

Gemeente Vlissingen

Bestemmingsplan
'Stadshaven Scheldekwartier'

Bijlagenboek

Bijlagen

1. Scheldekwartier en Edisongebied e.i. te Vlissingen, Toetsingsadvies over het MER, dd. 3 juli 2008, rapport 1809-87
2. Herziene rioleringsplan Scheldekwartier 2017
3. Groepsrisicoberekeningen Scheldekwartier, DNV, dd. 23 december 2013, rapportnummer 18K223N-1
4. Rapportage quickscan flora en fauna Maritieme gebied te Vlissingen, Econsultancy, dd 6 juli 2018 met rapportnummer 6990.001.
5. Stadshaven Scheldekwartier Vlissingen, Natuurtoets Wet natuurbescherming – onderdeel Gebiedenbescherming, Arcadis, dd. 3 oktober met kenmerk 079999054 A

Bijlage 1

Scheldekwartier en Edisongebied e.i. te Vlissingen, Toetsingsadvies over het MER, dd. 3 juli 2008, rapport 1809-87

Scheldekwartier en Edisongebied e.o. te Vlissingen

Toetsingsadvies over het milieueffectrapport

3 juli 2008 / rapportnummer 1809-87

1. OORDEEL OVER HET MER

Tegen het historische centrum van Vlissingen ligt de voormalige Dokkershaven (nu Scheldekwardier). Gemeente Vlissingen wil dit terrein herontwikkelen, ten behoeve van wonen, werken, detailhandel, recreatieve doeleinden en een jachthaven. Ook het naastgelegen Edisonterrein wordt gerevitaliseerd. Voor dit verouderde haven- en industriegebied is de realisatie van woningen, kantoren, scholen, kennisintensieve bedrijvigheid en ligplaatsen voor de jachthaven voorzien. De bestemmingsplannen van Scheldekwardier en Edisonterrein moeten hiervoor worden gewijzigd. Ten behoeve van besluitvorming over de bestemmingsplannen is een m.e.r.-procedure doorlopen.¹

MER en besluit

De bestemmingsplannen zelf zijn nog niet opgesteld of in procedure gebracht. Dit maakt het mogelijk de milieu-informatie uit het MER optimaal te benutten bij het ontwerpen van de inrichting en het opstellen van het bestemmingsplan hiervoor. De Commissie kan hierdoor echter geen uitspraak doen over de milieu-informatie in relatie tot het voorgenoemde besluit.

Het is nog onbekend of de bestemmingsplannen de vorm zullen krijgen van een globaal plan, gevolgd door uitwerkingsplannen, of van meer gedetailleerde deelplannen. De Commissie merkt op dat de informatie in het Hoofdrapport MER tamelijk globaal van karakter is. De achterliggende rapportage geeft meer detailinformatie, echter op een aantal aspecten nog onvoldoende voor een gedetailleerd bestemmingsplan. Indien een globaal bestemmingsplan wordt opgesteld is de informatie in het (plan-)MER voldoende. Het kan nodig zijn voor uitwerkingsplannen de milieu-informatie aan te vullen tot het daarbij behorende detailniveau.

Op het gebied van onder andere natuur, landschap en cultuurhistorie is de informatie helder en gedetailleerd. Voor het aspect bodem is met name de informatie voor het Scheldekwardier vrijwel volledig en in detail uitgewerkt.

■ De Commissie adviseert de nu nog ontbrekende milieu-informatie in een aanvulling op het onderhavige MER ter visie te leggen bij ofwel het eerste (niet meer nader uit te werken) bestemmingsplan, ofwel (wanneer eerst een uit te werken (globaal) bestemmingsplan wordt opgesteld) de eerste uitwerking.

MER en beperkingen aan het voornemen

Uit het MER komen diverse aspecten naar voren die beperkingen kunnen opwerpen bij uitwerking van de plannen. Het gaat hierbij onder andere over de effecten op het Natura 2000-gebied Westerschelde en de mogelijkheden voor woningbouw in relatie tot geluidshinder. De informatie over de verschillende milieuaspecten, zoals beschreven in het MER, moet zodanig worden gebruikt bij uitwerking van het plan, dat zowel ruimtelijke kwaliteit als de leefomgeving-aspecten gewaarborgd zijn.

In hoofdstuk 2 wordt het oordeel van de Commissie nader toegelicht en aanbevelingen gedaan voor het vervolgtraject.

¹ Voor technische informatie over de m.e.r.-procedure zie Bijlage 1.

2. TOELICHTING OP HET OORDEEL EN AANBEVELINGEN

2.1 Fasering en aanleg

In de richtlijnen voor het MER is aangegeven dat in het MER moest worden ingegaan op:

- de fasering van de ontwikkeling;
- de mate waarin deze fasering afhankelijk is van de bodemsanering;
- de gevolgen (zoals overlast) van de fasering
- de relatie van de fasering tot de behoefteramingen voor de verschillende planonderdelen en de beoogde ruimtelijke kwaliteit.

In het MER wordt echter slechts summier aangegeven wat de fasering van de planonderdelen zal zijn. Zelfs voor de planonderdelen die op korte termijn zullen starten is nog niet geconcretiseerd wat er gaat gebeuren en in welke volgorde. De Commissie merkt op dat de realisatiejaren zoals weergegeven in figuur B.1.10 verouderd zijn; dit figuur suggereert dat bepaalde planonderdelen al zijn afgerond.

De Commissie acht het ontbreken van uitgewerkte informatie over de fasering op dit moment geen essentiële tekortkoming, omdat het MER door het vroege moment in het planproces nog een rol kan spelen bij het stedenbouwkundig plan. Dit kan nog zodanig worden ontworpen dat er geen knelpunten zullen optreden (bijvoorbeeld op het gebied van luchtkwaliteit of geluid) als gevolg van de fasering.

De relatie van de fasering tot de behoefteramingen voor planonderdelen verdient wel extra aandacht. Het verdient aanbeveling het stedenbouwkundig plan zodanig te ontwerpen, dat aanpassing aan terugloop van de vraag mogelijk is.

■ De Commissie adviseert bij de beoordeling of er voldoende milieu-informatie voor deelbesluiten / uitwerkingsplannen aanwezig is, nadrukkelijk aandacht te besteden aan de vraag of de geplande fasering op zichzelf (milieu)hinder met zich meebrengt. Daarnaast adviseert de Commissie de informatie uit het MER te betrekken bij besluitvorming over de fasering.

2.2 Natuur

2.2.1 Natuur binnen het plangebied

Uit het MER blijkt dat in het gebied verschillende natuurwaarden voorkomen. Met name de aanwezige soorten van bijlage IV van de Habitatrichtlijn zijn in dit stadium van planvorming van belang. Tot deze categorie behoren de in het hele gebied voorkomende vleermuissoorten en de rugstreeppad die waarschijnlijk in het Edisongebied voorkomt. De Commissie acht het onwaarschijnlijk dat de rugstreeppad zich na herinrichting kan handhaven in het plangebied. De vertaling van 'effecten op natuur binnen het plangebied' in tabel C.10.1 naar een neutrale (0) score acht de Commissie dan ook onjuist.

■ De Commissie concludeert dat de onderliggende informatie over natuur binnen het plangebied juist en volledig is. Zij merkt echter op dat de vertaling naar een neutrale (0) score naar haar mening niet terecht is. De Commissie adviseert voorafgaand aan besluitvorming duidelijk te maken hoe het verlies aan leefgebied voor beschermde soorten gecompenseerd wordt.

2.2.2

Natuur buiten het plangebied

De Westerschelde is grotendeels Natura 2000-gebied. Door betreding van zandplaten worden vogels en zeehonden verstoord. Tussen pleziervaart en betreding bestaat een duidelijke samenhang. Door uitbreiding van plezierjachtfaciliteiten zal deze betreding toenemen. Er kan hierdoor sprake zijn van een significant negatief gevolg voor Vogel- en Habitatrictlijnsoorten. In het MER wordt hiervoor als mitigerende maatregel een zoneringsplan met een betredingsverbod voorgesteld. Goede handhaving van een dergelijk verbod is hierbij essentieel. Een dergelijk zoneringsplan is (nog) niet uitgewerkt. In dit stadium is het daardoor nog niet mogelijk te stellen dat significante gevolgen van het plan voor kwalificerende soorten of habitats uitgesloten zijn. Dit wordt – terecht – ook in het MER geconstateerd. Indien niet is geborgd dat de verstoring niet zal toenemen, moeten de stappen uit de ADC-fase van de Habitattoets worden doorlopen.² (Het is niet verplicht de resultaten van de ADC-fase in het MER op te nemen).

■ De Commissie adviseert om over het bestemmingsplan in overleg te treden met andere overheden rond de Westerschelde en te bepalen of met een zonerings- en handhavingsplan voldoende zekerheid kan worden gegeven dat significante gevolgen zijn uit te sluiten. Indien dat het geval is moet bestuurlijk worden geborgd dat een betredingsverbod voor de zandplaten in de Westerschelde wordt ingesteld en gehandhaafd. Indien er geen zekerheid kan worden gegeven over deze mitigerende maatregelen, is het noodzakelijk om de ADC-fase te doorlopen. Het is logisch om de A- en D-vragen te beantwoorden voordat het bestemmingsplan wordt vastgesteld.

2.3

Geluid

Uit het MER blijkt dat de geluidbelasting ten gevolge van industrielawaai in het plangebied relatief hoog is. De totale geluidzone wordt weliswaar gereduceerd, maar het aantal geluidgevoelige bestemmingen neemt aanzienlijk toe in het plangebied. In de Koudenhoek wordt de maximaal toelaatbare geluidsbelasting overschreden. Het MER geeft aan dat alleen door het van toepassing verklaren van ofwel de Interimwet Stad en Milieu, ofwel de Zeehavennorm, woningbouw op deze locatie mogelijk is. Ook overige (woningbouw)locaties kennen een hoge geluidsbelasting. Op het punt van geluidbelasting wordt echter zeer positief (++) gescoord. Dit is uitsluitend gebaseerd op het feit dat de bestaande geluidzone wordt ingekrompen. Het aantal woningen dat een hoge geluidsbelasting kent neemt juist toe. Indien in het akoestisch onderzoek tevens het aantal geluidgehinderden zou zijn bepaald (zoals aangegeven in de richtlijnen), zou een realistischer beeld ontstaan van de akoestische situatie. Dit zou mogelijk leiden tot een andere beoordeling.

■ De Commissie concludeert dat de onderliggende informatie over geluidhinder op globaal plan-niveau juist en volledig is. Zij merkt echter op dat de vertaling naar een zeer positieve (++) score naar haar mening niet terecht is. De Commissie wijst erop dat de milieunormen voor geluidhinder beperkingen kunnen opleveren voor het uitvoe-

² Dit houdt op grond van art. 19g en 19h van de Nbw respectievelijk in:

- A: zijn er Alternatieve oplossingen voor een project of handeling?
- D: zijn er Dwingende redenen van groot openbaar belang het project toch gerealiseerd moet worden?
- C: welke Compenserende maatregelen zullen dan getroffen worden om te waarborgen dat de algehele samenhang van Natura 2000 bewaard blijft?

ren van het in het MER beschreven programma. Zij adviseert daarom bij besluitvorming over uitwerkingsplannen meer informatie over aantallen geluidsgehinderden te betrekken.

2.4 Luchtkwaliteit

In het MER zijn ten aanzien van de luchtkwaliteit concentratieberekeningen uitgevoerd waarbij geen rekening is gehouden met de eventuele invloed van de scheepvaart in de binnenhaven en op het kanaal. Gezien de mate van overschrijding van de grenswaarden uit de Wet luchtkwaliteit is aannemelijk dat de bijdrage van de scheepvaart niet leidt tot een overschrijding van de grenswaarden. De concentraties zoals ze in het MER beschreven staan geven echter, door het buiten beschouwing laten van emissies door de scheepvaart, een te positief beeld.

■ De Commissie adviseert ten behoeve van besluitvorming over uitwerkingsplannen het onderzoek naar de luchtkwaliteit te actualiseren, waarbij rekening wordt gehouden met de emissies van de scheepvaart en de dan geldende wetgeving. Indien exacte gegevens over emissies door scheepvaart ontbreken, kan hierbij gebruik gemaakt worden van zogenaamde 'worst case' aannames. Uit dit onderzoek zou moeten blijken wat de bijdrage van de scheepvaart is aan de emissies, dan wel aannemelijk gemaakt worden dat de scheepvaart geen relevante bijdrage levert.

2.5 Externe veiligheid

In het MER wordt bij de beoordeling van het aspect externe veiligheid aangegeven dat het vervoer van gevaarlijke stoffen door het Kanaal door Walcheren zeer gering is. Het is niet onmogelijk dat deze transporten in de toekomst zullen toenemen, bijvoorbeeld vanwege drukte op andere routes. Dit kan van invloed zijn op het aspect externe veiligheid, mede vanwege

- de toename van de recreatievaart door het initiatief in de Binnenhaven en het Kanaal door Walcheren;
- de korte afstand tot de intensieve kwetsbare bebouwing (met name de hoogbouw in het Scheldekwartier).

■ De Commissie adviseert ten behoeve van nadere besluitvorming aannemelijk te maken dat het transport van gevaarlijke stoffen door het Kanaal door Walcheren zowel in de huidige situatie als in de toekomst geen verhoogde risico's zal opleveren.

2.6 Bodem

De voor het Scheldekwartier uitgevoerde uitgebreide bodemtoets geeft heldere aanknopingspunten voor de fasering en de uitwerking daarvan. In deze bodemtoets wordt overigens nauwelijks ingegaan op de wijze waarop verontreinigd grondwater wordt gesaneerd. Een uitwerking van de grondbalans in termen van m³ verontreinigde grond en klasse van verontreiniging ontbreekt. Voor het Edisongebied ontbreekt de informatie van een eventueel uitgevoerde bodemtoets.

■ De Commissie adviseert voorafgaand aan besluitvorming over uitwerkingsplannen de ontbrekende informatie voor het Edisonkwartier aan te vullen. Tevens adviseert de Commissie de informatie uit de bodemtoets te betrekken bij besluitvorming over de fasering van het project.

2.7 Klimaat- en energiemaatregelen

In het MER wordt niet expliciet ingegaan op maatregelen die genomen kunnen worden in het kader van adaptatie aan een veranderend klimaat of het tegengaan van klimaatverandering. Het kan hier bij voorbeeld gaan om maatregelen ter verbetering van het leefklimaat, zoals het voorkomen van hittestress en hitte-eilanden of om maatregelen om het afvoer- en absorptievermogen van stedelijke watersystemen te vergroten. Anderzijds kan klimaatverandering worden tegengegaan door het nemen van maatregelen op het gebied van duurzame energie. De Commissie wijst in dit licht tevens op de ambities die Rijk en gemeenten hebben neergelegd in het 'klimaatakkoord' dat gezamenlijk is ondertekend door het Rijk en de VNG³ in november 2007.

- De Commissie adviseert bij verdere besluitvorming expliciet aandacht te besteden aan mogelijke maatregelen op het gebied van duurzame energie en adaptatie aan klimaatverandering.

³ Vereniging van Nederlandse Gemeenten.

BIJLAGE 1: Projectgegevens

Initiatiefnemer: College van burgemeester en wethouders van Vlissingen

Bevoegd gezag: Gemeenteraad van Vlissingen

Besluit: Vaststellen van het bestemmingsplan

Categorie Gewijzigd Besluit m.e.r. 1994: C10.3, D11.1, D11.2

Activiteit: binnenstedelijke herinrichting, ten behoeve van wonen, onderwijs, werken, detailhandel, kennisintensieve bedrijvigheid, recreatieve doeleinden en een jachthaven.

De Commissie heeft kennis genomen van de inspraakreacties en adviezen, die zij van het bevoegd gezag heeft ontvangen. Dit advies verwijst naar een reactie als die nieuwe inzichten naar voren brengt over specifieke lokale milieumomstandigheden of te onderzoeken alternatieven. Een lijst van inspraakreacties wordt gegeven in Bijlage 2.

Procedurele gegevens:

aankondiging start procedure in “De Faam”: 30 augustus 2006

aanvraag richtlijnenadvies: 31 augustus 2006

ter inzage legging startnotitie: 31 augustus 2006 tot en met 12 oktober 2006

richtlijnenadvies uitgebracht: 17 november 2006

richtlijnen vastgesteld: 21 december 2006

kennisgeving MER in “De Faam”: 7 mei 2008

aanvraag toetsingsadvies: 7 mei 2008

ter inzage legging MER: 8 mei 2008 tot en met 19 juni 2008

toetsingsadvies uitgebracht: 3 juli 2008

Werkwijze Commissie bij toetsing:

Tijdens de toetsing inventariseert de Commissie eerst of er tekortkomingen zijn in het voldoen aan de (vooraf) gestelde eisen. Vervolgens beoordeelt de Commissie de ernst van de eventuele tekortkomingen. Daarbij staat de vraag centraal of de benodigde informatie aanwezig is om het milieubelang een volwaardige plaats te geven bij de besluitvorming. Is dat naar haar mening niet het geval dan signaleert de Commissie dat er sprake is van een zogenoemde ‘essentiële tekortkoming’. De Commissie adviseert dan dat die informatie alsnog beschikbaar komt, alvorens het besluit wordt genomen. Overige tekortkomingen in het MER worden in het toetsingsadvies opgenomen, voor zover ze kunnen worden verwerkt tot duidelijke aanbevelingen voor het bevoegde gezag. Deze werkwijze impliceert dat de Commissie zich in het advies tot hoofdzaken beperkt en niet ingaat op onjuistheden of onvolkomenheden van ondergeschikt belang.

Samenstelling van de werkgroep:

Per project stelt de Commissie een werkgroep samen. De werkgroepsamenstelling bij het onderhavige project is als volgt:

ing. E.H.A. de Beer

ir. W. van Duijvenbouden

drs. S.R.J. Jansen

drs. G. Korf (werkgroepsecretaris)

drs. J.G.M. van Rhijn (voorzitter)

ir. J.H. de Zeeuw

BIJLAGE 2: Lijst van inspraakreacties en adviezen

1. Rijkswaterstaat Zeeland, Middelburg
2. Kamer van Koophandel Zuidwest-Nederland, Middelburg

**Toetsingsadvies over het milieueffectrapport
Scheldekwartier en Edisongebied e.o. te Vlissingen**

Tegen het historische centrum van Vlissingen ligt de voormalige Dokkershaven (nu Scheldekwartier). Gemeente Vlissingen wil dit terrein herontwikkelen, ten behoeve van wonen, werken, detailhandel, recreatieve doeleinden en een jachthaven. Ook het naastgelegen Edisonterrein wordt gerevitaliseerd. Voor dit verouderde haven- en industriegebied is de realisatie van woningen, kantoren, scholen, kennisintensieve bedrijvigheid en ligplaatsen voor de jachthaven voorzien. Voor besluitvorming over de bestemmingsplannen hiervoor is een m.e.r.-procedure doorlopen.

ISBN: 978-90-421-2461-5

Bijlage 2

Herziene rioleringsplan Scheldekwardier 2017

HERZIENE RIOLERINGSPLAN SCHELDEKWARTIER



DEFINITIEF RAPPORT

Projectnaam	:	Herziene Rioleringsplan Scheldekwartier
Documentnaam	:	Rioleringsontwerp
Opdrachtgever	:	Gemeente Vlissingen
Datum	:	2 augustus 2017
Kenmerk document	:	NXXS17-013-040
Status	:	Definitief

Auteur	:	M.C. (Martin) Meliefste
Collegiale toets	:	Ing. D. (Daniël) van Veen

INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding.....	1
1.2	Opdracht.....	1
1.3	Inhoud van dit rapport	1
2	Uitgangspunten	2
2.1	Uitgangspunten riolering.....	2
2.2	Brondocumenten.....	3
2.3	Fasering in het ontwerp	4
2.4	Waterscheiding.....	4
3	Ontwerp toekomstige situatie hemelwaterriolering.....	5
3.1	Ontwerp en tracé hemelwaterriool	5
3.2	Aangesloten verhard oppervlak	6
3.3	Hydraulisch functioneren	6
3.4	Hydraulisch functioneren van de tussentijdse situatie	8
4	Ontwerp vuilwaterriool	9
4.1	Ontwerp vuilwaterstelsel	9
4.2	DWA-productie.....	9
4.3	Aandachtspunten	9
5	Aanbevelingen en aandachtspunten.....	11
	Bijlage 1: Waking hemelwaterriool	1

TEKENINGEN

Tekeningnr.	Datum	Status	Omschrijving
NXXS17-013-040/1.01	27 juli 2017	Definitief	Rioolontwerp
NXXS17-013-040/2.01	27 juli 2017	Definitief	Verhard Oppervlak



1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

In 2013 is aan de hand van de 'Ontwikkelingsvisie Scheldekwardier 2011' door Royal HaskoningDHV een rioleringsplan (9Y3159-A0-100/R002/903834/905253, d.d. 10 juli 2013) opgesteld voor het Scheldekwardier, de Willem Ruysstraat en de Singel. Zowel de riolering in de Willem Ruysstraat als de Singel is inmiddels gerealiseerd. Vanwege de economische crisis stagneerde de gebiedsontwikkeling van het Scheldekwardier en werden doorlooptijden langer. Dit heeft ertoe geleid dat in 2016 een nieuwe ontwikkelingsvisie is opgesteld en vastgesteld. In de nieuwe ontwikkelingsvisie bestaat het volledige project uit een drietal deelgebieden (zie onderstaande figuur 1). De drie deelgebieden met hun onderscheidende woonmilieus zijn: Scheldestad, Scheldewerf en Scheldewijk.

De gebiedsontsluitingsweg ofwel de nieuwe stadsentree (oranje in figuur) maakt onderdeel uit van het plangebied en is inmiddels in gebruik. De stadsentree verbindt de binnenstad, de boulevards met het Scheldekwardier en de rest van de stad. Een deel van de ontwikkelingen rondom het Dok, de Zwarte Plaatwerkerij en de Willem Ruysstraat is reeds in aanbouw of inmiddels gerealiseerd. De plannen voor de Scheldewerf en Scheldewijk zijn volop in ontwikkeling. Dit geldt ook voor het gebied ten oosten van het Dokje van Perry.



Figuur 1: Plangebied

1.2 Opdracht

De gemeente Vlissingen heeft NXXS ingenieurs en adviseurs B.V. gevraagd om een rioleringsplan op te stellen gebaseerd op de nieuwe ontwikkelingsvisie 2016 voor de gebieden "Scheldewijk", "Scheldewerf", "Scheldestad" en de reeds gerealiseerde situatie.

1.3 Inhoud van dit rapport

Na de inleiding worden in hoofdstuk 2 de ontwerpuitgangspunten beschreven, waarna in hoofdstuk 3 een toelichting wordt gegeven op het definitieve ontwerp van het hemelwaterriool in de toekomstige situatie en de tussentijdse situatie waarbij het hemelwaterriool tijdelijk op het bestaande gemengde riool zal worden aangesloten. Het ontwerp van het vuilwaterriool staat beschreven in hoofdstuk 4. In hoofdstuk 5 wordt afgesloten met aanbevelingen en aandachtspunten.

2 UITGANGSPUNTEN

Dit hoofdstuk bevat de ontwerputgangspunten voor de nieuw te realiseren gescheiden riolering binnen het Scheldekwartier. De gemeente Vlissingen heeft aangegeven dat de ontwerputgangspunten uit het door Royal HaskoningDHV opgestelde rapport met kenmerk 9Y3159-A0-100/R002/903834/905253 gehandhaafd kunnen blijven.

2.1 Uitgangspunten riolering

Algemeen

- De richtlijn voor de minimale gronddekking op de rioolbuizen is 1,20 m. Als richtlijn voor de maximale gronddekking op de rioolbuizen wordt 3,50 m aangehouden;
- De richtlijn voor de maximale strenglengte (= de afstand tussen twee inspectieputten) is in de gemeente Vlissingen 80 m. Bij grotere lengtes wordt de streng verdeeld in meerdere delen door het plaatsen van een extra inspectieput;
- Voor inspectieputten worden putten toegepast met een minimale inwendige afmeting van 800 x 800 mm;
- De minimale diameter van de toe te passen rioolbuizen is Ø315 mm. Kleinere diameters worden afgeraden in verband met de toegankelijkheid voor de inspectiecamera en de kans op verstoppingen;
- De materiaalkeuze is PVC tot en met een buisdiameter van Ø400 mm. Voor grotere diameters is de materiaalkeuze beton;
- Voor de kruisingsvrijheid tussen twee rioolstrengen wordt 0,20 m als richtlijn aangehouden;
- De toekomstige maaiveldhoogte/straatpeilhoogte varieert volgens uw informatie van NAP +1,30 m tot NAP +3,90 m.

Regenwaterriool

- De richtlijn voor het afschot van de buizen is 1‰ of vlak. De hemelwaterriolering ligt op afschot richting de uitlaat, dan wel uitlaten;
- Aan het plangebied van Scheldekwartier ligt de haven van de stad Vlissingen. De haven maakt onderdeel uit van een groter oppervlaktewatersysteem. Dit oppervlaktewatersysteem is het Kanaal door Walcheren dat het Veerse meer en de Westerschelde verbindt. Het kanaal heeft een waterpeil van NAP+ 0,90 m. Vier keer per het jaar wordt het waterpeil tijdelijk verhoogt naar NAP+1,50 m en één keer per jaar wordt het peil tijdelijk verlaagd voor onderhoud naar NAP+0,30 m. Het hydraulisch functioneren van de riolering bij het hanteren van het streefpeil van NAP+0,90 m en het maximale waterpeil van NAP+1,50 m wordt beschreven in hoofdstuk 3;
- Voor de Schuitvaartgracht geldt een streefpeil van NAP -1,50 m. In de berekeningen gaan wij uit van een ongunstige situatie waarbij het waterpeil in de Schuitvaartgracht 0,50 m hoger is. Het rekenpeil is NAP- 1,00 m. Tevens is uitgangspunt dat het stedelijk gebied geen invloed heeft op het peil van de Schuitvaartgracht en het Kanaal door Walcheren;



- De afmetingen van de rioolleidingen van het hemelwaterriool worden bepaald door middel van hydraulische berekeningen conform module C2100 uit de Leidraad Riolering. Het uitgangspunt van de gemeente Vlissingen is dat het hemelwaterstelsel voldoende afvoercapaciteit dient te hebben om een neerslaggebeurtenis die eens in de twee jaar voorkomt (bui 08, T=2) te kunnen afvoeren, zonder dat water-op-straat wordt berekend. Er wordt niet gerekend met een waakhoogte;
- Het verhard oppervlak is door NXXS ingetekend op basis van de door de gemeente aangeleverde nieuwe topografie en ontwikkelingsvisie. De verhard oppervlaktekening vormt een belangrijke basis voor de dimensionering van de nieuwe riolering en dient door de gemeente Vlissingen gecontroleerd te worden.

Vuilwaterriool

- De richtlijn voor het afschot van de buizen van het vuilwaterriool is minimaal 2‰ en maximaal 4‰. Het afschot wordt in dit geval deels bepaald door de mogelijkheid om het nieuwe vuilwaterriool onder vrij verval aan te sluiten op het bestaande gemengde riool ter plaatse van de mogelijke aansluitlocaties in de van Dishoeckstraat op het mogelijke toekomstige plangebied Scheldestraat en omgeving;
- De droogweerafvoer van de huishoudens wordt bepaald door een gemiddelde afvalwaterproductie van 120 l/inwoner/etmaal over een periode van 10 uur. De gemiddelde woningbezitting is 2,1 inwoner per woning;
- Afvalwaterhoeveelheden worden bepaald aan de hand van (woning)bezetting, aangeleverd door de gemeente.

2.2 Brondocumenten

Van de gemeente Vlissingen zijn de volgende benodigde documenten ontvangen:

- Ontwikkelingsvisie Scheldekwardier (2016), *161026_Ontwikkelingsvisie_Scheldekwardier_LR*;
- Revisietekening "Singel", *Rioolrevisie Singel Vlissingen De Voogd 2e fase.dwg*;
- Revisietekening "Aagje Dekenstraat/De Willem Ruysstraat", *2015-05-07_140234-RV-01_dwg*;
- Aanlegtekening "Peperdijk", *Peperdijk-Tekening riolering 16018-003/4-000.pdf*;
- Rioleringsplan Scheldekwardier 2013 (Royal HaskoningDHV), *Rioleringsplan Scheldekwardier.pdf*;
- Brontekening Scheldekwardier Buro MAAN, *170519 Brontekening Scheldekwardier_MAAN.dwg*;
- Tekening Timmerfabriek en parkeergarage, *170602 Brontekening Scheldekwardier buro MAAN_Deelplot 9-Timmerdek_HOOGT....pdf*;
- Hoogtemeting Dok, *170406 GBKN Inmeting Dok.dwg*;
- Woning en inwoneraantallen, *170412 overzicht projecten.xls*;
- Deelplotkaart Scheldekwardier, 12 april 2017 gemeente Vlissingen.pdf;
- Nieuwe Peilhoogtes Scheldewijk, 19 juli 2017 gemeente Vlissingen.pdf.



2.3 Fasering in het ontwerp

Het ontwerp van het hemelwaterriool voor Scheldekwardier is onderdeel van een groter plan voor de kern Vlissingen. In figuur 2 is te zien dat ten westen van Scheldekwardier een gebied ligt waar de verharding later afgekoppeld zal gaan worden en waar één van de hoofdafvoeren van het hemelwaterriool zal komen te liggen. Zonder de realisatie van deze hoofdafvoer kan Fase 1 (lage deel) niet direct afvoeren op de Schuitvaartgracht. Totdat deze hoofdafvoer is gerealiseerd, zal het hemelwaterriool van Fase 1 tijdelijk worden aangesloten op het bestaande gemengde riool in het gebied van Fase 2.



Figuur 2: Fasering van de afwatering.

2.4 Waterscheiding

Door de ligging van het Scheldekwardier aan de haven, heeft deze locatie een waterkerende functie. Om deze functie te waarborgen mag er geen open verbinding (riolering) worden gemaakt tussen het water van de haven en de (lage) kern Vlissingen. In het ontwerp is een scheiding aangebracht welke het water van het hoge deel van het Scheldekwardier naar de haven laat afvoeren en de lagere delen van het Scheldekwardier naar de kern Vlissingen. In de Willem Ruysstraat is deze scheiding reeds aangebracht.

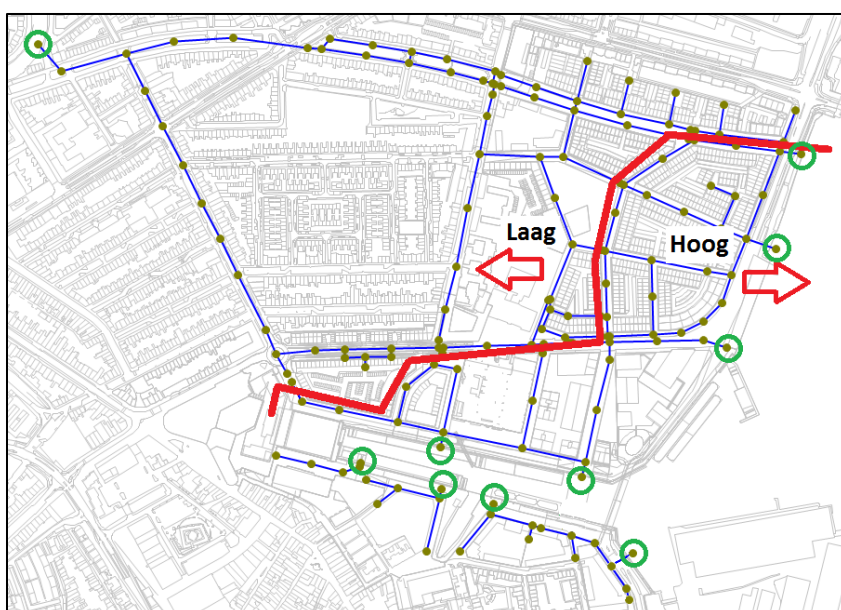
3 ONTWERP TOEKOMSTIGE SITUATIE HEMELWATERRIOLERING

Onderstaand zijn de verschillende onderdelen van het ontwerp van het hemelwaterriool beschreven:

3.1 Ontwerp en tracé hemelwaterriool

Het tracé van de nieuwe hemelwaterriolering volgt het stedenbouwkundig stratenpatroon zodat alle nieuwe en bestaande panden, evenals de wegverharding binnen het plangebied, er op kunnen afvoeren.

Op onderstaande figuur is met de rode lijn de waterscheiding weergegeven en geven de groene cirkels de uitlaten weer. De locatie van de waterscheiding is gekozen op basis van maaiveldhoogte en aansluitmogelijkheden met de reeds gerealiseerde riolering.



Figuur 3: Waterscheiding

Laag

Het hemelwater in het lage deel ($< \text{NAP} + 3,90 \text{ m}$) wordt, met diameters van $\varnothing 315 \text{ mm}$ tot $\varnothing 500 \text{ mm}$ (binnen het plangebied), afgevoerd naar het oppervlaktewater aan de Schuitvaartgracht. De hemelwaterriolering in de hoofdafvoer route zal deels onder het waterpeil van de Schuitvaartgracht worden aangebracht waardoor een deel van het stelsel vol blijft staan met water.

Hoog

De hooggelegen gebieden ($\text{NAP} + 3,90 \text{ m}$) zullen via $\varnothing 315 \text{ mm}$ tot $\varnothing 500 \text{ mm}$ riolen afvoeren richting de het Kanaal door Walcheren. Het hemelwater dat op de hooggelegen gebieden valt kan door de (water)scheiding het laaggelegen hemelwaterriool niet extra belasten. Het hooggelegen hemelwaterstelsel heeft een bestaande uitstroomvoorziening nabij de Timmerfabriek. De nieuw te realiseren hemelwaterriolering dient te worden gekoppeld met de uitleggers in de Willem Ruysstraat zodat er gebruik kan worden gemaakt van de bestaande uitstroomvoorziening. Daarnaast zijn er vijf extra uitstroomvoorzieningen ontworpen om de afvoercapaciteit te vergroten. De hemelwaterriolering wordt boven het waterpeil aangelegd waardoor het hemelwaterstelsel altijd leeg staat.

Overdimensionering PVC buizen

In het conceptrapport is voorgesteld om de PVC-buizen <Ø400 mm in het hoog gelegen deel te vergroten naar Ø400 mm. Financieel gezien zit er tussen PVC buizen relatief weinig verschil in of er nu een Ø315 mm buis of een Ø400 mm buis wordt aangelegd. Hydraulisch gezien neemt de afvoercapaciteit sterk toe en zal de kans op wateroverlast en schade afnemen.

Water dat normaliter niet tijdig door de (Bui 08) riolering afgevoerd kan worden, zal op straat afstromen naar het laagste deel van de omgeving (Paul Krugerstraat). Hoe meer water er van het hoge deel afgevoerd kan worden door de riolering naar het Kanaal door Walcheren, hoe kleiner de kans op schade en overlast in het lage deel.

Afschot hemelwaterriool

Door de variatie in maaiveldhoogtes ontstaan situaties waarbij riolen soms erg diep aangelegd moeten worden. Om de ontgravingsdiepte op sommige locaties te beperken is afgeweken van het maximaal te hanteren afschot en zijn de buizen met het maaiveldverloop mee ontworpen. Het toepassen van afschot in een hemelwaterriool is om het water te laten bewegen (voorkomt neerslag van sediment) en buizen leeg te kunnen laten stromen. Het toepassen van meer afschot voor enkele buizen in het gehele rioolstelsel zal geen negatief effect hebben op beide aspecten.

3.2 Aangesloten verhard oppervlak

Op basis van de door NXXS opgestelde verhard oppervlaktekening voor Scheldekwardier en de berekeningsgegevens van Royal HaskoningDHV (fase 2) is bepaald dat de volgende hoeveelheden verhard oppervlak zijn aangesloten op het nieuwe hemelwaterriool:

Locatie	Verhard
Scheldewijk - Hoog (afvoer haven)	5,4 ha
Scheldewijk - Laag (afvoer kern)	4,4 ha
Fase 2 + reeds gerealiseerd	30,5 ha
Scheldewerf (afvoer haven)	5,1 ha
Scheldestad inc. Peperdijk (afvoer haven)	4,2 ha
Totaal	49,6 ha

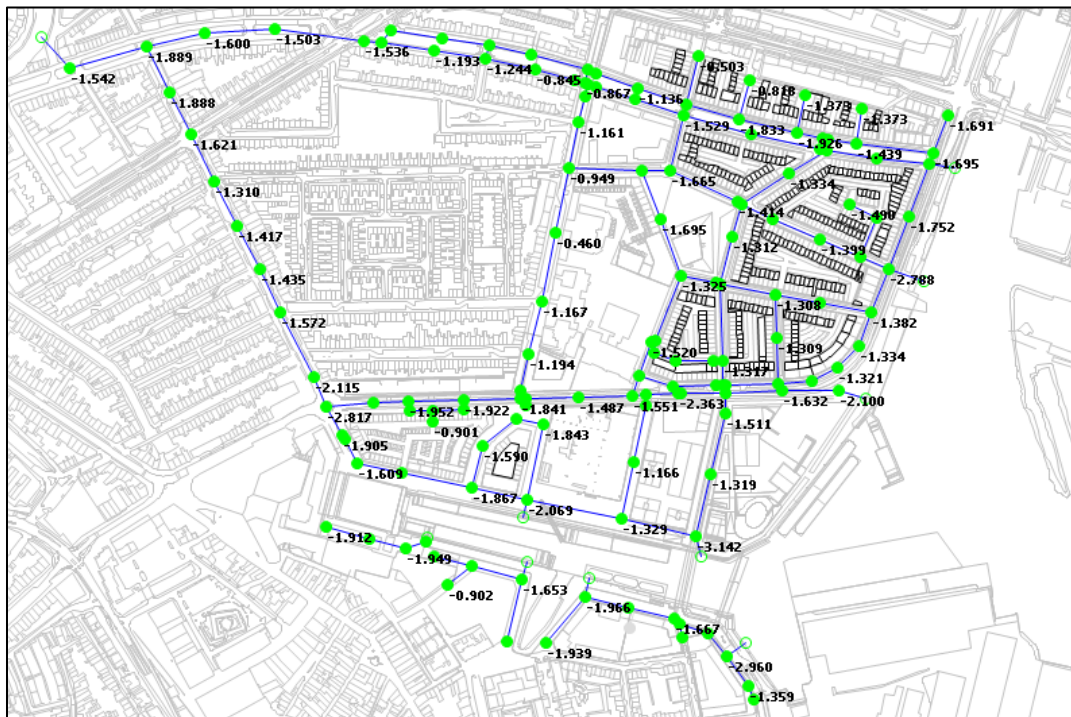
Het uitgangspunt is dat naast de weg,- en dakverharding, ook de tuinen als 100% verhard oppervlak worden meegenomen in het ontwerp.

3.3 Hydraulisch functioneren

Het ontwerp van hemelwaterriool voor de toekomstige situatie is gemodelleerd in het rekenprogramma Infoworks ICM en getoetst aan de normbui 08 (T=2) uit de Leidraad Riolering, module C2100. Uit de berekening blijkt dat er met het ontwerp geen water-op-sstraat wordt berekend voor de nieuwe riolering in de toekomstige situatie.

Onderstaand is de toekomstige situatie weergegeven bij belasting van de normbui 08 (T=2) met een waterpeil in het Kanaal door Walcheren van NAP+0,90 m (streefpeil) en het maximumpeil van NAP+1,50 m.

Bui 08 (T=2) met streefpeil NAP+0,90 m

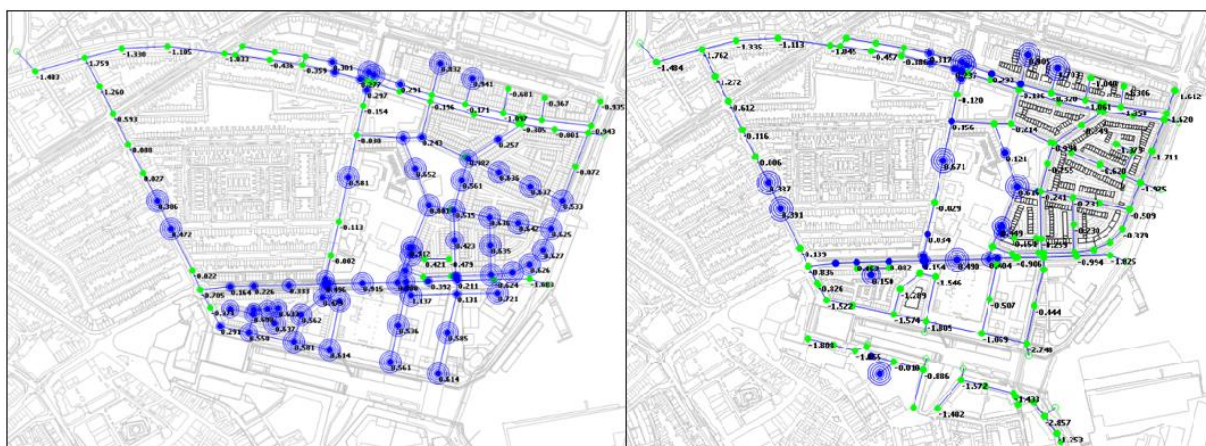


Bui 08 (T=2) met maximumpeil NAP+1,50 m:

Wanneer de berekening wordt uitgevoerd met een maximum waterpeil van NAP+1,50 m treedt er geen verandering op in de waakhoogte. De reden hiervoor is dat de riolering (op de uitlaten na) is ontworpen boven dit waterpeil en altijd kan leegstromen. Een waterpeil lager dan de bob-hoogtes heeft geen invloed meer op de afvoercapaciteit.

Effect optimalisatie riolering

Met het vergroten van de riolering in het hoge deel naar minimaal Ø400 mm en toepassen van meerdere uitlaten, wordt de afvoercapaciteit aanzienlijk vergroot. Onderstaand (en in bijlage 1) is het effect hiervan weergegeven tussen het oorspronkelijke conceptontwerp (links) en het geoptimaliseerde definitieve ontwerp (rechts) wanneer deze wordt belast met een Bui 10 (T=10):

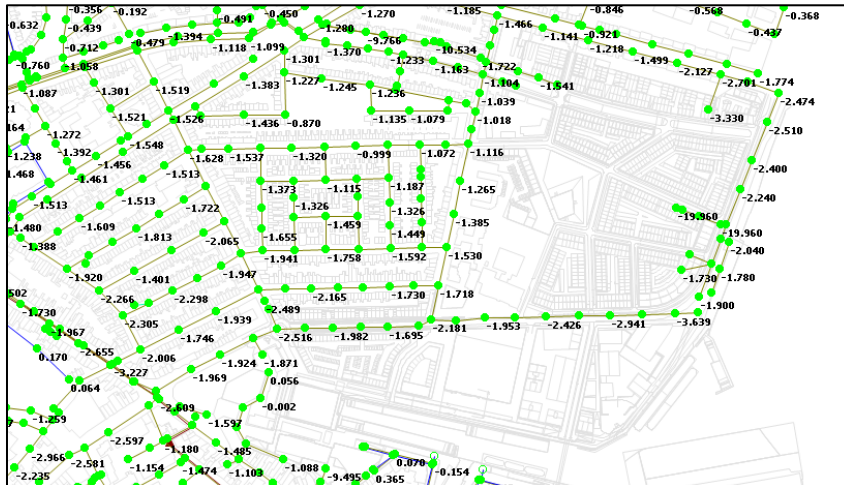


Het rioleringsontwerp is weergegeven op tekening NXXS17-013-040-1.01.

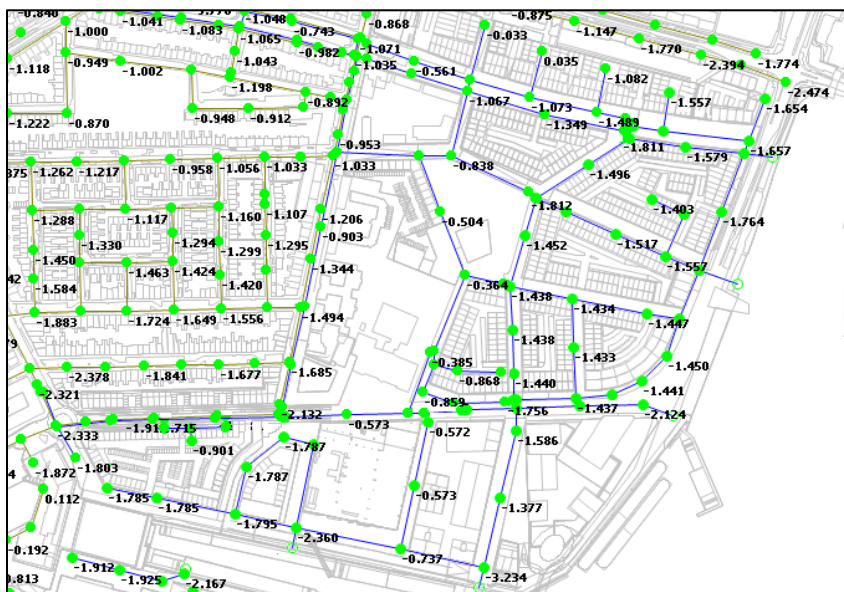
3.4 Hydraulisch functioneren van de tussentijdse situatie

Zoals aangegeven zal de toekomstige situatie met een directe afvoer van het hemelwater naar de Schuitvaartgracht niet in één keer gerealiseerd worden. Het hemelwaterriool van het Scheldekwardier zal tijdelijk op het bestaande gemengde riool van de Scheldestraat e.o. worden aangesloten. Het is van belang dat de hydraulische situatie in deze tussentijdse fase niet aanzienlijk verslechterd ten opzichte van de bestaande situatie.

Onderstaand is de hydraulische situatie inclusief wakingshoogte van de bestaande situatie weergegeven van de Scheldestraat e.o. bij belasting met een Bui 08 (T=2).



Wanneer het hemelwaterriool van Scheldekwardier wordt aangesloten op de bestaande situatie ontstaat het volgende beeld van het hydraulisch functioneren bij Bui 08 (T=2):



In de omgeving waar het hemelwaterriool tijdelijk op het gemengde riool is aangesloten, neemt de waking tot ca. 20-25 cm af maar blijft nog ruim (>1,0 m) onder maaiveldhoogte.

Er wordt in deze tijdelijke situatie ca. 4,4 ha extra verharding aangesloten op het bestaande gemengde riool in de Scheldestraat e.o.

4 ONTWERP VUILWATERRIOOL

4.1 Ontwerp vuilwaterstelsel

Het vuilwaterriool is ontworpen met een diameter Ø315 mm en ligt parallel aan het nieuwe hemelwaterriool. Voor het afschot van het vuilwaterriool kan nagenoeg overal 4‰ worden toegepast en kan er onder vrij verval worden aangesloten op de bestaande gemengde riolering in de Willem Ruysstraat, de Dishoekstraat en de Singel.

Hoewel op het vuilwaterstelsel van het Scheldekwartier geen verhard oppervlak wordt aangesloten, vult het stelsel zich gedeeltelijk bij regenval door de koppeling met het gemengde riool. Zoals in paragraaf 3.4 is te zien, is er een ruime wakingshoogte aanwezig in het bestaande gemengde stelsel bij belasting met Bui 08 (T=2) waardoor er niet verwacht wordt dat er problemen op zullen treden in het veel hoger gelegen gebied van Scheldekwartier. Het vuilwaterstelsel kan zonder problemen worden aangesloten op het gemengde stelsel.

4.2 DWA-productie

In het aangeleverde bestand “170412 Planning Projecten” staat beschreven dat er in totaal 1.710 woningen gerealiseerd kunnen worden. In de omgevingsvisie 2016 wordt er tevens gesproken over ca. 75 ligplaatsen voor pleziervaart en mogelijk een school waar ca. 450 leerlingen gevestigd kunnen worden. Met deze gegevens wordt er een theoretische DWA-productie berekend van ca. 50 m³/uur.

Onderdeel	Personen	DWA in m3/uur
1.710 woningen	3.591	43,1
75 ligplaatsen	150	1,8
School	450	5,4
Totaal	3.750	50,3

4.3 Aandachtspunten

Terugslagkleppen

Indien er bezwaren zijn om het afvalwater van het gemengde riool in het nieuwe vuilwaterriool te laten stromen bij neerslag, kan er voor gekozen worden om terugslagkleppen te plaatsen. Door de overdruk vanuit het bestaande gemengde riool zal de klep sluiten en is het vuilwaterriool niet meer onderhavig aan invloeden van het bestaande gemengde riool.

Ontluchting

Waar water van hoog naar laag stroomt, kan lucht van laag naar hoog stromen. Door een hoger gelegen stelsel aan een lager, bestaand gemengd stelsel te verbinden zal bij neerslag de lucht in de riolering naar het hoger gelegen vuilwaterriool kunnen stromen. Om problemen te voorkomen wordt aanbevolen om goede ontluuchtingsmaatregelen te nemen in de riolering zoals bijvoorbeeld het plaatsen van ontluuchtingsdeksels op een aantal hooggelegen punten.



Afschot vuilwaterriool

In de uitgangspunten is opgenomen dat het nieuwe vuilwaterriool aangelegd dient te worden met een afschot van minimaal 2‰ en maximaal 4‰. Een aantal strengen van het vuilwaterriool wijkt hier van af (meer afschot) om de ontgravingsdiepte in het plangebied te beperken. Het toepassen van meer afschot in het vuilwaterriool is enkel toegepast in de benedenstroomse strengen zodat er een grotere hoeveelheid vuilaanvoer is van hoger gelegen gebied om de doorspoeling te garanderen (meer volume om de vaste delen af te voeren).

Afvoer Scheldestad

Aan de zuidkant van plangebied Scheldestad ligt een lager gelegen bemalingsgebied (absoluut stelsel) rondom de Paardestraat e.o. De afvoer van hemelwater is in dit gebied afhankelijk van de geïnstalleerde pompcapaciteit. Om deze reden is het vuilwaterriool van Scheldestad ontworpen om af te voeren op het bestaande gemengde stelsel van de kern teneinde het onderbemalingsgebied niet onnodig extra te belasten. Om het vuilwaterriool van Scheldestad aan te kunnen sluiten op het bestaande gemengde riool van de kern, zal er afgeweken moeten worden van de uitgangspunten voor gronddekking. In hoofdstuk 5 wordt de situatie verder beschreven.

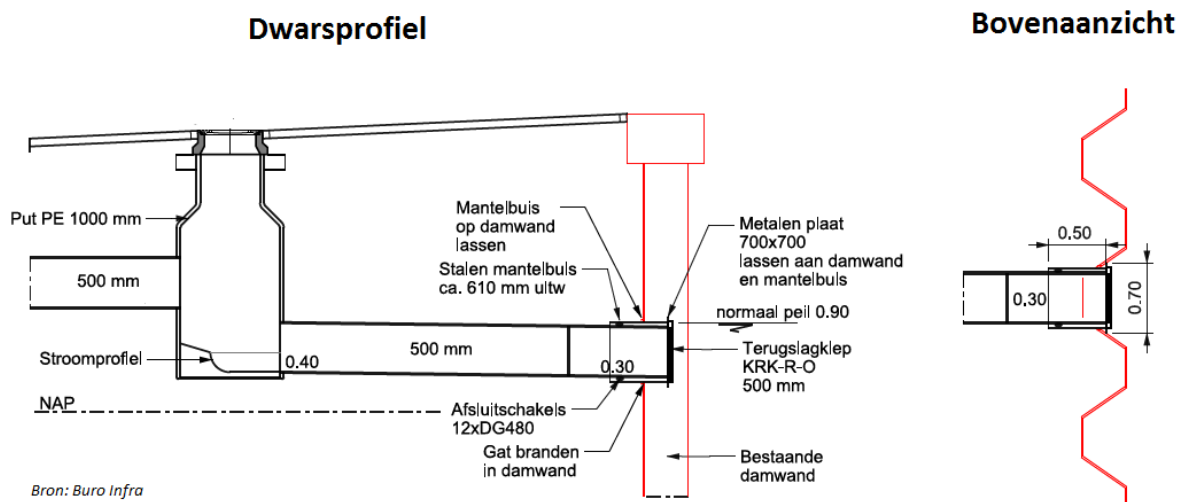
5 AANBEVELINGEN EN AANDACHTSPUNTEN

Het hemelwaterriool en het vuilwaterriool voor het Scheldekwartier zijn in basis ontworpen conform de uitgangspunten. In een aantal situaties is afgeweken van de uitgangspunten voor gronddekking en kruisingsvrijheid. Daarnaast is gekozen om de waterscheiding aan te brengen bij de maaiveldhoogte van NAP+3,90 m. Bovenstaande keuzes zijn gemaakt om de ontgravingsdiepte en de hoeveelheid te roeren/ontgraven grond zoveel mogelijk te beperken i.v.m. de mogelijke verontreinigingen en uitvoeringskosten. Daarnaast is het nieuwe rioolstelsel zo ontworpen dat het hemelwaterriool en het vuilwaterriool zoveel mogelijk met elkaar meelopen qua afvoerrichting ten behoeve van de uitvoering.

Uitstroomvoorzieningen hemelwaterriool

De uitlaten van het hemelwaterriool zijn met opzet ruim(er) gedimensioneerd. Het aanbrengen van een afvoer door een kademuur gebeurt waarschijnlijk maar éénmalig waardoor het verstandig lijkt iets ruimer te zitten voor mogelijke toekomstige situaties.

In verband met mogelijke overlast van uitstromend water voor de watergebruikers in de haven, is met de gemeente Vlissingen besproken om de uitlaten van het hemelwaterriool onder het waterpeil van NAP+0,90 m aan te brengen en te voorzien van een terugslagklep. Deze constructie is reeds voorgesteld bij het woonrijp maken van de Peperdijk e.o. Onderstaand het principedetail:

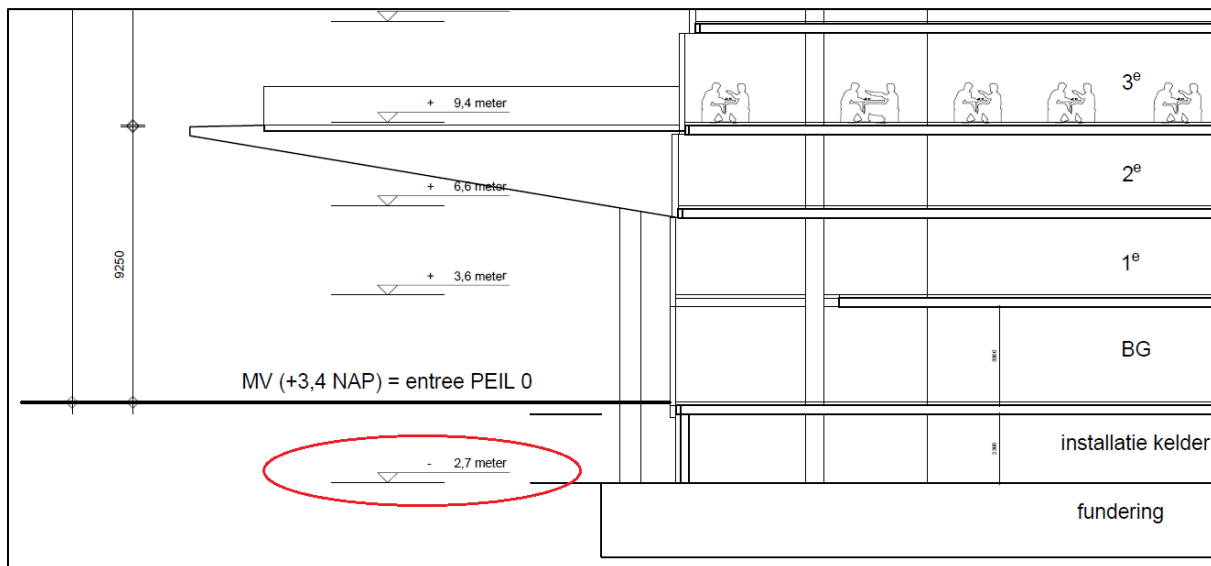


In het overleg met de gemeente is gekeken of er onder de toekomstige brug uitlaten gesitueerd kunnen worden omdat hier geen aanlegplaatsen worden gerealiseerd en de kans op overlast daarmee afneemt. Omdat de definitieve plannen van de brug echter nog niet bekend zijn hebben wij gekozen om de uitlaten naast de brug te plaatsen. Wanneer de definitieve tekeningen van de brug bekend zijn kan nader beoordeeld worden of de aanleg van de uitlaten onder de brug alsnog gewenst/mogelijk zijn.

Daarnaast dient in overweging genomen te worden in hoeverre een uitlaat onder een brug te beheren en onderhouden is.

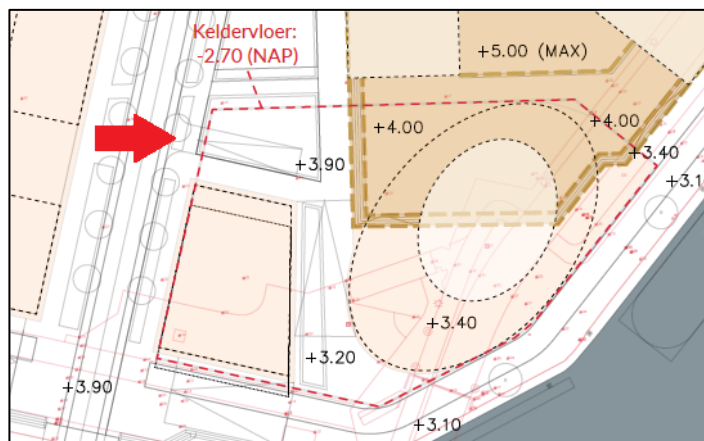
Parkeerkelder toren Scheldeterrein

Nabij het Dek van de Timmerfabriek op de Scheldewerf is een woontoren voorzien waarbij een parkeerkelder wordt aangelegd. Uit de gegevens van Buro Maan (principeddoorsnede 03-05-2017) wordt duidelijk dat de keldervloer op 2,70 m minus maaiveld zal worden gerealiseerd:



De tekening "170602 Brontekening Scheldekwardier buro MAAN_Deelplot 9-Timmerdek_HOOGT..." laat zien dat er aan de westzijde een inrit is voorgesteld (rode pijl):

Om te voorkomen dat de kelder bij hevige of extreme neerslag van buitenaf vol met water kan stromen, wordt voorgesteld om de inritconstructie hoger aan te leggen dan de omgeving.



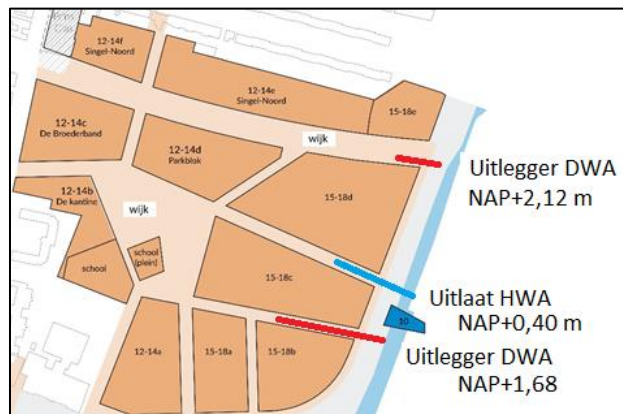
De aangrenzende weg wordt voorgesteld op een hoogte van NAP+3,90 m waardoor wordt aanbevolen om de inritconstructie ca. 30 cm hoger aan te leggen op een hoogte van NAP+4,20 m. Door de weg richting de haven/brug op eenzelfde hoogte van NAP+3,90 m of lager aan te houden, zal water op straat eerder afvoeren naar de haven dan dat het de parkeerkelder in zal stromen. Er wordt hierbij uitgegaan dat de inrit het enige toegangspunt is voor water om de kelder in te stromen en feitelijk wordt er simpelweg een "dijkje" aangebracht.

Wanneer een tweede inrit/uitrit wordt ontworpen, geldt hetzelfde principe: Leg de inritconstructie ca. 30 cm hoger dan het hart van de aangrenzende weg.

Door de lage ligging van de keldervloer kan er vanuit de kelder geen riolafvoer onder vrij verval worden aangesloten op het gemeentelijke riool. Het afvoeren van water zal met behulp van een pomp plaats moeten vinden.

Uitleggers vuilwaterriool Havenkade

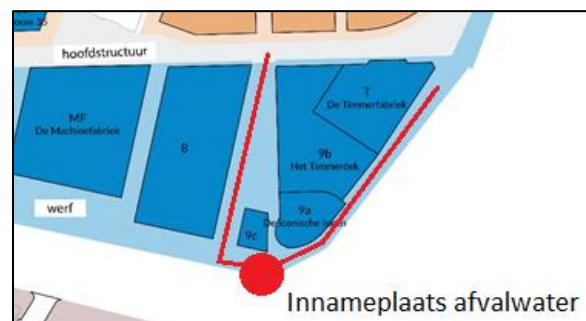
Aan de havenkade van de Scheldewijk zijn twee uitleggers voor het vuilwaterriool ontworpen zodat toekomstige uitbreidingen aan de oostkant van de Willem Ruysstraat hun afvalwater kunnen afvoeren. De bob-hoogtes van deze uitleggers zijn zo laag mogelijk gehouden, zodat een correcte aansluiting onder vrij verval mogelijk is. In principe zou een parallelriool aangelegd kunnen worden tussen de noordelijke uitlegger



(NAP+2,12 m) en de zuidelijke uitlegger (NAP+1,68). Om deze optie te behouden is gekozen om de uitlaat van het HWA-riool over een wat langere afstand aan te leggen op de hoogte van NAP+0,40 (zie detail uitstroomvoorzieningen hemelwaterriool). Door de lage ligging van de uitlaat, kan een (parallel)vuilwaterriool altijd bovenlangs kruisen indien dit nodig mocht zijn.

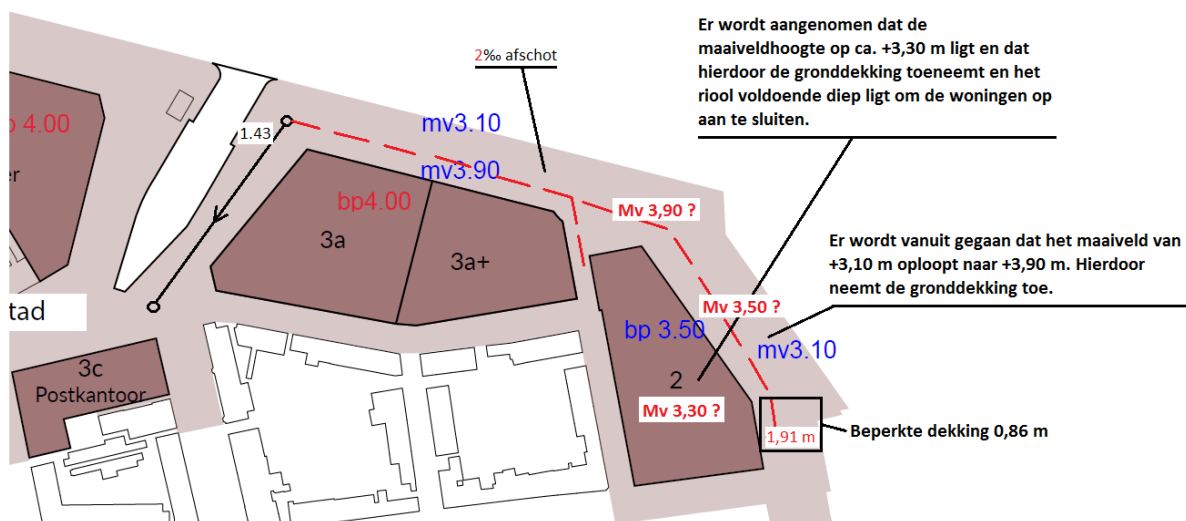
Innameplaats afvalwater pleziervaart

Aan de kade van de Scheldewerf ter hoogte van de woontoren zal een locatie worden ingericht waar de pleziervaart zijn afvalwater kan afvoeren. In het rioolontwerp is een vuilwaterriool ontworpen in dit gebied waar de innameplaats (onder vrij verval) op aangesloten kan worden.



Beperkte gronddekking Scheldestad

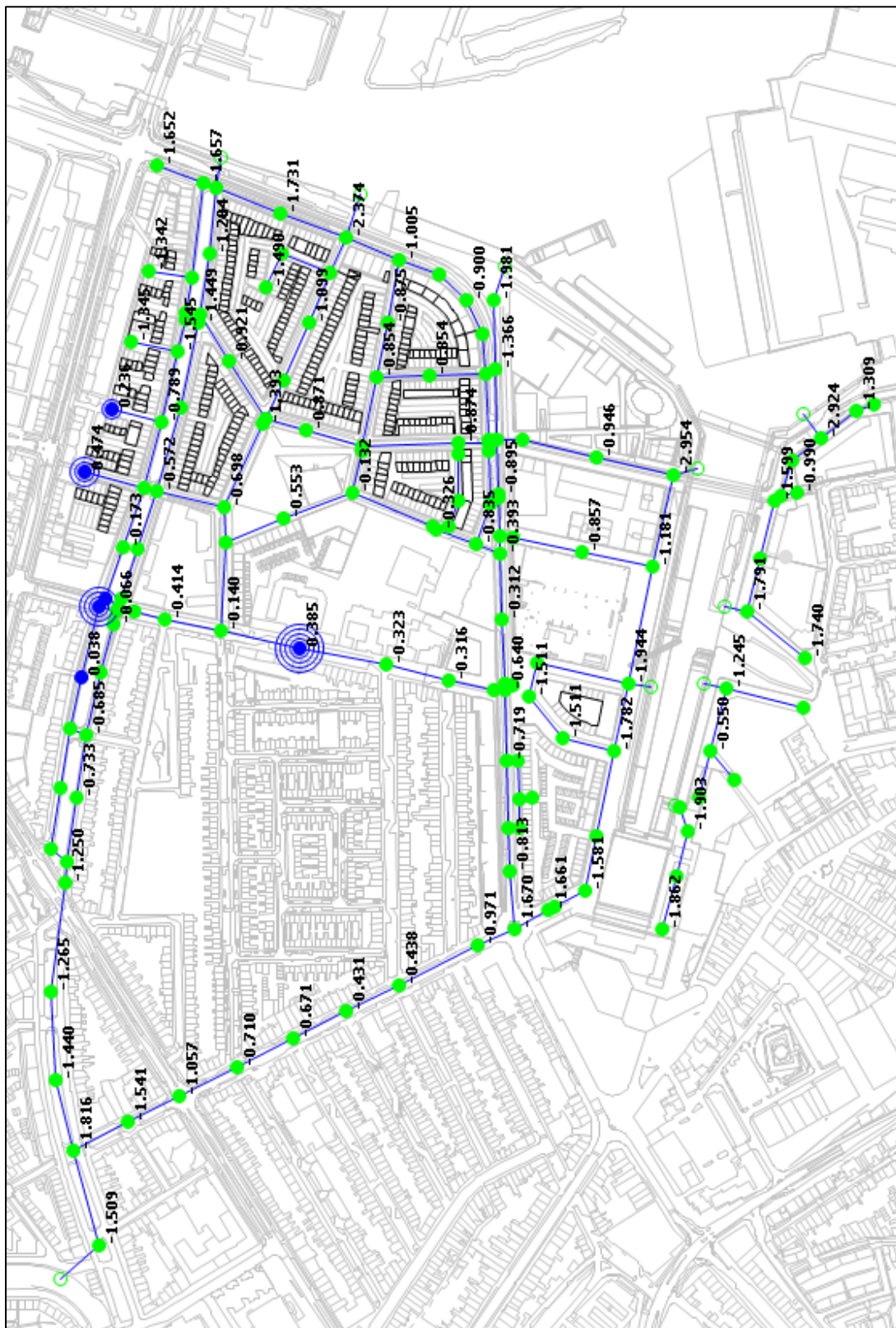
Om aan te kunnen sluiten op het bestaande gemengde riool en het minimaal benodigde afschot van 2‰ te garanderen, zal de ontgravingsdiepte worden beperkt. Het gebied met beperkte gronddekking is echter klein. Er lijkt (met aannames van maaiveldhoogtes) alsnog een werkbare situatie gerealiseerd te kunnen worden om de huisaansluitingen aan te sluiten op het nieuwe vuilwaterriool. Het toepassen van een Ø250 mm uitlegger i.p.v. een Ø315 mm voor het binnenhofje doet de werkruimte nog iets toenemen indien nodig.



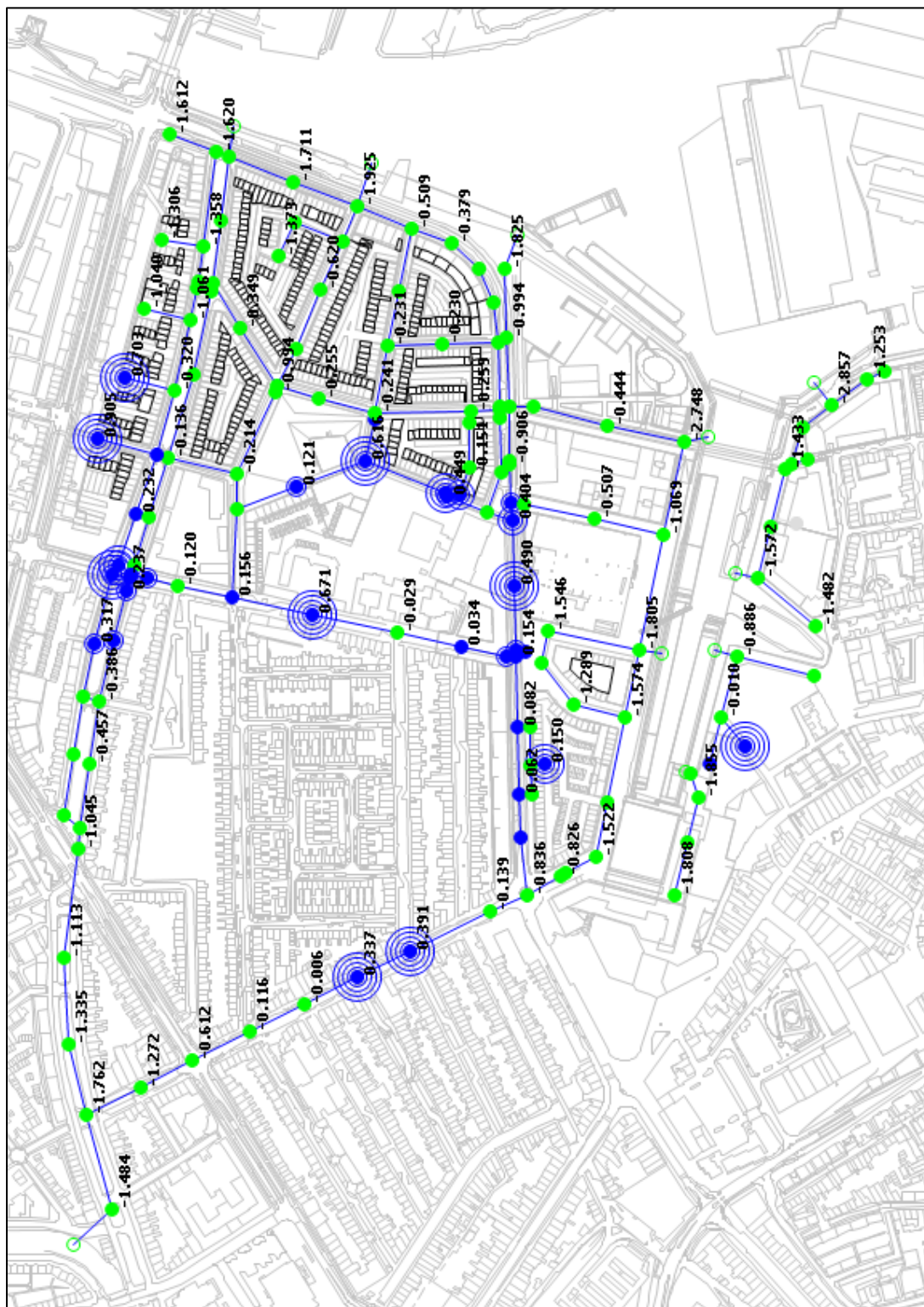
BIJLAGE 1: WAKING HEMELWATERRIOOL

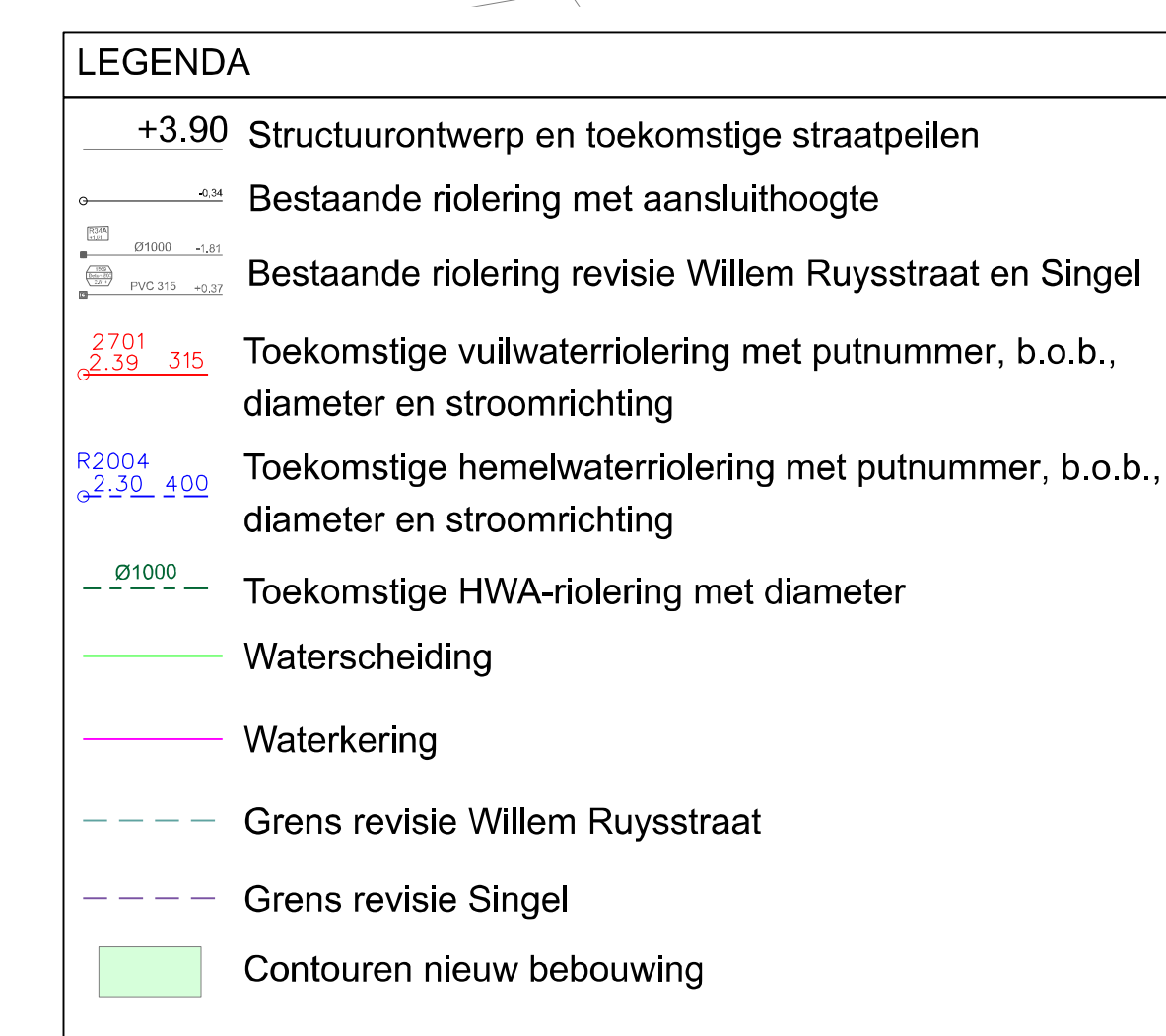


Toekomstige situatie Bui 09 (T=5)

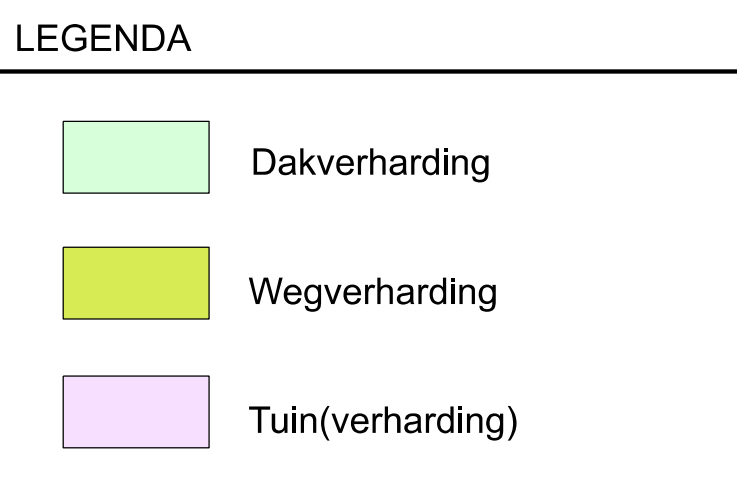


Toekomstige situatie Bui 10 (T=10)





NXS
ingénieurs en adviseurs



Maten in meters, tenzij anders vermeld. Polimaten in meter t.o.v. NAP.					
3	Tuin(verharding)	27-07-2017	M.C. Meeliste	D. van Veen	J.J. Kriger
2	Overzicht verhard oppervl.	16-06-2017	M.C. Meeliste	D. van Veen	J.J. Kriger
1	Overzicht verhard oppervl.	24-05-2017	M.C. Meeliste	D. van Veen	J.J. Kriger
Versie	Omschrijving	Datum	Getekend	Gecontroleerd	Wiggegeven

Gemeente Vlissingen

Projectnaam
Herzien Rioolplan Scheldekwartier te Vlissinge

Onderdeel	
-----------	--

Overzicht verhard

Status	
--------	--

Formaat

Schaal

NXS
ingénieurs en adviseurs

Getekend	Gecontroleerd	Vrijgegeven
----------	---------------	-------------

Artiklenummer	Blad nr.	Tek. nr.
---------------	----------	----------

[illegible]

Bijlage 3

Groepsrisicoberekeningen Scheldekwardier, DNV, dd. 23 december 2013,
rapportnummer 18K223N-1



DET NORSKE VERITAS™

REPORT

GROEPSRISICOBEREKENINGEN
SCHELDEKWARTIER

Gemeente Vlissingen

DNV Doc. No./Report No.: 18K223N-1/

Date of Issue: 2013-12-23

Revision: 2

Project Name: Groepsrisicoberekeningen Scheldekwardier			DET NORSKE VERITAS BV, NETHERLANDS
For: Gemeente Vlissingen Postbus 3000 4380 GV Vlissingen Netherlands			Solutions NL P.O.Box 9599 3007 AN Rotterdam Netherlands +31 (0) 10 2922600 www.dnv.com
Contact Person: Lodewijk Busé			
Date of Issue: 2013-12-23	Revision No.: 2	DNV Document No.: 18K223N-1	DNV Organisation Unit: Solutions NL
Project No.: PP089996	Report No.:	Report Title: Groepsrisicoberekeningen Scheldekwardier	
Task and Objective: Dit rapport presenteert de resultaten van nieuwe groepsrisicoberekeningen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen op de Westerschelde, in opdracht van de gemeente Vlissingen. De aanleiding voor deze studie is de voorziene ontwikkeling van het Scheldekwardier. Voorzien wordt dat in dit gebied onder andere woningen, een school en een zorginstelling ontwikkeld zullen worden. Hierdoor zal de populatie van Vlissingen toenemen. De impact van deze populatie-toename op het groepsrisico dient bepaald en beoordeeld te worden.			
Prepared by: Maartje Folbert Consultant 		Verified by: Dennis van der Meulen Consultant	Approved by: Matthé Bakker Head of Section Solutions Netherlands 
Signature		Signature	Signature
☐ Unrestricted distribution (internal and external) ☐ Unrestricted distribution within DNV ☒ Limited distribution within DNV after 3 years ☐ No distribution (confidential) ☐ Secret		Keywords:	

Reference to part of this report which may lead to misinterpretation is not permissible

Rev. No.:	Date:	Reason for Issue:	Prepared by:	Verified by:	Approved by:
0	2013-11-29	Draft versie conceptrapport	M. Folbert	D. van der Meulen	M. Bakker
1	2013-12-13	Aangepaste populatie woningen, jachthaven	M. Folbert	D. van der Meulen	M. Bakker
2	2013-12-23	Aangepaste populatie zorgcomplex	M. Folbert	D. van der Meulen	M. Bakker

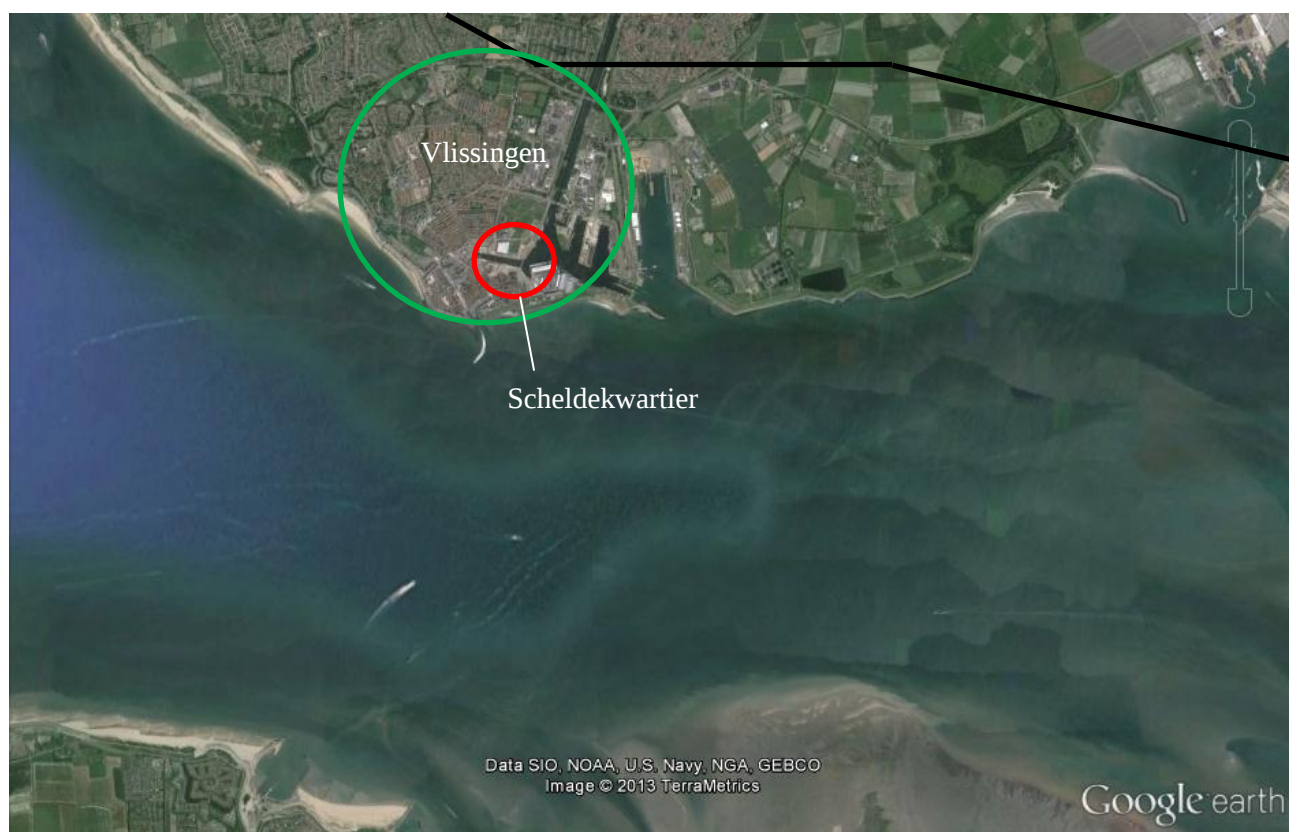
Table of Contents

1	INLEIDING	4
2	POPULATIE EN STUDIE DEFINITIE	6
3	RESULTATEN	8
4	CONCLUSIES	11

1 INLEIDING

In 2003 en 2011 heeft DNV risicostudies uitgevoerd voor het vervoer van gevaarlijke stoffen op de Westerschelde. In 2012 is een update van het groepsrisico uitgevoerd van de meeste recente risicostudie, waarbij de geplande marinierskazerne bij Buitenhaven Vlissingen is meegenomen in de populatie. De Gemeente Vlissingen heeft DNV gevraagd om, aanvullend op deze meest recente update¹ nieuwe groepsberekeningen uit te voeren voor Vlissingen in verband met de voorziene ontwikkeling van het Scheldekwartier, zie Figuur 1 en Figuur 2. Voorzien wordt dat in dit gebied onder andere woningen, een school en een zorginstelling ontwikkeld zullen worden. Een herberekening van het groepsrisico is noodzakelijk, gezien het feit dat de populatie toeneemt op de locatie van het Scheldekwartier en hierdoor een nieuwe beoordeling van het groepsrisico nodig is. Daarnaast ligt het Scheldekwartier ook binnen het invloedsgebied², welke *schematisch* is ingetekend in Figuur 1 (zwarte lijn). Voor het berekende invloedsgebied wordt verwezen naar figuur 8 van de actualisatiestudie 2011³. Dit betekent dat er mogelijk dodelijke slachtoffers kunnen vallen in het Scheldekwartier door een ongeval met een gevaarlijke stof bij Vlissingen.

Dit rapport presenteert de resultaten van de nieuwe groepsrisicoberekeningen, waarbij een extra populatie is meegenomen in het risicomodel (gemaakt in PhastRisk 6.6) op de locatie van het Scheldekwartier.

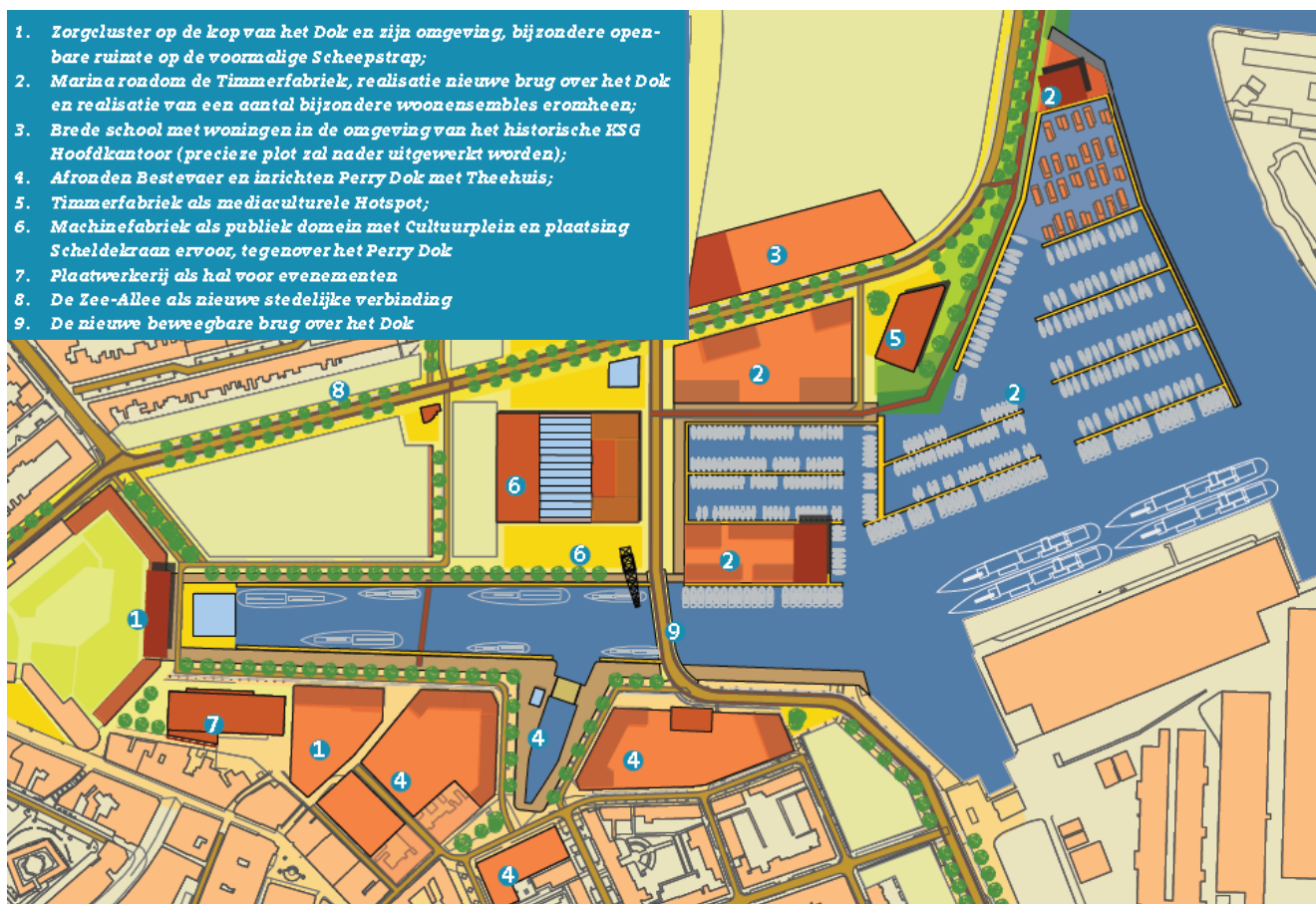


Figuur 1: Locatie Scheldekwartier (Bron: Google Earth)

¹ DNV (2012), “Groepsrisicostudie marinierskazerne Vlissingen”, Rev 1, 2012-12-20

² Het invloedsgebied is afgebakend door de 1% letaliteitsgrens. Deze is weergegeven in figuur 8: ‘Invloedsgebied (maximale 1% letaliteitsafstand) voor het gebied van de Westerschelde van de “Actualisatiestudie 2011 risico’s transport gevaarlijke stoffen Westerschelde en prognoses 2015-2030”. Rev 4, 2011-12-08.

³ DNV (2011), “Actualisatiestudie 2011 risico’s transport gevaarlijke stoffen Westerschelde en prognoses 2015-2030”. Rev 4, 2011-12-08.



Figuur 2: Indicatieve weergave van de voorziene ontwikkeling van het Scheldekwartier⁴

⁴ Bron: "Ontwikkelingsvisie Scheldekwartier Vlissingen", September 2011

2 POPULATIE EN STUDIE DEFINITIE

In de actualisatiestudie is het groepsrisico berekend voor vijf locaties langs de Westerschelde. In deze update is het groepsrisico alleen herberekend voor de locatie Vlissingen. Uitgangspunt voor de groepsrisicoberekeningen is de populatie zoals gehanteerd in de meest recente update, waarin de geplande marinierskazerne bij Vlissingen Buiten is opgenomen. In deze berekeningen werd uitgegaan van een “normale” en een “maximale” bezetting van de kazerne. In de herberekening van het groepsrisico door de ontwikkeling van het Scheldekwardier zal worden uitgegaan van het scenario van maximale bezetting van de kazerne (1800 personen aanwezig overdag en 850 personen aanwezig 's nachts).

In aanvulling op de populatie zoals gedefinieerd in de update van het groepsrisico voor de marinierskazerne, is nu in verband met de geplande ontwikkeling van het Scheldekwardier een extra populatie toegevoegd. Er wordt hierbij rekening gehouden met de volgende geplande ontwikkelingen (zie ook Figuur 2):

- 1600 woningen, verdeeld over het Scheldekwardier (nummer 2, 3 en 4 in Figuur 2);
- Zorginstelling op de kop van het Dok (nummer 1 en 7 in Figuur 2);
- Een school (nummer 3 in Figuur 2);
- Mediaculturele hotspot “Timmerfabriek” (nummer 5 in Figuur 2);
- Publiek domein “Machinefabriek” (nummer 6 in Figuur 2);
- Jachthaven (marina) rondom “Timmerfabriek” (nummer 2 in Figuur 2).

Er wordt verwacht dat door de ontwikkeling van het stadsdeel er ook, met name gedurende het hoogseizoen, meer mensen op straat zullen zijn. Deze toename in populatie is niet meegenomen in de herberekening van het groepsrisico. Dit is conform de Handreiking Verantwoordingsplicht Groepsrisico⁵, welke het volgende stelt: “Verkeersdeelnemers (gebruikers openbare weg en aanwezigen op een perron) en gebruikers van openbare ruimten (zoals een park of plein) worden niet betrokken bij groepsrisicoberekening ten behoeve van ijking aan oriëntatiewaarde of vergunningswaarde”.

De maximale bezetting per object is aangegeven in Tabel 1. Daarnaast is aangegeven welk percentage van deze maximale bezetting aanwezig is gedurende dag en nacht.

Tabel 1: Aantal toegevoegde personen per object op de locatie van het Scheldekwardier

Object	Maximale bezetting	Aanwezigheidsfractie	
		Dag	Nacht
Woningen	3200	50%	100%
Zorginstelling	300	100%	75%
School	425	100%	-
Timmerfabriek	200	100%	25%
Machinefabriek	600	100%	25%
Jachthaven	675	66.7%	100%

Voor de woningen wordt uitgegaan van een gemiddeld aantal personen van 2 per woning. Dit aantal is gebaseerd op onderzoek uitgevoerd in opdracht van de Gemeente Vlissingen, waaruit blijkt dat er gemiddeld 1.75 personen wonen per woning. Sindsdien wordt voor groepsrisicoberekeningen in Vlissingen uitgegaan van 2 personen per woning, om het groepsrisico niet te onderschatten.

De getallen voor de jachthaven zijn gebaseerd op de onderstaande uitgangspunten en aannames, welke zijn opgesteld in overleg met de Gemeente Vlissingen. De jachthaven heeft in totaal 450 ligplaatsen. Voor het hoogseizoen (1 juni tot 1 september) geldt het volgende:

⁵ VROM, “Handreiking Verantwoordingsplicht Groepsrisico”, November 2007

- Elke avond is 100% van de ligplaatsen bezet;
- Er zijn gemiddeld maximaal twee personen per boot aanwezig in de haven;
- Overdag is 50% van de ligplaatsen bemand (50% van de boten vaart uit) en 's nachts 75% (mensen met vaste ligplaats zullen niet allemaal aan boord slapen);

Voor het laagseizoen (1 september tot 1 juni) geldt het volgende:

- 75% van de ligplaatsen is bezet (aantal vaste ligplaatsen);
- Er is gemiddeld maximaal 1 persoon per 5 boten aanwezig in de haven;
- Overdag geldt het maximale gemiddelde aantal personen per boot, 's nachts is dit aantal de helft.

In de berekening is conservatief uitgegaan van de situatie in het hoogseizoen waarbij overdag gemiddeld 450 personen en 's nachts gemiddeld 675 personen aanwezig zijn. Er is niet uitgegaan van de gemiddelde situatie omdat dit zou leiden voor een onderschatting van het risico van incidenten waarbij een groep slachtoffers valt die groter is dan het gemiddelde aantal aanwezige personen. Het gemiddelde aantal personen is namelijk 163 overdag en 194 's nachts. Gedurende het hoogseizoen zijn er volgens bovenstaande aannames continu meer mensen aanwezig. Wanneer uitgegaan zou worden van de gemiddelde situatie zou het maximale aantal slachtoffers dus maar 194 zijn terwijl er tijdens het hoogseizoen tot 675 slachtoffers kunnen vallen.

Voor alle objecten zijn de standaardwaarden conform de Handleiding Risicoberekeningen aangehouden voor het aantal personen dat zich binnenshuis bevindt: 93% overdag en 99% 's nachts. Dit zijn de fracties die consistent zijn aangehouden voor alle populaties in de Westerschelde studies. Hoewel deze fracties het risico voor de marina wellicht onderschatten, is in overleg met de Gemeente Vlissingen toch besloten om niet af te wijken van de standaardwaarden, om een constante wijze van modellering aan te houden.

Deze *extra* populaties zijn toegevoegd aan het populatiebestand in PhastRisk. Voor elk van de objecten is een aparte populatiecel aangemaakt op de locatie van het object. De groepsrisicoberekeningen zijn uitgevoerd voor de prognosejaren 2015 en 2030.

3 RESULTATEN

De resultaten van de groepsrisicoberekeningen voor de prognosejaren 2015 en 2030 zijn weergegeven in Figuur 3 en Figuur 5 in de vorm van een groepsrisico-curve (Fn-curve). Ook de wettelijke normlijn, gebruikt als oriënterende waarde voor het groepsrisico, is weergegeven in deze figuren. Te zien is dat de oriëntatiewaarde noch in 2015, noch in 2030 wordt overschreden. Ter vergelijking zijn de resultaten van de groepsrisicoberekeningen voor de marinierskazerne weergegeven in Figuur 4 en Figuur 6.

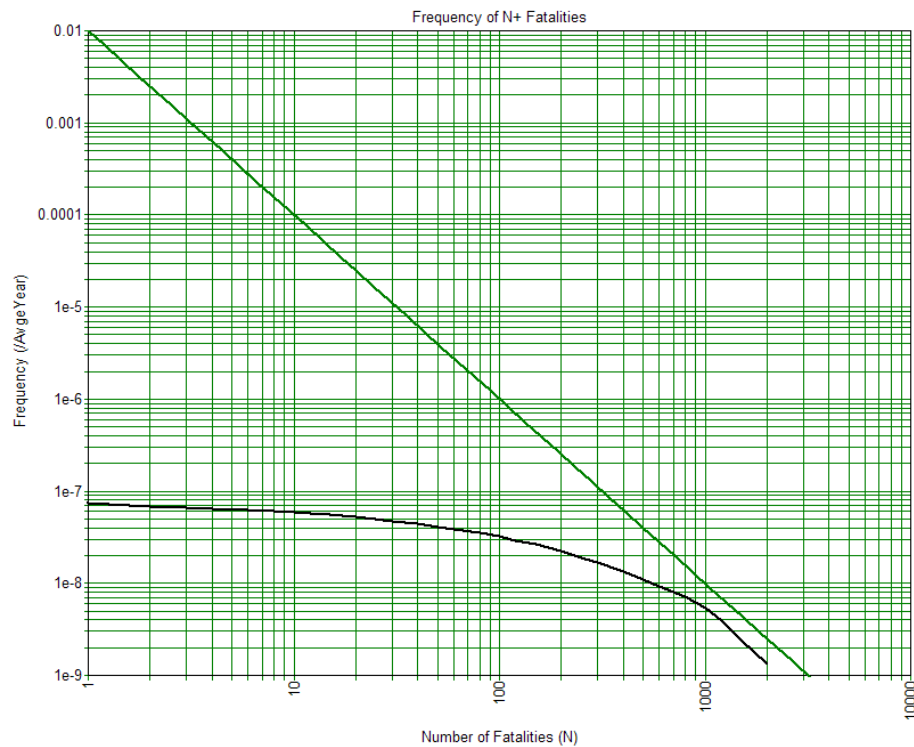
Om meer inzicht te krijgen in de verhoging van het groepsrisico rondom Vlissingen door de geplande ontwikkeling van het Scheldekwartier, is de procentuele toename voor verscheidene groeps(slachtoffer)intervallen weergegeven in Tabel 2 voor het prognose jaar 2015 (de percentages zijn vrijwel gelijk aan die van het prognosejaar 2030). Hier zijn de nieuwe resultaten vergeleken met de resultaten uit de update van de groepsrisicoberekeningen voor de marinierskazerne. Hierbij is het groepsrisico ondergebracht in drie relevante *groepsintervallen*⁶. De waarden geven aan wat de totale kans is op letaliteit van groepen mensen ten gevolge van een incident op de Westerschelde dicht bij Vlissingen waarbij 10 tot 100, 100 tot 1000 en meer dan 1000 slachtoffers kunnen optreden.

Te zien is dat er voor de intervallen 10 tot 100 en 100 tot 1000 slachtoffers er een kleine afname is, terwijl voor het interval met meer dan 1000 slachtoffers het risico met ruim 60% toeneemt. De resultaten geven aan dat de ontwikkeling van het Scheldekwartier vooral effect heeft op de kans dat er een grote groep slachtoffers tegelijk valt, terwijl de kans op een kleiner aantal slachtoffers licht afneemt. Dit wordt veroorzaakt door het feit dat de totale populatie sterk toeneemt door de ontwikkeling van het Scheldekwartier; hierdoor neemt de kans significant toe dat grotere groepen mensen blootgesteld worden aan schadelijke effecten ten gevolge van een incident op de Westerschelde. Dit heeft tot gevolg dat, wanneer er een incident plaatsvindt, er een hogere kans is dat er een grotere groep slachtoffers valt in vergelijking met de referentiesituatie. Dit heeft echter tegelijkertijd ook tot effect dat de kans dat slechts een kleine groep wordt blootgesteld afneemt ten opzichte van de referentiesituatie. Dit verklaart de afname in de lagere groepsintervallen.

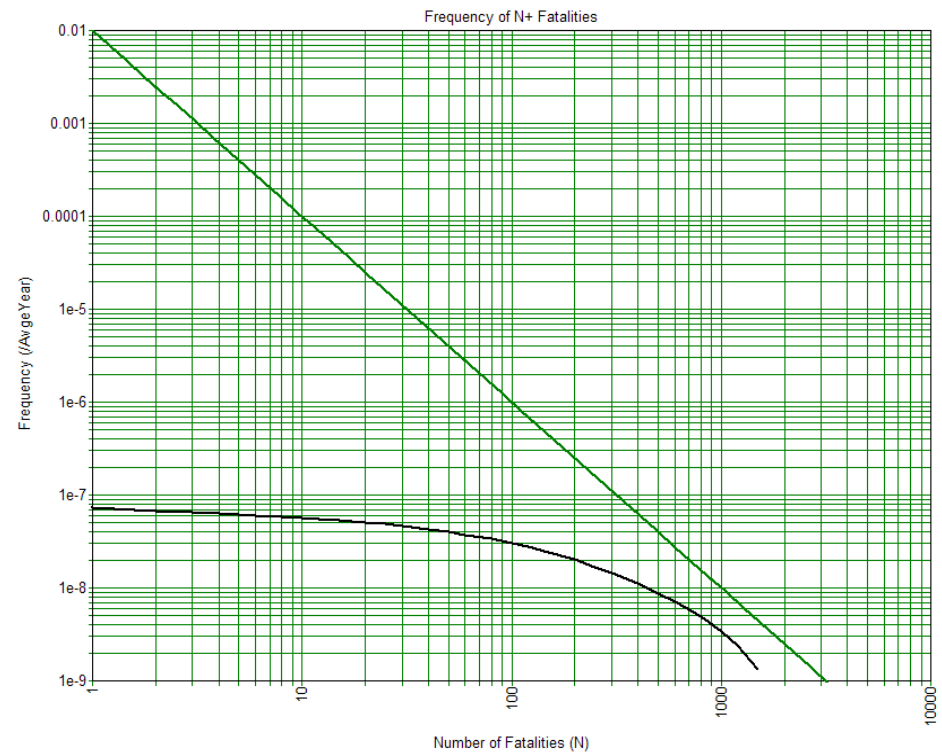
Tabel 2: Relatieve toename groepsrisico vergeleken met de update voor de marinierskazerne (maximale bezetting) voor prognosejaar 2015. Kansen zijn weergegeven per jaar voor 1 km vaarweg nabij Vlissingen

Populatie	2015		
	Marinierskazerne	Inclusief Scheldekwartier	Toename
Groepsinterval 10-100	2.63E-08	2.61E-08	-1.1%
Groepsinterval 100-1000	2.69E-08	2.66E-08	-1.1%
Groepsinterval 1000-maximaal	3.38E-09	5.45E-09	60.3%

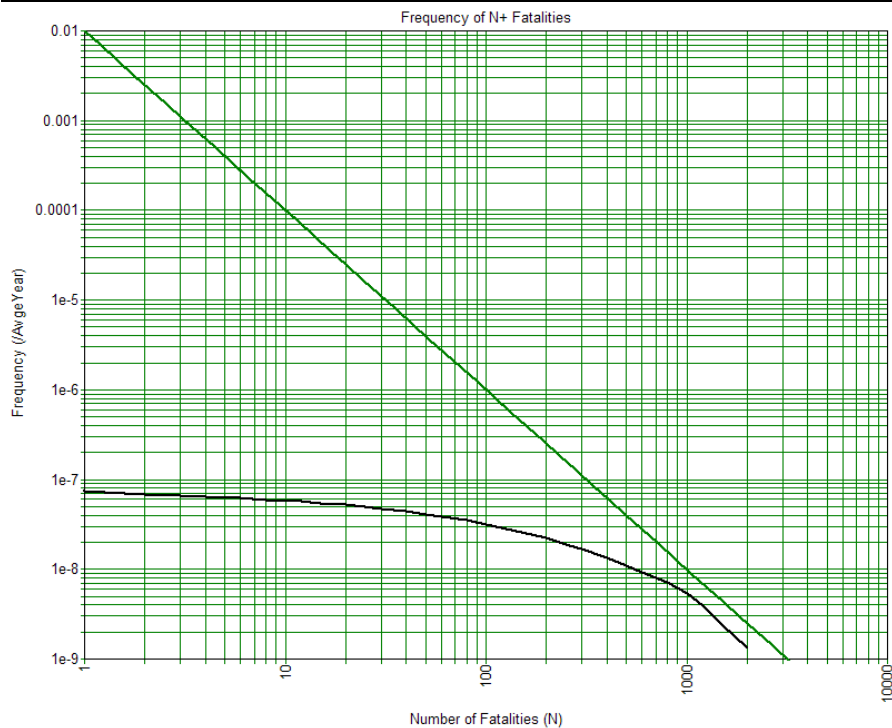
⁶ Het groepsinterval 1-10 slachtoffers wordt doorgaans niet als relevant gezien voor de beoordeling van het groepsrisico en is daarom niet beschouwd. Het groepsrisico is dan ook gedefinieerd als de cumulatieve kansen per jaar dat ten minste 10, 100 of 1000 personen overlijden als rechtstreeks gevolg van hun aanwezigheid in het invloedsgebied van een inrichting en een ongewoon voorval binnen die inrichting waarbij een gevaarlijke stof betrokken is (Bevi, artikel 1, lid 1). Een inrichting is in dit rapport gedefinieerd als een kilometer vaarweg nabij Vlissingen.



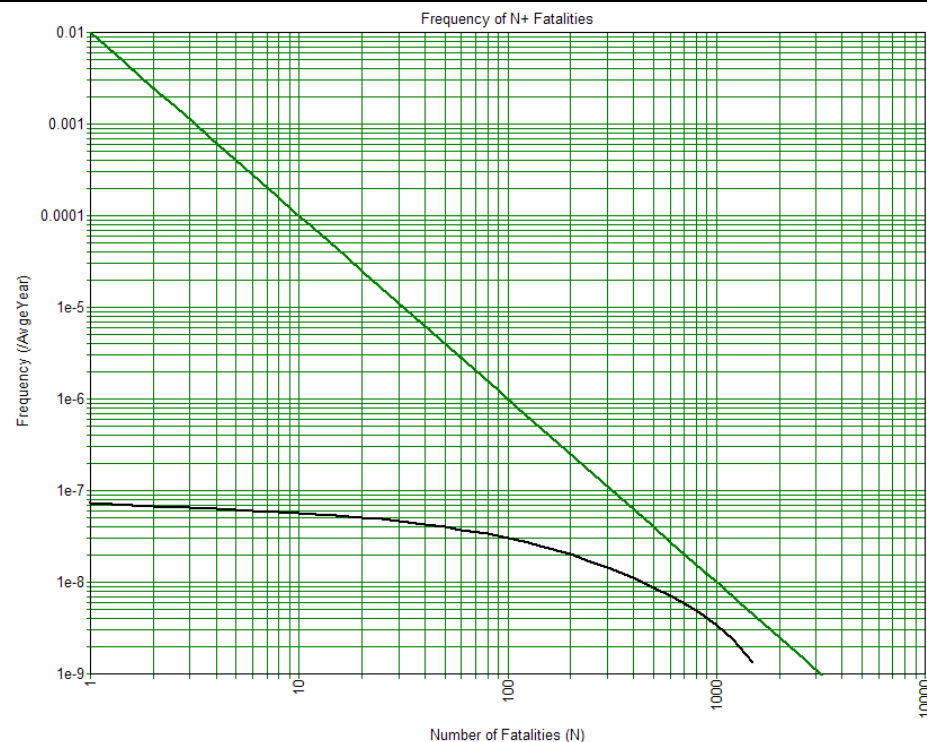
Figuur 3: Groepsrisico Vlissingen voor 2015 (voor 1km vaarweg), inclusief ontwikkeling Scheldekwardier



Figuur 4: Groepsrisico Vlissingen voor 2015 (voor 1km vaarweg), exclusief ontwikkeling Scheldekwardier



Figuur 5: Groepsrisico Vlissingen voor 2030 (voor 1km vaarweg), inclusief ontwikkeling Scheldekwartier



Figuur 6: Groepsrisico Vlissingen voor 2030 (voor 1km vaarweg), exclusief ontwikkeling Scheldekwartier

4 CONCLUSIES

Er is een herberekening uitgevoerd van het groepsrisico voor Vlissingen en omgeving ten gevolge van het vervoer van gevaarlijke stoffen op de Westerschelde, waarbij rekening is gehouden met de geplande ontwikkeling van het Scheldekwartier in Vlissingen. Voorzien wordt dat in dit gebied onder andere woningen, een school en een zorginstelling ontwikkeld zullen worden. Een herberekening van het groepsrisico is noodzakelijk gezien het feit dat de populatie toeneemt op de locatie van het Scheldekwartier en hierdoor een nieuwe beoordeling van het groepsrisico nodig is. Het groepsrisico voor de prognosejaren 2015 en 2030 is opnieuw berekend voor de locatie Vlissingen en weergegeven in de vorm van Fn-curven. Voor beide prognosejaren wordt de oriënterende waarde voor het groepsrisico niet overschreden.

De resultaten geven aan dat de ontwikkeling van het Scheldekwartier vooral een verhoging oplevert van de kans dat er een grote groep (>1000) slachtoffers tegelijk valt, terwijl de kans op een kleiner aantal slachtoffers licht afneemt. Dit wordt veroorzaakt door het feit dat de totale populatie sterk toeneemt door de ontwikkeling van het Scheldekwartier; hierdoor neemt de kans significant toe dat grotere groepen mensen blootgesteld worden aan schadelijke effecten ten gevolge van een incident op de Westerschelde. Dit heeft tot gevolg dat, wanneer er een incident plaatsvindt, er een hogere kans is dat er een grotere groep slachtoffers valt in vergelijking met de referentiesituatie.

Det Norske Veritas:

DNV is a global provider of knowledge for managing risk. Today, safe and responsible business conduct is both a license to operate and a competitive advantage. Our core competence is to identify, assess, and advise on risk management. From our leading position in certification, classification, verification, and training, we develop and apply standards and best practices. This helps our customers safely and responsibly improve their business performance. DNV is an independent organisation with dedicated risk professionals in more than 100 countries, with the purpose of safeguarding life, property and the environment.

Global impact for a safe and sustainable future:

More on www.dnv.com

Bijlage 4

Rapportage quickscan flora en fauna Maritieme gebied te Vlissingen,
Econsultancy, dd 6 juli 2018 met rapportnummer 6990.001



MARITIME GEBIED



Ecologie



Rapportage quickscan flora en fauna

Maritieme gebied te Vlissingen

Opdrachtgever	Rothuizen Architecten Stedenbouwkundigen Ceresstraat 15E 4811 CA Breda
Rapportnummer	6990.001
Versienummer	D3
Status	Eindrapportage
Datum	24 juli 2018
Vestiging	Brabant Heinz Moormannstraat 1b 5831 AS Boxmeer 0485 - 581818 boxmeer@econsultancy.nl
Opsteller	S.H.W.M. Claessens, MSc
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	ir. T. Leeuwis
Paraaf	



Kwaliteitszorg

Econsultancy is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het NGB is een vereniging van ecologische advies- en onderzoeksbureaus die werkt aan de kwaliteit van advisering gericht op natuur, landschap, water, milieu en ruimte en die de belangen behartigt van groene adviesbureaus. Het Netwerk hanteert een gedragscode die opdrachtgevers en andere belanghebbenden een basis biedt om de leden aan te spreken op de kwaliteit van hun werk.

Betrouwbaarheid

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving ten aanzien van natuurwetgeving. Het onderzoek betreft een momentopname en geeft een inschatting van de geschiktheid van de onderzoekslocatie voor beschermde soorten en het al dan niet voorkomen van soorten. De gebruikte informatie omtrent verspreiding van soorten is deels afkomstig uit de NDFF en mag niet zonder toestemming worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden. Econsultancy accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde onderzoek neemt.

In het algemeen kan gesteld worden dat een quickscan geldig is voor een periode van 2 tot 3 jaar, tenzij in deze periode de ecologische omstandigheden wezenlijk zijn veranderd en/of de Wet natuurbescherming, dan wel inzichten hieromtrent zijn gewijzigd. Bij uitstel van de uitvoering van een project met meer dan 3 jaar verdient het de aanbeveling de resultaten van de quickscan opnieuw te toetsen.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	GEBIEDSBESCHRIJVING	2
	2.1 Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving	2
	2.2 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en voorgenomen ingrepen	3
3	ONDERZOEKSMETHODIEK	4
4	OVERZICHT VAN DE NATIONALE NATUURWETGEVING	5
	4.1 Zorgplicht	5
	4.2 Soortenbescherming	5
5	AANGETROFFEN EN TE VERWACHTEN BESCHERMDE SOORTEN	6
	5.1 Vogels	6
	5.2 Vleermuizen	6
	5.3 Overige zoogdieren	7
	5.4 Reptielen, amfibieën en vissen	7
	5.5 Ongewervelden	8
	5.6 Vaatplanten	8
6	TOETSING AAN SOORTENBESCHERMING	9
	6.1 Algemene broedvogels	9
	6.2 Algemene grondgebonden zoogdieren	9
	6.3 Overige soort(groep)en	9
7	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	10

Bijlage 1 toelichting verbodsbepalingen Wet natuurbescherming
 Bijlage 2 verklarende woordenlijst

1 INLEIDING

Econsultancy heeft van Rothuizen Architecten Stedenbouwkundigen opdracht gekregen voor het uitvoeren van een quickscan flora en fauna aan Maritieme gebied te Vlissingen.

De quickscan flora en fauna is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging en heeft als doel in te schatten of er op de onderzoekslocatie planten- en diersoorten aanwezig of te verwachten zijn, die volgens de Wet natuurbescherming een beschermde status hebben en die mogelijk negatieve invloed kunnen ondervinden door de voorgenomen ingreep

Econsultancy is lid van de branchevereniging "Netwerk Groene Bureaus" en werkt volgens de door het Netwerk opgestelde gedragscode en protocollen. In dat kader verklaart Econsultancy ten behoeve van de onderzoekslocatie niet eerder betrokken te zijn geweest voor ecologische advisering of ecologisch onderzoek.

2 GEBIEDSBESCHRIJVING

2.1 Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving

De onderzoekslocatie ($\pm 74.132 \text{ m}^2$) ligt aan Maritieme gebied, circa 1,2 kilometer ten zuidoosten van de kern van Vlissingen. In figuur 1 is de topografische ligging van de onderzoekslocatie weergegeven.

Volgens de topografische kaart van Nederland, kaartblad 60 C (schaal 1:25.000), zijn de coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie $X = 290.720$, $Y = 385.252$.

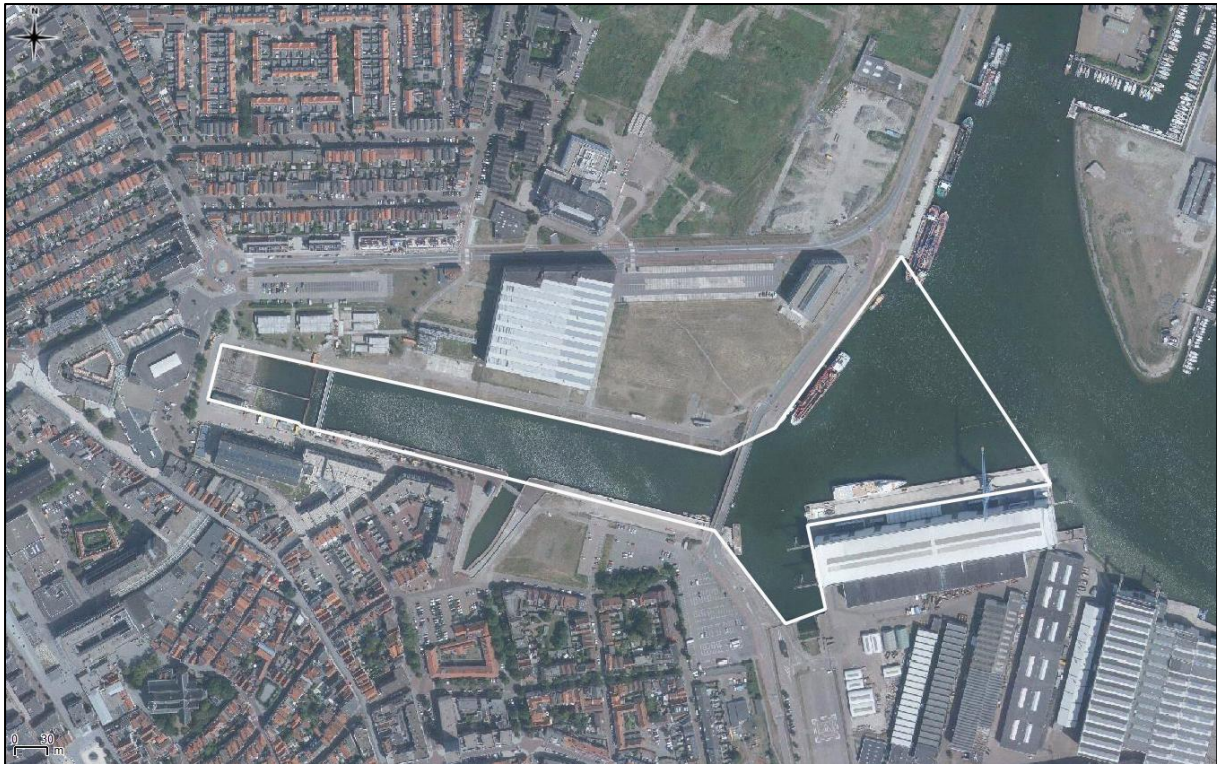


Figuur 1. Topografische ligging van de onderzoekslocatie.

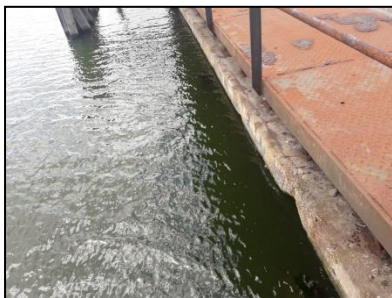
De onderzoekslocaties betreft het Maritieme gebied te Vlissingen. Tot de onderzoekslocatie hoort het Dok en een deel van het kanaal door Walcheren.

Ten noorden van de onderzoekslocatie bevindt zich het Timmerplein; een braakliggend terrein, een parkeerplaats en timmerfabriek met horeca gelegenheid. Ten oosten bevindt zich de haven van Vlissingen met aansluiting op de zee. Ten zuiden en westen bevinden zich woningen.

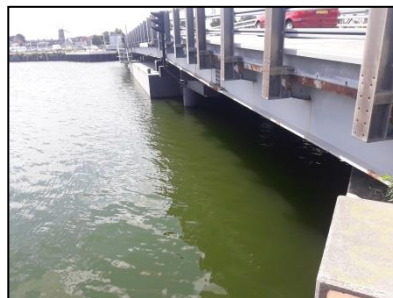
In figuur 2 is een luchtfoto van de onderzoekslocatie en de directe omgeving weergegeven. De figuren 3 t/m 8 geven een impressie van de onderzoekslocatie, middels foto's die zijn genomen tijdens het veldbezoek.



Figuur 2. Luchtfoto onderzoekslocatie en directe omgeving.



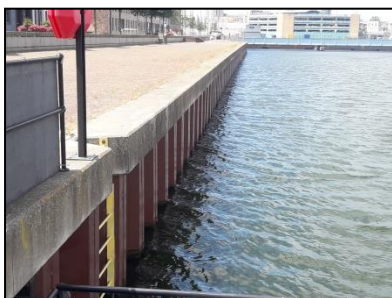
Figuur 3. De Kade op de noordpunt van de onderzoekslocatie.



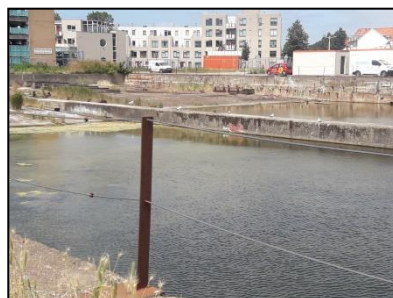
Figuur 4. De oostelijke zijde van de grote brug.



Figuur 5. Zicht op de linker havenarm in westelijke richting.



Figuur 6. Damwandprofielen aan de zuidelijke kade van de linker havenarm.



Figuur 7. De westpunt van de linker havenarm.



Figuur 8. Zicht op de onderste havenarm in zuidelijke richting.

2.2 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en voorgenomen ingrepen

De initiatiefnemer is voornemens om ter plaatse van het Maritieme gebied gelegenheid te creëren voor vaste- en passantenligplaatsen voor pleziervaartuigen, aanlegplaatsen voor de watertaxi, riviercruiseschepen en museumschepen met de daarbij behorende voorzieningen. De aantallen worden later nader gespecificeerd.

3 ONDERZOEKSMETHODIEK

Het onderzoek is uitgevoerd middels het verrichten van een veldbezoek en een bureauonderzoek. Op deze wijze is inzicht verkregen in de aanwezigheid van geschikt habitat en de daarbij te verwachten beschermde soorten, gesitueerd op of nabij de onderzoekslocatie.

Het veldbezoek is afgelegd op 22 juni 2018. Tijdens dit veldbezoek is de gehele onderzoekslocatie, alsmede de directe omgeving beoordeeld. Gedurende het veldbezoek is gelet op de mogelijke aanwezigheid van beschermde en bedreigde soorten op basis van het aanwezige habitat.

Verder is aan de hand van verspreidingsatlassen, andere standaardwerken en op basis van “expert judgement” nagegaan welke bijzondere planten- en diersoorten er voor kunnen komen op de onderzoekslocatie. Actuele verspreidingsgegevens van flora en fauna zijn uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) opgevraagd.

De quickscan flora en fauna is een toets van de ecologische potenties van de onderzoekslocatie en betreft geen volwaardig soort(en) specifiek onderzoek. Er zijn in het onderhavige onderzoek geen inventarisaties uitgevoerd van soorten en soortgroepen. Een ecologische inventarisatie beslaat meerdere veldbezoeken gedurende de voor de soortgroep meest gunstige periode van het jaar.

4 OVERZICHT VAN DE NATIONALE NATUURWETGEVING

Dit hoofdstuk geeft achtergrondinformatie over de natuurwetgeving waaraan de voorgenomen ingreep op de onderzoekslocatie wordt getoetst. Er wordt een globale toelichting gegeven ten aanzien van potentiële overtredingen van de Wet natuurbescherming bij de meest voorkomende soorten en soortgroepen. Dit hoofdstuk is niet toegespitst op de situatie op de onderzoekslocatie, maar geeft enkel een beschrijving van de vigerende wetgeving. De Wet natuurbescherming is gericht op:

- het beschermen en ontwikkelen van de natuur, mede vanwege de intrinsieke waarde en het behouden en herstellen van de biologische diversiteit;
- het doelmatig beheren, gebruiken en ontwikkelen van de natuur ter vervulling van maatschappelijke functies;
- het verzekeren van een samenhangend beleid gericht op het behoud en beheer van waardevolle landschappen, vanwege hun bijdrage aan de biologische diversiteit en hun cultuurhistorische betekenis, mede ter vervulling van maatschappelijke functies.

De bevoegdheid voor het verlenen van ontheffingen en vrijstellingen bij soortenbescherming ligt grotendeels bij de provincies. De provincie is bevoegd gezag voor de toetsing van handelingen met mogelijke gevolgen voor beschermde dier- en plantensoorten (de soortenbeschermingsbepalingen) én voor Natura 2000-gebieden (de gebiedenbeschermingsbepalingen). Alleen bij ruimtelijke ingrepen waarmee grote nationale belangen zijn gemoeid, blijft het Rijk bevoegd gezag.

4.1 Zorgplicht

Het eerste artikel in de Wet natuurbescherming heeft betrekking op de zorgplicht en heeft betrekking op het voorkomen of beperken van schade aan soorten en gebieden, voor zover deze niet middels overige verbodsbepalingen zijn gereguleerd. Het gaat daarbij in de praktijk vooral om minder streng beschermde soorten, waarbij het onnodig doden, verwonden of beschadigen dient te worden vermeden.

In bijlage 1 wordt dit artikel nader toegelicht.

4.2 Soortenbescherming

Bij een quickscan flora en fauna wordt in beeld gebracht of er (potentiële) vaste rust- of verblijfplaatsen aanwezig zijn van de soorten uit de verschillende beschermingsregimes. Vervolgens wordt beoordeeld of de voorgenomen ingreep versturend kan zijn en of nader onderzoek noodzakelijk wordt geacht.

De Wet natuurbescherming onderscheidt beschermingsregimes voor soorten op grond van internationale verdragen, aangevuld met soorten die vanuit een nationaal oogpunt beschermd worden. Hierdoor zijn er in de Wet natuurbescherming drie verschillende verbodsartikelen per categorie soorten;

- soorten van de Vogelrichtlijn (*artikel 3.1*);
- soorten van de Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn (*artikel 3.5*);
- andere soorten (*artikel 3.10*).

In bijlage 1 worden deze artikelen nader toegelicht.

5 AANGETROFFEN EN TE VERWACHTEN BESCHERMDE SOORTEN

Het voorkomen van planten- en diersoorten in een gebied wordt mede bepaald door de aanwezigheid van geschikt leefgebied. Een soort kan in zijn leefgebied gebruik maken van verschillende plekken om te verblijven. Al deze plekken (biotopen) kunnen een bepaalde functie voor de soort vervullen. In dit hoofdstuk wordt op basis van het aanwezige habitat / verblijfsmogelijkheden samen met verspreidingsgegevens beschreven welke beschermde soorten binnen de onderzoekslocatie kunnen voorkomen. Afhankelijk van de soort wordt ingegaan op de potentiële aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen, foerageergebied en verbindingroutes. Tevens wordt beoordeeld of de voorgenomen plannen een negatief effect kunnen hebben op de mogelijk aanwezige beschermde soorten. In hoofdstuk 6 wordt beschreven welke juridische implicaties dit voor het project heeft.

5.1 Vogels

5.1.1 Broedvogels (nesten jaarrond beschermd)

Er zijn broedvogels waarvan de nesten ook beschermd zijn op het moment dat ze niet voor de voortplanting in gebruik zijn. Binnen de bebouwde kom kunnen dit onder andere zijn: huismus, gierzwaluw, roek en slechtvalk. De huismus, gierzwaluw en slechtvalk kunnen op voorhand uitgesloten worden, deze soorten broeden in bebouwing, wat op de onderzoekslocatie niet aanwezig is. Teven kan de roek op voorhand uitgesloten worden, deze soort broedt in kolonies in bomengroepen, wat op de onderzoekslocatie niet aanwezig is.

5.1.2 Overige broedvogels

Door het ontbreken van bebouwing/beplanting biedt de onderzoekslocatie geen onderdak aan algemene broedvogelsoorten zoals houtduif, roodborst en winterkoning. Overtreding van verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming zijn niet aan de orde.

Broedvogels zoals meerkoet en visdief kunnen mogelijk gebruik maken van het dok op tot broeden te komen. De nesten van deze soorten zijn alleen beschermd op het moment dat ze als zodanig in gebruik zijn. Overtreding van verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming zijn te voorkomen (zie hoofdstuk 6).

De broedvogels waarvan het nest in uitzonderlijke gevallen eveneens jaarrond is beschermd, zijn voornamelijk holenbroeders, zoals spechten en mezen, of makers van grote nesten, zoals ekster en zwarte kraai. Door het ontbreken van boomopstand op de onderzoekslocatie kan deze groep buiten beschouwing worden gelaten.

5.2 Vleermuizen

Volgens verspreidingsgegevens van de NDFF is de onderzoekslocatie gelegen in een deel van Nederland waar de volgende vleermuissoorten kunnen voorkomen: gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, gewone grootoorvleermuis, baardvleermuis en watervleermuis.

Verblijfplaatsen op de onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie is geheel onbebouwd en er zijn geen bomen aanwezig, waardoor uitgesloten kan worden dat er verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn. Overtreding van de Wet natuurbescherming ten aanzien van vleermuizen is niet aan de orde.

Verblijfplaatsen buiten de onderzoekslocatie

Het is door de onderlinge afstand tot de bebouwing in de omgeving niet aannemelijk dat er in de directe invloedssfeer van de onderzoekslocatie potentiële verblijfplaatsen aanwezig zijn die negatieve invloed kunnen ondervinden van de werkzaamheden.

Foerageerhabitat

De onderzoekslocatie zal, gelet op het aanwezige habitat, gebruikt kunnen worden door in de omgeving verblijvende vleermuizen als gewone dwergvleermuis, laatvlieger en mogelijk watervleermuis om te foerageren. De plannen zullen echter geen aantasting van belangrijk foerageerhabitat vormen. Door de voorgenomen ingreep zal het aanbod van foerageermogelijkheden niet in het geding komen, in de directe omgeving is meer geschikt foerageerhabitat voor vleermuizen aanwezig. Het betreft de haven ten oosten van de onderzoekslocatie alsook de boomopstand ten zuiden van de onderzoekslocatie.

Vliegrouetes

Vleermuizen maken veelal gebruik van lijnvormige (donkere) landschapselementen als houtsingels, beken en lanen om zich te verplaatsen tussen verblijfplaatsen en foerageergebieden. Doordat dergelijke lijnvormige elementen ontbreken op de onderzoekslocatie, worden er geen potentiële vliegrouetes verstoord.

5.3 Overige zoogdieren

Alle zoogdieren in Nederland zijn beschermd. Voor sommige algemeen voorkomende soorten geldt een provinciale vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkeling. Op deze wijze is er onderscheid te maken in streng beschermde en minder streng beschermde soorten. Volgens verspreidingsgegevens van de NDFF en Broekhuizen et. al. (2016) ligt de onderzoekslocatie binnen het verspreidingsgebied van twee streng beschermde zeezoogdieren. Binnen enkele kilometer van de onderzoekslocatie zijn in de afgelopen 5 jaar waarnemingen gedaan van de bruinvis en potvis. Beide soorten kunnen echter de haven niet betreden door de aanwezigheid van sluizen.

Het voorkomen van overige zoogdieren waarvoor geen vrijstelling geldt, is tijdens het veldbezoek niet vastgesteld. Vanwege het ontbreken van geschikt habitat kan het voorkomen ervan redelijkerwijs worden uitgesloten.

Licht beschermde soorten

De onderzoekslocatie vormt geschikt habitat voor een aantal soorten watergebonden en grondgebonden zoogdieren. Het gaat daarbij om algemene soorten als gewone zeehond, grijze zeehond, konijn, haas, bruine rat, egel diverse en muizensoorten. Door de voorgenomen werkzaamheden bestaat de kans dat dergelijke soorten verstoord worden (zie hoofdstuk 6).

5.4 Reptielen, amfibieën en vissen

Reptielen

Volgens gegevens van de NDFF zijn er in de afgelopen 10 jaar in de directe omgeving van de onderzoekslocatie geen reptielen waargenomen. Daarnaast is ook geen geschikt habitat voor reptielen op de onderzoekslocatie aanwezig. Het voorkomen van reptielen op de onderzoekslocatie is uit te sluiten.

Amfibieën

Volgens gegevens van de NDFF zijn binnen enkele kilometers rondom de onderzoekslocatie in de afgelopen 5 jaar de volgende soorten waargenomen: kleine watersalamander, alpenwatersalamander gewone pad, rugstreeppad en bruine kikker.

Doordat het wateroppervlakten op de onderzoekslocatie omringd wordt door hoge muren en zoutwater bevat alsook overige poelen, sloten en plassen op de onderzoekslocatie ontbreken, zijn voortplantingsmogelijkheden voor amfibieën op de onderzoekslocatie uitgesloten. In de directe omgeving is alleen voortplantingswater voor algemene soorten als de bruine kikker en de gewone pad aanwezig. Het voorkomen van streng beschermde soorten als de alpenwatersalamander en de rugstreeppad is uit te sluiten.

De onderzoekslocatie vormt tevens ongeschikt landhabitat voor algemene amfibieënsoorten als bruine kikker en gewone pad. Door de voorgenomen werkzaamheden worden geen negatieve gevolgen verwacht voor algemene soorten.

Vissen

Binnen de onderzoekslocatie kunnen diverse algemene vissoorten voorkomen zoals blonde rog, bot, geep, haring, zeebaars, rong en wijting. Desbetreffende soorten zijn vrij algemeen voorkomend en weinig kritisch aangaande de waterkwaliteit. De plannen zullen echter geen aantasting vormen voor desbetreffende soorten. Tijdens de voorgenomen ingreep zal het kanaal niet gedempt worden. Overtrekking van verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming zijn niet aan de orde.

5.5 Ongewervelden

Libellen

Er zijn slechts enkele libellensoorten die binnen de Wet natuurbescherming een strenge bescherming genieten. Deze zijn voor wat betreft hun verspreiding gebonden aan specifieke habitateisen, die veelal alleen in natuurgebied zijn te vinden. Beschermde soorten zijn op de onderzoekslocatie niet te verwachten.

Dagvlinders

Beschermde dagvlinders stellen specifieke eisen aan het voortplantingshabitat met waard- en nectarplanten. Het is uitgesloten dat er binnen de onderzoekslocatie geschikt habitat aanwezig is voor een (deel)populatie van een beschermde vlindersoort.

Overige soorten

Overige beschermde soorten, zoals vliegend hert, Europese rivierkreeft en platte schijfhoorn, zijn op de onderzoekslocatie uit te sluiten. Er is geen geschikt habitat voor dergelijke beschermde soorten op de onderzoekslocatie aanwezig en er zijn geen waarnemingen bekend in de directe omgeving van de onderzoekslocatie.

5.6 Vaatplanten

Volgens verspreidingsgegevens van de NDFF komt binnen 700 meter van de onderzoekslocatie het streng beschermde glad biggenkruid voor. Gezien de afstand en aangezien de locatie geheel bestaat uit water en verharding, is het niet te verwachten dat er glad biggenkruid op de locatie voorkomt. Tijdens het veldbezoek zijn tevens geen beschermde planten waargenomen. Hierbij is tevens gelet op de aanwezigheid van (beschermde) muurvegetatie.

6 TOETSING AAN SOORTENBESCHERMING

Als gevolg van de voorgenomen ingreep op de onderzoekslocatie kunnen er overtredingen van verbodsbepalingen uit soortbeschermingsparagrafen uit de Wet natuurbescherming optreden. In dit hoofdstuk wordt beschreven voor welke soorten er sprake is van dreigende overtreding van de Wet natuurbescherming en of met eenvoudige maatregelen overtreding is te voorkomen. Verder wordt beschreven voor welke soorten een vervolgtraject noodzakelijk is, bijvoorbeeld omdat toetsing van de ingreep aan de Wet natuurbescherming op basis van de huidige onderzoeksinspanning niet mogelijk is, en wat de eventuele consequenties zijn ten aanzien van ontheffingen.

6.1 Algemene broedvogels

Voor de algemene broedvogelsoorten die op de onderzoekslocatie zijn te verwachten geldt dat, indien geen nesten van watervogel in gebruik zijn tijdens het broedseizoen, er geen overtredingen plaats zullen vinden met betrekking tot deze soorten. Artikel 3.1 van de Wet natuurbescherming (Het is verboden nesten te beschadigen, te vernielen of weg te nemen) is van toepassing. De nesten mogen echter wel worden weggenomen wanneer deze op dat moment niet in gebruik zijn. In de Wet natuurbescherming wordt geen vaste periode gehanteerd voor het broedseizoen. Globaal kan voor het broedseizoen de periode maart tot half augustus worden aangehouden. Geldend is echter de aanwezigheid van een broedgeval op het moment van ingrijpen.

6.2 Algemene zoogdieren

Voor de te verwachten soorten geldt dat de werkzaamheden mogelijk verstorend kunnen werken. Als gevolg van de aanleg van vaste- en passantenligplaatsen voor pleziervaartuigen, aanlegplaatsen voor de watertaxi, riviercruiseschepen en museumschepen met de daarbij behorende voorzieningen van de ligplaatsen voor boten, kunnen dieren verwond of gedood worden. Dit houdt een overtreding van artikel 3.10 van de Wet natuurbescherming in. Voor de te verwachten soorten geldt, op grond van het provinciale soortenbeleid, bij ruimtelijke ontwikkelingen echter een vrijstelling, waardoor geen ontheffing hoeft te worden aangevraagd. Het is echter in het kader van de zorgplicht wel noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor de aanwezige individuen en al het redelijkerwijs mogelijke dient gedaan te worden om het doden van individuen te voorkomen.

Het doden of verwonden kan plaatsvinden indien schuillocaties worden beschadigd tijdens de aanleg van vaste- en passantenligplaatsen voor pleziervaartuigen, aanlegplaatsen voor de watertaxi, riviercruiseschepen en museumschepen met de daarbij behorende voorzieningen van de ligplaatsen voor boten. Dit kan door het plaatsen van palen en door graafwerkzaamheden. Aanwezige dieren moeten de gelegenheid krijgen om veilig weg te komen.

6.3 Overige soort(groep)en

Overtredingen van de Wet natuurbescherming ten aanzien van beschermde soorten behorend tot de overige soortgroepen zijn wegens het ontbreken van geschikt habitat/verblijfsmogelijkheden, op basis van verspreidingsgegevens, de aanwezigheid van voldoende alternatieven en/of gezien de aard van de ingreep in dit geval niet aan de orde.

7 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Econsultancy heeft in opdracht van Rothuizen Architecten Stedenbouwkundigen een quickscan flora en fauna uitgevoerd aan de Maritieme gebied te Vlissingen.

De quickscan flora en fauna is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging en heeft als doel in te schatten of er op de onderzoekslocatie planten- en diersoorten aanwezig of te verwachten zijn, die volgens de Wet natuurbescherming een beschermde status hebben en die mogelijk negatieve invloed kunnen ondervinden door de voorgenomen ingreep.

De initiatiefnemer is voornemens om ter plaatse van het Maritieme gebied gelegenheid te creëren voor vaste- en passantenligplaatsen voor pleziervaartuigen, aanlegplaatsen voor de watertaxi, riviercruiseschepen en museumschepen met de daarbij behorende voorzieningen. De aantallen worden later nader gespecificeerd.

De aanwezigheid van geschikt habitat op de onderzoekslocatie voor de verschillende soorten en soortgroepen is weergegeven in tabel I. In de tabel is samengevat of de voorgenomen ingreep mogelijk verstorend kan werken en wat de consequenties zijn voor eventuele vervolgstappen, zoals soortgericht nader onderzoek of vergunningtrajecten. In de tabel is weergegeven of maatregelen noodzakelijk zijn om overtreding van de Wet natuurbescherming voor bepaalde soortgroepen te voorkomen.

Tabel I. Overzicht geschiktheid onderzoekslocatie voor soortgroepen en te nemen vervolgstappen

Soortgroep		Geschikt habitat	Ingreep verstorend	Nader onderzoek	Ontheffings-aanvraag	Bijzonderheden / opmerkingen
Broedvogels	algemeen	ja	mogelijk	nee	nee	het verwijderen van nestgelegenheden buiten het broedseizoen uitvoeren of broedvogelcheck uitvoeren voor de werkzaamheden
	jaarrond beschermd	nee	nee	nee	nee	-
Vleermuizen	verblijfplaatsen	nee	nee	nee	nee	-
	foerageergebied	ja	nee	nee	nee	aandacht voor verlichting kanaal
	vliegroutes	nee	nee	nee	nee	-
Grondgebonden zoogdieren		ja	mogelijk	nee	nee	aandacht voor zorgplicht ten aanzien van algemene soorten
Amfibieën		nee	nee	nee	nee	-
Reptielen		nee	nee	nee	nee	-
Vissen		nee	nee	nee	nee	-
Libellen en dagvlinders		nee	nee	nee	nee	-
Overige ongewervelden		nee	nee	nee	nee	-
Vaatplanten		nee	nee	nee	nee	-

Conclusie

Gelet op de gevonden en te verwachten ecologische waarden en de beoogde planontwikkeling is de verwachting dat de wijziging van het bestemmingsplan uitvoerbaar is. Voorafgaand en tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden dient echter wel het bepaalde in de Wet natuurbescherming in acht te worden genomen, hetgeen in dit geval goed mogelijk is. Overtredingen ten aanzien van broedvogels kunnen worden voorkomen door rekening te houden met het broedseizoen. Verder dient te allen tijde de zorgplicht in acht te worden genomen.

Op basis van onderhavige quickscan wordt vervolgonderzoek naar het voorkomen van verschillende soortgroepen niet noodzakelijk geacht. Tevens is er geen sprake van het indienen van een onthefingsaanvraag voor overtreding van verbodsbepalingen in de Wet natuurbescherming ten aanzien van het verstoren van vaste rust- en verblijfplaatsen.

GERAADPLEEGDE BRONNEN

Nationale Database Flora en Fauna (NDFF), uitvoerportaal; <https://ndff-ecogrid.nl>, zoekgebied Vlissingen, periode 2008-2018

Broekhuizen, S., K. Spoelstra, J. Thissen, K. Canters, & J. Buys 2016. Atlas van de Nederlandse zoogdieren - Natuur van Nederland 12. Naturalis Biodiversity Center & EIS Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden, Leiden.

www.sovon.nl (soortgegevens vogels)

www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/ (Natura 2000-gebieden en Beschermde Natuurmonumenten)

www.verspreidingsatlas.nl/ (verspreidingsgegevens NDFF)

Bijlage 1 toelichting verbodsbepalingen Wet natuurbescherming

Zorgplicht

Het eerste artikel in de Wet natuurbescherming heeft betrekking op de zorgplicht en heeft betrekking op het voorkomen of beperken van schade aan soorten en gebieden, voor zover deze niet middels overige verbodsbepalingen zijn gereguleerd (zie tabel II). Het gaat daarbij in de praktijk vooral om minder streng beschermde soorten, waarbij het onnodig doden, verwonden of beschadigen dient te worden vermeden.

Tabel II. Zorgplicht

Artikel 1.11. Zorgplicht	
1.	Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.
2.	De zorg houdt in elk geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten:
a)	dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel,
b)	indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of
c)	voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.

Overtreding van de zorgplicht is niet strafbaar gesteld; “de zorgplicht kan wel door toepassing van bestuursdwang worden gehandhaafd”. Deze formulering van de zorgplicht brengt met zich mee dat wanneer men een bepaalde handeling wilt verrichten die gevolgen voor natuurwaarden zou kunnen hebben, men zich daaraan voorafgaand op de hoogte stelt van de aanwezige natuurwaarden, de kwetsbaarheid ervan en de mogelijke gevolgen daarvoor van het voorgenomen handelen. De zorgplicht is te allen tijde van toepassing, ook al vindt er geen overtreding van een verbodsbepaling plaats. Indien er aanleiding is maatregelen te nemen ten aanzien van de zorgplicht, zal dat voor het betreffende beschermde natuurgebied en de betreffende soortgroep in deze rapportage worden aangegeven.

Soortenbescherming

De Wet natuurbescherming onderscheidt beschermingsregimes voor soorten op grond van internationale verdragen, aangevuld met soorten die vanuit een nationaal oogpunt beschermd worden. Hierdoor zijn er in de Wet natuurbescherming drie verschillende verbodsartikelen per categorie soorten;

- soorten van de Vogelrichtlijn (*artikel 3.1*);
- soorten van de Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn (*artikel 3.5*);
- andere soorten (*artikel 3.10*).

In tabel III t/m V worden deze artikelen nader toegelicht.

Tabel III. Verbodsbepalingen en toelichting Artikel 3.1 Wet natuurbescherming

Artikel 3.1. Soorten van de Vogelrichtlijn	
1.	Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.
2.	Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
3.	Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.
4.	Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.
5.	Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.
Toelichting	
Alle inheemse vogelsoorten in Nederland vallen onder de Vogelrichtlijn. De Vogelrichtlijn is een richtlijn vanuit de Europese Unie uit 1979 en heeft betrekking op de instandhouding van alle natuurlijk in het wild levende vogelsoorten op het Europese grondgebied van de Lidstaten waarop het Verdrag van toepassing is. De lijst met soorten is niet limitatief.	

Tabel IV. Verbodsbepalingen en toelichting Artikel 3.5 Wet natuurbescherming

Artikel 3.5. In het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn	
1.	Het is verboden in het wild levende dieren van deze soorten in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
2.	Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
3.	Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
4.	Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van deze dieren te beschadigen of te vernielen.
5.	Het is verboden planten van soorten uit de Habitatrichtlijn of het Verdrag van Bern in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen.
Toelichting	
Het gaat bij artikel 3.5 over in het wild levende dieren van verschillende soortgroepen. In de wet wordt voor vogelsoorten uit bijlage II van het verdrag van Bern geen uitzondering gemaakt. Van de vogelsoorten die in Nederland voorkomen is hieronder een selectie gemaakt. Van de overige soortengroepen zijn alle soorten genoemd.	
Soorten	
Planten	drijvende waterweegbree, groenknolorchis, kruipend moerasscherm, zomerschroeforchis
Zoogdieren	bever, hamster, hazelmuis, lynx, Noordse woelmuis, otter, wolf, wilde kat
Walvisachtigen	bruinvis, bultrug, butskop (hille), dwergpotvis, dwergvinvis, gestreepte dolfin, gewone dolfin, gewone spitsdolfijn, gewone vinvis, griend, grijze dolfin, kleine zwaardwalvis, narwal, Noordse vinvis, orka, potvis, spitsdolfijn van Gray, tuimelaar, walrus witflankdolfijn, witsnuitdolfijn, witte dolfin
Vleermuizen	Bechsteins vleermuis, bosvleermuis, Brandts vleermuis, franjestaart, gewone baardvleermuis, gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, grijze grootoorvleermuis, grote hoefijzerneus, grote rosse vleermuis, ingekorven vleermuis, kleine dwergvleermuis, kleine hoefijzerneus, laatvlieger, meervleermuis, mopsvleermuis, Noordse vleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis, tweekleurige vleermuis, vale vleermuis, watervleermuis
Amfibieën	boomkikker, geelbuikvuurpad, heikikker, kamsalamander, knoflookpad, poelkikker, rugstreeppad, vroedmeesterpad
Reptielen	dikkopschildpad, gladde slang, Kemps' zeeschildpad, lederschildpad, muurhagedis, soepschildpad, zandhagedis
Vissen	houting, steur
Vlinders	apollovlinder, boszandoog, donker pimpernelblauwtje, grote vuurvlinder, moerasparelmoervlinder, monarchvlinder, pimpernelblauwtje, teunisbloempijlstaart, tijmblauwtje, zilverstreephooibeestje
Libellen	bronslibel, gaffellibel, gevlekte witsnuitlibel, groene glazenmaker, mercurwaterjuffer, Noordse winterjuffer, oostelijke witsnuitlibel, rivierrombout, sierlijke witsnuitlibel
Insecten	brede geelrandwaterroofoever, gestreepte waterroofoever, heldenbok, juchtleerkever, oeveraas, vermiljoenkever
Overig	Bataafse stroommossel, platte schijfhoorn

Artikel 3.5. In het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn

Vogels	appelvink, baardman, beflijster, bergeend, bergfluit, bijeneter, blauwborst, blauwe kiekendief, boerenzwaluw, bontbekplevier, bonte strandloper, bonte vliegenvanger, boomklever, boomkruiper, boompieper, boomvalk, bosrietzanger bosruiter, bosuil, braamsluiper, brandgans, bruine kiekendief, buizerd, casarca, Cetti's zanger, draaihals, duinpieper, dwergmeeuw, dwergster, Engelse kwikstaart, Europese kanarie, fitis, fluit, geelgors, gekraagde roodstaart, gele kwikstaart, geoorde fuut, glanskop, goudhaan, grasmus, graspieper, graszanger, grauwe kiekendief, grauwe klauwier, grauwe vliegenvanger, griel, groene specht, groenling, grote bonte specht, grote gele kwikstaart, grote karekiet, grote stern, grote zilvereiger, havik, heggenmus, hop, huiszwaluw, ijsvogel, kerkuil, klapekster, klein waterhoen, kleine barmis, kleine bonte specht, kleine karekiet, kleine plevier, kleine zilvereiger, kleinste waterhoen, kluut, kneu, koolmees, koereiger, kraanvogel, krekeltzanger, kortsnavelboomkruiper, kruisbek, kuifmees, kwak, kwartelkoning, lepelaar, matkop, middelste bonte specht, nachtegaal, Noordse stern, oehoe, oeverloper, oeverpieper, oeverzwaluw, ooievaar, orpheusspotvogel, paapje, pestvogel, pimpelmees, poelruiter, porseleinhoen, purperreiger, putter, ransuil, rietgors, rietzanger, rode wouw, roerdomp, roodborst, roodborsttapuit, roodhalsfuut, rouwkwikstaart, sijs, slangenarend, slechtvalk, smelleken, snor, sperwer, spotvogel, sprinkhaanzanger, steenuil, steltkluut, strandplevier, taigaboomkruiper, tapuit, tijftaf, torenvalk, tuinfluit, velduil, visarend, visdief, vuurgoudhaan, wespandief, wielewaal, winterkoning, witbandkruisbek, witte kwikstaart, witwangster, nachtzwaluw, woudaap, zeearend, zwarte mees, zwarte ooievaar, zwarte roodstaart, zwarte specht, zwarte stern, zwarte wouw, zwartkop, zwartkopmeeuw
--------	---

Tabel V. Verbodsbepalingen en toelichting Artikel 3.10 Wet natuurbescherming

Artikel 3.10. Andere soorten		
Het is verboden om: 1. In het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A1, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen. 2. De vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen. 3. Vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B2, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.		
Toelichting		
Het gaat bij artikel 10 om in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers. Dieren zijn opgenomen in bijlage onderdeel A1. Planten zijn opgenomen in bijlage onderdeel B2 van de Wet natuurbescherming. Voor een aantal zoogdieren, amfibieën en reptielen geldt per provincie een vrijstelling onder bepaalde voorwaarden. Dit verschilt per provincie. De betreffende soorten zijn aangegeven met een sterretje. Daarnaast is het mogelijk dat sommige provincies ook 'eigen' beschermde soorten hanteren, als aanvulling op het landelijke.		
Soorten		
Dieren	Zoogdieren	aardmuis*, boommarter, bosmuis*, bunzing*, damhart, das, dwergmuis*, dwergspitsmuis*, edelhert, eekhoorn*, egel*, eikelmuis, gewone bosspitsmuis*, gewone zeehond, grote bosmuis, grijze zeehond, haas*, hermelijn*, huisspitsmuis*, konijn*, molmuis, ondergrondse woelmuis*, ree*, rosse woelmuis*, steenmarter*, tweekleurige bosspitsmuis*, veldmuis*, veldspitsmuis, vos*, waterspitsmuis, wezel*, wild zwijn, woelrat*
	Amfibieën	Alpenwatersalamander, bruine kikker*, gewone pad*, kleine watersalamander*, meerkikker*, middelste groene kikker*, vinpootsalamander, vuursalamander
	Reptielen	adder, hazelworm*, levendbarende hagedis*, ringslang
	Vissen	beekdonderpad, beekprik, elrits, gestippelde alver, grote modderkruiper, kwabaal
	Dagvlinders	aardbeivlinder, bosparelmoevlinder, bruin dikkopje, bruine eikenpage, donker pimpernelblauwtje, duinparelmoevlinder, gentiaanblauwtje, grote parelmoevlinder, grote vos, grote vuurvlinder, grote weerschijnvlinder, iepenpage, kleine heivlinder, kleine ijsvogelvlinder, komavvlinder, pimpernelblauwtje, sleedoornpage, spiegel dikkopje, veenbesblauwtje, veenbosparelmoevlinder, veenhooibeestje, veldparelmoevlinder, zilveren maan
	Libellen	beekrombout, bosbeekjuffer, donkere waterjuffer, gevlekte glanslibel, gewone bronlibel, hoogveenglanslibel, Kempense heidelibel, speerwaterjuffer
	Overige soorten	Europese rivierkreeft, vliegend hert
Planten		akkerboterbloem, akkerdoornzaad, akkerogentroost, bekliede ogentroost, berggamander, bergnachtorchis, blaasvaren, blauw guichelheil, bokkenorchis, bosboterbloem, bosdravik, brave hendrik, brede wolfsmelk, breed wollegras, bruinrode wespenorchis, dennenororchis, dregs, echte gamander, franjegentiaan, geelgroene wespenorchis, geplooid vrouwenmantel, getande veldsla, gevlekt zonneroosje, glad biggenkruid, gladde zegge, groene nachtorchis, groensteel, groot spiegelklokje, grote bosaardbei, grote leeuwenklauw, honingorchis, kalkboterbloem, kalketrip, karthuiszanger, karwijselie, kleine ereprijs, kleine schorseneer, kleine wolfsmelk, kluwenklokje, knollathyrus, knolspirea, korensla, kranskarwij, kruiptijm, lange zonnedauw, liggende ereprijs, moerasgamander, muurbloem, naakte lathyrus, naaldenkervel, pijlscheefkalk, roggelelie, rood peperboomje, rozenkransje, ruw pazelzaad, scherpkruid, schubvaren, schubzegge, smalle raai, spits havikskruid, steenbraam

Volgens artikel 3.31 zijn de verboden, bedoeld in de artikelen 3.1, 3.5 en 3.10 niet van toepassing op handelingen die zijn beschreven in en aantoonbaar worden uitgevoerd overeenkomstig een door het Ministerie van Economische Zaken goedgekeurde gedragscode en die plaatsvinden in het kader van bestendig beheer, bestendig gebruik, of ruimtelijke ontwikkeling of inrichting.

Houtopstanden

De bescherming van houtopstanden onder conform hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming heeft als doel om het aanwezige areaal bos in Nederland te behouden. Onder houtopstanden vallen alle zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers of struiken van een oppervlakte van tien are of meer of rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat.

Binnen de Wet natuurbescherming zijn op houtopstanden de artikelen van toepassing die zijn opgenomen in tabel VI.

Tabel VI. Bescherming houtopstanden in de Wet natuurbescherming

Artikel 4.1	De artikelen uitgezonderd artikel 4.6 zijn niet van toepassing op: - Houtopstanden binnen de bij besluit van de gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom; - Houtopstanden op erven of in tuinen; - Fruitbomen en windschermen om boomgaarden; - Naaldbomen, kennelijk bedoeld om te dienen als kerstbomen, indien niet ouder dan twintig jaar; - Kweekgoed; - Wegbeplantingen, beplantingen langs waterwegen en eenrijige beplantingen langs landbouwgronden bestaande uit wilgen en populieren; - het dunnen van een houtopstand; - uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die kennelijk zijn bedoeld voor de productie van houtige biomassa, indien zij: - ten minste eens per tien jaar worden geoogst; - bestaan uit minstens tienduizend stoven per hectare per beplantingseenheid, zijnde een aaneengesloten beplanting die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken breder dan twee meter, en - zijn aangelegd na 1 januari 2013.
Artikel 4.2	1. Het is verboden een houtopstand geheel of gedeeltelijk te vellen of te doen vellen, met uitzondering van het periodiek vellen van griend- of hakhout, zonder voorafgaande melding daarvan bij gedeputeerde staten. 3. Gedeputeerde staten kunnen het vellen van houtopstanden telkens voor ten hoogste vijf jaar verbieden ter bescherming van bijzondere natuur- of landschapswaarden.
Artikel 4.3 lid 1 en 2	Ingeval een houtopstand geheel of gedeeltelijk is geveld, met uitzondering van het periodiek vellen van griend- of hakhout, of anderszins teniet is gegaan, draagt de rechthebbende zorg voor het op bosbouwkundig verantwoorde wijze herbeplanten van dezelfde grond binnen drie jaar na het vellen of tenietgaan van de houtopstand. De rechthebbende vervangt binnen drie jaar na de herbeplanting, bedoeld in het eerste lid, herbeplanting die niet is aangeslagen.
Artikel 4.4 lid 1	De artikelen 4.2, eerste en derde lid, en 4.3, eerste en tweede lid, zijn niet van toepassing op: het vellen van houtopstanden en herbeplanten op een wijze die is beschreven in en aantoonbaar wordt gerealiseerd overeenkomstig een door Onze Minister goedgekeurde gedragscode. het vellen van houtopstanden ter uitvoering van een instandhoudingsmaatregel of een passende maatregel in het kader van natuurontwikkeling en -beheer
Artikel 4.5	Gedeputeerde staten kunnen ontheffing verlenen van artikel 4.3, eerste en tweede lid, ten behoeve van herbeplanting op andere grond, indien de herbeplanting voldoet aan bij provinciale verordening gestelde regels.

Bijlage 2 Verklarende woordenlijst

Externe werking

Niet alleen activiteiten in een Natura 2000-gebied/NNN hebben invloed op de staat van instandhouding van het gebied, ook activiteiten buiten het gebied kunnen de natuurwaarden in een gebied beïnvloeden. Dit wordt "externe werking" genoemd. Er bestaat geen ruimtelijke grens voor externe werking: bepalend zijn de effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de soorten en habitattypen in het Natura 2000-gebied/NNN, ongeacht de afstand tot het beschermde gebied.

Expert Judgement

Inschatting van een deskundige op grond van zijn kennis en ervaring.

Foerageerhabitat

Het gebied waarbinnen een soort voedsel zoekt.

Foerageren

Zoeken en vinden van voedsel door dieren (jachtgebied).

Functioneel leefgebied

Hiermee wordt het gebied dat is benodigd om de functionaliteit van een voortplantingsplaats of van een vaste- rust of verblijfplaats te behouden. Een nestlocatie of voortplantingsplaats kan bijvoorbeeld alleen succesvol functioneren, wanneer er voldoende habitat (schuilgelegenheid, voedsel etc.) van voldoende kwaliteit aanwezig is om te kunnen paren, eieren te leggen en jongen groot te brengen.

Gunstige staat van instandhouding

Er is sprake van een gunstige staat van instandhouding van een soort of habitatype als de omstandigheden waarin de soort of het habitatype voorkomt perspectief bieden op een duurzaam voortbestaan van die soort of dat habitatype.

Habitat

Omvat de plaatsen waar een bepaald organisme voorkomt doordat de abiotische en biotische factoren (niet levende en levende natuur) van die plaatsen voldoen aan de eisen en toleranties die het organisme stelt om te kunnen overleven, groeien en zich voortplanten.

Kraamverblijfplaats

Voortplantingsplaats van vleermuizen. Het gaat hierbij vaak om de vrouwelijke exemplaren van een kolonie (ook wel kraamgroep genoemd) die gezamenlijk hun jongen grootbrengen. De aantallen vleermuizen in een kraamgroep kunnen oplopen tot meerdere honderden exemplaren.

Landschappelijk inpassingsplan

Het inpassen van ruimtelijke ontwikkelingen in het buitengebied middels een ontwerp van de groenvoorziening, dat voldoet aan het beleid ten aanzien van ruimtelijke kwaliteit. Hierdoor wordt zorg gedragen dat een ruimtelijke ontwikkeling past in het landschap.

Landhabitat

Amfibieën zijn voor de voortplanting afhankelijk van water. Buiten de voortplantingsperiode maakt de soortgroep gebruik van landhabitat als onderdeel van het leefgebied. Landhabitat voor amfibieën omvat onder andere structuurrijke of opgaande vegetatie zoals (loof)bos, houtwallen, struikgewas, heide, ruigtekruiden, vegetaties en moeras.

Mitigerende maatregelen

Maatregelen die negatieve effecten bij een ingreep voorkomen of reduceren.

Omgevingscheck

Een omgevingscheck wordt uitgevoerd bij verlies van leefgebied van een jaarrond beschermde functie van een soort die door een ingreep (tijdelijk) verloren gaat. De omgeving van de ingreep wordt door een ter zake deskundige beoordeeld op aanwezigheid van voldoende alternatief leefgebied en/of potentiële verblijfplaatsen.

Ontheffing

De Wet natuurbescherming is bedoeld om planten- en diersoorten die vrij in het wild leven te beschermen. Om deze kwetsbare soorten te beschermen bevat de Wet natuurbescherming een aantal verbodsbepalingen. Onder bepaalde voorwaarden mogen de activiteiten wel doorgaan, daarvoor kan een ontheffing benodigd zijn. Een ontheffing is een besluit waarbij in een individueel concreet geval een uitzondering op een wettelijk verbod wordt gemaakt.

Paarverblijfplaats

Dit is een verblijfplaats die hoofdzakelijk in het najaar (september/oktober) door vleermuizen worden gebruikt om te paren. Eén mannetje kan een dergelijke verblijfplaats met meerdere vrouwtjes delen. In de omgeving van de paarverblijfplaats wordt veelal door het territoriale mannetje middels baltsvluchten getracht vrouwtjes aan te lokken.

Projectplan

Een projectplan dient als begeleidend document voor een ontheffingsaanvraag. In het projectplan zijn maatregelen verwoord waarmee de functionaliteit van een rust- of verblijfplaats van een beschermde soort behouden blijft en schade aan individuen wordt voorkomen.

Populatie

Een biologische populatie is een groep individuen van dezelfde soort die zich onderling voortplant en als zodanig geïsoleerd is van andere zulke groepen.

Rode Lijst

Rode Lijsten laten zien welke soorten zijn verdwenen en welke soorten in een gebied sterk zijn achteruitgegaan of zeldzaam zijn. Er bestaan verschillende Rode Lijsten. Voor vogels, voor zoogdieren, planten, paddenstoelen, insecten en voor allerlei andere soortgroepen. Rode Lijsten hebben geen officiële juridische status. Plaatsing op de lijst maakt een dier dus nog geen 'beschermde diersoort' in de zin van de Wet natuurbescherming. De Rode Lijsten hebben in de praktijk wel een belangrijke signaleringfunctie. Door de Rode Lijst te raadplegen, kunnen alle instellingen die met natuurbehoud te maken hebben rekening houden met bedreigde soorten.

Significant negatief effect

Een effect is in het kader van de Wet natuurbescherming significant als de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied dreigen te worden aangetast.

Het begrip 'significant' staat centraal in de toepassing van het beschermingsregime voor Natura 2000-gebieden bij zowel vaststelling van beheerplannen als de vergunningverlening. Het bepaalt of een uitvoerige toetsing, een zogenaamde passende beoordeling, moet worden uitgevoerd. Indien als gevolg van een ingreep de toekomstige oppervlakte habitat of leefgebied, aantal van een soort of kwaliteit van een habitat lager zal worden dan zoals bedoeld in de instandhoudingsdoelstelling, dan kan sprake zijn van significante gevolgen. Voor het goede begrip, de soorten hoeven er niet te zitten, het gebied moet geschikt zijn voor de soorten.

Voortplantingsplaats of rustplaats

Een plek binnen het leefgebied van een soort die essentieel is voor de levenscyclus van een individu. De Wet natuurbescherming omschrijft niet exact wat een vaste rust- of verblijfplaats is. Dit is soortafhankelijk.

Vliegroute

Een vaste route die door vleermuizen wordt gebruikt tussen de verblijfplaatsen naar foerageergebieden.

Winterverblijfplaats

Verblijfplaats die gebruikt wordt om de periode van winterrust te overbruggen. Voor vleermuizen zijn dit vorstvrije, maar koele en vochtige plekken. Er kans sprake zijn van massaverblijfplaatsen, verblijfplaatsen van kleine groepen of één of enkele individuen.

Zomerverblijfplaats

Is een vleermuisverblijfplaats anders dan een kraamverblijf. Buiten de kraamperiode worden deze door vrouwtjes gebruikt, binnen de kraamperiode door individuele mannetjes.



Bijlage 5

Stadshaven Scheldekwardier Vlissingen, Natuurtoets Wet natuurbescherming
– onderdeel Gebiedenbescherming, Arcadis, dd. 3 oktober met kenmerk
079999054 A

STADSHAVEN SCHELDEKWARTIER VLISSINGEN

Natuurtoets Wet natuurbescherming - onderdeel
Gebiedenbescherming

Gemeente Vlissingen

3 OKTOBER 2018



Contactpersoon

BAS VAN DEN DRIES
Adviseur Ecologie

T +316 5073 6436
M +316 5073 6436
E bas.vandendries@arcadis.com

Arcadis Nederland B.V.
Postbus 264
6800 AG Arnhem
Nederland

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	Doel van het onderzoek	5
1.3	Leeswijzer	6
2	METHODE	7
2.1	Projectgebied	7
2.2	Ligging ten opzichte van Natura 2000	7
2.3	Conclusies Passende Beoordeling 2007	8
2.4	Uitgangspunten bij de beoordeling	9
3	BEOORDELINGSKADER	12
3.1	Inleiding	12
3.2	Instandhoudingsdoelstellingen Natura 2000-gebied Westerschelde & Saeftinghe	12
3.2.1	Gebiedsbeschrijving	12
3.2.2	Habitatrichtlijn	12
3.2.3	Vogelrichtlijn	13
3.3	Stikstofdepositie	15
3.4	Beoordelingskader	15
4	NADERE BESCHRIJVING RELEVANTE NATUURWAARDEN	16
4.1	Inleiding	16
4.2	Zeehonden	17
4.2.1	Gewone zeehond (<i>phoca vitulina</i>)	17
4.2.2	Grijze zeehond (<i>halichoerus grypus</i>)	19
4.2.3	Verstoringseffect zeehonden	21
4.3	Bergeenden	22
4.3.1	Huidig voorkomen en aantallen	22
4.3.2	Verstoringseffect	23
5	RECREATIE	24
5.1	Informatie over recreatievaart	24

5.2	Verdeling in de tijd	25
5.3	Recreatietellingen 2012	25
5.4	Trend	28
5.5	Recreatie rond de Hooge Platen	29
6	EFFECTEN	30
6.1	Inleiding	30
6.2	Methodiek toetsing	30
6.2.1	Berekening recreatieve druk bij Hooge Platen	31
6.2.2	Toegangsbeperkingsbesluit in relatie tot Hooge Platen	32
6.3	Toetsing	32
6.4	Cumulatie	33
7	CONCLUSIE	34
8	GEBRUIKTE BRONNEN	35
BIJLAGEN		
BIJLAGE A WETTELIJK KADER		37
BIJLAGE B STIKSTOFBEREKENING JACHTHAVEN SCHELDEKWARTIER		39
COLOFON		40

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

De Gemeente Vlissingen voorziet in de realisatie van een stadshaven binnen de ontwikkelingsvisie voor het Scheldekwardier Vlissingen. In 2007 heeft Arcadis in het kader van de MER-procedure voor het Scheldekwardier Vlissingen een Passende Beoordeling opgesteld voor de realisatie van 800-900 ligplaatsen (Arcadis, 2009). Eén van de conclusies van de Passende Beoordeling is dat, ter voorkoming van significante effecten op de natuurwaarden van het Natura 2000-gebied Westerschelde & Saeftinghe, mitigerende maatregelen moeten worden genomen in de vorm van een zonering voor de gehele Westerschelde middels een Toegangsbeperkingsbesluit. Voor de volledige ontwikkeling van de jachthaven (circa 900 ligplaatsen) is een Natuurbeschermingswetvergunning (hierna Nbwet-vergunning) verleend door Provincie Zeeland (Provincie Zeeland, 2012, kenmerk: 12015970 / NB.12.000). Eén van de voorschriften uit deze vergunning bepaalt dat er niet eerder met de aanleg (of uitbreiding) van de jachthavens in Vlissingen mag worden begonnen voordat een Toegangsbeperkingsbesluit ex. artikel 20 Natuurbeschermingswet 1998 voor de Westerschelde van kracht is. Het Toegangsbeperkingsbesluit voor de gehele Westerschelde is op 11 november 2016 vastgesteld door het toenmalige Ministerie van Economisch Zaken (nu ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit). Voor het beperken van de toegang voor het Natura 2000-gebied Westerschelde & Saeftinghe heeft tevens een integrale afweging plaatsgevonden in het kader van het Natura 2000-beheerplan voor de Deltawateren. Dit beheerplan is vastgesteld voor de periode 2016-2022 (Rijkswaterstaat, 2016) en is daarmee ook in werking getreden.

De Gemeente Vlissingen heeft in 2012 de Nbwet-vergunning verkregen voor het aanleggen, uitbreiding en exploiteren van jachthavens in de plangebieden Scheldekwardier en Binnenhavens met een totale capaciteit van circa 900 ligplaatsen, waarvan 400 tot 500 vaste ligplaatsen, 100 tot 150 passantenplaatsen en 250 tot 400 ligplaatsen, gekoppeld aan woningen. Het is hiermee de enige gemeente rond de Westerschelde die voor de inwerkingtreding van het Toegangsbeperkingsbesluit, een Nbwet-vergunning heeft aangevraagd en verkregen voor realisatie van ligplaatsen voor recreatievaartuigen.

Binnen het transformatieproject Scheldekwardier Vlissingen wil de gemeente Vlissingen een gereduceerd aantal ligplaatsen realiseren binnen het concept van een stadshaven. Beoogd wordt de aanleg van minimaal 50 en maximaal 100 ligplaatsen. De gemeente Vlissingen heeft Arcadis gevraagd om, met de Passende Beoordeling uit 2007 en de verkregen Nbwet-vergunning als basis, onderhavige natuurtoets op te stellen, waarbij de realisatie van zowel 50 als van 100 ligplaatsen beoordeeld wordt. In 2013 is deze toetsing voor de gemeente Vlissingen reeds uitgevoerd door Arcadis. Vanwege de economische crisis is het aanleggen van de ligplaatsen echter nooit gerealiseerd. In 2018 heeft de gemeente aangegeven deze 50 à 100 ligplaatsen alsnog te willen realiseren en Arcadis verzocht de toetsing uit 2013 te actualiseren. Deze actualisatie bestaat uit:

- Het actualiseren van de toetsing voor de Wet natuurbescherming;
- Een actualisatie van de instandhoudingsdoelen van de relevante Natura 2000-gebieden;
- Een actualisatie van informatie rond recreatievaart op de Westerschelde;
- Een actualisatie van de effectbeschrijving;
- Het uitvoeren van een stikstofdepositieberekening met Aeries Calculator.

1.2 Doel van het onderzoek

Deze natuurtoets is nodig om te onderzoeken of negatieve effecten voorzien zijn en of significantie van deze effecten is uit te sluiten. Het doel van de natuurtoets is om de effecten op de natuurwaarden in Westerschelde, en eventueel nabijgelegen Natura 2000-gebieden, in beeld te brengen.

De centrale vraag bij deze beoordeling is of de realisatie van de ligplaatsen leidt tot (significante) negatieve effecten op de natuurwaarden waarvoor het Natura 2000-gebied Westerschelde & Saeftinghe is aangewezen en of er een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming nodig is.

1.3 Leeswijzer

In de natuurtoets vindt een trechtering plaats, waarbij aan de hand van effecten en beoordelingskader relevante zaken steeds verder toegespitst worden op die natuurwaarden en die gevolgen die relevant zijn. Soorten die niet binnen de invloedssfeer voorkomen en effecten die verwaarloosbaar zijn, worden in het rapport uitgesloten, zodat alleen relevante natuurwaarden overblijven, voor welke gevolgen van het initiatief zijn voorzien. Deze effecten worden vervolgens getoetst.

In hoofdstuk 2 worden het projectgebied, de conclusies uit de Passende Beoordeling van 2007 en de uitgangspunten voor de onderhavige beoordeling beschreven. De instandhoudingsdoelstellingen voor het Natura 2000-gebied Westerschelde & Saeftinghe en het beoordelingskader worden besproken in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 wordt voor de relevante natuurwaarden het huidige voorkomen en de relevante verstoringseffecten weergegeven. Hoofdstuk 5 geeft een overzicht en trend van de recreatievaart in de Westerschelde en rond de Hooge Platen. In hoofdstuk 6 worden de negatieve effecten van nieuwe ligplaatsen in Vlissingen bepaald en de effecten getoetst. In hoofdstuk 7 wordt geconcludeerd of er sprake is van significante negatieve effecten. Hoofdstuk 8 geeft een overzicht van de gebruikte bronnen. In bijlage 1 wordt het wettelijke kader kort beschreven.

2 METHODE

2.1 Projectgebied

Het projectgebied is gelegen in Vlissingen. De gemeente Vlissingen heeft het voornemen het voormalige Koninklijke Schelde Groep-terrein te transformeren tot een volwaardig nieuw stadsdeel.

Het projectgebied van het Scheldekwardier, het voormalige terrein van de Koninklijke Schelde Groep, ligt in de binnenstad van Vlissingen. Het grenst aan het Kanaal door Walcheren en is via een sluisencomplex direct verbonden met de Westerschelde.

In Figuur 1 is een illustratieve plankaart weergegeven van het Scheldekwardier en de toekomstvisie voor het gebied rondom deze haven. De realisatie van 50 – 100 ligplaatsen is gepland in het Dok en voor een zeer beperkt aantal in een deel van het Kanaal door Walcheren, ter hoogte van de Timmerfabriek.

De gemeente stelt als voorwaarde bij realisatie van de stadshaven dat alle gebruikers van de haven, naast nautische veiligheid, geïnformeerd worden over de spelregels ten aanzien van het varen nabij kwetsbare gebieden en aanwezige natuurwaarden in de Westerschelde.

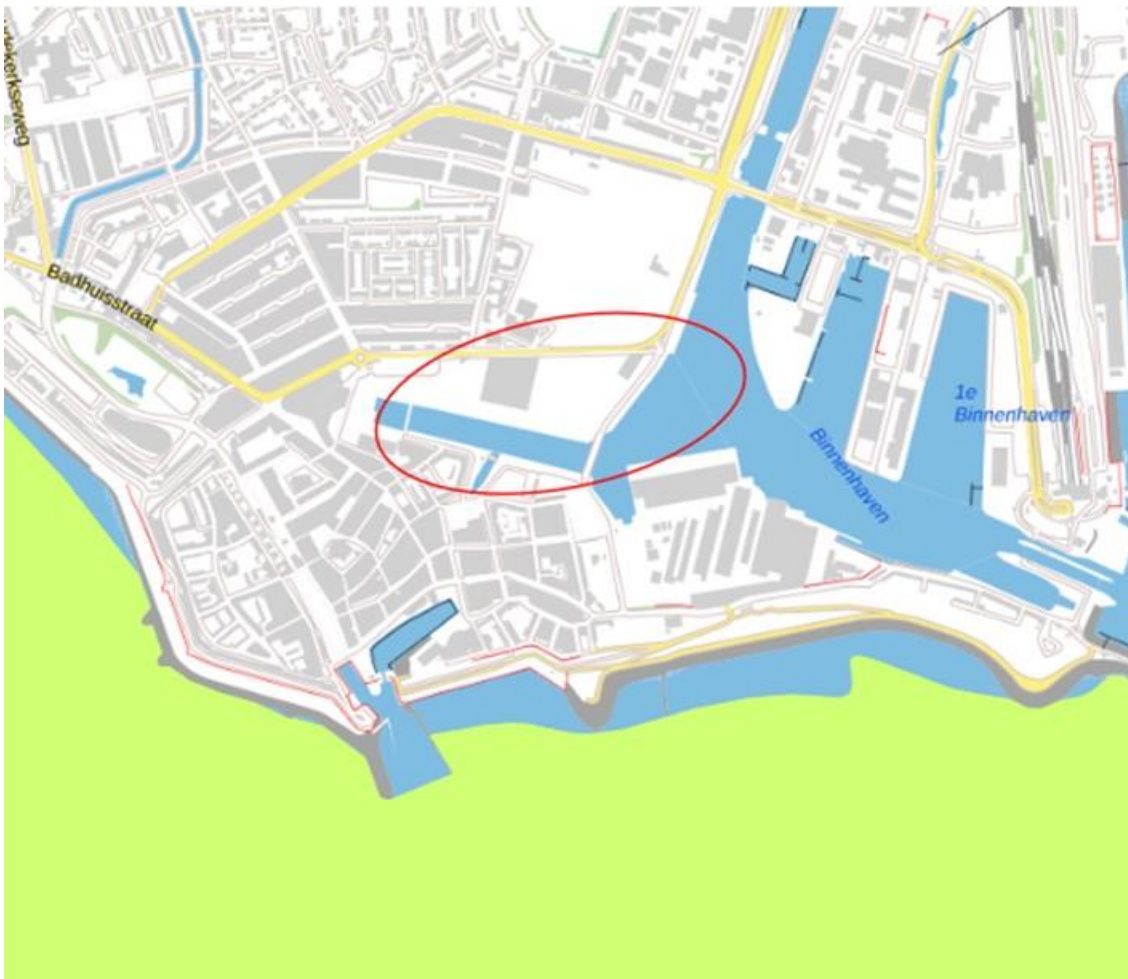


Figuur 1. Plankaart van het transformatieproject Scheldekwardier Vlissingen (bron: Scheldekwardier.nl).

2.2 Ligging ten opzichte van Natura 2000

Bij de Passende Beoordeling uit 2007 (Arcadis, 2007) is geconcludeerd dat het bij de beoordeling van de effecten van de realisatie van nieuwe ligplaatsen gaat om de relatie tussen een toename van verstoring en de ontwikkeling van de populatie vogels en zeehonden. Essentieel in de onderhavige beoordeling is de vraag wat het verband is tussen de toename van 50 – 100 ligplaatsen en de verstoringdruk in bepaalde gebieden en in welke periode. Vervolgens is de vraag wat het effect van deze toename is op het aantal vogels en zeehonden. Naar het effect van verstoring op vogels en zeehonden zijn diverse onderzoeken uitgevoerd. Uit deze onderzoeken zijn verstoringafstanden bekend. Verbanden tussen toename van verstoring en afname van populaties of vermindering van de voortplanting zijn niet uit eerdere onderzoeken af te leiden. Het is wel bekend dat een toename van verstoring kan leiden tot veranderend gedrag, verminderde overleving en minder reproductie. Voor de effecten van verstoring wordt in deze natuurtoets een kwalitatieve beoordeling toegepast. Hierbij is de toename van de verstoring zo veel mogelijk beoordeeld op basis van het huidige gedrag van recreanten.

Er wordt getoetst aan de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Westerschelde & Saeftinghe. Voor een aantal natuurwaarden is de doelstelling geformuleerd het behoud van voldoende areaal en kwaliteit leefgebied voor een populatie van een minimum aantal exemplaren. Voor andere natuurwaarden geldt een herstelopgave, waarbij de doelstelling is geformuleerd voor uitbreiding van de omvang en/of verbetering van de kwaliteit voor de uitbreiding van de populatie.



Figuur 2. Begrenzing van het Natura 2000-gebied Westerschelde & Saeftinghe (groen) ter hoogte van Vlissingen en het projectgebied (rode cirkel).

2.3 Conclusies Passende Beoordeling 2007

Arcadis heeft in 2007 een Passende Beoordeling opgesteld. Hierin zijn de effecten van realisatie van circa 900 ligplaatsen beoordeeld. In 2012 heeft de provincie voor dit project een Nbwet-vergunning (kenmerk 12015970/NB 12.000) verleend tot 1 januari 2020. De conclusies uit de Passende Beoordeling zijn hieronder opgesomd en waar relevant aangevuld met overwegingen uit de vergunning.

- Voordelta, Oosterschelde en Veerse Meer: Op deze gebieden zijn geen effecten van betekenis te verwachten. De effecten op deze gebieden zijn niet significant.
- In de in 2012 door de Provincie Zeeland verleende Nbwet-vergunning is geconcludeerd dat, uitgaande van de daar aanwezige natuurwaarden, (significante) negatieve effecten op het Natura 2000-gebied Vlake van de Raan, als gevolg van een toename van de recreatiedruk vanuit de jachthavens van Vlissingen, zijn uitgesloten.
- De effecten in de drukke vaargebieden, zijnde de diepere delen van de Westerschelde, zijn nihil. In de vaargebieden zijn verstoringgevoelige natuurwaarden, zoals visetende vogels en zeezoogdieren, aanwezig. Omdat er in de vaargebieden veel vaarbewegingen zijn is er bij de aanwezige soorten gewinning opgetreden. Een geringe toename van het aantal vaarbewegingen leidt niet tot extra verstoring. De effecten in de vaargebieden zijn niet significant.
- Delen van oevergebieden zijn gevoelig voor verstoring door recreatie. Kwetsbare delen zijn niet of slecht bevaarbaar. Negatieve effecten op de oevergebieden zijn niet te verwachten. De effecten op oevergebieden zijn niet significant.

- Op de natuurwaarden van de Hooge Platen, Hooge en Lage Springer en de Middelpaten zijn negatieve effecten niet uit te sluiten:
 - Toenemende druk op ligplaatsen van gewone zeehond.
 - Toenemende druk op ruigebied van de bergeend.
 - Geringe, niet significante, effecten op broedvogels (grote stern en dwergstern).
- Het effect op steltlopers is beperkt en zal niet leiden tot een significante afname van de aantallen steltlopers in de Westerschelde. Significante effecten op bergeend en gewone zeehond zijn niet uit te sluiten.

Op basis van de conclusies uit de Passende Beoordeling en de Nbwet-vergunning kan gesteld worden dat de onderhavige toetsing gericht kan worden op het gebied de Hooge Platen, Hooge en Lage Springer en de Middelpaten. Dit gebied maakt onderdeel uit van Natura 2000-gebied Westerschelde & Saeftinghe.

Op de genoemde platen zijn negatieve effecten als gevolg van ingebruikname van 900 ligplaatsen in Vlissingen zoals beoordeeld in de Passende Beoordeling en de vergunning op ligplaatsen van zeehonden en ruigebied van bergeenden niet uit te sluiten.



Figuur 3. Ligging van de Hooge Platen ten opzichte van het plangebied Scheldekwardier (Bron: Google Maps).

2.4 Uitgangspunten bij de beoordeling

Bij deze natuurtoets wordt een aantal uitgangspunten gehanteerd. Deze worden hieronder opgesomd en daarna kort toegelicht:

- Negatieve (significante) effecten als gevolg van de aanleg van 50 – 100 extra ligplaatsen in Vlissingen zijn enkel te verwachten op rustplaatsen van zeehonden en ruigebied van bergeenden bij de Hooge Platen, Hooge en Lage Springer en de Middelpaten.
- De bestaande zonering van het gebruik in ruimte en tijd in Westerschelde & Saeftinghe is juridisch verankerd door het Toegangsbeperkingsbesluit en wordt conform dit besluit nageleefd.
- Het effect van verstoring door recreatie ten gevolge van de aanleg van extra ligplaatsen neemt af met de toename van de afstand tot deze ligplaatsen.
- Effecten door verstoring door toename van recreatie zijn alleen meegenomen wanneer deze te koppelen zijn aan de uitbreiding van het aantal ligplaatsen in het plangebied.
- In de directe omgeving van de nieuwe ligplaatsen zal het aantal vaartuigen bovengemiddeld toenemen ten opzichte van de overige verder gelegen gebieden.
- De verdeling van recreanten binnen een halve dag varen over de telgebieden in de Westerschelde zal niet wezenlijk veranderen door de aanleg van nieuwe ligplaatsen, met uitzondering van het gebied direct grenzend aan de nieuwe ligplaatsen, de “nieuwe” recreanten kunnen naar verhouding verdeeld worden in ruimte en tijd.
- De ingreep leidt niet tot meetbare effecten in gebieden die op meer dan een halve dag varen liggen van het plangebied, in deze gebieden zijn de effecten van recreatie gekoppeld aan andere ligplaatsen.

- De verdeling van het aantal vaartuigen in 2012 over de verschillende typen vaartuigen is representatief voor de verdeling van ongespecificeerde ligplaatsen over typen vaartuigen, de verhouding tussen motorboten en zeilboten zal gelijk zijn aan de huidige in de Westerschelde.

Negatieve (significante) effecten als gevolg van de aanleg van 50 – 100 ligplaatsen in Vlissingen zijn enkel te verwachten op rustplaatsen van zeehonden en ruigebied van bergeenden bij de Hooge Platen, Hooge en Lage Springer en de Middelpalten.

In de Passende Beoordeling uit 2007 (Arcadis, 2007) is geconcludeerd en onderbouwd dat negatieve effecten enkel bij de Hooge Platen, Hooge en Lage Springer en de Middelpalten kunnen optreden op rustgebieden van gewone zeehonden en ruigebied van bergeenden.

De provincie Zeeland heeft in haar overwegingen in de verleende Nbwet-vergunning (provincie Zeeland, 2012a) deze conclusies onderschreven. De eerder uitgevoerde Passende Beoordeling en de reeds afgegeven NBwet-vergunning vormen samen met het hieronder toegelichte Toegangsbeperkingsbesluit de basis van de actualisatie van deze toetsing.

Toegangsbeperkingsbesluit

Binnen de grens van het Natura 2000-gebied Westerschelde geldt een Toegangsbeperkingsbesluit (afgekort TBB). Dit houdt in dat de toegang tot bepaalde delen van het gebied is verboden of slechts onder voorwaarden of ten behoeve van specifieke handelingen is toegestaan. Het TBB is op 11 november 2016 vastgesteld, waarna in beslissing op bezwaar het besluit op 7 juli 2017 op enkele punten is gewijzigd. De geconsolideerde tekst van het besluit ¹ (oorspronkelijk besluit waarin de wijzigingen zijn doorgevoerd) is gebruikt voor dit memo.

Nabij de haven van Vlissingen ligt een complex van platen (in het TBB het Hooge platen-complex genoemd). Dit gebied ligt voor een klein deel geheel droog en valt voor een veel groter deel droog tijdens laagwater. Twee delen van deze plaat, waarbinnen ook het permanent droog liggende deel valt) zijn in het TBB permanent gesloten en aan de zuidrand van deze platen geldt een ankerverbod. In Figuur 4 zijn deze gebieden weergegeven, samen met de locatie van de veelgebruikte ankerplaats.



Figuur 4. Gesloten gebieden in de Westerschelde nabij Vlissingen volgens het Toegangsbeperkingsbesluit.

¹ http://vergunningenbank.overheid.nl/wp-content/uploads/2017/07/DOMUS-17121321-v2-Toegangsbeperkingsbesluit_Westerschelde__Saeftinghe_na_wijziging_o_g_v__bezwaarschriften.pdf

Het effect van verstoring door recreatie ten gevolge van de aanleg van extra ligplaatsen neemt af met de toename van de afstand tot deze ligplaatsen

Recreanten zullen steeds verder uitzwermen. De verwachting is dat de grootste dichtheden recreanten in de directe omgeving van de ligplaatsen zullen optreden. Uitzondering op deze aanname zijn locaties met een specifieke aantrekkingskracht, zoals andere ligplaatsen, en droogvallende platen.

Effecten door verstoring door toename van recreatie zijn alleen meegenomen wanneer deze te koppelen zijn aan de uitbreiding van het aantal ligplaatsen in het plangebied

De recreatie in de Westerschelde kan autonoom toenemen door de aanleg van nieuwe ligplaatsen elders of verandering van het vaargedrag. Relevant voor deze beoordeling zijn alleen die effecten die veroorzaakt worden door de nieuwe ligplaatsen in Vliissingen, overige effecten kunnen wel een rol spelen bij de cumulatie van effecten.

In de directe omgeving van de nieuwe ligplaatsen zal het aantal vaartuigen bovengemiddeld toenemen ten opzichte van de overige gebieden

Aangezien alle gebruikers van de ligplaatsen door dit gebied heen moeten zal de toename hier het grootst zijn.

De verdeling van recreanten binnen een halve dag varen over de telgebieden in de Westerschelde zal niet wezenlijk veranderen door de aanleg van nieuwe ligplaatsen, met uitzondering van het gebied direct grenzend aan de nieuwe ligplaatsen, de "nieuwe" recreanten kunnen naar verhouding verdeeld worden in ruimte en tijd

De toename van het aantal vaartuigen zal het grootst zijn in het telgebied dat grenst aan het projectgebied. De verspreiding over de aan dit telgebied grenzende gebieden zal waarschijnlijk in dezelfde verhouding plaatsvinden als de bestaande verhouding van het aantal vaartuigen in deze telgebieden onderling. In de telgebieden waarin zich nu de meeste vaartuigen bevinden zal naar verwachting ook de grootste toename plaatsvinden.

De ingreep leidt niet tot meetbare effecten in gebieden die op meer dan een halve dag varen liggen van het plangebied, in deze gebieden zijn de effecten van recreatie gekoppeld aan andere ligplaatsen

Wanneer recreanten de haven verlaten kunnen ze in principe de hele wereld rondvaren. De effecten hiervan zijn niet meer te koppelen aan de aanleg van nieuwe ligplaatsen in het plangebied.

Wanneer buiten de nieuwe ligplaatsen overnacht wordt in een andere jachthaven zijn de effecten van de aanwezigheid daar afhankelijk van het aantal beschikbare ligplaatsen aldaar. Wanneer gebieden op meer dan een halve dag varen van het plangebied liggen is het onwaarschijnlijk dat deze gebieden een populaire dagbestemming worden.

De verdeling van het aantal vaartuigen in 2012 over de verschillende typen vaartuigen is representatief voor de verdeling van ongespecificeerde ligplaatsen over typen vaartuigen.

De verdeling over de typen vaartuigen kan veranderen in de tijd. Een aantal ligplaatsen is gekoppeld aan een bepaald type vaartuig. Voor de overige ligplaatsen is aangenomen dat de verdeling overeenkomt met de huidige verhouding (op basis van recreatietellingen uit 2012) tussen de verschillende typen vaartuigen. Dus als ligplaatsen niet specifiek voor zeilboten zijn, is gerekend met de gemiddelde verdeling tussen zeilboten, motorboten en overige vaartuigen in de Westerschelde. De provincie Zeeland heeft aangegeven dat er na 2012 geen recreatietellingen meer zijn uitgevoerd en dat dit de meest actueel beschikbare gegevens zijn. Hier is dan ook voor deze actualisatie vanuit gegaan met de aanname dat er sinds die tijd geen significante veranderingen is opgetreden in de verdeling van het aantal recreatievaartuigen.

Naast het bovenstaande vanuit de afgegeven vergunning is inmiddels het Toegangsbeperkingsbesluit Westerschelde & Saetinghe in werking getreden. Uitgangspunt hierbij is dat passanten en mensen die langdurig in de haven verblijven op de hoogte worden gebracht van de functie van de nabijgelegen zandplaten voor zeehonden (en andere beschermde soorten). Betreding van de platen is niet toegestaan en hier wordt ook op gehandhaafd en toezicht gehouden conform het besluit.

3 BEOORDELINGSKADER

3.1 Inleiding

Het vorige hoofdstuk beschrijft dat alleen effecten zijn voorzien in het Natura 2000-gebied Westerschelde & Saeftinghe. Natura 2000-gebieden zijn beschermd in het kader van de Wet Natuurbescherming, onderdeel gebiedsbescherming, zie voor het wettelijk kader Bijlage A. Hieronder zijn de instandhoudingsdoelstellingen van Westerschelde & Saeftinghe beschreven en wordt het onderdeel stikstofdepositie ten aanzien van Natura 2000-gebieden verder toegelicht.

3.2 Instandhoudingsdoelstellingen Natura 2000-gebied Westerschelde & Saeftinghe

3.2.1 Gebiedsbeschrijving

Westerschelde & Saeftinghe is op 23 december 2009 definitief aangewezen als Natura 2000-gebied. Bij besluit van 26 september 2012 is het Natura 2000-gebied Westerschelde & Saeftinghe uitgebreid met het oostelijk deel van het Rammekensschor en is de instandhoudingsdoelstelling voor de grote stern gewijzigd. De Westerschelde is de zuidelijke tak in het oorspronkelijke mondingsgebied van de rivier de Schelde en de enige zeetak in de Delta met een open verbinding naar de Noordzee. Door de open verbinding naar zee en de trechtervorm van het gebied (welke zorgt voor stuwing tijdens eb en vloed), staat het aanwezige systeem onder invloed van een grote dynamiek. Het estuarium bestaat uit een hoofdgeul, zich verplaatsende nevengeulen, bij eb droogvallende zand- en slikplaten, ondiep water en schorren met grillige krekens (Ministerie van LNV, 2009b). Deze elementen zorgen voor verschillende omstandigheden en verscheidenheid aan leefgebieden voor specifieke soorten. Het gebied is dan ook als leefgebied voor een aantal specifieke soorten aangewezen.

3.2.2 Habitatrichtlijn

Westerschelde & Saeftinghe is aangewezen in het kader van de Europese Habitatrichtlijn. Tabel 1 en Tabel 2 geven een overzicht van de instandhoudingsdoelstellingen van de kwalificerende habitattypen en Habitatrichtlijnsoorten uit het aanwijzingsbesluit van Westerschelde & Saeftinghe (Ministerie van LNV, 2009).

Tabel 1 Kwalificerende habitattypen van het Natura 2000-gebied Westerschelde & Saeftinghe (Ministerie van LNV, 2009).

Code	Habitatype	Instandhoudingsdoel
H1110B	Permanent overstroomde zandbanken (Noordzeekustzone)	Behoud oppervlakte en kwaliteit
H1130	Estuaria	Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit
H1140B	Slik- en zandplaten (Noordzeekustzone)	Behoud oppervlakte en kwaliteit
H1310A	Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	Uitbreiding oppervlakte en behoud kwaliteit
H1310B	Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	Behoud oppervlakte en kwaliteit
H1320	Slijkgrasvelden	Behoud oppervlakte en kwaliteit
H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.
H1330B	Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	Behoud oppervlakte en kwaliteit
H2110	Embryonale duinen	Behoud oppervlakte en kwaliteit
H2120	Witte duinen	Behoud oppervlakte en kwaliteit
H2160	Duindoornstruwelen	Behoud oppervlakte en kwaliteit
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	Behoud oppervlakte en kwaliteit

Tabel 2 Kwalificerende Habitatrichtlijnsoorten van Natura 2000-gebied Westerschelde & Saeftinghe

Soortnr	Habitatrichtlijnsoort	Instandhoudingsdoel
H1014	Nauwe korfslak	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie
H1095	Zeeprik	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie
H1099	Rivierprik	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie
H1103	Fint	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie
H1351	Bruinvis	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie
H1365	Gewone zeehond	Behoud omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie t.b.v. een regionale populatie van tenminste 200 exemplaren in het Deltagebied
H-1364	Grijze zeehond	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie
H1903	Groenknolorchis	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie

3.2.3 Vogelrichtlijn

Westerschelde & Saeftinghe is aangewezen in het kader van de Europese Vogelrichtlijn. Het belang van Westerschelde & Saeftinghe voor vogels blijkt uit het voorkomen van drempeloverschrijdende aantallen van grauwe gans, bergeend, scholekster, kluut, bontbekplevier, zilverplevier, kanoetstrandloper, drieteenstrandloper, bonte strandloper, rosse grutto, wulp, tureluur, grote stern en visdief. Deze soorten gebruiken het gebied als broedgebied, ruigebied, overwinteringsgebied en/of rustplaats. Verder is het gebied één van de vijf belangrijkste broedgebieden voor grote stern, visdief en dwergstern in Nederland.

Andere relevante soorten die in aanzienlijk aantallen voorkomen zijn de zwartkopmeeuw, kleine zilverreiger, lepelaar, slechtvalk, goudplevier, fuut, smient, krakeend, wilde eend, pijlstaart, slobbeend, middelste zaagbek, strandplevier, zwarte ruiter, groenpootruiter, steenloper, strandplevier en bontbekplevier. De biotopen van deze vogels hebben tijdens de aanwijzing mede de begrenzing van het Vogelrichtlijngebied bepaald. Tabel 3 geeft een overzicht van de kwalificerende vogelsoorten voor Westerschelde & Saeftinghe.

Tabel 3 Kwalificerende niet-broedvogels en broedvogels van Natura 2000- gebied Westerschelde & Saeftinghe (

Soortnr	Vogelrichtlijnsoort	Broedvogel	Niet-broedvogel	Instandhoudingsdoelen per soort: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied, met per soort de minimale grootte van de populatie (broedparen/ seizoensgemiddelde)
A005	Fuut		X	100
A026	Kleine zilverreiger		X	40
A034	Lepelaar		X	30
A041	Kolgans		X	380
A043	Grauwe gans		X	16600
A048	Bergeend		X	4500
A050	Smient		X	16600
A051	Krakeend		X	40
A052	Wintertaling		X	1100

Soortnr	Vogelrichtlijnsoort	Broedvogel	Niet-broedvogel	Instandhoudingsdoelen per soort: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied, met per soort de minimale grootte van de populatie (broedparen/ seizoensgemiddelde)
A053	Wilde eend		X	11700
A054	Pijlstaart		X	1400
A056	Slobeend		X	70
A069	Middelste zaagbek		X	30
A075	Zeearend		X	2 (seizoensmaximum)
A081	Bruine kiekendief	X		20 broedparen
A103	Slechtvalk		X	8 (seizoensmaximum)
A130	Scholekster		X	7500
A132	Kluut	X	X	2000 broedparen (Deltagebied) / 540
A137	Bontbekplevier	X	X	100 broedparen (Deltagebied)/ 430
A138	Strandplevier	X	X	220 broedparen (Deltagebied)/ 80
A140	Goudplevier		X	1600
A141	Zilverplevier		X	1500
A142	Kievit		X	4100
A143	Kanoet		X	600
A144	Drieteenstrandloper		X	1000
A149	Bonte strandloper		X	15100
A157	Rosse grutto		X	1200
A160	Wulp		X	2500
A161	Zwarte ruiters		X	270
A162	Tureluur		X	1100
A164	Groenpootruiter		X	90
A169	Steenloper		X	230
A176	Zwartkopmeeuw	X		400 broedparen (Deltagebied)
A191	Grote stern	X		6200 broedparen (Deltagebied)
A193	Visdief	X		6500 broedparen (Deltagebied)
A195	Dwergstern	X		300 broedparen (Deltagebied)
A272	Blauwborst	X		450 broedparen

3.3 Stikstofdepositie

Algemeen

Voor het onderdeel stikstofdepositie wordt ten aanzien van de mogelijke effecten op Natura 2000-gebieden verwezen naar de Passende Beoordeling die voor het Programma Aanpak Stikstofdepositie (PAS) is uitgevoerd. In de voorliggende Natuurtoets vindt een berekening plaats van de voorziene stikstofdeposities als gevolg van de extra vaarbewegingen als gevolg van het voorgenomen plan en wordt bepaald of sprake is van een vergunningsplichtige situatie voor de Wnb.

Wanneer er sprake is van een toename van de stikstofdepositie die meer bedraagt dan de grenswaarde van 1 mol N/ha/jaar ontstaat er een vergunningplicht. Wanneer de depositie meer dan 0,05 mol, maar minder dan 1 mol N/ha/jaar bedraagt, geldt er voor sommige projecten een meldingsplicht.

Wanneer de voor deze meldingen gereserveerde ontwikkelingsruimte op is, wordt de grenswaarde verlaagd naar 0,05 mol, en ontstaat er een vergunningplicht voor ieder project dat een toename van stikstofdepositie op overbelaste habitats veroorzaakt die meer bedraagt dan 0,05 mol N/ha/jaar.

Stikstofdepositie als gevolg van het voorgenomen plan

Met behulp van het wettelijk (op grond van de Wnb) voorgeschreven rekenmodel AERIUS Calculator is de atmosferische depositie van stikstof als gevolg van de vaarbewegingen in beeld gebracht. Zie voor de gehanteerde uitgangspunten van de vaarbewegingen en de hieruit voortkomende stikstofemissies Bijlage B. De indicatieve berekening geeft een worst case situatie weer, 100 boten die tegelijkertijd naar de Hooge Platen varen. Voor het project is één berekening uitgevoerd en ingevoerd in AERIUS Calculator. De berekeningen zijn uitgevoerd met deels ouder bootmaterieel. Het betreft een conservatieve benadering.

Uit de depositieberekeningen met AERIUS komt naar voren dat er geen rekenresultaten zijn boven de drempelwaarde van 0,05 mol N/ha/jaar op de meest nabijgelegen stikstofgevoelige habitattypen in Westerschelde & Saeftinghe. De voorgenomen activiteit is dan ook niet melding- of vergunningplichtig. Significante negatieve effecten zijn uitgesloten zoals ook beoordeeld in Passende Beoordeling voor het PAS 2015-2021. De uitkomsten van de AERIUS-berekening dienen 5 jaar te worden bewaard, zodat bij controle kan worden aangetoond dat het aspect stikstof is onderzocht. In het vervolg van deze rapportage wordt niet verder ingegaan op stikstofdepositie.

3.4 Beoordelingskader

Aan de hand van de beoordelingscriteria die wij hieronder beschreven hebben, stellen we voor het project vast of de optredende invloeden mogelijk significant zijn. De definities van aantasting en significantie van effecten (zie onderstaande tekstkaders) vormen het uitgangspunt voor het beoordelingskader.

Aantasting / effect

Elke beïnvloeding van een bepaald leefmilieu of een bepaalde diersoort, die in het licht van de beoogde beschermingsdoelstellingen van het SGR of VR/HR als negatief moet worden gekwalificeerd (naar uitspraak Rechtbank Leeuwarden in Idema et al. 2000).

Significant effect / aantasting van wezenlijke kenmerken

Aan het begrip „significant” moet een objectieve inhoud worden gegeven. Tegelijk moet de significantie van effecten worden vastgesteld in het licht van de specifieke bijzonderheden en milieukenmerken van het beschermde gebied, waarbij vooral rekening moet worden gehouden met de instandhoudingsdoelstellingen voor het gebied (EG, 2000. Beheer van Natura 2000-gebieden.

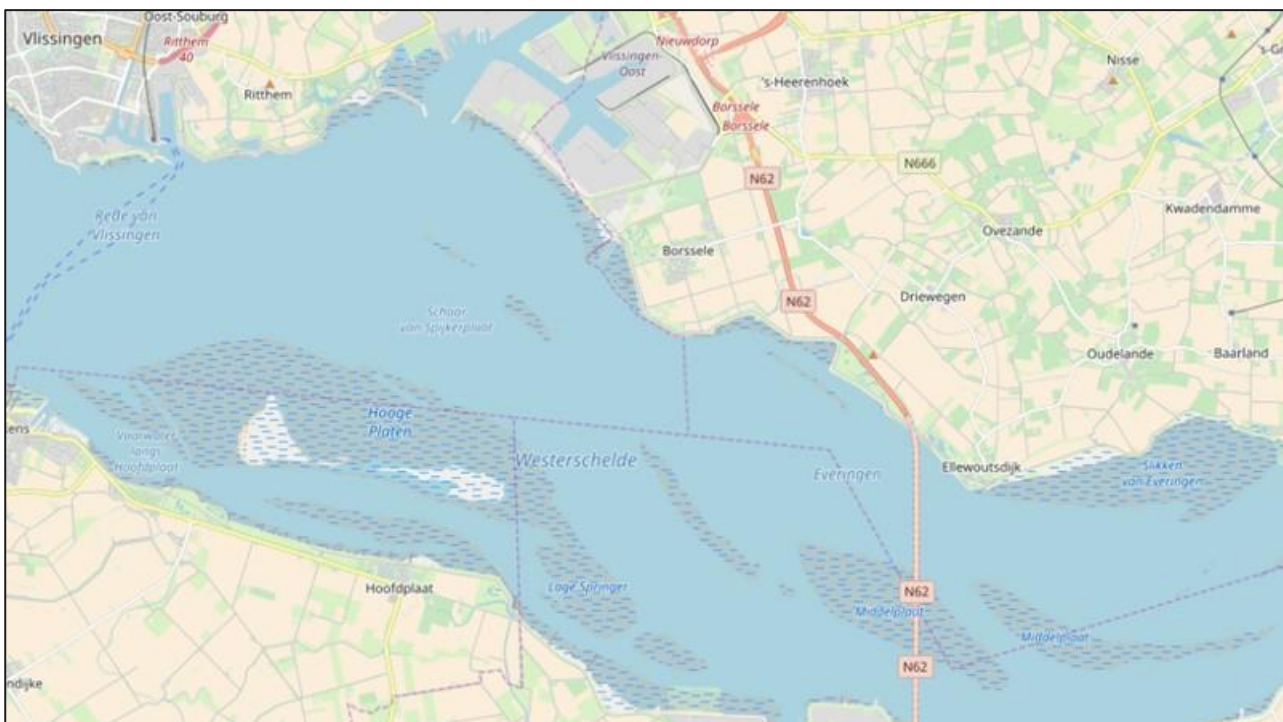
De bepalingen van artikel 6 van de Habitatrichtlijn). Effecten zijn significant als deze:

1. effecten op een habitatype en/of soort plaatsvinden die in het gebied aanwezig is, maar (nog) niet aan de instandhoudingsdoelstelling voldoet;
2. effecten op habitattypen en/of soorten plaatsvinden die in het gebied aanwezig zijn en die door de verwachte effecten onder de instandhoudingsdoelstelling komt.

4 NADERE BESCHRIJVING RELEVANTE NATUURWAARDEN

4.1 Inleiding

In de Passende Beoordeling uit 2007 (Arcadis, 2007) is geconcludeerd dat het voor gebieden op meer dan een halve dag varen van Vlissingen onwaarschijnlijk is dat deze gebieden een populaire dagbestemming worden. De reikwijdte van negatieve effecten van dagrecreatie op en rondom de platen blijven hierdoor globaal beperkt tot de Hooge Platen, de Hooge en Lage Springer en de Middelplaten. Dit is tevens bevestigd in de afgegeven vergunning (kenmerk 12015970/NB 12.000) voor het gebied van de provincie Zeeland. Voor deze platen in het westelijk deel van de Westerschelde moeten de negatieve effecten op rustgebieden van gewone zeehonden en het ruigebied van bergeenden nader onderzocht worden. In dit hoofdstuk wordt het huidige voorkomen en de verstoringseffecten en verstoringsevoeligheid van zowel zeehonden als bergeenden besproken.



Figuur 5. Overzicht Hooge Platen, de Hooge en Lage Springer en de Middelplaten in de Westerschelde.²

Negatieve effecten worden voornamelijk veroorzaakt door visuele verstoring omdat vaartuigen aanmeren langs de platen en het slik betreden. De aanwezigheid en/of beweging van mensen, dan wel onnatuurlijke voorwerpen zoals schepen, kunnen tot (visuele) verstoring leiden. Daarnaast zorgt het bovenwatergeluid van motorboten in de directe nabijheid van rustplaatsen en ruigebieden voor verstoring. Dieren reageren op deze storingsfactoren door middel van alertheid, vluchtgedrag en vermijdingsgedrag.

Door energieverlies en verminderde opname van voedsel kan dit leiden tot achteruitgang van de fitness van individuele dieren, en vermindering van reproductiesucces. Als dit voor grotere groepen dieren in ernstige mate optreedt, kunnen negatieve gevolgen ontstaan voor de populatieomvang (verhoogde sterfte, verminderde reproductie). Wanneer door vermijdingsgedrag essentieel en niet vervangbaar voedselaanbod buiten bereik komt van groepen dieren kunnen ook directe populatie-effecten ontstaan, met name wanneer geen alternatief voedsel in de omgeving beschikbaar is.

² Van de laatste toegevoegde 'nieuwe' instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied Westerschelde & Saeftinghe geldt dat de bruinvis en het habitattypen slik- en zandplaten niet relevant zijn voor een verdere effectbeoordeling. De bruinvis maakt geen gebruik van de platen in de Westerschelde. Voor het habitattypen Slik- en zandplaten geldt dat verstoring door recreatievaart geen invloed heeft op de instandhoudingsdoelen. De grijze zeehond wordt samen met de gewone zeehond verder beoordeeld in deze rapportage.

4.2 Zeehonden

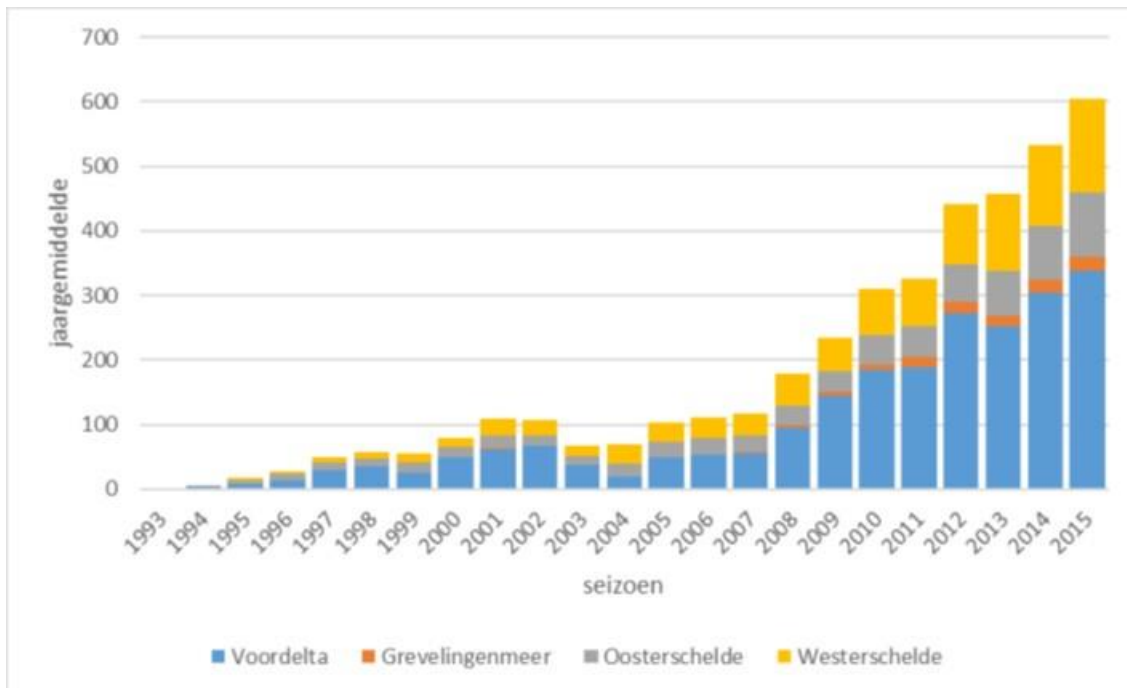
4.2.1 Gewone zeehond (*phoca vitulina*)

De gewone zeehond is het meest voorkomende zoogdier in de Nederlandse kustwateren. Binnen de zeehondenfamilie (*Phocidae*) is het een relatief kleine soort waarbij mannetjes ongeveer 150 tot 200 cm lang worden en tot 120 kg kunnen wegen, vrouwtjes zijn iets maar nauwelijks kleiner en lichter. De gewone zeehond komt voor in alle kustwateren van Nederland maar is voornamelijk te vinden in de getijdengebieden in het Deltagebied en in de Waddenzee, waarbij het tij hun activiteit bepaalt en de dieren bij eb rusten op zandplaten en bij vloed gaan jagen. Het voorkomen van daadwerkelijke populaties is namelijk beperkt tot zandplaten waar menselijke verstoring ontbreekt en waar de zeehonden toegang hebben tot diep water. De gewone zeehond zoekt zijn voedsel in de kustwateren en verder op zee. Hierbij trekken ze in de winter soms tot wel 100 km de zee op om te foerageren. Een enkele keer worden ze aangetroffen in riviermondingen en binnenwateren. De soort is een carnivoor en voedt zich met uiteenlopende soorten vis, weekdieren en kreeftachtigen. Rond het begin van de zomer (mei-juli) worden de jongen geboren, deze kunnen vrijwel gelijk zwemmen. Het jong wordt ongeveer een maand lang gezoogd, deze zoogperiode is kritiek en verstoring van de populaties dient voorkomen te worden (Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 2014a). De meeste gewone zeehonden blijven in het gebied waar ze bekend zijn en ook is er weinig seizoenstrek. Wel treedt uitwisseling op tussen de verschillende gebieden waar de soort voorkomt, met name door jonge dieren. Sommige dieren vertonen zwerfgedrag en kunnen voor een langere periode wegblijven of zich in andere gebieden vestigen. Zo kan er migratie van en uitwisseling met andere regio's in de Noordzee plaatsvinden, zoals met populaties in Groot-Brittannië, Bretagne of de Duitse Waddenzee. In Nederland komt het overgrote deel, hedendaags rond de 90%, van de gewone zeehonden voor in de Waddenzee. De trend van de gewone zeehond in deze zoute delta is positief. Sinds midden jaren negentig van de vorige eeuw is er sprake van een spectaculaire groei van de populatie. Ten opzichte van de groei in het gebied blijft de voortplanting achter (Arts et al., 2014), dankzij import uit onder andere de Waddenzee wordt de populatie aangevuld (Dedert et al., 2015). In 2012 werden op basis van tellingen hun aantal in de Zoute Delta op 500 individuen geschat, 7% van de Nederlandse populatie (Arts et al., 2014). De Voordelta is het belangrijkste gebied voor de gewone zeehond in de Zoute Delta, waarbij de belangrijkste platen in de Voordelta de platen voor het Watergat en de Hinderplaat zijn (Arts et al., 2014). In de Westerschelde specifiek zijn de Hooge Platen, Platen van Ossensisse en Zimmermangeul het belangrijkste voor de gewone zeehond, waarbij pups op de twee laatstgenoemde het meest worden gevonden (Arts et al., 2016). Inmiddels nemen de aantallen steeds meer toe. In 2014 was het jaargemiddelde van de populatie gewone zeehonden in het Deltagebied ongeveer 10% van de totale Nederlandse populatie en rond de 530 zeehonden, waarvan ongeveer 120 in de Westerschelde (Arts et al., 2016; Wageningen Marine Research, 2016). De populatie in het projectgebied is daarmee hedendaags ongeveer 20% van de totale Zoute Delta-populatie en daarmee 2% van de totale Nederlandse populatie gewone zeehonden.

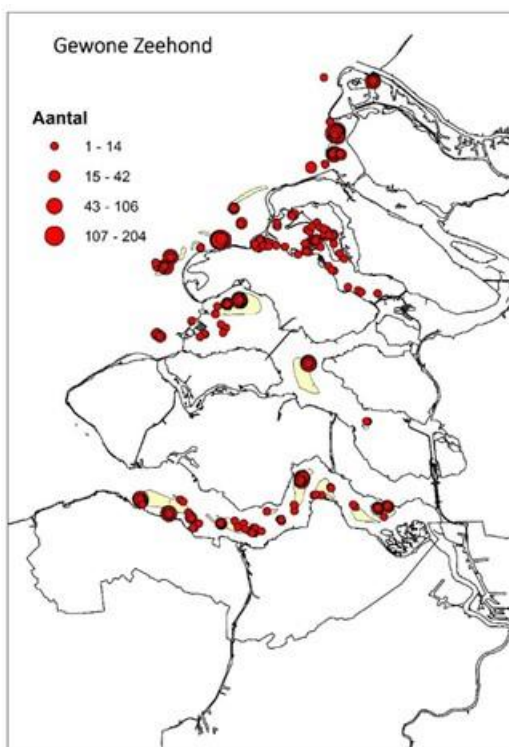
Tabel 4 geeft de maximale aantallen getelde gewone zeehonden in de Westerschelde weer en laat de positieve trend van de afgelopen jaren zien.

Tabel 4 Aantal aangetroffen pups per jaar geteld in de Westerschelde (Arts et al., 2017).

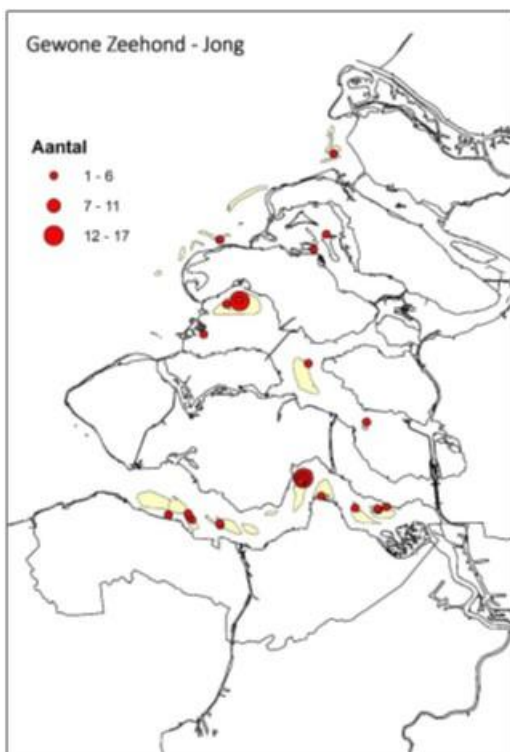
Soort	2011	2012	2013	2014	2015
Gewone zeehond (jong)	17	20	40	31	56



Figuur 6. Trend van het jaargemiddelde van de gewone zeehond in de seizoenen 1993/1994 – 2015/2016 in het Deltagebied (Arts et al., 2017).



Figuur 7. Ligplaatsen van gewone zeehond in de Zoute Delta, gebaseerd op alle tellingen in seizoen 2015/2016 (Arts et al., 2017).

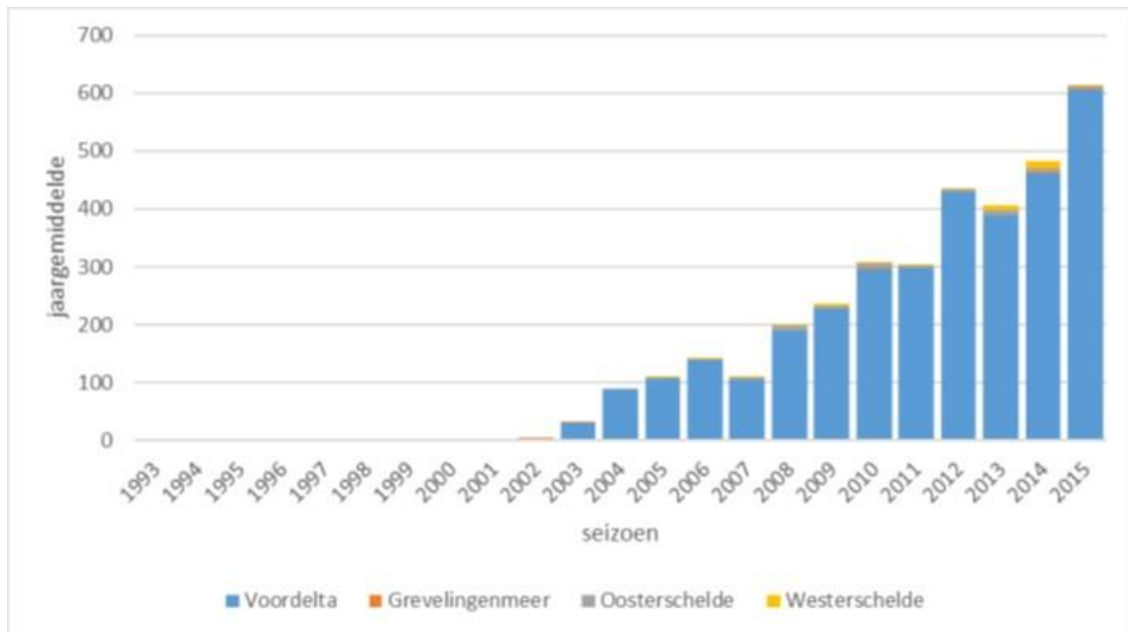


Figuur 8. Ligplaatsen gewone zeehond jongen in de Zoute Delta, gebaseerd op alle tellingen in het seizoen 2015/2016 (Arts et al., 2017).

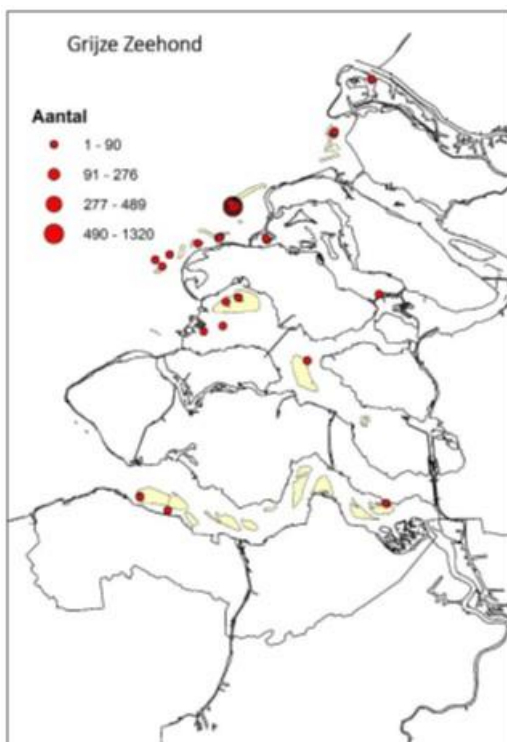
4.2.2 Grijze zeehond (*halichoerus grypus*)

De grijze zeehond verdween in de Middeleeuwen en is pas sinds begin jaren 80 terug in Nederland in de Waddenzee. Sinds 2003 is de soort ook aangetroffen in de Zoute Delta. Grijze zeehonden hebben een langere snuit dan de gewone zeehonden. Bij de grijze zeehond is het verschil tussen mannetjes en vrouwtjes groter dan bij de gewone zeehond. De mannetjes zijn tot 2,5 m lang en wegen 170 tot 350 kg; de vrouwtjes zijn maximaal net boven de twee meter lang en wegen 120 tot 220 kg. De grijze zeehond is daarmee een stuk groter dan de gewone zeehond en vertoont ook hiërarchisch gedrag met dominante mannetjes en harems van een tiental vrouwtjes. Grijze zeehonden zijn minder kustgebonden en honkvast en kunnen tot honderden kilometers van de kust foerageren, ze eten hierbij meer vis dan de gewone zeehond. Tijdens de voortplanting die in Nederland van november-januari duurt en de daaropvolgende verharingsperiode (maart tot april) worden de ligplaatsen intensiever bezocht. Gedurende deze periodes is verstoring nadelig. Tijdens deze verharings- en zoogperiode bestaan ligplaatsen van grijze zeehonden uit rotskusten, zand- en kiezelstranden die met normaal hoogwater niet onderlopen. Dit is belangrijk omdat ze niet goed kunnen zwemmen en gedurende de zoogperiode van tenminste drie weken als ook tot een ruime maand hierna op hun ligplaatsen blijven. Hoger gelegen stranden en duinen bieden betere bescherming tegen overstroming, maar zijn minder geschikt als ligplaatsen omdat pups van grijze zeehonden daar doorgaans worden verstoord of 'gered' (Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 2014b). Het verspreidingsgebied van de grijze zeehond bevat de kusten in gematigde en koudere delen van de Noordelijke Atlantische Oceaan. In de Middeleeuwen werden ze in de Waddenzee door de mens uitgeroeid en afgezien van sporadische waarnemingen vond er pas sinds 1980 weer voortplanting in het Nederlandse Waddengebied plaats. Pas kort na de eeuwwisseling is er ook sprake van een populatie in de Zoute Delta (Ministerie van Economische Zaken, 2014b). De aanwas is deels afhankelijk van migratie vanuit het buitenland. De grootste aantallen grijze zeehonden in de Zoute Delta verblijven in de Voordelta en het belangrijkste gebied voor de grijze zeehond is de grote zandplaat Bollen van de Ooster in de Voordelta. Vergeleken met de gewone zeehond komt de grijze zeehond slechts in kleine aantallen in de andere zoute Deltawateren voor, met name op de Hinderplaat en de platen voor het Watergat. In de Westerschelde zijn de Hooge Platen favoriet. In 2013 was het maximumaantal getelde grijze zeehonden voor de gehele Nederlandse populatie 3968 dieren, waarvan 909 in de Zoute Delta en daarmee ongeveer 20% van de 'Nederlandse populatie' (Arts et al., 2014).

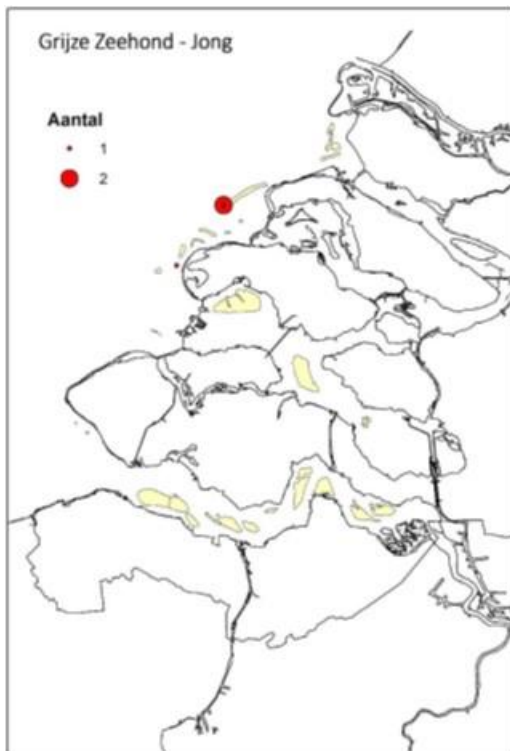
Alhoewel het totale aantal zeehonden in tellingen van 2014 en 2015 weer is gestegen is dit in de laatste jaren niet meer toe te schrijven aan de populatie in de Zoute Delta maar aan een stijging van de populatie in het Waddengebied. In 2014 en 2015 werden er namelijk respectievelijk 804 en 826 zeehonden geteld in de Zoute Delta (Wageningen Marine Research, 2016). Er worden daar dan ook weinig jongen geboren, in 2013 twee en in 2014 werd er slechts één jong geteld (Arts et al., 2016). De toename in de Zoute Delta was dan ook bijna uitsluitend toe te schrijven aan immigratie vanuit voornamelijk Groot-Brittannië, waardoor een licht fluctuerende populatie geen reden tot onrust is. Desalniettemin wordt de populatie als duurzaam beschouwd aangezien dit het gevolg is van één open populatie. Het projectgebied in de Westerschelde specifiek biedt hedendaags plek aan niet meer dan 5% van de totale populatie zeehonden in de Zoute Delta (Arts et al., 2016).



Figuur 9. Trend van het jaargemiddelde van de grijze zeehond in de seizoenen 1993/1994 – 2015/2016 in het Deltagebied (Arts et al., 2017).



Figuur 10. Ligplaatsen van grijze Zeehond in de Zoute Delta, gebaseerd op alle tellingen in seizoen 2015/2016 (Arts et al., 2017).



Figuur 11. Ligplaatsen grijze zeehond jongen, gebaseerd op alle tellingen in het seizoen 2015/2016 (Arts et al., 2017).

4.2.3 Verstoringseffect zeehonden

Het leefgebied van de gewone en grijze zeehond zal met het huidige beheer niet automatisch verbeteren in kwaliteit. In de Westerschelde & Saeftinghe is voldoende rust op de platen waar de volwassen gewone zeehonden en pups uitrusten onvoldoende gewaarborgd. Daarom zijn er verspreid door de Westerschelde rustgebieden voor zeehonden aangewezen door middels van het inwerking getreden Toegangsbeperkingsbesluit. Dit zijn delen van vier droogvallende platen: Hooge Platen, Hooge Springer, Rug van Baarland en platen van Valkenisse (Bron: beheerplan Westerschelde & Saeftinghe).

Hoewel het uitbreiden van de jachthaven met 50 – 100 ligplaatsen een activiteit van beperkte omvang lijkt, kan verstoring op locaties die specifiek van belang zijn voor rustende en zogende zeehonden wel degelijk invloed hebben. Hierbij gaat het niet direct om de hoeveelheid vaartuigen bij ligplaatsen van zeehonden, maar voornamelijk om het verstorende (vaar)gedrag van de recreanten bij en op de platen. Verstoring kan leiden tot een verschuiving van zeehonden naar andere haul-out gebieden, verlaten van gebieden of een langzamere of minder volledige kolonisatie van een gebied. Een hoge graad van verstoring kan resulteren in een hogere jongensterfte door een afname van tijd voor zorg en rusten, en het verlaten van jongen.

Zeehonden die de plaat verlaten zullen óf minder op de kant komen of naar een andere plaat gaan. Onderzoek heeft laten zien dat zeehonden die minder op de kant komen, tekenen van deprivatie vertonen, waardoor ze daarna langer op een ligplaats moeten blijven om hiervoor te compenseren (Brasseur et al., 1994; Wilson, 2014). Een ander effect van verstoring kan zijn dat zeehonden gedwongen worden om op een andere, minder gunstige ligplaats te rusten dan de in eerste instantie geprefereerde ligplaats. Zo moeten individuen bij verstoring bijvoorbeeld uitwijken naar plekken met een grotere kans op overstroming.

Voor het Deltagebied is het bekend dat de platen bij de Zimmermangeul, de Rug van Baarland, de Middelpaat en de Hoge Platen gevoelige gebieden zijn. Verstoring in deze gebieden, met name in de periode dat pups aanwezig zijn, zal mogelijk een significant effect op de geformuleerde instandhoudingsdoelen hebben.

Zeehondenjongen kunnen niet in het water worden gezoogd. Indien jonge zeehonden 1-3 keer tijdens de zoogperiode verstoord worden, waardoor ze het drinken van de vette moedermelk mislopen, is hun uitgangsgewicht zo laag dat hun overlevingskans nihil is geworden. Jonge zeehonden zijn namelijk niet in staat een achterstand in gewicht in te halen door tijdens een volgende keer zogen meer energie op te nemen (Drescher 1979, Reijnders 1981b, Brasseur & Reijnders 1997).

De periode waarin gewone zeehonden het sterkst van het gebruik van ligplaatsen afhankelijk zijn (namelijk in de zoogperiode, juni–september) valt samen met het toeristenseizoen. Er is een sterke negatieve correlatie aangetoond tussen het aantal zeehonden dat gebruik maakt van de ligplaatsen en menselijke verstoring (Heide-Jørgensen et al. 1984). Uit recreatietellingen is gebleken dat vrijwel geen enkel zandplaatcomplex in de Westerschelde in die periode vrij is van menselijk bezoek.

Het Toegangsbeperkingsbesluit heeft echter geleid tot een zonering in de Westerschelde met zowel gesloten locaties, deels gesloten locaties en ankerverboden. Dit is onder andere gedaan om verstoring van zeehonden te beperken en diverse delen van de platen geschikt te houden als rustplaats voor zeehonden. Het Zeeuws Landschap geeft aan het aantal recreatieve vaarbewegingen inclusief watersportactiviteiten rond de Hooge Platen ten opzichte van 10 en 20 jaar geleden is afgenomen (mondelinge mededeling: de heer F. Schenk, juli 2018).

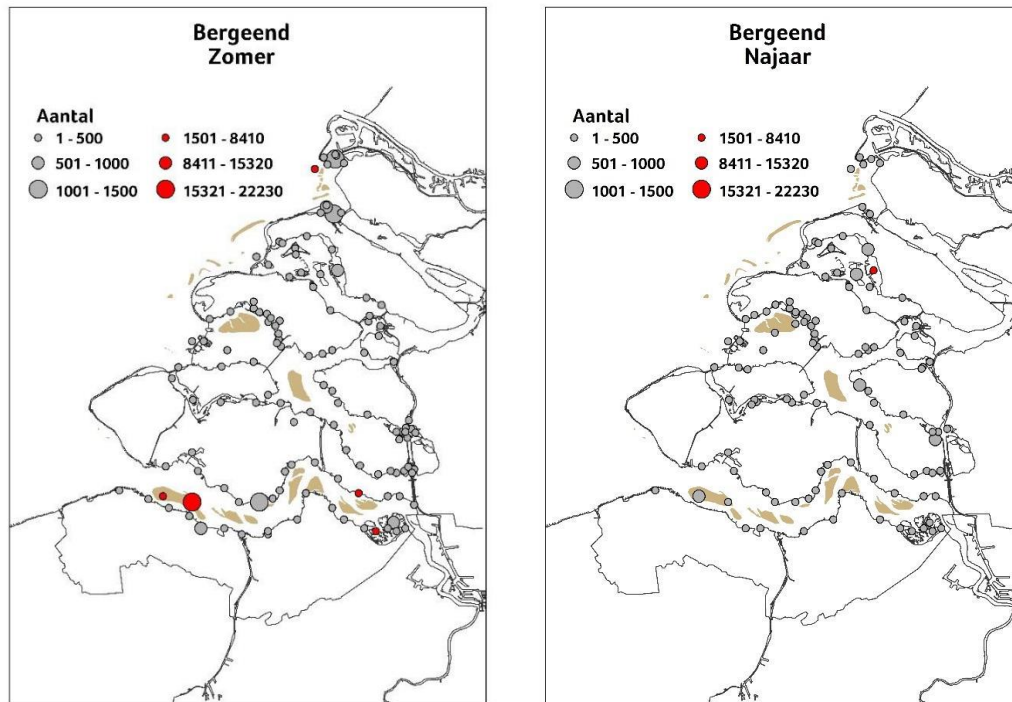
4.3 Bergeenden

4.3.1 Huidig voorkomen en aantallen

De bergeend gebruikt de Westerschelde, en vooral de platen, massaal (tienduizenden) om te ruien, waarbij in de maand augustus de grootste aantallen ruiende bergeenden worden waargenomen. De ruiperiode van bergeenden begint eind juni en duurt tot ver in september (Swennen & Mulder, 1995). De tijd dat een bergeend na de slagpenrui niet kan vliegen is gemiddeld 29 dagen, en dan nog zijn de slagpennen niet helemaal volgroeid (Hoogerheide & Hoogerheide, 1958). De slagpenrui sluit aan op het broedseizoen. Het ruien gebeurt vaak in grote groepen op open water, in de buurt van platen of slikken waar voedsel gevonden kan worden.

De Westerschelde is een internationaal belangrijke ruiplaats voor de bergeend. Na recordaantallen in juli 2013 (43 000) is het aantal vogeldagen afgenomen, maar op de lange termijn is de trend positief (Sovon, 2018). In het seizoen 2015/2016 werden 34 250 bergeenden geteld, dat was in juli (Arts et al., 2017). Gerichte tellingen naar met name ruiende bergeenden zijn recent niet uitgevoerd. Gegevens van (Geelhoed, 2002) en (Oosterbaan et al., 2004) zijn de meest recente tellingen in de Westerschelde.

De verspreiding van bergeenden in zomer en najaar (waarbinnen de ruiperiode valt) is voor het seizoen 2016 weergegeven in Figuur 12 (Arts et al., 2017). De zomer omvat hier juni, juli en augustus en het najaar september, oktober en november. De figuren laten met name in de zomer grote concentraties rondom de Hooge Platen zien.



Figuur 12. Verspreiding bergeend tijdens de ruiperiode juli-september (Arts et al, 2017).

De bergeend gebruikt de platen (met name noordkant van Hooge Platen/Hoge Springer) in de Westerschelde massaal (tienduizenden) om te ruien (Arts et al., 2014; Strucker et al., 2013; mondelinge mededeling F. Schenk. 2018). De bergeend gebruikt de luwtes in de Westerschelde tijdens de ruiperiode tussen juni en het najaar, waarbij in de maand augustus de grootste aantallen ruiende bergeenden worden waargenomen (Arts et al., 2016). Het Zeeuws Landschap heeft aangegeven dat er voor de ruiende bergeenden weinig problemen zijn in relatie tot de recreatieve vaart omdat het ruigebied en directe omgeving moeilijk bereikbaar zijn voor de recreatievaart (mondelinge mededeling F. Schenk. Juli 2018). Tijdens het ruien wordt bij laagwater naar voedsel gezocht op slikken en platen. Bij hoogwater zwemmen de eenden in de luwtes rond zandplaten.

4.3.2 Verstoringseffect

Voor vogels is de verstoringseffecten soortspecifiek en variabel per periode. Door Jongbloed & Tamis (2011) is afgeleid dat voor broedvogels, hoogwatervluchtplaatsen en de meeste vogelsoorten op groot open water een verstoringssafstand van 500 m voldoende beschermend is tegen verstoring door diverse varende objecten op het water en werkzaamheden bij de waterkant. Duikende vogels zijn echter verstoringseffecten gevoeliger. Voor ruiende bergeenden wordt dan ook een grotere verstoringssafstand gehanteerd: 1.500 meter (Ministerie van Economische Zaken, 2017). De ruiperiode van de bergeend loopt ongeveer van eind juni tot en met september. Tijdens de vleugelrui kunnen de vogels niet vliegen. De bergeenden zijn dan extreem schuw en ook gevoelig voor in geulen passerende vaartuigen.

5 RECREATIE

De Westerschelde is een drukbevaren rivier met zeevaart van en naar Antwerpen, Terneuzen, Gent en Vlissingen. Door de diverse verdiepingen de afgelopen jaren is de stroomsnelheid aanzienlijk toegenomen. Hierdoor wordt de Westerschelde bevaren door grote en snelle schepen, wat deze rivier duidelijk minder aantrekkelijk maakt voor de recreatievaart.

5.1 Informatie over recreatievaart

Watersport is een belangrijke vorm van recreatie op de Zeeuwse wateren. Op dit moment zijn er ongeveer 12.000 ligplaatsen voor pleziervaartuigen in de provincie Zeeland. Omdat dit rapport een actualisatie betreft van een eerder rapport uit 2013 is gewerkt met de aanname dat er sinds 2013 geen significante veranderingen zijn geweest in de recreatievaart op de Westerschelde. Wanneer actuelere gegevens beschikbaar waren, zijn deze in het hoofdstuk verwerkt.

In de omgeving van de voorziene stadshaven binnen het project Scheldekwardier liggen verschillende jachthavens, waaronder de Michiel de Ruijterhaven en VVW Schelde in Vlissingen, de nieuwe jachthaven in Cadzand-Bad en de jachthaven in Breskens.

Figuur 13 geeft een overzicht van de jachthavens langs de Westerschelde alsmede de belangrijkste vaarroutes. In Tabel 5 is van de grotere jachthavens in de Westerschelde de huidige capaciteit weergegeven en daarbij de vaarafstand (de vaarweg volgend) tot de oostzijde van Hooie Platen / Hooie Springer. In principe is de gehele Westerschelde (met uitzondering van de platen) vaarwater waar het voor de schepen is toegestaan om te varen. In de praktijk wordt echter hoofdzakelijk van de vaargeulen gebruik gemaakt.

Tabel 5 Omschrijving van capaciteit van jachthavens in de Westerschelde (Oranjewoud, 2013) en de vaarafstand tot de oostzijde van de Hooie Platen / Hooie Springer.

Nr.	Locatie	Bestaande capaciteit	Schepen < 9 meter	Schepen > 9 meter	Vaarafstand tot Hooie Platen (km)
1	Jachthaven Breskens	650 ³	70	580	4
2	Michel de Ruijterhaven (Vlissingen)	108	0	108	7
3	VVW Schelde (Vlissingen)	100	20	80	8
4	Oude Veerhaven (Terneuzen)	95	25	70	15
5	Griete	30	15	5	20
6	Ellewoutsdijk	28	18	10	16
7	Hoedekenskerke	33	28	5	26
8	Waarde	10	10	0	38
9	Walsoorden	20	5	15	40
10	Paal	150	75	75	55
11	Cadzand-Bad	160	40	120 ⁴	16
Totaal		1384	196	948	

³ In de nabije toekomst zullen hier 100 extra ligplaatsen gerealiseerd worden waardoor de totale capaciteit 750 ligplaatsen komt.

⁴ Voor Cadzand-Bad is de aanname gemaakt dat het merendeel van de schepen hier bestaat uit schepen langer dan 9 meter. De verhouding is geschat op 75 procent langer dan 9 meter.



Figuur 13. Overzicht jachthavens van de grotere jachthavens in de Westerschelde. De nummers op de kaart komen overeen met de jachthavens uit Tabel 5).

5.2 Verdeling in de tijd

De drukste recreatiemaanden zijn juli en augustus, buiten die periode zijn vooral de weekenden druk. In mei begint het seizoen dat loopt tot en met september. Uit de gegevens van jachthaven Breskens blijkt dat de piek in week 30 en 31 ligt. Daarnaast duurt het voorseizoen langer dan het naseizoen. Vanaf week 19 (begin mei) kunnen pieken optreden die afhankelijk zijn van het weer en vakanties.

Uit de meest recente recreatietellingen van de provincie (Provincie Zeeland, 2012b) blijkt een dalende trend van het aantal waargenomen vaartuigen in de Westerschelde. Passanten blijven gemiddeld 1,5 dag in de jachthaven van Vlissingen liggen (mondelinge mededelingen de heer Blankenburg, havenmeester Michiel de Ruijterhaven, Arcadis, 2018). Of passanten blijven liggen is voornamelijk afhankelijk van het weer. Bij slecht weer kiezen passanten vaak voor een dagje de stad in.

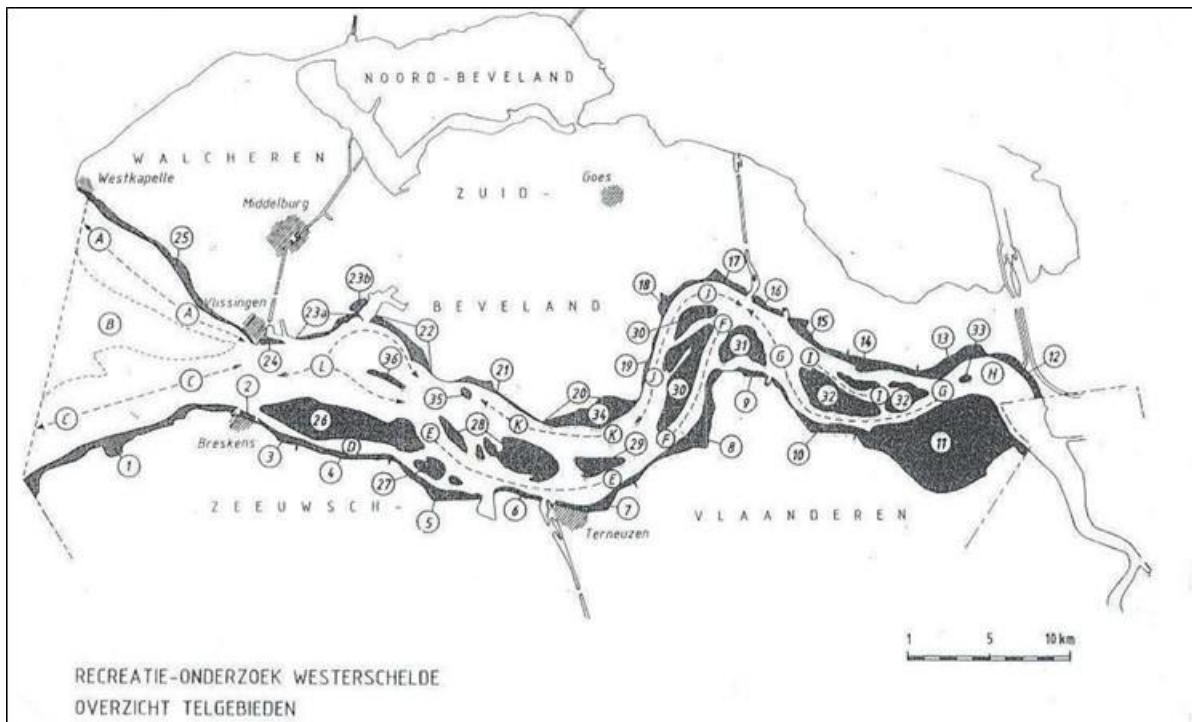
In het kader van het onderzoek naar de nautische effecten van jachthaven-ontwikkelingen (Intraplan, 2010; uit Oranjewoud, 2013) zijn uitvaarpercentages bepaald van jachthavens in de Westerschelde. Deze zijn afhankelijk van de ligging, de kenmerken van de havens en de samenstelling van de vloot (zeewaardige zeiljachten of visbootjes). Er is onderscheid gemaakt in uitvaarpercentages op een dag met zeer gunstige weersomstandigheden in het hoogseizoen (scenario 1) en de weekenden in het voor- en naseizoen (scenario 2). De ervaring is dat in het vaarseizoen vrijwel alle lege boxen van vaste ligplaatshouders, die voor meerdaagse tochten zijn uitgevaren, worden bezet door passanten (Intraplan, 2010; uit Oranjewoud, 2013).

Tabel 6. Bandbreedte uitvaarpercentages (Intraplan, 2010, uit: Oranjewoud, 2013).

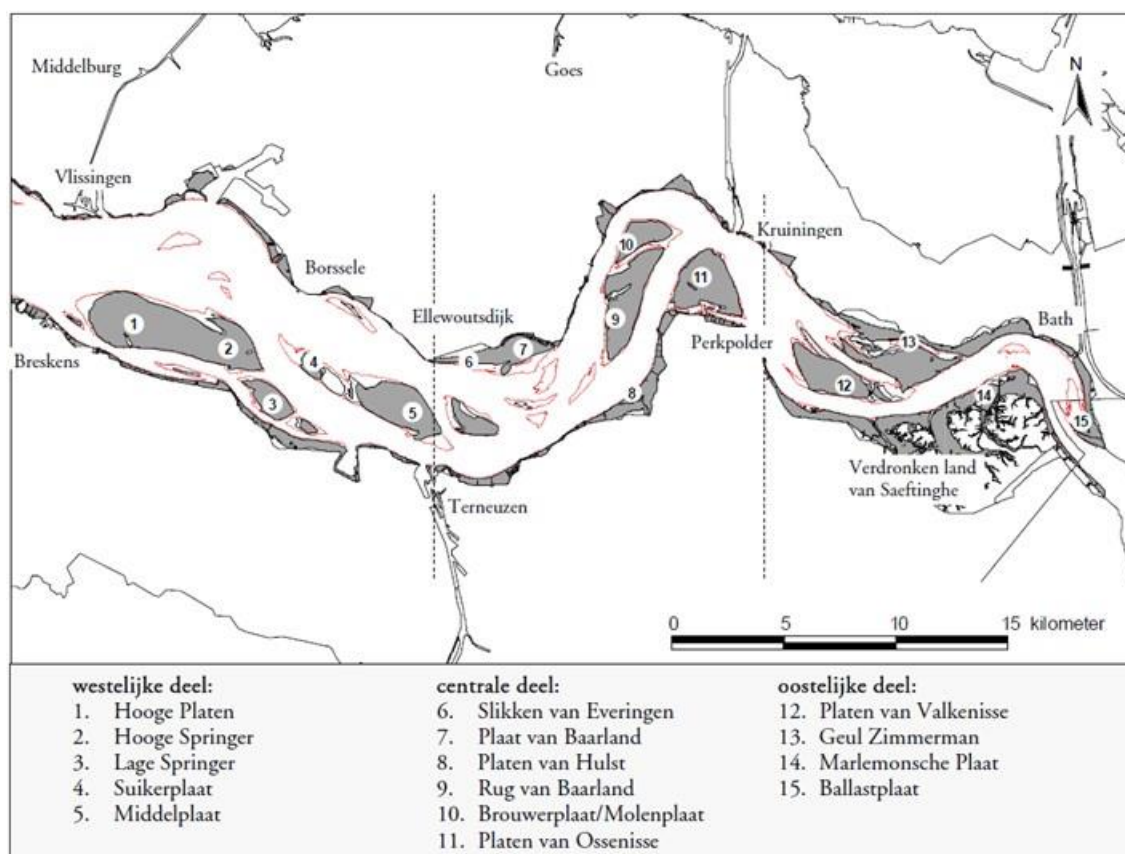
	Scenario 1 (zeer gunstige weersomstandigheden)	Scenario 2 (weekenden in het voor- en naseizoen)
2010	20-30%	15-20%

5.3 Recreatietellingen 2012

In de periode mei tot en met september 2012 is op 12 dagen vanuit een vliegtuig geteld: 6 vluchten tijdens laagwater en 6 vluchten tijdens hoogwater (Provincie Zeeland, 2012b). De recreatietellingen uit 2012 zijn de meest recente tellingen uit het gebied. Figuur 14 Figuur 14. Indeling in deelgebieden en vaargebieden (Provincie Zeeland, 2012b). geeft een overzicht van de locaties waar tellingen zijn uitgevoerd. Figuur 15 geeft een overzicht van de platen aanwezig in de Westerschelde.



Figuur 14. Indeling in deelgebieden en vaargebieden (Provincie Zeeland, 2012b).



Figuur 15. Overzicht locaties platen in de Westerschelde (Oosterbaan et al., 2004).

Tabel 7 Maximaal aantal getelde varende en stilliggende boten en recreanten per deelgebied tijdens de meest recente tellingen uit 2012 (Provincie Zeeland, 2012b).

Deelgebied	Kajuitvaartuigen	Open zeilboten	Motorkruisers	Sportvisbootjes	Sportvisverhuurboten	Zeilplanken	Catamarans	Slikgiggers	Overige vaartuigen	Max. Totaal vaartuigen	varend	Stilliggend	Totaal recreanten
26. Hooze Platen/Hooze Springer	2	0	10	6	0	0	0	8	0	17	0	17	45
27. Lage Springer	5	1	3	0	0	0	0	1	0	8	3	8	12
28. Middelplaat/Suikerplaat	1	0	3	0	0	0	0	1	0	3	1	3	12
29. Plaat Noordelijk Terneuzen	1	0	2	2	0	0	0	0	0	3	3	0	2
30. Rug van Baarland/Molenplaat	1	0	3	0	0	0	0	4	0	8	3	8	18
31. Platen van Ossensisse	4	0	6	0	0	0	0	3	0	6	6	6	20
32. Platen van Valkenisse	0	0	19	0	1	0	0	1	2	14	14	7	44
33. Plaat van Saeftinghe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
34. Plaat van Baarland	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
35. Rug van Borssele	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36. Spijkerplaat	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0

Tijdens de vliegtuigtellingen zijn in de Westerschelde het aantal personen, vaartuigen, voertuigen en zeezoogdieren (zeehonden, bruinvis) geteld. Voor de getelde vaartuigen is gekeken naar het type vaartuig en of deze voer of stil lag. In Tabel 7 is per type vaartuig het maximum weergegeven dat tijdens één van de 12 teldagen is waargenomen op de verschillende platen in de Westerschelde. Per deelgebied is het maximum aantal getelde vaartuigen weergegeven en het maximum stilliggende vaartuigen. Tevens is in de tabel per deelgebied het maximaal aantal getelde recreanten opgenomen. Stilliggende boten en recreanten worden alleen bij laagwater waargenomen op de platen.

In Tabel 8 wordt een overzicht gegeven van het gemiddeld aantal vaartuigen bij de tellingen tijdens laagwater voor de vaargebieden in het westelijk deel van de Westerschelde. Gegevens van het maximaal aantal vaartuigen in de vaargebieden bij laagwater zijn niet opgenomen in het telrapport (Provincie Zeeland, 2012b). Er wordt alleen naar laagwater gekeken omdat dit de periode is waarop verstoring op droogvallende platen kan plaatsvinden.

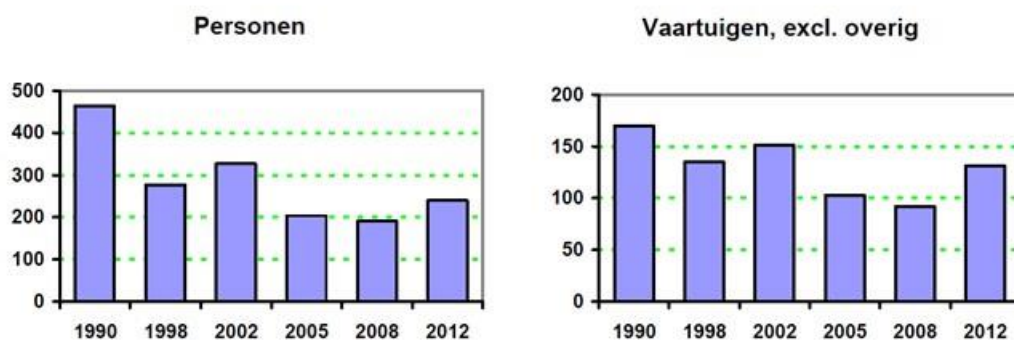
Tabel 8 Gemiddeld aantal vaartuigen bij laagwater in de vaargebieden in het westelijk deel van de Westerschelde (Provincie Zeeland, 2012b). Voor de ligging van de vaargebieden zie Figuur 2.

Vaargebied	Kajuitvaartuigen	Open zeilboten	Motorkruisers	Sportvisbootjes	Sportvisverhuurboten	Zeilplanken	Catamarans	Slikliggers	Overige vaartuigen	Totaal vaartuigen	varend	Stilleggend
A. Oostgat/Deurloo	17	0	2	1	0	0	1	0	1	23	21	2
B. Vlake van de Raan	4	0	0	2	0	0	0	0	0	6	4	3
C. Wielingen	33	1	3	4	0	0	1	0	0	43	39	4
D. Vaarwater langs Hoofdplaat	11	1	6	2	0	0	0	0	0	21	12	9
E. Pas van Terneuzen	15	1	3	0	0	0	0	0	0	19	16	3
L. Honte/Schaar van Spijkerplaat	6	0	1	1	0	0	0	0	0	8	7	1

5.4 Trend

Ook in 1990, 1998, 2002, 2005 en 2008 hebben er tellingen plaatsgevonden in het Westerscheldegebied. De weersomstandigheden voor watersport en overrecreatie waren tijdens de tellingen in de periode 1998-2012 redelijk vergelijkbaar, alhoewel 2008 de meeste regendagen kende. In 1990 waren de omstandigheden het best.

De waargenomen recreatieve activiteit was in 1990 het grootst en in 2008 het kleinst. In de laatste telling uit 2012 was de recreatieve activiteit groter dan in 2005 en 2008 doch geringer dan tijdens de 3 tellingen ervoor. In de volgende twee grafieken volgt een overzicht m.b.t. het gemiddeld aantal waargenomen recreanten en vaartuigen (exclusief overig = slikliggers, kano's, rubberbootjes e.d. en catamarans) (Provincie Zeeland, 2012b). In alle teljaren na 1990 zijn gemiddeld minder vaartuigen geteld dan in 1990. In 2008 werd een absoluut dieptepunt bereikt. In 2012 steeg het aantal vaartuigen weer naar een gemiddeld niveau. Na 1990 zijn vooral minder open zeilboten, sportvisboten en zeilplanken geteld. Het aantal getelde kajuitzeilboten was in de laatste telling van 2012 aan de hoge kant, evenveel als in 1990 en aanmerkelijk meer dan in 2005 en 2008 (Provincie Zeeland, 2012b).



De meest recente vliegtuigtellingen (Provincie Zeeland, 2012b) bevestigen ook dat de populatie zeehonden in de Westerschelde de laatste jaren is toegenomen. Het gemiddeld getelde aantal zeehonden was in 2012 het grootst. Van telling tot telling is er een forse toename te constateren.



5.5 Recreatie rond de Hooge Platen

Het maximaal aantal getelde stilliggende vaartuigen bij de Hooge Platen tijdens de meest recente teldagen in 2012 bedraagt 17 vaartuigen. Het maximaal aantal getelde recreanten op één dag bedraagt 45 personen (Provincie Zeeland, 2012b). Bij de Hooge Platen leggen in de zomerperiode op een gemiddelde mooie dag met opgaand tij, ongeveer 25 boten aan (mondelinge mededeling: de heer F. Schenk, Zeeuws Landschap juli 2018). In het verleden (jaren '90) lagen er op topdagen circa 80 vaartuigen bij de Hooge Platen (mondelinge mededeling: de heer F. Schenk, Zeeuws Landschap in 2013). De in 2012 uitgevoerde recreatietellingen in opdracht van de provincie Zeeland zijn de meest recente tellingen die er van het gebied zijn. Nadien is het Toegangsbeperkingsbesluit (TBB) in werking getreden. Dit houdt in dat de toegang tot bepaalde delen van het gebied is verboden of slechts onder voorwaarden of ten behoeve van specifieke handelingen is toegestaan, zoals het Hoge Platen complex. Twee delen van deze plaat, waarbinnen ook het permanent droog liggende deel valt) zijn in het TBB permanent gesloten en aan de zuidrand van deze platen geldt een ankerverbod (zie figuur 4). Middels het TBB wordt voldaan aan de in het Natura 2000-beheerplan Deltawateren, deelplan Westerschelde & Saeftinghe geconstateerde noodzaak tot het afsluiten van bepaalde delen van het gebied. Middels het TBB wordt volgens het beheerplan voldoende rust gecreëerd als voorwaarde om de instandhoudingsdoelstellingen te bereiken (Natura 2000-beheerplan, pagina 85). Volgens Het Zeeuws Landschap is er al jarenlang een afname te zien in het aantal recreatieve vaarbewegingen in het gebied (mondelinge mededeling F. Schenk, Zeeuws Landschap juli 2018).

6 EFFECTEN

6.1 Inleiding

De realisatie van 50 – 100 ligplaatsen in Vlissingen zorgt voor een toename van de recreatiedruk in het Natura 2000-gebied Westerschelde & Saeftinghe. Deze toename van recreatie kan negatieve effecten hebben op de natuurwaarden in de Westerschelde in het algemeen en bij de Hooge Platen, Hooge en Lage Springer⁵ en Middelpaten in het bijzonder. Door het vaargedrag van recreanten, het aanmeren van boten en betreding door opvarenden kan verstoring van zeehonden ontstaan op de bij eb droogvallende zand- en slikplaten. De platen in het westelijk deel van de Westerschelde zijn onder andere rust- en zoogplaatsen van zeehonden. Daarnaast zijn de platen belangrijk als ruigebied van bergeenden waarbij ze vooral in die periode langere tijd aanwezig zijn en met laag water op de platen foerageren.

Bij de beoordeling van de effecten van de realisatie van nieuwe ligplaatsen gaat het om de relatie tussen een toename van verstoring en de ontwikkeling van de populatie bergeenden en zeehonden. Voor de toetsing is de vraag relevant wat het verband is tussen de toename van 50 – 100 ligplaatsen in Vlissingen en de verstoringdruk op met name de platen en hun directe omgeving in het westelijk deel van de Westerschelde. De periode speelt daarbij ook een rol. Vervolgens is de vraag wat het effect van deze toename is op het aantal ruiende bergeenden en de van de ligplaatsen gebruik makende gewone en grijze zeehonden. Naar het effect van verstoring op vogels en zeehonden zijn diverse onderzoeken uitgevoerd. Uit deze onderzoeken zijn verstoringafstanden bekend (paragraaf 4.2 en 4.3). Verbanden tussen toename van de verstoringdruk en afname van populaties of vermindering van de voortplanting zijn niet uit eerdere onderzoeken af te leiden. Het is wel bekend dat een toename van verstoring kan leiden tot veranderend gedrag, verminderde overleving en minder reproductie.

In deze natuurtoets wordt daarom voor het bepalen van de effecten van verstoring een kwalitatieve beoordeling toegepast. Omdat de recreatiedruk en de potentiële effecten van verstoring het grootst zijn bij de Hooge Platen, is de beoordeling toegespitst op dit gebied. De toename van verstoring zoals deze voor de Hooge Platen bepaald wordt, wordt representatief en worst-case geacht voor de te verwachten toename van verstoring op de andere platen (Hooge en Lage Springer en Middelpaten). De toename van de verstoringdruk is zo veel mogelijk beschreven op basis van de meest recente bekende vaarbewegingen van recreanten in de Westerschelde en rond de Hooge Platen. Wanneer dit niet mogelijk is vindt een beoordeling plaats op basis van eerdere ervaringen met verstoring en vaarbewegingen en instandhoudingsdoelen voor mariene soorten. Aan de hand van de te verwachten toename van vaartuigen en recreanten rond de Hooge Platen wordt beoordeeld of effecten ecologisch significant zijn. Er wordt getoetst aan de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Westerschelde & Saeftinghe. Voor de gewone zeehond is als instandhoudingsdoelstelling geformuleerd: behoud omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding van de populatie ten behoeve van een regionale populatie van tenminste 200 exemplaren in het Deltagebied. Voor de grijze zeehond is als instandhoudingsdoelstelling geformuleerd: behoud omvang en kwaliteit leefgebied en behoud van de populatie ten behoeve van een regionale populatie in het Deltagebied. Voor de bergeend is als instandhoudingsdoelstelling geformuleerd; behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie met gemiddeld 4500 exemplaren (seizoensgemiddelde).

6.2 Methodiek toetsing

Om te bepalen wat de effecten zijn van de realisatie van 50-100 ligplaatsen in de nieuwe jachthaven van Vlissingen is gekeken naar de toename van de recreatiedruk bij het Hooge Platen complex als gevolg de extra vaarbewegingen bij en rond dit gebied vanuit de haven. Wanneer bepaald is hoeveel extra vaartuigen in het hoogseizoen bij de Hooge Platen aanleggen (worse case benadering) wordt gekeken wat de effecten zijn op de instandhoudingsdoelstellingen van de relevante soorten (hier gewone zeehond, grijze zeehond en bergeend) in het Natura 2000 gebied en of deze effecten significant zijn. Bij de toetsing wordt tevens het reeds in werking getreden Toegangsbeperkingsbesluit meegenomen.

⁵ Hooge platen, Lage Springer en Hoge Springer vormen samen het 'Hoge Platen complex' zoals aangegeven in het Toegangsbeperkingsbesluit

6.2.1 Berekening recreatieve druk bij Hooge Platen

De verwachte vaarbewegingen vanuit de nieuwe jachthaven in Vlissingen zijn ingeschat op basis van onderzoeksgegevens, ervaringsgegevens, het Natura 2000-beheerplan, het ingestelde Toegangsbeperkingsbesluit en de meest recente recreatietellingen. Voor een toetsing worden de effecten van de variant met 50 ligplaatsen en de variant met 100 ligplaatsen apart in beeld gebracht. In potentie kunnen er vanuit Vlissingen in de toekomst respectievelijk maximaal 50 of maximaal 100 extra vaartuigen aanleggen bij de Hooge Platen.

Onderzoek wijst echter uit dat zelfs bij zeer goede weersomstandigheden in het hoogseizoen slechts 20% - 30% van de aanwezige vaartuigen in een haven uitvaren (Intraplan, 2010; uit Oranjewoud, 2013) (Tabel 6). Voor de nieuwe jachthaven in Vlissingen betekent dit dat er 15 (bij variant met 50 ligplaatsen) of 30 (bij variant met 100 ligplaatsen) vaartuigen op een mooie dag zullen uitvaren. Om vervolgens te bepalen hoeveel vaartuigen er naar verwachting richting de Hooge Platen varen, is gekeken naar het aantal vaartuigen uit havens in de Westerschelde die bij een dagtocht de Hooge Platen kunnen bereiken. Vervolgens is op basis van de recreatietellingen een percentage bepaald van vaartuigen dat daadwerkelijk de Hooge Platen als bestemming heeft.

Voor het bepalen vanuit welke haven vaartuigen tijdens dagtochten de Hooge Platen (incl. Hooge en Lage Springer en Middelpaten) kunnen bereiken is gekeken naar de actieradius van zeil- en motorboten. Volgens Henkens et al. (2012) wordt door deze vaartuigen per dag tussen de 3 – 6 uur gevaren, waarbij 10 – 30 kilometer wordt afgelegd. Uitgaande van een actieradius van 30 km blijkt het mogelijk om de Hooge Platen te bereiken vanuit havens die daar op een afstand van 15 km vandaan liggen. In Tabel 9 zijn de havens weergegeven die binnen 15-20 km van de Hooge Platen liggen en hun huidige capaciteit. Hieruit blijkt dat er in het hoogseizoen bij zeer goede weersomstandigheden maximaal 351 vaartuigen de havens verlaten

Tabel 9 Weergave van de jachthavens die 15-20 km van de Hooge Platen liggen en de bestaande capaciteit.

Nr.	Locatie	Bestaande capaciteit	Schepen < 9 meter	Schepen > 9 meter	Vaarafstand tot Hooge Platen (km)
1	Jachthaven Breskens	650	70	580	4
2	Michel de Ruijterhaven (Vlissingen)	108	0	108	7
3	VVW Schelde (Vlissingen)	100	20	80	8
4	Oude Veerhaven (Terneuzen)	95	25	70	15
5	Griete	30	15	5	20
6	Ellewoutsdijk	28	18	10	16
7	Cadzand-Bad	160	40	120-	16
Totaal		1171	188	973	
30% uitvaartpercentage		351	56	292	

Bij de meest recente recreatietellingen uit 2012 (Provincie Zeeland, 2012b) zijn tijdens laagwater maximaal 17 stilliggende vaartuigen geteld bij de Hooge Platen (Tabel 7). Als dit aantal vergeleken wordt met het aantal vaartuigen dat vanuit de havens (binnen 15-20 km) naar de Hooge Platen kan varen (= 351 vaartuigen, Tabel 9), dan betekent dat, dat circa 5% van het aantal uitvarende vaartuigen, op een mooie dag en bij opkomend water, de Hooge Platen als bestemming heeft.

Uitgaande van dit percentage betekent dat, bij realisatie van een nieuwe jachthaven met 50 ligplaatsen, er van de 15 vaartuigen die op een mooie dag en bij opkomend water de haven verlaten, er 1 vaartuig (5% van 15 vaartuigen) bij de Hooge Platen stil gaat liggen. Bij de realisatie van 100 ligplaatsen verlaten er op een mooie dag 30 vaartuigen de haven en gaan er 2 vaartuigen (5% van 30 vaartuigen) stilliggen bij de Hooge Platen.

Uit mededelingen van Zeeuws Landschap (F. Schenk, 2018) blijkt dat in de zomerperiode op een gemiddelde mooie dag ongeveer 25 boten aanmeren aan de zuidwestzijde van de Hooge Platen. Dit is iets boven het maximum dat is geteld tijdens de vliegtuigtellingen in 2012. Op een mooie dag bij opgaand tij betekent dit dat 7,1% van het aantal uitvarende vaartuigen de Hooge Platen als bestemming heeft. Dit heeft als gevolg dat met de hierboven gehanteerd methodiek er bij een jachthaven met 50 ligplaatsen tevens 1 vaartuig vanuit Vlissingen naar de Hooge Platen varen om daar aan te meren. Voor de variant met 100 ligplaatsen betekent dit dat er niet 1, maar 2 vaartuigen bij de Hooge Platen stil gaan liggen.

Met de realisatie van een nieuwe jachthaven in Vlissingen kunnen er bij zeer goede weersomstandigheden en opkomend water in het hoogseizoen 1 tot 2 extra vaartuigen bij de Hooge Platen aanleggen. Hiermee neemt de recreatieve druk op de Hooge Platen toe.

Tabel 10 Weergave van het berekende aantal vaartuigen dat naar de Hooge Platen gaat bij aanleg van 50 en 100 extra ligplaatsen in Vlissingen.

	Uitvarende boten in hoogseizoen (30% van ligplaatsen)	Aantal boten met bestemming Hooge Platen (5%)	Aantal boten met bestemming Hooge Platen (7,1%)
50 ligplaatsen	15	1	1
100 ligplaatsen	30	2	2

6.2.2 Toegangsbeperkingsbesluit in relatie tot Hooge Platen

Een toename in recreatieve druk en de hierbij mogelijk extra verstoring bij de Hooge Platen is gebaseerd op een situatie zonder het huidige in werking getreden Toegangsbeperkingsbesluit Westerschelde & Saefthinghe. Dit Toegangsbeperkingsbesluit zorgt voor een zonering het gebruik in tijd en ruimte in het Natura 2000-gebied Westerschelde & Saefthinghe en is een voorwaarde voor het realiseren van diverse instandhoudingsdoelstellingen en de noodzakelijk rust voor soorten (zie ook paragraaf 2.4). In het Natura 2000-beheerplan staat aangegeven dat recreatie op het water en de platen, inclusief de autonome groei doorgang kunnen ondervinden, mits de voorwaarden uit het Toegangsbeperkingsbesluit worden nageleefd. Het Toegangsbeperkingsbesluit voorkomt ook een toename van verstoring bij de Hoge Platen en draagt daarbij bij aan de noodzakelijke rust in deze en andere gebieden.

6.3 Toetsing

Bij de toetsing van de effecten ten aanzien van verstoring van gewone zeehond, grijze zeehond en bergeend én de recreatie op de Hooge Platen zijn de onderstaande uitgangspunten bepaald:

- De effecten op de Hooge Platen zijn representatief voor de effecten bij de Hooge en Lage Springer en de Middelpalten.
- Als voorwaarde voor realisatie van de stadshaven wordt in de gemeentelijk vergunning geborgd dat alle gebruikers van de haven geïnformeerd worden over de spelregels (o.a. Toegangsbeperkingsbesluit) ten aanzien van het varen nabij kwetsbare gebieden en aanwezige natuurwaarden in de Westerschelde.
- Recreanten meren hun vaartuigen aan de zuidwestzijde van de Hooge Platen aan.
- Verstoring treedt vooral op door verstorend (vaar-)gedrag van recreanten nabij ligplaatsen van zeehonden en nabij of in het ruigebied van bergeenden en is niet zozeer afhankelijk van het aantal vaartuigen bij de Hooge Platen.
- Uitgaande van de huidige vaarbewegingen en bestemmingen van recreanten op de Westerschelde heeft de realisatie van 50 ligplaatsen in Vlissingen tot gevolg dat er bij zeer goede weersomstandigheden en opgaand tij in het hoogseizoen maximaal 1 extra vaartuig bij de Hooge Platen zal aanleggen.
- Uitgaande van de huidige vaarbewegingen en bestemmingen van recreanten op de Westerschelde heeft de realisatie van 100 ligplaatsen in Vlissingen tot gevolg dat er bij zeer goede weersomstandigheden en opgaand tij in het hoogseizoen maximaal 2 extra vaartuigen bij de Hooge Platen zullen aanleggen.

Effecten op zeehonden

De aantallen gewone zeehond en grijze zeehond in de Westerschelde nemen de laatste jaren toe (beheerplan Westerschelde & Saeftinghe en paragraaf 4.2.1 en 4.2.2). Het leefgebied van beide soorten zeehonden zal met het huidige beheer en handhaving (inclusief het Toegangsbeperkingsbesluit) zorgen voor de benodigde kwaliteitsverzekering in leefgebied. Middels het Toegangsbeperkingsbesluit is de rust op een aantal platen (niet toegankelijke zones) waar de volwassen zeehonden en pups uitrusten gegarandeerd. Met de inwerkingtreding van het Toegangsbeperkingsbesluit is voldoende verbetering van de kwaliteit van het leefgebied ontstaan en worden de instandhoudingsdoelstelling bereikt. Het is met de toename van 1 of 2 extra vaartuigen die aanleggen bij de Hooge Platen uit te sluiten dat met inachtneming van het Toegangsbeperkingsbesluit de aanwezige ligplaatsen van gewone – en grijze zeehond dusdanig verstoord worden dat grote aantallen van de Hooge Platen verdreven worden, waardoor de huidige aantallen in de Westerschelde of de positieve trend van de laatste jaren negatief beïnvloed worden. Daar komt bij dat recreanten die in de nieuwe jachthaven liggen actief geïnformeerd worden over de kwetsbaarheid van natuurwaarden in de Westerschelde en de 'spelregels' die men hierbij in acht dient te nemen. Verstoring van gewone en grijze zeehonden op de Hooge Platen als gevolg van 50 of 100 extra ligplaatsen in Vlissingen treedt dan ook niet op en er is geen sprake van significante negatieve effecten op gewone en grijze zeehonden in de Westerschelde.

Effecten op ruiende bergeenden

Voor de bergeend vormt het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen met het huidige beheer geen probleem. Het is uit te sluiten dat verstoring van ruiende bergeenden (in de periode eind juni tot en met september) als gevolg van de toename van 1 of 2 extra vaartuigen die aanleggen buiten de niet toegankelijke zones zoals aangewezen in het Toegangsbeperkingsbesluit bij de Hooge Platen dusdanig groot is dat hiermee de behoudsdoelstellingen in gevaar komen. Het aanwezige areaal van geschikt ruigebied (een combinatie van ondiep water en slik) aan de noordzijde bij de Hooge Platen / Hooge Springer neemt niet af dat het gebied voor grote aantallen bergeenden langere tijd ongeschikt wordt als ruigebied. Bovendien wordt door recreanten voornamelijk in het westen en aan de zuidkant van de Hooge Platen aangemeerd en dus nauwelijks in het ruigebied. Het Zeeuws Landschap geeft aan dat het ruigebied bovendien slecht toegankelijk is voor de reactievaart. Als gevolg van 50 of 100 extra ligplaatsen in Vlissingen, treden significante negatieve effecten op de bergeend dan ook niet op.

6.4 Cumulatie

Artikel 2.9 vijfde lid van de Wet natuurbescherming bepaald dat een plan of project afzonderlijk maar ook in cumulatie met andere plannen of projecten getoetst moet worden op het mogelijk optreden van significante gevolgen voor een Natura 2000-gebied. Op meerdere plaatsen rond de Westerschelde zijn plannen om een nieuwe jachthaven te realiseren of om de bestaande haven uit te breiden. Deze plannen bevinden zich niet allemaal in dezelfde fase van planvorming, bij een aantal zijn er slechts ideeën voor jachthavenontwikkeling. De plannen voor het Scheldekwardier in Vlissingen, Perkpolder en Cadzand-Bad zijn met een Passende Beoordeling getoetst aan de Natuurbeschermingswet 1998 (nu Wet natuurbescherming).

Voor de bouw van een jachthaven in Vlissingen is, onder voorwaarde van het Toegangsbeperkingsbesluit, reeds een Natuurbeschermingswetvergunning verleend. Het uitgangspunt bij deze toetsing voor de stadshaven is dat de voorschriften uit de afgegeven en geldende vergunning wordt nageleefd en dat het Toegangsbeperkingsbesluit voor de gehele Westerschelde leidt tot meer rustgebieden voor beschermde soorten.

Op dit moment zijn er naast Vlissingen plannen voor de uitbreiding van het aantal ligplaatsen in de haven van Breskens. Mogelijk dat de realisatiefase hiervan tegelijkertijd plaatsvindt. Het Natura 2000-beheerplan geeft echter aan dat recreatievaart inclusief autonome groei mogelijk is met het naleven van het Toegangsbeperkingsbesluit (beheerplan, pagina 85). Recreatievaart en de groei hierin vanuit Breskens en Vlissingen zal met de nieuwe zonering en voorwaarden vanuit het Toegangsbeperkingsbesluit ook samen niet leiden tot significant negatieve gevolgen op de instandhoudingsdoelstellingen van het gebied.

7 CONCLUSIE

Op basis van de conclusies uit de Passende Beoordeling (Arcadis, 2007) is onderhavige toetsing van de voorgenomen realisatie van een jachthaven met 50 of 100 ligplaatsen in Vlissingen uitgevoerd. Hierbij is specifiek gekeken naar de ligplaatsen van zeehonden en het ruigebied van bergeenden bij de Hooge Platen, Hooge en Lage Springer en Middelpaten. Uitgaande van de bestaande vaarbewegingen van recreanten en de actieradius van verschillende vaartuigen is de verwachte toename van recreatiedruk op de Hooge Platen bepaald.

De verwachte toename bij de Hooge Platen is representatief beschouwd voor de andere platen in het westelijke deel van de Westerschelde (Hooge en Lage Springer en Middelpaten).

Vanuit de nieuwe stadshaven in Vlissingen kunnen bij zeer goede weersomstandigheden en opgaand tij in het hoogseizoen maximaal 1 (bij 50 ligplaatsen) of 2 (bij 100 ligplaatsen) extra vaartuigen bij de Hooge Platen aanmeren. In de huidige situatie gaan er veel minder vaartuigen naar de Hooge en Lage Springer en Middelpaten dan naar de Hooge Platen. De te verwachte toename van verstoring op deze platen is daarmee ook vele malen kleiner. De beperkte toename van aantal vaartuigen op de Hooge Platen (en Hooge en Lage Springer en Middelpaten) heeft niet tot gevolg dat de instandhoudingsdoelstellingen van gewone zeehond, grijze zeehond en bergeend in gevaar komen. Het 'nieuwe' Toegangsbeperkingsbesluit met als doel een betere zonering op de Westerschelde, zorgt dat verstoring van zeehonden en ruiende bergeenden kleiner wordt dan voor de inwerkingtreding hiervan. De toegang tot bepaalde delen van het Hooge Platen gebied is verboden of slechts onder voorwaarden of ten behoeve van specifieke handelingen toegestaan. Er zal daarmee geen extra toenemende recreatieve druk op ligplaatsen van zeehonden en ruigebied van bergeenden optreden vanaf het moment dat de nieuwe ligplaatsen gerealiseerd zijn. Significante negatieve effecten op gewone en grijze zeehond of bergeend zijn uit te sluiten.

8 GEBRUIKTE BRONNEN

- Arcadis, 2007. Passende Beoordeling Dokkershaven en het Edisongebied. projectnummer: 110502 / ZF7 / OJ9 / 201481. 14 februari 2007. Opdrachtgever: Gemeente Vlissingen.
- Arts FA, Lilipaly S, Strucker RCW (2014) Watervogels en zeezoogdieren in de Zoute Delta 2012 / 2013. Lelystad;
- Arts FA, Lilipaly S, Strucker RCW (2016) Watervogels en zeezoogdieren in de Zoute Delta 2014 / 2015;
- Arts, F.A., Hoekstein, M.H.J., Lilipaly, S., van Stralen., K.D., Wolf., P.A., Wijnants, L. 2017. Watervogels en zeezoogdieren in de Zoute Delta 2015 / 2016. Vlissingen. Rapport Rijkswaterstaat – Centrale Informatievoorziening. Rapport BM 17.20;
- Brasseur, S. M. J. M. & Reijnders, P. J. H. (1994) Invloed van diverse verstoringsbronnen op het gedrag en habitatgebruik van gewone zeehonden: consequenties voor de inrichting van het gebied. IBN-rapport 113. IBN-DLO, Wageningen.
- Dedert M, Brasseur SMJM, van den Heuvel-Greve MJ (2015) Zeehonden in het Deltagebied; populatiesontwikkeling en geperfluoreerde verbindingen. IMARES Rapport C178/14;
- Geelhoed SCV & T. van Polanen Petel, 2011. Zeezoogdieren op de Noordzee; Achtergronddocument bij Natuurverkenning 2011. Wageningen, Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu,
- WOt-werkdocument 258.
- Geelhoed, S.C.V. & A.H. Swaan, 2002. Ruiende Bergeenden in de Westerschelde. Rapport 0055, BFO Bureau Fauna Onderzoek, Egmond-Binnen.
- Henkens, R.J.H.G., M.E.A. Broekmeyer, A.G.M. Schotman, C.M. Goossen en R. Pouwels, 2012. Recreatie en Natuur: Kennis over effecten, kwetsbaarheid, handelingsperspectieven en monitoring van recreatie in Natura 2000-gebieden. Wageningen, Alterra, Alterra-rapport 2334.
- Hoogerheide C. & Hoogerheide J. 1958. Slagpenrui van de Bergeend (*Tadorna tadorna* L.) in Artis. *Ardea* 46: 149-158.
- de Jong G.D.C., S.M.J.M Brasseur & P.J.H. Reijnders 1997. Harbour Seal. In: Reijnders P.J.H., G. Verriopoulus & S.M.J.M. Brasseur (eds) 1997. Status of Pinnipeds relevant to the European Union.
- IBN Scientific contributions 8, p. 76-97. DLO Institute for Forestry and Nature Research (IBN-DLO), Wageningen.
- R.H. Jongbloed, J.T. van der Wal, J.E. Tamis, S.I. Jonker, B.J.H. Koolstra & J.H.M. Schobben. Nadere effectenanalyse Natura 2000-gebieden Waddenzee en Noordzeekustzone. Deelrapport niet Nb-wetvergund gebruik. IMARES Rapport C170/11. ARCADIS rapport 075990726:C. Opdrachtgever: Rijkswaterstaat Noordzee/Noord-Nederland/Waterdienst. 30 december 2011.
- Meininger P.L., Witte R.H. & Graveland J. 2003. Zeezoogdieren in de Westerschelde: knelpunten en kansen. Rapport RIKZ/2003.041. Rijksinstituut voor Kust en Zee, Middelburg.
- Ministerie van Economische Zaken, 2017. Wnb vergunning Maatwerkgeul Wielingen. Kenmerk: DGAN-Nb/17006720. 2 februari 2017. <http://vergunningenbank.overheid.nl/wp-content/uploads/2017/02/Wnb-vergunning-Maatwerkgeul-Wielingen-Westerschelde-Saeftinghe.pdf>
- Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 2009. Natura 2000-gebied Westerschelde & Saeftinghe (aanwijzingsbesluit) PDN/2009-122. Gepubliceerd op de website van het ministerie van EZ.
- Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (2014a) Profielschets Gewone zeehond (*Phoca vitulina*) H1365;
- Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (2014b) Profielschets Grijze zeehond (*Halichoerus grypus*) H1364;
- Ministerie van EL&I, 2012. Natura 2000-gebied Westerschelde & Saeftinghe (wijzigingsbesluit) Staatscourant 2012, nr. 19571.
- Oranjewoud, 2013. Kustversterking en jachthavenontwikkeling Cadzand-Bad. Passende Beoordeling in het kader van de natuurbeschermingswet 1998. Projectnummer 246839. Opdrachtgever: Yacht@Cadzand-Bad B.V., p/a Smedekensbrugge 10, NL - 4527 GE Aardenburg.
- Oosterbaan, B.W.J., R.E. Brouwer & W.A. den Boer, 2004. Bergeenden in de Westerschelde. Een telling van ruiende Bergeenden in 2004. Van der Goes en Groot, G&G-rapport 2004-24. Opdrachtgever: Rijkswaterstaat, Rijksinstituut voor Kust en Zee.
- Provincie Zeeland, 2012a. Vergunning ex artikel 19d van de Natuurbeschermingswet 1998. Vergunning voor aanleggen, uitbreiden en exploiteren van jachthavens in Scheldekwardier en Binnenhavens te Vlissingen. Kenmerk: 12015970/NB.12 000. 29 juni 2012.
- Provincie Zeeland, 2012b. Recreatietellingen Westerschelde 2012.
- Rijkswaterstaat Waterdienst, 2012. Maandelijks hoogwatertellingen (inclusief karteringen) van niet-broedvogel, tellingen van kustbroedvogels en tellingen van zeehonden over de telseizoen 2007 tot en met 2012 (database MWTL-tellingen; ongepubliceerde gegevens).

- Rijkswaterstaat , 2016. Natura 2000-beheerplan Natura 2000 Deltawateren Westerschelde & Saeftinghe. Beheerplan 2016-2022, juni 2016. Opdrachtgever: Rijkswaterstaat.
- Sovon, 2018. Natura 2000-gebied Westerschelde & Saeftinghe (122). <https://www.sovon.nl/nl/gebieden>.
- Strucker, R.C.W., F. A. Arts, S. Lilipaly, 2013. Watervogels en zeezoogdieren in de Zoute Delta 2011/2012. RWS Centrale Informatievoorziening BM 13.19.
- Swennen C. & Mulder T. 1995. Ruiende Bergeenden Tadorna tadorna in de Nederlandse Waddenzee. Limosa 68: 15-20.
- Toegangsbeperkingsbesluit Westerschelde & Saeftinghe, 2016. Uitgegeven door het ministerie van EZ. 11 november 2016. Te raadplegen via: http://vergunningenbank.overheid.nl/wp-content/uploads/2017/07/DOMUS-17121321-v2-Toegangsbeperkingsbesluit_Westerschelde__Saeftinghe_na_wijziging_o_g_v__bezwaarschriften.pdf
- Wageningen Marine Research (2016) Aantal zeehonden, database versie 13. Delta Projectmanagement in opdracht van RWS/Provincie Zeeland;
- Wiersinga, W.A., J.E. Tamis, C.J. Smit, A.G. Brinkman & R.H. Jongbloed, 2009. Passende Beoordeling voor Mosselzaadinvang (MZI) in Nederlandse kustwateren. Imares Wageningen UR.
- Wilson, S.C. (2014). The impact of human disturbances at seal haul-outs. A literature review for the Seal conservation society. Tara Seal Research.

BIJLAGE A WETTELIJK KADER

Wet natuurbescherming – onderdeel gebiedenbescherming

Beschermde gebieden

De Wet Natuurbescherming (Wnb) maakt het mogelijk gebieden aan te wijzen als beschermde natuurgebieden. De Wnb noemt daarbij verschillende soorten gebieden.

- Het Natuurnetwerk Nederland (NNN): het samenhangende ecologische netwerk waarvoor de provincies (gedeputeerde staten) zorgdragen voor de totstandkoming en instandhouding (art 1.12, lid 2).
- “Bijzondere provinciale natuurgebieden” en “Bijzondere provinciale landschappen” zijn gebieden buiten het NNN aangewezen door gedeputeerde staten vanwege bijzondere natuurwaarden of landschappelijke en cultuurhistorische waarden (art 1.12, lid 3).
- Natura 2000-gebieden zijn de gebieden die de Minister van Economische Zaken heeft aangewezen ter uitvoering van de verplichtingen die voortvloeien uit de Vogel- en Habitatrichtlijn (art. 2.1, lid 1).
- “Bijzondere nationale natuurgebieden” zijn door de Minister van Economische Zaken aangewezen buiten bestaande Natura 2000-gebieden (art. 2.11, lid 1).

De Wnb kent alleen voor de Natura 2000-gebieden een toetsingskader. De bescherming van het NNN verloopt via het planologische spoor. Ten aanzien van de bescherming van bijzondere nationale en provinciale natuurgebieden en bijzondere provinciale landschappen is in de Wnb geen regeling opgenomen. Provincies kunnen -wanneer zij een dergelijk gebied aan zouden wijzen- daarvoor zelf een regeling opstellen.

Regels ten aanzien van de bescherming van Natura 2000-gebieden

De Minister van Economische Zaken wijst Natura 2000-gebieden aan. In ieder besluit tot aanwijzing van een Natura 2000-gebied zijn de instandhoudingsdoelstellingen voor het betreffende gebied beschreven. Daarbij gaat het in ieder geval om instandhoudingsdoelstellingen ten aanzien van de leefgebieden van vogels, voor zover nodig ter uitvoering van de Vogelrichtlijn en/of ten aanzien van habitats en habitats van soorten, voor zover nodig ter uitvoering van de Habitatrichtlijn. Op de aanwijzing of wijziging van de aanwijzing van gebieden is afdeling 3.5 van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing, tenzij het een wijziging van ondergeschikte aard is. Dit betekent dat deze besluiten openstaan voor bezwaar en beroep. Gedeputeerde staten zijn verplicht zorg te dragen voor het treffen van instandhoudingsmaatregelen ten aanzien van de in de provincie gelegen Natura 2000-gebieden en moeten ook -indien daar aanleiding voor bestaat- passende maatregelen nemen om verslechtering van de kwaliteit van Natura 2000-gebieden te voorkomen. Daarnaast moet er voor ieder Natura 2000-gebied een beheerplan worden opgesteld.

Plan, project of andere handeling?

De Wnb maakt onderscheid in plannen, projecten en andere handelingen. Het verschil tussen een plan enerzijds en project en andere handeling anderzijds is duidelijk: Een plan gaat over het voornemen tot het verrichten van een handeling of om het scheppen van een (planologisch) kader voor een toekomstige handeling. Een project of andere handeling gaat altijd om een daadwerkelijk uit te voeren handeling. Het verschil tussen een project en een andere handeling is lastiger. Kort gezegd komt het erop neer dat er sprake is van een project in geval van een “fysieke ingreep in het natuurlijk milieu” en dat “activiteiten waarbij geen sprake is van werken of ingrepen die de materiële toestand van een plaats veranderen”, niet kunnen worden aangemerkt als een project. Bouw-, aanleg- of sloopwerkzaamheden zijn bijvoorbeeld wel projecten. Een activiteit waarbij slechts gebruik wordt gemaakt van een bepaalde locatie, zonder dat deze locatie feitelijk wijzigt, kan niet als project worden aangemerkt. Zo heeft de ABRvS geoordeeld, toen een Nbw-vergunning voor het uitvoeren van strandexcursies met een strandbus aan de orde was dat het een “andere handeling” betrof. Deze activiteit, net als bijvoorbeeld het openstellen van een reeds bestaande weg, kwalificeert niet als project. Ook het verlenen van toestemming om de exploitatie van een vliegveld voort te zetten is geen project. Het verlengen van een start- en landingsbaan van een vliegveld is dan wel weer een project.

Beoordeling van plannen

Een plan dat niet direct verband houdt met, of nodig is voor het beheer van een gebied, en dat afzonderlijk of in cumulatie significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, mag door het betreffende bestuursorgaan pas worden vastgesteld nadat uit een passende beoordeling is gebleken dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet worden aangetast (art 2.8 lid 1 en art 2.8 lid 3). Een uitzondering is een plan dat een herhaling of voortzetting is van een ander plan waarvoor al een passende beoordeling is gemaakt en een nieuwe passende beoordeling geen nieuwe gegevens of inzichten op kan leveren (art 2.8 lid 2).

Wanneer de zekerheid dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet worden aangetast niet is verkregen, mag het plan alleen worden vastgesteld wanneer er geen alternatieve oplossing is, er een dwingende reden van groot openbaar belang wordt gediend en er compenserende maatregelen worden getroffen (de ADC-toets; art 2.8 lid 4). Wanneer er sprake is van significante gevolgen voor een prioritair habitat of prioritaire soort en de dwingende reden van groot openbaar belang is een reden van sociale of economische aard, dient in aanvulling op de ADC-toets door de minister van Economische Zaken een advies gevraagd te worden aan de Europese Commissie voordat het plan wordt vastgesteld (art 2.8 lid 5). De te nemen compenserende maatregelen moeten onderdeel uitmaken van het betreffende plan (art 2.8 lid 7). Een eventueel in te richten compensatiegebied dient de status van Natura 2000-gebied te krijgen (art 2.8 lid 8). Voorafgaand aan het vaststellen van een plan hoeft dus geen vergunning aangevraagd te worden. Wel dient het bestuursorgaan indien nodig middels een passende beoordeling de effecten op Natura 2000 te toetsen.

BIJLAGE B STIKSTOFBEREKENING JACHTHAVEN SCHELDEKWARTIER

Aanleiding

Binnen het transformatieproject Scheldekwardier Vlissingen wil de Gemeente Vlissingen een begin maken met de realisatie van een jachthaven door de aanleg van minimaal 50 en maximaal 100 ligplaatsen voor de recreatievaart. Het betreft een herontwikkeling van het gebied Scheldekwardier.

Met AERIUS Calculator is een berekening gemaakt om de gevolgen van de stikstofdepositie binnen de stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden in beeld te brengen en te toetsen of de toename in vaarbewegingen eventueel leidt tot een mogelijk melding of een aanvraag van een vergunning onder de Wet natuurbescherming.

Vaarrecreatie

Binnen het Scheldekwardier zijn momenteel nog geen ligplaatsen ontwikkeld. Er wordt worst case uitgegaan dat alle 100 ligplaatsen in gebruik zijn en alle boten tegelijkertijd gaan varen richting het Hooge Platen complex.

Voor de berekening van de emissies is het voorbeeld gevolgd van de Stikstofberekening voor de jachthaven Breskens⁶. Ook hier worden 100 ligplaatsen (extra ten opzichte van de huidige ligplaatsen in Breskens) gerealiseerd en wordt gerekend met motorboten en zeilschepen. De verdeling motor- en zeilboten is volgens het onderzoek naar vaarbewegingen in Breskens ongeveer 50/50. Dit is ook overgenomen voor de berekening voor jachthaven Scheldekwardier. De vaarbewegingen van motor- en zeilboten zijn meegenomen tot de zuidkant van de Hooge Platen.

Voor de berekening van de stikstofemissie als gevolg van de bootmotoren is gebruik gemaakt van de gegevens van de stikstofberekening van jachthaven Breskens en van het rapport 'Complementary Impact Assessment study on possible emission reduction measures for recreational marina craft engines'⁷. Er is gerekend met twee emissiefactoren met de veronderstelling dat een deel van de boten een oudere 4-tak en een gedeelte een modernere en schonere dieselmotor gebruikt. De aanname is dat er een toename van het aantal schonere motoren in de loop der jaren plaatsvindt. Voor de verdeling oud versus nieuwere bootmotoren is uitgegaan van 50/50.

In de stikstofberekening voor de uitbreiding van de Jachthaven van Breskens is uitgegaan dat 100 nieuwe ligplaatsen leiden tot 2475 extra vaarbewegingen op de Westerschelde. De emissies worden dan ook weergegeven in onderstaande tabel.

Uitgangspunten berekening emissie bootmotoren beoogde situatie

Motortype	Aantal vaarbewegingen	Verbruik kg brandstof/uur	Emissiefactor NOx (gram/kg brandstof)	Emissie NOx (gram/uur)	Vaarsnelheid (km/uur)	Emissie NOx (kg/jaar)
4T motor zonder nat uitlaat systeem (Model jaar < 2000)	1237,5	2,4	9,7	28 809	4,5	6,4
C1 diesel motor 19 – 75 kW (Model jaar 2009)	1237,5	0,9	6,2	6905	4,5	1,5
Totaal	2475					7,9

⁶ Stikstofberekening herontwikkeling Jachthaven Breskens. 2017. Rho adviseurs. 11 oktober 2017.

⁷ Arcadis Belgium (07/1263) Complementary Impact Assessment Recreational Craft Engines: Final report. Table 1: Tier 3 standards for marine diesel C1 engines below 3700 kW.

COLOFON

STADSHAVEN SCHELDEKWARTIER VLISSINGEN
NATUURTOETS WET NATUURBESCHERMING - ONDERDEEL GEBIEDENBESCHERMING

KLANT

Gemeente Vlissingen

AUTEUR

B. van den Dries MSc

PROJECTNUMMER

C05062.000395.0100

ONZE REFERENTIE

079999054 A

DATUM

3 oktober 2018

STATUS

Definitief

GECONTROLEERD DOOR

Belinda Kater
Marien ecooloog

VRIJGEGEVEN DOOR

B. van den Dries MSc
Adviseur ecologie

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 264
6800 AG Arnhem
Nederland
+31 (0)88 4261 261

www.arcadis.com

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U dient dit document te gebruiken ter onderbouwing van een vergunningaanvraag in het kader van de Wet natuurbescherming.

De resultaten geven de stikstofeffecten van deze activiteit weer voor Natura 2000-gebieden. AERIUS Calculator maakt enkel voor de PAS-gebieden inzichtelijk welke stikstofgevoelige habitattypen er voor komen en op welke hiervan een effect is. Op basis hiervan is aangegeven voor hoeveel hectares ontwikkelingsruimte benodigd is.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator.

Berekening Voorkeursalternatief

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl en pas.naturazoo.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Arcadis	Jachthaven Scheldekwartier, - Vlissingen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Jachthaven Scheldekwartier	Rr8g8rpEWtt6	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
17 juli 2018, 14:08	2018	Berekend voor Wnb.

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	7,90 kg/j
NH ₃	-

Resultaten

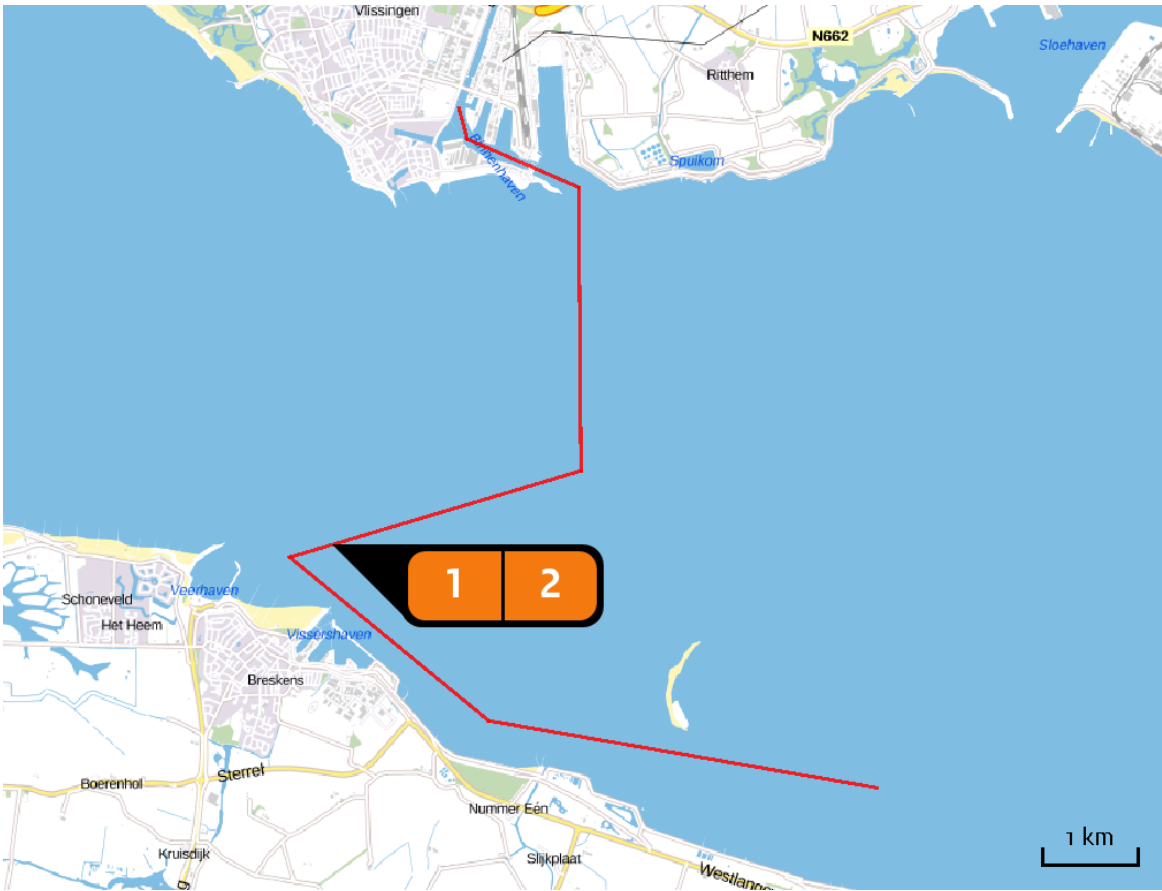
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
-	-

Toelichting

jachthaven Scheldekwartier Vlissingen - Beoogde situatie

Locatie
Voorkeursalternatief



Emissie
Voorkeursalternatief

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Motorboten (qT<2000) Wonen en Werken Recreatie	-	6,40 kg/j
2	 Zeilboten (C1 diesel 2009) Wonen en Werken Recreatie	-	1,50 kg/j

Emissie
(per bron)
Voorkeursalternatief



Naam **Motorboten (4T<2000)**
Locatie (X,Y) **28417, 381288**
Uitstoothoogte **1,0 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
Temporele variatie **Continue emissie**
NOx **6,40 kg/j**



Naam **Zeilboten (C1 diesel 2009)**
Locatie (X,Y) **28417, 381288**
Uitstoothoogte **1,0 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
Temporele variatie **Continue emissie**
NOx **1,50 kg/j**

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. 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 2016L_20171215_64190d2d2b

Database versie 2016L_20170828_c3f058foof

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg>