



Planuitwerking EuroRAP

Fase II-Natuurtoets-Reconstructie N57/N59 Serooskerke-PROD_17

Rijkswaterstaat

14 juni 2017

Project Planuitwerking EuroRAP
Document Fase II-Natuurtoets-Reconstructie N57/N59 Serooskerke-PROD_17
Status Definitief 02
Datum 14 juni 2017
Referentie RW1929-209-2331/17-008.411

Opdrachtgever Rijkswaterstaat
Projectcode RW1929-209
Projectleider ing. P.A.J. Bouman
Projectdirecteur ir. O.G. Schepers

Auteur(s) T. Muijen BSc
Gecontroleerd door ir. W.B. Roosen
Goedgekeurd door ing. P.A.J. Bouman

Paraaf



Adres Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V. | Deventer
Stationsweg 5
Postbus 3465
4800 DL Breda
+31 (0)76 523 33 33
www.witteveenbos.com
KvK 38020751

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Witteveen+Bos is gecertificeerd op basis van ISO 9001.

© Witteveen+Bos

Niets uit dit document mag worden veeelvoudigd en/of openbaar gemaakt in enige vorm zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V. noch mag het zonder dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Witteveen+Bos aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enigerlei schade die voortvloeit uit of verband houdt met het wijzigen van de inhoud van het door Witteveen+Bos geleverde document.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
1.1	Aanleiding en doel	1
1.2	Leeswijzer	2
2	BESCHRIJVING PLANGEBIED	3
2.1	Huidige situatie	3
2.2	Voorkeursvariant	4
3	TOETSINGSKADER	6
3.1	Wet natuurbescherming	6
3.1.1	Gebiedsbescherming	6
3.1.2	Programma Aanpak Stikstof	7
3.1.3	Soortenbescherming	8
3.2	Natuurnetwerk Nederland (NNN)	10
4	EFFECTEN OP BESCHERMDE GEBIEDEN	12
4.1	Voortoets Wet natuurbescherming	12
4.1.1	Gegevens	12
4.1.2	Effectenafbakening	13
4.1.3	Effectbeoordeling	14
4.1.4	Conclusie	19
4.2	Natuur Netwerk Nederland (NNN)	20
4.2.1	Gegevens	20
4.2.2	Effecten en conclusies	21
5	EFFECTEN OP BESCHERMDE SOORTEN	22
5.1	Methode	22
5.2	Beschrijving per soortgroep	22
5.2.1	Vaatplanten	22
5.2.2	Grondgebonden zoogdieren	24
5.2.3	Vleermuizen	26
5.2.4	Vogels	29

5.2.5	Reptielen	31
5.2.6	Amfibieën	32
5.2.7	Vissen	36
5.2.8	Dagvlinders, libellen en andere ongewervelden	36
6	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	37
6.1	Effecten op beschermde gebieden	37
6.1.1	Voortoets Wet natuurbescherming	37
6.1.2	Effecten Natuurnetwerk Nederland (NNN)	38
6.2	Effecten op beschermde soorten	38
7	LITERATUUR	40
	Laatste pagina	40
	Bijlage(n)	Aantal pagina's
I	Natura 2000-waarden Oosterschelde	1
II	AERIUS calculator rapport locatie N57 N59 Serooskerke (aanlegfase)	2
III	Geluidscontouren huidige (rood) en nieuwe situatie (groen)	1

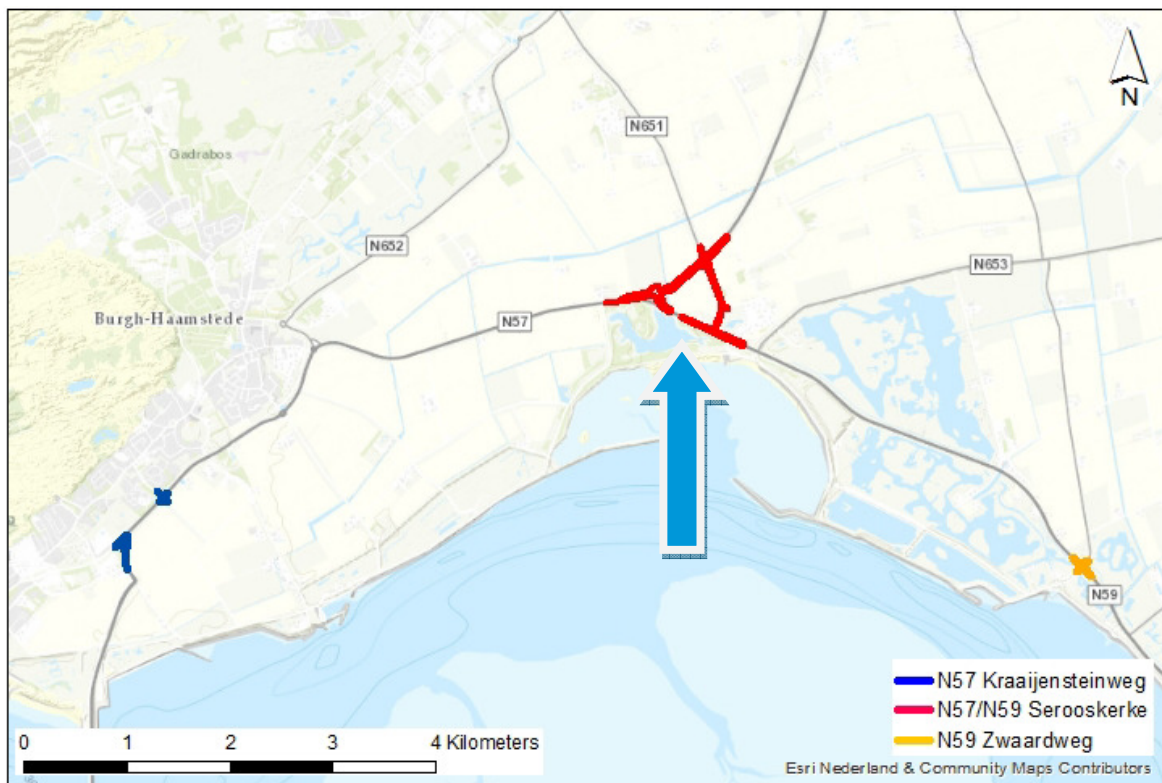
1

INLEIDING

1.1 Aanleiding en doel

Om aan de verkeersveiligheidseisen van EuroRAP (*European Road Assessment Programme 1.0*) te voldoen is Rijkswaterstaat voornemens drie kruispunten van de belangrijke verkeersaders N57 en de N59 in de Zeeuwse gemeente Schouwen-Duiveland (afbeelding 1.1) te reconstrueren. De geplande werkzaamheden hebben mogelijk negatieve effecten voor natuurwaarden in de omgeving. In deze rapportage worden mogelijke gevolgen van de geplande werkzaamheden op aanwezige natuurwaarden beoordeeld en getoetst. Dit rapport betreft de natuurtoets van plangebied N57/N59 Serooskerke.

Afbeelding 1.1 Plangebied N57/N59 Serooskerke (paarse contour)



In het kader van gebiedsbescherming wordt getoetst of de geplande werkzaamheden negatieve effecten kunnen hebben op beschermde gebieden (Natura 2000 en Natuur Netwerk Nederland; NNN) in de omgeving van het plangebied. In het kader van soortbescherming is kennis van de aanwezigheid van beschermde flora- en faunasoorten van de Wet natuurbescherming (Wn) nodig en inzicht in de mogelijke effecten van de geplande werkzaamheden op deze soorten. Er wordt aangegeven of kans is op overtreding van verbodsbepalingen van de Wn en een eventueel noodzakelijke ontheffingsaanvraag.

1.2 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft het plan en de toekomstige situatie. Hoofdstuk 3 beschrijft het toetsingskader in relatie tot de natuurwet- en regelgeving. Hoofdstuk 4 beschrijft in hoeverre beschermde gebieden worden aangetast door geplande werkzaamheden. Hoofdstuk 5 beschrijft per soortgroep of er in of nabij het plangebied beschermde soorten van de Wn aanwezig zijn en mogelijke effecten van het voornemen op deze beschermde soorten zijn. Hoofdstuk 6 geeft een samenvatting van de resultaten. In hoofdstuk 7 is de geraadpleegde literatuur weergegeven.

2

BESCHRIJVING PLANGEBIED

2.1 Huidige situatie

Het traject van de locatie N57/N59 Serooskerke loopt van hectometer 47,1 tot 49,3 op de N57 en van hectometer 8,7 tot 9,5 op de N59. De N57 (Serooskerkseweg/Stoofweg) en de N59 (Serooskerkseweg) zijn nabij hectometer 48,1 van de N57 door middel van een VRI aangesloten. Aan de noordzijde van de Serooskerkseweg en de oostzijde van de Stoofweg is een eenzijdig in twee richtingen bereden fietspad aanwezig. Direct naast de VRI zijn een woning met mini-camping en een carpoolplaats ongeregeld aangesloten op de Stoofweg. Ten noorden van de VRI is nabij hectometer 47,85 de Dorpsweg aangesloten op de Stoofweg. Weer iets noordelijker, nabij hectometer 47,4, is de aansluiting Stoofweg op de Dammenweg (N57). Ten westen van de VRI is nabij hectometer 49,2 de Stolpweg aangesloten op de N57. Afbeelding 2.1 geeft een impressie van de huidige situatie weer.

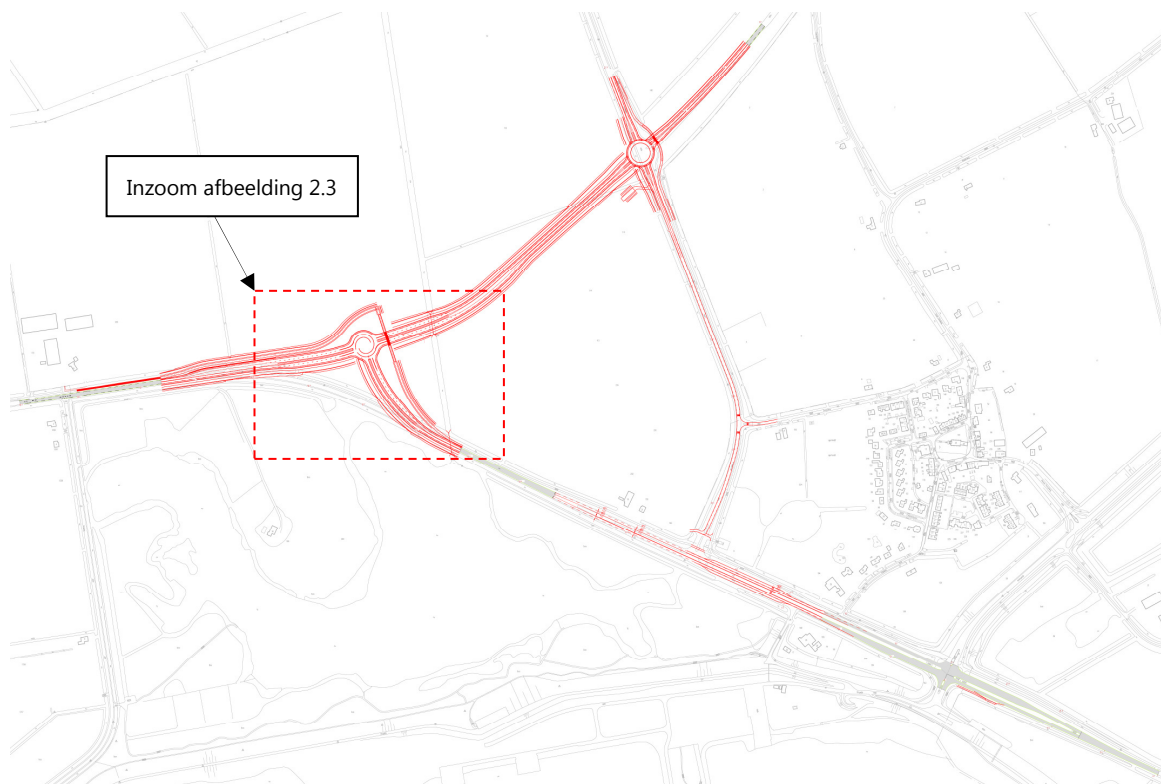
Afbeelding 2.1 Impressie huidige situatie N57/N59 Serooskerke



2.2 Voorkeursvariant

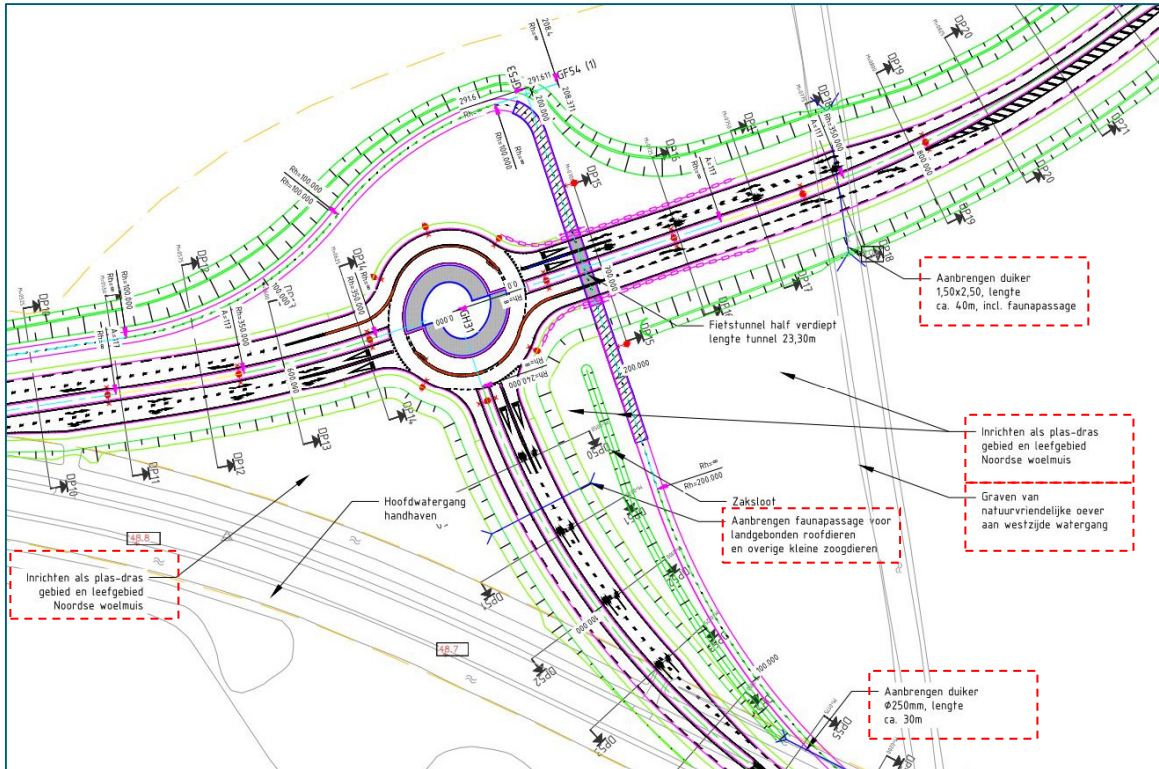
In de voorkeursvariant wordt de huidige N57 aan de noordzijde van het plangebied rechtdoor getrokken over de daar aanwezige landbouwpercelen. Ter hoogte van het huidige kruispunt van de N57 met de N651 Stoofweg komt een enkelstrooks rotonde die uitwisseling tussen de N57 en N651 mogelijk blijft maken. De huidige N57 ten zuiden van dit kruispunt sluit ook aan op deze rotonde en wordt afgewaardeerd tot 60 km/u erftoegangsweg buiten de bebouwde kom. De huidige N57 (Stoofweg) wordt ter plaatse van de huidige VRI geknipt, waardoor de weg aan de zuidzijde doodloopt. Westelijk van de huidige aansluiting van de N57 en N59 wordt een turborotonde voorzien om de N57 en de N59 op elkaar aan te sluiten. Bij beide rotondes worden fietstunnels gerealiseerd om veilig oversteken van fietsers te faciliteren. Een impressie van de voorkeursvariant voor de locatie N57/N59 Serooskerke is weergegeven in afbeelding 2.2.

Afbeelding 2.2 Impressie voorkeursvariant N57/N59 Serooskerke



Bij het ontwerp van de voorkeursvariant zijn verschillende flora- en fauna voorzieningen geïntegreerd. Deze zijn aangegeven in afbeelding 2.3 (inzoom van op ontwerp). Deze voorzieningen worden aangebracht westelijk van de huidige aansluiting van de N57 en N59 ter hoogte van de te realiseren turborotonde (rood kader afbeelding 2.2). Het gaat hierbij om plasdras gebieden op voormalig landbouw perceel ten zuiden en zuidoosten van de rotonde ten behoeve van onder andere de in de wijdere omgeving voorkomende Noordse Woelmuis. Daarnaast worden er droge en natte faunapassages aangelegd die het mogelijk maken voor grondgebonden fauna om de N57 en N59 te kruisen. Ten slotte wordt de westelijke oever van de perceelsloot ten oosten van de rotonde vergraven tot een natuurvriendelijke oever. Natuurvriendelijke oevers vormen een geleidelijke overgang van water naar land en hebben hiermee waarde voor talloze soorten flora en fauna.

Afbeelding 2.3 Inzoom om ontwerp met flora- en fauna voorzieningen (rood omkaderd)



3

TOETSINGSKADER

3.1 Wet natuurbescherming

Ruimtelijke ontwikkelingen kunnen effecten hebben op actuele natuurwaarden. Op 1 januari 2017 is de nieuwe Wet natuurbescherming in werking getreden. Deze wet vervangt de voormalige Natuurbeschermingswet 1998, Flora- en faunawet en Boswet. Hierna worden de relevante delen van de Wet toegelicht.

3.1.1 Gebiedsbescherming

In hoofdstuk 2 van de Wet natuurbescherming zijn de bepalingen voor wat betreft gebiedsbescherming vastgelegd. De regels hebben als doel het beschermen en in stand houden van natuurgebieden met bijzondere of kwetsbare waarden. Hiermee zijn internationale verplichtingen uit de Vogelrichtlijn (VR) en Habitatrichtlijn (HR), maar ook verdragen als bijvoorbeeld het Verdrag van Ramsar (Wetlands) in nationale regelgeving verankerd. Elk Natura 2000-gebied wordt aangewezen door middel van een aanwijzingsbesluit. In dit besluit wordt, behalve onder andere de ligging van het gebied, vastgesteld welke natuurwaarden in dat gebied beschermd zijn, de zogeheten instandhoudingsdoelen.

Nederland past een vergunningstelsel toe bij de bescherming van Natura 2000-gebieden. De vergunningplicht van artikel 2.7 lid 2 Wet natuurbescherming is niet van toepassing op handelingen waarop het tracébesluit betrekking heeft. De toetsing van de effecten op Natura 2000-gebieden maakt onderdeel uit van de integrale besluitvorming over het tracébesluit. Hierbij gaat het erom dat wordt voldaan aan het bepaalde in artikel 2.8 van de Wet natuurbescherming. Dat wil zeggen dat het tracébesluit niet tot een aantasting van de natuurlijke kenmerken leidt dan wel, indien dit wel het geval is, dat wordt voldaan aan de ADC-criteria (artikel 13 lid 7 en lid 8 Tracéwet). In de praktijk zijn de eisen aan deze besluitvorming dezelfde als in het kader van de vergunningplicht. Vaststelling van het Tracébesluit geschiedt door de minister van Infrastructuur en Milieu (I&M).

Effecten op Natura 2000-gebieden worden beoordeeld aan de hand van de instandhoudingsdoelen die in de aanwijzingsbesluiten voor de betreffende gebieden zijn vastgesteld. Instandhoudingsdoelen betreffen zowel habitattypen als habitat- en vogelsoorten. De beoordeling start met een zogeheten Voortoets. Alleen als in een Voortoets significante effecten niet uitgesloten kunnen worden is een passende beoordeling noodzakelijk. In het geval de passende beoordeling niet de zekerheid verschaft dat er geen sprake is van een aantasting van de natuurlijke kenmerken van het betrokken Natura 2000-gebied, moet de vergunning, c.q. de instemming, worden geweigerd, tenzij aan de 'ADC-criteria' voldaan wordt. Dit betekent dat er geen alternatieven zijn, er sprake is van dwingende redenen van groot openbaar belang en dat door compensatie de algehele samenhang van het Natura 2000-netwerk gewaarborgd blijft.

De Wet natuurbescherming kent geen beschermingsregime meer voor Beschermden Natuurmonumenten. Beschermden Natuurmonumenten die in Natura 2000-gebieden liggen worden via dat Natura 2000-regime reeds beschermd. Los liggende Beschermden Natuurmonumenten zijn niet meer beschermd.

3.1.2 Programma Aanpak Stikstof

Artikel 1.13 van de Wet natuurbescherming vormt de grondslag voor de verbinding tussen de Wet en het Programma Aanpak Stikstof (PAS). In het Besluit Natuurbescherming zijn de regels met betrekking tot het PAS in relatie tot de Wet natuurbescherming beschreven (hoofdstuk 2). Op 1 juli 2015 is het eerste PAS in werking getreden (Besluit van de staatssecretaris van Economische Zaken en de minister van Infrastructuur en Milieu van 10 juni 2015, nummer DGAN-NB/15076652 houdende vaststelling van het Programma Aanpak Stikstof (Inwerkingtredingsbesluit programma aanpak stikstof), Stcrt 2015, 18411). Sindsdien wordt het PAS periodiek gewijzigd. Het PAS steunt op twee pijlers om de doelen van Natura 2000-gebieden zeker te stellen: daling van stikstofdepositie en ecologische herstelmaatregelen. Als gevolg van de daling van de stikstofdepositie en de in het programma opgenomen herstelmaatregelen kunnen in en rondom de Natura 2000-gebieden economische activiteiten worden toegelaten die stikstofdepositie veroorzaken. Op termijn voorziet het programma met deze gebiedsspecifieke maatregelen in de verwezenlijking van de instandhoudingsdoelstellingen voor de voor stikstof gevoelige natuur in Natura 2000-gebieden en in de tussenliggende tijd in het voorkomen van verslechtering. De totale hoeveelheid stikstofdepositie die voor de groei van bestaande activiteiten en nieuwe economische ontwikkelingen beschikbaar is, is de zogenoemde 'depositieruimte'. Hiervan kan een gedeelte in de vorm van 'ontwikkelingsruimte' worden toegewezen aan nieuwe activiteiten. Voor projecten op de prioritaire projectenlijst is ontwikkelingsruimte gereserveerd. Prioritaire projecten zijn projecten van aantoonbaar nationaal of provinciaal maatschappelijk belang. In de bijlage van de Regeling programmatische aanpak stikstof is een lijst met deze prioritaire projecten opgenomen. Voor de bepaling van de benodigde hoeveelheid ontwikkelingsruimte is rekening gehouden met de specifieke projectkenmerken van een project. De N57/N59 Serooskerke (als onderdeel van planuitwerking Eurorap) is géén prioritair project.

Het PAS is, inclusief de ontwikkelingsruimte die binnen het programma beschikbaar is, in zijn geheel passend beoordeeld. De gebiedsanalyses, die onderdeel uitmaken van het programma, vormen de onderbouwing van de passende beoordeling op gebiedsniveau. In de gebiedsanalyses is voor elk Natura 2000-gebied onderbouwd dat het gebruik van de depositieruimte, met inbegrip van ontwikkelingsruimte die beschikbaar is voor projecten, andere handelingen en overige ontwikkelingen, de natuurlijke kenmerken van de te beschermen habitattypen en leefgebieden van beschermde soorten niet zal aantasten. Deze onderbouwing vindt plaats op basis van de effecten van de maatregelen die op grond van het programma worden getroffen.

In het kader van het PAS is een prognose gemaakt van de ontwikkeling van de stikstofdepositie in de periode van zes jaar waarvoor het programma wordt vastgesteld en voor de lange termijn tot 2030. Bij het bepalen van de totale te verwachten depositie is in AERIUS rekening gehouden met de cumulatieve bijdragen van alle emissiebronnen in Nederland en het buitenland, gebaseerd op een scenario van hoge economische groei en vaststaand en voorgenomen beleid. De totale te verwachten depositie is betrokken in de passende beoordeling van het gehele programma. De conclusie daaruit is dat bij de gegeven ontwikkeling van de stikstofdepositie en het gebruik van de depositieruimte, met inbegrip van ontwikkelingsruimte de natuurlijke kenmerken van de betrokken Natura 2000-gebieden niet worden aangetast.

Op basis van de actualisatie met het model dat de depositie voor stikstof berekent, de verwerking van de meest recente cijfers over de uitstoot van stikstof en de geactualiseerde lijst met prioritaire projecten is op 17 maart 2017 de partiële herziening van de PAS in werking getreden. Deze herziening resulteerde in de lager berekende depositie- en ontwikkelingsruimte. De uitkomsten van de herberekeningen in AERIUS Monitor laten zien dat voor 53 stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden alleen de grenswaarde is verlaagd en in delen van 3 PAS-gebieden de ontwikkelingsruimte tot 1 juli 2018 volledig is benut. Voor 6 PAS-gebieden geldt dat zowel de grenswaarde is verlaagd, als dat in delen van het gebied de ontwikkelingsruimte volledig is benut tot 1 juli 2018. Voor geen van de Natura 2000-gebieden rondom het plangebied, Kop van schouwen, Voordelta en Oosterschelde, is de grenswaarde verlaagd.

In deze gebieden blijft de grenswaarde voor maximale stikstofbijdrage 1 mol/ha/jaar. Bij een maximale stikstofbijdrage tussen 0,05 en 1 mol/ha/jaar geldt de meldingsplicht¹.

3.1.3 Soortenbescherming

Onder de Wet natuurbescherming bestaat de soortenbescherming uit drie delen: een apart beschermingsregime voor zowel Vogelrichtlijnsoorten (art. 3.1), Habitatrichtlijnsoorten (art. 3.5) als 'andere soorten' (art. 3.10). Voor ieder van deze regimes gelden afzonderlijke verbodsbepalingen.

Vogelrichtlijnsoorten

Het beschermingsregime voor Vogelrichtlijnsoorten heeft betrekking op de soorten, zoals aangeduid in artikel 1 van de Vogelrichtlijn. Dit betreft alle natuurlijk in het wild levende vogelsoorten op het Europese grondgebied. Voor vogelsoorten gelden de volgende verbodsbepalingen:

- het is verboden opzettelijk vogels te doden of te vangen;
- het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten weg te nemen;
- het is verboden eieren van vogels te rapen en deze onder zich te hebben;
- het is verboden vogels opzettelijk te storen.

Het laatste verbod is echter niet aan de orde indien kan worden onderbouwd dat de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort. Het bepalen of sprake is van een wezenlijke invloed is per soort en per situatie maatwerk. Ook kunnen provincies regels opnemen in de Verordening of een actief soortenbeleid uitvoeren waardoor het mogelijk wordt voor bepaalde soorten ontheffing van de verbodsbepalingen te verlenen.

De meeste vogelsoorten maken elk broedseizoen een nieuw nest of zijn in staat een nieuw nest te maken. Deze vogelnesten voor eenmalig gebruik vallen alleen tijdens het broedseizoen onder de hiervoor beschreven verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming. Voor deze soorten is geen ontheffing nodig voor werkzaamheden buiten het broedseizoen. Buiten het broedseizoen mogen deze nesten worden verwijderd of verplaatst, tenzij er in specifieke situaties een ecologisch zwaarwegend belang is om nesten die normaliter niet jaarrond beschermd zijn toch jaarrond te beschermen. Dit kan bijvoorbeeld het geval zijn wanneer door een ingreep een groot deel van de nestgelegenheid van een bepaalde populatie dreigt te verdwijnen. Voor het verstoren van vogels (in het broedseizoen) is het verkrijgen van een ontheffing in principe niet mogelijk omdat bijna altijd een alternatief voorhanden is, namelijk werken wanneer geen broedende vogels aanwezig zijn. De Wet natuurbescherming kent geen standaardperiode voor het broedseizoen. Het gaat erom of er een broedgeval is.

De verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming zijn altijd relevant voor vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten. Met inwerkingtreding van de Wet natuurbescherming zijn er geen veranderingen in deze bescherming ten opzichte van de voormalige Flora- en faunawet, of ten opzichte van de lijst van welke soorten tot deze categorie vallen. Dit zijn:

- 1 nesten die buiten het broedseizoen worden gebruikt als vaste rust- en verblijfplaats (bijvoorbeeld: steenuil);
- 2 nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop (bijvoorbeeld: roek, gierzwaluw en huismus);
- 3 nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing (bijvoorbeeld: ooievaar, kerkuil en slechtvalk);
- 4 vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (bijvoorbeeld boomvalk, buizerd en ransuil).

¹ Nieuwe projecten en andere handelingen binnen de sectoren industrie, landbouw en infrastructuur en voor het gebruik van gemotoriseerde voertuigen voor wedstrijden moeten worden gemeld als ze een stikstofdepositie op een voor stikstof gevoelig habitatype veroorzaken tussen de 0,05 en 1 mol per jaar.

Voor overtreding van de verbodsbepalingen voor vogelrichtlijnsoorten is een ontheffing noodzakelijk. Een ontheffingsaanvraag voor deze groep soorten wordt getoetst aan 3 criteria: er is sprake van een in of bij de wet genoemd belang, 2) er is geen bevredigende andere oplossing(alternatief), 3) doet geen afbreuk aan de gunstige staat van instandhouding van de soort. De belangrijkste in de wet genoemde belangen zijn de volgende:

- bescherming van flora en fauna (b);
- veiligheid van het luchtverkeer (c);
- volksgezondheid of openbare veiligheid (d).

Habitatrichtlijnsoorten

Het beschermingsregime voor Habitatrichtlijnsoorten heeft betrekking op in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn. De verbodsbepaling voor planten heeft betrekking op soorten (in hun natuurlijke verspreidingsgebied) uit bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern. Voor deze soorten gelden de volgende verbodsbepalingen:

- het is verboden dieren opzettelijk te doden of te vangen;
- het is verboden dieren opzettelijk te verstoren;
- het is verboden eieren opzettelijk te vernielen of te rapen;
- het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen;
- het is verboden planten opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Als deze verbodsbepalingen voor deze soorten worden overtreden, moet een ontheffing van de Wet natuurbescherming worden aangevraagd. Een ontheffingsaanvraag voor deze groep soorten wordt getoetst aan drie criteria: 1) er is sprake van een in of bij de wet genoemd belang, 2) er is geen bevredigende andere oplossing (alternatief), 3) doet geen afbreuk aan de gunstige staat van instandhouding van de soort. De in de wet genoemde belangen zijn onder andere:

- bescherming van flora en fauna (b);
- volksgezondheid of openbare veiligheid (d);
- dwingende redenen van groot openbaar belang, van sociale of economische aard, en voor het milieu wezenlijke gunstige effecten (e).

'Andere soorten'

Het beschermingsregime voor de 'andere soorten' heeft betrekking op de soorten uit bijlage A en B bij de Wet natuurbescherming. Hierin zijn lijsten met overige plant- en diersoorten opgenomen die buiten de Vogel- en Habitatrichtlijn om, nationaal beschermd worden. Voor deze soorten gelden de volgende verbodsbepalingen:

- het is verboden dieren opzettelijk te doden of te vangen;
- het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen;
- het is verboden vaatplanten opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Binnen de soortenlijsten in bijlage A en B bij de nieuwe wet is geen onderscheid gemaakt tussen licht en zwaar beschermde soorten, zoals dat onder de voormalige Flora- en faunawet wel het geval was. Zowel het ministerie van EZ als de afzonderlijke provincies zijn bevoegd binnen deze lijsten soorten aan te wijzen waarvoor een vrijstelling geldt of waarvoor aangepaste voorwaarden gelden in het geval van een ontheffingsaanvraag.

Een ontheffing kan worden verleend indien wordt voldaan aan de volgende ontheffingscriteria: 1) er is sprake van een in of bij de wet genoemd belang, 2) er is geen bevredigende andere oplossing (alternatief), 3) doet geen afbreuk aan de gunstige staat van instandhouding van de soort. Voor ontheffingen ten aanzien van deze andere soorten gelden meer ontheffingsbelangen dan bij de HR en VR-soorten het geval is. Hier behoort ook het belang van ruimtelijke inrichting en ontwikkeling toe.

Toepassing gedragscodes

Voor een aantal soorten gold een vrijstelling voor artikel 8 tot en met 13 van de voormalige Flora- en faunawet, mits activiteiten worden uitgevoerd op basis van een door de minister van EZ (voorheen EL&I en LNV) goedgekeurde gedragscode. Wanneer volgens een goedgekeurde gedragscode werd gewerkt, hoefde voor deze soorten geen ontheffing te worden aangevraagd. De gedragscodes blijven na inwerkingtreding van de Wet wel van toepassing, maar deze zullen wel geactualiseerd moeten worden (bijvoorbeeld door de verandering van soorten). Nieuw beschermde soorten, die niet in de gedragscodes zijn genoemd, vallen niet onder vrijstelling van de gedragscode. Totdat de gedragscodes zijn aangepast moet voor deze soorten gewoon ontheffing worden aangevraagd. Daarnaast geldt dat per provincie vrijstellingsregelingen zijn opgesteld, waarbij tussen de provincies verschillen aanwezig zijn in de soortenlijsten. De geldige toepassing van landelijke gedragscodes moet dan ook worden afgestemd met de voor het project relevante provincie(s).

Zorgplicht

In artikel 1.11 lid 1 en lid 2 van de Wet natuurbescherming is de zorgplicht beschreven: *'Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor in het wild levende dieren en hun directe leefomgeving. Een ieder laat handelingen na, waarvan redelijkerwijs te vermoeden is, dat ze nadelig zijn voor in het wild levende dieren. Als dat nalaten in redelijkheid niet gevegd kan worden, dienen de gevolgen van dat handelen voor die dieren zoveel mogelijk voorkomen, beperkt of ongedaan gemaakt te worden.'*

3.2 Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Natuurnetwerk Zeeland

Het Natuurnetwerk Nederland (hierna: NNN) is het Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. In de wet heet dit de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omringende agrarisch gebied. Door natuur te verbinden blijft diversiteit behouden en verkleint de kans op uitsterven van soorten. Het Zeeuwse deel van dit natuurnetwerk heet 'Natuurnetwerk Zeeland'.

Begrenzing en wezenlijke kenmerken en waarden

De wezenlijke kenmerken en waarden van een NNN-gebied zijn van belang bij het bepalen of ruimtelijke initiatieven doorgang kunnen vinden. In beginsel geldt de regel dat geen bestemmingswijzigingen mogelijk zijn als daardoor de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied (per saldo) significant worden aangetast. Om te kunnen bepalen of de wezenlijke kenmerken en waarden van een gebied significant worden aangetast, moet het bevoegd gezag erop toezien dat hiernaar door de initiatiefnemer onderzoek wordt verricht. Om een zorgvuldige afweging te kunnen maken heeft de provincie de te behouden wezenlijke kenmerken en waarden per gebied gespecificeerd in het Natuurbeheerplan Zeeland.

De begrenzing van het gebied behorende tot het Natuurnetwerk Zeeland is vastgelegd in het Omgevingsplan Zeeland 2012-2018 en nader uitgewerkt in het Natuurbeheerplan Zeeland. Daarnaast staat de begrenzing op perceelniveau alsmede de regels ter bescherming van het natuurnetwerk Zeeland vast in de Verordening Ruimte Provincie Zeeland (VRPZ, vastgesteld PS 28 september 2012, 1^e wijziging 11 maart 2016). Het Natuurbeheerplan wordt jaarlijks op onderdelen gewijzigd. Op 20 september 2016 hebben Gedeputeerde Staten de planwijziging natuurgebieden 2016 vastgesteld. De natuurbeheertypen zijn opgenomen in de digitale kaart van natuur en landschap. Op de beheertypenkaart worden de wezenlijke kenmerken en waarden van alle bestaande natuur weergegeven in de vorm van een (gecodeerd) natuurype en beheertype. De ambitiekaart geeft de toekomstplannen weer. Indien er nog geen bestaand beheertype aanwezig is, wordt het op de ambitiekaart als type N00.01 aangegeven.

Nee, tenzij-beginsel

In artikel 2.12 van de Verordening Ruimte Provincie Zeeland (VRPZ) wordt aangegeven dat de begrenzing van het Natuur Netwerk Zeeland (NNZ) in geval van een ruimtelijke ontwikkeling kan worden gewijzigd met toepassing van het 'nee-tenzij' principe. Dit houdt in dat binnen het NNZ geen bestemming of gebruik van de grond plaats mag vinden waardoor het behoud, herstel of de duurzame ontwikkeling van de ecologische waarden en kenmerken van deze gebieden worden aangetast, tenzij:

- 1 er sprake is van een groot openbaar belang¹;
- 2 er voor de ontwikkeling geen alternatieve locaties voorhanden zijn buiten het Natuur Netwerk Zeeland;
- 3 er geen andere oplossingen voorhanden zijn waardoor de aantasting van het Natuur Netwerk Zeeland wordt voorkomen;
- 4 de negatieve effecten waar mogelijk worden beperkt en de overblijvende, negatieve effecten worden gecompenseerd, waarbij wordt voldaan aan de regels inzake het compenseren als bedoeld in artikel 2.12 (compensatieregels).

Externe werking

De provincie beschermt alle bestaande natuurgebieden en de agrarische gebieden van ecologische betekenis planologisch. Rond de natuurgebieden van het 'Natuur netwerk Zeeland' geldt een zone van 100 m waarbij nieuwe ontwikkelingen worden beoordeeld of er gevolgen zijn voor de natuur. Binnen deze zone dient te worden onderzocht of er negatieve effecten zijn als gevolg van geplande werkzaamheden die de wezenlijke kenmerken en waarden van het betreffende NNN-perceel aantasten.

¹ Tot een groot openbaar belang wordt in ieder geval gerekend de veiligheid, de drinkwatervoorziening, inrichtingen voor de opwekking van elektriciteit met behulp van windenergie of de plaatsing van installaties voor de opsporing, winning, opslag of het transport van olie en gas.

4

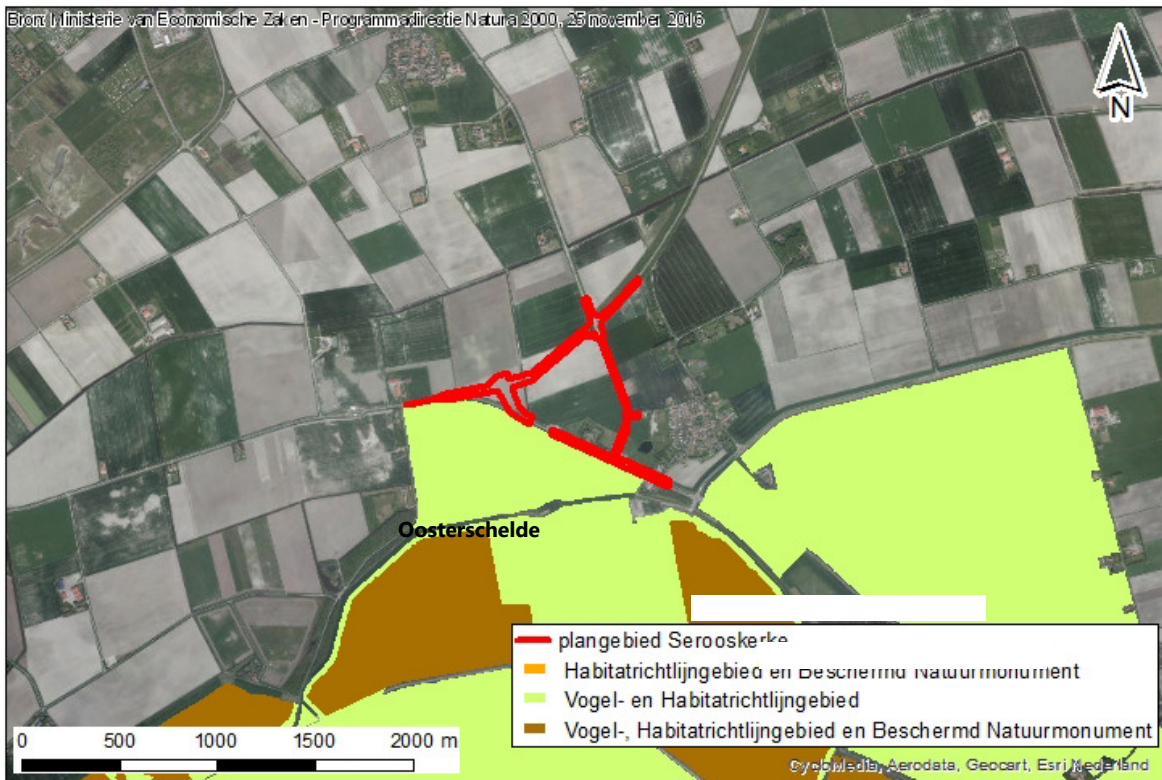
EFFECTEN OP BESCHERMDE GEBIEDEN

4.1 Voortoets Wet natuurbescherming

4.1.1 Gegevens

Het plangebied grenst ten zuiden direct aan het Habitat-Vogelrichtlijngebied (HR- en VR-gebied) Oosterschelde (afbeelding 4.1). In dit gebied zijn instandhoudingsdoelstellingen opgesteld voor 5 soorten habitattypen, 2 soorten habitatrictlijnsoorten en in totaal 42 soorten vogels (15 broedvogelsoorten en 27 niet-broedvogelsoorten) (zie bijlage I) [lit. 1]. Dit gebied heeft daarnaast de status van 'wetland'.

Afbeelding 4.1 Natura 2000-gebieden rondom plangebied N57/N59 Serooskerke



4.1.2 Effectenafbakening

In de onderstaande tabel wordt aangegeven welke verstoringaspecten relevant zijn voor de Natura 2000-gebieden rondom het betreffende plangebied.

Tabel 4.1 Afbakening verstoringaspecten

Verstoringaspecten	Relevant aspect?	Uitleg	Onderzoeksmethode
oppervlakteverlies (1)	mogelijk	werkzaamheden grenzen direct aan Natura 2000-gebied, mogelijk oppervlakteverlies door ruimtebeslag	kwantitatief
versnippering (2)	nee	werkzaamheden grenzen direct aan Natura 2000-gebied, maar vinden buiten N2000-gebieden plaats en doorsnijden geen percelen behorende tot Natura 2000-gebied	
verzuring (3) & vermisting (4)	mogelijk	toename in stikstofdepositie tijdens aanlegfase is niet uit te sluiten	kwantitatief
verzoeting (5)	nee	werkzaamheden hebben geen effect op aanvoer van zoet water naar het Natura 2000-gebied	
verziltting (6)	nee	werkzaamheden grenzen direct aan Natura 2000-gebied, maar vinden buiten Natura2000-gebieden plaats, waardoor er geen sprake van ophoping van oplosbare zouten in de bodem, of toename van zilte kwel als gevolg van voornemen	
verontreiniging (7)	nee	werkzaamheden grenzen direct aan Natura 2000-gebied, maar vinden buiten N2000-gebieden plaats, waardoor geen sprake is van toename van zware metalen, organische stoffen of strooizout als gevolg van voornemen	
verdroging (8)	nee	geen sprake van bemaling ten behoeve van voornemen	
vernatting (9)	nee	geen sprake van bemaling ten behoeve van voornemen	
verandering in stroomsnelheid (10)	nee	waterlichaam in Natura 2000-gebied betreft geen stromend water en werkzaamheden vinden plaats buiten Natura 2000.	
verandering in overstromingsfrequentie (11)	nee	werkzaamheden hebben geen effect op de overstromingsfrequentie van het aanliggende Natura 2000-gebied	
verandering in dynamiek substraat (12)	nee	werkzaamheden hebben geen effect op de dynamiek van het substraat van het aanliggende Natura 2000-gebied	
verstoring door geluid (13)	mogelijk	werkzaamheden grenzen direct aan Natura 2000-gebied, verstoring door geluid is niet uit te sluiten	kwalitatief
verstoring door licht (14)	mogelijk	werkzaamheden grenzen direct aan Natura 2000-gebied, verstoring door licht is niet uit te sluiten	kwalitatief
verstoring door trilling (15)	mogelijk	werkzaamheden grenzen direct aan Natura 2000-gebied, verstoring door trilling is niet uit te sluiten	kwalitatief
optische verstoring (16)	mogelijk	werkzaamheden grenzen direct aan Natura 2000-gebied, optische verstoring niet uit te sluiten	kwalitatief
verstoring door mechanische effecten (17)	nee	werkzaamheden grenzen direct aan Natura 2000-gebied, echter er vinden geen werkzaamheden plaats binnen de grenzen van Natura 2000-gebied, hierdoor is verstoring door mechanische effecten uitgesloten	
verandering in	nee	geen sprake van verandering in populatiedynamiek als	

Verstoringsaspecten	Relevant aspect?	Uitleg	Onderzoeksmethode
populatiedynamiek (18)		gevolg van werkzaamheden	
bewuste verandering soortensamenstelling (19)	nee	geen sprake van bewuste verandering soortensamenstelling	

Uit tabel 4.1 blijkt dat de verstoringaspecten oppervlakteverlies, verzuring en vermesting, verstoring door geluid, licht, trilling en optische verstoring door licht mogelijk relevant is als gevolg van geplande werkzaamheden binnen het plangebied. Deze aspecten worden hieronder verder toegelicht.

4.1.3 Effectbeoordeling

Oppervlakteverlies

Omdat het plangebied in zuidelijke richting direct grenst aan Natura 2000-gebied Oosterschelde is onderzocht of er als gevolg van geplande werkzaamheden ter reconstructie van de kruising en aanleg van de nieuwe rotonde ruimtebeslag optreedt. In afbeelding 4.2 is te zien dat het plangebied vrijwel grenst aan het Natura 2000-gebied Oosterschelde, maar dat in de toekomstige situatie van ruimtebeslag geen sprake is. De rode arcering (toekomstige begrenzing van de verharding) ligt nergens buiten de grijze arcering (huidige begrenzing van de verharding) (afbeelding 4.2).

Afbeelding 4.2 Detail begrenzing van de situatie na reconstructie. De rode arcering (toekomstige begrenzing) treedt niet buiten de grijze arcering (huidige begrenzing)



Door de geplande reconstructie van de kruising en de aanleg van de nieuwe rotonde treedt er zodoende geen oppervlakteverlies van Natura 2000-gebied op.

Verzuring en vermesting

Gedurende het onderzoek naar de mogelijke effecten van verzuring en vermesting (stikstofdepositie) in de omgeving van het plangebied wordt onderscheid gemaakt tussen de aanlegfase en de gebruiksfase. Omdat de werkzaamheden niet leiden tot een toename in verkeer, is de stikstofdepositie tijdens de aanlegfase leidend. Door de aanleg is wel sprake van een verschuiving van de verkeersstromen. Deel van de intensiteiten komen verder van Natura2000 De Oosterschelde af te liggen. Dit kan resulteren in een beperkte verlaging van de stikstofdepositie in de gebruiksfase in het Natura 2000-gebied.

Voor de geplande werkzaamheden ter reconstructie van de kruising N57/N59 Serooskerke (aanlegfase) wordt gebruik gemaakt van zwaar materieel, zoals diverse (mobiele) werktuigen en voertuigen. In Natura 2000-gebieden binnen een straal van drie kilometer kan dit leiden tot een tijdelijke toename van stikstofdepositie, met mogelijk negatieve effecten op stikstofgevoelige habitattypen in de betreffende gebieden tot gevolg.

Om deze reden is een stikstofdepositie-onderzoek uitgevoerd voor Natura 2000-gebieden 'Kop van Schouwen' (binnen een straal van drie kilometer afstand) en 'Oosterschelde' (direct aan het plangebied grenzend). Het onderzoek is uitgevoerd op basis van een berekening met AERIUS Calculator (versie 2015.1), zoals staat voorgeschreven in de Regeling PAS (artikel 2, 1^e lid).

De AERIUS-calcuatie (zie bijlage II) concludeerde dat als gevolg van de aanlegfase een maximale stikstofdepositiebijdrage van 0,28 mol/ha/jaar in het Natura 2000-gebied de Oosterschelde te verwachten is. De maximale stikstofdepositiebijdrage voor de Kop van Schouwen is berekend op >0,05 mol/ha/jaar. De maximale hoeveelheid stikstofdepositiebijdrage ter hoogte van de Natura 2000-gebieden is voor zowel de Kop van Schouwen als de Oosterschelde lager dan 1 mol/ha/jaar. Bij een maximale stikstofbijdrage tussen de 0,05 en 1 mol/ha/jaar volstaat een melding in het kader van de PAS en is geen vergunning nodig.

Verstoring door geluid

Bij het onderzoek naar de effecten van geluid in de omgeving van het plangebied wordt onderscheid gemaakt tussen de aanlegfase en de gebruiksfase. Om inzicht te krijgen in geluidseffecten van de reconstructie van de kruising N57 N59 Serooskerke op de lange termijn zijn 42 dB(A) en 47 dB(A) geluidscontouren bepaald voor de huidige gebruiksfase (autonome ontwikkeling) en de toekomstige gebruiksfase (het voornemen) (bijlage III). De 42dB(A) en 47 dB(A) geluidscontouren zijn de grenswaarden waarop respectievelijk bosvogels en weidevogels tekenen van verstoring gaan vertonen. Vandaar dat beide contouren worden bepaald.

Ter bepaling van de geluidsniveaus in de gebruiksfase is een akoestisch rekenmodel opgesteld voor enkele provinciale wegen (zie kader voor beschrijving methodiek).

Methodiek geluidsonderzoek

In de rekenmodellen zijn relevante objecten en wegen ingevoerd. Voor de huidige situatie is uitgegaan van wegen uit het geluidsregister, aangevuld met de relevante lokale wegen. De verkeersintensiteiten voor de lokale wegen voor de huidige periode zijn aangeleverd, met daarbij jaarlijkse groeipercentages. Witteveen+Bos heeft deze cijfers doorvertaald naar wegvakniveaus en 2030. De modellering is conform het Reken- en meetvoorschrift geluidshinder 2012. De berekeningen zijn uitgevoerd met het computerprogramma 'Geomilieu', versie 3.10, dat gebaseerd is op de Standaard Rekenmethode II.

In het geluidsregister ligt op alle wegen het wegdektype Dicht Asphalt Beton (DAB). Voor de toekomstige situatie en voor de lokale wegen is ook uitgegaan van DAB. De rijnsnelwegen op N-wegen bedraagt in de meeste gevallen 80 km/uur. Op rotondes wordt een snelheid van 35 km/uur representatief geacht. Op de overige wegen een representatieve snelheid van 50 km/uur. Harde bodemgebieden zoals wegen, water en de woonkernen met bodemfactor=0 (100 % reflecterend). De overige gebieden hebben een bodemfactor van 1 (100 % absorberend).

In bijlage III zijn de geluidscontouren van de huidige situatie en de nieuwe situatie weergegeven. Op basis van de contouren kan worden geconcludeerd dat in de nieuwe situatie een lichte afname in geluidsverstoring optreedt ten opzichte van de autonome ontwikkeling. Negatieve effecten op instandhoudingsdoelstelling van de Natura 2000-gebieden als gevolg van geluidsverstoring in de gebruiksfase zijn dan ook uitgesloten.

Voor de aanlegfase is te verwachten dat er door gebruik van zwaar materieel, zoals diverse (mobiele) werktuigen en voertuigen, tijdelijk plaatselijke geluidsverstoring plaatsvindt.

Geluidsverstooring kan een negatief effect hebben op diersoorten waarvoor instandhoudingsdoelstellingen voor zijn opgesteld. Zowel voor de Kop van Schouwen als Oosterschelde zijn instandhoudingsdoelstellingen vastgesteld voor de Noordse woelmuis. Daarnaast is het Natura 2000-gebied Oosterschelde aangewezen voor verschillende vogelsoorten. Hierna wordt per soort of soortgroep onderzocht of er significant negatieve effecten zijn te verwachten als gevolg van geluidsverstooring.

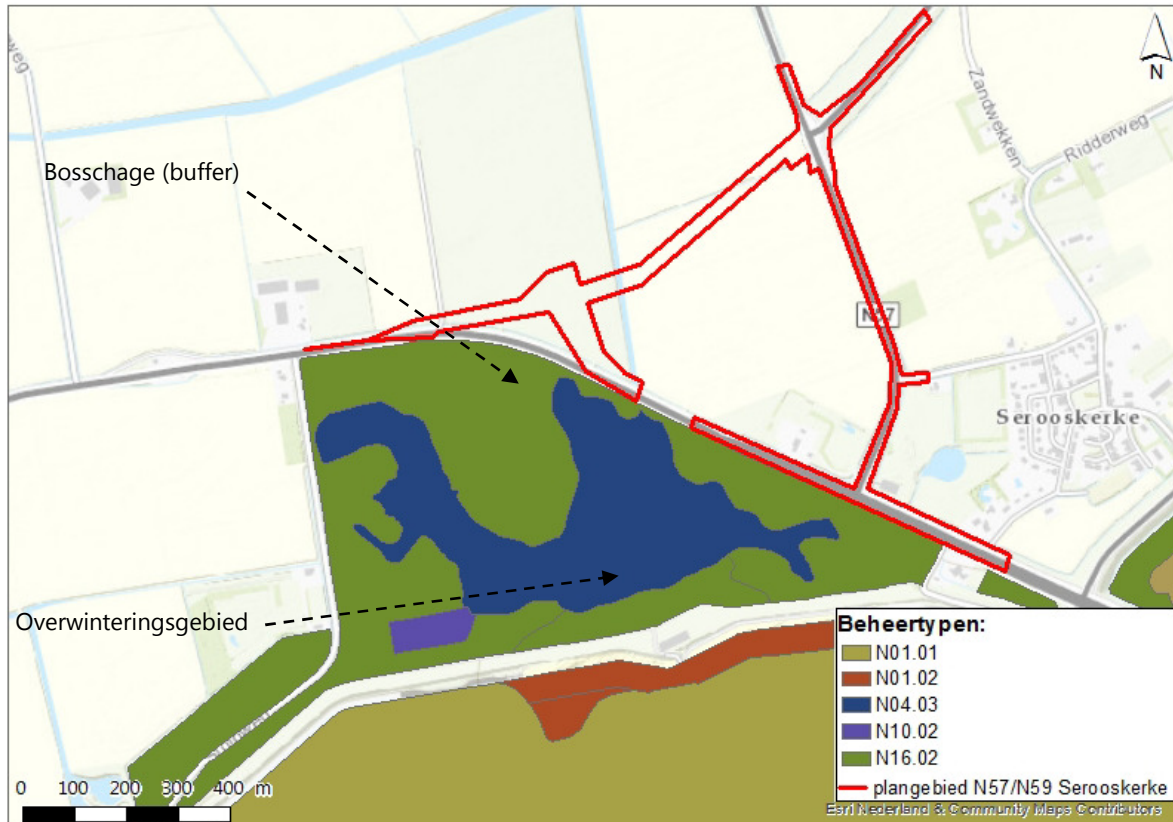
Noordse woelmuis

Het plangebied ligt aan de rand van het leefgebied van de Noordse woelmuis (zie afbeelding 5.2), maar vormt geen onderdeel van het leefgebied van deze beschermde soort. Daarnaast is uit gericht onderzoek [lit. 2] gebleken dat de Noordse woelmuis op dit moment niet voorkomt in de directe omgeving van het plangebied. Het kan dus worden uitgesloten dat de werkzaamheden een significant negatief effect hebben op de instandhoudingsdoelstellingen voor de lokale populatie van Noordse woelmuizen.

Vogels

Geluidsverstooring kan een negatief effect hebben voor niet-broedvogels in de rustperiode (overwinterende vogels) als broedvogels gedurende de broedperiode. Het waterrijke gedeelte van het Natura 2000-perceel dat grenst aan het plangebied vormt potentieel overwinteringsgebied voor verschillende soorten waarvoor instandhoudingsdoelstellingen zijn vastgesteld. Tussen het plangebied en dit gedeelte van het Natura 2000-perceel ligt echter een brede bosschage. Dit biotoop is voor de betreffende soorten watervogels (bijlage I: artikel 4.2) geen geschikt overwinteringsgebied. Daarbij vormt deze brede bosstrook een afscherming van de geluidsverstooring van de werkzaamheden aan zowel de aanleg van de rijbaan in het agrarisch gebied als de rotonde nabij de Schelphoek in de richting van het mogelijk overwinteringsgebied (buffer) in het aangrenzende perceel van het Natura 2000-gebied Oosterschelde. Hierdoor kunnen negatieve effecten als gevolg van geluidsverstooring op de instandhoudingsdoelstellingen worden uitgesloten (zie afbeelding 4.3).

Afbeelding 4.3 Situatieschets, het geschikte rust- of broedgebied (blauw, N04.03) wordt grotendeels afgeschermd van verstooring vanuit het plangebied door een strook bosschage (groen, N16.02)



Binnen de verstoringcontouren van de werkzaamheden is voornamelijk intensief gebruikt akkerland aanwezig. Dit vormt tevens geen geschikt broed- of overwintergebied aanwezig voor de soorten waarvoor instandhoudingsdoelstellingen zijn opgesteld. Externe werking is daarmee uit te sluiten. Hierdoor zijn significant negatieve effecten op vogels waarvoor instandhoudingsdoelstellingen zijn vastgesteld als gevolg van geluidsverstoring dan ook uitgesloten.

Verstoring door licht

Door lichtuitstraling kan de duisternis voor mensen en dieren, ook tot op zeer grote afstand, worden verstoord. Bijvoorbeeld in de vorm van direct zicht op de lichtbron of een oplichtende hemel door verstrooiing van het licht. De mate van verstoring hangt naast andere factoren sterk af van de gevoeligheid van de soort.

De gemeente Schouwen-Duiveland gaan uit van het principe 'Niet verlichten, tenzij...' [lit. 3]. Dit houdt in dat binnen deze gemeente, ten behoeve van omwonenden en natuur, alleen wordt verlicht door middel van openbare verlichting wanneer dit noodzakelijk is. Bij de reconstructie van de kruising N57 Kraaijensteinweg wordt dit principe vertaald door middel van de volgende doelstelling.

De verlichting tast de duisterheid in beperkte mate aan en mogelijke hinder voor de omgeving wordt zoveel mogelijk beperkt door 'toepassing van de volgende principes' [lit. 3]:

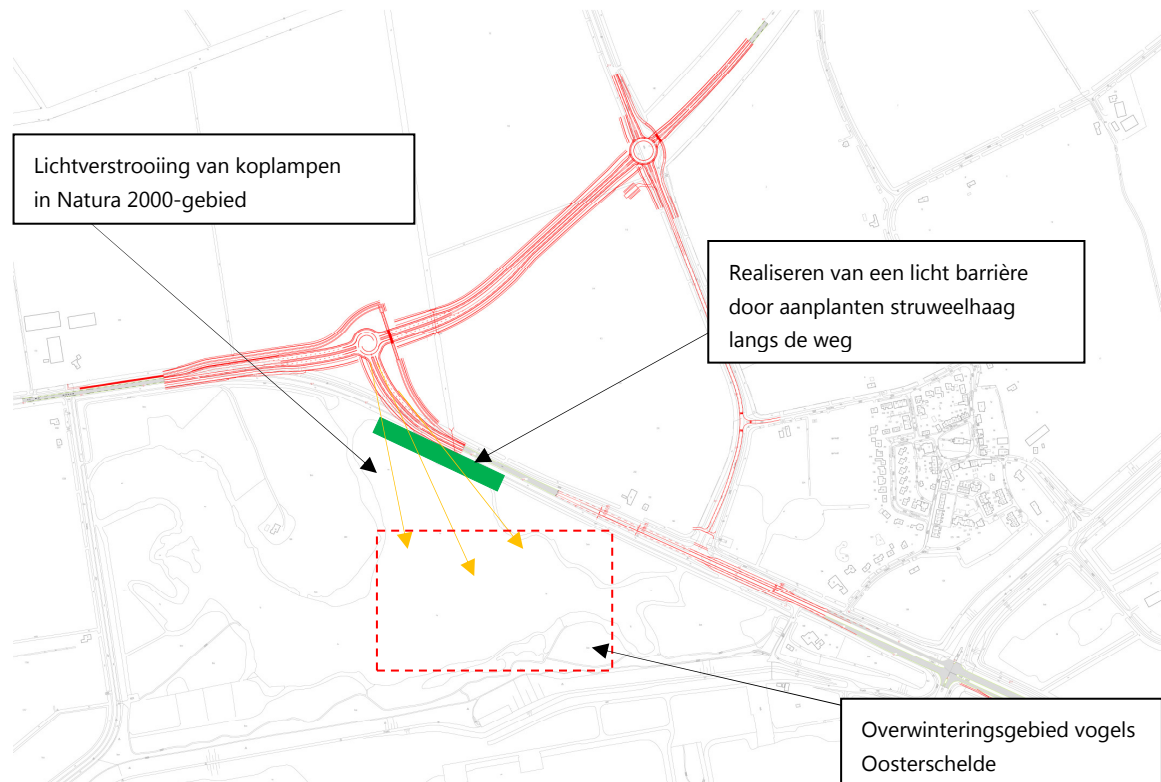
- het beperken van het aantal verlichtingsobjecten;
- verlichtingsniveaus zijn relatief laag, daarnaast kunnen deze buiten de spits verder worden verlaagd;
- armaturen zijn zodanig afgeschermd dat gericht wordt verlicht en strooilicht wordt beperkt.

Door het toepassen van verlichting op beide rotondes wordt een bijdrage geleverd aan de verkeersveiligheid.

Het plangebied grenst direct aan Natura 2000-gebied Oosterschelde. Om deze reden is een indicatieve berekening gemaakt om te bepalen hoeveel licht in dit gebied valt [lit 3]. Uit de berekening volgt dat er geen licht op het Natura 2000-perceel valt. De gemeten horizontale verlichtingssterkte bedraagt 0 lux. Zodoende kunnen significant negatieve effecten op instandhoudingsdoelen van het betreffende Natura 2000-gebied als gevolg van verstoring door licht worden uitgesloten.

Gebruik van licht tijdens de aanlegfase en de gebruiksfase kan verstoring van broedende en rustende vogels tot gevolg hebben. Verstoring door licht is echter miniem doordat het geschikte rust- en broedgebied binnen het Natura 2000-gebied niet direct aan het plangebied grenst (zie afbeelding 4.4) en er over een groot deel van de grens een strook opgaand groen ligt tussen het plangebied en het rust- of broedgebied binnen het Natura 2000-gebied. Deze strook opgaand groen wordt echter linksonder de te realiseren oostelijke rotonde opgebroken door open gebied (zie ook afbeelding 4.4). Ter hoogte van dit punt is lichtverstoring richting het overwinteringsgebied van vogels als gevolg van verkeer (koplampen) niet uit te sluiten. Deze verstoring is echter te mitigeren door het plaatsen van schermen tegen lichtverstrooiing en de realisatie van een dichte struweelhaag op de langere termijn.

Afbeelding 4.4 Schematische weergave van toekomstige situatie ter hoogte van de oostelijke rotonde grenzend aan de Schelphoek (Natura 2000-gebied)



Als de mitigatie maatregel (afschermen van overwinteringsgebied) wordt nageleefd zijn significant negatieve effecten op instandhoudingsdoelen als gevolg van gebruik van licht tijdens de aanlegfase en gebruiksfase tevens uitgesloten.

Verstoring door trilling

Omdat de werkzaamheden geen verkeersaantrekkende werking veroorzaken en daardoor trillingen als gevolg van extra verkeer gedurende de gebruiksfase zijn uit te sluiten, zijn trillingen als gevolg van werkzaamheden binnen de aanlegfase leidend. Voor de aanlegfase is te verwachten dat, door gebruik van zwaar materieel zoals diverse (mobiele) werktuigen en voertuigen, een tijdelijke verstoring door trilling plaatsvindt binnen het aangrenzende Natura 2000-gebied. Dit kan vooral een verstoring van broedende en rustende vogels tot gevolg hebben.

Verstoring door trilling is echter miniem doordat het geschikte rust- en broedgebied niet direct aan het plangebied grenst (zie afbeelding 4.4) en er een strook opgaand groen ligt tussen het plangebied en het rust- of broedgebied binnen het Natura 2000-gebied. Hierdoor zijn significant negatieve effecten op instandhoudingsdoelen als gevolg van trilling uitgesloten.

Optische verstoring

Omdat de werkzaamheden geen verkeersaantrekkende werking veroorzaken en daardoor optische verstoring als gevolg van extra verkeer gedurende de gebruiksfase is uit te sluiten is optische verstoring als gevolg van werkzaamheden binnen de aanlegfase leidend. Voor de aanlegfase is te verwachten dat door gebruik van zwaar materieel, zoals diverse (mobiele) werktuigen en voertuigen, een tijdelijke verstoring plaatsvindt binnen het Natura 2000-gebied. Dit kan vooral een verstoring van broedende en rustende vogels tot gevolg hebben.

Optische verstoring is echter miniem doordat het geschikte rust- en broedgebied niet direct aan het plangebied grenst (zie afbeelding 4.4) en er een strook opgaand groen ligt tussen het plangebied en het rust- of broedgebied binnen het Natura 2000-gebied. Hierdoor zijn significant negatieve effecten op instandhoudingsdoelen als gevolg van optische verstoring uitgesloten.

4.1.4 Conclusie

Oppervlakteverlies

Door de geplande reconstructie van de kruising en de aanleg van de nieuwe rotonde treedt er geen oppervlakteverlies van het vrijwel aangrenzende Natura 2000-gebied Oosterschelde op. Hierdoor zijn negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van dit Natura 2000-gebied als gevolg van oppervlakteverlies niet aan de orde. De overige Natura 2000-gebieden liggen allen ruim buiten de begrenzing van het plangebied waardoor ook hier verstoring als gevolg van oppervlakteverlies is uit te sluiten.

Verzuring en vermesting

Significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden als gevolg van stikstofbijdrage door geplande werkzaamheden zijn uit te sluiten, waardoor het niet noodzakelijk is een Passende Beoordeling uit te voeren of een vergunning aan te vragen voor de wegwerkzaamheden. De stikstofbijdrage bedraagt tussen de 0,05 en 1 mol/ha/jaar, er dient een melding te worden gedaan in het kader van de PAS.

Verstoring door geluid

Op basis van geluidsonderzoek is geconcludeerd dat in de nieuwe situatie tijdens de gebruiksfase een lichte afname in geluidsverstoring optreedt ten opzichte van de huidige gebruiksfase. Negatieve effecten op Natura 2000-gebieden als gevolg van geluidsverstoring in de gebruiksfase zijn dan ook uitgesloten.

Doordat er binnen de verstoringcontour van de geplande werkzaamheden (aanlegfase) geen geschikt rust- of broedgebied aanwezig is van soorten waarvoor instandhoudingsdoelstellingen zijn opgesteld zijn significant negatieve effecten op instandhoudingsdoelen als gevolg van verstoring door geluid niet aan de orde. Nader onderzoek of een vergunningaanvraag in het kader van geluidsverstoring is niet aan de orde.

Verstoring door licht

Doordat er geen sprake is van lichtinval van geplande straatverlichting binnen Natura 2000-gebied zijn significant negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen als gevolg van verstoring door licht in de gebruiksfase uitgesloten. Ter hoogte van de oostelijke rotonde van het plangebied is lichtverstoring richting het overwinteringsgebied van vogels als gevolg van verkeer (koplampen) niet uit te sluiten. Deze verstoring is echter te mitigeren door het plaatsen van schermen tegen lichtverstrooiing en de realisatie van een dichte struweelhaag op de langere termijn. Als deze mitigatiemaatregel wordt nageleefd is nader onderzoek of een vergunningaanvraag in het kader van lichtverstoring is niet aan de orde.

Verstoring door trilling

Verstoring door trilling heeft geen significant negatief effect op de soort waarvoor een instandhoudingsdoel is opgesteld doordat het rust- en broedgebied binnen het Natura 2000-gebied niet direct grenst aan het plangebied en tevens wordt afgeschermd door een brede bosstrook. Nader onderzoek of een vergunningaanvraag in het kader van verstoring door trillingen is niet aan de orde.

Optische verstoring

Optische verstoring heeft geen significant effect doordat het rust- en broedgebied binnen het Natura 2000-gebied niet direct grenst aan het plangebied en tevens wordt afgeschermd door een brede bosstrook. Nader onderzoek of een vergunningaanvraag in het kader van optische verstoring is niet aan de orde.

4.2 Natuur Netwerk Nederland (NNN)

4.2.1 Gegevens

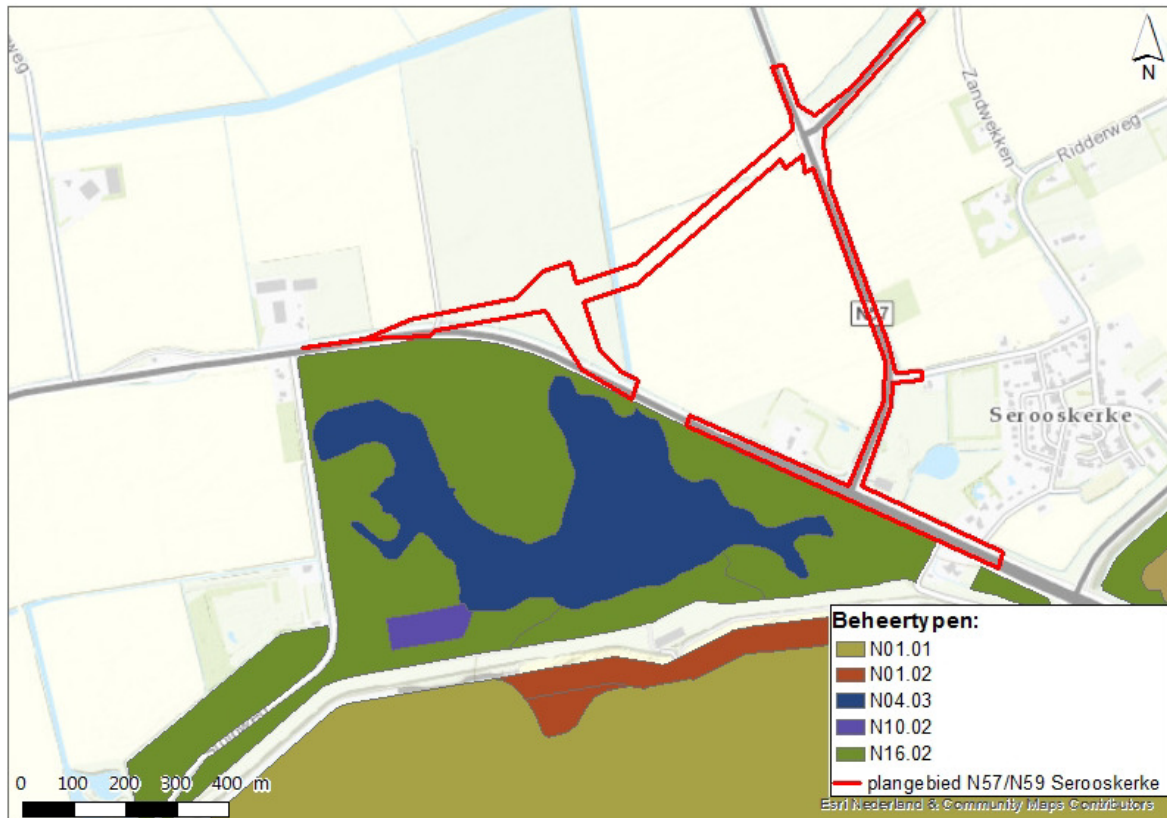
Langs de zuidzijde grenst het plangebied aan NNN-gebied (afbeelding 4.5). Dit NNN-gebied heet Schelphoek en heeft de status 'bestaande natuur'.

Afbeelding 4.5 NNN-gebieden rondom plangebied (rode contour)



Echter, zoals afbeelding 4.5 weergeeft is langs de zuidzijde van de huidige verharding geen sprake van ruimtebeslag. De wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN-gebied wordt zodoende niet direct aangetast. Externe werking dient binnen provincie Zeeland alleen te worden onderzocht binnen een straal van 100 m.

Afbeelding 4.6 Aanwezige beheertypen binnen de NNN-gebied grenzend van het plangebied



Afbeelding 4.6 geeft de natuurbeheertypen weer in de omgeving van het plangebied. Het gebied grenzend aan het plangebied bestaat uit de wegberm van de N57/N59, overgaand in de beheertypen N16.02 (groen) vochtig bos met productie en op grotere afstand N04.03 (donker blauw) brak water [lit. 2]. De andere beheertypen, zichtbaar op afbeelding 4.3 (N01.01, N01.02 en N10.02) liggen op buiten de 100 m zone, waardoor externe werking op deze beheertypen geen invloed heeft.

4.2.2 Effecten en conclusies

De biotische wezenlijke kenmerken en waarden van vochtig productiebos wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van zestien verschillende vogelsoorten. Door de geplande werkzaamheden kunnen vogels op korte afstand verstoord worden door trillingen, geluid en optische verstoring. De verstoring is echter slechts van tijdelijke aard en bovendien op slechts een deel van het aanwezige beheertype van invloed waardoor niet het gehele oppervlak van het vochtige bos verstoord raakt. Daarbij heeft het voornemen in de gebruiksfase geen negatief effect op het aangrenzende beheertype. Hierdoor zijn negatieve effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden van het beheertype 16.02 uit te sluiten.

De wezenlijke kenmerken en waarden van het natuurbeheertype brak water wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van negen soorten vaatplanten en een groot aantal vissoorten. Trillingen, geluid en optische verstoring door tijdelijke werkzaamheden hebben geen effect op vaatplanten. Omdat de werkzaamheden op enige afstand van het water plaatsvinden worden significant negatieve effecten voor de aanwezige vissen ook uitgesloten. De wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN-gebied Schelphoek worden zodoende niet aangetast als gevolg van de geplande werkzaamheden.

5

EFFECTEN OP BESCHERMDE SOORTEN

5.1 Methode

Om de aanwezigheid van beschermde flora en fauna in of rondom het plangebied vast te kunnen stellen is een bureaustudie uitgevoerd bestaande uit het raadplegen van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) [lit. 3]. Aanvullend hierop zijn, als daar aanleiding voor is, verspreidingsatlassen, internetbronnen en de op internet vrij verkrijgbare verspreidingsgegevens geraadpleegd. Ter verificatie van en als aanvulling op de bureaustudie, is in 2016 door Habitat-advies en Adviesbureau E.C.O. Logisch een verkennend veldbezoek (habitatscan) en daarop volgend een gericht onderzoek uitgevoerd naar de functies van het plangebied voor vaatplanten, grondgebonden zoogdieren, vogels, vleermuizen en amfibieën uitgevoerd. Het soortgericht onderzoek is uitgevoerd binnen de plangebieden en in de directe omgeving hiervan.

Op basis van de biotoopeisen van beschermde soorten, het natuur- en soortgerichte onderzoek [lit. 4] en de resultaten van de bureaustudie is bepaald of beschermde soorten leefgebied kunnen vinden in en nabij het plangebied. Aan de hand van de geplande werkzaamheden en de verstoringgevoeligheid van soorten is vervolgens bepaald of negatieve effecten kunnen optreden, en of er sprake is van een overtreding van de Wn.

5.2 Beschrijving per soortgroep

5.2.1 Vaatplanten

Bureaustudie

Uit de database van de NDFF [lit. 3] blijkt dat er één onder de Wn beschermde vaatplanten zijn waargenomen in de wijdere omgeving van het plangebied. Het betreft stijve wolfsmelk, deze soort staat in bijlage B van de Wn.

Afbeelding 5.1 Waarnemingen van beschermde vaatplanten in de omgeving van het plangebied (rode contour) [lit. 2]¹



De biotoopeisen van stijve wolfsmelk staat beschreven in het kader hieronder.

Stijve wolfsmelk

Bodem: zonnige tot licht beschaduwde, open plaatsen op vochtige, matig voedselrijke, weinig of niet bemeste, kalkrijke grond (klei, mergel en stenige plaatsen).

Groeiplaatsen: Akkers, bosranden (langs rivierdalbossen), heggen, kapvlakten, waterkanten (slootkanten), bermen en dijken.

Verspreiding in Nederland: zeer zeldzaam, onder andere langs de Waal en de IJssel in Gelderland [lit. 6].

Tijdens het soortgericht onderzoek, uitgevoerd in 2016 [lit. 4] zijn geen beschermde vaatplanten aangetroffen. Het biotoop langs het betreffende plangebied bestaat uit een voedselrijke ruigte waarop algemeen voorkomende soorten werden aangetroffen. Het voorkomen van akkerogentroost, stijve wolfsmelk of andere beschermde vaatplanten kan zodoende worden uitgesloten.

Effecten en conclusie

Door de afwezigheid van geschikt biotoop kan het voorkomen van stijve wolfsmelk worden uitgesloten. Het voorkomen van andere beschermde vaatplanten binnen het plangebied kan op basis van de aanwezige voedselrijke biotopen ook uitgesloten worden. Hierdoor zijn negatieve effecten als gevolg van de werkzaamheden voor deze soortgroep uit te sluiten. Vervolgstappen in het kader van de Wn zijn niet nodig.

¹ Deze informatie is (deels) afkomstig uit de NDFF en mag niet zonder toestemming van BIJ12 worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden.

5.2.2 Grondgebonden zoogdieren

Bureaustudie

Op basis van de NDFF-database en de ligging en kenmerken van het terrein en landschap (wegbermen langs agrarisch gebied en waterrijke duingebieden) rondom de plangebieden wordt verwacht dat er verschillende algemene grondgebonden zoogdiersoorten voorkomen rondom het plangebied, zoals de egel, veldmuis, mol, konijn en vos (allen bijlage A Wn). Voor deze bijlage A-soorten geldt binnen de provincie Zeeland een algemene vrijstelling.

Volgens de NDFF-database [lit. 3] is er in de bredere omgeving rondom het plangebied één nationaal beschermde soort waargenomen, het damhert (bijlage A Wn) en één Europees beschermde soort, de Noordse woelmuis (bijlage IV HR). Het damhert is voornamelijk waargenomen in het duingebied ten westen van het plangebied. De Noordse woelmuis is voornamelijk in de inlaaggebieden van de Oosterschelde aangetroffen. Daarnaast is er een waarneming gedaan ten oosten van het plangebied.

Afbeelding 5.2 Waarnemingen van grondgebonden zoogdieren in de omgeving van de plangebied (rode contour) [lit. 2]¹



¹ Deze informatie is (deels) afkomstig uit de NDFF en mag niet zonder toestemming van BIJ12 worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden.

De biotoopeisen van het damhert en Noordse woelmuis staan beschreven in het kader hieronder.

Damhert

Het damhert komt vooral voor in lichte loofbossen en gemengde bossen, minder vaak in uitgestrekte naaldbossen. Hij heeft een voorkeur voor oudere bossen met een dichte onderbegroeiing. Belangrijk is dat er voldoende gras is. Ook komt hij voor in randzones bij open plekken, graslanden en akkerranden en in parkachtige bosgebieden [lit.7].

Noordse Woelmuis

De Noordse woelmuis leeft in hoge vegetaties met vooral grasachtige planten. In gebieden waar andere woelmuizen voorkomen, leeft de soort veel in natte terreinen, zoals rietland, moeras, zeer extensief gebruikte weilanden, drassige hooilanden, vochtige duinvalleien en periodiek overstromde terreinen. Doordat de Noordse woelmuis geen watervrees heeft, kan hij goed eilandjes bereiken, waar hij dan vaak als enige woelmuis voorkomt. In gebieden waar geen andere woelmuizen leven, wordt hij ook wel aangetroffen in drogere gedeelten, zoals in wegbermen of zelfs in droog naaldbos. De Noordse woelmuis is gevoelig voor concurrentie met andere woelmuizen. Hij wordt daardoor naar natte terreinen verdreven waar hij zich prima heeft aangepast [lit. 7].

Het plangebied vormt geen geschikt leefgebied voor het damhert. Deze soort houdt zich graag op in halfopen landschap zoals het duingebied, en vermijdt plekken waar veel verstoring optreedt. Daarnaast vormen wegentaluds geen essentieel onderdeel van het leefgebied.

Door het voorkomen van de Noordse woelmuis in de nabije omgeving van het plangebied is er tussen 8 en 15 augustus 2016 een muizenonderzoek uitgevoerd volgens de IBN¹-methode [lit. 2]. Bij het muizenonderzoek, uitgevoerd in 2016, zijn geen Noordse woelmuizen gevangen. Over het algemeen is het zeer ongebruikelijk om de Noordse woelmuis langs de weg aan te treffen. Dit gebeurt alleen wanneer jonge dieren in de nazomer op zoek gaan naar nieuw territorium [lit. 7].

Direct langs de wegen binnen het plangebied is voor de Noordse woelmuis geen geschikt habitat aanwezig. De grazige taluds van de kruising en de N57 zijn droog en afwaterend. De Noordse woelmuis is een soort die erg gevoelig is voor concurrentie met andere muizen. Droge grazige taluds zijn uitermate geschikt habitat voor verschillende soorten muizen, zoals de meer algemeen voorkomende en concurrentiekrachtige veldmuis. Het plangebied en de directe omgeving vormt zodoende geen geschikt leefgebied voor de Noordse woelmuis.

Effecten en conclusie

Het voorkomen van verschillende algemene grondgebonden zoogdiersoorten (bijlage A Wn), zoals egel, veldmuis, mol, konijn en vos binnen het plangebied is op basis van aanwezige biotopen en ligging niet uit te sluiten. Voor het verstoren van deze algemeen voorkomende soorten geldt binnen de provincie Zeeland een vrijstelling.

Voor het damhert vormt het plangebied geen essentieel leefgebied en er zijn voldoende uitwijkmogelijkheden in de bredere omgeving van het plangebied. Hierdoor zijn negatieve effecten als gevolg van geplande werkzaamheden voor deze soort uitgesloten.

Het plangebied ligt aan de rand van het leefgebied van de Noordse woelmuis, maar vormt geen onderdeel van het leefgebied van deze beschermde soort. Indien tijdelijke verstoring als gevolg van geluid of licht reikt

¹ Methode van Bergers & La Haye, 2000, om kleine zoogdieren betrouwbaar en efficiënt te inventariseren door middel van het plaatsen van meerdere rijen van 20 inloopvallen, waarbij muizen gedurende de eerste vier nachten kunnen wennen aan de vallen in het veld. Na deze wennperiode worden de vallen op scherp gezet en worden vanggrondes gelopen waarbij dieren worden gedetermineerd en weer vrijgelaten worden.

tot binnen de grenzen van het leefgebied van de Noordse woelmuis, dan heeft de soort voldoende uitwijkmogelijkheden en kan worden uitgesloten dat de werkzaamheden een significant negatief effect hebben op de gunstige staat van instandhouding van de lokale populatie van Noordse woelmuizen. Hierdoor zijn negatieve effecten als gevolg van geplande werkzaamheden voor deze soort uitgesloten. Vervolgstappen in het kader van de Wn zijn niet nodig. Wel geldt de algemene zorgplicht van de Wn (zie paragraaf 3.1.3 onderaan).

De zorgplicht kan worden nageleefd door de bermen van het plangebied waar ruimtebeslag plaatsvindt, buiten de kwetsbare periode (wintermaanden: november tot en met februari) van zoogdieren, amfibieën en vogels, te maaien zodat dit ten tijde van de start van de werkzaamheden geen geschikt leefgebied vormt voor soorten uit de bovengenoemde soortgroepen en versterking van deze soorten als gevolg van de bouwwerkzaamheden zo goed mogelijk wordt beperkt. Deze werkwijze komt overeen met de gedragscode (Flora en Fauna wet) voor RWS voor bestendig beheer en kleinschalige ruimtelijke inrichting of ontwikkeling.

5.2.3 Vleermuizen

Bureaustudie

Alle soorten vleermuizen zijn in Nederland beschermd onder de Wn en vallen onder bijlage IV van de habitat richtlijn (HR). Volgens de NDFF-database [lit. 3] komen er ten minste zes soorten vleermuizen voor in de wijde omgeving van het plangebied (zie afbeelding 5.3). Het betreft baardvleermuis, franjestaart, gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, meervleermuis en watervleermuis. Opvallend is dat alle waarnemingen zijn gedaan in de bebouwde omgeving van Burgh-Haamstede ten westen van het plangebied (oranje contour).

Afbeelding 5.3 Waarnemingen van vleermuizen in de omgeving van het plangebied (Serooskerke oranje) [lit. 2]¹



¹ Deze informatie is (deels) afkomstig uit de NDFF en mag niet zonder toestemming van BIJ12 worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden.

Tijdens het soortgericht onderzoek dat werd uitgevoerd in 2016 [lit. 4] zijn drie soorten vleermuizen aangetroffen nabij het plangebied, namelijk de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en watervleermuis.

Afbeelding 5.4 Waarnemingen van vleermuizen in de omgeving van Serooskerke [lit. 4]



De biotoopeisen van de zes soorten vleermuizen worden in het kader hieronder besproken.

Baardvleermuis

Baardvleermuizen worden vooral aangetroffen in bossen, aan bosranden en in kleinschalige gesloten landschappen. De baardvleermuis komt in heel Nederland voor, maar is over het algemeen een zeldzaamheid. De baardvleermuis bewoont in de zomer bomen, nest- of vleermuiskasten, zolders, of de ruimte achter gevelbetimmeringen en vensterluiken van gebouwen. De baardvleermuis vliegt bij voorkeur langs lijnvormige structuren in het landschap. Als winterverblijf worden vooral ondergrondse ruimten gebruikt: mergelgroeven, bunkers, forten, vestingwerken, oude steenfabrieken, ijskelders en (kasteel)kelders. De winterslaap duurt van oktober tot maart of april [lit. 8].

Franjestaart

De franjestaart is in Nederland tamelijk zeldzaam. Hij is vooral aan bosrijke omgeving en kleinschalig landschap gebonden en kan in dergelijke gebieden vrij algemeen zijn. Tot nu toe is de soort vooral in het oosten, midden en zuidoosten van Nederland gevonden. Kolonies zijn in Nederland vooral gevonden in bomen en recent ook in gebouwen (spleetvormige ruimten en zolders van kerken en boerderijen), en enkele keren in nestkasten en vleermuiskasten [lit. 8].

Gewone dwergvleermuis

Kraamkolonies zijn in Nederland vooral in gebouwen, in spouwmuren, achter betimmering en daklijsten, of onder dakpannen gevonden. De groepsgroottes lopen uiteen van enkele tientallen tot meer dan tweehonderd dieren. Gewone dwergvleermuizen zijn plaatstrouw, maar gebruiken meerdere verblijfplaatsen en verhuizen relatief vaak [lit. 68].

Gewone grootoorvleermuis

De gewone grootoorvleermuis komt verspreid over heel Nederland voor, maar nergens in grote aantallen. De soort is sterk gebonden aan kleinschalig landschap en bosgebieden en is in de open polderlandschappen in West- en Noord-Nederland een zeldzaamheid. De gewone grootoorvleermuis gebruikt zeer uiteenlopende soorten verblijfplaatsen. Ze worden in de zomer aangetroffen op zolders, achter betimmeringen, daklijsten en vensterluiken, in spouwmuren en onder dakpannen, in holten en spleten in bomen en in nest- en vleermuiskasten. Ze verhuizen vaak. Als winterverblijf worden vooral ondergrondse ruimten gebruikt, zoals grotten, kalksteengroeven, oude steenfabrieken, bunkers, forten, vestingwerken, ijskelders en (kasteel)kelders [lit. 8].

Meervleermuis

Kolonies van meervleermuizen bevinden zich vrijwel altijd in gebouwen zoals op kerkzolders, in spouwmuren en onder dakpannen. Kraamkolonies variëren in grootte van enkele tientallen tot enkele honderden dieren. In Nederland zijn kraamkolonies tot nu toe vooral gevonden in het westen en noorden van Nederland en in veenweidegebieden in Oost Nederland [lit. 8].

Watervleermuis

De watervleermuis is een boombewonende soort van half open tot gesloten, waterrijk en bosrijk landschap. De verspreiding toont een duidelijke binding met de oudere bossen in de duinen in het westen van Nederland. De (kraam)groepen in de zomer zijn vooral bekend van spleten en gaten in holle bomen, maar worden soms ook op kerkzolders, in vleermuiskasten, bunkers en oude forten gevonden. Als winterverblijf gebruiken ze voornamelijk ondergrondse objecten, zoals grotten, kalksteengroeven, oude steenfabrieken, bunkers, forten, vestingwerken, ijskelders en (kasteel)kelders. Daarnaast worden ook overwinterende dieren gevonden in overkluizingen en oude rioolsystemen, kerktorens en in boomholten [lit. 8].

Er zijn rondom het plangebied geen zomer- of winterverblijfplaatsen aangetroffen. De waargenomen activiteit van de vleermuizen in de omgeving van het plangebied wijst er wel op dat er verblijfplaatsen aanwezig zijn in de omgeving van het plangebied. Duidelijke vliegroutes zijn niet aangetroffen rondom het plangebied. Het terrein rondom het plangebied wordt benut als foerageergebied door de watervleermuis. Dit foerageergebied is niet van essentieel belang voor de gunstige staat van instandhouding voor de lokale populatie van deze soort [lit. 4].

Effecten en conclusie

In de directe omgeving van het plangebied zijn geen essentiële onderdelen van het leefgebied van vleermuizen aanwezig. Wel wordt de omgeving sporadisch door enkele soorten gebruikt om te foerageren. Wanneer werkzaamheden tussen zonsondergang en zonsopgang plaatsvinden, kunnen vleermuizen worden verstoord tijdens de activiteitsperiode door geluid- of lichtverstoring. Verstoring van vleermuizen betreft een overtreding van de Wn. Verstoring in de activiteitsperiode (tussen zonsondergang en zonsopkomst gedurende de maanden april-november) kan worden voorkomen door de werkzaamheden niet in deze periode te laten plaatsvinden en het plangebied niet kunstmatig te verlichten zodat de mogelijke foeragerende vleermuizen niet verstoord raken. Indien het noodzakelijk is werkzaamheden gedurende de nacht uit te voeren, dient gebruik te worden gemaakt van aangepaste armaturen zodat verstrooiing van licht wordt voorkomen.

5.2.4 Vogels

Bureaustudie

Alle in Nederland inheemse broedvogels zijn beschermd door de Wn. In de omgeving van het plangebied worden verschillende algemene broedvogels verwacht. Volgens de NDFD-database [lit. 3] zijn er 66 soorten vogels waargenomen binnen het plangebied (in de ruimere omgeving ligt dit aantal hoger). Van de 66 waargenomen soorten zijn van vijf soorten (buizerd, havik, sperwer, kerkuil en slechtvalk) de nesten jaarrond beschermd [lit. 9]. De buizerd is een zeer algemene vogel die in uiteenlopende biotopen broedgebied kan vinden [lit. 9]. De sperwer en havik broedt gewoonlijk in dicht bos en de kerkuil is een bewoner van oude gebouwen [lit. 9]. Slechtvalken broeden voornamelijk op hoogbouw en zendmasten [lit. 9].

Tijdens het soortgericht onderzoek dat werd uitgevoerd in 2016 [lit. 4] werden jaarrond beschermde nesten van deze soorten echter niet aangetroffen binnen- of in de directe omgeving van het plangebied. Wel werd tijdens het soortgericht onderzoek dat werd uitgevoerd in 2016 [lit. 4], geconstateerd dat in het opgaande groen langs het plangebied veel broedende vogels aanwezig zijn. Vooral de houtduif is zeer algemeen. In maart 2016 is aan de rand van het plangebied een nest van een buizerd in aanbouw aangetroffen (zie afbeelding 5.5). Enkele weken later was dit nest echter weer verlaten.

Afbeelding 5.5 Waarneming (maart 2016) van een nest van een buizerd in aanbouw in de omgeving van Serooskerke [lit. 4]



Effecten en conclusie

De omgeving van het plangebied, in het bijzonder het bos van Schelphoek maakt deel uit van het leefgebied van buizerd. Voordat werkzaamheden plaatsvinden dient onderzocht te worden of de buizerd die in maart 2016 nestindicerend gedrag vertoonde geen (jaarrond beschermd-) nest heeft gebouwd gedurende de afgelopen maanden, in de directe omgeving van het plangebied.

Voor andere aanwezige broedvogels geldt dat werkzaamheden tijdens het broedseizoen (globaal van 15 maart tot 15 juli) voor verstoring kunnen zorgen. Geplande werkzaamheden kunnen een verstorend effect hebben op broedende vogels binnen korte afstand van de verstoringbron door bij voorbeeld trillingen of geluid. Voor alle inheemse vogelsoorten geldt dat opzettelijk verstoren in het broedseizoen (individuen, nesten of eieren) verboden is volgens de Wn. Het verkrijgen van ontheffing voor het verstoren van broedvogels is meestal niet mogelijk. De effecten op vogels en daarmee een overtreding van de verbodsbepalingen van de Wn zijn namelijk gemakkelijk te voorkomen, te weten door in principe drie mogelijkheden:

- buiten het broedseizoen werken, dit met risico dat sommige vogels tot in september kunnen broeden;
- de werkzaamheden vlak voor het broedseizoen inzetten en dan continue doorwerken (werkzaamheden niet langer dan enkele dagen stilleggen), zodat vogels niet gaan broeden in het gebied waar gewerkt wordt;
- het plangebied voor het broedseizoen ongeschikt maken voor broedvogels.

Als werkzaamheden plaats gaan vinden in het broedseizoen, moet een deskundige eerst vaststellen dat er geen broedende vogels aanwezig zijn in de directe omgeving van het plangebied. Wanneer kan worden geconstateerd dat in de directe omgeving van de werkzaamheden geen vogels broeden bij de start van de werkzaamheden, vindt geen overtreding van de verbodsbepalingen plaats. Mochten er wel broedende vogels aanwezig zijn binnen de verstoringcontour van de werkzaamheden, mag er pas worden gestart met de versturende werkzaamheden als er niet meer gebroed wordt. Doorgaans zijn de meeste vogels rond half juli uitgebroed, er zijn echter vogelsoorten die tot in september broeden.

5.2.5 Reptielen

Bureaustudie

Op het Zeeuwse eiland Schouwen-Duiveland komt van nature maar één reptielsoort voor, de levendbarende hagedis (bijlage A Wn) [lit. 10]. De NDFD-database [lit. 3] bevestigt dit met meerdere waarnemingen van deze soort in het duingebied ten westen van het plangebied.

Afbeelding 5.6 Waarnemingen van reptielen in de omgeving van het plangebied (oranje contour) [lit. 3]¹



¹ Deze informatie is (deels) afkomstig uit de NDFD en mag niet zonder toestemming van BIJ12 worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden.

De biotoopeisen van de levendbarende hagedis staat beschreven in het kader hieronder.

Levendbarende hagedis

Heide en hoogveen komen naar voren als voorkeurs habitat. De soort komt ook voor langs infrastructuur (spoorlijnen en wegbermen), bij bos en struweel en in een beperkt deel van de duinen. De levendbarende hagedis is een vochtminnende soort die in de genoemde landschapstypen veel wordt aangetroffen op venoevers en ook wel langs lijnvormige wateren. Er zijn ook enkele waarnemingen bekend uit laagveen. De levendbarende hagedis komt voor in vrijwel alle zandige (en löss-)districten in Nederland. De soort is aanwezig op de Zeeuwse eilanden en vervangt daar in de duinen de zandhagedis. Het Veluws-Drents en Kempens district vormen, vooral door hun grote oppervlakte aan bos en heideterreinen, de belangrijkste bolwerken [lit. 10].

Tijdens het soortgericht onderzoek dat werd uitgevoerd in 2016 [lit. 4] zijn geen reptielsoorten aangetroffen. Daarnaast is geconstateerd dat er geen geschikt biotoop voor de levendbarende hagedis aanwezig is in of rondom het plangebied. De verspreiding van de levendbarende hagedis beperkt zich tot de duingebieden ten westen van het plangebied, geschikt biotoop bevindt zich op grote afstand (drie tot vier km) van het plangebied.

Effecten en conclusie

Door de afwezigheid van geschikt biotoop en de grote afstand tot het bekende verspreidingsgebied van de levendbarende hagedis, kan het voorkomen van de soort binnen het plangebied worden uitgesloten. Hierdoor zijn negatieve effecten als gevolg van geplande werkzaamheden voor deze soort geheel uit te sluiten. Vervolgstappen in het kader van de Wn zijn niet nodig.

5.2.6 Amfibieën

Bureaustudie

Volgens de NDFF-database [lit. 3] zijn er in de afgelopen tien jaar in de bredere omgeving van het plangebied zes amfibiesoorten waargenomen in de omgeving van het plangebied. Het betreft vier algemeen voorkomende nationaal beschermde soorten (bijlage A Wn) die binnen de provincie Zeeland zijn vrijgesteld, de bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander en bastaardkikker.

Daarnaast zijn er in de bredere omgeving van het plangebied twee Europees beschermde amfibiesoorten (bijlage IV HR) waargenomen: de boomkikker en rugstreeppad (zie afbeelding 5.7). De boomkikker en rugstreeppad zijn beiden waargenomen in het duingebied ten westen van het plangebied. In dit duingebied zijn ook enkele waarnemingen gedaan van de heikikker [lit. 3]. In de omgeving van het plangebied zijn echter geen waarnemingen van deze soort bekend.

Afbeelding 5.7 Waarnemingen van Europees beschermde amfibiesoorten in de ruime omgeving van het plangebied (rode contour) [lit. 3]¹



¹ Deze informatie is (deels) afkomstig uit de NDFF en mag niet zonder toestemming van BIJ12 worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden.

De biotoopeisen van de Europees beschermde soorten, boomkikker en rugstreeppad, staan beschreven in het kader hieronder.

Boomkikker

De boomkikker komt verspreid voor op geïsoleerde locaties in het oosten en zuiden van Nederland. Hij heeft een voorkeur voor een kleinschalig landschap, waar hij zich ophoudt in de struweelzone van bosranden, houtwallen en moerasgebieden. Vooral de zuidkant van braamstruwelen heeft de voorkeur. Voor de voortplanting dienen wateren met een goed ontwikkelde oever- en watervegetatie vlakbij te zijn. Dit zijn meestal niet te diepe poelen met een open ligging, veel zoninstraling, en vrijwel geen stroming [it. 10].

Heikikker

De heikikker is uit alle Nederlandse provincies (behalve Flevoland) bekend, maar kent zijn grootste verspreiding in de hoger gelegen delen van het land. Hij komt vooral voor in vochtige heidegebieden, waar sprake is van veenvorming en in hoog- en laagveengebieden. Ook in de rest van zijn verspreidingsgebied is vocht en veenvorming een belangrijk element van zijn biotoop. Maar hij wordt ook wel aangetroffen in vochtige schraalgraslanden, duinvalleien, bosranden, langs meren en rivieren en in komkleigebieden. De aanwezigheid van laag struweel en hoge kruidige gewassen is hier van belang. Het voortplantingsbiotoop bestaat uit ondiepe stilstaande wateren met oevervegetatie. Het water zelf is vaak enigszins zuur (pH 4 - 5.5) en voedselarm [lit. 10].

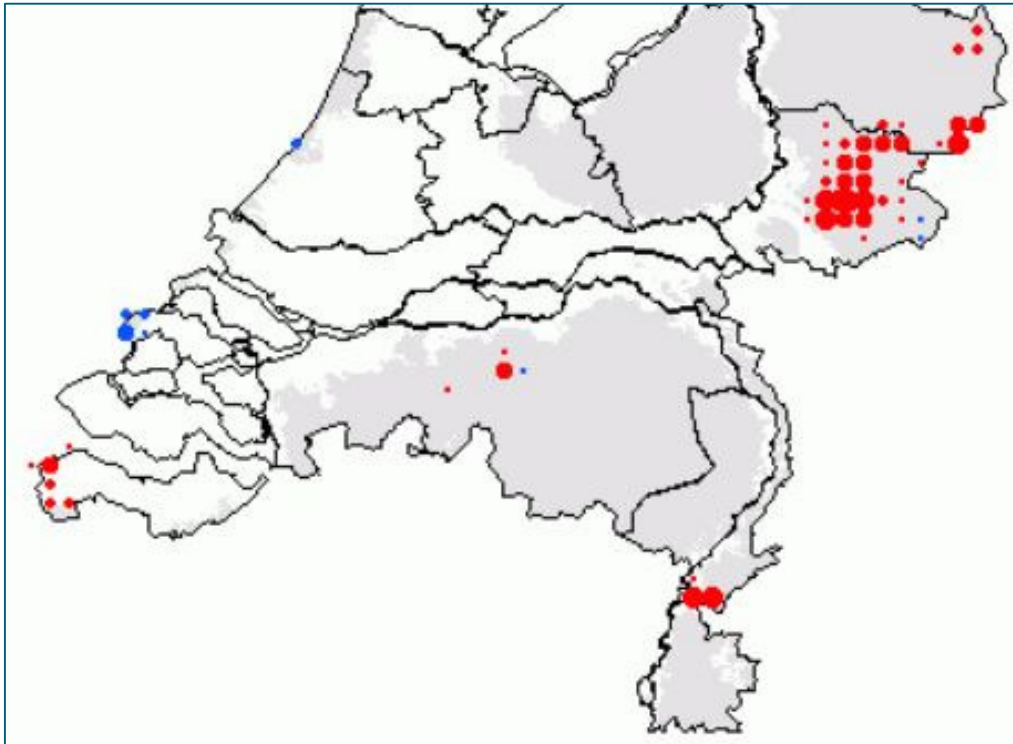
Rugstreeppad

De rugstreeppad komt, behalve in Groningen, in alle Nederlandse provincies voor. Het zwaartepunt van zijn verspreiding ligt in West- en Midden-Nederland, langs de grote rivieren en op de hogere zandgronden. Hij is een bewoner van zandige terreinen met een betrekkelijk hoge dynamiek, zoals de duinen, de uiterwaarden van de grote rivieren, opgespoten terreinen, heidevelden en akkers. Maar hij wordt ook op klei- en veengronden aangetroffen. Voor de voortplanting is de rugstreeppad afhankelijk van ondiepe wateren, die vrij snel opwarmen. Vaak wordt gebruik gemaakt van tijdelijke poeltjes en plassen, maar ook slootjes en vennen kunnen geschikt zijn. Een voorwaarde is wel dat het water niet zuurder is dan pH 5. Brak water wordt getolereerd [lit. 10].

Tijdens het soortgericht onderzoek dat werd uitgevoerd in 2016 [lit. 4] zijn de boomkikker, heikikkers en rugstreeppad niet waargenomen. Voor deze soorten is binnen het plangebied geen (essentieel-) biotoop aanwezig. De verspreiding van de boomkikker en heikikker volgt de contouren van het duingebied ten westen van het plangebied. De heikikker is gebonden aan ondiepe stilstaande wateren met veel oevervegetatie die enigszins zuur zijn en voedselarm. Dit type water komt niet voor binnen het plangebied. Uit de bureaustudie blijkt dat de populatie boomkikkers op Schouwen-Duiveland het resultaat is van een recente uitzetting [lit. 10, 11].

Deze Europees beschermde soort komt van nature echter niet voor op Schouwen-Duiveland. De populaties boomkikkers is afkomstig van meerdere achtereenvolgende uitzettingen van boomkikkers in de periode 1975-1990 rondom Tidorp (Burgh-Haamstede) [lit. 10, 11]. De dieren waren waarschijnlijk afkomstig uit verschillende delen van Nederland. Na de uitzettingen heeft de soort zich over een groot deel van het westelijk duingebied en omliggende gebied weten te verspreiden (afbeelding 5.8).

Afbeelding 5.8 Landelijke verspreiding boomkikker, rode punten geven de natuurlijke verspreiding weer, blauwe punten zijn uitzettingen [lit. 10]



Effecten en conclusie

Het voorkomen van algemeen voorkomende amfibiesoorten (bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander en bastaardkikker), binnen het plangebied kan niet worden uitgesloten. Voor deze soorten geldt binnen provincie Zeeland een vrijstelling.

Door de afwezigheid van geschikt biotoop kan het voorkomen van heikikker en rugstreeppad binnen het plangebied worden uitgesloten. Het plangebied vormt ook geen essentieel leefgebied voor de boomkikker. Daarbij komt de soort van nature niet voor op Schouwen Duiveland [lit. 10, 11]. De Wn heeft echter geen betrekking op door de mens opzettelijk uitgezette diersoorten. Zodoende dienen er dus geen maatregelen te worden genomen in het kader van de Wn om overtreding van verbodsbepalingen te voorkomen.

Negatieve effecten als gevolg van geplande werkzaamheden is voor deze soortgroep niet aan de orde. Maatregelen ter voorkoming van een overtreding in het kader van de Wn zijn niet nodig. Vervolgstappen in het kader van de Wn zijn voor de soortgroep amfibieën tevens niet nodig. Wel geldt de algemene zorgplicht van de Wn (zie paragraaf 3.1.3 onderaan).

De zorgplicht kan worden nageleefd door de bermen van het plangebied waar ruimtebeslag plaatsvindt, buiten de kwetsbare periode (wintermaanden: november tot en met februari) van zoogdieren, amfibieën en vogels, te maaien zodat dit ten tijde van de start van de werkzaamheden geen geschikt leefgebied vormt voor soorten uit de bovengenoemde soortgroepen en verstoring van deze soorten als gevolg van de bouwwerkzaamheden zo goed mogelijk wordt beperkt. Deze werkwijze komt overeen met de gedragscode (Flora en Fauna wet) voor RWS voor bestendig beheer en kleinschalige ruimtelijke inrichting of ontwikkeling.

5.2.7 Vissen

Bureaustudie

Uit de database van de NDFF [lit. 3] blijkt dat er géén beschermde vissoorten zijn waargenomen in de ruimere omgeving van het plangebied. Er zijn binnen Nederland negen vissoorten beschermd, waarvan twee Europees beschermd zijn (houting en steur) en zeven nationaal beschermd (beekdonderpad, beekprik, elrits, Europese rivierkreeft, gestippelde alver en grote modderkruiper en kwabaal). Tijdens de habitatscan uitgevoerd in 2016 [lit. 4] is geconstateerd dat er binnen het plangebied geen waterlichamen aanwezig zijn waarin geschikt leefgebied voor beschermde vissoorten aanwezig is. Tevens hebben de geplande werkzaamheden geen negatief effect op de wateren direct grenzend aan het plangebied.

Effecten en conclusie

Doordat er in de ruimere omgeving van het plangebied geen waarnemingen zijn gedaan van beschermde vissoorten en doordat er binnen het plangebied geen geschikt habitat voor beschermde vissoorten aanwezig is, worden negatieve effecten van het voornemen op deze soortgroep uitgesloten. Wel geldt de algemene zorgplicht van de Wn.

5.2.8 Dagvlinders, libellen en andere ongewervelden

Bureaustudie

Volgens de NDFF-database [lit. 3] zijn er in de afgelopen tien jaar in de ruimere omgeving van het plangebied géén onder de Wn beschermde dagvlinders, libellen of andere ongewervelden waargenomen.

Tijdens het soortgericht onderzoek dat werd uitgevoerd in 2016 [lit. 4] zijn ook geen beschermde dagvlinders, libellen of andere ongewervelden waargenomen. De biotopen binnen het plangebied vormen door periodiek maaien en de afwezigheid van bloeiende planten, structuur en vochtige omstandigheden geen aantrekkelijk leefgebied voor deze soortgroep.

Beschermde dagvlinders, libellen of andere ongewervelde komen vooral in leefgebieden voor waar hun biotoop nog grotendeels intact is. Dit soort biotopen wordt meestal uitsluitend binnen de grenzen van natuurgebieden gevonden. Daarnaast komen de meesten soorten alleen voor in zeer specifieke habitats waar de betreffende soort zijn levenscyclus volledig kan doorlopen [lit. 12]. Binnen het plangebied komen deze specifieke biotopen niet voor.

Effecten en conclusie

Omdat er in de ruimere omgeving van het plangebied geen beschermde dagvlinders, libellen of andere ongewervelden zijn waargenomen en op basis van de aanwezige biotopen kan worden uitgesloten dat beschermde dagvlinders, libellen of andere ongewervelden negatieve effecten zullen ondervinden als gevolg van geplande werkzaamheden. Vervolgstappen in het kader van de Wn zijn niet nodig. Wel geldt de algemene zorgplicht van de Wn (zie paragraaf 3.1.3 onderaan). Het hanteren van de zorgplicht houdt voor deze soortgroep bijvoorbeeld in dat watergangen gefaseerd worden gedempt zodat soorten de mogelijkheid hebben om te kunnen vluchten. Of dat voordat bij het baggeren van de te dempen watergangen, de bagger eerst op de oever wordt geplaatst zodat soorten in de bagger de mogelijkheid hebben om de werkzaamheden te ontvluchten.

6

SAMENVATTING EN CONCLUSIES

6.1 Effecten op beschermde gebieden

6.1.1 Voortoets Wet natuurbescherming

Oppervlakteverlies

Door de geplande reconstructie van de kruising en de aanleg van de nieuwe rotonde treedt er geen oppervlakteverlies van Natura 2000-gebied op. Hierdoor zijn negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de omliggende Natura 2000-gebieden niet aan de orde.

Verzuring en vermessing

Significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden als gevolg van stikstofbijdrage door geplande werkzaamheden zijn uit te sluiten, waardoor het niet noodzakelijk is een Passende Beoordeling uit te voeren of een vergunning aan te vragen voor de wegwerkzaamheden. De stikstofbijdrage bedraagt tussen de 0,05 en 1 mol/ha/jaar, er dient een melding te worden gedaan in het kader van de PAS.

Verstoring door geluid

Op basis van geluidsonderzoek is geconcludeerd dat in de nieuwe situatie tijdens de gebruiksfase een lichte afname in geluidsverstoring optreedt ten opzichte van de huidige gebruiksfase. Negatieve effecten op Natura 2000-gebieden als gevolg van geluidsverstoring in de gebruiksfase zijn dan ook uitgesloten.

Doordat er binnen de verstoringcontour van de geplande werkzaamheden (aanlegfase) geen geschikt rust- of broedgebied aanwezig is van soorten waarvoor instandhoudingsdoelstellingen zijn opgesteld, zijn significant negatieve effecten op instandhoudingsdoelen als gevolg van verstoring door geluid niet aan de orde.

Verstoring door licht

Doordat er geen sprake is van lichtinval van geplande straatverlichting binnen Natura 2000-gebied zijn significant negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen als gevolg van verstoring door licht in de gebruiksfase uitgesloten. Ter hoogte van de oostelijke rotonde van het plangebied is lichtverstoring richting het overwinteringsgebied van vogels als gevolg van verkeer (koplampen) niet uit te sluiten. Deze verstoring is echter te mitigeren door het plaatsen van schermen tegen lichtverstrooiing en de realisatie van een dichte struweelhaag op de langere termijn. Als deze mitigatiemaatregel wordt nageleefd is nader onderzoek of een vergunningaanvraag in het kader van lichtverstoring is niet aan de orde.

Verstoring door trilling

Verstoring door trilling heeft geen significant negatief effect doordat het rust- en broedgebied binnen het Natura 2000-gebied niet direct grenst aan het plangebied.

Optische verstoring

Optische verstoring heeft geen significant negatief effect doordat het rust- en broedgebied binnen het Natura 2000-gebied niet direct grenst aan het plangebied.

6.1.2 Effecten Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Als gevolg van de geplande werkzaamheden treedt er tijdelijk verstoring op in de vorm van trillingen en geluid, deze verstoring is echter slechts van tijdelijke aard en bovendien op slechts een deel van de aanwezige beheertypen van invloed. Daarbij heeft het voornemen in de gebruiksfase geen negatief effect op de aangrenzende beheertypen. Hierdoor zijn significant negatieve effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden van de NNN-percelen uit te sluiten. Nader onderzoek is niet nodig.

6.2 Effecten op beschermde soorten

In de onderstaande tabel zijn de bevindingen en conclusies ten aanzien van de beschermde soorten samengevat.

Tabel 6.1 Samenvattende tabel

Soortgroep	Beschermde soorten in het plangebied of directe omgeving aanwezig?	Kans op overtreding verboden Wn?	Gevolgen?	Ontheffing aanvragen Wn?
vaatplanten	nee	nee	geen	nee
grondgebonden zoogdieren	op basis van NDFF waarnemingen en aanwezige biotopen kan het voorkomen van algemene soorten zoals egel, veldmuis, mol, konijn niet worden uitgesloten	nee, vrijstelling binnen provincie Zeeland	geen, wel zorgplicht (paragraaf 3.1.3, onderaan) en toelichting per soortgroep hoofdstuk 5	nee
vleermuizen	foerageergebied voor verschillende soorten (met name watervleermuis)	ja, wanneer er binnen de activiteitsperiode wordt gewerkt en vleermuizen door licht, trillingen of geluid worden verstoord	nee, mits werkzaamheden niet plaatsvinden tussen zonsondergang en zonsopgang en het werkterrein niet onnodig wordt verlicht	nee
vogels	ja, meerdere algemene broedvogels waaronder houtduif	ja, indien broedgevallen opzettelijk worden verstoord of nesten worden vernietigd	drie mogelijkheden: - buiten het broedseizoen werken; - vlak voor het broedseizoen inzetten en dan continue doorwerken, zodat vogels niet gaan broeden; - het plangebied voor het broedseizoen ongeschikt maken voor broedvogels. (zie onder)	nee

Soortgroep	Beschermden soorten in het plangebied of directe omgeving aanwezig?	Kans op overtreding verboden Wn?	Gevolgen?	Ontheffing aanvragen Wn?
reptielen	nee	nee	geen, wel zorgplicht (paragraaf 3.1.3, onderaan) en toelichting per soortgroep hoofdstuk 5	nee
amfibieën	ja, vermoedelijk meerdere algemeen voorkomende bijlage A-soorten	nee, vrijstelling binnen provincie Zeeland	geen, wel zorgplicht (paragraaf 3.1.3, onderaan) en toelichting per soortgroep hoofdstuk 5	nee
	ja, waarnemingen van rugstreepad en boomkikker in de wijde omgeving	nee, geen leefgebied in of nabij plangebied	geen, wel zorgplicht (paragraaf 3.1.3, onderaan) en toelichting per soortgroep hoofdstuk 5	nee
dagvlinders, libellen en overige ongewervelde	nee	nee	geen, wel zorgplicht (paragraaf 3.1.3, onderaan) en toelichting per soortgroep hoofdstuk 5	nee

7

LITERATUUR

- 1 www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/.
- 2 <http://zldgwb.zeeland.nl/geoloket/>
- 3 NDFF, exportdatum 7-10 December 2016.
- 4 Ing. J. Korevaar. 17-10-2016. Natuuronderzoek N57 en N59 Vogels, planten, muizen vleermuizen en amfibieën. Adviesbureau E.C.O. Logisch & Habitat-Advies 2016.
- 5 Ing. M. A. van Hazeveld. 30-12-16. Licht en Duister-rapportage Fase II.
- 6 www.wilde-planten.nl.
- 7 www.zoogdiervereniging.nl.
- 8 www.vleermuis.net.
- 9 www.vogelbescherming.nl.
- 10 www.ravon.nl.
- 11 K. Musters. 2000. Boomkickers op Schouwen. RAVON 9 3 (3) 2000.
- 12 www.vlindernet.nl.

Bijlage(n)

I

BIJLAGE: NATURA 2000-WAARDEN OOSTERSCHELDE

Habitattypen:

- H1160 Grote, ondiepe kreken en baaien
- H1310 Eenjarige pioniersvegetaties van slik- en zandgebieden met *Salicornia* spp. en andere zoutminnende planten
- H1320 Schorren met slijkgrasvegetatie (*Spartinion maritimae*)
- H1330 Atlantische schorren (*Glauco-Puccinellietalia maritimae*)
- H7140 Overgangs- en trilveen

Habitatrichtlijn soorten:

- H1340 *Noordse woelmuis
- H1365 Gewone zeehond

Vogelrichtlijnsoorten:

- A007 Kuifduiker
- A026 Kleine zilverreiger
- A034 Lepelaar
- A037 Kleine zwaan
- A045 Brandgans
- A081 Bruine kiekendief
- A103 Slechtvalk
- A132 Kluut
- A138 Strandplevier
- A140 Goudplevier
- A157 Rosse grutto
- A191 Grote stern
- A193 Visdief
- A194 Noordse stern
- A195 Dwergstern

Andere geregeld voorkomende trekvogels waarvoor het gebied van betekenis is als broed-, rui- en/of overwinteringsgebied en rustplaatsen in hun trekzones (artikel 4.2):

- A004 Dodaars
- A005 Fuut
- A017 Aalscholver
- A043 Grauwe gans
- A046 Rotgans
- A048 Bergeend
- A050 Smient
- A051 Krakeend
- A052 Wintertaling
- A053 Wilde eend
- A054 Pijlstaart
- A056 Slobeend
- A067 Brilduiker
- A069 Middelste zaagbek
- A125 Meerkoet
- A130 Scholekster
- A137 Bontbekplevier
- A141 Zilverplevier
- A142 Kievit
- A143 Kanoet
- A144 Drieteenstrandloper
- A149 Bonte strandloper
- A160 Wulp
- A161 Zwarte ruiter
- A162 Tureluur

II

BIJLAGE: AERIUS CALCULATOR RAPPORT LOCATIE N57 N59 SEROOSKERKE (AANLEGFASE)

Depositie per
habitattype Oosterschelde

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H1330B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	0,28	<input type="radio"/>	<=0,05	<input checked="" type="checkbox"/>
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,28	<input type="radio"/>	<=0,05	<input checked="" type="checkbox"/>

Kop van Schouwen

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	>0,05	<input type="radio"/>	<=0,05	<input checked="" type="checkbox"/>
H2160 Duindoornstruwelen	>0,05	<input type="radio"/>	<=0,05	<input checked="" type="checkbox"/>
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	>0,05	<input checked="" type="radio"/>	>0,05	<input checked="" type="checkbox"/>

- Geen overschrijding*
- Wel overschrijding
- Ontwikkelingsruimte beschikbaar**
- Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar
- Voor het desbetreffende gebied vind er geen relevante depositie plaats op OR-relevante hexagonen. Het concept wel of niet ontwikkelingsruimte beschikbaar (groen vinkje of rood kruis) is dus niet van toepassing

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Wnb. Bij de toetsing aan de Wnb gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

** Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Wnb wordt vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

Depositie per
habitattype **Kop van Schouwen**

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil			
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,28	0,29	+ 0,01	○	<=0,05	✓
H2130C Grijze duinen (heischraal)	0,38	0,39	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,26	0,27	+ 0,01	○	<=0,05	✓
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,19	0,20	+ 0,01	○	<=0,05	✓
H2160 Duindoornstruwelen	0,32	0,33	+ 0,01	○	<=0,05	✓
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,28	0,29	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,28	0,29	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H2120 Witte duinen	0,28	0,29	+ 0,01	○	<=0,05	✓
H2180A Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,15	0,16	+ 0,01	●	<=0,05	✓

Oosterschelde

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil			
H1330B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	0,25	0,26	+ 0,01	○	<=0,05	⊘
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,18	0,19	+ 0,00	○	<=0,05	⊘

- Geen overschrijding*
- Wel overschrijding
- ✓ Ontwikkelingsruimte beschikbaar**
- ✗ Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar
- ⊘ Voor het desbetreffende gebied vindt er geen relevante depositie plaats op OR-relevante hexagonalen. Het concept wel of niet ontwikkelingsruimte beschikbaar (groen vinkje of rood kruis) is dus niet van toepassing

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Wnb. Bij de toetsing aan de Wnb gaat het om de relevante hexagonalen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

** Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Wnb wordt vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

III

BIJLAGE: GELUIDSCONTOUREN HUIDIGE (ROOD) EN NIEUWE SITUATIE (GROEN)

