

Bestemmingsplan Buitengebied Veere

Passende beoordeling in het kader van de
natuurbeschermingswet 1998, artikel 19j

projectnr. 257194
revisie 2.0
10 januari 2013

Opdrachtgever

Gemeente Veere
Postbus 1000
4357 ZV Domburg

datum vrijgave	beschrijving	goedkeuring	vrijgave
10 januari 2013	definitief	drs. C. Schellingen	drs. E.H. Oude Weernink

Inhoud

blz.

1	Inleiding.....	3
1.1	Aanleiding.....	3
1.2	Doel van het onderzoek	4
1.3	Gebruikte gegevens.....	5
1.4	Leeswijzer	5
2	Voorgenomen activiteit.....	7
2.1	Het plangebied	7
2.2	Voorgenomen activiteiten.....	7
2.3	Ontwikkelingsmogelijkheden in het bestemmingsplan	7
2.4	Samenvatting ontwikkelingsmogelijkheden.....	12
3	Toetsingskader natuurwetgeving	15
3.1	De Natuurbeschermingswet 1998.....	15
3.2	Relevante Natura 2000-gebieden	15
3.3	Instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebieden.....	18
3.4	Toetsingscriteria	30
4	Aanwezige habitats en soorten (Natura 2000).....	33
4.1	Habitattypen.....	33
4.2	Habitatsoorten	37
4.3	Broedvogels.....	40
4.4	Niet-broedvogels.....	41
5	Effectbeschrijving per project.....	49
5.1	Inleiding.....	49
5.2	Ingreep-effectanalyse.....	49
5.3	Uitbreiding agrarische bedrijven	51
5.4	Landschapscampings en uitbreiding mini-campings	58
5.5	Recreatieve routes	60
5.6	Ontwikkelingsruimte nieuwbouw woningen	61
5.7	Nieuwe strandpaviljoens en slaap- en strandhuisjes	61
5.8	Cumulatieve effecten	63
5.9	Externe ontwikkelingen.....	64
6	Mitigerende maatregelen	65
7	Conclusies en aanbevelingen	67
7.1	Conclusies.....	67
7.2	Gevoeligheidsanalyse 10-km-begrenzing	71
8	Literatuur en bronnen	75
	Bijlage 1. Uitgangspunten stikstofdepositieberekeningen.....	1
	Bijlage 2. Achtergronddepositie in 2011, 2020 en 2030.....	3
	Bijlage 3. Bijdrage bestemmingsplan Buitengebied Veere aan stikstofdepositie in 2011.....	8

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De gemeente Veere is bezig met de actualisatie van het bestemmingsplan voor het gehele buitengebied van de gemeente. Het plangebied omvat daarmee vrijwel de gehele gemeente (zie Figuur 1.1). Het bestemmingsplan zal grotendeels conserverend van aard zijn, maar zal (al dan niet indirect) tevens een aantal ontwikkelingen mogelijk maken:

- Uitbreidingsmogelijkheden agrarische bedrijven;
- Beperkte ontwikkeling van woningbouw;
- Landschapscampings en (in beperkte mate) uitbreiding van minicampings;
- Aanleg recreatieve routes;
- Mogelijkheid voor twee nieuwe strandpaviljoens bij Noordduine en Veerse Dam;
- Ruimte voor slaap- en kleedhuisjes op het strand.



Figuur 1.1 Gemeente Veere

In het kader van het opstellen van het bestemmingsplan dient de gemeente Veere te toetsen of de Natuurbeschermingswet de uitvoering van het plan niet in de weg staat (conform artikel 19j van de Natuurbeschermingswet; zie tekstkader).

Natuurbeschermingswet, 1998, Artikel 19j

1. Een bestuursorgaan houdt bij het nemen van een besluit tot het vaststellen van een plan dat, gelet op de instandhoudingsdoelstelling, met uitzondering van de doelstellingen, bedoeld in artikel 10a, derde lid, voor een Natura 2000-gebied, de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in dat gebied kan verslechteren of een significant verstorend effect kan hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen, ongeacht de beperkingen die terzake in het wettelijk voorschrift waarop het berust, zijn gesteld, rekening
 - a. met de gevolgen die het plan kan hebben voor het gebied, en
 - b. met het op grond van artikel 19a of artikel 19b voor dat gebied vastgestelde beheerplan voor zover dat betrekking heeft op de instandhoudingsdoelstelling, met uitzondering van de doelstellingen, bedoeld in artikel 10a, derde lid.
2. Voor plannen als bedoeld in het eerste lid, die niet direct verband houden met of nodig zijn voor het beheer van een Natura 2000-gebied maar die afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kunnen hebben voor het desbetreffende gebied, maakt het bestuursorgaan alvorens het plan vast te stellen een passende beoordeling van de gevolgen voor het gebied waarbij rekening wordt gehouden met de instandhoudingsdoelstelling, met uitzondering van de doelstellingen, bedoeld in artikel 10a, derde lid, van dat gebied.
3. In de gevallen, bedoeld in het tweede lid, wordt het besluit, bedoeld in het eerste lid, alleen genomen indien is voldaan aan de voorwaarden, genoemd in de artikelen 19g en 19h.
4. De passende beoordeling van deze plannen maakt deel uit van de ter zake van die plannen voorgeschreven milieu-effectrapportage.
5. De verplichting tot het maken van een passende beoordeling bij de voorbereiding van een plan als bedoeld in het tweede lid geldt niet in gevallen waarin het plan een herhaling of voortzetting is van een plan of project ten aanzien waarvan reeds eerder een passende beoordeling is gemaakt, voor zover de passende beoordeling redelijkerwijs geen nieuwe gegevens en inzichten kan opleveren omtrent de significante gevolgen van dat plan.
6. Het eerste tot en met derde lid en het vijfde lid zijn van overeenkomstige toepassing op projectbesluiten als bedoeld in artikel 1.1, eerste lid, onderdeel f, van de Wet ruimtelijke ordening.

De Natuurbeschermingswet 1998 biedt de juridische basis voor de aanwijzing van Natura 2000-gebieden en de beoordeling van activiteiten die (mogelijk) negatieve effecten hebben op de instandhoudingsdoelstellingen voor die gebieden. Het kan daarbij zowel activiteiten binnen als buiten het betreffende Natura 2000-gebied betreffen. Het regime voor Natura 2000 kent een zogenaamde externe werking, waardoor ook moet worden gezien of activiteiten buiten het Natura 2000-gebied, negatieve effecten kunnen hebben op de daarvoor vastgestelde instandhoudingsdoelstellingen.

In en rond Veere liggen diverse Natura 2000-gebieden (Veerse Meer, Manteling van Walcheren, Voordelta, Vlake van Raan, Oosterschelde en Westerschelde & Saeftinghe; zie figuur 3.1). Het is op voorhand niet uit te sluiten dat de activiteiten die in het bestemmingsplan mogelijk worden gemaakt een significant negatief effect hebben op deze Natura 2000-gebieden. Daarom wordt een Passende Beoordeling opgesteld. Deze Passende beoordeling is een bijlage bij het Milieueffectrapport Bestemmingsplan Buitengebied Veere.

1.2 Doel van het onderzoek

Het bestemmingsplan heeft gevolgen voor de aanwezige natuurwaarden. Het doel van de voorliggende rapportage is de toetsing van de voorgenomen activiteiten aan de beschermingskaders van de Natuurbeschermingswet. Conform de Algemene Handreiking Natuurbeschermingswet (EL&I, 2005) dient vastgesteld te worden of, en zo ja, onder welke voorwaarden een menselijke activiteit in en rondom een Natura 2000-gebied kan worden toegelaten.

De voorliggende toets geeft in dit kader zo concreet mogelijk inzicht in de te verwachten effecten op de instandhoudingsdoelen (habitats en soorten) van de omliggende Natura 2000-gebieden.

1.3 Gebruikte gegevens

De volgende gegevens zijn voor deze Passende beoordeling gebruikt:

Habitattypen:

- Beheerplan Voordelta (Rijkswaterstaat, 2008).
- (Concept) Gebiedendocumenten van Voordelta, Manteling van Walcheren en Veerse Meer.
- Actuele habitatrichtlijn kaart (provincie Zeeland, 2011).

Vogels:

- Broedvogelgegevens 2001 – 2007 van de Waterdienst.
- Hoogwatertellingen niet-broedvogels.
- Waterdienst; maandelijkse hoogwatertellingen periode 2001 tot 2007 (Biologische monitoring programma zoute rijkswateren Waterdienst).
- Beheerplan Voordelta; Ministerie van Verkeer en Waterstaat / Rijkswaterstaat, in samenwerking met Provincies Zuid-Holland en Zeeland, 2008.
- Delta vogelatlas (www.deltavogelatlas.nl).

Overige kwalificerende en beschermde soorten:

- Inventarisatiegegevens reptielen, amfibieën en vissen van RAVON (De Bruin, 2009).
- Atlas van de Nederlandse zoetwatervissen (De Nie, 1996).
- Waarnemingen geregistreerd op Waarnemingen.nl.
- Soortendatabase op de website van het Ministerie van EZ.

1.4 Leeswijzer

Deze Passende beoordeling is als volgt opgebouwd:

- In hoofdstuk 2 wordt een nadere toelichting gegeven op de wijzigingen in het bestemmingsplan;
- Hoofdstuk 3 bevat een nadere toelichting op het toetsingskader;
- Hoofdstuk 4 omvat de beschrijving van de actuele waarde van de Natura 2000-gebieden;
- Hoofdstuk 5 is de kern van de Passende beoordeling met de effectbeschrijving;
- Hoofdstuk 6 benoemt mogelijke mitigerende maatregelen;
- Hoofdstuk 7 omvat de conclusies van de Passende beoordeling samen en bevat tevens aanbevelingen.

2 Voorgenomen activiteit

2.1 Het plangebied

Bij een m.e.r. wordt onderscheid gemaakt tussen het plangebied en het studiegebied. Het plangebied omvat het gebied waar de activiteiten in mogelijk worden gemaakt. In Figuur 2.1 is dit plangebied weergegeven, welke overeenkomt met de gemeentegrens van Veere.

Naast het plangebied wordt ook het studiegebied beschouwd. Dit studiegebied is het gebied tot waar effecten van de voorgenomen activiteiten kunnen reiken (externe werking). Voor de meeste effecten die gerelateerd zijn aan de activiteiten in het bestemmingsplan Buitengebied Veere is de verwachting dat deze niet verder reiken dan net uit de kust en voor klein deel op het grondgebied van de buurgemeenten kunnen optreden. Een uitzondering vormt stikstofdepositie, welke tot 10 kilometer uit het plangebied beschouwd dienen te worden.



Figuur 2.1: Plangrens Bestemmingsplan Buitengebied

2.2 Voorgenomen activiteiten

2.3 Ontwikkelingsmogelijkheden in het bestemmingsplan

Het bestemmingsplan Buitengebied is een grotendeels conserverend plan. Er zijn echter wel diverse uitbreidingsmogelijkheden en nieuwe activiteiten mogelijk. Deze paragraaf bevat een toelichting op de voorgenomen activiteiten uit het bestemmingsplan die als uitgangspunt zijn gehanteerd bij de milieueffectenstudie.

De Natura 2000-gebieden en de EHS-gebieden zijn in het bestemmingsplan specifiek bestemd als Natuur.

2.3.1 Landbouw

Landbouw en toerisme zijn de belangrijkste economische sectoren in Veere. Ontwikkelingsruimte voor de landbouw dient samen te gaan met het behouden en versterken van landschappelijke waarden binnen de gemeente. De verwachting is dat vanwege de afschaffing van het melkquotum in 2015 in de rundveehouderij de komende jaren schaalvergroting zal plaatsvinden. Hiervoor is er meer bebouwingsruimte benodigd voor dieren, opslag van voer e.d. Aan de grondgebonden bedrijven wil de gemeente ruimte bieden om het bedrijf voldoende te kunnen ontwikkelen voor een gezonde bedrijfsvoering.

Dit leidt tot de volgende uitgangspunten:

Type agrarische bedrijvigheid

- Er is in het bestemmingsplan een onderscheid gemaakt tussen intensieve veehouderij, grondgebonden bedrijvigheid (hoofdzakelijk akkerbouw, tuinbouw open grond en graasdierbedrijven, zoals rundveehouderijen) en glastuinbouw;
- Er is in het bestemmingsplan geen onderscheid gemaakt in het type grondgebonden bedrijvigheid. Hierdoor is omvorming van akkerbouw, danwel tuinbouw open grond naar rundveehouderij mogelijk.

Schaalvergroting grondgebonden bedrijven

- Bestaande grondgebonden bedrijven krijgen een 50% groter agrarische bouwvlak ten opzichte van het huidige bouwvlak (zie onderstaande tekstbox). Extra bouw mogelijkheden binnen het verruimde bouwvlak zijn mogelijk via een afwijkingsbevoegdheid. De afwijkingsbevoegdheid is bedoeld om de landschappelijke inpassing te kunnen waarborgen;
- Via een wijzigingsbevoegdheid kan het agrarisch bouwvlak van grondgebonden bedrijven onder voorwaarden verder worden vergroot tot maximaal 2 hectare. De wijzigingsbevoegdheid is bedoeld om de noodzaak ervan te kunnen waarborgen en onevenredige afbreuk van landschappelijke, natuur- of recreatieve waarden te voorkomen;
- Als gevolg van de omvormingsmogelijkheden en uitbreidingsmogelijkheden (via de afwijkingsbevoegdheid, danwel de wijzigingsbevoegdheid) kan de agrarische bebouwing en het aantal graasdieren toenemen.

Afbakening van de 50% groter agrarische bouwvlakken voor grondgebonden bedrijven

Aan alle bouwvlakken van de grondgebonden agrarisch bedrijven is een 50% groter bouwvlak op de verbeelding van het voorgenomen bestemmingsplan Buitengebied opgenomen. Via een afwijkingsbevoegdheid kan de bestaande bebouwing worden uitgebreid binnen dit 'uitbreidingsvlak'. De locatie van het bouwvlak is bepaald aan de hand van omgevingsaspecten. Bij de keuze van de 'uitbreidingsvlakken' is rekening gehouden met eigendomsverhoudingen, omliggende bestaande bebouwing, gevoelige functies (zoals woningen) en landschappelijke structuurelementen (zoals zichtlijnen om de openheid te behouden).

Nieuwvestiging grondgebonden bedrijven

Nieuwvestiging van een grondgebonden bedrijf op een nieuw bouwvlak is via een wijzigingsbevoegdheid mogelijk. Aan het toepassen van deze wijzigingsbevoegdheid gelden diverse 'zwarte' randvoorwaarden, waaronder een positief advies van de Agrarische Adviescommissie Zeeland, de uitvoering van een noodzaaktoets, een toets op milieueffecten, eventuele sloop van bestaande bebouwing.

Intensieve veehouderij

- Uitbreiding van bestaande intensieve veehouderijen is niet mogelijk, met uitzondering van uitbreidingsmogelijkheden in het kader van het dierenwelzijn.

Glastuinbouw

Via een afwijkingsbevoegdheid (omgevingsvergunning) kan het bedrijfsvloeroppervlakte van de kassen per bedrijf worden vergroot tot maximaal 2 hectare. De uitbreiding dient te worden voorzien in een adequate landschappelijke inpassing, weergegeven in een inrichtings- en beplantingsplan. Via een wijzigingsbevoegdheid kan een bestaand glastuinbouwbedrijf verder uitbreiden naar maximaal 4

hectare. De uitbreiding naar 4 hectare dient gepaard te gaan met de sanering van kassen elders in de provincie. Per saldo is als gevolg van de wijzigingsbevoegdheid binnen de provincie geen sprake van een toename aan kassen. Ook deze uitbreiding dient te worden voorzien in een adequate landschappelijke inpassing, weergegeven in een inrichtings- en beplantingsplan.

2.3.2 *Niet-agrarische bedrijvigheid*

Schaalvergroting niet-agrarische bedrijven

In het buitengebied moet de milieu-uitstraling van de bedrijven beperkt blijven. Er wordt in het bestemmingsplan geen nieuwe bedrijven toegestaan. Niet-agrarische bedrijven worden wel uitbreidingsmogelijkheden geboden. De bedrijven kunnen via een wijzigingsbevoegdheid 20% uitbreiden ten opzichte van het bestaande oppervlakte. De vergroting gaat gepaard met een goede landschappelijke inpassing van en/of landschapsontwikkeling in de nabijheid van het bouwvlak, waarbij een inrichtings- en beplantingsplan ter beoordeling aan een landschapsdeskundige wordt ingediend. Er worden geen hogere milieucategorieën toegestaan.

Nieuwe economische dragers

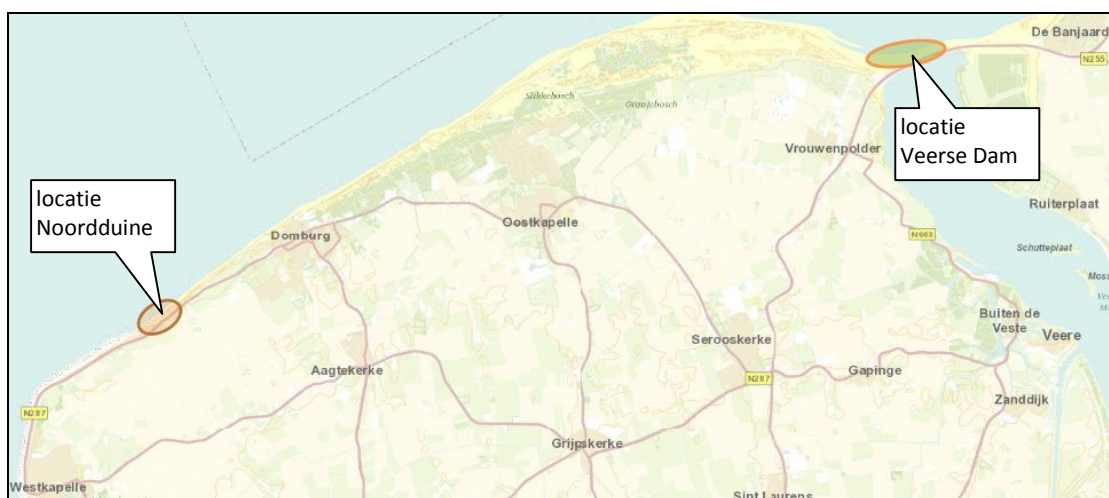
In de toekomst zal een aantal agrarische gebouwen haar functie verliezen. In aansluiting op het provinciale beleid wordt via een afwijking ruimte geboden aan nieuwe economische dragers (NEDs) in het buitengebied, uitsluitend in bestaande bebouwing (agrarische en niet-agrarisch). De nieuwe economische dragers mogen geen nadelige infrastructurele gevolgen hebben en geen nadelige gevolgen voor omliggende agrarische bedrijven.

2.3.3 *Recreatie en toerisme*

Op het gebied van recreatie en toerisme is een aantal items binnen de gemeente van belang: twee nieuwe strandpaviljoens, mogelijkheden voor minicampings, landschapscampings, strand- en slaaphuisjes en mogelijkheden voor nieuwe recreatieve routes.

Mogelijkheden voor nieuwe strandpaviljoens

De gemeente Veere wil de vestiging van twee nieuwe strandpaviljoens mogelijk maken, één op het strand van Noordduine en één op het strand van de Veerse Dam (zie Figuur 2.2). Het strandpaviljoen op het strand van Noordduine richt zich op een specifieke doelgroep (actieve watersport) en een strandpaviljoen met op die doelgroep gerichte activiteiten en voorzieningen voorziet in een behoefte. Hetzelfde geldt voor het strand van de Veerse Dam in relatie tot de plannen voor Vrouwenpolder. Ter plaatse van het bouwvlak is de bouw van een strandpaviljoen toegestaan met een maximale grootte van 600 m² (paviljoen met terras).



Figuur 2.2 Mogelijkheden voor een nieuw strandpaviljoen

Uitbreidingsmogelijkheden voor permanente standplaatsen minicampings

Minicampings is één van de bedrijfstakken die de laatste jaren in opmars is. In het bestemmingsplan wordt het mogelijk gemaakt dat deze minicampings op bescheiden schaal hun aantal (permanente) standplaatsen mogen uitbreiden. Dit betekent bijvoorbeeld dat er permanente vakantiewoningen in plaats van caravan- en tentenplekken ontwikkeld mogen worden. Daarbij geldt dat aansluiting gezocht moet worden bij het omliggende landschap.

De volgende uitgangspunten zijn van toepassing:

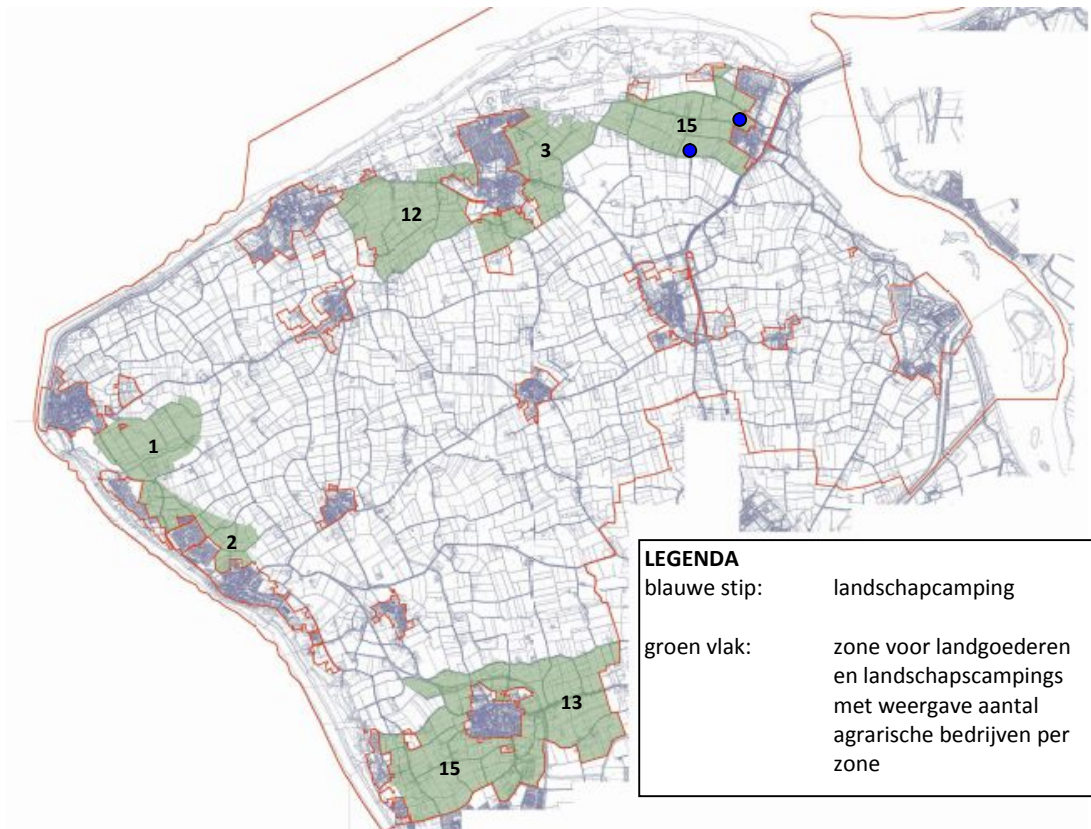
- Bestaande minicampings mogen maximaal 25 standplaatsen hebben;
- Het quotum van het totale aantal standplaatsen op minicampings in het gehele plangebied mag niet meer bedragen dan 3.015 standplaatsen. Op dit moment kunnen er nog 84 standplaatsen worden uitgegeven;
- Nieuwvestiging dan wel uitbreiding is mogelijk zolang het totale aantal standplaatsen het quotum niet overschrijdt. Bij nieuwvestiging is een goede landschappelijke inpassing vereist;
- Het aantal standplaatsen voor permanente verblijfplaatsen, zoals stacaravans, trekkershutten, camping lodges, tipi's en boerenbedtenten mag maximaal 20% van het vergunde aantal standplaatsen bedragen.

Ontwikkelingsmogelijkheden landschapscampings

Een landschapscamping is een kleinschalig kampeerterrein met maximaal 60 standplaatsen, waarbij een agrarisch bedrijf gecombineerd wordt met recreatie en de aanleg van nieuwe natuur. Voor de realisatie van landschapscampings wordt een zonering aangehouden. Voor de zonering is aansluiting gezocht bij de zonering voor landgoederen, omdat de doelstelling van de landgoederen (met uitzondering van het verblijfsrecreatieve karakter) overeenkomt met die van een landschapscamping (versterking van landschappelijke en natuurlijke kwaliteiten). De zonering is weergegeven in Figuur 2.3). Het quotum van het aantal agrarische bedrijven, dat gebruik mag maken van deze ontwikkelingsmogelijkheid, bedraagt vijf bedrijven. Bij twee bedrijven zijn reeds een landschapscamping gerealiseerd (zie Figuur 2.3). Dit betekent dat nog drie agrarische bedrijven gebruik kunnen maken van deze ontwikkelingsmogelijkheid.

De volgende uitgangspunten zijn van toepassing:

- Via een wijzigingsbevoegdheid kan in aansluiting op een bestaand agrarisch bouwvlak een landschapscamping worden gerealiseerd;
- Landschapscampings zijn uitsluitend toegestaan op gronden die zijn aangeduid als nieuwe landgoederen en landschapscampings (dit betreft dezelfde zonering als voor de landgoederen, zie Figuur 2.3);
- Maximaal drie agrarische bedrijven kunnen gebruik maken van de wijzigingsbevoegdheid;
- Het aantal standplaatsen per camping bedraagt minimaal 10 en maximaal 60 plaatsen;
- Als voorwaarde dient per standplaats minimaal 833 m² aan natuur- en landschapselementen te worden gerealiseerd;
- De camping mag niet leiden tot onevenredige aantasting van de gebruiks- en ontwikkelingsmogelijkheden ter plaatse van naburige agrarische bedrijven en niet-agrarische bouwvlakken en geen onevenredige versterking en versnippering van de agrarische gronden;
- Ook gelden andere voorwaarden ter voorkoming van effecten op de verkeersveiligheid, de waterhuishouding, natuur en landschap.



Figuur 2.3 Zone voor landgoederen en landschapscampings

Mogelijkheden voor nieuwe strand- en slaaphuisjes

Op grote delen van het strand mogen strandhuisjes (kleedcabines) geplaatst worden met een maximale grootte van 5 m². Op enkele specifiek aangegeven strandgedeelten bij Vrouwenpolder, Domburg en Dishoek mogen ook slaaphuisjes geplaatst worden met een maximale grootte van 40 m². De slaap- en strandhuisjes mogen alleen gedurende het zomerseizoen aanwezig zijn.

Ruimte voor wandel-, fietspaden en rutterroutes

Op gronden met de bestemming Verkeersdoeleinden is de aanleg van wandel- en fietspaden mogelijk. Ook is de aanleg van recreatieve fietspaden op gronden met een agrarische bestemming als toelaatbaar gebruik aangegeven.

2.3.4 Wonen

Het bestemmingsplan gaat uit van het grotendeels vastleggen van de huidige bouwvlakken en bouwhoogtes van woningen. Het huidige onderscheid tussen permanente woningen en recreatiewoningen in het buitengebied komt in het nieuwe bestemmingsplan te vervallen. Wel wordt het onderscheid behouden nabij agrarische bedrijven om beperking in de agrarische bedrijfsvoering als gevolg van de nabijgelegen ligging van deze woningen te voorkomen.

Het bestemmingsplan maakt op een aantal manieren nieuwbouw van woningen mogelijk: door de realisatie van een tweede bedrijfswoning bij agrarische bouwvlakken, door de landgoederenregeling en door de ruimte-voor-ruimte regeling.

De volgende uitgangspunten zijn van toepassing:

- Alle woningen, zowel permanent bewoond als voor recreatie, krijgen een woonbestemming;
- De afstand van bestemming 'wonen' tot een agrarisch bouwvak bedraagt minimaal 100 m;
- Woningen binnen een afstand van 100 m van een agrarisch bouwvlak behouden een recreatieve functie. Op deze wijze worden de bedrijfsmogelijkheden van de agrarische bedrijven niet beperkt ten opzichte van de bestaande situatie;

- De maximale inhoudsmaat van de woningen bedraagt 750 m³;
- Bij een agrarische bedrijf is via een afwijkingsbevoegdheid realisatie van een tweede bedrijfswoning mogelijk;
- Een voormalige bedrijfswoning kan via een wijzigingsbevoegdheid worden omgezet in een plattelandswoning. De plattelandswoning blijft een woning behorend bij het agrarisch bedrijf. Hierdoor is als gevolg van een omzetting geen sprake van belemmerende effecten voor de bedrijfsvoering van omliggende bedrijven;
- Gebieden zijn aangeduid waar de ontwikkeling van nieuwe landgoederen mogelijk zijn. De omvang van dit landgoed is minimaal 5 hectare groot. Per landgoed zijn maximaal 3 wooneenheden in één gebouw met een maximale inhoud van 4.500 m³ toegestaan;
- Via een wijzigingsbevoegdheid mag na bedrijfsbeëindiging van een agrarische bedrijf per 500 m² bedrijfsgebouwen of 0,5 ha glas, één woning worden gebouwd;
- Aan huis gebonden beroepen worden overal toegestaan, maar uiterst kleinschalig.

2.4 Samenvatting ontwikkelingsmogelijkheden

Samengevat zijn de volgende ontwikkelingen en ontwikkelingsmogelijkheden in het voorgenomen bestemmingsplan Buitengebied relevant voor het planMER:

- Ontwikkelruimte in de landbouw, in het bijzonder in de grondgebonden agrarische bedrijvigheid (akkerbouw, tuinbouw, veehouderij) via een binnenplanse afwijkingsbevoegdheid en een wijzigingsbevoegdheid;
- Op het strand twee nieuwe strandpaviljoens en ontwikkelruimte voor slaap- en strand(verkleed)huisjes;
- Ontwikkelruimte voor recreatieve verblijfsvoorzieningen: landschapscampings bij agrarische bedrijven binnen de gezoneerde gebieden en in beperkte mate uitbreidingsruimte voor minicampings;
- Ontwikkelruimte voor de aanleg van recreatieve routes.
- Ontwikkelruimte voor nieuwbouw van woningen door de realisatie van een tweede bedrijfswoning bij agrarische bouwvlakken, door de landgoederenregeling binnen de gezoneerde gebieden en door de ruimte-voor-ruimte regeling.

De precieze omvang van de functies in het gebied zijn onduidelijk, met name in hoeverre gebruik wordt gemaakt van de ontwikkelruimte in de landbouw. In het planMER worden daarom de effecten van de maximale invulling van de ontwikkelruimte van de functies in het buitengebied onderzocht ('worst case').

Maximum alternatief

Onderstaand zijn de relevante uitgangspunten voor het maximum alternatief ('worst case') weergegeven:

Uitgangspunten landbouw:

Dit alternatief gaat uit van een theoretisch maximum van het aantal dieren op veehouderijen:

- Omvorming van alle akkerbouw- en tuinbouwbedrijven open grond naar melkrundveehouderijen;
- Elk agrarisch bouwvlak groeit naar een omvang van 2 hectare. Hierbij is uitgaan van een veebezetting van 300 melkkoeien en 210 stuks vrouwelijk jongvee per agrarisch bouwvlak¹;
- Elk glastuinbouwbedrijf breidt uit naar een omvang van 4 hectare;
- Nieuwvestiging van vijf rundveehouderijen met een omvang van 2 hectare, verspreid in het plangebied;

1. ¹ Op het agrarisch bouwvlak van 2 hectare is uitgegaan van 2 hectare voor melkrundveehouderij. Conform het rapport 'Al het vlees Duurzaam, de doorbraak naar een gezonde, veilige en gewaardeerde veehouderij in 2020' van commissie van Doorn (23 november 2011) kunnen op 1,5 hectare 250 melkkoeien worden gehouden exclusief vrouwelijk jongvee tot 2 jaar. Op basis van de Verordening Ruimte en Grondgebonden Melkrundveehouderij, Igo adviescommissie landbouw en milieu (2 mei 2011) kunnen op 1,5 hectare 200 melkkoeien en 140 stuks vrouwelijk jongvee tot 2 jaar worden gehouden. Dit betekent dat op een bouwvlak van 2 hectare circa 300 melkkoeien en 210 stuks vrouwelijk jongvee tot 2 jaar kunnen worden gehouden.

- Geen uitbreiding van het agrarisch bouwvlak van intensieve veehouderijen. Wel optimale benutting van de vastgelegde bedrijfsvloeroppervlakte per intensieve veehouderij (11 bedrijven) conform de Best Beschikbare Technieken (BBT).

Uitgangspunten recreatie:

Dit alternatief gaat uit van een maximale toepassing van de ontwikkelingsmogelijkheden voor verblijfs- en dagrecreatievoorzieningen:

- De realisatie van twee nieuwe strandpaviljoens, één op het strand van Noordduine en één op het strand van de Veerse Dam;
- Realisatie van slaap en strand(verkleed)huisjes op de aangewezen gedeelten op de stranden;
- Realisatie van 3 landschapscampings met 60 standplaatsen bij de agrarische bedrijven binnen de gezoneerde gebieden;
- Uitbreiding van de bestaande minicampings met in totaal maximaal 84 extra standplaatsen (dan is het quotum van in totaal 3.015 standplaatsen bereikt). Per minicamping bedraagt het aantal maximaal 25 standplaatsen.

Uitgangspunten woningbouw:

Als uitgangspunt voor de nieuwbouw van woningen in het buitengebied geldt dat deze woningen de bedrijfsvoering van de agrarische bedrijven niet mogen belemmeren. De ontwikkelruimte voor nieuwbouw van woningen (door de realisatie van een tweede bedrijfswoning bij agrarische bouwvlakken, door de landgoederenregeling binnen de gezoneerde gebieden en door de ruimte-voor-ruimte regeling) zal gezien deze voorwaarde beperkt zijn. Derhalve wordt uitgegaan van een beperkte ontwikkelruimte voor woningbouw in het buitengebied.

3 Toetsingskader natuurwetgeving

Het wettelijke toetsingskader is - wat betreft gebiedsbescherming - verankerd in de Natuurbeschermingswet, die op 1 oktober 2005 in werking is getreden. De bescherming van soorten wordt gereguleerd in de Flora- en faunawet, die in 2002 in werking is getreden. De effectbeschrijving op beschermde soorten is opgenomen in het MER.

3.1 De Natuurbeschermingswet 1998

De Natuurbeschermingswet biedt de juridische basis voor de aanwijzing van en de vergunningverlening met betrekking tot te beschermen natuurgebieden. Hierbij worden drie typen gebieden onderscheiden:

- Natura 2000-gebieden. Gebieden die zijn aangewezen als Speciale Beschermingszone in het kader van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn;
- Beschermde natuurmonumenten. Gebieden die onder de oude Natuurbeschermingswet waren aangewezen als Staatsnatuurmonument of Beschermd natuurmonument. De status van Beschermd natuurmonument vervalt als een gebied tevens deel uitmaakt van een Natura 2000 gebied;
- Gebieden die de minister van EZ aanwijst ter uitvoering van verdragen of andere internationale verplichting zoals wetlands.

Het toetsingskader van de Natuurbeschermingswet kent de volgende procedurevarianten:

1. Er is zeker geen kans op effecten: geen vergunningplicht;
2. Er is een kans op effecten, maar zeker niet significant: vergunningaanvraag via een verslechteringsstoets;
3. Er is een kans op significante effecten: vergunningaanvraag via Passende Beoordeling.

3.2 Relevante Natura 2000-gebieden

In en rondom het plangebied zijn diverse Natura 2000-gebieden gelegen (zie Figuur 3.1). Binnen 10 kilometer² van het plangebied zijn dat de volgende gebieden:

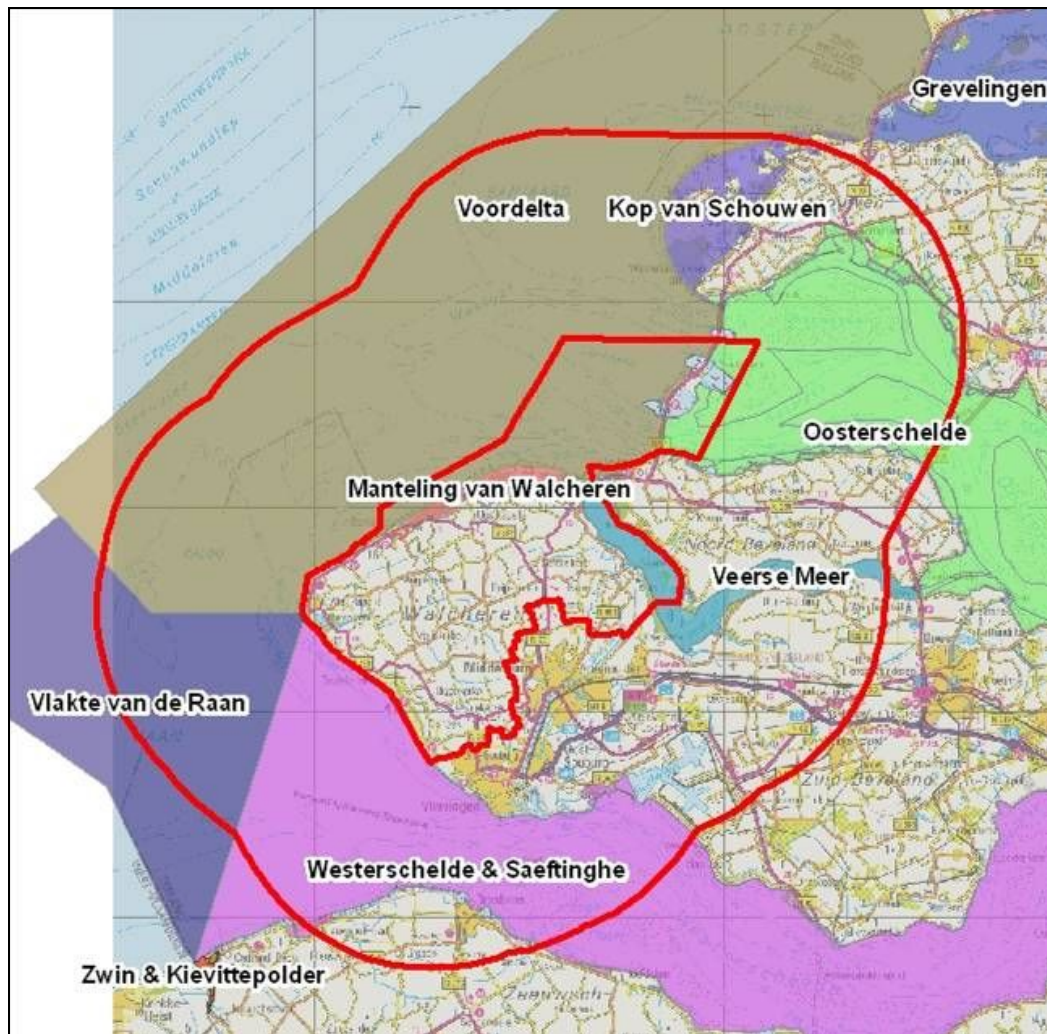
- Vlake van de Raan
- Westerschelde & Saeftinghe
- Voordelta
- Manteling van Walcheren
- Veerse Meer
- Oosterschelde
- Kop van Schouwen

Alle genoemde Natura 2000-gebieden, met uitzondering van Manteling van Walcheren, Vlake van de Raan en Kop van Schouwen, zijn inmiddels definitief aangewezen door de minister van EZ.

Het Natura 2000-gebied Kop van Schouwen is weliswaar binnen 10 kilometer van het plangebied gelegen, maar alleen van dat deel waarin geen ontwikkelingsruimte wordt opgenomen (Neeltje Jans, Noordzee en Oosterschelde). Om die reden wordt dit gebied slechts meegenomen in de gevoeligheidsanalyse (paragraaf 7.2).

Grevelingen en Zwin & Kivittepolder zijn op meer dan 10 kilometer van het plangebied gelegen en worden om die reden niet nader beoordeeld.

² Dit is de afstand die de Commissie m.e.r. hanteert als begrenzing van het te beschouwen gebied, evenals de afstand die de Programmatische aanpak stikstofdepositie (PAS) hanteert voor agrarische bedrijven. In paragraaf 7.2 is een gevoeligheidsanalyse opgenomen.



Figuur 3.1 Natura 2000-gebieden in en nabij het plangebied (binnenste rode contour). De buitenste rode contour is gelegen op 10 kilometer van het plangebied.

Hieronder worden de gebieden nader toegelicht (bron: Ministerie van EZ).

Manteling van Walcheren

De Manteling van Walcheren betreft een kalkarm duingebied aan de noordwestrand van het voormalige eiland Walcheren. De kust is hier al vele honderden jaren een afslagkust en de kustlijn is in de loop der tijd met enkele kilometers landinwaarts verplaatst. Hierdoor is de zone met primaire duinen uiterst smal of ontbreekt volledig en komen de oude duinen tot zeer kort aan de kustlijn. Aan de zeezijde is tamelijk veel reliëf aanwezig dat meer landinwaarts overgaat naar minder geaccidenteerd terrein. In het westelijke deel van het duingebied liggen, niet ver achter de zeereep, oude duineikenbossen die hier een natuurlijke bosgrens vormen. Het oostelijk gelegen Oranjezon herbergt een aantal vochtige duinvalleien en soortenrijke duindoornstruwelen. Van oudsher wordt de Manteling van Walcheren gekenmerkt door buitenplaatsen met statige landhuizen en soortenrijke bossen met stinzeplanten in de binnenduinrand.

Veerse Meer

Het Veerse Meer is een voormalig onderdeel van het Oosterschelde estuarium. Na de aanleg van de Veerse Dam in 1961 verdwenen eb en vloed uit het gebied. Sindsdien is het Veerse Meer een brakwatermeer en is ruim 2000 ha schorgebied permanent droog komen te liggen. Medio 2004 is een doorlaat naar de Oosterschelde in gebruik genomen. Hierdoor is het meer weer zouter geworden en is het zuurstofgehalte in de diepere delen verhoogd. Mariene soorten nemen langzaam weer toe. In het meer liggen zandbanken en kleine eilanden. Het Veerse Meer is omgeven door vochtige graslanden en

landbouwgebied. Op ondiepe plaatsen langs de oevers komen moerasvegetaties voor. Elders liggen vochtige graslanden en ruigten. Ten gevolge van zoute kwel komen naast vochtige graslanden ook zoutvegetaties voor.

Voordelta

De Voordelta beslaat het gebied voor de kust van de Zeeuwse en Zuid-Hollandse Delta. Het gebied beslaat de stranden met plaatselijk duinvorming, schorren, slikkige platen, de mondingen van de Delta en de ondiepe kustzone tot de volle zee. Door de afsluiting van de Delta door de Deltawerken zijn een stelsel van zandbanken en geulen ontstaan. De omvang van de intergetijdegebieden verandert door erosie en sedimentatie. In het aanwijzingsbesluit in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 is de begrenzing van de Habitatrichtlijn- en de Vogelrichtlijngebieden gecombineerd, waarbij de meest ruime begrenzing is aangehouden.

Vlakte van de Raan

De vlakte van Raan is onderdeel van het ondiepe zeegedeelte van de Zeeuwse en Zuid-Hollandse Delta. Het gebied is gelegen in de monding van het Schelde-estuarium, op de overgang van het estuarium naar de volle zee. De Vlakte van de Raan wordt gekenmerkt door permanent met zeewater overstroomde zandbanken die maximaal 20 meter diep liggen. De begrenzing van het Habitatrichtlijngebied Vlakte van de Raan is bepaald aan de hand van de ligging van de natuurlijke habitats en de leefgebieden van de soorten waarvoor het gebied is aangewezen: zeepril, rivierpril, fint, bruinvis, grijze zeehond en gewone zeehond. Daarnaast omvat het begrensde gebied ook natuurwaarden die integraal onderdeel uitmaken van de ecosystemen waartoe de betreffende habitattypen en leefgebieden van soorten behoren, alsmede gebiedsdelen die noodzakelijk worden geacht om de betreffende habitattypen en leefgebieden van soorten in stand te houden en te herstellen.

Doordat er geen activiteiten plaatsvinden binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied Vlakte van Raan, en het invloedsgebied van de activiteiten zich niet uitstrekt tot binnen de begrenzing van dit Natura 2000-gebied (er zijn ook geen habitattypen zijn aangewezen die gevoelig zijn voor een toename van stikstof) zijn effecten op de instandhoudingsdoelen van dit gebied op voorhand uit te sluiten. Om deze reden wordt dit Natura 2000-gebied niet verder opgenomen in de Passende Beoordeling.

Westerschelde & Saeftinghe

De Westerschelde is de zuidelijke tak in het oorspronkelijke mondingsgebied van de rivier de Schelde. Het is de enige zeetak in de Delta waar nu nog sprake is van een estuarium met open verbinding naar zee. Het betreft een zeer dynamisch gebied, mede door de trechtervorm ervan, waarin het getijverschil naar achteren erg groot wordt. Het estuarium bestaat uit diepe en ondiepe wateren, bij eb droogvallende zand- en slikplaten en schorren. Onder de schorren langs de Westerschelde bevindt zich het grootste schorregebied van ons land: het Verdrongen Land van Saeftinghe. Door het grote getijverschil bevat het Verdrongen Land van Saeftinghe zeer hoge oeverwallen en brede geulen. Buitengaats ligt de verzande slufter van de Verdrongen Zwarte Polder nog in het gebied.

Oosterschelde

Het gebied Oosterschelde is een onderdeel van het voormalige estuarium van de Schelde. In 1986 is de Oosterschelde van de zee afgesloten door een stormvloedkering, die de getijdenwerking nog in enige mate toelaat. Als gevolg van de getijdenstromen vinden erosie- en sedimentatieprocessen plaats die resulteren in een wisselend patroon van schorren, slikken en droogvallende platen (het intergetijdegebied), ondiep water en diepe getijdegeulen. In de monding van de Oosterschelde bevinden zich de diepste stroomgeulen die plaatselijk een diepte bereiken van 45 meter. Tussen deze stroomgeulen en in het gebied ten oosten van de Zeelandbrug bevinden zich uitgestrekte gebieden met ondiepe wateren met zandbanken. In het oosten en noorden van het gebied komen grote oppervlakten slikken voor. Binnendijs wordt langs de oever een groot aantal karrevelden, inlagen en kreekrestanten tot het gebied gerekend. Deze gebieden bestaan voornamelijk uit vochtige graslanden en open water. Het water, het intergetijdegebied en de binnendijs gelegen gebieden vormen tezamen het leefmilieu voor de rijke flora en fauna van het gebied. De grote variatie aan milieutypen in het gebied gaat gepaard met een grote diversiteit aan dier- en plantensoorten. Genoemde variatie aan milieutypen wordt bepaald door factoren als getij, stroming, watertemperatuur, hoogteligging, waterkwaliteit en sedimentsamenstelling.

3.3 Instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebieden

Voor de Natura 2000-gebieden zijn verschillende instandhoudingsdoelen opgenomen. Het kan gaan om habitattypen en om (leefgebieden van) soorten. In deze paragraaf wordt per gebied toegelicht welke doelen van toepassing zijn. Bij de instandhoudingsdoelen hoort de volgende legenda.

W	Kernopgave met wateropgave
	Sense of urgency: beheeropgave
	Sense of urgency opgave m.b.t. watercondities
SVI landelijk	Landelijke Staat van Instandhouding (-- zeer ongunstig; - matig ongunstig, + gunstig)
=	Behoudsdoelstelling
>	Verbeter- of uitbreidingsdoelstelling
=(<)	Ontwerp-aanwijzingsbesluit heeft 'ten gunste van' formulering

3.3.1 Manteling van Walcheren

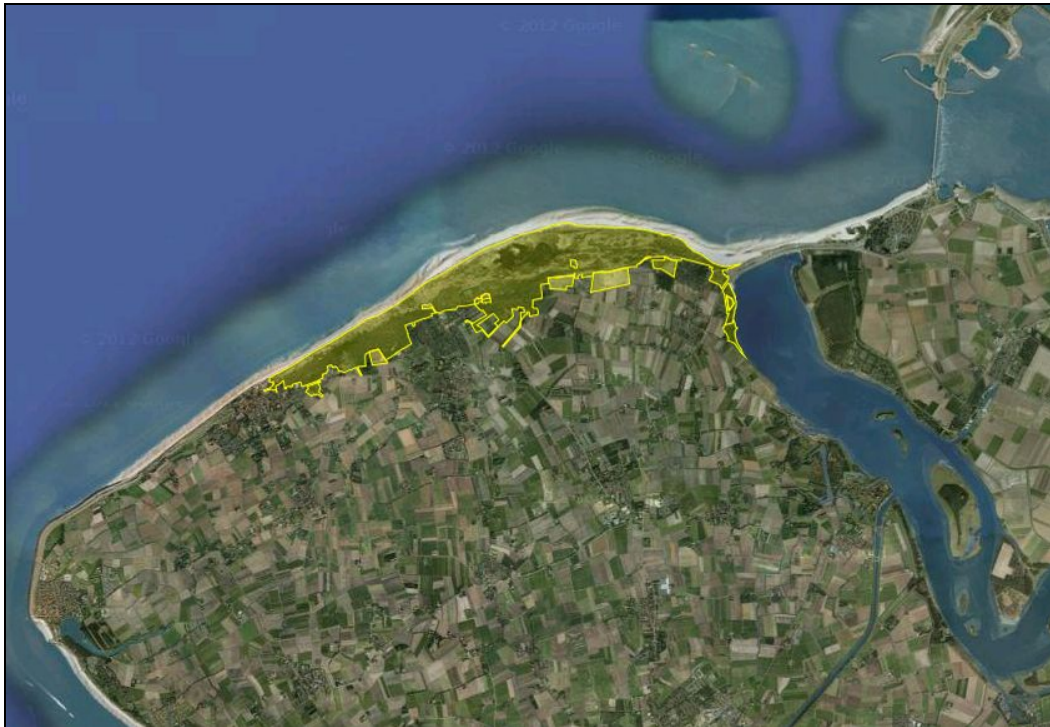
Voor het Natura 2000-gebied Manteling van Walcheren zijn de volgende kernopgaven geformuleerd (Bron: ontwerp-aanwijzingsbesluit):

Opgave landschappelijke samenhang en interne compleetheid (Duinen)	Samenhangend landschap met aantal gradiënten en mozaïeken door versterken van noord-zuid gradiënt en samenhang daarbinnen, herstel gradiënt van zeereep-binnenduinrand: droog-nat, meer of minder wind, meer of minder zout, jong-oud, 3) behoud en herstel van mozaïeken: open-dicht, hoog-laag, behoud en herstel van rust en donker voor fauna en het versterken samenhang met Noordzee, Wadden en Delta én met Meren en Moerassen.
Droge duinbossen	Uitbreiding oppervlakte (ook in zeereep)6 en verbetering kwaliteit (structuurvariatie en soortenrijkdom) van duinbossen (droog) H2180_A.
Open vochtige duinvalleien (incl. vochtige duinbossen)	Behoud oppervlakte en herstel kwaliteit van vochtige duinvalleien (kalkrijk) H2190_B. Behoud vochtige duinvalleien H2190 als habitat van roerdomp A021, lepelaar A034, blauwe kiekendief A082, velduil A222, noordse woelmuis *H1340, nauwe korfslak H1014 en groenknolorchis H1903 (vergroting oppervlakte is vrijwel overal gedaan). Op Terschelling en Schiermonnikoog meer ruimte voor duinbossen (vochtig) H2180_B.

Tabel 3.1: Instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebied Manteling van Walcheren.

Habitattypen		SVI landelijk	Doelst. opp. vl.	Doelst. kwal.		Kern opgaven
H2130A	*Grijze duinen (kalkrijk)					
H2130B	*Grijze duinen (kalkarm)	--	>	>		
H2150	*Duinheiden met struikheide	+	=	=		
H2160	Duindoornstruwelen	+	= (<)	=		
H2180A	Duinbossen (droog)	+	=	=		2.04
H2180C	Duinbossen (binnenduinrand)	-	=	=		
H2190A	Vochtige duinvalleien (open water)	-	=	=		2.05,W
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	-	=	=		2.05,W
Habitatsoorten				Doelst. pop	Doelst. kwal	
H1014	Nauwe korfslak	-	=	=	=	2.05,W

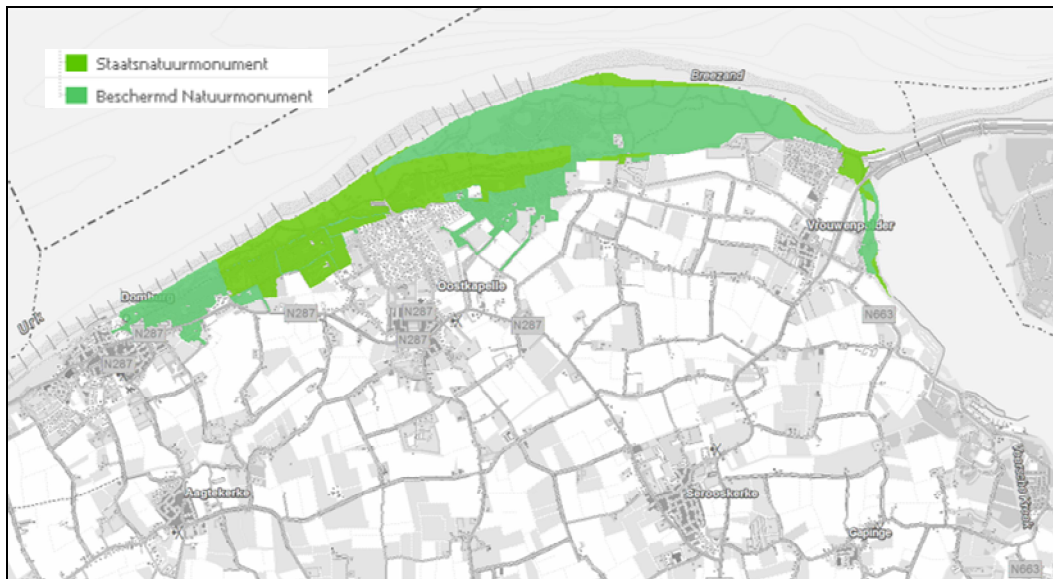
Figuur 3.2 geeft de begrenzing van Natura 2000-gebied Manteling van Walcheren. Het gehele gebied is Habitatrichtlijngebied.



Figuur 3.2 Begrenzing Natura 2000-gebied Manteling van Walcheren [Bron: www.rijksoverheid.nl].

Beschermd Natuurmonument Manteling van Walcheren

Een deel van het Natura 2000-gebied Manteling van Walcheren is aangewezen als beschermd natuurmonument en Staatsnatuurmonument onder de oude Natuurbeschermingswet 1968 (zie Figuur 3.3).



Figuur 3.3 Ligging van het Beschermd Natuurmonument Manteling van Walcheren.

De natuurwetenschappelijke waarden en het natuurschoon zijn in het aanwijzingsbesluit van 29 juli 1988 beschreven. De BN-waarden uit het BN-aanwijzingsbesluit zijn:

- Een complex van duingebieden, vroongraslanden, loofbossen, buitenplaatsen naaldbossen en dijken;
- Een afwisselende bodemstructuur, reliëf, voedselrijkdom en waterhuishouding;
- Het voorkomen van bijzondere levensgemeenschappen;
- Het voorkomen van bijzondere plantengemeenschappen;

- De aanwezigheid van rijke stinze flora op de buitenplaatsen;
- Het gebied is van groot belang als broed- rust- en foerageergebied voor een groot aantal verschillende vogelsoorten;
- Het gebied is van wezenlijk belang voor een aantal amfibieën en reptielen op Walcheren.

Aangezien Manteling van Walcheren nog niet definitief is aangewezen, moet ervan uit worden gegaan dat het aanwijzingsbesluit voor het Beschermd Natuurmonument nog niet is komen te vervallen conform artikel 10a van de Natuurbeschermingswet 1998. De BN-waarden uit het BN-aanwijzingsbesluit zijn echter te vertalen naar de instandhoudingsdoelen voor het Natura 2000-gebied Manteling van Walcheren. Hierdoor wordt er geen afzonderlijke aandacht meer besteed aan de BN-waarden in deze Passende Beoordeling.

3.3.2 Veerse Meer

Voor het Natura 2000-gebied Veerse Meer zijn de volgende kernopgaven geformuleerd (Bron: definitief aanwijzingsbesluit d.d. 30 december 2010):

Opgave landschappelijke samenhang en interne compleetheid (Noordzee, Waddenzee en Delta)

Behoud of herstel ruimtelijke samenhang diep water, kreken, geulen, ondiep water, platen, kwelders of schorren, stranden en bijbehorende sedimentatie- en erosieprocessen. Behoud openheid, rust en donkerte. Voor vogels betekent dit voldoende rust en ruimte om te foerageren en voldoende rustige hoogwatervluchtplaatsen op korte afstand van foerageergebieden in het intergetijdengebied.

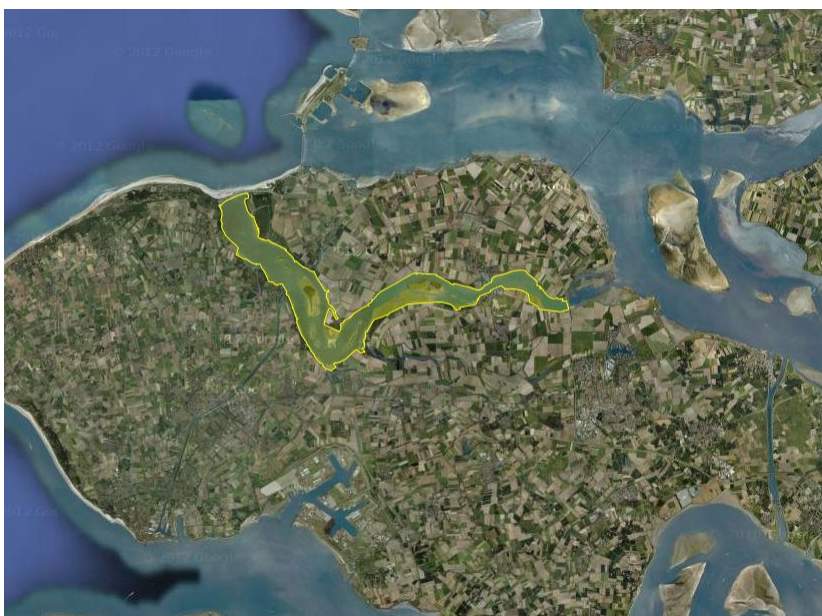
Foerageerfunctie visetende vogels

Behoud foerageerfunctie visetende vogels in het bijzonder voor fuut A005, geoorde fuut A008 en middelste zaagbek A069.

Tabel 3.2 Instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebied Veerse Meer.

Habitatsoorten (complementair doel)		SVI landelijk	Doelst. opp. vl.	Doelst. kwal.	Doelst. pop	Kern opgaven
H1340	*Noordse woelmuis		=	=	=	
Broedvogels		SVI landelijk	Doelst. opp. vl.	Doelst. kwal.	Draagkr. paren	
A017	Aalscholver	+	=	=	300	
A034	Lepelaar	+	=	=	12	
A183	Kleine mantelmeeuw	+	=	=	590	
Niet broedvogels		SVI landelijk	Doelst. opp. vl.	Doelst. kwal.	Draagkr. vogels	
A004	Dodaars	+	=	=	160	
A005	Fuut	-	=	=	290	1.04
A017	Aalscholver	+	=	=	170	
A026	Kleine Zilverreiger	+	=	=	7	
A034	Lepelaar	+	=	=	4	
A037	Kleine Zwaan	-	=	=	behoud	
A041	Kolgans	+	=	=	behoud	
A045	Brandgans	+	=	=	600	
A046	Rotgans	-	=	=	210	
A050	Smient	+	=	=	4000	
A051	Krakeend	+	=	=	60	
A053	Wilde eend	+	=	=	3200	
A054	Pijlstaart	-	=	=	50	
A056	Slobeend	+	=	=	40	
A061	Kuifeend	-	=	=	760	
A067	Brilduiker	+	=	=	420	
A069	Middelste Zaagbek	+	=	=	320	1.04
A125	Meerkoet	-	=	=	4200	
A132	Kluut	-	=	=	90	
A140	Goudplevier	--	=	=	820	

Figuur 3.4 geeft de begrenzing van Veerse Meer. Het gehele gebied is Vogelrichtlijngebied.



Figuur 3.4: Begrenzing Natura 2000-gebied Veerse Meer [Bron: www.rijksoverheid.nl].

Toelichting Complementaire doel

Complementaire doelen bestaan uit twee categorieën [Factsheet complementaire doelen - Min. LNV maart 2009, Doelendocument - Min. LNV]

1. Een eerste categorie complementaire doelen zijn doelen voor een aantal habitats en soorten die zowel voor het Vogelrichtlijngebied als voor het Habitatrichtlijngebied gelden.
 Natura 2000-gebieden kunnen bestaan uit Vogelrichtlijngebied, Habitatrichtlijngebied of een combinatie van beide. Elk type gebied heeft zijn eigen instandhoudingsdoelstellingen. Voor 33 van de 183 Natura 2000-waarden (habitats en soorten) is er voor gekozen om de doelen voor zowel Vogelrichtlijngebied als Habitatrichtlijngebied formuleren. Dit is gedaan om de Europese opgave die Nederland heeft voor deze soorten zoveel mogelijk op te vangen in de gebieden die toch al werden aangewezen.
2. Een tweede categorie complementaire doelen zijn zogenaamde ontwikkeldoelen. Deze soorten en habitattypen komen nog niet voor in een bepaald Habitatrichtlijngebied, maar het Natura 2000-gebied biedt goede potentie voor vestiging hiervan. Het gaat hierbij om een drietal habitattypen en vier soorten. Ook voor de ontwikkeldoelen geldt dat daarmee de Europese opgave zoveel mogelijk in de Natura 2000-gebieden wordt opgevangen.

Met behulp van complementaire doelen is voor aan aantal soorten en habitattypen beter gewaarborgd dat op termijn de Natura 2000 verplichting op landelijk niveau gerealiseerd kan worden. Complementaire doelen betreffen met name habitattypen en soorten waarvoor Nederland een bijzondere verantwoordelijkheid heeft wat betreft relatief belang en de mate waarin de habitattypen en soorten onder druk staan.

Het complementaire doel voor het Veerse Meer is aanvullend op de aanwijzing als Vogelrichtlijngebied. Dat houdt in dat deze doelen ook binnen het Vogelrichtlijngedeelte moeten worden gerealiseerd. Voor deze complementaire doelen geldt een uitbreidings- en verbeteringsdoelstelling. Dat houdt in dat het project de gewenste uitbreiding en verbetering niet mag frustreren.

De Rijksoverheid heeft aangekondigd e complementaire doelen te schrappen bij het vaststellen van de definitieve aanwijzingsbesluiten. Hiervoor is inmiddels een ontwerp-wijzigingsbesluit voor een aantal definitief aangewezen Natura 2000-gebieden gepubliceerd, waaronder het Veerse Meer. Aangezien dit besluit nog niet definitief is, wordt de Noordse woelmuis in deze Passende Beoordeling nog wel meegenomen.

3.3.3 Voordelta

Voor het Natura 2000-gebied Voordelta zijn de volgende kernopgaven geformuleerd (bron: aanwijzingsbesluit; op 19 februari 2008 is dit gebied door de minister van LNV (nu EZ) definitief als Natura 2000-gebied aangewezen.):

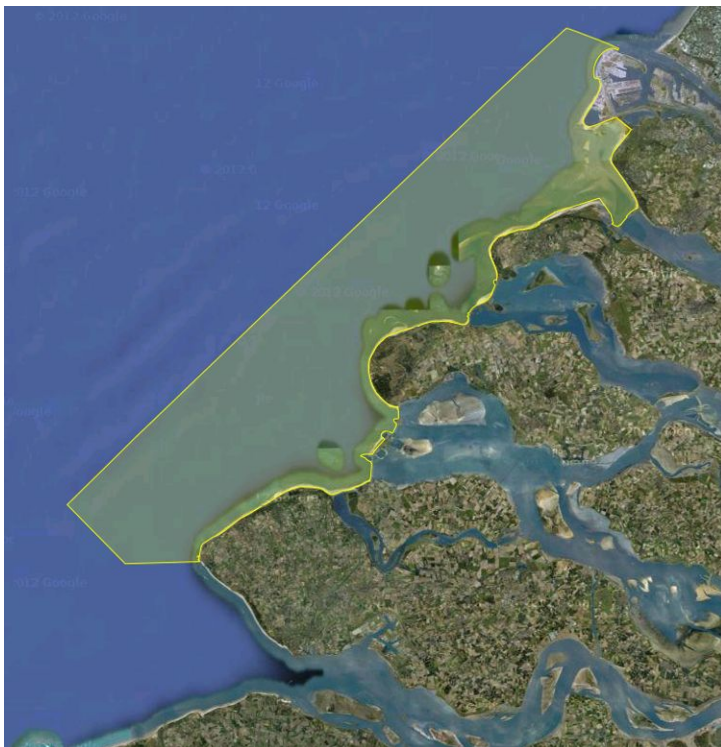
Opgave landschappelijke samenhang en interne compleetheid (Noordzee, Waddenzee en Delta)	Behoud of herstel ruimtelijke samenhang diep water, kreken, geulen, ondiep water, platen, kwelders of schorren, stranden en bijbehorende sedimentatie- en erosieprocessen. Behoud openheid, rust en donkerte. Voor vogels betekent dit voldoende rust en ruimte om te foerageren en voldoende rustige hoogwatervluchtplaatsen op korte afstand van foerageergebieden in het intergetijdgebied.
Overstroomde zandbanken	Behoud zee-ecosysteem met permanent overstroomde zandbanken (Noordzeekustzone) H110_B, als habitat voor zwarte zee-eend A065, roodkeelduiker A001, topper A062 en eider A063, met bodems van verschillende ouderdom en meer natuurlijke opbouw van vispopulaties.
Herstel zoutinvloed Haringvliet	Herstel zout invloed in Haringvliet, vooral voor trekvis, zoals zeepril H1095, elft H1102 en zalm H1106, en mede voor brakke variant van ruigten en zomen (harig wilgenroosje) H6430_B en schorren en zilte graslanden (buitendijks) H1330_A.
Rust- en foerageergebieden	Behoud slikken en platen voor rustende en foeragerende niet-broedvogels zoals voor bonte strandloper A149, rosse grutto A157, scholekster A130, kanoet A143, steenloper A169 en eider A063 en rustgebieden voor gewone zeehond H1365 en grijze zeehond H1364.

In Tabel 3.3 zijn de instandhoudingsdoelen voor de aangewezen soorten en habitats in het Natura 2000-gebied Voordelta weergegeven.

Tabel 3.3 Instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebied Voordelta.

Habitattypen		SVI landelijk	Doelst. opp. vl.	Doelst. kwal.		Kernopgaven
H1110A	Permanent overstroomde zandbanken (getijdengebied)	-	=	=		
H1110B	Permanent overstroomde zandbanken (Noordzee-kustzone)	-	=	=		1.01,W
H1140A	Slik- en zandplaten (getijdengebied)	-	=	=		1.01,W
H1140B	Slik- en zandplaten (Noordzee-kustzone)	+	=	=		
H1310A	Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	-	=	=		
H1310B	Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	+	=	=		
H1320	Slijkgrasvelden	--	=	=		
H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	-	=	=		1.06,W
H2110	Embryonale duinen	+	=	=		
Habitatsoorten		SVI landelijk	Doelst. opp. vl.	Doelst. kwal.	Doelst. pop.	Kernopgaven
H1095	Zeeprrik	-	=	=	>	1.06,W
H1099	Rivierprrik	-	=	=	>	
H1102	Elft	--	=	=	>	1.06,W
H1103	Fint	--	=	=	>	1.06,W
H1364	Grijze zeehond	-	=	=	=	1.11
H1365	Gewone zeehond	+	=	>	>	1.11
Niet-broedvogels		SVI landelijk	Doelst. opp. vl.	Doelst. kwal.	Draag vogels	Kernopgaven
A001	Roodkeelduiker	-	=	=		
A005	Fuut	-	=	=	280	1.01,W
A007	Kuifduiker	+	=	=	6	
A017	Aalscholver	+	=	=	480	
A034	Lepelaar	+	=	=	10	
A043	Gauwe gans	+	=	=	70	
A048	Bergeend	+	=	=	360	
A050	Smient	+	=	=	380	
A051	Krakeend	+	=	=	90	
A052	Wintertaling	-	=	=	210	
A054	Pijlstaart	-	=	=	250	
A056	Slobeend	+	=	=	90	
A062	Toppereend	--	=	=	80	1.01,W
A063	Eider	--	=	=	2500	1.01,W, 1.11
A065	Zwarte zee-eend	-	=	=	9700	1.01,W
A067	Brilduiker	+	=	=	330	
A069	Middelste zaagbek	+	=	=	120	
A130	Scholekster	--	=	=	2500	1.11
A132	Kluut	-	=	=	150	
A137	Bontbekplevier	+	=	=	70	
A141	Zilverplevier	+	=	=	210	
A144	Drieteenstrandloper	-	=	=	350	
A149	Bonte strandloper	+	=	=	620	1.11
A157	Rosse grutto	+	=	=	190	1.11
A160	Wulp	+	=	=	980	
A162	Tureluur	-	=	=	460	
A169	Steenloper	--	=	=	70	1.11
A177	Dwergmeeuw	-	=	=		
A191	Grote stern		=	=		
A193	Visdief		=	=		

Figuur 3.5 geeft de begrenzing van Natura 2000-gebied Voordelta. Het gehele gebied is aangewezen als Habitatrichtlijn- en Vogelrichtlijngebied.



Figuur 3.5: Begrenzing Voordelta [Bron: www.rijksoverheid.nl].

3.3.4 *Vlakte van de Raan*

Voor het Natura 2000-gebied Vlakte van de Raan zijn geen kernopgaven geformuleerd (bron: ontwerp-aanwijzingsbesluit d.d. 13 april 2010).

Tabel 3.4 Instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebied Vlakte van de Raan

Habitattypen		SVI Landelijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.
H1110B	Permanent overstroomde zandbanken (Noordzee-kustzone)		=	=	
Habitatsoorten		SVI Landelijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.
H1095	Zeeprrik	-	=	=	>
H1099	Rivierprrik	-	=	=	>
H1103	Fint	--	=	=	>
H1351	Bruinvis	--	=	=	=
H1364	Grijze zeehond	-	=	=	=
H1365	Gewone zeehond	+	=	=	=

Figuur 3.6 geeft de begrenzing van Vlakte van de Raan. Het gebied is aangewezen als Habitatrichtlijngebied.



Figuur 3.6 Begrenzing Vlakte van de Raan [bron: Rijksoverheid.nl]

3.3.5 *Westerschelde & Saeftinghe*

Voor het Natura 2000-gebied Westerschelde & Saeftinghe zijn de volgende kernopgaven geformuleerd (bron: definitief aanwijzingsbesluit d.d. 23 december 2009):

Opgave landschappelijke samenhang en interne compleetheid (Noordzee, Waddenzee en Delta)	Behoud of herstel ruimtelijke samenhang diep water, kreken, geulen, ondiep water, platen, kwelders of schorren, stranden en bijbehorende sedimentatie- en erosieprocessen. Behoud openheid, rust en donkerte. Voor vogels betekent dit voldoende rust en ruimte om te foerageren en voldoende rustige hoogwatervluchtplaatsen op korte afstand van foerageergebieden in het intergetijdengebied.
Kwaliteit estuaria	Verbetering kwaliteit estuaria H1130 Westerschelde (ruimte. verhouding tussen deelsystemen/laag productieve en hoog productieve onderdelen) en behoud kwaliteit Eems-Dollard.
Achterland fint	Behoud van verbinding met Schelde en Eems ten behoeve van paaifunctie voor fint H1103 in België en Duitsland.
Voortplantingshabitat	Behoud ongestoorde rustplaatsen en optimaal voortplantingshabitat (waaronder embryonale duinen H2110) voor bontbekplevier A137, strandplevier A138, kluut A132, grote stern A191 en dwergstern A195, visdief A193 en grijze zeehond H1364.
Diversiteit schorren en kwelders	Behoud (Waddenzee) en herstel (Delta) van schorren en zilte graslanden (buitendijks) H1330_A met alle successiestadia, zoet-zout overgangen, verscheidenheid in substraat en getijregime en mede als hoogwatervluchtplaats.
Binnendijkse brakke gebieden	Behoud en ontwikkeling kwaliteit binnendijkse brakke gebieden voor noordse woelmuis *H1340, broedvogels (kluut A132, sterns), overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) H7140_B, schorren en zilte graslanden (binnendijks) H1330_B (bijv. Yerseke Moer), brakke variant van ruigten en zomen (harig wilgenroosje) H6430_B en als hoogwatervluchtplaats.

Tabel 3.5 Instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebied Westerschelde & Saeftinghe

Habitattypen		SVI Landelijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.		Kernopgaven	
H1110B	Permanent overstroomde zandbanken (Noordzee-kustzone)	-	=	=			
H1130	Estuaria	--	>	>		1.05, A , W	
H1310A	Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	-	>	=			

H1310B	Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	+	=	=			
H1320	Slijkgrasvelden	--	=	=			
H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	-	>	>		1.16,W	
H1330B	Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	-	=	=		1.19,W	
H2110	Embryonale duinen	+	=	=		1.13	
H2120	Witte duinen	-	=	=			
H2160	Duindoornstruwelen	+	=	=			
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	-	=	=			
Habitatsoorten		SVI Landelijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Kernopgaven	
H1014	Nauwe korfslak	-	=	=	=		
H1095	Zee prik	-	=	=	>		
H1099	Rivier prik	-	=	=	>		
H1103	Fint	--	=	=	>	1.09,W	
H1365	Gewone zeehond	+	=	>	>		
H1903	Groenknolorchis	--	=	=	=		
Broedvogels		SVI Landelijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Draagkracht paren	Kernopgaven	
A081	Bruine Kiekendief	+	=	=	20		
A132	Kluut	-	=	=	2000*	1.13	1.19,W
A137	Bontbekplevier	-	=	=	100*	1.13	
A138	Strandplevier	--	=	=	220*	1.13	
A176	Zwartkopmeeuw	+	=	=	400*		
A191	Grote stern	--	=	=	4000*	1.13	1.19,W
A193	Visdief	-	=	=	6500*	1.13	1.19,W
A195	Dwergstern	--	=	=	300*	1.13	1.19,W
A272	Blauwborst	+	=	=	450		
Niet-broedvogels		SVI Landelijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Draagkracht vogels	Kernopgaven	
A005	Fuut	-	=	=	100		
A026	Kleine Zilverreiger	+	=	=	40		
A034	Lepelaar	+	=	=	30		
A041	Kolgans	+	=	=	380		
A043	Grauwe Gans	+	=	=	16600		
A048	Bergeend	+	=	=	4500		
A050	Smient	+	=	=	16600		
A051	Krakeend	+	=	=	40		
A052	Wintertaling	-	=	=	1100		
A053	Wilde eend	+	=	=	11700		
A054	Pijlstaart	-	=	=	1400		
A056	Slobeend	+	=	=	70		
A069	Middelste Zaagbek	+	=	=	30		
A075	Zeearend	+	=	=	2		
A103	Slechtvalk	+	=	=	8		
A130	Scholekster	--	=	=	7500		
A132	Kluut	-	=	=	540	1.13	
A137	Bontbekplevier	+	=	=	430	1.13	
A138	Strandplevier	--	=	=	80	1.13	
A140	Goudplevier	--	=	=	1600		
A141	Zilverplevier	+	=	=	1500		

A142	Kievit	-	=	=	4100		
A143	Kanoet	-	=	=	600		
A144	Drieteenstrandloper	-	=	=	1000		
A149	Bonte strandloper	+	=	=	15100		
A157	Rosse grutto	+	=	=	1200		
A160	Wulp	+	=	=	2500		
A161	Zwarte ruiter	+	=	=	270		
A162	Tureluur	-	=	=	1100		
A164	Groenpootruiter	+	=	=	90		
A169	Steenloper	--	=	=	230		

In Figuur 3.7 is de begrenzing van Westerschelde & Saeftinghe gegeven. Het gehele (westelijk) gebied van de Westerschelde is zowel Habitat- als Vogelrichtlijngebied. Nabij het plangebied is geen Beschermde Natuurmonument aanwezig.



Figuur 3.7 Begrenzing Westerschelde & Saeftinghe [bron: Rijksoverheid.nl]

3.3.6 Oosterschelde

Voor het Natura 2000-gebied Oosterschelde zijn de volgende kernopgaven geformuleerd (bron: aanwijzingsbesluit, op 23 december 2009 is dit gebied door de minister van LNV (nu EZ) definitief als Natura 2000-gebied aangewezen.):

Opgave landschappelijke samenhang en interne compleetheid (Noordzee, Waddenzee en Delta)

Behoud of herstel ruimtelijke samenhang diep water, kreken, geulen, ondiep water, platen, kwelders of schorren, stranden en bijbehorende sedimentatie- en erosieprocessen. Behoud openheid, rust en donkerte. Voor vogels betekent dit voldoende rust en ruimte om te foerageren en voldoende rustige hoogwatervluchtplaatsen op korte afstand van foerageergebieden in het intergetijdengebied.

Rust- en foerageergebieden	Behoud slikken en platen voor rustende en foeragerende niet-broedvogels zoals voor bonte strandloper A149, rosse grutto A157, scholekster A130, kanoet A143, steenloper A169 en eider A063 en rustgebieden voor gewone zeehond H1365 en grijze zeehond H1364.
Voortplantingshabitat	Behoud ongestoorde rustplaatsen en optimaal voortplantingshabitat (waaronder embryonale duinen H2110) voor bontbekplevier A137, strandplevier A138, kluut A132, grote stern A191 en dwergstern A195, visdief A193 en grijze zeehond H1364.
Diversiteit schorren en kwelders	Behoud (Waddenzee) en herstel (Delta) van schorren en zilte graslanden (buitendijks) H1330_A met alle successiestadia, zoet-zout overgangen, verscheidenheid in substraat en getijregime en mede als hoogwatervluchtplaats.
Binnendijkse brakke gebieden	Behoud en ontwikkeling kwaliteit binnendijkse brakke gebieden voor noordse woelmuis *H1340, broedvogels (kluut A132, sterns), overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) H7140_B, schorren en zilte graslanden (binnendijks) H1330_B (bijv. Yerseke Moer), brakke variant van ruigten en zomen (harig wilgenroosje) H6430_B en als hoogwatervluchtplaats.

Tabel 3.6 Instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebied Oosterschelde

Habitattypen		SVI Landelijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.		Kernopgaven	
H1160	Grote baaien	--	=	>			
H1310A	Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	-	>	=			
H1320	Slijkgrasvelden	--	=	=			
H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	-	=	=		1.16,W	
H1330B	Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	-	>	=		1.19,W	
H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	-	>	>		1.19,W	
Habitatsoorten		SVI Landelijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Kernopgaven	
H1340	*Noordse woelmuis	--	>	=	>	1.19,W	
H1365	Gewone zeehond	+	=	>	>	1.11,🔔	
Broedvogels		SVI Landelijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Draagkracht aantal vogels		
A081	Bruine Kiekendief	+	=	=	19		
A132	Kluut	-	=	=	2000*	1.19,W	
A137	Bontbekplevier	-	=	=	100*		
A138	Strandplevier	--	>	>	220*		
A191	Grote stern	--	=	=	4000*	1.19,W	
A193	Visdief	-	=	=	6500*	1.19,W	
A194	Noordse Stern	+	=	=	20	1.19,W	
A195	Dwergstern	--	=	=	300*	1.19,W	
Niet-broedvogels		SVI Landelijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Draagkracht aantal paren	Kernopgaven	
A004	Dodaars	+	=	=	80		
A005	Fuut	-	=	=	370		
A007	Kuifduiker	+	=	=	8		
A017	Aalscholver	+	=	=	360		
A026	Kleine Zilverreiger	+	=	=	20		
A034	Lepelaar	+	=	=	30		

A037	Kleine Zwaan	-	=	=			
A043	Grauwe Gans	+	=	=	2300		
A045	Brandgans	+	=	=	3100		
A046	Rotgans	-	=	=	6300		
A048	Bergeend	+	=	=	2900		
A050	Smient	+	=	=	12000		
A051	Krakeend	+	=	=	130		
A052	Wintertaling	-	=	=	1000		
A053	Wilde eend	+	=	=	5500		
A054	Pijlstaart	-	=	=	730		
A056	Slobeend	+	=	=	940		
A067	Brilduiker	+	=	=	680		
A069	Middelste Zaagbek	+	=	=	350		
A103	Slechtvalk	+	=	=	10		
A125	Meerkoet	-	=	=	1100		
A130	Scholekster	--	=	=	24000	1.11, 	
A132	Kluut	-	=	=	510		
A137	Bontbekplevier	+	=	=	280		
A138	Strandplevier	--	=	=	50	1.13	
A140	Goudplevier	--	=	=	2000		
A141	Zilverplevier	+	=	=	4400		
A142	Kievit	-	=	=	4500		
A143	Kanoet	-	=	=	7700	1.11, 	
A144	Drieteenstrandloper	-	=	=	260		
A149	Bonte strandloper	+	=	=	14100	1.11, 	
A157	Rosse grutto	+	=	=	4200	1.11, 	
A160	Wulp	+	=	=	6400		
A161	Zwarte ruiter	+	=	=	310		
A162	Tureluur	-	=	=	1600		
A164	Groenpootruiter	+	=	=	150		
A169	Steenloper	--	=	=	580	1.11, 	

Figuur 3.8 geeft de begrenzing van Oosterschelde. Het hele gebied is zowel Habitatrichtlijn- als Vogelrichtlijngebied. Aangezien de Oosterschelde definitief is aangewezen als Natura 2000-gebied, is de status van *Oosterschelde binnendijs* en *Oosterschelde buitendijs* als de Beschermde Natuurmonumenten komen te vervallen.



Figuur 3.8 Begrenzing Oosterschelde [bron: Rijksoverheid.nl]

3.4 Toetsingscriteria

Voor de verschillende soortgroepen en habitattypen zijn toetsingscriteria opgesteld. Aan de hand van deze toetsingscriteria wordt vastgesteld of de optredende invloeden al dan niet significant zijn. Het uitgangspunt voor het beoordelingskader wordt gevormd door de definities van aantasting en significantie.

Aantasting/effect

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

Significant effect / aantasting wezenlijke kenmerken

Veranderingen in abiotische situatie en de ruimtelijke structuur, die de natuurlijke dynamiek te boven gaan en het leefmilieu van planten- en/of diersoorten zodanig beïnvloeden dat er letterlijk unieke situaties verloren dreigen te gaan of ecologische processen blijvend worden verstoord, of het voortbestaan van populaties van nationaal zeldzame soorten of voor dat systeem kenmerkende soorten op termijn niet meer op hetzelfde niveau verzekerd is, dan wel de betekenis van een gebied voor soorten aanmerkelijk afneemt (naar EU, 2000).

Aan het begrip „significant” moet een objectieve inhoud worden gegeven. Tegelijk moet de significantie van effecten worden vastgesteld in het licht van de specifieke bijzonderheden en milieukenmerken van het beschermde gebied waarop een plan of project betrekking heeft, waarbij vooral rekening moet worden gehouden met de instandhoudingsdoelstellingen voor het gebied (EG, 2000. Beheer van Natura 2000-gebieden. De bepalingen van artikel 6 van de Habitatrichtlijn).

Bij de beoordeling van effecten gaat het enerzijds om de relatie tussen een toename van verstoring in het onderzoeksgebied en de ontwikkeling van populaties van toetsingssoorten en anderzijds het (al dan niet tijdelijk) ruimtebeslag op kwalificerende habitats.

Omdat per soortgroep en per locatie specifieke omstandigheden gelden, is er in deze toets geen eenduidig beoordelingskader gehanteerd. Per soortgroep wordt aan de hand van expert judgement en vooraf bepaalde kwantitatieve en kwalitatieve beoordelingscriteria de significantie van effecten beoordeeld.

In eerste instantie gaat het om de beoordeling van significantie van effecten van de voorgenomen activiteiten in het bestemmingsplan. Daarnaast wordt van alle verwachte effecten – ook en vooral van niet significante, maar ook niet verwaarloosbare effecten – de mogelijke significantie in combinatie met andere projecten en handelingen beoordeeld (cumulatieve effecten).

De beoordelingscriteria omvatten:

Voor habitattypen:

- Oppervlakteverlies in relatie tot de totale oppervlakte van het betreffende habitat in het Natura 2000-gebied in relatie tot de instandhoudingsdoelstelling.
- De huidige staat van instandhouding van het betreffende habitatype.
- Mogelijkheden voor herstel ter plaatse.

Voor broedvogels:

- Aantal broedparen ter plaatse van het onderzoeksgebied in relatie tot de instandhoudingsdoelstellingen van de nabij liggende Vogelrichtlijngebieden (Voordelta en Veerse Meer).

Voor niet-broedvogels:

- Aantal overtuigende vogels langs het strand in relatie tot het aantal overtuigende vogels en in relatie tot de instandhoudingsdoelstelling in de nabij liggende gebieden.

Natura 2000-gebieden:

- Uitwijkmogelijkheden om te overtuigen of te foerageren.
- Ontwikkeling (trend) van de populaties (zowel de trend in de Voordelta en Veerse Meer als de landelijke trend).

Voor overige kwalificerende soorten:

- Voorkomen van kwalificerende soorten in het onderzoeksgebied in relatie tot het voorkomen in Voordelta, Manteling van Walcheren, Westerschelde, Oosterschelde en Veerse Meer (aantal groeiplaatsen/leefgebieden) en in relatie tot de instandhoudingsdoelstelling.
- Invloed van het verlies/aantasting van de groeiplaats of het leefgebied op de populatie in de Natura 2000-gebieden en in Nederland.
- Mogelijkheden voor natuurlijk herstel van de populatie.
- Ontwikkeling (trend) van de populaties.

4 Aanwezige habitats en soorten (Natura 2000)

In dit hoofdstuk wordt per Natura 2000-gebied het voorkomen van beschermde habitats en soorten in en nabij het plangebied weergegeven. Voor de beschrijving van de aanwezige habitattypen is gebruik gemaakt van de meest recente habitattypenkaarten (bron: Rijkswaterstaat; Provincie Zeeland, 2012; Beheerplan Voordelta, 2008). Aangezien veel habitattypen en -soorten in meerdere Natura 2000-gebieden voorkomen worden deze niet per gebied, maar per habitat of soort beschreven.

4.1 Habitattypen

4.1.1 **H1110 Permanent overstroomde zandbanken**

Natura 2000-gebieden: Voordelta, Vlake van de Raan, Westerschelde & Saeftinghe

Dit habitatype omvat het deel van de Voordelta, Westerschelde en Vlake van de Raan dat altijd onder water staat: ondiep zeewater tot een diepte van twintig meter, geulen en banken die niet droogvallen bij laagwater. Het overgrote deel van de Natura 2000-gebieden behoren tot dit habitatype. Er zijn twee subtypen te onderscheiden: A) zandbanken die gerelateerd zijn aan het getijdengebied, en B) zandbanken van de buitendelta's. Beide komen voor in de Voordelta (zie figuur 4.2); in Vlake van de Raan en Westerschelde komt alleen type B voor.

Het habitatype 1110 is van belang omdat er veel wormen, schelpdieren en kreeftachtigen voorkomen die voedsel vormen voor vissen, vogels en zeezoogdieren (zeehond). Het ondiepe zeewater is belangrijk foerageergebied voor vis, zeezoogdieren en visetende vogels, zoals roodkeelduikers, meeuwen en sterns. Belangrijke voedseldieren zijn platvissen (schol, bot, tong) en zandspiering. Concentraties van schelpdieren, zoals kokkels, Ensis (Amerikaanse zwaardschede), mossels en halfgeknotte strandschelpen (Spisula), vormen voedselgebieden voor schelpdieretende vogels, zoals toppereend, zwarte zee-eend en eidereend.

4.1.2 **H1130 Estuaria**

Natura 2000-gebied: Westerschelde & Saeftinghe

Estuaria zijn de benedenstroomse delen van riviersystemen die onder invloed staan van zeewater en de werking van getijden. Door de menging van rivierwater met zeewater ontstaat in estuaria een zoet - zoutgradiënt. Het habitatype wordt aan de oevers begrensd door de gemiddelde hoogwaterlijn of de pionierszone, indien aanwezig. Het habitatype is vooral van belang in samenhang met permanent en bij eb droogvallende zandplaten.

4.1.3 **H1140 Slik- en zandplaten**

Natura 2000-gebied: Voordelta

Dit habitatype bestaat uit slikken en zandplaten in de kustwateren die periodiek door zout water overstroomd worden (intergetijdenplaten). Het habitatype omvat in de Voordelta in totaal 2.308 hectare. De twee subtypen komen beide in de Voordelta voor: A) laagdynamische slikken en B) hoogdynamische zandplaten. In de omgeving van het plangebied komt dit habitatype niet voor (zie figuur 4.2).

4.1.4 **H1310 Zilte pionierbegroeiingen, H1320 Slijkgrasvelden en H1330 Schorren en zilte graslanden**

Natura 2000-gebieden: Voordelta, Westerschelde & Saeftinghe, Oosterschelde

Deze habitattypen bevinden zich binnen de Voordelta aan de Noordzijde van de Slikken van Voorne waardoor deze ver buiten (hemelsbreed 50 km) het invloedsgebied liggen van de voorgenomen activiteiten. In de Ooster- en Westerschelde komen deze habitats verspreid voor, waaronder bij de Kaloot en westelijk van Breskens.

4.1.5 **H2110 Embryonale wandelende duinen**

Natura 2000 gebied: Voordelta, Westerschelde & Saeftinghe

Het habitattype embryonale wandelende duinen is nabij het plangebied aanwezig aan de rand van stranden ter hoogte van de Manteling van Walcheren (Breezand), op het Banjaard-strand (Noord-Beveland) (zie figuur 4.1) en bij het strand De Kaloot (Sloegebied, bij de Westerschelde). Het habitattype betreft soortenarme pionierduintjes met een begroeiing van biestarwegras in variërende dichtheden, in afwisseling met kaal zand en/of vloedmerkbegroeiingen.



Figuur 4.1: Liggen van habitattype H2110 (embryonale duinen) in de Voordelta (binnen rode cirkels; bron: Beheerplan Voordelta 2008).

4.1.6 **H2120 Witte duinen**

Natura 2000-gebied: Westerschelde & Saeftinghe

Witte duinen ontstaan door aanstuiving van embryonale duinen en worden gedomineerd door helm, noordse held en duinzwenkgras. Zoutinwaai en zandverstuiving zorgen voor een extreem milieu, dat alleen geschikt is voor gespecialiseerde soorten. De mogelijkheid van vrije verstuiving is van groot belang voor het habitattype.

Witte duinen komen in beperkte omvang voor bij de Kaloot (Sloegebied) en bij Fort Rammekens (bij Ritthem).

4.1.7 **H2130 Grijze duinen**

Natura 2000 gebied: Manteling van Walcheren

Dit habitattype betreft de min of meer droge graslanden van het duingebied. Het gaat hierbij om soortenrijke begroeiingen met dominantie van laagblijvende grassen, kruiden, mossen en/of korstmossen. Vermengd met deze begroeiingen kunnen kruidenrijke zoombegroeiingen graslanden met dominantie van de dwergstruik Duinroos voorkomen. Grijze duinen ontstaan achter de zeereep op plekken waar de door de wind veroorzaakt dynamiek voldoende laag is voor het ontstaan van gesloten begroeiingen met kruiden en mossen. Door de bodemvorming ontstaat een zogenoemde 'C-horizont' met een grijze kleur, vandaar de naam van het habitattype. Dynamiek in de vorm van lichte overstuiving,

hellingprocessen (dynamiek door neerslag) en begrazing door konijnen zorgt van nature voor de instandhouding van het type. Vanwege de positieve invloed van verstuiving, worden ook stuifplekken binnen graslandcomplexen tot het habitattype gerekend. De aanwezige grijze duinen in het Natura 2000-gebied is weergegeven in figuur 4.2.



Figuur 4.2: Aanwezige habitattypen in het Natura 2000-gebied manteling van Walcheren.

4.1.8 H2150 Duinheiden met struikheide

Dit habitattype is wel opgenomen als instandhoudingsdoel voor het Natura 2000-gebied Manteling van Walcheren, maar komt er niet voor.

4.1.9 H2160 Duindoornstruwelen

Natura 2000 gebied: Manteling van Walcheren, Westerschelde & Saeftinghe

Dit habitattype betreft door duindoorn gedomineerde duinen. Naast duindoorn kunnen ook andere struiken met hoge bedekkingen voorkomen, waaronder gewone vlier (*Sambucus nigra*), wilde liguster (*Ligustrum vulgare*) en eenstijlige meidoorn (*Crataegus monogyna*). Duindoorn is voor kieming en vestiging gebonden aan humusarm, kalkrijk zand met een lage indringingsweerstand. Goed ontwikkelde jonge duindoornstruwelen komen dan ook vooral voor na een sterk stuivende fase met Helm (habitattype Witte duinen, H2120), waarbij de relatief kalkrijke bodem ontsloten is. Duindoorn vormt wortelknolletjes met stikstofbindende actinomyceten (*Frankia*) en heeft een goed verteerbaar bladstrooisel. Op de relatief kalkrijke bodems leidt dit tot trage humusvorming en een verhoogde beschikbaarheid van stikstof. Voor de biodiversiteit zijn met name de struwelen belangrijk die ontstaan als gevolg van voortgaande successie op meer beschutte plekken. Dit habitattype komt in de duinen langs de gehele kust van het Natura 2000-gebied voor (zie figuur 4-4).

4.1.10 H2180 Duinbossen

Natura 2000 gebied: Manteling van Walcheren

Dit habitattype betreft natuurlijke of half-natuurlijke loofbossen in de kustduinen, met sterk uiteenlopende kenmerken. Vaak is de zomereik (*Quercus robur*) de dominante boomsoort, maar met name in duinvalleien en in de meest landinwaarts gelegen gedeelten spelen (ook) andere boomsoorten een belangrijke rol. De kruidlaag kan zeer soortenrijk zijn. Een nogal afwijkende samenstelling daarvan (met verwilderde bol- en knolgewassen) is te vinden in de zogenoemde stinzenbossen, die veelal hun

bestaan danken aan de vestiging van landgoederen. De meeste van de samenstellende vegetaties komen ook (of zelfs vooral) buiten de duinen voor. Het aantal werkelijk kenmerkende soorten is dan ook gering. In figuur 4-4 is de ligging van dit habitattype in het Natura 2000-gebied opgenomen.

4.1.11 H2190 Vochtige duinvalleien

Natura 2000 gebied: Manteling van Walcheren, Westerschelde & Saeftinghe

In het Natura 2000-gebied Manteling van Walcheren komen alle subtypes van het habitattype vochtige duinvalleien voor. Alleen de subtypes A (open water) en B (kalkrijk) zijn opgenomen in de instandhoudingsdoelen. De ligging van de habitattypen is opgenomen in figuur 4.2. In de Westerschelde komt alleen type B (kalkrijke) voor, maar niet binnen het invloedsgebied van het plangebied.

Subtype A komt voor in de laagste delen van het duingebied. Binnen de duinwateren bestaat grote variatie in ecologische omstandigheden, variërend van brak tot zoet, van voedselarm tot voedselrijk, en van basisch tot zuur. Brakke omstandigheden komen voor in jonge primaire duinvalleien, en in strandvlakten die nog maar kort geleden zijn afgesnoerd van de zee of die nog incidenteel worden overstroomd met zeewater. Brakke omstandigheden kunnen ook ontstaan in drinkplassen en poelen die incidenteel overstroomd met zeewater. In de meeste duingebieden, en zeker in de grotere duinwateren, is het oppervlaktewater door een kalkhoudende ondergrond en aanvoer van basenrijk grondwater tamelijk hard. In duingebieden die zeer arm aan kalk zijn, komen duinplassen voor die verwant zijn aan Zwakgebufferde vennen (H3130). In de kalkrijke duingebieden zijn de grotere duinwateren van nature vrij voedselrijk als gevolg van de aanvoer van nutriënten met doorstromend grondwater en de aanvoer van organisch materiaal met oppervlakkig afstromend regenwater en door inwaai van blad. Door de geringe zuurgraad van het water wordt het aangevoerde organische materiaal redelijk snel afgebroken. Ook zijn duinmeertjes een favoriete broedplek voor kolonievogels en rustplek voor watervogels. Dit kan zorgen voor een extra aanvoer van nutriënten met mest.

Subtype B komt voor in geheel of vrijwel geheel verzoete primaire duinvalleien en in secundaire duinvalleien die zijn ontstaan door uitstuiving. Kenmerkend zijn vooral de natte omstandigheden, waarbij de standplaatsen in de winter onder water staan en in voorjaar droogvallen. Vanwege de afwijkende dynamiek van het duinwatersysteem kunnen echter ook jaren optreden waarin valleien vrijwel permanent onder water staan, en jaren waarin de valleien ook in de winter droog staan. Dit kan leiden tot schijnbaar dramatische verschuivingen in de vegetatiesamenstelling, maar in een natuurlijke duinsysteem met voldoende natte valleien en veel variatie in maaiveldhoogte is de veerkracht van de populaties voldoende om dit soort extremen te overleven. Ten opzichte van vochtige kalkarme duinvalleien (subtype C) onderscheiden de kalkrijke duinvalleien zich door een grotere basenrijkdom en een hogere pH. In de kalkrijke duinen is het vooral het kalkgehalte van de bodem, dat zorgt voor de neutrale tot basische condities. In de kalkarme duinen is aanvoer van basenrijk grondwater nodig voor instandhouding van kalkrijke duinvalleivegetaties. In jonge primaire duinvalleien en in verzoetende strandvlaktes kan ook incidentele overstroming met brak water of nog in de bodem aanwezig brak grondwater zorgen voor zuurbuffering.

4.1.12 H7140 Overgangs- en trilvenen

Natura 2000 gebied: Oosterschelde

Dit habitattype betreft soortenrijke veenbegroeiingen van betrekkelijk voedselarme tot matig voedselrijke omstandigheden. Binnen dit habitattype worden twee subtypen onderscheiden, de trilvenen (type A) en veenmosrietlanden (type B). In een enkele inlaag van de zogenaamde Generaalskraag van Noord-Beveland (Oosterschelde) treedt veenvorming op, waarbij veenmosrietland ontstaat (type B). Kenmerkend voor dit habitattype zijn veenmossen (*Sphagnum*) en varens als Moerasvaren (*Thelypteris palustris*) en Kamvaren (*Dryopteris cristata*).

4.2 Habitatsoorten

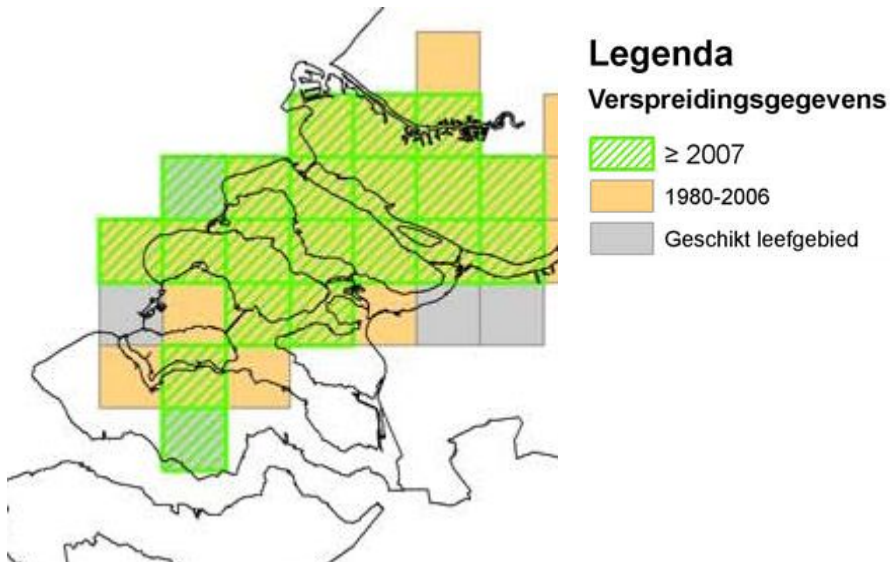
4.2.1 Noordse woelmuis [H1340]

Natura 2000-gebied: Veerse Meer, Oosterschelde

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 overstroomde 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.

De Noordse woelmuis komt in de gemeente Veere voor (VZZ, 2011). Het is een soort van hoog grasland en rietland. De Noordse woelmuis heeft zijn habitat in en nabij de vochtige duinvalleien in het gebied.

De verspreiding van deze soort is weergegeven in figuur 4-6.



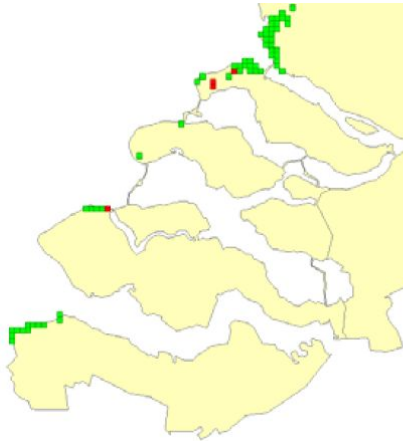
Figuur 4.3: Verspreiding van de Noordse Woelmuis (VZZ, VONZ 2009).

4.2.2 Nauwe korfslak [H1014]

Natura 2000-gebied: Manteling van Walcheren, Westerschelde & Saeftinghe

De Nauwe korfslak is een klein landslakje met een linksgewonden huisje. De soort leeft in en onder het bodemstrooisel en tussen de begroeiing op vochtige, vaak min of meer kalkrijke terreinen. Vanwege de geringe afmetingen wordt de soort regelmatig over het hoofd gezien. Nauwe korfslakken kunnen vrijwel het hele jaar door worden waargenomen. Het zijn relatief snelgroeiende dieren, die binnen enkele maanden geslachtsrijp zijn. De meeste volwassen exemplaren vindt men in de zomer en in het najaar, tussen maart en oktober.

De verspreiding van de Nauwe korfslak in Zeeland is weergegeven in Figuur 4.4. De gegevens zijn afkomstig uit het verspreidingsonderzoek van Boesveld (2011).



Figuur 4.4: Verspreiding van de Nauwe korfslak. Groen geven de km-hokken weer waar de soort is waargenomen. Rood geeft aan dat het km-hok is onderzocht, maar de soort is hier niet waargenomen.

4.2.3 Zeeprik (H1095), Rivierprik (H1099)

Natura 2000-gebied: Voordelta, Vlake van de Raan, Westerschelde & Saeftinghe

Voor de Zeeprik en Rivierprik is vooral de vrije doorgang naar het binnenland via de rivieren belangrijk (De Nie, 1996). De soort komt verspreid voor langs de kust.³ De Nederlandse kust en rivieren worden alleen gebruikt als doortrekgebied naar paaipplaatsen (Duitsland). De Zeeprik is een regelmatige gast die sinds 1990 toeneemt in de rivieren en het IJsselmeer (website ministerie van EZ). Aanwezigheid van de Zeeprik voor de kust van het plangebied kan niet worden uitgesloten, maar de kust voor het plangebied zal geen bijzondere functie hebben voor de soort. De Rivierprik heeft hetzelfde verspreidingsgebied als de Zeeprik. Het verschil is wel dat de soort minder zeldzaam is. De Rivierprik is een regelmatige gast, die zich mogelijk incidenteel voortplant. Tot 1980 namen aantallen van de soort sterk af, waarna aantallen ieder jaar weer toenemen (De Nie, 2006; website ministerie van EZ). Aanwezigheid van de Rivierprik voor de kust van het plangebied kan niet worden uitgesloten, maar de kust voor het plangebied zal geen bijzondere functie hebben voor de soort.

4.2.4 Elft (H1102)

Natura 2000-gebied: Voordelta, Vlake van de Raan, Westerschelde & Saeftinghe

De Elft heeft een Oost-Atlantische verspreiding. De soort is in het noorden van Europa zo goed als uitgestorven, door overbevissing, aantasting en vernietiging van de binnenlands gelegen paaigebieden. Tussen 1970 en 1996 zijn in Nederland vijf vangsten gerapporteerd. Hoewel aanwezigheid niet kan worden uitgesloten, is het gezien het geringe voorkomen van de Elft niet de verwachting dat deze vissoort voor de kust van het plangebied voorkomt (website Ministerie van EZ). In Nederland of voor de Nederlandse kust zijn geen paaipplaatsen aanwezig, kust en rivieren worden alleen gebruikt om doorheen te trekken (De Nie, 1996).

4.2.5 Fint (H1103)

Natura 2000-gebied: Voordelta, Vlake van de Raan, Westerschelde & Saeftinghe

Paaipplaatsen en opgroeigebieden van de Fint liggen in de estuaria, waar het water zoet is en de getijden nog merkbaar zijn. In Nederland komt de Fint voor in kleine aantallen langs de kust en de grote rivieren (De Nie, 1996). Ondanks dat de soort door de jaren heen maximaal is afgenomen, is het wel een regelmatige voortplanter. De soort heeft na de afname in 1970 (afsluiting Haringvliet) nog geen stabiele populatie kunnen vormen (website ministerie van EZ). Aanwezigheid van de Fint voor de kust van het plangebied kan niet worden uitgesloten.

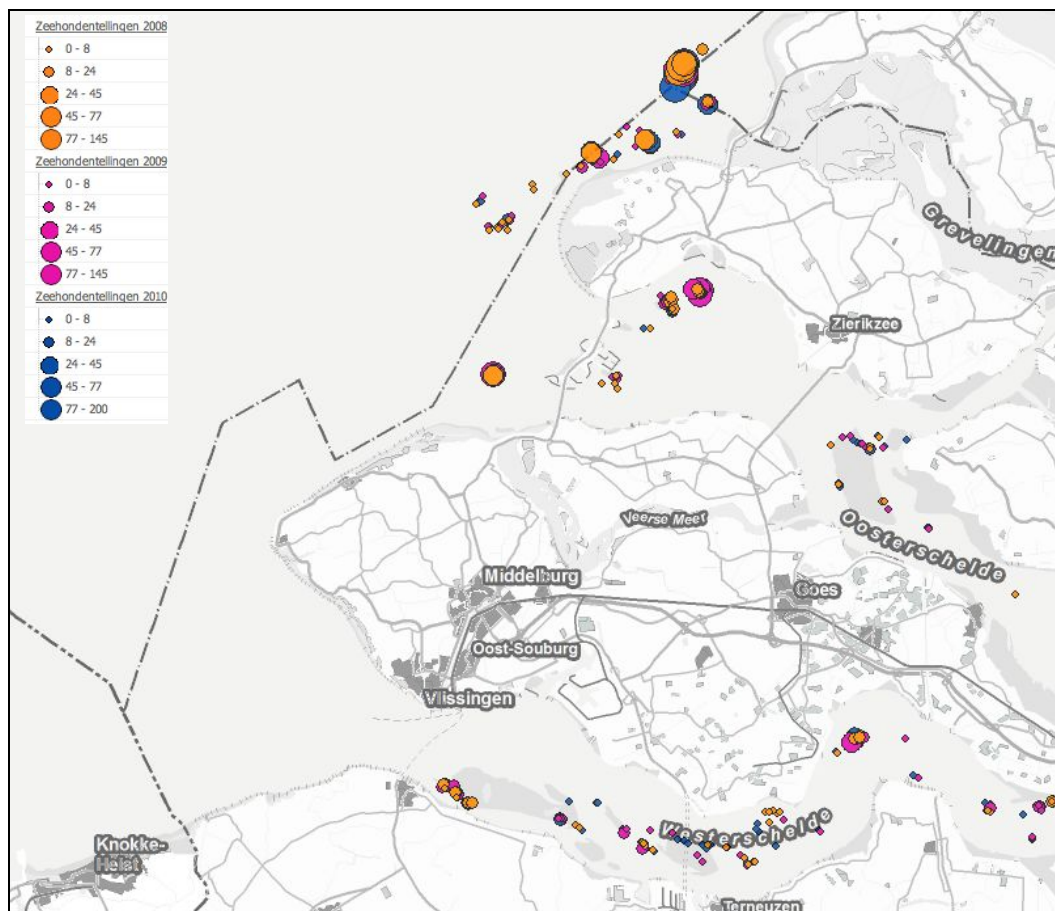
³ Het voorkomen van de kwalificerende vissoorten voor de kust van de het plangebied is niet bekend bij RAVON (De Bruin, 2009). De Voordelta vormt voor anadrome vissoorten (vissen die vanuit de zee de rivier optrekken op te paaien) als de Zeeprik, Rivierprik, Elft en Fint een verbinding tussen de voortplantingsgebieden in het stroomgebied van de Rijn, de doortrekgebieden (mondingen en benedenstroomse delen van de rivieren) en de gebieden in zee waar deze soorten opgroeien en overwinteren (Uit Besluit Natura 2000-gebied Voordelta).

4.2.6 **Grijze zeehond (H1364), Gewone zeehond (H1365)**

Grijze zeehond in Natura 2000-gebied: Voordelta, Vlake van de Raan

Gewone zeehond in Natura 2000-gebied: Voordelta, Vlake van de Raan, Westerschelde & Saeftinghe, Oosterschelde

Op een afstand van ca 3 kilometer ten noorden van het plangebied komen jaarlijks tientallen zeehonden voor in de Voordelta. Ook komen vele zeehonden voor in de Westerschelde; nabij het plangebied vooral bij Breskens (Figuur 4.5). De zeehonden maken vooral gebruik van zandbanken om op te rusten. Er zijn geen waarnemingen van jongen. Zeehondenvrouwtjes maken elk jaar gebruik van dezelfde plek om zich voort te planten. Hier is hierdoor dan ook niet aannemelijk dat de zandbanken ten westen van het plangebied als voortplantingsplek worden gebruikt.



Figuur 4.5 Waarnemingen gewone en grijze zeehond in Zeeland tussen 2009 en 2010 (bron: www.zeeland.nl)

Grijze zeehond

In Nederland verblijven grijze zeehonden vooral op hoge zandplaten in het westen van de Waddenzee, de Engelse Hoek (ten westen van Terschelling) de Vliehors (ten westen van Vlieland) en op de Razend Bol (ten zuid-westen van Texel). In het Deltagebied worden ze sporadisch gesignaleerd. Sinds 2006 vindt ook voortplanting in de Voordelta plaats.

Tussen december en maart gaan de grijze zeehonden in de rui. De grijze zeehond eet voornamelijk vis zoals zandaal, zalm, kabeljauw, schelvis, koolvis, zandspiering, wijting en platvissen (zoals bot).

Vergeleken met de gewone zeehond eten ze relatief meer rondvis. Daarnaast eten ze schaal- en weekdieren, inktvis en een enkele keer zelfs vogels.

De grijze zeehond gebruikt het hele jaar plaatsen om te rusten en daarnaast ook voor de voortplanting en de verharingsperiode. Dit zijn bij voorkeur zandbanken die met normaal hoogwater niet onderwaterlopen. Naast die hoge plekken worden ook regelmatig grijze zeehonden op dezelfde banken als de gewone zeehonden aangetroffen.

Grijze zeehonden zijn zeer mobiel. Ze leggen soms honderden kilometers af en buiten het voortplantingsseizoen verspreiden ze zich ook wel. Uit onderzoek met gezenderde zeehonden bleek dat ze vanuit de Waddenzee bijvoorbeeld oversteken naar Schotland. De voortplantingsperiode van de grijze zeehond ligt tussen september en december.

Gewone zeehond

De gewone zeehond leeft voornamelijk in getijdengebieden waar plekken aanwezig zijn die bij eb droogvallen. Ze hebben een sterke voorkeur voor rustige plekken, zonder menselijke aanwezigheid. In Nederland worden ligplaatsen van de gewone zeehond aangetroffen in de Waddenzee en in het Delta gebied. Tijdens hoog water zwemmen gewone zeehonden naar andere (diepere) delen om te foerageren. Een enkele keer komt een gewone zeehond (tijdelijke) voor bij riviermondingen of zelfs in (zoete) binnenwateren.

In het water leven gewone zeehonden solitair, maar ze rusten vaak in grote gemengde groepen die enkele tot honderden dieren groot kunnen zijn. De gewone zeehond is erg honkvast en keert vaak terug naar dezelfde rustplaatsen. Deze rustplaatsen, waarbij afwezigheid van verstoring en toegang tot diepere water dus belangrijke eisen zijn, worden ook gebruikt om jongen te krijgen, te zogen en te ruien.

Meestal zoeken gewone zeehonden het hele jaar voedsel rondom hun broed- en rustgebieden. Hierbij kunnen ze soms tot 60 km van de rustplek gaan om te foerageren. In de winter trekt de gewone zeehonden uit de Waddenzee de zeegaten in om vis te vangen, omdat een groot aantal vissoorten het afgekoelde water op het wad ontvlucht is en zich in wat dieper Noordzee water ophoudt. In deze periode kunnen foerageergebieden op meer dan 100 km afstand van de ligplaatsen bezocht worden. Ze blijven soms meerdere dagen op zee alvorens terug te keren naar hun (vaste) rustplaats.

4.3 Broedvogels

Voor de Natura 2000-gebieden Westerschelde & Saeftinghe, Oosterschelde en Veerse Meer zijn instandhoudingsdoelen voor broedvogels vastgesteld. Gegevens over populatiedichtheid en trends zijn opgenomen in respectievelijk Tabel 4.1, Tabel 4.2 en Tabel 4.3. Hieruit blijkt dat het goed gaat met de Bruine kiekendief in de Westerschelde, de grote stern in de Oosterschelde en de kleine mantelmeeuw en lepelaar in het Veerse Meer. Minder goed gaat het met de strandplevier in de Westerschelde. Voor andere soorten laten telgegevens een gemengd beeld zien, of kan moeilijk een eenduidige trend worden bepaald.

Tabel 4.1 Broedvogeltellingen Westerschelde & Saeftinghe (bron: SOVON, 2012)

Soort	Aantal in	2006	2007	2008	2009	2010	Start	Trend Sinds start	Trend sinds 2001
Blauwborst	paren	-	-	-	-	-			
Bontbekplevier	paren	31	32	22	26	36	1990	+	?
Bruine Kiekendief	paren	31	39	37	34	36	1990	++	+
Dwergstern	paren	100	217	250	210	-	1990	?	?
Grote Stern	paren	0	2058	4405	5300	3700	1990	+	?
Kluut	paren	232	-	378	159	126	1990	+	?
Strandplevier	paren	40	40	29	18	16	1990	-	-
Visdief	paren	1313	1783	1528	918	-	1990	0	-
Zwartkopmeeuw	paren	39	43	191	1022	-	1990	?	?

Tabel 4.2 Broedvogeltellingen Oosterschelde (bron: SOVON, 2012)

Soort	Aantal in	2006	2007	2008	2009	2010	Start trend	Trend sinds start	Trend sinds 2001
Bontbekplevier	paren	63	57	73	69	67	1990	+	0
Bruine Kiekendief	paren	13	-	-	-	-			
Dwergstern	paren	0	2	0	0	31	1991	?	?
Grote Stern	paren	1766	2023	700	240	250	1997	++	++

Kluut	paren	999	786	939	937	620	1990	+	0
Noordse Stern	paren	23	21	3	5	25	1990	?	-
Strandplevier	paren	42	21	25	19	25	1990	0	?
Visdief	paren	1145	890	720	935	1611	1990	+	?

Tabel 4.3 Telgegevens broedvogels Veerse Meer in de periode 2006-t/m 2010.

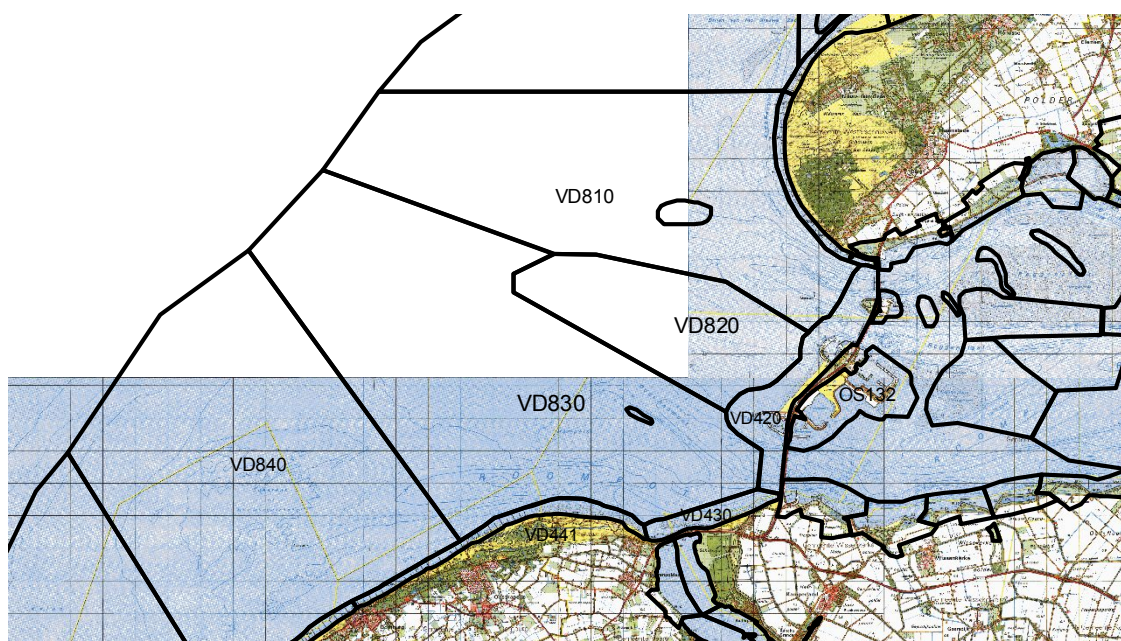
Soort	Aantal	2006	2007	2008	2009	2010	Start	Trend	Trend
	in						trend	sinds	sinds
								start	2001
Aalscholver	paren	400	300	283	387	233	1990	+	-
Kleine Mantelmeeuw	paren	639	1114	1518	866	1342	1992	++	+
Lepelaar	paren	13	17	28	28	42	1996	++	++

4.4 Niet-broedvogels

Jaarlijks worden systematische tellingen gedaan van niet-broedvogels op doortrek of vogels die het gebied als overwinteringsstek gebruiken.

4.4.1 Voordelta

Het plangebied grenst aan de telgebieden VD430, VD441, VD840 en VD830 van Rijkswaterstaat. De tellingen worden maandelijks verricht in en rondom de grote wateren (watersystemen) van de Zoute Delta: Voordelta, Grevelingenmeer, Oosterschelde, Veerse Meer en Westerschelde. Binnen deze watersystemen zijn veel kleine teltrajecten gedefinieerd, die al sinds het begin van de tellingen worden gebruikt. Meestal zijn de tellers maandelijks actief in een aantal vaste telgebieden. Daarnaast worden de overtijende vogels op de Neeltje Jansplaat, de Roggenplaat (Oosterschelde) en de Hooge Platen (Westerschelde) tijdens hoogwater geteld vanaf een boot, in combinatie met een simultane telling vanaf de oever. De tellingen in de getijdenwateren worden uitgevoerd tijdens hoogwater, wanneer vogels zich verzamelen op hoogwatervluchtplaatsen (HVP's). De Kwade Hoek wordt tijdens laagwater geteld, omdat bij hoogwater een deel van de vogels zich in het slecht overzichtelijke schor bevindt. Ook de tellingen aan de zeezijde van de Haringvlietsluizen, Brouwersdam, Oosterscheldekering, Veerse Dam en de midwintertelling van de stranden worden uitgevoerd tijdens laagwater. Met behulp van een vliegtuig worden tijdens laagwater de aalscholvers, zee-eenden, eiders en toppers in het open water van de Voordelta geteld. De telgebieden zijn weergegeven in Figuur 4.6.



Figuur 4.6: Telgebieden Rijkswaterstaat.

Het telgebied VD430 wordt maandelijks vanaf de kant geteld. Het strand bij Breezand (VD441) wordt alleen in januari geteld. Het open water van de Voordelta (VD830 en VD840) wordt maandelijks vanuit een vliegtuig geteld op zee-eenden, eiders en aalscholvers.

Tabel 4.4: Maandmaxima voor het telgebied VD430 in de periode 2006-2007 t/m 2010-2011.

Maandmaxima Voordelta VD430												
Soort	jan	feb	maa	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec
Roodkeelduiker	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Fuut	4	3	7	18	0	1	1	0	5	2	11	1
Aalscholver	1	11	14	11	4	4	9	2	7	16	5	2
Grauwe gans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0
Bergeend	0	2	2	9	6	6	2	8	7	6	0	4
Krakeend	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0
Wintertaling	0	2	0	0	0	0	0	6	5	0	0	0
Eider	0	2	0	0	0	0	2	0	4	2	2	2
Brilduiker	11	7	4	0	0	0	0	0	0	0	4	12
Middelste zaagbek	12	9	11	8	0	0	0	0	0	28	3	7
Scholekster	25	110	41	32	13	10	19	64	27	137	37	58
Bontbekplevier	94	69	19	6	9	3	4	13	13	36	31	45
Zilverplevier	22	2	0	0	0	2	1	7	4	0	4	7
Drieteenstrandloper	16	38	14	23	18	0	0	5	4	0	16	24
Bonte strandloper	70	135	32	4	2	1	0	0	11	0	2	49
Rosse grutto	0	12	0	11	0	0	0	13	4	6	6	3
Wulp	3	54	12	49	0	2	0	7	6	12	29	17
Tureluur	1	5	1	7	7	6	0	14	2	0	6	4
Steenloper	0	16	26	12	8	1	0	19	13	11	22	27

Tabel 4.5: Januari-tellingen strand Breezand (VD441) in de periode 2006-2010.

	2006	2007	2008	2009	2010
Aalscholver	2	9	0	0	0
Bontbekplevier	0	5	0	21	0
Bonte Strandloper	0	0	0	4	0
Drieteenstrandloper	15	15	13	129	24
Dwergmeeuw	0	3	0	0	0
Fuut	3	6	5	5	6
Middelste Zaagbek	0	0	0	0	5
Scholekster	29	52	40	65	59
Smient	0	0	0	12	5
Steenloper	6	27	13	24	14
Tureluur	0	0	0	0	1
Wulp	0	1	0	2	1
Zilverplevier	0	0	0	1	2

In de telgebieden VD830 en VD840 zijn geen gegevens van instandhoudingsdoelen bekend. Wel zijn voor de gehele Voordelta telgegevens opgenomen in Tabel 4.6.

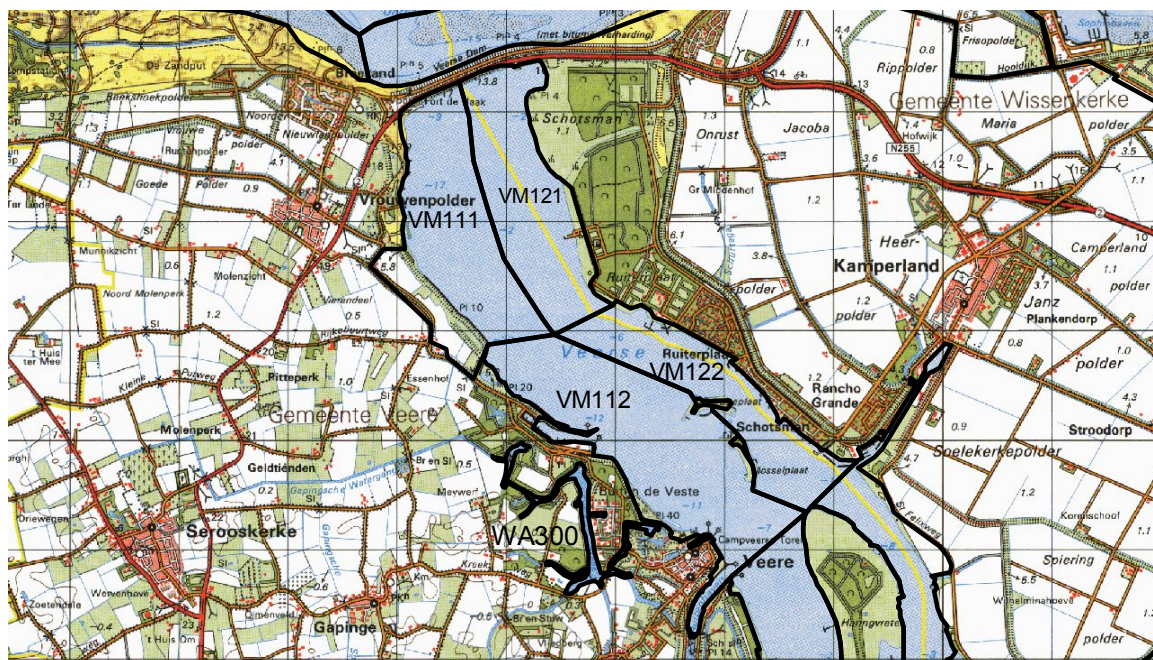
Tabel 4.6 Telgegevens niet-broedvogels Voordelta (SOVON, 2012)

Soort	Aantal in	05/06	06/07	07/08	08/09	09/10	Start trend	Trend sinds start	Trend sinds 00/01
Aalscholver	seiz. gem.	449	382	426	632	622	1987	+	0
Bergeend	seiz. gem.	252	144	500	559	206	1987	0	0

Bontbekplevier	seiz. gem.	80	75	42	249	44	1987	0	0
Bonte Strandloper	seiz. gem.	337	371	257	420	275	1987	-	-
Brilduiker	seiz. gem.	388	186	185	153	112	1988	0	--
Drieteenstrandloper	seiz. gem.	367	357	347	749	105	1987	?	?
Dwergmeeuw	seiz. gem.	-	-	-	-	-			
Eider	midwinter	3640	603	3309	1631	1933	1980	++	?
Fuut	seiz. gem.	206	186	106	164	86	1987	+	-
Grauwe Gans	seiz. gem.	50	72	110	59	91	1988	+	+
Grauwe Gans	seiz. max.	-	-	-	-	-			
Grote Stern	seiz. gem.	-	-	-	-	-			
Kanoet	seiz. gem.	89	82	146	101	170	1987	?	?
Kluut	seiz. gem.	27	37	44	52	58	1987	-	--
Krakeend	seiz. gem.	91	92	116	85	96	1987	+	?
Kuifduiker	seiz. gem.	13	10	13	9	8	1987	++	+
Kuifeend	seiz. gem.	317	316	388	331	404	1987	++	++
Lepelaar	seiz. gem.	12	11	13	10	35	1987	++	?
Middelste Zaagbek	seiz. gem.	194	143	249	137	144	1987	++	++
Pijlstaart	seiz. gem.	171	147	157	261	180	1987	?	?
Roodkeelduiker	seiz. gem.	-	-	-	-	-			
Rosse Grutto	seiz. gem.	178	75	56	24	20	1987	--	--
Scholekster	seiz. gem.	3329	2200	2119	2198	2133	1987	+	0
Slobeend	seiz. gem.	104	82	41	40	42	1987	0	?
Smient	seiz. gem.	543	398	376	174	170	1987	+	-
Steenloper	seiz. gem.	45	46	53	61	54	1989	0	-
Tafeleend	seiz. gem.	196	297	236	244	146	1987	++	+
Topper	seiz. gem.	104	31	23	9	2	1987	--	--
Tureluur	seiz. gem.	272	182	214	205	181	1987	-	--
Visdief	seiz. gem.	-	-	-	-	-			
Wintertaling	seiz. gem.	176	82	110	127	75	1987	-	-
Wulp	seiz. gem.	1359	1462	690	954	1105	1987	+	+
Zilverplevier	seiz. gem.	241	104	138	232	131	1987	-	-
Zwarte Zee-eend	midwinter	1000	1335	972	2096	617	1986	?	?

4.4.2 ***Veerse Meer***

Het plangebied grenst aan de telgebieden VM111 en VM112 van Rijkswaterstaat. De maandmaxima voor VM112 zijn weergegeven in Tabel 4.7. Meerjarige telgegevens voor het gehele Veerse Meer zijn opgenomen in Tabel 4.8.



Figuur 4.7: Telgebieden Veerse Meer (bron: Rijkswaterstaat).

Tabel 4.7: Maandmaxima voor het telgebied VM122 in de periode 2006-2007 t/m 2010-2011.

	jan	feb	maa	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec
Aalscholver	21	17	9	3	8	1	2	3	17	22	12	13
Brilduiker	195	64	2	0	0	0	0	0	0	0	9	258
Dodaars	74	57	39	0	0	0	0	0	3	64	77	54
Fuut	69	16	23	7	2	3		1	0	35	61	112
Kleine Zilverreiger	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0
Kluut	0	0	0	2	8	0	0	0	0	0	0	0
Krakeend	0	27	2	0	0	0	0	0	0	0	2	85
Kuifeend	38	50	0	0	0	0	0	0	0	0	5	38
Meerkoet	390	65	29	0	2	2	4	1	0	3	151	825
Middelste Zaagbek	105	74	30	6	2	0	0	0	0	7	107	206
Rotgans	0	0	15	0	14	0	0	0	0	0	0	0
Slobeend	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
Smient	880	550	70	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Wilde eend	455	100	5	3	13	1	0	35	138	24	267	390

Tabel 4.8: telgegevens voor het gehele Natura 2000-gebied Veerse Meer (bron: SOVON)

Soort	Aantal in	05/06	06/07	07/08	08/09	09/10	Start trend	Trend sinds start	Trend sinds 00/01
Aalscholver	seiz. gem.	212	164	113	163	144	1987	0	0
Brandgans	seiz. gem.	487	555	907	607	1146	1987	+	+
Brilduiker	seiz. gem.	540	271	197	234	224	1987	-	-
Dodaars	seiz. gem.	167	170	146	134	78	1987	0	0
Fuut	seiz. gem.	443	425	364	448	283	1987	+	+
Goudplevier	seiz. gem.	1410	1107	940	944	477	1987	0	-
Kleine Zilverreiger	seiz. gem.	15	11	9	9	12	1987	++	?
Kleine Zwaan	seiz. gem.	1	0	0	3	0	1987	--	--
Kluut	seiz. gem.	96	67	84	61	54	1987	-	--
Krakeend	seiz. gem.	42	17	22	21	57	1987	+	?

Kuifeend	seiz. gem.	629	300	206	116	92	1987	-	--
Lepelaar	seiz. gem.	12	11	21	31	31	1987	++	++
Meerkoet	seiz. gem.	2354	1036	992	1033	1050	1987	--	-
Middelste Zaagbek	seiz. gem.	330	296	254	317	337	1987	0	
Pijlstaart	seiz. gem.	12	4	15	12	8	1987	-	--
Rotgans	seiz. gem.	275	95	229	177	156	1987	-	-
Slobeend	seiz. gem.	5	8	9	9	9	1987	--	--
Smient	seiz. gem.	3194	1344	1222	3231	7649	1987	?	
Wilde Eend	seiz. gem.	1492	1410	1154	1420	1303	1987	-	--

4.4.3 *Westerschelde & Saeftinghe en Oosterschelde*

Meerjarige telgegevens van niet-broedvogels van de Westerschelde en Oosterschelde zijn opgenomen in respectievelijk Tabel 4.9 en Tabel 4.10.

Tabel 4.9 Tellingen niet-broedvogels Westerschelde & Saeftinghe (bron: SOVON, 2012)

Soort	Aantal in	05/06	06/07	07/08	08/09	09/10	Start trend	Trend sinds start	Trend sinds 00/01
Bergeend	seiz. gem.	5369	6217	5663	5311	6378	1987	+	+
Bontbekplevier	seiz. gem.	401	325	483	449	449	1987	-	-
Bonte Strandloper	seiz. gem.	13701	17874	14914	9592	13369	1987	+	0
Brandgans	seiz. gem.	219	335	343	570	2352	1987	++	++
Drieteenstrandloper	seiz. gem.	860	1454	1472	1067	1502	1987	+	+
Fuut	seiz. gem.	46	59	80	67	42	1987	-	-
Goudplevier	seiz. gem.	1157	1374	1212	743	373	1987	-	--
Gauwe Gans	seiz. gem.	19044	10556	13387	9662	7872	1987	+	-
Gauwe Gans	seiz. max.	-	-	-	-	5584			
Groenpootruiter	seiz. gem.	68	61	72	63	66	1987	+	-
Grutto	seiz. gem.	290	217	189	222	273	1987	++	++
Kanoet	seiz. gem.	1672	1238	1808	1359	2129	1987	+	+
Kievit	seiz. gem.	5888	5357	4660	2935	1234	1987	0	-
Kleine Zilverreiger	seiz. gem.	62	96	88	86	48	1987	++	+
Kleine Zwaan	seiz. gem.	0	4	6	1	2	1987	+	++
Kluut	seiz. gem.	630	592	687	583	528	1987	+	+
Kolgans	seiz. gem.	646	486	475	372	182	1987	-	-
Kolgans	seiz. max.	-	-	-	-	2804			
Krakeend	seiz. gem.	28	32	25	43	71	1987	++	+
Lepelaar	seiz. gem.	40	37	53	56	123	1987	++	++
Middelste Zaagbek	seiz. gem.	11	10	9	9	8	1987	--	--
Pijlstaart	seiz. gem.	685	685	595	750	488	1987	0	-
Rosse Grutto	seiz. gem.	1127	934	872	844	1202	1987	-	-
Scholekster	seiz. gem.	10184	9061	8385	7332	7148	1987	0	0
Slechtvalk	seiz. max.	13	16	14	12	12	1990	+	+
Slobeend	seiz. gem.	58	70	81	71	72	1987	?	?
Smient	seiz. gem.	14491	11026	9821	7688	10492	1987	+	-
Steenloper	seiz. gem.	212	182	229	191	152	1987	-	-
Strandplevier	seiz. gem.	14	19	21	16	13	1987	--	--
Toendrarietgans	seiz. gem.	162	343	0	0	294	1987	?	?
Tureluur	seiz. gem.	882	855	996	854	1013	1987	0	0
Wilde Eend	seiz. gem.	8448	7496	8835	8667	7850	1987	0	-

Wintertaling	seiz. gem.	677	462	621	435	633	1987	0	?
Wulp	seiz. gem.	3251	3572	3422	3026	3316	1987	+	+
Zeearend	seiz. max.	0	0	0	0	2	1989	0	0
Zilverplevier	seiz. gem.	2770	2013	1994	2155	1862	1987	0	?
Zwarte Ruiter	seiz. gem.	219	162	163	147	122	1987	-	-

Tabel 4.10 Telgegevens niet-broedvogels Oosterschelde (SOVON, 2012)

Soort	Aantal in	05/06	06/07	07/08	08/09	09/10	Start trend	Trend sinds start	Trend sinds 00/01
Aalscholver	seiz. gem.	389	395	423	419	384	1987	+	0
Bergeend	seiz. gem.	2385	2119	2562	2189	1751	1987	0	-
Bontbekplevier	seiz. gem.	334	277	334	297	221	1987	0	-
Bonte Strandloper	seiz. gem.	20206	19591	19466	15792	18127	1987	+	+
Brandgans	seiz. gem.	7744	5877	5797	5175	8874	1987	++	++
Brandgans	seiz. max.	-	-	-	-	4622			
Brilduiker	seiz. gem.	486	510	389	241	324	1987	0	-
Dodaars	seiz. gem.	180	157	156	139	116	1987	++	++
Drieteenstrandloper	seiz. gem.	557	395	765	628	604	1987	++	++
Fuut	seiz. gem.	584	405	437	378	264	1987	+	0
Geoorde Fuut	seiz. gem.	133	85	140	92	115	1988	++	++
Goudplevier	seiz. gem.	2039	2729	2720	1637	1329	1987	+	?
Gauwe Gans	seiz. gem.	3646	3912	3533	3654	3520	1987	++	++
Gauwe Gans	seiz. max.	-	-	-	-	3200			
Groenpootruiter	seiz. gem.	166	159	132	119	167	1987	+	0
Grutto	seiz. gem.	129	215	242	147	116	1987	++	0
Kanoet	seiz. gem.	14678	11305	8941	7715	7913	1987	+	0
Kievit	seiz. gem.	4185	5951	5491	4836	2836	1987	++	?
Kleine Zilverreiger	seiz. gem.	72	62	64	55	30	1987	++	++
Kleine Zwaan	seiz. max.	-	-	-	-	-			
Kluut	seiz. gem.	818	861	931	619	562	1987	+	0
Kolgans	seiz. gem.	594	522	432	476	469	1987	++	++
Krakeend	seiz. gem.	279	174	299	170	186	1987	++	+
Kuifduiker	seiz. gem.	28	17	16	11	12	1987	++	++
Lepelaar	seiz. gem.	38	55	68	76	84	1987	++	++
Meerkoet	seiz. gem.	1055	982	1164	766	613	1987	0	?
Middelste Zaagbek	seiz. gem.	530	382	328	275	294	1987	+	0
Pijlstaart	seiz. gem.	775	513	488	392	401	1987	0	0
Rosse Grutto	seiz. gem.	5015	4169	3986	4066	5025	1987	0	0
Rotgans	seiz. gem.	7666	7545	7316	5952	6607	1987	0	0
Rotgans	seiz. max.	-	-	-	-	325			
Scholekster	seiz. gem.	26434	24850	22462	23395	25345	1987	-	0
Slechtvalk	seiz. max.	19	18	12	17	13	1990	++	+
Slobeend	seiz. gem.	1166	1025	1021	697	622	1987	+	?
Smient	seiz. gem.	12251	9892	8757	8486	17189	1987	+	+
Steenloper	seiz. gem.	1041	1219	1164	1087	972	1987	0	+
Strandplevier	seiz. gem.	28	20	30	25	28	1987	-	-
Toendrarietgans	seiz. gem.	342	228	0	0	102	1987	++	++
Tureluur	seiz. gem.	2331	2059	2307	2140	1875	1987	+	+
Wilde Eend	seiz. gem.	5593	4444	4724	5438	5167	1987	0	0

Wintertaling	seiz. gem.	1554	1361	996	895	1295	1987	+	?
Wulp	seiz. gem.	11558	11970	11423	12120	13247	1987	+	++
Zilverplevier	seiz. gem.	5968	5992	4812	5216	5390	1987	0	+
Zwarte Ruiter	seiz. gem.	252	262	193	224	179	1987	-	-

5 Effectbeschrijving per project

5.1 Inleiding

De beschrijving van de effecten zal plaatsvinden per voorgenomen activiteit uit het bestemmingsplan. Wanneer relevant, is bij de effectbeschrijving, onderscheid gemaakt tussen permanente en tijdelijke effecten. De effectbeschrijving en -beoordeling start met een ingreep-effectanalyse (paragraaf 5.2).

5.2 Ingereep-effectanalyse

In deze paragraaf worden de mogelijke effecten op de instandhoudingsdoelen voor de Natura 2000-gebieden Voordelta, Manteling van Walcheren, Veerse Meer, Westerschelde & Saeftinghe en Oosterschelde aangeduid. De analyse richt zich op de kwalificering en kwantificering van de mogelijke effecten. In Tabel 5.1 is een overzicht opgenomen van de denkbare effecten van de voorgenomen activiteiten en de alternatieven. Tevens is aangegeven of het effect permanent of tijdelijk is en welke natuurwaarden hierbij betrokken zijn.

Tabel 5.1: Ingereep-effectanalyse

Voornemen	Effecttype	permanent	tijdelijk	Instandhoudingsdoelen	N2000-gebied
Uitbreiding agrarische bedrijven	Stikstofdepositie	X		Habitattypen	Voordelta Manteling Westerschelde Oosterschelde Veerse Meer Vlakte van de Raan
	Verstoring door verlichting	X		Broedvogels Niet-broedvogels	Voordelta Westerschelde Veerse Meer
Landschapscampings en uitbreiden minicampings	Ruimtebeslag	X	X	Alle	Voordelta Manteling Veerse Meer
	Verstoring	X	X	Alle	Voordelta Manteling Veerse Meer Westerschelde
Woningen	Ruimtebeslag	X	X	Alle	Voordelta Manteling Veerse Meer Westerschelde
	Verstoring	X X	X X	Habitattypen Broedvogels Niet-broedvogels	Voordelta Manteling Veerse Meer Westerschelde
Recreatieve routes	Verstoring	X		Habitattypen Broedvogels Niet-broedvogels	Voordelta Manteling Veerse Meer Westerschelde
Nieuwe strandpaviljoens	Ruimtebeslag	X	X	Habitattypen	Voordelta
	Verstoring	X	X	Broedvogels Niet-broedvogels	Manteling

Uit Tabel 5.1 komt naar voren dat er door de voorgenomen ingreep vijf effecttypes te verwachten zijn:

1. Ruimtebeslag

Ruimtebeslag treedt op wanneer projecten plaatsvinden binnen beschermde gebieden of in leefgebieden van beschermde soorten.

2. Stikstofdepositie

Overmatige depositie van stikstof leidt tot verstoring van de voedingstoffenbalans in de bodem en verontreiniging van het grond- en oppervlaktewater, wat kan leiden tot de achteruitgang of zelfs het verdwijnen van karakteristieke soorten in bossen en natuurterreinen.

3. Verstoring door licht

Een nachtelijk licht en/of een overdaad aan licht verstoort het bioritme van allerlei organismen en kan een ecosysteem ontwrichten. Dit heeft allerlei indirecte gevolgen. Veranderingen in de verhouding tussen licht en donker is vaak het natuurlijke signaal voor veranderingen in gedrag, zoals trek- en broedgedrag en voedsel zoeken. Verstoring daarvan leidt tot aantasting van de conditie en alertheid.

4. Verstoring door geluid

Verstoring door geluid treedt op door onnatuurlijke geluidsbronnen. Logischerwijs zijn alleen diersoorten gevoelig voor direct effecten van geluid. Geluid sec is een belangrijke factor in de verstoring van fauna. De verstoring door geluid wordt beïnvloed door het achtergrondgeluid en de duur, frequentie en sterkte van de geluidsbron zelf. Geluidsbelasting kan leiden tot stress en/of vluchtgedrag van individuen. Dit kan vervolgens weer leiden tot het verlaten van het leefgebied of bijvoorbeeld een afname van het reproductieproces. In bepaalde gevallen kan ook gewenning optreden, in het bijzonder bij continu geluid. Voor zeezoogdieren en vogels is in bepaalde gevallen deze dosis-effect relatie goed gekwantificeerd.

Bij de effectbeoordeling wordt per project gekeken of de verstoring door geluid een effect kan hebben op de diersoorten die zijn aangewezen in de instandhoudingsdoelen.

5. Verstoring door recreatie

Recreatie kan een negatief effect hebben op de natuurwaarden in het plangebied. De mate van verstoring als gevolg van recreatie is afhankelijk van:

- Het type landschap (open versus gesloten gebied);
- De verstoringgevoeligheid van de aanwezige soorten (reigers, ganzen, steltlopers en (duik)eenden zijn gevoelig voor onregelmatige verstoring);
- Het soort recreatie (wandeln, zwemmen, vissen, roeien, varen);
- De intensiteit van de recreatievorm;
- De voorspelbaarheid van de recreatievorm;
- De toegankelijkheid en grootte van het natuurgebied (fietsers over een dijk zijn minder verstorend dan wandelaars door een natuurgebied, zeker met loslopende honden);
- De regelmaat van de recreatievorm;
- De periode (winterperiode of broedtijd);
- De gevoeligheid van vegetatietypen voor vertrapping.

Verstoring uit zich op verschillende manieren. Niet altijd vliegen vogels weg, ze kunnen zich ook lokaal verplaatsen (onderduiken, wegzwemmen) of alleen zichtbare alertheid vertonen. In alle gevallen wordt aangenomen dat er sprake is van stress en dus een beïnvloeding van de energiehuishouding en daarmee de reproductie of overlevingskansen van een soort. Verstoring van een foeragerende vogel heeft een groter effect dan verstoring van een rustende vogel (Platteeuw & Beekman 1994). In gebieden waar een bepaalde verstoringbron geen daadwerkelijke bedreiging vormt en bovendien voorspelbaar is, kan het zijn dat vogels steeds minder reageren op de verstoringbron. In dat geval is sprake van gewenning. Voor verstoringbronnen op het land is door Krijgsveld et al. (2008) een hiërarchie opgesteld voor de mate van verstoring: Hond > jager > wandelaar > fietser > langzame of stilstaande voertuig > rijdende voertuig. Een verstoringbron op korte afstand, met een niet voorspelbaar gedrag, van lange duur en hoge intensiteit en frequent voorkomend zorgt voor veel verstoring (Krijgsveld et al. 2008). De eigenschappen van de verstoringbron zelf spelen daarom een belangrijke rol in de mate waarin vogels hierdoor verstoord kunnen raken.

In diverse studies naar relaties tussen verstoringbronnen en vogels wordt de mate van verstoringgevoeligheid van een bepaalde vogelsoort voor een bepaalde verstoringbron uitgedrukt in de afstand waarop vogels wegvliegen of vluchten. Voordat vogels daadwerkelijk wegvluchten zijn zij echter vaak al enige tijd alert. Een goede stelregel is dat de vluchtafstand de helft is van de alert-afstand

(Krijgsveld et al. 2008). Een nauwkeurige, kwantitatieve bepaling van de effecten van een specifieke verstoringsbron op vogels - een zogenaamde 'dosis-effectrelatie' - is veelal niet mogelijk, omdat er altijd sprake is van een complex aan storende factoren en verschillende mate van gevoeligheid daarvoor bij verschillende vogelsoorten. Daarnaast kan de verstoringsgevoeligheid van vogels ook gedurende het seizoen verschillen. Zo is de verstoringsafstand van broedende vogels circa 2/3 van die van foeragerende of rustende vogels en wordt de verstoringsafstand van foeragerende vogels aan het eind van de winter kleiner omdat de voedselbeschikbaarheid afneemt. Verstoringsafstanden variëren en zijn sterk soortafhankelijk.

5.3 Uitbreiding agrarische bedrijven

5.3.1 Stikstofdepositie

De landbouw draagt met name door de uitstoot van ammoniak in belangrijke mate bij aan de vermisting (en in mindere mate de mogelijke verzuring) van natuurgebieden. Een deel van de ammoniak die vrijkomt uit de stallen en mestopslagen, maar ook vanuit de percelen, zal via de lucht neerkomen in de natuurgebieden. De hoeveelheid stikstofdepositie die een habitat nog kan verdragen zonder schade te ondervinden, wordt de kritische depositiewaarde⁴ genoemd.

5.3.1.1 Landelijke trend

De gemiddelde gemeten ammoniakconcentratie is sinds het begin van de metingen in 1993 met 25% afgenomen (www.mnp.nl). De laatste jaren is geen verdere daling opgetreden. De hoogste concentraties zijn te vinden in de grotere emissiegebieden, voornamelijk de gebieden met intensieve veehouderij zoals de Gelderse Vallei, De Peel, Twente en De Achterhoek. Dit neemt niet weg dat in veel gebieden de stikstofbelasting nog boven de kritische depositiewaarden voor een aantal (zeer) gevoelige habitattypen ligt. De genoemde kritische depositiewaarden zullen veelal niet op korte termijn bereikt kunnen worden. Ook kleinere verlagingen van de depositie kunnen echter wel een positief effect hebben en leiden tot verbetering van de staat van instandhouding van de gevoelige habitats. Dit is geconstateerd naar aanleiding van de algehele verbetering in de periode 1990-2004 waarin de depositie van ammoniak merkbaar is gedaald (Van Dobben, Alterra, mondelinge mededeling).

De daling in stikstofdepositie is het gevolg van lagere emissies van zowel stikstofoxiden als van ammoniak.

- De emissie van stikstofoxiden in Nederland daalde sinds 1980 met meer dan 30%. Deze daling is het resultaat van maatregelen in het verkeer, zoals de invoering van de katalysator aan het eind van de jaren tachtig, in de industrie en in de energiesector;
- De emissie van ammoniak door agrarische bronnen in Nederland is in dezelfde periode met 40% gedaald. Vooral in de periode tot 2002 hebben emissiebeperkende maatregelen voor een daling gezorgd. Tot deze maatregelen behoren verbeterde voersamenstelling, het gebruik van emissiearme stallen, het afdekken van mestilo's en het direct onderwerken van mest bij de aanwending. Daarnaast speelt een rol dat sinds 1985 in de melkrunderveehouderij een aanmerkelijke daling van het aantal dieren is opgetreden;
- In 2005 en 2006 is een lichte stijging van met name de ammoniakdepositie opgetreden. Deze is geheel toe te schrijven aan de meteorologische omstandigheden in die jaren.

De Nederlandse agrarische sector levert, vergeleken met andere economische sectoren, met 46% de grootste bijdrage aan de totale stikstofdepositie op Nederland. Deze depositie bestaat vrijwel alleen uit ammoniak. De totale bijdrage van alle Nederlandse bronnen aan de totale stikstofdepositie is 64%. Dit betekent dat de agrarische sector voor 72% van de totale Nederlandse bijdrage aan de stikstofdepositie verantwoordelijk is. De ammoniakemissies leveren met 70% de grootste bijdrage aan de totale

⁴ Zie 'Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en Natura 2000-gebieden.' (H. van Dobben en A. van Hinsberg, Alterra, Wageningen 2008). De gevoeligheid van habitattypen voor ammoniak wordt uitgedrukt in kritische depositiewaarden (KDW) in molN/ha/j. Hoe lager de KDW, hoe gevoeliger het habitatype gemiddeld genomen is voor atmosferische depositie van stikstof. De kritische depositiewaarde wordt in het genoemde rapport gedefinieerd als 'de grens waarboven het risico niet kan worden uitgesloten dat de kwaliteit van het habitat significant kan worden aangetast als gevolg van de verzurende en/of vermistende invloed van de atmosferische stikstofdepositie'.

stikstofdepositie. De buitenlandse bijdrage aan de stikstofdepositie is ongeveer een derde van de totale stikstofdepositie (bron: website Planbureau voor de leefomgeving (PBL) en informatie voormalig milieu- en natuurplanbureau, MNP).

5.3.1.2 Gevoeligheid van habitattypen in omliggende Natura 2000-gebieden

De gevoeligheid van habitattypen voor stikstofdepositie is uitgedrukt in Kritische Depositiewaarden (KDW), in mol N/ha/jaar. Hoe lager de KDW van een habitatype, hoe gevoeliger het habitatype voor atmosferische stikstofdepositie.

Door de uitbreiding van agrarische bedrijven in het plangebied is sprake van extra vrijkomen van stikstofverbindingen naar de lucht. Ecosystemen die van nature voedselrijk zijn, ondervinden hier weinig tot geen invloed van, maar habitats op voedselarme schrale en zandige bodems (duinen) zijn wel gevoelig voor extra stikstof.

De gevoeligheid van de habitattypen van de omliggende Natura 2000-gebieden Voordelta, Manteling van Walcheren, Westerschelde & Saeftinghe en Oosterschelde zijn weergegeven in Tabel 5.2. De waarden zijn overgenomen uit het rapport 'Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en Natura 2000-gebieden'(Van Dobben & Van Hinsberg, 2008, Alterra, Wageningen). Voor het Veerse Meer zijn geen habitats aangewezen.

Tabel 5.2: Kritische depositiewaarden van de aangewezen habitattypen van de Natura 2000-gebieden.

Natura 2000-gebied	Habitattypen	KDW (mol N/ha/jaar)
Manteling van Walcheren	H2130A Grijze duinen kalkrijk	1240 zeer gevoelig
	H2130B Grijze duinen kalkrijk	940 zeer gevoelig
	H2150 Duinheiden met struikhei	1100 zeer gevoelig
	H2160 Duindoornstruweel	2020 gevoelig
	H2180A Duinbossen (droog)	1300 zeer gevoelig
	H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	1790 gevoelig
Voordelta	H2190A Vochtige duinvalleien (open water)	1000 zeer gevoelig
	H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	1390 gevoelig
	H1110 Permanent overstromde zandbanken	> 2400 minder/niet gevoelig
	H1140 Slik- en zandplaten	> 2400 minder/niet gevoelig
	H1310 Zilte pionierbegroeiingen	2500 minder/niet gevoelig
	H1320 Slijkgrasvelden	2500 minder/niet gevoelig
Vlakte van de Raan	H1330 Schorren en zilte graslanden	2500 minder/niet gevoelig
	H2110 Embryonale duinen	1400 gevoelig
	H1110B Permanent overstromde zandbanken (Noordzee-kustzone)	> 2400 minder/niet gevoelig
Westerschelde & Saeftinghe	H1110B Permanent overstromde zandbanken (Noordzee-kustzone)	> 2400 minder/niet gevoelig
	H1130 Estuaria	> 2400 minder/niet gevoelig
	H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	2500 minder/niet gevoelig
	H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	2500 minder/niet gevoelig
	H1320 Slijkgrasvelden	2500 minder/niet gevoelig
	H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	2500 minder/niet gevoelig
	H1330B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	2500 minder/niet gevoelig
	H2110 Embryonale duinen	1400 gevoelig
	H2120 Witte duinen	1400 gevoelig
	H2160 Duindoornstruwelen	2020 gevoelig
Oosterschelde	H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	1390 gevoelig
	H1160 Grote baaien	> 2400 minder/niet gevoelig
	H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	2500 minder/niet gevoelig
	H1320 Slijkgrasvelden	2500 minder/niet gevoelig
	H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	2500 minder/niet gevoelig
	H1330B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	2500 minder/niet gevoelig
	H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	700 zeer gevoelig

5.3.1.3 Gevoeligheid soorten

In Tabel 5.3 is de gevoeligheid van de diverse habitatsoorten, broedvogels en niet-broedvogels van de betrokken Natura 2000-gebieden voor stikstofdepositie weergegeven.

Tabel 5.3 Habitatsoorten die gevoelig zijn voor stikstofdepositie (bron: rijksoverheid.nl). Er zijn geen voor stikstof gevoelige broedvogelsoorten en niet-broedvogelsoorten aangewezen (Wessels en Tuitert, 2011).

Natura 2000-gebied	Habitatsoort
Manteling van Walcheren	nauwe korfslak
Voordelta	elft, fint, gewone zeehond, grijze zeehond, rivierprik en zeeprik
Veerse Meer	Noordse woelmuis
Vlakte van de Raan	fint, bruinvis, gewone zeehond, grijze zeehond, rivierprik en zeeprik
Westerschelde & Saeftinghe	nauwe korfslak, fint, gewone zeehond, groenknolorchis, rivierprik en zeeprik
Oosterschelde	Gewone zeehond

Toelichting habitatsoort nauwe korfslak

De nauwe korfslak komt met name voor in natte duinvalleien. Dit habitatype is zeer gevoelig voor een toename van stikstofdepositie. Dit maakt de nauwe korfslak (indirect) ook zeer gevoelig voor stikstofdepositie aangezien het een verlies van geschikt habitat met zich meebrengt. Het leefgebied van de nauwe korfslak in de Westerschelde (de natte duinvalleien) ligt niet binnen 10 kilometer van het plangebied.

Toelichting overige habitatsoorten

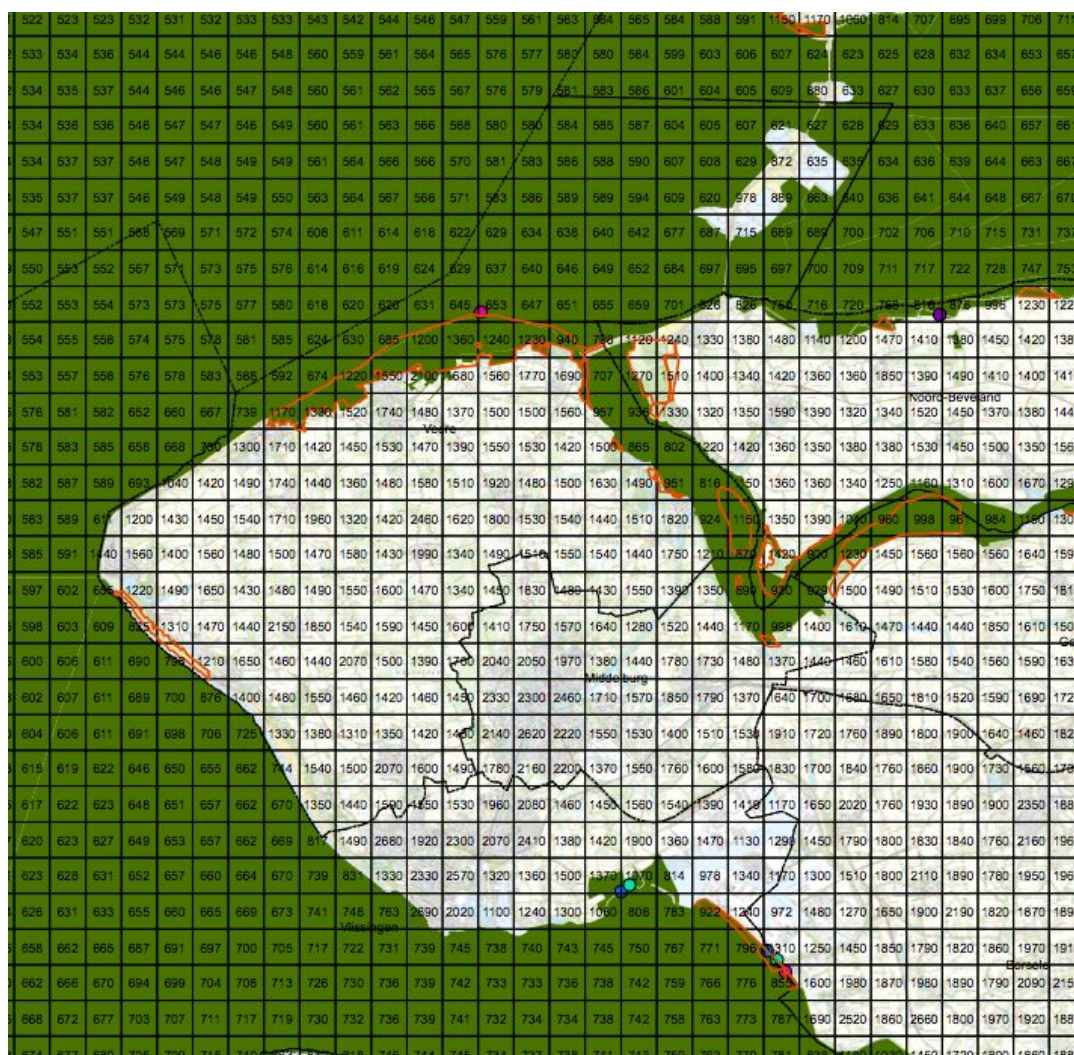
De habitatsoorten elft, fint, gewone zeehond, grijze zeehond, rivierprik en zeeprik zijn gevoelig voor een toename van stikstofdepositie (min EZ 2012). Deze gevoeligheid is indirect, doordat de beschikbaarheid van stikstof bepalend is voor de concurrentieverhoudingen tussen de (water)plantensoorten.

5.3.1.4 Achtergronddepositie

In Figuur 5.1 is de achtergronddepositie in 2011 in Zeeland weergegeven. Hieruit blijkt dat de achtergronddepositie sterk regionaal bepaald is. In Veere is deze ongeveer 1400 mol N/ha/jaar in het buitengebied en ongeveer 2000-2300 mol N/ha/jaar in het stedelijk gebied. Langs de kust ligt de depositie over het algemeen onder de 1000 mol N/ha/jaar.

In 2020 is de achtergronddepositie in en rond Veere gedaald met circa 100 mol tot 1200-1300 mol N/ha/jaar in het buitengebied en 1500-2000 mol N/ha/jaar in stedelijk gebied. De daling langs de kust ten opzichte van 2011 is beperkt en ligt op een vergelijkbaar niveau als 2011 (circa 700 mol N/ha/jaar).

Zie bijlage 2 voor alle achtergrondwaarden.



Figuur 5.1 Achtergronddepositie ter plaatse van Natura 2000-gebieden (groen) rond het plangebied in 2011.

In de Manteling van Walcheren is de achtergronddepositie 1200 tot 1360 mol N/ha/jaar. Dat betekent dat kalkrijke grijze duinen (2130B), duinheiden met struikheide (2150) en vochtige duinvalleien (open water) (2190A) in een overspannen situatie verkeren. De KDW van kalkrijke grijze duinen (2130A), droge duinbossen (2180A), duinbossen (binnenduinarand) (H2180C) en kalkrijke vochtige duinvalleien (2190B) ligt rond de achtergronddepositie.

Voor de overige Natura 2000-gebieden is voor een aantal beoordelingspunten op gevoelige habitats de exacte achtergronddepositie bepaald.

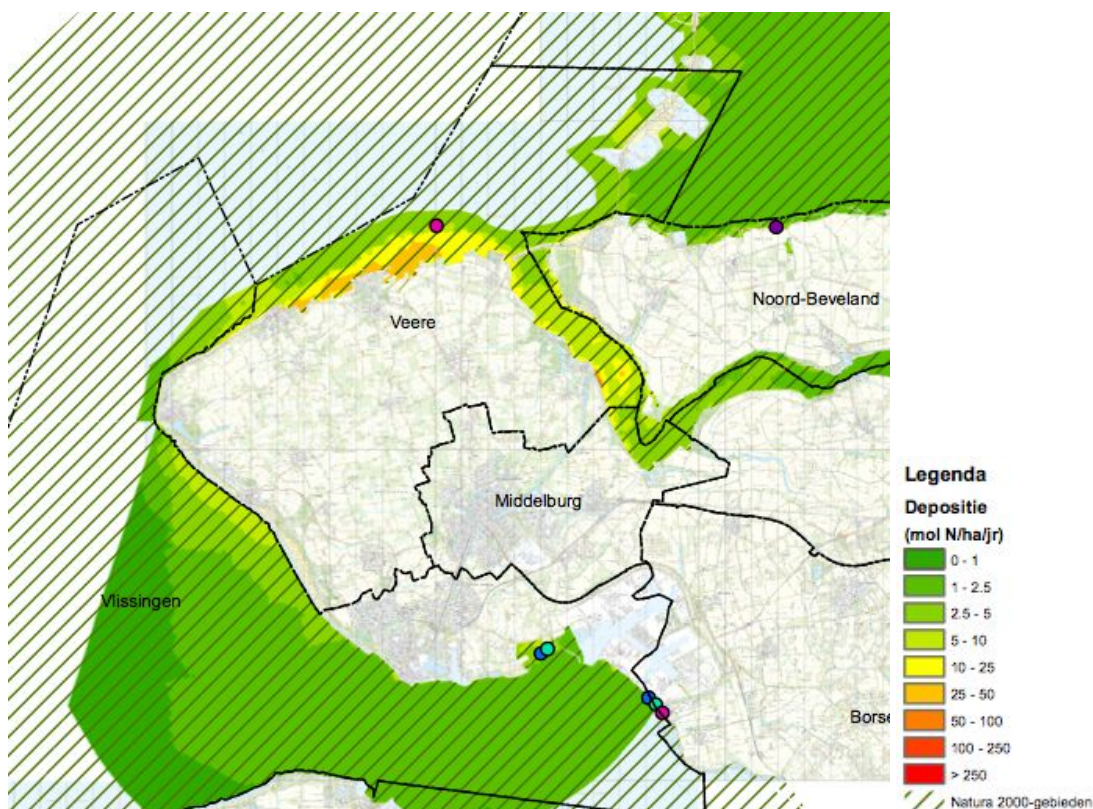
Tabel 5.4 Achtergronddepositie op specifieke habitats

N2000-gebied	x	y	Habitattype	KDW [mol N/ha/jaar]	Achtergronddepositie [mol N/ha/jaar]	
					2011	2020
Oosterschelde	42936	402193	H7140B	700	816	741
Voordelta	34017	386038	H2120	1400	1070	959
Westerschelde & Saeftinghe	38107	384388	H2120	1400	1310	1210
	34254	386221	H2160	2020	1070	959
	38381	384127	H2160	2020	1310	1210
	38624	383794	H2110	1400	855	802
	30071	402256	H2110	1400	653	627

Hieruit blijkt dat alleen de veenmosrietlanden (habitattype 7140B) in de Oosterschelde in een overspannen situatie verkeert. Voor de witte duinen (habitattype 2120) nabij het Sloegebied (in het Natura 2000-gebied Westerschelde & Saeftinghe) ligt de achtergronddepositie circa 90 mol onder de KDW; daar is dus geen sprake van een overspannen situatie, maar er is weinig ruimte voor toename.

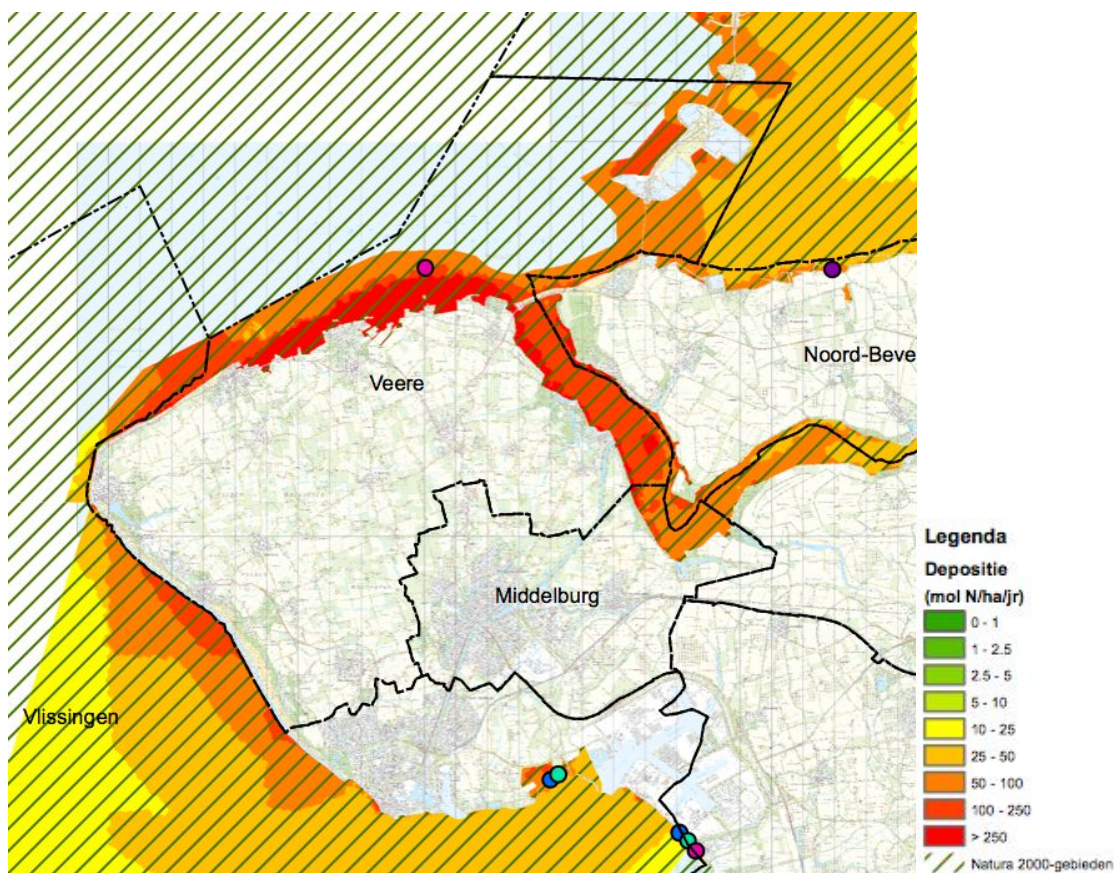
5.3.1.5 Bijdrage bestemmingsplan aan stikstofdepositie Natura 2000-gebieden

In Figuur 5.2 is de huidige bijdrage van de agrarische bedrijven in het plangebied aan de stikstofdepositie in de Natura 2000-gebieden weergegeven. Hieruit blijkt dat de bijdrage van de agrarische bedrijven in Veere met name in de Manteling van Walcheren aanwezig is, met een bijdrage tot 50 mol N/ha/jaar. Ook in het Veerse Meer zijn kleine gebieden aanwezig met deze bijdragen. In andere Natura 2000-gebieden is de bijdrage lager: tot 10 mol.



Figuur 5.2: Huidige stikstofdepositie Natura 2000-gebieden rondom Veere.

Het vergroten/wijzigen van een agrarisch bouwblok bij recht of via een wijzigingsbevoegdheid in het bestemmingsplan Buitengebied mogelijk gemaakt. Om de effecten van de uitbreiding te kunnen toetsen zijn stikstofberekeningen uitgevoerd op basis van de mogelijkheden uit het bestemmingsplan. Daarbij is gekeken naar de minimale en maximale (toename van) stikstofdepositie per hectare per jaar op de Natura 2000-gebieden die in de invloedzone van de agrarische bedrijven liggen. Zie voor de uitgangspunten van de berekeningen bijlage 1.



Figuur 5.3 Bijdrage agrarische bedrijven in Veere na volledige invulling bestemmingsplan Buitengebied.

Hieruit blijkt dat de bijdrage door de agrarische bedrijven in Veere toeneemt tot meer dan 250 mol N/ha/jaar (netto bijdrage van meer dan 200 mol N/ha/jaar) in de Manteling van Walcheren en in delen van het Veerse Meer. In andere Natura 2000-gebieden is de bijdrage lager: tot 50 of 100 mol N/ha/jaar.

Op een aantal specifieke locaties, waar gevoelige habitats zijn gelegen, is de exacte bijdrage bepaald (zie Tabel 5.5). Gezien de beperkte bijdrage van de agrarische bedrijven in de feitelijke situatie, wordt in de navolgende paragrafen uitgegaan van de bijdrage in de maximale situatie voor de analyse van de effecten; dit is in feite een overschatting, omdat de impact van het bestemmingsplan bestaat uit de nettobijdrage (maximaal minus feitelijk).

Tabel 5.5 Bijdrage agrarische bedrijven bestemmingsplan buitengebied Veere, feitelijk (huidige situatie) en na volledige invulling van het bestemmingsplan.

N2000-gebied	x	y	Habitattype	Bijdrage bestemmingsplan [mol N/ha/jaar]	
				feitelijk	maximaal
Oosterschelde	42936	402193	H7140B	2,88	58,43
Voordelta	34017	386038	H2120	3,35	64,34
Westerschelde & Saeftinghe	38107	384388	H2120	1,84	37,28
	34254	386221	H2160	2,33	45,33
	38381	384127	H2160	1,79	37,01
	38624	383794	H2110	2,04	41,71
	30071	402256	H2110	3,98	75,14

5.3.1.6 Effecten stikstofdepositie op gevoelige habitats

Uit de achtergrondwaarden blijkt dat met name de habitats in de Manteling van Walcheren in een overspannen situatie verkeren. Uitgaande van het maximale scenario is een bijdrage van meer dan 250 mol N/ha/jaar te verwachten op vrijwel het gehele gebied van de Manteling van Walcheren, waardoor de stikstofdepositie in de Manteling van Walcheren 1400 tot 1700 mol N/ha/jaar bedraagt (en tot 2100 mol N/ha/jaar ten oosten van Oostkapelle). Daardoor komen alle habitats in het Natura 2000-gebied, met uitzondering van het habitatype duindoornstruweel (H2160) in een overspannen situatie terecht. Stikstofdepositie kan leiden tot vergrassing van kalkarme grijze duinen, wat de ontwikkeldoelstelling voor oppervlakte en kwaliteit van dit habitatype in gevaar kan brengen. Maar ook het halen van de behouddoelstelling voor de overige habitattypen wordt vertraagd.

In 2020 is de depositie na maximale ontwikkeling van de agrarische bedrijven in Veere 1250-1500 mol N/ha/jaar, met een piek van circa 1900 mol N/ha/jaar ter hoogte van de duinbossen van de binnenduintrand noordoostelijk van Oostkapelle. Hoewel de depositie daalt, wordt de KDW voor een aantal habitats niet bereikt in 2020. Dit geldt in elk geval voor de kalkarme grijze duinen, waarvoor een ontwikkeldoelstelling voor oppervlakte en kwaliteit geldt.

De achtergrondwaarde ter plaatse van de embryonale duinen van Voordelta is 1070 mol N/ha/jaar in 2011, welke daalt tot 959 mol in 2020 en 942 mol in 2030. Aangezien de KDW 1400 mol N/ha/jaar bedraagt, is geen sprake van een overspannen situatie. Ook de bijdrage van circa 65 mol N/ha/jaar door de agrarische bedrijven brengt het instandhoudingsdoel voor dit habitatype niet in gevaar.

De achtergrondwaarden van alle habitattypen van de Westerschelde binnen het onderzoeksgebied liggen onder de KDW's, waardoor geen sprake is van een overspannen situatie. Voor alle habitats geldt dat ook de bijdrage als gevolg van het bestemmingsplan niet zal leiden tot een overschrijding van de KDW. Dit geldt ook voor de witte duinen nabij Vlissingen, waar de achtergronddepositie in 2011 de KDW nadert; na maximale invulling van het bestemmingsplan geldt dat de depositie nog steeds circa 50 mol onder de KDW blijft. Aangezien de achtergronddepositie verder zal dalen, komen de instandhoudingsdoelen voor de habitats van de Westerschelde niet in gevaar als gevolg van de ontwikkeling van het bestemmingsplan buitengebied.

In de Oosterschelde is één gevoelig habitat binnen 10 kilometer van het bestemmingsplan buitengebied gelegen: overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) (habitatype 7140B), welke een KDW heeft van 700 en daarmee zeer gevoelig is. De achtergronddepositie is hier in 2011 816 mol N/ha/jaar, welke in 2020 gedaald is tot 741 mol N/ha/jaar. Hierdoor is sprake van een overspannen situatie. Voor dit habitat geldt een ontwikkeldoelstelling voor zowel oppervlakte als kwaliteit, welke wordt bedreigd door de maximale bijdrage als gevolg van de ontwikkeling van het bestemmingsplan. Deze is circa 58 mol N/ha/jaar. Wel dient hierbij te worden opgemerkt dat ook andere (hydrologische) procesfactoren bepalend zijn voor de ontwikkeling van dit habitatype.

5.3.1.7 Effecten stikstofdepositie op soorten

In de Manteling van Walcheren is de nauwe korfslak gevoelig voor stikstofdepositie, aangezien deze voorkomt in natte duinvalleien, welke als habitat ook (zeer) stikstofgevoelig is. Voor de nauwe korfslak geldt daarom dat de behouddoelstelling (oppervlakte en kwaliteit) voor het leefgebied van de nauwe korfslak door vergrassing in gevaar komt of later wordt bereikt.

Voor de habitatsoorten in andere Natura 2000-gebieden (elft, fint, gewone en grijze zeehond, bruinvis, rivierprik en zeeprik) geldt dat ze indirect gevoelig zijn doordat de beschikbaarheid van stikstof bepalend is voor de concurrentieverhoudingen tussen de (water)plantensoorten. De achtergronddepositie van circa 600-800 mol N/ha/jaar ter plaatse van de leefgebieden van deze soorten heeft naar verwachting echter niet dussdanige gevolgen voor de beschikbaarheid van voedsel dat de huidige en toekomstige stikstofdepositie een direct negatief effect voor de instandhoudingsdoelen betekent. De behouddoelstelling voor oppervlakte en kwaliteit voor deze soorten en de ontwikkeldoelstelling voor kwaliteit voor de gewone zeehond komen niet in gevaar.

5.3.2 Verlichting

Nabij het Natura 2000-gebied Manteling van Walcheren liggen diverse agrarische bedrijven, waaronder een melkrundveebedrijf. Bij de melkrundveehouderij is een tendens aanwezig naar meer open staltypen (serrestal en andere typen met opengevels) en tevens een tendens naar meer verlichting: zowel gedurende een langere tijd als met een hogere verlichtingssterkte. Hierbij spelen overwegingen omtrent diergezondheid (bevordert door open stallen) en productiviteit (naar de huidige inzichten kan verlichting leiden tot een hogere melkproductie). Er kan onderscheid worden gemaakt tussen verlichting om het natuurlijk gedrag van het vee te stimuleren ('natuurlijk gedrag stimulerend kunstlicht') en verlichting om de productie verder te bevorderen ('stimulerend kunstlicht'). Voor het laatste is onder meer een hogere lichtintensiteit nodig, zodat de belichting door het vee wordt ervaren als vergelijkbaar met daglicht.

In het beleids- en beheerplan openbare verlichting van de gemeente Veere (2012) is nog geen rekening gehouden met bovenstaande ontwikkeling.

De aanwezige agrarische bedrijven in het plangebied liggen geen van allen binnen de grenzen van de omliggende Natura 2000-gebieden. De meeste bedrijven liggen op enige afstand van de Natura 2000-gebieden. Een drietal bedrijven is gelegen nabij respectievelijk Voordelta, Veerse Meer en Westerschelde & Saeftinghe.

In het bestemmingsplan wordt geen ruimte geboden voor nieuwvestiging van bedrijven, zodat er geen bedrijven grenzend aan de Natura 2000-gebied bij komen. De broedgebieden en rustgebieden van vogels en het biotoop van de Noordse woelmuis liggen op afstand van de huidige bedrijven. Bovendien zal eventuele de lichtuitstraling niet tot extra verstoring ten opzichte van de reeds aanwezige lichtuitstraling leiden. Hierdoor worden geen negatieve effecten als gevolg van lichthinder verwacht op de instandhoudingsdoelstellingen voor deze soorten.

Conclusie uitbreiding agrarische bedrijven

Door de uitbreidingsmogelijkheden van agrarische bedrijven is een toename van stikstofdepositie te verwachten op habitats welke reeds in een overspannen situatie verkeren: alle habitats van Manteling van Walcheren (m.u.v. habitatype 2160) en habitatype 7140B van de Oosterschelde. Hierdoor zijn negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van deze Natura 2000-gebieden niet uit te sluiten.

5.4 Landschapscampings en uitbreiding mini-campings

De mogelijke gevolgen van de landschapscampings en uitbreidingsmogelijkheden van de minicampings voor de Natura 2000-gebieden bestaan uit verstoring door het gebruik van de voorzieningen op de campings, de toename van het aantal recreanten in de duingebieden en op de stranden en het verkeer van en naar de campings. Uitgangspunt is dat de uitbreiding niet plaatsvindt in Natura 2000-gebieden zodat geen sprake is van ruimtebeslag.

5.4.1 Verstoring door toename recreanten

Met name door het groter aantal recreanten zal er sprake zijn van een toename van verstoring in de beschermde natuurgebieden (duinen en stranden). Soorten uit de (ontwerp-)aanwijzingsbesluiten die gevoelig zijn voor geluidverstoring betreffen de vogels (broed- en trekvogels en wintergasten). In diverse studies naar relaties tussen verstoringbronnen en vogels wordt de mate van verstoring gevoeligheid van een bepaalde vogelsoort voor een bepaalde verstoringbron uitgedrukt in de afstand waarop vogels wegvliegen of vluchten. Voordat vogels daadwerkelijk wegvluchten zijn zij echter vaak al enige tijd alert. Een goede stelregel is dat de vluchtafstand de helft is van de alertafstand (Krijgsveld et al. (2008)). Een nauwkeurige, kwantitatieve bepaling van de effecten van een specifieke verstoringbron op vogels - een zogenaamde 'dosis-effectrelatie' - is veelal niet mogelijk, omdat er altijd sprake is van een complex aan storende factoren en verschillende mate van gevoeligheid daarvoor bij verschillende vogelsoorten. Daarnaast kan de verstoring gevoeligheid van vogels ook gedurende het seizoen verschillen. Zo is de verstoringafstand van broedende vogels circa 2/3 van die van foeragerende of rustende vogels en

wordt de verstoringafstand van foeragerende vogels aan het eind van de winter kleiner omdat de voedselbeschikbaarheid afneemt. Verstoringafstanden variëren en zijn sterk soortafhankelijk.

In Tabel 5.6 is voor alle kwalificerende niet-broedvogels van Voordelta, Veerse Meer en Westerschelde & Saeftinghe een verstoringafstand opgenomen. De afstanden zijn gebaseerd Krijgsveld et al. (2008) en de Profielendocumenten (Min. LNV 2008b). De afstanden betreffen een indicatie van de verstoringafstand, waarbij uitgegaan wordt van de inzet van materieel tijdens de aanlegfase als verstoringbron en rondlopende mensen. Aangenomen is dat bij een grotere afstand tot de verstoringbron exemplaren in het gebied aanwezig blijven. Daarnaast zal bij continu doorlopende werkzaamheden zoals in de voorgenomen herinrichting het geval is, een bepaalde mate van gewinning optreden.

Tabel 5.6: Storingsafstanden van kwalificerende niet-broedvogels in de Natura 2000-gebieden Voordelta, Veerse Meer en Westerschelde & Saeftinghe. [Krijgsveld et al. 2008.]

Niet-broedvogels Voordelta	Storingsgevoeligheid	Storingsafstand [m]	Habitatgevoeligheid	Populatie effecten
Dodaars	matig	25	gemiddeld	matig
Roodkeelduiker	groot	1000-1500	groot	groot
Fuut	gemiddeld-groot	150-300	gemiddeld-groot	onbekend
Kuifduiker	gemiddeld-groot	nb	groot	nb
Kleine zilverreiger	Gemiddeld-groot	50	Matig-gemiddeld	wsl. matig
Aalscholver	gemiddeld-groot	150-300	gemiddeld	matig
Lepelaar	matig-gemiddeld	45-115	matig-gemiddeld	matig
Kleine zwaan	Gemiddeld-groot	nb	Gemiddeld-groot	nb
Kolgans	Groot	500-2000	gemiddeld	wsl. matig
Grauwe gans	groot-zeer groot	300-500	gemiddeld-groot	Matig
Kolgans	groot	500-2000	gemiddeld	wsl. matig
Brandgans	groot	nb	gemiddeld	wsl. matig
Bergeend	gemiddeld-groot	100-500	groot	nb
Smient	gemiddeld	100-200	gemiddeld-groot	Matig
Krakeend	groot	200-300	groot	Matig
Wintertaling	gemiddeld	100-200	gemiddeld-groot	wsl. matig
Wilde eend	Matig-gemiddeld	nb	Matig-groot	wsl. matig
Pijlstaart	gemiddeld	100-200	gemiddeld-groot	onbekend
Slobeend	groot	200-300	gemiddeld-groot	onbekend
Toppereend	groot	500	groot	matig
Eider	groot	nb	groot	matig
Zwarte zee-eend	groot	nb	groot	matig
Kuifeend	groot	nb	groot	nb
Brilduiker	groot	550	groot	groot
Middelste zaagbek	groot	500	groot	matig
Zeearend	groot	nb	gemiddeld	Nb
Slechtvalk	matig	nb	gemiddeld	nb
Scholekster	gemiddeld	100-200	groot wsl. matig	wsl. matig
Meerkoet	Matig-gemiddeld	nb	Matig-groot	nb
Kluut	gemiddeld	500	groot	matig
Bontbekplevier	gemiddeld	150	groot	matig
Strandplevier	gemiddeld	150-200	groot	groot
Goudplevier	gemiddeld	nb	Gemiddeld-groot	wsl. matig
Zilverplevier	gemiddeld	94	groot	matig
Kievit	gemiddeld	nb	Matig-gemiddeld	matig
Kanoet	gemiddeld	nb	groot	wsl. matig
Drieteenstrandloper	gemiddeld	nb	groot	matig
Bonte strandloper	gemiddeld	20-100	groot	matig
Rosse Grutto	gemiddeld	120-550	groot	matig
Wulp	gemiddeld-groot	150-300	gemiddeld-groot	wsl. matig
Zwarte ruiter	gemiddeld	nb	Gemiddeld-groot	wsl. matig
Tureluur	gemiddeld	100-200	gemiddeld-groot	wsl. matig
Groenpootruiter	gemiddeld	nb	Gemiddeld-groot	wsl. matig

Steenloper	matig	15-40	gemiddeld	matig
Dwergmeeuw	matig	nb	gemiddeld	matig
Grote Stern	gemiddeld	nb	groot	matig
Visdief	gemiddeld	150	groot	gemiddeld

In de gebieden vindt al verstoring plaats door de diverse paden in de gebieden en het gebruik van de stranden en strandpaviljoens. In het plangebied wordt in de huidige situatie volop gebruik gemaakt van de recreatieve mogelijkheden die mogelijk zijn:

- In de gemeente liggen verschillende fiets- en wandelpaden;
- Het plangebied heeft een strandlengte van 16 km;
- Het strand heeft 42 opgangen;
- Er zijn in het plangebied 16 paviljoens aanwezig, waarvan 15 jaarrond en 1 seizoensvergunning;

De verstoringsovervoelige soorten zullen zich dan ook niet aan de randen van het Natura 2000-gebied en langs de paden ophouden, maar meer centraal in het duingebied. De verstoring neemt wel toe, maar zal geen significant negatief effect hebben.

5.4.2 **Licht**

De ontwikkeling van landschapscampings en uitbreiding van de minicampings zullen naar verwachting extra licht uitstralen naar de omgeving. Met name schemer- en nachttactieve dieren kunnen last hebben van verstoring door licht, doordat zij juist aangetrokken of verdreven worden door de lichtbron. De soorten waarvoor de Westerschelde, het Veerse Meer en de Voordelta zijn aangewezen, zijn gevoelig voor lichthinder. Van de Noordse woelmuis (complementair doel voor het Veerse Meer) is het onbekend. De habitattypen van de Manteling van Walcheren zijn niet relevant in het kader van lichthinder. De lichtuitstraling naar de andere relevante Natura 2000-gebieden (Oosterschelde en Westerschelde & Saefinghe) zal beperkt zijn door de afstand en de afschermded werking van de duinen en dijken. Daarnaast kunnen maatregelen getroffen worden aan de verlichting en de inrichting van het gebied om zoveel mogelijk uitstraling naar het omliggende gebied te voorkomen. Eventuele verstoring van Natura 2000-gebieden is daarom niet significant.

5.4.3 **Verkeersaantrekkende werking**

Extra verkeer kan leiden tot extra verstoring en stikstofdepositie. De extra vervoersbewegingen ten opzichte van het huidige aantallen zijn beperkt en gezien de lage achtergrondwaarde en de afstand van de meeste wegen tot de grens van de Natura 2000-gebieden is geen sprake van een negatief effect of significante verstoring.

Conclusie uitbreiding minicampings

Er zijn beperkte negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van de Natura 2000-gebieden Manteling van Walcheren, Voordelta, Veerse Meer en Westerschelde & Saefinghe door ontwikkeling van landschapscampings en uitbreidingsmogelijkheden voor minicampings. Deze zijn echter niet significant.

5.5 **Recreatieve routes**

Recreatieve routes worden mogelijk gemaakt binnen bestaande verkeersbestemmingen (op of langs bestaande paden en wegen) en over agrarisch gebied. Van ruimtebeslag is dan ook geen sprake. Wel kan sprake zijn van verstoring door een toename van recreanten. De verwachting is dat er niet of nauwelijks nieuwe routes bijkomen. Als er nieuwe routes komen zullen deze veelal op of langs bestaande paden en wegen worden aangelegd. De effecten zullen daarom maximaal vergelijkbaar zijn met die van de landschapscampings (voorgaande paragraaf).

Conclusie recreatieve routes

Er zijn geen significante negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van de Natura 2000-gebieden Manteling van Walcheren, Voordelta, Veerse Meer en Westerschelde & Saeftinghe als gevolg van de uitbreiding van recreatieve routes.

5.6 Ontwikkelingsruimte nieuwbouw woningen

Binnen het bestemmingsplan worden beperkt nieuwe woningen toegestaan. Deze zijn alleen mogelijk als tweede bedrijfswoning, via de landgoederenregeling (maximaal 3 woningen op een landgoed) en via de ruimte-voor-ruimte-regeling (1 woning per 500 m² bedrijfsgebouw of 0,5 ha glas). De realisatie van nieuwe woningen kan gevolgen hebben voor aangrenzende Natura 2000-gebieden, door verstoring door bewoners en extra verkeer. Aangezien de landgoederenzones op een aantal plaatsen tegen de Natura 2000-gebieden Manteling van Walcheren zijn gelegen, zullen deze de meeste impact kunnen hebben. De woningen zijn niet mogelijk in Natura 2000-gebieden, dus van ruimtebeslag is geen sprake.

5.6.1 Toename recreatie

De nieuwe bewoners zullen - afhankelijk van de ligging van de woningen - de Natura 2000-gebieden als uitloopgebied gebruiken. Het betreft dan de Manteling van Walcheren en de Voordelta. De effecten zijn vergelijkbaar met de effecten van de toename van recreanten door de uitbreiding van de minicampings (zie paragraaf 5.4). Aangezien het om een zeer beperkt aantal, verspreid liggende woningen gaat, is het negatieve effect zeer beperkt, en zeker niet significant.

5.6.2 Verkeersaantrekkende werking

Extra verkeer kan leiden tot extra verstoring en stikstofdepositie. De woningen die gerealiseerd worden via de ruimte-voor-ruimte-regeling zullen echter niet tot een toename van stikstofdepositie leiden, aangezien de toename door de verkeersbewegingen die bij de woning horen worden wordt 'opgeheven' door de afname als gevolg van de verkleining van de agrarische activiteiten.

Dat impliceert dat alleen de tweede bedrijfswoning en de woningen in de landgoederenzones relevant zijn voor de beoordeling van de verkeersaantrekkende werking. De circa 400 agrarische bedrijven en de nieuwe landgoederen in de gemeente kunnen in theorie zorgen voor een toename van maximaal circa 2500 voertuigbewegingen per etmaal. De woningen worden echter verspreid over de gehele gemeente gerealiseerd, waardoor ook de 2500 voertuigbewegingen verspreid worden. De lokale toename van enkele verkeersbewegingen per etmaal zal daarom wegvallen binnen de overige verkeersintensiteiten. Bovendien is het overgrote deel van de wegen waarover deze bewegingen plaatsvindt op grote afstand van de Natura 2000-gebieden gelegen. Significante negatieve effecten zijn niet te verwachten.

Conclusie nieuwbouw woningen

De negatieve effecten als gevolg van een toename van recreatie en stikstofdepositie door de ontwikkeling van nieuwe woningen is niet significant.

5.7 Nieuwe strandpaviljoens en slaap- en strandhuisjes

De realisatie van het strandpaviljoen Veerse Dam heeft mogelijk ruimtebeslag tot gevolg in het Natura 2000-gebied Voordelta en/of het Natura 2000-gebied Manteling van Walcheren. Daarnaast zal de aanwezigheid van het strandpaviljoen leiden tot een toename van verstoring rond het paviljoen en treedt verstoring op langs de route er naar toe (in het Natura 2000-gebied Manteling van Walcheren). De realisatie van het strandpaviljoen op het strand van Noordduine heeft mogelijk ruimtebeslag tot gevolg in het Natura 2000-gebied Voordelta. Dat zal afhankelijk zijn van de exacte locatie. Daarnaast zal de aanwezigheid van het strandpaviljoen leiden tot een toename van verstoring rond het paviljoen. De route er naar toe ligt buiten het Natura 2000-gebied Voordelta, maar kan lokaal toch tot toename van verstoring leiden indien recreanten met de auto komen en dicht bij het paviljoen kunnen parkeren.

De slaap- en strandhuisjes kunnen leiden tot ruimtebeslag in het Natura 2000-gebied Voordelta en tot een toename van verstoring door gebruikers van de huisjes.

5.7.1 Ruimtebeslag

De potentiële locatie voor het strandpaviljoen Noorduine ligt binnen de grenzen van het Natura 2000-gebied Manteling van Walcheren. De potentiële locatie voor het strandpaviljoen Veerse dam ligt op de grens van de het Natura 2000-gebied Manteling van Walcheren met het Natura 2000-gebied Voordelta. Doordat de beide locaties op het strand liggen is er geen sprake van direct ruimtebeslag op de aanwezige habitattypen. De slaap- en strandhuisjes zullen niet tot ruimtebeslag op het habitatype embryonale duinen leiden, indien de huisjes op het strand worden geplaatst. Wel is er sprake van een beperkt ruimtebeslag van leefgebied van vogels.

5.7.2 Verstoring door verstuing en saltspray

Indirecte of externe effecten kunnen door de aanwezigheid van het strandpaviljoen en de slaaphuisjes ook optreden:

- Tegenhouden of wijzigen van saltspray in achterliggende duinen;
- Tegenhouden of wijzigen van verstuing in achterliggende duinen.

Saltspray en verstuing zijn onderdeel van de ontwikkeling van de habitattypen H2120 Witte duinen en H2130 Grijs duinen. De strandpaviljoens zijn te beperkt van omvang om een wezenlijke verandering van dit effect te veroorzaken. De slaaphuisjes kunnen wel een effect teweeg brengen, omdat het gaat om grotere afstanden waarover de mate van zoutspray en zandverstuing wordt beïnvloed. Het effect kan optreden bij de witte duinen van Manteling van Walcheren; de afstand tot de grijs duinen is te groot om nog een significant effect te kunnen veroorzaken. Omdat de strandhuisjes slechts een deel van het jaar aanwezig zijn en de omvang (met name hoogte) van de huisjes beperkt zal het effect echter niet significant zijn.

5.7.3 Toename recreatie

De bezoekers van de strandpaviljoens en slaaphuisjes zullen - afhankelijk van de ligging van de strandpaviljoenen en slaaphuisjes - de Natura 2000-gebieden Voordelta of Manteling van Walcheren bezoeken. De effecten zijn vergelijkbaar met de effecten van de toename van recreanten door de uitbreiding van de minicampings (zie paragraaf 5.4).

Er zijn binnen de gemeente momenteel 16 paviljoens aanwezig, waarvan 15 jaarroond en 1 seizoensvergunning. De realisatie van 1 nieuw strandpaviljoen betekent een toename van ruim 6%. Dat betekent dat meer bezoekers richting de Natura 2000-gebieden worden getrokken en er sprake is van een toename van verstoring door recreanten, maar mogelijk ook door auto's afhankelijk van de ligging van de parkeerplaatsen. Gezien het feit dat de paviljoens aan de rand van Natura 2000-gebieden liggen, is er wel sprake van een toename van verstoring en negatieve effecten, maar is er geen sprake van een significant negatief effect.

De slaaphuisjes zullen voornamelijk worden gebruikt door recreanten die reeds het gebied zouden bezoeken. Er kan sprake zijn van een toename van het aantal recreanten, maar ten opzichte van het gebruikelijke aantal is dit zeker niet significant. Wel kan 's avonds en 's nachts een toename van verstoring optreden, voornamelijk ten aanzien van de rustgebieden van (broed)vogels. Dit geldt met name voor Natura 2000-gebied Voordelta.

5.7.4 Licht

De strandpaviljoens zullen met name in de zomerperiode open zijn, zodat de periode dat verlichting nodig is beperkt is. In het voor- en najaar is er sprake van een langere periode van extra verlichting. Sommige soorten van de Voordelta zijn er gevoelig voor; de instandhoudingsdoelen van de Manteling van Walcheren niet. Mitigerende maatregelen kunnen het verstoring effect beperken. De strandhuisjes zullen niet tot extra verstoring door licht zorgen.

5.7.5 *Verkeersaantrekkende werking*

De verkeersgeneratie van de paviljoens is niet opgenomen in CROW publicatie 272. Hierdoor zijn er geen uitspraken mogelijk over de verkeersgeneratie. Een andere aanpak is om te achterhalen hoeveel restcapaciteit op de wegen in de omgeving is en op basis hiervan uitspraken te doen.

De I/C verhouding op de Veerse Dam bedraagt in de avondspits circa 37%. De restcapaciteit bedraagt meer dan 1000 voertuigen per uur per richting onder de voorwaarde dat de de I/C verhouding onder de 70% blijft. De verwachting is dat de verkeersgeneratie van het paviljoen zal hier ruimschoots onder blijven, waardoor er geen knelpunten in de verkeersafwikkeling worden verwacht.

De I/C verhouding rond het strandpaviljoen Noordduine ligt rond de 3%. Ook hier worden geen knelpunten in de verkeersafwikkeling verwacht.

Extra verkeer kan leiden tot extra verstoring en stikstofdepositie. De extra vervoersbewegingen ten opzichte van het huidige aantallen zijn beperkt en gezien de lage achtergrondwaarde en de afstand van de meeste wegen tot de grens van de Natura 2000-gebieden is geen sprake van een negatief effect of significante verstoring.

Conclusie uitbreiding strandpaviljoens

Er zijn negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van de Natura 2000-gebieden Manteling van Walcheren en Voordelta door het uitbreiden van het aantal strandpaviljoens en slaaphuisjes. Gezien het lokale karakter van de voorgenomen activiteit die plaatsvindt aan de rand van de Natura 2000-gebieden leidt het ruimtebeslag en de verstoring niet tot significant negatieve effecten en een aantasting van de natuurlijke kenmerken van de Natura 2000-gebieden.

5.8 **Cumulatieve effecten**

Gelet op de bepalingen in artikel 6 lid 3 van de Habitatrichtlijn en artikel 19f van de Natuurbeschermingswet 1998, dienen voor een plan of project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van het gebied maar afzonderlijk of in combinatie met anderen plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een gebied de zogenaamde cumulatieve effecten te worden bepaald. Onder cumulatieve effecten wordt in dit verband verstaan een optelsom van het bestaand gebruik (autonome ontwikkeling), nieuw gerealiseerde projecten, projecten in een vergevorderd stadium van de vergunningenprocedure en het eigen initiatief.

Beoordeeld wordt of alle ontwikkelingen samen bijdragen aan verstoring, verontreiniging en verandering van de waterhuishouding in de Natura 2000-gebieden en of dit leidt tot significant negatieve effecten.

5.8.1 *Cumulatie binnen het bestemmingsplan Buitengebied*

In de voorgaande paragrafen zijn de effecten van de afzonderlijke ontwikkelingen die het bestemmingsplan mogelijk maakt beschreven. In dit hoofdstuk worden de effecten van deze ontwikkelingen cumulatief in beeld gebracht. Met name de toename van de recreanten en de verkeersaantrekkende werking is in cumulatief opzicht een aandachtspunt. Aangezien de verkeersaantrekkende werking van alle activiteiten beperkt is, en de wegen vaak op grotere afstand van de Natura 2000-gebied liggen zal er cumulatief geen sprake zijn van een risico op significante verstoring.

De toename van recreanten kan groter zijn door de combinatie van ontwikkelingen (campings, slaaphuisjes en strandpaviljoens), dan voor de afzonderlijke activiteiten. Aangezien de verschillende activiteiten verspreid langs de kust worden mogelijk gemaakt, zal ook de recreatie verspreid toenemen. Daarom is niet te verwachten dat het gecumuleerde effect significant groter is dan voor de activiteiten afzonderlijk. Bovendien is mitigatie in verschillende vormen mogelijk, zoals zonering of afsluiten van gebieden en extra beheermaatregelen. Daarom wordt geconcludeerd dat de toename van de recreanten ook cumulatief niet leidt tot een significante verstoring.

5.8.2 Externe ontwikkelingen

Naast de ontwikkelingen die reeds beschreven zijn, worden er geen (grootschalige) ontwikkelingen voorzien in de gemeente Veere en omgeving.

6 Mitigerende maatregelen

De volgende mitigerende maatregelen zijn betrokken bij de beoordeling van het bestemmingsplan:

- Door de keuze voor een locatie van een strandpaviljoen ten westen / zuid-westen van Domburg wordt het effect op de Manteling van Walcheren sterk beperkt, wat gezien kan worden als mitigerende maatregel.

Om de negatieve effecten van de ontwikkelingen te verminderen kunnen diverse aanvullende mitigerende maatregelen genomen worden. De hier genoemde mitigerende maatregelen kunnen niet worden opgenomen in het bestemmingsplan Buitengebied.

- Om lichtverstoring van de Natura 2000-gebieden en aangewezen en kenmerkende soorten te verminderen, dienen voorzieningen getroffen te worden aan de verlichting bij minicampings en/of bij uitbreiding van een woonwijk (indien deze in de nabijheid van Natura 2000-gebieden liggen) bijvoorbeeld speciale armaturen en/of andere lichtsterktes) en de inrichting van de te ontwikkelen gebieden zodanig aan te passen dat de feitelijke uitstraling naar de omgeving minimaal is.
- Het beheer in de Natura 2000-gebieden dient meer gericht te worden op herstelbeheer zodat op die manier ook een robuuster systeem ontstaat om eventuele negatieve effecten op te vangen.
- Stimuleren van verstuiving verzwakt de negatieve effecten van stikstofdepositie;
- De effecten op de Natura 2000-gebieden als gevolg van toename van recreatie kunnen beperkt worden door een goede voorlichting. Het Actieprogramma Biodiversiteit van de Provincie Zeeland heeft als actie opgenomen: "Recreatieondernemers voorzien van munitie als ambassadeurs voor Natura 2000";
- Aandacht voor de locatiekeuze van de parkeervoorziening bij het strandpaviljoen om verstoring zo veel mogelijk te beperken;
- Het realiseren van een strandpaviljoen met seizoensvergunning in plaats van jaarrond gebruik kan het indirecte effect via beperking saltspray beperken.

7 Conclusies en gevoeligheidsanalyse

In dit hoofdstuk worden de conclusies over effecten van het bestemmingsplan Buitengebied Veere op omliggende Natura 2000-gebieden gegeven (paragraaf 7.1). Tevens gaan we in op twee gevoeligheidsanalyses: de effecten buiten de grens van 10 kilometer rondom de plangrens (paragraaf 7.2) en de effecten op basis van een 'realistisch scenario' (paragraaf 7.3).

7.1 Conclusies

In tabel 7.1 zijn de conclusies voor de diverse Natura 2000-gebieden gegeven.

Tabel 7.1 Samenvatting effectbeschrijving en -beoordeling van de Natura 2000-gebieden rondom Buitengebied Veere

+	Positief effect
0	Geen significant negatief effect
-	negatief effect, zeker niet significant
--	Significant negatief effect als gevolg van het plan

Instandhoudingsdoelen Manteling van Walcheren		Effectbeoordeling
Habitattypen		
H2130A	*Grijze duinen (kalkrijk)	--
H2130B	*Grijze duinen (kalkarm)	--
H2150	*Duinheiden met struikhei	--
H2160	Duindoornstruwelen	0
H2180A	Duinbossen (droog)	--
H2180C	Duinbossen (binnenduinderand)	--
H2190A	Vochtige duinvalleien (open water)	--
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	--
Habitatsoorten		
H1014	Nauwe korfslak	--

Instandhoudingsdoelen Veerse Meer		Effectbeoordeling
Habitattypen		
H1340	*Noordse woelmuis	0
Broedvogels		
A017	Aalscholver	-
A034	Lepelaar	-
A183	Kleine mantelmeeuw	-
Niet broedvogels		
A004	Dodaars	-
A005	Fuut	-
A017	Aalscholver	-
A026	Kleine Zilverreiger	-
A034	Lepelaar	-
A037	Kleine Zwaan	-
A041	Kolgans	-
A045	Brandgans	-
A046	Rotgans	-
A050	Smient	-
A051	Krakeend	-
A053	Wilde eend	-
A054	Pijlstaart	-
A056	Slobeend	-
A061	Kuifeend	-
A067	Brilduiker	-
A069	Middelste Zaagbek	-

A125	Meerkoet	-
A132	Kluut	-
A140	Goudplevier	-

Instandhoudingsdoelen Voordelta		Effectbeoordeling
Habitattypen		
H1110A	Permanent overstroomde zandbanken (getijdengebied)	0
H1110B	Permanent overstroomde zandbanken (Noordzee-kustzone)	0
H1140A	Slik- en zandplaten (getijdengebied)	0
H1140B	Slik- en zandplaten (Noordzee-kustzone)	0
H1310A	Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0
H1310B	Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	0
H1320	Slijkgrasvelden	0
H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0
H2110	Embryonale duinen	0
Habitatsoorten		
H1095	Zee prik	0
H1099	Rivier prik	0
H1102	Elft	0
H1103	Fint	0
H1364	Grijze zeehond	0
H1365	Gewone zeehond	0
Niet-broedvogels		
A001	Roodkeelduiker	-
A005	Fuut	-
A007	Kuifduiker	-
A017	Aalscholver	-
A034	Lepelaar	-
A043	Grauwe gans	-
A048	Bergeend	-
A050	Smient	-
A051	Krakeend	-
A052	Wintertaling	-
A054	Pijlstaart	-
A056	Slobeend	-
A062	Toppereend	-
A063	Eider	-
A065	Zwarte zee-eend	-
A067	Brilduiker	-
A069	Middelste zaagbek	-
A130	Scholekster	-
A132	Kluut	-
A137	Bontbekplevier	-
A141	Zilverplevier	-
A144	Drieteenstrandloper	-
A149	Bonte strandloper	-
A157	Rosse grutto	-
A160	Wulp	-
A162	Tureluur	-
A169	Steenloper	-
A177	Dwergmeeuw	-
A191	Grote stern	-
A193	Visdief	-

Instandhoudingsdoelen Vlake van de Raan		Effectbeoordeling
Habitattypen		
H1110B	Permanent overstroomde zandbanken (Noordzee-kustzone)	0

Habitatsoorten		
H1095	Zeeprik	0
H1099	Rivierprik	0
H1103	Fint	0
H1351	Bruinvis	0
H1364	Grijze zeehond	0
H1365	Gewone zeehond	0

Instandhoudingsdoelen Westerschelde & Saeftinghe		Effectbeoordeling
Habitattypen		
H1110B	Permanent overstroomde zandbanken (Noordzee-kustzone)	0
H1130	Estuaria	0
H1310A	Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0
H1310B	Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	0
H1320	Slijkgrasvelden	0
H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0
H1330B	Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	0
H2110	Embryonale duinen	0
H2120	Witte duinen	0
H2160	Duindoornstruwelen	0
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0
Habitatsoorten		
H1014	Nauwe korfslak	0
H1095	Zeeprik	0
H1099	Rivierprik	0
H1103	Fint	0
H1365	Gewone zeehond	0
H1903	Groenknolorchis	0
Broedvogels		
A081	Bruine Kiekendief	-
A132	Kluut	-
A137	Bontbekplevier	-
A138	Strandplevier	-
A176	Zwartkopmeeuw	-
A191	Grote stern	-
A193	Visdief	-
A195	Dwergstern	-
A272	Blauwborst	-
Niet-broedvogels		
A005	Fuut	-
A026	Kleine Zilverreiger	-
A034	Lepelaar	-
A041	Kolgans	-
A043	Grauwe Gans	-
A048	Bergeend	-
A050	Smient	-
A051	Krakeend	-
A052	Wintertaling	-
A053	Wilde eend	-
A054	Pijlstaart	-
A056	Slobeend	-
A069	Middelste Zaagbek	-
A075	Zeearend	-
A103	Slechtvalk	-
A130	Scholekster	-
A132	Kluut	-
A137	Bontbekplevier	-
A138	Strandplevier	-

A140	Goudplevier	-
A141	Zilverplevier	-

Instandhoudingsdoelen Oosterschelde		Effectbeoordeling
Habitattypen		
H1160	Grote baaien	0
H1310A	Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0
H1320	Slijkgrasvelden	0
H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0
H1330B	Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	0
H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	--
Habitatsoorten		
H1340	*Noordse woelmuis	0
H1365	Gewone zeehond	0
Broedvogels		
A081	Bruine Kiekendief	0
A132	Kluut	0
A137	Bontbekplevier	0
A138	Strandplevier	0
A191	Grote stern	0
A193	Visdief	0
A194	Noordse Stern	0
A195	Dwergstern	0
Niet-broedvogels		
A004	Dodaars	0
A005	Fuut	0
A007	Kuifduiker	0
A017	Aalscholver	0
A026	Kleine Zilverreiger	0
A034	Lepelaar	0
A037	Kleine Zwaan	0
A043	Grauwe Gans	0
A045	Brandgans	0
A046	Rotgans	0
A048	Bergeend	0
A050	Smient	0
A051	Krakeend	0
A052	Wintertaling	0
A053	Wilde eend	0
A054	Pijlstaart	0
A056	Slobeend	0
A067	Brilduiker	0
A069	Middelste Zaagbek	0
A103	Slechtvalk	0
A125	Meerkoet	0
A130	Scholekster	0
A132	Kluut	0
A137	Bontbekplevier	0
A138	Strandplevier	0
A140	Goudplevier	0
A141	Zilverplevier	0
A142	Kievit	0
A143	Kanoet	0
A144	Drieteenstrandloper	0
A149	Bonte strandloper	0
A157	Rosse grutto	0
A160	Wulp	0
A161	Zwarte ruiter	0

A162	Tureluur	0
A164	Groenpootruiter	0
A169	Steenloper	0

7.2 Gevoelighedsanalyse 10-km-begrenzing

Bij het beschouwen van de effecten van stikstofdepositie wordt in de praktijk een arbitraire afstandsgrens aangehouden die invulling geeft aan het principe dat de bronnen die op korte afstand van een Natura 2000-gebied liggen een relatief grote invloed hebben op dat gebied. In de praktijk wordt voor agrarische bedrijven een grens gehanteerd van 10 kilometer. Deze grens wordt toegepast voor agrarische bedrijven in de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS), bij vergunningverlening door de verschillende provincies en door de Commissie voor de milieueffectrapportage.

Omdat uit de berekeningen van het maximale scenario blijkt dat de planbijdrage niet ophoudt bij 10 km is in deze paragraaf een risicoanalyse gemaakt voor het Natura 2000-gebied Kop van Schouwen, welke verder dan 10 kilometer van de veehouderijen in de gemeente Veere zijn gelegen, en van de delen van Westerschelde & Saeftinghe en Oosterschelde buiten de 10 kilometergrens.

7.2.1 Kop van Schouwen

De habitats in Kop van Schouwen zijn in meer of mindere mate gevoelig voor stikstof (zie Tabel 7.2).

Tabel 7.2 Gevoeligheid voor stikstofdepositie habitats Kop van Schouwen

Habitattype		KDW (ml N/ha/j)	gevoeligheid
H2110	Embryonale duinen	1400	gevoelig
H2120	Witte duinen	1400	gevoelig
H2130A	*Grijze duinen (kalkrijk)	1240	zeer gevoelig
H2130B	*Grijze duinen (kalkarm)	940	zeer gevoelig
H2130C	*Grijze duinen (heischraal)	770	zeer gevoelig
H2150	*Duinheiden met struikhei	1100	zeer gevoelig
H2160	Duindoornstruwelen	2020	gevoelig
H2170	Kruipwilgstruwelen	2310	gevoelig
H2180A	Duinbossen (droog)	1300	zeer gevoelig
H2180B	Duinbossen (vochtig)	2040	zeer gevoelig
H2180C	Duinbossen (binnenduinrand)	1790	gevoelig
H2190A	Vochtige duinvalleien (open water)	1000	zeer gevoelig
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	1390	zeer gevoelig
H2190C	Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	1380	zeer gevoelig
H6410	Blauwgraslanden	1100	zeer gevoelig

De achtergronddepositie varieert in 2011 van circa 700 tot circa 1500 mol N per hectare per jaar. Hierdoor verkeren sommige habitats, met name de grijze duinen (H2130B en C), in een overspannen situatie; de KDW van andere habitats ligt boven de achtergrondwaarde. Tot 2020 daalt de achtergronddepositie tot waarden tussen ca. 680 en 1260 mol N/ha/jaar. Op dat moment verkeert alleen een deel van de heischrale grijze duinen (H2130C) nog in een overspannen situatie.

Op basis van de resultaten van de depositieberekeningen blijkt dat de bijdrage van het bestemmingsplan Buitengebied Veere ter plaatse van Kop van Schouwen tot maximaal 250 mol per hectare per jaar kan bedragen. Voor heischrale grijze duinen geldt dat de KDW verder overschreden wordt en de uitbreidingsdoelstellingen voor oppervlakte en kwaliteit voor witte en grijze duinen in gevaar kunnen komen. Voor andere habitats (witte en grijze duinen) kan de KDW door uitvoering van

het bestemmingsplan alsnog overschreden worden, terwijl dat (in 2020) niet het geval zou zijn in de autonome situatie. Ook hier komt de uitbreidingsdoelstelling voor oppervlakte en kwaliteit in gevaar.

Ook het leefgebied van de nauwe korfslag (vochtige duinvalleien) is zeer gevoelig voor stikstofdepositie, maar het bestemmingsplan zal niet tot een overschrijding van de KDW leiden.

7.2.2 Westerschelde & Saeftinghe

Voor het Natura 2000-gebied Westerschelde & Saeftinghe is de stikstofdepositiebijdrage binnen 10 kilometer van het plangebied bepaald. De (stikstofgevoelige) habitats binnen dit Natura 2000-gebied zijn sterk verspreid. Op korte afstand buiten de 10 kilometer, bij het strand De Kaloot, is habitattype 2110 (embryonale duinen) gelegen, waarvoor een KDW van 1400 mol N/ha/jaar geldt. Het habitattype is daarmee gevoelig voor stikstofdepositie.

De achtergronddepositie in 2011 is hier ca. 855 mol N/ha/jaar. In 2020 is dit nog 802 mol N/ha/jaar. Er is daardoor geen sprake van een overspannen situatie. Aangezien de bijdrage als gevolg van het bestemmingsplan circa 25 mol N/ha/jaar is, zal ook na ontwikkeling geen sprake zijn van een overspannen situatie. Er is daarom geen sprake van een significant effect.

7.2.3 Oosterschelde

Op korte afstand buiten 10 kilometer van het plangebied zijn geen habitattypen gelegen die de conclusies uit paragraaf 5.3.1.6 wijzigen.

7.3 Gevoeligheidsanalyse stikstofdepositie realistisch alternatief

In deze Passende beoordeling is ten aanzien van de stikstofdepositie gerekend met het maximaal alternatief. Dat wil zeggen dat de berekeningen zijn uitgevoerd ervan uitgaande dat alle capaciteit in het nieuwe bestemmingsplan volledig wordt benut. Dit is echter geen realistische aanname, mede gelet op de ontwikkelingen in de agrarische sector. Om die reden is tevens een *realistisch alternatief* uitgewerkt. Hierin is de toekomstige uitstoot van agrarische bedrijven meegenomen die realistisch mag worden verwacht.

Voor het realistisch alternatief vormt de feitelijke situatie de basis. De volgende uitgangspunten zijn vervolgens gehanteerd:

- De intensieve bedrijven groeien niet binnen het bestaande bouwblok en schakelen niet om. De feitelijke emissie wordt ingevoerd als de realistische emissie;
- De tien kleinste melkrundveehouderijen houden op te bestaan;
- De resterende melkrundveehouderijen groeien met 10% (10% meer melkkoeien en 10% meer stuks vrouwelijk jongvee tot 2 jaar);
- Glastuinbouwers groeien niet. De feitelijke emissie in NO_x wordt ingevoerd als de realistische emissie;
- Er wordt vanuit gegaan dat 5 akkerbouwlocaties gaan omschakelen naar melkrundveehouderij. Op deze locaties worden vervolgens 300 melkkoeien en 210 stuks vrouwelijk jongvee tot 2 jaar gehouden.

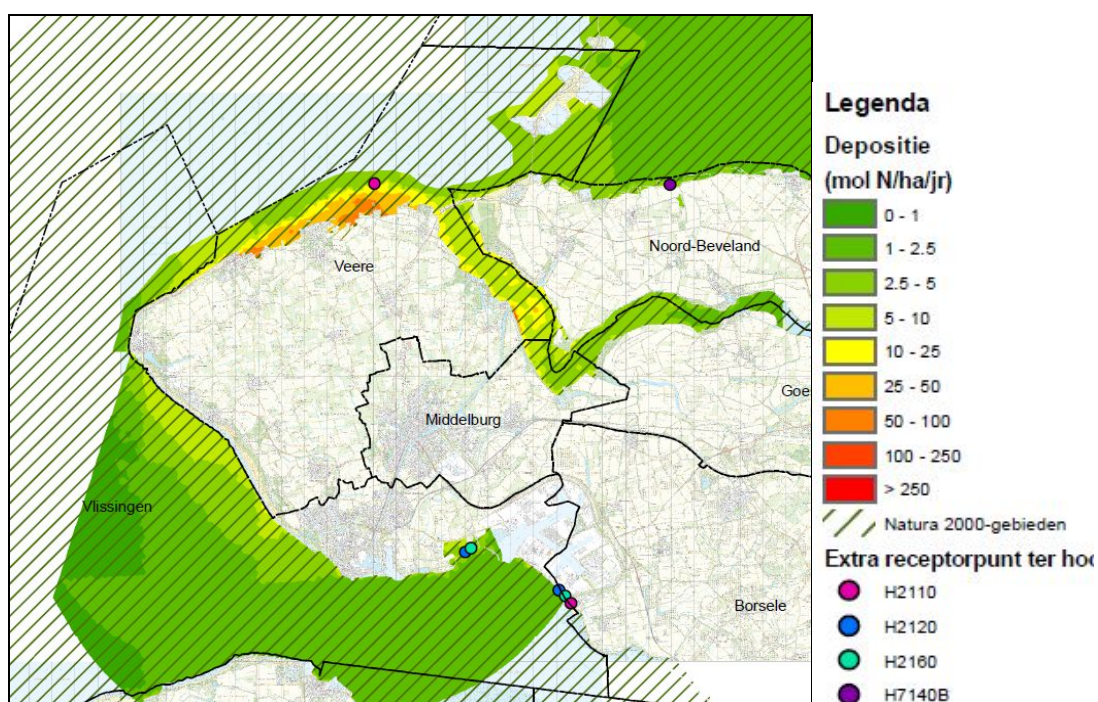
Uit de berekeningsresultaten (Figuur 7.1) blijkt dat in de Manteling van Walcheren nog steeds sprake is van een bijdrage van maximaal 160 mol N/ha/jaar als gevolg van de agrarische activiteiten in het buitengebied van Veere. Dit is echter aanzienlijk minder dan in de maximale situatie. Figuur 7.2 laat zien dat, uitgaande van een realistische invulling van het bestemmingsplan, sprake is van een toename van maximaal 79 mol N/ha/jaar. Hierdoor is echter nog steeds sprake van een significant negatief effect op de voor stikstofgevoelige habitats van de Manteling van Walcheren.

Buiten de Manteling zijn de effecten (veel) minder groot. De depositietoename in de realistische situatie ten opzichte van de feitelijke situatie is weergegeven in onderstaande tabel.

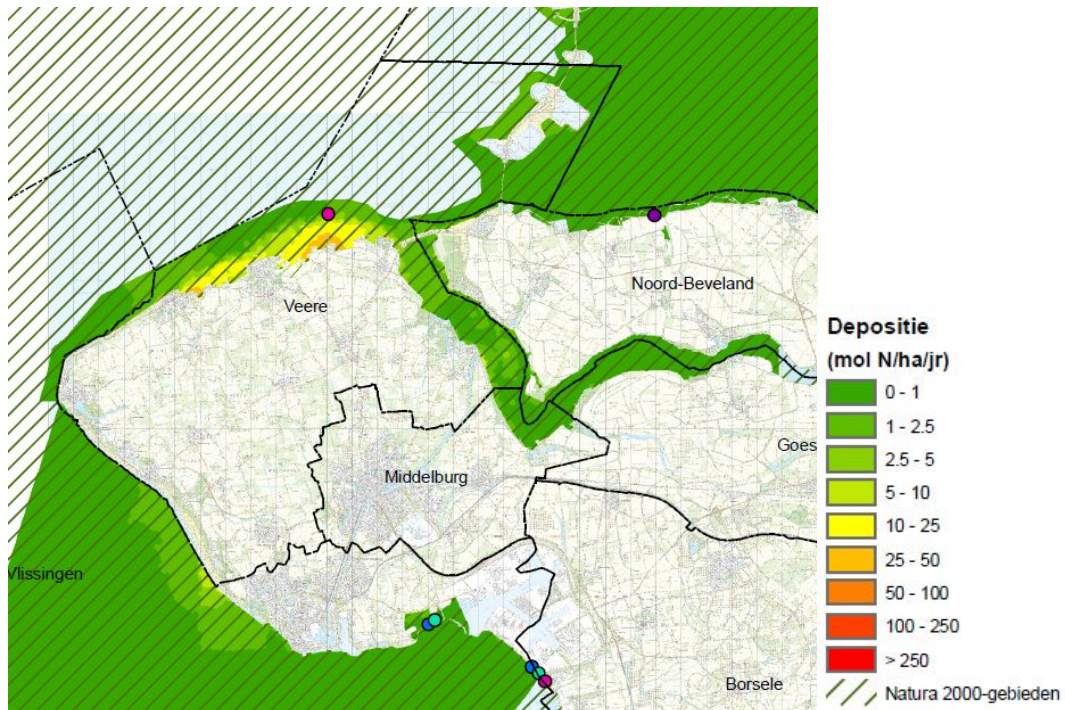
Tabel 7.3 Bijdrage agrarische activiteiten op enkele geselecteerde toetspunten in Natura 2000-gebieden (niet Manteling van Walcheren). Zie Figuur 7.1 voor de ligging van de toetspunten.

Habitattypen	Achtergronddepositie			KDW [mol N/ha/jaar]	Bijdrage agrarische activiteiten (mol N/ha/j)		verschil real-feit
	2011	2020	2030		feitelijk	realistisch	
H7140B	816	741	722	700	2,88	3,51	0,63
H2120	1070	959	942	1400	3,35	4,15	0,80
H2120	1310	1210	1200	1400	1,84	2,33	0,49
H2160	1070	959	942	2020	2,33	2,91	0,58
H2160	1310	1210	1200	2020	1,79	2,29	0,50
H2110	855	802	784	1400	2,04	2,59	0,55
H2110	653	627	609	1400	3,98	5,17	1,19

Hieruit blijkt dat de bijdrage op alle gevoelige habitats buiten de Manteling van Walcheren varieert tussen 0,5 en 1,2 mol N/Ha/jaar. Voor Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) in de Oosterschelde (habitattype 7140B) geldt dat de stikstofdepositie boven de KDW ligt. Gezien echter de zeer beperkte toename van de depositie (< 1 mol), welke ecologisch gezien geen gevolgen heeft, en rekening houdende met de beperkte overschrijding van de KDW (41 mol in 2020), de fluctuaties in achtergrondwaarden en onzekerheden wat betreft de KDW zal deze toename niet leiden tot het later behalen van de uitbreidingsdoelstelling voor oppervlakte en kwaliteit. Alle andere habitattypen blijven onder de KDW, waarbij het bestemmingsplan volgens het realistisch scenario niet zal leiden tot (dreiging van) overschrijding van de KDW.



Figuur 7.1 Depositiebijdrage agrarische bedrijven buitengebied Veere in realistisch scenario. Uitsnede van kaart in bijlage 3.



Figuur 7.2 Verskil in depositie tussen feitelijk en realistisch scenario.

Conclusie realistisch alternatief

De conclusies met betrekking tot de Natura 2000-gebieden wijzigen alleen voor de Oosterschelde. Bij het realistisch alternatief is er voor dit natura 2000-gebied geen kans meer op significant negatief effect en geen sprake van een mogelijke aantasting van de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied.

Bij de Manteling van Walcheren is er nog steeds sprake van een kans op een dat het plan significante gevolgen kan hebben voor dit Natura 2000-gebied, en er mogelijk sprake is van aantasting van de natuurlijke kenmerken van dit Natura 2000-gebied.

Bij het Veerse Meer, Voordelta en Westerschelde & Saefthinge leidt het maximumalternatief vanuit de stikstofproblematiek al niet tot significant negatieve effecten. Wel zijn andere effecten negatief, maar zeker niet significant. Er is geen sprake van een mogelijke aantasting van de natuurlijke kenmerken van deze Natura 2000-gebieden.

Het Natura 2000-gebied De Vlake van Raan heeft geen stikstofgevoelige instandhoudingsdoelen, en het plan heeft verder ook geen negatieve effecten op dit Natura 2000-gebied.

8 Literatuur en bronnen

- Boesveld, A., 2011. Inventarisatie van de landslakken van de Zeeuwse kust, met nadruk op de Nauwe korfslak. Stichting European Invertebrate Survey Nederland. EIS2005-14, Leiden.
- Bruin, A. de, 2009. GO 2009-022 Project. Levering Amfibieën- en Vissengegevens. Stichting RAVON, Nijmegen.
- Bureau Waardenburg, in prep. Natuurtoets effecten van extreme sporten op de natuurwaarden in de Voordelta.
- EU, 2000. Beheer van 'Natura 2000-gebieden', de bepalingen van artikel 6 van de Habitatrichtlijn (richtlijn 92/43/EEG). EU, Brussel.
- Haaften, J.L. van & Pelzers, E., 1992. Ree. Atlas van de Nederlandse Zoogdieren (red. S. Broekuizen et al.). blz. 211 – 217. Stichting Uitgeverij van de Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, Utrecht.
- Krijgsveld K.L., S.M.J. van Lieshout, J. van der Winden & S. Dirksen, 2004. Verstoringsgevoeligheid van vogels. Literatuurstudie naar de reactie van vogels op recreatie. Bureau Waardenburg, Rapport 03-187. In opdracht van Vogelbescherming Nederland.
- Litjens, B.E.J., 1992. Damhert. Atlas van de Nederlandse Zoogdieren (red. S. Broekuizen et al.). blz. 195 – 199. Stichting Uitgeverij van de Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, Utrecht.
- EL&I 2005. Algemene Handreiking Natuurbeschermingswet 1998. Ministerie van Landbouw Natuurbeheer en Voedselkwaliteit. November 2005.
- Ministeries van EL&I en VROM en de provincies, 2007. Spelregels EHS. *Beleidskader voor compensatiebeginsel, EHS-saldobenadering en herbegrenzen EHS. Een gezamenlijke uitwerking van rijk en provincies.*
- Ministerie van Verkeer en Waterstaat / Rijkswaterstaat, in samenwerking met Provincies Zuid-Holland en Zeeland, 2008. Beheerplan Voordelta. Spelregels voor natuurbescherming.
- Nie, H.W. de, 1996. Atlas van de Nederlandse Zoetwatervissen. Media Publishing, Doetinchem.
- Poot, M.J.M., P. Schouten, L. Hoogenstein, H.H. Schoten, A. den Held, 2007. Passende Beoordeling huidig en toekomstig gebruik in Natura 2000-gebied Voordelta. Basis document voor maatregelen pakket beheerplan. Consortium Witteveen+Bos en Bureau Waardenburg. Rapport nr. 06-111. In opdracht van Ministerie van Verkeer en Waterstaat.
- Provincie Zeeland, 2001. Nota soortenbeleid. Vastgesteld in de vergadering van Gedeputeerde Staten d.d. 15 mei 2001.
- Provincie Zeeland, 2005. Natuurgebiedsplan Zeeland 2005. *Natuurgebiedsplan, Beheersgebiedsplan en Landschapsgebiedsplan voor de provincie Zeeland.* Vastgesteld door Gedeputeerde Staten op 27 september 2005. Provincie Zeeland, directie Ruimte, Milieu en Water. LNO uitgeverij Zierikzee.
- Roomen, M.W.J. van, A. Boele, M.J.T. van der Weide, E.A.J. van Winden en D. Zoetebier, 2000. Belangrijke vogelgebieden in Nederland 1993-1997; een actueel overzicht van Europese vogelwaarden in aangewezen en aan te wijzen speciale beschermingszones en andere belangrijke gebieden. Rapport 2000/01, SOVON, Beek-Ubbergen.
- Strucker, R.C.W., Arts, F.A. & Lilipaly, S., 2007. Watervogels en zeezoogdieren in de Zoute Delta 2006/2007. Rapport RWS Waterdienst /2008.031, Vlissingen.
- Vergeer, J.W., en Zuylen, G. van, 1994. Broedvogels van Zeeland. Uitgeverij KNNV / Stichting Uitgeverij SOVON.
- Wessels, S.C., A.H. Tuitert, 2011. Quick scan invloed stikstofdepositie rijkswegenprojecten op Vogel- en Habitatrichtlijnsoorten en Beschermde natuurmonumenten; Verkennend onderzoek naar de gevoeligheid van VR- en HR-soorten en soorten waarvoor Beschermde natuurmonumenten zijn aangewezen voor stikstofdepositie, en de aandachtspunten voor beoordeling daarvan binnen rijkswegenprojecten. Grontmij, projectnr. 275881; ref.nr. DT/2011/DVS01. Revisie 02.

Websites

- Delta vogelatlas, www.deltavogelatlas.nl (inmiddels niet meer beschikbaar).

- Geoloket Provincie Zeeland, <http://zldims.zeeland.nl/geoloket/Map.aspx>,
- Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, <http://www.minEZ.nl>.
- Soortenbank, <http://www.soortenbank.nl>
- SOVON, www.sovon.nl
- RAVON, <http://www.ravon.nl>
- Waarneming.nl, <http://www.waarneming.nl>

Bijlage 1. Uitgangspunten stikstofdepositieberekeningen

Algemene uitgangspunten

Het voorontwerpbestemmingsplan vormt de basis van de ammoniakberekeningen. Dit houdt o.a. in dat:

- mestvergisting wordt niet toegestaan;
- grondgebonden veehouderijen via de wijzigingsbevoegdheid kunnen uitbreiden naar maximaal 2 ha bouwblok;
- intensieve veehouderij locaties, enkel in het kader van dierenwelzijn, via een wijzigingsbevoegdheid een groter bouwblok kunnen krijgen waarbij het aantal dieren niet mag toenemen. De maximale oppervlakte van het bouwblok is niet begrenst.

Het volgende is geregeld ten aanzien van omschakeling tussen typen agrarische bedrijven:

- omschakeling van de aanduiding intensieve veehouderij naar grondgebonden veehouderij is mogelijk;
- omschakeling van de aanduiding glastuinbouw naar grondgebonden veehouderij is mogelijk;
- omschakeling van glastuinbouw naar intensieve veehouderij of visa versa is niet mogelijk;
- omschakeling van paardenhouderij naar grondgebonden veehouderij is mogelijk;
- omschakeling van akkerbouw, fruitteelt enz. naar grondgebonden veehouderij is mogelijk;
- omschakeling van 'specifieke vorm van agrarische - agrarisch hulp- en nevenbedrijf' naar grondgebonden veehouderij is mogelijk;

Berekeningen

De volgende situaties zijn berekend:

- Feitelijke situatie;
- Maximaal (voornemen maximaal ingevuld).

Uitgangspunten rekenmodel

Voor het uitvoeren van de berekening is gebruik gemaakt van OPS-pro versie 4.3. Alle agrarische bedrijven binnen de gekozen grids, zijn opgenomen in de bronbestanden. Voor de berekeningen zijn algemeen geaccepteerde defaultwaarden voor de parameters: veebezetting, schoorsteenhoogte (ST-hoogte), gemiddelde gebouwhoogte (gem GH), schoorsteenbinnendiameter (ST bindiam), uittreesnelheid (ST-uittree) ingevoerd.

Invoergegevens OPS-Pro

Gemiddelde gebouwhoogte: 6 meter

Emissiepunthoogte natuurlijke ventilatie: 1,5 meter (grondgebonden bedrijven)

Luchtsnelheid: natuurlijke ventilatie: 0,4 meter per seconde (grondgebonden bedrijven)

Diameter uitstroomopening: 0,5 meter

Op de randen van de Natura2000 gebieden (Manteling van Walcheren, Veerse meer, Voordelta) zijn receptorpunten gelegd.

Uitgangspunten maximaal scenario

In dit scenario wordt het theoretische maximum als uitgangspunt gehanteerd. Hierbij wordt op onderstaande werkwijze invulling gegeven aan de maximale ontwikkelingsruimte die het nieuwe bestemmingsplan mogelijk maakt (de ruimtelijke mogelijkheden vormen hiervoor het kader).

Locaties grondgebonden (rundveehouderijen, paardenhouderijen, fruittelers, akkerbouwers specifieke vorm van agrarisch - agrarisch hulp- enz)

Deze locaties groeien naar 2 ha bouwblok. De locaties schakelen om naar 2 ha melkkoeien inclusief vrouwelijk jongvee (3669 kg Nh3).

Locaties met intensieve veehouderij

Deze locaties gaan de vastgelegde bedrijfsvloeroppervlakte optimaal benutten. De locaties schakelen om naar het houden van vleesvarkens op BBT.

- Herenweg 4:	3562 m2:	x 90%	3206 m2	= 3206 vv	x1,4	4488 kg
- Hogelandseweg 1:	4330 m2:		3897	= 3897 vv		5456 kg
- Middelburgseweg 42 ⁵ :	919 m2:		827	= 827 vv		1158 kg
- Molembaixweg 2:	8732 m2:		7859	= 7859 vv		11003 kg
- Rorikshilweg 1:	1170 m2:		1053	= 1053 vv		1474 kg
- Steengrachtsweg 8:	982 m2:		884	= 884 vv		1238 kg
- Mariekerikseweg 23 ⁶ :	3776 m2:		3398	= 3398 vv		4757 kg
- Domburgseweg 68:	714 m2:		643	= 643 vv		900 kg
- Zwanenburgseweg 6:	3660 m2:		3294	= 3294 vv		4611 kg
- Boudewijnskerke 5:	1222 m2:		1100	= 1100 vv		1540 kg
- Boudewijnskerke 56:	2118 m2:		1906	= 1906 vv		2668 kg

Locaties met glastuinbouw

Deze vergroten het bouwblok naar 4 ha glas en schakelen daarna niet om naar melkrundveehouderij. De emissie bedraagt dan 4 x 883 kg Nox (3532 kg Nox).

Nieuwvestiging

Bedrijven buiten de zones als genoemd in artikel 4.7.1 lid E onder 1, 2 en 3 splitsen op in 2 locaties. Zodoende zijn er 5 nieuwvestigingen ad random geprojecteerd.

Dieren per oppervlakte eenheid

Melkkoeien

Conform het rapport van commissie van Doorn kunnen op 1,5 ha 250 melkkoeien worden gehouden. Op basis van de Verordening Ruimte en Grondgebonden Melkrundveehouderij, Igo adviescommissie landbouw en milieu (2 mei 2011) kunnen op 1,5 ha 200 melkkoeien en 140 stuks vrouwelijk jongvee tot 2 jaar worden gehouden. Dit betekent dat op 2 ha circa 300 melkkoeien en 210 stuks vrouwelijk jongvee tot 2 jaar kunnen worden gehouden. (3669 kg Nh3).

Vleesvarkens

De netto bedrijfsvloeroppervlakte als weergegeven in bijlage 1 van het voorontwerpbestemmingsplan betreft de staloppervlakte. Circa 90 % van de stallen is beschikbaar voor het huisvesten van dieren. Conform het toekomstige varkensbesluit moet een vleesvarken kunnen beschikken over 1 m2 per dier.

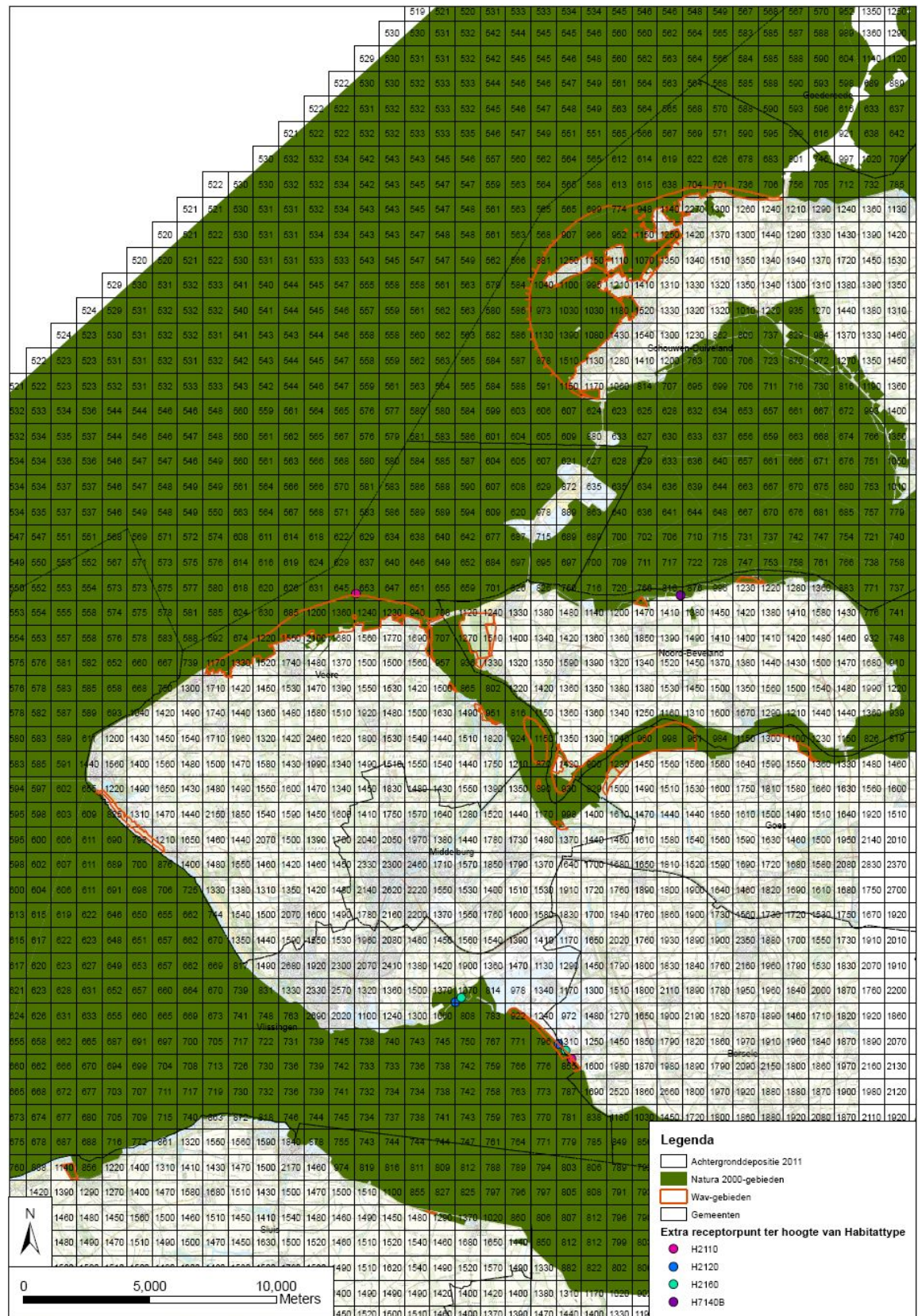
Glastuinbouw

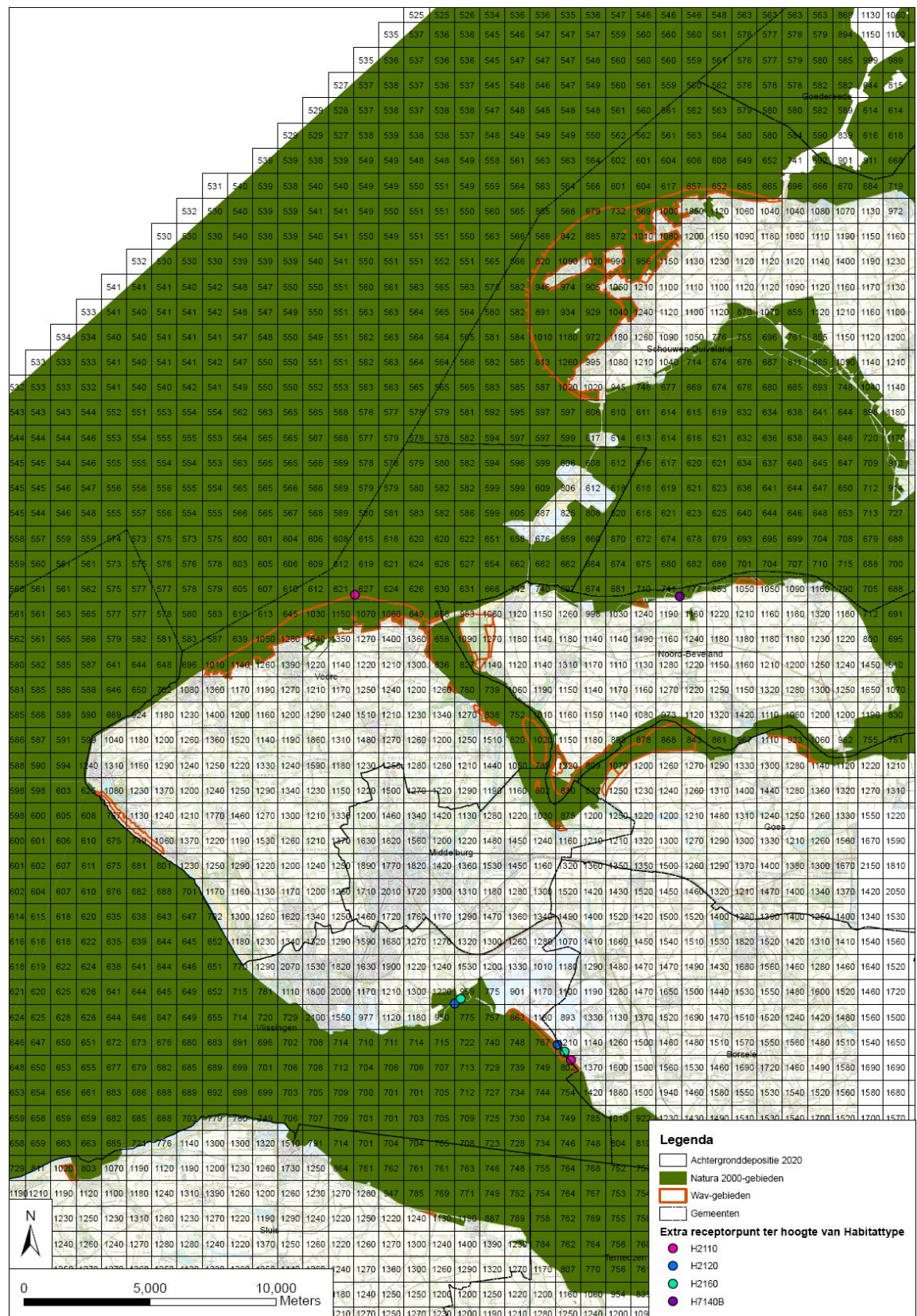
Voor glastuinbouwlocaties is per ha glas sprake van 883 kg NO_x uitstoot per jaar.

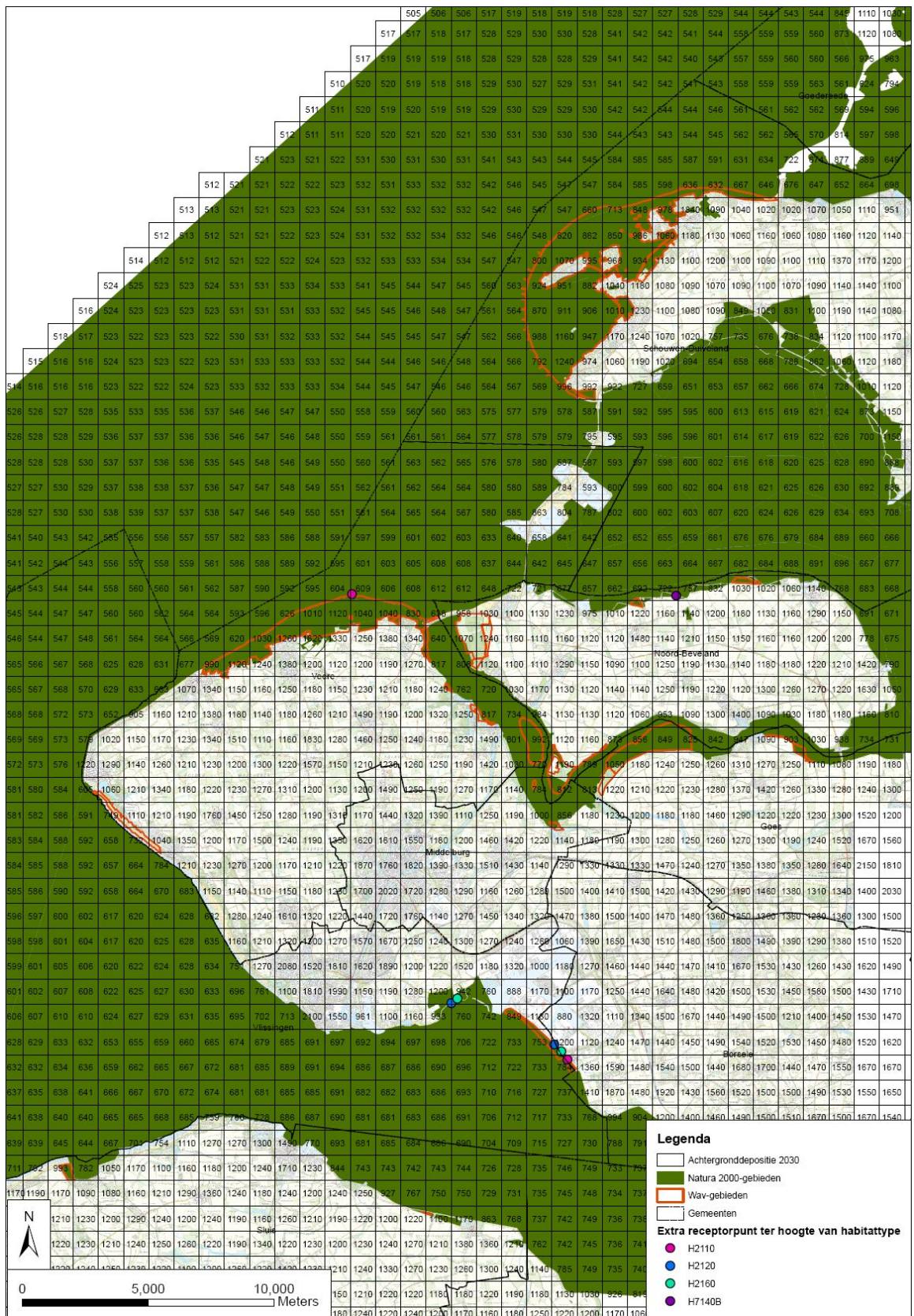
⁵ In het vergunningenbestand is dit bedrijf opgenomen als Frederik Barbarossaweg 1)

⁶ Het betreft de Mariekerkseweg 23 (opgenomen in het vergunningenbestand als Molenweg 1)

Bijlage 2. Achtergronddepositie in 2011, 2020 en 2030







Bijlage 3. Bijdrage bestemmingsplan Buitengebied Veere aan stikstofdepositie in 2011

Kaarten:

1. Feitelijke situatie
2. Realistische situatie
3. Maximale situatie

