten.....	17
4 Aanpak, materiaal en methoden	19
4.1 Vraagstelling.....	19
4.2 Veldbezoek.....	20
4.3 Literatuur- en archiefonderzoek	20
5 Quick scan beschermde natuur: gebiedsbescherming.....	22
5.1 Natura 2000-gebieden in de omgeving.....	22
5.2 Natuurnetwerk Nederland.....	23
6 Quick scan beschermde natuur: soortenbescherming.....	25
6.1 Beschermde muizen.....	25
6.2 Vleermuizen	26
6.3 Eekhoorn	26
6.4 In Zeeland niet vrijgestelde zoogdieren	27
6.5 In Zeeland vrijgestelde zoogdieren	28
6.6 Algemene conclusie t.a.v. zoogdieren.....	29
6.7 Vogels	29
6.8 Amfibieën en reptielen	29
6.9 Vlinders, libellen en overige ongewervelde dieren.....	30
6.10 Planten	31
6.11 Overige natuurwaarden	31
7 Vellen houtopstanden en herbeplanten.....	32
8 Invasieve exoten	34

9	Aanbevelingen voor een ecologisch werkprotocol (EWP).....	35
10	Literatuur.....	37

Samenvatting

Het project In verband met de aanleg van de 'Nieuwe Sluis' Terneuzen is het bedrijf Navimar in 2017 verhuisd van het bedrijventerrein aan de Schependijk in Terneuzen naar de Goessekade 2 (ten westen van het Kanaal Gent-Terneuzen). Voordat Navimar zich kon vestigen op de Goessekade is het terrein bouwrijp gemaakt. Hiertoe zijn de daar aanwezige bosschages en een aantal bomen gekapt. Hierop rustte een herbeplantingsplicht.

Destijds was het de bedoeling Navimar slechts tijdelijk te vestigen op de Goessekade. Omdat de vestiging van Navimar aan de Goessekade niet paste in het bestemmingsplan, heeft de gemeente Terneuzen een ontheffing verleend voor een periode van tien jaar. Inmiddels is besloten het bedrijf definitief te vestigen op de Goessekade. Rho adviseurs is (met de gemeente Terneuzen) nauw betrokken bij het maken van een zogenaamd TAM-omgevingsplan. Dit is een Tijdelijke Alternatieve Maatregel (TAM) Omgevingsplan: de mogelijkheid om via de IMRO-standaard (Informatiemodel Ruimtelijke Ordening) en de bestaande voorziening Ruimtelijke Plannen het Omgevingsplan te wijzigen voor urgente gebiedsontwikkelingen.

Om overtredingen van de Omgevingswet te voorkomen, heeft MaGRID in opdracht van de Rho adviseurs in het kader van dit project in april-mei 2024 een verkennend onderzoek (quick scan) naar de aanwezige natuurwaarden uitgevoerd. Doel was vooral om na te gaan of er sprake is van een zogenaamde 'Flora- en fauna-activiteit' of een 'Natura 2000-activiteit'. Een Omgevingsvergunning wordt in dit rapport aangeduid als 'vergunning'. Op basis van de uitgevoerde quick scan is geen nader onderzoek naar de aanwezige natuurwaarden nodig.

Afbakening Onder 'het project' wordt in dit rapport verstaan: de aanwezigheid, het gebruik en de nadere 'invulling' (waaronder sloop en nieuwbouw van bedrijfsgebouwen) van het bedrijventerrein aan de Goessekade 2 bij Terneuzen, alsmede de aanleg van een keerpunt voor vrachtwagens ten zuiden van het huidige bedrijventerrein. Om dit keerpunt te realiseren moeten struweel en enkele bomen worden verwijderd. Het bedrijventerrein wordt daarmee circa 50 meter in zuidelijke richting uitgebreid.

Stikstof Bij het project komt stikstof vrij. In het kader van deze quick scan zijn geen berekeningen uitgevoerd met de AERIUS-rekentool, noch zijn mogelijke effecten op kwalificerende habitattypen en kwalificerende en typische soorten beschouwd. Er is dus aanvullend onderzoek nodig om te concluderen of een Omgevingsvergunning wel of niet nodig is (hoofdstuk 3). De hierna geformuleerde conclusies hebben dus geen betrekking op stikstof.

Natura 2000-gebieden Significant negatieve effecten van het project op kwalificerende soorten en beschermde habitats van Natura 2000-gebieden in de ruime omgeving kunnen redelijkerwijs worden uitgesloten. Er is geen sprake van een Natura 2000-activiteit en het aanvragen van een vergunning is niet nodig (hoofdstuk 5.1).

Natuurwetwerk Nederland Het project gaat niet ten koste van de oppervlakte van NNN-gebied. Gezien de aard van het gebruik van het Bedrijventerrein Goessekade en de korte duur van (eventuele) aanleg-, rooi-, sloop- en bouwwerkzaamheden, kunnen negatieve effecten van het project op de wezenlijke kenmerken en waarden van NNN-gebieden in de omgeving redelijkerwijs

worden uitgesloten. Dit geldt ook voor NNN-gebied Westelijke Rijkswaterleiding, waarvan het projectgebied binnen de 'afwegingszone' van 100 m valt (hoofdstuk 5.2).

Zoogdieren Er zijn geen nadelige gevolgen van het project voor zoogdieren (individueen, populatie of leefgebieden) en er is geen sprake van overtreding van verbodsbepalingen ten aanzien van de soortenbescherming. Het aanvragen van een vergunning is niet nodig (hoofdstuk 6).

Vogels Negatieve effecten van het project op leefgebied, rust- of voortplantingslocaties van (al dan niet wettelijk beschermde) vogels kunnen redelijkerwijs worden uitgesloten onder de volgende voorwaarden. Kap en rooiwerkzaamheden moeten worden uitgevoerd in de periode 15 augustus-1 maart (dus buiten het broedseizoen). Met inachtneming van het ecologisch werkprotocol (hoofdstuk 9) is er geen sprake van overtreding van verbodsbepalingen ten aanzien van de soortenbescherming (hoofdstuk 6.7).

Kaamsalamander Aangezien geschikte habitat voor de kamsalamander er ontbreekt, is het voorkomen van deze soort in het projectgebied redelijkerwijs uit te sluiten. Er zijn geen nadelige gevolgen van het project voor de kamsalamander (individueen, populatie of leefgebieden) en er is geen sprake van overtreding van verbodsbepalingen ten aanzien van de soortenbescherming. Het aanvragen van een vergunning is niet nodig (hoofdstuk 6.8).

Rugstreeppad Aangezien geschikte habitat voor de rugstreeppad er ontbreekt, is het voorkomen van deze soort in het projectgebied redelijkerwijs uit te sluiten. Tijdens de werkzaamheden zal geen geschikte voortplantingshabitat voor deze soort ontstaan (ondiepe zoete of brakke plassen in medio april-medio september). Er zijn geen nadelige gevolgen van het project voor de rugstreeppad (individueen, populatie of leefgebieden) en er is geen sprake van overtreding van verbodsbepalingen ten aanzien van de soortenbescherming. Het aanvragen van een vergunning is niet nodig (hoofdstuk 6.8).

Ongewervelde dieren Aangezien geschikte habitat voor beschermde vlinders en libellen (en overige ongewervelde dieren) er ontbreekt, is het voorkomen van deze soorten in het projectgebied redelijkerwijs uit te sluiten. Er zijn geen nadelige gevolgen van het project voor ongewervelde dieren (individueen, populatie of leefgebieden) en er is geen sprake van overtreding van verbodsbepalingen ten aanzien van de soortenbescherming. Het aanvragen van een vergunning is niet nodig (hoofdstuk 6.9).

Planten In het projectgebied komen geen beschermde plantensoorten voor. Er is geen sprake van overtreding van verbodsbepalingen ten aanzien van de soortenbescherming. Het aanvragen van een vergunning is niet nodig (hoofdstuk 6). Invasieve en 'lastige' planten ontbreken in het projectgebied.

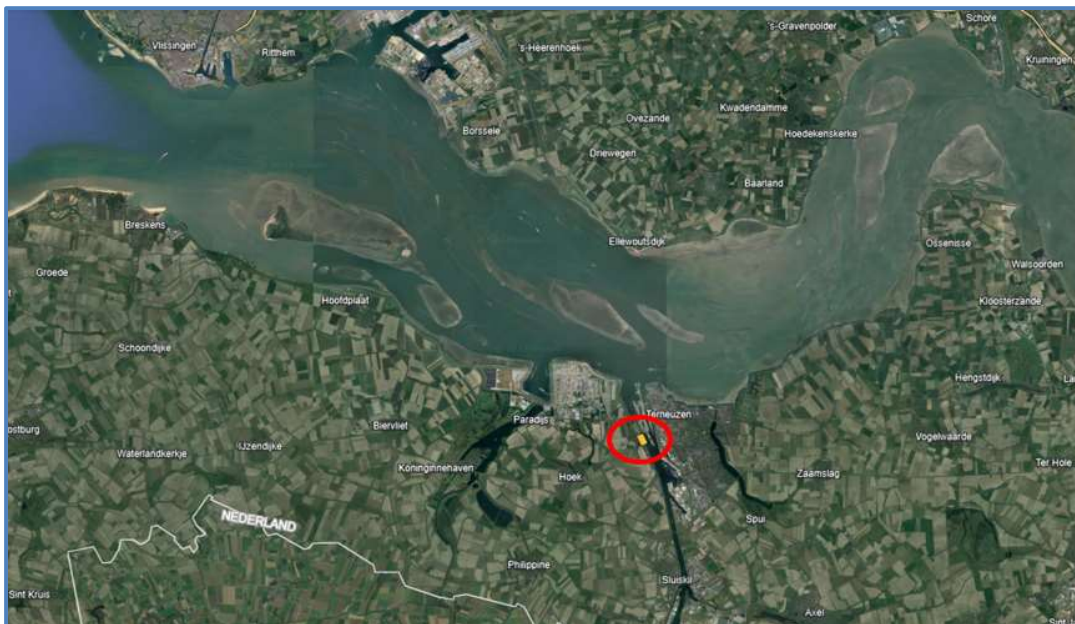
Houtopstanden Bij het te rooien struweel geldt volgens de rijksregels een meldings- en herplantplicht. Omdat het bij dit project gaat om het vellen van populieren als beplanting langs een waterweg, is er voor deze bomen geen sprake van een meldingsplicht, noch van een herbeplantingsplicht. Bij de aanleg van het (toen nog tijdelijke) Bedrijventerrein Goessekade zijn de daar aanwezige bosschages en een aantal bomen gekapt. Hierop rustte een herbeplantingsplicht. Niet bekend is of al voldaan is aan die eerdere herbeplantingsplicht.

1. Inleiding

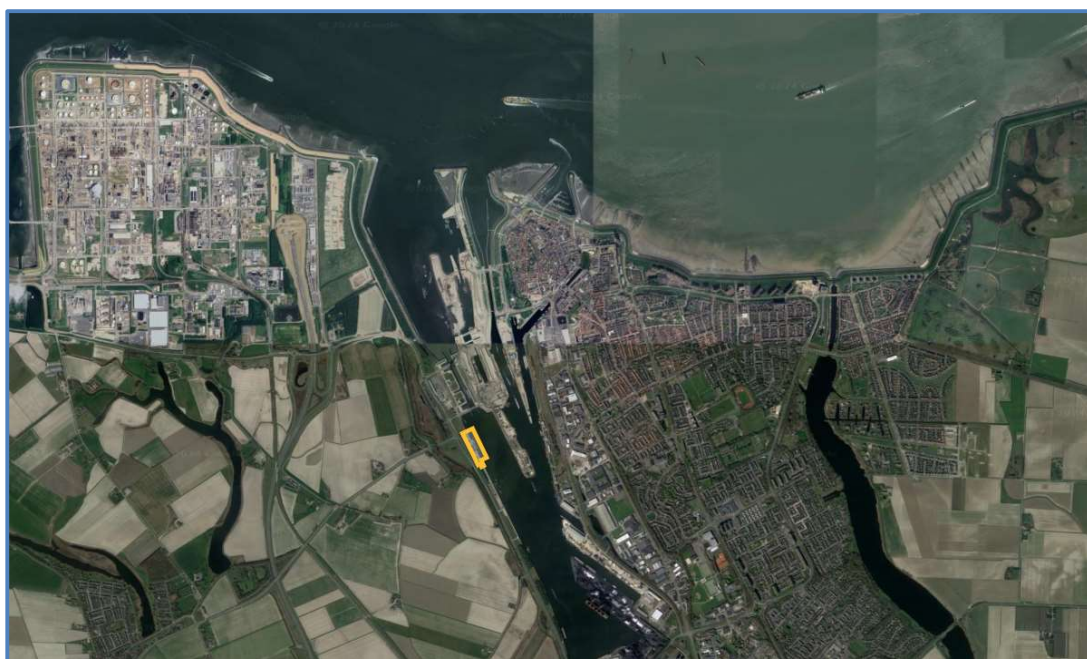
Achtergrond In verband met de aanleg van de 'Nieuwe Sluis' Terneuzen (NST, onderdeel van het sluizencomplex 'Noordzeesluizen') is het bedrijf Navimar (www.navimar.nl) in 2017 verhuisd van het bedrijventerrein aan de Schependijk in Terneuzen naar de Goessekade 2 (ten westen van het Kanaal Gent-Terneuzen). Navimar verkoopt allerlei producten (verf, touw etc.) voor de binnenvaart, maar installeert ook navigatiesystemen op schepen. Voordat Navimar zich kon vestigen op de Goessekade is het terrein in opdracht van de Vlaams Nederlandse Schelde Commissie (VNSC: de verantwoordelijke organisatie voor de bouw van de NST) bouwrijp gemaakt. Hiertoe zijn de daar aanwezige bosschages en een aantal bomen gekapt. Hierop rustte een herbeplantingsplicht.

Vergunningen Destijds was het de bedoeling het bedrijf Navimar slechts tijdelijk te vestigen op de Goessekade. Omdat de vestiging van Navimar aan de Goessekade niet paste in het bestemmingsplan, heeft de gemeente Terneuzen een ontheffing verleend voor een periode van tien jaar. Inmiddels is besloten het bedrijf hier definitief te vestigen, omdat gemeente de oude locatie graag anders inricht. Rho adviseurs is (met de gemeente Terneuzen) nauw betrokken bij het maken van een zogenaamd TAM-omgevingsplan. Dit is een Tijdelijke Alternatieve Maatregel (TAM) Omgevingsplan: de mogelijkheid om via de IMRO-standaard (Informatiemodel Ruimtelijke Ordening) en de bestaande voorziening Ruimtelijke Plannen het Omgevingsplan te wijzigen voor urgente gebiedsontwikkelingen.

Quick scan Per 1 januari 2024 is de regelgeving uit de Wet natuurbescherming opgenomen als onderdeel van de Omgevingswet. Om overtredingen van de Omgevingswet te voorkomen, heeft MaGRID in opdracht van de Rho adviseurs in het kader van dit project in april-mei 2024 een verkennend onderzoek (quick scan) naar de aanwezige natuurwaarden uitgevoerd. Doel was vooral om na te gaan of er sprake is van een zogenaamde 'Flora- en fauna-activiteit' of een 'Natura 2000-activiteit'. Ook zijn aanbevelingen voor een locatiespecifiek ecologisch werkprotocol opgesteld. Deze aanbevelingen kunnen worden gebruikt door een aannemer die werkt volgens een goedgekeurde gedragscode 'natuur' Omgevingswet: in dat geval is het aanvragen van een Omgevingsvergunning voor een aantal (maar dus niet alle!) wettelijk beschermde soorten niet nodig. Zie <https://www.rvo.nl/onderwerpen/buiten-werken/overzicht-gedragscodes>. Een Omgevingsvergunning wordt in dit rapport aangeduid als 'vergunning'. Op basis van de uitgevoerde quick scan is geen nader onderzoek naar de aanwezige natuurwaarden nodig.



Ligging van het projectgebied 'Bedrijventerrein Goessekade' bij Terneuzen.



Ligging van het projectgebied 'Bedrijventerrein Goessekade' bij Terneuzen (geel vakje).

2. Het project

Projectgebied Het projectgebied 'Bedrijventerrein Goessekade' ligt ten westen van de bebouwde kom van Terneuzen, aan de westzijde van het Kanaal Gent-Terneuzen en ten zuidwesten van de (nieuwe) Noordzeesluis. Het bedrijventerrein ligt tussen het Kanaal Gent-Terneuzen en de Provinciale weg N252. De totale oppervlakte van het projectgebied is ruim 2 ha, gedeeltelijk water (inclusief een steiger). Het eigenlijke bedrijventerrein (exclusief toegangsweg en aan te leggen keerpunt) is 120 m lang en 25 m breed (0,3 ha). Het terrein is omgeven door een hekwerk en is grotendeels verhard. In het zuidelijke gedeelte (binnen het hekwerk) bevindt zich een nog onbebouwd veld. Dit is nu grotendeels in gebruik als gronddepot. Binnen het hekwerk ontbreekt beplanting, maar het bedrijventerrein is omgeven door bosschages en solitaire bomen in de groenstrook langs het Kanaal Gent-Terneuzen. Deze groenstrook is in beheer bij Rijkswaterstaat Zee en Delta.

Beschrijving van het project Het doel van het TAM-omgevingsplan is de vestiging van Navimar op deze locatie definitief mogelijk te maken. Navimar krijgt wat meer bouwmogelijkheden op het perceel, zoals de realisatie van – naast de bestaande loods – een grote loods (hiervoor moet een aparte omgevingsvergunning worden aangevraagd). Voor het veld aan de zuidkant van het plangebied geldt dat daar de mogelijke uitbreiding komt in de vorm van een tweede loods van Navimar. Dit veld is nu in gebruik als gronddepot. De bedoeling was deze grond terug te brengen op de huidige locatie van de loods, nadat deze verwijderd zou zijn. Aangezien de loods blijft staan, moet de grond worden afgevoerd. Voor een andere perceel binnen het projectgebied geldt dat het bedrijf Multraship daar mogelijk permanent wordt gevestigd. Dat betekent dat de daar aanwezige loods/schuur waarschijnlijk gesloopt zal worden. Onderdeel van het hier beschreven project is de aanleg van een **keerpunt** voor vrachtwagens ten zuiden van de huidige begrenzing van het bedrijventerrein. Om dit te realiseren moeten struweel en enkele bomen worden verwijderd. Het bedrijventerrein wordt daarmee circa 50 meter in zuidelijke richting uitgebreid. De grasberm over een lengte van bijna 100 meter tussen de onderhoudsweg en de (reeds verharde) kade zal worden verhard.



Ligging van het projectgebied 'Bedrijventerrein Goessekade' bij Terneuzen (geel vak).

Afbakening Onder 'het project' of 'project Bedrijventerrein Goessekade' wordt in dit rapport verstaan: de aanwezigheid, het gebruik en de nadere 'invulling' (waaronder sloop en nieuwbouw van bedrijfsgebouwen) van het bedrijventerrein aan de Goessekade 2 bij Terneuzen, alsmede de aanleg van een keerpunt voor vrachtwagens ten zuiden van het huidige bedrijventerrein.

Timing van uitvoering Het is nog onduidelijk wanneer werkzaamheden (sloop of nieuwbouw, aanleg keerpunt) zullen worden uitgevoerd.

Aan- en afvoerroute Aanvoer en afvoer van materieel en materiaal zal plaatsvinden per as over de weg of over schip via de lokaal aanwezige loskade langs het Kanaal van Gent naar Terneuzen. Het nu aanwezige gronddepot zal moeten worden verwijderd.



Bedrijventerrein Goessekade (in blauw) en aan te leggen keerpunt voor vrachtwagen (in rood).



Toegangsweg naar het Bedrijventerrein Goessekade vanaf het sluiscomplex. De ecologisch waardevolle graslandjes en oeverzone blijven in stand.



De huidige loods van het bedrijf 'Navimar' op Bedrijventerrein Goessekade.

3. Omgevingswet

3.1 Algemeen

De Omgevingswet (in werking getreden per 1 januari 2024) omvat wet- en regelgeving over de leefomgeving. Deze wet is de basis voor de regelgeving van decentrale overheden over de leefomgeving. Burgers, bedrijven en overheden kunnen activiteiten uitvoeren, die de fysieke leefomgeving beïnvloeden. De Omgevingswet geeft ook regels over die activiteiten om de natuur te beschermen. De regelgeving uit de voormalige Wet natuurbescherming is vervangen door de Omgevingswet. Een Omgevingsvergunning wordt in dit rapport meestal aangeduid als 'vergunning'.

3.2 Bevoegd gezag

Het bevoegd gezag is het bestuursorgaan dat een vergunningaanvraag behandelt, meldingen ontvangt en bevoegd is voor toezicht en handhaving. Initiatiefnemers hoeven zelf niet te bedenken naar welk bevoegd gezag hun aanvraag moet: dat volgt automatisch bij gebruik van het Omgevingsloket.

3.3 Gebiedsbescherming: algemeen

Er zijn gebieden in Nederland die voor flora en fauna van groot belang zijn. Dit zijn de Natura 2000-gebieden, Natuurnetwerk Nederland-gebieden en andere bijzondere natuurgebieden en landschappen. Ze worden beschermd door verschillende wetsinstrumenten.

De Omgevingswet maakt het mogelijk gebieden aan te wijzen als beschermde natuurgebieden. Deze wet noemt daarbij verschillende soorten gebieden (zie hierna).

Natura 2000-gebieden Een Natura 2000-gebied is een beschermd natuurgebied van Europees belang. Het aanwijzen van Natura 2000-gebieden heeft als doel het beschermen van de leefgebieden van bepaalde dieren en planten en van bepaalde natuurlijke habitattypen. Bescherming is nodig voor het behoud van de biodiversiteit (soortenrijkdom) en om te voldoen aan de verplichtingen van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. Alle Natura 2000-gebieden samen vormen een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden. Dat netwerk heet Natura 2000. De verantwoordelijke minister wijst de Natura 2000-gebieden aan en legt de instandhoudingsdoelstellingen vast (artikel 2.44 Omgevingswet). Dit gebeurt in een aanwijzingsbesluit. In Nederland zijn ruim 160 Natura-2000 gebieden.

Natuurnetwerk Nederland (NNN) Het NNN is een samenhangend landelijk ecologisch netwerk. Het is gericht op de bescherming, de instandhouding en zo nodig het herstel van een gunstige staat van instandhouding van:

- aanwezige dier- en plantensoorten;
- typen natuurlijke habitats;
- leefgebieden van soorten die van nature in Nederland voorkomen.

Bijzondere natuurgebieden en landschappen Naast de Natura 2000-gebieden kan de minister van LNV bijzondere nationale natuurgebieden aanwijzen (artikel 2.44 lid 2 Omgevingswet). De provincie kan in de omgevingsverordening bijzondere provinciale natuurgebieden en bijzondere provinciale landschappen aanwijzen (artikel 2.44 lid 5 Omgevingswet).

3.4 Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Regels Bijna alle aangewezen Natura 2000-gebieden zijn onderdeel van het NNN. De provincie wijst de NNN-gebieden aan, de gemeenteraad heeft de plicht om in een omgevingsplan dat van toepassing is op bestaande natuur regels te stellen. In de omgevingsverordening Zeeland (Artikel 5.32; <https://lokaleregelgeving.overheid.nl/CVDR709135>) staat onder andere het volgende over NNN. Een omgevingsplan dat van toepassing is op bestaande natuur, stelt regels die strekken tot bescherming, instandhouding, verbetering en ontwikkeling van de kwaliteit, de wezenlijke kenmerken en waarden en samenhang van het natuurnetwerk Nederland. Bestaand gebruik en bestaande bebouwing kunnen worden gecontinueerd. Een omgevingsplan maakt geen nieuwe activiteiten of wijziging van bestaande activiteiten binnen bestaande natuur mogelijk die:

- nadelige gevolgen kunnen hebben voor de wezenlijke kenmerken en waarden van de gebieden;
- leiden tot een vermindering van de oppervlakte van de gronden; of
- leiden tot een vermindering van de samenhang tussen de gebieden van het natuurnetwerk Nederland.

Het stellen van regels of het toelaten van activiteiten of wijziging van bestaande activiteiten zijn niet van toepassing in gevallen waarbij:

- sprake is van een groot openbaar belang (waaronder telecommunicatievoorzieningen en hulpverleningsdiensten; opsporing, winning, opslag en transport van olie, gas en water, transport van elektriciteit en kleinschalige opwekking van elektriciteit met een windturbine; waterbeheer en natuurbeheer).
- er geen reële andere mogelijkheden zijn; en
- de nadelige gevolgen op de wezenlijke kenmerken en waarden, oppervlakte en samenhang zoveel mogelijk worden beperkt door het treffen van mitigerende maatregelen en de overblijvende gevolgen tijdig worden gecompenseerd (volgens in een bijlage genoemde voorwaarden).

Afwegingszone Voor sommige NNN-gebieden geldt een 'afwegingszone' van 100 meter (zie bijvoorbeeld <https://kaarten.zeeland.nl/map/ovz>). In de omgevingsverordening Zeeland (Artikel 5.35; <https://lokaleregelgeving.overheid.nl/CVDR709135>) staat het volgende over de 'afwegingszone natuurgebieden'. Artikel 5.35 is niet van toepassing op binnendijken. Niet beoogd is beperkingen te stellen aan bestaand gebruik en bestaande bebouwing. Voorafgaand aan het toestaan van nieuwe activiteiten dient een afweging te worden gemaakt waarbij de natuurwaarden van het naastgelegen

natuurgebied moeten worden betrokken. In de motivering bij een omgevingsplan waarin regels worden gesteld voor grond die ligt binnen de afwegingszone van 100 meter rond een bestaand natuurgebied wordt:

- een beschrijving gegeven van de wijze waarop rekening is gehouden met de wezenlijke kenmerken en waarden van het natuurgebied; en
- aannemelijk gemaakt dat geen activiteit wordt toegelaten die nadelige gevolgen heeft voor de bedoelde kenmerken en waarden.

Compensatiebeginsel De bescherming van het NNN verloopt via het planologische spoor, hiervoor geldt een 'nee, tenzij' regime. Het compensatiebeginsel geldt voor ingrepen die nadelige gevolgen kunnen hebben voor de wezenlijke kenmerken en waarden van de gebieden, leiden tot een vermindering van de oppervlakte van de gronden of leiden tot een vermindering van de samenhang tussen de gebieden van het Natuurnetwerk Nederland en agrarische gebieden van ecologische betekenis. In principe mogen deze ingrepen niet plaatsvinden. Compensatie is noodzakelijk als na toepassing van de wettelijke en planologische beschermingsregimes geconcludeerd wordt dat de ruimtelijke ingreep wordt toegestaan, waarbij er sprake moet zijn van een groot openbaar belang en er geen alternatieven voorhanden zijn. Uitgangspunt is, dat door het treffen van mitigerende en, indien deze onvoldoende zijn, compenserende maatregelen geen nettoverlies aan waarden resteert (zie Omgevingsverordening Zeeland, Bijlage VI <https://lokaleregelgeving.overheid.nl/CVDR709135>).

3.5 Natura 2000-activiteit

Algemeen Er zijn activiteiten van burgers, bedrijven en overheden, die de fysieke leefomgeving beïnvloeden, waaronder de natuur. De Omgevingswet geeft regels over die activiteiten om de natuur te beschermen. Zogenaamde 'Natura 2000-activiteiten' zijn activiteiten die significant nadelige gevolgen kunnen hebben voor een Natura 2000-gebied. Een Natura 2000-activiteit kan plaatsvinden in een Natura 2000-gebied. Vaak vindt de activiteit echter plaats buiten een Natura 2000-gebied. Ook dan kan een activiteit effect op het Natura 2000-gebied hebben. Dit wordt de 'externe werking op een Natura 2000-gebied' genoemd.

Definitie Natura 2000-activiteit Activiteit, inhoudende het realiseren van een project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied.

Omgevingsvergunning Als het effect van een Natura 2000-activiteit significant kan zijn, moet de initiatiefnemer meestal een Omgevingsvergunning voor deze Natura 2000-activiteit hebben. Indien uit de quick scan/voortoets blijkt dat significant negatieve effecten van de voorgenomen activiteit op Natura 2000-gebieden niet met zekerheid kunnen worden uitgesloten, is een passende beoordeling noodzakelijk.

Significant negatieve effecten Er is geen definitie van 'significant'. Verschillende factoren bepalen samen of sprake is van significant of niet. Factoren zijn bijvoorbeeld:

- afname van de oppervlakte van een habitat in relatie tot de zeldzaamheid van die habitat;
- afname van een populatie in relatie tot de zeldzaamheid van planten- of diersoorten in die populatie;
- algemene condities van het gebied voor behoud en herstel van de habitat of soorten.

Het komt neer op de vraag of de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied in gevaar komen door de activiteit. De *Leidraad bepaling significantie* (<https://docplayer.nl/130743418-Leidraad-bepaling-significantie.html>) geeft handvatten om invulling te geven aan de term 'significant'.

3.6 Activiteit die geen significante gevolgen kan hebben voor Natura 2000-gebied

Er zijn activiteiten die nadelige gevolgen kunnen hebben voor een Natura 2000-gebied. Onder 'nadelig gevolg' vallen verslechterende of verstorende gevolgen voor het Natura 2000-gebied. Zo'n gevolg hoeft niet significant te zijn. In dat geval is sprake van een 'activiteit die nadelige (maar zeker geen significante) gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied'. Zo'n activiteit is dus niet dezelfde als een Natura 2000-activiteit. Bij een Natura 2000-activiteit zijn de mogelijk nadelige gevolgen namelijk wel significant (zie 3.3).

Voor een activiteit die nadelige (maar geen significante) gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, maar geen Natura 2000-activiteit is, geldt geen vergunningplicht Omgevingswet.

3.7 Stikstof

Bij het project komt stikstof vrij. In het kader van deze quick scan zijn geen berekeningen uitgevoerd met de AERIUS-rekentool, noch zijn mogelijke effecten op kwalificerende habitattypen, kwalificerende en typische soorten beschouwd. Er is dus aanvullend onderzoek nodig om te concluderen of een Omgevingsvergunning wel of niet nodig is. Alle hierna in dit rapport geformuleerde conclusies hebben dus **geen** betrekking op stikstof.

3.8 Soortenbescherming (Flora- en fauna-activiteit)

Algemeen Door een groot aantal activiteiten en invloeden staat het voortbestaan van veel soorten onder druk. Daarom is soortenbescherming een onderdeel van de Omgevingswet. Met verschillende wetsinstrumenten is het mogelijk om te zorgen voor de bescherming van flora en fauna. Dit voorkomt achteruitgang van de biodiversiteit. Door de Omgevingswet zijn veel dier- en plantensoorten beschermd. Het gaat onder andere om soorten van Europees belang die onder de reikwijdte van de Vogel- en Habitatrichtlijn vallen. Daarnaast om bepaalde soorten van nationaal belang.

Flora- en fauna-activiteit Om de natuur te beschermen, geeft het Rijk regels voor flora- en fauna-activiteiten. Dat zijn activiteiten die gevolgen kunnen hebben voor dieren en planten in het wild. Degene die zo'n activiteit uitvoert, moet voldoen aan die regels, zoals de specifieke zorgplicht. Ook

kan een vergunningplicht gelden. De Omgevingswet definieert wat een flora- en fauna-activiteit is. Deze definitie zorgt ervoor dat een initiatiefnemer moet controleren of en welke soorten dieren en planten aanwezig zijn als deze een activiteit uitvoert. Door, voorafgaand aan ruimtelijke ingrepen, rekening te houden met de aanwezige natuurwaarden kan onnodige schade aan beschermde soorten worden voorkomen of beperkt. Zo zijn alle broedvogels beschermd: nesten, eieren en jongen mogen niet worden verstoord of vernietigd. Indien schade aan (zwaarder) beschermde soorten niet te voorkomen is, is een Omgevingsvergunning noodzakelijk.

Definitie Flora- en fauna activiteit Activiteit met mogelijke gevolgen voor van nature in het wild levende dieren of planten.

Door deze brede formulering van een flora- en fauna-activiteit is het bij activiteiten in de fysieke leefomgeving nodig om te controleren of:

- er soorten aanwezig zijn;
- welke soorten dat zijn.

Dit geldt dus voor uiteenlopende activiteiten. Bijvoorbeeld bij het realiseren van een windturbine, het plaatsen van een dakkapel of het uitvoeren van wetenschappelijk onderzoek naar dieren of planten. Er zijn maar weinig activiteiten waarbij vooraf al is uit te sluiten dat ze een flora- en fauna-activiteit tot gevolg hebben. Er gelden rijksregels voor een flora- en fauna-activiteit. Er kan een Omgevingsvergunning nodig zijn. Ook kunnen decentrale regels gelden.

Specifieke zorgplicht Een flora- en fauna-activiteit kan nadelig zijn voor bijvoorbeeld natuurbescherming. Iemand die dat weet of kan weten, moet zich altijd houden aan de specifieke zorgplicht bij het verrichten van de activiteit (artikel 11.27, Besluit activiteiten leefomgeving [Bal]). De specifieke zorgplicht geldt bij alle dier- en plantensoorten, dus bij (inter)nationaal beschermde soorten én bij andere soorten. Het Bal geeft aan waaruit de specifieke zorgplicht in ieder geval bestaat. Dat is hierna toegelicht.

Controleren soorten en habitats Iemand die een flora- en fauna-activiteit wil verrichten op een plek, moet controleren of er aanwijzingen zijn dat op die plek of in de buurt bepaalde soorten of habitats voorkomen. De tabel hierna geeft aan om welke soorten en habitats het gaat.

Controleren van soorten en habitats vóór verrichten flora- en fauna-activiteit		
Aanwezigheid van wat?	Waar staan de soorten in?	Toelichting
Vogels	Bijlage I vogelrichtlijn	Het gaat om een soort die in het wild leeft in Nederland en daar van nature voorkomt
Trekvogels	Onder andere op de website van het ministerie van LNV	Het gaat om een soort die regelmatig in Nederland voorkomt
Dier- en plantensoorten	Bijlage II, IV, V habitatrichtlijn	Het gaat om een soort die in het wild leeft in Nederland en daar van nature voorkomt

Controleren van soorten en habitats vóór verrichten flora- en fauna-activiteit		
Aanwezigheid van wat?	Waar staan de soorten in?	Toelichting
Dier- en plantensoorten	Bijlage IX Bal of in de rode lijsten (zie opmerking onder tabel)	Het gaat om een soort die in het wild leeft in Nederland en daar van nature voorkomt
Belangrijke leefgebieden of natuurlijke habitats waar de genoemde dieren/planten leven		Het gaat <u>niet</u> om gebieden die geschikt zouden zijn als leefgebied maar waar de soort niet leeft. Zoals een grot die geschikt is voor vleermuizen maar waar ze niet leven. Of een wand waarop bepaalde muurplanten zouden kunnen groeien maar waar ze niet zijn.

Opmerking: een [Rode lijst](#) is een overzicht van soorten die uit Nederland zijn verdwenen of dreigen te verdwijnen. Dit wordt bepaald op basis van zeldzaamheid en/of negatieve trend. De lijsten worden periodiek vastgesteld door de Minister van Natuur en Stikstof. De Minister bevordert onderzoek en werkzaamheden nodig voor bescherming en beheer. Rode lijsten hebben geen juridische status.

Nadelige gevolgen uit te sluiten? Als er aanwijzingen zijn dat de hiervoor genoemde soorten of habitats aanwezig zijn, dan is het verplicht om na te gaan of nadelige gevolgen voor die dieren of planten uit te sluiten zijn. Bij de diersoorten gaat het dan ook om hun nesten, foerageerplaatsen, voortplantingsplaatsen, rustplaatsen en eieren. Het uitsluiten of er nadelige gevolgen zijn, moet plaatsvinden aan de hand van objectieve gegevens.

Wat zijn de nadelige gevolgen? Het is niet altijd mogelijk om nadelige gevolgen uit te sluiten voor dier- en plantensoorten. In dat geval moet degene die de activiteit verricht, nagaan wat de nadelige gevolgen kunnen zijn van de activiteit.

Passende preventieve maatregelen Als nadelige gevolgen niet uit te sluiten zijn, moet degene die de activiteit verricht alle passende preventieve maatregelen treffen om nadelige gevolgen voor dier- en plantensoorten te voorkomen. Ook moet diegene tijdens en na de flora- en fauna-activiteit nagaan of die maatregelen wel het bedoelde effect hebben.

Stoppen of herstelmaatregelen? Als er ondanks de genomen maatregelen toch nadelige gevolgen zijn door de activiteit, moet die activiteit stoppen. Als stoppen niet mogelijk is, dan moet degene die de activiteit verricht passende herstelmaatregelen treffen.

3.9 Vellen houtopstand en herbeplanten

Algemeen De Omgevingswet geeft regels over het vellen van houtopstand en herbeplanten om bossen te beschermen. Zo kan er een meldingsplicht of gedragscode gelden voor het vellen.

Definitie Een houtopstand is een zelfstandige eenheid van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend. Het (deels) vellen ervan zorgt ervoor dat die verdwijnen of beschadigd raken. Herbeplanten zorgt voor nieuwe houtopstand. Er geldt geen minimale oppervlakte om onder de

definitie van houtopstand te vallen. Houtopstand die spontaan ontstaat in graslanden en heiden valt ook onder de definitie.

Rijksregels De rijksregels gelden als sprake is van het (deels) vellen van houtopstanden. Bij het vellen hoort een herbeplantingsplicht. Er zijn uitzonderingen.

De rijksregels over vellen en herbeplanten gelden niet in (onder andere) de volgende gevallen (artikel 11.111, Besluit activiteiten leefomgeving [Bal]):

- houtopstanden binnen de [bebouwingscontour houtkap](#). Dat komt er ongeveer op neer dat de rijksregels alleen gelden voor houtopstanden buiten stedelijk gebied;
- houtopstanden op erven of in tuinen;
- bomen en struiken die specifiek voor het oogsten van fruit, noten of vruchten zijn geteeld;
- houtopstanden die windschermen om boomgaarden vormen;
- populieren of wilgen van:
 - wegbeplantingen
 - beplantingen langs waterwegen, of
 - eenrijige beplantingen langs landbouwgronden ;
- het dunnen van een houtopstand om de groei van de overblijvende houtopstand te bevorderen. Bijvoorbeeld als onderdeel van het reguliere onderhoud van de houtopstand;
- beplantingen die bestaan uit populieren, wilgen, essen of elzen en duidelijk bedoeld zijn voor de productie van houtige biomassa onder de volgende voorwaarden:
 - Het oogsten vindt minstens 1 keer per 10 jaar plaats.
 - De beplantingen bestaan uit minstens 10.000 stoven per ha per beplantingseenheid.
 - Een beplantingseenheid moet bestaan uit aaneengesloten beplanting zonder doorsnijding door meer dan 2 m brede onbeplante stroken.
 - De beplantingen zijn aangelegd na 1 januari 2013.
- houtopstanden met een oppervlakte van *minder* dan 10 are (1.000 m²). Het gaat hier om de oppervlakte van de *totale* houtopstand dus niet alleen van het te vellen deel.
- houtopstanden die bestaan uit een rijbeplanting van maximaal 20 bomen (gerekend over het totaal aantal rijen). Het gaat hier om het aantal bomen in rijbeplanting van de *totale* houtopstand dus niet alleen het aantal te vellen bomen.

Meldingsplicht Gelden de rijksregels over vellen? Dan is het verboden om een houtopstand (deels) te vellen zonder eerst een melding te doen. Behalve voor de uitzonderingen op de meldingsplicht. Het indienen van een melding moet uiterlijk vier weken én niet eerder dan een jaar vóór het vellen gebeuren (artikel 11.126, Bal). De te verstrekken gegevens zijn mede afhankelijk van het betrokken bevoegd gezag.

Herbeplantingsplicht Is de houtopstand (deels) geveld of is de houtopstand op een andere manier verloren gegaan, zoals door brand of storm? Dan moet herbeplanting plaatsvinden (artikel 11.129, Bal). De herbeplantingsplicht geldt in alle gevallen voor de rechthebbende van de houtopstand. Dus bijvoorbeeld ook als een derde de houtopstand onrechtmatig heeft geveld. Er gelden uitzonderingen op de herbeplantingsplicht.

Er zijn ook uitzonderingen op de meldingsplicht en de herplantplicht (zie <https://iplo.nl/regelgeving/regels-voor-activiteiten/activiteiten-natuur/vellen-houtopstand-herbeplanten/rijksregels-vellen-houtopstand-herbeplanten/>).

3.10 Invasieve exoten

Algemeen De Omgevingswet geeft regels om de introductie of verspreiding van invasieve uitheemse soorten in de natuur te voorkomen. Vanwege de ernstige gevolgen die invasieve uitheemse soorten kunnen hebben, zijn er rijksregels en internationale regels om de introductie en verspreiding te voorkomen. Het is verboden om bepaalde activiteiten opzettelijk te verrichten met soorten van de Unielijst. Dit is een lijst van de Europese Commissie waarop soorten staan, die in delen van de EU schade toebrengen (of dat in de toekomst waarschijnlijk zullen gaan doen) aan de biodiversiteit en/of ecosystemen. Ze kunnen ook nadelige gevolgen hebben voor de menselijke gezondheid, veiligheid of economie.

Uitheemse soorten en exoten Exoten of uitheemse soorten zijn dieren of planten die door menselijk handelen buiten hun natuurlijke verspreidingsgebied terecht zijn gekomen. Ook delen ervan, zoals eicellen, zaden of wortels, vallen onder die begrippen. De term 'uitheemse soort' is bedoeld om een hele soort mee aan te duiden. De term 'exoot' is bedoeld om individuele exemplaren van een uitheemse soort mee aan te duiden. De meeste uitheemse soorten vormen geen bedreiging voor de biodiversiteit. Ze zijn dus niet 'invasief'. De leefomstandigheden voor deze soorten zijn in Nederland namelijk vaak niet geschikt, waardoor ze hier niet kunnen leven. Daarnaast zijn er soorten die geen bedreiging vormen en niet schadelijk zijn.

Definities in bijlage I van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal)	
Begrip	Definitie
Exoot	exemplaar van een uitheemse soort
Uitheemse soort	soort, ondersoort of lager taxum van dieren, planten, schimmels of micro-organismen die zijn geïntroduceerd buiten hun natuurlijke verspreidingsgebied, met inbegrip van alle delen, gameten, zaadcellen, eicellen of propagulen van die soorten en alle kruisingen, variëteiten of rassen die kunnen overleven en zich vervolgens kunnen voortplanten

Invasieve uitheemse soorten en invasieve exoten Als uitheemse soorten of exoten 'invasief' zijn, dan betekent dat ze na introductie of verspreiding een bedreiging zijn of nadelige gevolgen hebben voor de biodiversiteit en ecosystemen in Nederland. Ze kunnen bijvoorbeeld inheemse soorten verdringen, ziekten overbrengen of natuurlijke leefomgevingen veranderen. Invasieve uitheemse soorten kunnen de natuur en maatschappij veel last bezorgen en nadelig zijn voor de menselijke gezondheid of economie. Voorbeelden van invasieve uitheemse soorten zijn: muskusrat, rode Amerikaanse rivierkreeft, grote waternavel en reuzenberenklauw.

Definities in bijlage I van het Bal	
Begrip	Definitie
invasieve exoot	exemplaar van een invasieve uitheemse soort
invasieve uitheemse soort	uitheemse soort waarvan is vastgesteld dat de introductie of verspreiding ervan een bedreiging is of nadelige gevolgen heeft voor de biodiversiteit en aanverwante ecosystemendiensten

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

Iedere lidstaat kan – aanvullend op de soorten van de Unielijst – andere soorten op een eigen, nationale lijst plaatsen en daarvoor maatregelen opnemen. Nederland neemt maatregelen tegen Aziatische duizendknopen (onder andere Japanse duizendknoop) met een nationaal handelsverbod.

4 Aanpak, materiaal en methoden

4.1 Vraagstelling

Onder 'het project', 'project Bedrijventerrein Goessekade' of 'werkzaamheden' worden in dit rapport verstaan: de aanwezigheid, het gebruik en de nadere 'invulling' (waaronder sloop en nieuwbouw van bedrijfsgebouwen) van het bedrijventerrein aan de Goessekade 2 bij Terneuzen, alsmede de aanleg van een keerpunt voor vrachtwagens ten zuiden van het huidige bedrijventerrein. Om eventuele strijdigheden met de Omgevingswet te signaleren bij de uitvoering van het project dienen in de 'quick scan' de volgende vragen te worden beantwoord:

Gebiedsbescherming: Natura 2000-gebieden (zie hoofdstuk 5.1)

1. Is er sprake van a) een Natura 2000-activiteit (vergunningplichtig) of van b) een activiteit die geen significante gevolgen kan hebben voor Natura 2000-gebied (niet vergunningplichtig).
2. Welke kwalificerende soorten en habitats komen nabij het projectgebied voor?
3. Welke invloed hebben de werkzaamheden op de kwalificerende soorten en kwalificerende habitats?
4. Welke invloed hebben de werkzaamheden op de typische soorten van de relevante kwalificerende habitats?
5. Door welke maatregelen kunnen negatieve effecten op kwalificerende soorten en habitats worden voorkomen?

Gebiedsbescherming: Natuurnetwerk Zeeland (zie hoofdstuk 5.2)

1. Welke invloed hebben de werkzaamheden op de in het kader van Natuurnetwerk Nederland aangewezen gebieden. Kunnen de werkzaamheden nadelige gevolgen hebben voor de oppervlakte of de wezenlijke kenmerken en waarden van NNN-gebieden of leiden tot een vermindering van de samenhang tussen de gebieden van het NNN?

Soortenbescherming (zie hoofdstuk 6)

1. Is er sprake van een flora- en fauna-activiteit?
2. Welke wettelijk beschermde soorten komen in het projectgebied voor? Onder welk beschermings-regime vallen deze soorten?
3. Welke invloed hebben de werkzaamheden op de beschermde soorten? Geldt wellicht een algemene vrijstelling voor één of meerdere soorten?
4. Door welke maatregelen kunnen negatieve effecten op beschermde soorten worden voorkomen of verzacht?
5. Indien de duurzame staat van instandhouding van beschermde soorten in gevaar komt, welk vervolgtraject dient dan doorlopen te worden?

6. Voor welke beschermde soorten moet een Omgevingsvergunning aangevraagd worden, of kan gewerkt worden met een gedragscode?
7. Welke overige natuurwaarden komen in het projectgebied voor en hoe kan worden voldaan aan de algemene zorgplicht?

Vellen houtopstand en herbeplanten (hoofdstuk 7)

1. Is er sprake van een meldingsplicht voor te kappen houtopstanden?
2. Is er sprake van een herbeplantingsplicht?

Invasieve exoten (hoofdstuk 8)

1. Komen er in het projectgebied invasieve exoten voor?
2. Komen er in het projectgebied andere 'ongewenste' soorten voor.

Dit is onder andere van belang bij graafwerkzaamheden en bij verplaatsing van grond met ongewenste plantendelen.

Aanbevelingen ecologisch werkprotocol (hoofdstuk 9)

In hoofdstuk 10 zijn suggesties gedaan voor een 'ecologisch werkprotocol' en enkele algemene aanbevelingen geformuleerd.

4.2 Veldbezoek

Het projectgebied en directe omgeving zijn voor de 'quick scan' bezocht op 15 mei 2024 (09:00-11:00). Hierbij is vooral gelet op de mogelijke aanwezigheid van beschermde planten en dieren, de aanwezige habitats en mogelijke knelpunten t.a.v. de werkzaamheden in relatie tot de aanwezige natuurwaarden. Er is ook gelet op de aanwezigheid van invasieve soorten en andere 'ongewenste' planten, zoals alsemambrosia, azijnboom, Japanse duizendknoop en reuzenberenklauw. Er is geen integrale inventarisatie uitgevoerd, maar *en passant* verrichte waarnemingen van planten en dieren zijn ingevoerd op de site waarneming.nl en worden zo ook opgenomen in de NDFF (Nationale Database Flora en Fauna). Gedetailleerde rapportage van deze waarnemingen viel buiten de opdracht, maar ze zijn wel gebruikt in de natuurtoets.

4.3 Literatuur- en archiefonderzoek

Gegevens over in het projectgebied aanwezige flora en fauna aanwezig in de NDFF (Nationale Database Flora en Fauna) werden geraadpleegd op 19 mei 2024. Daarnaast is gebruik gemaakt van diverse publicaties en eigen veldkennis.



Het te verwijderen gronddepot heeft weinig ecologische waarde. De vegetatie bestaat vooral uit ruigtekruiden.



Getuige de aanwezigheid van 'brakke' vegetatie van o.a. heen ('zeebies') in het slootje, is er sprake van enige zoute kwel vanuit het Kanaal Gent-Terneuzen.

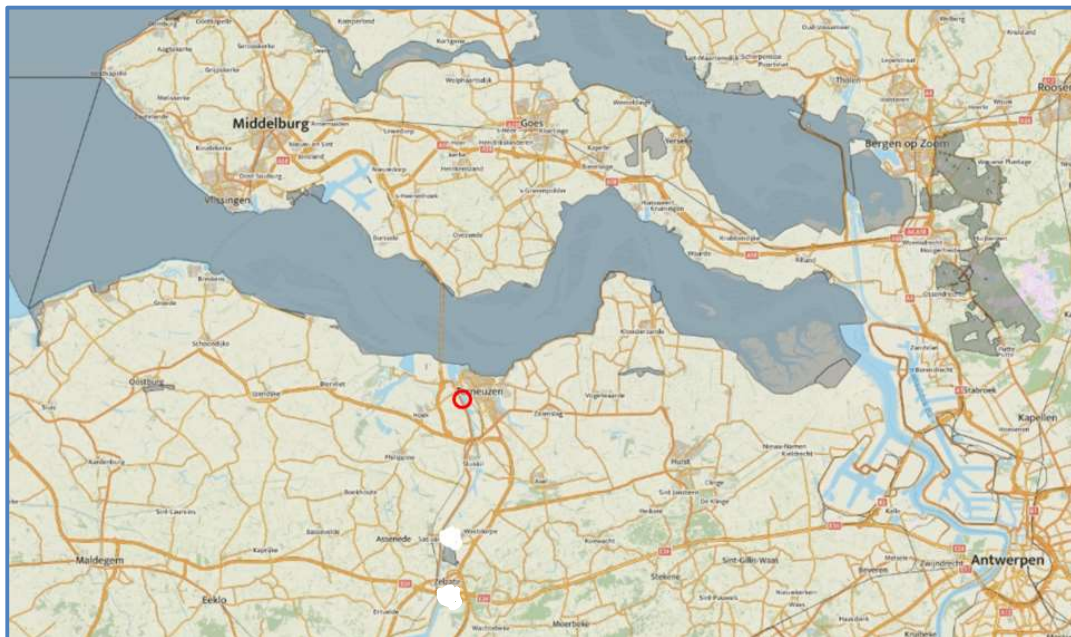
5 Quick scan beschermde natuur: gebiedsbescherming

5.1 Natura 2000-gebieden in de omgeving

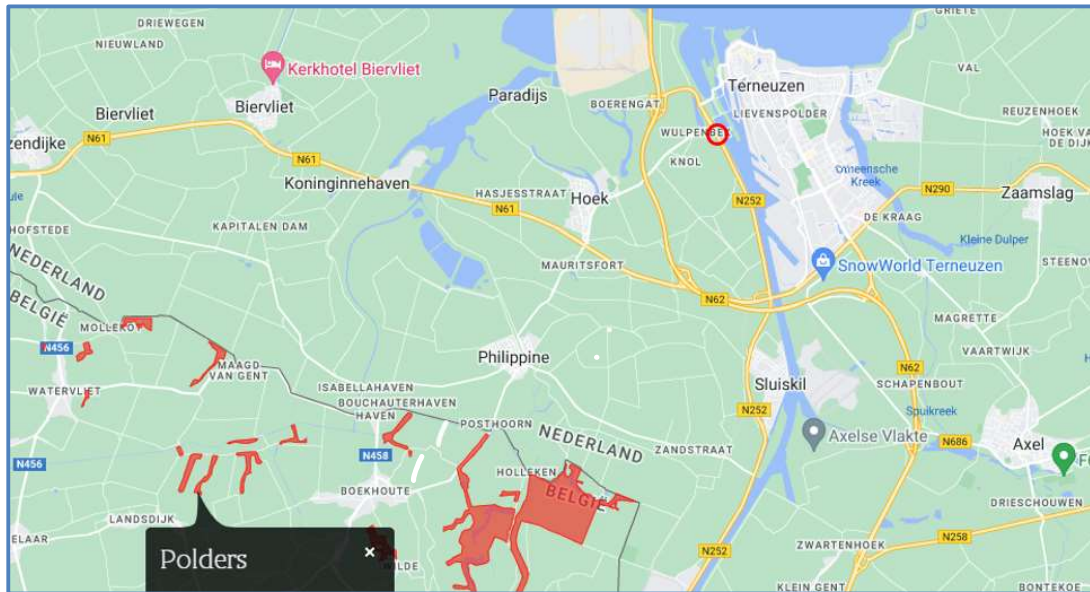
Nederlandse Natura 2000-gebieden Het projectgebied valt ruimschoots buiten de begrenzing van de volgende Nederlandse Natura 2000-gebieden (tussen haakjes de kortste afstand tot de begrenzing; alleen gebieden binnen 25 km): Westerschelde & Saeftinghe (2 km), Canisvliet bij Westdorpe (11 km), Vogelkreek bij Hengstdijk (12 km), Groote Gat bij Oostburg (21 km), Yerseke en Kapelse Moer (22 km), Oosterschelde (24 km) en Veerse Meer (24 km).

Belgische Natura 2000-gebieden Op basis van de kaart van Vlaamse Natura 2000-gebieden (<https://natura2000.vlaanderen.be/natura-2000-gebieden>), ligt het projectgebied ruimschoots buiten de begrenzing van de Belgische Natura 2000-gebied 'Polders' (7 km) en 'Zandig Vlaanderen Oost' (16 km).

Effecten Gezien de aard van het project (aanwezigheid en geringe uitbreiding van bedrijventerrein), de (meestal) forse afstand tussen het projectgebied en meeste Natura 2000-gebieden binnen 25 km van het projectgebied en de aanwezige landschappelijke 'buffers' (akkers, boomgaarden, binnendijken, zeedijken, wegen, bebouwing), kunnen (verstorende) effecten van het project op kwalificerende soorten en beschermde habitats van deze gebieden redelijkerwijs worden uitgesloten. Dit geldt ook voor het dichtstbijzijnde gebied: Westerschelde en Saeftinghe. Er bevinden zich geen broedplaatsen, foerageergebieden of hoogwatervluchtplaatsen van kwalificerende vogelsoorten in de directe omgeving van het projectgebied.



In blauwgrijs de begrenzing van Nederlandse Natura 2000-gebieden in de ruime omgeving van het projectgebied (bron: <https://kaarten.zeeland.nl/map/atlasvanzeeland>). Rode cirkel is projectgebied.



In rood de begrenzing van Belgische Natura 2000-gebieden ('Polders') in de ruime omgeving van het projectgebied (rode cirkel) (bron: <https://natura2000.vlaanderen.be/natura-2000-gebieden>).

Conclusie Natura 2000-gebieden *Significant negatieve effecten van het project op kwalificerende soorten en beschermde habitats van Natura 2000-gebieden in de ruime omgeving kunnen redelijkerwijs worden uitgesloten. Er is geen sprake van een Natura 2000-activiteit en het aanvragen van een vergunning is niet nodig (deze conclusie heeft geen betrekking op stikstof).*

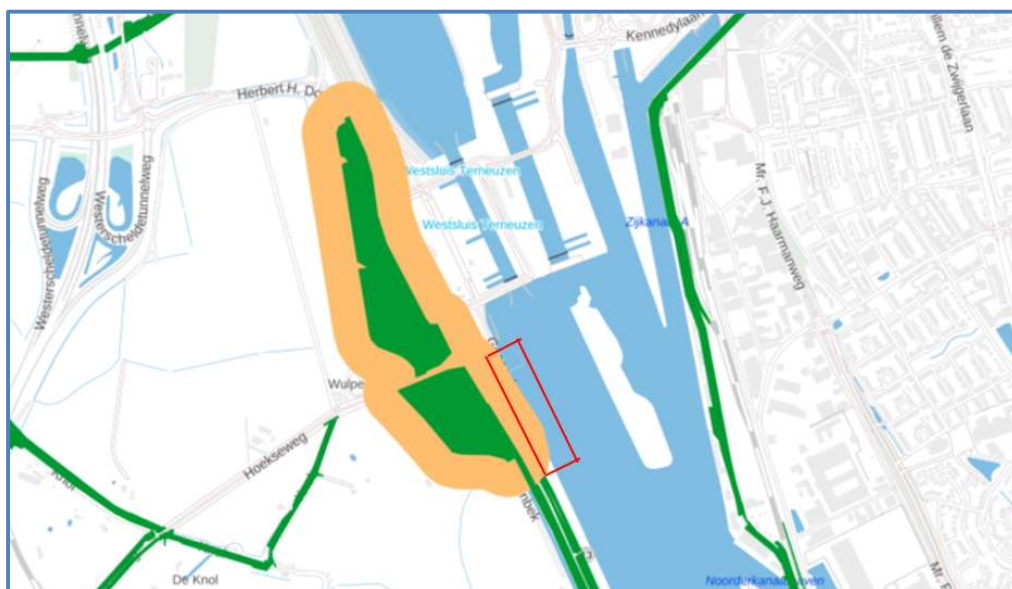
5.2 Natuurnetwerk Nederland

Het projectgebied ligt (net) buiten de (net) begrenzing van gebieden die vallen onder Natuurnetwerk Nederland (NNN), met name een deel van de groenstrook en berm langs de Provinciale weg N252. Opvallend is dat de door Rijkswaterstaat beheerde groenstrook langs het kanaal Gent-Terneuzen buiten NNN valt, terwijl hier toch aanzienlijke natuurwaarden aanwezig zijn, dan wel waren (onder andere forse populaties van diverse soorten orchideeën). Vrijwel het gehele projectgebied 'Bedrijventerrein Goessekade' valt binnen de 'afwegingszone' van 100 m rond het NNN-gebied Westelijke Rijkswaterleiding (zie <https://kaarten.zeeland.nl/map/ovz>). Daarnaast bevinden zich diverse NNN-gebieden in de ruime omgeving. De aanleg en aanwezigheid van het Bedrijventerrein Goessekade gaat niet ten koste van de oppervlakte van NNN-gebied. Gezien de aard van het gebruik van het Bedrijventerrein Goessekade en de korte duur van (eventuele) aanleg-, rooi-, sloop- en bouwwerkzaamheden, kunnen negatieve effecten van het project op de wezenlijke kenmerken en waarden van NNN-gebieden in de omgeving redelijkerwijs worden uitgesloten. Dit geldt ook voor NNN-gebied Westelijke Rijkswaterleiding, waarvan het projectgebied binnen de 'afwegingszone' van 100 m valt.

Conclusie Natuurnetwerk Nederland Het project gaat niet ten koste van de oppervlakte van NNN-gebied. Gezien de aard van het gebruik van het Bedrijventerrein Goessekade en de korte duur van (eventuele) aanleg-, rooi-, sloop- en bouwwerkzaamheden, kunnen negatieve effecten van het project op de wezenlijke kenmerken en waarden van NNN-gebieden in de omgeving redelijkerwijs worden uitgesloten. Dit geldt ook voor NNN-gebied Westelijke Rijkswaterleiding, waarvan het projectgebied binnen de 'afwegingszone' van 100 m valt.



Begrenzing van Natuurnetwerk Nederland (NNN; in groen) nabij het projectgebied (rood omlijnd).
(<https://kaarten.zeeland.nl/map/ovz>).



Begrenzing van Natuurnetwerk Nederland (NNN; in groen) nabij het projectgebied (rood omlijnd; globaal).
Oranje = 'afwegingszone' van 100 m rond enkele NNN-gebieden nabij het projectgebied
(<https://kaarten.zeeland.nl/map/ovz>).

6 Quick scan beschermde natuur: soortenbescherming

6.1 Beschermde muizen

Veldspitsmuis en waterspitsmuis zijn in Zeeland voorkomende, landelijk beschermde soorten onder de Omgevingswet (Bekker *et al.* 2010, NDFF). De noordse woelmuis is beschermd onder de Habitatrichtlijn (Habitatrichtlijn bijlage II 9). Deze soort komt in Zeeland vooral voor op Schouwen-Duiveland en in de Grevelingen (Jacobusse 2019). De noordse woelmuis ontbreekt in Zeeuws-Vlaanderen en wordt hier daarom niet besproken.

Veldspitsmuis De verspreiding van de veldspitsmuis in Nederland is beperkt tot Zeeuws-Vlaanderen en delen van Oost-Nederland (Zuidoost-Drenthe, Noordoost-Overijssel, Twente; <https://www.verspreidingsatlas.nl/8496066#>). In Zeeuws-Vlaanderen komt deze soort vooral voor op overhoeken en dijken (Bekker *et al.* 2010). De dichtst bij het projectgebied gelegen waarnemingen van de veldspitsmuis na 2013 zijn gedaan op ongeveer 3,5 km afstand (NDFF). Het voorkomen van deze soort op het reeds ingerichte bedrijventerrein of in de aangrenzende de bosschages en geregeld gemaaide gazons van het projectgebied is onwaarschijnlijk.

Conclusie veldspitsmuis *Aangezien geschikte habitat voor de veldspitsmuis er ontbreekt, is het voorkomen van deze soort in het projectgebied redelijkerwijs uit te sluiten. Er zijn geen nadelige gevolgen van het project voor de veldspitsmuis (individueen, populatie of leefgebieden) en er is geen sprake van overtreding van verbodsbepalingen ten aanzien van de soortenbescherming. Het aanvragen van een vergunning is niet nodig.*

Waterspitsmuis De waterspitsmuis komt in vrijwel alle delen van Zeeland voor, maar is nergens algemeen. De soort bewoont rietlanden, moerassen en andere natte gebieden met een uitgebreide oevervegetatie en – bij voorkeur ook – met drijvende vegetatie. De waterspitsmuis is niet bekend uit het projectgebied en omgeving, met de laatste tien jaar vooral meldingen/vondsten ten oosten van Terneuzen (Bekker *et al.* 2010; NDFF). Het voorkomen van waterspitsmuizen in het projectgebied is vrijwel uitgesloten. Geschikte habitat in de vorm van uitgebreide oevervegetatie ontbreekt er immers.

Conclusie waterspitsmuis *Aangezien geschikte habitat voor de waterspitsmuis er ontbreekt, is het voorkomen van deze soort in het projectgebied redelijkerwijs uit te sluiten. Er zijn geen nadelige gevolgen van het project voor de waterspitsmuis (individueen, populatie of leefgebieden) en er is geen sprake van overtreding van verbodsbepalingen ten aanzien van de soortenbescherming. Het aanvragen van een vergunning is niet nodig.*

6.2 Vleermuizen

Soorten In het projectgebied komen waarschijnlijk vrij geregeld diverse soorten vleermuizen voor, met name tijdens het nachtelijk foerageren of als trekkers. Het voorkomen van de volgende soorten is mogelijk: gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis en watervleermuis. Zie onder andere Bij12 2017a t/m 2017d en 2024a.

Verblijfplaatsen In de twee of drie te kappen Canadese populieren ontbreken potentiële verblijfplaatsen voor vleermuizen, zoals holten, scheuren of loszittend schors. De op het terrein aanwezige loodsen zijn ongeschikt als verblijfplaats voor vleermuizen.

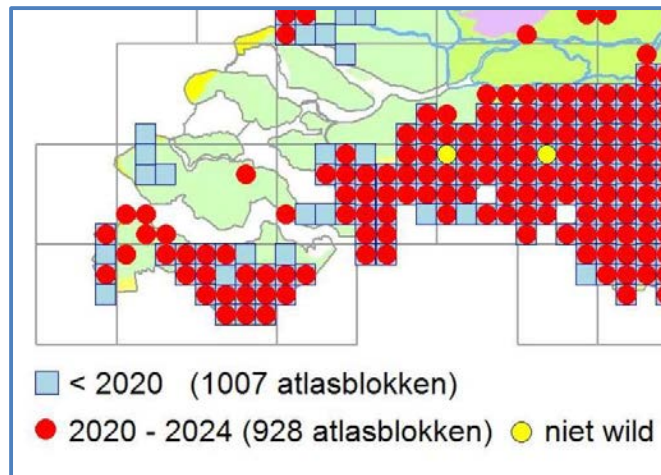
Foerageergebieden en vliegroutes Het rooien van twee of drie van bomen en een geringe oppervlakte meidoorn/vlierstruweel zal geen grote veranderingen veroorzaken in de landschappelijke structuur, dus ook niet op de functie als foerageergebied en vliegroutes van vleermuizen.

Conclusie vleermuizen *Nadelige gevolgen van het project voor vleermuizen (individueen, populatie of leefgebieden) zijn redelijkerwijs uit te sluiten. Er is geen sprake van overtreding van verbodsbepalingen ten aanzien van de soortenbescherming. Het aanvragen van een vergunning is niet nodig.*

6.3 Eekhoorn

De eekhoorn is door de Omgevingswet een landelijk beschermde soort. Dat betekent onder andere dat het verboden is eekhoorns te vangen of te doden (of dit te proberen). Het is bovendien verboden eekhoorns te verontrusten of het nest te beschadigen of te bemachtigen (of dit te proberen). In Zeeland was de verspreiding voor de eeuwwisseling vrijwel beperkt tot Oost-Zeeuws-Vlaanderen. Sindsdien heeft de soort zich verder uitgebreid in Zeeuws-Vlaanderen en wordt nu ook in toenemende mate in West-Zeeuws-Vlaanderen waargenomen.

Sinds 2019 zijn uit de bebouwde kom van Terneuzen vijf waarnemingen van eekhoorns bekend in een beperkt gebied ten westen van de Otheense Kreek, op circa 3,5 km van het projectgebied. Omvangrijker populaties zijn aanwezig in de Braakman en in de Smitsschorre bij Axel, terwijl de soort ook geregeld wordt gezien in Hoek en Philippine (NDFF). Uit het projectgebied en directe omgeving zijn (nog) geen waarnemingen bekend van eekhoorns en er is geen sprake van een voortplantende populatie. Mogelijk wordt het projectgebied incidenteel bezocht door een zwervende eekhoorn. Indien wordt gewerkt conform het ecologisch werkprotocol (hoofdstuk 9), is het doden van eventueel aanwezige eekhoorns uitgesloten.



Verspreiding van de eekhoorn in Zuidwest-Nederland (<https://www.verspreidingsatlas.nl/8496225>).

Conclusie eekhoorn Voor zover bekend, ontbreekt de eekhoorn in het projectgebied. Er zijn geen nadelige gevolgen van het project voor de eekhoorn (individueen, populatie of leefgebieden) en er is geen sprake van overtreding van verbodsbepalingen ten aanzien van de soortenbescherming. Het aanvragen van een vergunning is niet nodig.

6.4 In Zeeland niet vrijgestelde zoogdieren

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

Haas De haas komt vrij algemeen voor in het agrarische gebied in de ruime omgeving van het projectgebied (NDFF, eigen waarnemingen). Het projectgebied vormt nauwelijks geschikte habitat voor de haas en zeker geen voorplantingshabitat. Indien wordt gewerkt conform de aanbevelingen voor het ecologisch werkprotocol (hoofdstuk 9), is het doden van eventueel aanwezige hazen uitgesloten.

Conclusie haas: Aangezien geschikte habitat voor de haas er vrijwel ontbreekt, is het voorkomen van deze soort in het projectgebied redelijkerwijs uit te sluiten. Er zijn geen nadelige gevolgen van het project voor de haas (individueen, populatie of leefgebieden) en er is geen sprake van overtreding van verbodsbepalingen ten aanzien van de soortenbescherming. Het aanvragen van een vergunning is niet nodig.

Konijn In Oost-Zeeuws-Vlaanderen zijn konijnen plaatselijk algemeen, met flinke populaties in de Braakman, op het rond het complex van DOW-Chemical en in de Smitsschorre bij Axel. In Terneuzen komt de soort geregeld voor op bedrijventerreinen, langs de Otheense Kreek en rond het sluiscomplex (NDFF). Op het westelijke deel van het sluiscomplex, inclusief de omgeving van de Goessekade, lijken konijnen de laatste jaren sterk in aantal te zijn afgenomen. Uit de directe

omgeving van het projectgebied is de laatste vijf jaar slechts één waarneming bekend. Tijdens het veldbezoek werd goed gelet op de aanwezigheid van hollen, keutels en andere sporen van konijnen op en rond de projectlocatie, maar deze zijn niet aangetroffen.

***Conclusie konijn:* Voor zover bekend, ontbreekt het konijn in het projectgebied. Er zijn geen nadelige gevolgen van het project voor het konijn (individueen, populatie of leefgebieden) en er is geen sprake van overtreding van verbodsbepalingen ten aanzien van de soortenbescherming. Het aanvragen van een vergunning is niet nodig.**

Kleine marterachtigen Uit de periode 1989-2008 zijn uit de ruime omgeving van het projectgebied waarnemingen bekend van bunzing, hermelijn en wezel (Bekker *et al.* 2010). De **steenmarter** is de laatste jaren in Zeeland geregeld aangetroffen op Walcheren en in Zeeuws-Vlaanderen. De laatste vijf jaar is uit Terneuzen en omgeving een tiental waarnemingen bekend, waaronder drie gevallen in het zuidelijke deel van de bebouwde kom van Terneuzen. Het incidenteel voorkomen van de steenmarter in het projectgebied is niet geheel onwaarschijnlijk. **Wezels** komen verspreid voor in Zeeuws-Vlaanderen, maar sinds 2019 ontbreken waarnemingen uit Terneuzen en omgeving. De **hermelijn** is zeldzaam geworden in Zeeuws-Vlaanderen. Sinds 2019 zijn meerdere waarnemingen bekend uit de omgeving van de Otheense Kreek ten zuiden van Terneuzen. Ook de **bunzing** is opvallend schaars in Zeeuws-Vlaanderen, met sinds 2019 vooral waarnemingen in de Braakman. In december 2021 werd een dode bunzing aangetroffen langs de Churchilllaan in het centrum van Terneuzen (NDFF). Gezien het schaarse voorkomen van alle soorten marterachtigen in de regio, is voorkomen in het projectgebied niet waarschijnlijk. Het bedrijventerrein vormt nauwelijks geschikte habitat voor marterachtigen en zeker geen voorplantingshabitat (Bij12 2024b). Indien wordt gewerkt conform het ecologisch werkprotocol (hoofdstuk 9), is het doden van eventueel aanwezige marterachtigen uitgesloten.

***Conclusie kleine marterachtigen* Voor zover bekend, ontbreken kleine marterachtigen in het projectgebied. Er zijn geen nadelige gevolgen van het project voor de kleine marterachtigen (individueen, populatie of leefgebieden) en er is geen sprake van overtreding van verbodsbepalingen ten aanzien van de soortenbescherming. Het aanvragen van een vergunning is niet nodig.**

6.5 In Zeeland vrijgestelde zoogdieren

Soorten zoals egel, mol, ree en vos vallen onder de provinciale vrijstelling van de verbodsbepalingen Omgevingswet. Alle genoemde soorten komen min of meer geregeld voor in het projectgebied of de directe omgeving. Uiteraard geldt voor deze soorten wel de zorgplicht, waaraan wordt voldaan mits wordt gewerkt conform het ecologisch werkprotocol (hoofdstuk 9).

6.6 Algemene conclusie t.a.v. zoogdieren

Conclusie zoogdieren *Er zijn geen nadelige gevolgen van het project voor zoogdieren (individueen, populatie of leefgebieden) en er is geen sprake van overtreding van verbodsbepalingen ten aanzien van de soortenbescherming. Het aanvragen van een vergunning is niet nodig.*

6.7 Vogels

Broedvogels Er zijn geen jaarrond beschermde vogelnesten van roofvogels of uilen aanwezig in of nabij het projectgebied (NDFF, eigen waarnemingen). De aanwezige geen opstallen zijn ongeschikt als broedplaats voor huismus of gierzwaluw (waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn). Wel broeden er nogal wat zangvogels in de aangrenzende bosschages, inclusief de te rooien gedeelten. Gezien de aanwezigheid van broedvogels in het projectgebied en directe omgeving moeten rooiwerkzaamheden buiten het broedseizoen plaatsvinden. Als broedseizoen geldt in dit geval de periode van 1 maart tot 15 augustus. Aangetroffen broedende vogels, in gebruik zijnde nesten en eieren dienen altijd te worden gespaard, ook buiten het reguliere broedseizoen. Broedende vogels mogen evenmin worden verstoord. Het personeel dient te allen tijde te letten op alarmerende vogels en hun nesten.

Conclusie vogels *Negatieve effecten van het project op leefgebied, rust- of voortplantingslocaties van (al dan niet wettelijk beschermde) vogels kunnen redelijkerwijs worden uitgesloten onder de volgende voorwaarden. Kap en rooiwerkzaamheden moeten worden uitgevoerd in de periode 15 augustus-1 maart (dus buiten het broedseizoen). Met inachtneming van het ecologisch werkprotocol (hoofdstuk 9) is er geen sprake van overtreding van verbodsbepalingen ten aanzien van de soortenbescherming.*

6.8 Amfibieën en reptielen

Kamsalamander De kamsalamander is beschermd volgens de Omgevingswet. De voorkeur van de soort gaat uit naar kleinschalige landschappen met bospercelen, heggen en struwelen. De kamsalamander foerageert voornamelijk 's nachts en schuilt overdag op donkere plaatsen. Buiten de paartijd zijn de dieren op het land te vinden in de strooisellaag. Als voortplantingsbiotoop wordt de voorkeur gegeven aan stilstaande, zoete wateren met een goed ontwikkelde oever- en watervegetatie (belangrijk voor de ei-afzet). Belangrijk is dat de poel permanent water bevat en niet geheel beschaduwd is (Bij12 2017e).

De kamsalamander komt van oorsprong voor in alle provincies, met uitzondering van Flevoland. De soort bezet vooral de zandgronden en het rivierengebied in het oosten, midden en zuiden van Nederland (<https://www.verspreidingsatlas.nl/A112#>). Landelijk is er sprake van een matige afname in verspreiding, maar de populatie lijkt in 1977-2010 licht toe te nemen (Bij12 2017e).

In Zeeland heeft de kamsalamander een kleine (als niet-wild beschouwde) populatie op Zuid-Beveland, maar is ruimer verspreid in Zeeuws-Vlaanderen. De aantallen gaan echter achteruit en momenteel zijn er diverse versnipperde populaties met relatief weinig dieren. Kernpopulaties bevinden zich in de Kievittepolder bij Cadzand-Bad, tussen Retranchement en Sluis, en rond

Aardenburg. De dichtst bij het projectgebied gelegen locaties waar de soort sinds 2019 is aangetroffen liggen op minimaal 2 km afstand: bij Hoek en bij Spui (NDFF). Het voorkomen van de kamsalamander in het projectgebied is zeer onwaarschijnlijk

Conclusie kamsalamander *Aangezien geschikte habitat voor de kamsalamander er ontbreekt, is het voorkomen van deze soort in het projectgebied redelijkerwijs uit te sluiten. Er zijn geen nadelige gevolgen van het project voor de kamsalamander (individueen, populatie of leefgebieden) en er is geen sprake van overtreding van verbodsbepalingen ten aanzien van de soortenbescherming. Het aanvragen van een vergunning is niet nodig.*

Rugstreeppad De rugstreeppad is beschermd volgens Omgevingswet (Habitatrichtlijn, bijlage 4). Deze soort is in Zeeland plaatselijk niet zeldzaam, maar komt in Zeeuws-Vlaanderen alleen voor in de Kanaalzone (met name bij Westdorpe) en aan de oostkant van Terneuzen (in de Margarethapolder, maar ook in de oostelijke woonwijk) (NDFF). Uit het projectgebied en directe omgeving ontbreken waarnemingen.

De soort gebruikt ondiepe zoete of brakke plassen als voortplantingsgebied. In en om het projectgebied ontbreekt op dit moment geschikte voortplantingshabitat. In Nederland kan de rugstreeppad gedurende een lange periode eieren afzetten: van half april tot en met september. Rugstreeppadden kunnen als pionier flinke afstanden afleggen en snel nieuwe geschikte gebieden koloniseren. Ze overwinteren onder andere in zandhopen. Voor nadere details zie *Kennisdocument Rugstreeppad* (Bij12 2017f).

Conclusie Rugstreeppad *Aangezien geschikte habitat voor de rugstreeppad er ontbreekt, is het voorkomen van deze soort in het projectgebied redelijkerwijs uit te sluiten. Tijdens de werkzaamheden zal geen geschikte voortplantingshabitat voor deze soort ontstaan (ondiepe zoete of brakke plassen in medio april-medio september). Er zijn geen nadelige gevolgen van het project voor de rugstreeppad (individueen, populatie of leefgebieden) en er is geen sprake van overtreding van verbodsbepalingen ten aanzien van de soortenbescherming. Het aanvragen van een vergunning is niet nodig.*

De gewone pad, bruine kikker, meerkikker (groene kikker-complex) en kleine watersalamander (alle met een provinciale vrijstelling voor ruimtelijke ingrepen) komen zeker of waarschijnlijk voor in of nabij het projectgebied. Geschikte voortplantingshabitat ontbreekt er echter. Voor de soorten waarvoor een provinciale vrijstelling van toepassing is, geldt de zorgplicht.

6.9 Vlinders, libellen en overige ongewervelde dieren

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

Conclusie ongewervelde dieren *Aangezien geschikte habitat voor beschermde vlinders en libellen (en overige ongewervelde dieren) er ontbreekt, is het voorkomen van deze soorten in het*

projectgebied redelijkerwijs uit te sluiten. Er zijn geen nadelige gevolgen van het project voor ongewervelde dieren (individueen, populatie of leefgebieden) en er is geen sprake van overtreding van verbodsbepalingen ten aanzien van de soortenbescherming. Het aanvragen van een vergunning is niet nodig.

6.10 Planten

Binnen het projectgebied is geen aanwezigheid van beschermde (vaat-)planten bekend (o.a. Meininger 2018, NDFF). De aanwezigheid van beschermde planten kan op grond van het ontbreken van geschikte habitat vrijwel worden uitgesloten.

Conclusie planten In het projectgebied komen geen beschermde plantensoorten voor. Er is geen sprake van overtreding van verbodsbepalingen ten aanzien van de soortenbescherming. Het aanvragen van een vergunning is niet nodig.

6.11 Overige natuurwaarden

Voor zover bekend, komen er in het projectgebied geen ‘overige’ bijzondere soorten planten of dieren voor, zoals soorten van de diverse Rode Lijsten (NDFF, eigen waarnemingen). Op de graslandjes langs de toegangsweg en tussen de bosschages en het fietspad langs de Provinciale Weg zijn wel diverse plantensoorten van de Rode Lijst aanwezig, zoals brede orchis, kleine ratelaar en selderij (oeverzone).

7 Vellen houtopstanden en herbeplanten

Te kappen bomen en struweel Voor de aanleg van een keerpunt voor vrachtwagens moeten twee of drie Canadese populieren van de lijnbeplanting langs het kanaal worden gekapt. Daarnaast moet een geringe oppervlakte dicht struweel worden gerooid (maximaal tot het rood-witte bord op de foto), vooral eenstijlige meidoorn en gewone vlier. Een grote gewone es valt buiten het projectgebied.



De eerste twee (mogelijk drie) Canadese populieren moeten worden gekapt en het struweel tot ter hoogte van het rood-witte bord moet gedeeltelijk worden gerooid.

Rijksregels van toepassing? Het gehele projectgebied Bedrijventerrein Goessekade bij Terneuzen valt buiten de bebouwde kom, zoals gedefinieerd in de Omgevingswet met betrekking tot houtopstanden. Omdat het bij de twee of drie te kappen Canadese populieren gaat om ‘*populieren of wilgen van beplantingen langs waterwegen*’, zijn bij deze bomen de rijksregels over vellen en herbeplanten niet van toepassing (dus geen meldings- of herplantplicht). Omdat het te kappen struweel (ongeacht de oppervlakte) onderdeel uitmaakt van een houtopstand van meer dan 1.000 m², is op het te kappen struweel wel de meldings- en herplantplicht van toepassing (artikel 11.111, Besluit activiteiten leefomgeving [Bal]; zie hoofdstuk 3.9).

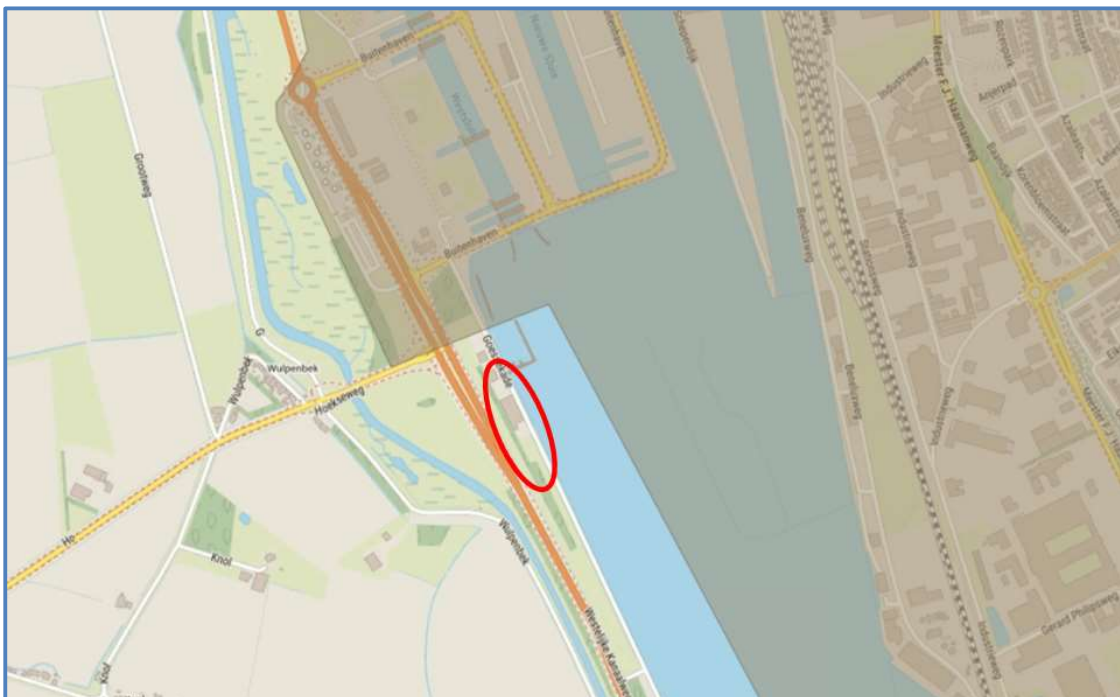
Meldingsplicht Gelden de rijksregels over vellen? Dan is het verboden om een houtopstand (deels) te vellen zonder eerst een melding te doen. Behalve voor de uitzonderingen op de meldingsplicht. Het indienen van een melding moet uiterlijk vier weken én niet eerder dan een jaar vóór het vellen gebeuren (artikel 11.126, Bal). De te verstrekken gegevens zijn mede afhankelijk van het betrokken bevoegd gezag.

Herbeplantingsplicht Is de houtopstand (deels) geveld? Dan moet herbeplanting plaatsvinden (artikel 11.129, Bal). De herbeplantingsplicht geldt in alle gevallen voor de rechthebbende van de

houtopstand (in dit geval dus alleen het te rooien struweel). De rechthebbende (Rijkswaterstaat) heeft wellicht het beleid om ook de te kappen bomen elders te vervangen.

Bij de aanleg van het (toen nog tijdelijke) Bedrijventerrein Goessekade zijn de daar aanwezige bosschages en een aantal bomen gekapt. Hierop rustte een herbeplantingsplicht. Niet bekend is of al voldaan is aan die eerdere herbeplantingsplicht.

Conclusie houtopstanden *Bij het te rooien struweel geldt volgens de rijksregels een meldings- en herplantplicht. Omdat het bij dit project gaat om het vellen van populieren als beplanting langs een waterweg, is er voor deze bomen geen sprake van een meldingsplicht, noch van een herbeplantingsplicht.*



Bebouwde kom grenzen houtopstanden Omgevingswet (grijs; <https://kaarten.zeeland.nl/map/atlasvanzeeland>; rode ovaal is projectgebied).

8 Invasieve exoten

In Zeeland is de reuzenberenklauw een plaatselijk algemeen voorkomende invasieve exoot. Daarnaast zijn er nog enkele 'lastige' plantensoorten die (nog) niet op de 'Unielijst' staan, onder andere alsemambrosia, azijnboom en Japanse duizendknoop. Op de 'Unielijst' staan ook invasieve waterplanten, maar in het projectgebied ontbreekt geschikte habitat voor deze soorten.

Voorkomen in het projectgebied

In het projectgebied zijn geen invasieve planten van de 'Unielijst' aangetroffen (NDFF, eigen waarnemingen).

9 Aanbevelingen voor een ecologisch werkprotocol (EWP)

Gedragscodes Indien een aannemer werkt volgens een goedgekeurde gedragscode ‘natuur’ Omgevingswet (vigerend per 1 januari 2024), is het aanvragen van een vergunning voor een aantal (maar dus niet alle!) wettelijk beschermde soorten niet nodig. Er bestaan diverse gedragscodes ‘natuur’ om te voldoen aan de regelgeving uit de Omgevingswet. Afhankelijk van de aard van de werkzaamheden moet de juiste gedragscode gehanteerd worden. Volgens de diverse gedragscodes is het opstellen van een ecologisch werkprotocol (EWP) verplicht en leidend bij de uitvoering van de werkzaamheden. Het ecologisch werkprotocol is een praktisch document waarin een ecologisch deskundige van de **opdrachtnemer** onderbouwt welke maatregelen ingezet worden om tijdens de uitvoering verstoring van of schade aan flora en fauna te voorkomen en/of te beperken.

Dit hoofdstuk is nadrukkelijk geen compleet ecologisch werkprotocol. De in dit hoofdstuk geformuleerde aanbevelingen en suggesties kunnen echter wel worden gebruikt bij het omstellen van een ecologisch werkprotocol door een opdrachtnemer die werkt volgens een goedgekeurde gedragscode ‘natuur’ Omgevingswet. Zie <https://www.rvo.nl/onderwerpen/buiten-werken/overzicht-gedragscodes>.

Zorgplicht Bij de uitvoering van de werkzaamheden dient rekening te worden gehouden met de ‘zorgplicht’ uit de Omgevingswet. Voor alle in het wild voorkomende planten- en diersoorten, dus ook voor onbeschermde en beschermde soorten die zijn vrijgesteld, geldt deze ‘specifieke zorgplicht’. Dit houdt in dat de initiatiefnemer passende maatregelen moet nemen om schade aan beschermde gebieden en in het wild voorkomend planten- en diersoorten te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken.

Richtlijnen Hieronder staan richtlijnen om negatieve effecten op de in het gebied voorkomende planten en dieren zo veel mogelijk te beperken. Deze richtlijnen kunnen een basis vormen voor een door een opdrachtnemer op te stellen en toe te passen ecologisch werkprotocol, conform een goedgekeurde gedragscode ‘natuur’ Omgevingswet.

- Werkzaamheden worden zo veel mogelijk buiten het broedseizoen van de vogels gepland. Rekening houdend met het broedseizoen is de minst ‘verstorende’ periode van uitvoering: **15 augustus-1 maart**.
- Rooi- en kapwerkzaamheden moeten per definitie buiten het broedseizoen worden uitgevoerd, dus in de periode **15 augustus- 1 maart**.
- Aangetroffen broedende vogels, in gebruik zijnde nesten en eieren dienen altijd te worden gespaard, ook buiten het reguliere broedseizoen. Broedende vogels mogen evenmin worden verstoord. Het personeel dient te allen tijde te letten op alarmerende vogels en hun nesten. Voer vrijkomende materialen netjes af en voorkom dat deze in de omgeving belanden.
- Er wordt, indien beschikbaar, natuurvriendelijk materieel ingezet en/of sparende technieken toegepast.
- Schade aan bermen, slootkanten, houtsingels, bosjes en solitaire bomen, bijvoorbeeld door insporing, wordt voorkomen.

- De rijsnelheid van machines wordt zo afgesteld dat dieren zo veel mogelijk kunnen wegluchten. Bij voorkeur wordt stapvoets gereden.
- Er wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van bestaande infrastructuur van wegen, paden en sporen.
- Werkzaamheden vinden in beginsel plaats in de daglichtperiode, opdat verstoring van de omgeving door verlichting wordt voorkomen. Bij nachtelijke verlichting van een werklocatie wordt uitstraling naar de omgeving vanaf een uur na zonsondergang zo veel mogelijk voorkomen.
- Er wordt één kant op gewerkt en – indien aan de orde – van de dichte zijde naar het open water of gebied gewerkt, zodat dieren kunnen wegluchten. Dit geldt voor alle groenzones.
- Rugstreepad. Voorkomen moet worden dat er tussen medio april en medio september geschikte voortplantingslocaties ontstaan: ondiepe zoete of brakke plassen, waaronder sporen van vrachtwagens waarin water blijft staan. Aangezien de soort nauwelijks voorkomt in de omgeving van het projectgebied, is het gebruik van paddenschermen in dit geval niet nodig (zie hoofdstuk 6.8).
- Maak bij de opslag en de aan- en afvoer van materialen en materieel met vrachtwagens over bermen of andere kruidachtige vegetaties gebruik van rijplaten, waardoor schade aan de grasmat en de vegetatie en ook insporing wordt voorkomen.
- Voer vrijkomende materialen netjes af en voorkom dat deze in de omgeving belanden.

10 Literatuur

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

BIJ12. 2017a Kennisdocument *Ruige dwergvleermuis* *Pipistrellus nathusii*. Versie 1.0. juli 2017, Utrecht. <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2023/11/Kennisdocument-Ruige-dwergvleermuis.pdf>

BIJ12. 2017b Kennisdocument *Gewone grootvleermuis* *Plecotus auritus*. Versie 1.0. juli 2017, Utrecht. <https://www.bij12.nl/assets/BIJ12-2017-005-Kennisdocument-Gewone-grootoorvleermuis-1.0.pdf>

BIJ12. 2017c Kennisdocument *Watervleermuis* *Myotis daubentonii*. Versie 1.0. juli 2017, Utrecht. <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2023/11/Kennisdocument-Watervleermuis.pdf>

BIJ12. 2017d Kennisdocument *Rosse vleermuis* *Nyctalus noctula*. Versie 1.0. juli 2017, Utrecht. <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2023/11/Kennisdocument-Rosse-Vleermuis.pdf>

Bij12. 2017e. Kennisdocument *Kamsalamander* *Triturus cristatus*. Versie 1.0, juli 2017, Utrecht. <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2023/11/Kennisdocument-Kamsalamander.pdf>

BIJ12 2017f. Kennisdocument *Rugstreeppad* *Bubo calamita*. Versie 2.1, februari 2023. Utrecht. <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2023/11/Kennisdocument-Rugstreeppad.pdf>

BIJ12. 2024a Kennisdocument *Gewone dwergvleermuis* *Pipistrellus pipistrellus*. Versie 2.0. april 2024, Utrecht. <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2023/11/Kennisdocument-Gewone-dwergvleermuis-versie-2.0.pdf>

BIJ12 2024b. Kennisdocument *kleine marterachtigen*. Versie 1.0. januari 2024, Utrecht. <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2024/01/Kennisdocument-kleine-marterachtigen.pdf>

Jacobusse E. 2019. *Provinciaal beschermingsplan noordse woelmuis*. Een onderzoek naar de manier waarop binnen de provincie Zeeland voldaan kan worden aan de instandhoudingsdoelen voor de noordse woelmuis. Afstudeeronderzoek Aeres Hogeschool, Almere / Provincie Zeeland, Middelburg.

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

Meininger P.L. (redactie) 2022. *Avifauna Zeelandica*. Vogels, vogelaars en vogelonderzoek in Zeeland. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.



Bijlage 4 Stikstofonderzoek

DATUM 10-12-2024
KENMERK 20240299
VAN [REDACTED]

PROJECT Navimar BV – Goesse Kade Terneuzen
OPDRACHTGEVER Gemeente Terneuzen
ONDERWERP Berekening stikstofdepositie

MEMO STIKSTOFBEREKENINGEN NAVIMAR BV– GOESSE KADE TERNEUZEN

1. INLEIDING

Het plangebied ligt aan de Goesse Kade, ten zuiden van de “westsluis”. In de beoogde situatie wordt Navimar BV definitief toegestaan op de huidige locatie, daarnaast worden de bouwmogelijkheden uitgebreid aan de zuidzijde van de bestaande bebouwing, hier is een nieuwe loods van 55 meter x 22 meter voorzien. De realisatie van dit project zou kunnen leiden tot een toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden in de omgeving. De locatie ligt circa 2,0 kilometer van het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied ‘Westerschelde & Saeftinghe” (zie figuur 1). Met het programma AE-RIUS Calculator (versie 2024) zijn er berekeningen uitgevoerd om de gevolgen voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000 in beeld te brengen en te toetsen of de eventuele toename past binnen de eisen die gelden op grond van de Omgevingswet. De berekeningen zijn opgenomen als bijlagen bij deze memo.



Figuur 1 Ligging plangebied (rood omcirkeld) ten opzichte van Natura 2000-gebied

2. TOETSINGSKADER

Omgevingswet

Sinds 1 januari 2024 is de bescherming van natuurgebieden opgenomen in de Omgevingswet. De Omgevingswet:

- verankert de Europese gebiedsbescherming van Natura 2000, bestaande uit Speciale Beschermingszones (SBZ's) op grond van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, in de Nederlandse wetgeving;
- vormt de wettelijke basis voor de aanwijzingsbesluiten met instandhoudingsdoelstellingen;
- legt de rol van bevoegd gezag voor verlening van vergunningen meestal bij de provincies.

Voor Natura 2000-gebieden gelden onder meer de volgende verplichtingen:

- De overheid dient ervoor te zorgen dat de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in de speciale beschermingszones niet verslechtert. Tevens mag er geen verstoring optreden voor de soorten waarvoor de zones zijn aangewezen.
- Voor elk plan of project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van het gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor zo'n gebied, wordt een passende beoordeling gemaakt van de gevolgen voor het gebied. Bevoegde nationale instanties geven slechts toestemming voor het plan of project nadat zij de zekerheid hebben verkregen dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet worden aangetast.
- Als een plan of project om dwingende reden van groot openbaar belang toch moet worden gerealiseerd, terwijl significant negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten, moeten alle nodige compenserende maatregelen worden genomen om te waarborgen dat de algehele samenhang van het Europees ecologisch netwerk (Natura 2000) bewaard blijft.

Bij de beoordeling van de gevolgen van plannen, projecten en handelingen voor de instandhoudingsdoelstellingen spelen onder andere de ecologische effecten van verzuring en vermesting door een eventuele toename van stikstofdepositie een rol. Uit jurisprudentie volgt dat in een overbelaste situatie al bij een kleine toename van stikstofdepositie sprake kan zijn van significante negatieve effecten. In dat geval is een passende beoordeling noodzakelijk.

3. UITGANGSPUNTEN AANLEGFASE

Aanlegfase

Tijdens de aanlegfase ontstaan NO_x-emissies door de inzet van materieel, auto's en vrachtwagens, als gevolg van de realisatie van de nieuwe loods. Met AERIUS Calculator is een berekening uitgevoerd om de gevolgen van de stikstofdepositie op reeds overbelaste habitattypen en leefgebieden in beeld te brengen. Daarbij mag de stikstoftoename niet groter zijn dan 0,00 mol/ha/jr.

Uitgangspunten aanlegfase

- Om de maximale jaargemiddelde emissie te bepalen zijn de emissies door verkeer en materieel toegerekend aan 1 jaar;
- Het wegverkeer is gemodelleerd als lijnbron. Verkeersaantallen zijn weergegeven als aantallen per jaar;
- Het verkeer is gemodelleerd tot aan de Buitenhaven. Hier gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld.
- Het materieel op de bouwplaats is als oppervlaktebron gemodelleerd. Hierin is stationair draaien ook opgenomen.

Bouwfase (rekenjaar 2024)

1. Voor de aanlegfase wordt uitgegaan van 180 verkeersbewegingen van zware motorvoertuigen per jaar voor de aan- en afvoer van materiaal en 1.800 verkeersbewegingen per jaar van lichte motorvoertuigen. Er zijn tevens 900 koude starts van licht verkeer en 90 koude start van zwaar vrachtverkeer per jaar toegevoegd. Er is sprake van een koude start wanneer motorvoertuigen gestart worden nadat ze 2 uur of langer stil gestaan hebben;
2. In de berekening is ook het literverbruik van Adblue in dieselmotoren gespecificeerd. In combinatie met SCR-technologie (selectieve katalytische reductie) zorgt dit voor reductie van de emissie van stikstofoxide (NO_x). Het Adblue verbruik bedraagt bij Stage-IV werktuigen ongeveer 6% van het dieselverbruik;
3. Voor stationair draaiende wegvoertuigen en het manoeuvreren van wegvoertuigen is er in de berekening ook een vlakbron (categorie 'Anders') opgenomen t.b.v. de emissie NO_x en NH₃. Hierbij is de methode gehanteerd die in de "Instructie gegevensinvoer" van BIJ12 staat beschreven. Voor de emissiecijfers kan er gebruik gemaakt worden van de cijfers in de tabel die is opgenomen in de bijlage van deze instructie (Bijlage 1: Stationaire emissies wegverkeer)
Wanneer zware motorvoertuigen gemiddeld 15 minuten per keer stationair draaien ontstaan de onderstaande emissies. (Zwaar = $90 * 0,25 = 22,5$ uur)

- Zware motorvoertuigen:
 $0,90 * 22,5 \text{ (uur/jaar)} = 20,25/1000 = 0,02 \text{ NH}_3/\text{jaar}$
 $80,66 * 22,5 \text{ (uur/jaar)} = 1815/1000 = 1,81 \text{ NO}_x/\text{jaar}$

In de aanlegfase wordt gebruik gemaakt van het materieel weergegeven in tabel 1. De gegevens zijn gebaseerd op referentieprojecten. De inzet van dit materieel is evenredig verdeeld over de betreffende locatie.

Materieel	Klasse	Diesilverbruik (l/j)	Uren/jaar	Adblue verbruik (l/j)
Graafmachine	Stage-IV, 75-560 kW	600	40	36
Laadschop	Stage-IV, 75-560 kW	600	40	36
Hei-/boorstelling	Stage-IV, 75-560 kW	160	8	9
Betonstorter	Stage-IV, 75-560 kW	600	60	36
Mobiele kraan	Stage-IV, 75-560 kW	1800	120	108
Shovel	Stage-IV, 75-560 kW	960	80	57
Mini graver	Stage-IV, 56-75 kW	160	20	-
Hoogwerker	Stage-IV, 75-560 kW	2000	200	120

Tabel 1 Materieelinzet tijdens bouwfase

4. UITGANGSPUNTEN GEBRUIKSFASE

Beoogde situatie

Navimar BV is gespecialiseerd in scheepvaartbenodigdheden. Voor de gebruiksfase is het rekenjaar 2025 gehanteerd. Aangezien de loods geheel gasloos wordt is er geen sprake van gebouwemissies. De bijbehorende verkeersbewegingen leiden wel tot extra stikstofemissie. Voor deze verkeersbewegingen is een berekening uitgevoerd.

Navimar is een specifiek bedrijf dat zowel klanten op afstand bediend als bezoekers ontvangt, maar ook een relatief grote opslagruimte heeft. Daardoor kan geen gebruik gemaakt worden van de normen uit het CROW. Door Navimar zijn de volgende verkeersgegevens aangeleverd voor de huidige inrichting:

Klanten beleveren + service:	40 mvt/etmaal
Bezoekende klanten:	10 mvt/etmaal
Leveranciers:	10 mvt/etmaal (vrachtauto)
Eigen vervoersbewegingen:	10 mvt/etmaal
Woon-werkverkeer:	14 mvt/etmaal

Dit betekent 84 mvt/etmaal waarvan circa 12% vrachtverkeer.

Met deze uitbreiding worden de mogelijkheden uitgebreid, zo wordt circa 2x zoveel bebouwing toegestaan. Omdat de verkeersgeneratie voor bedrijven op basis van het CROW aan de hand van het aantal m² bvo berekend wordt, gaan we hier in deze situatie ook van uit. Daarom gaan we uit van een verdubbeling van het aantal vervoersbewegingen, in de praktijk zal dit naar verwachting lager liggen. We gaat uit van 100% toename verkeer ten opzichte van de huidige situatie (worst-case). Dit betekent $84 \cdot 1,5 = 126$ mvt/etmaal en 15 mvt/etmaal vrachtwagens (12%). Daarnaast zijn er 63 koude starts van licht verkeer per etmaal toegevoegd. Er is sprake van een koude start wanneer motorvoertuigen gestart worden nadat ze 2 uur of langer stil gestaan hebben. Er zijn geen koude starts voor het zware verkeer toegevoegd. Omdat het laad- en losverkeer is, waarbij het verkeer binnen 2 uur weer vertrekt, is namelijk geen sprake van een koude start.

Het verkeer gaat via de Goesse Kade op in het heersend verkeersbeeld op de Buitenhaven. Dit is het geval op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer zich heeft verdund tot enkele procenten (maximaal 5%) van het reeds aanwezige verkeer. De Buitenhaven heeft een verkeersintensiteit van $2618 + 3548 = 6166$ mvt/etmaal. Een toename van 126 mvt/etmaal is een toename 2 %.

Incidenteel worden boten aangelegd bij Navimar zelf om hier een reparatie uit te voeren. Hiervoor is er 1 “motorvrachtschip – M0 (overig)” per etmaal toegevoegd. Deze gaat meteen op in de binnenvaart vaarroute.

5. RESULTATEN EN CONCLUSIE

AERIUS Calculator geeft aan dat er geen rekenresultaten zijn hoger dan 0,00 mol/ha/jr. voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase. Op grond van de Omgevingswet voor het onderdeel Natura 2000-gebieden zijn er qua stikstofdepositie geen belemmeringen voor de uitvoerbaarheid van dit project. De berekeningen zijn als bijlagen bij deze memo gevoegd.

Projectberekening

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



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

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



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Rho adviseurs
Goessekade,
-- Terneuzen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Navimar Terneuzen
Aanlegfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

ReU3bv3P62F6
10 december 2024, 22:41
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	3,5 kg/j	47,8 kg/j

Resultaten

Aanlegfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

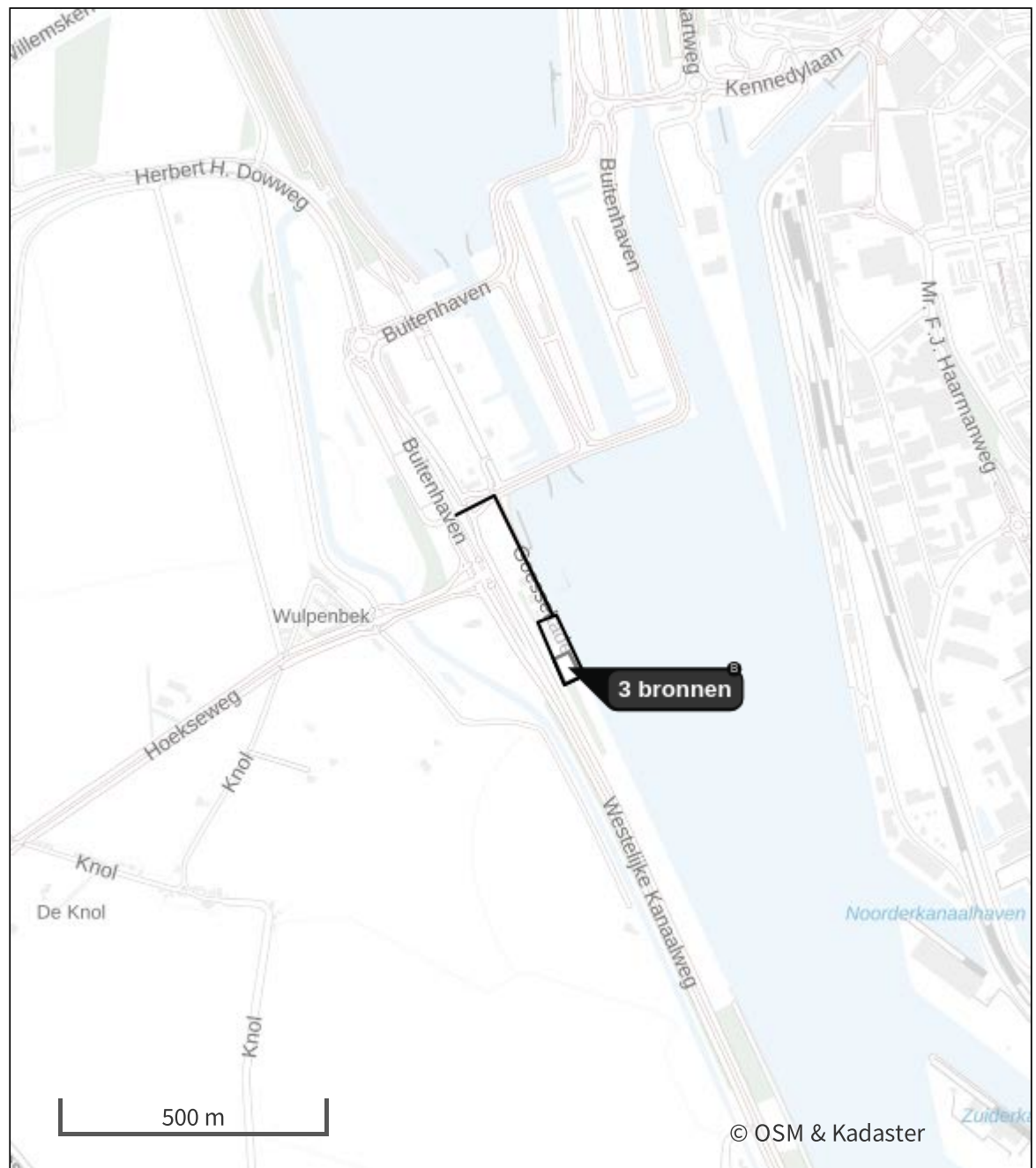
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Materieel	1,7 kg/j	45,0 kg/j
3 Anders... Anders... Stationaire emissies wegverkeer	1,8 kg/j	20,0 g/j
4 Verkeer Koude start: overig koude start	70,2 g/j	2,5 kg/j
 Verkeersnetwerk	16,2 g/j	0,3 kg/j

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



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

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

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

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Aanlegfase, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Materieel		NO _x			45,0 kg/j
Locatie	X:45676,51		NH ₃			1,7 kg/j
	Y:371626,56					
Oppervlakte	0,16 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	600 l/j	40 u/j	36 l/j	NO _x	3,4 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Laadschop	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	600 l/j	40 u/j	36 l/j	NO _x	3,4 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Hei-/boorstelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	160 l/j	8 u/j	9 l/j	NO _x	1,2 kg/j
					NH ₃	38,4 g/j
Betonstorter	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	600 l/j	60 u/j	36 l/j	NO _x	3,5 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1800 l/j	120 u/j	108 l/j	NO _x	10,3 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	960 l/j	80 u/j	57 l/j	NO _x	5,9 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Mini graver	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	160 l/j	20 u/j	0 l/j	NO _x	5,4 kg/j
					NH ₃	38,4 g/j
Hoogwerker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2000 l/j	200 u/j	120 l/j	NO _x	11,8 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer	Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j	
Locatie	X:45574,39 Y:371877,59	Type scherm	-	-	NO ₂	73,9 g/j
Lengte	333,22 m	Hoogte	-	-	NH ₃	16,2 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen			In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.800,0 /jaar			0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	180,0 /jaar			0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %	

3 Anders... | Anders...

Naam	Stationaire emissies	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	20,0 g/j
	wegverkeer	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	1,8 kg/j
		Spreiding	0 m		
Locatie	X:45676,37 Y:371626,48				
Oppervlakte	0,16 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	koude start	NO _x	2,5 kg/j
Locatie	X:45664,99 Y:371660,79	NH ₃	70,2 g/j
Oppervlakte	0,52 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	900,0 /jaar		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	90,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2024.0.1_20241009_75e59949f9

Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

Projectberekening

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



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

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



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Rho adviseurs
Goessekade,
-- Terneuzen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Navimar Terneuzen
Gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RmoEVPCxnoUJ
10 december 2024, 22:50
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	1,5 kg/j	19,5 kg/j

Resultaten

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

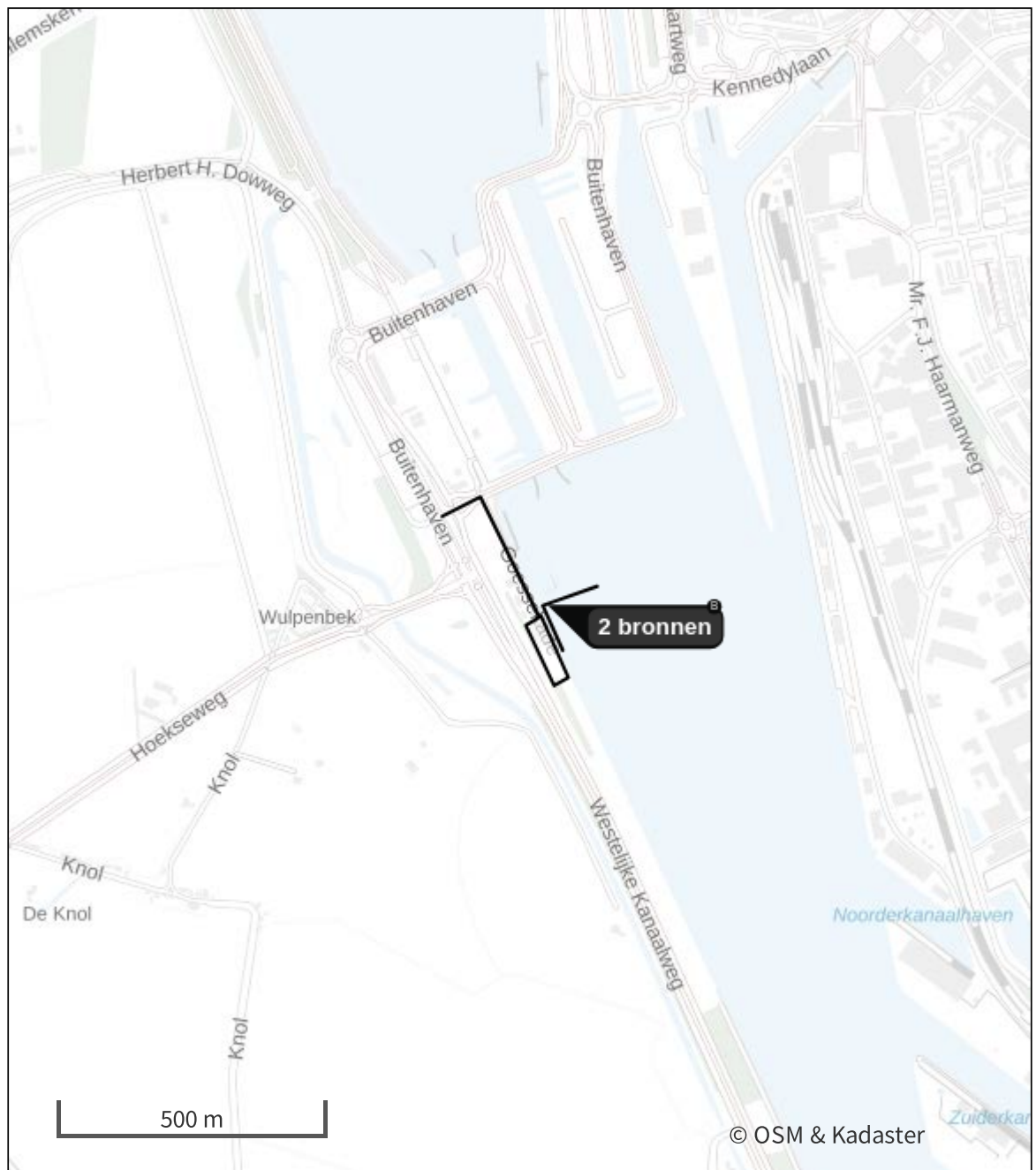
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Scheepvaart Binnenvaart: Vaarroute Scheepvaart	-	3,6 kg/j
3	Verkeer Koude start: overig Bron 3	1,0 kg/j	6,3 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,4 kg/j	9,6 kg/j

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



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

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

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

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Gebruiksfase, Rekenjaar 2025

1 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute

Naam	Scheepvaart	Vaarwater	CEMT_VIb	NO _x	3,6 kg/j		
Locatie	X:45663,6 Y:371750,7	Van A naar B	Irrelevant				
Lengte	203,14 m						
Beschrijving	Type	Van A naar B	Beladen	Van B naar A	Beladen	Stof	Emissie
Schepen	Motorvrachtschip - M0 (Overig)	1 /etmaal	0 %	1 /etmaal	0 %	NO _x	3,6 kg/j
						NH ₃	0,0 kg/j

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer	Links	Rechts	NO _x	9,6 kg/j	
Locatie	X:45574,39 Y:371877,59	Type scherm	-	-	NO ₂	2,2 kg/j
Lengte	333,22 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,4 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen			In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	126,0 /etmaal			0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	15,0 /etmaal			0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %	

3 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Bron 3	NO _x	6,3 kg/j
Locatie	X:45663,74 Y:371662,06	NH ₃	1,0 kg/j
Oppervlakte	0,41 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	63,0 /etmaal		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Busverkeer	0,0 /etmaal		

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van
AERIUS versie 2024.0.1_20241009_75e59949f9
Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://link.aerius.nl/website>



Bijlage 5 Akoestisch onderzoek industrielawaai

Akoestisch onderzoek industrielawaai

Navimar aan de Goessekade 2 te Terneuzen

OPGESTELD VOOR:
Rho Adviseurs

OPGESTELD DOOR:
STANTEC BV

24-10-2024
REFERENTIE 327101158



Akoestisch onderzoek industrielawaai
Navimar aan de Goessekade 2 te Terneuzen

In opdracht van:

Rho Adviseurs

Opgesteld door:



Projectnummer:

327101158

Documentnaam:

327101158 IL rapport Navimar Goessekade Terneuzen

Datum:

24 oktober 2024

Versie 3

Bezoekadres

Hoevestein 20b
4903 SC OOSTERHOUT
www.stantec.com/nl

KVK Haaglanden 27 18 43 23

BNP Paribas 022 77 40 432

IBAN NL11BNPA0227740432 BIC BNPANL2A

Stantec BV is ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018 en VCA** gecertificeerd

Het is niet toegestaan de inhoud en/of vorm van door Stantec opgestelde rapportages aan te passen

Inhoudsopgave

1.0 Inleiding	1
2.0 Onderzoekslokatie	2
3.0 Kaderomschrijving	3
4.0 Uitgangspunten bedrijfssituatie	4
4.1 Algemeen	4
4.2 Beschrijving activiteiten	4
4.3 Representatieve bedrijfssituatie	5
5.0 Bronvermogens	7
6.0 Rekenmethode en modellering	8
7.0 Rekenresultaten	9
7.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus	9
7.2 Maximale geluidniveaus	9
8.0 Samenvatting en conclusie	10

Bijlage 1: Figuren

Bijlage 2: Akoestisch rekenmodel

Bijlage 3: Rekenresultaten tbv $L_{A,r,LT}$

Bijlage 4: Model en rekenresultaten tbv $L_{A,max}$

1.0 INLEIDING

In opdracht van Rho Adviseurs is door Stantec een akoestisch onderzoek industrielawaai uitgevoerd naar de geluiduitstraling van de bedrijfsvoering van Navimar aan de Goessekade 2 te Terneuzen. De inrichting is gelegen binnen de geluidzone van industrieterrein Oostelijke Kanaaloevers maar is niet gesitueerd op dit industrieterrein.

Er dient een planologische procedure te worden doorlopen. Hiertoe is inzicht nodig in de bedrijfssituatie en de bijbehorende geluidemissie. Gemeente Terneuzen is in deze bevoegd gezag.

Onderhavig akoestisch onderzoek geeft ten behoeve van de planwijziging onder andere inzicht in of het geluid vanwege de bedrijfsactiviteiten direct inpasbaar is binnen de geluidzone. Het doel van het onderzoek is om te onderzoeken wat de geluidbelasting van Navimar is alsmede het bepalen of er sprake is van een bedrijf die in aanzienlijke mate geluid maakt. Zo ja, dan kan het bestaande gezoneerde industrieterrein mogelijk worden uitgebreid met deze locatie of er moeten geluidproductieplafonds (gpp's) worden vastgelegd.

Hiertoe heeft een bedrijfsbezoek plaatsgevonden en is de bedrijfssituatie geïnventariseerd. Tevens zijn geluidmetingen uitgevoerd en is een akoestisch rekenmodel opgesteld. In de bedrijfssituatie is rekening gehouden met toekomstige ontwikkelingen.

De metingen en berekeningen zijn uitgevoerd volgens de methode uit bijlage IVh van de Omgevingsregeling "Meet en rekenmethode geluid industrie" van januari 2024.

2.0 ONDERZOEKSLOKATIE

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Goessekade 2 te Terneuzen.

In figuur 2.1. is Navimar vanuit de lucht weergegeven.

Figuur 2.1: Luchtfoto onderzoekslocatie (bron: Google)



Navimar breidt de locatie in de nabije toekomst uit met een nieuwe hal; zie figuur 2.2.

Figuur 2.2: Navimar met uitbreiding (bron: Geomilieu+luchtfoto)



3.0 KADEROMSCHRIJVING

Navimar is gelegen binnen de geluidzone van industrieterrein Oostelijke Kanaaloevers maar is niet gesitueerd op dit industrieterrein.

Het akoestisch onderzoek geeft ten behoeve van de planwijziging onder andere inzicht of het geluid vanwege de bedrijfsactiviteiten inpasbaar is binnen de geluidzone.

Het gezoneerde industrieterrein Oostelijke Kanaaloevers is nog niet omgezet naar een industrieterrein met geluidproductieplafonds.

Het relevante toetsingskader betreft een wijziging van het Omgevingsplan. Het geluid volgens de instructieregels van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) en het overgangsrecht van de Wet geluidhinder. Als op 50 meter van de grens van de activiteit wordt voldaan aan de standaardwaarde, hoeft het bestaande gezoneerde industrieterrein niet te worden uitgebreid.

Besluit Kwaliteit Leefomgeving

Het omgevingsplan dient te worden aangepast met betrekking tot geluid. In art. 5.78 Bkl (en ook in 5.39 Bal) is vastgelegd dat er geen sprake is van activiteiten die in aanzienlijke mate geluid veroorzaken als het omgevingsplan waarborgt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{A,T,LT}$ van het geluid op een afstand van 50 m vanaf de begrenzing van de locatie waar de activiteit wordt verricht, niet meer bedraagt dan de standaardwaarden, bedoeld in tabel 5.65.1 van het Bkl:

Tabel 5.65.1 Standaardwaarde toelaatbaar geluid op een geluidgevoelig gebouw			
	07.00 – 19.00 uur	19.00 – 23.00 uur	23.00 – 07.00 uur
Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{A,T,LT}$ als gevolg van activiteiten	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
Maximaal geluidniveau L_{Amax} veroorzaakt door aandrijfgeluid van transportmiddelen	--	70 dB(A)	70 dB(A)
Maximaal geluidniveau L_{Amax} veroorzaakt door andere piekgeluiden	--	65 dB(A)	65 dB(A)

Aan deze waarden zal worden getoetst.

4.0 UITGANGSPUNTEN BEDRIJFSSITUATIE

4.1 ALGEMEEN

Voor de beoordeling van de geluiduitstraling is de representatieve bedrijfssituatie (RBS) beschouwd inclusief de uitbreiding met de nieuwe hal met inherente activiteiten.

4.2 BESCHRIJVING ACTIVITEITEN

Navimar is specialist in scheepsbenodigdheden zoals touwen, verfbenodigdheden, smeerolie en vetten, werkkleding, reddingsbenodigdheden, stuurstoelen, gereedschappen en persoonlijke beschermingsmiddelen. Tevens is Navimar een groothandel voor onder andere verhuur, voor garage bedrijven, levering aan particulieren, etc.

Daarnaast is Navimar het adres voor volledige elektrotechnische scheepsinstallaties, maritieme satelliet-, radiocommunicatie en navigatiesystemen. Navimar levert, installeert, repareert, inspecteert en certificeert scheepsmaterialen en scheepselektro.

Ook is Navimar IL&T erkend voor het keuren en inspecteren van radarsystemen, bochtaanwijzers en AIS installaties. Ook is Navimar erkent door IL&T om volledige elektrische installatie te controleren incl. toestellijsten, isolatiecontrole (meggetesten) en aardingscontrole.

Op de locatie kunnen op werkdagen tussen 08.00 uur en 17.00 uur werkzaamheden plaatsvinden.

Op zaterdagen kunnen werkzaamheden plaatsvinden van 09.00 uur tot 12.00 uur.

Op zondag is Navimar gesloten.

In uitzonderlijke gevallen zal er buiten deze werktijden gewerkt worden op een schip voor de wal en dan zullen de werkzaamheden in het schip plaatsvinden zoals het verhelpen van elektrische storingen.

Gelet op het bovenstaande wordt als representatieve bedrijfssituatie gehanteerd dat er van 08.00 uur tot 17.00 uur activiteiten kunnen plaatsvinden, dus alleen in de dagperiode.

Mogelijk kan er iets meer dan 12 keer per jaar een schip voor de wal liggen waarbij het nestgeluid een rol kan spelen in de dag-, avond- en/of nachtperiode.

In de huidige en nieuwe hal manoeuvreert normaliter een elektrische hefftruck ten behoeve van laad- en losactiviteiten en is derhalve hierin niet continu werkzaam. Het geluid in en via de bedrijfshallen is voor geluid naar de omgeving niet relevant.

Ontsluiting van het terrein vindt plaats via de Goessekade van en naar de Buitenhaven aan de noordzijde van de inrichting.

Voor de toekomst ziet Navimar uiteraard groei voor zich en heeft te maken met het transport wat met schepen plaats vindt moet verduurzamen wat door middel van emissie loos en geluidarm elektrisch varen gaat gebeuren.

4.3 REPRESENTATIEVE BEDRIJFSSITUATIE

De geluidbelasting wordt beoordeeld op basis van de representatieve bedrijfssituatie. Dit is de toestand waarbij de inrichting gebruik maakt van de volledige capaciteit in de betreffende beoordelingsperiode tijdens een drukke dag.

In het onderstaande wordt onderscheidt gemaakt in de volgende etmaalperioden:

Dagperiode: van 07:00 uur - 19:00 uur;

Avondperiode: van 19:00 uur - 23:00 uur;

Nachtperiode: van 23:00 uur - 07:00 uur.

Met betrekking tot de geluidemissie zijn de volgende geluidbronnen in de representatieve bedrijfssituatie als relevant beschouwd:

- Activiteiten mobiel werktuig
- Voertuigbewegingen
- Metaalbewerking

De snelheid van de voertuigen bedraagt circa 5 km/uur op het terrein van de inrichting daar de routes op het terrein zeer kort zijn.

Vrachtwagens

In figuur 1 van bijlage 1, mobiele bron 01 en 02, is de gemiddelde rijroute weergegeven van vrachtwagens. In de dagperiode kunnen 3 vrachtwagens arriveren en vertrekken (= 6 bewegingen) via route 01 en 4 vrachtwagens (= 8 bewegingen) via route 02.

De vrachtwagens draaien elk circa 1 minuut stationair en manoeuvreren circa 2 minuten; zie bron Navistat en Naviman in figuur 1 van bijlage 1.

De laad- en losactiviteiten kunnen per vrachtwagen circa 5 minuten optreden; zie bron Navlalo in figuur 1 van bijlage 1.

Middelzware voertuigen (bakwagens)

In figuur 1 van bijlage 1, mobiele bron Navimzv, is de gemiddelde rijroute weergegeven van middelzware voertuigen. In de dagperiode kunnen 5 middelzware voertuigen arriveren en vertrekken (= 10 bewegingen) via de korte route tussen de hallen.

Lichte voertuigen

In figuur 1 van bijlage 1, mobiele bron Navilmv1 en Navilmv2, is de gemiddelde rijroute weergegeven van lichte voertuigen. In de dagperiode kunnen 10 voertuigen arriveren en vertrekken (= 20 bewegingen) via de korte route tussen de hallen en 5 voertuigen (= 10 bewegingen) via route achter de nieuwe hal.

Electrische heftruck

In figuur 1 van bijlage 1, bron Navihef, zijn de gemiddelde locaties weergegeven van de elektrische heftruck ten behoeve van laad- en losactiviteiten. In de dagperiode bedraagt de bedrijfstijd totaal circa 30 minuten verdeeld over 3 locaties.

Open deur werkplaatsje

In figuur 1 van bijlage 1, bron Navislijp, is de locatie weergegeven van de open deur van het werkplaatsje die in een geïsoleerde container is gesitueerd. Normaliter is de deur gesloten maar het zou in de zomer kunnen voorkomen dat deze open staat en er intern met een elektrische slijptol geslepen wordt. In de dagperiode bedraagt de bedrijfstijd totaal circa 30 minuten.

Nestgeluid

In figuur 1 van bijlage 1, bron Aggregaat, is de lijnbron weergegeven van het mogelijk nestgeluid van een schip ten behoeve van Navimar. Het aggregaat staat altijd in het schip en is ook altijd goed gedempt. Er is een lijnbron gemodelleerd daar de locatie van het aggregaat in het schip arbitrair voor de wal kan liggen. Het nestgeluid kan in de huidige situatie worden opgelost door het plaatsen van een walstroom kast. In de toekomst wordt dit een vast gegeven.

Mogelijk kan er (iets) meer dan 12 keer per jaar een schip voor de wal liggen waarbij het nestgeluid een rol kan spelen in de dag-, avond- en/of nachtperiode.

Normaliter draait het aggregaat dan circa 4 uur in de dagperiode om de scheepsaccu's op te laden. Aangezien de bedrijfstijd moeilijk is in te schatten wordt de bedrijfstijd in de dagperiode (worst case) op 6 uur gemodelleerd. Het aggregaat zou eventueel ook even de avond- en/of nachtperiode kunnen draaien waardoor de bedrijfstijd in deze periode op 0,5 uur is gemodelleerd.

Het kan incidenteel voorkomen dat naast het voorgaande een schip zijn aggregaat langer in bedrijf heeft daar de capaciteit van de accu's niet voldoende is. Deze kunnen dan langer in bedrijf zijn.

Echter, dit is incidenteel en er is hiervoor eventueel een walstroom kast aanwezig.

P.S.

De schepen die ter hoogte van Navimar voor de wal afmeren zijn 40 tot 110 meter lang en 5 tot 14 meter breed. In relatie tot de enkele schepen per jaar ten behoeve van Navimar liggen er vele maanden per jaar schepen voor de wal ter hoogte van Navimar maar niet ten behoeve van Navimar en deze schepen produceren ook nestgeluid. Het nestgeluid ten gevolge van schepen ten behoeve van Navimar is over het jaar gezien niet onderscheidenlijk.

Eventuele werkzaamheden op het schip

In figuur 1 van bijlage 1, bron Slijpen, is de lijnbron weergegeven van het mogelijk geluid ten gevolge van werkzaamheden op een schip ten behoeve van Navimar. Er is een lijnbron gemodelleerd daar de locatie van het slijpen op een schip arbitrair zou kunnen optreden. Deze werkzaamheden treden altijd kortstondig op.

De werkzaamheden vinden voornamelijk binnen in het schip plaats en incidenteel in de buitenlucht, mogelijk (iets) meer dan 12 keer per jaar. Mogelijke werkzaamheden zijn lassen, branden, afbikken lasnaden, hameren, slijpen, etc. Het maximaal representatief equivalent geluid is in deze gekozen voor het slijpen.

Aangezien de bedrijfstijd moeilijk is in te schatten wordt de bedrijfstijd in de dagperiode (worst case) op 0,5 uur gemodelleerd. Het zou eventueel ook kort in de avond- en/of nachtperiode op kunnen treden waardoor de bedrijfstijd in de avondperiode op 15 minuten is gemodelleerd en in de nachtperiode op 5 minuten.

In bijlage 2 zijn de bedrijfstijdcorrectieberekeningen gegeven voor bovenvermelde bronnen.

5.0 BRONVERMOGENS

Voor de uitvoering van het akoestisch onderzoek zijn op woensdag 5 juni 2024 geluidmetingen uitgevoerd.

De geluidmetingen zijn binnen het meteoraam verricht zoals voorgeschreven in bijlage IVh van de Omgevingsregeling "Meet en rekenmethode geluid industrie" van januari 2024.

De geluidmetingen zijn verricht binnen de meteocondities met type I geluidmeetapparatuur.

Voor de metingen is gebruik gemaakt van de volgende meetapparatuur:

- Type 1 geluidniveaumeter, Svanter Model SVAN 959, ser.no. 14774;
- Vrij-veld microfoon, G.R.A.S., type 40AE, ser.no. 258221 voorzien van windkap;
- Voorversterker Svanter, type SV12L, ser.no. 18665;
- Geluidniveau calibrator, Svanter type SV 30A ser.no. 17620.

Voorafgaand en na het beëindigen van de metingen is het meetsysteem geijkt; er bleek geen verloop.

In bijlage 2 zijn de berekeningen opgenomen van de equivalente geluidvermogens van diverse geluidbronnen. De berekeningen zijn uitgevoerd met Source Explorer conform methode II.2.

Het geluidvermogen van de voertuigen is gebaseerd op kengetallen en gaat bij lage snelheid uit van hogere toeren.

Vanwege het tonale geluid vanwege het achteruitrijden van vrachtwagens is mogelijk een strafcorrectie van toepassing. De strafcorrectie dient alleen te worden toegepast indien het hoorbaar is bij geluidgevoelige bestemmingen. Aangezien de afstand tot woningen honderden meters bedraagt zal de achteruitrijsignalering niet hoorbaar zijn bij geluidgevoelige bestemmingen. Verder wordt de strafcorrectie niet toegepast bij de berekeningen op de geluidzone. Derhalve wordt de 5 dB strafcorrectie vanwege tonaal geluid vanwege voertuigen niet toegepast.

Het geluidvermogen van het nestgeluid is worst case bepaald op basis van een meting in het recente verleden op een coaster met open deuren.

Het geluidvermogen van het slijpen is gebaseerd op een meting bij Multtraship.

De maximale geluidvermogens zijn gebaseerd op de metingen of kengetallen.

In bijlage 2 is een overzicht opgenomen van de gehanteerde equivalente bronvermogens. In bijlage 4 is een overzicht opgenomen van de gehanteerde maximale bronvermogens.

6.0 REKENMETHODE EN MODELLERING

De berekeningen zijn uitgevoerd volgens de methode II.8 (berekening van overdracht) ter bepaling van de geluidbelasting ter plaatse van de beoordelingspunten.

De berekeningen zijn uitgevoerd volgens methode uit bijlage IVh van de Omgevingsregeling “Meet en rekenmethode geluid industrie” van januari 2024.

De berekeningen zijn uitgevoerd met het computerprogramma Geomilieu V2023.3 met de module Omgevingswet, industrie.

De knip van het geluidgezoneerde industrieterrein Oostelijke Kanaaloevers is verkregen van de Regionale Uitvoerings Dienst Zeeland (RUD-Zeeland). De omliggende (MTG-)woningen en zonepunten zijn hierin meegeleverd.

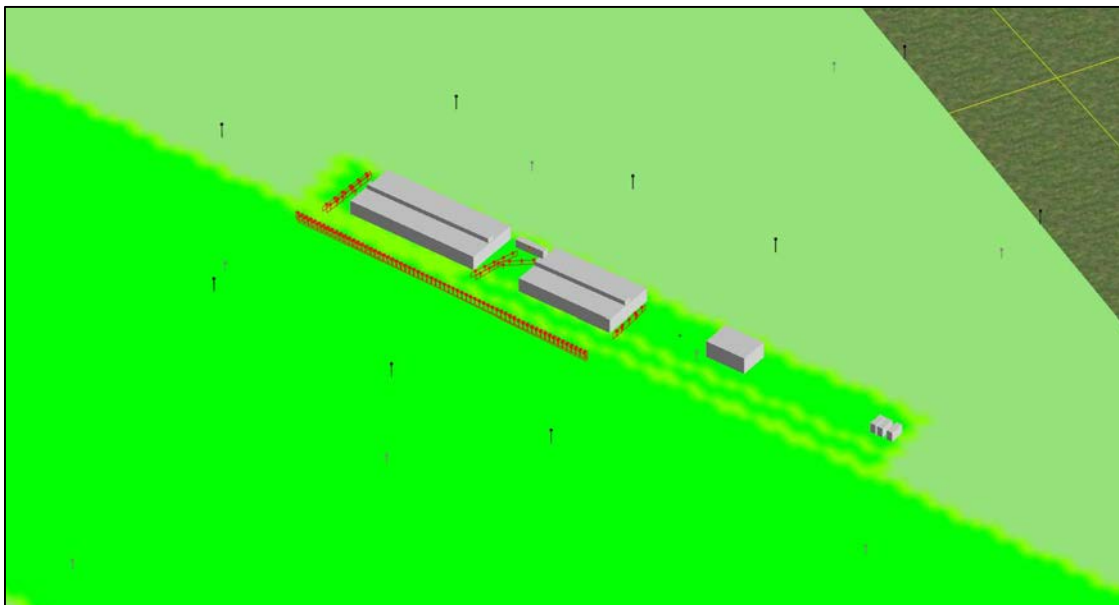
Tevens zijn rondom Navimar referentiepunten gesitueerd op 50 meter afstand van de grens van de activiteit. Alleen items binnen de grens van Navimar zijn gewijzigd en/of toegevoegd.

In figuur 2 en 3 van bijlage 1 zijn de rekenpunten weergegeven.

Het maaiveld van het industrieterrein ligt standaard op 0 meter met een bodemfactor van 1,0 (akoestisch zacht). Ter hoogte van Navimar is het maaiveld 1 meter waarbij het terrein verhard is ingevoerd.

In bijlage 2 is de akoestische modellering tekstueel opgenomen ten behoeve van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus. In bijlage 4 is het bronmodel gegeven met de maximale geluidvermogens. In figuur 6.1 is een 3D weergave weergegeven van het akoestisch rekenmodel.

Figuur 6.1: Akoestisch rekenmodel in 3D weergave



7.0 REKENRESULTATEN

7.1 LANGTIJDGEMIDDELTE BEOORDELINGSNIVEAUS

In tabel 7.1 zijn de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus gegeven voor de referentiepunten en de dichtstbijgelegen woningen aan de Wulpenbek. In de beoogde situatie is getoetst aan de standaardwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau van 50 dB(A) op 50 meter van de activiteit. Indien de berekende etmaalwaarde groen is gekleurd, is er geen overschrijding. Alle berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlage 3.

Tabel 7.1: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,LT}$ in dB(A)) vs standaardwaarde

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal waarde	Standaardwaarde op 50 m
Ref 1 50 m	50 meter vanaf Navimar	5	39,3	31,4	27,4	39	50
Ref 2 50 m	50 meter vanaf Navimar	5	38,7	32,9	29,0	39	50
Ref 3 50 m	50 meter vanaf Navimar/Multraship	5	38,8	29,9	26,0	39	50
Ref 7 50 m	50 meter vanaf Navimar/Multraship	5	46,9	41,3	37,4	47	50
Ref 8 50 m	50 meter vanaf Navimar	5	49,6	44,3	40,4	50	50
Ref 9 50 m	50 meter vanaf Navimar	5	47,8	42,4	38,4	48	50
Ref10 50 m	50 meter vanaf Navimar	5	42,9	35,7	31,8	43	50
393_A	Halfweg (woning) thv Wulpenbek	5	23,7	16,8	12,9	24	50

Uit tabel 7.1 blijkt dat geen overschrijding optreedt van de standaardwaarde volgens het Bkl.

7.2 MAXIMALE GELUIDNIVEAUS

In tabel 7.2 zijn de maximale geluidniveaus ($L_{A,max}$) op de referentiepunten en de dichtstbijgelegen woningen aan de Wulpenbek gegeven welke worden getoetst aan de standaardwaarde van 65 dB(A) op 50 meter voor de avond- en nachtperiode. In de dagperiode (d) wordt niet getoetst. De berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlage 4. Indien de berekende etmaalwaarde groen is gekleurd, is er geen overschrijding.

Tabel 7.2: Maximale geluidniveaus ($L_{A,max}$ in dB(A)) vs standaardwaarde

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal Waarde d/n	Standaard waarde
Ref 1 50 m	50 meter vanaf Navimar	5	61,1	43,2	43,2	61/53	75
Ref 2 50 m	50 meter vanaf Navimar	5	58,9	44,5	44,5	59/55	75
Ref 3 50 m	50 meter vanaf Navimar/Multraship	5	63,1	41,4	41,4	63/51	75
Ref 7 50 m	50 meter vanaf Navimar/Multraship	5	64,7	52,9	52,9	65/63	75
Ref 8 50 m	50 meter vanaf Navimar	5	61,4	55,9	55,9	61/66	75
Ref 9 50 m	50 meter vanaf Navimar	5	64,4	54,0	54,0	64/64	75
Ref10 50 m	50 meter vanaf Navimar	5	64,7	47,5	47,5	65/58	75
393_A	Halfweg (woning) thv Wulpenbek	5	45,7	28,3	28,3	46/38	75

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat geen overschrijding optreedt volgens de standaardwaarden volgens het Bkl.

8.0 SAMENVATTING EN CONCLUSIE

In opdracht van Rho Adviseurs is door Stantec een akoestisch onderzoek industrielawaai uitgevoerd naar de geluiduitstraling van de bedrijfsvoering van Navimar aan de Goessekade 2 te Terneuzen. De inrichting is gelegen binnen de geluidzone van industrieterrein Oostelijke Kanaaloevers maar is niet gesitueerd op dit industrieterrein.

Hiertoe heeft een bedrijfsbezoek plaatsgevonden en is de bedrijfssituatie geïnterviewd. Tevens zijn geluidmetingen uitgevoerd en is een akoestisch rekenmodel opgesteld. In de bedrijfssituatie is rekening gehouden met toekomstige ontwikkelingen.

De metingen en berekeningen zijn uitgevoerd volgens bijlage IVh van de Omgevingsregeling “Meet en rekenmethode geluid industrie” van januari 2024.

Er dient een planologische procedure te worden doorlopen. Hiertoe is inzicht gegeven in de bedrijfssituatie en de bijbehorende geluidemissie. Gemeente Terneuzen is in deze bevoegd gezag.

Onderhavig akoestisch onderzoek geeft ten behoeve van de planwijziging onder andere inzicht in of het geluid vanwege de bedrijfsactiviteiten direct inpasbaar is binnen de geluidzone. Dit blijkt voor Navimar het geval.

Het doel van het onderzoek is om te onderzoeken wat de geluidbelasting van Navimar is en bepalen of er sprake is van een bedrijf die in aanzienlijke mate geluid maakt. Uit onderhavig akoestisch onderzoek blijkt dat Navimar geen grote lawaaimaker is. Het bestaande gezoneerde industrieterrein behoeft niet te worden uitgebreid ten gevolge van Navimar.

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Uit paragraaf 7.1 blijkt dat er geen overschrijding optreedt volgens het Bkl, tabel 5.65.1.

Maximale geluidniveaus

Uit paragraaf 7.2 blijkt dat er geen overschrijding optreedt van de maximale geluidniveaus volgens het Bkl, tabel 5.65.1.

Bijlagen

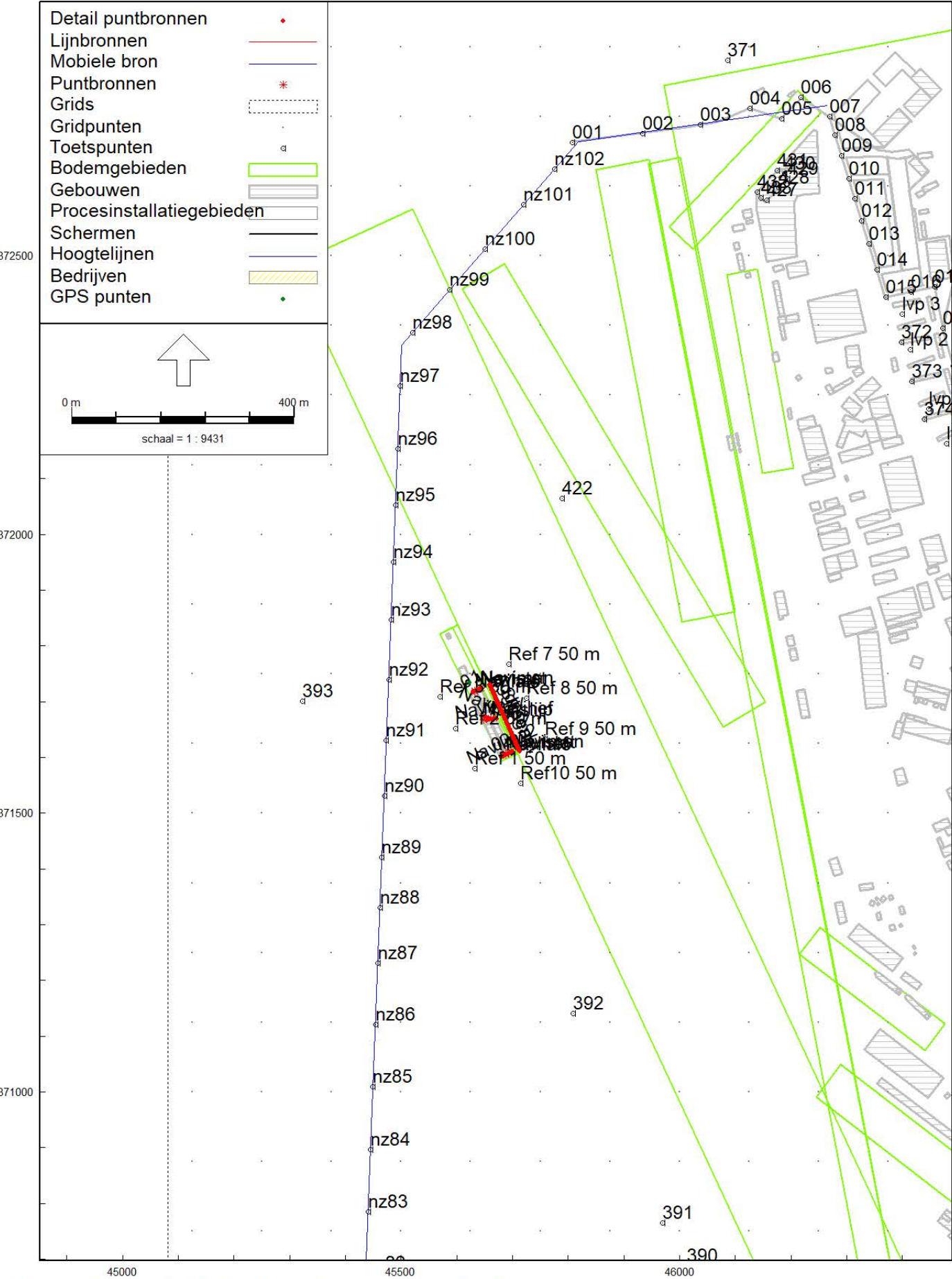
Bijlage 1: Figuren

Bijlage 2: Akoestisch rekenmodel

Bijlage 3: Rekenresultaten tbv $L_{A,r,LT}$

Bijlage 4: Model en rekenresultaten tbv $L_{A,max}$

BIJLAGE 1 FIGUREN



BIJLAGE 2 AKOESTISCH REKENMODEL TBV LAR,LT

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Navimar									
Bronnaam	:	Electrische heftruck									
MeetDatum	:	5-6-2024									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,00									
Meetafstand [m]	:	3,00									
Meethoogte [m]	:	1,50									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp	[dB (A)]	33,6	39,4	43,7	43,8	51,5	49,9	59,8	64,5	39,4	66,1
Achtergr	[dB (A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB]	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw	[dB (A)]	48,1	53,9	62,2	62,3	70,0	68,4	78,3	83,0	57,9	84,6

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Navimar									
Bronnaam	:	Open deur tgv slijpen									
MeetDatum	:	5-6-2024									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	2,20									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp	[dB (A)]	66,8	77,8	88,1	85,4	86,6	87,7	87,0	84,8	83,8	95,0
Achtergr	[dB (A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S)	[dB]	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	
Isolatie	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DI	[dB]	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Cd	[dB]	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw	[dB (A)]	70,2	81,2	91,5	88,8	90,0	91,1	90,4	88,2	87,2	98,4

Bedrijfstijdberekeningen Navimar									Dag: 07.00 - 19.00 uur				
									Avond: 19.00 - 23.00 uur				
									Nacht: 23.00 - 07.00 uur				
	Snelheid:		Afstand	Tijd	Aantal voertuigen			Aantal	Bedrijfstijdcorrectie Cb in dB			Bron	Tbv LWr,max
Representatief	km/uur	m/s	(m)	(s)	Dag	Avond	Nacht	bewegingen	Dag	Avond	Nacht	ID:	= LWr +
Geluidbronnen op de inrichting													
Vrachtwagens route 1	5,0	1,4	5,0	3,6	3,0	0,0	0,0	2,0	33,0	99,0	99,0	01	102 + 6
Vrachtwagens route 2	5,0	1,4	5,0	3,6	4,0	0,0	0,0	2,0	31,8	99,0	99,0	02	102 + 6
Thv route 1													
Stationair	1,0	minuten		aantal:	3,0	0,0	0,0						
				verdeeld over:	1,0	bronnen			23,8	99,0	99,0	Navistat	98 + 12
Manoeuvreren	2,0	minuten		aantal:	3,0	0,0	0,0						
				verdeeld over:	1,0	bronnen			20,8	99,0	99,0	Naviman	101 + 9
Laad/losactiviteiten	5,0	minuten		aantal:	3,0	0,0	0,0						
				verdeeld over:	1,0	bronnen			16,8	99,0	99,0	Navilalo	91 + 14
Thv route 2													
Stationair	1,0	minuten		aantal:	4,0	0,0	0,0						
				verdeeld over:	1,0	bronnen			22,6	99,0	99,0	Navistat	98+12
Manoeuvreren	2,0	minuten		aantal:	4,0	0,0	0,0						
				verdeeld over:	1,0	bronnen			19,5	99,0	99,0	Naviman	102 + 8
Laad/losactiviteiten	5,0	minuten		aantal:	4,0	0,0	0,0						
				verdeeld over:	1,0	bronnen			15,6	99,0	99,0	Navilalo	91 + 14
Middelzware voertuigen tussenin	5,0	1,4	5,0	3,6	5,0	0,0	0,0	2,0	30,8	99,0	99,0	Navimzv	100+6
Lichte voertuigen tussenin	5,0	1,4	5,0	3,6	10,0	0,0	0,0	2,0	27,8	99,0	99,0	Navilmv1	94+4
Lichte voertuigen achterin	5,0	1,4	5,0	3,6	5,0	0,0	0,0	2,0	30,8	99,0	99,0	Navilmv2	94+4
Electrische heftruck	30,0	minuten		aantal:	1,0	0,0	0,0						
				verdeeld over:	3,0	bronnen			18,6	99,0	99,0	Navihef	85 + 20
Open deur tgv slijpen	30,0	minuten		aantal:	1,0	0,0	0,0						
				verdeeld over:	1,0	bronnen			13,8	99,0	99,0	Navislijp	98 + 5
Slijpen op schip				aantal uren:	0,50	0,25	0,08		13,8	12,0	19,8	Slijpen	95 + 5
Scheepsaggregaat				aantal uren:	6,00	0,50	0,50		3,0	9,0	12,0	Aggregaat	96 + 3

Model: Navimar; LAr,LT
Groep: Navimar
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1
01	Navimar	1192	2	11:35, 21 jun 2024	-2952	5	Polylijn	45627,48	371715,90	45645,45	371725,10	1,50
02	Navimar	1193	2	11:35, 21 jun 2024	-2935	6	Polylijn	45678,14	371601,09	45701,97	371611,75	1,50
Navimzv	Navimar	1200	2	11:36, 21 jun 2024	-2941	5	Polylijn	45652,87	371666,09	45673,79	371669,70	1,00
Navilmv1	Navimar	1201	2	11:35, 21 jun 2024	-2946	6	Polylijn	45648,06	371674,27	45672,76	371671,59	0,80
Navilmv2	Navimar	1202	2	11:35, 21 jun 2024	-2929	6	Polylijn	45677,69	371599,18	45702,79	371610,15	0,80

Model: Navimar; LAr,LT
Groep: Navimar
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	H-n	M-1	M-n	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	NEN3610ID
01	1,50	1,00	1,00	1,50	1,50	2,50	2,50	2	20,19	20,19	20,19	20,19	
02	1,50	1,00	1,00	1,50	1,50	2,50	2,50	2	26,10	26,10	26,10	26,10	
Navimzv	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	2,00	2	21,23	21,23	21,23	21,23	
Navilmv1	0,80	1,00	1,00	0,80	0,80	1,80	1,80	3	26,21	26,21	12,09	14,12	
Navilmv2	0,80	1,00	1,00	0,80	0,80	1,80	1,80	2	27,39	27,39	27,39	27,39	

Model: Navimar; LAr,LT
Groep: Navimar
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Aant.puntbr	Lw Totaal	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
01	33,94	--	--	5	102,03	75,80	79,50	85,80	98,00	91,30	94,60	94,40	89,30	91,10	102,03
02	32,36	--	--	6	102,03	75,80	79,50	85,80	98,00	91,30	94,60	94,40	89,30	91,10	102,03
Navimzv	31,50	--	--	5	100,28	74,60	80,00	84,00	96,00	89,20	93,80	93,30	87,00	86,40	100,28
Navilmv1	28,37	--	--	6	93,63	69,80	74,70	74,00	78,10	82,90	89,70	89,40	81,40	76,00	93,63
Navilmv2	31,19	--	--	6	93,63	69,80	74,70	74,00	78,10	82,90	89,70	89,40	81,40	76,00	93,63

Model: Navimar; LAr,LT
Groep: Navimar
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Vorm	X	Y	Rel.H	Abs.H	NEN3610ID	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)
Navihef	Navimar	1169	2	11:35, 21 jun 2024	Punt	45632,72	371719,30	1,00	2,00		1,380	--	--
Navislijp	Navimar	1170	2	11:36, 21 jun 2024	Punt	45648,60	371667,30	1,80	2,80		4,169	--	--
Navihef	Navimar	1191	2	11:35, 21 jun 2024	Punt	45688,02	371607,24	1,00	2,00		1,380	--	--
Navistat	Navimar	1194	2	11:36, 21 jun 2024	Punt	45641,09	371723,44	1,50	2,50		0,417	--	--
Navistat	Navimar	1195	2	11:36, 21 jun 2024	Punt	45693,99	371608,88	1,50	2,50		0,550	--	--
Naviman	Navimar	1196	2	11:36, 21 jun 2024	Punt	45643,18	371724,45	1,50	2,50		0,834	--	--
Naviman	Navimar	1197	2	11:36, 21 jun 2024	Punt	45697,14	371610,18	1,50	2,50		1,122	--	--
Navilalo	Navimar	1198	2	11:35, 21 jun 2024	Punt	45633,07	371718,63	1,50	2,50		2,089	--	--
Navilalo	Navimar	1199	2	11:35, 21 jun 2024	Punt	45688,80	371605,99	1,50	2,50		2,754	--	--
Navihef	Navimar	1203	2	11:35, 21 jun 2024	Punt	45661,11	371670,85	1,00	2,00		1,380	--	--

Model: Navimar; LAr,LT
Groep: Navimar
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Lw Totaal	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Navihef	0,1656	--	--	84,60	48,10	53,90	62,20	62,30	70,00	68,40	78,30	83,00	57,90	84,60
Navislijp	0,5002	--	--	98,38	70,20	81,20	91,50	88,80	90,00	91,10	90,40	88,20	87,20	98,38
Navihef	0,1656	--	--	84,60	48,10	53,90	62,20	62,30	70,00	68,40	78,30	83,00	57,90	84,60
Navistat	0,0500	--	--	98,47	73,20	75,80	81,80	95,50	85,20	88,90	89,70	85,10	89,60	98,47
Navistat	0,0659	--	--	98,47	73,20	75,80	81,80	95,50	85,20	88,90	89,70	85,10	89,60	98,47
Naviman	0,1000	--	--	101,40	74,30	78,80	85,20	96,30	92,20	95,20	94,20	88,90	88,70	101,40
Naviman	0,1346	--	--	101,40	74,30	78,80	85,20	96,30	92,20	95,20	94,20	88,90	88,70	101,40
Navilalo	0,2507	--	--	91,34	50,80	63,50	74,50	79,30	83,20	85,70	86,10	83,40	76,00	91,34
Navilalo	0,3305	--	--	91,34	50,80	63,50	74,50	79,30	83,20	85,70	86,10	83,40	76,00	91,34
Navihef	0,1656	--	--	84,60	48,10	53,90	62,20	62,30	70,00	68,40	78,30	83,00	57,90	84,60

Model: Navimar; LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n
Navimar	1238	2	13:33, 20 sep 2024	-3322	66	Aggregaat	Scheepsaggregaat	Polylijn	45713,53	371611,23	45658,92	371730,73
Navimar	1239	2	13:33, 20 sep 2024	-3255	67	Slijpen	Slijpen op schip	Polylijn	45659,80	371731,49	45713,20	371609,13

Model: Navimar; LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Groep	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte
Navimar	2,00	2,00	1,00	1,00	2,00	2,00	2,00	3,00	3,00	1,00	Eigen waarde	2	131,38	131,38	131,38
Navimar	2,00	2,00	1,00	1,00	2,00	2,00	2,00	3,00	3,00	1,00	Eigen waarde	2	133,50	133,50	133,50

Model: Navimar; LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Groep	Max.lengte	NEN3610ID	Namespace	LokaalID	Versie	Weging	TypeLw	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Tb(u) (D)	Tb(u) (A)	Tb(u) (N)	Cb(D)	Cb(A)
Navimar	131,38					A	True	50,003	12,503	6,252	6,0004	0,5001	0,5001	3,01	9,03
Navimar	133,50					A	True	4,169	6,252	1,038	0,5002	0,2501	0,0830	13,80	12,04

Model: Navimar; LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Groep	Cb(N)	Max.afst.	Aant.puntbr	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	LwM 31	LwM 63	LwM 125	LwM 250	LwM 500	LwM 1k	LwM 2k	LwM 4k	LwM 8k
Navimar	12,04	2,00	1	Nee	Nee	Nee	39,71	53,41	62,01	67,51	70,01	69,01	63,71	57,11	48,51
Navimar	19,84	2,00	1	Nee	Nee	Nee	45,55	56,55	66,85	64,15	65,35	66,45	65,75	63,55	62,55

Model: Navimar; LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Groep	LwM Totaal	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k
Navimar	74,53	60,90	74,60	83,20	88,70	91,20	90,20	84,90	78,30	69,70	95,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Navimar	73,73	66,80	77,80	88,10	85,40	86,60	87,70	87,00	84,80	83,80	94,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Navimar; LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Groep	Red 2k	Red 4k	Red 8k	LwrM 31	LwrM 63	LwrM 125	LwrM 250	LwrM 500	LwrM 1k	LwrM 2k	LwrM 4k	LwrM 8k	LwrM Totaal	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125
Navimar	0,00	0,00	0,00	39,71	53,41	62,01	67,51	70,01	69,01	63,71	57,11	48,51	74,53	60,90	74,60	83,20
Navimar	0,00	0,00	0,00	45,55	56,55	66,85	64,15	65,35	66,45	65,75	63,55	62,55	73,73	66,80	77,80	88,10

Model: Navimar; LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Groep	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Navimar	88,70	91,20	90,20	84,90	78,30	69,70	95,72
Navimar	85,40	86,60	87,70	87,00	84,80	83,80	94,98

Model: Navimar; LAr,LT
Groep: Navimar
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
393	Halfweg	1,00	Eigen waarde				5,00	--	--	--	--	--	Nee
Ref 1 50 m	50 meter vanaf Navimar	1,00	Eigen waarde				5,00	--	--	--	--	--	Ja
Ref 2 50 m	50 meter vanaf Navimar	1,00	Eigen waarde				5,00	--	--	--	--	--	Ja
Ref 3 50 m	50 meter vanaf Navimar/Multraship	1,00	Eigen waarde				5,00	--	--	--	--	--	Ja
Ref10 50 m	50 meter vanaf Navimar	1,00	Eigen waarde				5,00	--	--	--	--	--	Ja
Ref 9 50 m	50 meter vanaf Navimar	1,00	Eigen waarde				5,00	--	--	--	--	--	Ja
Ref 8 50 m	50 meter vanaf Navimar	1,00	Eigen waarde				5,00	--	--	--	--	--	Ja
Ref 7 50 m	50 meter vanaf Navimar/Multraship	1,00	Eigen waarde				5,00	--	--	--	--	--	Ja

Model: Navimar; LAr,LT
Groep: Navimar
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar
Navimar	Bedrijfsgebouw Navimar	5,00	1,00	Eigen waarde								0
Navimar	Bedrijfsgebouw Navimar nok	7,00	1,00	Eigen waarde								0
Navimar	Bedrijfsgebouw Navimar	5,00	1,00	Eigen waarde								0
Navimar	Bedrijfsgebouw Navimar nok	7,00	1,00	Eigen waarde								0
Navimar	Werkcontainer Navimar	2,50	1,00	Eigen waarde								0

Model: Navimar; LAr,LT
Groep: Navimar
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
Navimar	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Navimar	0	0	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Navimar	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Navimar	0	0	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Navimar	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Navimar en Multtraship; LAr,LT
Groep: Goessekade
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	Namespace	LokaalID	Versie	Bf
500	Harde bodem Goessekade				0,00
501	Harde bodem Goessekade				0,00

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Navimar; LAr,LT

Model eigenschap

Omschrijving	Navimar; LAr,LT
Verantwoordelijke	eschipperen
Rekenmethode	#2 Industrielawaai Omgevingswet, industrie
Aangemaakt door	eschipperen op 30-4-2024
Laatst ingezien door	eschipperen op 20-9-2024
Model aangemaakt met	Geomilieu V2023.3
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	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Totaalresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Geluidbronsoort	Industrieterreinen
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1

BIJLAGE 3 REKENRESULTATEN TBV LAR,LT

Rapport: Resultatentabel
Model: Navimar; LAr,LT
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Navimar
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
393_A	Halfweg	45322,84	371701,11	5,00	23,7	16,8	12,9	
Ref 1 50 m	50 meter vanaf Navimar	45632,02	371579,61	5,00	39,3	31,4	27,4	
Ref 2 50 m	50 meter vanaf Navimar	45597,77	371651,53	5,00	38,7	32,9	29,0	
Ref 3 50 m	50 meter vanaf Navimar/Multraship	45570,04	371708,44	5,00	38,8	29,9	26,0	
Ref 7 50 m	50 meter vanaf Navimar/Multraship	45693,07	371767,11	5,00	46,9	41,3	37,4	
Ref 8 50 m	50 meter vanaf Navimar	45725,45	371706,77	5,00	49,6	44,3	40,4	
Ref 9 50 m	50 meter vanaf Navimar	45758,95	371633,43	5,00	47,8	42,4	38,4	
Ref10 50 m	50 meter vanaf Navimar	45714,89	371554,08	5,00	42,9	35,7	31,8	

Rapport: Resultatentabel
Model: Navimar; LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: 393_A - Halfweg
Groep: Navimar
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
393_A	Halfweg	45322,84	371701,11	5,00	23,7	16,8	12,9
Aggregaat	Scheepsaggregaat	45713,53	371611,23	2,00	21,4	15,4	12,4
Naviman	Manoeuvreren vrachtwagen	45643,18	371724,45	1,50	15,9	--	--
Navilalo	Laden/lossen	45633,07	371718,63	1,50	9,8	--	--
01	Vrachtwagens route 1	45627,48	371715,90	1,50	9,6	--	--
Slijpen	Slijpen op schip	45659,80	371731,49	2,00	9,5	11,3	3,5
Navistat	Stationair draaien vrachtwagen	45641,09	371723,44	1,50	8,9	--	--
Navislijp	Open deur tgv slijpen	45648,60	371667,30	1,80	8,0	--	--
Navimzv	Middelzware voertuigen tussenin	45652,87	371666,09	1,00	7,5	--	--
Navilmv1	Lichte voertuigen tussenin	45648,06	371674,27	0,80	5,4	--	--
02	Vrachtwagens route 2	45678,14	371601,09	1,50	2,6	--	--
Naviman	Manoeuvreren vrachtwagen	45697,14	371610,18	1,50	2,0	--	--
Navihef	Electrische heftruck	45632,72	371719,30	1,00	-0,3	--	--
Navilmv2	Lichte voertuigen achterin	45677,69	371599,18	0,80	-2,5	--	--
Navistat	Stationair draaien vrachtwagen	45693,99	371608,88	1,50	-3,3	--	--
Navihef	Electrische heftruck	45661,11	371670,85	1,00	-3,5	--	--
Navilalo	Laden/lossen	45688,80	371605,99	1,50	-5,2	--	--
Navihef	Electrische heftruck	45688,02	371607,24	1,00	-21,4	--	--

Rapport: Resultatentabel
Model: Navimar; LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: Ref 1 50 m - 50 meter vanaf Navimar
Groep: Navimar
Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
Ref 1 50 m	50 meter vanaf Navimar	45632,02	371579,61	5,00	39,3	31,4	27,4	
Aggregaat	Scheepsaggregaat	45713,53	371611,23	2,00	35,8	29,8	26,8	
Naviman	Manoeuvreren vrachtwagen	45697,14	371610,18	1,50	32,6	--	--	
02	Vrachtwagens route 2	45678,14	371601,09	1,50	28,9	--	--	
Navilalo	Laden/lossen	45688,80	371605,99	1,50	28,2	--	--	
Navistat	Stationair draaien vrachtwagen	45693,99	371608,88	1,50	26,3	--	--	
Slijpen	Slijpen op schip	45659,80	371731,49	2,00	24,4	26,2	18,4	
Navilmv2	Lichte voertuigen achterin	45677,69	371599,18	0,80	22,9	--	--	
Navislijp	Open deur tgv slijpen	45648,60	371667,30	1,80	22,5	--	--	
Naviman	Manoeuvreren vrachtwagen	45643,18	371724,45	1,50	20,1	--	--	
Navimzv	Middelzware voertuigen tussenin	45652,87	371666,09	1,00	19,8	--	--	
Navihef	Electrische heftruck	45688,02	371607,24	1,00	18,5	--	--	
Navilmv1	Lichte voertuigen tussenin	45648,06	371674,27	0,80	18,4	--	--	
Navistat	Stationair draaien vrachtwagen	45641,09	371723,44	1,50	13,9	--	--	
01	Vrachtwagens route 1	45627,48	371715,90	1,50	12,4	--	--	
Navihef	Electrische heftruck	45661,11	371670,85	1,00	10,5	--	--	
Navilalo	Laden/lossen	45633,07	371718,63	1,50	-0,5	--	--	
Navihef	Electrische heftruck	45632,72	371719,30	1,00	-10,9	--	--	

Rapport: Resultatentabel
Model: Navimar; LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: Ref 2 50 m - 50 meter vanaf Navimar
Groep: Navimar
Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
Ref 2 50 m	50 meter vanaf Navimar	45597,77	371651,53	5,00	38,7	32,9	29,0	
Aggregaat	Scheepsaggregaat	45713,53	371611,23	2,00	37,5	31,5	28,5	
Navislijp	Open deur tgv slijpen	45648,60	371667,30	1,80	27,5	--	--	
Navimzv	Middelzware voertuigen tussenin	45652,87	371666,09	1,00	26,3	--	--	
Slijpen	Slijpen op schip	45659,80	371731,49	2,00	25,7	27,5	19,7	
Navilmv1	Lichte voertuigen tussenin	45648,06	371674,27	0,80	22,8	--	--	
02	Vrachtwagens route 2	45678,14	371601,09	1,50	16,5	--	--	
Naviman	Manoeuvreren vrachtwagen	45643,18	371724,45	1,50	16,1	--	--	
Naviman	Manoeuvreren vrachtwagen	45697,14	371610,18	1,50	15,2	--	--	
01	Vrachtwagens route 1	45627,48	371715,90	1,50	12,3	--	--	
Navihef	Electrische heftruck	45661,11	371670,85	1,00	11,9	--	--	
Navistat	Stationair draaien vrachtwagen	45641,09	371723,44	1,50	11,0	--	--	
Navilmv2	Lichte voertuigen achterin	45677,69	371599,18	0,80	9,9	--	--	
Navistat	Stationair draaien vrachtwagen	45693,99	371608,88	1,50	9,9	--	--	
Navilalo	Laden/lossen	45633,07	371718,63	1,50	8,8	--	--	
Navilalo	Laden/lossen	45688,80	371605,99	1,50	7,1	--	--	
Navihef	Electrische heftruck	45632,72	371719,30	1,00	-2,6	--	--	
Navihef	Electrische heftruck	45688,02	371607,24	1,00	-6,5	--	--	

Rapport: Resultatentabel
Model: Navimar; LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: Ref 3 50 m - 50 meter vanaf Navimar/Multraship
Groep: Navimar
Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
Ref 3 50 m	50 meter vanaf Navimar/Multraship	45570,04	371708,44	5,00	38,8	29,9	26,0	
Aggregaat	Scheepsaggregaat	45713,53	371611,23	2,00	34,5	28,4	25,4	
Naviman	Manoeuvreren vrachtwagen	45643,18	371724,45	1,50	33,3	--	--	
Navilalo	Laden/lossen	45633,07	371718,63	1,50	29,2	--	--	
01	Vrachtwagens route 1	45627,48	371715,90	1,50	28,4	--	--	
Navistat	Stationair draaien vrachtwagen	45641,09	371723,44	1,50	26,9	--	--	
Slijpen	Slijpen op schip	45659,80	371731,49	2,00	22,6	24,4	16,6	
Navislijp	Open deur tgv slijpen	45648,60	371667,30	1,80	22,6	--	--	
Navimzv	Middelzware voertuigen tussenin	45652,87	371666,09	1,00	20,8	--	--	
Navihef	Electrische heftruck	45632,72	371719,30	1,00	20,6	--	--	
Navilmv1	Lichte voertuigen tussenin	45648,06	371674,27	0,80	17,1	--	--	
Navihef	Electrische heftruck	45661,11	371670,85	1,00	10,8	--	--	
Naviman	Manoeuvreren vrachtwagen	45697,14	371610,18	1,50	9,9	--	--	
02	Vrachtwagens route 2	45678,14	371601,09	1,50	7,7	--	--	
Navistat	Stationair draaien vrachtwagen	45693,99	371608,88	1,50	5,0	--	--	
Navilmv2	Lichte voertuigen achterin	45677,69	371599,18	0,80	4,2	--	--	
Navilalo	Laden/lossen	45688,80	371605,99	1,50	1,2	--	--	
Navihef	Electrische heftruck	45688,02	371607,24	1,00	-11,9	--	--	

Rapport: Resultatentabel
Model: Navimar; LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: Ref 7 50 m - 50 meter vanaf Navimar/Multraship
Groep: Navimar
Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
Ref 7 50 m	50 meter vanaf Navimar/Multraship	45693,07	371767,11	5,00	46,9	41,3	37,4	
Aggregaat	Scheepsaggregaat	45713,53	371611,23	2,00	45,8	39,8	36,8	
Naviman	Manoeuvreren vrachtwagen	45643,18	371724,45	1,50	34,9	--	--	
Slijpen	Slijpen op schip	45659,80	371731,49	2,00	34,1	35,9	28,1	
Navislijp	Open deur tgv slijpen	45648,60	371667,30	1,80	31,1	--	--	
Navilalo	Laden/lossen	45633,07	371718,63	1,50	29,0	--	--	
01	Vrachtwagens route 1	45627,48	371715,90	1,50	28,9	--	--	
Navistat	Stationair draaien vrachtwagen	45641,09	371723,44	1,50	28,3	--	--	
Navimzv	Middelzware voertuigen tussenin	45652,87	371666,09	1,00	25,1	--	--	
Naviman	Manoeuvreren vrachtwagen	45697,14	371610,18	1,50	24,8	--	--	
Navilmv1	Lichte voertuigen tussenin	45648,06	371674,27	0,80	21,7	--	--	
Navihef	Electrische heftruck	45632,72	371719,30	1,00	19,5	--	--	
02	Vrachtwagens route 2	45678,14	371601,09	1,50	16,0	--	--	
Navihef	Electrische heftruck	45661,11	371670,85	1,00	15,5	--	--	
Navistat	Stationair draaien vrachtwagen	45693,99	371608,88	1,50	12,8	--	--	
Navilmv2	Lichte voertuigen achterin	45677,69	371599,18	0,80	8,5	--	--	
Navilalo	Laden/lossen	45688,80	371605,99	1,50	3,0	--	--	
Navihef	Electrische heftruck	45688,02	371607,24	1,00	-11,2	--	--	

Rapport: Resultatentabel
Model: Navimar; LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: Ref 8 50 m - 50 meter vanaf Navimar
Groep: Navimar
Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
Ref 8 50 m	50 meter vanaf Navimar	45725,45	371706,77	5,00	49,6	44,3	40,4	
Aggregaat	Scheepsaggregaat	45713,53	371611,23	2,00	48,9	42,9	39,8	
Slijpen	Slijpen op schip	45659,80	371731,49	2,00	37,1	38,9	31,1	
Navislijp	Open deur tgv slijpen	45648,60	371667,30	1,80	35,4	--	--	
Naviman	Manoeuvreren vrachtwagen	45643,18	371724,45	1,50	31,6	--	--	
Naviman	Manoeuvreren vrachtwagen	45697,14	371610,18	1,50	30,3	--	--	
Navimzv	Middelzware voertuigen tussenin	45652,87	371666,09	1,00	29,7	--	--	
Navilmv1	Lichte voertuigen tussenin	45648,06	371674,27	0,80	26,9	--	--	
Navistat	Stationair draaien vrachtwagen	45641,09	371723,44	1,50	25,2	--	--	
Navistat	Stationair draaien vrachtwagen	45693,99	371608,88	1,50	23,7	--	--	
02	Vrachtwagens route 2	45678,14	371601,09	1,50	22,9	--	--	
01	Vrachtwagens route 1	45627,48	371715,90	1,50	22,2	--	--	
Navihef	Electrische heftruck	45661,11	371670,85	1,00	19,1	--	--	
Navilmv2	Lichte voertuigen achterin	45677,69	371599,18	0,80	15,1	--	--	
Navilalo	Laden/lossen	45688,80	371605,99	1,50	12,0	--	--	
Navilalo	Laden/lossen	45633,07	371718,63	1,50	8,5	--	--	
Navihef	Electrische heftruck	45632,72	371719,30	1,00	-3,5	--	--	
Navihef	Electrische heftruck	45688,02	371607,24	1,00	-4,8	--	--	

Rapport: Resultatentabel
Model: Navimar; LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: Ref 9 50 m - 50 meter vanaf Navimar
Groep: Navimar
Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
Ref 9 50 m	50 meter vanaf Navimar	45758,95	371633,43	5,00	47,8	42,4	38,4	
Aggregaat	Scheepsaggregaat	45713,53	371611,23	2,00	46,9	40,9	37,9	
Naviman	Manoeuvreren vrachtwagen	45697,14	371610,18	1,50	35,9	--	--	
Slijpen	Slijpen op schip	45659,80	371731,49	2,00	35,2	36,9	29,1	
Navislijp	Open deur tgv slijpen	45648,60	371667,30	1,80	30,3	--	--	
02	Vrachtwagens route 2	45678,14	371601,09	1,50	30,1	--	--	
Navistat	Stationair draaien vrachtwagen	45693,99	371608,88	1,50	28,9	--	--	
Navilalo	Laden/lossen	45688,80	371605,99	1,50	27,9	--	--	
Naviman	Manoeuvreren vrachtwagen	45643,18	371724,45	1,50	24,9	--	--	
Navilmv2	Lichte voertuigen achterin	45677,69	371599,18	0,80	22,4	--	--	
Navimzv	Middelzware voertuigen tussenin	45652,87	371666,09	1,00	21,7	--	--	
Navilmv1	Lichte voertuigen tussenin	45648,06	371674,27	0,80	19,9	--	--	
Navihef	Electrische heftruck	45688,02	371607,24	1,00	17,2	--	--	
01	Vrachtwagens route 1	45627,48	371715,90	1,50	13,0	--	--	
Navihef	Electrische heftruck	45661,11	371670,85	1,00	12,8	--	--	
Navistat	Stationair draaien vrachtwagen	45641,09	371723,44	1,50	12,4	--	--	
Navilalo	Laden/lossen	45633,07	371718,63	1,50	0,1	--	--	
Navihef	Electrische heftruck	45632,72	371719,30	1,00	-11,0	--	--	

Rapport: Resultatentabel
Model: Navimar; LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: Ref10 50 m - 50 meter vanaf Navimar
Groep: Navimar
Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
Ref10 50 m	50 meter vanaf Navimar	45714,89	371554,08	5,00	42,9	35,7	31,8	
Aggregaat	Scheepsaggregaat	45713,53	371611,23	2,00	40,2	34,2	31,2	
Naviman	Manoeuvreren vrachtwagen	45697,14	371610,18	1,50	36,2	--	--	
02	Vrachtwagens route 2	45678,14	371601,09	1,50	31,2	--	--	
Navilalo	Laden/lossen	45688,80	371605,99	1,50	30,7	--	--	
Navistat	Stationair draaien vrachtwagen	45693,99	371608,88	1,50	29,4	--	--	
Slijpen	Slijpen op schip	45659,80	371731,49	2,00	28,7	30,5	22,7	
Navilmv2	Lichte voertuigen achterin	45677,69	371599,18	0,80	25,4	--	--	
Navislijp	Open deur tgv slijpen	45648,60	371667,30	1,80	22,7	--	--	
Navihef	Electrische heftruck	45688,02	371607,24	1,00	21,1	--	--	
Navimzv	Middelzware voertuigen tussenin	45652,87	371666,09	1,00	11,9	--	--	
Navilalo	Laden/lossen	45633,07	371718,63	1,50	11,0	--	--	
01	Vrachtwagens route 1	45627,48	371715,90	1,50	9,5	--	--	
Naviman	Manoeuvreren vrachtwagen	45643,18	371724,45	1,50	9,5	--	--	
Navilmv1	Lichte voertuigen tussenin	45648,06	371674,27	0,80	7,1	--	--	
Navistat	Stationair draaien vrachtwagen	45641,09	371723,44	1,50	2,1	--	--	
Navihef	Electrische heftruck	45661,11	371670,85	1,00	-4,6	--	--	
Navihef	Electrische heftruck	45632,72	371719,30	1,00	-5,4	--	--	

BIJLAGE 4 MODEL + REKENRESULTATEN TBV LA,MAX

Model: Navimar; LA,max
Groep: Navimar
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1
01	Navimar	1192	2	11:44, 21 jun 2024	-2952	5	Polylijn	45627,48	371715,90	45645,45	371725,10	1,50
02	Navimar	1193	2	11:44, 21 jun 2024	-2935	6	Polylijn	45678,14	371601,09	45701,97	371611,75	1,50
Navimzv	Navimar	1200	2	11:44, 21 jun 2024	-2941	5	Polylijn	45652,87	371666,09	45673,79	371669,70	1,00
Navilmv1	Navimar	1201	2	11:44, 21 jun 2024	-2946	6	Polylijn	45648,06	371674,27	45672,76	371671,59	0,80
Navilmv2	Navimar	1202	2	11:44, 21 jun 2024	-2929	6	Polylijn	45677,69	371599,18	45702,79	371610,15	0,80

Model: Navimar; LA,max
Groep: Navimar
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	H-n	M-1	M-n	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	NEN3610ID
01	1,50	1,00	1,00	1,50	1,50	2,50	2,50	2	20,19	20,19	20,19	20,19	
02	1,50	1,00	1,00	1,50	1,50	2,50	2,50	2	26,10	26,10	26,10	26,10	
Navimzv	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	2,00	2	21,23	21,23	21,23	21,23	
Navilmv1	0,80	1,00	1,00	0,80	0,80	1,80	1,80	3	26,21	26,21	12,09	14,12	
Navilmv2	0,80	1,00	1,00	0,80	0,80	1,80	1,80	2	27,39	27,39	27,39	27,39	

Model: Navimar; LA,max
Groep: Navimar
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Aant.puntbr	Lw Totaal	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
01	33,94	--	--	5	102,03	81,80	85,50	91,80	104,00	97,30	100,60	100,40	95,30	97,10	108,03
02	32,36	--	--	6	102,03	81,80	85,50	91,80	104,00	97,30	100,60	100,40	95,30	97,10	108,03
Navimzv	31,50	--	--	5	100,28	80,60	86,00	90,00	102,00	95,20	99,80	99,30	93,00	92,40	106,28
Navilmv1	28,37	--	--	6	93,63	73,80	78,70	78,00	82,10	86,90	93,70	93,40	85,40	80,00	97,63
Navilmv2	31,19	--	--	6	93,63	73,80	78,70	78,00	82,10	86,90	93,70	93,40	85,40	80,00	97,63

Model: Navimar; LA,max
Groep: Navimar
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Vorm	X	Y	Rel.H	Abs.H	NEN3610ID	Cb(%)(D)	Cb(%)(A)	Cb(%)(N)
Navihef	Navimar	1169	2	11:44, 21 jun 2024	Punt	45632,72	371719,30	1,00	2,00		1,380	--	--
Navislijp	Navimar	1170	2	11:45, 21 jun 2024	Punt	45648,60	371667,30	1,80	2,80		4,169	--	--
Navihef	Navimar	1191	2	11:44, 21 jun 2024	Punt	45688,02	371607,24	1,00	2,00		1,380	--	--
Navistat	Navimar	1194	2	11:45, 21 jun 2024	Punt	45641,09	371723,44	1,50	2,50		0,417	--	--
Navistat	Navimar	1195	2	11:45, 21 jun 2024	Punt	45693,99	371608,88	1,50	2,50		0,550	--	--
Naviman	Navimar	1196	2	11:45, 21 jun 2024	Punt	45643,18	371724,45	1,50	2,50		0,834	--	--
Naviman	Navimar	1197	2	11:45, 21 jun 2024	Punt	45697,14	371610,18	1,50	2,50		1,122	--	--
Navilalo	Navimar	1198	2	11:44, 21 jun 2024	Punt	45633,07	371718,63	1,50	2,50		2,089	--	--
Navilalo	Navimar	1199	2	11:44, 21 jun 2024	Punt	45688,80	371605,99	1,50	2,50		2,754	--	--
Navihef	Navimar	1203	2	11:44, 21 jun 2024	Punt	45661,11	371670,85	1,00	2,00		1,380	--	--

Model: Navimar; LA,max
Groep: Navimar
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Lw Totaal	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Navihef	0,1656	--	--	84,60	68,10	73,90	82,20	82,30	90,00	88,40	98,30	103,00	77,90	104,60
Navislijp	0,5002	--	--	98,38	75,20	86,20	96,50	93,80	95,00	96,10	95,40	93,20	92,20	103,38
Navihef	0,1656	--	--	84,60	68,10	73,90	82,20	82,30	90,00	88,40	98,30	103,00	77,90	104,60
Navistat	0,0500	--	--	98,47	85,20	87,80	93,80	107,50	97,20	100,90	101,70	97,10	101,60	110,47
Navistat	0,0659	--	--	98,47	85,20	87,80	93,80	107,50	97,20	100,90	101,70	97,10	101,60	110,47
Naviman	0,1000	--	--	101,40	83,30	87,80	94,20	105,30	101,20	104,20	103,20	97,90	97,70	110,40
Naviman	0,1346	--	--	101,40	83,30	87,80	94,20	105,30	101,20	104,20	103,20	97,90	97,70	110,40
Navilalo	0,2507	--	--	91,34	64,80	77,50	88,50	93,30	97,20	99,70	100,10	97,40	90,00	105,34
Navilalo	0,3305	--	--	91,34	64,80	77,50	88,50	93,30	97,20	99,70	100,10	97,40	90,00	105,34
Navihef	0,1656	--	--	84,60	68,10	73,90	82,20	82,30	90,00	88,40	98,30	103,00	77,90	104,60

Model: Navimar; LA,max
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n
Navimar	1238	2	14:40, 20 sep 2024	-3240	66	Aggregaat	Scheepsaggregaat	Polylijn	45713,53	371611,23	45658,92
Navimar	1239	2	14:39, 20 sep 2024	-3306	67	Slijpen	Slijpen op schip	Polylijn	45659,80	371731,49	45713,20

Model: Navimar; LA,max
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Groep	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte
Navimar	371730,73	2,00	2,00	1,00	1,00	2,00	2,00	2,00	3,00	3,00	1,00	Eigen waarde	2	131,38
Navimar	371609,13	2,00	2,00	1,00	1,00	2,00	2,00	2,00	3,00	3,00	1,00	Eigen waarde	2	133,50

Model: Navimar; LA,max
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Groep	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	NEN3610ID	Namespace	LokaalID	Versie	Weging	TypeLw	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)
Navimar	131,38	131,38	131,38					A	True	50,003	12,503	6,252
Navimar	133,50	133,50	133,50					A	True	4,169	6,252	1,038

Model: Navimar; LA,max
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Groep	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Max.afst.	Aant.puntbr	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	LwM 31	LwM 63	LwM 125
Navimar	6,0004	0,5001	0,5001	3,01	9,03	12,04	2,00	1	Nee	Nee	Nee	39,71	53,41	62,01
Navimar	0,5002	0,2501	0,0830	13,80	12,04	19,84	2,00	1	Nee	Nee	Nee	45,55	56,55	66,85

Model: Navimar; LA,max
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Groep	LwM 250	LwM 500	LwM 1k	LwM 2k	LwM 4k	LwM 8k	LwM Totaal	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k
Navimar	67,51	70,01	69,01	63,71	57,11	48,51	74,53	60,90	74,60	83,20	88,70	91,20	90,20	84,90	78,30	69,70
Navimar	64,15	65,35	66,45	65,75	63,55	62,55	73,73	66,80	77,80	88,10	85,40	86,60	87,70	87,00	84,80	83,80

Model: Navimar; LA,max
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Groep	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	LwrM 31	LwrM 63	LwrM 125	LwrM 250	LwrM 500
Navimar	95,72	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	42,71	56,41	65,01	70,51	73,01
Navimar	94,98	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	50,55	61,55	71,85	69,15	70,35

Model: Navimar; LA,max
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Groep	LwrM 1k	LwrM 2k	LwrM 4k	LwrM 8k	LwrM Totaal	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Navimar	72,01	66,71	60,11	51,51	77,53	63,90	77,60	86,20	91,70	94,20	93,20	87,90	81,30	72,70	98,72
Navimar	71,45	70,75	68,55	67,55	78,73	71,80	82,80	93,10	90,40	91,60	92,70	92,00	89,80	88,80	99,98

Rapport: Resultatentabel
Model: Navimar; LA,max
LAMax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
393_A	Halfweg	45322,84	371701,11	5,00	45,7	28,3	28,3
Ref 1 50 m	50 meter vanaf Navimar	45632,02	371579,61	5,00	61,1	43,2	43,2
Ref 2 50 m	50 meter vanaf Navimar	45597,77	371651,53	5,00	58,9	44,5	44,5
Ref 3 50 m	50 meter vanaf Navimar/Multraship	45570,04	371708,44	5,00	63,1	41,4	41,4
Ref 7 50 m	50 meter vanaf Navimar/Multraship	45693,07	371767,11	5,00	64,7	52,9	52,9
Ref 8 50 m	50 meter vanaf Navimar	45725,45	371706,77	5,00	61,4	55,9	55,9
Ref 9 50 m	50 meter vanaf Navimar	45758,95	371633,43	5,00	64,4	54,0	54,0
Ref10 50 m	50 meter vanaf Navimar	45714,89	371554,08	5,00	64,7	47,5	47,5

Rapport:
Model:
LAmax bij Bron voor toetspunt:
Groep:

Resultatentabel
Navimar; LA,max
393_A - Halfweg
(hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
393_A	Halfweg	45322,84	371701,11	5,00	45,7	28,3	28,3
Naviman	Manoeuvreren vrachtwagen	45643,18	371724,45	1,50	45,7	--	--
Navistat	Stationair draaien vrachtwagen	45641,09	371723,44	1,50	44,7	--	--
01	Vrachtwagens route 1	45627,48	371715,90	1,50	43,0	--	--
Navimzv	Middelzware voertuigen tussenin	45652,87	371666,09	1,00	41,0	--	--
Navilalo	Laden/lossen	45633,07	371718,63	1,50	40,6	--	--
Navihef	Electrische heftruck	45632,72	371719,30	1,00	38,3	--	--
02	Vrachtwagens route 2	45678,14	371601,09	1,50	37,5	--	--
Navihef	Electrische heftruck	45661,11	371670,85	1,00	35,1	--	--
Navilmv1	Lichte voertuigen tussenin	45648,06	371674,27	0,80	32,7	--	--
Navistat	Stationair draaien vrachtwagen	45693,99	371608,88	1,50	31,3	--	--
Naviman	Manoeuvreren vrachtwagen	45697,14	371610,18	1,50	30,5	--	--
Navilmv2	Lichte voertuigen achterin	45677,69	371599,18	0,80	28,8	--	--
Slijpen	Slijpen op schip	45659,80	371731,49	2,00	28,3	28,3	28,3
Aggregaat	Scheepsaggregaat	45713,53	371611,23	2,00	27,4	27,4	27,4
Navislijp	Open deur tgv slijpen	45648,60	371667,30	1,80	26,8	--	--
Navilalo	Laden/lossen	45688,80	371605,99	1,50	24,4	--	--
Navihef	Electrische heftruck	45688,02	371607,24	1,00	17,3	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	45,7	28,3	28,3

Rapport: Resultatentabel
Model: Navimar; LA,max
LAmax bij Bron voor toetspunt: Ref 1 50 m - 50 meter vanaf Navimar
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Ref 1 50 m	50 meter vanaf Navimar	45632,02	371579,61	5,00	61,1	43,2	43,2
Naviman	Manoeuvreren vrachtwagen	45697,14	371610,18	1,50	61,1	--	--
Navistat	Stationair draaien vrachtwagen	45693,99	371608,88	1,50	60,9	--	--
02	Vrachtwagens route 2	45678,14	371601,09	1,50	60,6	--	--
Navilalo	Laden/lossen	45688,80	371605,99	1,50	57,8	--	--
Navihef	Electrische heftruck	45688,02	371607,24	1,00	57,1	--	--
Navilmv2	Lichte voertuigen achterin	45677,69	371599,18	0,80	51,4	--	--
Navimzv	Middelzware voertuigen tussenin	45652,87	371666,09	1,00	51,2	--	--
Naviman	Manoeuvreren vrachtwagen	45643,18	371724,45	1,50	49,9	--	--
Navistat	Stationair draaien vrachtwagen	45641,09	371723,44	1,50	49,7	--	--
Navihef	Electrische heftruck	45661,11	371670,85	1,00	49,1	--	--
01	Vrachtwagens route 1	45627,48	371715,90	1,50	47,4	--	--
Navilmv1	Lichte voertuigen tussenin	45648,06	371674,27	0,80	46,0	--	--
Slijpen	Slijpen op schip	45659,80	371731,49	2,00	43,2	43,2	43,2
Aggregaat	Scheepsaggregaat	45713,53	371611,23	2,00	41,9	41,9	41,9
Navislijp	Open deur tgv slijpen	45648,60	371667,30	1,80	41,3	--	--
Navilalo	Laden/lossen	45633,07	371718,63	1,50	30,3	--	--
Navihef	Electrische heftruck	45632,72	371719,30	1,00	27,7	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	61,1	43,2	43,2

Rapport: Resultatentabel
Model: Navimar; LA,max
LAmax bij Bron voor toetspunt: Ref 2 50 m - 50 meter vanaf Navimar
Groep: (hoofdgroep)

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
Ref 2 50 m	50 meter vanaf Navimar	45597,77	371651,53	5,00	58,9	44,5	44,5	
Navimzv	Middelzware voertuigen tussenin	45652,87	371666,09	1,00	58,9	--	--	
02	Vrachtwagens route 2	45678,14	371601,09	1,50	53,3	--	--	
Navilmv1	Lichte voertuigen tussenin	45648,06	371674,27	0,80	51,2	--	--	
Navihef	Electrische heftruck	45661,11	371670,85	1,00	50,5	--	--	
01	Vrachtwagens route 1	45627,48	371715,90	1,50	47,6	--	--	
Navistat	Stationair draaien vrachtwagen	45641,09	371723,44	1,50	46,8	--	--	
Navislijp	Open deur tgv slijpen	45648,60	371667,30	1,80	46,3	--	--	
Naviman	Manoeuvreren vrachtwagen	45643,18	371724,45	1,50	45,9	--	--	
Slijpen	Slijpen op schip	45659,80	371731,49	2,00	44,5	44,5	44,5	
Navistat	Stationair draaien vrachtwagen	45693,99	371608,88	1,50	44,5	--	--	
Naviman	Manoeuvreren vrachtwagen	45697,14	371610,18	1,50	43,7	--	--	
Navilmv2	Lichte voertuigen achterin	45677,69	371599,18	0,80	43,7	--	--	
Aggregaat	Scheepsaggregaat	45713,53	371611,23	2,00	43,5	43,5	43,5	
Navilalo	Laden/lossen	45633,07	371718,63	1,50	39,6	--	--	
Navilalo	Laden/lossen	45688,80	371605,99	1,50	36,7	--	--	
Navihef	Electrische heftruck	45632,72	371719,30	1,00	36,0	--	--	
Navihef	Electrische heftruck	45688,02	371607,24	1,00	32,1	--	--	
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	58,9	44,5	44,5	

Rapport: Resultatentabel
Model: Navimar; LA,max
LAmax bij Bron voor toetspunt: Ref 3 50 m - 50 meter vanaf Navimar/Multraship
Groep: (hoofdgroep)

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
Ref 3 50 m	50 meter vanaf Navimar/Multraship	45570,04	371708,44	5,00	63,1	41,4	41,4	
Naviman	Manoeuvreren vrachtwagen	45643,18	371724,45	1,50	63,1	--	--	
Navistat	Stationair draaien vrachtwagen	45641,09	371723,44	1,50	62,7	--	--	
01	Vrachtwagens route 1	45627,48	371715,90	1,50	62,1	--	--	
Navilalo	Laden/lossen	45633,07	371718,63	1,50	60,0	--	--	
Navihef	Electrische heftruck	45632,72	371719,30	1,00	59,2	--	--	
Navimzv	Middelzware voertuigen tussenin	45652,87	371666,09	1,00	53,9	--	--	
Navihef	Electrische heftruck	45661,11	371670,85	1,00	49,4	--	--	
Navilmv1	Lichte voertuigen tussenin	45648,06	371674,27	0,80	43,9	--	--	
02	Vrachtwagens route 2	45678,14	371601,09	1,50	42,1	--	--	
Slijpen	Slijpen op schip	45659,80	371731,49	2,00	41,4	41,4	41,4	
Navislijp	Open deur tgv slijpen	45648,60	371667,30	1,80	41,4	--	--	
Aggregaat	Scheepsaggregaat	45713,53	371611,23	2,00	40,5	40,5	40,5	
Navistat	Stationair draaien vrachtwagen	45693,99	371608,88	1,50	39,6	--	--	
Naviman	Manoeuvreren vrachtwagen	45697,14	371610,18	1,50	38,4	--	--	
Navilmv2	Lichte voertuigen achterin	45677,69	371599,18	0,80	38,4	--	--	
Navilalo	Laden/lossen	45688,80	371605,99	1,50	30,8	--	--	
Navihef	Electrische heftruck	45688,02	371607,24	1,00	26,7	--	--	
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	63,1	41,4	41,4	

Rapport: Resultatentabel
Model: Navimar; LA,max
LAmax bij Bron voor toetspunt: Ref 7 50 m - 50 meter vanaf Navimar/Multraship
Groep: (hoofdgroep)

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
Ref 7 50 m	50 meter vanaf Navimar/Multraship	45693,07	371767,11	5,00	64,7	52,9	52,9	
Naviman	Manoeuvreren vrachtwagen	45643,18	371724,45	1,50	64,7	--	--	
Navistat	Stationair draaien vrachtwagen	45641,09	371723,44	1,50	64,1	--	--	
01	Vrachtwagens route 1	45627,48	371715,90	1,50	62,5	--	--	
Navilalo	Laden/lossen	45633,07	371718,63	1,50	59,8	--	--	
Navihef	Electrische heftruck	45632,72	371719,30	1,00	58,1	--	--	
Navimzv	Middelzware voertuigen tussenin	45652,87	371666,09	1,00	56,8	--	--	
Navihef	Electrische heftruck	45661,11	371670,85	1,00	54,1	--	--	
Naviman	Manoeuvreren vrachtwagen	45697,14	371610,18	1,50	53,3	--	--	
Slijpen	Slijpen op schip	45659,80	371731,49	2,00	52,9	52,9	52,9	
Aggregaat	Scheepsaggregaat	45713,53	371611,23	2,00	51,8	51,8	51,8	
02	Vrachtwagens route 2	45678,14	371601,09	1,50	50,8	--	--	
Navislijp	Open deur tgv slijpen	45648,60	371667,30	1,80	49,9	--	--	
Navilmv1	Lichte voertuigen tussenin	45648,06	371674,27	0,80	48,0	--	--	
Navistat	Stationair draaien vrachtwagen	45693,99	371608,88	1,50	47,4	--	--	
Navilmv2	Lichte voertuigen achterin	45677,69	371599,18	0,80	40,6	--	--	
Navilalo	Laden/lossen	45688,80	371605,99	1,50	32,6	--	--	
Navihef	Electrische heftruck	45688,02	371607,24	1,00	27,4	--	--	
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	64,7	52,9	52,9	

Rapport: Resultatentabel
Model: Navimar; LA,max
LAmax bij Bron voor toetspunt: Ref 8 50 m - 50 meter vanaf Navimar
Groep: (hoofdgroep)

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
Ref 8 50 m	50 meter vanaf Navimar	45725,45	371706,77	5,00	61,4	55,9	55,9	
Naviman	Manoeuvreren vrachtwagen	45643,18	371724,45	1,50	61,4	--	--	
Navistat	Stationair draaien vrachtwagen	45641,09	371723,44	1,50	61,0	--	--	
Navimzv	Middelzware voertuigen tussenin	45652,87	371666,09	1,00	60,8	--	--	
01	Vrachtwagens route 1	45627,48	371715,90	1,50	59,0	--	--	
Naviman	Manoeuvreren vrachtwagen	45697,14	371610,18	1,50	58,8	--	--	
Navistat	Stationair draaien vrachtwagen	45693,99	371608,88	1,50	58,3	--	--	
Navihef	Electrische heftruck	45661,11	371670,85	1,00	57,7	--	--	
02	Vrachtwagens route 2	45678,14	371601,09	1,50	56,5	--	--	
Slijpen	Slijpen op schip	45659,80	371731,49	2,00	55,9	55,9	55,9	
Aggregaat	Scheepsaggregaat	45713,53	371611,23	2,00	54,9	54,9	54,9	
Navislijp	Open deur tgv slijpen	45648,60	371667,30	1,80	54,2	--	--	
Navilmv1	Lichte voertuigen tussenin	45648,06	371674,27	0,80	52,6	--	--	
Navilmv2	Lichte voertuigen achterin	45677,69	371599,18	0,80	45,6	--	--	
Navilalo	Laden/lossen	45688,80	371605,99	1,50	41,6	--	--	
Navilalo	Laden/lossen	45633,07	371718,63	1,50	39,3	--	--	
Navihef	Electrische heftruck	45632,72	371719,30	1,00	35,1	--	--	
Navihef	Electrische heftruck	45688,02	371607,24	1,00	33,8	--	--	
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	61,4	55,9	55,9	

Rapport: Resultatentabel
Model: Navimar; LA,max
LAmax bij Bron voor toetspunt: Ref 9 50 m - 50 meter vanaf Navimar
Groep: (hoofdgroep)

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
Ref 9 50 m	50 meter vanaf Navimar	45758,95	371633,43	5,00	64,4	54,0	54,0	
Naviman	Manoeuvreren vrachtwagen	45697,14	371610,18	1,50	64,4	--	--	
Navistat	Stationair draaien vrachtwagen	45693,99	371608,88	1,50	63,5	--	--	
02	Vrachtwagens route 2	45678,14	371601,09	1,50	62,4	--	--	
Navilalo	Laden/lossen	45688,80	371605,99	1,50	57,5	--	--	
Navihef	Electrische heftruck	45688,02	371607,24	1,00	55,8	--	--	
Navimzv	Middelzware voertuigen tussenin	45652,87	371666,09	1,00	55,1	--	--	
Naviman	Manoeuvreren vrachtwagen	45643,18	371724,45	1,50	54,6	--	--	
Slijpen	Slijpen op schip	45659,80	371731,49	2,00	54,0	54,0	54,0	
Aggregaat	Scheepsaggregaat	45713,53	371611,23	2,00	52,9	52,9	52,9	
01	Vrachtwagens route 1	45627,48	371715,90	1,50	52,2	--	--	
Navilmv2	Lichte voertuigen achterin	45677,69	371599,18	0,80	51,7	--	--	
Navihef	Electrische heftruck	45661,11	371670,85	1,00	51,4	--	--	
Navislijp	Open deur tgv slijpen	45648,60	371667,30	1,80	49,1	--	--	
Navistat	Stationair draaien vrachtwagen	45641,09	371723,44	1,50	48,2	--	--	
Navilmv1	Lichte voertuigen tussenin	45648,06	371674,27	0,80	46,2	--	--	
Navilalo	Laden/lossen	45633,07	371718,63	1,50	30,9	--	--	
Navihef	Electrische heftruck	45632,72	371719,30	1,00	27,6	--	--	
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	64,4	54,0	54,0	

Rapport: Resultatentabel
Model: Navimar; LA,max
LAmax bij Bron voor toetspunt: Ref10 50 m - 50 meter vanaf Navimar
Groep: (hoofdgroep)

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
Ref10 50 m	50 meter vanaf Navimar	45714,89	371554,08	5,00	64,7	47,5	47,5	
Naviman	Manoeuvreren vrachtwagen	45697,14	371610,18	1,50	64,7	--	--	
Navistat	Stationair draaien vrachtwagen	45693,99	371608,88	1,50	64,0	--	--	
02	Vrachtwagens route 2	45678,14	371601,09	1,50	62,1	--	--	
Navilalo	Laden/lossen	45688,80	371605,99	1,50	60,3	--	--	
Navihef	Electrische heftruck	45688,02	371607,24	1,00	59,7	--	--	
Navilmv2	Lichte voertuigen achterin	45677,69	371599,18	0,80	53,2	--	--	
Slijpen	Slijpen op schip	45659,80	371731,49	2,00	47,5	47,5	47,5	
Aggregaat	Scheepsaggregaat	45713,53	371611,23	2,00	46,2	46,2	46,2	
01	Vrachtwagens route 1	45627,48	371715,90	1,50	46,2	--	--	
Navimzv	Middelzware voertuigen tussenin	45652,87	371666,09	1,00	42,7	--	--	
Navilalo	Laden/lossen	45633,07	371718,63	1,50	41,8	--	--	
Navislijp	Open deur tgv slijpen	45648,60	371667,30	1,80	41,5	--	--	
Naviman	Manoeuvreren vrachtwagen	45643,18	371724,45	1,50	39,3	--	--	
Navistat	Stationair draaien vrachtwagen	45641,09	371723,44	1,50	37,9	--	--	
Navihef	Electrische heftruck	45661,11	371670,85	1,00	34,0	--	--	
Navihef	Electrische heftruck	45632,72	371719,30	1,00	33,2	--	--	
Navilmv1	Lichte voertuigen tussenin	45648,06	371674,27	0,80	32,0	--	--	
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	64,7	47,5	47,5	



Bijlage 6 Advies veiligheidsregio

Memo		Datum opstellen	17-04-2024
		Opsteller	
Voor		afd. Omgevingsveiligheid VRZ	
Onderwerp	Bluswater en Bereikbaarheid Navimar, Goessekade		

Voor de beoordeling van de beheersbaarheid bij een brand in het plangebied hanteert de Veiligheidsregio de interregionale adviesleidraad. Dit advies is opgesteld op basis van de ontvangen gegevens in de mail van 17-04-2024 en het daaropvolgend telefonisch onderhoud. Op basis van deze gegevens is in de interregionale adviesleidraad meer specifiek gekeken naar de gebruiksfunctie "industriële object (normale industrie/bedrijventerrein)". Op basis daarvan is onderstaand advies tot stand gekomen.

Bereikbaarheid

Uit het oogpunt van een effectieve bestrijding van een incident is het noodzakelijk dat er een onbelemmerde en gegarandeerde toegang is voor brandweervoertuigen. De infrastructuur dient daarom te voldoen aan minimaal onderstaande eisen:

- Rijstrookbreedte 3,25 meter verhard met een vrije rijbaanbreedte van 3,5 meter in geval van een eenrichtingsweg en 4,5 meter in geval van een tweerichtingsweg;
- Doorgangshoogte 4,2 meter;
- Bestand tegen een aslast van 11,5 ton;
- Bestand tegen een totaal gewicht van 30 ton;
- Een buitenbochtstraal van 10 meter;
- Een binnenbochtstraal van 5,5 meter (of gelijk aan de buitenbochtstraal verminderd met 4,5 meter).
- Een binnenbochtstraal van 8,10 meter (of gelijk aan de buitenbochtstraal verminderd met 4,5 meter); → bij opstelplaats voor redvoertuig
- Een buitenbochtstraal van 12,6 meter. → bij opstelplaats voor redvoertuig

Voor doodlopende wegen geldt aanvullend:

- Een doodlopende weg is toegestaan mits de wegbreedte minimaal 4,5 meter bedraagt en er een keermogelijkheid aanwezig is. Voor een dergelijke doodlopende weg geldt een maximale lengte van 80 meter;
- Als geen keermogelijkheid aanwezig is dan is de vereiste minimale wegbreedte 5 meter en geldt een maximale lengte van 80 meter;
- Indien niet aan de minimale wegbreedtes of keermogelijkheid kan worden voldaan geldt een maximale lengte van 40 meter, inclusief eventuele aftakkingen.

Advies VRZ:

Behoud en onderhoudt de bestaande situatie. Het fietspad welke langs de Goessekade loopt is nu vrij te betreden wat de huidige situatie niet doodlopend maakt.

Opstelplaatsen

Een opstelplaats voor een brandweervoertuig mag niet zodanig ten opzichte van een bouwwerk of opslag zijn gesitueerd dat binnen 30 minuten na het ontstaan van een brand of ongeval het opgestelde voertuig gevaar of schade kan oplopen door de gevolgen van de brand of het fysieke ongeval. Een strategisch gelegen opstelplaats bevindt zich dus buiten het invloed gebied van het incident.

Een opstelplaats voor een tankautospuiter voldoet minimaal aan de volgende eisen:

- Binnen 40 meter tot de toegang van het gebouw;
- Een breedte van 4,5 meter;
- Een lengte van 10 meter;
- Een vrije doorgang van 4,2 meter;
- Bestand tegen een aslast van 11,5 ton;
- Bestand tegen een totaal gewicht van 15 ton.

De openbare weg kan ook als opstelplaats gebruikt worden mits deze voldoet aan bovenstaande eisen.

Een opstelplaats voor een redvoertuig die voldoet aan minimaal de volgende eisen:

- Een breedte van 5 meter;
- Een lengte van 11 meter;
- Een vrije doorgang van 4,2 meter;
- Bestand tegen een aslast van 11,5 ton;
- Bestand tegen een totaal gewicht van 25 ton;
- Bestand tegen een stempeldruk van 50 ton/m² (500 kN/m²);
- Maximale hellingshoek van 5%.

De openbare weg kan ook als opstelplaats gebruikt worden mits deze voldoet aan bovenstaande eisen.

Advies VRZ:

Gezien de gebruiksfunctie en de omvang van het object wordt geadviseerd rekening te houden met de bereikbaarheid en een opstelplaats te realiseren welke geschikt is voor een redvoertuig.

Bluswatervoorziening

Bluswatervoorziening

Vanuit de uitgangspunten, toelichting en onderbouwing in de bestuurlijk vastgestelde 'Interregionale adviesleidraad bluswatervoorziening en bereikbaarheid 2022' achten wij in deze situatie bijstelling (naar beneden) van de bluswaterbehoefte ten opzichte van de bluswatermatrix in bijlage 1B reëel. Dat betekent dat voor dit plan de volgende bluswatervoorzieningen voldoende zijn:

1. bluswater dat binnen 6 minuten beschikbaar is met een minimale intrededruk van 0,5 bar en met een waterlevering van minimaal 30 m³/uur. Deze voorziening heeft een leveringsduur van minimaal 1 uur door bijvoorbeeld:
 - Ondergrondse brandkraan (OBK) op max. 100 meter vanaf de opstelplaats brandweervoertuig.
 - Bovengrondse brandkraan (BBK) op max. 100 meter vanaf de opstelplaats brandweervoertuig.
 - Geboorde put met interne bronpomp op max. 100 meter vanaf de opstelplaats brandweervoertuig.
 - Voorziening voor het snel onttrekken van "open water"en
2. aangevuld met bluswater dat binnen 30 minuten beschikbaar is met een minimale intrededruk van 0,5 bar en met een waterlevering van minimaal 120 m³/uur. Deze voorziening heeft een leveringsduur van minimaal 4 uur.
- 3.

Advies VRZ:

Gezien de ligging (en daarmee de onbeperkte levering van water) naast het Kanaal is in het advies voor Bluswater afgeweken van de standaard welke is vastgesteld volgens de interregionale adviesleidraad (Bijlage 1B). Gezien de ligging van de Delta waterleidingen is het realiseren van een onder- of bovengrondse brandkraan niet realistisch. Zorg voor een vrijgemaakte opstelplaats langs het kanaal waardoor we binnen afzienbare tijd water uit het Kanaal kunnen halen. Deze opstelplaats moet als dusdanig herkenbaar én altijd te bereiken zijn en moet buiten de valschaduw van het object en van de objecten daarnaast liggen.

Bluswatervoorzieningen dienen op een zo strategische mogelijke plaats te worden aangebracht. Alvorens tot uitvoering te gaan wordt geadviseerd om de ontwerptekeningen ter goedkeuring voor te leggen aan de brandweer.

Een opstelplaats voor “open water” voldoet minimaal aan de volgende eisen:

- Een breedte van 4 meter;
- Een lengte van 30 meter;
- Een vrije doorgang van 4,2 meter;
- Bestand tegen een aslast van 11,5 ton;
- Bestand tegen een totaalgewicht van 20 ton;
- De afstand tussen de opstelplaats en het wateroppervlak is maximaal 8 meter;
- Indien de opstelplaats loodrecht staat ten opzichte van de waterkant, moet op de afstand van twee meter van het einde van de opstelplaats over de volle breedte van de rijloper een verhoging (stootrand) worden aangebracht van tussen 15 cm en 20 cm hoog;
- De verticale afstand (parallel) van de opstelplaats tot de laagste waterstand mag niet meer bedragen dan 5 meter;
- Indien water wordt ingenomen via de zijkant moet er een werkruimte beschikbaar zijn van minimaal 2 meter;
- Als een specifieke vulplaats wordt gemarkeerd, dient dit te gebeuren door middel van een aanwijsbord met de tekst “NIET PARKEREN, Brandweer vulpunt”, met eventueel het unieke nummer van dit vulpunt;
- Bij de laagste waterstand dient er minimaal een waterdiepte beschikbaar te blijven van 1 meter, zodat er geen modder of waterplanten worden aangezogen en er ook geen kolkvorming plaatsvindt;
- Om aangroei van waterplanten te voorkomen, kan gebruik gemaakt worden van L- of U-vormige betonelementen die in het water worden geplaatst en zo zorgen voor een vaste bodem en zijwand;
- De opstelplaats dient regelmatig gecontroleerd en onderhouden te worden zodat deze te allen tijde bereikbaar is.

De openbare weg kan ook als opstelplaats gebruikt worden mits deze voldoet aan bovenstaande eisen.

Voor de uitvoering van geboorde putten wordt verwezen naar bijlage 3 van de interregionale adviesleidraad.

Bluswatervoorzieningen dienen op een zo strategische mogelijke plaats te worden aangebracht. Alvorens tot uitvoering te gaan wordt geadviseerd om de ontwerptekeningen ter goedkeuring voor te leggen aan de brandweer.