

NATUURTOETS WET NATUURBESCHERMING

Getijdenpark Maassluis en Langsdam De Zaayer

Rijkswaterstaat (Zaaknummer 31150104)

8 SEPTEMBER 2020

Contactpersoon

HANS HOLLANDER

Arcadis Nederland B.V.
Postbus 1018
5200 BA 's-
Hertogenbosch
Nederland

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	Leeswijzer	5
2	VOORGENOMEN ACTIVITEIT	7
2.1	Ligging plangebied	7
2.2	Ingreep	9
2.2.1	Getijdenpark Maassluis	9
2.2.2	De Zaayer	10
2.2.3	Planning werkzaamheden	10
3	GEBIEDSBESCHERMING NATURA 2000	11
3.1	Afbakening effecten	11
3.2	Reikwijdte	11
3.3	Effectbeschrijving en -beoordeling	12
3.4	Mitigerende maatregelen	13
3.5	Conclusie gebiedsbescherming Natura 2000	13
4	SOORTENBESCHERMING	14
4.1	Inleiding	14
4.2	Quickscan Flora en Fauna	14
4.2.1	Methode	14
4.2.2	Aanwezigheid beschermde soorten	14
4.2.3	Effectbeschrijving	18
4.2.4	Toetsing	18
4.2.5	Mitigerende maatregelen	19
4.3	Deelconclusie soortbescherming	20
5	NATUURNETWERK NEDERLAND	21
5.1	Methode	21
5.2	Ligging	21
5.3	Effectenbeschrijving en -beoordeling	21

5.4	Conclusie	22
6	CONCLUSIE EN VERVOLGSTAPPEN	23
6.1	Gebiedsbescherming (Natura 2000)	23
6.2	Soortenbescherming	23
6.3	NNN	23
	REFERENTIES	24
	BIJLAGE A. WETTELIJK KADER WET NATUURBESCHERMING	25
	BIJLAGE B. LIJST VRIJGESTELDE SOORTEN ZUID HOLLAND	29
	BIJLAGE C. FOTO'S VELDBEZOEK	30
	BIJLAGE D. WETTELIJK KADER NNN	33
	BIJLAGE E AERIUSBEREKENING LANGSDAM DE ZAAIJER	35
	COLOFON	36

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Rijkswaterstaat heeft een opgave in het kader van de Kaderrichtlijn Water (KRW). Rijkswaterstaat wil de ecologie in de Nieuwe Waterweg verbeteren door het aanleggen van minimaal 1000 meter langsdam en een getijdengeul van 300 meter. Naast de KRW-doelstelling heeft het project ook een gemeenschappelijke doelstelling. De Gemeente Maassluis heeft als doelstelling om de beleving van water en waternatuur te vergroten. Dit is in 2012 vastgelegd in de Waterwegvisie 2030 van de Gemeente Maassluis. In het te realiseren getijdenpark moet ruimte komen voor beleving, educatie, sport en recreatie om de verbinding tussen het water en de bewoners te verbeteren.

Het project omvat de realisatie van een getijdenpark bij Maassluis en de aanleg van een langsdam bij de Zaayer. Binnen het plangebied Maassluis worden werkzaamheden uitgevoerd in het kader van De Kaderrichtlijn Water (KRW). De Kaderrichtlijn verplicht EU-lidstaten om de ecologische kwaliteit van het water te verbeteren. KRW-maatregelen hebben tot doel om de ecologische en chemische kwaliteit van watersystemen – leefgebied voor waterplanten, macrofauna en vissen – te verbeteren door bijvoorbeeld aanleg van ondiepe zones en natuurvriendelijk oevers. Het voornemen is om de grond die vrijkomt bij de inrichting van het getijdenpark Maassluis te hergebruiken op de locaties Zuidoever Nieuwe Waterweg en de Zaayer (figuur 1). De grondverplaatsing naar de Zuidoever valt expliciet *buiten* de scope van deze natuurtoets.

Bij de realisatie van een getijdenpark bij Maassluis en de aanleg van een langsdam bij de Zaayer zijn effecten op beschermde natuurwaarden niet op voorhand uit te sluiten. De werkzaamheden dienen te voldoen aan de wettelijke bepalingen op grond van de Wet natuurbescherming (hierna Wnb). Het plangebied vormt mogelijk een essentieel leefgebied van beschermde soorten planten en dieren. In de omgeving van het plangebied liggen Natura 2000-gebieden en zijn gebieden begrensd binnen het Natuurnetwerk Nederland (NNN, voorheen EHS). Voorliggende natuurtoets geeft inzicht in de effecten die tijdens de werkzaamheden kunnen optreden op beschermde natuurwaarden.

1.2 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 worden de voorgenomen activiteit (ligging plangebied en ingreep) beschreven. Hoofdstuk 3 gaat in op de gebiedsbescherming uit de Wnb (Natura 2000). Hoofdstuk 4 behandelt de soortenbescherming uit de Wnb. Effecten op de NNN zijn beschreven in hoofdstuk 5. In hoofdstuk 6 zijn de conclusies en vervolgstappen beschreven.

Bijlage A geeft het wettelijk kader van de Wnb gebieds- en soortenbescherming. Bijlage B geeft de lijst met vrijgestelde soorten in de provincie Zuid-Holland (soortenbescherming Wnb). Bijlage C geeft een foto-impressie van het plangebied. Bijlage D geeft het wettelijk kader van het NNN.



Figuur 1. Plangebied met Getijdenpark Maassluis en Langsdam De Zaayer. Zuidoever Nieuwe Waterweg) betreft de locatie waar afgegraven grond naar wordt verplaatst. Deze locatie is geen onderdeel van deze Natuurtoets.

2 VOORGENOMEN ACTIVITEIT

2.1 Ligging plangebied

Getijdenpark Maassluis

Het getijdenpark Maassluis wordt aangelegd aan de oevers van de Nieuwe Waterweg bij Maassluis in Zuid-Holland. De projectgrens van het Getijdenpark Maassluis is weergegeven in figuur 2. Binnen de projectgrenzen ligt een deel van het natuurpark Sterrenbos en de natuurspeelplaats Avonturis. Het gebied bestaat uit bosschages (lage struiken tot circa 2 m hoog, er zijn in het plangebied geen hoge/dikke bomen aanwezig) en open velden met daartussen wandelpaden. Tussen het natuurpark en de rivieroever ligt een fietspad/wandelpad.

De oevers van de rivier zijn verhard met stenen met daarna een steil olopend talud naar het fietspad. Het talud bestaat uit kort gemaaide vegetatie.

Aan de westkant van het projectgebied loopt het natuurpark Sterrenbos verder door langs de oevers van de Nieuwe Waterweg. Aan de noordkant van het project gebied loopt de winterdijk met direct daarachter een spoorbaan en bebouwd gebied. De oostkant van het projectgebied grenst aan braakliggend industrieterrein. Langs de gehele lengte van het plangebied is een grasveld met bosschages aanwezig.

Het plangebied maakt geen deel uit van de NNN en ligt op 3 km afstand van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied Solleveld & Kapittelduinen.



Figuur 2. Locatie plangebied Getijdenpark Maassluis op luchtfoto.

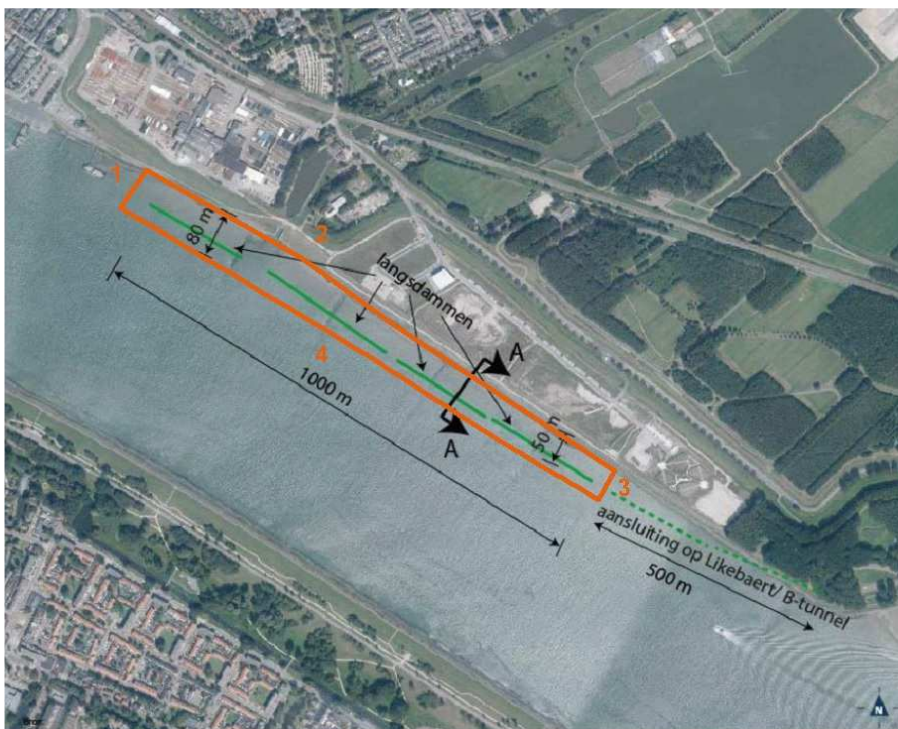


Figuur 3. Impressie plangebied Getijdenpark Maassluis.

De Zaayer

Projectgebied De Zaayer is een langgerekt gebied, bestaande uit een “getijdenstrandje” van de Nieuwe Waterweg langs het fietspad de Burgemeester van der Lelykade aan de zuidoostkant van Maassluis. Tussen de Burgemeester van der Lelykade en het getijdenstrandje ligt een stenige oever, begroeid met grassen, met een steil aflopend talud. Aan de noordoostkant van het fietspad ligt de winterdijk die begroeid is met kort gemaaide vegetatie. Achter de winterdijk ligt een industriegebied met braakliggende terreinen.

Binnen het projectgebied ligt de uitloop van het gemaal Mr. Dr. CP Zaayer. Ter hoogte van de uitloop wordt het getijdenstrandje onderbroken door beschoeide oevers. De breedte van de oever tussen de watergang en het fietspad verschilt. Ten zuiden (rechts) van het gemaal gaat het om een stenige, met grassen begroeide oever, die direct aan het fietspad grenst. Ten noorden (links) van het gemaal grenst er een flauw stijgende grassige helling aan de oever, gevolgd door het fietspad.



Figuur 4. Locatie plangebied de Zaayer op luchtfoto.



Figuur 5. Impressie plangebied de Zaayer.

2.2 Ingreep

2.2.1 Getijdenpark Maassluis

Voor de locatie Getijdenpark Maassluis is men voornemens om een nevengeul van 300 meter aan te leggen, zie Figuur 6. De aanleg van deze nevengeul bestaat uit het maken van een langsdam, het verondiepen van de zone tussen de langsdam en het land en het vergraven van het huidige harde, merendeels uit staalslakken bestaande talud. Het fietspad wordt verlegd en er wordt een nieuwe kade aangelegd als oeververdediging.

De wijze van uitvoering is bij het schrijven van dit rapport nog niet bekend, aangezien sprake is van een D&C-aanbesteding. De aannemer dient dit te bepalen. Naar verwachting wordt vooral vanaf het water gewerkt (schepen of pontons met kranen), waarbij grondafvoer plaatsvindt per schip (en niet per vrachtwagen). De grondafvoer gebeurt in principe naar de Zaayer, tenzij dit vanwege de grondkwaliteit niet mogelijk is. In dat geval zal de grondafvoer plaatsvinden naar de zuidoever (figuur 1) of in een grondbank worden opgenomen. In totaal gaat het om maximaal 80.000 m³.

De aanwezige bosschages blijven gehandhaafd, behalve op de locatie waar de nieuwe nevengeul wordt gegraven.



Figuur 6. Visualisatie Getijdenpark.

2.2.2 De Zaayer

Voor de locatie De Zaayer zullen de werkzaamheden alleen bestaan uit het verwerken van grond die is afgegraven op de locatie Getijdenpark Maasssluis. Hier wordt dus niet afgegraven, alleen indien mogelijk (afhankelijk van de grondkwaliteit) grond aangebracht.

2.2.3 Planning werkzaamheden

De planning van uitvoering werkzaamheden is bij het schrijven van dit rapport nog niet bekend, aangezien sprake is van een D&C-aanbesteding.

3 GEBIEDSBESCHERMING NATURA 2000

3.1 Afbakening effecten

In Tabel 1 zijn de effecten opgenomen die kunnen optreden tijdens de uitvoering van de werkzaamheden die zijn beschreven in paragraaf 2.2. In onderstaande paragrafen zijn deze effecten nader toegelicht.

Tabel 1. Effecten die op kunnen treden tijdens de werkzaamheden.

Ruimtelijke ingreep	Oppervlakte verlies	Vernatting	Vermesting en verzuring	Verstoring (geluid-, licht- en visueel)	Mechanische effecten
Getijddepark Maassluis					
Maken van langsdam	x	x	x	x	x
Verondiepen	x	x	x	x	x
Vergraven huidige talud	x		x	x	x
De Zaayer					
Verwerken grond	x		x	x	x

Vermesting en verzuring

Bij de verbranding van brandstof door motoren komen uitlaatgassen vrij, die onder andere stikstof bevatten. Stikstof kan leiden tot vermisting en verzuring van de bodem, met als gevolg dat de vegetatie verruigt en (zeldzamere) soorten van voedselarme omstandigheden worden verdrongen door meer algemene soorten van voedselrijkere omstandigheden. Stikstof leidt daardoor tot een afname van de soortenrijkdom, en daarmee van de kwaliteit van de vegetatie. De reikwijdte van stikstofdepositie kan op grote afstanden van de uitstootbron effecten veroorzaken.

De verontreiniging wordt alleen geproduceerd tijdens de werkzaamheden en is daarmee van tijdelijke aard.

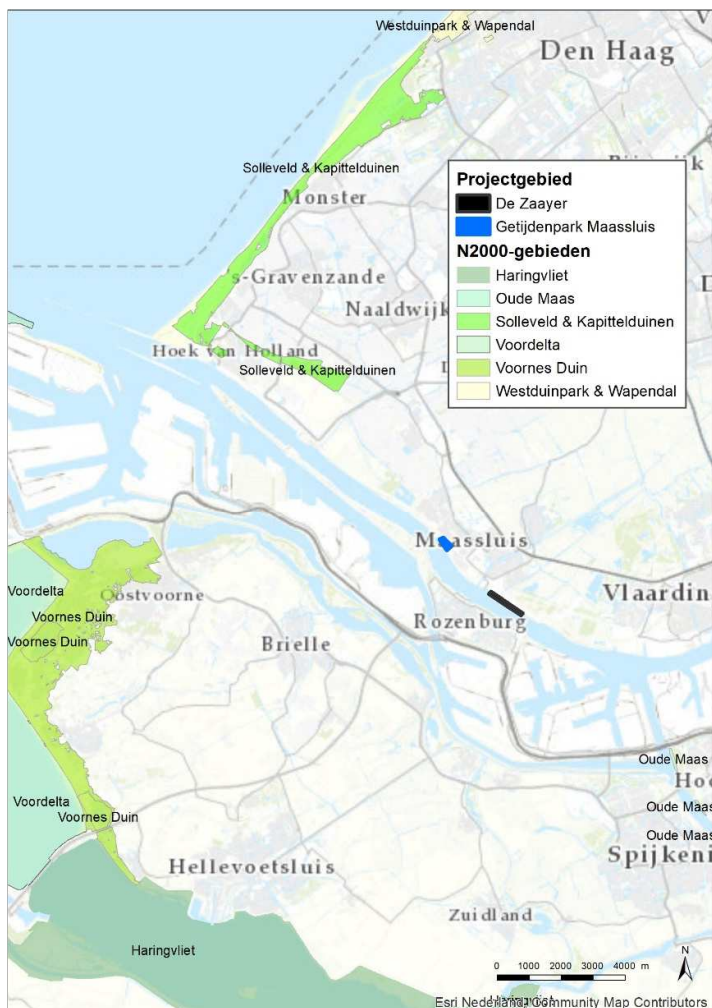
Overige effecten

De effecten; oppervlakte verlies, vernatting, verstoring (geluid-, licht- en visueel) en mechanische effecten treden op waar de werkzaamheden worden uitgevoerd en in de nabije omgeving. De afstand tot het meest dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied, Solleveld & Kapittelduinen, is circa 6 km van het getijdendepark Maassluis en circa 8 km van de Zaayer. Natura 2000-gebieden liggen daarmee ver buiten de reikwijdte van verstoring van overige effecten. Overige effecten zijn daarmee uitgesloten en worden niet verder getoetst in het onderdeel gebiedsbescherming Natura 2000.

3.2 Reikwijdte

Bij het uitvoeren van de werkzaamheden zijn alleen effecten te verwachten op Natura 2000-gebieden ten gevolge van de uitstoot van stikstofdepositie. Effecten van stikstofdepositie kunnen tot op een grote afstand effecten veroorzaken.

Natura 2000-gebied Solleveld & Kapittelduinen ligt met een afstand van ongeveer 6 kilometer het dichtst bij het plangebied. Andere Natura 2000-gebieden liggen op afstanden van ongeveer 6,5 kilometer (Voornes Duin), 6,5 kilometer (Oude Maas), 9 kilometer (Voordelta) en 13 kilometer (Haringvliet) (figuur 7).



Figuur 7. Ligging plangebied ten opzichte van de omliggende Natura 2000-gebieden.

3.3 Effectbeschrijving en -beoordeling

Op basis van een aantal aannames voor de uitvoering is een Aeriusberekening uitgevoerd voor Langsdam De Zaaijer. Aangezien op het moment van uitvoeren van de Aeriusberekening het Getijdenpark 'on hold' is gezet, is de berekening alleen uitgevoerd voor de Langsdam.

De uitgangspunten en toelichting op de berekening zijn beschreven in Bijlage E. Voor de uitgangspunten zijn conservatieve aannames gedaan. In Figuur 8 zijn de resultaten van de berekening weergegeven. Hierbij worden de toegestane stikstofdepositie licht overschreden voor de natuurgebieden. Dit betekent dat er kansen zijn om de stikstofdepositie te verkleinen door eisen aan de aannemer om onder de toegestane stikstofdepositie te blijven.

Natuurgebied	Toekomstige situatie (mol/ha/jaar)
Solleveld & Kapittelduinen	0,03
Voornes Duin	0,02
Westduinpark & Wapendal	0,01
Duinen Goeree & Kwade Hoek	0,01
Meijendel & Berkheide	0,01
Grevelingen	0,01
Voordelta	0,01
Krammer-Volkerak	0,01
Kennemerland-Zuid	0,01

Figuur 8: Resultaten Aeriusberekening Langsdam De Zaaijer

3.4 Mitigerende maatregelen

Door toepassing van elektrisch materieel bij de uitvoering kan voorkomen worden dat er sprake is van stikstofemissie. Indien inzet van elektrisch materieel niet mogelijk is, dient zo emissie-arm te worden gewerkt, bijvoorbeeld door toepassing van materieel met Stage IV-klasse. In een eventueel op te stellen passende beoordeling zullen nadere mitigerende maatregelen moeten worden uitgewerkt.

3.5 Conclusie gebiedsbescherming Natura 2000

Het advies is om de stikstofberekening in de contractfase nogmaals uit te voeren met herziene uitgangspunten (bijv. hogere stage materieel). Indien met deze uitgangspunten de stikstofdepositie onder de toegestane waarde blijft, kan dit opgenomen worden in de eisen voor de aannemer. Als dat niet het geval is, moet een passende beoordeling worden uitgevoerd. Daarnaast kan de stikstofdepositie als EMVI-criteria meegenomen worden in de aanbestedingsfase.

4 SOORTENBESCHERMING

4.1 Inleiding

Bij werkzaamheden bij de aanleg van het getijdengebied Maassluis en de getijdenstrandjes bij de Zaayer zijn er effecten te verwachten op flora en fauna soorten die beschermd zijn onder de Wetnatuurbescherming onderdeel soortbescherming (Wnb). Om te bepalen wat de effecten zijn op beschermde soorten is een quickscan uitgevoerd (zie paragraaf 4.2).

4.2 Quickscan Flora en Fauna

4.2.1 Methode

Er is een bureauonderzoek en een veldbezoek uitgevoerd. Voor het bureauonderzoek is gebruik gemaakt van vrij beschikbare informatie, zoals verspreidingsgegevens van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFB) van de afgelopen vijf jaar. Daarnaast is gebruik gemaakt van de volgende bronnen:

- www.verspreidingsatlas.nl
- www.zoogdiervereniging.nl
- www.ravon.nl
- www.vlinderstichting.nl
- www.sovon.nl
- www.vogelbescherming.nl

Het veldbezoek is uitgevoerd op donderdag 27 februari 2020 van 09.00 tot 12.00 door Jasper Osterthun en Marlon Tillmanns ecologen van Arcadis. De omstandigheden tijdens het veldbezoek waren bewolkt, regenachtig met een temperatuur van ongeveer 3°C. Het onderzoek bestond uit het uitvoeren van een habitatgeschiktheidsbeoordeling. Dit is een veldonderzoek waarbij op basis van de uitkomsten van het bureauonderzoek en de fysieke kenmerken van het plangebied een indicatie wordt gegeven van het mogelijk voorkomen van beschermde plant- en diersoorten. Tijdens het veldbezoek is globaal geïnventariseerd of en welke soorten (mogelijk) in en om het gebied aanwezig zijn. Hierbij is aandacht besteed aan alle relevante soortgroepen en beoordeeld of mogelijke standplaatsen, verblijfplaatsen, voortplantingsplaatsen of leefgebieden binnen of in de directe omgeving van het ingreepgebied (kunnen) worden aangetast bij ontwikkelingen. In bijlage C zijn foto's van het veldbezoek opgenomen.

4.2.2 Aanwezigheid beschermde soorten

In Tabel 2 is per soortgroep weergegeven of en zo ja, welke beschermde soorten mogelijk voorkomen binnen het plangebied, op basis van zowel het bureauonderzoek als veldbezoek.

Tabel 2: Voorkomen en functie leefgebied van beschermde soorten binnen het projectgebied per relevante soortgroep.

Soortgroep	Aanwezigheid beschermde soorten/geschiktheid habitat	Conclusie
Flora	<p><i>Bureauonderzoek</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Getijdenpark Maassluis/De Zaayer <p>In de NDFB zijn geen waarnemingen van beschermde plantensoorten bekend. Op basis van de verspreidingsatlas kunnen grote leeuwenklauw en kleine wolfsmelk voorkomen. In het plangebied zijn echter géén waarnemingen van beide soorten bekend.</p> <p>Aan de zuidoever van de Nieuwe Waterweg (Het Scheur) is de rode lijst soort zinkboerenkers aangetroffen, op plekken waar vroeger zinkhoudende sintels zijn gestort. Het kan zijn dat dezelfde situatie aan de Noordoever speelt. In de oeverbeschoeiing van het plangebied zijn staalslakken verwerkt. Uit de AP04 rapportage blijkt echter, dat hierin nauwelijks zink voorkomt (meestal onder de detectiegrens). Aangenomen wordt dat zinkboerenkers ter plaatse niet voorkomt, maar dit is niet volledig uit te sluiten.</p> <p><i>Veldbezoek</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Getijdenpark Maassluis <p>Het plangebied bestaat uit een kale stenige oever met aansluitend grasland en enkele bosschages. Op dit grasland is veel mos aanwezig. Beschermde plantensoorten zijn tijdens het veldbezoek niet aangetroffen.</p>	<p>Geschikte groeiplaatsen aanwezig voor kleine wolfsmelk. Aanwezigheid van andere beschermde plantensoorten is uitgesloten. Aanwezigheid van zinkboerenkers (rode lijns soort) is niet heel waarschijnlijk, maar kan niet volledig worden uitgesloten.</p>

Soortgroep	Aanwezigheid beschermde soorten/geschiktheid habitat	Conclusie
	<p>Binnen het plangebied is geen sprake van een rivieroeverwal of een sloothelling, waarmee de aanwezigheid van grote leeuwenklauw is uitgesloten.</p> <p>De aanwezige oever in het plangebied is open en ligt in het verspreidingsgebied van kleine wolfsmelk, waardoor de aanwezigheid van kleine wolfsmelk niet met zekerheid is uit te sluiten.</p> <p>Tijdens het veldbezoek was het te vroeg om aanwezigheid van zinkboerenkers vast te kunnen stellen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - De Zaayer <p>Het plangebied bestaat uit een getijdenstrandje met een stenige oever met grasvegetatie. Aan de andere kant van het fietspad bevindt zich een helling met kort gemaaide grasvegetatie.</p> <p>Binnen het plangebied is geen sprake van een rivieroeverwal of een sloothelling, waarmee de aanwezigheid van grote leeuwenklauw kan worden uitgesloten.</p> <p>Aangezien de aanwezige oever in het plangebied open is en binnen het verspreidingsgebied van kleine wolfsmelk ligt, is aanwezigheid van kleine wolfsmelk niet uit te sluiten.</p>	
Broedvogels zonder jaarrond beschermd nest	<p><i>Bureauonderzoek</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Getijdenpark Maassluis/De Zaayer <p>In de NDFF zijn waarnemingen van algemene broedvogels zonder jaarrond beschermd aanwezig in en rondom het plangebied: o.a. boomkruiper, grote bonte specht en ekster. Deze soorten kunnen het plangebied gebruiken als o.a. foerageergebied of nestplaats.</p> <p><i>Veldbezoek</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Getijdenpark Maassluis <p>Tijdens het veldbezoek zijn zilverbreeuw, meerkoet, kraakeend en zwarte kraai waargenomen. In het plangebied zijn geen bomen aanwezig die groot genoeg zijn om geschikte nestlocaties te bieden voor soorten zoals de grote bonte specht, ekster, zwarte kraai of boomkruiper.</p> <p>De zilverbreeuw broedt voornamelijk in duinen langs de kust, door de afwezigheid van dit habitat wordt aangenomen dat het gebied niet geschikt is als broedgebied. Door de snelle stroming van het water en afwezigheid van hoog opgaande ruigte kan het gebied worden uitgesloten als broedgebied voor de meerkoet en kraakeend.</p> <p>De aanwezige bosschages bestaande uit struiken en dunne bomen zijn geschikt als broedlocatie voor algemene kleinere zangvogels.</p> <ul style="list-style-type: none"> - De Zaayer <p>Tijdens het veldbezoek zijn broedvogels zonder jaarrond beschermd nest waargenomen, o.a. wulp, scholekster, oeverloper, kraakeend, zwarte kraai, aalscholver en fazant.</p> <p>Binnen het projectgebied zijn geen geschikte bomen, bosschages of ruigtes aanwezig voor broedvogels zoals de scholekster, kraakeend, wulp, zwarte kraai, aalscholver en fazant.</p>	<p>Getijddepark Maassluis: geschikte broedlocaties aanwezig in de bosschages binnen het gebied.</p> <p>De Zaayer: geen geschikte broedlocaties.</p>
Broedvogels met jaarrond beschermd nest	<p><i>Bureauonderzoek</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Getijdenpark Maassluis/De Zaayer <p>De NDFF laat zien dat broedvogels met jaarrond beschermd nest aanwezig kunnen zijn in en rondom het plangebied. Het gaat hier om o.a. buizerd, grote gele kwikstaart en roek. Deze soorten kunnen het plangebied gebruiken als o.a. foerageergebied of nestplaats.</p> <p><i>Veldbezoek</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Getijdenpark Maassluis/De Zaayer <p>Tijdens het veldbezoek zijn geen broedvogels met jaarrond beschermd nest, of nesten van broedvogels met jaarrond beschermd nest aangetroffen.</p>	<p>Aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten in het plangebied is uitgesloten.</p> <p>Het plangebied is geschikt als foerageergebied voor broedvogels met jaarrond beschermd maar er is geen</p>

Soortgroep	Aanwezigheid beschermde soorten/geschiktheid habitat	Conclusie
	<p>Er zijn geen grote bomen aanwezig die geschikte nestlocaties bieden voor beschermde roofvogelsoorten, roek of soorten zoals de ooievaar. Daarnaast is er geen bebouwing aanwezig waar gebouw broedende soorten zoals de gierwaluw of huismus in kunnen broeden. De planlocatie ligt buiten het bekende broedgebied voor de grote gele kwikstaart (www.sovon.nl). Door de afwezigheid van loofbomen is het plangebied geen ideaal broedgebied voor de grote gele kwikstaart. Het plangebied kan wel gebruikt worden als foerageergebied voor bovengenoemde broedvogels door de aanwezigheid van kleine zoogdieren (buiserd, door de aanwezigheid van vegetatie/boschages en waargenomen muizenholen), kleine waterdierpjes (grote gele kwikstaart) en bodemdierpjes (roek) (www.vogelbescherming.nl). Er is echter geen sprake van essentieel foerageergebied voor deze soorten.</p>	<p>sprake van essentieel foerageergebied.</p>
(Grondgebonden) zoogdieren	<p><i>Bureauonderzoek</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Getijdenpark Maassluis/De Zaayer <p>De NDFF laat zien dat grondgebonden zoogdieren aanwezig kunnen zijn in en rondom het plangebied. Het gaat hier om o.a. konijn en egel. Het plangebied maakt deel uit van het verspreidingsgebied van de bruinvis en gewone zeehond (www.zoogdierverseniging.nl), al ligt het plangebied vrij ver langs de Nieuwe Waterweg naar het oosten. Genoemde zeezoogdieren komen met name westelijker in de Deltawateren voor. Er zijn in de NDFF van het plangebied geen waarnemingen van genoemde zeezoogdieren bekend.</p> <p><i>Veldbezoek</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Getijdenpark Maassluis <p>Tijdens het veldbezoek zijn holen van muizen en konijnen gevonden. Ook bieden de boschages in het plangebied beschutting voor kleine zoogdieren. Het gebied is daardoor geschikt als nestlocatie en foerageergebied voor deze soorten. Gewone en grijze zeehond kunnen incidenteel via de Nieuwe Waterweg landinwaarts zwemmen. Gebruik van de planlocatie als ligplaats is onwaarschijnlijk gezien de steile oevers en de grote aanwezigheid van losse stenen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - De Zaayer <p>Het plangebied is geschikt als nestlocatie voor konijnen, echter door de afwezigheid van hoge vegetatie is het gebied niet optimaal. Het leefgebied voor kleine marterachtigen bevindt zich meestal in gebieden met veel vegetatie en beschutting. Door de afwezigheid hiervan is het gebied niet geschikt als leefgebied voor kleine marterachtigen. Door de afwezigheid van geschikte nestlocaties is het aannemelijk dat het gebied niet (weinig) gebruikt wordt als foerageergebied voor deze soorten. Door de aanwezigheid van een "strandje" is het plangebied de Zaayer mogelijk geschikt als rustplaats voor grijze en gewone zeehond. In de praktijk betekent dit dat een enkel exemplaar incidenteel hiervan gebruik zou kunnen maken, maar de kans wordt niet groot geacht en gebruik door grotere groepen met jongen wordt uitgesloten.</p>	<p>Getijdenpark Maassluis: Verblijfsplaatsen voor kleine grondgebonden zoogdieren zoals konijn, muizen en kleine marterachtigen..</p> <p>De Zaayer: potentiële ligplaats voor grijze en gewone zeehond.</p>
Vleermuizen	<p><i>Bureauonderzoek</i></p> <p>De NDFF laat zien dat vleermuizen in en rondom het plangebied verwacht kunnen worden. Het gaat hier o.a. om rosse vleermuis, gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger. Deze soorten kunnen het plangebied gebruiken als o.a. foerageergebied.</p> <p><i>Veldbezoek</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Getijdenpark Maassluis/De Zaayer <p>Binnen de plangebieden zijn geen grote bomen en gebouwen aanwezig, de aanwezigheid van een rust- of verblijfplaats voor vleermuizen is uit te sluiten. Door aanwezigheid van boschages en vegetatie is het gebied wel geschikt als foerageergebied voor vleermuizen. Er is echter geen sprake</p>	<p>Het plangebied is uitsluitend geschikt als foerageergebied voor vleermuizen. Dit is echter geen essentieel foerageergebied.</p>

Soortgroep	Aanwezigheid beschermde soorten/geschiktheid habitat	Conclusie
	van essentieel foerageergebied; het water van de Nieuwe Waterweg en andere rond het plangebied liggende terreinen zijn belangrijker als foerageergebied.	
Reptielen	<i>Bureauonderzoek</i> - Getijdenpark Maassluis/De Zaayer In de NDFF zijn in het plangebied geen waarnemingen bekend van reptielen. De planlocatie ligt buiten het bekende verspreidingsgebied van de ringslang; wel zijn er incidentele waarnemingen in de omgeving van voor 2000 (www.verspreidingsatlas.nl). Andere beschermde reptielensoorten komen niet in de omgeving voor.	Aanwezigheid van reptielen in het plangebied is uitgesloten.
	<i>Veldbezoek</i> - Getijdenpark Maassluis/De Zaayer Er zijn geen reptielen aangetroffen in het plangebied tijdens het veldbezoek. Er is geen geschikt habitat aanwezig voor (beschermde) reptielensoorten zoals de ringslang.	
Amfibieën	<i>Bureauonderzoek</i> - Getijdenpark Maassluis/De Zaayer Alleen de kleine watersalamander is volgens de NDFF waargenomen in het plangebied. Daarnaast kunnen andere algemene amfibieënsoorten voorkomen. Het plangebied ligt niet binnen het verspreidingsgebied van zwaarder beschermde amfibieënsoorten.	Aanwezigheid van algemene amfibieënsoorten in het plangebied is niet uit te sluiten. Geschikte voortplantingswateren ontbreken echter.
	<i>Veldbezoek</i> - Getijdenpark Maassluis/De Zaayer Door de aanwezigheid van vegetatie is het gebied geschikt als overwinteringsgebied voor amfibieën. Echter, door de afwezigheid van voortplantingswateren is de kans op aanwezigheid gering. Het voorkomen van algemene amfibieën is niet uit te sluiten, maar kan incidenteel verwacht worden.	
Vissen	<i>Bureauonderzoek</i> - Getijdenpark Maassluis/De Zaayer De NDFF toont geen waarnemingen van beschermde vissoorten in het plangebied. Alleen de noordzeehouting in de bredere omgeving van het plangebied waargenomen (www.verspreidingsatlas.nl).	Aanwezigheid van rivieronderpad in het plangebied is niet uit te sluiten; aanwezigheid van overige beschermde vissoorten is uitgesloten.
	<i>Veldbezoek</i> - Getijdenpark Maassluis/De Zaayer De noordzeehouting paait meestal in wateren met een matige stroming, boven kiezel- of zandbodems (www.ravon.nl). Door de snelle stroming wordt het gebied gezien als ongeschikt als paaigebied voor noordzeehouting. De rivieronderpad komt wel voor in de omgeving van het plangebied. De stenen langs de oever kunnen als nestlocatie voor rivieronderpad gebruikt worden (www.ravon.nl).	
Overige soorten	<i>Bureauonderzoek</i> Ongewervelden zijn volgens de NDFF niet te verwachten in en rondom het plangebied. Het plangebied ligt niet binnen het verspreidingsgebied van beschermde vlinder- en keversoorten. Het plangebied ligt wel binnen het verspreidingsgebied van rivierrombout en platte schijfhoren. De rivierrombout komt voor langs de grote rivieren, vooral op plaatsen waar zand of slib is afgezet. Het larvenhabitat bestaat uit zandige substraten in ondiepe, onbegroeide, stromingsluwe riviertrajecten, met name tussen kribben. Het biotoop van platte schijfhoren bestaat uit stilstaande of zeer langzaam stromende wateren.	Aanwezigheid van beschermde ongewervelden is uitgesloten.
	<i>Veldbezoek</i> - Getijdenpark Maassluis/De Zaayer Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde ongewervelde soorten waargenomen. Door de afwezigheid van kribben met daartussen stromingsluwe delen is aanwezigheid van larvenhabitat van rivierrombout uitgesloten. Incidenteel	

Soortgroep	Aanwezigheid beschermde soorten/geschiktheid habitat	Conclusie
	<p>kunnen er trekkende adulte dieren langskomen, maar die zullen zich niet voortplanten in het plangebied.</p> <p>Door de aanwezigheid van snelstromend water is het gebied ongeschikt voor platte schrijfhoren (www.verspreidingsatlas.nl).</p>	

4.2.3 Effectbeschrijving

In de tabel 2 is per soortgroep voor de (mogelijk) aanwezige soorten, op basis van de conclusie in de vorige paragraaf, een beschrijving gegeven van mogelijke effecten als gevolg van het voornemen zoals beschreven in hoofdstuk 2.

Tabel 3. Effecten per soortgroep als gevolg van werkzaamheden.

Soortgroep	Mogelijke effecten	Toetsing vereist?
Flora	De aanwezigheid van beschermde plantensoorten in het plangebied, met uitzondering van kleine wolfsmelk, is uitgesloten.	Ja, voor kleine wolfsmelk.
Broedvogels zonder jaarrond beschermd nest	Door de werkzaamheden is het mogelijk om broedvogels zonder jaarrond beschermd nest te verstoren. Alleen waar de nevengeul wordt gegraven verdwijnen aanwezige bosschages, en daarmee potentieel broedbiotoop. Het gebied is geschikt als foerageergebied voor broedvogels zonder jaarrond beschermd nest. Echter, door de aanwezigheid van voldoende alternatief, in de vorm van vegetatie en water buiten het plangebied, is het plangebied geen essentieel foerageergebied.	Ja.
Broedvogels met jaarrond beschermd nest	Aanwezigheid van broedvogels met jaarrond beschermd nest is uitgesloten. Het gebied is geschikt als foerageergebied voor broedvogels zonder jaarrond beschermd nest. Echter, door de aanwezigheid van voldoende alternatief, in de vorm van vegetatie en water buiten het plangebied, is het plangebied geen essentieel foerageergebied en is van verstoring geen sprake.	Nee.
Grondgebonden zoogdieren	Het plangebied Getijdenpark Maassluis is geschikt als leefgebied voor konijnen, muizen en kleine marterachtigen door de aanwezigheid van o.a. bosschages. Binnen plangebied De Zaayer kunnen nestlocaties van konijnen niet uitgesloten worden. Deze grondgebonden zoogdieren zijn vrijgesteld binnen provincie Zuid-Holland. Voor deze soorten geldt alleen de zorgplicht.	Nee.
Vleermuizen	Het gebied mogelijk alleen geschikt als foerageergebied voor vleermuizen. Door de aanwezigheid van voldoende alternatief, in de vorm van vegetatie buiten het plangebied, vormt het plangebied geen essentieel foerageergebied.	Nee.
Reptielen	De aanwezigheid van reptielen binnen het plangebied is uit te sluiten door afwezigheid van ongeschikt leefgebied.	Nee.
Amfibieën	Amfibieën zijn niet uitgesloten in het gebied. Het gebied wordt echter niet gezien als essentieel leefgebied door de afwezigheid van voortplantingswater. Negatieve effecten zijn hier dan ook uitgesloten.	Nee.
Vissen	Rivierdonderpad kan verwacht worden in het plangebied door de geschiktheid als nestlocatie. De werkzaamheden leiden mogelijk tot aantasting van de voortplantingsplaatsen van de rivierdonderpad.	Ja, voor rivierdonderpad. Nee, voor overige vissen.
Overige soorten	De aanwezigheid van overige soorten (gevlekte witsnuitlibel en rivierrombout) is niet uit te sluiten. Echter, door de aanwezigheid van voldoende alternatief leefgebied en omdat de aanwezige vegetatie niet vernietigd worden zijn negatieve effecten door werkzaamheden op deze soorten uitgesloten.	Nee

4.2.4 Toetsing

Beschermingscategorieën relevante soorten

In tabel 4 is per soort opgenomen tot welke beschermingscategorie deze behoort:

Tabel 4: Beschermingscategorie van de relevante soorten.

Beschermingscategorie	Soort/ soortgroep
Vogelrichtlijnsoorten	Algemene broedvogelsoorten zonder jaarrond beschermd nest.
Habitatrichtlijnsoorten	Kleine wolfsmelk, rivierdonderpad.
Andere soorten met vrijstelling	Algemene zoogdiersoorten en amfibieënsoorten.

Er geldt binnen de provincie Zuid-Holland een vrijstelling voor de binnen het plangebied algemeen voorkomende soorten. In bijlage B is de volledige lijst van soorten met vrijstelling opgenomen. Deze zijn hieronder daarom niet meegenomen. Voor deze soorten geldt de zorgplicht, zie verder in paragraaf

Overtreding verbodsbepalingen

In de onderstaande tabellen is per soort op basis van de effectbeschrijving in de vorige paragraaf aangegeven welke verbodsbepalingen van de Wnb kunnen worden overtreden als gevolg van de werkzaamheden. Daarbij is geen rekening gehouden met eventueel mogelijke mitigerende maatregelen. Op basis van de uitkomst van deze toetsing is bepaald of en zo ja, welke mitigerende maatregelen nodig zijn. Deze zijn beschreven in de volgende paragraaf.

Voor algemene broedvogels kunnen door het verwijderen van bosschages voor het graven van de nevengeul voor het Getijdenpark, broedsels verloren gaan (lid 1), of aanwezige broedsels worden door de werkzaamheden verstoord (lid 2). De Staat van Instandhouding van algemene broedvogelsoorten is echter niet in het geding, zodat van overtreding van lid 4 geen sprake is.

Tabel 5: Mogelijke overtreding van de verbodsbepalingen van artikel 3.1 ten aanzien van soorten van de Vogelrichtlijn.

Soort	Lid 1	Lid 2	Lid 3	Lid 4	Als gevolg van
Algemene broedvogelsoorten	X	X			Verwijderen bosschages voor de nevengeul. Mogelijke verstoring in broedseizoen door werkzaamheden bij of in de buurt van nestplaats.
Het is verboden om: Lid 1: te doden of te vangen; Lid 2: opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen; Lid 3: eieren te rapen en deze onder zich te hebben; Lid 4: opzettelijk te verstoren; verstoring toegestaan indien niet van wezenlijke invloed op de staat van instandhouding. Lid 5: Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.					

Als gevolg van de werkzaamheden is er sprake van mogelijke vernietiging van groeiplaatsen van kleine wolfsmelk (lid 5) en mogelijk doden en verstoren van (voortplantingsplaatsen) rivierdonderpad (lid 1, 2, 4). Er is geen formeel kennisdocument Rivierdonderpad i.r.t. de Wnb, wel een algemeen kennisdocument (Peters, 2005).

Tabel 6: Mogelijke overtreding van de verbodsbepalingen van artikel 3.5 ten aanzien van soorten van de Habitatrichtlijn.

Soort	Lid 1 5	Lid 2	Lid 3	Lid 4	Als gevolg van
Kleine wolfsmelk	X				Mogelijke vernietiging van groeiplaatsen
Rivierdonderpad	X	X		X	Mogelijke verstoring door werkzaamheden bij of in de buurt van verblijfplaats
Het is verboden om: Lid 1: opzettelijk te doden of te vangen; Lid 2: opzettelijk te verstoren; Lid 3: eieren van dieren opzettelijk te vernielen of te rapen; Lid 4: voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen; Lid 5: opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.					

4.2.5 Mitigerende maatregelen

In deze paragraaf zijn een aantal vervolgstappen beschreven. Het gaat hierbij om mitigerende maatregelen die genomen moeten worden en zorgplichtmaatregelen. Hierbij kan gebruik worden gemaakt van de Gedragscode soortenbescherming RWS (RWS, 2017).

Per soort(groep) is uitgewerkt wat de functie van het werkgebied (mogelijk) is. Op basis daarvan is beschreven of als gevolg van de voorgenomen werkzaamheden sprake is van negatieve effecten. Hieronder is per soort(groep) beschreven of deze effecten te voorkomen zijn door het treffen van mitigerende maatregelen of een ontwerpaanpassing. Indien dit niet mogelijk is, is het noodzakelijk om soortgericht onderzoek te doen. Hieruit moet blijken of het werkgebied een functie heeft voor de betreffende soort(groep) en of het noodzakelijk is om maatregelen te nemen en een ontheffing aan te vragen.

De volgorde voor de genoemde vervolgstappen, namelijk maatregelen, ontwerpaanpassing en het uitvoeren van onderzoek, is per soort(groep) verschillend.

Broedvogels zonder jaarrond beschermd nest

Beide deelgebieden:

- Voer werkzaamheden buiten het broedseizoen uit. Het broedseizoen loopt ongeveer van april tot september, maar kan afhankelijk van het weer en andere factoren verschuiven. Indien het niet mogelijk is om buiten het broedseizoen te werken: maak geschikte broedlocaties voorafgaand aan het broedseizoen ongeschikt en houd deze ongeschikt tot dat de werkzaamheden zijn afgerond.

Rivierdonderpad

Beide deelgebieden:

- Voor werkzaamheden uit buiten het voortplantingsseizoen, dat ongeveer loopt van februari tot juli.
- Het kennisdocument Rivierdonderpad (Peters, 2005) vermeldt geen specifieke maatregelen voor deze soort.

Zorgplicht

De Wnb kent een algemene zorgplicht. Dit betekent dat zorgvuldig met aanwezige planten en dieren moet worden omgegaan. Specifiek gaat dit hier om algemene broedvogels en amfibieën waarvoor een vrijstelling geldt. Daarom moeten de volgende maatregelen genomen worden:

- Maai en/of snoei voorafgaand aan de werkzaamheden de nog aanwezige vegetatie in het werkgebied kort (als dit noodzakelijk is). Hierdoor wordt het voor algemeen voorkomende grondgebonden zoogdieren minder aantrekkelijk om te verblijven in deze zone tijdens de werkzaamheden.
- Voer de werkzaamheden rustig uit en in één richting en van open water af. Op deze manier zijn dieren in de gelegenheid om te vluchten naar andere leefgebieden en worden ze niet het water ingejaagd.

Rode lijst-soort zinkboerenkers

T.a.v. rode lijst-soorten, niet beschermd onder de Wnb, bestaat geen ontheffingplicht. Aanwezigheid in het plangebied is niet heel waarschijnlijk, maar kan ook niet geheel worden uitgesloten. Advies is voorafgaand aan de uitvoering de oeverbeschoeiing met staalslakken door een terzake kundige ecoloog af te laten lopen om eventuele aanwezigheid vast te stellen of uit te sluiten. In het geval de soort wordt aangetroffen, is een eenvoudige mitigerende maatregel de groeilocatie zorgvuldig af te graven, de grond met eventuele staalslakken in depot te zetten en na grondverzet terug te plaatsen dan wel op De Zaayer aan te brengen.

4.3 Deelconclusie soortbescherming

Binnen beide plangebieden is geschikt leefgebied aangetroffen voor soorten die beschermd zijn onder de Wnb. Er is in zowel getijdenpark Maassluis als in de Zaayer geschikt broedgebied aanwezig voor algemene broedvogels. Ook is in beide gebieden geschikt leefgebied aanwezig voor de rivierdonderpad. Voor deze soorten en algemene amfibieën en zoogdieren moeten mitigerende maatregelen worden getroffen.

Soortgericht onderzoek is niet nodig. Ook een ontheffing Wnb is niet nodig, mits de mitigerende maatregelen worden toegepast. Hierbij kan gebruik worden gemaakt van de Gedragscode soortenbescherming RWS (RWS, 2017).

5 NATUURNETWERK NEDERLAND

5.1 Methode

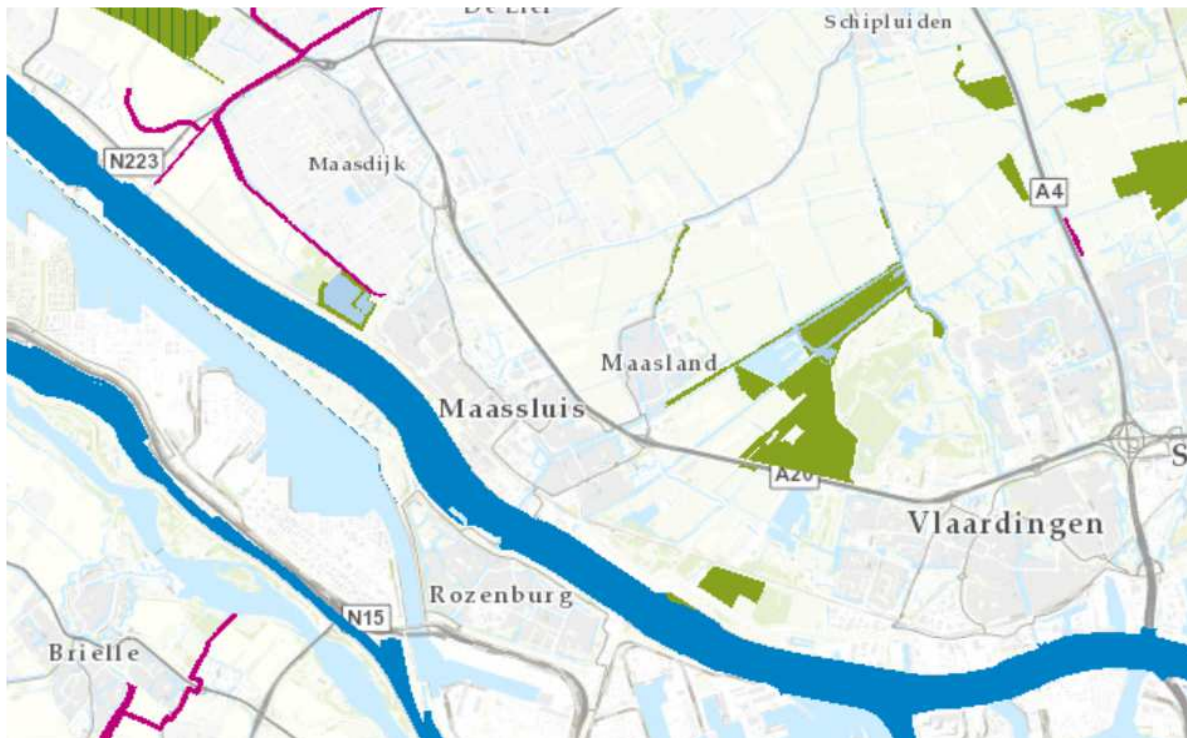
Op basis van de ligging van het plangebied ten opzichte van Natuur Netwerk Nederland en daarnaast de aard van de ingreep, is door bureaustudie bepaald of mogelijk sprake is van significant negatieve effecten als gevolg van het voornemen. In de provincie Zuid-Holland is toetsing van externe werking niet aan de orde.

5.2 Ligging

De planlocatie voor het getijdenpark ligt langs de Nieuwe Waterweg, het verlengde van de Nieuwe Maas uitmondend bij Hoek van Holland in de Noordzee. De Nieuwe Waterweg is aangeduid als grote wateren en Noordzee. Langs de noordoever van de Nieuwe Waterweg ligt ten westen van de planlocatie voor het getijdenpark op ongeveer 1,5 km afstand de Oranjeplassen (bestaande natuur); pal ten oosten van De Zaayer liggen ook twee stukken bestaande natuur (Lickebaert Bos langs de Nieuwe Waterweg en Schinkelshoek iets noordelijker). De beheertypen zijn (Natuurbeheerplan provincie Zuid-Holland):

- Lickebaert Bos: N02.01 Rivier.
- Schinkelshoek: N04.02 Zoete plas en N05.01 Moeras.

Noord van de A20 ligt het natuurgebied de Vlietlanden, Aan de zuidoever van de Nieuwe Waterweg liggen, op of rond de beoogde stortlocatie, géén onderdelen van het NNN.



Figuur 9. Ligging NNN t.o.v. de planlocatie.

5.3 Effectenbeschrijving en -beoordeling

Ten aanzien van het NNN hoeft niet getoetst te worden op effecten van vermessing en verzuring. Effecten die optreden binnen het NNN, zoals mechanische effecten of oppervlakte verlies, moet getoetst worden. Verstoringseffecten zoals geluid, licht en visueel zijn relevant als een NNN beheertype kenmerkende soorten heeft die daar gevoelig voor zijn. Echter, aangezien externe werking binnen de provincie Zuid-Holland niet hoeft te worden getoetst, en de werkzaamheden niet in een NNN-gebied plaatsvinden, is nadere effectbeoordeling en -toetsing niet aan de orde.

5.4 Conclusie

Er is als gevolg van de uitvoering van het project geen aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN aan de orde. Vervolgstappen in het kader van de NNN zijn derhalve niet nodig.

6 CONCLUSIE EN VERVOLGSTAPPEN

6.1 Gebiedsbescherming (Natura 2000)

Natura 2000-gebieden liggen op tenminste 3 km afstand. Als gevolg van de werkzaamheden zijn er mogelijk uitsluitend effecten van verzuring en vermesting op Natura 2000 te verwachten. Er is op basis van conservatieve uitgangspunten een Aeriusberekening opgesteld, waaruit blijkt dat de stikstofdepositie tijdens uitvoering de toegestane waarden licht overschrijdt.

Het advies is om de stikstofberekening in de contractfase nogmaals uit te voeren met herziene uitgangspunten (bijv. hogere stage materieel). Indien met deze uitgangspunten de stikstofdepositie onder de toegestane waarde blijft, kunnen de uitgangspunten worden opgenomen in de eisen voor de aannemer. Als dat niet het geval is, moet een passende beoordeling worden uitgevoerd. Daarnaast kan de stikstofdepositie als EMVI-criteria meegenomen worden in de aanbestedingsfase.

6.2 Soortenbescherming

Binnen beide plangebieden is geschikt leefgebied aangetroffen voor soorten die beschermd zijn onder de Wnb. Er is in zowel getijdenpark Maassluis als in de Zaayer geschikt broedgebied aanwezig voor algemene broedvogels. Ook is in beide gebieden geschikt leefgebied aanwezig voor de rivieronderpad. Voor deze soorten en algemene amfibieën en zoogdieren moeten mitigerende maatregelen worden getroffen.

Soortgericht onderzoek is niet nodig. Ook een ontheffing Wnb is niet nodig, mits de mitigerende maatregelen worden toegepast. Hierbij kan gebruik worden gemaakt van de Gedragscode soortenbescherming RWS (RWS, 2017).

6.3 NNN

Er is als gevolg van de uitvoering van het project geen aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN aan de orde. Vervolgstappen in het kader van de NNN zijn derhalve niet nodig.

REFERENTIES

- Peters, J.S., 2005. Kennisdocument rivierdonderpad *Cottus gobio* L. Kennisdocument 09 OVB / Sportvisserij Nederland.
- RWS, 2017. Gedragscode soortenbescherming RWS. Wet natuurbescherming. Bestemd voor bestendig beheer en onderhoud en kleinschalige ruimtelijke inrichting of ontwikkeling. 2^e herziene versie.

Websites

- www.ravon.nl
- www.sovon.nl
- www.verspreidingsatlas.nl
- www.vlinderstichting.nl
- www.vogelbescherming.nl
- www.zoogdiervereniging.nl

BIJLAGE A. WETTELIJK KADER WET NATUURBESCHERMING

Gebiedsbescherming

Algemeen

Natura 2000 is een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden. Onder Natura 2000-gebieden vallen de gebieden die op grond van de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn zijn aangewezen/ aangemeld. De Europese Unie heeft deze twee richtlijnen vastgesteld die moeten zorg dragen voor de bescherming van de belangrijkste Europese natuurwaarden: de Vogelrichtlijn uit 1979 en de Habitatrichtlijn uit 1992. Hoewel het om twee afzonderlijke richtlijnen gaat, worden ze vanwege hun overeenkomsten vaak in één adem genoemd. Men spreekt dan over de 'Vogel- en Habitatrichtlijn'. De Europese Unie heeft alle Vogel- en Habitatrichtlijngebieden ondergebracht in een samenhangend netwerk 'Natura 2000'.

Bij de bescherming van Natura 2000-gebieden staan de habitattypen, habitatrichtlijnsoorten en kwalificerende vogelsoorten waarvoor instandhoudingsdoelstellingen gelden centraal.

De wet biedt verschillende instrumenten om deze instandhoudingsdoelstellingen te realiseren:

- Het treffen van instandhoudingsmaatregelen.
- Het treffen van passende maatregelen om te voorkomen dat de kwaliteit van habitats verslechterd of soorten verstoord worden.
- Beoordelingsplicht voor plannen, projecten en andere handelingen die kunnen leiden tot (significante) verslechtering of significante verstoring van Natura 2000-gebieden. Voor projecten en andere handelingen geldt daartoe een vergunningplicht.

Het is verboden zonder vergunning een project uit te voeren dat -gelet op de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied- de kwaliteit van de natuurlijke habitats of habitats van soorten in dat gebied kan verslechteren of een significant verstoring effect kan hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen (art 2.7 lid 2). Wanneer het een project betreft dat niet direct verband houdt met, of nodig is voor het beheer van een gebied, en dat afzonderlijk of in cumulatie significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, wordt de vergunning niet verleend nadat uit een passende beoordeling is gebleken dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet worden aangetast (art 2.7 lid 3 onder a en art 2.8 lid 1). Een uitzondering is een project dat een herhaling of voortzetting is van een ander project, of deel uitmaakt van een ander plan, waarvoor al een passende beoordeling is gemaakt en een nieuwe passende beoordeling geen nieuwe gegevens op kan leveren (art 2.8 lid 2).

De vergunning voor een project wordt alleen verleend wanneer zeker is dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zullen worden aangetast en de instandhoudingsdoelstellingen niet in gevaar worden gebracht, dit geldt ook voor externe werking¹. Hiervan mag alleen worden afgeweken wanneer alternatieve oplossingen voor het project ontbreken en wanneer sprake is van dwingende redenen van groot openbaar belang. Bovendien moet voorafgaande aan het toestaan van een afwijking zeker zijn dat alle schade gecompenseerd wordt (de ADC-toets) (art 2.8 lid 4).

Habitatrichtlijn

De Habitatrichtlijn heeft tot doel bij te dragen aan het waarborgen van de biologische diversiteit door het in stand houden van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna (uitgezonderd vogels) op het Europese grondgebied van de lidstaten waarop de richtlijn van toepassing is. De richtlijn onderscheidt daarbij te beschermen gebieden en te beschermen soorten.

Vogelrichtlijn

De Vogelrichtlijn bestaat uit een lijst van zeldzame of bedreigde vogelsoorten. De leefgebieden en belangrijke overwinteringsgebieden voor deze soorten worden aangewezen als speciale beschermingszones (Vogelrichtlijngebieden).

Soortbescherming

Algemeen

¹ De nadelige invloed van activiteiten buiten een Natura 2000-gebied op natuurwaarden binnen het Natura 2000-gebied.

De Wet natuurbescherming (Wnb) is op 1 januari 2017 in werking getreden. De wet is in de plaats gekomen van de Natuurbeschermingswet 1998, de Flora- en faunawet en de Boswet. De wet is ingedeeld in hoofdstukken en kent een algemeen deel (hoofdstuk 1), delen over Natura 2000-gebieden (hoofdstuk 2), soorten (hoofdstuk 3), houtopstanden, hout en houtproducten (hoofdstuk 4), verder delen die gaan over vrijstellingen, beschikkingen en verplichtingen (hoofdstuk 5), financiële bepalingen (hoofdstuk 6), handhaving (hoofdstuk 7), overige bepalingen (hoofdstuk 8) en tot slot een beschrijving van het overgangsrecht (hoofdstuk 9) en een beschrijving van de wijziging van overige wetten (hoofdstuk 10). In navolgende paragrafen is een samenvattende beschrijving van de voor dit rapport relevante delen van de wet gegeven.

De Wnb kent een algemene zorgplicht. Deze houdt in dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen om schade aan soorten te voorkomen, ook voor soorten die niet beschermd zijn ([art 1.11, lid 1](#)). Dit houdt in ieder geval in dat handelen of nalaten van handelen dat schadelijk kan zijn zo veel mogelijk achterwege gelaten dient te worden ([art 1.11, lid 2](#)). Deze algemene zorgplicht geldt altijd en overal, met slechts als uitzondering handelingen die op grond van de Visserijwet worden uitgevoerd ([art 1.11, lid 3](#)).

Categorieën

De wet maakt onderscheid in drie categorieën van beschermde soorten, namelijk:

- Soorten Vogelrichtlijn (Wnb paragraaf 3.1)
- Soorten Habitatrichtlijn (Wnb paragraaf 3.2)
- Andere soorten (Wnb paragraaf 3.3)

Soorten Vogelrichtlijn

Alle van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn zijn in Nederland beschermd. De soorten van artikel 1 van Vogelrichtlijn zijn alle vogelsoorten die op het Europese grondgebied van de lidstaten van de EU voorkomen. Het deel daarvan dat van nature in Nederland voorkomt, is dus beschermd ([art. 3.1 lid 1](#)).

Soorten Habitatrichtlijn

In deze categorie vallen alle in het wild levende dieren zoals genoemd in:

- bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn,
- bijlage II bij het Verdrag van Bern of;
- bijlage I bij het Verdrag van Bonn; ([art. 3.5 lid 1](#))

en (in hun natuurlijke verspreidingsgebied) planten van soorten, genoemd in:

- bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of;
- bijlage I bij het Verdrag van Bern; ([art. 3.5, lid 5](#))

Het gaat hierbij dus om meer dan alleen de soorten van de Habitatrichtlijn (namelijk ook soorten van de conventies van Bern en Bonn). Omdat echter in de Wnb paragraaf 3.2 “soorten Habitatrichtlijn” als titel heeft, wordt dit ook hier zo gebruikt om deze groep van beschermde soorten aan te duiden.

Andere soorten

Naast de soorten waarvan de bescherming op Europees niveau verplicht is gesteld, is er ook een aantal soorten op nationaal niveau beschermd. Dit is dus een “nationale kop” op de Europese bescherming. Het gaat hierbij om soorten die zeer zeldzaam en/of bedreigd zijn, en waarvan het duurzaam voortbestaan niet is verzekerd als geen beschermingsmaatregelen worden getroffen. De soorten waar het om gaat zijn opgenomen op de bijlage bij de wet ([art. 3.10, lid 1 onder a en c](#)).

Verbodsbepalingen

Ten aanzien van soorten van de Vogelrichtlijn verbiedt de wet het opzettelijk doden of vangen ([art. 3.1 lid 1](#)), het opzettelijk vernielen van nesten, rustplaatsen en eieren ([art. 3.1 lid 2](#)), het rapen of onder zich hebben van eieren ([art. 3.1 lid 3](#)) en het opzettelijk storen van vogels ([art. 3.1 lid 4](#)). Het verbod tot opzettelijk storen geldt niet in het geval de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort ([art. 3.1 lid 5](#)).

Ten aanzien van de soorten van de Habitatrichtlijn beschermde diersoorten verbiedt de wet het opzettelijk doden of vangen ([art 3.5 lid 1](#)), het opzettelijk verstoren ([art 3.5 lid 2](#)), het opzettelijk vernielen of rapen van eieren ([art 3.5 lid 3](#)) en het beschadigen of vernielen van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen ([art 3.5 lid](#)

4). Ten aanzien van de Europees beschermde plantensoorten verbiedt de wet het opzettelijk te plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen en vernielen (art 3.5 lid 5).

Ten aanzien van de andere beschermde diersoorten geldt slechts een verbod tot het opzettelijk doden of vangen (art 3.10 lid 1 onder a) en het opzettelijk beschadigen of vernielen van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen (art 3.10 lid 1 onder b). Ten aanzien van de andere beschermde plantensoorten geldt een verbod tot opzettelijk plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen (art 3.10 lid 1 onder c).

Gedragcodes, vrijstellingen en ontheffingen

Gedragcode

De in het voorgaande beschreven verbodsbepalingen zijn niet van toepassing op handelingen die zijn beschreven in en aantoonbaar worden uitgevoerd volgens een door de minister van LNV vastgestelde gedragcode (art. 3.31 lid 1). Het moet dan gaan om handelingen die plaatsvinden in het kader van:

- a. een bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;
- b. een bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of de bosbouw;
- c. een bestendig gebruik;
- d. ruimtelijke ontwikkeling of inrichting.

Vrijstelling

Provinciale staten en de minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) kunnen vrijstelling verlenen van de verbodsbepalingen (art 3.3 lid 2-4; 3.8 lid 2-5, 3.10 lid 2). Voor zover het gaat om de hiervoor beschreven verbodsbepalingen, kan in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting een ontheffing worden verleend van de verbodsbepalingen van artikel 3.1, 3.5 en 3.10, dus ten aanzien van alle beschermde soorten. Een vrijstelling mag alleen worden verleend wanneer aan bepaalde voorwaarden is voldaan. Deze zijn gelijk aan de voorwaarden waaronder een ontheffing verleend kan worden (zie hier onder).

Voor welke soorten een vrijstelling geldt, verschilt per bevoegd gezag (ministerie van LNV en de afzonderlijke provincies). De lijst met vrijgestelde soorten van het ministerie is alleen van toepassing op handelingen waarvoor de minister van LNV het gevoegd gezag is. Voor handelingen waarvoor gedeputeerde staten het bevoegd gezag zijn, geldt de vrijstellingslijst van de betreffende provincie. De provincie Zuid-Holland heeft in een algemene vrijstelling verleend voor soorten, opgenomen in bijlage B van dit rapport.

Ontheffing

Voor soorten waarvoor (in de betreffende provincie) geen vrijstelling geldt, moet wanneer niet volgens een gedragcode wordt gewerkt een ontheffing worden aangevraagd wanneer er een handeling wordt uitgevoerd waardoor een verbodsbepalingen van artikel 3.1, 3.5 of 3.10 van de Wnb wordt overtreden (art 3.3 lid 1,3; 3.8 lid 1,3, 3.10 lid 2). Of deze ontheffing kan worden verleend, hangt af of voldaan wordt aan de voorwaarden. De voorwaarden waaraan moet worden voldaan, verschillen per categorie.

De eerste eis die wordt gesteld, is dat er geen andere bevredigende oplossing mag zijn. Dat betekent -ook in combinatie met de in artikel 1.11 beschreven zorgplicht- dat wanneer een overtreding redelijkerwijs te voorkomen is, en ontheffing niet mogelijk is. De werkzaamheden moeten dan op zodanige wijze worden uitgevoerd dat er geen overtreding van de wet plaatsvindt. Te denken valt aan het kappen van bomen buiten het broedseizoen, of het afzetten van en het wegvangen van soorten in het werkgebied. Verder kan een ontheffing alleen worden verleend wanneer is aangetoond dat er geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de betreffende soort. Daarnaast gelden er per categorie verschillende aanvullende voorwaarden.

Voor soorten van de Vogelrichtlijn kan alleen een ontheffing worden verleend in het geval van: (art 3.3 lid 4):

1. in het belang van de volksgezondheid of de openbare veiligheid;
2. in het belang van de veiligheid van het luchtverkeer;
3. ter voorkoming van belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, visserij of wateren;
4. ter bescherming van flora of fauna;
5. voor onderzoek of onderwijs, het uitzetten of herinvoeren van soorten, of voor de daarmee samenhangende teelt, of
6. om het vangen, het onder zich hebben of elke andere wijze van verstandig gebruik van bepaalde vogels in kleine hoeveelheden selectief en onder strikt gecontroleerde omstandigheden toe te staan.

Voor **soorten van de Habitatrichtlijn** kan alleen een ontheffing worden verleend in het geval van: (**art 3.8 lid 5**):

1. in het belang van de bescherming van de wilde flora of fauna, of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats;
2. ter voorkoming van ernstige schade aan met name de gewassen, veehouderijen, bossen, visgronden, wateren of andere vormen van eigendom;
3. in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten;
4. voor onderzoek en onderwijs, repopulatie of herintroductie van deze soorten, of voor de daartoe benodigde kweek, met inbegrip van de kunstmatige vermeerdering van planten, of
5. om het onder strikt gecontroleerde omstandigheden mogelijk te maken op selectieve wijze en binnen bepaalde grenzen een beperkt, bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde dieren van de aangewezen soort te vangen of onder zich te hebben, onderscheidenlijk een beperkt bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde planten van de aangewezen soort te plukken of onder zich te hebben.

Voor de **andere beschermde soorten**, gelden de voorwaarden die gelden voor de overige Europees beschermde soorten aangevuld met: (**art 3.10 lid 2**):

1. in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
2. ter voorkoming van schade of overlast, met inbegrip van schade aan sportvelden, schietterreinen, industrieterreinen, kazernes of begraafplaatsen;
3. ter beperking van de omvang van de populatie van dieren, in verband met door deze dieren ter plaatse en in het omringende gebied veelvuldig veroorzaakte schade of in verband met de maximale draagkracht van het gebied waarin de dieren zich bevinden;
4. ter voorkoming of bestrijding van onnodig lijden van zieke of gebrekkige dieren;
5. in het kader van bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw;
6. in het kader van bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;
7. in het kader van bestendig beheer of onderhoud van de landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied, of in het algemeen belang.

BIJLAGE B. LIJST VRIJGESTELDE SOORTEN ZUID HOLLAND

Tabel 7. Vrijgestelde soorten provincie Zuid-Holland.

Soortgroep	Nederlandse naam
Amfibieën	Bruine kikker
	Gewone pad
	Kleine watersalamander
	Meerkikker
	Middelste groene kikker/bastaard kikker
Zoogdieren – landzoogdieren	Aardmuis
	Bosmuis
	Bunzing
	Dwergmuis
	Dwergspitsmuis
	Egel
	Gewone bosspitsmuis
	Haas
	Hermelijn
	Huisspitsmuis
	Konijn
	Ree
	Rosse woelmuis
	Veldmuis
	Vos
	Wezel
Woelrat	

BIJLAGE C. FOTO'S VELDBEZOEK

Projectgebied Getijdenpark Maassluis





Projectgebied De Zaayer



BIJLAGE D. WETTELIJK KADER NNN

Verordening ruimte provincie Zuid-Holland

In artikel 2.3.2 van de Verordening ruimte (hierna: verordening) van Zuid-Holland geeft de provincie invulling aan de verplichtingen die op rijksniveau zijn gesteld.

Let op; raadpleeg altijd de vigerende versie via

http://decentrale.regelgeving.overheid.nl/cvdr/XHTMLoutput/Historie/Zuid-Holland/337085/337085_4.html

Ligging NNN

De NNN-gebieden staan vastgelegd en weergegeven op kaart 8 van de verordening.

Let op; de begrenzing van het NNN heeft voor de gronden gelegen binnen de Krimpenerwaard en het voormalig landinrichtingsproject Bodegraven-Noord een voorlopig karakter. Deze plaats is vastgelegd op kaart 8 van deze verordening. GS zijn bevoegd de definitieve begrenzing vast te stellen van het NNN binnen deze gebieden.

Beschermingsregime

Een bestemmingsplan voor gronden binnen het NNN wijst geen bestemmingen aan die de wezenlijke kenmerken en waarden van de NNN-gebieden significant beperken, of leidt tot significante vermindering van de grootte, kwaliteit of samenhang van deze gebieden (art. 2.3.2, eerste lid verordening).

Voor de NNN met de reservering natuur, wordt in bestemmingsplannen geen bestemmingen aangewezen die leiden tot beperkingen wat betreft de wezenlijke kenmerken en waarden. Echter wanneer het een ontwikkeling betreft die past binnen het huidige agrarische grondgebruik is het wel toegestaan (art. 2.3.2, vierde lid verordening).

Nee, tenzij

Er kan afgeweken worden van het beschermingsregime. Echter staat dit niet expliciet in de artikelen van de PRV, maar in de toelichting van de verordening. De toelichting zegt dat ontheffing verleend kan worden voor een gebied dat behoort tot het NNN, wanneer (art. 3.2, tweede lid verordening);

- a. er sprake is van bijzondere omstandigheden
- b. er geen reële alternatieven zijn, en
- c. de negatieve effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden, oppervlakte, kwaliteit en samenhang van het NNN worden beperkt en de overblijvende effecten worden gelijkwaardig gecompenseerd (art. 2.3.2, vijfde lid verordening), en
- d. de toelichting van het bestemmingsplan bevat hierover een verantwoording (art. 2.3.2, zesde lid verordening).

Dit kan alleen wanneer er een ontheffing van GS is verleend. Een verzoek tot ontheffing op basis van het "Nee, tenzij-principe" dient vergezeld te gaan met een compensatieplan.³⁵

Compensatie

De wijze waarop compensatie moet plaatsvinden en de stappen die gevolgd moeten worden staan, naast de regels in de verordening, in de beleidsregel "Compensatie Natuur, Recreatie en Landschap Zuid-Holland 2013".³⁶ De Beleidsregel is een uitwerking van de regels die vastgesteld zijn in de verordening.

Wanneer er sprake is van compensatie (art. 3.2, tweede lid sub b verordening), moet het volgende in acht worden genomen volgens de verordening;

- a. de compensatie mag niet tot nettoverlies van areaal, samenhang en kwaliteit van de wezenlijke kenmerken en waarden leiden, en
- b. de compensatie vindt plaats;
 - i. aansluitend aan of nabij het aangetaste gebied, met de bedoeling dat een duurzame situatie ontstaat,
 - ii. door realisatie van kwalitatief gelijkwaardige waarden of fysieke compensatie op afstand van het gebied als fysieke compensatie aansluitend aan of nabij het gebied niet mogelijk is, of

iii. op financiële wijze als zowel fysieke compensatie als compensatie door kwalitatief gelijkwaardige waarden op korte termijn redelijker wijze niet mogelijk is.

Wanneer compensatie plaatsvindt bevat het bestemmingsplan een verantwoording over de aard van de effect beperkende of compenserende maatregel, de begrenzing van het compensatiegebied, en de wijze waarop die compensatie duurzaam is verzekerd (art. 2.3.2, zesde lid verordening).

Saldobenadering

Saldobenadering wordt niet in de verordening benoemd. Echter verwijst de toelichting van de verordening naar het BARRO en de Spelregels EHS. Het BARRO schrijft voor dat de begrenzing van het NNN gewijzigd kan worden ten behoeve van een kleinschalige ontwikkeling voor zover deze per saldo gepaard gaat met een versterking van de wezenlijke waarden van het NNN, of een vergroting van de oppervlakte van het NNN en het oppervlakte ten minste gelijk blijft (art. 2.10.5 verordening).

Wanneer hiervan sprake is dient men terug te vallen op de “Spelregels EHS”.

Herbegrenzing

PS kunnen de begrenzing van de NNN-gebieden wijzigen in overeenstemming met de regels van het BARRO (art. 2.3.2, tweede lid VR en art. 2.10.5 BARRO).

De begrenzing van de NNN-gebieden kan worden gewijzigd wanneer het een verbetering van de samenhang of een betere planologische inpassing van het NNN teweegbrengt. Daarbij moeten de wezenlijke kenmerken en waarden behouden blijven en de oppervlakte tenminste gelijk blijven. (art. 2.10.5, sub a BARRO).

De begrenzing van de NNN-gebieden kan worden gewijzigd wanneer het een kleinschalige ontwikkeling betreft. Daarbij moet de aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden beperkt blijven en de ontwikkeling per saldo gepaard gaan met een versterking van de wezenlijke kenmerken en waarden of een vergroting van oppervlakte van het NNN. De uiteindelijke oppervlakte van het NNN blijft ten minste gelijk (art. 2.10.5, sub b BARRO).

De begrenzing van de NNN-gebieden kan worden gewijzigd wanneer er sprake is van het ‘Nee, tenzij’ principe (art. 2.10.5, sub c BARRO).

Externe werking

De NNN-bepalingen van de verordening bevatten geen externe werking. Dit betekent dat wanneer er buiten het NNN ruimtelijke ontwikkelingen plaatsvinden, deze niet getoetst worden aan de betreffende bepalingen van de verordening.

Wezenlijke kenmerken en waarden

In het NBP (beheertypen- en ambitiekaart) staan de wezenlijke kenmerken en waarden uitgewerkt per gebied. De actuele situatie wordt aangegeven op de ‘beheertypekaart’ en de gewenste eindsituatie wordt weergegeven in de ‘ambitiekaart’.

De ambitie- en beheertypenkaart kan geraadpleegd worden via; <https://www.zuid-holland.nl/onderwerpen/landschap/natuur-0/natuurbescherming/natuurbeheerplan2017/>

Het natuurbeheerplan kan geraadpleegd worden via; <https://www.zuid-holland.nl/onderwerpen/landschap/natuur-0/natuurbescherming/natuurbeheerplan2017/>

Let op; raadpleeg altijd de vigerende versie!

BIJLAGE E AERIUSBEREKENING LANGSDAM DE ZAAIJER

Onderzoek stikstofdepositie

Langsdam De Zaaier, Maassluis

Status	concept
Versie	001
Rapport	M.2020.1087.01.R001
Datum	8 september 2020



Colofon

Opdrachtgever	Arcadis Nederland B.V. Postbus 33 6800 LE ARNHEM
Contactpersoon opdrachtgever	I. van Tilburg inez.vantilburg@arcadis.com
Project Betreft Uw kenmerk	Langsdam De Zaaijer in de Nieuwe Waterweg Onderzoek stikstofdepositie bouwfase -
Rapport Datum Versie Status	M.2020.1087.01.R001 8 september 2020 001 concept
Uitgevoerd door	DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V. Van Pallandtstraat 9-11 6814 GM Arnhem Postbus 153 6800 AD Arnhem
Contactpersoon	R. (Rick) Idema MSc 088 346 78 13 rid@dgmr.nl
Auteur	M. (Mark) Modderman BSc 088 346 78 23 mmo@dgmr.nl
Projectadviseur	ing. D.J. (Dennis) Sanders 088 346 78 18 sa@dgmr.nl
2e lezer/secr.	RID/HJA/PZW

Inhoud

1. Inleiding	4
2. Situatie	5
2.1 Omgeving	5
2.2 Projectomschrijving	6
3. Beoordelingskader	8
3.1 Wet natuurbescherming	8
3.2 Programma Aanpak Stikstof (PAS)	8
3.3 Beleidsregels, intern en extern salderen	8
4. Bouwfase	10
4.1 Werktuigen	10
4.2 Voertuigbewegingen	11
4.3 Scheepvaart	11
5. Uitgangspunten	12
5.1 Rekenmethode	12
5.2 Invoergegevens	12
6. Resultaten	14
7. Conclusie	15

Bijlagen

Bijlage 1	Invoergegevens werktuigen, schepen en wegverkeer
Bijlage 2	Rekenresultaten AERIUS

1. Inleiding

In opdracht van Arcadis heeft DGMR een stikstofdepositie-onderzoek uitgevoerd voor Rijkswaterstaat voor de bouwfase van de nieuw aan te leggen langsdam, De Zaaier. Deze langsdam wordt in Het Scheur geplaatst ten zuiden van Maassluis.

Het doel van het onderzoek is het berekenen van de stikstofdepositie op de omliggende natuurgebieden. In het onderzoek maken wij de depositie ten gevolge van de bouwfase inzichtelijk. De gebruiksfase is in dit onderzoek buiten beschouwing gelaten.

Op 29 mei 2019 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State geoordeeld dat het Programma Aanpak Stikstof (PAS) niet als basis voor toestemming voor activiteiten mag worden gebruikt. In dit onderzoek beoordelen wij daarom of het project een relevant effect heeft op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plan.

2. Situatie

2.1 Omgeving

De Langsdam wordt geplaatst in Het Scheur, ter hoogte van Maassluis en Rozenburg nabij de Vlaardingsedijk en de Zomerdijk.

De dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden *Voornes Duin* en *Solleveld en Kapittelduinen*, liggen op ongeveer 10 kilometer van het projectgebied. In figuur 1 is de ligging van het projectgebied (aangeduid met de cijfers) ten opzichte van de natuurgebieden in de omgeving weergegeven. De nabijgelegen natuurgebieden Haringvliet en Oude Maas zijn niet stikstofgevoelig.



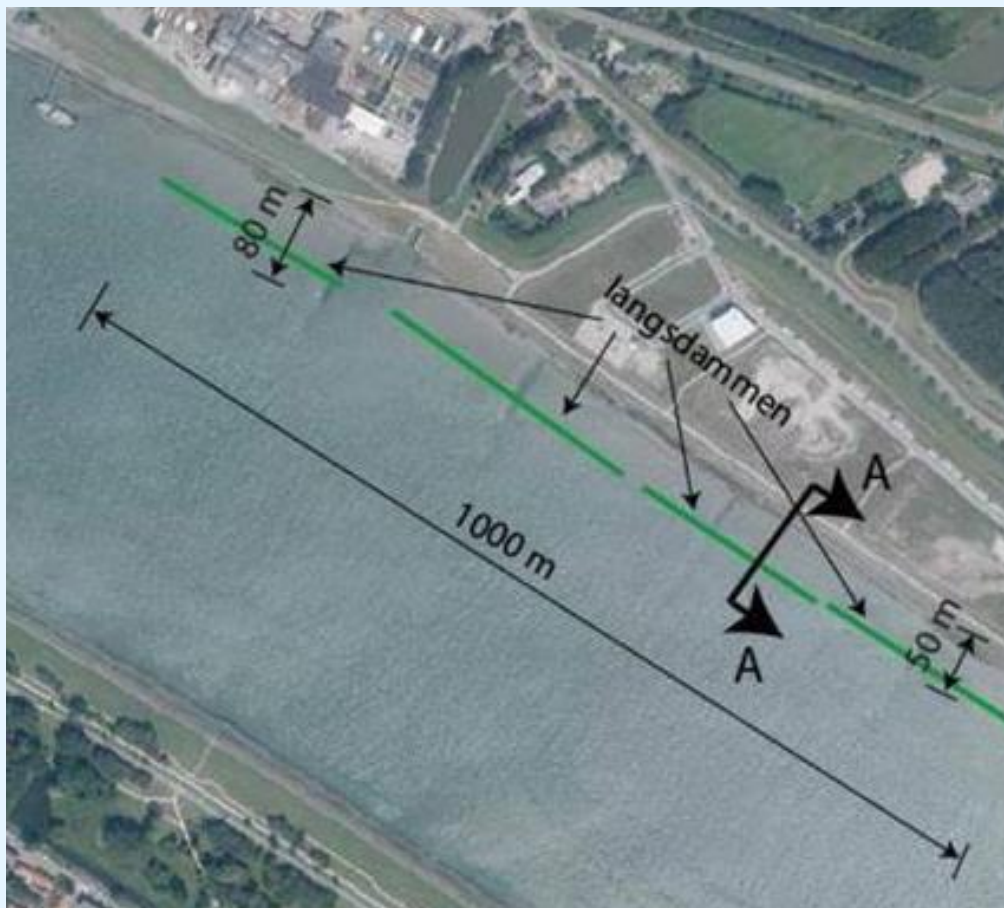
In de omgeving van het projectgebied liggen nog enkele andere stikstofgevoelige natuurgebieden. Deze liggen aanzienlijk verder van het projectgebied af dan de natuurgebieden *Voornes Duin* en *Solleveld en Kapittelduinen*. Voor de volledigheid zijn deze wel opgenomen in dit rapport.

Het gaat om de volgende natuurgebieden:

- Duinen Goeree & Kwade Hoek
- Grevelingen
- Westduinpark & Wapendal
- Meijendel & Berkheide
- Voordelta
- Krammer-Volkerak
- Kennemerland-Zuid

2.2 Projectomschrijving

Het project bestaat uit de plaatsing van vier losse langsdammen op 50 - 80 meter van de kade, ter hoogte van reeds bestaande Kribben. In figuur 2 is de locatie van de langsdammen direct ten zuiden van Maassluis weergegeven.



figuur 2: locatie langsdammen ten zuiden van Maassluis

Het project omvat de volgende stappen:

- Profileren en eventueel afgraven van de ondergrond.
- Aanbrengen van zinkstukken.
- Plaatsen van breuksteen ter versteviging.
- Aanbrengen van ophoogzand.
- Verlagen van de bestaande Kribben.

In hoofdstuk 4 staan de werkzaamheden beschreven die uitgevoerd worden in de bouwfase van het project.

3. Beoordelingskader

3.1 Wet natuurbescherming

De bescherming van belangrijke natuurgebieden is verankerd in de Wet natuurbescherming. Hieronder vallen de volgende gebieden:

- Natura 2000-gebieden.
- Beschermde natuurmonumenten.
- Gebieden die de minister aanwijst ter uitvoering van verdragen of andere verplichtingen.

Voor de Natura 2000-gebieden die vallen onder de Wet natuurbescherming zijn aanwijzingsbesluiten opgesteld. In deze aanwijzingsbesluiten staan de exacte begrenzing van het gebied weergegeven, voor welke soorten en habitatten het betreffende gebied is aangewezen (de gekwalificeerde soorten en habitatten) en welke instandhoudingsdoelstellingen er gelden voor deze soorten en habitatten.

Voor projecten (binnen en buiten Natura 2000-gebieden) waarvan niet op voorhand zeker is dat ze geen gevaar voor de instandhoudingsdoelstellingen vormen, geldt een vergunningplicht. Eén van de belangrijkste knelpunten voor vergunningverlening van de Wet natuurbescherming vormt het aspect stikstofdepositie (ten gevolge van emissie van NO_x en NH₃). De depositie van stikstof vormt voor Nederland één van de belangrijkste belemmeringen om de Europese doelstellingen te halen.

3.2 Programma Aanpak Stikstof (PAS)

Op 29 mei 2019 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State geoordeeld dat het huidige Programma Aanpak Stikstof niet als basis voor toestemming voor activiteiten mag worden gebruikt. Hierdoor mist op dit moment een eenduidig toetsingskader, waardoor toestemmingsverlening in het kader van de Wet natuurbescherming moeilijk is. Wanneer geen sprake is van een relevante stikstofdepositie, is ook geen vergunning Wet natuurbescherming nodig.

3.3 Beleidsregels, intern en extern salderen

In december 2019 hebben de provincies de Beleidsregels intern en extern salderen vastgesteld. In deze beleidsregels zijn kaders opgenomen voor het beoordelen van de stikstofdepositie voor bedrijven en plannen.

Vanwege de vernietiging van het PAS is het op dit moment voor het bevoegd gezag niet mogelijk om toestemmingen te verlenen waarvoor ontwikkelingsruimte nodig is. Voor alle plannen en projecten moet daarom worden aangetoond dat zij geen relevant effect hebben op de stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. In de beleidsregels zijn de volgende mogelijkheden opgenomen om aan te tonen dat een project of bedrijf geen relevant effect op een Natura 2000-gebied veroorzaakt:

- Aantonen dat het project of bedrijf in de toekomstige situatie geen relevant effect op een natuurgebied heeft.
- Door interne of externe saldering aantonen dat geen sprake is van een relevante toename van de depositie ten opzichte van de referentiesituatie.
- Uitvoeren van een aanvullende ecologische onderbouwing of ADC-toets waarmee wordt aangetoond dat geen nadelige gevolgen voor de natuur ontstaan. Dit aanvullende onderzoek moet uitgevoerd worden als geen interne of externe saldering mogelijk is. Aangezien een ecologisch adviesbureau dit onderzoek uitvoert, laten wij de ADC-toets of ecologische onderbouwing in dit onderzoek buiten beschouwing.

Beoordeling relevante depositie

In de beleidsregel stikstofdepositie wordt de afgeronde grenswaarde van 0,00 mol/ha/jaar beschouwd als de norm om te beoordelen of een plan of bedrijf een relevant effect op een natuurgebied heeft. Als de depositie voldoet aan deze (afgeronde) grenswaarde, dan is een bedrijf of project niet vergunningplichtig voor de Wet natuurbescherming voor het aspect stikstofdepositie.

4. Bouwfase

De stikstofdepositie van een project wordt berekend op basis van de uitstoot binnen één jaar. Aangezien het project De Zaaier in circa 3 maanden wordt aangebracht, wordt het gehele project in zijn geheel gemodelleerd. Hierbij worden alleen de onderdelen beschouwd die relevant zijn voor de berekening van de stikstofdepositie. In dit hoofdstuk hebben wij de bouwfase inzichtelijk gemaakt.

Wij hebben de inzet van het materieel vastgesteld op basis van informatie aangeleverd door de opdrachtgever (gegevens ontvangen op 27 augustus 2020). De volledige gegevens zijn weergegeven in bijlage 1.

De zware arbeid gebeurt op het water met behulp van een kraanschip, een hydraulische graafmachine en een sleepboot. Deze zijn gedurende een groot deel van het project aanwezig op de locatie.

Voor het transport van de zinkstukken wordt gebruikgemaakt van een vrachtwagen met dieplader. De overige grondstoffen worden per binnenvaartschip aangeleverd, vanuit de richting van de Noordzee.

4.1 Werktuigen

De werkschepen die tijdens de bouwfase gebruikt worden als werktuig zijn in AERIUS als werktuig gemodelleerd. De scheepvaartfunctie in AERIUS geeft geen accurate weergave van de uitstoot van werkschepen die op locatie worden gebruikt, zonder zich over (grote) afstanden te verplaatsen.

Voor de arbeid aan de langsdammen worden een kraanschip, een hydraulische graafmachine en sleepboot ingezet. Om tot een accurate berekening te komen, zijn ook de boordmotoren en de generator aan boord van de schepen als werktuig ingevoerd in AERIUS, wanneer ze binnen het projectgebied manoeuvreren.

In bijlage 1 is de berekening van de emissies weergegeven. In tabel 1 wordt een korte samenvatting gegeven.

tabel 1: emissie werktuigen toekomstige situatie

Bron	Stage-klasse	Motorvermogen [kW]	Bedrijfsduur [uur]	Emissie NOx [kg]
Kraanschip				
Hoofdmotor	Stage I	530	122	301,9
Boegschroef	Stage I	257	122	139,8
Generator	Stage I	130	976	678,6
Hijskraan Lienherr R976	Stage I	400	868	953,6
Hydraulische Graafmachine	Stage IIIb	155	120	32,4
Sleepboot Hoofdmotor	Stage I	121	144	75,8

4.2 Voertuigbewegingen

Op basis van de gegevens verstrekt door de opdrachtgever is het aantal vervoersbewegingen van het wegverkeer bepaald. Deze bestaan bijna volledig uit personenwagens en bestelwagens. Deze zijn eigendom van de medewerkers van de uitvoerende partij en er wordt voor modellering uitgegaan van een algemeen in gebruik zijnd wagenpark. Daarnaast wordt voor het leveren van de zinkstukken een dieplader met trekker gebruikt. Deze trekker valt in de meest recente categorie (Euro VI).

In tabel 2 staan alle voertuigbewegingen weergegeven.

tabel 2: voertuigbewegingen

Voertuig	Totaal aantal voertuigbewegingen
Personenwagens/bestelwagens	461
Trekker met dieplader	8

4.3 Scheepvaart

De schepen die het project aandoen, zijn te onderscheiden in drie categorieën:

- Werkschepen (GT: 100-1599)
- Binnenvaartschepen (Type M8)
- Duwboot met bak (Type BII-1)

Het pluimvaarwegtype voor de waterweg is CEMT VIb. De vaarweg voor de schepen is gemodelleerd tot 1 kilometer van het projectgebied. Wanneer de schepen op volle snelheid zijn gekomen, kunnen ze in Het Scheur als onderdeel van het heersende verkeersbeeld beschouwd worden.

In bijlage 1 is de volledige inzet van de schepen beschreven. In tabel 3 wordt een korte samenvatting gegeven.

tabel 3: emissies schepen

Schip	Categorie	Totaal aantal	Emissie NOx [kg]
Kraanschip	Werkschepen (GT: 100-1599)	1	1,6
Sleepboot	Werkschepen (GT: 100-1599)	1	1,6
Binnenvaartschip	Standaard Containerschip (M8)	20 (bij aankomst vol beladen) (vertrekt leeg)	15,3
Duwboot met bak	Duwstel (BII-1)	2 (bij aankomst vol beladen) (vertrekt leeg)	1,6

5. Uitgangspunten

In dit hoofdstuk staan de uitgangspunten voor het onderzoek beschreven.

5.1 Rekenmethode

Voor het berekenen van de stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden hebben wij gebruikgemaakt van het voorgeschreven rekenpakket AERIUS Calculator (versie 2019A). In bijlage 1 staat een overzicht van de invoergegevens.

De depositie is berekend op de dichtstbijzijnde natuurgebieden. De bijdrage wordt op alle natuurgebieden bepaald in mol per hectare per jaar. Hierbij wordt vastgesteld wat de immissiewaarde is van stoffen die bijdragen aan de stikstofdepositie. AERIUS maakt daarbij gebruik van standaard rekenpunten in natuurgebieden. AERIUS berekent de depositie op alle natuurgebieden waarop het projectgebied een relevante bijdrage heeft.

5.2 Invoergegevens

Bij de berekening van de depositiebijdrage maakt AERIUS Calculator gebruik van standaard invoergegevens die centraal zijn vastgesteld, zoals gegevens over de meteorologische condities, de terreinruwheid en emissiekenmerken van onder andere wegverkeer en schepen.

Wegverkeer

De rijbewegingen van de vrachtwagens zijn als wegverkeer in AERIUS ingevoerd. In AERIUS wordt hiermee de emissie berekend op basis van de route en het aantal vervoersbewegingen.

De personenwagens en bestelwagens zijn ingevoerd als lichte motorvoertuigen en de trekker met dieplader is ingevoerd als zwaar motorvoertuig.

Voor alle vervoersbewegingen van wegverkeer (trekker, bestelwagens en personenwagens) is de rijroute opgenomen tot het punt waarop deze zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Voor dit project is dit bij het oprijden van de Vlaardingsedijk.

Scheepvaart

De vaarbewegingen die de schepen afleggen van en naar het projectgebied is in AERIUS gemodelleerd. In AERIUS wordt hiermee de emissie berekend op basis van de route en het aantal vaarbewegingen.

Voor alle schepen is de vaarroute opgenomen vanaf circa 1 kilometer afstand van het projectgebied. Deze afstand is nodig voor de schepen om af te remmen of om op snelheid te komen, waarbij de boordmotor vol in gebruik is. Nadat de schepen op volle snelheid liggen, kunnen ze in de hoofdvaarweg als onderdeel van het heersende verkeer beschouwd worden. AERIUS maakt voor de schepen onderscheid tussen binnenvaart (duwbak/binnenvaartschip) en Zeescheepvaart (sleeboot en werkschepen).

De werkschepen die tijdens de bouwfase gebruikt worden als werktuig zijn in AERIUS als werktuig gemodelleerd. De scheepvaartfunctie in AERIUS geeft geen accurate weergave van de uitstoot van werkschepen die op locatie worden gebruikt zonder zich over (grote) afstanden te verplaatsen.

Werktuigen

De emissie van de werktuigen is op basis van de leeftijd (stageklasse), het vermogen en het aantal draaiuren berekend. De werktuigen zijn ingevoerd als oppervlaktebron, op basis van de locatie waar deze actief gebruikt worden. De volledige gegevens voor de werktuigen zijn terug te vinden in bijlage 1.

6. Resultaten

In tabel 4 staan de resultaten van de berekening van de stikstofdepositie op de omliggende natuurgebieden. In bijlage 2 zijn de volledige AERIUS-resultaten van de berekeningen toegevoegd.

tabel 4: resultaten immissiewaarde stikstofdepositie per natuurgebied

Natuurgebied	Toekomstige situatie (mol/ha/jaar)
Solleveld & Kapittelduinen	0,03
Voornes Duin	0,02
Westduinpark & Wapendal	0,01
Duinen Goeree & Kwade Hoek	0,01
Meijendel & Berkheide	0,01
Grevelingen	0,01
Voordelta	0,01
Krammer-Volkerak	0,01
Kennemerland-Zuid	0,01

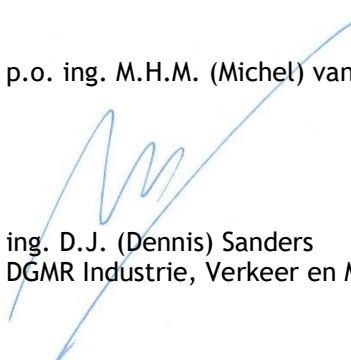
Uit de resultaten blijkt dat de depositie op het natuurgebied Solleveld & Kapittelduinen tijdens de bouwfase maximaal 0,03 mol/ha/jaar bedraagt. Ook op acht andere Natura-2000 gebieden treedt tijdens de bouwfase een depositie op van respectievelijk 0,01 of 0,02 mol/ha/jaar.

7. Conclusie

In opdracht van Arcadis heeft DGMR een stikstofdepositie-onderzoek uitgevoerd voor Rijkswaterstaat voor de bouwfase van de nieuw aan te leggen langsdam, De Zaaier. Deze langsdam wordt in Het Scheur geplaatst ten zuiden van Maassluis.

In het onderzoek is de depositie op omliggende Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt, als gevolg van de bouwfase van het project. Daarbij is vastgesteld dat de depositie op het natuurgebied Solleveld & Kapittelduinen tijdens de bouwfase maximaal 0,03 mol/ha/jaar bedraagt. Daarnaast wordt ook voor acht andere Natura 2000-gebieden een depositie van 0,01 of 0,02 mol/ha/jaar vastgesteld. Het project overschrijdt daarmee de grenswaarde van 0,00 mol/ha/jaar.

p.o. ing. M.H.M. (Michel) van Kesteren



ing. D.J. (Dennis) Sanders
DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V.

Activiteit / taak	Fase	Equipement materieel	Bouwjaar	Aantal dagen	Draaiuren per dag	Draaiuren	PK	KW	Stage	Gram NOx/kWh	Belasting	Bron gegevens verbruik:
01.		Langsdam de Zaayer met breuksteen										
		Aanvoer materieel										
		Kraanschip										
		Hoofdmotor (2 x 360 pk)	1997	1	0	0	720	530	Stage I	8,7	50%	DieselNet.com European Inland waterway Vessels. Cat V2:2
		Boegschroef	1997	1	0	0	350	257	Stage I	8,7	50%	DieselNet.com European Inland waterway Vessels. Cat V2:2
		Generator (2 x 65 kVA)	1997	1	0	0		130	Stage I	8,7	50%	DieselNet.com European Inland waterway Vessels. Cat V2:2
		Liebherr R976 LC-V	1997	1	0	0		400	Stage I	5,7	50%	AERIUS
		Sleepboot t.b.v. zinkstuk	1997	1	0	0	165	121	Stage I	8,7	50%	DieselNet.com European Inland waterway Vessels. Cat V2:2
		Hydraulische graafmachine op zate	2015	1	0	0		300	Stage IV			AERIUS
01.05		Leveren en aanbrengen langsdam										
01.05.05		Profilieren ondergrond										
		Kraanschip										
		Hoofdmotor (2 x 360 pk)	1997	20	1	20	720	530	Stage I	8,7	50%	DieselNet.com European Inland waterway Vessels. Cat V2:2
		Boegschroef	1997	20	1	20	350	257	Stage I	8,7	50%	DieselNet.com European Inland waterway Vessels. Cat V2:2
		Generator (2 x 65 kVA)	1997	20	8	160		130	Stage I	8,7	50%	DieselNet.com European Inland waterway Vessels. Cat V2:2
		Liebherr R976 LC-V	1997	20	7	140		400	Stage I	5,7	50%	AERIUS
01.05.10a		Leveren zinkstuk										
		Hydraulische graafmachine op zate	2011	30	4	120		155	Stage IIIB	2,9	50%	AERIUS
		Sleepboot t.b.v. zinkstuk	1997	6	4	24	165	121	Stage I	8,7	50%	DieselNet.com European Inland waterway Vessels. Cat V2:2
		Leveren materialen t.b.v. zinkstukken	2015	6	4	24		300	Stage IV			AERIUS
01.05.10b		Aanbrengen zinkstuk										
		Sleepboot t.b.v. zinkstuk	1997	30	4	120	165	121	Stage I			DieselNet.com European Inland waterway Vessels. Cat V2:2
01.05.25		Leveren breuksteen 40-200 kg										
		Binnenvaartschip										
		Hoofdmotor	1997	20	0	0	426	313	Stage I			AERIUS
		Boegschroef	1997	20	0	0	140	103	Stage I			AERIUS
01.05.30		Aanbrengen breuksteen 40-200 kg										
		Kraanschip										
		Hoofdmotor (2 x 360 pk)	1997	95	1	95	720	530	Stage I	8,7	50%	DieselNet.com European Inland waterway Vessels. Cat V2:2
		Boegschroef	1997	95	1	95	350	257	Stage I	8,7	50%	DieselNet.com European Inland waterway Vessels. Cat V2:2
		Generator (2 x 65 kVA)	1997	95	8	760		130	Stage I	8,7	50%	DieselNet.com European Inland waterway Vessels. Cat V2:2
		Liebherr R976 LC-V	1997	95	7	665		400	Stage I	5,7	50%	AERIUS
01.10		Leveren en aanbrengen verontdieping										
01.10.05		Leveren zand										
		Duwboot met bak										
		Hoofdmotor	2008	2	0	0		3700	Stage IIIA			AERIUS
01.10.10		Aanbrengen ophoogzand										
		Kraanschip										
		Hoofdmotor (2 x 360 pk)	1997	7	1	7	720	530	Stage I	8,7	50%	DieselNet.com European Inland waterway Vessels. Cat V2:2
		Boegschroef	1997	7	1	7	350	257	Stage I	8,7	50%	DieselNet.com European Inland waterway Vessels. Cat V2:2
		Generator (2 x 65 kVA)	1997	7	8	56		130	Stage I	8,7	50%	DieselNet.com European Inland waterway Vessels. Cat V2:2
		Liebherr R976 LC-V	1997	7	7	49		400	Stage I	5,7	50%	AERIUS
01.15		Verlagen bestaande kribben										
01.10.10		Verwijderen en verspreiden stortsteen										
		Kraanschip										
		Hoofdmotor (2 x 360 pk)	1997	2	1	2	720	530	Stage I	8,7	50%	DieselNet.com European Inland waterway Vessels. Cat V2:2

		Boegschroef	1997	2	1	2	350	257	Stage I	8,7	50%	DieselNet.com European Inland waterway Vessels. Cat V2:2
		Generator (2 x 65 kVA)	1997	2	8	16		130	Stage I	8,7	50%	DieselNet.com European Inland waterway Vessels. Cat V2:2
		Liebherr R976 LC-V	1997	2	7	14		400	Stage I	5,7	50%	AERIUS
	Afvoer materieel											
	Kraanschip	Kraanschip										
		Hoofdmotor (2 x 360 pk)	1997	1	0	0	720	530	Stage I	8,7	50%	DieselNet.com European Inland waterway Vessels. Cat V2:2
		Boegschroef	1997	1	0	0	350	257	Stage I	8,7	50%	DieselNet.com European Inland waterway Vessels. Cat V2:2
		Generator (2 x 65 kVA)	1997	1	0	0		130	Stage I	8,7	50%	DieselNet.com European Inland waterway Vessels. Cat V2:2
		Liebherr R976 LC-V	1997	1	0	0		400	Stage I	5,7	50%	AERIUS
	Sleepboot t.b.v. zinkstuk	Sleepboot t.b.v. zinkstuk	1997	1	0	0	165	121	Stage I	8,7		DieselNet.com European Inland waterway Vessels. Cat V2:2
	Hydraulische graafmachine op zate	Volvo FH500 Globe Xenon trekker met die	2015	1	0	0		300	Stage IV			AERIUS

Langsdam de Zaayer met breuksteen

Equipment/materieel	Personeel per equipment	Woon-/werkver
1 Kraanschip	3 pers. 106 dagen	3 auto's 318 beweging
2 Sleepboot t.b.v. zinkstuk	2 pers. 32 dagen	2 auto's 64 beweging
a Hydraulische graafmachine op zate	1 pers. 32 dagen	1 auto 32 beweging
3 Binnenvaartschip	2 pers. 0 dagen	0 auto 0 beweging
4 Zandzuiger	3 pers. 0 dagen	0 auto 0 beweging
5 Duwboot met bak	2 pers. 2 dagen	2 auto's 4 beweging
6 Volvo FH500 Globe Xenon trekker met dieplader/laadbak (euro 6)	1 pers. 8 dagen	1 auto's 8 beweging
Werkzaamheden op zate	4 pers. 30 dagen	1 busje 30 beweging
Landmeters	2 pers. 5 dagen	1 busje 5 beweging
		Totaal 461 dag

Planning

01. Langsdam de Zaayer met breuksteen				ca.
Aanvoer materieel				
	Kraanschip	1 keer	1 dag/keer	1 dagen
	Sleepboot t.b.v. zinkstuk	1 keer	1 dag/keer	1 dagen
	Hydraulische graafmachine op zate	1 keer	1 dag/keer	1 dagen
	Binnenvaartschip	0 keer	1 dag/keer	0 dagen
	Zandzuiger	0 keer	1 dag/keer	0 dagen
	Duwboot met bak	0 keer	1 dag/keer	0 dagen
01.05 Leveren en aanbrengen langsdam				
01.05.05	Profileren ondergrond	24350 m2	1200 m2/dag	20 dagen
01.05.10a	Leveren zinkstuk	24350 m2	800 m2/dag	30 dagen
01.05.10b	Aanbrengen zinkstuk	24350 m2	800 m2/dag	30 dagen
01.05.25	Leveren breuksteen 40-200 kg	76325 ton	3850 ton/keer	20 dagen
01.05.30	Aanbrengen breuksteen 40-200 kg	76325 ton	800 ton/dag	95 dagen
01.10 Leveren en aanbrengen verontdieping				
01.10.05	Leveren zand	5900 m3	2800 m3/keer	2 dagen
01.10.10	Aanbrengen ophoogzand	5900 m3	800 m3/dag	7 dagen
01.15 Verlagen bestaande kribben				
01.10.10	Verwijderen en verspreiden stortsteen	675 m3	320 m3/dag	2 dagen
Afvoer materieel				
	Kraanschip	1 keer	1 dag/keer	1 dagen
	Sleepboot t.b.v. zinkstuk	1 keer	1 dag/keer	1 dagen
	Hydraulische graafmachine op zate	1 keer	1 dag/keer	1 dagen
	Binnenvaartschip	0 keer	1 dag/keer	0 dagen
	Zandzuiger	0 keer	1 dag/keer	0 dagen
	Duwboot met bak	0 keer	1 dag/keer	0 dagen

Bijlage 2

Titel

Rekenresultaten AERIUS

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

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

Berekening Situatie 1

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
DGMR IVM B.V.	Het SCheur, NVT Maassluis

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Langsdam De Zaaijer	S1MKAg6pPRYc	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
04 september 2020, 12:16	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	2.202,43 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

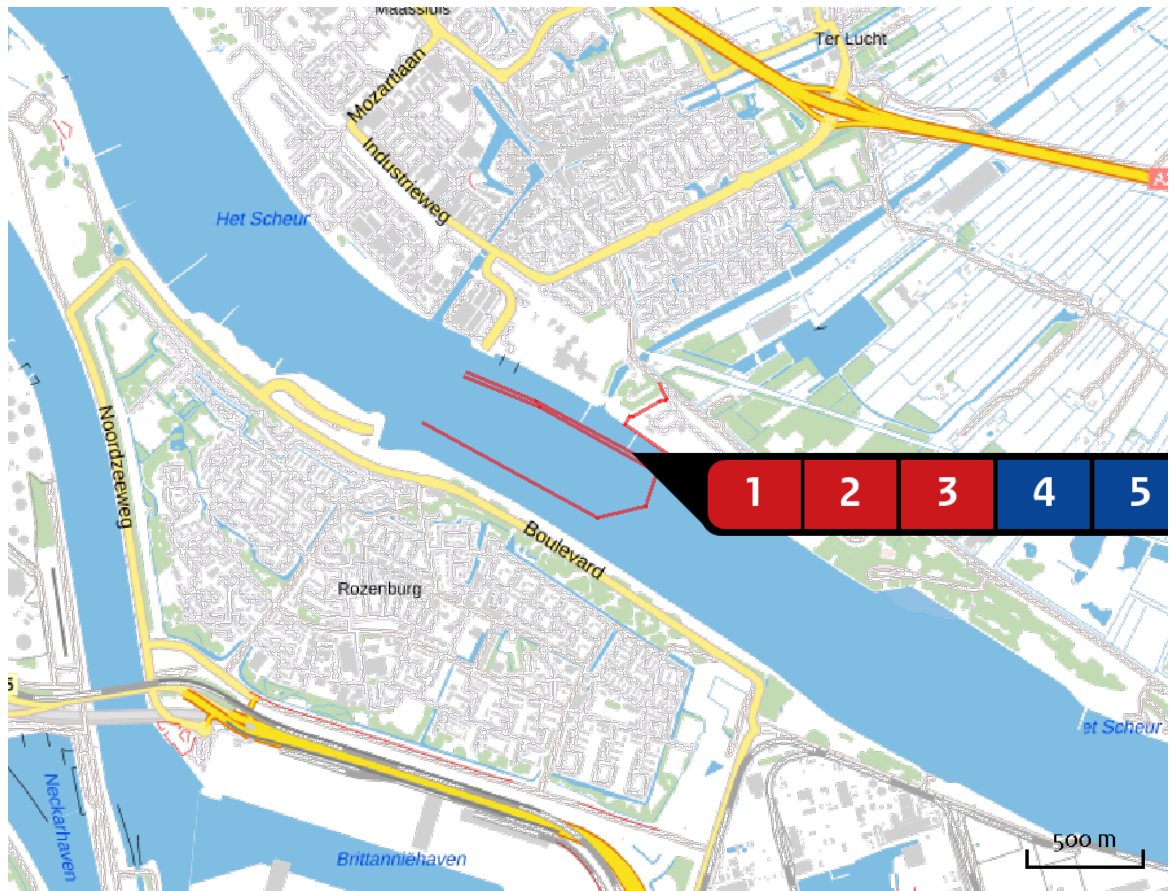
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Solleveld & Kapittelduinen	0,03

Toelichting

Bouwfase Langsdam de Zaaijer

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Leveren/aanbrengen langsdam Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	2.043,87 kg/j
2	Verontdieping Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	89,90 kg/j
3	Verlagen kribben Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	48,37 kg/j
4	Werkschepen Scheepvaart Zeescheepvaart: Binnengaats route	-	3,14 kg/j
5	Binnenvaart schepen Scheepvaart Binnenvaart: Vaarroute	-	16,92 kg/j
6	Wegverkeer Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Solleveld & Kapittelduinen	0,03	
Voornes Duin	0,02	
Westduinpark & Wapendal	0,01	
Duinen Goeree & Kwade Hoek	0,01	
Meijndel & Berkheide	0,01	
Grevelingen	0,01	
Voordelta	0,01	
Krammer-Volkerak	0,01	
Kennemerland-Zuid	0,01	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Solleveld & Kapittelduinen

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H218oAo Duinbossen (droog), overig	0,03	
H218oC Duinbossen (binnenduinrand)	0,03	
H218oAbe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,02	
H215o Duinheiden met struikhei	0,02	
H213oB Grijze duinen (kalkarm)	0,02	
H216o Duindoornstruwelen	0,02	
H213oA Grijze duinen (kalkrijk)	0,01	
H219oAe Vochtige duinvalleien (open water), (matig) eutrofe vormen	0,01	
H219oB Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,01	
H212o Witte duinen	0,01	
ZGH213oB Grijze duinen (kalkarm)	0,01	
H211o Embryonale duinen	0,01	
ZGH212o Witte duinen	0,01	
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,01	
ZGH213oA Grijze duinen (kalkrijk)	0,01	
H219oAom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,01	
ZGH219oB Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,01	

Voornes Duin

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,02	
H2180Ao Duinbossen (droog), overig	0,02	
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,02	
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,02	
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,02	
H2190Ae Vochtige duinvalleien (open water), (matig) eutrofe vormen	0,02	
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,02	
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,02	
H2160 Duindoornstruwelen	0,02	
H2120 Witte duinen	0,01	
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,01	
H2130C Grijze duinen (heischraal)	0,01	
ZGH2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,01	
H2170 Kruiwilgstruwelen	0,01	
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,01	

Westduinpark & Wapendal

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,01	
H2160 Duindoornstruwelen	0,01	
H2130A Griuze duinen (kalkrijk)	0,01	
ZGH2130A Griuze duinen (kalkrijk)	0,01	
H2130B Griuze duinen (kalkarm)	0,01	
H2150 Duinheiden met struikhei	0,01	
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,01	
H2180Ao Duinbossen (droog), overig	0,01	
H2120 Witte duinen	0,01	

Duinen Goeree & Kwade Hoek

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H2160 Duindoornstruwelen	0,01	
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,01	
H2130A Griuze duinen (kalkrijk)	0,01	
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,01	
H2120 Witte duinen	0,01	
H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	0,01	
H2110 Embryonale duinen	0,01	
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,01	-
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,01	
H2130B Griuze duinen (kalkarm)	0,01	
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,01	
H2170 Kruiwilgstruwelen	0,01	
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,01	
H2130C Griuze duinen (heischraal)	0,01	

Meijendel & Berkheide

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,01	
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,01	
H2160 Duindoornstruwelen	0,01	
H2180Ao Duinbossen (droog), overig	0,01	
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,01	
H2180C Duinbossen (binnenduintrand)	0,01	
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,01	
ZGH2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,01	
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,01	
ZGH2180Ao Duinbossen (droog), overig	0,01	
ZGH2160 Duindoornstruwelen	0,01	
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,01	
ZGH2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,01	
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,01	
H2120 Witte duinen	0,01	
ZGH2180C Duinbossen (binnenduintrand)	0,01	
ZGH2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,01	
ZGH2180B Duinbossen (vochtig)	0,01	
H2190Ae Vochtige duinvalleien (open water), (matig) eutrofe vormen	0,01	

Meijendel & Berkheide

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H2110 Embryonale duinen	0,01	
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,01	
H3140 Kranswierwateren	0,01	

Grevelingen

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H2160 Duindoornstruwelen	0,01	
H2170 Kruipwilgstruwelen	0,01	
H1330B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	0,01	
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,01	
H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	0,01	
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,01	
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,01	

Voordelta

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,01	
H2110 Embryonale duinen	0,01	
H2120 Witte duinen	0,01	
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,01	-
H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	0,01	-
H1320 Slijkgrasvelden	0,01	-

Krammer-Volkerak

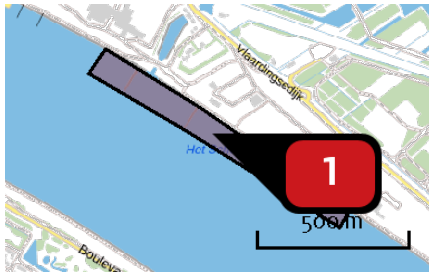
Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H2160 Duindoornstruwelen	0,01	
H1330B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	0,01	
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,01	

Kennemerland-Zuid

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H2130A Grijs duinen (kalkrijk)	0,01	
H2180C Duinbossen (binnenduintrand)	0,01	
H2180A Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,01	

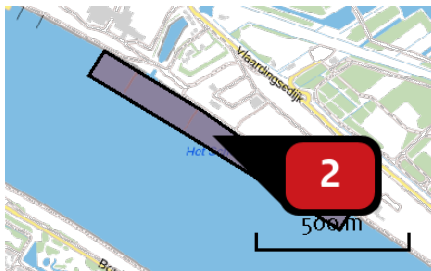
- * Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam **Leveren/aanbrengen langsdam**
 Locatie (X,Y) **77430, 436414**
 NOx **2.043,87 kg/j**

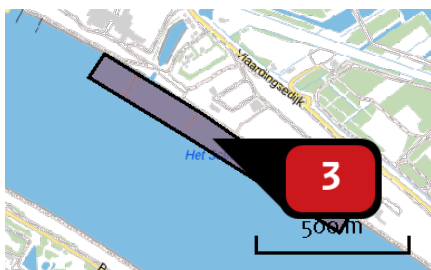
Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Hoofdmotor kraanschip		4,0	2,0	0,0	NOx	265,13 kg/j
AFW	Boegschroef kraanschip		4,0	2,0	0,0	NOx	128,56 kg/j
AFW	Generator Kraanschip		4,0	2,0	0,0	NOx	624,31 kg/j
AFW	Liebherr R976 Kraan		4,0	2,0	0,0	NOx	917,70 kg/j
AFW	Hydraulische graafmachine		4,0	2,0	0,0	NOx	32,36 kg/j
AFW	Hoofdmotor Sleepboot		4,0	2,0	0,0	NOx	75,79 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Verontdieping
77432, 436414
89,90 kg/j

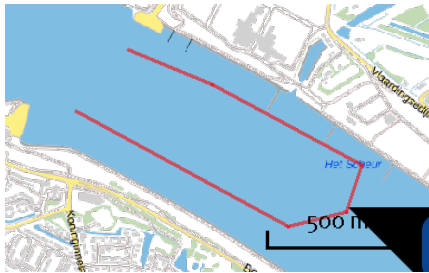
Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Hoofdmotor kraanschip		4,0	2,0	0,0	NOx	16,14 kg/j
AFW	Boegschroef kraanschip		4,0	2,0	0,0	NOx	7,83 kg/j
AFW	Generator Kraanschip		4,0	2,0	0,0	NOx	38,00 kg/j
AFW	Liebherr R976 Kraan		4,0	2,0	0,0	NOx	27,93 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

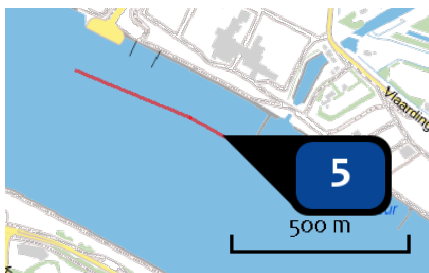
Verlagen kribben
77433, 436413
48,37 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Hoofdmotor kraanschip		4,0	2,0	0,0	NOx	20,75 kg/j
AFW	Boegschroef kraanschip		4,0	2,0	0,0	NOx	3,35 kg/j
AFW	Generator Kraanschip		4,0	2,0	0,0	NOx	16,29 kg/j
AFW	Liebherr R976 Kraan		4,0	2,0	0,0	NOx	7,98 kg/j



Naam **Werkschepen**
 Locatie (X,Y) **77429, 436209**
 NOx **3,14 kg/j**

Scheepstype	Omschrijving	Aantal bezoeken	Stof	Emissie
Sleepboten, werkschepen en overige GT: 100-1599	Sleepboot	1 / jaar	NOx	1,57 kg/j
Sleepboten, werkschepen en overige GT: 100-1599	Kraanschip	1 / jaar	NOx	1,57 kg/j



Naam **Binnenvaart schepen**
 Locatie (X,Y) **77054, 436567**
 Type vaarweg **CEMT_VIb**
 NOx **16,92 kg/j**

Scheepstype	Omschrijving	Vaarbeweging (A -> B)	Percentage geladen	Vaarbeweging (B -> A)	Percentage geladen	Stof	Emissie
M8	Binnenvaartuig	20 / jaar	100%	20 / jaar	0%	NOx	15,29 kg/j
BII-1	Duwboot met Bak	2 / jaar	100%	2 / jaar	0%	NOx	1,63 kg/j



Naam **Wegverkeer**
 Locatie (X,Y) **77387, 436506**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Euroklasse	Vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 6	16,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	922,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2019A_20200805_f3dee6357e

Database versie 2019A_20200805_f3dee6357e

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

COLOFON

NATUURTOETS WET NATUURBESCHERMING
GETIJDENPARK MAASSLUIS EN LANGSDAM DE ZAAVER

KLANT

Rijkswaterstaat (Zaaknummer 31150104)

AUTEUR

Marlon Tillmanns

PROJECTNUMMER

C03091.000596.0080

ONZE REFERENTIE

D10004733:110

DATUM

8 september 2020

STATUS

Definitief

GECONTROLEERD DOOR

Hans Hollander
Projectmanager Natuur

VRIJGEGEVEN DOOR

Jorrit van Zanden
Projectmanager

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 1018
5200 BA 's-Hertogenbosch
Nederland
+31 (0)88 4261 261

www.arcadis.com