

Recreatief zeegroenten snijden in de Oosterschelde

**Flora & Fauna toets
Provincie Zeeland**

16 september 2025 - Public

Contactpersoon



MARINE AND ESTUARINE BIODIVERSITY

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 137
8000 AC Zwolle
Nederland

Samenvatting

Zeegroenten zoals zeekraal en lamsoor groeien in zilte kustgebieden. In Zeeland is het recreatief snijden van deze planten al generaties lang een culturele traditie. Dit gebeurt in vijf aangewezen schorren binnen het Natura 2000-gebied Oosterschelde. Omdat deze gebieden ook belangrijk zijn voor broedende en foeragerende vogels en andere Flora en Fauna, is voor het snijden een vergunning nodig. Jaarlijks worden er 284 vergunningen verstrekt, gebaseerd op de draagkracht van het gebied. Aangezien de gegevens waarop dit beleid is gebaseerd verouderd zijn, is een nieuwe toetsing aan de Omgevingswet, onderdeel Flora en Fauna uitgevoerd.

Uit de effectbeoordeling blijkt dat voor zestien vogelsoorten er een sterfte wordt voorzien als gevolg van de activiteit. Deze soorten zijn: bergeend, bontbekplevier, fazant, gele kwikstaart, graspieper, graszanger, kleine plevier, kneu, krakeend, kuifeend, rietgors, rietzanger, scholekster, slobbeend, tureluur en wilde eend. Dit is een overtreding van verbodsbepalingen a en b van art. 5.1, lid 2, onderdeel 9, Omgevingswet. Daarnaast blijkt uit de effectbeoordeling dat voor de bontbekplevier, graspieper, graszanger en de tureluur negatieve effecten op de Staat van Instandhouding niet kunnen worden uitgesloten. Dit is een overtreding van verbodsbepaling d van art. 5.1, lid 2, onderdeel 9, Omgevingswet. Ook voor de noordse woelmuis kunnen negatieve effecten niet worden uitgesloten. Voor deze soort worden er als gevolg van de activiteit verbodsbepalingen a, b en d van art. 5.1, lid 2, onderdeel 9, Omgevingswet overtreden.

Er zijn diverse mitigerende maatregelen overwogen omdat deze mogelijk kunnen zorgen voor minder negatieve effecten en/of kunnen zelfs negatieve effecten voorkomen. Het aanpassen van het snijseizoen en het aanpassen van het aantal snijmomenten worden niet als zinvolle mitigerende maatregelen gezien. Voor het snijseizoen komt dit doordat de zeegroenten na het broedseizoen niet meer voor consumptie gebruikt kunnen worden. Voor het aanpassen van het aantal snijmomenten is komt dit doordat er door deze maatregel alsnog verbodsbepalingen worden overtreden.

Het inzetten van ecologische begeleiding en het afzetten van delen van het snijgebied worden wel gezien als zinvolle mitigerende maatregelen waarbij het overtreden van verbodsbepalingen voorkomen wordt. Echter moet daarbij vermeld worden dat broedvogels elk jaar ergens anders vestigen en dat de kans reëel is dat na 1-3 weken na de start van het snijseizoen (delen van) snijgebieden gesloten moeten worden. Voor de noordse woelmuis in snijgebied 't Stelletje zijn er geen mitigerende maatregelen die het overtreden van verbodsbepalingen voorkomen. De activiteit kan daarmee niet uitgevoerd worden in snijgebied 't Stelletje. In de overige gebieden kan de activiteit worden uitgevoerd met inachtneming van de mitigerende maatregelen.

Inhoudsopgave

Disclaimer	7
1 Inleiding	8
1.1 Aanleiding	8
1.2 Leeswijzer	9
2 Wettelijk kader	10
2.1 Algemeen	10
2.2 Algemene bescherming	10
2.3 Categorieën	11
2.3.1 Soorten Vogelrichtlijn	11
2.3.2 Soorten Habitatrichtlijn	11
2.3.3 Andere soorten	11
2.4 Regels	11
2.5 Gedragscodes en vrijstellingen	12
2.5.1 Gedragscode	12
2.5.2 Vrijstelling	13
2.6 Omgevingsvergunning	15
2.7 Houdbaarheid van gegevens	16
3 Voorgenomen activiteit	17
3.1 Projectgebied	17
3.2 Methode	18
3.3 Planning	18
4 Afbakening	19
4.1 Visuele- en geluidverstoring	19
4.1.1 Vogels	19
4.1.2 Zeehonden	21
4.2 Beschadigen, verwonden of doden	22

4.3	Habitataantasting	22
4.4	Conclusie afbakening	22
5	Aanwezigheid van beschermde soorten	23
5.1	Inventarisatie beïnvloedde soorten	23
5.2	Vogels	25
5.2.1	Foeragerende en rustende vogels	25
5.2.1.1	Viseter (duikend)	27
5.2.1.2	Viseter (vliegend)	28
5.2.1.3	Opportunisten	28
5.2.1.4	Steltlopers	28
5.2.1.5	Grondeleenden	28
5.2.1.6	Ganzen en zwanen	29
5.2.1.7	Reigers en lepelaars	29
5.2.1.8	Roofvogel	29
5.2.2	Broedende vogels	29
5.3	Zoogdieren	31
5.3.1	Haas	31
5.3.2	Noordse woelmuis	31
5.4	Zeezoogdieren	31
5.4.1	Grijze zeehond	31
5.4.2	Gewone zeehond	32
5.5	Planten	33
5.5.1	Bokkenorchis	33
5.6	Rodelijstsoorten	34
5.7	Samenvatting	34
6	Effectbepaling	36
6.1	Effectbepaling foeragerende en rustende vogels	36
6.1.1	Visuele- en geluidsverstoring	36
6.2	Effectbepaling broedvogels	41
6.2.1	Visuele- en geluidsverstoring	41
6.2.2	Nadere beoordeling staat van instandhouding broedvogels	44
6.2.2.1	Bontbekplevier	44
6.2.2.2	Gele kwikstaart	45
6.2.2.3	Graspieper	46
6.2.2.4	Graszanger	47
6.2.2.5	Kleine Plevier	47
6.2.2.6	Krakeend	48

6.2.2.7	Kuifeend	49
6.2.2.8	Rietgors	49
6.2.2.9	Tureluur	50
6.2.2.10	Samenvatting	50
6.2.3	Habitataantasting	50
6.3	Effectbepaling noordse woelmuis	51
6.4	Effectbepaling Rodelijstsoorten	51
6.5	Conclusie effectbepaling	51
7	Toetsing	53
7.1	Zorgplicht	54
7.1.1	Rodelijstsoorten	55
8	Mitigatie	56
8.1	Broedvogels	56
8.1.1	Gebruik maken van ecologische begeleiding	56
8.1.2	Aanpassen van de snijgebieden	56
8.1.3	Aanpassen van het snijseizoen	59
8.1.4	Aanpassen van het aantal snijmomenten	59
8.2	Noordse woelmuis	59
8.3	Resultaat van de maatregelen	59
9	Conclusie	61
9.1	Onderzoeksadvies	62
10	Referenties	63
	Colofon	66

Disclaimer

Het ontbreken van kennis kan een belemmering vormen voor het kunnen uitvoeren van een juiste beoordeling. Zoals volgt uit jurisprudentie dient gebruik te worden gemaakt van de beste beschikbare (wetenschappelijke) kennis. De beoordeling moet daarbij volledig zijn, op basis van relevante en actuele informatie, om tot een voldoende gedetailleerde beoordeling te komen. Relevant is volgens de jurisprudentie dat er zekerheid wordt geboden over het uitblijven van significant negatieve effecten. Dat is het geval als er wetenschappelijk redelijkerwijs geen twijfel bestaat dat er geen schadelijke gevolgen zijn.

Tijdens het schrijven van deze toets bleek dat kennisleemtes een belangrijke doorslaggevende rol spelen in de uiteindelijke toetsing. Bij de beoordeling van effecten is vaak sprake van kennisleemten omdat niet alle denkbaar wenselijke kennis op elke plek volledig beschikbaar is. Bijvoorbeeld de exacte omvang van een populatie, precieze effect-relaties of de verspreiding over een gebied. De wetgeving vraagt echter niet om volledigheid van informatie maar om zekerheid over effectbeoordeling. Dat betekent dat bijvoorbeeld gebruik kan worden gemaakt van conservatieve aannames of expert judgement. Zie bijvoorbeeld de uitspraak over genoemde offshore windpark van de ABRvS (R.o. 2.3.1.3 <https://www.raadvanstate.nl/uitspraken/@83968/201106644-1-a2/#highlight=201106644%2f1%2fA2>):

'Lacunes in de kennis over de effecten van onderwatergeluid op onderwaterleven staan, anders dan het Productschap Vis meent, op zichzelf niet in de weg aan vergunningverlening. Van belang is evenwel dat bij de beoordeling van de effecten voldoende rekening wordt gehouden met de geconstateerde lacunes.'

Omdat de wetgeving vraagt om zekerheid over de effectbeoordeling is er in dit rapport uitgegaan van **worst-case** aannames. In dit rapport is namelijk aangenomen dat het verstoren van een oudervogel op een nest in alle gevallen tot sterfte van eieren en/of kuikens leidt. Deze aanname geldt vanaf het moment dat de eieren worden gelegd tot het moment dat de kuikens van het nest af kunnen onder de zorg van hun oudervogels. Het is door de kennislacune moeilijk om precies te zeggen hoe vaak je een vogel op het nest kunt verstoren voordat de eieren doodgaan, omdat dit afhankelijk is van verschillende factoren zoals de vogelsoort, het stadium van de broedperiode, en de mate van verstoring. Over het algemeen geldt dat elke verstoring tijdens het broedseizoen een risico vormt. Daarom is gekozen voor de conservatieve aanname dat verstoring binnen de vluchtafstand van de broedvogels tot sterfte van de eieren leidt.

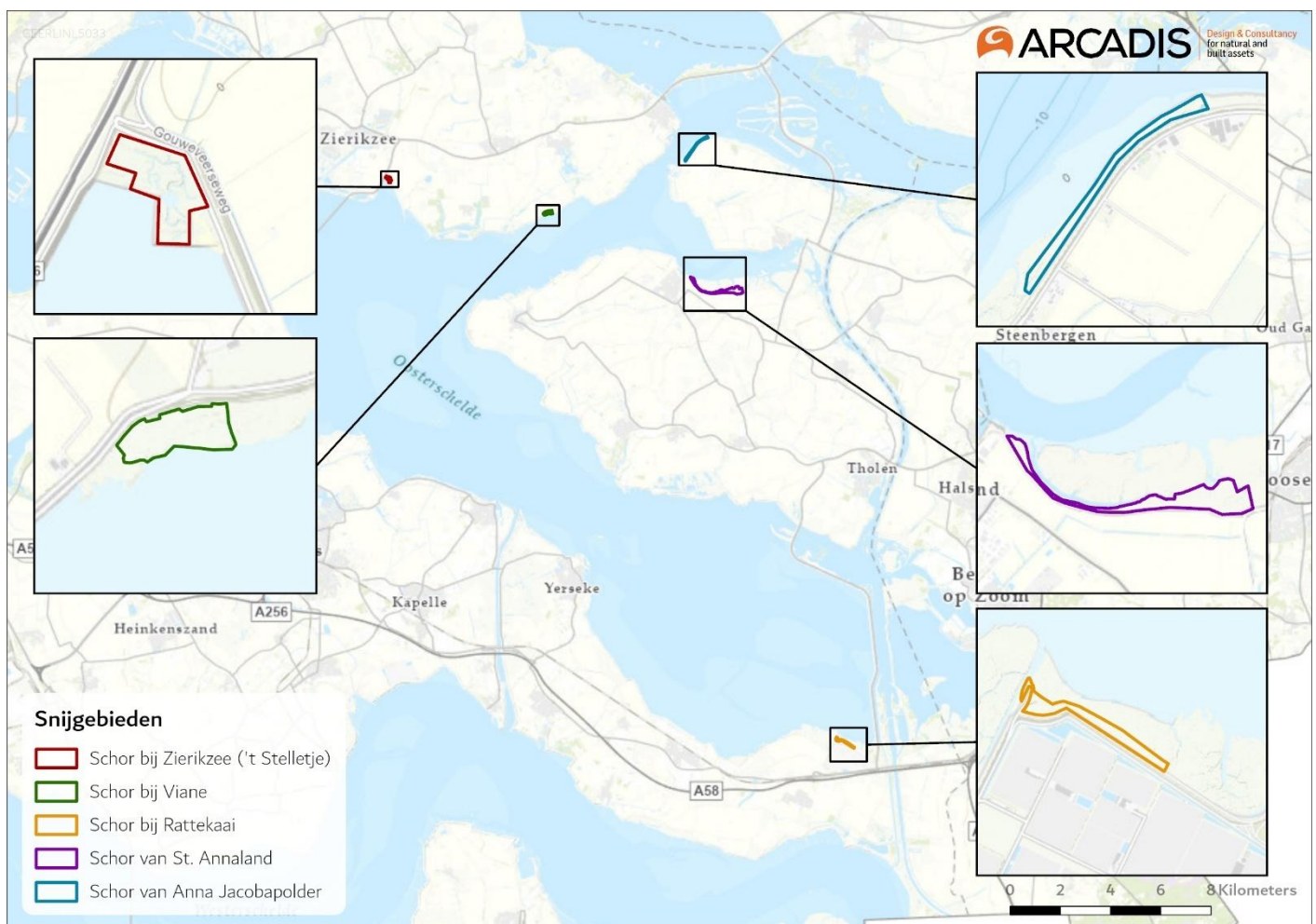
1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Zeegroenten zijn eetbare planten die van nature in of langs de kust groeien, in zout water of op zoute grond. Zeegroenten groeien op schorren en overgangsgebieden tussen schor en slik, die bij hoogwater onderlopen en bij laagwater droogvallen. Deze gebieden zijn rijk aan biodiversiteit en spelen een cruciale ecologische rol. Het recreatief snijden van zeegroenten in de Oosterschelde wordt gezien als een belangrijk onderdeel van de Zeeuwse cultuur en wordt al generaties lang beoefend. Het recreatief zeegroenten snijden bestaat uit het snijden van zeekraal (*Salicornia spec.*) en zeeaster (*Tripolium pannonicum*) die kenmerkend zijn voor de habitattypen in de snijgebieden. Een snijgebied is een aangewezen gebied waar zeegroenten gesneden mogen worden. Zeeaster wordt door Zeeuwen vanwege de vorm van de bladeren ook wel lamsoor genoemd. In dit rapport wordt daarom vanaf nu de term lamsoor gehanteerd.

Het recreatief snijden van zeegroenten vindt plaats in de Oosterschelde, een Natura 2000-gebied dat van groot belang is voor kustbroedvogels en trekvogels. De schorren en slikken vormen hier een essentieel leefgebied, waar vogels afhankelijk zijn van de aanwezige flora en fauna en het gebied gebruiken als foerageer- rust- en broedgebied.

Er zijn vijf schorren waar zeegroenten mogen worden gesneden namelijk: het Schor bij Rattekaai, het Schor 't Stelletje, het Schor van Viane, het Schor van Anna Jacobapolder en het Schor van St. Annaland (zie Figuur 1-1).



Figuur 1-1 Te toetsen zeegroenten snijgebieden in de Oosterschelde.

In het huidige Natura 2000-beheerplan van de Oosterschelde is het recreatief snijden van zeegroenten opgenomen, waarbij expliciet is vastgelegd dat hier een vergunning voor nodig is. De afgelopen jaren werden jaarlijks 284 vergunningen verstrekt voor het snijden van zeegroenten in de aangewezen snijgebieden. Dit aantal is gebaseerd op

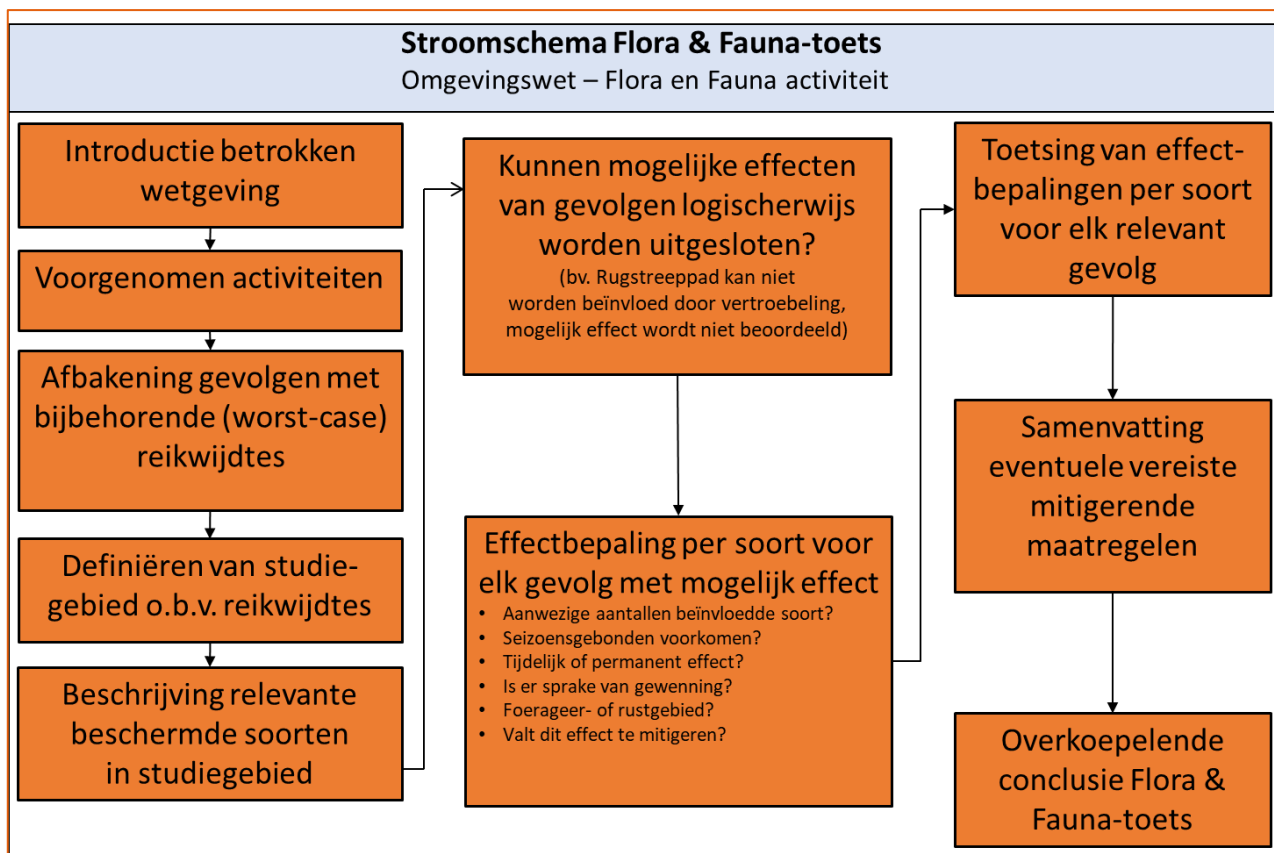
de draagkracht van het systeem (de Oosterschelde). De onderliggende gegevens waarop dit beleid is gebaseerd, zijn echter verouderd. Daarom wil de Provincie Zeeland graag werken met actuele gegevens.

Het recreatief snijden van zeegroenten kan mogelijk negatieve effecten veroorzaken op soorten in het projectgebied. Daarnaast kan de verhoging van het aantal toegestane kilo's zeegroenten meer negatieve effecten op flora en fauna met zich meebrengen. In deze Flora & Fauna toets wordt door middel van een bureaustudie nagegaan welke (beschermde) soorten zich mogelijk in het projectgebied bevinden en of er een risico is op het overtreden van verbodsbepalingen vanuit de Omgevingswet.

1.2 Leeswijzer

In Hoofdstuk 2 is een beschrijving gegeven van het wettelijke kader: de Omgevingswet, onderdeel Flora en Fauna activiteit. In Hoofdstuk 3 wordt een beschrijving gegeven van de voorgenomen activiteiten. In Hoofdstuk 4 worden de effecten en reikwijdtes van deze effecten, die worden veroorzaakt door de voorgenomen activiteiten, op flora en fauna afgebakend. Op deze manier wordt het duidelijk wat de omvang van het studiegebied is en welke soorten mogelijk een effect ondervinden van de activiteit. In Hoofdstuk 5 wordt een overzicht gegeven van de aanwezigheid van beschermde soorten waarvan in Hoofdstuk 6 de effectbepaling plaatsvindt. Hoofdstuk 7 worden mogelijke effecten getoetst aan de Omgevingswet, onderdeel Flora & Fauna activiteit. In Hoofdstuk 8 worden mitigerende maatregelen geïntroduceerd. De conclusie staat in Hoofdstuk 9 beschreven.

Het proces dat doorlopen wordt in deze Flora & Fauna-toets is weergegeven in de vorm van een stroomschema, zie Figuur 1-2.



Figuur 1-2 Stroomschema Flora & Fauna-toets.

2 Wettelijk kader

2.1 Algemeen

De Omgevingswet is op 1 januari 2024 in werking getreden. De Wet natuurbescherming is daarbij opgegaan in de Omgevingswet. De Omgevingswet wordt door het Rijk verbeeld als een gebouw in aanbouw en bestaat uit een hoofdspoor, een invoeringsspoor en een aanvullingsspoor. Het hoofdspoor bestaat uit:

- de Omgevingswet (OW);
- de vier Algemene Maatregelen van Bestuur;
 - a. het Omgevingsbesluit;
 - b. Besluit kwaliteit leefomgeving;
 - c. Besluit Activiteiten Leefomgeving (BAL);
 - d. Besluit bouwwerken leefomgeving;
- de Omgevingsregeling.

Het invoeringsspoor bestaat uit de bestaande wetten en regels die onderdeel worden van “het nieuwe gebouw” en bestaat uit:

- de Invoeringsregeling;
- het Invoeringsbesluit;
- de Invoeringswet.

Tot slot bestaat aanvullingsspoor uit de beleidsontwikkelingen op het gebied van natuur, bodem, geluid en grondeigendom die uiteindelijk opgaan in het hoofdspoor. De onderdelen zijn:

- Aanvullingsregelingen;
- Aanvullingsbesluiten;
- Aanvullingswetten.

De fundering van de nieuwe Omgevingswet is het Digitaal Stelsel Omgevingswet. Dat is één digitaal loket waarin alle wet- en regelgeving over de leefomgeving samenkomt. In het kader van regelgeving rond beschermde natuurwaarden zijn met name de Omgevingswet, het Besluit Kwaliteit Leefomgeving en het BAL van belang. In de navolgende paragrafen is een samenvattende beschrijving van de relevante delen van de wet, besluiten en regelingen gegeven.

2.2 Algemene bescherming

In het Besluit activiteiten leefomgeving is een zorgplicht ten aanzien van soorten opgenomen. In het algemeen moet voorkomen worden dat bij het doden of vangen van een dier, dat dier onnodig lijdt (*art. 11.28, BAL*). Verder is aangegeven dat bij flora- en fauna-activiteiten of andere activiteiten waarbij redelijkerwijs vermoed kan worden dat dit leidt tot nadelige effecten ten aanzien van natuurbescherming, de volgende zaken verplicht zijn (*art. 11.27, lid 1, BAL*):

- neem alle maatregelen die redelijkerwijs kunnen worden gevraagd om gevolgen te voorkomen;
- voor zover gevolgen niet kunnen worden voorkomen: beperk die gevolgen zoveel mogelijk
- of maak deze ongedaan; en
 - a. als die gevolgen onvoldoende kunnen worden beperkt: laat de activiteit achterwege zover dat redelijkerwijs kan worden gevraagd.

Voor flora- en fauna-activiteiten geldt specifiek het volgende (*art. 11.27, lid 2, BAL*):

- b. voorafgaand aan het verrichten van de activiteit wordt nagegaan of er aanwijzingen zijn van de aanwezigheid op de locatie of in de directe nabijheid beschermde soorten of voor beschermde soorten leefgebieden of groeiplaatsen aanwezig zijn.
- c. als deze aanwijzingen er zijn: wordt vastgesteld of op voorhand op grond van objectieve gegevens nadelige gevolgen kunnen worden uitgesloten voor beschermde dieren, hun nesten, hun voortplantingsplaatsen, hun rustplaatsen en hun eieren, of voor beschermde planten;

- d. als die gevolgen niet kunnen worden uitgesloten: wordt nagegaan welke gevolgen de activiteit kan hebben voor beschermde dieren, hun nesten, hun voortplantingsplaatsen, hun rustplaatsen en hun eieren, of voor beschermde planten;
- e. alle passende preventieve maatregelen worden getroffen om die nadelige gevolgen te voorkomen;
- f. tijdens en na het verrichten van de activiteit wordt nagegaan of de getroffen maatregelen de beoogde effecten hebben; en
- g. het verrichten van de activiteit wordt gestaakt als de nadelige gevolgen toch niet worden voorkomen, of, als staken van de activiteit redelijkerwijs niet meer mogelijk is worden er passende herstelmaatregelen getroffen.

2.3 Categorieën

De wet onderscheidt drie categorieën van beschermde soorten, namelijk:

- Soorten vogelrichtlijn, ook wel Vogelrichtlijnsoorten genoemd (§ 11.2.2 BAL)
- Soorten habitatrichtlijn, ook wel Habitatrichtlijnsoorten genoemd (§ 11.2.3 BAL)
- Andere soorten (§ 11.2.4 BAL)

2.3.1 Soorten Vogelrichtlijn

Alle van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn zijn in Nederland beschermd. De soorten van artikel 1 van Vogelrichtlijn zijn alle vogelsoorten die op het Europese grondgebied van de lidstaten van de EU voorkomen. Het deel daarvan dat van nature in Nederland voorkomt, is dus beschermd (*art. 11.37 t/m 11.40, BAL*).

2.3.2 Soorten Habitatrichtlijn

In deze categorie vallen alle in het wild levende dieren zoals genoemd in “*art. 11.46 t/m 11.48, BAL*”:

- bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn,
- bijlage II bij het Verdrag van Bern of;
- bijlage I bij het Verdrag van Bonn;

en planten van soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied zoals genoemd in:

- bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of;
- bijlage I bij het Verdrag van Bern.

Het gaat hierbij dus om meer dan alleen de soorten van de Habitatrichtlijn (namelijk ook soorten van de conventies van Bern en Bonn). Omdat in het BAL § 11.2.3 “soorten habitatrichtlijn” in de titel heeft, wordt deze term echter wel gebruikt om deze groep van beschermde soorten aan te duiden.

2.3.3 Andere soorten

Naast de soorten waarvan de bescherming op Europees niveau verplicht is gesteld, is er ook een aantal soorten op nationaal niveau beschermd. Dit is dus een “nationale kop” op de Europese bescherming. Het gaat hierbij om soorten die zeer zeldzaam en/of bedreigd zijn, en waarvan het duurzaam voortbestaan niet is verzekerd als geen beschermingsmaatregelen worden getroffen. De soorten waar het om gaat zijn opgenomen in bijlage IX onder A bij het BAL (*art. 11.54, BAL*).

2.4 Regels

In de Omgevingswet (OW) staat dat het zonder omgevingsvergunning verboden is om een flora- en fauna-activiteit te verrichten (*art. 5.1 lid 2, onderdeel 9, OW*). De definitie van een flora- en fauna-activiteit is “*activiteit met mogelijke gevolgen voor van nature in het wild levende dieren of planten*”. In het BAL is dit nader gespecificeerd per categorie soorten.

Het verbod geldt voor Vogelrichtlijnsoorten voor:

(*art. 11.37, lid 1, BAL*)

- a. het opzettelijk doden of opzettelijk vangen;
- b. het opzettelijk vernielen of opzettelijk beschadigen van nesten, rustplaatsen en eieren of het opzettelijk wegnemen van nesten;
- c. het rapen en onder zich hebben van eieren; of
- d. het opzettelijk storen, tenzij het storen niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding (De uitzondering is opgenomen in *art. 11.37, lid 3, BAL*).

Het verbod geldt voor Habitatrichtlijnsoorten voor:

(*art. 11.46, lid 1, BAL*)

- a. het opzettelijk doden of opzettelijk vangen;
- b. het opzettelijk verstoren;
- c. het in de natuur opzettelijk vernielen of rapen van eieren;
- d. het beschadigen of vernielen van de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen; en
- e. het opzettelijk plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen van beschermde planten.

Het verbod geldt voor Andere soorten voor:

(*art. 11.54, lid 1, BAL*)

- a. het opzettelijk doden of vangen van in het wild levende individuen;
- b. het opzettelijk beschadigen of vernielen van de vaste voortplantingsplaatsen, rustplaatsen of eieren;
- c. het opzettelijk in hun natuurlijke verspreidingsgebied plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen van Andere soorten (planten).

Hierboven is voor Vogelrichtlijnsoorten en Habitatrichtlijnsoorten aangegeven dat verstoring niet is toegestaan. Niet iedere verstoring in het kader van de wet is relevant. Het moet gaan om verstoring die voor soorten in potentie wezenlijke gevolgen heeft op de staat van instandhouding. Een tijdelijke verandering van gedrag valt hier niet zonder meer onder.

Juridisch kader verstoring beschermde soorten

Niet iedere toename van verstoringsbronnen leidt tot een daadwerkelijk effect dat in het kader van de wet is voorzien als verstoring. Voor een individu geldt dat sprake is van opzettelijke verstoring als niet in de directe omgeving (tijdelijk) uitwijkmogelijkheden voor handen zijn en de functionaliteit van het leefgebied door verstoring wordt aangetast. Dit is verschillende keren bevestigd door de Raad van State. Hieronder staan twee delen van uitspraken waarin dit bevestigd is:

- 1) ECLI:NL:RVS:2009:BI3701: "Zoals de Afdeling eerder heeft overwogen (onder meer in de uitspraak van 21 november 2007 in zaak nr. 200607283/1) geldt als uitgangspunt dat niet ieder plan dat tot gevolg heeft dat een beschermde diersoort zich moet aanpassen aan de veranderde omgeving, moet worden aangemerkt als een opzettelijke verontrusting in de zin van artikel 10 van de Ffw [Flora- en faunawet]."
- 2) ECLI:NL:RVS:2020:1125: "Zoals de Afdeling eerder heeft overwogen (onder meer in de uitspraak van 23 juni 2010, ECLI:NL:RVS:2010:BM8836), geldt bij de uitleg van artikel 10 van de Flora- en faunawet als uitgangspunt dat niet ieder plan dat tot gevolg heeft dat een beschermde diersoort zich moet aanpassen aan de veranderde omgeving een opzettelijke verontrusting is in de zin van die bepaling. Het tijdelijk (doen) wegvluchten voor werkzaamheden naar een rustiger plek kan niet worden aangemerkt als opzettelijke verontrusting in de zin van deze bepaling. De Afdeling volgt deze interpretatie eveneens ten aanzien van het in het vierde lid van artikel 3.1, vierde lid, van de Wnb (Wet natuurbescherming) neergelegde verbod van opzettelijke storing."

2.5 Gedragscodes en vrijstellingen

2.5.1 Gedragscode

Het verbod om een flora- en fauna-activiteit uit te voeren zonder omgevingsvergunning geldt niet voor activiteiten die vallen onder een door de minister van LNV vastgestelde gedragscode (*art. 11.45, 11.53 en 11.59, BAL*). Hiervoor gelden de volgende voorwaarden:

- De activiteit moet aantoonbaar worden uitgevoerd in overeenstemming met de gedragscode;
- Plaatsvinden in het kader van:
 - het bestendig beheer of onderhouden van vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, luchthavens, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;

- een bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of de bosbouw;
- een bestendig gebruik; of
- ruimtelijke ontwikkeling of inrichting.

2.5.2 Vrijstelling

In het algemeen geldt het verbod om een flora- en fauna-activiteit uit te voeren zonder omgevingsvergunning niet voor gevallen, te gebruiken middelen en/of soorten, die zijn opgenomen in:

- het omgevingsplan
- de waterschapsverordening (art. 5.2, lid 2, OW)
- de omgevingsverordening (art. 5.2, lid 2, OW, art. 11.42, 11.50 en 11.60 BAL)
- een ministeriële regeling (art. 5.2, lid 2, OW, art. 11.43, 11.51 en 11.57 BAL)
- een goedgekeurd programma (art. 5.2, lid 4, OW)

Hierbij moet wel worden voldaan aan de voorwaarden zoals die ook gelden voor de aanvraag van een omgevingsvergunning (art. 8.74j t/m 8.74l, BAL, als verwezen in art. 11.44, BAL en art. 11.52 en 11.58, BAL). De voorwaarden voor een omgevingsvergunning staan in paragraaf 3.6.

Als activiteiten in een goedgekeurd programma zijn opgenomen, moet het programma wel aan een van de volgende voorwaarden voldoen (art. 5.2, lid 4, OW, art. 11.41, lid 2 en art. 11.36, BAL):

- Het programma moet gericht zijn op inrichting, gebruik en beheer van een Natura 2000-gebied en gericht zijn op het halen van de instandhoudingsdoelstellingen (voorheen beheerplan).
- Het programma moet gericht zijn op een evenwichtige duurzame ontwikkeling waarbij de belasting van kwalificerende natuurwaarden in Natura 2000-gebieden afneemt of beheer, bescherming, herstel van natuurlijke habitats of de staat van instandhouding van in het wild voorkomende dieren of planten verbetert.

Verder geldt voor beschermde soorten het verbod om zonder omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit uit te voeren niet in de volgende gevallen:

- Als de activiteit is toegestaan in het kader van een andere wet én als wordt voldaan aan artikel 9, lid 1 en 2 en artikel 13 van de Vogelrichtlijn voor Vogelrichtlijnsoorten én de eisen die ook aan de omgevingsvergunning worden gesteld voor andere soorten (zie tekstkader). E.e.a. conform:
 - art. 11.37, lid 2, onderdeel a, BAL
 - art. 16, lid 1, van de habitatrichtlijn voor habitatrichtlijnsoorten
 - art. 11.46, lid 2, onderdeel a, BAL
 - art. 11.54, lid 2, onderdeel b, BAL
- Als de activiteiten vallen onder instandhoudingsmaatregelen en passende maatregelen in het kader van de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. Zoals omschreven in:
 - instandhoudingsmaatregel als bedoeld in art. 3, lid 1 en lid 2, onderdeel b, c en d, en art. 4, lid 1, eerste zin, en lid 2, van de vogelrichtlijn of art. 6, lid 1, van de habitatrichtlijn
 - een passende maatregel als bedoeld in art. 6, lid 2, van de habitatrichtlijn
 - art. 11.37 lid 2, onderdeel b, BAL
 - art. 11.46, lid 2 onderdeel b, BAL
 - art. 11.54, lid 2, onderdeel c, BAL
- Voor andere soorten geldt dat het verbod niet van toepassing is op het doden of vangen van de bosmuis, de huisspitsmuis en de veldmuis en het beschadigen of vernielen van hun vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen, voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende erven of roerende zaken bevinden (art. 11.54, lid 2, onderdeel a, BAL).

Voor welke soorten een vrijstelling geldt, verschilt per bevoegd gezag (ministerie van LNV of de afzonderlijke provincies). De lijst met vrijgestelde soorten van het ministerie is alleen van toepassing op handelingen waarvoor de minister van LNV het bevoegd gezag is. Voor handelingen waarvoor gedeputeerde staten het bevoegd gezag zijn, geldt de vrijstellingslijst van het betreffende bevoegd gezag. Voor dit project is provincie Zeeland het bevoegd gezag. Provincie Zeeland heeft in haar Verordening voor de Omgevingswet een algemene vrijstelling verleend voor onderstaande soorten:

Aardmuis
Bosmuis

Tweekleurige bosspitsmuis
Veldmuis

<i>Dwergmuis</i>	<i>Vos</i>
<i>Dwergspitsmuis</i>	<i>Woelrat</i>
<i>Egel</i>	<i>Bruine kikker</i>
<i>Gewone bosspitsmuis</i>	<i>Gewone pad</i>
<i>Huisspitsmuis</i>	<i>Kleine watersalamander</i>
<i>Ondergrondse woelmuis</i>	<i>Meerkikker</i>
<i>Ree</i>	<i>Middelste groene kikker</i>
<i>Rosse woelmuis</i>	

In Tekstkader 1 staat relevante inhoud omtrent de Vogel- en Habitatrichtlijn.

Tekstkader 1: Relevante inhoud Vogel- en Habitatrichtlijn

In *art. 9, lid 1*, staat dat er geen andere bevredigende oplossing mag bestaan en dat het voornemen nodig is:

- in het belang van de volksgezondheid en openbare veiligheid (onderdeel a),
- in het belang van de veiligheid van het luchtverkeer (onderdeel a),
- ter voorkoming van belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, visserij en wateren (onderdeel a),
- ter bescherming van flora en fauna (onderdeel a);
- voor doeleinden in verband met onderzoek en onderwijs, het uitzetten en herinvoeren van soorten en voor de met deze doeleinden samenhangende teelt (onderdeel b);
- teneinde het vangen, het houden of elke andere wijze van verstandig gebruik van bepaalde vogels in kleine hoeveelheden selectief en onder strikt gecontroleerde omstandigheden toe te staan (onderdeel c).

In *art. 9, lid 2*, staan de voorwaarden waaronder mag worden afgeweken. De volgende zaken moeten worden vermeld:

- voor welke soorten mag worden afgeweken (onderdeel a);
- welke middelen, installaties of methoden voor het vangen of doden zijn toegestaan (onderdeel b);
- onder welke voorwaarden met betrekking tot het risico en onder welke omstandigheden van tijd en van plaats deze afwijkende maatregelen mogen worden genomen (onderdeel c);
- welke autoriteit bevoegd is te verklaren dat aan die voorwaarden is voldaan, en te beslissen welke middelen, installaties of methoden mogen worden aangewend, binnen welke grenzen en door welke personen (onderdeel d);
- welke controles zullen worden uitgevoerd (onderdeel e).

In *art. 13*, is opgenomen dat de activiteiten niet mogen leiden tot een verslechtering van de huidige staat van instandhouding.

In *art. 16, lid van de Habitatrichtlijn*, staat dat wanneer er geen andere bevredigende oplossing bestaat en dat de activiteit geen afbreuk doet aan een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan, mag onder de volgende voorwaarde worden afgeweken:

- in het belang van de bescherming van de wilde flora en fauna en van de instandhouding van de natuurlijke habitats (onderdeel a);
- ter voorkoming van ernstige schade aan met name de gewassen, veehouderijen, bossen, visgronden en wateren en andere vormen van eigendom (onderdeel b);
- in het belang van de volksgezondheid en de openbare veiligheid of om andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard, en voor het milieu wezenlijke gunstige effecten (onderdeel c);
- ten behoeve van onderzoek en onderwijs, repopulatie en herintroductie van deze soorten, alsmede voor de daartoe benodigde kweek, met inbegrip van de kunstmatige vermeerdering van planten (onderdeel d);
- ten einde het onder strikt gecontroleerde omstandigheden mogelijk te maken op selectieve wijze en binnen bepaalde grenzen een beperkt, door de bevoegde nationale instanties vastgesteld aantal van bepaalde specimens van de in bijlage IV genoemde soorten te vangen, te plukken of in bezit te hebben (onderdeel e).

2.6 Omgevingsvergunning

Voor een project geldt dat in de aanvraag van een omgevingsvergunning moet worden voldaan aan een aantal eisen. Dit verschilt per beschermingscategorie. Hieronder is het eisenpakket per categorie weergegeven. Algemeen geldt:

Geen andere bevredigende oplossing betekent - ook in combinatie met hetgeen onder het kopje “Algemene bescherming” is beschreven - dat wanneer een overtreding redelijkerwijs te voorkomen is, een omgevingsvergunning niet te verlenen is. De werkzaamheden moeten dan op zodanige wijze worden uitgevoerd dat er geen overtreding van de wet plaatsvindt. Te denken valt aan het kappen van bomen buiten het broedseizoen, of het afzetten van en het wegvangen van soorten in het werkgebied.

Voor **Vogelrichtlijnsoorten** moet een project voor een aanvraag omgevingsvergunning voldoen aan de volgende eisen om de omgevingsvergunning ook daadwerkelijk te verlenen (*art. 8.74j, BAL*):

- er is geen andere bevredigende oplossing;
- de activiteit is nodig:
 - in het belang van de volksgezondheid of de openbare veiligheid;
 - in het belang van de veiligheid van het luchtverkeer;
 - voor het voorkomen van belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, visserij of wateren;
 - ter bescherming van flora en fauna;
 - voor onderzoek of onderwijs, het uitzetten of herinvoeren van soorten, of voor de daarmee samenhangende teelt; of
 - om het vangen, het onder zich hebben of elke andere wijze van verstandig gebruik van bepaalde vogels in kleine hoeveelheden selectief en onder strikt gecontroleerde omstandigheden toe te staan; en
- de activiteit niet leidt tot verslechtering van de staat van instandhouding van de relevante soort(en).

Voor **Habitatrichtlijnsoorten** moet een project voor een aanvraag omgevingsvergunning voldoen aan de volgende eisen om de omgevingsvergunning ook daadwerkelijk te verlenen (*art. 8.74k, BAL*):

- er is geen andere bevredigende oplossing;
- de activiteit is nodig:
 - in het belang van de bescherming van de wilde flora of fauna, of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats;
 - voor het voorkomen van ernstige schade aan met name gewassen, veehouderijen, bossen, visgronden, wateren of andere vormen van eigendom;
 - in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten;
 - voor onderzoek en onderwijs, repopulatie of herintroductie van deze soorten, of voor de daarvoor benodigde kweek, met inbegrip van de kunstmatige vermeerdering van planten; of
 - om het onder strikt gecontroleerde omstandigheden mogelijk te maken op selectieve wijze en binnen bepaalde grenzen een beperkt, bij de omgevingsvergunning vastgesteld aantal van bepaalde dieren van de aangewezen soort te vangen of onder zich te hebben, respectievelijk een beperkt bij de omgevingsvergunning vastgesteld aantal van bepaalde planten van de aangewezen soort te plukken of onder zich te hebben; en
- de activiteit doet geen afbreuk aan het streven de populaties van de betrokken soort in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan.

Voor **Andere soorten** moet een project voor een aanvraag omgevingsvergunning voldoen aan de volgende eisen om de omgevingsvergunning ook daadwerkelijk te verlenen (*art. 8.74l, BAL*):

- er is geen andere bevredigende oplossing;
- de activiteit is nodig:
 - in het belang van de bescherming van de wilde flora of fauna, of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats;
 - voor het voorkomen van ernstige schade aan met name gewassen, veehouderijen, bossen, visgronden, wateren of andere vormen van eigendom;

- in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten;
- voor onderzoek en onderwijs, repopulatie of herintroductie van deze soorten, of voor de daarvoor benodigde kweek, met inbegrip van de kunstmatige vermeerdering van planten; of
- om het onder strikt gecontroleerde omstandigheden mogelijk te maken op selectieve wijze en binnen bepaalde grenzen een beperkt, bij de omgevingsvergunning vastgesteld aantal van bepaalde dieren van de aangewezen soort te vangen of onder zich te hebben, respectievelijk een beperkt bij de omgevingsvergunning vastgesteld aantal van bepaalde planten van de aangewezen soort te plukken of onder zich te hebben;
- in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
- voor het voorkomen van schade of overlast, met inbegrip van schade aan sportvelden, schietterreinen, industrieterreinen, kazernes of begraafplaatsen;
- voor het beperken van de omvang van de populatie van in het wild levende dieren, in verband met door deze dieren ter plaatse en in het omringende gebied veelvuldig veroorzaakte schade of in verband met de maximale draagkracht van het gebied waarin de dieren zich bevinden;
- voor het voorkomen of bestrijden van onnodig lijden van zieke of gebrekkige dieren;
- in het kader van een bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw;
- in het kader van het bestendig beheer of onderhouden van vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, luchthavens, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;
- in het kader van het bestendig beheer of onderhouden van de landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied; of
- in het algemeen belang; en
- de activiteit doet geen afbreuk aan het streven de populaties van de betrokken soort in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan.

2.7 Houdbaarheid van gegevens

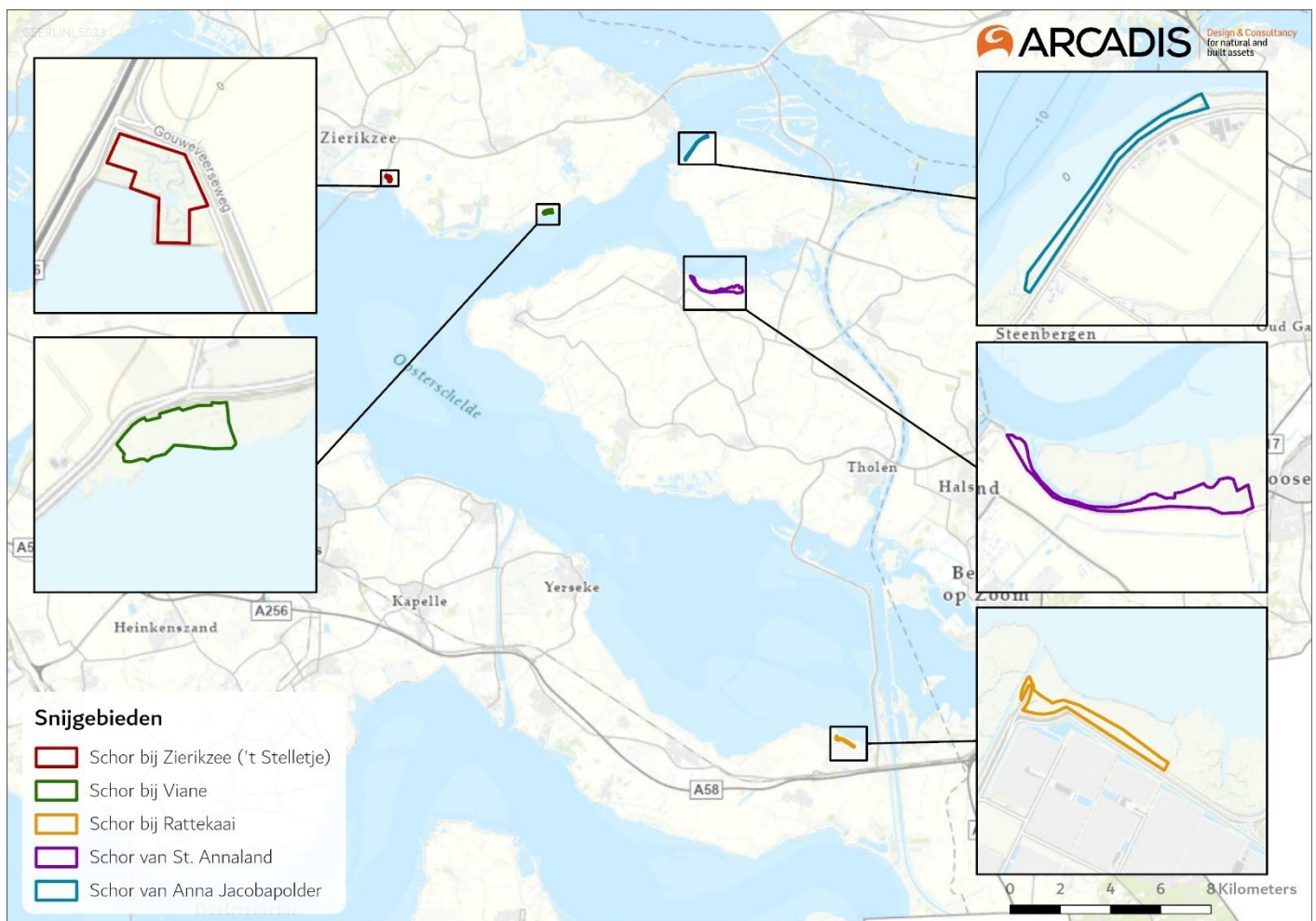
In de Omgevingswet is opgenomen dat in het algemeen onderzoeksgegevens maximaal twee jaar houdbaar zijn, tenzij te onderbouwen is waarom gegevens ouder dan twee jaar nog actueel zijn. Flora- en fauna-activiteiten zijn echter uitgezonderd van de houdbaarheidsregel van maximaal twee jaar (*art. 16.5, OW*). Voor deze onderzoeksgegevens geldt dat de jongste gegevens niet ouder mogen zijn dan drie jaar, tenzij de locatie ingrijpend is veranderd, dan moeten de onderzoeksgegevens recenter zijn (*art. 7.19j, lid 2, onderdeel b, Omgevingsregeling*).

3 Voorgenomen activiteit

Om de Flora & Fauna inventarisatie en toetsing te kunnen uitvoeren is het nodig om een duidelijk beeld van de voorgenomen activiteit en bijbehorende effecten te krijgen. In onderstaande paragrafen wordt het projectgebied en voornemen verder uitgewerkt.

3.1 Projectgebied

De snijgebieden bevinden zich in de Oosterschelde en omvat vijf aangewezen schorren waarop zeegroenten worden gesneden: het Schor bij Rattekaai, het Schor 't Stelletje, het Schor van Viane, het Schor van Anna Jacobapolder en het Schor van St. Annaland. De vijf schorren liggen verspreid over de (voormalige) eilanden Schouwen-Duiveland, Zuid-Beveland, Sint-Philipsland en Tholen. Ze worden gekenmerkt door hun open karakter, getidekreeken en zilte vegetaties. Het projectgebied is weergegeven in Figuur 3-1.



Figuur 3-1 Te toetsen zeegroenten snijgebieden in de Oosterschelde.

- Het schor bij Zierikzee, ook wel 't Stelletje, is gelegen op het eiland Schouwen-Duiveland, in de buurt van Zierikzee. Het schor betreft 4 hectare, het snijgebied is 3,2 hectare groot.
- Het schor bij Viane ligt aan de zuidoostkant van het Zeeuwse eiland Schouwen-Duiveland, ten zuiden van Oosterland. Het schor is betreft 10 hectare, het snijgebied is 4,5 hectare groot.
- Het schor van Anna Jacobapolder ligt aan de noordwestzijde van Sint-Philipsland, in de buurt van het dorp Anna Jacobapolder. Het schor betreft 136 hectare, het snijgebied is 5,9 hectare groot.
- Het schor van Sint-Annaland is gelegen aan de noordkant van het eiland Tholen. Het schor ligt net buiten het dorp Sint-Annaland aan de oevers van de Krabbenkreek, een zijtak van de Oosterschelde. Het schor betreft 178 hectare, snijgebied is 21,7 hectare groot.

- Het schor bij Rattekaai ligt op het eiland van Zuid-Beveland. Het schor ligt ten noorden van het dorp Rilland, in de buurt van Krabbendijke. Het schor betreft 135 hectare, het snijgebied is 4,6 ha groot.

3.2 Methode

Het snijden van zeegroenten gebeurt op de schorren en in de overgangszones tussen schor en slik binnen een vastgesteld snijgebied. Dit gebied wordt gekenmerkt door een variatie in hoogteverschillen en gradiënten, wat zorgt voor een grote diversiteit aan groeiplaatsen. Bovendien zijn er talrijke geulen en kleine waterstroompjes, die door de snijders worden overgestoken om andere locaties binnen het gebied te bereiken.

De exacte werkwijze verschilt per snijder, maar doorgaans zoeken zij naar plekken waar de dichtheid van zeegroenten hoger dan gemiddeld is. Op deze locaties, die verspreid liggen over het snijgebied, worden de zeegroenten geoogst. Hierdoor wordt elk snijgebied meerdere keren doorzocht op zeegroenten, waarbij het aantal betredingen wordt bepaald door het aantal vergunningen. In principe kan ieder deel van het opengestelde snijgebied betreden worden.

De snijder betreedt de snijgebieden te voet vanaf het land. Het snijden van zeegroenten gebeurt voornamelijk met een mesje of schaaftje, waarna de groenten worden verzameld in een bakje of emmertje. Van de plant wordt alleen het groen gesneden, de houtige delen blijven staan. De snijders zijn wandelaars die regelmatig stoppen om de zeegroenten te snijden.

Zoals eerder aangegeven, is het snijden van zeegroenten alleen toegestaan met een vergunning. Aan deze vergunningen zijn voorwaarden verbonden die onder andere bepalen waar, wanneer en hoeveel er mag worden geoogst.

Momenteel geldt er een limiet van 1 kilo zeegroenten per persoon per keer. Echter, op basis van de motie ‘Behoud traditie van zeegroenten snijden in Zeeland’ (Provinciale Staten van Zeeland, 2023) wordt in deze activiteitenbeschrijving en bijbehorende toetsingen uitgegaan van een verhoging naar 2,5 kilo per persoon. In eerste instantie is in dit rapport gekeken naar de vergunbaarheid van 1 uur zeegroenten snijden. Conform de huidige vergunning wordt er uitgegaan van 5 bezoeken per snijgebied per dag. Uit ervaring van de zeegroenten snijders (Pers. comm., 2024) blijkt dat het snijden van 1 kilo ongeveer 1 uur in beslag neemt. Het snijden van 2,5 kilo zou dan naar verwachting ongeveer 2,5 uur duren.

3.3 Planning

De periode waarin zeegroenten gesneden kan worden is vanaf half maart t/m eind augustus. Het hoogseizoen voor het recreatief snijden van deze zeegroenten loopt ongeveer van half april tot half juli. Lamsoor kan al eerder gesneden worden, aangezien deze plant eerder opkomt dan zeekraal (zie Tabel 3-1). De exacte bloeiperiode en kwaliteit van de zeegroenten is erg afhankelijk van het weer. Hierdoor kan de optimale snijperiode van beide zeegroenten ieder jaar verschillen. In dit rapport wordt uitgegaan van een snijperiode van halverwege maart tot en met augustus.

Tabel 3-1 Optimale snijperiode van zeekraal en lamsoor. Groen is optimale periode, geel is suboptimaal en wit is niet optimaal.

Soort	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
Zeekraal												
Lamsoor												

4 Afbakening

De voorgenomen activiteiten brengen verschillende gevolgen met zich mee. Deze gevolgen hebben mogelijk een effect op beschermde soorten. In dit hoofdstuk vindt een afbakening van de te verwachten effecten en de bijbehorende reikwijdtes plaats. De mogelijke gevolgen van de activiteiten zijn:

- Visuele- en geluidverstoring, als gevolg van het betreden van de snijgebieden om recreatief zeegroenten te snijden
- Beschadigen, verwonden of doden van beschermde soorten, als gevolg van bijvoorbeeld vertrapping en verstoring
- Habitataantasting, als gevolg van het betreden van de schorren en slikken

Andere effecten worden op basis van het projectgebied en het voornemen (paragraaf 3.1 en 3.2) niet verwacht.

4.1 Visuele- en geluidverstoring

Onder verstoring vallen alle reacties van fauna die het gevolg zijn van aanwezigheid van mensen. Hierbij gaat het altijd om een verstoringbron die leidt tot een verstoringreactie (Krijgsveld, Klaassen, & van der Winden, 2022a). De aanwezigheid van zeegroenten snijders op de schorren kunnen leiden tot visuele verstoring van de aanwezige dieren. Daarnaast kunnen geluiden, zoals gesprekken tussen snijders, ook leiden tot verstoring.

Visuele verstoring is de verstoring door de aanwezigheid van (bewegende) objecten en silhouetten. In open landschappen kan visuele verstoring optreden tot honderden meters. Bij visuele verstoring speelt voorspelbaarheid ook een grote rol. Hoe voorspelbaarder mensen zich gedragen, hoe minder mensen overkomen als mogelijke predator. Dus wordt het verstorende effect kleiner. Wanneer mensen door een afgesloten gebied lopen (onvoorspelbaar), levert dit een vergroting van de verstorende effecten op. Bij het aankijken, stilstaan, of recht toelopen is er sprake van een grotere verstoringafstand. Dit wordt door dieren vaak aangenomen als gevaar.

Verstoring als gevolg van geluid treedt op wanneer er in de buurt van dieren (harde) geluiden worden gemaakt. Bij het zeegroenten snijden gaat het dan om bijvoorbeeld gesprekken tussen snijders. De mate van verstoring door deze geluiden is sterk afhankelijk van de afstand tot de verstoringbron en het type geluid. Het effect van geluidsverstoring kan tot 3.000 meter reiken (Krijgsveld, Klaassen, & van der Winden, 2022a). Verstoringen van deze ordergrote zullen niet het geval zijn bij het snijden van zeegroenten.

Deze verstoringen kunnen leiden tot stress en/of vluchtgedrag van individuele dieren, wat vervolgens ertoe kan leiden dat dieren het leefgebied voor kortere of langere tijd verlaten, dat de reproductie te ver achterblijft om een goede populatie in stand te houden, een verminderde vestiging van broedparen, een verlaagd uitkomstsucces of dat er een toename van sterfte plaatsvindt (Hawkins & Popper, 2017; Krijgsveld, Klaassen, & van der Winden, 2022a). Er kan ook gewenning aan verstoring optreden, in het bijzonder bij continu verstoring door bijvoorbeeld geluid (Broekmeyer et al., 2006). Door de willekeurige aard van de bezoeken aan de schorren wordt er geen gewenning verwacht door het zeegroenten snijden.

4.1.1 Vogels

Vaak treedt visuele verstoring gelijktijdig op met geluidsverstoring en is de specifieke oorsprong niet altijd goed te duiden. Er is geen éénduidige reikwijdte van visuele verstoring. Dit komt omdat iedere soort anders reageert op verstoring. Het ligt hier ook aan of een bepaald individu van een soort reeds gewend is aan verstorende effecten. Vogels hebben over het algemeen de grootste verstoringafstanden vergeleken met andere fauna (Provincie Overijssel, 2011). Dit is ook de meest voorkomende soortgroep in het projectgebied. Daarom wordt er voornamelijk ingegaan op de effecten van verstoring en bijbehorende verstoringafstanden van vogels. De verstoringafstand kan worden opgedeeld in twee effecten:

- Alertafstand: dit is de afstand waarbij vogels alert gedrag vertonen.
- Vluchtafstand: dit is de afstand waarbij vogels opvliegen of wegvlugten.

Zoals eerder vermeld ontstaan verstoringen door een verstoringbron. Een verstoringbron is op te delen in verschillende onderdelen. De combinatie van deze onderdelen bepaalt de impact op het dier. Het gaat hier om de onderstaande onderdelen (Krijgsveld, Klaassen, & van der Winden, 2022a). Daarnaast is het biotoop, het type landschap, een belangrijke factor in de mate van verstoring.

- Afstand tussen het dier en de verstoringsbron
- Intensiteit van de verstoring
- Duur en frequentie (regelmatig of variabel)
- Voorspelbaarheid van het gedrag van de verstoringsbron
- Snelheid en geluid van de verstoringsbron
- Type verstoringsbron

Schorren en slikken zijn een open landschap met lage vegetatie. Daarom zijn de verstoringsafstanden in deze gebieden groter dan bijvoorbeeld in een bos. Het gegeven dat broedvogels in dit habitat voornamelijk op de grond broeden, maakt deze soorten extra gevoelig voor verstoring (Krijgsveld, Klaassen, & van der Winden, 2022a). Habitats als schorren en slikken zijn erg gevoelig voor recreatie. Bij een zeer lage recreatiedruk kunnen grote effecten op lokale vogelpopulaties kunnen ontstaan.

In het rapport ‘Recreatief zeegroenten snijden in de Oosterschelde’ (Kenmerk: FY56MEMUX2ZP-483916178-293:1) zijn aan de hand van de aanwezige broedvogels vogels (2022, 2023 en 2024) en het rapport ‘Verstoring van vogels door recreatie’ (Krijgsveld, Klaassen, & van der Winden, 2022a) de verstoringsafstanden bepaald. De grootste verstoringafstand in dat rapport (250 meter) wordt in dit rapport gebruikt om de effecten van de verstoring te bepalen. Deze 250 meter is verbonden aan de vluchtafstand, de afstand waarbij vogels vluchten of wegvliegen. Vogels kunnen nog wel alert worden bij afstanden >250 meter. Daarom wordt in de beoordeling van de effecten ook de bufferzone meegenomen. Dit is de minimale naderingsafstand van een vogel waarbij effecten van recreatie klein of uitgesloten zijn (Krijgsveld, Klaassen, & van der Winden, 2022a). Deze bufferzone is 500 meter.

Broedende vogels

Voor broedende vogels ligt de vluchtafstand over het algemeen wel lager dan bij niet broedende vogels. Wel kunnen broedende vogels meer impact ondervinden van verstoring (Krijgsveld, Klaassen, & van der Winden, 2022a). In de draagkrachtanalyse wordt onderzocht wanneer broedende vogels het nest verlaten. Hierbij gaat het nestsucces, de conditie, de overleving en de dichtheid van de vogel(s) omlaag. In Tabel 4-1 zijn de verstoringafstanden van verschillende soorten broedvogels (in de snijgebieden) weergegeven. Deze afstanden zijn gebruikt in de draagkrachtanalyse om te bepalen welke vogels verstoord kunnen worden door het snijden van zeegroenten. Wanneer er voor een soort geen vluchtafstand bekend is, wordt er uitgegaan van een vluchtafstand van 100 meter. Dit is de gemiddelde vluchtafstand van vogels die broeden op schorren (Krijgsveld, Klaassen, & van der Winden, 2022a).

Tabel 4-1 Overzicht van vluchtafstanden en verstoringgevoeligheid per soort (Krijgsveld et al., 2022). Aangegeven is of het gaat om de vluchtafstand een broedend individu (b) of een foeragerend individu (f) of voor beide. De verstoringgevoeligheid is per soort bepaald aan de hand van een berekening waarbij gekeken wordt naar soort specifieke eigenschappen en locatie- en situatie specifieke factoren (Krijgsveld, Klaassen, & van der Winden, 2022). * = soorten waarvan geen vluchtafstand bekend is. Ook is aangegeven welke soorten er op de rode lijst staan.

Soort	Groep	Vluchtafstand (m)	Verstoringgevoeligheid	Rode-lijstsoort
Blauwborst	Zangvogels & vergelijkbaar	25-50 (b,f)	Beperkt (5)	
Bergeend	Eenden & Meerkoet	100-250 (f)	Sterk variabel; (rui-)groepen zeer groot (6-8)	
Bontbekplevier	Steltlopers	100-250 (b) 50-100/hvp's 250-500 (f)	Groot (7) / middelgroot (6)	X
Fazant*	Hoenders en rallen			
Gele kwikstaart	Zangvogels & vergelijkbaar	50-100 (b,f)	Middelgroot (6)	X
Grasmus*	Zangvogels & vergelijkbaar		(3)	

Soort	Groep	Vluchtafstand (m)	Verstoringsgevoeligheid	Rode-lijstsoort
Graspieper	Zangvogels & vergelijkbaar	50-100 (b,f)	Middelgroot (6)	X
Graszanger	Zangvogels & vergelijkbaar	25-50 (b,f)	Beperkt (5)	X
Grauwe gans	Zwanen en ganzen	100-250 (f)	Sterk variabel (5-7)	
Holenduif*				
Kievit	Steltlopers	100-250 (f)	Groot (7)	
Kleine plevier*	Steltlopers			
Kleine karekiet*	Zangvogels & vergelijkbaar			
Kneu	Zangvogels & vergelijkbaar	10-25 (b,f)	Beperkt/in groep middelgroot (5)	X
Kokmeeuw*	Meeuwen en sterns			
Krakeend	Eenden & Meerkoet	100-250 (f)	Middelgroot (6)	
Kuifeend	Eenden & Meerkoet	100-250 (f)	Sterk variabel (6-7)	
Rietgors*	Zangvogels & vergelijkbaar			
Rietzanger	Zangvogels & vergelijkbaar	10-25 (b,f)	Beperkt (4)	
Roodborsttapuit	Zangvogels & vergelijkbaar	50-100 (b,f)	Middelgroot (6)	
Scholekster	Steltlopers	50-100/hvp's 500-1000 (f)	Groot (7)	
Slobeend	Eenden & Meerkoet	100-250 (b) 250-500 (f)	Groot (7)	
Tureluur	Steltlopers	50-100 (b,f) 100-250/hvp's 500-1000 (f)	Groot (7)	X
Veldleeuwerik	Zangvogels & vergelijkbaar	50-100 (b,f)	Middelgroot (6)	X
Wilde eend	Eenden & Meerkoet	50-100 (f)	Middelgroot (6)	
Witte kwikstaart*	Zangvogels & vergelijkbaar			
Zilvermeeuw*	Meeuwen en sterns			

4.1.2 Zeehonden

De verstoringafstand van rustende zeehonden in de Oosterschelde die uit de literatuur bekend is, bedraagt 800 meter (Dekker, 2016). Het gaat hier om een onderzoek naar de aanwezigheid en verstoringreactie van zeehonden op de Roggenplaten. Hierbij is aangetoond dat bij een afstand van 800 meter zeehonden 'kop op' gedrag vertonen. Hierbij wordt geen onderscheid gemaakt tussen grijze en gewone zeehonden, de reactie is vergelijkbaar.

4.2 Beschadigen, verwonden of doden

Onder beschadigen, verwonden of doden vallen effecten waardoor flora en fauna beschadigd worden, vernietigd worden, gewond raken of gedood worden. Het gaat hierbij in alle gevallen om directe, fysieke effecten op flora en fauna. Als gevolg het betreden van de schorren en slikken kunnen aanwezige (beschermde) soorten worden aangetast. De reikwijdte ligt binnen de begrenzing van de snijgebieden.

4.3 Habitataantasting

Onder (tijdelijke) aantasting van leefgebieden of groeiplaatsen vallen de gevolgen van betreding en verwijderen van vegetatie die optreden ten gevolge van menselijke activiteiten. Dit kan leiden tot het verdwijnen van groei- en verblijfplaatsen van planten en/of dieren en het verlaten van het leefgebied voor kortere of langere tijd. Hierdoor blijft de reproductie mogelijk achter en/of treedt een toename in sterfte op, waardoor de staat van instandhouding van beschermde soorten in het geding komt.

Habitataantasting treedt op tijdens het zeegroenten snijden door betreding van gebied en door het wegsnijden van zeegroenten, negatieve gevolgen zijn niet op voorhand uit te sluiten. De reikwijdte van habitataantasting ligt binnen de begrenzing van het projectgebied.

4.4 Conclusie afbakening

De gevolgen en bijbehorende verwachte maximale reikwijdtes (o.a. verstoringafstanden en bufferzones) van het zeegroenten snijden zijn samengevat in Tabel 4-2.

Tabel 4-2 Reikwijdte van de gevolgen die mee worden genomen voor verdere toetsing.

Gevolg	Maximale reikwijdte
Visuele-, en geluidsverstoring	250 meter (vluchtafstand) en 500 meter (bufferzone) voor vogels
	800 meter voor zeehonden
Beschadigen, verwonden of doden	Begrenzing van snijgebied
Habitataantasting	Begrenzing van snijgebied

5 Aanwezigheid van beschermde soorten

In dit hoofdstuk is de aanwezigheid van beschermde soorten binnen het studiegebied weergegeven. Voor het bureauonderzoek naar de aanwezige soorten in het studiegebied is voor de soortgegevens gekeken naar de verspreidingsgegevens van de afgelopen vijf jaar.

5.1 Inventarisatie beïnvloedde soorten

Om te bepalen welke beschermde soorten mogelijk worden beïnvloed kunnen worden door betreding van de snijgebieden en het snijden van zeegroenten is gebruik gemaakt van gegevens uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF, 2025), Stichting Vogelonderzoek Nederland (SOVON, 2025) en broedvogel rapportages in de snijgebieden in de Oosterschelde van Deltamilieu projecten (Deltamilieu projecten, 2024; Hoek et al., 2022; van Straalen et al., 2024). Niet alle soorten die op basis van de verspreidingsgegevens voorkomen in het projectgebied ondervinden een effect van de activiteiten. Op basis van de verspreidingsgegevens en het bekende biotoop van de soorten is in Tabel 5-1 een overzicht gegeven van welke soorten nader beoordeeld moeten worden. Als soorten of soortgroepen niet zijn genoemd in Tabel 5-1 komt deze soort of soortgroep niet voor, en/of is niet waargenomen, in de (omgeving van de) snijgebieden. Soorten die zijn vrijgesteld in de provincie Zeeland zijn gekenmerkt met een asterisk (*). Deze soorten worden niet verder nader beoordeeld. Wel geldt de zorgplicht voor deze soorten.

In onderstaande opsomming worden een aantal soortgroepen en soorten genoemd waarbij op voorhand kan worden aangenomen dat deze geen negatieve effecten ondervinden.

- De gevolgen hebben geen effect op vleermuizen omdat de activiteiten overdag plaatsvinden en er geen verblijfplaatsen in het snijgebied zijn (op basis van een veldbezoek).
- De gevolgen hebben geen effect op vissen omdat de activiteit geen invloed heeft op water.
- Amfibieën in Nederland zijn in grote mate gebonden aan zoetwater. De schorren en slikken, een (te) brak en zoutwatermilieu, zijn een ongeschikt habitat voor amfibieën. Incidenteel kunnen individuen aangetroffen worden (H.A Haas, 1998; Rijkswaterstaat, 2025; S. de Haas & A de Smet, 2010).
- Reptielen in Nederland zijn in grote mate gebonden aan land en zoetwater. De schorren en slikken, een brak en zoutwatermilieu, zijn een ongeschikt habitat voor reptielen. Incidenteel kunnen individuen aangetroffen worden.
- (Broed)vogels zonder jaarrond beschermd nest kunnen gebruik maken van allerlei broedhabitats. Dit is afhankelijk van de soort. In deze beoordeling worden groundbroeders die broeden op schorren en slikken meegenomen.

Tabel 5-1 Beschermde soorten die op basis van waarnemingen, verspreiding en habitat kunnen voorkomen in de snijgebieden. Wanneer deze soorten kunnen voorkomen in de snijgebieden, en mogelijk effecten kunnen ondervinden door het snijden, is een nadere beoordeling noodzakelijk. Soortgroepen die bestaan uit veel soorten worden na deze tabel verder uitgelicht. Deze soortgroepen zijn gekenmerkt met een dubbele asterisk (**). Soorten waarvoor de zorgplicht geldt zijn gekenmerkt met een asterisk (*).

Soorten/soortgroep	Biotoop	Voorkomen in snijgebieden?	Nader beoordelen
Vogels			
Niet broedende vogels**	Schorren en slikken	Ja, kunnen voorkomen in alle snijgebieden.	Ja
Broedende vogels zonder jaarrond beschermd nest**	Schorren en slikken	Ja, kunnen voorkomen in alle snijgebieden.	Ja
Broedende vogels met jaarrond beschermde nesten	Bossen en bebouwde omgevingen	Nee, in de snijgebieden is geen geschikt habitat voor broedvogels met jaarrond beschermde nesten aangetroffen.	Nee
Zoogdieren			

Soorten/soortgroep	Biotoop	Voorkomen in snijgebieden?	Nader beoordelen
Haas	Open gras- en akkerland, open bos, heide en kwelders	Er zijn waarnemingen van de haas bij de snijgebieden 't Stelletje en Rattekaai. De haas kan op basis van habitatgeschiktheid voorkomen in alle snijgebieden.	Ja
Noordse woelmuis	Hoge vegetaties met grasachtige planten. Natte terreinen (rietland, moeras, extensief gebruikte weilanden, drassige hooilanden, vochtige duinvalleien, periodiek overstromde terreinen en kwelders).	Bij het snijgebied 't Stelletje is een positieve eDNA waarneming van de noordse woelmuis gedaan. Op basis van verspreidingsdata komt de noordse woelmuis niet voor in de andere snijgebieden.	Ja
Algemene vrijgestelde zoogdieren*	Bossen, struwelen, ruigtes en bebouwing	Ja. De aanwezige dijken kunnen potentieel habitat van de soorten zijn.	Nee
Hermelijn	Allerlei gebieden zoals weilanden, klein cultureel landschap, duinen, rivieren. Hermelijnen vermijden droge gebieden. Hermelijnen hebben voldoende beschutting nodig.	Nee. Het voorkomen van de Hermelijn in de snijgebieden kan op basis van habitatvereisten worden uitgesloten. Incidenteel kan de soort foerageren in de snijgebieden.	Nee
Wezel	Open, droge natuur- en cultuurlandschap zoals bossen, duinen, wei- en akkerland. Goede schuilmogelijkheden (bosschages, houtstapels en heggen) en voldoende voedsel zijn de vereisten. Van de eerste is geen sprake in de snijgebieden en op de dijken.	Nee. Het voorkomen van de wezel in de snijgebieden kan op basis van habitatvereisten worden uitgesloten. Incidenteel kan de soort foerageren in de snijgebieden.	Nee
Insecten			
Teunisbloempijlstaart	Bosranden, open landschappen en vochtige loofbossen. Waardplanten zijn wilgenroosje, basterdwederik, kattenstaart en teunisbloem. De soort overwintert als pop in de strooisel laag.	Nee. Het voorkomen van teunisbloempijlstaart op de schorren en slikken kan op basis van habitatgeschiktheid worden uitgesloten.	Nee
Zeezoogdieren			

Soorten/soortgroep	Biotoop	Voorkomen in snijgebieden?	Nader beoordelen
Grijze zeehond	Zeewater, zandbanken (voorkeur voor hoogwatervluchtplaatsen) en zandstranden.	Nee. Wel zijn er in de buurt van de snijgebieden rustende zeehonden waargenomen op droogvallende platen.	Ja
Gewone zeehond	Zeewater (getijdengebieden), zandbanken en zandstranden.	Nee. Wel zijn er in de buurt van de snijgebieden rustende zeehonden waargenomen op droogvallende platen.	Ja
Bruinvis	Zeewater	Nee. De soort komt wel voor in de gehele Oosterschelde.	Nee
Planten			
Bokkenorchis	Duinen (lage duinstruwelen en duingraslanden), bosranden, bermen en op dijken (zonnige hellingen)	Ja. De soort is op de dijk bij het snijgebied Anna Jacobapolder waargenomen. Op basis van verspreiding kan het voorkomen bij de andere snijgebieden worden uitgesloten.	Ja

5.2 Vogels

De schorren en slikken waar de snijgebieden liggen kunnen worden gebruikt door verschillende niet broedende vogels (foerageren en rusten) en broedvogels zonder jaarrond beschermd nest (broeden). Vogelsoorten die binnen Vogelrichtlijn vallen (alle van nature in Nederland in het wild levende vogels) mogen niet worden gedood of gevangen. Daarnaast mogen de nesten van deze soorten niet worden verstoord. Bij betreding van de snijgebieden kunnen broedende vogels worden verstoord. Dit kan leiden tot het verlaten van het nest waardoor eieren niet genoeg warmte krijgen of dat kuikens niet genoeg warmte of voedsel krijgen. Daarnaast zijn deze ook kwetsbaarder voor predatie. Daardoor kan het betreden van de snijgebieden mogelijk leiden tot verstoring (met wezenlijke invloed op de Staat van Instandhouding) en het indirect doden van de kuikens. Bij betreding van de snijgebieden kunnen ook niet broedende vogels verstoord raken. Dit kan ook een invloed hebben op de energiehuishouding van deze vogels.

In de Oosterschelde en de snijgebieden komen verschillende vogels voor. Om te bepalen welke vogels gebruik maken van de snijgebieden als foerageer-, rust-, en broedgebied is er gekeken naar het aanwezige habitat en de habitatvereisten van vogels. Daarnaast is er ook gebruik gemaakt van verspreidingsdata en data van vogeltellingen. In Tabel 5-2 en Tabel 5-3 wordt uitgelicht welke (broed)vogels gebruik kunnen maken van de snijgebieden. Hiervoor is onderscheidt gemaakt tussen vogels die de gebieden gebruiken om te foerageren en rusten en vogels die de gebieden gebruiken om te broeden. Vogels die incidenteel voor kunnen komen op de snijgebieden, maar niet primair afhankelijk zijn van het aanwezige biotoop, worden niet meegenomen.

5.2.1 Foeragerende en rustende vogels

De snijgebieden maken deel uit van schorren en slikken in de Oosterschelde. Deze intergetijdengebieden zijn belangrijke foerageer- en rustgebieden voor vogels. Het terugtrekkende tij zorgt voor het vrijkomen van de voedselrijke slikken. Met name steltlopers, meeuwen en ganzen maken gebruik van deze gebieden om te foerageren en rusten. Dit trekt daarbij ook roofvogels aan. De schorren en slikken in de Oosterschelde worden veelal gebruikt als tussenstop voor trekkende vogels die onderweg zijn naar broedgebieden (ongeveer tussen maart en mei) of overwinteringsgebieden (ongeveer september tot november). De periodes van trek kunnen voor sommige soorten, zoals de rotgans, eerder of later zijn. De Oosterschelde is ook een overwinteringsgebied voor vogels zoals rotgans.



en een aantal steltlopers zoals de bonte strandloper. De periodes net na en net voor de trek zijn gevoelige periodes voor vogels omdat deze dan energiereserves aanvullen (opvetten) voor de trek (K.D. van Straalen et al., 2024).

In 2024 zijn in de periode april tot augustus (snijperiode) maandelijks laagwaterwatertellingen gedaan bij het Schor van St. Annaland en op het Schor van Anna Jacobapolder (van Straalen et al., 2024). Voor de overige snijgebieden is uitgegaan van vogeltellingen die zijn gedaan in de periode 2016 en 2017 (<https://kaarten.zeeland.nl/map/vogeltellingen#>). Ook zijn waarnemingen van de afgelopen vijf jaren in de snijgebieden gecontroleerd.

Het is mogelijk dat andere soorten ook gebruik kunnen maken van de schorren en slikken om te foerageren en rusten. Deze vogels zullen eenzelfde (verstoring) effect ondervinden van de betreding van de schorren. Daardoor zullen deze in de verdere beoordeling indirect meegenomen worden. De verstoringafstanden die zijn opgenomen in de soortgroep beschrijvingen zijn de bufferafstanden. Dit zijn de afstanden waarbij vogels alert worden, maar nog niet wegvliegen. De afstand waarin onderstaande vogels opvliegen bedraagt ongeveer 250 meter (Krijgsveld, Klaassen, & van der Winden, 2022a).

Tabel 5-2 Waargenomen foeragerende en rustende vogels in 2024 op de Schor St. Annaland en de Schor van Jacobapolder (van Straalen et al., 2024). X is aanwezig.

Soort	Soortgroep	Schor bij Zierikzee ('t Stelletje)	Schor bij Viane	Schor van Anna Jacobapolder	Schor St. Annaland	Schor bij Rattekaai
Aalscholver	Viseter (duikend)	X	X	X	X	X
Blauwe reiger	Reigers en lepelaars					X
Bontbekplevier	Steltlopers	X	X	X	X	
Bergeend	Grondeleend	X	X	X	X	X
Bonte strandloper	Steltlopers	X	X	X	X	X
Bruine kiekendief	Roofvogels					X
Buizerd	Roofvogels	X		X		X
Fuut	Viseter (duikend)				X	
Grauwe gans	Ganzen en zwanen			X	X	X
Groenpootruiter	Steltlopers	X	X	X	X	X
Grote mantelmeeuw	Opportunist		X			
Grote stern	Viseter (vliegend)		X			X
Grote zilverreiger	Reigers en lepelaars			X		
Kanoetstrandloper	Steltlopers	X	X	X		X
Kievit	Steltlopers			X	X	
Kleine mantelmeeuw	Opportunist		X		X	
Kleine zilverreiger	Reigers en lepelaars	X	X	X	X	X

Soort	Soortgroep	Schor bij Zierikzee ('t Stelletje)	Schor bij Viane	Schor van Anna Jacobapolder	Schor St. Annaland	Schor bij Rattekaai
Kleine zwaan	Ganzen en zwanen		X			
Kluut	Steltlopers			X		
Kokmeeuw	Opportunist	X	X	X	X	X
Krakeend	Grondeleend			X	X	
Krombekstrandloper	Steltlopers			X		
Kuifeend	Viseter (duikend)				X	
Lepelaar	Reigers en lepelaars	X	X	X	X	X
Oeverloper	Steltlopers				X	
Pijlstaart	Grondeleend		X			X
Regenwulp	Steltlopers	X	X	X	X	X
Rosse grutto	Steltlopers	X	X	X	X	X
Rotgans	Ganzen en zwanen		X	X	X	X
Scholekster	Steltlopers	X	X	X	X	X
Slechtvalk	Roofvogels		X			
Slobeend	Grondeleend					X
Smient	Grondeleend	X	X			X
Steenloper	Steltlopers	X	X	X	X	X
Stormmeeuw	Opportunist	X	X	X	X	X
Torenvalk	Roofvogels	X		X		
Tureluur	Steltlopers	X	X	X	X	X
Visdief	Viseter (vliegend)	X	X	X	X	
Wilde eend	Grondeleend	X	X	X	X	X
Wintertaling	Grondeleend	X				
Wulp	Steltlopers	X	X	X	X	X
Zilvermeeuw	Opportunist	X	X	X	X	X
Zilverplevier	Steltlopers	X	X	X	X	X
Zwarte ruiter	Steltlopers			X		
Zwartkopmeeuw	Opportunist	X	X	X		

5.2.1.1 Viseter (duikend)

Onder deze soortgroep vallen de soorten: Aalscholver, fuut en kuifeend. Duikende viseters foerageren op vis door vanaf het wateroppervlak te duiken, hierbij kunnen ze grote dieptes bereiken. Soms pakken ze ook kreeftachtigen en andere ongewervelden die zij tegenkomen. De vogels zoeken naar prooidieren terwijl ze zich onder water begeven.

Hierbij is doorzicht van het water van enig belang. Voor bijvoorbeeld de fuut is wel vermeld dat het water 'niet zo heel helder hoeft te zijn', doorzicht tot op ca. 4 meter diepte is voldoende (Ministerie van LNV, 2008b). De aalscholver profiteert soms juist zelfs van water met weinig doorzicht. Bij beperkt doorzicht van het water gaan aalscholvers groepsgewijs vissen. Deze manier van foerageren levert per vogel soms meer op dan solitair vissen in helder water (Ministerie van LNV, 2008a). De aalscholver, fuut en de kuifeend foerageert zowel in zoet en zout water. Duikende viseters rusten op open water hebben relatief hoge verstoringafstanden, ze kunnen dus zeer verstoringgevoelig zijn. Voor de aalscholver, fuut en kuifeend ligt de verstoringafstand op 500 meter (Krijgsveld, Klaassen, & J van der Winden, 2022).

5.2.1.2 Viseter (vliegend)

Onder deze soortgroep vallen de soorten: grote stern en visdief. Vliegende viseters foerageren op vis door vanuit de lucht duikvluchten te maken. Soms pakken ze ook kreeftachtigen en andere ongewervelden die zij tegenkomen. De meeste soorten beperken zich tot prooivis die dicht bij het wateroppervlak zwemt. Voor vliegende viseters is voldoende doorzicht van het water belangrijk. De verschillende soorten meeuwen zijn naast viseters ook opportunisten, dit wordt apart beschreven in de volgende paragraaf (opportunisten). Sterns hebben relatief lage verstoringafstanden (grote stern en visdief) bijvoorbeeld 250 meter als niet broedende vogel, (Krijgsveld, Klaassen, & J van der Winden, 2022), ze zijn dus relatief weinig verstoringgevoelig.

5.2.1.3 Opportunisten

Onder deze soortgroep vallen de soorten: grote mantelmeeuw, kleine mantelmeeuw, kokmeeuw, stormmeeuw, zilvermeeuw en zwartkopmeeuw. Opportunisten eten vrijwel alles wat ze relatief eenvoudig te pakken kunnen krijgen, ze hebben daardoor veelzijdige manieren van voedsel zoeken en een gevarieerd dieet. Op zee en rond de kust wordt veel vis gegeten. De vis kan zelf zijn gevangen, maar ook zijn gestolen van andere vogels of afkomstig zijn van vissersschepen. Soms worden eieren en kuikens of andere jonge/kleine dieren geroofd van nesten. Aan de kust worden ook etensresten van menselijke oorsprong gegeten. Meeuwen hebben een relatief lage verstoringafstand van 250 meter als niet-broedvogel (Krijgsveld, Klaassen, & J van der Winden, 2022). Opportunisten zijn dus relatief weinig verstoringgevoelig.

5.2.1.4 Steltlopers

Onder deze soortgroep vallen de soorten: bontbekplevier, groenpootruiter, kanoetstrandloper, kievit, kluut, krombekstrandloper, oeverloper, regenwulp, rosse grutto, scholekster, steenloper, tureluur, steltloper, zilverplevier en zwarte ruiter. Steltlopers foerageren voornamelijk in ondiep water, zoals oeverzones, of op droogvallende zand-/slikplaten naar macrofauna (wormen, kleine kreeftachtigen, en ander bodemleven) en soms visjes. Sommige soorten foerageren ook naar wormen in voedselrijke graslanden. Steenloper foerageert als enige uitzondering vrijwel uitsluitend op hard substraat in de oeverzone, zoals dammen en dijken (vandaar zijn naam). Bij hoogtij worden in de omgeving gelegen permanent droogliggende terreinen ook gebruikt als hoogwatervluchtplaats, zoals zandbanken en dijken. Op hoogwatervluchtplaatsen kunnen grote dichtheden steltlopers rusten. Rustende steltlopers hebben relatief hoge verstoringafstanden. Hierbij maakt het uit of er sprake is van rustende vogels op hoogwatervluchtplaatsen of foeragerende vogels. Rustende wulpen en rosse grutto's op hoogwatervluchtplaatsen hebben een verstoringafstand van 2.000 meter (Krijgsveld, Klaassen, & J van der Winden, 2022). Omdat er de zeegroenten tijdens laagwater gesneden worden is er geen sprake van hoogwatervluchtplaatsen. Bij foeragerende steltlopers variëren verstoringafstand tussen de 500 meter en 250 meter (Krijgsveld, Klaassen, & J van der Winden, 2022).

5.2.1.5 Grondeleenden

Onder deze soortgroep vallen de soorten: bergeend, krakeend, pijlstaart, slobbeend, smient, wilde eend en wintertaling. Grondeleenden foerageren vooral naar plantaardig voedsel en kleine macrofauna en zoöplankton aan het wateroppervlak in de oeverzone. Soms wordt ook op land gefoerageerd. Hierbij filteren ze het wateroppervlak en/of dunne sliedlagen met hun snavel door middel van 'grondelen'. Ze rusten op beschutte wateren en oeverzones. Grondeleenden hebben middelgrote verstoringafstanden (bijvoorbeeld pijlstaart tot 500 m als niet-broedvogel, (Krijgsveld, Klaassen, & J van der Winden, 2022), ze zijn dus redelijk verstoringgevoelig. Bergeenden zijn tijdens de rui echter zeer verstoringgevoelig en hebben een verstoringafstand van 1.500 meter. Bergeenden ruien in juli en augustus. De ruiende bergeenden zijn met name te vinden in de Westerschelde. In de Oosterschelde zijn lage concentraties bergeenden waargenomen in de zomer (M.S.J. Hoekstein et al., 2025).

5.2.1.6 Ganzen en zwanen

Onder deze soortgroep valt de soort: grauwe gans, kleine zwaan en rotgans. Ganzen en zwanen eten delen van (water) planten en wieren in ondiep water, oeverzones en kwelders, maar ook in voedselrijke graslanden. Ze rusten op beschutte wateren en oeverzones. Ganzen en zwanen hebben middelgrote verstoringsafstanden (kleine zwaan tot 1.000 meter als niet-broedvogel (Krijgsveld, Klaassen, & J van der Winden, 2022) , ze zijn dus redelijk verstoringsoefelig.

5.2.1.7 Reigers en lepelaars

Onder deze soortgroep vallen de soorten: blauwe reiger, grote zilverreiger, kleine zilverreiger en lepelaar. Reigers en lepelaars foerageren voornamelijk op vis en ongewervelden. Dit doen ze al wadend in ondiep water (zowel zoet als zout), bij voorkeur in beschutte moerasgebieden, langs oevers of in ondiepe geulen en plassen op droogvallende platen in intergetijdengebied. Beide soorten prefereren helder, visrijk water. Lepelaars foerageren vooral op tast, ze 'maaien' met hun snavel door het water en voelen wat er tegen aan komt. De vogels rusten veelal in groepen, o.a. in de rustig gelegen en beschutte ondiepe wateren of oevers. Reigers en lepelaars hebben middelgrote verstoringsafstanden (lepelaar tot 500 meter als niet-broedvogel, (Krijgsveld, Klaassen, & J van der Winden, 2022), ze zijn dus redelijk verstoringsoefelig.

5.2.1.8 Roofvogel

Onder deze soortgroep vallen de soorten: bruine kiekendief, buizerd en slechtvalk. Deze soorten foerageren voornamelijk op binnendijs en met regelmaat boven slikken, schorren en droogvallende platen. De slechtvalk jaagt vooral op vogels van middelgroot formaat (bijvoorbeeld steltlopers en eenden). De slechtvalk wordt aangetrokken door grote concentraties vogels (hoogwatervluchtplaatsen en groepen eenden). De bruine kiekendief heeft van de roofvogels de grootste verstoringafstand (500 meter) (Krijgsveld, Klaassen, & J van der Winden, 2022). Roofvogels zijn dus redelijk verstoringsoefelig.

5.2.2 Broedende vogels

De snijgebieden bevatten ieder delen die dagelijks tot maandelijks overstromen. Het uitgangspunt is daarom dat deze gebieden (die overstromen) niet worden gebruikt als broedgebied. De broedvogels broeden wel op de hoger gelegen schorren. Deze vogels zijn gespecialiseerd om op open en schaars begroeide habitats te broeden. Denk hierbij aan strandvlaktes en schorren. Vogels die op schorren broeden doen dit voornamelijk op de grond. Hierbij maken ze een nest tussen de lage vegetatie of in een kuiltje.

Zoals eerder genoemd heeft Deltamilieuprojecten drie achtereenvolgende jaren inventarisaties gedaan van de aanwezige broedvogels in de snijgebieden van de Oosterschelde (Deltamilieu projecten, 2024; Hoek et al., 2022; K.D. van Straalen et al., 2024). De inventarisaties van deze studies worden dan ook gebruikt om te bepalen welke broedvogels voorkomen, en dus beïnvloed kunnen worden, op de schorren in de snijgebieden. In Tabel 5-3 zijn de broedvogels die zijn aangetroffen tijdens de inventarisatie per snijgebied weergegeven. Deze tabel laat ook zien welke van deze broedvogels afhankelijk zijn van schorren als broedgebied.

Tabel 5-3 Overzicht van de aanwezigheid van territoria van broedvogels in de vijf snijgebieden van de Oosterschelde in je jaren 2022 (groen), 2023 (zwart) en 2024 (rood) (Deltamilieu projecten, 2024; Hoek et al., 2022; K.D. van Straalen et al., 2024). *In 2022 en 2023 werd de Anna Jacobapolder opgedeeld in Oost en West. In 2024 is dit één groot telgebied. Het snijgebied Anna Jacobapolder is verder komen te vervallen in 2024.

Soort	Schor bij Zierikzee ('t Stelletje)	Schor bij Viane	Schorren van Anna Jacobapolder*	Schor St. Annaland	Schor bij Rattekaai	Schorbroeder
Blauwborst					X	Nee
Bergeend	X	X X			X	Ja
Bontbekplevier	X X	X X				Ja
Fazant			X			Nee
Gele kwikstaart	X X X	X X	X X X	X X X	X	Nee

Soort	Schor bij Zierikzee ('t Stelletje)	Schor bij Viane	Schorren van Anna Jacobapolder*	Schor St. Annaland	Schor bij Rattekaai	Schorbroeder
Grasmus						Nee
Graspieper	X X X	X X X	X X X	X X X	X X X	Ja
Graszanger					X	Ja
Grauwe gans				X	X	Nee
Holenduif		X				Nee
Kievit			X			Nee
Kleine plevier					X X	Nee
Kleine karekiet					X	Nee
Kneu		X				Nee
Kokmeeuw			X			Ja
Krakeend			X X	X	X X	Nee
Kuifeend			X	X		Nee
Rietgors	X	X X X	X X X	X X X	X X X	Ja
Rietzanger	X			X	X	Nee
Roodborsttapuit			X		X	Nee
Scholekster	X X X	X X X	X X X	X X X	X X X	Ja
Slobeend			X X			Nee
Tureluur	X X	X X X	X X X	X X X	X X X	Ja
Veldleeuwerik				X		Nee
Wilde eend	X X	X X	X X	X X	X X	Ja
Witte kwikstaart	X					Nee
Zilvermeeuw			X X			Ja

5.3 Zoogdieren

5.3.1 Haas

De haas (*Lepus europaeus*) is planteneter die behoort tot de haasachtigen. Hazen komen bij voorkeur voor in kleinschalige, open gebieden (akkers en weilanden). Daarnaast komt de haas ook voor in open bossen, heide en kwelders. De haas komt voor in heel Nederland zolang het habitat geschikt is. De haas is voornamelijk in de avond en 's nachts actief. Overdag rusten hazen in een leger.

Jonge hazen worden in een open nest geboren. Pasgeboren hazen zijn volledig behaard en hebben gelijk open ogen. Na een aantal dagen verlaten ze dit nest, maar komen wel iedere avond, na zonsondergang, terug (tot een maand na de geboorte). Deze avonduren zijn met name belangrijk omdat er dan gezoogd wordt. Hazen kunnen ook een nest hebben op schorren. Tijdens hoogwater en stormen verdrinken veel jonge hazen op de kwelder.

Omdat het snijden van zeegroenten overdag plaatsvindt zal de gevoelige zoogperiode vermeden worden. Omdat jonge hazen vrijwel meteen het nest verlaten en deels zelfstandig zijn, zal het overdag snijden van zeegroenten geen negatieve effecten hebben op het overleven van de hazen.

Aan de hand van bovenstaande informatie worden negatieve effecten, door het snijden van zeegroenten, op de haas niet verwacht. Effecten op de haas worden daarom ook niet verder beoordeeld.

5.3.2 Noordse woelmuis

De noordse woelmuis (*Microtus oeconomus arenicola*) is endemisch voor Nederland en is erg gevoelig voor concurrentie met onder andere de aarmuis en veldmuis. De soort leeft voornamelijk onder de grond in een gangenstelsel met nest- en voorraadkamers. Hij komt voor in regio's waar voldoende voedsel aanwezig is en een variatie aan vegetatie, zoals diverse kruiden, zeggen en overgangszones tussen land en water met riet (BIJ12, 2017). Hij wordt ook wel een moerasbewoner genoemd (Ministerie van LNV, 2016), dit uit zich ook in het landelijke verspreidingsgebied. In de winter is de soort vooral overdag actief en in de zomer vooral 's nachts.

Ook komt de noordse woelmuis voor in buitendijks gelegen schorren en gorzen. In de laatste 10 jaar zijn sporadisch Noordse Woelmuis aangetroffen in vallen en in 2020 zijn DNA sporen gevonden van de noordse woelmuis bij de Schor van Zierikzee ('t Stelletje). De vindplaats betreft de buitendijkse delen van de kwelders die onder invloed staan van getijdewerking. De schorren kunnen in het deltagebied gebruikt worden als geschikt habitat. De dijken tussen die aan de snijgebieden liggen zijn geen geschikt biotoop van noordse woelmuis. Aangezien ook andere woelmuisachtigen hier voor kunnen komen, die de noordse woelmuis vaak wegconcurreren en geen geschikt habitat op de dijken aanwezig is voor deze soort, zal deze soort geen (permanent) leefgebied hebben op de dijken, maar kan deze wel gebruiken als migratieroute.

Bij het zeegroenten snijden is geen sprake van een grote bodemberoerende activiteit. Daarom wordt verwacht dat gangenstelsels van de noordse woelmuis intact blijven, alleen incidenteel kan een gangenstelsel instorten. Daarnaast is in de snijperiode (zomer) de noordse woelmuis vooral actief in de nacht, dus buiten de snijmomenten om. Wel vindt de activiteit plaats in het voortplantingsseizoen, waarin de soort extra gevoelig kan zijn. Verstoring door het snijden van zeegroenten is daarom niet uit te sluiten en effecten van de activiteit snijden van zeegroenten moet verder worden beoordeeld.

5.4 Zeezoogdieren

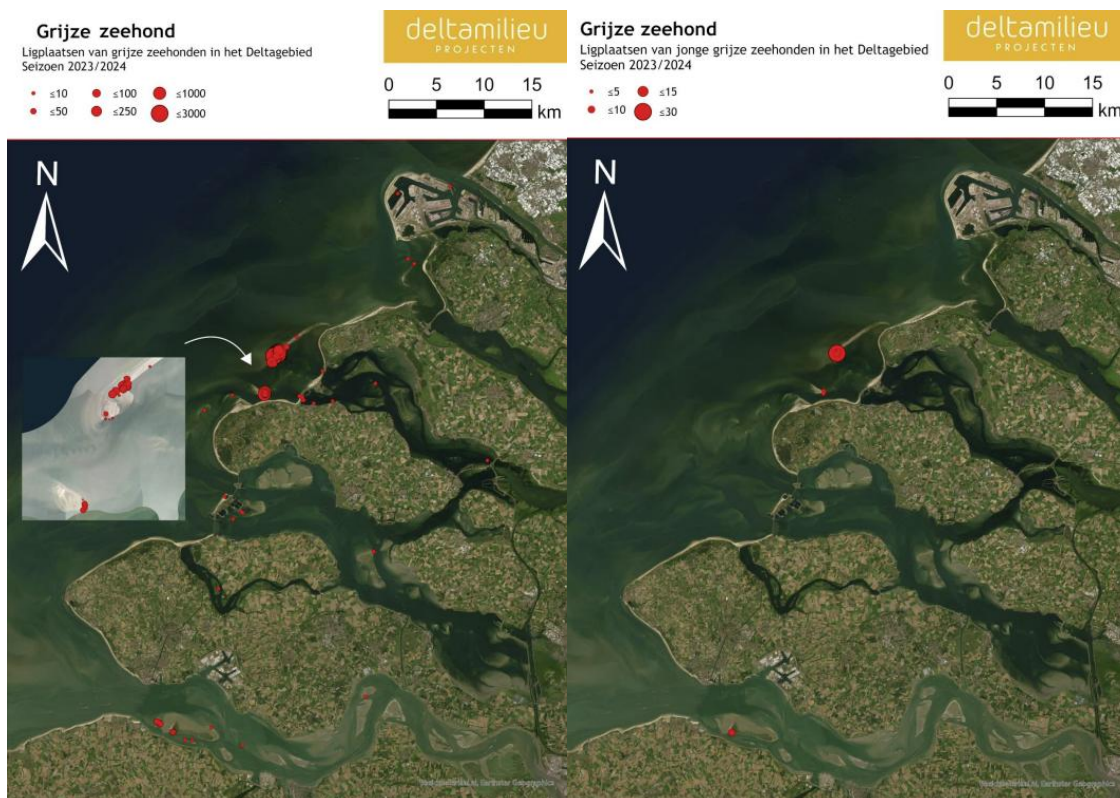
5.4.1 Grijze zeehond

De grijze zeehond (*Halichoerus grypus*) heeft de gehele Noordzee (waaronder de kustzone), de Waddenzee en het Deltagebied als leefgebied. De grijze zeehond (*Halichoerus grypus*) brengt relatief veel tijd door op open zee, het is een opportunist die hoofdzakelijk jaagt op vis. De soort is waargenomen zowel overdag als 's nachts te foerageren (Nowak et al., 2020).

Tijdens de voortplanting die in Nederland van november-januari plaats vindt en de daaropvolgende verharingsperiode (maart tot april) trekken de dieren meer naar de kust, vanwege de aanwezigheid van ligplaatsen die permanent droog liggen. Tijdens deze verharings- en zoogperiode bestaan ligplaatsen van grijze zeehonden uit rotskusten, zand- en kiezelstranden die tijdens normaal hoogwater niet onderlopen. Dit is belangrijk voor een efficiënte verharingsperiode en omdat de pups niet goed kunnen zwemmen en gedurende de zoogperiode van tenminste drie weken als ook tot een ruime maand hierna op hun ligplaatsen blijven (Ministerie van Economische Zaken, 2014b). Gedurende deze periode is verstoring nadelig. Hoger gelegen stranden en duinen bieden betere bescherming tegen overstrooming, maar zijn minder geschikt als ligplaatsen omdat pups van grijze zeehonden daar doorgaans eerder worden verstoord (Ministerie van Economische Zaken, 2014b).

De grijze zeehond foerageert voornamelijk op de Noordzee. Rusten, verharen en zogen vindt voornamelijk plaats op droogvallende platen in de Waddenzee en het Deltagebied. De bekende liggebieden van de grijze zeehond in het Deltagebied zijn te zien in Figuur 5-1 (M.S.J. Hoekstein et al., 2025). Ook de verspreiding in voorgaande seizoenen laten eenzelfde beeld zien (Hoekstein et al., 2023, 2024). De grijze zeehond heeft dus geen belangrijke rust-, of zooggebieden in de buurt van de snijgebieden. Het kan voorkomen dat gewone zeehonden incidenteel rusten in de buurt van de snijgebieden.

Aan de hand van bovenstaande informatie worden negatieve effecten, door het snijden van zeegroenten, op grijze zeehonden niet verwacht. Effecten op de grijze zeehond worden daarom ook niet verder beoordeeld.



Figuur 5-1 Ligplaatsen van grijze zeehonden en ligplaatsen van jonge grijze zeehonden in het Deltagebied (M.S.J. Hoekstein et al., 2025).

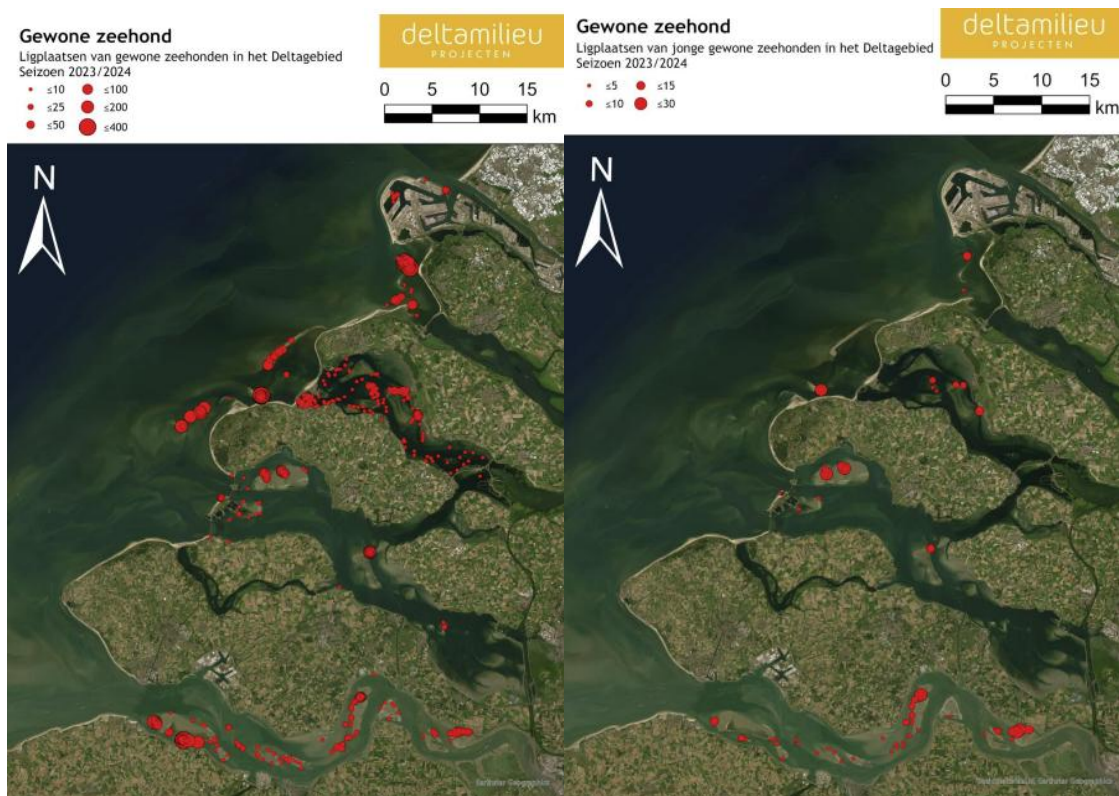
5.4.2 Gewone zeehond

De gewone zeehond (*Phoca vitulina*) is een carnivoor en voedt zich met uiteenlopende soorten vis, weekdieren en kreeftachtigen (Ministerie van Economische Zaken, 2014a). Ze zoeken hun voedsel in de kustwateren en verder op zee waarbij ze in de winter soms tot wel 100 km de zee op trekken om te foerageren. Rond het begin van de zomer (mei-juli) worden de jongen geboren. Deze kunnen vrijwel gelijk zwemmen. Het jong wordt ongeveer een maand lang gezoogd. Deze zoogperiode is kritiek en zeer verstoringgevoelig (Ministerie van Economische Zaken, 2014a). In de

zomer (augustus) vindt de verharingsperiode plaats, tijdens deze periode zijn de zeehonden eveneens verstoringsgevoelig.

De gewone zeehond komt met name voor in de Noordzeekustzone, de Waddenzee en het Deltagebied. De zeehonden maken gebruik van droogvallende platen in de Waddenzee en de Delta om te rusten, verharen en zogen. Liggebieden in het Deltagebied, specifiek de Oosterschelde, zijn te zien in Figuur 5-2. De droogvallende platen nabij de snijgebieden worden door de gewone zeehond in het seizoen 2023/2024 niet gebruikt als ligplaats (ook jonge gewone zeehonden). Ook de verspreiding in voorgaande seizoenen laten eenzelfde beeld zien (Hoekstein et al., 2023, 2024). De grijze zeehond heeft dus geen belangrijke rust-, of zooggebieden in de buurt van de snijgebieden. Het kan voorkomen dat gewone zeehonden incidenteel rusten in de buurt van de snijgebieden.

Aan de hand van bovenstaande informatie worden negatieve effecten, door het snijden van zeegroenten, op gewone zeehonden niet verwacht. Effecten op de gewone zeehond worden daarom ook niet verder beoordeeld.



Figuur 5-2 Ligplaatsen van gewone zeehonden en ligplaatsen van jonge gewone zeehonden in het Deltagebied (M.S.J. Hoekstein et al., 2025)

5.5 Planten

5.5.1 Bokkenorchis

De bokkenorchis is een zeer zeldzame kegelvormige voorzomerbloei (mei tot juli). De bokkenorchis is groter dan de meeste inheemse orchideeën. In Nederland is de soort te vinden in de kustzones (duinen) en het deltagebied. Daarnaast zijn er ook enkele groeiplaatsen in Limburg. De bokkenorchis groeien in en op lage duinstruwelen, duingraslanden, bosranden, kalkgraslanden, bermen, dijken en in hooilanden (Verspreidingsatlas, 2025).

Rondom de snijgebieden beperken bekende groeiplaatsen zich enkel tot de Anna Jacobapolder en Sint-Annaland. Op de dijk bij het snijgebied Schor van Anna Jacobapolder is een groeiplaats van de bokkenorchis bekend (2024). Rondom de andere snijgebieden zijn geen groeiplaatsen bekend.

De groeiplaats van de bokkenorchis op de dijk bij het snijgebied Schor van Anna Jacobapolder ligt niet bij een toegangsweg naar de schor. Negatieve effecten op de bokkenorchis, in de vorm van beschadigen en habitataantasting, worden daarom niet verwacht. Effecten op de bokkenorchis worden dan ook niet verder beoordeeld.

5.6 Rodelijstsoorten

Voor Rodelijstsoorten wordt gekeken naar het voorkomen van soortgroepen en/of soorten in de snijgebieden die beïnvloed kunnen worden door het snijden van zeeagroenten. Het voorkomen van vissen die op de rode lijst staan worden bijvoorbeeld niet meegenomen. Onderstaand is per soortgroep weergegeven welke Rodelijstsoorten de afgelopen vijf jaar zijn waargenomen in de snijgebieden (NDFF, 2023; Nederlands Soortenregister, 2025). De soorten die in Tabel 5-4 worden vermeld hoeven niet altijd gebruik te maken van de schorren. Dit geldt met name voor de vogels. Vogels kunnen bijvoorbeeld ook overvliegend zijn waargenomen. Voor de rodelijstsoorten geldt de zorgplicht als wettelijk kader. Deze soorten worden daarom ook meegenomen in de verdere beoordeling.

Tabel 5-4 Rodelijstsoorten die zijn waargenomen in de snijgebieden in de afgelopen vijf jaar.

Soortgroep	Soorten
Zoogdieren	Haas, noordse woelmuis
Vogels	Blauwe kiekendief, boerenzwaluw, bontbekplevier, boomvalk, gele kwikstaart, goudplevier, graspieper, graszanger, grote mantelmeeuw, grutto, huiszwaluw, kleine zilverreiger, kneu, koekoek, kramsvogel, middelste zaagbek, oeverloper, paapje, patrijs, pijlstaart, raaf, ransuil, slobend, smient, tapuit, torenvalk, tureluur, veldleeuwerik, visdief, watersnip, wintertaling, wulp, zeearend, zwarte stern
Dagvlinders	Bruin blauwtje, kaasjeskruidikkopje, oranje zandoogje
Weekdieren	Gray's kustslak
Vaatplanten	Dunstaart, eenbloemige zeekraal, engels gras, fijn goudscherm, gewone zoutmelde, gewoon kweldergras, ijle lamsoor, kattendoorn, klein schorrenkruid, klein slijkgras, klein zee gras, kortarige zee kraal, melkkruid, rode ogentroost, schorrenzoutgras, wilde kool, zeealsem, zeepostelein, zee weegbree
Mossen	Duinkronkelbladmos
Korstmossen	Fraaie citroenkorst
Blad- en levermossen	Duinkronkelbladmos

5.7 Samenvatting

In bovenstaande paragrafen zijn de soorten en soortgroepen die voorkomen in de snijgebieden voorkomen beschreven. Aan de hand van deze beschrijving en de voorgenomen activiteit (het snijden van zeeagroenten) is bepaald of een soort en/of soortgroep effecten kan ondervinden. In de Tabel 5-5 is weergegeven welke soorten een effect kunnen ondervinden en waar het effect verder beoordeeld moet worden. Dit is weergegeven per effect: visuele- en geluidsverstoring, beschadigen, verwonden of doden en habitataantasting. De uitleg waarom effecten op soorten wel of niet verder wordt beoordeeld is beschreven in bovenstaande paragrafen.

Tabel 5-5 De effecten die soorten en/of soortgroepen ondervinden van het snijden van zeegroenten. X betekent dat een negatief effect niet kan worden uitgesloten en deze verder moet worden onderzocht.

Soort/Soortgroep	Visuele- en geluidsverstoring	Beschadigen, verwonden of doden	Habitataantasting
Foeragerende en rustende vogels	X		
Broedende vogels	X	X	X
Haas			
Noordse woelmuis	X		
Grijze zeehond			
Gewone zeehond			
Bokkenorchis			

6 Effectbepaling

In het voorgaande hoofdstuk zijn het voorkomen van soorten in en rondom de snijgebieden, het aanwezige habitat in de snijgebieden en de eigenschappen van de soorten geanalyseerd. Op basis hiervan is bepaald voor welke soorten (of soortgroepen) negatieve effecten niet zijn uit te sluiten naar aanleiding van het snijden van zeegroenten. In dit hoofdstuk wordt er dieper ingegaan op de effecten die deze soorten kunnen ondervinden door de aanwezigheid van zeegroenten snijders op de schorren.

6.1 Effectbepaling foeragerende en rustende vogels

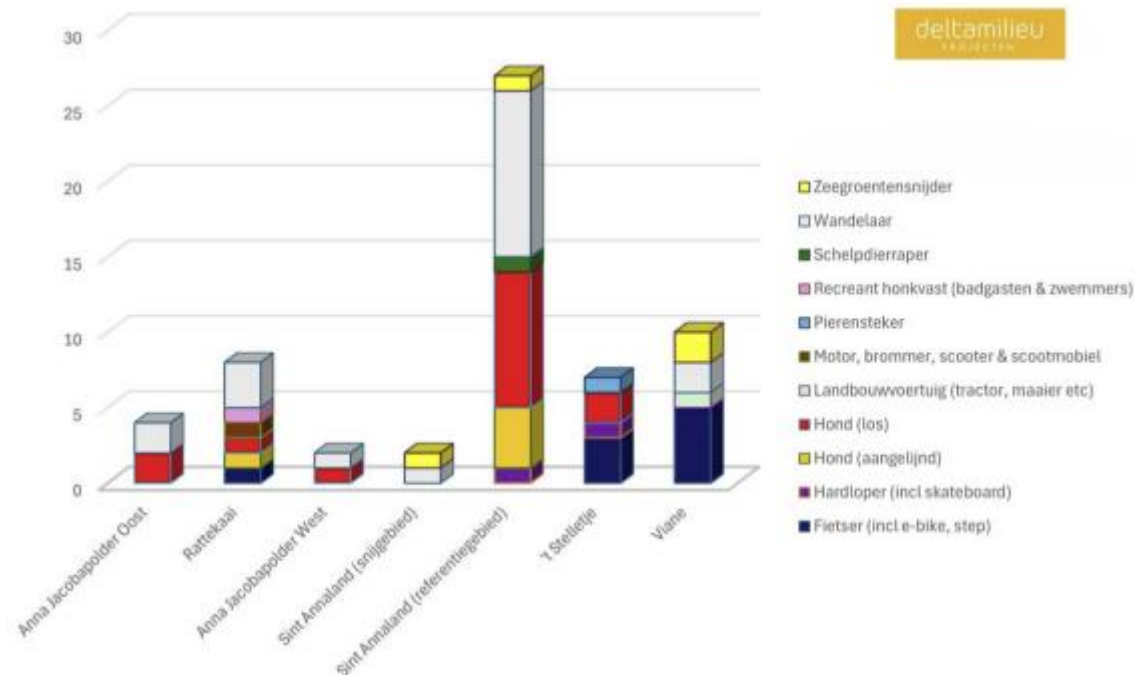
6.1.1 Visuele- en geluidsverstoring

Het snijden van zeegroenten en dus het betreden van de schorren leidt tot verstoring van vogels. De meeste snijgebieden zijn vrij van andere soorten verstoring vanwege omliggende dijk. Bij een aantal snijgebieden liggen op de dijk fietspaden en/of niet-doorgaande wegen. Het fietsen of langsrijden met een auto zal ook een versturende werking hebben op vogels. Echter, door de afstand tot de vogel en het voorspelbare gedrag van een fiets of auto is deze verstoring minimaal (Krijgsveld, Klaassen, & van der Winden, 2022a).

Foeragerende vogels zijn met name te vinden in de droogvallende kreken, de slikken en de randen van de schorren. Bij het betreden van de schor door zeegroenten snijders zullen de foeragerende en rustende vogels alert worden. Wanneer de snijders binnen 250 meter komen, is de kans groot dat de vogels ook opvliegen. Deze vluchtreactie, en bijbehorende afstand, is overigens afhankelijk van de lokale situatie. Zeegroenten snijders worden ook eerder als verstrend opgemerkt door vogels vanwege de onvoorspelbare bewegingspatronen (vergeleken met fietsers). Daarnaast komen de snijders ook tot de randen van de schorren en slikken.

Deze verstoringen, met als reactie het opvliegen kosten de vogel energie. Wanneer het laagwater uitgestrekte slikken laat verschijnen zullen aanwezige vogels zich verspreiden over deze slikken. Daardoor is de afstand tot de schorren groot en zullen de negatieve effecten van verstoring meevallen. Volgens zullen wel alert gedrag vertonen, maar zullen niet wegvliegen. De schorren die met het getijde niet onderwater komen te staan vormen ook belangrijke hoogwatervluchtplaatsen voor vogels. Hier kunnen vogels veilig rusten totdat het weer laagwater is en er weer gevoerd kan worden op de slikken. Omdat het snijden van zeegroenten gebeurt op twee uur voor- tot en met twee uur na laagwater kunnen vogels vrijwel ongestoord gebruik maken van de hoogwatervluchtplaatsen. Het betreden van de schor tijdens hoogwater kan wel leiden tot verstoring van hoogwatervluchtplaatsen.

Tijdens broedvogelinventarisaties van Deltamilieuprojecten is ook onderzoek gedaan naar de verstoringen van broedende, rustende en foeragerende vogels op de zeegroenten snijgebieden in de Oosterschelde (K.D. van Straalen et al., 2024). In Figuur 6-1 zijn de verschillende verstoringbronnen en het aantal verstoringen weergegeven. Hierin is te zien dat de zeegroenten snijders een relatief klein onderdeel uitmaken van de verstoring. Hierbij moet wel een kanttekening geplaatst worden. Het aantal zeegroenten snijders was tijdens de inventarisaties laag en de grafiek geeft daardoor een vertekend beeld. Het aantal zeegroenten snijders is normaliter hoger. Daarnaast is de inventarisatie een momentopname en geeft enkel een idee van de verstoringen die plaatsvinden op de schorren (K.D. van Straalen et al., 2024). In Figuur 6-1 te zien dat vogels verstoord worden door onder andere wandelaars, schelpdierrapers, pierenstekers, badgasten en honden. Wanneer de verstoringbron het schor verliet, verdween het alerte gedrag van aanwezige vogels ook.

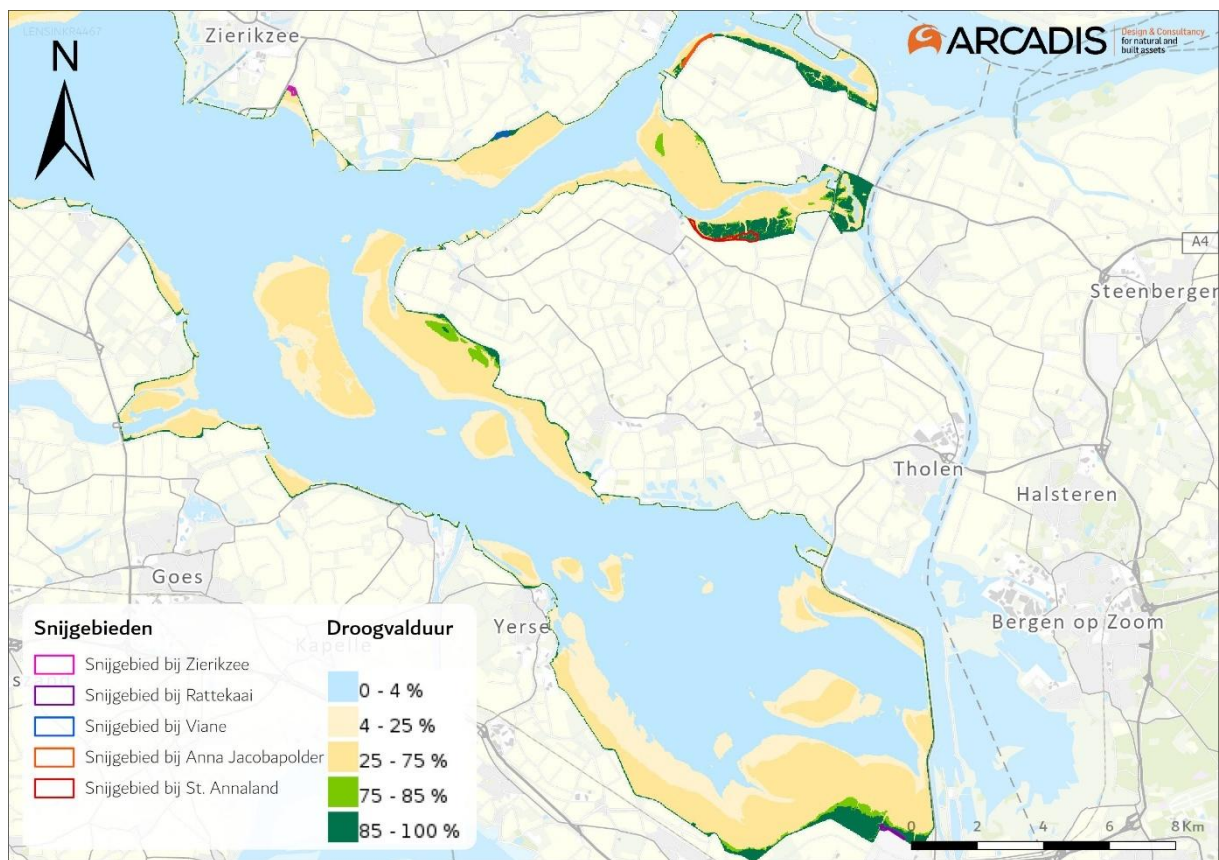


Figuur 6-1 Verstoringsbronnen en aantal verstoringen tijdens broedvogelinventarisaties door Deltamilieuprojecten (K.D. van Straalen et al., 2024).

Omdat de zeegroenten snijders relatief lang op de schorren aanwezig zijn, duurt de verstoring ook langer. Hierdoor zullen de snijders een groter verstorend effect hebben vergeleken met bijvoorbeeld wandelaars en fietsers. Het is echter wel mogelijk dat de mogelijk dagelijkse aanwezigheid van zeegroenten snijders leidt tot gewenning of een selectie op schuwheid. Dat gewenning een mogelijke rol speelt in het betreden van de schorren werd in een onderzoek naar pierenspitters in de Oosterschelde geconcludeerd. Hierbij werd gezien dat in gebieden waar meer betreding is de opvliegeafstand kleiner was dan in gebieden die verboden zijn voor mensen (B. Spaans et al., 1996).

In Figuur 6-3 tot en met Figuur 6-7 zijn de snijgebieden met een verstoringscontour van 250 meter weergegeven. De afstand van 250 meter is de vluchtafstand van vogels. Bij sommige soorten die zijn beschreven in hoofdstuk 5.2 zijn de vluchtafstanden 250-500 meter. Omdat er in deze situaties sprake is van een semi-open gebied met ruimte voor het ontwijken van zeegroenten snijders (door de vogels), wordt ingeschat dat de vluchtafstanden op 250 meter liggen voor deze vogels. Het is hier duidelijk te zien dat wanneer de schorren worden betreden door zeegroenten snijders en deze tot het eind van het snijgebied komen er voldoende slikken overblijven voor vogels om te foerageren. Hierdoor is de kans ook groter dat foeragerende vogels niet opvliegen, maar in een alerte status van de zeegroenten snijder af bewegen. Het is belangrijk om hierbij te bedenken dat vogels die zich binnen de contour bevinden niet altijd opvliegen. Dit is enkel wanneer de zeegroenten snijder binnen 250 meter van de vogels komt. Bijvoorbeeld bij de Schor van Anna Jacobapolder is te zien dat de contour overlap heeft met zowel de schor als het gehele areaal aan slik. Echter, wanneer een snijder het gebied aan de zuidwestkant betreedt is er voldoende ruimte aan 'onverstoord' schor en slik aan de noordwestkant.

Ten slotte hebben gevoelige individuen die zich toch genooddaakt voelen om elders te foerageren of rusten hiervoor ruim voldoende mogelijkheden in de directe nabijheid van het projectgebied. Zie hiervoor Figuur 6-2 waarin een beeld is gegeven van droogvallende delen in de Oosterschelde voor HVP's en foerageergebied in de grotere omgeving van de snijgebieden. Daar is te zien dat binnen enkele kilometers afstand een ruime hoeveelheid rust- en foerageerlocaties aanwezig zijn. Uit onderzoek van van der Vliet et al., (2023) blijkt dat vogels kunnen uitwisselen tussen in de buurt gelegen gebieden zonder hier energetisch nadeel van te ondervinden.



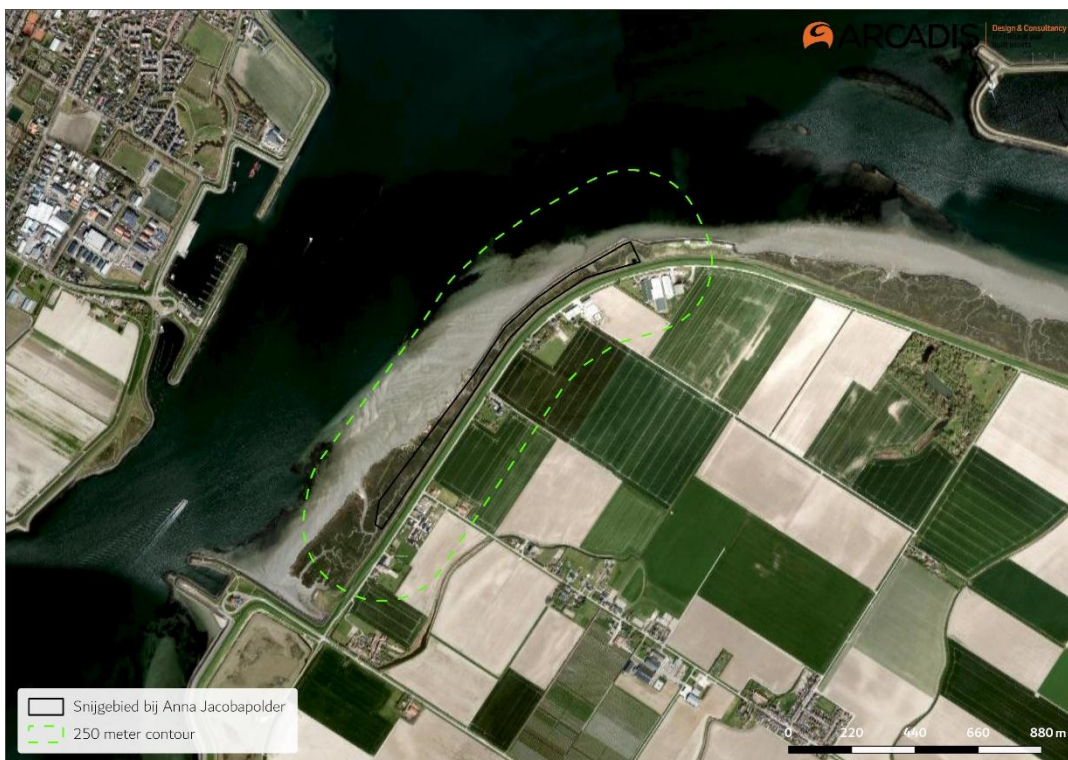
Figuur 6-2 Droogvallende platen in de Oosterschelde nabij snijgebieden.



Figuur 6-3 Snijsgebied en 250 meter contour bij Schor van Zierikzee ('t Stelletje).



Figuur 6-4 Snijgebied en 250 meter contour bij Schor van Viane.



Figuur 6-5 Snijgebied en 250 meter contour bij Schor van Anna Jacobapolder.



Figuur 6-6 Snijgebied en 250 meter contour bij Schor van St. Annaland.



Figuur 6-7 Snijgebied en 250 meter contour bij Schor van Rattekaai.

Samengevat zullen zeegroenten snijders tijdens laagwater een minimaal en tijdelijk effect hebben op foeragerende en rustende vogels. Dit wordt mede verwacht omdat tijdens laagwater er voldoende uitwijkmogelijkheden voor de vogels zijn. De verwachting is dat de vogels niet opvliegen bij betreding van de schorren, maar juist rustig weg bewegen van de schor af. Hierdoor is het verlies van energie minimaal. Daarnaast bestaat ook de mogelijkheid dat de vogels die

voor langere tijd aanwezig zijn op de schorren gewend raken aan de betreding van snijders, of dat hier juist vogels landen die minder gevoelig (door selectie) zijn voor verstoring. Wel is de verwachting dat vogels alert zullen zijn door de snijders en deze zijn daardoor dus ook verstoord. Echter is de verwachting dat dit geen wezenlijke effecten heeft op de staat van instandhouding.

6.2 Effectbepaling broedvogels

De schorren bij de snijgebieden in de Oosterschelde zijn ook belangrijke broedlocaties voor vogels. Dit is eerder genoemd in paragraaf 5.2.2. Het betreden van de schorren kan leiden tot verstoring van de broedvogels. Deze verstoring kan in verschillende vormen optreden. In onderstaande opsomming zijn een aantal effecten benoemd:

- Het zoeken naar nestplekken vroeg in het broedseizoen kan worden verstoord.
- Verlaten van het nest met eieren of kuikens door verstoringen.
- Vertrappen van nesten door mensen.

Wanneer oudervogels het nest verlaten worden de eieren of kuikens blootgesteld aan de omstandigheden op de schor. Door predatie of weersomstandigheden (bijvoorbeeld hitte of kou) hebben eieren een minder grote kans om uit te komen en hebben kuikens een lagere overlevingskans (K.D. van Straalen et al., 2024).

Het is lastig om te bepalen wat de bijdrage van menselijke verstoring is op de overlevingskansen van kuikens. Mede door de samenhang met bovengenoemde parameters. Daarnaast is er ook een gebrek aan kennis over de relatie tussen het verlaten van het nest en de overlevingskansen van kuikens en eieren. Daarom wordt in de effectbepaling uitgegaan van worst-case aannames. Het ontbreken van kennis kan namelijk een belemmering vormen voor het kunnen beoordelen van een juiste beoordeling. Uit jurisprudentie blijkt dat gebruik dient te worden gemaakt van de best beschikbare wetenschappelijke kennis. De beoordeling moet daarbij volledig zijn, op basis van relevante en actuele informatie, om zo tot een voldoende gedetailleerde beoordeling te komen. Bij beoordelingen van effecten is vaak sprake van kennisleemten omdat niet alle denkbaar wenselijke kennis op elke plek volledige beschikbaar is. Dat is in deze toets ook het geval. De wetgeving vraagt niet om volledigheid van informatie maar om zekerheid over de effectbeoordeling. Dat betekent dat er bijvoorbeeld gebruik kan worden gemaakt van conservatieve aannames of expert judgement.

Het is dus mogelijk dat verstoring uiteindelijk leidt tot het verwonden of doden van kuikens. Omdat deze twee uitkomsten zo afhankelijk van elkaar zijn worden in onderstaande beoordeling het verwonden en/of doden samengevoegd bij verstoring. Uiteindelijk leidt substantiële verstoring namelijk tot een verminderde kans op overleven. Omdat er sprake is van kennislacunes is er gekozen voor het uitgangspunt dat na één keer verstoren het nest wordt verlaten en zal resulteren in sterfte van kuikens of het niet uitkomen van eieren.

6.2.1 Visuele- en geluidsverstoring

Om te bepalen wat de effecten van verstoring zijn op broedvogels is een draagkrachtanalyse uitgevoerd. Dit is gedaan omdat op voorhand niet geconcludeerd kan worden of de staat van instandhouding van broedvogels negatief wordt beïnvloed. In deze draagkrachtanalyse wordt aan de hand van een scenario beoordeeld of de voorziene sterfte, door verstoring, per broedvogel en per snijgebied, evenals in totaal, de 1% mortaliteitsnorm overschrijdt. Deze norm helpt bij het bepalen van de tolerantie van een vogelpopulatie voor verstoringen, zonder dat er een aantoonbaar effect op de populatieomvang optreedt. De 1%-mortaliteitsnorm is afgeleid van de jaarlijkse natuurlijke sterfte van deze soorten. Zolang de sterfte door externe verstoringen (zoals zeegroenten snijden) niet groter is dan 1% van de jaarlijkse natuurlijke sterfte, wordt aangenomen dat er geen substantieel effect van het zeegroenten snijden is op de populatieomvang. Wanneer de voorziene sterfte de 1%-mortaliteitsnorm overschrijdt, is er niet per definitie sprake van een effect op de staat van instandhouding (SVI) van de betrokken populatie, maar dient het effect wel nader te worden beschouwd. Voor het bepalen van het effect op de Staat van Instandhouding is gewerkt met de gemiddelde broedpopulatie van de provincie Zeeland van de desbetreffende soort. Hiervoor zijn de broedpopulatie gegevens van SOVON gebruikt. Tevens zijn deze gegevens te vinden in het rapport Recreatief zeegroenten snijden in de Oosterschelde – Draagkrachtanalyse. Wanneer deze onbekend is, is het seizoen gemiddelde gebruikt (SOVON, 2025).

De methode van de draagkrachtanalyse is uitgebreid te vinden in Bijlage A. Hierin wordt verder besproken hoe de draagkrachtanalyse is uitgevoerd en hoe het scenario tot stand is gekomen. In onderstaande alinea's worden de



uitkomsten van de draagkrachtanalyse besproken en wordt bepaald of de Staat van Instandhouding van de broedvogels negatief wordt beïnvloed.

Als input van de draagkrachtanalyse zijn broedvogelinventarisaties in de zeegroenten snijgebieden in 2024 van Deltamilieu projecten gebruikt (K.D. van Straalen et al., 2024). Deze zijn ook te vinden in paragraaf 5.2.2. De aannames van de draagkrachtanalyse zijn als volgt:

- Alle waargenomen vogels in gebied (onafhankelijk van hun broedscore) worden meegenomen in de analyse;
- Alle kuikens sterven bij betreding (onafhankelijk van aantal betredingen);
- Vogels keren na verstoring niet terug naar het gebied voor een nieuw legsel;
- De vogels leggen het gemiddeld aantal eieren in het nest;
- Voor de 1% norm wordt juveniele sterfte gehanteerd (tenzij onbekend, dan de volwassen sterfte);
- Verstoringafstanden uit de literatuur, bij onbekend 100 meter.

Wanneer verstoringafstanden en/of vluchtafstanden van een vogelsoort niet bekend is, is er gekozen om een vluchtafstand van 100 meter aan te houden. Dit is een inschatting gebaseerd op de gemiddelde vluchtafstanden van vergelijkbare soortgroepen en de aanwezige omgevingselementen (Krijgsveld, Klaassen, & J van der Winden, 2022).

In Tabel 6-1 is de voorziene sterfte per broedvogel per snijgebied weergegeven. Daarnaast is de totale sterfte weergegeven en de landelijke Staat van Instandhouding (Svl). Hierbij wordt ook aangegeven wat de 1% mortaliteitsnorm voor deze soorten is. Wanneer er bij soorten geen voorziene sterfte is kan dit komen door:

- De soort broedt op de schor, maar de verstoringcontour overlapt niet met het snijgebied.
- De soort broedt niet op de desbetreffende schor.

Tabel 6-1 Voorziene sterfte van kuikens en/of eieren per broedvogelsoort voor de verschillende snijgebieden en het totaal aan voorziene sterfte per broedvogel. Getallen in groene cellen overschrijden de 1% norm (gebaseerd op de juveniele (J) overlevingspercentage) niet. Getallen in gele cellen overschrijden de 1% norm.

Soort	Voorziene sterfte					Totaal	1% mortaliteits-norm (J)	Svl
	't Stelletje	Schor van Viane	Schor van Anna Jacobapolder	Schor van St. Annaland	Schor van Rattekaai			
Blauwborst						0	20	Gunstig
Bergeend					9	9	118	Gunstig
Bontbekplevier	6	3				9	1	Zeer ongunstig
Fazant			12			12	35	Matig ongunstig
Gele kwikstaart	30	15	5	30		80	25	Zeer ongunstig
Grasmus						0	85	Gunstig
Graspieper	60	50	45	110	50	255	37	Zeer ongunstig
Graszanger					5	5	0	Gunstig
Grauwe gans						0	121	Gunstig
Holenduif						0	20	Gunstig

Soort	Voorziene sterfte					Totaal	1% mortaliteits-norm (J)	Svl
	't Stelletje	Schor van Viane	Schor van Anna Jacobapolder	Schor van St. Annaland	Schor van Rattekaai			
Kievit						0	100	Zeer ongunstig
Kleine plevier				4		4	0	Gunstig
Kleine karekiet						0	163	Gunstig
Kneu		5				5	19	Zeer ongunstig
Kokmeeuw						0	232	Matig ongunstig
Krakeend			20		10	30	7	Gunstig
Kuifeend				30		30	16	Gunstig
Rietgors		15		15	15	45	43	Gunstig
Rietzanger					12	12	18	Gunstig
Roodborsttapuit						0	5	Gunstig
Scholekster	16	24	8	28	4	64	194	Zeer ongunstig
Slobeend			9			9	14	Zeer ongunstig
Tureluur	4	16	4	60	4	84	20	Zeer ongunstig
Veldleeuwerik						0	10	Zeer ongunstig
Wilde eend	10	20	20	10	30	80	185	Matig ongunstig
Witte kwikstaart						0	18	Gunstig
Zilvermeeuw						0	77	Matig ongunstig

In Tabel 6-1 is te zien dat voor zestien vogelsoorten er een sterfte wordt voorzien. Namelijk: bergeend, bontbekplevier, fazant, gele kwikstaart, graspieper, graszanger, kleine plevier, kneu, krakeend, kuifeend, rietgors, rietzanger, scholekster, slobeend, tureluur en wilde eend. In Tabel 6-2 wordt aangegeven bij welke soorten de 1% mortaliteitsnorm wordt overschreden, in welk snijgebied deze soorten voorkomen en welke staat van instandhouding deze soorten hebben.

Tabel 6-2 Broedvogels waarbij de 1% mortaliteitsnorm wordt overschreden per snijgebied. De landelijke Staat van Instandhouding (Svl) voor broedvogels is weergegeven in de laatste kolom.

Soorten	Snijgebied(en)	Svl
Bontbekplevier	't Stelletje Schor van Viane	Zeer ongunstig
Gele kwikstaart	't Stelletje Schor van Viane Schor van Anna Jacobapolder	Zeer ongunstig

	Schor van St. Annaland	
Graspieper	Alle snijgebieden	Zeer ongunstig
Graszanger	Schor van Rattekaai	Gunstig
Kleine plevier	Schor van Rattekaai	Gunstig
Krakeend	Schor van Anna Jacobapolder Schor van Rattekaai	Gunstig
Kuifeend	Schor van St. Annaland	Gunstig
Rietgors	Schor van Viane Schor van St. Annaland Schor van Rattekaai	Gunstig
Tureluur	Alle snijgebieden	Zeer ongunstig

Aangezien effecten, als gevolg van de activiteit, niet kunnen worden uitgesloten voor de vogelsoorten in Tabel 6-2 dienen deze soorten te worden meegenomen in de toetsing.

6.2.2 Nadere beoordeling staat van instandhouding broedvogels

Het verstoren van broedvogels kan, zoals hierboven beschreven, bij bepaalde soorten leiden tot sterfte. Dergelijke verstoring kan daarmee ook gevolgen hebben voor de staat van instandhouding van deze soorten. Om te kunnen beoordelen of de voorgenomen activiteit daadwerkelijk invloed uitoefent op de staat van instandhouding, wordt in deze paragraaf een nadere beoordeling uitgevoerd.

Uit Tabel 6-1 blijkt dat voor de meeste soorten geen sterfte als gevolg van de voorgenomen activiteit wordt verwacht. Voor deze soorten wordt dan ook geconcludeerd dat de activiteit geen invloed heeft op hun staat van instandhouding. Voor een aantal andere soorten: bergeend, bontbekplevier, fazant, gele kwikstaart, graspieper, graszanger, kleine plevier, kneu, krakeend, kuifeend, rietgors, rietzanger, scholekster, slobbeend, tureluur en wilde eend is er wél een zekere mate van sterfte voorzien. Wanneer deze sterfte binnen de 1%-mortaliteitsnorm blijft, wordt aangenomen dat er geen substantieel effect optreedt op de staat van instandhouding. Dit is het geval voor de bergeend, fazant, kneu, rietzanger, scholekster, slobbeend en wilde eend. Voor de overige soorten: bontbekplevier, gele kwikstaart, graspieper, graszanger, kleine plevier, krakeend, kuifeend, rietgors en tureluur wordt de 1%-mortaliteitsnorm overschreden als gevolg van de activiteit (Tabel 6-2). Deze soorten worden in de volgende paragrafen nader geanalyseerd om te bepalen of als gevolg van de activiteit een aantoonbaar effect op hun staat van instandhouding te verwachten is.

6.2.2.1 Bontbekplevier

Broedsucces

Bontbekplevieren zijn zeer territoriale broedvogels. Ze hebben een lange voortplantingsperiode. Vanaf maart arriveren ze in hun broedgebieden, waar ze tot in juli kunnen broeden. Het leggen van eieren kan al in maart beginnen, maar de meeste eieren worden in mei gelegd. Het nest is een kuultje in de grond, bekleed met steentjes, schelpjes of plantenmateriaal. Vaak wordt het nest in de buurt van of onder een plant gebouwd. De bontbekplevier broedt bij voorkeur op schaars begroeide plekken, zoals stranden, duinranden en laagtes bij zeedijken. Bijna de helft van de Nederlandse broedpopulatie van de bontbekplevier bevindt zich in het Deltagebied (179 paren). Dit is het beste resultaat sinds 1994, maar nog steeds lager dan de aantallen die gebruikelijk waren in de jaren tachtig (Lilipaly & Sluijter, 2024). Vooral rond de Oosterschelde en in de Voordelta doet de soort het goed. Het broedsucces rond de Oosterschelde was met 1,17 jong per nest hetzelfde als in 2022, elders in de Delta lag het vaak wat lager (Janse et al., 2024). De Oosterschelde is dus een belangrijke broedplaats voor bontbekplevieren in Nederland. Bontbekplevieren hebben vooral een laag broedsucces door verstoring. Op veel geschikte plaatsen vestigen de vogels niet. De stranden, welke traditionele broedplaatsen zijn voor de soort, zijn vrijwel ongeschikt geworden door constante verstoring. Wel leveren op zulke kwetsbare locaties zoals stranden en dijken beschermingsmaatregelen in het kader van het project 'Het Groene Strand' goede resultaten. Het aanbrengen van schelpen op kleine strandjes was een van de succesvollere maatregelen (Janse et al., 2024) Veel broedhabitat verdwijnt ook snel door vegetatieontwikkeling als gevolg van een gebrek aan dynamiek (bijvoorbeeld in de Delta).

Trend en Staat van Instandhouding

De bontbekplevier als broedvogel in Nederland heeft vanaf 1980 een substantiële afname gezien. Het grootste deel

van deze afname vond plaats tussen 1980 en 1990, waarin de broedpopulatie bijna gehalveerd is. Vanaf 1990 is de trend redelijk stabiel, met de laatste 12 jaar zelf weer een matige toename (<5% per jaar). Ondanks deze matig positieve trend, is de huidige populatieomvang met 350 nog steeds onder het landelijk doel (400) en ruim (meer dan 40%) onder de Gunstige Referentiewaarde (GRW). Bovendien is het leefgebied van de bontbekplevier momenteel van onvoldoende omvang en kwaliteit om een populatie gelijk aan de GRW in stand te houden. Dit in combinatie met het feit dat er diverse knelpunten zijn voor de soort en het toekomstperspectief als zeer ongunstig wordt beoordeeld, leidt tot de beoordeling van de Staat van Instandhouding als zeer ongunstig. Knelpunten voor de bontbekplevier in de Oosterschelde specifiek zijn afname van broedhabitat door zandhonger en vegetatiesuccessie en verstoring door recreatie (Witteveen + Bos, 2023).

Omdat ongeveer de helft van de Nederlandse broedpopulatie van de bontbekplevier in het Deltagebied broedt, ligt in dit gebied (en o.a. ook de Waddenzee) de prioriteit voor het treffen van maatregelen. Hierbij wordt in eerste instantie gefocust op het succesvolle behoud van voldoende broedhabitat en voedselbeschikbaarheid. Omdat recreatiedruk één van de dominante factoren is waardoor er onvoldoende geschikt broed- en foerageerbiotoop aanwezig is voor de soort, wordt beperkte toegankelijkheid voor recreanten van de buitenzijde van zeedijken als noodzakelijk beschouwd om de populatie op de lange termijn te handhaven (Sovon Vogelonderzoek Nederland, 2022).

Nadere effectanalyse bontbekplevier

Het snijden van zeegroenten zal naar verwachting effecten hebben op de bontbekplevier. De voorziene sterfte ligt ver boven de 1%-mortaliteitsnorm, wat aangeeft dat de activiteit een duidelijke impact kan hebben op de populatie.

De bontbekplevier staat op de Rode Lijst van Nederlandse broedvogels. De soort wordt als kwetsbaar beschouwd en heeft extra aandacht nodig voor bescherming. Ondanks deze status vertoont de populatie van de bontbekplevier in Nederland een positieve trend. De broedpopulatie is de laatste jaren gestegen, wat aangeeft dat de soort zich goed aanpast.

Ondanks deze positieve trend, is de huidige populatieomvang met 350 nog steeds onder het landelijk doel (400) en ruim (meer dan 40%) onder de Gunstige Referentiewaarde (GRW). Wat betreft broedterritoria heeft de bontbekplevier ook niet voldoende alternatief broedgebied beschikbaar. Hij broedt vooral in zandige kustgebieden, rivieroeveren en kwelders.

Aan de hand van de bovenstaande effectenanalyse kunnen negatieve effecten op de Staat van Instandhouding van de bontbekplevier door het zeegroenten snijden niet worden uitgesloten.

6.2.2.2 Gele kwikstaart

Broedsucces

In Nederland zijn er de afgelopen jaren tussen de 42.000 en 74.000 broedparen van de gele kwikstaart geteld (Sovon, 2024e). De gele kwikstaart broedt van eind april tot in juli, waarbij ze hun nest goed verstopt op de grond maken. De meeste gele kwikstaarten broeden in boerenland: hooiland en weiland, maar vooral akkers. De soort broedt ook in andere (natuurlijke) open landschappen, zoals veen en natte heide, maar is daar een stuk schaarser. Ook is de gele kwikstaart grotendeels verdwenen uit de graslanden. Door intensivering van de veeteelt zijn de weilanden steeds minder geschikt en tegenwoordig komt de gele kwikstaart vooral voor op bouwland (Abma et al., 2022).

Trend en Staat van Instandhouding

In Nederland is de populatie gele kwikstaart sinds de jaren zestig flink afgenomen, tussen de 50% en 75%. Ondanks een grote toename in de broedpopulatie de afgelopen 12 jaar, is er vanaf 1990 geen duidelijke aantalsverandering geweest. Het aspect populatie wordt daarom als zeer ongunstig beoordeeld. De omvang en kwaliteit van het leefgebied worden als matig ongunstig beoordeeld, terwijl het toekomstperspectief voor de soort ook als zeer ongunstig wordt beoordeeld. Dit gecombineerd leidt tot een beoordeling van de Svl als zeer ongunstig (Sovon, 2024e).

Nadere effect analyse gele kwikstaart

In de draagkrachtanalyse komt de verwachte sterfte op 't Stelletje weliswaar net boven de 1%-mortaliteitsgrens uit, maar deze overschrijding blijft beperkt. Daarbij is het van belang om onderscheid te maken tussen het daadwerkelijk snijden van zeegroenten en het enkel langslopen richting het snijgebied. Uit gesprekken met de zeegroentesnijders blijkt dat het snijden vrijwel uitsluitend plaatsvindt aan de zuidzijde van het gebied, terwijl nesten van de gele kwikstaart zich vooral in het noordoostelijk deel bevinden. Bij het betreden van het gebied houden de snijders daarbij een minimale afstand van circa 20 meter tot de nesten aan.

Hoewel 20 meter binnen de algemene vluchtafstand van 50–100 meter valt, betreft het hier een voorspelbare en kortdurende verstoringvorm (langslopen), die sterk verschilt van onvoorspelbare of langdurige activiteiten zoals snijden of langdurig stilstaan. Juist deze voorspelbaarheid maakt dat broedvogels zoals de gele kwikstaart minder geneigd zijn om het nest te verlaten. Hoewel effecten gering lijken, is een negatief effect op de gele kwikstaart echter niet uit te sluiten. Daarnaast is het ook mogelijk dat 'onervaren' zeeegroentesnijders het gebied op een andere locatie betreden, waardoor er wel verstoring en/of sterfte optreedt bij de gele kwikstaart.

De populatie van de gele kwikstaart toont wel een positieve trend, met een stijgende broedpopulatie in de afgelopen jaren. Echter, is de Svl van de gele kwikstaart nog zeer ongunstig door een flinke afname in de jaren zestig. De stijgende broedpopulatie in de laatste jaren wijst erop dat de soort zich goed aanpast en herstelt.

In Nederland zijn er de afgelopen jaren tussen de 42.000 en 74.000 broedparen van de gele kwikstaart geteld. Dit geeft aan dat er een stabiele populatie aanwezig is. Bovendien heeft de gele kwikstaart een breed verspreidingsgebied en broedt in verschillende regio's in Nederland, waaronder akker- en weidegebieden. Dit betekent dat er voldoende alternatieve broedgebieden beschikbaar zijn.

Door de forse overschrijding van de 1% mortaliteitsnorm en bovenstaande effectenanalyse kunnen negatieve effecten op de Staat van Instandhouding van de gele kwikstaart als gevolg van de activiteit niet worden uitgesloten.

6.2.2.3 Graspieper

Broedsucces

In Nederland zijn er de afgelopen jaren tussen de 62.000 en 90.000 broedparen van de graspieper geteld. Graspiepers nestelen op de grond, goed verscholen in de vegetatie. Ze broeden vanaf eind maart tot in augustus. Ze hebben twee broedsels van meestal 4 tot 5 eieren. Het nest bevindt zich op de grond en is meestal goed beschermd tegen zicht van bovenaf. Het wordt alleen door het vrouwtje gebouwd. Graspiepers broeden op boerenland met een hoog aandeel bouwland en grote lengte slootranden, maar ook in open heide- en duingebieden en op kwelders en schorren. Graspiepers broeden nog altijd in grote delen van ons land, al is de verspreiding in Noord-Nederland en de Randstad aanzienlijk gekrompen. De verschillen in dichtheid per telgebied zijn fors. Op kwelders in het Waddengebied worden grote dichtheden gehaald (tot 30 paar per 100 ha), terwijl de dijken en grazige natuurontwikkelingsgebieden rond de Ooster- en Westerschelde minder broedparen herbergen (tot 15 per 100 ha) (Boele et al., 2022).

De populatie niet-broedvogels van de graspieper gaat achteruit. De achteruitgang van de niet-broedvogel populatie komt vermoedelijk door intensivering van de landbouw. Dit zorgt voor gebrek aan voedsel en beïnvloedt het broedsucces. Vogels in duinen, heide- en hoogveengebieden zijn gevoelig voor terreinbeheer en stikstofdepositie. Een afname is te zien bij verdroging, verbossing en intensieve begrazing en een toename bij vernatting, het verwijderen van opslag en lichte begrazing.

Trend en Staat van Instandhouding

Het aantal broedparen van de graspieper in Nederland is sinds 1980 stabiel, met kleine schommelingen over de tijd. In de afgelopen 12 jaar is er een toename (<5%) te zien, maar vanaf 1990 is er geen substantiële aantalsverandering. Ondanks de recente toename in de populatie, wordt deze toch als zeer ongunstig beoordeeld. Het leefgebied van de soort en het toekomstperspectief worden als matig ongunstig beoordeeld. De Svl van de graspieper wordt daarom als zeer ongunstig beoordeeld (Sovon, 2024f).

Nadere effectanalyse graspieper

De voorziene sterfte als gevolg van de activiteit ligt ver boven de 1%-mortaliteitsgrens, wat aangeeft dat er een impact kan zijn op de populatie. Daarnaast staat de graspieper op de Rode Lijst van Nederlandse broedvogels, wat betekent dat de soort als gevoelig wordt beschouwd en extra aandacht nodig heeft voor bescherming.

De graspieper heeft wél een breed verspreidingsgebied en broedt in verschillende regio's in Nederland, waaronder open duinen, heide, kwelders en open hoogveengebieden. Dit betekent dat er voldoende alternatieve broedgebieden beschikbaar zijn. Maar ondanks deze brede verspreidingsgebied en alternatieve broedgebieden kan aan de hand van deze nadere effectenanalyse negatieve effecten op de Staat van Instandhouding van de graspieper als gevolg van de activiteit niet worden uitgesloten. Dit komt vooral doordat er sinds 1990 geen substantiële aantalsveranderingen zijn en de verwachte voorziene sterfte driemaal de 1%-mortaliteitsnorm is.

6.2.2.4 Graszanger

Broedsucces

De graszanger is een zeldzame broedvogel in Nederland, met momenteel naar schatting 180–200 broedparen (territoria) in 2023, voornamelijk geconcentreerd in Zeeland, zoals in het Verdrongen Land van Saeftinghe (Sovon, 2024g). Het broedseizoen loopt van maart tot september, waarin de soort vaak 2–3 legfels voortbrengt met meestal 4–6 eieren per legsel; de jongen zijn na 11–15 dagen vliegvlug en blijven daarna nog 10–20 dagen afhankelijk van de oudervogels. Graszangers bouwen hun peervormige nesten in lage, dichte vegetatie zoals hoog gras, zeggen en biezen, en soms zelfs in graanvelden (Vogelbescherming, 2018).

Trend en Staat van Instandhouding

De landelijke populatie van de graszanger kende de laatste jaren een sterke toename en bereikte in 2023 een nieuw record. De aantallen zijn in de afgelopen 15 jaar minimaal verdubbeld. De soort wordt voornamelijk in Zeeland aangetroffen. Het Verdrongen Land van Saeftinghe was in 2023 met 112 getelde territoria (schatting: 123) veruit de belangrijkste Nederlandse broedlocatie. Elders in Zeeland werden 43 territoria geteld, en in de andere provincies in totaal 16. De provincie Zeeland is dus een belangrijk broedplek voor de graszanger (Boele et al., 2024). Door de gunstige staat van de populatie wordt de landelijke Svl als gunstig beoordeeld. Dit komt verder ook omdat het leefgebied en toekomstperspectief van de soort als gunstig worden beoordeeld (Sovon, 2024g).

Als broedvogel is de graszanger erg afhankelijk van de temperatuur tijdens de winter. Zo hebben enkele strenge winters rond 1985 een eind aan de opmars van broedparen gemaakt. Doordat de kou tot diep in Zuid-Europa doordrong, zakte de aanvoer van nieuwe kolonisten weg. Vanaf het jaar 2000 is er een opbloei gaande die in sommige jaren tot meer dan een honderdtal territoriale vogels leidde. Enkele koudere winters rond 2010 zorgden voor instortende aantallen in de broedparen (Sovon, 2024g).

Nadere effectanalyse graszanger

De voorziene sterfte als gevolg van de activiteit ligt ver boven de 1%-mortaliteitsgrens, wat aangeeft dat er een impact kan zijn op de populatie. De graspieper staat ook op de Rode Lijst van Nederlandse broedvogels, wat betekent dat de soort als gevoelig wordt beschouwd en extra aandacht nodig heeft voor bescherming. Ondanks deze status vertoont de populatie van de graspieper in Nederland een positieve trend. De broedpopulatie is de laatste jaren gestegen, wat aangeeft dat de soort zich goed aanpast en herstelt.

De populatie broedvogels bij de graszanger wordt sterk beïnvloed door de strengheid van de winters in Nederland en Europa. Bij strenge winters daalt de broedpopulatie in Nederland sterk. Hierdoor heeft rond 2010 een afname in broedparen plaatsgevonden in Nederland. Waarna er sindsdien weer een positieve trend is.

In 2024 is er een waarneming van een broed territoria gedaan in snijgebied Schor van Rattekaai. Het snijgebied verschilt qua habitat niet van het omringende schor, wat ook als broedgebied kan dienen voor de graszanger. Dit betekent dat er voldoende alternatieve broedgebieden beschikbaar zijn. Daarnaast wordt het toekomstperspectief voor de graszanger in Nederland als gunstig beoordeeld.

Echter, aan de hand van deze nadere effectenanalyse kunnen negatieve effecten op de Staat van Instandhouding van de graszanger als gevolg van de activiteit niet worden uitgesloten. Dit komt voornamelijk doordat de populatie relatief klein is (180 – 200 paren in Nederland), doordat de populatie zo gevoelig is voor strenge winters en doordat de voorziene sterfte ruim boven de 1% mortaliteitsnorm ligt.

6.2.2.5 Kleine Plevier

Broedsucces

De kleine plevier is een territoriale pionier soort. Rond maart arriveren de eerste plevieren in Nederland. De eileg is van begin april tot eind juli. Tijdens deze periode kan de kleine plevier één tot twee (soms drie) broedsels, met 3 tot 4 eieren per nest, hebben. De jongen zijn nestvlinders die na een kleine maand vliegvlug zijn. Het nest bestaat uit een kuiltje in de grond dat deels wordt bedekt met steentjes. De kleine plevier broedt op schaars begroeide grond, vaak in de buurt van zoet water. Maar de soort is ook te vinden op Noordzeestranden en buitendijkse gebieden zoals schorren. Echter, broedgebieden nabij zoet water zijn een stuk meer algemeen. De broedgebieden van de kleine plevier zijn verspreid over heel Nederland. Er is een wat hogere concentratie broedvogels rondom de grote rivieren te zien. Ongeveer tussen de vier en twaalf procent van de Nederlandse broedpopulatie van de kleine plevier broedt in het Deltagebied (Lilipaly & Sluijter, 2024; Sovon Vogelonderzoek Nederland, 2025a). Een groot deel hiervan broedt binnendijs. Kleine plevieren hebben geen vaste broedgebieden. De geschiktheid van oudere broedgebieden neemt

vaak af door onder andere vegetatieontwikkeling. Dit is minder het geval bij schorren. Door de effecten van het getij blijven schorren een pionier karakter houden. Het langjarige gemiddelde broedsucces van de kleine plevieren is 0.73 jongen per paar (Lilipaly et al., 2025). De laatste schatting (2020) is dat de Nederlandse broedpopulatie van kleine plevieren bestaat uit ongeveer 1500 tot 2000 broedparen (Sovon Vogelonderzoek Nederland, 2025a).

Trend en Staat van Instandhouding

De kleine plevier als broedvogel in Nederland laat vanaf 1990 een significante toename zien (>5% per jaar). De laatste jaren lijkt de trend te stabiliseren. In de provincie Zeeland is ook een significante toename te zien. Het grootste deel van deze toename is begonnen vanaf 2010. Mede dankzij deze gunstige toename is de Staat van Instandhouding voor de kleine plevier gunstig. Dit geldt voor zowel de verspreiding, de populatie omvang, de kwaliteit van het leefgebied als het toekomstperspectief van de vogel.

Nadere effectenanalyse kleine plevier

De kleine plevier heeft de afgelopen jaren alleen op de Schor van Rattekaai gebroed. De voorziene sterfte ligt hier boven de 1% mortaliteitsgrens, wat aangeeft dat er een impact kan zijn op de populatie. De kleine plevier staat niet op de Rode Lijst van Nederlandse broedvogels.

Schorren, zoals de Schor van Rattekaai, vallen niet onder het verwachte broedhabitat van kleine plevier. De verwachting is dan ook dat schorren geen essentiële rol spelen in het behoud van de Nederlandse populatie. Daarbij is er sprake van een sterk stijgende trend in het aantal broedparen sinds 1990. Dit wijst op een sterke populatie. De verwachting is dat, mede door bovenstaande punten, de voorgenomen activiteit geen negatieve effecten zal hebben op de Staat van Instandhouding van de kleine plevier.

6.2.2.6 Krakeend

Broedsucces

De krakeend is een eend die relatief laat in het voorjaar broedt. Tussen mei en juli legt de krakeend 8 tot 12 eieren. Het broedhabitat kenmerkt zich door ruigtes en voedselrijkwater. Hier broedt de krakeend in een verstopt nest op de grond. Na 24 tot 26 dagen komen de eenden uit. De krakeend broedt in paartjes of in losse groepen. Krakeenden hebben voorkeur voor laaggelegen land met zoetwatergebieden. In mindere mate wordt er ook in gebieden met brak water gebroed. De Nederlandse broedpopulatie bestaat uit ongeveer 26.000 tot 32.000 broedparen (2018 tot 2020). In Zeeland gaat het om 700 tot 865 broedparen (2018 tot 2020). Dit is ongeveer 3 procent van de Nederlandse broedpopulatie. De hoogste dichtheid broedparen zijn te vinden in de provincies Zuid-Holland, Noord-Holland, Flevoland en Friesland.

Trend en Staat van Instandhouding

De krakeend als broedvogel in Nederland laat vanaf 1990 een significante toename zien (>5% per jaar). Sinds 1990 zijn de Nederlandse broedpopulatie 5,5 keer zo groot geworden. Net als de algehele Nederlandse broedpopulatie, laat de broedpopulatie van de krakeend in Zeeland ook een significante toename (>5% per jaar). Sinds 1990 is de broedpopulatie in Zeeland ongeveer verviervoudigd. Mede dankzij deze gunstige toename is de Staat van Instandhouding voor de kleine plevier gunstig. Dit geldt voor zowel de verspreiding, de populatie omvang, de kwaliteit van het leefgebied als het toekomstperspectief van de krakeend. De krakeend heeft een GRW van 40.000 vogels (niet broedvogels). De huidige populatie ligt gemiddeld tussen de 65.000 individuen, dus boven de GRW.

Nadere effectenanalyse Krakeend

De voorziene sterfte, als gevolg van de voorgenomen activiteit, ligt bij de krakeend boven de 1% mortaliteitsgrens. Het is dus mogelijk dat er een negatieve impact kan zijn op de populatie. Hoewel de krakeend wordt beschermd door de Vogelrichtlijn, is de krakeend niet opgenomen als Rode Lijst soort.

De krakeend momenteel één van de meest succesvolle broedvogels in Nederland. Ook ligt de huidige populatieomvang boven de GRW. De verwachting is dat de voorgenomen activiteit de positieve trend in de broedpopulatie niet gaat aantasten. Dit komt mede doordat schorren geen essentieel broedbiotoop zijn van de krakeend. Daarbij heeft de krakeend een verspreidingsgebied door heel Nederland. De verwachting is dat, mede door bovenstaande punten, de voorgenomen activiteit geen negatieve effecten zal hebben op de Staat van Instandhouding van de krakeend.

6.2.2.7 Kuifeend

Broedsucces

Kuifeenden broeden vanaf mei waarbij er 8 tot 11 eieren worden gelegd. De nesten zijn over het algemeen verstopt in de oevervegetatie. Na 23 tot 28 dagen komen de jongen (nestvlinders) uit. De Nederlandse broedpopulatie bestaat uit 17.000 tot 20.500 paren (2018 tot 2020). In Zeeland zijn er ongeveer 1.030 tot 1.260 broedparen (2018 tot 2020). Dit is ongeveer 6% van de Nederlandse broedpopulatie (Sovon Vogelonderzoek Nederland, 2025). De hoogste dichtheid broedvogels is te vinden in Zuid-Holland en Noord-Holland.

Trend en Staat van Instandhouding

De kuifeend laat een vrij stabiele broedvogeltrend zien. Sinds 1990 zijn er dan ook geen significante aantalsverandering. Wel is er in de afgelopen 12 jaar een significante afname (<5% per jaar) waargenomen in de broedvogelpopulatie. In Zeeland is het juist andersom. Vanaf 1998 is een significante afname aan broedvogels (<5%) te zien. Echter, de laatste 12 jaar is er geen significante aantalsverandering. De kuifeend heeft een GRW van 130.000 vogels. De huidige populatieomvang is ongeveer 120.000. De Staat van Instandhouding van de Kuifeend als broedvogel in Nederland wordt als gunstig beoordeeld. De Staat van Instandhouding van niet-broedvogels is matig ongunstig. Dit komt mede doordat de huidige populatie onder de GRW zit. Ook wordt de toekomst van de populatie matig ongunstig ingeschat.

Nadere effectenanalyse kuifeend

De voorziene sterfte, als gevolg van de voorgenomen activiteit, ligt bij de kuifeend boven de 1% mortaliteitsgrens. Het is dus mogelijk dat er een negatieve impact kan zijn op de populatie. Hoewel de kuifeend wordt beschermd door de Vogelrichtlijn, is de kraakeend niet opgenomen als Rode Lijst soort.

De kuifeend is een vrij verstoringgevoelige soort met een vluchtafstand 100 tot 250 meter. Kuifeenden zijn broedend aangetroffen buiten het snijgebied bij St. Annaland. Tussen het snijgebied en de broedlocaties ligt de Krabbenkreek, wat zorgt voor een natuurlijke barrière. Daarom worden de effecten van verstoring door de voorgenomen activiteit ook minder ernstig ingeschat. De broedende kuifeenden zullen alert zijn, maar ze zullen hoogstwaarschijnlijk het nest niet verlaten. De verwachting is dan ook dat de voorgenomen activiteit geen negatieve effecten zal hebben op de Staat van Instandhouding van de kuifeend.

6.2.2.8 Rietgors

Broedsucces

De eileg van rietgorzen is van eind april tot eind juni. Dit wordt verdeeld in één tot twee legfels waarbij er 4 tot 5 eieren per nest worden gelegd. De nesten worden gemaakt op een pol gras of tussen plantenstengels. Rietgorzen broeden in een grote verscheidenheid aan biotopen, moerassen tot kwelders. Rietgorzen als broedvogel zijn verspreid over heel Nederland. Hierbij zijn de hoogste dichtheden te vinden in natte gebieden zoals de delta, de Biesbosch en de Weerribben-Wieden. De broedpopulatie in Nederland bestaat uit ongeveer 67.000 tot 125.000 paren (2018-2020). In Zeeland komen 2.940 tot 5.500 broedparen voor. Dit is ongeveer 4% van de Nederlandse broedpopulatie (Sovon Vogelonderzoek Nederland, 2025b).

Trend en Staat van Instandhouding

De rietgors laat een vrij stabiele broedvogeltrend zien. Vanaf 1990 is er in Nederland een kleine, maar gestage toename (<5% per jaar) te zien. In de provincie Zeeland is er vanaf 1996 (en de laatste 12 jaar) geen significante aantalsverandering te zien. De Staat van Instandhouding van de Rietgors als broedvogel is gunstig.

Nadere effectenanalyse rietgors

De voorziene sterfte, als gevolg van de voorgenomen activiteit, ligt bij de rietgors net boven de 1% mortaliteitsgrens. Het is dus mogelijk dat er een negatieve impact kan zijn op de populatie. Hoewel de rietgors wordt beschermd door de Vogelrichtlijn, is de kraakeend niet opgenomen als Rode Lijst soort.

Een groot deel van de rietgorzen broedt buiten de snijgebieden. Hoewel de verstoringcontouren overlappen met de snijgebieden, is de verwachting dat bij betreding van de snijgebieden de vogels op het nest blijven zitten. Deze zullen wel alert zijn, maar hoogstwaarschijnlijk niet van het nest af vluchten. Dat betekent dat de kans op sterfte van juveniele rietgorzen of het niet uitkomen van eieren een stuk lager ligt. Op dat moment zal de verwachte sterfte ook onder de 1% mortaliteitsnorm liggen. Daarom is de verwachting dat de voorgenomen activiteit geen negatieve effecten zal hebben op de Staat van Instandhouding van de rietgors.

6.2.2.9 Tureluur

Broedsucces

De tureluur broedt van eind april tot begin juli, met een piek eind april en de eerste helft van mei. Tureluuren zijn territoriaal, maar paren kunnen dicht bij elkaar broeden. Ze maken hun nest op de grond, meestal goed verborgen tegen een pol gras, die ze over het nest heen vouwen. Tureluurs broeden vrijwel uitsluitend in de lage delen van het land in verschillende soorten open landschappen. Ze broeden vochtige, kruidenrijke open graslanden, op venige bodem of klei, open duinvalleien en heiden, maar ook op kwelders/schorren in Wadden- en Deltagebied. De grootste dichtheden van de Nederlandse broedpopulatie was in 2018-2020 te vinden op de schorren en in binnendijkse natuurontwikkelingsgebieden rond de Ooster- en Westerschelde. Voor tureluuren geldt dat struinen door de broedbiotoop leidt tot groter risico op nestverlies omdat dit leidt tot extra predatie van kuikens. Dit speelt vooral in uiterwaarden en kwelders (Krijgsveld, Klaassen, & van der Winden, 2022b).

Trend en Staat van Instandhouding

Het aantal tureluuren in Nederland neemt vanaf 1970 af, met een grotere afname tussen ongeveer 2005 en 2015. Een belangrijke reden voor de afname betreft verdere intensivering van het agrarisch landgebruik. Schorren en kwelders zijn van groot belang voor de soort, maar de soort laat in de zuidwestelijke Delta een dalende trend zien (o.a. in het Verdrongen land van Saeftinghe). Deze afname is het gevolg van onder andere overspoeling van nesten, predatie en uitbreiding van ongeschikte vegetatie zoals riet (Boele et al., 2022). Naast de continue afname in de broedpopulatie van de tureluur, worden ook het leefgebied van de soort en het toekomstperspectief als zeer ongunstig beoordeeld, waardoor de SvI ook als zeer ongunstig beoordeeld wordt (Sovon, 2024i).

Nadere effectanalyse tureluur

Het snijden van zeeegroenten zal naar verwachting effecten hebben op de tureluur. De voorziene sterfte in de analyse ligt ongeveer 3 keer boven de 1%-mortaliteitsgrens. Dit komt met name door de hoge aantallen van tureluurs op het Schor van St. Annaland.

De tureluur staat op de Rode Lijst van Nederlandse broedvogels, wat betekent dat de soort als gevoelig wordt beschouwd en extra aandacht nodig heeft voor bescherming. Hiernaast vertoont de populatie van de tureluur in Nederland een negatieve trend. De broedpopulatie neemt vanaf 1970 af, waarbij tussen 2005 en 2015 een sterke afname heeft plaatsgevonden in Nederland en Zeeland.

De huidige populatieomvang met 16.000 en 20.000 broedparen ligt onder het landelijk doel en de GRW van 23.000 broedparen. Wat betreft broedterritoria heeft de tureluur ook niet voldoende alternatief broedgebied beschikbaar. Een belangrijke reden voor de afname betreft verdere intensivering van het agrarisch landgebruik. De afnemende trend in Zeeland is het gevolg van onder andere overspoeling van nesten, predatie en uitbreiding van ongeschikte vegetatie zoals riet (Boele et al., 2022). Ook worden het toekomstperspectief en de SvI als zeer ongunstig beoordeeld.

Aan de hand van de bovenstaande effectenanalyse kunnen negatieve effecten op de Staat van Instandhouding van de tureluur als gevolg van de activiteit niet worden uitgesloten.

6.2.2.10 Samenvatting

Uit bovenstaande analyse blijkt dat het snijden van zeeegroenten geen substantiële effecten heeft op de Staat van Instandhouding van de kleine plevier, krakeend, kuifeend en rietgors. Voor de bontbekplevier, gele kwikstaart, graspieper, graszanger en de tureluur kunnen negatieve effecten op de Staat van Instandhouding echter niet worden uitgesloten. Om de impact op deze soorten (en op alle andere broedvogelsoorten) te verminderen, kunnen verschillende mitigerende maatregelen worden geïmplementeerd. Deze worden in een volgend hoofdstuk besproken (hoofdstuk 8).

6.2.3 Habitataantasting

Bij het betreden van de snijgebieden treedt habitataantasting op. Dit komt door het inslijten van paden door het lopen naar locaties waar zeekraal en lamsoor groeit. Daarnaast leidt het snijden van zeekraal en lamsoor ook tot (tijdelijke) habitataantasting. De planten worden niet gedood, maar door het snijden van bladeren is er wel sprake van veranderingen van het lokale habitat. Het is dus mogelijk dat door het inslijten van paden op de schorren broedhabitat verdwijnt. Vogels kunnen namelijk erg selectief zijn in het uitkiezen van broedlocaties. Wat betreft het inslijten van de paden is de mate hiervan afhankelijk van de grondstructuur en hoe vaak er op hetzelfde pad gelopen wordt. Op de ene plek zal sneller aantasting optreden dan op de andere plek.

Habitataantasting door het betreden van de schorren wordt beperkt geacht. Verstoring is hierin een veel grotere factor. Daarnaast zijn schorren erg dynamische gebieden. Het kan zijn dat geschikte broedlocaties voor vogels hierdoor jaarlijks verschillen. Het creëren van de looppaden zal daarom ook deels wegvallen in de achtergrond dynamiek.

Er is dus sprake van habitataantasting. Maar dat dit dusdanig klein is dat het geen merkbare negatieve effecten zal hebben op broedvogels in de snijgebieden.

6.3 Effectbepaling noordse woelmuis

Bij het betreden van het snijgebied rondom 't stelletje kan verstoring en habitataantasting optreden voor noordse woelmuis. De soort is in lage aantallen waargenomen in het gebied, en hoewel het niet het meest geschikte habitat, kan de aanwezigheid gedurende de activiteit niet worden uitgesloten (Jacobusse, 2019). De activiteit vindt plaats in het voortplantingsseizoen van de noordse woelmuis, waarvan de jongen dan extra gevoelig zijn voor verstoring. Deze verstoring is door het onvoorspelbare gedrag van de snijders niet uit te sluiten. Daarnaast kan tijdens het lopen niet voorkomen worden dat er incidenteel een ingang van de tunnels van noordse woelmuis wordt ingetrapt, waardoor het habitat wordt aangetast. Tot de gevolgen van deze aantasting en verstoring behoren verwonding en doden van noordse woelmuis. Aangezien negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten voor noordse woelmuis door de activiteit, dient de noordse woelmuis worden meegenomen in de toetsing.

6.4 Effectbepaling Rodelijstsoorten

Rodelijstsoorten zijn vastgesteld door de minister van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur (LVVN). Op deze lijsten staan verdwenen, bedreigde, kwetsbare en gevoelige planten en dieren. Rodelijstsoorten hebben geen juridische status. Rodelijstsoorten kunnen wel van belang zijn voor het verrichten van een flora- en fauna-activiteit waarvoor een specifieke zorgplicht geldt (paragraaf 7.1). In Tabel 5-4 zijn de Rodelijstsoorten genoemd die zijn waargenomen in de snijgebieden.

Van deze soorten moet er met name aandacht gegeven worden aan vogels, vaatplanten, mossen en weekdieren. Een aantal van de vogels zijn specifiek gebonden aan schorren. Deze vogels kunnen verstoord worden tijdens het snijden van zeegroenten. Bij vaatplanten en mossen bestaat voornamelijk het risico op vertrapping door de betreding van de schorren. Ditzelfde geldt ook voor weekdieren. Gray's kustslak komt voor op schorren en heeft niet de mogelijkheid om lopende personen te ontwijken.

Daarnaast zijn er een aantal zeekraal soorten aangewezen als Rodelijstsoort. Bij het snijden van zeekraal wordt een deel van de vegetatie afgesneden. Omdat zeekraal weer aangroeit kan van dezelfde plant meermalen worden geoogst en blijven de planten gehandhaafd. De bloeitijd van zeekraal begint meestal in juli en loopt door tot in september. De zaden worden gevormd na de bloei en rijpen doorgaans in de late zomer/vroege herfst. Omdat de zaden pas worden gevormd later in het seizoen blijven de zaaddozen grotendeels intact en wordt de zaadverspreiding niet beïnvloed door het oogsten (Davy et al., 2001). Het snijden van zeekraal is daarmee in lijn met de zorgplicht.

Er dient wel zorg gedragen te worden voor de overige kwetsbare soorten en structuren op de schorren. Mossen en weekdieren, zoals Gray's kustslak, zijn gevoelig voor verstoring door betreding. Deze soorten bevinden zich vaak laag in de vegetatie of op de bodem, waardoor ze gemakkelijk vertrapt kunnen worden tijdens het oogsten. Omdat weekdieren zich niet snel kunnen verplaatsen, lopen zij extra risico. Volgens de geldende zorgplicht moet bij het betreden van schorren dan ook met grote voorzichtigheid worden gehandeld, waarbij zo veel mogelijk gebruik wordt gemaakt van vaste paden of routes, en onnodige betreding moet worden vermeden. Op die manier wordt schade aan bodemleven en kwetsbare vegetatie zoveel mogelijk beperkt.

6.5 Conclusie effectbepaling

In het voorgaande hoofdstuk zijn de effecten als gevolg van de activiteit op soorten en soortgroepen verder geanalyseerd. In Tabel 6-3 zijn de behandelde soorten nogmaals weergegeven. Hierbij wordt aangegeven op welke soorten negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten. De effecten op deze soorten worden in het volgende hoofdstuk getoetst aan de Omgevingswet.

Tabel 6-3 Soorten en soortgroepen waarbij negatieve effecten door het snijden van zeegroenten niet kunnen worden uitgesloten. X betekent dat een negatief effect niet kan worden uitgesloten en deze moet worden getoetst aan de Omgevingswet. * Enkel bij snijgebied 't Stelletje.

Soort(groep)	Visuele- en geluidsverstoring	Beschadigen, verwonden of doden	Habitataantasting
Foeragerende en rustende vogels			
Broedvogels	X	X	X
Haas			
Noordse woelmuis	X*	X*	X*
Grijze zeehond			
Gewone zeehond			
Bokkenorchis			

7 Toetsing

In dit hoofdstuk wordt beoordeeld of de effecten die optreden als gevolg van de activiteiten kunnen leiden tot overtreding van regels ten aanzien van beschermde soorten uit de Omgevingswet (*art. 11.37, 11.46, en 11.54*). In dit geval is er sprake van *art. 11.37 en 11.46*.

In Tabel 7-1 zijn de relevante verbodsbepalingen voor Vogelrichtlijnsoorten opgenomen. Bij het snijden van zeegroenten worden voor foeragerende en rustende vogels geen verbodsbepalingen overtreden (paragraaf 6.1).

Bij verbodsbepaling a gaat het om het opzettelijk doden of opzettelijk vangen van soorten. Bij verbodsbepaling b gaat het om opzettelijk vernielen of opzettelijk beschadigen van nesten, rustplaatsen en eieren. Er kan beredeneerd worden dat zeegroenten snijders over de kennis beschikken dat vogels het nest kunnen verlaten en dat daardoor de mogelijkheid bestaat dat kuikens het niet overleven en het nest beschadigd is. Hierdoor kan aangenomen worden dat de zeegroenten snijder bewust een handeling begaat waarbij een aanmerkelijke kans bestaat dat verbodsbepaling a en b wordt overtreden. Hierdoor is er bij overtreding sprake van voorwaardelijke opzet. Dit geldt voor alle broedvogels. Bovenstaande blijkt ook uit de uitspraken van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State van 25 mei 2016, ECLI:NL:RVS:2016:1423 (overweging 4.2) en van 6 september 2023, ECLI:NL:RVS:2023:3401 (overweging 8.2).

In deze beoordeling wordt uitgegaan van een worst-case aanname: verstoring van een oudervogel op een nest leidt in alle gevallen tot sterfte van eieren en/of kuikens. Het is mogelijk dat er niet in alle gevallen sterfte plaatsvindt. Echter vindt de activiteit op meerdere momenten plaats. Verstoring vindt dus ook op meerdere momenten plaats. Het is daarom aannemelijk dat er nog steeds sterfte optreedt door deze activiteit, al dan niet door het cumulatieve effect van de meerdere momenten van verstoring. Dit betekent dat er ook bij een minder worst-case aanname sprake is van een overtreding op verbodsbepaling a met betrekking tot broedvogels.

Uit de draagkrachtanalyse is naar voren gekomen dat voor zestien broedvogelsoorten (bergeend, bontbekplevier, fazant, gele kwikstaart, graspieper, graszanger, kleine plevier, kneu, krakeend, kuifeend, rietgors, rietzanger, scholekster, slobbeend, tureluur en wilde eend) er sterfte wordt voorzien als gevolg van de activiteit. Hierdoor gaan er nesten verloren en worden er jongen gedood. Hiermee wordt verbodsbepalingen a overtreden. Ook kunnen tijdens het snijden in het broedseizoen nesten worden beschadigd of vernield en hiermee wordt verbodsbepaling b overtreden.

Uit de nadere analyse gedaan voor broedvogels blijkt dat verstoring als gevolg van de activiteit een negatief effect heeft op de Staat van Instandhouding van de bontbekplevier, gele kwikstaart, graspieper, graszanger en tureluur. Dit is een overtreding van verbodsbepaling d.

Tabel 7-1 Het is verboden om zonder omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit te verrichten (art. 5.1, lid 2, onderdeel 9, Omgevingswet). Het verbod geldt voor Vogelrichtlijnsoorten voor de handelingen die in deze tabel zijn aangegeven en die mogelijk wel het gevolg zijn van het initiatief.

Soort(groep)	a	b	c	d	Als gevolg van
Foeragerende en rustende vogels					
Broedvogels	X	X		X Bontbekplevier, gele kwikstaart, graspieper, graszanger en tureluur	Het betreden van de schorren om zeegroenten te snijden.

Het verbod geldt voor Vogelrichtlijnsoorten voor (art. 11.37, lid 1 Besluit activiteiten leefomgeving):

a: opzettelijk doden of opzettelijk vangen;

b: opzettelijk vernielen of opzettelijk beschadigen van nesten, rustplaatsen en eieren of het opzettelijk wegnemen van nesten;

c: rapen en onder zich hebben van eieren;

d: opzettelijk storen, tenzij het storen niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding.

In Tabel 7-2 zijn de relevante verbodsbepalingen voor habitatrichtlijnsoorten opgenomen. Uit de effectbepaling (paragraaf 6.3) blijkt dat de activiteit een negatief effect kan hebben op de Staat van Instandhouding van noordse woelmuis door verstoring en habitataantasting. Door de verstoring en het incidenteel vernietigen van hollen of tunnels van noordse woelmuis kunnen jongen achtergelaten worden door hun ouders en daardoor in het ergste geval sterven.

Tabel 7-2 Het is verboden om zonder omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit te verrichten (art. 5.1, lid 2, onderdeel 9, Omgevingswet). Het verbod geldt voor Habitatrichtlijnsoorten voor de handelingen die in deze tabel zijn aangegeven en die mogelijk wel het gevolg zijn van het initiatief. * enkel bij het snijgebied 't Stelletje.

Soort(groep)	a	b	c	d	e	Als gevolg van
Noordse woelmuis	X*	X*		X*		Het betreden van de schorren om zeegroenten te snijden.

Het verbod geldt voor Habitatrichtlijnsoorten voor (art. 11.46, lid 1 Besluit activiteiten leefomgeving):

a: opzettelijk doden of opzettelijk vangen;

b: opzettelijk verstoren;

c: rapen en onder zich hebben van eieren;

d: opzettelijk vernielen van voortplantings- en rustplaatsen;

e: opzettelijk plukken en verzamelen, afsnijden, onwortelen of vernielen van planten.

7.1 Zorgplicht

Bij het uitvoeren van activiteiten die de Omgevingswet raken is er ook sprake van de zorgplicht. De zorgplicht bestaat uit een algemene- en specifieke zorgplicht. De algemene zorgplicht houdt bedrijven én burgers verantwoordelijk voor een veilige en gezonde leefomgeving. De specifieke zorgplicht is gekoppeld aan de algemene zorgplicht, maar geldt voor specifieke activiteiten. De specifieke zorgplicht verbiedt handelingen waarbij men redelijkerwijs kan vermoeden dat de handelingen nadelige gevolgen hebben voor de fysieke leefomgeving. Onderstaand zijn een aantal verplichtingen genoemd volgens artikel 11.6. van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal).

Degene die een activiteit als bedoeld in [artikel 11.1, eerste lid](#), verricht en weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat die activiteit nadelige gevolgen kan hebben voor het belang, bedoeld in [artikel 11.2](#), is verplicht:

- Alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs kunnen worden gevraagd om die gevolgen te voorkomen;
- Voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen: die gevolgen zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken; en
- Als die gevolgen onvoldoende kunnen worden beperkt: die activiteit achterwege te laten voor zover dat redelijkerwijs van diegene gevraagd kan worden.

Voor flora- en fauna-activiteiten geldt **specifiek** het volgende (art. 11.27, lid 2, BAL):

- voorafgaand aan het verrichten van de activiteit wordt nagegaan of er aanwijzingen zijn van de aanwezigheid op de locatie of in de directe nabijheid beschermde soorten of voor beschermde soorten leefgebieden of groeiplaatsen aanwezig zijn.
- als deze aanwijzingen er zijn: wordt vastgesteld of op voorhand op grond van objectieve gegevens nadelige gevolgen kunnen worden uitgesloten voor beschermde dieren, hun nesten, hun voortplantingsplaatsen, hun rustplaatsen en hun eieren, of voor beschermde planten;
- als die gevolgen niet kunnen worden uitgesloten: wordt nagegaan welke gevolgen de activiteit kan hebben voor beschermde dieren, hun nesten, hun voortplantingsplaatsen, hun rustplaatsen en hun eieren, of voor beschermde planten;
- alle passende preventieve maatregelen worden getroffen om die nadelige gevolgen te voorkomen;
- tijdens en na het verrichten van de activiteit wordt nagegaan of de getroffen maatregelen de beoogde effecten hebben; en
- het verrichten van de activiteit wordt gestaakt als de nadelige gevolgen toch niet worden voorkomen, of, als staken van de activiteit redelijkerwijs niet meer mogelijk is worden er passende herstelmaatregelen getroffen.

7.1.1 Rodelijstsoorten

Bij het snijden van zeekraal moet rekening worden gehouden met het feit dat sommige soorten zijn aangewezen als Rodelijstsoort. Desondanks is het oogsten van zeekraal in beginsel in lijn met de zorgplicht, mits zorgvuldig uitgevoerd. Er wordt slechts een deel van de vegetatie afgesneden, waarbij de groeipunten intact blijven. Hierdoor kan de plant opnieuw uitlopen en is herhaalde oogst van dezelfde plant mogelijk, zonder dat de populatie als geheel wordt aangetast. Bovendien vindt de bloei en zaadvorming van zeekraal pas plaats in de late zomer tot vroege herfst, waardoor de zaaddozen bij eerder snijden grotendeels intact blijven en de natuurlijke zaadverspreiding niet wordt belemmerd (Davy et al., 2001).

Ook dient bij de uitvoering van de activiteit nadrukkelijk rekening gehouden te worden met andere kwetsbare soorten die op de schorren voorkomen, zoals mossen en weekdieren. Deze soorten zijn gevoelig voor verstoring door betreding, met name omdat zij zich op of nabij het bodemoppervlak bevinden en zich niet actief kunnen verplaatsen. Het risico op vertrapping, zoals bij Gray's kustslak, is daarmee reëel. Vanuit de zorgplicht is het dan ook noodzakelijk om deze kwetsbare soorten zoveel mogelijk te ontzien, onder andere door gebruiken van vaste looproutes en het beperken van onnodige betreding tijdens het snijden van zeegroenten.

8 Mitigatie

Het is mogelijk om middels mitigerende maatregelen de effecten van het snijden van zeegroenten te verminderen. Dit zijn maatregelen die specifieke knelpunten kunnen verhelpen. In onderstaande paragrafen worden op basis van de huidige situatie gekeken naar welke mitigerende maatregelen mogelijk toepasbaar zijn en wat ze doen. Deze maatregelen zijn ook positief voor soorten waarbij de landelijke Staat van Instandhouding door verstoring niet in het geding komt.

8.1 Broedvogels

Er broeden veel vogels in en nabij de snijgebieden waar een sterfte van is voorzien als gevolg van de activiteit (zoals bergeend, fazant, gele kwikstaart, kleine plevier, kneu, krakeend, kuifeend, rietgors, rietzanger, scholekster, slobbeend en wilde eend). Bij deze soorten is geconcludeerd dat er sprake is van een overtreding op verbodsbepaling a en verbodsbepaling b (*art 11.37*). Broedgevallen van de bontbekplevier, graspieper, graszanger en/of de tureluur zijn ook in alle snijgebieden waargenomen. Voor deze soorten kan niet worden uitgesloten dat de versturende effecten als gevolg van de activiteit geen invloed heeft op de Staat van Instandhouding.

De enige manier om geen verbodsbepaling te overtreden is door geen versturende handelingen, zoals zeegroenten snijden, uit te voeren wanneer broedvogels in en rondom de snijgebieden aan het broeden zijn.

De volgende mitigerende maatregelen worden verder onderzocht in dit hoofdstuk:

- Gebruik maken van ecologische begeleiding (vogelwaarnemer)
- Aanpassen van de snijgebieden
- Aanpassen van het snijseizoen
- Aanpassen van het aantal snijmomenten

8.1.1 Gebruik maken van ecologische begeleiding

Om er zeker van te zijn dat broedvogels niet in en rondom het snijgebied aan het broeden zijn zal er een vogelwaarnemer worden ingezet om te bepalen of er broedvogels in het gebied aan het broeden zijn. De vogelwaarnemer bepaald aan de hand van expert judgement wat voor maatregelen er genomen moeten worden om verstoring van broedvogels te voorkomen. Voorbeelden van deze maatregelen zijn als volgt:

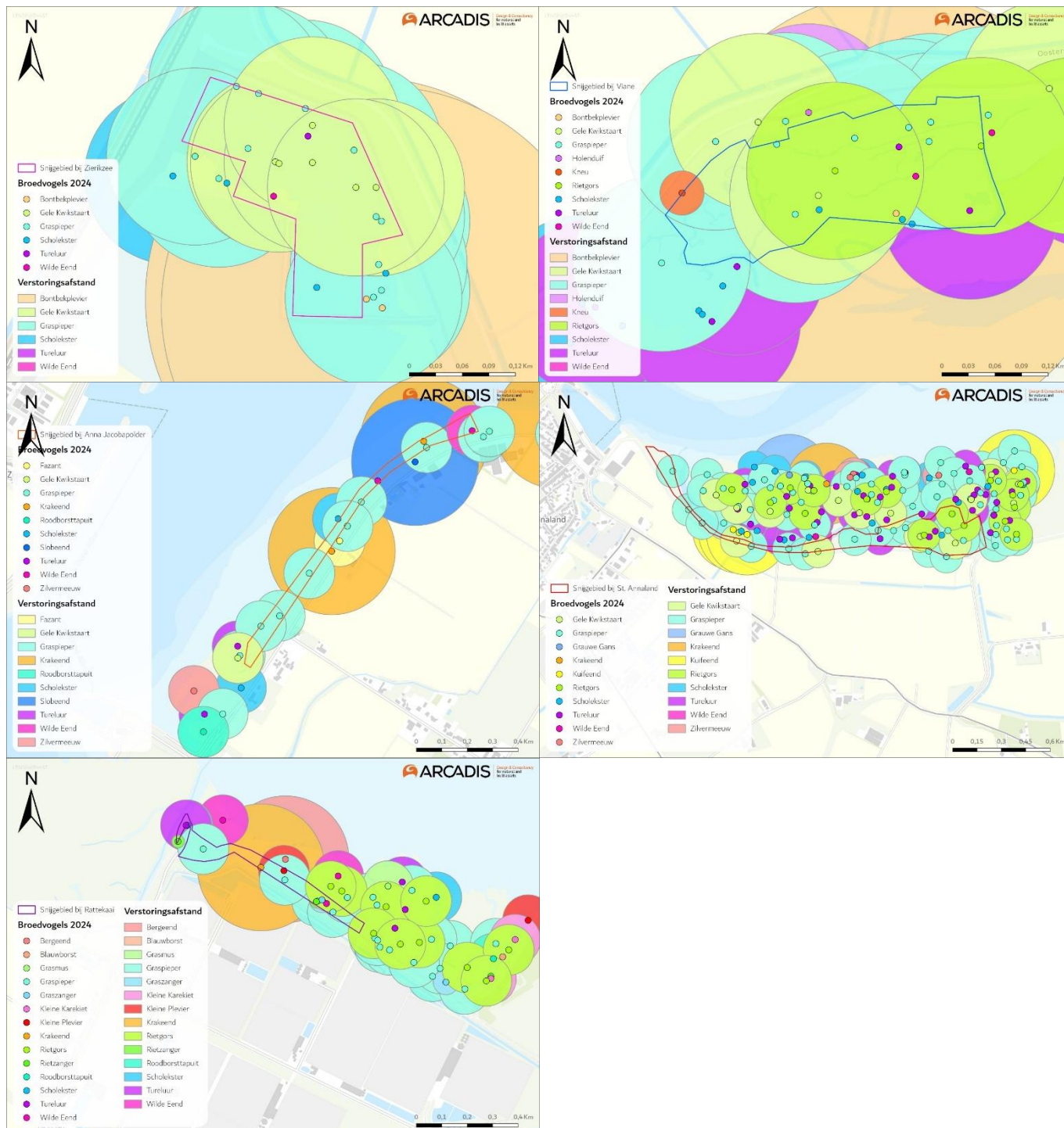
- Wanneer verstoring uit te sluiten is voor een bepaald deel van het snijgebied kan er een zonering worden toegepast zodat er in een deel van het gebied nog wel zeegroenten gesneden kan worden (zie 8.1.2).
- Wanneer verstoring niet uit te sluiten is wordt het snijgebied tijdelijk gesloten tot de eieren zijn uitgekomen en tot de kuikens uit de kritieke periode zijn. Nadat er niet meer wordt gebroed en/of de kuikens uit de kritieke periode zijn, kan het gebied weer open.
- De periode dat de vogelwaarnemer actief is staat gelijk aan de gehele broedperiode van alle broedvogels die mogelijk kunnen broeden in en rondom het snijgebied. Daarnaast moeten de kuikens ook uit de kritieke periode zijn.

8.1.2 Aanpassen van de snijgebieden

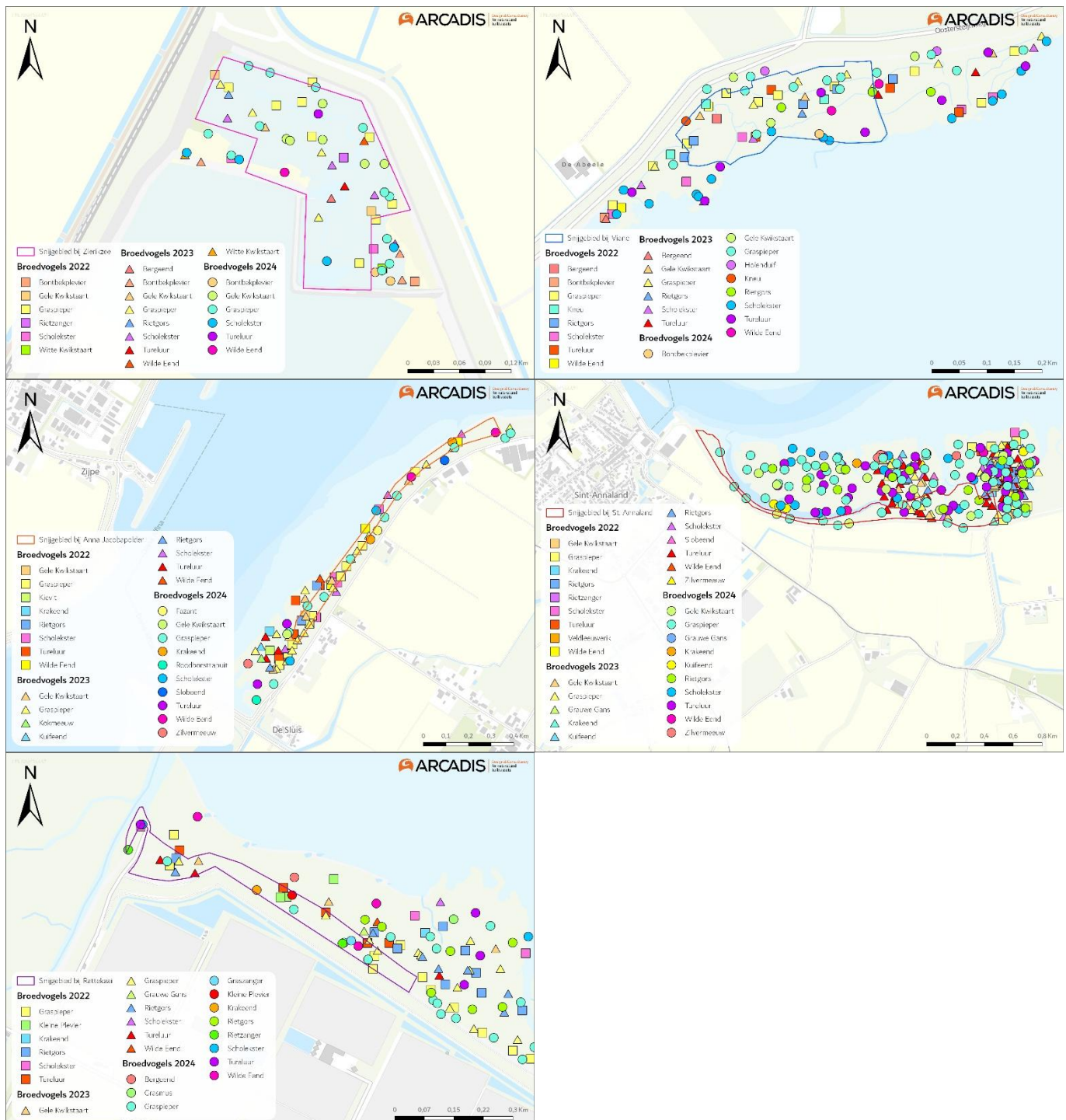
In het figuur hieronder (Figuur 8-1) zijn per snijgebied de broedvogelsoorten weergegeven met de verstoringscontouren. Wat duidelijk wordt uit deze figuren is dat bij snijgebieden 't Stelletje en Schor van Viane de verstoringscontouren van de aanwezige broedvogels het hele snijgebied overlappen. Deze gebieden kunnen dus niet aangepast worden als mitigerende maatregel. De overige gebieden (schor van Anna Jacobapolder, schor van St. Annaland en schor van Rattekaai) hebben delen in het gebied waar de verstoringscontouren niet aanwezig zijn. In theorie, als je de snijgebieden aanpast naar deze delen, zou de activiteit uitgevoerd kunnen worden zonder een verbodsbepaling te overtreden. Echter, is dit alleen op basis van broedvogel gegevens uit 2024. Figuur 8-1 geeft het voorkomen van broedvogels in de verschillende snijgebieden in de jaren 2022, 2023 en 2024 weer. Hieruit wordt geconcludeerd dat de broedvogels elk jaar op verschillende plekken in het snijgebied zitten. In de praktijk is de kans reëel dat de meeste gebieden alsnog na 2-3 weken van de start van het snijseizoen moeten sluiten omdat er broedvogels gaan vestigen.

Echter, het is mogelijk om elk jaar te inventariseren waar de broedvogels zitten en hierop het snijgebied aan te passen. In de praktijk is het dan ook zeker mogelijk dat er jaren zijn waarin er geen zeegroenten gesneden mogen

worden omdat de broedvogels verspreid in het snijgebied zitten te broeden. Om gebieden aan te passen moet er gebruik worden gemaakt van ecologische begeleiding en gelden dezelfde voorwaarden als in paragraaf 8.1.1.



Figuur 8-1 De vijf snijgebieden met broedvogellocaties en de verstoringsscontouren van deze broedvogelsoorten in het jaar 2024 (Deltamilieu projecten, 2024).



Figuur 8-2 Voorkomen van broedvogels in de verschillende snijgebieden in de jaren 2022, 2023 en 2024 (Deltamilieu projecten, 2023). Voor snijgebied St. Annaland zijn er geen volledige broedvogel inventarisaties uit de jaren 2022 en 2023. In 2024 is er wel een volledige broedvogelinventarisatie gedaan. Het figuur geeft hierdoor een vertekend beeld en suggereert dat er in 2022 en 2023 geen broedvogels aanwezig waren in het westelijke deel van het snijgebied. Dit is onjuist.

8.1.3 Aanpassen van het snijseizoen

Tabel 8-1 geeft het snijseizoen van zeekraal en lamsoor én het globale broedseizoen van broedvogels weer.

Tabel 8-1 Het globale broedseizoen van broedvogels en de optimale snijperiode van zeekraal en lamsoor. Groen is optimale snijperiode, geel is suboptimaal en wit is geen optimale snijperiode.

Soort	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
Zeekraal												
Lamsoor												
Broed-seizoen												

Het snijseizoen van zeegroenten valt in z'n geheel samen met het broedseizoen. In deze periode zijn de planten op hun best: jong, mals en knapperig van structuur, wat ze geschikt maakt voor consumptie. Ná deze periode, wanneer het broedseizoen bijna ten einde loopt, treedt er veroudering op in de planten. Zeekraal wordt dan houtig en vezelig, terwijl lamsoor taai en bitter kan worden. Hierdoor zijn de groenten na het broedseizoen niet meer smakelijk of culinair bruikbaar. Om die reden is het aanpassen van het snijseizoen naar oktober tot en met februari niet zinvol.

8.1.4 Aanpassen van het aantal snijmomenten

Wanneer er minder snijmomenten plaatsvinden, kan de verstoring van broedvogels en de noordse woelmuis afnemen. Hierdoor is het mogelijk dat de 1% mortaliteitsnorm niet wordt overschreden. Het is echter ook mogelijk dat, ondanks de afname in snijmomenten, de 1% mortaliteitsnorm nog steeds wordt overschreden. Dit geldt met name voor soorten zoals de bontbekplevier, kleine plevier en graszanger waarvoor een lage 1% mortaliteitsnorm is berekend. Het is dus niet uit te sluiten dat verbodsbepaling d (opzettelijk storen, tenzij het storen niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding) wordt overtreden.

Daarnaast is er, ondanks dat de verstoring afneemt, nog steeds sprake van verstoring. Dit betekent dat er nog steeds sprake kan zijn van sterfte van kuikens of het niet uitkomen van eieren. Het is daarom ook niet uit te sluiten dat door een vermindering van het aantal snijmomenten verbodsbepaling a (opzettelijk doden) wordt overtreden.

Het aantal snijmomenten verminderen is zinvol om de verstoring te verminderen. Echter, blijft er sprake zijn van een overtreding van verbodsbepalingen. Om deze reden wordt het verminderen van het aantal snijmomenten niet zinvol geacht met oog op de vergunbaarheid van de activiteit.

8.2 Noordse woelmuis

Er is een noordse woelmuis rondom snijgebied 't Stelletje waargenomen in het verleden. Aanwezigheid van een voortplantings- of rustplek zijn daardoor niet uit te sluiten op of om de schor. Voor deze soort kan niet worden uitgesloten dat de versturende effecten van zeegroenten snijden geen significante invloed heeft op de Staat van Instandhouding. De enige manier om geen verbodsbepaling te overtreden is door geen versturende handelingen, zoals zeegroenten snijden, uit te voeren gedurende de voortplantingsperiode van noordse woelmuis in en rondom de snijgebieden. Deze periode loopt van april t/m september. Gezien dit gelijk is aan de snijperiode en het niet zinvol is om de snijperiode aan te passen naar oktober tot en met februari (zie 8.1.3) is deze maatregel ook niet zinvol.

Aanvullend ecologisch onderzoek kan worden uitgevoerd om te verifiëren of er echt een populatie in het gebied zit. De afwezigheid van de soort is hier echter niet mee aan te tonen.

8.3 Resultaat van de maatregelen

Bovenstaande maatregelen zijn sterk overwogen en kunnen mogelijk zorgen voor minder negatieve effecten en/of kunnen zelfs negatieve effecten voorkomen. Het aanpassen van het snijseizoen en het aanpassen van het aantal snijmomenten worden niet als zinvolle mitigerende maatregelen gezien. Voor het snijseizoen komt dit doordat de

zeegroenten na het broedseizoen niet meer voor consumptie gebruikt kunnen worden. Voor het aanpassen van het aantal snijmomenten is komt dit doordat er door deze maatregel alsnog verbodsbepalingen worden overtreden.

Het inzetten van ecologische begeleiding en het afzetten van delen van het snijgebied worden wel gezien als zinvolle mitigerende maatregelen waarbij het overtreden van verbodsbepalingen voorkomen wordt. Voor de noordse woelmuis in snijgebied 't Stelletje zijn er geen mitigerende maatregelen die het overtreden van verbodsbepalingen voorkomen.

9 Conclusie

Uit de draagkrachtanalyse is naar voren gekomen dat voor zestien broedvogelsoorten (bergeend, fazant, gele kwikstaart, kleine plevier, kneu, krakeend, kuifeend, rietgors, rietzanger, scholekster, slobbeend en wilde eend) er sterfte wordt voorzien als gevolg van de activiteit. Hierdoor gaan er nesten verloren en worden er jongen gedood. Hiermee wordt verbodsbepaling a overtreden. Ook kunnen tijdens het snijden in het broedseizoen nesten worden beschadigd of vernield en hiermee wordt verbodsbepaling b overtreden.

Uit de nadere analyse gedaan voor broedvogels blijkt dat verstoring als gevolg van de activiteit een negatief effect heeft op de Staat van Instandhouding van de bontbekplevier, gele kwikstaart, graspieper, graszanger en tureluur. Dit is een overtreding van verbodsbepaling d.

Ook voor de noordse woelmuis worden er verbodsbepalingen overtreden (a, b en d) bij het uitvoeren van deze activiteit. Uit de effectbepaling (paragraaf 6.3) blijkt dat de activiteit een negatief effect kan hebben op de Staat van Instandhouding van noordse woelmuis door verstoring en habitataantasting. Door de verstoring en het incidenteel vernietigen van holen of tunnels van noordse woelmuis kunnen jongen achtergelaten worden door hun ouders en daardoor in het ergste geval sterven. Dit geldt echter alleen voor snijgebied 't Stelletje.

Tabel 9-1 Het is verboden om zonder omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit te verrichten (art. 5.1, lid 2, onderdeel 9, Omgevingswet). Het verbod geldt voor Vogelrichtlijnsoorten voor de handelingen die in deze tabel zijn aangegeven en die mogelijk wel het gevolg zijn van het initiatief.

Soort(groep)	a	b	c	d	Als gevolg van
Broedvogels	X	X		X Bontbekplevier, gele kwikstaart, graspieper, graszanger en tureluur	Het betreden van de schorren om zeegroenten te snijden.

Het verbod geldt voor Vogelrichtlijnsoorten voor (art. 11.37, lid 1 Besluit activiteiten leefomgeving):

a: opzettelijk doden of opzettelijk vangen;

b: opzettelijk vernielen of opzettelijk beschadigen van nesten, rustplaatsen en eieren of het opzettelijk wegnemen van nesten;

c: rapen en onder zich hebben van eieren;

d: opzettelijk storen, tenzij het storen niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding.

*Tabel 9-2 Het is verboden om zonder omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit te verrichten (art. 5.1, lid 2, onderdeel 9, Omgevingswet). Het verbod geldt voor Habitatrichtlijnsoorten voor de handelingen die in deze tabel zijn aangegeven en die mogelijk wel het gevolg zijn van het initiatief. * enkel bij het snijgebied 't Stelletje.*

Soort(groep)	a	b	c	d	e	Als gevolg van
Noordse woelmuis	X*	X*		X*		Het betreden van de schorren om zeegroenten te snijden.

Het verbod geldt voor Habitatrichtlijnsoorten voor (art. 11.46, lid 1 Besluit activiteiten leefomgeving):

a: opzettelijk doden of opzettelijk vangen;

b: opzettelijk verstoren;

c: rapen en onder zich hebben van eieren;

d: opzettelijk vernielen van voortplantings- en rustplaatsen;

e: opzettelijk plukken en verzamelen, afsnijden, onttwortelen of vernielen van planten.

Het inzetten van ecologische begeleiding en het afzetten van delen van het snijgebied zijn zinvolle mitigerende maatregelen waarbij het overtreden van verbodsbepalingen voorkomen kan worden. Voor de Noordse woelmuis in snijgebied 't Stelletje zijn er geen mitigerende maatregelen die het overtreden van verbodsbepalingen voorkomen.

De activiteit kan daarmee niet uitgevoerd worden in snijgebied 't Stelletje. In de overige gebieden kan de activiteit worden uitgevoerd met inachtneming van de mitigerende maatregelen. Hierbij moet wel worden gerealiseerd dat op het moment dat een broedende vogel wordt waargenomen het gebied (deels) wordt gesloten. In Figuur 8-2 is te zien dat vogels tot broeden komen in het gehele gebied. Het broedseizoen begint globaal rond begin maart, maar het is mogelijk dat vogels al eerder beginnen met broeden. Het is dus reëel dat de snijgebieden na één tot drie weken vanaf de opening van het snijseizoen gesloten moeten worden omdat er dan broedvogels gaan vestigen.

9.1 Onderzoeksadvies

De activiteit is in dit rapport beoordeeld met een paar worst-case aannames. Dit komt omdat er een aantal kennisleemtes zijn. Om de kennisleemtes welke naar voren gekomen zijn uit dit rapport te vullen kan er onderzoek gedaan worden. Het gaat hier met name om de relatie tussen het verlaten van het nest en de overlevingskansen van een kuiken en/of eieren. Het onderzoek moet specifiek gebeuren tijdens het snijden van zeegroenten. Daartoe moet een zeer goed doordacht monitoring programma worden opgezet met veel aandacht voor hoe de resultaten de onderzoeksvragen kunnen beantwoorden. Het is namelijk lastig om voor beide omstandigheden (wel of niet snijden) bruikbare replica's te vinden. Daarom moet er zowel in ruimte als in tijd worden gedifferentieerd:

- In ruimte, door (delen van) schorren wel of niet te sluiten, daarmee zijn de externe omstandigheden zoals het weer voor beide situaties gelijk.
- In tijd, door in jaren (delen van) schorren het ene jaar wel en het andere jaar niet af te sluiten, waardoor habitatkenmerken enigszins vergelijkbaar worden.

Dit vereist een zeer goed doordachte proefopzet, waarbij vooraf ook over de statistische analyses moet worden nagedacht (en niet pas als de data beschikbaar zijn). Dit onderzoek moet inzicht geven in de verstoringafstanden specifiek door zeegroenten snijders, en broedsucces van vogels bij aan- en afwezigheid van snijders.

Bij een dergelijk onderzoekprogramma (of los daarvan) kunnen snijders worden gevraagd om hun tocht over het schor te tracken met bv de GPS van de telefoon. Wanneer er voldoende tracks zijn geeft dit inzicht in de relatie tussen snij-tijd en afgelegde afstand, iets wat nu nog een aanname in de analyse is. Ook kan het inzicht geven in de routes welke zeegroenten snijders lopen in het snijgebied.

Bij de opzet van dergelijk onderzoek is het van groot belang alle stakeholders te betrekken, zowel snijders als natuurorganisaties. Zij moeten het eens zijn met de opzet van het programma en de voorgestelde analyses aan het eind, zodat zij gecommitteerd zullen zijn aan de uitkomsten van het onderzoek.

Bij dit onderzoeksadvies moet wel vermeld worden dat het op dit moment onbekend is hoe dit juridisch in elkaar zit.

10 Referenties

- Abma, J., Slaterus, R., & Prop, D. (2022). *Broedvogelinventarisatie Wormer- en Jisperveld 2022* (Sovon-rapport 2022/65). Sovon Vogelonderzoek Nederland.
- B. Spaans, L. Bruinzeel, & C.J. Smit. (1996). *Effecten van verstoring door mensen op wadvogels in de Waddenzee en de Oosterschelde*. Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek. <https://edepot.wur.nl/383014>
- BIJ12. (2017). *Kennisdocument Noordse woelmuis*.
- Boele, A., van Bruggen, J., Goffin, B., Kavelaars, M., Kleyheeg, E., Koffijberg, K., Schoppers, J., van Turnhout, C., Vergeer, J. W., & Jansen, D. (2022). *Broedvogels in Nederland in 2020* (Sovon-rapport 2022/05). Sovon Vogelonderzoek Nederland.
- Boele, A., Vergeer, J. W., van Bruggen, J., Goffin, B., Koffijberg, K., van Oostveen, C., Schoppers, J., & Jansen, D. (2024). *Broedvogels in Nederland in 2023* (Sovon-rapport 2024/40). Sovon Vogelonderzoek Nederland.
- Broekmeyer, M., Schouwenberg, E., van der Veen, M., Prins, D., & Vos, C. (2006). *Effectenindicator Natura 2000-gebieden, Achtergronden en verantwoording ecologische randvoorwaarden en storende factoren*.
- Davy, A., Bishop, G., & Costa, C. (2001). *Salicornia L. (Salicornia pusilla J. Woods, S. ramosissima J. Woods, S. europaea L., S. obscura P.W. Ball & Tutin, S. nitens P.W. Ball & Tutin, S. fragilis P.W. Ball & Tutin and S. dolichostachya Moss)*.
- Dekker, D. (2016). *De verstoringsafstanden van rustende zeehonden op de Roggenplaat in de Oosterschelde. De reacties van rustende zeehonden op een menselijke benadering in het voorjaar van 2016*.
- Deltamilieu projecten. (2024). *Broedvogels zeegroentesnijgebieden Oosterschelde*.
- H.A Haas. (1998). *Zoet water naar de Oosterschelde: Een verkenning naar de effecten op natuur en visserij*. Rijksinstituut voor Kust en Zee/RIKZ.
- Hawkins, A. D., & Popper, A. N. (2017). A sound approach to assessing the impact of underwater noise on marine fishes and invertebrates. *ICES Journal of Marine Science*, 74(3), 635–651.
- Hoek, S., Janse, W. M., & Hoekstein, M. S. J. (2022). *Broedvogels zeegroentesnijgebieden Oosterschelde*.
- Hoekstein, M. S. J., Janse, W., Sluijter, M., & Van Straalen, K. D. (2023). *Watervogels en zeehonden in de Zoute Delta in 2021/2022*. Deltamilieu Projecten.
- Hoekstein, M. S. J., Sluijter, M., Van Straalen, K. D., & Janse, W. (2024). *Watervogels en zeehonden in de Zoute Delta in 2022/2023*. Deltamilieu Projecten.
- Jacobusse, E. (2019). *Provinciaal beschermingsplan noordse woelmuis*. Aeres Hogeschool.
- Janse, W., Sluijter, M., & Hoekstein, M. (2024). *Strandbroeders op dijken en stranden in het Deltagebied 2023* (2023–11). Deltamilieu Projecten.
- K.D. van Straalen, M. Sluijter, M.M. Pattikawa, & P.A. Wolf. (2024). *Broedvogels van zeegroentesnijgebieden in de Oosterschelde. Inventarisatie 2024* (Deltamilieu Projecten rapportnummer 2024-11). Deltamilieu Projecten.
- Krijgsveld, K. L., Klaassen, B., & J van der Winden. (2022). *Verstoring van vogels door recreatie. Literatuurstudie van verstoringsgevoeligheid en overzicht van maatregelen. Deel 1 hoofdrapport & deel 2 soortbesprekingen*.
- Krijgsveld, K. L., Klaassen, B., & van der Winden, J. (2022a). *Verstoring van vogels door recreatie—Literatuurstudie van verstoringsgevoeligheid en overzicht van maatregelen—Deel 1 Hoofdrapport*.
- Krijgsveld, K. L., Klaassen, B., & van der Winden, J. (2022b). *Verstoring van vogels door recreatie—Literatuurstudie van verstoringsgevoeligheid en overzicht van maatregelen—Deel 2 Soortbesprekingen*.
- Lilipaly, S. J., Janse, W., Hoekstein, M. S. J., Pattikawa, M. M., Sluijter, M., & Wolf, P. A. (2025). *Broedsucces van kustbroedvogels in het Deltagebied in 2024* (2025–03). Deltamilieu Projecten. <https://deltamilieuprojecten.nl/wp-content/uploads/2025/05/Broedsucces-kustbroedvogels-Deltagebied-2024-3.pdf>
- Lilipaly, S. J., & Sluijter, M. (2024). *Kustbroedvogels in het Deltagebied in 2023*. Deltamilieu Projecten. <https://open.rijkswaterstaat.nl/open-overheid/onderzoeksrapporten/@273250/kustbroedvogels-deltagebied-2023/>

- Ministerie van Economische Zaken. (2014a). *Profielschets Gewone zeehond (Phoca vitulina) H1365*.
- Ministerie van Economische Zaken. (2014b). *Profielschets Grijze zeehond (Halichoerus grypus) H1364*.
- Ministerie van LNV. (2008a). *Profielen Vogels, Aalscholver (Phalacrocorax carbo) A017*.
- Ministerie van LNV. (2008b). *Profielen Vogels, Fuut (Podiceps cristatus) A005*.
- Ministerie van LNV. (2016). *Noordse woelmuis (Microtus oeconomus ssp. Arenicola) | Beschermde natuur in Nederland*.
- M.S.J. Hoekstein, F.A. Arts, & W. Janse. (2025). *Watervogels en zeehonden in de Zoute Delta in 2023/2024 (2025–01)*. Deltamilieu Projecten.
- NDFF. (2023). *NDFF Verspreidingsatlas*. <https://www.verspreidingsatlas.nl/>
- NDFF. (2025). *Nationale Databank Flora en Fauna*. <https://ndff-ecogrid.nl/uitvoerportaal/login.zul>
- Nederlands Soortenregister. (2025, October 4). *Rode lijsten*. <https://www.nederlandsesoorten.nl/rode-lijsten>
- Nowak, B. V. R., Bowen, W. D., Whoriskey, K., Lidgard, D. C., Mills Flemming, J. E., & Iverson, S. J. (2020). Foraging behaviour of a continental shelf marine predator, the grey seal (*Halichoerus grypus*), is associated with in situ, subsurface oceanographic conditions. *Movement Ecology*, 8(41). <https://doi.org/10.1186/s40462-020-00225-7>
- Provinciale Staten van Zeeland. (2023). *Motie behoud traditie van zeegroenten snijden in Zeeland*. https://www.zeeland.nl/sites/default/files/digitaalarchief/IB23_07b590ca.pdf
- Provincie Overijssel. (2011). *Onderbouwing effectafstanden bestaande handelingen Natura 2000 gebieden in Overijssel*.
- Rijkswaterstaat. (2025). *Waterinfo: Zoutgehalte*. <https://waterinfo.rws.nl/publiek/zouten>
- S. de Haas & A de Smet. (2010). *Amfibieën en waterkwaliteit: Onderzoek naar de relatie tussen amfibieën en de trofiegraad, de zuurgraad en het zoutgehalte van veedrinkputten in de provincie Zeeland*. Hogeschool Van Hall Larenstein.
- SOVON. (2025). *SOVON*. <https://www.sovon.nl/>
- Sovon Vogelonderzoek Nederland. (2025). *Kuifeend*. <https://stats.sovon.nl/stats/soort/2030>
- Sovon Vogelonderzoek Nederland. (2022). *A137 Bontbekplevier broedvogel (Bouwsteen ten behoeve van het Strategisch Plan Natura 2000)*. Sovon.
- Sovon Vogelonderzoek Nederland. (2025a). *Kleine plevier*. <https://stats.sovon.nl/stats/soort/4690>
- Sovon Vogelonderzoek Nederland. (2025b). *Rietgors*. <https://stats.sovon.nl/stats/soort/18770>
- van der Vliet, R. E., Kleyheeg-Hartman, J. C., & van Bemmelen, R. S. A. (2023). *Effecten van vermijding op vogels door windturbines op hoogwatervluchtplaats Rommelhoek*.
- van Straalen, K. D., Sluijter, M., & Pattikawa, M. M. (2024). *Broedvogels zeegroentensnijgebieden Oosterschelde*.
- Verspreidingsatlas. (2025, September 4). *Bokkenorchis*. FLORON. <https://www.verspreidingsatlas.nl/0627#>
- Vogelbescherming. (2018). *Granszangers kunnen niet tegen koude*.
- Witteveen + Bos. (2023). *Ecologische evaluatie Natura 2000-beheerplannen. Natura 2000-beheerplan Oosterschelde*. Rijkswaterstaat.

Bijlage A Draagkrachtanalyse

De draagkrachtanalyse wordt als apart bestand bijgeleverd.

Colofon

RECREATIEF ZEEGROENTEN SNIJDEN IN DE OOSTERSCHELDE
FLORA & FAUNA TOETS

KLANT

Provincie Zeeland

AUTEUR

Marine and Estuarine Biodiversity

PROJECTNUMMER

30242339

ONZE REFERENTIE

FY56MEMUX2ZP-483916178-636:1

DATUM

16 september 2025

STATUS

Definitief

GECONTROLEERD DOOR

Marine and Estuarine Biodiversity

VRIJGEGEVEN DOOR

Marine and Estuarine Biodiversity

Over Arcadis

Arcadis is dé wereldwijde partner die vooraan staat bij de meest impactvolle projecten van onze tijd. We helpen onze klanten duurzame keuzes te maken via de combinatie van digitale innovatie, expertise en toekomstgerichte vaardigheden in onder meer milieu, energie, water, gebouwen, transport en infrastructuur. Wij zetten die extra stap om onze klanten op maat gemaakte oplossingen te bieden voor ontwerp, engineering en advies. Door data-gedreven inzichten in te zetten geven we de natuurlijke en gebouwde omgeving samen vorm. Met meer dan 35.000 mensen bundelen we wereldwijde expertise en pakken we samen uitdagingen als klimaat, betaalbare energie en leefbare steden aan. We verbeteren de levenskwaliteit door onze aanwezigheid in meer dan 30 landen. In 2024 behaalden we een bruto-omzet van €5,0 miljard.

www.arcadis.com

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 137
8000 AC Zwolle
Nederland

T +31 (0)88 4261 261

Arcadis. Improving quality of life

Volg ons op



[Arcadis](https://www.arcadis.com)