

**NATUURTOETSEN BEROEPSMATIG  
HANDMATIG RAPEN JAPANSE OESTER  
OOSTERSCHELDE**



**ATKB**

voor natuur  
en leefomgeving



## NATUURTOETSEN BEROEPSMATIG HANDMATIG RAPEN JAPANESE OESTER OOSTERSCHDELDE

Kenmerk: 20230660  
Versie: 01  
Datum: 29-2-2024

Opdrachtgever: Provincie Zeeland

De inhoud van de rapportage is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven.

© ATKB voor natuur en leefomgeving. Gebruik en overname van gegevens alleen toegestaan met volledige bronvermelding.  
*Foto's: ATKB, tenzij anders vermeld*

ATKB ASSEN  
STATIONSSTRAAT 29C  
9401 KW ASSEN

ATKB MIDDELHARNIS  
PRINS BERNHARDLAAN 147  
3241 TA MIDDELHARNIS

ATKB WAARDENBURG  
KOEWEISTRAAT 7  
4181 CD WAARDENBURG

ATKB WAGENINGEN  
SPORTSTRAAT 42  
6707 GH WAGENINGEN

ATKB ZOETERMEER  
LOUIS BRAILLELAAN 100  
2719 EK ZOETERMEER

KVK 27 1771 40  
BTW NL 8076 36 757B01  
IBAN NL53 RABO 0160177529



# INHOUD

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>1</b>
1.1	Aanleiding en doel	1
1.2	Leeswijzer	1
1.3	Verleende vergunningen voor beroepsmatig rapen in Natura 2000-gebied Oosterschelde	2
1.4	Wettelijk kader bescherming natuurwaarden	2
1.5	Kwaliteitsborging	4
<b>2</b>	<b>Werkwijze natuurtoetsen</b>	<b>5</b>
2.1	Veldbezoek	5
2.2	Toetsing soortenbescherming	5
2.3	Toetsing Natura 2000 – passende beoordeling	6
2.4	Overige gebiedsbescherming; Natuurnetwerk Zeeland	8
<b>3</b>	<b>Beschrijving activiteit</b>	<b>9</b>
3.1	Japanse oester	9
3.2	Beroepsmatig rapen van oesters	10
3.3	Aantal rapers	11
3.4	Tijdstip	11
3.5	Locaties	13
3.6	Totale hoeveelheid verzamelde oesters	18
<b>4</b>	<b>Gebiedsbeschrijving Oosterschelde</b>	<b>19</b>
4.1	Geschiedenis	19
4.2	Slikken en platen	19
4.3	Locaties met zeegras	23
4.4	Oesterbanken; soortenrijkdom en aanwezigheid	24
<b>5</b>	<b>Toetsing soortenbescherming</b>	<b>27</b>
5.1	Flora	27
5.2	Vogels	27
5.3	Grondgebonden zoogdieren	46
5.4	Aan water gebonden zoogdieren	46
5.5	Vleermuizen	51
5.6	Amfibieën	51
5.7	Reptielen	52
5.8	Vissen	52
5.9	Vlinders, libellen en overige ongewervelden	53
<b>6</b>	<b>Toetsing Natura 2000 - Passende beoordeling</b>	<b>55</b>
6.1	Afbakening te beoordelen natuurwaarden	55
6.2	Beoordeling habitatype grote baaien	62
6.3	Beoordeling fint	65
6.4	Beoordeling gewone en grijze zeehond	66
6.5	Beoordeling niet-broedvogels	67
6.6	Cumulatietoets	73

7	Toetsing Natuurnetwerk Zeeland	80
7.1	Aanwezigheid	80
7.2	Toetsing	81
8	Toetsing aanvullende beleidsvragen	82
8.1	Rapen in broedtijd	82
8.2	Maximale raapintensiteit op slikken en platen	87
8.3	Cumulatietoets bestaande activiteiten	88
9	Conclusie	113
9.1	Aanleiding en vraagstelling	113
9.2	Resultaat effectbeoordeling	113
9.3	Aanbevelingen	115
10	Bronnen	117
	Bijlage 1. Uitgebreid verslag veldbezoek	122



# I INLEIDING

## I.1 AANLEIDING EN DOEL

In de Oosterschelde worden beroepsmatig handmatig Japanse oesters (*Crassostrea gigas*) geraapt. Omdat de Oosterschelde een Natura 2000-gebied is, dienen de effecten van deze activiteit op de instandhoudingsdoelstellingen in beeld gebracht te worden. Voor een groot deel van de activiteiten in de Oosterschelde, is in het Natura 2000-beheerplan Oosterschelde (Ministerie Infrastructuur en Milieu, 2016) geregeld welke activiteiten er al dan niet onder voorwaarden kunnen plaatsvinden. Voor het beroepsmatig handmatig rapen van Japanse oesters is dit nog niet geregeld in het beheerplan. Voor het beroepsmatig handmatig oesterrapen wil de provincie daarom een helder beleidskader opstellen. Om te komen tot dit beleidskader heeft de provincie ten eerste behoefte aan een nieuwe passende beoordeling, waarin het effect van het beroepsmatig handmatig rapen van Japanse oesters op het Natura 2000-gebied Oosterschelde wordt beoordeeld. Met deze nieuwe passende beoordeling moet duidelijk worden waar, wanneer en met welke intensiteit beroepsmatig Japanse oesters kunnen worden geraapt, zonder dat dit de Natura 2000-instandhoudingsdoelen in gevaar brengt. Daarnaast is het voor het beleidskader nodig zicht te hebben op de gevolgen van het beroepsmatig rapen van Japanse oester op andere beschermde natuurwaarden. Hierdoor maakt ook het onderdeel flora- en fauna-activiteit (soortenbescherming) van de Omgevingswet en het beschermingsregime van het Natuurnetwerk Nederland onderdeel uit van deze toetsing.

Ten behoeve van het beleidskader zijn verschillende natuurtoetsen uitgevoerd. Als eerste is onderzocht wat de gevolgen zijn van het beroepsmatig rapen op soorten die zijn beschermd via de Omgevingswet. Daarnaast is onderzocht wat de gevolgen zijn van het beroepsmatig rapen op het Natura 2000-gebied Oosterschelde. Dit onderzoek is opgezet in de vorm van een passende beoordeling. Verder is onderzocht of de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland het beroepsmatig rapen in de weg kan staan.

Naast deze drie natuurtoetsen zijn ten behoeve van het beleid nog drie aanvullende vragen onderzocht:

1. Kan er sprake zijn van overtreding van natuurwetgeving wanneer het beroepsmatig rapen ook in de broedtijd mag plaatsvinden?
2. Bij welke raapintensiteit zijn er significant negatieve gevolgen te verwachten voor foeragerende vogels op slikken en platen?
3. Hoe verhoudt de verstoring van het beroepsmatig rapen van Japanse oesters zich tot de verstoring van andere, reeds bestaande activiteiten en wat is de uitkomst van de cumulatietoets van de passende beoordeling wanneer daar ook bestaande activiteiten in worden meegenomen?

## I.2 LEESWIJZER

Het rapport start met enkele inleidende paragrafen. In paragraaf 1.3 gaan we in op de vergunningen die eerder werden verleend voor het rapen van Japanse oesters in Natura 2000-gebied Oosterschelde. Daarna volgt in paragraaf 1.4 een korte beschrijving van de wettelijke kaders van de soortenbescherming, Natura 2000 en Natuurnetwerk Nederland (NNN). Hoofdstuk 2 beschrijft de gebruikte methoden bij de natuurtoetsen. Vervolgens volgt in hoofdstuk 3 een beschrijving van het beroepsmatig handmatig rapen van Japanse oesters zoals dat nu plaatsvindt. In hoofdstuk 4 volgt een gebiedsbeschrijving van de Oosterschelde.

In hoofdstuk 5 vindt de toetsing plaats van de gevolgen van het rapen van Japanse oesters voor beschermde soorten. In hoofdstuk 6 volgt de passende beoordeling, waar de effecten van het beroepsmatig rapen van oesters voor Natura 2000-gebied Oosterschelde worden getoetst. Onderdeel van de passende beoordeling is een cumulatietoets. Hoofdstuk 7 bevat de toetsing van de gevolgen voor het Natuurnetwerk Nederland, toegespitst op het Natuurnetwerk Zeeland.

In hoofdstuk 8 behandelen we de drie aanvullende beleidsvragen over de gevolgen van rapen in broedtijd, de maximale raapintensiteit op slikken en platen en de uitgebreide cumulatietoets.

Het rapport sluit af met een conclusie in hoofdstuk 9.

### **I.3 VERLEENDE VERGUNNINGEN VOOR BEROEPSMATIG RAPEN IN NATURA 2000-GEBIED OOSTERSCHELDE**

Voor het beroepsmatig handmatig rapen van Japanse oesters in Natura 2000-gebied Oosterschelde werd in 2017 een driejarige pilot gestart. Daarbij werd door de provincie Zeeland aan de Nederlandse Oestervereniging een vergunning verleend, voor het op experimentele basis, beroepsmatig handmatig rapen van Japanse oesters op droogvallende slikken en platen in het Natura 2000-gebied. De basis voor deze pilot en de vergunningverlening vormt een passende beoordeling uit 2016 (Agonus, 2016). Bij de pilot van het beroepsmatig handmatig oesterrapen vond ook monitoring plaats van de gevolgen voor het bodemleven en vogels, waarvan in 2020 de rapportage verscheen (Seip, 2020). De vergunning voor het beroepsmatig rapen werd in 2020 verlengd en werd in oktober 2022 nogmaals verlengd met twee jaar (Provincie Zeeland, 2017, 2020 en 2022). Vogelbescherming Nederland maakte bezwaar tegen de laatste verlenging van de vergunning. Het bezwaar werd gegrond verklaard door de provincie, waarna zij de verlengde vergunning van oktober 2022 introk. November 2023 heeft de provincie de vergunning voor het beroepsmatig rapen opnieuw verlengd, waarbij ten opzichte van de eerdere verlengingen twee voorschriften aan de vergunning werden toegevoegd. De verlengde vergunning is geldig tot en met september 2024 (Provincie Zeeland, 2023).

### **I.4 WETTELIJK KADER BESCHERMING NATUURWAARDEN**

#### **I.4.1 OMGEVINGSWET: ONDERDEEL SOORTENBESCHERMING**

##### **Algemeen**

Via de Omgevingswet (Ow) is de bescherming van diverse inheemse planten en dieren in Nederland vastgelegd. Naast de algemeen geldende zorgplicht voor alle in het wild levende planten en dieren geldt voor een aantal soorten een aanvullend beschermingsregime. Deze aanvullend beschermde soorten zijn onderverdeeld in drie groepen, namelijk:

- Vogels, alle soorten uit de Europese Vogelrichtlijn. Voor deze soorten gelden artikelen 11.37 t/m 11.40 van het Besluit Activiteiten Leefomgeving (Bal);
- overige strikt beschermde soorten, waaronder soorten uit de Europese Habitatrichtlijn. Dit betreffen o.a. vleermuizen (artikel 11.46 t/m 11.48 Bal);
- nationaal beschermde soorten, waaronder soorten uit de Rode Lijst (artikel 11.54 Bal).



Het is volgens de Ow niet toegestaan om (het leefgebied van) beschermde soorten aan te tasten. Dit is vastgelegd middels verbodsbepalingen: activiteiten die schadelijk zijn voor beschermde dier- en plantsoorten zijn verboden<sup>1</sup>.

### Voorzorgsmaatregelen en zorgplicht

Een overtreding van de verbodsbepalingen uit de Ow is soms te voorkomen door voorafgaand aan de werkzaamheden voorzorgsmaatregelen te treffen. Deze voorzorgsmaatregelen zijn gericht op het behoud van de functionaliteit van de groeiplaats van flora en/of de voortplanting-, vaste rust- en/of verblijfplaats van fauna. Daarnaast voorkomen de voorzorgsmaatregelen de negatieve gevolgen van een activiteit op individuen (onder andere doding en verwonding).

Tevens geldt te allen tijde de zorgplicht. Dit betekent dat men bij het planvoornemen rekening dient te houden met de (potentieel) aanwezige beschermde soorten. Daarnaast dient men tevens rekening te houden met de van bescherming vrijgestelde soorten in de provincie Zeeland en overige in het wild levende flora en fauna. Dit houdt in dat de initiatiefnemer redelijkerwijs alles in het werk stelt om schade aan in het wild levende flora en fauna zoveel mogelijk te voorkomen.

### Ontheffingsplicht

Een vergunningsplicht is van toepassing als een overtreding van de verbodsbepalingen uit de Ow niet kan worden voorkomen door het nemen van voorzorgsmaatregelen. Het is mogelijk om een ontheffing aan te vragen bij de provincie Zeeland. De provincie (het bevoegd gezag) toetst de aanvraag vervolgens aan drie criteria:

- Voldoet het planvoornemen aan één van de in de wet genoemde belangen?
- Is een 'andere bevredigende oplossing' mogelijk?
- Doet de ontheffing afbreuk aan de gunstige staat van instandhouding van de betreffende soort?

## 1.4.2 OMGEVINGSWET: BESCHERMING NATURA 2000-GEBIEDEN

De Ow stelt dat het verboden is om zonder vergunning van Gedeputeerde Staten een project te realiseren dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied (artikel 5.1, lid 1 Ow). Voor een project met mogelijk significant negatieve gevolgen dient een passende beoordeling te worden opgesteld. Een vergunning voor het project kan pas worden verleend indien uit de passende beoordeling de zekerheid is verkregen dat het project de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten.

Recente uitspraken van de afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State geven meer duidelijkheid over de wijze waarop een beoordeling van een project voor een Natura 2000-gebied plaats dient te vinden. Uit deze uitspraken blijkt dat het niet vereist is dat de habitattypen of doelsoorten waarop negatieve gevolgen zouden kunnen optreden zich in een goede staat van instandhouding bevinden. Tevens is het niet van belang wat de oorzaak is van een eventuele ongunstige staat van instandhouding (ECLI:NL:RVS:2022:3914 en ECLI:NL:RVS:2022:3910). Wel is aangegeven dat de gevolgen van een project beoordeeld moeten worden in het licht van de specifieke omstandigheden van het betreffende Natura

<sup>1</sup> In de Omgevingswet wordt meerdere malen gesproken over het verbod tot **opzettelijke** handelingen (o.a. opzettelijke doding, verstoring en vernieling). Binnen de wet omvat de term 'opzettelijk' tevens voorwaardelijk opzet, waardoor (evenals onder de voormalige Wet natuurbescherming en Flora- en faunawet) een groot aantal handelingen onder de verbodsbepalingen vallen. In verband met de leesbaarheid wordt de term 'opzettelijk' in voorliggende rapportage niet meer aangehaald. Uiteraard wordt dit (in de situaties waarvoor dit van toepassing is) wel bedoeld.



2000-gebied. Daarbij moeten de instandhoudingsdoelstellingen voor het Natura 2000-gebied worden betrokken. Bepaald dient te worden of sprake kan zijn van een aantasting van de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied (ECLI:NL:RVS:2022:3914 en ECLI:NL:RVS:2022:3910).

Naast plannen in of nabij Natura 2000-gebieden, kunnen ook plannen op grotere afstand van Natura 2000-gebieden significant negatieve effecten op kwalificerende habitats en/of soorten tot gevolg hebben, door middel van externe werking. Ook de gevolgen van deze externe werking dienen beoordeeld te worden.

#### **I.4.3 OVERIGE GEBIEDSBESCHERMING**

Via de Omgevingswet is de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland (NNN, voorheen was dit de EHS) vastgelegd. In omgevingsverordeningen moeten regels worden opgenomen die ervoor zorgen dat de kwaliteit en oppervlakte niet achteruitgaan en dat samenhang wordt behouden (artikel 7.8 Besluit Kwaliteit Leefomgeving (Bkl)).

De bescherming van het Natuurnetwerk is een planologische gebiedsbescherming, wat inhoudt dat in de omgevingsverordeningen regels worden gesteld aan de omgevingsplannen die zouden kunnen leiden tot aantasting van het Natuurnetwerk. Het NNN dat binnen de provincie Zeeland valt wordt Natuurnetwerk Zeeland (NNZ) genoemd. De wezenlijke waarden en kenmerken in de provincie Zeeland zijn gebaseerd op de natuurdoelen zoals die zijn vermeld in het Natuurbeheerplan (Omgevingsverordening 2024, geraadpleegd 17 januari 2024).

In de provincie Zeeland zijn, geen aanvullende beschermde gebieden (zoals weidevogelgebieden, groene ontwikkelingszones e.d.) aangewezen.

#### **I.5 KWALITEITSBORGING**

De natuurtoets is opgesteld door ecologen van ATKB. De ecologen voldoen aan de definitie die Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) hanteert voor een ter zake kundige voor het opstellen van toetsingen aan de Omgevingswet. Daarnaast is ATKB aangesloten bij het Netwerk van Groene Bureaus (NGB).

## 2 WERKWIJZE NATUURTOETSEN

### 2.1 VELDBEZOEK

Voor zowel het onderdeel soortenbescherming als voor de passende beoordeling van de gevolgen voor Natura 2000 werd een veldbezoek aan de Oosterschelde gebracht. Bij het bezoek werd de Oosterschelde bij Yerseke en Wemeldinge bezocht, door ir. [REDACTED], senior adviseur ecologie bij ATKB. Het bezoek vond plaats op 14 augustus 2023 van circa 8:30 tot 12:00 uur. Bij het bezoek was ook een beroepsmatig oestervisser en -raper aanwezig. Aan de oestervisser zijn vragen gesteld om een beter beeld te krijgen van de aard en omvang van het beroepsmatig handmatig oesters rapen en om een beeld te krijgen hoe er op dit moment met verstoring van vogels en zeehonden wordt omgegaan. Tijdens het veldbezoek zijn de droogvallende slikken en platen vanaf de weg bekeken en op twee plaatsen enkele meters betreden. Ook werd met een boot langs droogvallende slikken en platen gevaren. Het complete verslag van dit veldbezoek is opgenomen in bijlage 1.

### 2.2 TOETSING SOORTENBESCHERMING

Voor het onderdeel soortenbescherming is een effectbeoordeling uitgevoerd in de vorm van een quickscan. Deze quickscan bestaat vooral uit een bureaustudie. Daarnaast is een verkennend veldbezoek, uitgevoerd, dat als doel had om een beeld te krijgen van de aanwezige biotopen.

#### 2.2.1 LITERATUURONDERZOEK

Het literatuuronderzoek heeft tot doel een beeld te krijgen van (eventueel) aanwezige beschermde soorten in (de omgeving van) Natura 2000-gebied Oosterschelde.

Voor het literatuuronderzoek is gebruik gemaakt van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF). Ten aanzien van flora is het zoekgebied beperkt tot het gebied dat zich bevindt binnen de dijken rondom de Oosterschelde. Voor fauna is een zoekgebied van circa 5 kilometer rondom de Oosterschelde gehanteerd. De NDFF is geraadpleegd op 20 september 2023. Hierbij zijn waarnemingen tot 10 jaar terug ingezien.

Aangezien ook de NDFF niet volledig is, is tevens gebruik gemaakt van informatie uit overige bronnen, zoals vakliteratuur, informatie van websites van natuurorganisaties en eigen soort- en gebiedskennis (expert judgement). Zie ook hoofdstuk 10, voor de geraadpleegde bronnen.

#### 2.2.2 VELDBEZOEK

Oesterrapen kan op een groot aantal plekken in de Oosterschelde plaatsvinden. Een deel van het gebied waarbinnen geraapt wordt, is bezocht op 14 augustus 2023. Het betreft het deel van de Oosterschelde tussen Yerseke en Wemeldinge. Een verslag van dit veldbezoek is opgenomen in paragraaf 2.1 en bijlage 1.

Voor de delen van gebied die niet bezocht zijn, is de geschiktheid van het gebied voor beschermde soorten gebaseerd op informatie van luchtfoto's en literatuuronderzoek.



## 2.3 TOETSING NATURA 2000 – PASSENDE BEOORDELING

### 2.3.1 ACHTERGROND PASSENDE BEOORDELING

De passende beoordeling is opgezet volgens de productbeschrijving voor passende beoordelingen uit de Definitielijst Netwerk Groene Bureaus 2020. Ook zijn de aanwijzingen uit het Mededeling van de Europese Commissie inzake artikel 6.3 van de Habitatrictlijn meegenomen (Europese Commissie, 2021). De beoordeling werd uitgevoerd door ervaren ecologen die voldoen aan de definitie die Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO.nl) hanteert van een ter zake kundige voor het opstellen van toetsingen aan de Ow. Daarnaast is ATKB aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus (NGB); een brancheorganisatie voor groene adviesbureaus.

Volgens de mededeling van de Europese Commissie (Europese Commissie, 2021) dient een passende beoordeling om vast te stellen of een plan of project, afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten, gevolgen kan hebben voor het Natura 2000-gebied, rekening houdend met de instandhoudingsdoelstellingen van dat gebied. Onderdelen van de beoordeling zijn, volgens deze mededeling, de volgende stappen:

- 1) informatie verzamelen over het project en het betrokken N2000-gebied. Het gaat hierbij om:
  - a. Vaststellen of het plan of project direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied
  - b. Vaststellen wat de relevante elementen van het plan of project en de waarschijnlijke gevolgen daarvan zijn.
- 2) de gevolgen van het plan vaststellen, rekening houdend met de instandhoudingsdoelstellingen van het gebied,
- 3) vaststellen of er al dan niet significant negatieve gevolgen kunnen zijn voor de natuurlijke kenmerken van het gebied, en
- 4) mitigerende maatregelen overwegen.

Als toelichting bij de tweede stap wordt aangegeven dat deze stap de volgende activiteiten omvat: nagaan wat de instandhoudingsdoelstellingen zijn van de Natura 2000-gebieden die negatieve gevolgen ondervinden, de gevolgen van het plan of project vaststellen en beoordelen aan de hand van de instandhoudingsdoelstellingen, en cumulatieve gevolgen met andere plannen en projecten beoordelen. Bij deze stap spelen de instandhoudingsdoelstellingen dus een grote rol. Ook bij de derde stap, het vaststellen of er negatieve gevolgen kunnen zijn voor de natuurlijke kenmerken van het gebied, spelen de instandhoudingsdoelstellingen een rol, zo blijkt uit de mededeling (Europese Commissie, 2021). De beschrijving van de natuurlijke kenmerken en de effectbeoordeling bij stap drie, moeten namelijk worden gebaseerd op de in de instandhoudingsdoelstellingen gebruikte en optimaal aan de habitats en soorten en de ecologische vereisten daarvan aangepaste parameters. De natuurlijke kenmerken van een gebied hangen dus samen met de instandhoudingsdoelstellingen, de belangrijkste natuurlijke kenmerken, de ecologische structuur en de functie van het gebied, zo blijkt uit de mededeling van de Europese Commissie. Als de instandhoudingsdoelstellingen van het gebied niet door het voorstelde plan of project worden ondermijnd, kan worden aangenomen dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet worden aangetast (Europese Commissie, 2021).

### 2.3.2 WERKWIJZE PASSENDE BEOORDELING

Gebaseerd op bovenstaande informatie zijn bij deze beoordeling de volgende stappen doorlopen:



### Stap 1 Beschrijving huidige situatie

Allereerst is in beeld gebracht hoe het beroepsmatig rapen van Japanse oester momenteel plaatsvindt. De aard, duur, locatie (in tijd en ruimte) en frequentie van de huidige activiteit zijn daarbij beschreven. Hiervoor is informatie gebruikt van onder meer het monitoringsrapport, waarin de eerste drie jaren van het pilotproject zijn geëvalueerd (Seip, 2020).

### Stap 2. Veldbezoek

Om een goede indruk te krijgen van het gebied waarin de activiteiten zich afspelen, is een veldbezoek aan de Oosterschelde gebracht. Een samenvatting van het veldbezoek is opgenomen in paragraaf 2.1. Het complete verslag is opgenomen in bijlage 1.

### Stap 3. Omschrijven Natura 2000-gebied Oosterschelde en beschermde natuurwaarden

Voor een goede effectbeoordeling is het onmisbaar inzicht te hebben in de ecologische processen in het gebied. Er is daarom geïnterviewd welke beschermde natuurwaarden in en nabij de Oosterschelde voorkomen. Daarbij zijn de instandhoudingsdoelen (ISHD) beschreven en is onderzocht in hoeverre deze instandhoudingsdoelen momenteel gehaald worden (ofwel, of de staat van instandhouding gunstig is). Hiervoor zijn onder andere de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) en de websites [Oosterschelde | natura 2000](#) en [Natura 2000-gebied Oosterschelde | Sovon Vogelonderzoek](#) geraadpleegd. Om een nauwkeurig beeld te krijgen van de locaties waarop de vogels zich ophouden, zijn telgegevens van onder meer Sovon geraadpleegd. Ook is geïnterviewd welke delen van de Oosterschelde periodiek droogvallen en hoelang deze delen droogvallen.

### Stap 4 Beschrijven verstoringsfactoren

In deze stap worden de verstoringsfactoren beschreven die van toepassing zijn op het beroepsmatig handmatig rapen van Japanse oesters. Hierbij is gebruik gemaakt van onder meer de Effectenindicator van het Ministerie van LNV.

### Stap 5 Onderbouwen welke beschermde natuurwaarden beïnvloed kunnen worden

Nadat inzichtelijk is gemaakt welke verstoringsfactoren relevant zijn (zie stap 4), is bepaald welke beschermde natuurwaarden (zie stap 3) gevoelig zijn voor de verstoringsfactoren. Voor de beschermde natuurwaarden die gevoelig zijn voor de relevante verstoringsfactoren, is bepaald of sprake is van een overlap in tijd en ruimte.

### Stap 6 Effectbeoordeling

In deze stap is het effect op beschermde natuurwaarden beoordeeld. Daarbij wordt bepaald of het behalen van de Natura 2000 instandhoudingsdoelen als gevolg van het rapen van Japanse oesters in gevaar kan komen.

### Stap 7 Cumulatietoets

Voor de beschermde natuurwaarden die een negatief effect als gevolg van het beroepsmatig rapen van Japanse oesters kunnen ondervinden (zie stap 6) wordt bepaald welke andere activiteiten in Natura 2000-gebied tevens een effect op deze natuurwaarde kunnen veroorzaken.

## **2.4 OVERIGE GEBIEDSBESCHERMING; NATUURNETWERK ZEELAND**

Onderzocht is waar het NNN aanwezig is. Vervolgens is bepaald of er eventueel negatieve effecten van het oesterrapen op de wezenlijke kenmerken of waarden van het NNN zijn te verwachten.



## 3 BESCHRIJVING ACTIVITEIT

### 3.1 JAPANESE OESTER

Van oorsprong komt de Japanse oester niet in ons land voor. De soort is afkomstig uit Japan, Zuidoost-Azië en elders in de Grote oceaan. Ze werden in de zestiger jaren van de vorige eeuw in de Zeeuwse wateren geïntroduceerd, nadat de kweek van de inheemse of platte oester door de strenge winter van 1963 en een oesterparasiet vrijwel verloren ging (Agonus, 2016). Daar bleken ze zich goed thuis te voelen, waardoor de soort steeds talrijker werd. Vanaf de jaren 80 namen de aantallen explosief toe en inmiddels is het één van de algemeenste weekdieren langs de Nederlandse kust ([www.anemoon.org](http://www.anemoon.org), geraadpleegd 4 september 2023).

De Japanse oester (*Crassostrea gigas*) is een tot 23 centimeter groot tweekleppig schelpdier. De oester heeft een langwerpige-ovale vorm en een geelbruine tot paarsroze kleur. De schelpen hebben een schilferige structuur van scherpe, onregelmatig geschubde ribben. De soort is in ons land zeer algemeen en komt plaatselijk in grote oesterbanken voor. De soort is te verwarren met de gewone of platte oester (*Ostrea edulis*), die echter meer ovaalrond is, platter is, minder sterke labelachtige ribben heeft en vaak minder gekleurd is ([www.anemoon.org](http://www.anemoon.org), geraadpleegd 4 september 2023).



Figuur 1. Japanse oesters op een oesterbank. Bron: [Ecomare Texel](http://Ecomare Texel)

De Japanse oester leeft vastgegroeid op een harde ondergrond in zowel het getijdengebied als beneden de laagwaterlijn, tot diepten van circa 40 meter. De voortplanting vindt vooral in de periode juli-augustus plaats. Vrouwelijke dieren kunnen tot 200 miljoen eieren afzetten. De larven van de soort hechten zich vaak vast op schelpen van oudere soortgenoten, zodat uiteindelijk hele plakken van op elkaar groeiende oesters ontstaan, zogeheten oesterriffen of oesterbanken. Waar oesterbanken ontstaan, neemt het slibgehalte van de bodem sterk toe, doordat de oesters voedsel en slib uit het water filtreren en een groot



deel daarvan weer uitspugen als pseudofaeces. Jonge oester kunnen snel groeien en bereiken onder gunstige omstandigheden binnen 18-30 maanden een gewicht van 70-100 gram en afmetingen van 8-10 centimeter. Dieren kunnen een leeftijd tot ruim 30 jaar bereiken ([www.anemoon.org](http://www.anemoon.org), geraadpleegd 4 september 2023, Agonus, 2016).

### 3.2 BEROEPSMATIG RAPEN VAN OESTERS

Bij het beroepsmatig handmatig rapen van oester verzamelen oesterrapers bij laagwater op droogvallende slikken en platen Japanse oesters. De oesterrapers bereiken de platen vaak vanaf de weg en de dijk, zo blijkt uit navraag tijdens het veldbezoek van deze Passende Beoordeling. Maar platen en slikken worden ook met een boot bezocht (Agonus, 2016; Seip, 2020; Boudewijn et al., 2020). Het rapen gebeurt op locaties waar een hoge dichtheid aan losliggende oesters aanwezig is. Slikken en platen met hier en daar kleine clusters oesters worden niet benut. Maar ook bij grote banken van aan elkaar gegroeide oesters wordt niet geraapt. Het kost namelijk zoveel energie en tijd om de oesters uit elkaar te halen, dat een cluster van twee aan elkaar gegroeide oesters al niet wordt opgepakt, tenzij ze maar een heel beperkt raakvlak hebben, waardoor ze gemakkelijk van elkaar kunnen worden losgebroken (Seip, 2020).

De oesterrapers zoeken op de platen en slikken naar losliggende oesters of oesterklompen die nog niet volgroeid zijn tot een oesterbank. Eventuele klompen met oesters worden van elkaar losgeslagen. Dergelijke oesters zijn nog goed van vorm en zijn makkelijk te verzamelen. Conform de verleende vergunning, mogen uitsluitend Japanse oesters geraapt worden die qua formaat en vorm verhandeld kunnen worden en die geschikt zijn voor consumptie. Bij het rapen worden dan ook alleen direct commercieel interessante oesters en gezonde halfwas (nog niet volgroeide) oesters geraapt. Beschadigde of geclusterde oesters en lege schelpen blijven liggen (Seip, 2020). Het rapen gebeurt handmatig, waarbij, overeenkomstig de voorwaarde in de vergunning, alleen gebruik gemaakt mag worden van eenvoudig handgereedschap. Dit betreft handgereedschap waarmee niet kan worden gespit, geharkt of gesleept, waardoor sterke bodemberoering wordt voorkomen (Boudewijn et al., 2020; Provincie Zeeland, 2022).

Op de slikken en platen legt een oesterraper tijdens het verzamelen gedurende het lage tij zo'n 20 tot 80 meter af. De afstand die afgelegd wordt is afhankelijk van de dichtheid aan oesters (Boudewijn et al., 2020). Bij het interview dat werd afgenomen tijdens het veldbezoek werd aangegeven dat de afstand meestal 30-40 m bedraagt (zie paragraaf 2.1) en ook uit de monitoringsrapportage blijkt dat de afstand die beroepsmatige rapers afleggen maar klein is. Dat komt omdat het rapen van de oesters door beroepsmatige rapers vooral zittend wordt uitgevoerd (Seip, 2020). Ook uit het interview bij het veldbezoek, dat werd uitgevoerd in het kader van deze Passende Beoordeling, bleek dat het rapen zittend gebeurt.

De oesters die worden verzameld, worden in een krat, zak of boot gelegd. De kratten met oesters worden volgeladen totdat ze ongeveer 20 kilo wegen. De kratten zitten vast aan een boei. Hierdoor kunnen ze bij hoogwater aan boord worden gehaald, zodat de oesterraper het gehele lage tij kan benutten om oesters te verzamelen. Ook zorgt deze methode ervoor dat de oesters niet over de plaat verplaatst hoeven te worden met een kruiwagen (Boudewijn et al., 2020). Conform voorwaarde twaalf van de verleende vergunning, mag voor het vervoer van de oesters op het slik geen ander voertuig worden gebruikt dan met de hand getrokken of geduwde karren en wagens (Provincie Zeeland, 2022).

Per dag wordt op een locatie door een raper gemiddeld ongeveer 230 kg (100-460 kg) oesters verzameld, zo blijkt uit de registratiegegevens van de eerste drie jaren van het pilotproject (Seip, 2020). De verzamelde oesters dienen, conform de verleende vergunning, direct in de handel gebracht te worden. En



ze dienen vervoerd te worden naar een door de Nederlandse Voedsel en Waren Autoriteit (NVWA) erkend verzend- of zuiveringscentrum (Provincie Zeeland, 2023).

Met het rapen wordt slechts een heel klein deel van de aanwezige Japanse oesters verzameld. Tijdens de monitoring van de eerste drie jaar van het pilotproject, werd ook een ronde met oesterrapers meegelopen. Daarbij bleek, dat op de raaplocatie het grootste gedeelte, meer dan 80%, van de oesters en oesterschelpen, achterbleef en niet geraapt werd. Alleen de levende halfwas en volwassen oesters werden geraapt en alleen die oesters die losliggen. Oudere, geclusterde oesters bleven achter. Op basis van waarnemingen in het veld, is de inschatting dat de vrij liggende raapbare oesters ten opzichte van oudere, geclusterde oesters minder dan 25% van de levende oesters betrof, zo geeft de studie verder aan. Daarbij blijven ook dode en lege schelpen achter. Er was op het eerste gezicht dan ook geen verschil te zien tussen vlakken waar wel geraapt was en waar nog niet geraapt was (Seip, 2020).

### 3.3 AANTAL RAPERS

De vergunningen voor het rapen zijn verleend aan zestien bedrijven. Per vergunning kan en mag op één moment steeds hooguit één persoon de vergunning gebruiken. Iedere gebruiker van de vergunning, dient namelijk te allen tijde het bij de vergunning horende legitimatiebewijs te kunnen overleggen (Provincie Zeeland, 2022). Wel kan een vergunning door meerdere personen binnen één bedrijf gebruikt worden om te rapen, zolang men maar niet gelijktijdig raapt. Bij de eerdere vergunningen was het daardoor ook mogelijk dat men op één dag na elkaar ging rapen. In de laatste versie van de vergunning, die van november 2023, is een voorschrift toegevoegd dat stelt dat per dag slechts door één persoon van de vergunning en het daarbij behorende legitimatiebewijs gebruik mag worden gemaakt (Provincie Zeeland, 2023).

Het rapen dient te gebeuren overeenkomstig de werkwijze zoals beschreven in de eerder opgestelde Passende Beoordeling (Provincie Zeeland, 2023). Uit deze Passende Beoordeling blijkt dat, voor de eerst verleende vergunning, de Nederlandse Oestervereniging met de provincie Zeeland overeen is gekomen, dat het rapen van oesters door maximaal 45 personen zal plaatsvinden (Agonus, 2016). Bij de verlenging van de vergunning werd niet door alle rapers opnieuw een vergunning aangevraagd, zodat het aantal verleende vergunningen inmiddels lager is dan de eerder verleende 45. Uit informatie bij de laatste verlenging van de vergunning blijkt dat momenteel aan zestien bedrijven een vergunning is verleend om oesters te rapen (Provincie Zeeland, november 2023). Uit recente registratiegegevens blijkt dat in 2021 door tien van de zestien vergunninghouders werd geraapt en in 2022 door negen van de zestien vergunninghouders (schriftelijke informatie provincie Zeeland, november 2023).

Uit de monitoringsgegevens van de eerste drie jaar van de pilot blijkt dat per raaplocatie steeds één tot enkele bedrijven actief waren, met een maximum van vijf bedrijven op de locatie Yerseke Breedensedijk (Seip, 2020). De gegevens over de jaren 2021 en 2022 laten een zelfde beeld zien. Ook in deze jaren waren op een locatie meestal één tot enkele vergunninghouders actief. Het grootste aantal actieve vergunninghouders op één locatie in die jaren was vijf, bij de locatie Kattendijke (schriftelijke informatie provincie Zeeland, november 2023).

### 3.4 TIJDSTIP

Op basis van de vergunning mogen Japanse oesters dagelijks worden geraapt vanaf één uur voor zonsopkomst tot één uur na zonsondergang en vanaf twee uur voor laagwater tot twee uur na laagwater.



In de praktijk blijkt dat beroepsmatige oesterrapers inderdaad actief zijn in de periode van 2 uur voor tot 2 uur na laagwater, waarbij ze per keer gemiddeld circa 209 minuten rapen (Boudewijn et al., 2020).

Bij de recente verlenging van de vergunning, in november 2023, is een voorschrift ingevoegd wat het rapen in de broedtijd van vogels verbiedt. Het beroepsmatig rapen is nu nog enkel toegestaan in de periode 1 augustus tot 31 maart (Provincie Zeeland, 2023). Japanse oesters mochten onder de eerdere vergunningen wel het gehele jaar beroepsmatig handmatig geraapt worden (Provincie Zeeland, 2022). Bij het veldbezoek werd door de visser aangegeven dat in de praktijk deze activiteit voornamelijk plaatsvindt in de maanden september tot en met januari. Ook in het onderzoek van Boudewijn et al. (2020) wordt genoemd dat het hoogseizoen waarin geraapt wordt loopt van september tot en met januari. Uit de registratie van de raapactiviteiten van de vergunningshouders blijkt echter dat beroepsmatig rapen jaarrond plaatsvindt (Seip, 2020). Er ontstaat mogelijk deels een vertekend beeld, doordat Japanse oesters ook in andere maanden beroepsmatig worden geraapt om schelpdierpercelen vrij te krijgen van Japanse oesters. Dit gebeurt, om te voorkomen dat Japanse oesters op de schelpdierpercelen andere commercieel interessante schelpdieren wegconcurreren. Deze activiteit wordt abusievelijk ook geregistreerd als beroepsmatig verzamelen van Japanse oesters (Boudewijn et al., 2020). Dit zogenaamde schonen van schelpdierpercelen, valt echter niet onder de activiteit handmatig beroepsmatig oesterrapen, maar is verbonden aan de activiteit “mosselkweek en oesterkweek” (mededeling provincie Zeeland, september 2023).

Uit de registratie van het beroepsmatig rapen in het jaar 2018 blijkt dat in de periode september – januari per werkdag in de gehele Oosterschelde gemiddeld 1,5 oesterraper actief was (zie Tabel 1). In de periode dat er dat jaar het meest werd geraapt, de maanden november en december, was dit gemiddeld 2,5 oesterraper per werkdag (Boudewijn et al., 2020). Uit registratiegegevens van het jaar 2021 blijkt dat er in dat jaar in de maanden januari, september, oktober, november en december per werkdag gemiddeld door 1,3 raper werd geraapt. Met name in de maanden oktober en november werd in dat jaar veel geraapt; per werkdag door gemiddeld 2,1 raper. In 2022 was de raapactiviteit duidelijk minder dan in de jaren 2018 en 2021. In 2022 werd in de maanden januari, september, oktober, november en december per werkdag gemiddeld slechts door 0,8 raper geraapt. In dat jaar was de grootste raapactiviteit in de maand april, toen per werkdag gemiddeld door 1,3 raper werd geraapt.

*Tabel 1 Raapactiviteit in verschillende jaren. Bronnen: voor het jaar 2018 Boudewijn et al. (2020), voor de jaren 2021 en 2022 schriftelijke informatie provincie Zeeland, november 2023.*

Jaar	Aantal actieve oesterrapers per werkdag, in de periode september – januari	Periode met meeste raapactiviteit	Aantal actieve oesterrapers per werkdag, in periode met meeste raapactiviteit
2018	1,5	November, december	2,5
2021	1,3	Oktober, november	2,1
2022	0,8	April	1,3

Omdat het rapen van oesters zwaar lichamelijk werk is, zijn oesterrapers niet elk laag tij actief, maar wordt door een oesterraper hooguit drie - vier dagen per week geraapt, zo bleek tijdens het interview bij het veldbezoek. Registratiegegevens van de jaren 2021 en 2022 bevestigen dit beeld. Uit die gegevens blijkt dat vergunninghouders meestal maar enkele dagen achtereen actief zijn. Maar heel af en toe wordt meer dan vier dagen achtereen geraapt (schriftelijke informatie provincie Zeeland, november 2023).



## 3.5 LOCATIES

### 3.5.1 BEPERKING DOOR REGELGEVING

Het beroepsmatig rapen van Japanse oesters mag niet overal in de Oosterschelde gebeuren. Figuur 2 geeft een overzicht van de locaties waar volgens de vergunning wel en waar niet geraapt mag worden. Opvallend is, dat op heel veel locaties binnen de Oosterschelde niet beroepsmatig geraapt mag worden (rood op Figuur 2). Daarnaast zijn er, met name nabij de oevers, veel plekken waar schelpdierpercelen liggen. Voor het beroepsmatige rapen op die locaties dient toestemming gevraagd te worden aan de eigenaar/ grondgebruiker, zo blijkt uit de vergunning (zie Figuur 2, de oranje gebieden). Hieronder volgt een toelichting bij de beperkingen die er gelden

De vergunning die is verleend verbiedt het rapen binnen 1.200 meter van rustende zeehonden, op schorren en op locaties met zeegras. Daarnaast dient het rapen uitsluitend plaats te vinden “in de vrij toegankelijke droogvallende slikken en platen in het Natura 2000-gebied Oosterschelde” (Provincie Zeeland, 2023). Daarmee is het verzamelen op dijkthaluds niet toegestaan. Maar het rapen aan de onderzijde van dijkthaluds is met het voorschrift in de vergunning niet uitgesloten. Japanse oesters kunnen ook in groten getale aanwezig zijn aan de onderzijde van de taluds van dijken (Boudewijn et al., 2020)

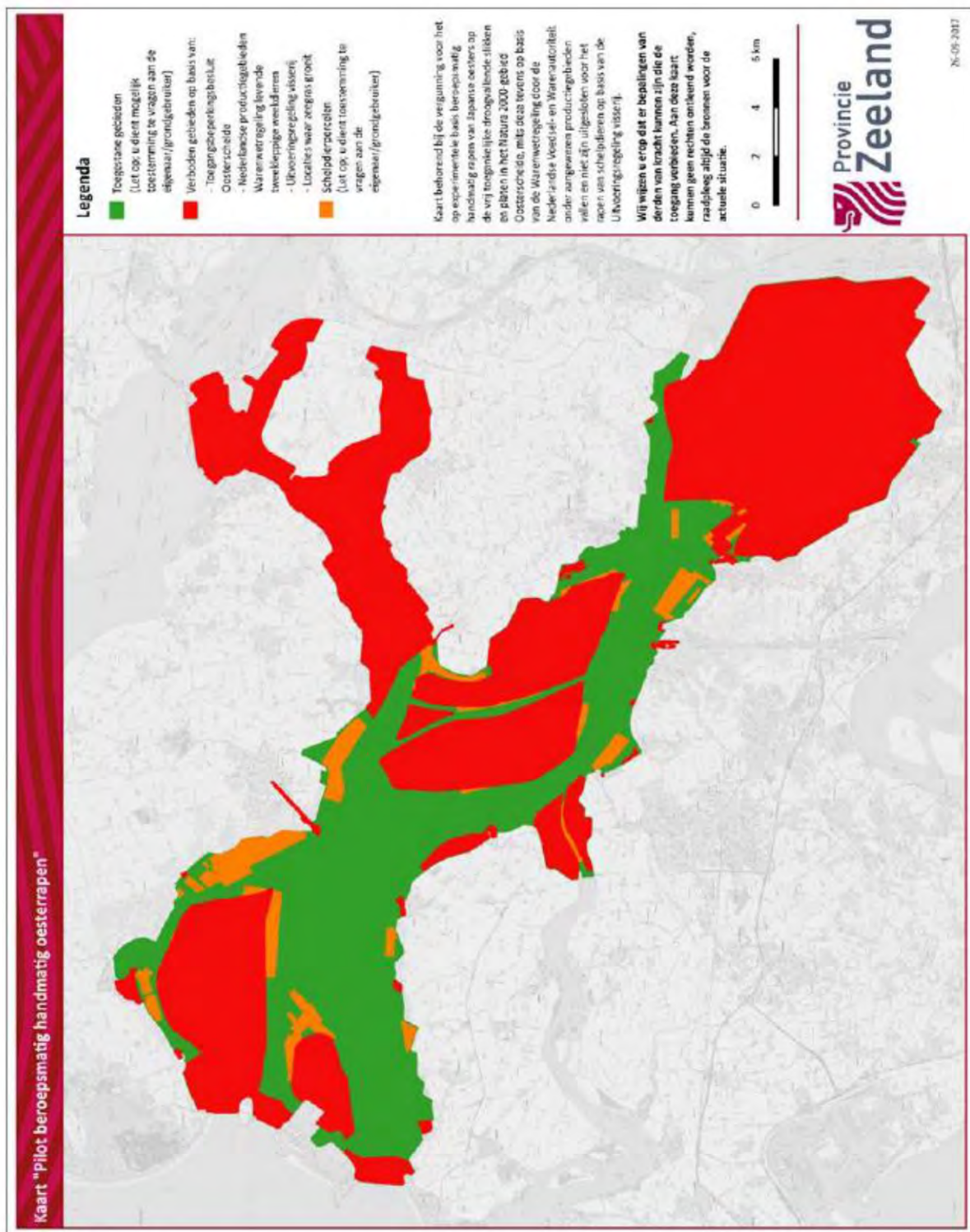
De vergunning beperkt het rapen verder tot de delen die vrij toegankelijk zijn op basis van het Toegangsbeperkingsbesluit en tot de ‘productiegebieden’, zoals die vermeld zijn in de bijlage van de Warenwetregeling levende tweekleppige weekdieren. Verder is het volgens de vergunning niet toegestaan te rapen in delen van de Oosterschelde die op basis van de Uitvoeringsregeling Visserij zijn uitgesloten van het rapen van schelpdieren. Hieronder volgt puntsgewijs een overzicht van deze drie laatste beperkingen.

- Toegangsbeperkingsbesluit, 2017. Door dit besluit worden bepaalde delen van het Natura 2000-gebied uitgesloten voor bepaalde activiteiten. Delen zijn:
  - Vrij toegankelijk;
  - Geheel niet toegankelijk;
  - Slikken en platen niet toegankelijk, maar varen of ankeren is hier wel toegestaan;
  - Beperkt toegankelijk, namelijk gesloten in periode 15 juni -14 september.

Het rapen is niet toegestaan op slikken en platen die niet toegankelijk of beperkt toegankelijk zijn. Er mag dus alleen geraapt worden op de vrij toegankelijke delen.

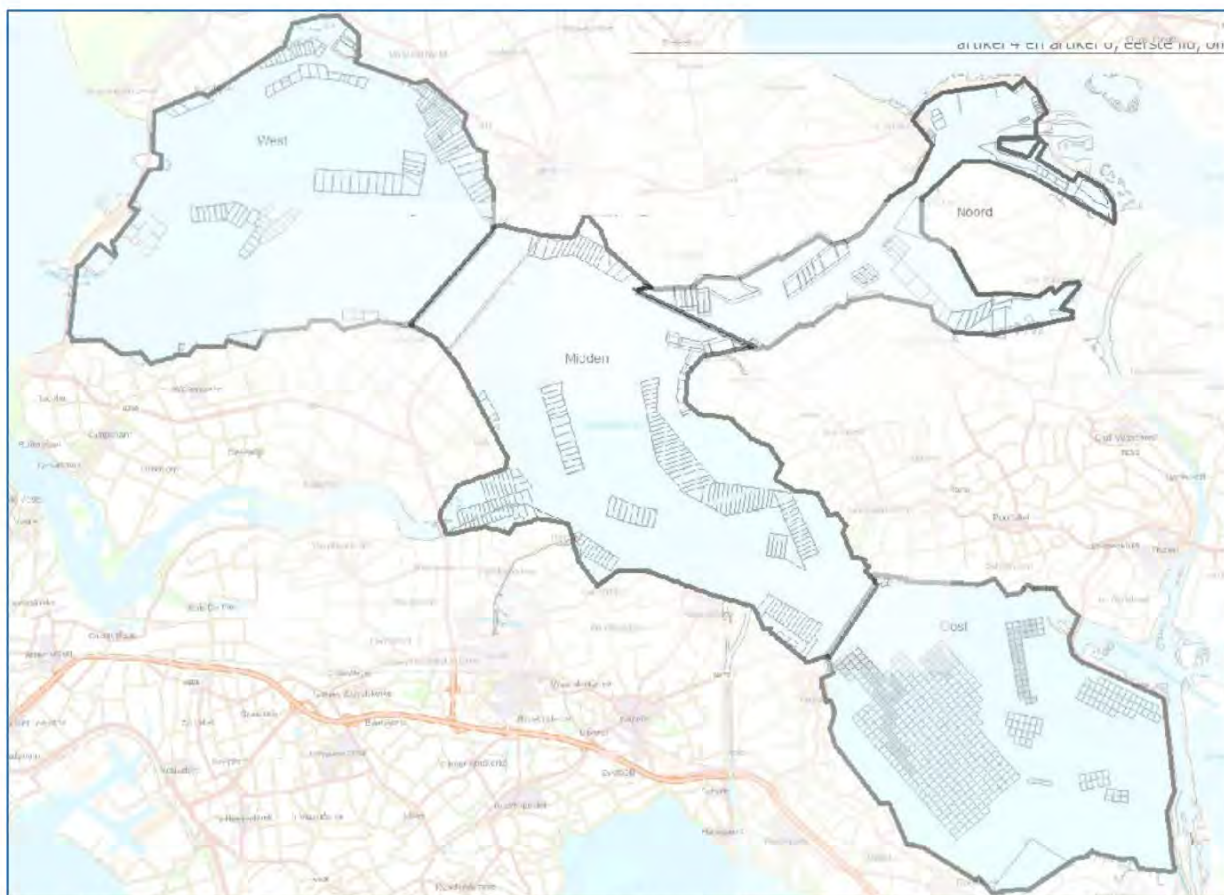
- Rapen mag verder uitsluitend gebeuren binnen de productiegebieden, zoals die vermeld zijn in bijlage I van de Warenwetregeling levende tweekleppige weekdieren (geldig van 23-04-2022 tot heden en geraadpleegd 4 september 2023). Figuur 3 geeft een overzicht van de productiegebieden.
- Gebieden kunnen ook op basis van de uitvoeringsregeling visserij zijn uitgesloten van het rapen van schelpdieren (Regeling geldig van 13-7-2023 tot heden, geraadpleegd op 6 september 2023). In artikel 18 verbiedt deze regeling:
  - het rapen van schelpdieren tussen één uur na zonsondergang en één uur voor zonsopgang, in de visserijzone, het zeegebied en de kustwateren.
  - het rapen in gebied bijlage 3. Dit zijn gebieden in de Waddenzee
  - het rapen in gebied bijlage 5. Dit zijn gebieden in de Waddenzee en Oosterschelde. Voor de Oosterschelde betreft dit de noordelijke tak van de Oosterschelde en het westelijk deel van de Roggenplaat. Van dit verbod wordt vervolgens vrijstelling verleend, in artikel 48, voor degene die handmatig schelpdieren voor eigen gebruik raapt, voor ten hoogste 10 kg. Dit betreft dus

het zogenoemde recreatief rapen. Ook wordt aan de visrechthebbende op de desbetreffende schelpdierpercelen vrijstelling verleend voor handmatig rapen. Het schonen van schelpdierpercelen wordt daarmee vrijgesteld.



Figuur 2 Begrenzing van gebieden waar beroepsmatig handmatig oesters mogen worden geraapt. Figuur overgenomen van de bijlage bij de recente verlenging van de vergunning (Provincie Zeeland, 2023).





Figuur 3 De productiegebieden, zoals die zijn opgenomen in bijlage 1 van de Warenwetregeling levende tweekleppige weekdieren. De figuur werd samengesteld op basis van de informatiebladen van de NVWA (2018) van de productiegebieden Oosterschelde Noord, Oosterschelde Oost, Oosterschelde West en Oosterschelde Midden.

### 3.5.2 COMMERCIEEL INTERESSANTE LOCATIES

Zoals beschreven in paragraaf 3.2, vindt het rapen niet overal plaats. Slikken en platen waar wordt geraapt moeten voldoen aan strenge criteria om interessant te zijn voor beroepsmatige oesterrapers (Seip, 2020). Voor het rapen van oesters is het van belang dat er een hoge dichtheid aan losliggende oesters is. Bij een lage dichtheid aan oesters is beroepsmatig rapen niet zinvol. Slikken en platen met hier en daar een klein cluster oesters worden daarom niet benut. Maar ook bij grote banken van aan elkaar gegroeide oesters wordt niet geraapt.

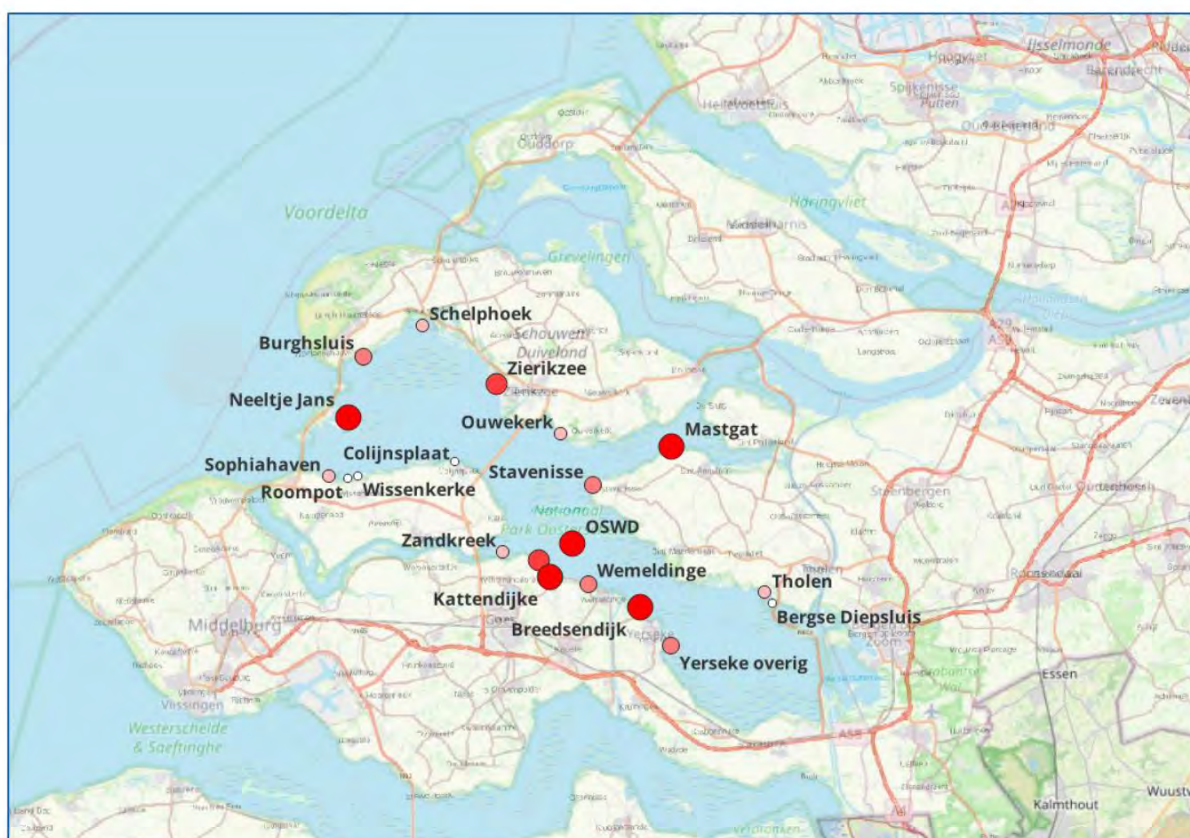
### 3.5.3 PRAKTIJSITUATIE

Uit de registraties over de jaren 2017-2019 blijkt dat in die jaren de meeste oesters werden geraapt op de locatie Mastgat (Seip, 2020; Boudewijn et al., 2020). Daarnaast werd op de locaties Goese Sas, Kattendijke, Neeltje Jans, OSDW, Yerseke Breedsendijk en Zierikzee vaak geraapt (zie Figuur 4 en Tabel 2).

Tabel 2 Overzicht de van de locaties waar in de periode 2017-2020 oesters werden geraapt (Bron: Seip, 2020).

Locatie	Totaal aantal bezoeken periode 2017-2019	Totaal geraapte Japanse oester op de locatie, in kg	Kg gemiddeld per bezoek
Bergse Diepsluis	9	920	102
Burghsluis	17	4.711	277

Locatie	Totaal aantal bezoeken periode 2017-2019	Totaal geraapte Japanse oester op de locatie, in kg	Kg gemiddeld per bezoek
Colijnsplaat	3	505	168
Doolman	1	60	60
Goese Sas	63	11.450	182
Kattendijke	104	29.160	280
Mastgat	107	33.925	317
Neeltje Jans	77	16.716	217
OSWD	109	19.695	181
Ouwekerk	8	1.040	130
Roompot	3	260	87
Schelphoek	8	2.720	340
Sophiahaven	14	2.680	191
Stavenisse	29	7.092	245
Tholen	10	2.600	260
Wemeldinge	26	5.590	215
Wissenkerke	1	229	229
Yerseke Breedsendijk	100	24.665	247
Yerseke overig	24	4305	179
Zandkreek	11	1309	119
Zierikzee	75	14.413	192
<b>Totaal</b>	<b>799</b>	<b>184.045</b>	<b>230</b>



Figuur 4 Overzicht van de locaties waar volgens de gegevens op aangeleverde registratieformulieren in de eerste drie jaar van het pilotproject oesters werden verzameld (Bron: Seip, 2020). De grootte van de stippen geeft informatie over de hoeveelheid oesters die werd verzameld.



In de jaren 2021 en 2022 werd vooral op de locatie Kattendijke veel geraapt (schriftelijke informatie provincie Zeeland, november 2023) (zie Tabel 3). Andere raaplocaties die in die jaren vaak werden bezocht waren de locaties OSWD, Stavenisse, Yerseke, Breedsendijk en Oosterschelde midden. Bij de locaties Mastgat en Neeltje Jans, waar in de voorgaande periode veel werd geraapt, werd de afgelopen jaren weinig of niet geraapt. Bij Neeltje Jans is recent de toegang tot de dijken aan de oostzijde voor publiek afgesloten. Waarschijnlijk verklaart dit waarom op deze locatie niet meer wordt geraapt.

*Tabel 3 Aantal bezoeken per locatie in de jaren 2021 en 2022, zoals vastgelegd op de registratieformulieren. Bron: schriftelijke informatie provincie Zeeland, november 2023*

Locatie	2021	2022
Kattendijke	79	72
OSWD	50	3
Oosterschelde midden	16	6
Oosterschelde zuid		22
Yerseke	12	11
Breedsendijk		14
Stavenisse	11	18
Groene Sas	8	4
Sophiahaven	7	
Zierikzee	7	4
Mastgat	4	4
Colijnsplaat	3	
Wemeldinge	1	4
Ouwekerk		2
Schelphoek		1
Kats		3
Totaal aantal bezoeken	198	170

### 3.5.4 RAAPACTIVITEIT BINNEN VERBODEN GEBIEDEN

Uit een vergelijking van de locaties waar in de praktijk is geraapt met de locaties waar dat volgens de vergunning zou mogen, blijkt dat er ook op locaties is geraapt waar dat volgens de vergunning is verboden. Hieronder volgt een korte bespreking.

In de eerste drie jaren van het pilotproject werd bij Zandkreek geraapt. Op deze locatie mag volgens de vergunning niet worden geraapt. Hier werd waarschijnlijk geraapt binnen voor het beroepsmatig rapen afgesloten gebied. De locatie Mastgat, waar vooral in de eerste drie jaar van het pilotproject veel werd geraapt, is gelegen in de noordelijke tak van de Oosterschelde. Op deze locatie mag op basis van de verleende vergunning ook niet beroepsmatig worden geraapt (zie Figuur 2). Het rapen op deze locatie betreft echter waarschijnlijk het schonen van schelpdierpercelen, zo werd in een eerder onderzoek geconcludeerd, omdat de activiteit vooral plaatsvond in de zomermaanden en niet in de herfst en wintermaanden (Boudewijn et al., 2020). Het schonen van schelpdierpercelen is een activiteit, die niet valt onder de vergunning voor het pilotproject beroepsmatig rapen van oesters, maar die is verbonden aan de activiteit “mosselkweek en oesterkweek” (mededeling provincie Zeeland, september 2023).

De ligging van de locatie OSWD is niet geheel duidelijk. OSWD staat voor Oosterschelde Westelijke deel en het betreft de schelpdierpercelen vanaf de lijn Wemeldinge – Gorishoek tot aan de Zeelandbrug (de

percelen ten oosten ervan worden aangeduid met OSOD) (aanvullende schriftelijke informatie van de provincie Zeeland, november 2023). Met OSWD wordt dus een zeer groot gebied aangeduid. Volgens andere informatie betreft de locatie OSWD een locatie middenin de Oosterschelde, nabij Kattendijke (Navis Advies, 2022). Gebaseerd op bovenstaande informatie, lijkt het erop dat OSWD locaties betreffen middenin de Oosterschelde, bij de Galgeplaat/ Vondelingsplaat. Het rapen op de locatie OSWD vond in 2018 vooral plaats in de maanden oktober-januari, waarmee het niet lijkt te gaan om het schonen van schelpdierpercelen, maar het lijkt te gaan om het beroepsmatig rapen van Japansen oesters. Op basis van de verleende vergunning voor beroepsmatig rapen mag er niet op de platen middenin de Oosterschelde worden geraapt (zie Figuur 2). Wellicht dat met OSWD een andere locatie is bedoeld, dan een locatie middenin de Oosterschelde bij de Vondelingsplaat of Galgeplaat. Maar wellicht ook, dat er beroepsmatig geraapt wordt binnen gebieden die op basis van de vergunning verboden zijn.

In de eerste jaren van het pilotproject werd ook veel geraapt bij Neeltje Jans, zo blijkt uit de registratiegegevens (Seip, 2020). Op de slikken en platen bij Neeltje Jans mag niet geraapt worden. Maar langs de oevers van sommige dijken was het rapen hier wel toegestaan. Onduidelijk is of het rapen bij Neeltje Jans altijd plaatsvond op delen waar het wel is toegestaan.

Bij Yerseke wordt jaarlijks geraapt. Het rapen op slikken en platen nabij Yerseke is onder voorwaarden toegestaan aan de noordzijde, bij de Breedsdijk. Hier mag op sommige plekken vrij worden geraapt. Bij de schelpdierpercelen bij de Breedsdijk mag alleen worden geraapt wanneer er toestemming is gevraagd van de eigenaar of grondgebruiker. Aan de oost- en zuidzijde van Yerseke mag op de slikken en platen niet worden geraapt (zie Figuur 2). Voor een deel van de raapactiviteit bij Yerseke wordt als locatie Breedsdijk genoemd. Maar er zijn ook registratieformulieren waar de locatie Yerseke wordt genoemd. Wellicht dat dit (deels?) raapactiviteit betreft op delen waar dat niet is toegestaan.

Tot slot werd in de eerste drie jaar van het pilotproject geraapt bij de locatie Burghsluis. Op de slikken en platen ten westen van Burghsluis is het niet toegestaan om beroepsmatig Japanse oesters te rapen, maar ten oosten van Burghsluis mag op de slikken en platen wel worden geraapt. Het is ook voor deze locatie onduidelijk waar het rapen precies plaatsvond en of er ook geraapt is binnen afgesloten gebieden.

### 3.6 TOTALE HOEEVEELHEID VERZAMELDE OESTERS

Om het effect van beroepsmatig oesterrapen te monitoren is een pilotproject met een bijbehorend monitoringsprogramma opgestart. Gedurende de eerste drie jaar van het pilotproject (2017-2020) werd 184 ton Japanse oesters geraapt. Per jaar werd dus gemiddeld circa 60 ton geraapt (zie Tabel 2 in paragraaf 3.5.3). Niet al de geregistreerde raapactiviteit heeft echter betrekking op het beroepsmatig handmatig rapen van Japanse oesters, maar een deel van de geregistreerde activiteit betreft het schonen van schelpdierpercelen, zoals op de locatie Mastgat (zie voorgaande paragraaf). In werkelijkheid werd er dus minder dan 60 ton per jaar geraapt onder de vergunning voor het handmatig beroepsmatig rapen.



## 4 GEBIEDSBESCHRIJVING OOSTERSCHELDE

### 4.1 GESCHIEDENIS

De Oosterschelde was voor de realisatie van de Deltawerken onderdeel van het estuarium van Schelde, Rijn en Maas. Door eeuwenlange erosie- en sedimentatieprocessen is hier een afwisselend patroon van schorren, droogvallende slikken en platen, ondieptes en geulen ontstaan. In de vorige eeuw zijn de Deltawerken gerealiseerd, die een grote invloed hebben op de omvang en processen van het gebied. In 1960 werd de Oosterschelde van het Veerse Meer gescheiden door de Zandkreekdijk, in 1964 werd de Grevelingendijk gerealiseerd en in 1986 werd de Oosterscheldekering gerealiseerd. Ongeveer gelijktijdig werd de Oosterschelde aan de oostzijde afgedamd van de Rijn, Schelde en Maas via de Oesterdam en de Philipsdam. De Oosterscheldekering laat de getijdenwering nog in enige mate toe, waardoor er nog zoute invloed en getijdenwerking aanwezig is. Wel is het volume van het in- en uitstromende water met circa 30% afgenomen. Door deze afname treden ook nu nog morfologische veranderingen op, waarbij de oppervlakten en droogvalduur van platen en slikken afnemen en geulen worden opgevuld ([www.natura2000.nl](http://www.natura2000.nl), geraadpleegd 31-7-2023; Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2016; Hoekstein et al., 2022).

Sinds 1990 is de Oosterschelde aangewezen als beschermd Natuurmonument en in 2009 werd het gebied definitief aangewezen als Natura 2000-gebied. Sinds 2002 heeft het de status van Nationaal Park (Hoekstein et al., 2022).

De afgelopen tijd is de recreatieve druk in het gebied duidelijk toegenomen. Rustige en onbetreden dijktrajecten zijn in de loop der jaren vrijwel verdwenen. In toenemende mate worden kites, surfers, sportvissers, pierenstekers, schelpdierrapers, zeegroentensnijders, wandelaars, mountainbikers, hondenuitlaters, recreatievaartuigen, vliegers, zwemmers, enzovoorts aangetroffen in het gebied, ook in afgesloten en kwetsbare gebieden. In het voorjaar van 2021 werd de Plaat van Oude Tonge daarom deels afgesloten voor recreanten en schelpdierrapers. Een andere ontwikkeling is het groeiende oppervlakte mosselzaadinstallaties (MZI) binnen de Oosterschelde. Verder wordt de laatste jaren geëxperimenteerd met de kweek van oesters op tafels, die op droogvallende slikken en platen staan. In 2019 werd de Roggenplaat deels opgehoogd door middel van zandsuppletie (Hoekstein et al., 2022).

### 4.2 SLIKKEN EN PLATEN

#### 4.2.1 LIGGING

Voor de aanleg van de Deltawerken stond de Oosterschelde onder invloed van sterke getijdenstromen en rivierdynamiek. Hierdoor werden diepe geulen uitgesleten en sediment hoog op platen, slikken en schorren afgezet. Zie navolgend kader voor het verschil tussen slikken, platen en schorren. De diepste geulen (tot 45 meter diep) liggen in de monding van de Oosterschelde. De gemiddelde bodemdiepte bedraagt hier -12 meter beneden NAP. Richting het oosten bedraagt de gemiddelde diepte ongeveer -4 meter NAP. De bodem bestaat uit zand en silt, dat in een gevarieerde samenstelling voorkomt. Daarnaast is hard substraat aanwezig, dat door de mens is aangebracht, zoals bij dammen en dijken (Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2016).

De korrelgrootte van het sediment in de Oosterschelde neemt van de gebieden met snelle stroming, bij de monding, af naar gebieden met weinig stroming in het oosten van het gebied. Klei- en veenlagen zijn

vooral aan de oostzijde aanwezig. Uitgestrekte gebieden met ondiepe wateren met zandbanken bevinden zich tussen deze geulen en in het gebied ten oosten van de Zeelandbrug. Grote oppervlakten slikken en platen liggen in het noorden en oosten van het gebied ([www.natura2000.nl](http://www.natura2000.nl), geraadpleegd 31-7-2023; Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2016).

#### Slikken, platen en schorren

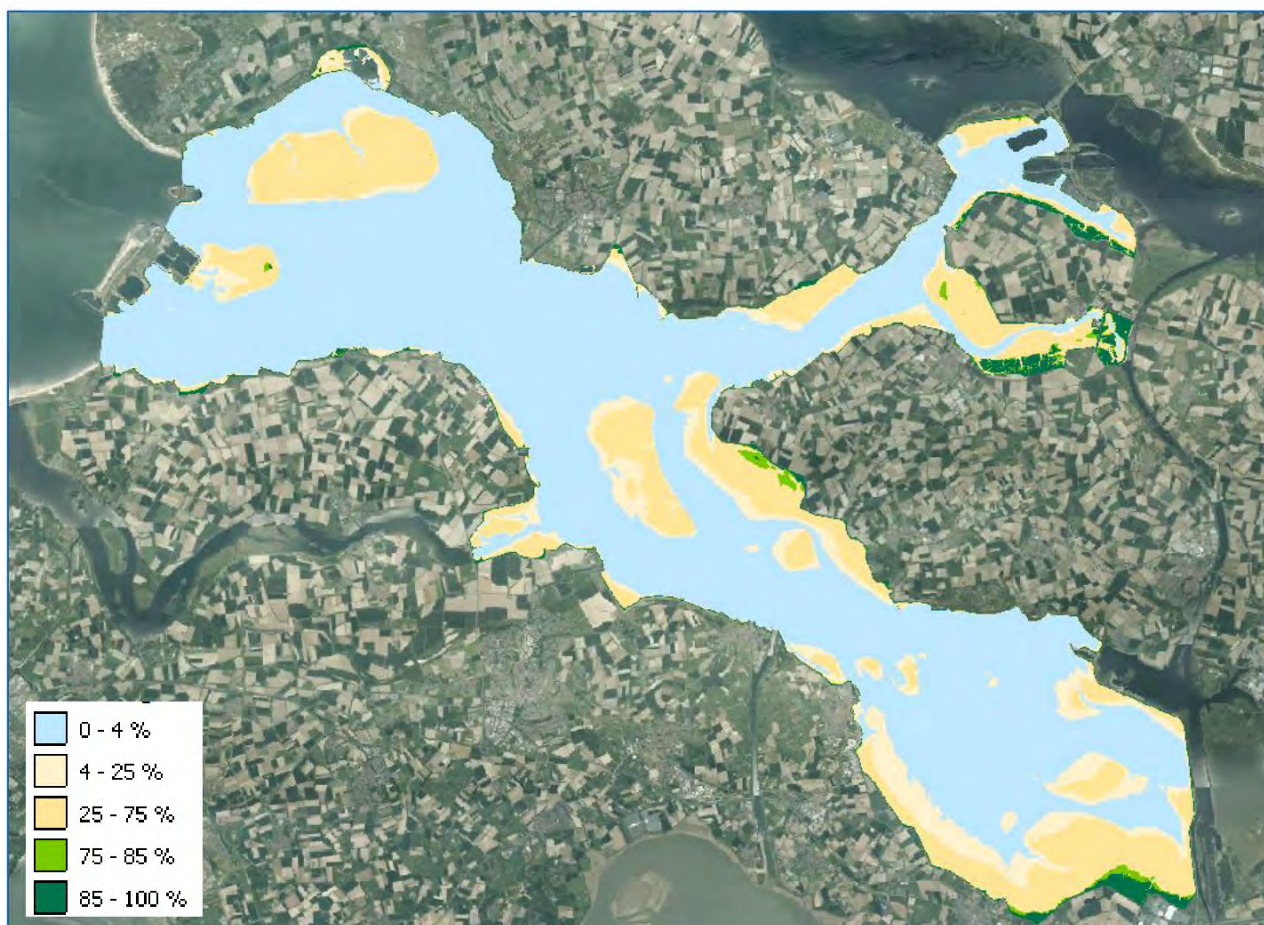
Zowel slikken als platen worden tweemaal per etmaal overstroomd en vallen tweemaal per etmaal met laagwater droog. Een verschil tussen de slikken en platen is dat de platen geheel door open water, van geulen, zijn omringd. Slikken worden niet geheel door open water omringd, maar worden ook door land begrensd.

Ook schorren worden overstroomd, maar niet tweemaal per etmaal, maar alleen bij hoge waterstanden. Ze liggen dus hoger dan de slikken en platen en zijn vaak begroeid met vegetatie. In de Zeeuwse Delta heten deze locaties 'schorren', terwijl ze in het Waddengebied 'kwelders' worden genoemd (Hoogeboom, 1996).

Figuur 5 geeft de ligging van de slikken en platen weer, waarbij de tijd te zien is dat gebieden droogvallen. Deze droogvalduurkaart is samengesteld op basis van de bodemhoogtekaart en de waterstanden. Bij de droogvalduurkaart worden de volgende klassegrenzen aangehouden (RWS, 2023):

- Open water = dit valt 0-4% van de tijd droog
- Laag litoraal = dit valt 4-25% van de tijd droog,
- Midden litoraal = dit valt 25-75% van de tijd droog,
- Hoog litoraal = dit valt 75-85% van de tijd droog,
- Supra litoraal, dit valt > 85% van de tijd droog.

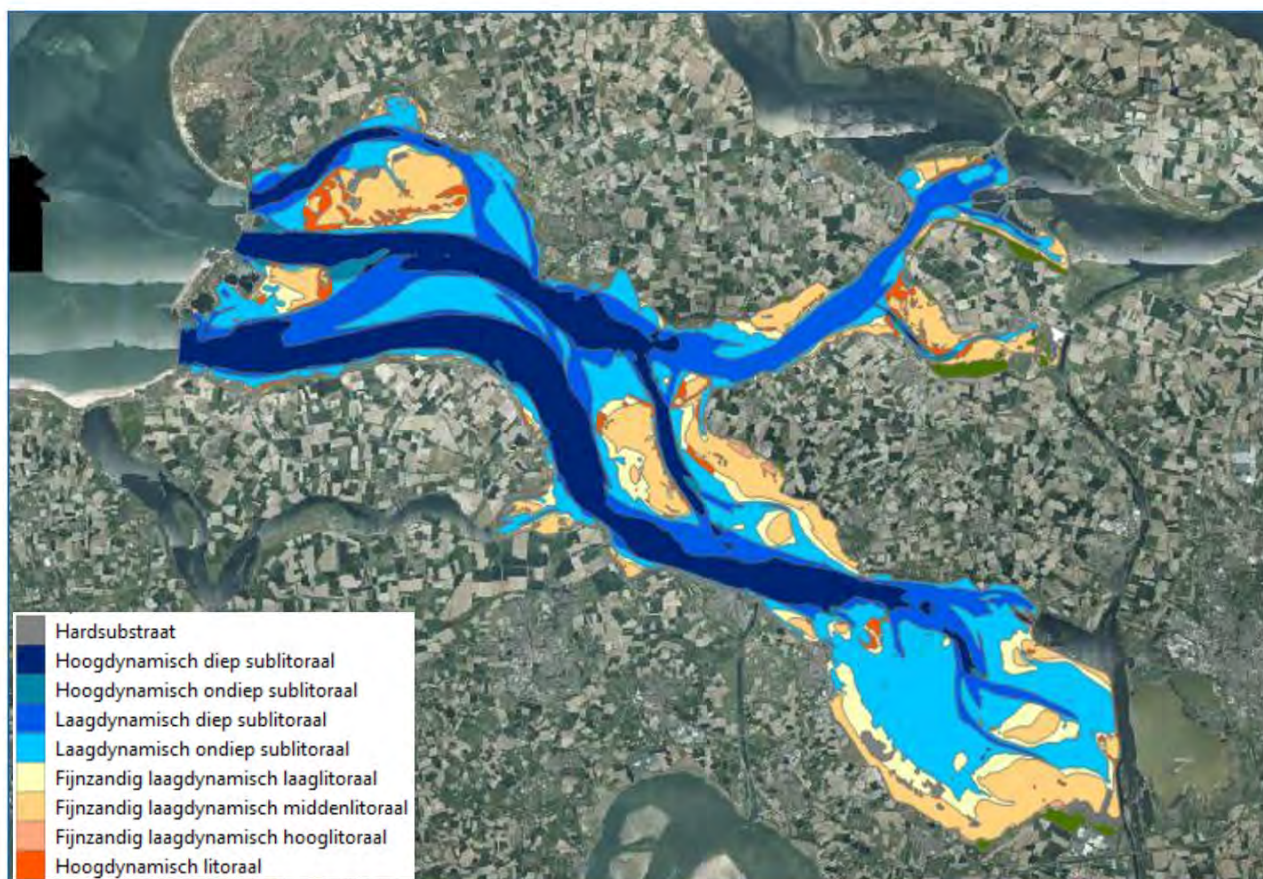




Figuur 5 Droogvalduurkaart Oosterschelde voor het jaar 2021. Bron: Rijkswaterstaat ([Data ontsluiting - Waterinfo Extra \(rws.nl\)](https://data.ontsluiting.nl/waterinfo-extra)), geraadpleegd op 11 september 2023).

Figuur 6 geeft ook de ligging van de slikken en platen weer. Verder is daar de mate van dynamiek en waterdiepte zichtbaar. Deze ecotopenkaart is samengesteld op basis van een kaart met de gebiedsbegrenzing, de bodemhoogtekaart, de droogvalduurkaart, de geomorfologische kaart, de stroomsnelheidskaart en een zoutkaart (RWS, 2023).





Figuur 6 Ecotopenkaart Oosterschelde, voor het jaar 2021. Bron: Rijkswaterstaat ([Data ontsluiting - Waterinfo Extra \(rws.nl\)](#), geraadpleegd op 11 september 2023).

#### 4.2.2 ZANDHONGER EN ZEESPIEGELSTIJGING

Door de aanleg van de Oosterscheldekering stroomt er dagelijks minder water de Oosterschelde in en uit. Hierdoor is het verschil tussen hoogwater en laagwater 10 tot 20% kleiner geworden dan het oorspronkelijk was. Het water komt daardoor niet meer zo laag te staan als het eerst deed en meteen na de aanleg van de kering nam het areaal aan intergetijdengebied met circa 700 hectare af, van 12.000 naar 11.300 hectare (Van Zanten en Adriaanse, 2008).

Door de aanleg van de Oosterscheldekering nam ook de aanvoer van zand vanuit de Noordzee en Voordelta af. Het vermogen van water om zand te transporteren is namelijk afhankelijk van de stroomsnelheid. Door de kleinere doorstroombopening bij de Oosterscheldekering, nam de stroomsnelheid af. De aanleg van de Oesterdam en de Philipsdam stopte daarbij de rivierinvloed. Hierdoor is de sedimentatie vanuit zee en vanaf de rivieren verminderd. De aanwezige geulen zijn te ruim geworden voor het huidige getijvolume, waardoor in deze geulen meer sediment kan bezinken. De stroomsnelheid in de geulen is nu zo beperkt dat het zand uit de geulen tijdens hoog water veel minder op de platen wordt afgezet dan vroeger het geval was. De opbouw van intergetijdengebied tijdens rustig water is hierdoor vrijwel gestopt. Maar de afbraak gaat nog wel door, door golfslag tijdens stormachtig hoogwater. Hierdoor wordt zand van de slikken en platen nog steeds naar de geulen verplaatst. Het zand dat wordt opgewerveld belandt in de geulen en komt daar niet meer weg. Netto verschuift daardoor zand van de bovenkant van de slikken en platen naar de geulen. De Oosterschelde leidt daarmee aan 'zandhonger' (De Ronde et al., 2013; Van Zanten en Adriaanse, 2008). Deze zandhonger veroorzaakt een verschuiving,



waarbij zand aan de bovenkant van platen erodeert, waardoor ze minder steil worden en waardoor reliëf verdwijnt. Door de erosie zullen hoger gelegen delen van platen en slikken lager komen te liggen en in de toekomst minder lang droogvallen. En delen die nu korte tijd droogvallen, zullen in de toekomst niet meer droogvallen.

Naast zandhonger zorgt ook zeespiegelstijging voor een afname van het areaal intergetijdengebied. De zeespiegelstijging heeft in Nederland momenteel met een stijging van circa 1,95 mm/jaar nog een beperkt effect. Een dergelijke stijging leidt tot een 16 centimeter hogere zeespiegel in het jaar 2100. Maar mogelijk leidt klimaatverandering tot een sterkere zeespiegelstijging (Zandvoort et al., 2019).

Jaarlijks verdwijnt door de combinatie van zandhonger en zeespiegelstijging gemiddeld 60 hectare intergetijdengebied. Het totale areaal intergetijdengebied zal hierdoor verder dalen. Daarbij zijn het tot nu toe vooral de hogere delen van de platen waar erosie heeft plaatsgevonden. Wanneer de hogere delen weg zijn, zullen de lagere delen gaan eroderen (De Ronde et al., 2013; Zandvoort et al., 2019). Door erosie neemt ook de gemiddelde tijd dat platen en slikken droogvallen af. Geschat wordt dat sinds het gereedkomen van de Oosterscheldekering in 1986 tot het jaar 2010 de droogvalduur van platen en slikken met gemiddeld 1 uur is afgenomen (De Ronde et al., 2013). Hierdoor verdwijnt ook het foerageergebied van vogels die op de slikken en platen eten zoeken en daalt en het aantal rustplekken voor de gewone zeehond (Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2016).

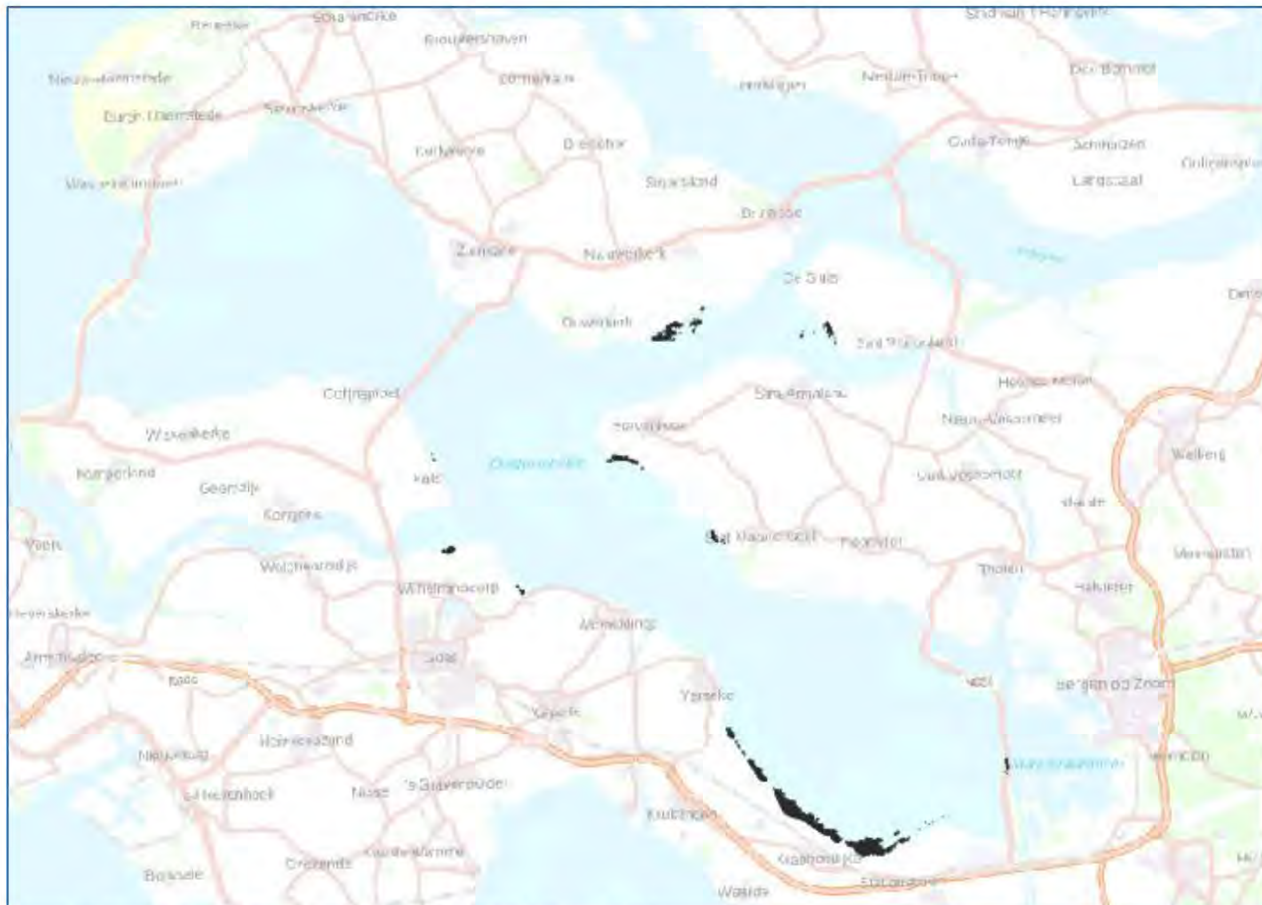
Het is niet eenvoudig de zandhonger van de Oosterschelde te stillen. Daarvoor zijn gigantische hoeveelheden zand nodig. In het Natura 2000-beheerplan is een aanpak opgenomen om de effecten van de zandhonger in de Oosterschelde aan te pakken. Hiermee worden op lange termijn de instandhoudingsdoelstellingen geborgd. Voorkomen wordt dat buitendijkse habitattypen en het leefgebied van steltlopers en gewone zeehonden in omvang achteruit gaan. De aanpak bestaat uit twee fasen. In de eerste fase (2015-2025) wordt de Roggenplaat gesuppleerd (aanbrengen extra zand, zie ook paragraaf 8.3.3). In de tweede fase (2025-2060) wordt de eerste fase geëvalueerd en worden nieuwe maatregelen ontworpen (Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2016).

### 4.3 LOCATIES MET ZEEGRAS

Zeegrasvelden, met de zoutwaterplanten groot zeegras, klein zeegras en snavelruppia, zijn van groot ecologisch belang, doordat ze een leefmilieu scheppen voor talloze andere organismen waardoor ze een hoge biodiversiteit hebben. Ook is zeegras een goede indicator van schoon water. Om deze reden worden de zeegrasvelden in de Oosterschelde met regelmaat door Rijkswaterstaat gemonitord (Schutter et al., 2020). Uit de monitoring van het jaar 2020 blijkt snavelruppia alleen aanwezig was bij de Plaat van Oude Tonge. Groot zeegras kwam alleen voor bij de Plaat van Oude Tonge en verder op één plekje bij Yerseke. Klein zeegras was meer verspreid aanwezig in het Natura 2000-gebied en werd vooral aangetroffen aan de oostzijde van het gebied (zie Figuur 7). De grootste oppervlakten komen voor bij Yerseke, de Slikken van Viane en bij Zuid Beveland. Bij Yerseke was een bruto oppervlakte van 18,5 hectare met klein zeegras aanwezig. In het zuidelijk deel van dit deelgebied is zeegras lokaal in hoge dichtheid aanwezig. Meer noordelijk is de bedekking lager. Bij de Slikken van Viane was bruto 19 hectare klein zeegras aanwezig, waarbij de hoogste bedekkingen aan de zuidzijde van dit deelgebied werden gevonden. Het bruto oppervlakte met klein zeegras bij Zuid-Beveland bedroeg 143 hectare. Bij deze locatie waren met grote regelmaat grote matten met klein zeegras aanwezig aan de westzijde en in het midden van het deelgebied (Schutter et al., 2020). NDFF-gegevens bevestigen dit verspreidingsbeeld van zeegras. In de NDFF zijn voor groot zeegras en snavelruppia buitendijks alleen waarnemingen opgenomen van de Plaat van Oude Tonge



en klein zeegras wordt op dezelfde locaties waargenomen als bij de monitoring van Rijkswaterstaat. Alleen vermeldt de NDFF nog één waarneming uit 2021 van klein zeegras bij de Plaat van Oude Tonge. Het blijft bij die waarneming wel onduidelijk of daar ook echt een groeiplaats aanwezig is.



Figuur 7 Locaties met klein zeegras (zwarte stippen) in het jaar 2020.

#### 4.4 OESTERBANKEN; SOORTENRIJKDOM EN AANWEZIGHEID

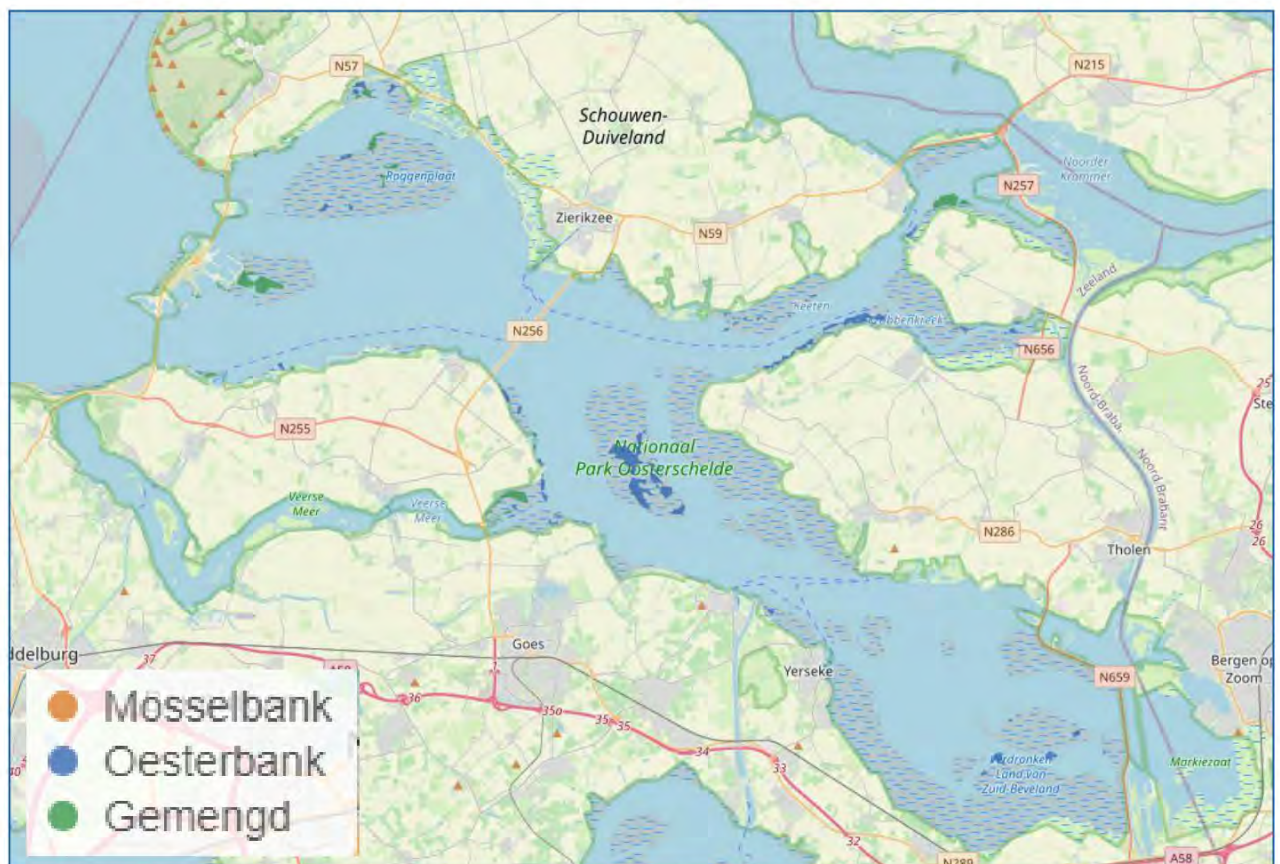
Japanse oesters kunnen rifvormige structuren vormen, zogeheten oesterbanken. Vanaf de eerste kolonisatie van een locatie met Japanse oesters tot aan de vorming van een rif met grote klompen van aan elkaar geklitte oesters duurt circa 5-10 jaar. De oesterbanken op platen en slikken liggen wat lager in de getijdenzone, op delen die niet lang droogvallen. Naast oesterbanken op slikken en platen zijn ook oesterbanken aanwezig in het sublitorale deel van de Oosterschelde; het gebied onder de laagwaterlijn (De Ronde et al., 2013; Troost et al., 2023 ).

De oesterbanken vormen een geschikt leefgebied voor een veelheid aan andere soorten. Bij de monitoring van het pilotproject beroepsmatig oesterrapen, werden tussen de oesters ook bodemonsters verzameld. Op de monsterlocaties waren vaak algen aanwezig. Hoofdzakelijk werd zeesla gevonden, maar ook verschillende andere soorten waren aanwezig. Verder werden op, tussen en of onder de oesters diverse macrozoobenthos-soorten gevonden, variërend van krabben, slakken en wormen tot kleine kreeftachtigen. Ook andere soorten schelpdieren zijn aanwezig, zoals mosselen (Seip, 2020). Onderzoek in de Waddenzee laat zien dat oesterbanken een hogere soortenrijkdom hebben dan omringende open



plekken of zandplaten. Bij dit onderzoek werd op oesterbanken een zeer diverse en hoge soortenrijkdom aangetroffen, van onder meer geleedpotigen, wormen, schelpdieren, mosdiertjes, neteldieren en snoerwormen (Glorius et al., 2014).

Het oppervlakte schelpdierbanken in de Oosterschelde wordt jaarlijks gemonitord. Uit de monitoring blijkt dat er momenteel zowel gemengde banken voorkomen (Japanse oesters met mosselen), als ook banken die vooral uit Japanse oesters bestaan. Mosselbanken komen tegenwoordig niet meer voor in de Oosterschelde (zie Figuur 8). Op basis van de monitoring bleek er in 2022 bijna 700 hectare gemengde banken en oesterbanken aanwezig in de Oosterschelde (Troost et al., 2023). Bij deze monitoring worden clusters van mosselen en oesters pas vanaf een visueel ingeschatte bedekking van 5% ingemeten als schelpdierbank. Lagere bedekkingspercentages worden niet meegeteld in de arealen. Een bank wordt daarbij geclassificeerd als gemengde bank, als zowel oesters als mosselen voorkomen met een bedekking van meer dan 5%. In oesterbanken hebben de mosselen dus een bedekking die kleiner is dan 5%.



Figuur 8. Schelpdierbanken op de slikken en platen in de Oosterschelde. Bron: Troost et al., 2023; [Mosselbanken en oesterbanken op de platen \(wur.nl\)](#), geraadpleegd 12 oktober 2023.

Naast de kartering van het areaal schelpdierbanken, wordt bij de monitoring ook de dichtheid en biomassa aan schelpen bepaald. In 2022 werd daarbij zowel het litorale (droogvallende deel) als het sublitorale deel bemonsterd (Troost et al., 2023, zie ook Figuur 9). Binnen de Oosterschelde is in het litorale deel, het deel dat droogvalt, circa 36.500 ton Japanse oester aanwezig. In het sublitorale deel, het deel onder de laagwaterlijn, is nog eens circa 49.000 ton aanwezig. Op de droogvallende platen is een groot deel van de aanwezige oesters, middelgroot, met een afmeting van 5-15 centimeter. Het gaat dan om 23.500 van de 36.500 ton, ofwel 64,4%. Daarnaast zijn kleine oesters, met afmetingen van 1-5 centimeter, aanwezig. Zij maken 3,6% van het bestand uit op de droogvallende platen en grote oesters, groter dan 15 centimeter,



maken 32% van het bestand uit. In het sublitoraal, dus op plekken die niet droogvallen in de Oosterschelde, blijken vooral grote schelpen aanwezig. Hier bestaat 88,7% van het bestand uit grote oesters, 11,2% uit middelgrote oesters en 0,2% uit kleine oesters (Troost et al., 2023).



Figuur 9. Biomassa van Japanse oester in de Oosterschelde. Bron: Troost et al., 2023; [Schelpdieren in de Delta \(wur.nl\)](https://wur.nl), geraadpleegd op 12 oktober 2023.



## 5 TOETSING SOORTENBESCHERMING

### 5.1 FLORA

#### 5.1.1 AANWEZIGHEID

Via artikel 11.46 t/m art. 11.48 van het Besluit Activiteiten Leefomgeving (Bal) zijn enkele plantensoorten van de Habitatrichtlijn beschermd. Het rapen van oesters vindt plaats op slikken en platen die overspoeld worden door zout water. Dergelijke slikken en platen vormen voor de plantensoorten van artikel 3.5 geen geschikte standplaats. De plantensoorten van artikel 3.5 betreffen namelijk soorten die niet op overstroomde slikken en platen voorkomen, zo blijkt uit NDFF-gegevens ([NDFF Verspreidingsatlas Vaatplanten](#), geraadpleegd 20 september 2023).

Daarnaast is een groot aantal plantensoorten beschermd via artikel 11.54 van het Bal, het beschermingsregime 'andere soorten'. De groeiplaatsen van deze beschermde planten zijn onder meer akkers, schrale graslanden en oude muren. Uit de gegevens van de NDFF-verspreidingsatlas blijkt dat binnen de Omgevingswet geen plantensoorten zijn beschermd die in een zout milieu op slikken en platen leven. Op de locaties waar beroepsmatig oesters worden verzameld, zijn beschermde plantensoorten dus niet aanwezig.

#### 5.1.2 TOETSING

Zoals beschreven in voorgaande paragraaf zijn beschermde planten niet aanwezig op de locaties waar beroepsmatig oesters worden verzameld. Van het overtreden van de verbodsbepalingen van artikel 11.46 t/m 11.48 en 11.54 Bal is daarom geen sprake.

### 5.2 VOGELS

#### 5.2.1 AANWEZIGHEID NESTPLAATSEN

Artikel 11.37 t/m art. 11.40 Bal verbiedt het opzettelijk vernielen of beschadigen van nestplaatsen, rustplaatsen en eieren van vogels. Voor wat betreft het beschadigen van nesten, wordt onderscheid gemaakt tussen vogels waarvan het nest jaarrond is beschermd (categorie 1-4 broedvogels), vogelsoorten waarvan het nest alleen jaarrond is beschermd als de ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen (categorie 5-broedvogels) en overige vogelsoorten.

Het rapen van de oesters vindt plaats op slikken en platen die iedere dag onder water lopen. Dergelijke locaties zijn als broedgebied voor vogels niet geschikt. Het rapen van oesters vindt daarnaast ook plaats langs oevers van de slikken en platen. Op de oevers zouden mogelijk wel broedende vogels aanwezig kunnen zijn.

Vogelsoorten waarvan het nest jaarrond is beschermd broeden veelal in bebouwing of boomgroepen ([Soortenoverzicht | Sovon Vogelonderzoek](#), geraadpleegd 20 september 2023). Voor deze soorten vormen de oevers van de slikken geen geschikt leefgebied.

De meeste vogelsoorten waarvan het nest jaarrond is beschermd als de ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen (categorie 5-broedvogels), hebben geen broedgebied nabij slikken en platen. Van deze categorie soorten is alleen de eider gebonden aan het zoutwatermilieu en broedt in duinen en schorren,



veelal in meeuwenkolonies. Ook broedt de soort wel op aangelegde werkeilanden ([Eider | Sovon Vogelonderzoek](#), geraadpleegd op 20 september 2023). Uit NDFF-gegevens blijkt dat de eider de afgelopen tien jaar vaak in de Oosterschelde is waargenomen, vooral aan de westkant van het gebied. Ook worden wel baltsende dieren gezien en zijn territoria vastgesteld bij Neeltje Jans, zo blijkt uit de NDFF-gegevens en gegevens van het Meetnet Broedvogels van SOVON ([Eider | Sovon Vogelonderzoek](#), geraadpleegd op 20 september 2023). Uit onderzoek naar het broedsucces blijkt dat de aantallen eiders in de Oosterschelde en bij Neeltje Jans de laatste jaren in korte tijd zijn afgenomen, waarschijnlijk door predatie door een zeehond die gespecialiseerd is in watervogels. In 2022 waren er 11 vrouwtjes met in totaal 30 kuikens aanwezig (Lilipaly et al., 2023).

Onder de overige vogelsoorten, waarvan het nest niet jaarrond is beschermd maar alleen in de broedtijd is beschermd, zijn verschillende kustbroedvogels die nabij de slikken, op bijvoorbeeld dijken, schorren of zandige oevers kunnen broeden, zoals zilvermeeuw, grote stern, visdief, of bontbekplevier. Uit het Natura 2000-beheerplan blijkt dat natuurontwikkelingsgebieden en inlagen belangrijke broedgebieden vormen voor deze soorten (Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2016). Deze gebieden zijn veelal binnendijks gelegen, op enige afstand van de slikken en platen waar oesters worden geraapt. Maar broedende vogels kunnen ook buitendijks aanwezig, nabij slikken en platen, met name op plekken die wat minder makkelijk toegankelijk zijn, zo blijkt uit NDFF-gegevens en uit broedvogeltellingen. Zo zijn bij Neeltje Jans onder meer broedende bontbekplevieren, scholeksters en verschillende soorten meeuwen en sterns aanwezig. Op aangelegde vogeleilandjes bij Schelphoek broeden onder meer zilvermeeuwen, kleine mantelmeeuwen, lepelaars en aalscholvers. En op de pieren bij de Zandkreekdam zijn kokmeeuw-, zilvermeeuw- en visdiefkolonies aanwezig (Lilipaly et al., 2023; NDFF, geraadpleegd 20 september 2023).

## 5.2.2 TOETSING NESTPLAATSEN

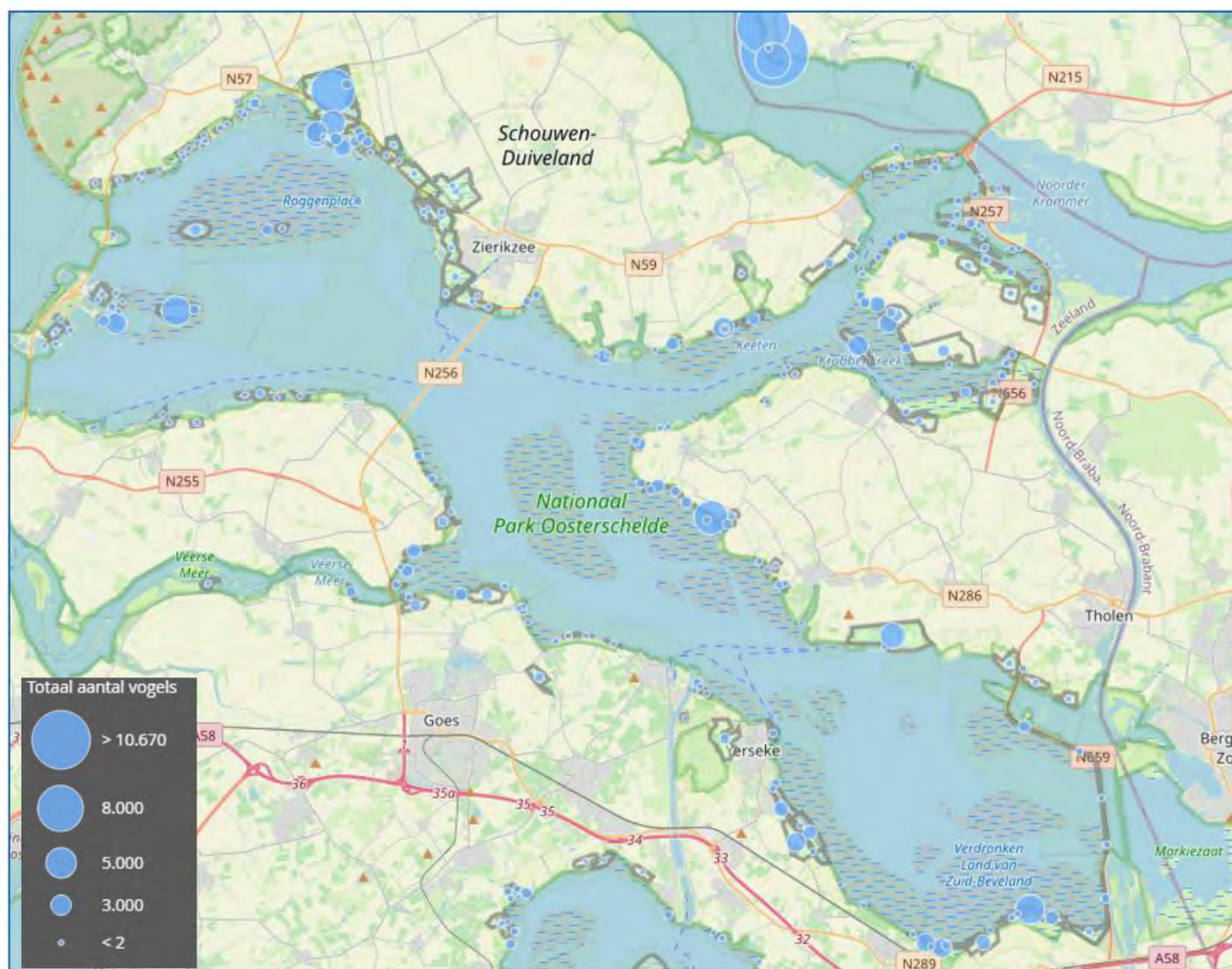
Met de aangepaste vergunning voor het beroepsmatig rapen, die werd verleend november 2023, is het niet langer toegestaan in de broedperiode te rapen (Provincie Zeeland, 2023). Beschadiging van nesten of versterking van broedende vogels door het beroepsmatig rapen van Japanse oesters is daardoor met de huidige vergunning uitgesloten.

## 5.2.3 AANWEZIGHEID OP HOOGWATERVLUCHTPLAATSEN

Tijdens hoogwater staan de foerageerplaatsen onder water. Steltlopers gebruiken dan rustige, hoger gelegen delen om te rusten en het voedsel te verteren. Vliegen kost veel energie. Vogels zijn daarom afhankelijk van rustplaatsen die nabij foerageergebieden liggen. In perioden wanneer de energiebehoefte van vogels groot is, zoals tijdens strenge winters of in de trektijd tijdens het voor- en najaar, zullen vogels daarom bepaalde foerageergebieden mijden, wanneer er in de nabijheid geen geschikte hoogwatervluchtplaats in de omgeving aanwezig is. De aanwezigheid van hoogwatervluchtplaatsen is daarom medebepalend voor de draagkracht van de foerageergebieden (De Ronde et al., 2013).

Sinds het seizoen 1978/1979 worden in alle grote zoute wateren in het Deltagebied maandelijks watervogels geteld. De tellingen in getijdenwateren worden uitgevoerd tijdens hoogwater of opkomend tij, wanneer vogels zich verzamelen op hoogwatervluchtplaatsen (Hoekstein et al., 2022). Belangrijke hoogwatervluchtplaatsen liggen onder meer bij Neeltje Jans en Serooskerke (Prunje) (zie Figuur 10). Hoogwatervluchtplaatsen liggen deels ook buiten de Oosterschelde. Zo rusten steltlopers die foerageren in de noordelijke tak van de Oosterschelde veelal in het oostelijk deel van het Grevelingenmeer en liggen belangrijke hoogwatervluchtplaatsen voor vogels die foerageren in de Zandkreek in het Veerse Meer (Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2016).





Figuur 10 Overzicht van de ligging van de hoogwatervluchtplaatsen en de aantallen vogels die er aanwezig zijn in het voorjaar, voor de periode 2010-2015. Bron: Rijkswaterstaat, [Hoogwatervluchtplaatsen. \(arcgis.com\)](https://arcgis.com), geraadpleegd op 13 september 2023.

#### 5.2.4 TOETSING HOOGWATERVLUCHTPLAATSEN

Het opzettelijk storen van vogels is verboden onder de Omgevingswet, indien dit van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de betreffende soort. Zoals beschreven in paragraaf 5.2.3, zijn tijdens hoogwater veel vogels aanwezig bij hoogwatervluchtplaatsen. Het rapen gebeurt van circa 2 uur voor laagwater tot circa 2 uur na laagwater (zie paragraaf 3.4). Op die momenten zijn geen vogel aanwezig bij de hoogwatervluchtplaatsen. Verstoring van vogels door het rapen zelf bij hoogwatervluchtplaatsen is daarom uitgesloten.

Bij het beroepsmatig rapen van oesters, worden de oesters ook wel in kratten of zakken, met een boei, op de raaplocatie achtergelaten, waarna ze later, tijdens hoogwater, met een bootje worden opgehaald (zie ook paragraaf 3.2). Op deze manier kunnen de rapers het gehele lage tij effectief aan het rapen besteden en hoeft er niet veel over de slikplaten gesleept te worden met de geraapte oesters. Wanneer de oesterrapers bij hoogwater terugkomen om de oesters op te halen, zouden ze daarbij wel rustende vogels op een hoogwatervluchtplaats kunnen verstoren, wanneer deze hoogwatervluchtplaats nabij een raaplocatie ligt. Op veel locaties wordt momenteel vaak slechts enkele dagen achter elkaar beroepsmatig geraapt, zo blijkt uit de registratieformulieren van de jaren 2021 en 2022 (schriftelijke informatie provincie

Zeeland, november 2023). Daarbij is het beroepsmatig rapen binnen een groot deel van de Oosterschelde verboden (zie Figuur 2 in paragraaf 3.5). Ook liggen veel hoogwatervluchtplaatsen binnendijks (zie ook Figuur 10), waardoor het rapen meestal niet nabij hoogwatervluchtplaatsen zal plaatsvinden. De gevolgen van het eventueel ophalen van geraapte oesters tijdens hoogwater, per boot nabij een hoogwatervluchtplaats zullen hierdoor momenteel incidenteel en beperkt zijn. Een wezenlijke invloed op de staat van instandhouding is daarom momenteel niet te verwachten.

## **5.2.5 AANWEZIGHEID RUST- EN FOERAGEERGEBIED OP SLIKKEN EN PLATEN**

### **Ligging van slikken en platen**

Het rapen van oesters gebeurt in de periode rond laagwater. De slikken en platen waar geraapt wordt vormen bij laagwater ook rust- en foerageergebied voor vogels zo blijkt uit onderzoek. In de periode van de zomer van 2016 tot en met het voorjaar van 2017 werden in de Oosterschelde de aanwezige vogels tijdens laagwater geteld. Bij de telling werd ook informatie over de activiteit van de vogel verzameld, zoals of de vogels rusten of foerageren. Bij het onderzoek werden de platen centraal in de Oosterschelde, zoals de Roggenplaat en Galgeplaat niet geteld. Wel werd geteld bij alle overige grotere droogvallende slikken en platen langs de randen van de Oosterschelde (Arts et al., 2017). De meeste vogels werden bij deze tellingen waargenomen in de winter en het najaar. Op verschillende locaties werden in deze periode grote aantallen foeragerende vogels waargenomen, zoals bij de Zandkreeksdam, bij Roelshoek (Zuid-Beveland) en bij de Slikken van de Dorstman (Figuur 11). Uit het onderzoek blijkt verder dat tijdens laagwater ook rustende vogels in groten getale aanwezig kunnen zijn bij de slikken en platen (Arts et al., 2017).

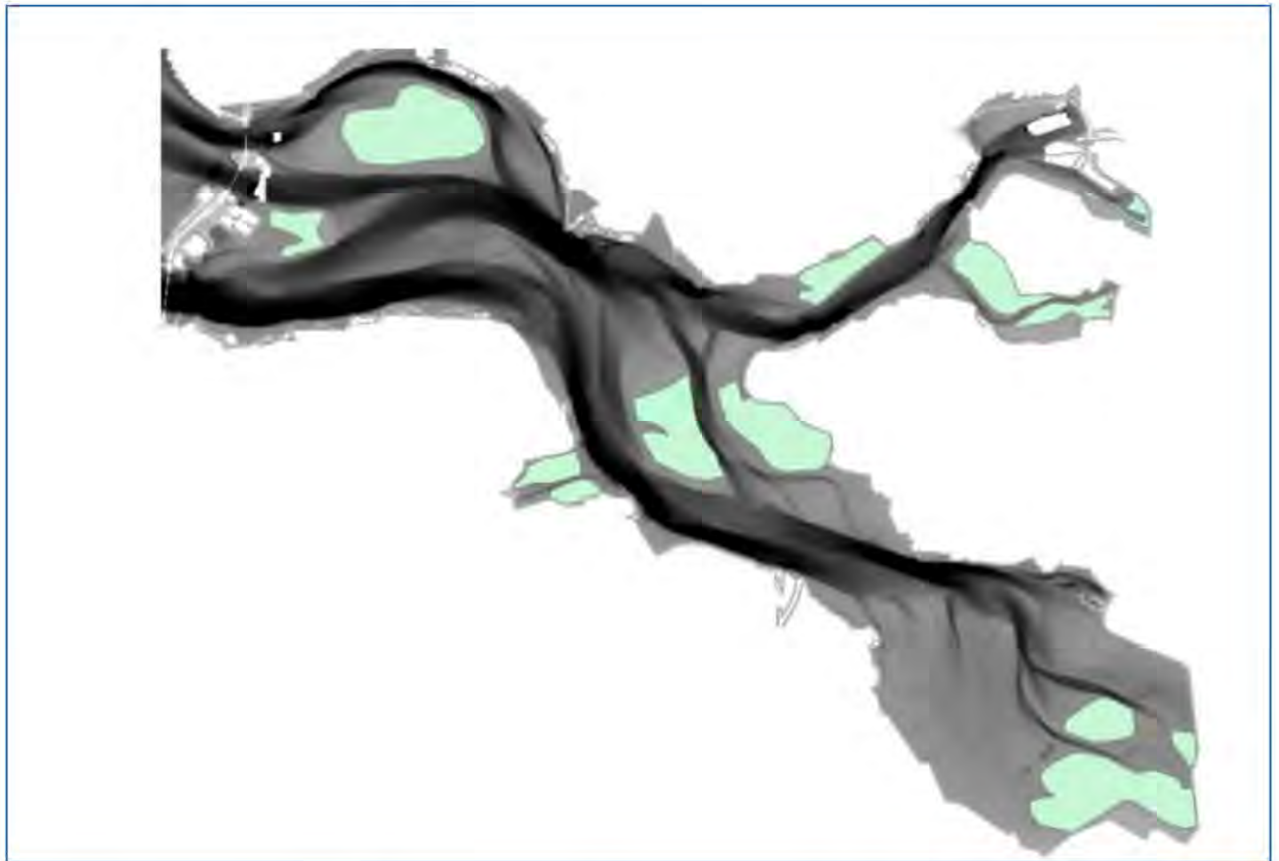
Onder de vogels die rustend en foeragerend aanwezig zijn, zijn veel steltlopers, zoals rosse grutto's, steenlopers, scholeksters, bontbekplevieren, bonte strandlopers, drieteenstrandlopers of kanoetstrandlopers. Ook verschillende soorten meeuwen en sterns, waaronder kokmeeuwen, zilvermeeuwen en stormmeeuwen, komen rustend en foeragerend voor op de slikken en platen. Daarnaast zijn ook aalscholvers, lepelaar en kleine zilvereigers aanwezig en gebruiken ook eenden en ganzen de slikken en platen om te rusten of te foerageren.





Figuur 11 Aanwezigheid van foeragerende vogels bij laagwater, in de herfst en winter van het seizoen 2016-2017. Galgeplaat en Roggenplaat zijn niet geteld. Bron: [Vogeltellingen \(zeeland.nl\)](https://vogeltellingen.zeeland.nl/), geraadpleegd op 14 september 2023.

In het verleden zijn voor de Oosterschelde door gebiedsdeskundigen kerngebieden bepaald binnen de Oosterschelde, waar de overgrote meerderheid van de vogels van afhankelijk is. Figuur 12 geeft een overzicht van deze kerngebieden. Het totale oppervlak aan kerngebieden is ongeveer 45% van het totale areaal aan slikken en platen. Het belangrijkste criterium voor de keuze van de kerngebieden is de aanwezigheid van een fors areaal met een lange droogvalduur (40-80%). Daarnaast kennen deze gebieden relatief weinig verstoring, zijn het gebieden waar de erosiesnelheid niet hoog is en zijn het geen hoog dynamische gebieden, omdat daar relatief weinig voedsel aanwezig is. Uit veldwaarnemingen en expert judgement blijkt dat 80-90% van de vogels afhankelijk is van deze kerngebieden en dat de overige gebieden slechts voor 10-20% van de vogels van belang is (De Ronde et al., 2013).



Figuur 12. Overzicht van kerngebieden (in groen) voor vogels. Figuur overgenomen uit Ronde et al., 2013.

### Verspreiding van vogels over de slikken en platen

Onder de foeragerende vogels op de platen en slikken is een groot aantal steltlopers. De verspreiding van foeragerende steltlopers op de slikken en platen is doorgaans gerelateerd aan de verspreiding, de pakkans en de aantallen van het voedsel waarop ze foerageren. Met afgaand tij volgen steltlopers veelal de waterlijn, passeren daarbij meestal snel de hogere delen van het slik, op weg naar de lagergelegen en meestal rijkere voedselgebieden. Met opkomend tij bewegen ze zich vervolgens in omgekeerde richting (De Ronde et al., 2013). Dit patroon resulteert in een duidelijk verschillend gebruik van het gebied, van hoog naar laag, waarbij er ook nog verschillen zijn tussen soorten. Sommige soorten blijven de waterlijn volgen, terwijl andere soorten zich meer gaan verspreiden over het gehele slik. Grote soorten foerageren daarbij doorgaans minder lang dan kleine soorten. Verder is in de zomertijd de foerageertijd relatief kort. De tijd neemt toe in de winterperiode en tijdens de doortrek, wanneer de energiebehoefte van de vogels groot is. Zo laten gegevens van tellingen van foeragerende vogels zien dat wulpen in de zomer gemiddeld 5 uur per laagwaterperiode foerageren en dat dit toeneemt tot 7 uur in de winter. Voor scholeksters was dit gemiddeld 6 uur in de zomer en 7-8 uur in de winter (De Ronde et al., 2013).

Het voedsel van steltlopers en van bergeenden die op de slikken en platen foerageren, bestaat in hoofdzaak uit bodemdieren, zoals schelpdieren, wormen en kreeftachtigen. Deze bodemdieren zijn op hun beurt voor een groot deel afhankelijk van de lokale primaire productie door met name fytoplankton en microfythobenthos. De afgelopen jaren lijkt de primaire productie van algen in de waterkolom in de Oosterschelde gedaald. Deze algen vormen de belangrijkste voedselbron voor schelpdieren en andere filterende dieren. De productiviteit van algen die op de bodem groeien, zogeheten bentische algen, is echter nog behoorlijk hoog door de helderheid van het water. Door de afsluiting van de Oosterschelde is



de stroomsnelheid van het water gedaald, waardoor het doorzicht is toegenomen. De benthische algen vormen belangrijk voedsel voor veel soorten wormen, slijkgarnalen en wadslakjes. De verschillende bodemdieren die leven van het fytoplankton en van de benthische algen komen niet homogeen verspreid over de slikken en platen voor. In de Oosterschelde komen doorgaans de grootste aantallen bodemdieren voor in de zone met een droogvalduur van 20-60%. De lager gelegen zone, met droogvalduren lager dan 20%, is voor sommige soorten net wat te dynamisch. De hoogste delen, met droogvalduren groter dan 60% en vooral groter dan 80%, herbergen de minste bodemdieren (De Ronde et al., 2013). Toch zijn ook hoger gelegen delen, met een droogvalduur van 60-80% wel van belang voor vogels. Met name in de wintermaanden. Door voedseltekort en een hogere energiebehoefte in de winter, moeten vogels in de winter langer foerageren. Op dat moment zijn ook de hoger gelegen delen als foerageergebied belangrijk, omdat deze het langst droogvallen (Zandvoort et al., 2019; De Ronde et al., 2013).

De prooikeuze van de verschillende vogelsoorten die foerageren in de Oosterschelde is maar beperkt bekend. Duidelijk is wel dat de vogels die op de platen en slikken foerageren niet allemaal hetzelfde eten en ook niet jaarrond hetzelfde eten (De Ronde et al., 2013). Doorgaans eten de grotere vogelsoorten grotere prooiën dan kleine vogelsoorten. Verder zijn er veel soorten die in de zomer vooral op garnalen en strandkrabben foerageren, terwijl in de winter ook wormen en schelpdieren belangrijke voedselbronnen vormen. Een voorbeeld hiervan is de wulp die in het najaar en voorjaar vooral krabben eet en in de winter daarnaast ook veel op wadpieren en strandgapers foerageert. De scholekster foerageert vooral op schelpdieren, zoals mosselen, Filipijnse tapijtschelpen, kokkels en nonnetjes en eet daarnaast ook ongewervelden zoals wadpieren en zeeduizendpoten. Zilverplevier en bonte strandlopers eten veel kleine wormpjes, zoals draadwormen, zeeduizendpoten en wapenwormen. Wadslakjes worden veel gegeten door kanoeten en bergeenden. Omdat wadslakjes veel voorkomen op de hogere delen, foerageren beide soorten ook veel op de hogere delen, in tegenstelling tot de meeste andere soorten die op de platen en slikken foerageren (De Ronde et al., 2013; van Donk, 2023). Door het dalen en vlakker worden van getijdenplaten, als gevolg van zandhonger (zie paragraaf 4.2), blijft op de getijdenplaten meer water staan. Hierdoor neemt waarschijnlijk een aantal soorten bodemdieren toe, die in deze plasjes leven, zoals garnalen en strandkrabben (De Ronde et al., 2013).

### **Aanwezigheid vogels op Japanse oesterbanken**

Oesterbanken blijken voor verschillende vogels een aantrekkelijk rust- en foerageergebied. Uit het monitoringsrapport dat werd opgesteld voor de eerste drie jaar van het pilotproject van het beroepsmatig oesterrapen, blijkt dat bij oesterbanken regelmatig tureluurs, wulpen, steenlopers, kokmeeuwen, kleine zilverreigers en zilvermeeuwen werden waargenomen. De genoemde soorten waren ook regelmatig op de kalere delen van de slikken en platen buiten de oesterbanken aanwezig. Van een duidelijke voorkeur voor oesterbanken leek geen sprake (Seip, 2020). Maar ander onderzoek wijst er wel op dat verschillende vogelsoorten meer voorkomen bij oesterbanken, dan op de omliggende kale delen van de slikken en platen. Zo vermeldt de eerdere passende beoordeling van het beroepsmatig schelpdierrapen dat de dichtheden van vrijwel alle vogels hoger zijn op de oesterbanken. Als uitzondering wordt daar de kanoetstrandloper genoemd, die een voorkeur heeft voor de wat hoger gelegen zandplaten vanwege zijn voedselvoorkeur voor kleine schelpdieren (Agonus, 2016).

Uit onderzoek bij schelpdierbanken in de Waddenzee bleek het merendeel van de vogels in hogere dichtheden voor te komen op schelpdierbanken in vergelijking tot het omringende wad (Ens et al., 2016). Tureluur, groenpootruiter, kleine zilverreiger en lepelaar hadden een duidelijke voorkeur voor schelpdierbanken, waar ze vooral zochten naar garnalen en grondeltjes, in poelen en slenken. Ook zijn er soorten die op de schelpdierbanken naar mosselen zoeken, zoals eidereend, scholekster, kanoet. Ook deze soorten waren meer aanwezig op de banken dan op het omliggende wad. Ook de regenwulp, steenloper

en wulp prefereerden de schelpdierbanken. Die soorten zijn er weer op zoek naar andere prooien. Alleen de drieteenstrandloper en bontbekplevier prefereerden zeer duidelijk het kale wad en werden zelden waargenomen op schelpdierbanken. De grote mantelmeeuw, wilde eend en pijlstaart lijken geen duidelijke voorkeur te hebben (Ens et al., 2016).

Schelpdierbanken met veel oesters bleken verder voor enkele vogelsoorten minder aantrekkelijk dan schelpdierbanken waar het aandeel Japanse oesters lager is. Dit betreft de soorten scholekster, kanoet, stormmeeuw en bonte strandloper. Voor scholeksters is dit verklaarbaar, doordat zij veel mosselen eten, en deze een lagere conditie hebben op schelpdierbanken met veel Japanse oesters. Ook zijn mosselen daar lastiger bereikbaar. Stormmeeuwen beroven de scholeksters van hun eten en zij komen daardoor minder voor op plekken waar minder scholeksters eten zoeken. Kanoeten eten jonge mosselen en die zijn alleen beschikbaar op jonge mosselbanken. Veel andere soorten hebben geen duidelijke voorkeur voor het type schelpdierbanken. Dit komt waarschijnlijk doordat de aanwezigheid en bereikbaarheid van andere bodemdieren dan mosselen niet afhangt van de samenstelling van de schelpdierbanken (Ens et al., 2016).

## **5.2.6 TOETSING VERSTORING VAN VOGELS OP SLIKKEN EN PLATEN**

### **Inleiding**

Zoals uit de paragrafen hierboven blijkt, vormen slikken en platen belangrijk foerageer- en ook rustgebied voor een groot aantal vogelsoorten. Het beroepsmatig verzamelen van oesters vindt ook plaats op deze slikken en platen (zie Figuur 13). Zoals eerder aangegeven, is het opzettelijk storen van vogels verboden, indien dit van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de betreffende soort.

Hieronder wordt eerst getoetst, of het verzamelen van oesters er toe zou kunnen leiden dat er minder voedsel is, voor de vogels op de slikken en platen. Daarna wordt getoetst, of het verzamelen oesters zou kunnen leiden tot een verstoring met een wezenlijke invloed op de staat van instandhouding. Daarbij wordt eerst besproken welke vogelsoorten momenteel al onder druk staan, door het verdwijnen van foerageer- en rustgebied op de slikken en platen, door zandhonger en menselijke activiteiten,





Figuur 13. Weergegeven zijn locaties waar in 2017-2020 Japanse oesters werden geraapt (overgenomen van Figuur 4) en de locaties waar in het seizoen 2016-2017 bij laagwater vogels werden geteld (Figuur overgenomen van Arts et al., 2017, zie ook Figuur 11). De rode polygonen zijn de plekken waar de meeste foeragerende en rustende vogels werden geteld. Bij deze tellingen werden platen middenin de Oosterschelde niet geteld.

## Verwijderen voedsel van vogels

Bij laagwater, wanneer het beroepsmatig oesterrapen plaatsvindt, zijn op de drooggevallen slikken en platen ook grote aantallen rustende en foeragerende steltlopers, meeuwen, sterns, ganzen en eenden aanwezig. Het is niet te verwachten dat het beroepsmatig rapen van oesters er voor zal zorgen dat er veel voedsel voor de foeragerende vogelsoorten op de slikplaten verdwijnt. Uit de evaluatie van de eerste drie jaar van het oesterrapen blijkt namelijk dat bij het beroepsmatig rapen alleen oesters worden verzameld en dat andere macro-zoöbenthos niet mee wordt genomen. Een uitzondering vormen sponzen en pokken, wanneer die sterk aangehecht zijn aan schelpen (Seip, 2020). Bij het rapen worden dus vooral Japanse oesters verzameld. Japanse oesters zijn geen belangrijk voedsel voor vogelsoorten. Slechts enkele meeuwensoorten (zilverbmeeuw en mantelmeeuwen met name) en de scholekster zijn in staat kleinere Japanse oesters open te krijgen. Andere vogelsoorten leven niet van Japanse oesters, maar zoeken op oesterbanken tussen de schelpen naar ander voedsel (Agonus, 2016; Ens et al., 2016; De Ronde, 2013; Seip, 2020). Voor meeuwen en scholekster vormen oesters maar een zeer klein deel van het dieet zo blijkt uit onderzoek (Camphuijsen, 2013; van Donk et al., 2023; Zwarts et al., 2011),

Binnen de Oosterschelde is een zeer grote hoeveelheid Japanse oesters aanwezig, waarvan maar een heel klein deel wordt geraapt. Uit onderzoek blijkt dat op droogvallende slikken en platen binnen de



Oosterschelde circa 36.000 ton Japanse oester aanwezig is, waarvan 1.300 ton uit kleine (kleiner dan 5 cm) schelpen bestaat (Troost et al., 2023). Bij het beroepsmatig rapen werd afgelopen jaren jaarlijks circa 60 ton halfwas- en volwassen oesters geraapt (zie paragraaf 3.6). Dit is dus maar een heel klein deel van de aanwezige Japanse oesters op de slikken en platen, namelijk 0,16%. Een direct negatief gevolg voor vogels door het verdwijnen van voedsel is dus niet te verwachten.

Door het beroepsmatig rapen is verder geen verandering van het substraat op de slikken en platen te verwachten. Uit de evaluatie van de eerste drie jaar van het oesterrapen blijkt namelijk dat het rapen niet leidt tot het verdwijnen van harde structuren, die als basis kunnen dienen voor schelpdierbanken. Op basis van de waarnemingen in het veld, is de inschatting dat de vrij liggende raapbare oesters ten opzichte van oudere, geclusterde oesters minder dan 25% van de levende oesters betrof. Daarnaast blijven bij het rapen ook lege schelpen en stenen achter, die hard substraat vormen. Van een verandering in substraat zal daardoor geen sprake zijn (Seip, 2020).

### **Verlies draagkracht door krimpend areaal slikken en platen**

Japanse oesters worden vooral verzameld op locaties waar er een hoge dichtheid aan Japanse oesters is (zie paragraaf 3.5). Vanwege de meestal hoge dichtheid aan vogels bij oesterbanken, wordt wel gesteld dat oesters rapen zonder vogels te verstoren niet mogelijk is (Ens et al., 2016). Wanneer bij het oesterrapen vogels worden verstoord, is voor de vogels tijdelijk een kleiner areaal aan foerageergebied beschikbaar. Uit het Natura 2000-beheerplan blijkt, dat voor visetende vogels, ganzen, eenden, zwanen en roofvogels, het aanwezige oppervlakte van droogvallende slikken en platen binnen de Oosterschelde momenteel of in de toekomst geen beperking of knelpunt vormt (Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2016). Voor deze groepen van vogelsoorten zal de aanwezigheid van rapers op de droogvallende slikplaten dus geen negatief effect hebben, doordat er voor deze soorten elders voldoende leefgebied is binnen de Oosterschelde, waar deze vogels voedsel kunnen zoeken. Maar voor steltlopers is dat anders. Voor steltlopers wordt aangenomen dat de Oosterschelde min of meer aan zijn draagkracht zit als voedselgebied. Hierdoor kan voor steltlopers een afname van het areaal aan droogvallende slikken en platen in de Oosterschelde leiden tot lagere aantallen vogels (Boudewijn et al., 2020; Zandvoort et al., 2019). In het Natura 2000-beheerplan uit 2016 wordt dan ook genoemd dat het afnemende areaal van droogvallende slikken en zandplaten (door zandhonger en zeespiegelstijging, zie paragraaf 4.2.2) in de toekomst voor verschillende soorten steltlopers een knelpunt zal vormen. Dit betreft de soorten bontbekplevier, bonte strandloper, drieteenstrandloper, groenpootruiter, kanoet, kluut, rosse grutto, scholekster, steenloper, tureluur, wulp en zilverplevier (Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2016).

Recente tellingen in het jaar 2021-2022 laten zien dat momenteel met name de groep van de steltlopers in de Oosterschelde afneemt in aantallen (Hoekstein et al., 2022), wat suggereert dat inmiddels verschillende soorten daadwerkelijk in de knel zijn gekomen door het afnemende areaal aan slik- en zandplaten. Uit recente tellingen blijkt dat de aantallen scholekster, strandplevier, kanoet, zwarte ruiter en groenpootruiter inmiddels flink lager zijn dan de instandhoudingsdoelstelling en dat de aantallen bontbekplevier en rosse grutto iets lager zijn. Ook de op slikken en platen foeragerende bergeend haalt de instandhoudingsdoelstelling inmiddels niet meer. De bonte strandloper, drieteenstrandloper, kievit, kluut, steenloper, tureluur, wulp, goudplevier en zilverplevier halen de instandhoudingsdoelstellingen nog steeds, waarbij de goudplevier en steenloper ook recent nog een positieve trend vertonen (Hoekstein et al., 2022; [Natura 2000-gebied Oosterschelde | Sovon Vogelonderzoek](#), geraadpleegd 12 oktober, 2023).

Zou het afnemen van het areaal slikken en platen in de Oosterschelde de afname in de aantallen van verschillende vogelsoorten binnen de Oosterschelde kunnen verklaren? Hieronder volgt voor de soorten waarvan de aantallen momenteel onder de instandhoudingsdoelstelling liggen een kort analyse.



### Scholekster

Voor de scholekster bedraagt het instandhoudingsdoel 24.000 vogels en werden bij de laatste telling 18.724 vogels geteld. De soort vertoont in de Oosterschelde over de laatste twaalf jaar een significante afname (Hoekstein et al., 2022; [Scholekster | Sovon Vogelonderzoek](#), geraadpleegd 12 oktober, 2023). Het aantal scholeksters in de Oosterschelde is sinds het begin van de tellingen in 1987/1988 meer dan gehalveerd en deze afname blijft voortduren. De afname van het aantal scholeksters in de Oosterschelde sinds het begin van de jaren '90 was te wijten aan voedseltekort. De voedselvoorraad voor de scholekster bleek structureel verminderd door een grote afname van de kokkelbestanden en het vrijwel geheel verdwijnen van mosselen van de platen in de Oosterschelde. Na het instellen van een verbod op kokkelvisserij was in 2020 het kokkelbestand, met name door een grote zaadval in 2018, weer zodanig gegroeid dat kokkelvisserij weer werd toegestaan. Slechts enkele weken later werd de kokkelvisserij in de Oosterschelde echter weer beëindigd nadat gebleken was dat er in de zomer grote kokkelsterfte was opgetreden ten gevolge van extreem warm weer in de zomer van 2020. In de Oosterschelde stierf in dat jaar meer dan 90% van de 1-jarige en oudere kokkels (Hoekstein et al., 2022). Ook landelijk nemen de aantallen scholeksters al jaren af en vertoont de soort een negatieve trend. Als oorzaken hiervoor worden genoemd overbevissing van mosselbanken in de Waddenzee, wat leidt tot voedselgebrek, en het verdwijnen of ongeschikt worden van droogvallende platen in het Deltagebied ([Natura 2000-gebied Oosterschelde | Sovon Vogelonderzoek](#), geraadpleegd 16 oktober 2023). Voor deze soort vormt de afname van het areaal droogvallend foerageergebied in de Oosterschelde momenteel dus een probleem.

### Strandplevier

De strandplevier heeft een instandhoudingsdoelstelling van 50 vogels terwijl bij de meest recente telling 11 vogels aanwezig waren. De doelstelling wordt dus niet gehaald en de soort vertoont over de laatste twaalf jaar een significante afname in de Oosterschelde. De strandplevier is afhankelijk van het aantal broedparen binnen de Oosterschelde, omdat deze broedpopulatie vrijwel alle niet-broedvogels in het gebied levert. Ook dit broeden blijft achter bij de doelstelling, wat de lage winteraantallen zou kunnen verklaren (Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2016). Ook landelijk nemen de winteraantallen van deze soort af, wat ook verklaard wordt door afnemende broedpopulaties in ons land ([Strandplevier | Sovon Vogelonderzoek](#), geraadpleegd 16 oktober 2023). Voor deze soort vormen afnemende broedpopulaties dus de verklaring voor de afname van winteraantallen en lijkt de afname van het areaal slikken en platen niet de belangrijkste oorzaak.

### Kanoet

De kanoet heeft een instandhoudingsdoelstelling van 7.700 vogels terwijl bij de meest recente telling 3.190 vogels aanwezig waren (Hoekstein et al., 2022). De doelstelling wordt dus niet gehaald en de soort vertoont over de laatste twaalf jaar een significante afname in de Oosterschelde. Landelijk laat deze soort over de laatste twaalf jaar geen significante aantalsverandering zien ([Kanoet | Sovon Vogelonderzoek](#), geraadpleegd 16 oktober 2023). Mogelijk dat ook voor deze soort het verlies aan het areaal aan platen en slikken de belangrijkste oorzaak is voor de afnemende aantallen in de Oosterschelde.

### Zwarte ruit

De zwarte ruit heeft een doelstelling van 310 vogels, maar deze doelstellingen wordt al jaren niet gehaald (Hoekstein et al., 2022). De soort vertoont over de laatste twaalf jaar een significante afname in de Oosterschelde. Ook landelijk vertoont de soort over de laatste twaalf jaar een afname ([Zwarte Ruit | Sovon Vogelonderzoek](#), geraadpleegd 16 oktober 2023). Gezien deze landelijke trend, zou de afname in de Oosterschelde ook te maken kunnen hebben met externe effecten, zonder dat het veroorzaakt wordt door het afnemende areaal slikken en platen (Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2016).



### Groenpootruiter

De groenpootruiter heeft een doelstelling van 150 vogels terwijl bij de meest recente telling 114 vogels aanwezig waren (Hoekstein et al., 2022). De aantallen die aanwezig zijn in de Oosterschelde wisselden behoorlijk de afgelopen jaren en liggen daarbij onder of soms net boven het instandhoudingsdoel. Over de laatste twaalf jaar vertoont de soort geen significante aantalsverandering binnen de Oosterschelde terwijl landelijk sprake is van een significante afname ([Natura 2000-gebied Oosterschelde | Sovon Vogelonderzoek](#) geraadpleegd 16 oktober 2023). Gezien het ontbreken van een duidelijke trend binnen de Oosterschelde en gezien de landelijke dalende aantallen over de laatste tien jaar, is het onduidelijk of voor deze soort het verlies van areaal aan platen en slikken de oorzaak is van de huidige lage aantallen. Wellicht is er ook voor deze soort sprake van externe effecten die de lage aantallen veroorzaken.

### Bergeend

De bergeend heeft een doelstelling van 2.900 vogels terwijl bij de meest recente telling 2.201 vogels aanwezig waren (Hoekstein et al., 2022). De aantallen die aanwezig zijn in de Oosterschelde wisselden behoorlijk de afgelopen jaren maar liggen tegenwoordig veelal onder de instandhoudingsdoelstelling. Er is geen sprake van een duidelijke trend over de afgelopen twaalf jaar en ook landelijk is er geen sprake van een duidelijke trend. Voor hun voedsel zijn bergeenden afhankelijk van voedselrijk slik, waar ze kleine schelpdieren, garnalen, wormen en andere kleine bodemdieren eten ([Natura 2000-gebied Oosterschelde | Sovon Vogelonderzoek, Bergeend | Vogelbescherming](#), geraadpleegd 16 oktober 2023). Gezien de aantallen die tegenwoordig onder de doelstelling liggen, vormt mogelijk ook voor deze soort het verlies aan het areaal aan platen en slikken binnen de Oosterschelde de oorzaak voor de afnemende aantallen in de Oosterschelde.

### Bontbekplevier

De bontbekplevier heeft een doelstelling van 280 vogels terwijl bij de meest recente telling 263 vogels aanwezig waren (Hoekstein et al., 2022). Landelijk is voor deze soort sprake van een significante toename over de afgelopen twaalf jaar, maar binnen de Oosterschelde is er geen sprake van een significante aantalsverandering ([Natura 2000-gebied Oosterschelde | Sovon Vogelonderzoek](#) geraadpleegd 16 oktober 2023). Wel ligt het recente (afgelopen vijf seizoenen) gemiddelde aantal vogels dat aanwezig is binnen de Oosterschelde onder de onder instandhoudingsdoelstelling. Waarschijnlijk vormt ook voor deze soort het verlies aan het areaal aan platen en slikken binnen de Oosterschelde de oorzaak voor de afnemende aantallen in de Oosterschelde.

### Rosse grutto

De rosse grutto heeft een doelstelling van 4.200 vogels terwijl bij de meest recente telling 3.992 vogels aanwezig waren (Hoekstein et al., 2022). Landelijk is voor deze soort geen sprake van een significante aantalsverandering over de afgelopen twaalf jaar, maar binnen de Oosterschelde is er sprake van een daling ([Natura 2000-gebied Oosterschelde | Sovon Vogelonderzoek](#) geraadpleegd 16 oktober 2023). Waarschijnlijk vormt ook voor deze soort het verlies aan het areaal aan platen en slikken binnen de Oosterschelde de oorzaak voor de afnemende aantallen in de Oosterschelde.

### Conclusie

Uit bovenstaande korte analyse volgt dat voor de soorten scholekster, kanoet, bergeend, bontbekplevier en rosse grutto het afnemende areaal aan slikken en platen momenteel waarschijnlijk of mogelijk een knelpunt vormt voor het halen van de Natura 2000-instandhoudingsdoelstelling. Ook in het Natura 2000-beheerplan (Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2016) en in andere studies (bijvoorbeeld De Ronde et al., 2013; Zandvoort et al., 2019; Boudewijn et al., 2020) wordt aangenomen dat door de afname van het



areaal aan geschikt foerageergebied in de Oosterschelde als gevolg van zandhonger en zeespiegelstijging, het waarschijnlijk is dat steltlopers in de Oosterschelde in de knel komen.

### **Verlies draagkracht door toenemende verstoring door menselijke activiteiten**

Uit de analyse in voorgaande paragrafen blijkt het door zandhonger en zeespiegelstijging krimpende areaal slikken en platen voor verschillende vogelsoorten waarschijnlijk tot een lagere lokale populatie leidt. Informatie verzameld tijdens vogeltellingen laat verder zien, dat het areaal aan slikken en platen dat geschikt is als foerageergebied voor vogels, ook steeds meer beperkt wordt door menselijke activiteiten. Bij laagwatertellingen van vogels in de periode van de zomer van 2016 tot en met het voorjaar van 2017 werden in de Oosterschelde niet alleen de aanwezige vogels geteld, maar werden ook verstoringen genoteerd tijdens laagwater. Gedurende telperioden van 5 uur werden daarbij vele honderden verstoringen waargenomen, met name in het najaar. Belangrijke verstoringbronnen bleken zonnebaders, met name in de zomer en het najaar, wandelaars, fietsers, honden, voertuigen, vaartuigen, schelpdierzoekers en pierenspitters (Arts et al., 2017).

Ook in de eerdere passende beoordeling van schelpdierrapen staat beschreven dat met name in het zomerseizoen recreanten en mensen die recreatief schelpdieren rapen soms in groot aantal aanwezig zijn op locaties waar beroepsmatig geraapt wordt (Agonus, 2016). In de monitoringsrapportage van het beroepsmatig oesterrapen wordt genoemd dat de locaties waar beroepsmatig wordt geraapt, ook beraapt werden door hobbyrapers en ook betreden worden door bijvoorbeeld pierenstekers en wandelaars. Genoemd wordt verder dat de impact van recreatieve oesterrapers groter zal zijn dan die van beroepsmatige rapers, doordat recreatieve rapers grotere afstanden afleggen en soms honden bij zich hebben (Seip, 2020).

Vogeltellingen bij de locatie Schelphoek, op plekken met en zonder zandsuppletie laten zien dat verstoringen door menselijke activiteit ertoe leiden dat het aantal foeragerende vogels op droogvallende slikken en platen sterk wordt beperkt. Bij deze locatie treedt veel verstoring op, door onder meer wandelaars, brommers, loslopende honden, paarden en pierenspitter (Hoekstein et al., 2019).

In het meest recente monitoringsrapport van vogels en zeehonden in de Oosterschelde (Hoekstein et al., 2022) wordt opgemerkt dat verstoring door recreatie in toenemende mate een probleem is voor vogels. Rustige en onbetreden dijktrajecten zijn in de loop der jaren vrijwel verdwenen en de druk op vogels wordt steeds groter door een toename van menselijk gebiedsgebruik. In toenemende mate worden kites, surfers, sportvissers, pierenstekers, schelpdierrapers, zee-groentensnijders, wandelaars, mountainbikers, hondenuitlaters, recreatievaartuigen, vliegers, zwemmers, enzovoorts aangetroffen in afgesloten en kwetsbare gebieden. Op Neeltje Jans, De Plaat van Oude Tonge, het slik van Ouwekerk tot de Zeelandbrug, Slikken van Viane, de Schelphoek, langs de Oesterdam en het slik bij Kattendijke, de Kaloot en bij Roelshoek zijn belangrijke foerageergebieden waar regelmatig tot continu verstoringen plaatsvinden door menselijke aanwezigheid. De verstoringen leiden tot energieverlies en bepalen uiteindelijk de conditie waarmee vogels de winter moeten overleven en het broedseizoen ingaan. Een lagere conditie kan leiden tot verhoogde sterfte en verminderde reproductie, waardoor op de langere termijn de populatie zal afnemen (Hoekstein et al., 2022).

In een recent opgestelde passende beoordeling van het snijden van zee-groenten en het handmatig rapen van schelpdieren in de Oosterschelde, wordt een inschatting gemaakt van het verlies aan draagkracht voor vogels door de activiteiten zee-aasspitten, recreatief en commercieel zee-groenten snijden, recreatief en commercieel rapen van Japanse oesters en commercieel zeewier snijden (Boudewijn et al., 2022). Bij de studie werd een inschatting gemaakt van de aanwezigheid van aan slikplaten gebonden vogels in een



situatie waar deze activiteiten niet plaatsvinden. Deze inschatting werd gemaakt, op basis van tellingen in 2017 van vogels in delen van de Oosterschelde die niet verstoord werden door deze activiteiten. Vervolgens werd het verlies aan draagkracht van de gehele Oosterschelde berekend, door van de vogelaantallen in de gehele Oosterschelde de aantallen af te trekken van de vogels die door activiteiten worden verstoord. Uit de berekening blijkt, dat wanneer deze activiteiten geheel niet zouden plaatsvinden, in de periode 2013-2017 jaarlijks circa 77.191 aan slik-gebonden vogels aanwezig konden zijn in de Oosterschelde. Als gevolg van verstoring was er nog maar ruimte voor 72.388 vogels, zo werd berekend. Uit de inschatting blijkt daarmee dat de genoemde activiteiten in de Oosterschelde voor een circa 6% lagere draagkracht zorgen. Van de onderzochte activiteiten zorgen met name het zee-aaspitten en het recreatief rapen van schelpdieren voor een flink verlies aan draagkracht. Door deze activiteiten zijn er namelijk respectievelijk 3.090 en 1.714 minder slikgebonden vogels aanwezig in het gebied, zo werd berekend. De gevolgen van deze activiteiten blijken zo groot, dat sprake is van een significant, wezenlijk effect op de staat van instandhouding van verschillende vogelsoorten binnen de Oosterschelde (Boudewijn et al., 2020).

Bovenstaande studies laten dus zien dat de draagkracht van de droogvallende slikken en platen in de Oosterschelde niet alleen afneemt door zandhonger en zeespiegelstijging, maar ook door een toenemende verstoring door menselijke activiteiten.

### **Mogelijk verstorend effect van beroepsmatig rapen**

Japanse oesters worden vooral verzameld op locaties waar er een hoge dichtheid aan Japanse oesters is. Deze locaties zijn ook voor veel vogels gewild foerageergebied (zie paragraaf 5.2.5). Vanwege de meestal hoge dichtheid aan vogels bij oesterbanken, wordt wel gesteld dat oesters rapen zonder vogels te verstoren niet mogelijk is (Ens et al., 2016). Maar hoe groot is dat verstorende effect?

In de eerder genoemde passende beoordeling van het snijden van zeegroenten en het handmatig rapen van schelpdieren in de Oosterschelde, is ook een inschatting gemaakt van het verlies aan draagkracht voor vogels door het commercieel rapen van Japanse oesters (Boudewijn et al., 2022). Voor die inschatting werd eerst het aantal aanwezige vogels in een ongestoorde Oosterschelde bepaald. Vervolgens werd berekend hoeveel vogels minder aanwezig kunnen zijn wanneer beroepsmatig oesters worden geraapt. Bij de studie werd aangenomen dat beroepsmatige oesterrapers op vijf locaties actief zijn, namelijk de locaties Breedsdijk, Goese Sas, Neeltje Jans, OSD en Zierikzee. Dit zijn de locaties waar in de jaren 2017-2020 beroepsmatig veel Japanse oesters werden verzameld. Verder werd in de studie aangenomen dat op iedere locatie steeds één raper actief is en ook werd aangenomen dat de rapers op de vijf locaties gedurende alle dagen van de week actief zijn. Tot slot werd in de studie aangenomen dat rond iedere raper vogels verstoord kunnen worden tot 200 meter afstand. Deze verstoringsafstand werd gebaseerd op een uitgebreide literatuurreview van verstoringsafstanden van steltlopers. De gekozen verstoringsafstand was ongeveer zo groot als de alert-afstand van veel soorten. Dat is de afstand waarbij vogels de verstoringsbron hebben waargenomen en alert zijn, waardoor ze aan effectief foerageren niet toekomen. Uit de recente studie van Krijgsveld et al. (2022) blijkt dat de bufferafstanden van veel soorten foeragerende of rustende steltlopers op slikplaten groter zijn deze 200 meter (zie ook kader op pagina 45). Deze bufferafstanden zijn echter opgesteld voor verstoring door recreatie. Uit het onderzoek van Krijgsveld et al. blijkt dat activiteiten waarbij mensen zich voorspelbaar gedragen, minder snel voor verstoring zorgen dan activiteiten waar mensen zich onvoorspelbaar gedragen. Bij het beroepsmatig oesterrapen leggen de oesterrapers maar een kleine afstand af. Ze zijn lange tijd aanwezig binnen een beperkt gebied (zie ook paragraaf 3.2). De activiteit is daardoor voorspelbaar. Te verwachten is daarom dat de bufferafstand van het beroepsmatig rapen van oesters, daardoor wat kleiner zal zijn dan de bufferafstand van veel recreatieve activiteiten, waarbij mensen vaak meer bewegen, zoals wandelen.



Gezien bovenstaande, lijkt de gekozen verstoringsafstand in de studie van Boudewijn et al, van 200 meter, een reële aanname.

Uit de uitgevoerde berekening voor Boudewijn et al. blijkt dat het commercieel rapen, op basis van de eerder genoemde uitgangspunten (o.a. vijf locaties, zeven dagen per week rapen) leidt tot een (berekend) verlies aan draagkracht voor in totaal 108 aan slik-gebonden vogels. Door het rapen is er jaarlijks voor 1 bontbekplevier, 45 bonte strandlopers, 8 kanoetstrandlopers, 1 rosse grutto, 26 scholeksters, 2 steenlopers, 1 tureluur, 4 wintertalingen, 11 en 6 zilverplevieren minder leefgebied in de Oosterschelde, zo werd berekend.

Om te bepalen of dit verlies aan draagkracht ook een significant gevolg heeft voor de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Oosterschelde, wordt in de studie vervolgens het verlies aan draagkracht afgezet tegen de totale jaarlijkse natuurlijke sterfte van de populatie. Daarbij is uitgegaan van de zogeheten 1%-mortaliteitsnorm. Aangenomen wordt in de studie, dat als het verlies aan draagkracht door een activiteit groter is dan 1% van de natuurlijke sterfte van de populatie, dat er dan sprake zou kunnen zijn van een significant gevolg voor de populatie (Boudewijn et al., 2020). Uit de studie blijkt dat voor sommige soorten het berekende verlies aan draagkracht veel kleiner is dan de 1% mortaliteitswaarde, zoals voor de soorten rosse grutto en wulp (zie Tabel 4). Dat wijst erop dat significante gevolgen voor deze soorten niet zullen optreden. Voor de soorten bontbekplevier, bonte strandloper, scholekster en steenloper was het berekende verlies aan draagkracht groter dan de 1% mortaliteitswaarde. Dit wijst op een significant gevolg.

Tabel 4 Berekende verlies aan draagkracht door beroepsmatige rapen van Japanse oesters en de 1% mortaliteitswaarde uit de studie van Boudewijn et al. (202..)

Soort	Berekende verlies aan draagkracht, bij 35 keer rapen	1% mortaliteitswaarde
Bergeend	3	2,9
Bontbekplevier	1	0,6
Bonte strandloper	45	41,6
Kanoetstrandloper	8	7
Rosse grutto	1	13,3
Scholekster	26	23,9
Steenloper	2	1,2
Tureluur	1	3,7
Wintertaling	4	8,4
Wulp	11	36,3
Zilverplevier	6	7,2

Echter, bij de berekeningen in de studie werd ervan uitgegaan dat het commercieel rapen op alle dagen in de week plaatsvindt en door steeds vijf rapers op een dag. In een week wordt er volgens de berekeningen daarmee (5 rapers x 7 dagen =) 35 keer geraapt door beroepsmatige rapers. Uit registratiegegevens van het jaar 2018, die ook zijn opgenomen in de studie van Boudewijn et al, blijkt echter dat op een werkdag in werkelijkheid gemiddeld maar 1,5 raper actief was. Per week werd er in 2018 daarmee slechts 7,5 keer geraapt door professionele rapers en geen 35 keer, zoals bij de berekening was aangenomen. De berekening geeft daarmee een duidelijke overschatting van het verlies aan draagkracht voor vogels. Geconcludeerd wordt daarom in de studie, dat het effect van het commercieel rapen in werkelijkheid klein is, en wel zo klein dat het met zekerheid geen significant gevolg heeft voor de populaties van deze soorten (Boudewijn et al., 2020).

### Toetsing huidige raapactiviteit

Zoals in de vorige paragraaf staat beschreven, geeft de studie van Boudewijn et al. (2020) een inschatting van het verlies aan draagkracht voor vogels, waarbij er van is uitgegaan dat per week 35 keer wordt

geraapt. In werkelijkheid is de raapactiviteit momenteel duidelijk lager. Zoals ook beschreven in paragraaf 3.4 (Tabel 1) wordt momenteel gemiddeld per werkdag 0,8 tot 1,5 keer per werkdag geraapt. In een week wordt daarmee circa 4 tot 7,5 keer per week geraapt. In de meest drukke periode wordt momenteel maximaal circa 1,3 tot 2,5 keer per werkdag geraapt. Per week wordt dan maximaal 6,5 tot 12,5 keer geraapt.

In onderstaande Tabel (Tabel 5) is een inschatting gemaakt van het verlies aan draagkracht voor vogelsoorten, wanneer niet wordt uitgegaan van 35 keer in de week rapen, zoals in de studie van Boudewijn et al., maar wanneer wordt uitgegaan van maximaal tien keer in de week rapen (de raapactiviteit in een drukke periode in het jaar). Het draagkrachtverlies neemt daardoor met een factor 3,5 af ten opzichte van het eerder berekende draagkrachtverlies.

*Tabel 5 Berekende verlies aan draagkracht door beroepsmatige rapen van Japanse oesters in de studie van Boudewijn et al. (kolom 2), en het verlies aan draagkracht wanneer wordt uitgegaan van tien keer rapen per week (kolom 3).*

Soort	Berekende verlies aan draagkracht, bij 35 keer rapen	Verlies aan draagkracht bij 10 keer rapen
Bergeend	3	0,9
Bontbekplevier	1	0,3
Bonte strandloper	45	12,9
Kanoetstrandloper	8	2,3
Rosse grutto	1	0,3
Schalekster	26	7,4
Steenloper	2	0,6
Tureluur	1	0,3
Wintertaling	4	1,1
Wulp	11	3,1
Zilverplevier	6	1,7

De studie van Boudewijn et al., baseert zich op populatiegegevens over vogels die verzameld werden in de periode 2013-2017. Deze populatiegegevens werden in de studie van Boudewijn et al. gebruikt, om de grootte van 1% van de natuurlijke sterfte van de populatie te berekenen, (de 1% mortaliteitswaarde). Met deze 1% mortaliteitswaarde werd vervolgens getoetst of er wezenlijke gevolgen mogelijk zijn. Zoals ook in voorgaande paragrafen besproken, zijn de populaties van verschillende soorten steltlopers de afgelopen jaren echter gedaald binnen de Oosterschelde. Door deze kleinere populaties, dalen ook de 1% mortaliteitswaarden voor deze soorten. In onderstaande Tabel is berekend hoe de huidige vogelpopulaties de 1% mortaliteitswaarde beïnvloeden. Te zien is dat voor enkele soorten de 1% mortaliteitswaarden tegenwoordig lager zullen uitvallen, door de dalende populaties. Maar de verschillen zijn niet heel groot, ten opzichte van de waarden die in de studie van Boudewijn et al. werden gebruikt. Het grootste verschil is er voor de kanoet, waar de 1% mortaliteitswaarde met de recente populatiegegevens circa 30% lager uitvalt. Voor de andere soorten neemt de 1% mortaliteitswaarde minder sterk af. Daarnaast zijn er ook soorten waar de waarde toeneemt, doordat de populaties tegenwoordig wat groter zijn, zoals voor de wintertaling en zilverplevier.

Door de recentere kleinere populaties en de daarmee samengaande lagere 1% mortaliteitswaarden, is er voor enkele soorten momenteel eerder een wezenlijk gevolg te verwachten van activiteiten dan eerder werd berekend in de studie van Boudewijn et al.



Tabel 6 Aanpassing van de 1% mortaliteitswaarde bij gebruik van recente populatiegegevens voor verschillende vogelsoorten

Soort	Gebruikte populatiegrootte studie Boudewijn et al.	1% mortaliteitswaarde studie Boudewijn et al.	Recente populatiegrootte <sup>1</sup>	1% mortaliteitswaarde bij recente populatiegrootte
Bergeend	2.517	2,9	2.439	2,8
Bontbekplevier	268	0,6	263	0,6
Bonte strandloper	16.012	41,6	14.597	37,9
Kanoet	4.419	7,0	3.210	5,1
Rosse grutto	4.651	13,3	4.031	11,5
Scholekster	19.945	23,9	18.653	22,3
Steenloper	839	1,2	959	1,4
Tureluur	1.411	3,7	1.659	4,4
Wintertaling	1.787	8,4	2.079	9,8
Wulp	13.783	36,4	13.334	35,2
Zilverplevier	5.124	7,2	5.300	7,4

<sup>1</sup>gegevens over de recente populatiegrootte zijn gebaseerd op tellingen van het Meetnet Watervogels over de laatste vijf seizoenen. Bron: [Natura 2000-gebied Oosterschelde | Sovon Vogelonderzoek](#), geraadpleegd 29-11-2023.

In Tabel 7 zijn zowel de aangepaste 1% mortaliteitswaarden als het berekende draagkrachtverlies bij tien keer in de week rapen weergegeven. Te zien is, dat voor al de soorten het verlies aan draagkracht duidelijk lager is dan de 1% mortaliteitswaarde. De gegevens wijzen er daarmee op, dat het beroepsmatig rapen momenteel niet voor een wezenlijk effect op de populaties zorgt.

Tabel 7 Berekende verlies aan draagkracht door beroepsmatige rapen van Japanse oesters wanneer wordt uitgegaan van tien keer rapen per week (kolom 2) en de aangepaste 1% mortaliteitswaarde op basis van de recente populatiegegevens (kolom3).

Soort	Verlies aan draagkracht bij 10 keer rapen in de week	1% mortaliteitswaarde bij recente populatiegrootte
Bergeend	0,9	2,8
Bontbekplevier	0,3	0,6
Bonte strandloper	12,9	37,9
Kanoetstrandloper	2,3	5,1
Rosse grutto	0,3	11,5
Scholekster	7,4	22,3
Steenloper	0,6	1,4
Tureluur	0,3	4,4
Wintertaling	1,1	9,8
Wulp	3,1	35,2
Zilverplevier	1,7	7,4

### Conclusie verstoring van foeragerende vogels op slikken en platen

Het beroepsmatig verzamelen van oesters vindt vooral plaats bij oesterbanken. Bij oesterbanken is veel voedsel aanwezig voor vogels (paragraaf 4.4) en daarom zijn er ook grote aantallen vogels aanwezig (paragraaf 5.2.5). Het beroepsmatig verzamelen van oesters leidt dan ook tot verstoring van vogels en heeft als gevolg dat er voor vogels minder foerageergebied beschikbaar is. Uit de analyse blijkt dat voor verschillende vogelsoorten een tekort aan geschikt droogvallend foerageergebied momenteel waarschijnlijk al een knelpunt vormt, waardoor de lokale populaties onder druk staan. Dit betreft de soorten scholekster, kanoet, bergeend, bontbekplevier en rosse grutto.

Zoals in voorgaande paragrafen staat beschreven, werd eerder een inschatting gemaakt van het gevolg van het commercieel rapen van Japanse oesters voor de draagkracht van de Oosterschelde voor aan slikgebonden vogels (Boudewijn et al., 2020). Uit die inschatting blijkt, dat de gevolgen van het beroepsmatig rapen negatief zijn voor de draagkracht van de Oosterschelde voor aan slikgebonden

vogels, maar een wezenlijke invloed van het rapen op de staat van instandhouding werd niet verwacht. Ook wanneer recente populatiegegevens worden gebruikt, voor de berekening van de 1% mortaliteitswaarden, en wanneer wordt uitgegaan van recent geregistreerde raapactiviteit, wijzen de berekeningen er op, dat van een wezenlijke invloed op de staat van instandhouding momenteel geen sprake is.



## Verstoringsafstanden voor vogels

Er is veel onderzoek gedaan naar de verstoring van vogels door mensen. Een recente studie, door Krijgsveld et al. (2022) vat veel van dit onderzoek samen. In de studie worden voor een groot aantal vogelsoorten vluchtafstanden gepresenteerd en ook worden bufferafstanden gegeven. Met bufferafstand wordt de minimale naderingsafstand bedoeld waarbij geheel nog geen verstoring optreedt. Deze afstanden zijn groter dan vluchtafstanden, omdat ze bijvoorbeeld ook rekening houden met niet-zichtbare verstoring, zoals vogels die niet vluchten, maar wel extra alert zijn en daardoor minder effectief kunnen foerageren. In de studie worden de gevolgen van verschillende vormen van recreatie geanalyseerd. De studie geeft daarbij veel informatie over de verschillende factoren die de storingsgevoeligheid en het vluchtgedrag van vogels beïnvloeden.

Uit de studie blijkt onder meer, dat vogels met eieren of jongen veel minder snel zullen vluchten dan vogels die rusten of foerageren. Wanneer ze namelijk van hun eieren of jongen wegvluchten, kan dit directe gevolgen hebben voor hun nageslacht. Bijvoorbeeld doordat eieren of kuikens sterk afkoelen. Ook neemt de kans op predatie van het nest toe, wanneer de oudervogels het nest hebben verlaten. Ze blijven daarom zolang mogelijk bij het nest. Maar als ze dan vluchten, dan kan dit grote gevolgen hebben. In de Tabel hieronder zijn voor verschillende vogelsoorten enkele gegevens uit de studie samengevat voor broedende vogels

*Informatie uit Krijgsveld et al. (2020) over de verstoringgevoeligheid van broedende vogels*

Soort	Verstoringsgevoeligheid	Vluchtafstand (meter)	Bufferzone broedtijd(meter)
Strandplevier, broeden	Groot	100-250	250
Bontbekplevier, broeden	Groot	100-250	250
Grote stern, broeden	Zeergroot	100-250	500
Eider, broeden	Zeergroot	100-250	250

Verder blijkt dat in open habitat vluchtafstanden groter zijn dan in gesloten habitat. Vogels zien de verstoringbron al eerder aankomen. Daarbij kost het in de gaten houden van een verstoringbron ook energie, waardoor vogels kunnen besluiten eerder weg te vliegen. Verder blijkt, dat vogels op locaties met veel voedsel, minder snel opvliegen bij verstoring dan wanneer er weinig voedsel aanwezig is. Hetzelfde geldt voor vogels die honger hebben. Ook die zullen pas later opvliegen bij een verstoring. Wel heeft dit opvliegen dan een groot effect voor de vogel, omdat de vogel een grote behoefte heeft aan voedsel en daarvan wordt verjaagd. Verder laat de studie zien dat gewenning kan optreden, bij verstoring gedrag, dat regelmatig herhaald en volgens een vast, voorspelbaar patroon optreedt. Bij gewenning hebben vogels door ervaring geleerd dat een verstoringbron ongevaarlijk is en reageren daarom minder snel. In de Tabel hieronder zijn voor verschillende vogelsoorten enkele gegevens uit de studie samengevat voor foeragerende vogels.

*Informatie uit Krijgsveld et al. (2020) over verstoringgevoeligheid van foeragerende vogels*

Soort	Verstoringsgevoeligheid	Vluchtafstand (meter)	Bufferzone (meter)	Bufferzonehoogwater vluchtplaats (meter)
Scholekster, foerageren	Groot	50-100	250	1.000
Kanoet, foerageren	Groot	100-250	500	1.000
Rosse grutto, foerageren	Groot	100-250	500	2.000
Bontbekplevier, foerageren	Middelgroot	50-100	250	1.000
Bergeend, foerageren	Sterk variabel	100-250	500	n.v.t.
Fuut	Sterk variabel	100-250	100 (500 voor groepen)	n.v.t.
Kuifduiker	Groot	100-250	250	n.v.t.
Aalscholver	Sterk variabel	50-250	250 (500 voor groepen)	n.v.t.



## 5.3 GRONDGEBONDEN ZOOGDIEREN

### 5.3.1 AANWEZIGHEID

Via de Omgevingswet worden verschillende soorten grondgebonden zoogdieren beschermd. Het betreft dan bijvoorbeeld soorten die leven in bos- en natuurterreinen, zoals eekhoorn, wild zwijn of grote bosmuis. De slikken en platen waar Japanse oesters worden verzameld lopen dagelijks onder water. Voor deze groep zoogdieren vormen de slikken en platen geen geschikt leefgebied, zo blijkt ([De Zoogdierverseniging](#), geraadpleegd 20 september 2023).

### 5.3.2 TOETSING

Zoals beschreven vormen de slikken en platen waar oesters worden geraapt geen leefgebied voor grondgebonden zoogdieren. Verstoring van rustplaatsen of essentieel leefgebied van deze soorten door het rapen van oesters is daarom uitgesloten.

## 5.4 AAN WATER GEBONDEN ZOOGDIEREN

### 5.4.1 AANWEZIGHEID

Via de Omgevingswet is een groot aantal zeezoogdieren beschermd. Verschillende van deze soorten worden ook in de Oosterschelde waargenomen, zo blijkt uit NDFF-gegevens. Dit betreft de gewone en grijze zeehond en de walvisachtigen bruinvis, tuimelaar en gewone dolfin.

#### Walvisachtigen

De bruinvis wordt in de Oosterschelde vaak waargenomen, met name aan de westkant van het gebied. Daarbij worden ook grotere groepen gezien. Het grootste aantal in één groep werd in mei 2022 gezien, waarbij een groep van 26 dieren werd waargenomen nabij Zierikzee, zo blijkt uit NDFF-gegevens (geraadpleegd 20 september 2023). De populatie bruinvissen in de Oosterschelde is daar bestendig aanwezig en vormt een onderdeel van de standpopulatie in de Noordzee (Bos-Groenendijk et al., 2017). De tuimelaar is er de afgelopen tien jaar circa 15 keer gezien, waarbij de waarnemingen verspreid over de Oosterschelde werden gedaan. Steeds werd maar één dier gezien, zo blijkt uit de NDFF-gegevens. Van de gewone dolfin werd eenmaal een dood exemplaar gevonden in de Oosterschelde. Zowel de tuimelaar, bruinvis als de gewone dolfin leven van vis. Bruinvissen eten daarnaast soms ook inktvis, krabben en zeelakken. Het voedsel wordt gevangen in open water ([Bruinvis | De Zoogdierverseniging](#), [NDFF Verspreidingsatlas | Tursiops truncatus - Tuimelaar](#), geraadpleegd 20 september 2023).

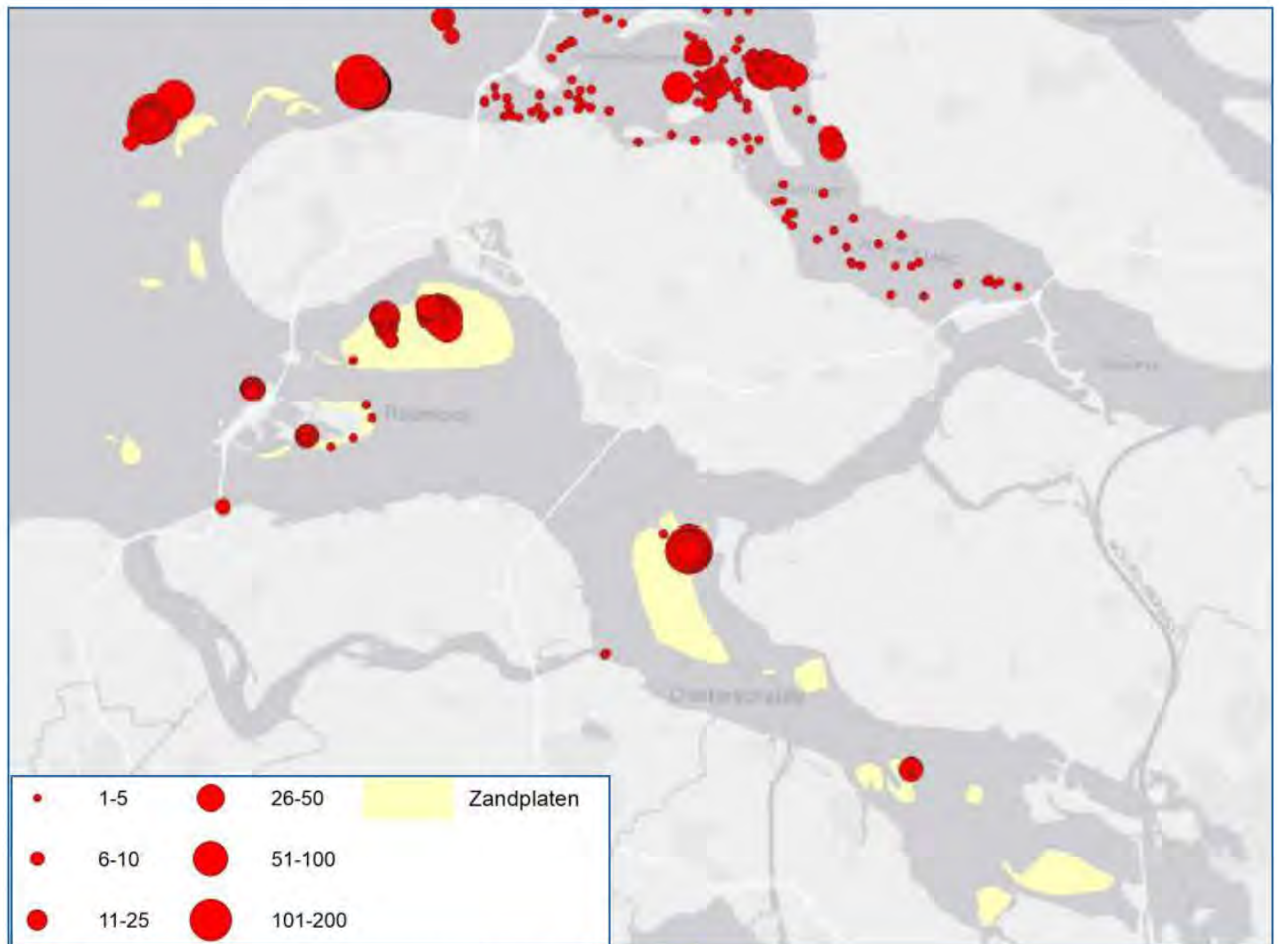
De slikken en platen waar Japanse oesters worden geraapt vormen tijdens laag water geen geschikt leefgebied voor deze zeezoogdieren, doordat ze dan zijn drooggevallen. Tijdens hoogwater, wanneer er geen oesters worden geraapt, zouden bruinvissen, tuimelaars of gewone dolfijnen wel boven de slikken en platen kunnen foerageren, op zoek naar bijvoorbeeld vis.

#### Gewone en grijze zeehond

Tijdens laagwater worden met behulp van een vliegtuig de zeehonden in de Oosterschelde regelmatig geteld (Hoekstein et al., 2022). In juli 2022 werden in de Oosterschelde 625 gewone zeehonden geteld. Belangrijke ligplaatsen voor deze soort zijn de Roggenplaat, de noordzijde van de Vondelingsplaat, Neeltje Jans en het Noordergaatje bij Yerseke. De gewone zeehond baart jongen in de maanden mei tot en met



augustus met een duidelijke piek in juni. Tijdens hoog water kunnen de jongen van de gewone zeehond hun moeder volgen en eventueel te water gaan. Ook jonge gewone zeehonden zijn aanwezig op platen in de Oosterschelde (Dekker, 2016). De belangrijkste zoogplaatsen voor de gewone zeehond in de Oosterschelde zijn de Middengeul en de Westgeul van de Roggenplaat, maar ook bij Neeltje Jans en Vondelingsplaat waren in 2022 ligplaatsen van jonge zeehonden (Hoekstein et al., 2022; Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2016).



Figuur 14 Ligplaatsen van volwassen gewone zeehonden. Bron: Hoekstein et al., 2022.

In het seizoen 2021-2022 werden in de Oosterschelde bij de systematische tellingen 5 grijze zeehonden geteld. Uit waarnemingen in de NDFF (geraadpleegd 20 september 2023) blijkt dat in de Oosterschelde tientallen grijze zeehonden aanwezig kunnen zijn, met name aan de westzijde. Zo werden in mei 2019 40 dieren waargenomen bij de Vondelingsplaat. Gezien de vele waarnemingen van de soort in de Oosterschelde is geen sprake van toevallig gebruik maar is sprake van een bestendige populatie. De aanwezige populatie is onderdeel van de standpopulatie in de Noordzee en gebruikt de Oosterschelde als foerageergebied en rustgebied (Bos-Groenendijk et al., 2017). Anders dan bij de gewone zeehond, kunnen jonge grijze zeehonden niet direct zwemmen na de geboorte. Hierdoor vormen de getijdenplaten in de Oosterschelde voor jonge grijze zeehonden geen veilige ligplaats (Dekker, 2016). Ligplaatsen van jonge grijze zeehonden werden dan ook niet waargenomen bij de monitoring in het seizoen 2021-2022 (Hoekstein et al., 2022).



De gewone en de grijze zeehond eten vooral vis. Maar ze eten ook wel schaal- en weekdieren, inktvis, garnalen en soms vogels. De getijden bepalen de activiteit van beide soorten. Bij laagwater, wanneer de rustplaatsen droog komen te liggen, wordt er gerust en bij hoogwater wordt er gejaagd. Maar in gebieden waar de rustplaatsen ook bij hoogwater droog blijven, wordt 's nachts gerust en overdag gejaagd. De rustplaatsen zijn bij voorkeur zandbanken die met normaal hoogwater niet onder lopen. Veelal wordt voor plekken nabij diepe geulen gekozen, zodat dieren zo nodig snel het water in kunnen vluchten ([Gewone zeehond | De Zoogdierverseniging](#), [Grijze zeehond | De Zoogdierverseniging](#), geraadpleegd 20 september 2023).

Zeehonden rusten gemiddeld 30-40% van de tijd, maar wanneer er jongen zijn en tijdens de verhaarperiode wordt er vaker gerust. Gedurende de zoogtijd en de verhaarperiode, welke samen van half mei tot augustus duren, begeven de gewone zeehonden zich elke laagwaterperiode op de getijdenplaten. Dit gebeurt omdat er tijdens de zoogtijd een volledige laagwaterperiode nodig is om de zeehondenjongen te zogen. In deze periode heeft verstoring directe gevolgen voor de groei van het jong. Bij ernstige verstoring kan het jong zelfs vroegtijdig worden verlaten. Ook tijdens de verhaarperiode zijn de zeehonden vaker op de platen aanwezig (Dekker, 2016).

De slikken en platen waar het rapen van Japanse oesters plaatsvindt, vormen tijdens hoogwater geschikt foerageergebied voor zeehonden, zo kan worden aangenomen. Bij laagwater, wanneer de slikken en platen zijn drooggevalen, vormen de slikken voor zeehonden geen foerageergebied. Wel zouden de randen van slikken en platen, van waar ze snel open water kunnen bereiken, bij laagwater door zeehonden als rustplek gebruikt kunnen worden. Veel gebruikte rustplaatsen van zeehonden liggen bij hoge zandbanken.

### Overige aan water gebonden zoogdieren

Naast de zeezoogdieren zijn er ook verschillende andere beschermde soorten zoogdieren die aan water zijn gebonden. Van deze soorten komen de bever, otter en waterspitsmuis nabij de Oosterschelde voor, zo blijkt uit gegevens in de NDFF (geraadpleegd 20 september 2023). De bever wordt onder meer waargenomen ten oosten van de Philipsdam, net buiten de Oosterschelde. De bever leeft van waterplanten en rust overdag in burchten, gemaakt van takken, of in holen in de oever ([Bever | De Zoogdierverseniging](#), geraadpleegd 20 september 2023). Op de slikken en platen waar Japanse oesters worden verzameld, is plantaardig voedsel waar de bever van zou kunnen leven, zoals wilgen niet aanwezig. Door de dagelijkse overstroming van de slikken en platen vormen ze ook geen geschikte locatie voor een rustplek voor deze soort. Leefgebied van de bever is daarom niet aanwezig op de locatie waar het rapen van oesters plaatsvindt.

Otters leven niet alleen in zoetwater, maar leven ook in kustzones en in brak water, zolang er in de omgeving zoet water aanwezig is, voor hun pels en als drinkwater ([Otter | De Zoogdierverseniging](#), geraadpleegd 20 september 2023). Ze zijn vooral nachtactief, wanneer ze jagen op vis, maar ook op amfibieën, ratten, rivierkreeften, krabben en watervogels. In de NDFF zijn voor de Oosterschelde geen waarnemingen opgenomen van de otter. Wel is een otter in 2021 waargenomen net ten oosten van de Philipsdam, bij de Plaat van de Vliet. Wellicht dat in de toekomst enkele slikken en platen in de Oosterschelde, waar oesters worden geraapt, onderdeel zouden kunnen zijn van het territorium van een otter. Bij hoogwater zouden de otters de locaties van de slikken en platen dan als jachtgebied kunnen gebruiken, om er te jagen op bijvoorbeeld vis. Overdag en bij laagwater, vormen de slikken en platen geen geschikt leefgebied voor de otter, omdat de slikken en platen dan zijn drooggevalen.



De waterspitsmuis komt voor in en langs schoon, niet te voedselrijk, stromend tot stilstaand water met een behoorlijk ontwikkelde watervegetatie en ruig begroeide oevers ([Waterspitsmuis | De Zoogdiervereniging](#), geraadpleegd 20 september 2023). Het water van de Oosterschelde is voedselrijk en ruig begroeide oevers, die geschikt zouden kunnen zijn voor deze soort, ontbreken veelal. De Oosterschelde vormt daarmee geen geschikt leefgebied voor de soort. In de NDFF (geraadpleegd 20 september 2023) zijn dan ook geen waarnemingen opgenomen van deze soort uit de Oosterschelde.

## 5.4.2 TOETSING

### Walvisachtigen

Zoals beschreven in paragraaf 5.4.1 vormen de slikken en platen bij hoogwater mogelijk leefgebied voor bruinvissen. Daarnaast zou het sporadisch leefgebied kunnen zijn voor tuimelaars of gewone dolfijnen. Doordat de oesterrapers bij hoogwater niet aanwezig zijn op de slikken en platen, is directe versterking of het verwonden van dieren van deze soorten uitgesloten. De Omgevingswet verbiedt daarnaast ook het beschadigen of vernielen van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren. Onderdeel van deze rustplaatsen en voortplantingsplaatsen is ook 'essentieel foerageergebied'. Dit betreft foerageergebied dat van wezenlijk belang is voor het functioneren van voortplantings- of rustplaatsen wanneer er geen alternatieve foerageergebieden zijn om eventuele aantasting daarvan op te vangen (ECLI:NL:RVS:2021:1457). Gezien de zeer beperkte aanwezigheid van tuimelaars en gewone dolfijnen in de Oosterschelde, vormt de Oosterschelde voor beide soorten geen essentieel foerageergebied.

In de Oosterschelde is een bestendige populatie bruinvissen aanwezig (Bos-Groenendijk et al., 2017). Het is te verwachten dat deze bruinvissen ook boven de slikken en platen foerageren, wanneer het hoogwater is. De slikken en platen zijn dan onderdeel van hun leefgebied. Het beroepsmatig verzamelen van oesters gebeurt zodanig dat alleen de oesters worden verwijderd en weinig of geen ander bodemleven. Daarbij is de bodemverstoring als gevolg van het rapen beperkt (Seip, 2020). De oesters die verzameld worden zijn halfwas of volwassen. Voor bruinvissen vormt dit geen aantrekkelijk voedsel. Zij leven namelijk vooral van vissen en soms van krabben of zeeslakken ([Bruinvis | De Zoogdiervereniging](#), geraadpleegd 21 september 2021). Negatieve gevolgen voor het foerageergebied van bruinvissen zijn door het rapen van oesters daarom uitgesloten.

### Gewone en grijze zeehond

#### Verstoring rustende zeehonden

Zoals beschreven in paragraaf 5.4.1 vormt de Oosterschelde leefgebied voor de gewone en grijze zeehond. Ze maken in de Oosterschelde gebruik van rustplaatsen, die vooral zijn gelegen op hogere zandplaten en die ook worden gebruikt als voortplantingsplaats. De slikken en platen waar het rapen van Japanse oesters plaatsvindt, vormen tijdens hoogwater geschikt foerageergebied voor zeehonden. Bij laagwater, wanneer de slikken en platen zijn drooggevalen, vormen de slikken en platen voor zeehonden geen foerageergebied. Wel zouden de randen van slikken en platen bij laagwater door zeehonden als rustplek gebruikt kunnen worden. Veel gebruikte rustplaatsen van zeehonden liggen echter bij hoge zandbanken. De verleende vergunning voor het beroepsmatig oesterrapen verbiedt het rapen van Japanse oesters binnen 1.200 meter afstand van rustende zeehonden. Een dergelijke afstand is groot genoeg om verstoring van rustende zeehonden te beperken, zo blijkt uit meerdere studies (zie ook het kader 'verstoringafstanden voor zeehonden', op de volgende bladzijde). Het voorschrift in de vergunning vormt alleen een verbod voor rapen binnen 1.200 meter van rustende zeehonden. Het vormt geen verbod voor oesterrapers om met een boot langs rustende zeehonden te varen, wanneer zij bijvoorbeeld op weg zijn naar een slik of plaat, om daar oesters te rapen. Veel oesterrapers begeven zich echter niet per boot naar



de raapplaatsen, maar verplaatsen zich met de auto. Daarbij liggen de belangrijkste rustplaatsen voor zeehonden, namelijk de Roggenplaat en de noordzijde van de Vondelingsplaat, binnen gebieden die op basis van het Toegangsbeperkingsbesluit gesloten zijn. Een dussdanige verstoring van rustende zeehonden door oesterrapers, dat het zou kunnen leiden tot de vernietiging of beschadiging van een rustplaats, is daarmee niet te verwachten.

#### Verstoringsafstanden voor zeehonden

Verschillende onderzoeken geven inzicht in de verstoringsafstand voor zeehonden. Bij Deens onderzoek is onderzoek gedaan naar de verstoringafstand van een wandelaar voor rustende zeehonden. Uit dit onderzoek blijkt dat op een afstand van 200-425 meter de wandelaar voor verstoring zorgde en dat zeehonden te water gingen wanneer de wandelaar op 165-260 meter afstand kwam. Een boot zorgde sneller voor verstoring, namelijk op een afstand van 560-850 meter, terwijl zeehonden te water gingen wanneer de boot op 510-830 meter kwam. Grote groepen zeehonden vertoonden daarbij eerder een reactie dan kleine groepen. Terwijl zeehonden in de zoogperiode juist later reageerden op verstoring door wandelaar (Dekker, 2016).

Bij een ander onderzoek dat door Dekker wordt besproken, werd gevonden dat wandelaar op wadplaten binnen een afstand van 50 meter van een zeehond altijd tot verstoring leiden, dat op een afstand van 50-200 dit zeer regelmatig tot verstoring leidt en dat vanaf een afstand van 800 meter voetgangers geen invloed meer hebben op rustende zeehonden (Dekker, 2016). Bij onderzoek op de Roggenplaat, in de Oosterschelde, werden met een experiment ook de reacties van rustende zeehonden op wandelaars onderzocht. Tussen de rustende zeehonden waren ook jongen aanwezig. Bij dit onderzoek werd gemiddeld op een afstand van 769 meter van de wandelaars tot de zeehonden de eerste reactie gezien bij de zeehonden. Wanneer wandelaars op ongeveer 200 meter van de rustende zeehonden waren, gingen de zeehonden te water. Net als bij eerder onderzoek, werd ook hier gevonden dat tijdens de zoogperiode de verstoringafstanden kleiner waren. Zo werd de eerste reactie van zeehonden op naderende wandelaars tijdens de zoogperiode enkele honderden meters later gezien dan buiten de zoogperiode (Dekker, 2016).

Uit bovenstaande onderzoeken blijkt, dat van wandelaars geen verstoring meer te verwachten is wanneer ze zich op meer dan 800 meter van rustende zeehonden bevinden en dat van boten geen reactie te verwachten is wanneer ze zich op meer dan 850 meter bevinden.

#### Aantasting foerageergebied – wegrapen voedsel

Zoals in de paragraaf hierboven, bij walvisachtigen, ook werd beschreven, mag foerageergebied dat van wezenlijk belang is voor het functioneren van voortplantings- of rustplaatsen ook niet worden beschadigd of vernield. Binnen de Oosterschelde is sprake van de aanwezigheid van bestendige populaties gewone en grijze zeehonden. Deze populaties gebruiken de Oosterschelde dus ook als foerageergebied en zullen tijdens hoogwater ook foerageren boven de slikken en platen, waar tijdens laagwater oesters worden verzameld. De gewone zeehond eet voornamelijk bodemvissen. De soort heeft geen specifieke voorkeuren en de voedselsamenstelling hangt af van het jaargetijde en de locatie waar het dier verblijft. Ook garnalen, weekdieren en inktvissen worden gegeten ([Gewone zeehond | De Zoogdiervereniging](#), geraadpleegd 21 februari 2024). De grijze zeehond eet voornamelijk vis en eet vergeleken de gewone zeehond meer rondvis. Daarnaast eten ze schaal- en weekdieren, inktvis en een enkele keer zelfs vogels ([Grijze zeehond | De Zoogdiervereniging](#), geraadpleegd 21 februari, 2024). Uit onderzoek naar het dieet van zeehonden blijkt



niet dat Japanse oesters onderdeel zijn van het dieet (Brasseur, 2004; de la Vega et al., 2016). Het verzamelen van Japanse oesters zal daarmee geen wezenlijk gevolg kunnen hebben voor het foerageergebied van zeehonden.

### **Overige aan water gebonden zoogdieren**

Zoals beschreven in paragraaf 5.4.1 vormen de slikken en platen waar oesters worden verzameld geen leefgebied voor bever, otter of waterspitsmuis. Negatieve gevolgen voor deze soorten door het rapen van oesters zijn daarom uitgesloten.

## **5.5 VLEERMUIZEN**

### **5.5.1 AANWEZIGHEID**

De Omgevingswet verbiedt het verstoren van vleermuizen en verbiedt ook het beschadigen van verblijfplaatsen van vleermuizen. De vleermuizen in Nederland zijn in de nacht actief en rusten overdag, in onder meer boomholten, ondergrondse kelders, bunkers en in verborgen ruimten in gebouwen, zoals in spouwmuren ([De Zoogdierverseniging](#), geraadpleegd 20 september 2023). Op de slikken en platen waar oesters worden geraapt, zijn verblijfplaatsen voor vleermuizen niet aanwezig.

Als onderdeel van de bescherming van verblijfplaatsen zijn ook de essentiële vliegroutes naar deze verblijfplaatsen beschermd en ook is essentieel foerageergebied beschermd. Vleermuizen foerageren in de nacht en ook de vliegroutes worden in de nacht gebruikt. Het rapen van oesters gebeurt alleen overdag, zodat foeragerende of migrerende vleermuizen niet aanwezig zijn wanneer oesters worden geraapt.

### **5.5.2 TOETSING**

De slikken en platen vormen geen voorplantingsplaats of rustplaats voor vleermuizen. Ook gebruiken vleermuizen de slikken en platen niet als foerageergebied op het moment dat er geraapt wordt. Negatieve gevolgen voor vleermuizen door het rapen van oesters zijn daarom uitgesloten.

## **5.6 AMFIBIEËN**

### **5.6.1 AANWEZIGHEID**

Uit NDFF-gegevens (geraadpleegd op 20 september 2023) blijkt dat rondom het open water van de Oosterschelde veel soorten beschermde amfibieën aanwezig zijn, zoals de rugstreeppad, de gewone pad en de bruine kikker. Op de slikken en platen of in het water van de Oosterschelde worden echter geen amfibieën waargenomen. Amfibieën hebben een dunne, waterdoorlaadbare huid en drogen daardoor uit in zout water. Het water in de Oosterschelde is zout, met zoutgehaltes van circa 17.500 mg/l aan de oostzijde van het gebied ([Marollegat \(b\) - Rijkswaterstaat Waterinfo \(rws.nl\)](#), geraadpleegd op 20 september 2023). Voor amfibieën vormt dit zoute water geen geschikte leefomgeving. Op de slikken en platen waar oesters worden geraapt komen amfibieën daarom niet voor.

### **5.6.2 TOETSING**

De slikken en platen waar geraapt wordt vormen geen leefgebied voor amfibieën. Verstoring van amfibieën of het verstoren van verblijfplaatsen van amfibieën door het rapen is daarom uitgesloten.

## 5.7 REPTIELEN

### 5.7.1 AANWEZIGHEID

Via de Omgevingswet zijn alle in ons land van nature voorkomende reptielen beschermd, waarmee het onder meer verboden is dieren opzettelijk te doden of rustplaatsen opzettelijk te beschadigen. Uit NDFF-gegevens (geraadpleegd 20 september 2023) blijkt dat in de Oosterschelde eenmaal de dikkopschildpad is waargenomen. De soort was gevangen door een mosselketter op perceel Oosterschelde en leefde bij de vangst nog. Door de vangst was het dier echter beschadigd, waardoor deze later is doodgegaan ([waarneming dikkopschildpad](#)). De dikkopschildpad is in ons land een dwaalgast die af en toe aanspoelt. De soort plant zich voort langs de Amerikaanse kust ([Dikkopschildpad \(Dwaalgast\) \(raron.nl\)](#), geraadpleegd 20 september 2023). Omdat het een dwaalgast betreft die alleen zeer incidenteel aanwezig is in ons land, vormen de slikken en platen momenteel voor de soort geen leefgebied.

Uit NDFF-gegevens blijkt dat rondom het open water van de Oosterschelde daarnaast de beschermde soorten hazelworm, muurhagedis en levendbarende hagedis aanwezig zijn. Zowel de hazelworm als de muurhagedis zijn slechts enkele malen waargenomen. Het betreft hier voor beide soorten ontsnapte of uitgezette exemplaren. Van nature komt de hazelworm in de provincie Zeeland niet voor en de muurhagedis komt van nature in Nederland alleen bij Maastricht voor. De levendbarende hagedis komt van nature wel nabij de Oosterschelde voor in de duinen (Creemers en van Delft, 2010). De soorten komen voor op zandige of stenige plekken. Ook vochtige plekken kunnen leefgebied zijn, voor bijvoorbeeld de levendbarende hagedis. Maar in het leefgebied dient dan wel enige dekking, van bijvoorbeeld vegetatie aanwezig te zijn. Voor al de drie de soorten vormen slikken en platen die dagelijks onder water staan geen geschikt leefgebied.

### 5.7.2 TOETSING

Aangezien slikken en platen waar oesters worden geraapt geen leefgebied voor reptielen vormt, heeft het rapen van de oesters ook geen negatieve gevolgen voor reptielen.

## 5.8 VISSSEN

### 5.8.1 AANWEZIGHEID

Verschillende vissoorten zijn via de Omgevingswet beschermd. De elrits, gestippelde alver, grote modderkruiper, kwabaal, beekprik en beekdonderpad komen alleen in zoet water in ons land voor. Zowel de Europese steur als de Noordzeehouting trekken voor de voortplanting de rivieren op, maar brengen ook een groot deel van hun leven door in brak en zout water. Beide soorten zijn zeer zeldzaam in ons land ([NDFF Verspreidingsatlas Vissen](#), geraadpleegd 21 september 2023). In de NDFF is voor de afgelopen tien jaar één waarneming opgenomen van een steur in de Oosterschelde. Houting is er tweemaal waargenomen.

Op het moment dat de slikken en platen zijn drooggefallen vormen deze geen leefgebied voor de beschermde vissoorten. Wel zouden steur of houting boven de slikken en platen kunnen foerageren wanneer het hoogwater is. Beide soorten voeden zich met klein dierlijk voedsel, zoals kreeftachtigen,



insectenlarven en kleine vissen en eten ook schelpdieren (Van Emmerik, 2004, [NDFF Verspreidingsatlas | Coregonus oxyrinchus - Noordzeehouting](#)).

### 5.8.2 TOETSING

Zoals beschreven in voorgaande paragraaf, zouden bij hoogwater incidenteel de beschermde vissoorten steur en houting boven de slikken en platen aanwezig kunnen zijn. Bij laagwater, wanneer Japanse oesters worden verzameld, vormen de slikken en platen geen geschikt leefgebied voor vissen. Het beschadigen van deze vissen of het verstoren zal daarom niet optreden door het verzamelen van de oesters.

## 5.9 VLINDERS, LIBELLEN EN OVERIGE ONGEWERVELDEN

### 5.9.1 AANWEZIGHEID

#### Vlinders

Beschermde vlinders leven onder meer in bosgebieden, schrale graslanden en ook in de duinen. De slikken en platen waar Japanse oesters worden geraapt vormen voor vlinders geen geschikt leefgebied. Waardplanten, waarop vlinders eitjes kunnen afzetten, zijn namelijk niet aanwezig op de slikken en platen. Ook ontbreekt het op de slikken en platen aan nectarplanten, waar vlinder zich kunnen voeden (Bos et al., 2006).

#### Libellen

Beschermde libellen hebben hun leefgebied langs onder meer beken, rivieren en in moeras- en veengebieden. Rondom de Oosterschelde worden wel beschermde libellen waargenomen, zo blijkt uit NDFF-gegevens (geraadpleegd 21 september 2023). De slikken en platen waar de oesters worden geraapt zijn echter gelegen in het zoute water van de Oosterschelde. Zout water vormt voor libellen geen geschikt voortplantingswater en vormt voor de beschermde soorten geen leefgebied (Witte en Groenendijk, 1999; Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie, 2002).

#### Overige ongewervelden

Verschillende kevers en weekdieren zijn beschermd via de Omgevingswet en ook de Europese rivierkreeft is beschermd.

Vier van de beschermde keversoorten zijn gebonden aan bos. Voor deze soorten vormen de slikken en platen geen leefgebied. Daarnaast zijn twee kevers beschermd die leven in water, de gestreepte waterroofkever en de brede geelrandwaterroofkever. Beide soorten leven in zoet water en niet in zout water ([Gestreepte waterroofkever | Nederlandsesoorten.nl](#), [Brede geelgerande waterroofkever | Nederlandsesoorten.nl](#), geraadpleegd 21 september 2023). De Oosterschelde vormt voor deze soorten dus geen leefgebied.

Van de beschermde weekdieren, is de Bataafse stroommossel verdwenen uit ons land. De platte schijfhoren leeft in zoet water ([Platte schijfhoren | Anemoon](#), geraadpleegd 21 september 2023). Voor beide soorten vormen de slikken en platen waar het rapen van de Japanse oesters plaatsvindt dus geen leefgebied. Ook voor de Europese rivierkreeft zijn de slikken en platen geen leefgebied. Deze soort komt in Nederland alleen nog voor in een vijver op de Veluwe ([NDFF Verspreidingsatlas | Astacus astacus - Europese rivierkreeft](#), geraadpleegd 21 september 2023).

### 5.9.2 TOETSING

Zoals beschreven in de vorige paragraaf vormen de slikken en platen geen leefgebied van vlinders, libellen of andere ongewervelden die via de Omgevingswet zijn beschermd. Negatieve gevolgen voor deze soorten door het beroepsmatig rapen van Japanse oesters zijn uitgesloten.



## 6 TOETSING NATURA 2000 - PASSENDE BEOORDELING

### 6.1 AFBAKENING TE BEOORDELEN NATUURWAARDEN

#### 6.1.1 TOELICHTING

In dit hoofdstuk wordt nagegaan of sprake is van een overlap in ruimte en tijd van de effecten van het beroepsmatig rapen van Japanse oesters en de aanwezigheid van beschermde natuurwaarden. Hiertoe worden eerst alle mogelijke storingsfactoren in beeld gebracht (paragraaf 6.2). Vervolgens wordt voor deze storingsfactoren de maximale effectafstand bepaald die worst-case is te verwachten (paragraaf 6.3). Op basis van deze effectafstanden zijn vervolgens de te beoordelen Natura 2000-gebieden en natuurwaarden geselecteerd. Deze worden in paragrafen 6.4 en 6.5 beschreven.

#### 6.1.2 RELEVANTE VERSTORINGSFACTOREN

In de Effectenindicator van Alterra (Alterra, 2014) is een overzicht opgenomen van de verstoringfactoren die als gevolg van projecten kunnen optreden. In totaal worden 19 potentiële effecten onderscheiden, waaronder oppervlakteverlies, verzuring door stikstof uit de lucht, verstoring door geluid en optische verstoring. Voor een toelichting op de verstoringfactoren wordt verwezen naar de Effectenindicator.

In het geval van het beroepsmatig handmatig oesterrapen geldt dat er sprake is van de volgende relevante verstoringfactoren (zie vinkjes):

<input checked="" type="checkbox"/>	1 - Oppervlakteverlies	<input type="checkbox"/>	11 - Verandering overstromingsfrequentie
<input type="checkbox"/>	2 - Versnippering	<input checked="" type="checkbox"/>	12 - Verandering dynamiek substraat
<input type="checkbox"/>	3 - Verzuring door stikstof uit de lucht	<input checked="" type="checkbox"/>	13 - Verstoring door geluid
<input type="checkbox"/>	4 - Vermesting door stikstof uit de lucht	<input type="checkbox"/>	14 - Verstoring door licht
<input type="checkbox"/>	5 - Verzoeting	<input type="checkbox"/>	15 - Verstoring door trilling
<input type="checkbox"/>	6 - Verzilting	<input checked="" type="checkbox"/>	16 - Optische verstoring
<input type="checkbox"/>	7 - Verontreiniging	<input checked="" type="checkbox"/>	17 - Verstoring door mechanische effecten
<input type="checkbox"/>	8 - Verdroging	<input type="checkbox"/>	18 - Verandering in populatiedynamiek
<input type="checkbox"/>	9 - Vernatting	<input type="checkbox"/>	19 - Bewuste verandering soortensamenstelling
<input type="checkbox"/>	10 - Verandering stroomsnelheid	<input type="checkbox"/>	20 - Vertroebeling <sup>2</sup>

<sup>2</sup> Vertroebeling is niet in de Effectenindicator van Alterra opgenomen, maar kan wel grote gevolgen hebben op de instandhoudingsdoelstellingen. Zodoende is deze factor wel opgenomen in de lijst met verstoringfactoren.

## Effecten die wel in de beoordeling worden betrokken

### *Effecten als gevolg van optische verstoring*

Optische verstoring betreft verstoring door de aanwezigheid en/of beweging van mensen die niet thuishoren in het natuurlijk systeem. In het geval van het beroepsmatig handmatig oesterrapen kunnen soorten verstoord worden door optische verstoring, omdat de rapers van nature niet op de slikken thuishoren. Ook het vervoer per boot of auto naar de raaplocaties kan voor optische verstoring zorgen.

### *Effecten als gevolg van geluid*

Diersoorten kunnen ook verstoord worden door geluid. De vergunning die is verleend voor het beroepsmatig rapen van oesters verbiedt het gebruik van geluidsapparatuur of geluid producerende apparatuur, anders dan strikt noodzakelijk voor de uitvoering of veiligheid (Provincie Zeeland, 2022). De geluidsproductie beperkt zich daarom vooral tot het praten van mensen die op de locatie oesters rapen. Daarnaast is er enig geluid te verwachten van boten of auto's die zich naar de locaties begeven waar oesters worden geraapt.

### *Effecten als gevolg van oppervlakteverlies, mechanische effecten en verandering van dynamiek van het substraat.*

Tijdens het oesterrapen worden delen van het Natura 2000-gebied Oosterschelde betreden. Dit zijn 'mechanische effecten' die ertoe kunnen leiden dat de dichtheid van het substraat verandert. Daarbij worden oesters verzameld, waardoor de samenstelling van het substraat zou kunnen veranderen. Dit alles zou er toe kunnen leiden dat de kwaliteit van het habitatype dusdanig beschadigd wordt, dat het verloren gaat. Daarom zijn oppervlakteverlies, mechanische effecten en verandering van dynamiek van substraat als verstoringfactoren meegenomen.

## Effecten die niet in de beoordeling worden betrokken

Het rapen van de oesters gebeurt handmatig, zodat daar geen stikstofuitstoot van te verwachten is die zou kunnen leiden tot verzuring of vermesting. Wel gebruiken de beroepsmatige oesterrapers auto's of boten om de slikken en platen te bereiken waar geraapt wordt. Wanneer deze auto's en boten fossiele brandstoffen gebruiken, stoten die stikstof uit. Het beroepsmatig rapen van oesters vindt echter al jaren plaats, zodat sprake is van bestaand gebruik. In het verleden waren 45 vergunningen verleend en in de toekomst zal de activiteit niet toenemen ten opzichte van deze 45 vergunningen. Extra stikstofuitstoot is daarmee niet te verwachten, zodat van een *toename van verzuring of vermesting door stikstofdepositie* geen sprake is.

De vergunning die is verleend, verplicht de vergunninghouder ertoe na afloop de locatie ordelijk achter te laten, afval en vrijgekomen materialen op te ruimen, bodem- en water verontreinigende stoffen onverwijld op te ruimen, en alle materialen en afval zodanig op te slaan, zodat ze niet kunnen verwaaien of verspoelen (Provincie Zeeland, 2022). Negatieve gevolgen door *verontreiniging* zijn daarom uitgesloten.

Er mag niet geraapt worden in de periode van één uur voor tot één uur na zonsondergang. Ook dienen de vergunninghouders zich bij het rapen te houden aan de werkwijze zoals die werd beschreven in de passende beoordeling 'Handmatig rapen van oesters in de Oosterschelde'. In deze passende beoordeling staat beschreven dat het rapen niet 's nachts plaatsvindt en dat schepen tijdens werkzaamheden aan boord uitsluitend licht gebruiken dat het dek verlicht (Agonus, 2016). Om deze reden is *verstoring van natuurwaarden door licht* uitgesloten. Het rapen vindt plaats met de hand, waarbij alleen eenvoudig handgereedschap wordt gebruikt. Van *verstoring door trilling* is daarom geen sprake.



De werkzaamheden en het gebruik leiden niet tot de aan- of afvoer van zoet of zout water, zodat er van *verdroging*, *verzoeting*, *verzilting* of *vernatting* geen sprake is. Ook vinden er geen aanpassingen plaats die gevolgen zouden kunnen hebben voor de stroming van het water. Van een *verandering van overstromingsfrequentie*, *verandering in stroomsnelheid* of *vertroebeling* is daarom geen sprake. Tot slot worden er geen soorten geïntroduceerd of dieren of planten weggenomen, waardoor geen sprake is van een *verandering in populatiedynamiek* of een *bewuste verandering van de soortensamenstelling*.

### 6.1.3 EFFECTAFSTAND

Uit recent onderzoek naar de gevolgen van verstoring van vogels door recreatie blijkt dat met name optische verstoring van vogels een grote effectafstand heeft, van vele honderden meters. Een recent onderzoek naar de gevolgen van recreatie voor vogels bevestigt dit (Krijgsveld et al., 2022, zie ook het kader op pagina 45). Ook zeehonden zijn gevoelig voor optische verstoring en kunnen ook op vele honderden meters afstand verstoord worden (zie ook kader op pagina 50).

De overige storingsfactoren hebben een kleinere effectafstand. Zo beperkt de geluidsproductie van de activiteit zich tot het praten van mensen die op de locatie oesters rapen. Daarnaast is er enig geluid te verwachten van boten of auto's die zich naar de locaties begeven waar oesters worden geraapt. De effectafstand hiervan beperkt zich tot enkele tientallen meters (Arcadis, 2014). Mechanische effecten, verandering van dynamiek van substraat en oppervlakteverlies kunnen alleen optreden op de plekken waar een habitatype voorkomt. Deze verstoring beperkt zich daarom tot de Oosterschelde.

Gebaseerd op deze informatie wordt voor de eerste afbakening van de te beoordelen natuurwaarden, voor andere storingsfactoren dan vermessing en verzuring door stikstofdepositie, uitgegaan van een maximale effectafstand van 1.000 meter. In de volgende paragrafen wordt bepaald of er ook daadwerkelijk effecten zijn.

### 6.1.4 SELECTIE NATURA 2000-GEBIEDEN

De activiteit die in deze passende beoordeling wordt onderzocht, het beroepsmatig rapen van Japanse oesters, vindt plaats in de Oosterschelde. De gevolgen op Natura 2000-gebied Oosterschelde dienen zodoende beoordeeld te worden. Het rapen gebeurt handmatig, waarbij de rapers de raaplocaties per auto of boot bereiken (zie paragraaf 3.2).

Binnen de effectafstand van 1.000 meter van de Oosterschelde liggen verschillende andere Natura 2000-gebieden. Zo ligt Natura 2000-gebied Zoommeer direct ten oosten van de Oosterschelde, ligt het Veerse Meer direct ten zuidwesten van de Oosterschelde, ligt Natura 2000-gebied Voordelta direct ten westen van de Oosterschelde en liggen Natura 2000-gebieden Grevelingen en Krammer-Volkerrak er ten noordoosten van (zie Figuur 15). Al deze gebieden sluiten direct aan op de Oosterschelde. Wel worden ze er van gescheiden door hoge dammen, namelijk de Oesterdam tussen het Zoommeer en de Oosterschelde, de Zandkreekdijk tussen het Veerse Meer en de Oosterschelde, de Grevelingendijk tussen Grevelingen en de Oosterschelde en de Philipsdijk tussen Krammer-Volkerrak en de Oosterschelde. Tussen Voordelta en de Oosterschelde ligt de Oosterscheldedijk. Het beroepsmatig rapen van oesters vindt laag bij de grond plaats, op droogvallende slikken en platen. Door de kering, de hoge dammen en de dijken die de Oosterschelde scheiden van de omliggende Natura 2000-gebieden zal er in die gebieden geen sprake kunnen zijn van optische verstoring door het beroepsmatig rapen. De hoge dammen, dijken en de Oosterscheldedijk schermen die gebieden namelijk af voor de optische verstoring die eventueel optreedt. De overige storingsfactoren hebben veel kleinere effectafstanden. Negatieve gevolgen van het



beroepsmatig rapen van oesters in de Oosterschelde zijn daardoor in de omliggende gebieden uitgesloten. Op basis van bovenstaande, zal de beoordeling zich beperken tot Natura 2000-gebied Oosterschelde.



Figuur 15 Ligging van Natura 2000-gebied Oosterschelde ten opzichte van andere Natura 2000-gebieden. Natura 2000-gebieden zijn weergegeven in blauw en groen. Bron: AERIUS calculator, geraadpleegd 19 oktober 2023

### 6.1.5 INSTANDHOUDINGSDOELSTELLINGEN OOSTERSCHELDE

Natura 2000-gebied Oosterschelde is aangewezen als zowel Vogelrichtlijngebied als Habitatrichtlijngebied. Het gebied werd in 1994 aangewezen als Vogelrichtlijngebied en werd in 2004 op de lijst van communautair belang geplaatst als Habitatrichtlijngebied [Overzicht-referentiedata-HR-en-VR.pdf \(bij12.nl\)](#). Het Natura 2000-gebied ligt binnen de provincie Zeeland en heeft een totale oppervlakte van 36.976 hectare en dit oppervlakte betreft zowel Vogelrichtlijngebied als Habitatrichtlijngebied (<https://www.natura2000.nl/gebieden/gelderland/veluwerandmerenOosterschelde> | [natura 2000](#), geraadpleegd op 19 oktober 2023). Hieronder zijn de instandhoudingsdoelstellingen weergegeven.



Tabel 8 Instandhoudingsdoelen habitattypen Natura 2000-gebied Oosterschelde. > is uitbreidingsdoelstelling, = is behoudsdoelstelling. (bron: [www.natura2000.nl](http://www.natura2000.nl) geraadpleegd 28-07-2023).

Habitatype	Status	Oppervlakte	Kwaliteit
H1160 Grote baaien	Definitief	=	>
H1310A Zilte pionierbegroeiingen zeekraal	Definitief	>	=
H1320 Slijkgrasvelden	Definitief	=	=
H1330A Schorren en zilte graslanden buitendijks	Definitief	=	=
H1330B Schorren en zilte graslanden binnendijks	Definitief	>	=
H2130A* Grijze duinen kalkrijk	Definitief	=	=
H2160 Duindoornstruwelen	Definitief	=	=
H7140B Overgangs- en trilvenen veenmosrietlanden	Definitief	>	>
H7210* Galigaanmoerassen	Definitief	=	=

**Legenda** > betekent uitbreiding of verbetering, = betekent behoud. Status is de status van de aanwijzing, definitief aangewezen of in ontwerp, \* prioritair habitatype

Tabel 9 Instandhoudingsdoelen habitatrichtlijnsoorten Natura 2000-gebied Oosterschelde. > is uitbreidingsdoelstelling, = is behoudsdoelstelling. (bron: [www.natura2000.nl](http://www.natura2000.nl) geraadpleegd 28-07-2023)

Habitatrichtlijnsoort	Status	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied	Populatie
H1103 Fint	Definitief	=	=	=
H1340* Noordse woelmuis	Definitief	>	=	>
H1351 Bruinvis	Definitief	=	=	=
H1364 Grijze zeehond	Definitief	=	=	=
H1365 Gewone zeehond	Definitief	=	>	>

**Legenda** > betekent uitbreiding of verbetering, = betekent behoud. Status is de status van de aanwijzing, definitief aangewezen of in ontwerp, \* prioritaire soort

Tabel 10 Instandhoudingsdoelen broedvogels Natura 2000-gebied Oosterschelde, > is uitbreidings-/verbeteringsdoelstelling, = is behoudsdoelstelling. (bron: [www.natura2000.nl](http://www.natura2000.nl) geraadpleegd 28-07-2023)

Broedvogel	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied	Aantal broedparen
A081 Bruine kiekendief	=	=	19
A132 Kluut	=	=	2.000*
A137 Bontbekplevier	=	=	100*
A138 Strandplevier	>	>	220*
A191 Grote stern	=	=	4.000*
A193 Visdief	=	=	6.500*
A194 Noordse stern	=	=	20
A195 Dwergstern	=	=	300*

**Legenda** > betekent uitbreiding of verbetering, = betekent behoud. Status van alle broedvogels is definitief aangewezen  
\*regionaal doel



Tabel 11 Instandhoudingsdoelen niet-broedvogels Natura 2000-gebied Oosterschelde. = is behoudsdoelstelling (bron: [www.natura2000.nl](http://www.natura2000.nl) geraadpleegd 28-07-2023)

Niet-broedvogel	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied	Populatie	Populatie waarde	Instandhoudingsdoelstelling
A004 Dodaars	=	=	80	Gemiddelde	Foerageergebied
A005 Fuut	=	=	370	Gemiddelde	Foerageergebied
A007 Kuifduiker	=	=	8	Gemiddelde	Foerageergebied
A017 Aalscholver	=	=	360	Gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied
A026 Kleine zilverreiger	=	=	20	Gemiddelde	Foerageergebied
A034 Lepelaar	=	=	30	Gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied
A037 Kleine zwaan	=	=	Behoud	n.v.t.	Slaap- en rustplaats
A043 Grauwe gans	=	=	2.300	Gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied
A045 Brandgans	=	=	3.100	Gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied
A046 Rotgans	=	=	6.300	Gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied
A048 Bergeend	=	=	2.900	Gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied
A050 Smient	=	=	12.000	Gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied
A051 Krakeend	=	=	130	Gemiddelde	Foerageergebied
A052 Wintertaling	=	=	1.000	Gemiddelde	Foerageergebied
A053 Wilde eend	=	=	5.500	Gemiddelde	Foerageergebied
A054 Pijlstaart	=	=	730	Gemiddelde	Foerageergebied
A056 Slobbeend	=	=	940	Gemiddelde	Foerageergebied
A067 Brilduiker	=	=	680	Gemiddelde	Foerageergebied
A069 Middelste zaagbek	=	=	350	Gemiddelde	Foerageergebied
A103 Slechtvalk	=	=	10	Maximum	Foerageergebied
A125 Meerkoot	=	=	1.100	Gemiddelde	Foerageergebied
A130 Scholekster	=	=	24.000	Gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied
A132 Kluut	=	=	510	Gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied
A137 Bontbekplevier	=	=	280	Gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied
A138 Strandplevier	=	=	50	Gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied
A140 Goudplevier	=	=	2.000	Gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied
A141 Zilverplevier	=	=	4.400	Gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied
A142 Kievit	=	=	4.500	Gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied
A143 Kanoetstrandloper	=	=	7.700	Gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied
A144 Drieteenstrandloper	=	=	260	Gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied
A149 Bonte strandloper	=	=	14.100	Gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied
A157 Rosse grutto	=	=	4.200	Gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied
A160 Wulp	=	=	6.400	Gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied
A161 Zwarte ruiter	=	=	310	Gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied
A162 Tureluur	=	=	1.600	Gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied



Niet-broedvogel	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied	Populatie	Populatie waarde	Instandhoudingsdoelstelling
A164 Groenpootruiter	=	=	150	Gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied
A169 Steenloper	=	=	580	Gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied

*Legenda > betekent uitbreiding of verbetering, = betekent behoud. Status van alle niet-broedvogels is definitief aangewezen*

## 6.1.6 SELECTIE VAN DE TE BEOORDELEN NATUURWAARDEN

### Habitattypen

De slikken en platen waarop oesters worden geraapt, zijn op de habitattypenkaart aangeduid als slikken en platen en behoren tot het habitatype H1160 Grote baaien. Omdat dit habitatype wordt betreden tijdens het rapen, zullen de gevolgen hiervoor worden beoordeeld.

De habitattypen H2160 duindoornstruwelen en H2130A grijze duinen liggen in de duinen. Duinen worden niet betreden bij het rapen van Japanse oesters. Negatieve gevolgen voor deze habitattypen zijn daarom uitgesloten. De habitattypen H1310A zilte pionierbegroeiingen, H1320 slijkgrasvelden en H1330 schorren en zilte graslanden zijn onderdeel van schorren of komen binnendijs voor (Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2016). Het rapen van oesters en het transporteren van oesters op schorren is verboden binnen de vergunning (Provincie Zeeland, 2022). Ook deze gebieden worden in het kader van het beroepsmatig rapen van Japanse oesters niet betreden. Het habitatype H1740B veenmosrietland is binnendijs aanwezig in enkele inlagen. Het habitatype H7120 Galigaanmoeras is op een enkele locatie bij het Sas aanwezig, ook binnendijs (DGNV, 2022). Ook deze habitattypen worden in het kader van deze activiteit niet betreden. Negatieve gevolgen voor de overige habitattypen zijn daarom uitgesloten. De beoordeling zal zich daarom beperken tot het habitatype H1160 Grote baaien.

### Habitatrichtlijnsoorten

Zoals onderbouwd in paragraaf 5.3, zal de activiteit geen gevolgen hebben voor grondgebonden zoogdieren. De gevolgen voor de Noordse woelmuis worden daarom niet nader beoordeeld. In paragraaf 5.4 werden verder de gevolgen voor aan water gebonden zoogdieren onderzocht. Uit deze toetsing blijkt dat ook negatieve gevolgen voor bruinvissen zijn uitgesloten. Ook de gevolgen voor bruinvissen worden daarom niet nader beoordeeld. Wel zullen de gevolgen voor grijze en gewone zeehonden passend worden beoordeeld, omdat uit de toetsing in paragraaf 5.4 blijkt dat gevolgen voor zeehonden niet op voorhand zijn uit te sluiten. De slikken en platen waar oesters worden geraapt vormen bij hoogwater mogelijk ook het leefgebied van de vissoort fint (DGNV, 2022). De gevolgen voor deze soort zullen daarom ook nader worden onderzocht.

### Broedvogels

Uit de beoordeling in paragraaf 5.2.2 blijkt dat gevolgen voor broedvogels op voorhand zijn uit te sluiten. De gevolgen voor broedvogels worden daarom niet nader onderzocht.

### Niet-broedvogels

Voor veel niet-broedvogels waarvoor instandhoudingsdoelstellingen gelden, vormen de slikken en platen waar beroepsmatige oesters worden geraapt foerageer- of rustgebied, zo blijkt uit tellingen (Arts et al., 2017). Daarnaast foerageren of rusten veel van deze soorten op het open, zoute water van de Oosterschelde, zoals verschillende soorten eenden, futen en, ganzen. Gezien de grote



verstoringsafstanden die er gelden voor veel vogelsoorten (tot honderden meters; zie bijvoorbeeld Krijgsveld et al., 2022), zouden wellicht ook vogels op het open water verstoord kunnen worden wanneer er oesters worden verzameld op nabijgelegen slikken of platen. Daarom worden de gevolgen van het oesterrapen voor alle soorten niet-broedvogels waarvoor instandhoudingsdoelen gelden nader beoordeeld.

In de Tabel 12 is het resultaat van de afbakening samengevat.

*Tabel 12 Samenvatting van de afbakening, met een overzicht van de habitattypen en soorten die wel en die niet passend worden beoordeeld.*

Naam	Passende beoordeeld?	Toelichting afbakening
<b>Habitattypen</b>		
H1160 – Grote baaien	Ja	Habitatype wordt betreden
Overige habitattypen	Nee	Deze worden niet betreden bij het rapen
<b>Habitatrictlijnsoorten</b>		
H1103 - Fint	Ja	Mogelijke verstoring foerageergebied
H1364 - Grijs zeehond	Ja	Mogelijke verstoring rustplaatsen of foerageergebied
H1365 – Gewone zeehond	Ja	Mogelijke verstoring rustplaatsen of foerageergebied
H1340 – Noordse woelmuis	Nee	Slikken en platen geen leefgebied voor deze soort
H1351 - Bruinvis	Nee	Geen negatief gevolg mogelijk, zie paragraaf 5.4
<b>Broedvogels</b>		
Alle soorten waarvoor instandhoudingsdoelstellingen gelden	Nee	Rapen in broedtijd uitgesloten in vergunning, geen negatief effect mogelijk, zie paragraaf 5.2.2
<b>Niet-broedvogels</b>		
Alle soorten waarvoor instandhoudingsdoelstellingen gelden	Ja	Slikken en platen vormen foerageergebied en/of rustgebied of de slikken en platen bevinden zich nabij open water, waar de dieren foerageren of rusten

## 6.2 BEOORDELING HABITATYPE GROTE BAAIEN

### 6.2.1 KENMERKEN

Het habitatype grote baaien betreft het open water in de Oosterschelde, inclusief droogvallende platen en slikken. Het habitatype wordt begrensd of door de hoogwaterlijn of door de habitattypen zilte pionierbegroeiingen, slijkgrasvelden en schorren en zilte graslanden (Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2016). De kwaliteit van het habitatype wordt bepaald door de doorgaans grote afwisseling van verschillende ecotopen zoals de getijdenplaten, zandbanken, geulen, zee grasvelden en mosselbanken. Deze ecotopen zijn een geschikt leefmilieu voor een scala aan levensgemeenschappen (Ministerie van LNV, 2008a). Onderdeel van de kwaliteit van een habitatype zijn de typische soorten die er voorkomen (Steunpunt Natura 2000, 2010). Tot de typische soorten van het habitatype grote baaien behoren onder meer verschillende vissoorten, zoals bot, haring, schol en wijting, de schelpdiersoorten kokkel en mossel en bodemdieren, zoals wadpier, zandzager en zeeduizendpoot (LNV, 2008a). Voor het beheertype geldt een behoudsdoelstelling voor oppervlakte en een verbeterdoelstelling voor kwaliteit ([Oosterschelde: Doelstelling | natura 2000](#), geraadpleegd 6 november 2023).



Zandhonger leidt er toe dat de kwaliteit van het habitattype verandert. De geulen worden ondieper en ook neemt het oppervlakte platen af (zie ook paragraaf 4.2.2). In het beheerplan wordt aangegeven dat er momenteel nog geen knelpunt is en dat verwacht wordt dat de doelen in de eerste beheerplanperiode worden bereikt voor dit habitattype. Zandhonger vormt wel een toekomstig knelpunt en maatregelen zijn nodig om de nadelige gevolgen van zandhonger teniet te doen. Onder meer de zandsuppletie bij de Roggenplaat (zie ook paragraaf 8.3.3) vormt één van de maatregelen die in dat kader worden getroffen (Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2016). Gezien het toekomstige knelpunt van zandhonger lijkt de staat van instandhouding momenteel matig ongunstig.

## 6.2.2 OPTISCHE VERSTORING EN VERSTORING DOOR GELUID

Hieronder volgt een analyse van de gevolgen van het beroepsmatig rapen voor typische soorten.

### Vissoorten

Het beroepsmatig rapen van oesters gebeurt op droogvallende slikken en platen, van twee uur voor tot twee uur na laagwater. Tijdens het rapen zijn geen vissen op de drooggevallen slikken en platen aanwezig; deze bevinden zich in water in geulen in de omgeving. De rapers zullen voor vissen daarom niet zichtbaar zijn, zodat optische verstoring is uitgesloten.

De vergunning die is verleend voor het beroepsmatig rapen van oesters verbiedt het gebruik van geluidsapparatuur of geluid producerende apparatuur, anders dan strikt noodzakelijk voor de uitvoering of veiligheid (Provincie Zeeland, 2022). Bij het rapen van oesters wordt alleen handgereedschap gebruikt. Daardoor beperkt het geluid zich tot het praten van mensen die op de locatie oesters rapen. Daarnaast is er enig geluid te verwachten van boten of auto's die zich naar de locaties begeven waar oesters worden geraapt. De vissoorten bevinden zich tijdens het rapen onder water. De activiteit zorgt niet of nauwelijks voor geluid. Negatieve gevolgen door geluid zijn daarom uitgesloten.

### Schelpdieren

Op de locaties waar Japanse oesters worden geraapt zijn ook andere soorten schelpdieren aanwezig, zoals mosselen (zie ook paragraaf 4.4). De mosselen zijn echter niet gevoelig voor optische verstoring en verstoring door geluid, doordat tweekleppigen hun schelp sluiten wanneer het laag water is, om uitdroging of predatie te voorkomen, wanneer de slikken en platen droogvallen.

### Bodemdieren

Wanneer de slikken en platen droogvallen, verstoppen de bodemdieren zich, bijvoorbeeld in holletjes in de grond, om predatie te voorkomen. Ook zouden bodemdieren zich onder of tussen Japanse oesters kunnen verstoppen. Bij het rapen worden de bodemdieren zelf niet verzameld (Seip, 2020). Doordat de dieren zich schuilhouden, zal optische verstoring of verstoring door geluid van bodemdieren maar heel beperkt optreden. De dieren blijven aanwezig bij de oesterbanken, waardoor een negatief gevolg voor het habitattype is uitgesloten.

## 6.2.3 OPPERVLAKTEVERLIES, VERSTORING DOOR MECHANISCHE EFFECTEN EN VERANDERING DYNAMIEK SUBSTRAAT

In het geval van het beroepsmatig handmatig rapen van oesters kan oppervlakteverlies van het habitattype optreden door betreding of het verwijderen van oesters. Hieronder worden de mogelijke gevolgen besproken.



### Betreding

Oesterrapen is verboden op locaties waar zeegras aanwezig is (Provincie Zeeland, 2022), zodat het betreden van zeegrasvelden niet vaak zal optreden. De oesterrapers leggen bij het rapen maar een kleine afstand af en het rapen gebeurt vaak zittend (zie paragraaf 3.2). De oesterrapers zullen hierdoor op een beperkt oppervlakte van de slikken en platen en oesterbanken waar geraapt wordt voor betreding zorgen. Bij de monitoring van de eerste drie jaren van het pilotproject werden geen duidelijke vertrapping gezien als gevolg van het beroepsmatig rapen. Wel vond deze monitoring plaats op locaties waar al veel gelopen werd door recreatieve rapers en wandelaars, zodat er het beroepsmatig rapen niet leidde tot een significante toename van betreding (Seip 2020). Verder wordt genoemd, dat door getij en stroming er sprake is van enige opwerveling van substraat, wat er toe leidt dat de gevolgen van betreding beperkt van aard zullen zijn.

Bij de evaluatie van beroepsmatig rapen in de Waddenzee werd aangegeven dat het niet waarschijnlijk is dat bij een eenmalige beraping de bankstructuur sterk verandert. Wel wordt gesteld dat, wanneer een oesterbank herhaaldelijk en intensief wordt beraapt, negatieve effecten op het bodemleven dan niet zijn uit te sluiten. Deze negatieve effecten zouden dan zowel op kunnen treden door zowel directe effecten als vertrapping of begraven van bodemleven, als door verandering in de driedimensionale structuur van banken (Glorius et al., 2014). Bij het oesterrapen zoals dat momenteel plaatsvindt wordt op sommige locaties tientallen keren per seizoen geraapt. Daarbij wordt per bezoek zo'n 50 meter afgelegd, in circa 3 uur tijd (Seip, 2020; zie ook paragraaf 3.2). Wanneer we ervan uitgaan dat een raper een strook van maximaal 4 tot 8 meter breed beraapt, dan wordt bij ieder bezoek maximaal 200 tot 400 vierkante meter beraapt. Uit de registratie van de raapactiviteit van de afgelopen jaren blijkt dat er momenteel maximaal circa 200 bezoeken per jaar werden geregistreerd (zie Tabel 3, paragraaf 3.5). Totaal werd er daarmee jaarlijks op circa 4 - 8 hectare geraapt. Daarbij lijkt een deel van de geregistreeerde raapactiviteit het schone van schelpdierpercelen te betreffen (zie paragraaf 3.5), zodat het beroepsmatig rapen dat plaatsvindt in het kader van de verleende vergunning mogelijk een kleiner areaal zal beslaan. In de Oosterschelde is momenteel meer dan 600 hectare aan droogvallende oesterbanken en gemengde banken aanwezig (Troost et al., 2023) en oesterbanken op de locaties waar veel wordt geraapt zijn vaak enkele hectaren groot ([Mosselbanken en oesterbanken op de platen \(wur.nl\)](#), geraadpleegd 26-oktober 2023). Gezien de grootte van de oesterbanken en de beperkte afstand die beroepsmatige oesterrapers afleggen, zal van intensief rapen op het merendeel van locaties geen sprake kunnen zijn. Ook bij de evaluatie van de eerste jaren van het beroepsmatig rapen werd op basis van de aanwezige oesters op beraapte locaties geconcludeerd dat van intensief rapen geen sprake is (Seip, 2020). Omdat van intensieve beraping momenteel geen sprake is, zijn van het rapen ook geen negatieve gevolgen voor bodemleven of de structuur van de oesterbanken te verwachten.

### Verwijderen van oesters

Het beroepsmatig rapen gebeurt handmatig waarbij alleen eenvoudig gereedschap wordt gebruikt en waarbij losliggende halfwas en volwassen oesters worden geraapt (zie paragraaf 3.2). Uit de evaluatie van de eerste drie jaar van het beroepsmatig oesterrapen in de Oosterschelde, blijkt dat andere macro-zoöbenthos bij het rapen niet mee wordt genomen. Een uitzondering vormen sponzen en pokken, wanneer die sterk aangehecht zijn aan schelpen (Seip, 2020). Ook blijkt uit de evaluatie dat het rapen niet leidt tot een noemenswaardige afname van de harde structuren die als basis kunnen dienen voor schelpdierbanken. Het aandeel raapbare, commercieel interessante oesters is op vrijwel alle locaties zo laag, dat het wegrapen geen gevolgen zal hebben voor de aanwezigheid van hard substraat waarop zich schelpdierbanken kunnen ontwikkelen. Op basis van de waarnemingen in het veld is de inschatting dat de vrij liggende raapbare oesters ten opzichte van oudere, geclusterde oesters minder dan 25% van de



levende oesters betrof. Verder blijven bij het rapen lege schelpen en stenen achter, die hard substraat vormen. Door het achterblijven van oudere, geclusterde oesters blijven ook voldoende oesters achter die zich kunnen voortplanten, zodat ook het voortbestaan van oesterbanken niet in gevaar komt. Tot slot worden jonge oesters niet geraapt en is een locatie voor beroepsmatige rapers pas interessant wanneer er grotere dichtheden oesters aanwezig zijn. De kans op het wegrapen van beginnende oesterbanken is hierdoor klein (Seip, 2020). Gebaseerd op de gegevens van de evaluatie van de eerste jaren van het oesterrapen, zijn negatieve gevolgen door het verwijderen van oesters uitgesloten.

## **6.3 BEOORDELING FINT**

### **6.3.1 KENMERKEN**

De fint is een tot circa 55 centimeter lange trekvis, die paait in zoet water en opgroeit in zee. Het grootste deel van zijn leven brengt de soort door in kustgebieden en estuaria. In de estuaria wordt gepaaid en vindt ook de opgroei van larven plaats. De paai vindt plaats in ondiep water in het net zoete deel van het getijdengebied boven zandplaten. De larven en jonge finten eten plankton en volwassen finten voeden zich daarnaast ook met garnalen en vislaven. In Nederland vindt weinig of geen paai plaats, door het ontbreken van geschikt paaihabitat. Wel leeft de fint langs de Nederlandse kust en hiermee verbonden wateren (Ministerie van LNV, 2008b; DGNV, 2022).

De Oosterschelde is voor de fint belangrijk als foerageergebied. De fint is in de Oosterschelde bestendig aanwezig, wat onder meer blijkt uit waarnemingen die zijn gedaan in verschillende jaren. Paai en het opgroeien van larven vindt niet plaats in de Oosterschelde, doordat er geen achterland aanwezig is. De aanwezige dieren in de Oosterschelde zijn onderdeel van de grotere populatie dieren op zee (DGNV, 2022; Bos-Groenendijk, 2017). Voor de fint geldt als doelstelling behoud van de kwaliteit en omvang van het leefgebied voor het behoud van de populatie [Oosterschelde: Doelstelling | natura 2000](#), geraadpleegd 6 november 2023).

De finten die leven in de Oosterschelde vormen een deelpopulatie van de grotere populatie finten op zee. Uit waarnemingen blijkt dat de dieren bestendig aanwezig zijn (Bos-Groenendijk et al., 2017), waarmee momenteel sprake lijkt van een gunstige staat van instandhouding.

### **6.3.2 OPTISCHE VERSTORING EN VERSTORING DOOR GELUID**

Het beroepsmatig rapen van Japanse oesters gebeurt tijdens laagwater op slikken en platen. De oesterrapers voeren het rapen veelal zittend uit, waarbij de geluidsproductie zeer beperkt is en waarbij alleen eenvoudig handgereedschap wordt gebruikt (zie paragraaf 3.2). Een grote optische verstoring of sterke geluidsproductie treden dus niet op bij het rapen. Op het moment dat de slikken en platen zijn drooggevalen vormen deze geen leefgebied voor de fint. De vissen bevinden zich dan in dieper water in de omgeving, op enige afstand van de slikken en platen. Negatieve gevolgen voor de fint door optische verstoring of verstoring door geluid zijn daarom uitgesloten.

### **6.3.3 OPPERVLAKTEVERLIES, VERSTORING DOOR MECHANISCHE EFFECTEN EN VERANDERING DYNAMIEK SUBSTRAAT**

Voor de fint vormt de Oosterschelde een foerageergebied. De oesterbanken, waar beroepsmatig oesters worden geraapt, zullen daarom bij hoogwater foerageergebied zijn voor deze vissoort. Uit de evaluatie van de eerste jaren van het beroepsmatig oesterrapen blijkt dat daarbij alleen oesters worden verzameld en



dat andere macro-zoöbenthos niet mee wordt genomen. Een uitzondering vormen sponzen en pokken, wanneer die sterk aangehecht zijn aan schelpen (Seip, 2020). Bij het rapen worden dus vooral Japanse oesters verzameld. Japanse oesters vormen geen voedsel voor de fint, die met name leeft van plankton, vislarven en kleine bodemdierpjes, zoals garnalen (LNV, 2008b). Het beroepsmatig rapen, zoals dat momenteel plaatsvindt heeft ook geen invloed op het bodemleven, zo suggereren gegevens uit de evaluatiestudie van het pilotproject (Seip, 2020). Negatieve gevolgen van het rapen op het foerageergebied van de fint treden daarom niet op in de huidige situatie.

## 6.4 BEOORDELING GEWONE EN GRIJZE ZEEHOND

### 6.4.1 KENMERKEN

#### Gewone zeehond (HI365) en Grijze zeehond (HI364)

Volwassen gewone zeehonden zijn tot 1,7 meter lang en wegen 60 tot 120 kg. Ze leven vooral van vis. De dieren hebben een kortere snuit dan grijze zeehonden en de meeste jongen worden met een volwassen vacht geboren. De jongen kunnen praktisch direct na de geboorte zwemmen. Het leefgebied van de zeehonden bestaat enerzijds uit open water, waar voedsel wordt gezocht en wordt gepaard. Daarnaast omvat het leefgebied ligplaatsen, die het gehele jaar worden gebruikt. Deze ligplaatsen liggen bij voorkeur naast dieper water, aan de rand van getijdenplaten, zodat de dieren bij gevaar direct het water in kunnen vluchten (Ministerie van LNV, 2014a). Zoals ook beschreven in paragraaf 5.4 vormen belangrijke ligplaatsen voor de gewone zeehond de Roggenplaat, de noordzijde van de Vondelingsplaat, Neeltje Jans en het Noordergaatje bij Yerseke. De belangrijkste zoogplaatsen voor de gewone zeehond in de Oosterschelde zijn de Middengeul en de Westgeul van de Roggenplaat, maar ook bij Neeltje Jans en Vondelingsplaat waren in 2022 ligplaatsen van jonge zeehonden. Bij recente tellingen in 2022 werden in de Oosterschelde 625 gewone zeehonden geteld. (Hoekstein et al., 2022; Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2016). Voor de gewone zeehond geldt een doelstelling voor behoud van de omvang van het leefgebied en een verbetering van de kwaliteit van het leefgebied voor een vergroting van de populatie ([Oosterschelde: Doelstelling | natura 2000](#), geraadpleegd 30 november 2023). In het beheerplan wordt verwacht dat door het nemen van verschillende maatregelen, waaronder het creëren van rustgebieden, de instandhoudingsdoelstelling gehaald wordt. Uit recente tellingen blijkt dat de populatie in de Oosterschelde ook de afgelopen jaren gegroeid en dat ook het aantal jongen nog altijd groeit (Hoekstein et al., 2022). De staat van instandhouding lijkt daarmee gunstig.

Grijze zeehonden zijn duidelijk groter dan gewone zeehonden, worden maximaal 2,5 meter lang en kunnen 120 tot 350 kg wegen. Ze leven vooral van vis. In tegenstelling tot de gewone zeehond, worden de jongen geboren met een dikke, witte vacht, die ze na twee weken na de geboorte beginnen te verliezen. In de eerste weken kunnen ze niet goed zwemmen. Jonge grijze zeehonden worden dan ook niet geboren op getijdenplaten (Ministerie van LNV, 2014b), zoals ook beschreven in paragraaf 5.4. In het seizoen 2021-2022 werden in de Oosterschelde bij de systematische tellingen 5 grijze zeehonden geteld (Hoekstein et al., 2022). Uit waarnemingen in de NDFF (geraadpleegd 20 september 2023) blijkt dat in de Oosterschelde tientallen grijze zeehonden aanwezig kunnen zijn, met name aan de westzijde. Zo werden in mei 2019 40 dieren waargenomen bij de Vondelingsplaat. Gezien de vele waarnemingen van de soort in de Oosterschelde is er sprake van een bestendige populatie (Bos-Groenendijk et al., 2017). Voor de soort geldt een doelstelling voor behoud van het oppervlakte en de kwaliteit van het leefgebied voor behoud van de populatie ([Oosterschelde: Doelstelling | natura 2000](#), geraadpleegd 30 november 2023). De aantallen grijze zeehonden die bij systematische tellingen jaarlijks worden geteld in de Oosterschelde zijn de afgelopen jaren wat lager dan in voorgaande jaren. Zo werden in de periode 2017-2021 jaarlijks vijf tot tien dieren geteld. In de periode 2006 -2016 was dat met circa tien tot vijftientig dieren duidelijk groter (Hoekstein et al., 2022). De staat van instandhouding lijkt daarmee matig ongunstig.



#### 6.4.2 OPTISCHE VERSTORING EN VERSTORING DOOR GELUID

De beoordeling sluit aan bij de eerdere toetsing soortenbescherming van de gewone en grijze zeehond in paragraaf 5.4.2. De slikken en platen waar het rapen van Japanse oesters plaatsvindt, vormen tijdens hoogwater geschikt foerageergebied voor zeehonden. Bij laagwater, wanneer de slikken en platen zijn drooggevallen, vormen de slikken en platen voor zeehonden geen foerageergebied. Wel zouden de randen van slikken en platen bij laagwater door zeehonden als rustplek gebruikt kunnen worden. De verleende vergunning voor het beroepsmatig oesterrapen verbiedt het rapen van Japanse oesters binnen 1.200 meter afstand van rustende zeehonden. Een dergelijke afstand is groot genoeg om verstoring van rustende zeehonden te beperken (zie ook het kader 'verstoringsafstanden voor zeehonden', op pagina 50). Het voorschrift in de vergunning vormt alleen een verbod voor rapen binnen 1.200 meter van rustende zeehonden. Het vormt geen verbod voor oesterrapers om met een boot langs rustende zeehonden te varen, wanneer zij bijvoorbeeld op weg zijn naar een slik, om daar oesters te rapen of om daar kratten met geraapte oesters op te halen. Veel oesterrapers begeven zich echter niet per boot naar de slikplaten om te rapen, maar verplaatsen zich met de auto. Daarbij zijn oesterrapers rond laagwater, wanneer de zeehonden rusten, aan het rapen. Verder liggen de belangrijkste rustplaatsen voor zeehonden, namelijk de Roggenplaat en de noordzijde van de Vondelingsplaat, binnen gebieden die op basis van het Toegangsbeperkingsbesluit gesloten zijn. Verstoringen zullen daardoor alleen incidenteel optreden. Een dusdanige verstoring van rustende zeehonden door oesterrapers, wat zou kunnen leiden tot de vernietiging of beschadiging van een rustplaats, is daarmee uitgesloten. Omdat enige negatieve gevolgen niet zijn uit te sluiten, worden de gevolgen hiervan meegenomen in de cumulatietoets van paragraaf 6.6.

#### 6.4.3 OPPERVLAKTEVERLIES, VERSTORING DOOR MECHANISCHE EFFECTEN EN VERANDERING DYNAMIEK SUBSTRAAT

De beoordeling sluit aan bij de eerdere toetsing soortenbescherming van de gewone en grijze zeehond in paragraaf 5.4.2. De gewone en de grijze zeehond eten vooral vis. Uit onderzoek naar het dieet van zeehonden blijkt niet dat Japanse oesters onderdeel zijn van het dieet (Brasseur, 2004; de la Vega et al., 2016). Zoals beschreven in paragraaf 6.2.3 heeft beroepsmatig rapen zoals dat momenteel plaatsvindt ook geen merkbare invloed op het bodemleven of de structuur van de oesterbanken. Het verzamelen van Japanse oesters zal daarmee geen negatief gevolg hebben voor het foerageergebied van zeehonden door oppervlakteverlies, verstoring door mechanische effecten of verandering van dynamiek van het substraat.

### 6.5 BEOORDELING NIET-BROEDVOGELS

#### 6.5.1 KENMERKEN

De niet-broedvogels waarvoor instandhoudingsdoelen gelden worden in het Natura 2000-beheerplan ingedeeld in de categorieën steltlopers, viseters, roofvogels en ganzen, zwanen en eenden (Ministerie van Milieu en Infrastructuur, 2016). Hieronder worden aan de hand van deze indeling de kenmerken van de soorten in deze categorieën kort besproken.

##### Steltlopers

##### Verspreiding

De Oosterschelde is een belangrijk gebied voor een groot aantal doortrekkende en overwinterende steltlopers. Binnen de Oosterschelde gelden dan ook instandhoudingsdoelstellingen voor een grote groep



steltlopers, namelijk: scholekster, kluut, bontbekplevier, strandplevier, goudplevier, zilverplevier, kievit, kanoetstrandloper, drieteenstrandloper, bonte strandloper rosse grutto, wulp, zwarte ruit, tureluur, groenpootruiter en steenloper. De steltlopers foerageren binnen de Oosterschelde op kleine bodemdieren, op slikken, platen en in mindere mate op schorren. Binnendijs worden door sommige soorten voedselrijke graslanden bezocht. Bij hoogwater vliegen ze naar hoogwatervluchtplaatsen. Deze liggen deels ook buiten de Oosterschelde. Zo rusten steltlopers die foerageren in de noordelijke tak van de Oosterschelde veelal in het oostelijk deel van het Grevelingenmeer en liggen belangrijke hoogwatervluchtplaatsen voor vogels die foerageren in de Zandkreek in het Veerse Meer (Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2016). Een aantal van deze soorten broedt ook in de Oosterschelde en is er jaarrond aanwezig. Dit geldt voor de soorten bontbekplevier, kluut en strandplevier. Voor deze drie soorten gelden ook instandhoudingsdoelen voor de broedpopulaties. De toetsing van deze soorten als broedvogel vindt plaats in paragraaf 5.2.2.

### Staat van instandhouding

Voor al deze soorten geldt als doelstelling behoud van de omvang en de kwaliteit van het leefgebied ([Oosterschelde: Doelstelling | natura 2000](#), geraadpleegd 30-11-2023). De goudplevier en kievit zijn voor hun voedsel minder afhankelijk van het intergetijdengebied dan andere soorten steltlopers waarvoor doelen gelden binnen de Oosterschelde (Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2016). Recente telgegevens geven aan dat voor beide soorten de doelaantallen de laatste jaren ruimschoots worden gehaald ([Natura 2000-gebied Oosterschelde | Sovon Vogelonderzoek](#), geraadpleegd 30 november 2023). De staat van instandhouding van beide soorten is daarmee gunstig.

Voor de overige soorten wordt het door zandhonger afnemende areaal van slikken en platen als toekomstig knelpunt gezien (Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2016). Uit recente telgegevens blijkt dat van verschillende van deze soorten de staat van instandhouding momenteel nog gunstig is. Dat geldt voor kluut, zilverplevier, drieteenstrandloper, bonte strandloper, wulp, tureluur en steenloper. Voor de tureluur schommelen de aantallen de afgelopen jaren rond het instandhoudingsdoel en is er over de afgelopen twaalf jaar geen sprake van een significante aantalsverandering. De aantallen van de kluut bevinden zich net boven de doelstelling en de soort vertoont de afgelopen jaren een positieve trend. De aantallen van de zilverplevier en bonte strandloper bevinden zich al jaren boven de instandhoudingsdoelstelling en bij deze soorten is geen sprake van een significante toe- of afname in de afgelopen jaren. De aantallen van de drieteenstrandloper en wulp bevinden zich al jaren ruimschoots boven de doelstelling en over de afgelopen twaalf jaar is geen sprake van een toe- of afname. Bij de steenloper tot slot, bevinden de aantallen zich ook al jaren ruimschoots boven de instandhoudingsdoelstelling en is sprake van een significante toename van de populatie over de afgelopen twaalf jaar. ([Natura 2000-gebied Oosterschelde | Sovon Vogelonderzoek](#), geraadpleegd 30 november 2023).

Voor scholekster, strandplevier, kanoet, zwarte ruit, groenpootruiter, bontbekplevier en rosse grutto zijn de aantallen momenteel lager dan de instandhoudingsdoelstelling (zie ook de analyse in paragraaf 5.2.6). Scholekster, kanoet en strandplevier vertonen alle een significante afname over de afgelopen twaalf jaar, waarbij de aantallen ruimschoots lager zijn dan de instandhoudingsdoelstellingen. Voor de groenpootruiter en bontbekplevier liggen de aantallen de afgelopen jaren gemiddeld onder het instandhoudingsdoel en de soorten vertonen over de laatste twaalf jaar geen significante aantalsverandering. Bij de rosse grutto liggen de aantallen tegenwoordig gemiddeld net onder het instandhoudingsdoel en is sprake van een significante afname over de afgelopen twaalf jaar ([Natura 2000-gebied Oosterschelde | Sovon Vogelonderzoek](#), geraadpleegd 30 november 2023). Voor al deze soorten is de Staat van instandhouding momenteel niet gunstig.



## Viseters

### Verspreiding

Binnen het Natura 2000-beheerplan vallen in de categorie 'viseters' zeven soorten; dodaars, fuut, kuifduiker, aalscholver, middelste zaagbek, kleine zilverreiger en lepelaar. Ook voor deze soorten is de Oosterschelde belangrijk leefgebied. De soorten dodaars, fuut, kuifduiker, aalscholver en middelste zaagbek foerageren met name in het open water van de Oosterschelde, waarbij ze vooral duikend op vis en kleine waterdiertjes jagen. Daarnaast gelden er doelstellingen voor de kleine zilverreiger en lepelaar, die foerageren in ondiepe zones. Deze soorten foerageren ook veel in de binnendijkse gebieden van het Natura 2000-gebied, zoals Prunje. De soorten zijn met name aanwezig als doortrekkers en overwinteraars (Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2016).

### Staat van instandhouding

Voor al deze soorten geldt als doelstelling behoud van de omvang en de kwaliteit van het leefgebied ([Oosterschelde: Doelstelling | natura 2000](#), geraadpleegd 30-11-2023). In het beheerplan worden voor deze soorten geen knelpunten genoemd en de verwachting is dat het huidige beheer voldoende is om de instandhoudingsdoelstellingen te halen (Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2016). Uit recente tellingen ([Natura 2000-gebied Oosterschelde | Sovon Vogelonderzoek](#), geraadpleegd 30 november 2023) blijkt dat de aantallen van fuut, lepelaar, middelste zaagbek en kleine zilverreiger gemiddeld ruim boven het instandhoudingsdoel liggen. Over de afgelopen twaalf jaar vertonen de soorten een significante toename in de Oosterschelde. Ook voor de aalscholver en kuifduiker liggen de aantallen momenteel gemiddeld hoger dan de instandhoudingsdoelstelling en deze soorten vertonen over de afgelopen twaalf jaar geen significante aantalsverandering. Voor deze soorten is de staat van instandhouding momenteel gunstig.

Voor de dodaars liggen de aantallen de afgelopen jaren gemiddeld net onder het instandhoudingsdoel. Over de afgelopen twaalf jaar vertoont de soort een significante afname in de Oosterschelde. Landelijk is er voor de winteraantallen van de soort geen trend aantoonbaar. Dodaarzen overwinteren in Nederland bij strenge vorst op open water en zoeken dan vooral het Deltagebied, de grote rivieren en de Biesbosch op. Bij zacht weer zijn ze in het hele land te vinden, op plassen, kanalen, sloten, traag stromende beken en zelfs in stadsgrachten ([Dodaars | Sovon Vogelonderzoek](#), geraadpleegd 30 november 2023). Waarschijnlijk dat de vele zachte winters van de afgelopen jaren voor een verschuiving van het overwinteringspatroon zorgen, waarbij de aantallen in het Deltagebied dalen. Ook in de Grevelingen nemen de aantallen de afgelopen jaren duidelijk af ([Natura 2000-gebied Grevelingen | Sovon Vogelonderzoek](#), geraadpleegd 30 november 2023). De staat van instandhouding van deze soort is daarmee matig ongunstig.

## Ganzen, zwanen en eenden

### Verspreiding

Binnen het Natura 2000-beheerplan vallen in deze categorie de soorten bergeend, brandgans, brilduiker, grauwe gans, kleine zwaan, krakeend, meerkoet, pijlstaart, rotgans, slobbeend, smient, wilde eend en wintertaling. De soorten zijn met name in de periode september – maart in grote aantallen aanwezig. Ze gebruiken het open water, de droogvallende platen en slikken en de oevers als slaapplek, rustplek en foerageergebied. Voor hun voedsel zijn ze afhankelijk van waterplanten, wieren en bodemfauna, zoals mosselen. Daarnaast foerageren verschillende soorten ook op binnendijs gelegen graslanden (Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2016).

### Staat van instandhouding

Voor al deze soorten geldt als doelstelling behoud van de omvang en de kwaliteit van het leefgebied ([Oosterschelde: Doelstelling | natura 2000](#), geraadpleegd 30-11-2023). Afgelopen jaren waren de aantallen bergeend, brilduiker, meerkoet, pijlstaart en slobbeend lager dan het instandhoudingsdoel, zo blijkt uit het



beheerplan. De oorzaak hiervoor was niet duidelijk. Voor deze soorten is het huidige beheer niet voldoende en zal het doel niet gehaald worden, zo was de verwachting. Ook recent worden de aantallen van deze soorten niet gehaald, zo blijkt uit tellingen ([Natura 2000-gebied Oosterschelde | Sovon Vogelonderzoek](#), geraadpleegd 30 november 2023). De staat van instandhouding van deze soorten is daarom ongunstig.

Voor de overige soorten zal het doel behaald worden bij voortzetting van het huidige beheer, zo werd verwacht in het beheerplan (Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2016). Recente gegevens laten zien dat dat inderdaad geldt voor de brandgans, grauwe gans, kleine zwaan, krakeend, rotgans en wintertaling. Voor deze soorten is de staat van instandhouding gunstig. De aantallen van wilde eend en smient zijn over de afgelopen jaren echter gemiddeld lager dan de instandhoudingsdoelstelling en ook vertonen deze soorten een negatieve trend over de afgelopen twaalf jaar ([Natura 2000-gebied Oosterschelde | Sovon Vogelonderzoek](#), geraadpleegd 30 november 2023). De staat van instandhouding van de smient en wilde eend is daarom ongunstig.

### **Roofvogels; slechtvalk**

De Oosterschelde is aangewezen voor één roofvogelsoort als niet-broedvogel, de slechtvalk. Deze soort jaagt bij voorkeur in open landschappen met veel vogels. De Oosterschelde vormt voor de soort dan ook een aantrekkelijk foerageergebied. Overwinterende vogels in ons land kunnen afkomstig zijn uit Noord-Europa, maar het kan ook gaan om broedvogels uit ons land of uit België of Duitsland. Voor de soort geldt een doelstelling voor behoud van de omvang en kwaliteit van het leefgebied. In het beheerplan worden voor deze soort geen knelpunten verwacht (Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2016). Recente gegevens laten zien dat de aantallen over de afgelopen jaren gemiddeld boven het instandhoudingsdoel lagen. Wel vertoont de soort over de afgelopen twaalf jaar een significante afname. Ook landelijk nemen de aantallen van deze soort af ([Slechtvalk | Sovon Vogelonderzoek](#), geraadpleegd 30 november 2023). De staat van instandhouding voor de Oosterschelde lijkt daarmee matig ongunstig.

## **6.5.2 OPTISCHE VERSTORING EN VERSTORING DOOR GELUID**

### **Steltlopers**

Het beroepsmatig rapen van Japanse oesters vindt plaats in de periode rond laagwater. Op dat moment worden de slikken en platen door steltlopers gebruikt om te foerageren en te rusten. Een beschrijving van de aanwezigheid van vogels op slikken en platen bij laagwater werd eerder gegeven in paragraaf 5.2.5. Zoals te lezen is in die paragraaf, zijn bij de banken met Japanse oesters ook veel steltlopers aanwezig. Tussen en onder de schelpen leven veel bodemdieren, waarop de steltlopers foerageren. Er wordt dan ook wel gesteld, dat het rapen van Japanse oesters bij oesterbanken niet mogelijk is zonder vogels te verstoren (Ens et al., 2016). Er is eerder een passende beoordeling opgesteld van de gevolgen van het beroepsmatig rapen van Japanse oesters in de Oosterschelde voor foeragerende en rustende steltlopers bij de oesterbanken (Boudewijn et al., 2020). Deze beoordeling is uitgebreid besproken in paragraaf 5.2.6. Uit die beoordeling blijkt, dat de gevolgen van het beroepsmatig rapen negatief zijn voor de draagkracht van de Oosterschelde voor aan slik-gebonden vogels, maar een significant negatief gevolg van het rapen op de staat van instandhouding van de vogelsoorten treedt niet op. In paragraaf 5.2.6 is onderzocht hoe de inschatting van de gevolgen wijzigt, wanneer voor de berekeningen recente populatiegegevens worden gebruikt en wanneer wordt uitgegaan van recent geregistreerde raapactiviteit. Zoals geconcludeerd in paragraaf 5.2.6, wijzen de berekeningen er op, dat het beroepsmatig rapen zelf ook dan geen significant negatief gevolg heeft voor de staat van instandhouding van aan slik-gebonden vogels. Wel is voor veel soorten een negatief gevolg te verwachten van het rapen zoals dat momenteel plaatsvindt. De gevolgen



van optische verstoring en verstoring door geluid worden daarom meegenomen bij de beoordeling in de cumulatietoets in paragraaf 6.6.

Zoals beschreven in paragraaf 3.2, worden de Japanse oesters niet altijd meteen meegenomen na het rapen, maar worden ze ook later opgehaald. De oesters worden dan in een krat of zak gelegd, met daarbij een boei, en worden later, bij hoogwater met een boot opgehaald. Tijdens hoogwater bevinden de meeste steltlopers zich op hoogwatervluchtplaatsen, waar ze rusten en het voedsel verteren (zie ook de beschrijving van hoogwatervluchtplaatsen in paragraaf 5.2.3). Een boot die nabij een hoogwatervluchtplaats aanwezig is om daar oesters op te halen, zou de dieren bij de hoogwatervluchtplaats kunnen verstoren. In paragraaf 5.2.4 zijn de gevolgen hiervan getoetst in het kader van de soortenbescherming. Onderzocht werd daarbij of sprake zou kunnen zijn van een wezenlijke invloed op de staat van instandhouding van de steltlopers. De beoordeling in het kader van deze passende beoordeling sluit aan bij die toetsing. Op veel locaties wordt momenteel vaak slechts enkele dagen achter elkaar beroepsmatig geraapt (zie ook paragraaf 3.4) en het beroepsmatig rapen is binnen een groot deel van de Oosterschelde verboden (zie Figuur 2 in paragraaf 3.5). Een deel van de hoogwatervluchtplaatsen is daarbij binnendijks gelegen. Het rapen zal daarom niet vaak nabij hoogwatervluchtplaatsen plaatsvinden. De gevolgen van het eventueel ophalen van geraapte oesters tijdens hoogwater, per boot nabij een hoogwatervluchtplaats zullen hierdoor incidenteel en beperkt zijn. Een significant negatief gevolg voor de populaties van steltlopers is daarom uitgesloten. Wel is enig negatief gevolg te verwachten. De gevolgen van optische verstoring en verstoring door geluid bij hoogwatervluchtplaatsen worden daarom meegenomen bij de beoordeling in de cumulatietoets in paragraaf 6.6.

### Viseters

De kleine zilverreiger en lepelaar foerageren, net als de steltlopers, bij laagwater op de droogvallende slikken en platen. Ze foerageren vaak bij schelpdierbanken, op onder meer garnalen en grondeltjes in poelen en slenken (Ens et al., 2016). De gevolgen voor beide soorten zijn meegenomen in de eerder genoemde passende beoordeling, waarbij de gevolgen van het beroepsmatig rapen van Japanse oesters op aan slik-gebonden vogelsoorten werd onderzocht (Boudewijn et al., 2020). Uit de toetsing in die passende beoordeling blijkt dat het beroepsmatig rapen zoals dat momenteel plaatsvindt, geen significant negatief gevolg heeft voor de staat van instandhouding van beide soorten. Omdat beide soorten veelvuldig bij Japanse oesterbanken foerageren, is wel enig negatief gevolg te verwachten van het beroepsmatig rapen. De gevolgen van optische verstoring en verstoring door geluid worden daarom meegenomen bij de beoordeling in de cumulatietoets in paragraaf 6.6.

De aalscholver is met laagwater voornamelijk rustend aanwezig bij de slikken en platen, terwijl fuut, dodaars, middelste zaagbek en kuifduiker ook bij laagwater veel foeragerend aanwezig zijn (Hoekstein et al., 2017). De dieren foerageren op open water en zullen bij laagwater foerageren in de geulen tussen de slikken en platen. De bufferafstanden voor deze soorten zijn enkele honderden meters groot (Krijgsveld et al., 2022, zie ook kader op pagina 45). Beroepsmatige oesterrapers die op de slikken en platen bij laagwater oesters rapen, kunnen daarmee voor enige verstoring zorgen van visetende vogelsoorten, wanneer die foerageren in nabijgelegen geulen of rustend in de omgeving aanwezig zijn. Tijdens hoogwater zijn deze soorten foeragerend of rustend aanwezig op het open water. Wanneer beroepsmatige oesterrapers dan met een boot hun verzamelde oesters ophalen, zou ook enige verstoring op kunnen treden. Zoals eerder beschreven (paragraaf 3.4), gebeurt het oesterrapen op veel locaties momenteel in veel gevallen slechts enkele dagen achter elkaar. Daarbij duurt het rapen tijdens het laagwater hooguit circa vier uur en zijn de rapers op een heel klein oppervlak actief. De verstoringen op een locatie zijn daardoor beperkt en er zijn veel mogelijkheden voor de viseters om elders te foerageren. Doordat deze visetende vogels ook foerageren bij hoogwater, zijn er daarbij lange aaneengesloten



perioden dat er door de beroepsmatige oesterrapers geen verstoring optreedt van foeragerende en rustende vogels op het open water. Een significant negatief gevolg voor de instandhoudingsdoelstellingen is daardoor uitgesloten. Wel is enig negatief gevolg te verwachten. De gevolgen van optische verstoring en verstoring door geluid van visetende vogels worden daarom meegenomen bij de beoordeling in de cumulatietoets in paragraaf 6.6.

### **Ganzen, zwanen en eenden**

Er gelden instandhoudingsdoelstellingen voor bergeend, brandgans, brilduiker, grauwe gans, kleine zwaan, krakeend, meerkoet, pijlstaart, rotgans, slobbeend, smient, wilde eend en wintertaling. Uit tellingen bij laagwater (Hoekstein et al., 2017) blijkt dat deze soorten tijdens laagwater zowel foeragerend als rustend aanwezig kunnen zijn. De beoordeling van de gevolgen voor deze soorten sluit aan bij die van de visetende vogelsoorten die foerageren op open water (zie vorige paragraaf). Beroepsmatige oesterrapers die op de slikken en platen bij laagwater oesters rapen, kunnen voor enige verstoring zorgen van ganzen, zwanen en eenden, wanneer die in de omgeving foerageren of rustend in de omgeving aanwezig zijn. Tijdens hoogwater zijn deze soorten foeragerend of rustend aanwezig op het open water. Wanneer beroepsmatige oesterrapers dan met een boot hun verzamelde oesters ophalen, zou ook enige verstoring op kunnen treden. Zoals eerder beschreven (paragraaf 3.4), gebeurt het oesterrapen op veel locaties momenteel vaak slechts enkele dagen achter elkaar. Daarbij verplaatsen oesterrapers zich op een raaplocatie zich maar over een heel korte afstand. De verstoringen op een locatie zijn daardoor beperkt en er zijn veel mogelijkheden voor de vogels om elders te foerageren. Doordat deze eenden, zwanen en ganzen ook zullen foerageren bij hoogwater, zijn er verder lange aaneengesloten perioden dat er door de beroepsmatige oesterrapers geen verstoring optreedt van foeragerende en rustende eenden, zwanen en ganzen. Een significant negatief gevolg voor de instandhoudingsdoelstellingen is daardoor uitgesloten. Wel is enig negatief gevolg te verwachten. De gevolgen van optische verstoring en verstoring door geluid van ganzen, eenden en zwanen worden daarom meegenomen bij de beoordeling in de cumulatietoets in paragraaf 6.6.

### **Roofvogels; slechtvalk**

De slechtvalk gebruikt open landschappen om er te jagen op vogels, zoals eenden en steltlopers (Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2016). Ze bestrijken hierbij een groot jachtgebied. Ook de droogvallende slikken en platen van de Oosterschelde vormen voor de slechtvalk jachtgebied, omdat hier veel vogels aanwezig zijn, die er rusten en foerageren. Uit waarnemingen tijdens laagwater blijkt dat er dan enkele slechtvalken in het gebied aanwezig kunnen zijn. Tijdens laagwater rusten de slechtvalken of foerageren ze (Hoekstein et al., 2017). Als bufferzone voor de slechtvalk dient uitgegaan te worden van een afstand van 250 meter (Krijgsveld et al., 2022). Wanneer beroepsmatige oesterrapers de slikken en platen betreden om oesters te verzamelen is er wellicht soms een verstoring mogelijk, van bijvoorbeeld een rustende slechtvalk. Echter, wanneer de oesterrapers bezig zijn met rapen, verplaatsen ze zich maar weinig, waardoor de verstoring van vogels in de omgeving zich beperkt tot een kleine ruimte om de rapers heen. Buiten deze verstoorde zone is er voor slechtvalken veel alternatief foerageergebied waar ze kunnen jagen of rusten. Negatieve gevolgen zijn daarom uitgesloten.

## **6.5.3 OPPERVLAKTEVERLIES, VERSTORING DOOR MECHANISCHE EFFECTEN EN VERANDERING DYNAMIEK SUBSTRAAT**

### **Steltlopers, viseters, ganzen, zwanen, eenden en slechtvalk**

Alleen meeuwen en scholekster zijn in staat Japanse oesters open te krijgen en leven zelf dus ook van Japanse oesters (De Ronde, 2013; Ens et al., 2016). Meeuwen pakken losliggende oesters op en laten deze



van enige hoge op een harde ondergrond vallen. Scholeksters zijn in staat losliggende oesters te openen die langere tijd op het droge liggen. Het gaat dan om kleine tot middelgrote oesters van circa 3-9 centimeter (Cadee, 2008). Binnen de Oosterschelde is een zeer grote hoeveelheid Japanse oesters aanwezig, waarvan maar een heel klein deel wordt geraapt. Ook vormen Japanse oesters maar een zeer klein deel van het dieet van Scholeksters en meeuwen (Camphuijsen, 2013; van Donk et al., 2023; Zwarts et al., 2011). Het beroepsmatig rapen zal dus geen directe negatieve gevolgen hebben voor het voedsel van vogels.

Veel vogelsoorten foerageren niet op de Japanse oesters, maar wel op het overige bodemleven dat voorkomt op en rond oesterbanken. Zoals eerder toegelicht (paragraaf 5.2.6), zorgt het beroepsmatig rapen van Japanse oesters er niet voor dat er veel voedsel voor foeragerende vogelsoorten op de slikplaten verdwijnt. Uit de evaluatie van de eerste drie jaar van het oesterrapen blijkt namelijk dat bij het beroepsmatig rapen alleen oesters worden verzameld en dat andere macro-zoöbenthos niet mee wordt genomen. Een uitzondering vormen sponzen en pokken, wanneer die sterk aangehecht zijn aan schelpen (Seip, 2020). Sponzen en pokken vormen echter geen belangrijk voedsel voor vogels die foerageren bij oesterbanken. Deze vogels foerageren er vooral op ander bodemleven, zoals wormen, garnalen, kreeften, mosselen, grondeltjes en strandkrabben (zie ook paragraaf 5.2.5 en Ens et al., 2016).

Door het beroepsmatig rapen is verder geen verandering van het substraat op de slikken en platen te verwachten. Uit de evaluatie van de eerste drie jaar van het oesterrapen blijkt dat het rapen niet leidt tot het verdwijnen van harde structuren, die als basis kunnen dienen voor schelpdierbanken. Op basis van de waarnemingen in het veld, is de inschatting dat de vrijliggende raapbare oesters ten opzichte van oudere, geclusterde oesters minder dan 25% van de levende oesters betrof. Daarnaast blijven bij het rapen ook lege schelpen en stenen achter, die hard substraat vormen. Van een verandering in substraat zal daardoor geen sprake zijn (Seip, 2020, zie ook paragraaf 6.2.3). Doordat het effect zo gering is, zijn significant negatieve gevolgen daarvan uitgesloten. Omdat enige, heel kleine gevolgen lokaal niet zijn uit te sluiten, wordt de verstoringsfactor wel meegenomen in de cumulatietoets in paragraaf 6.6.

## 6.6 CUMULATIE TOETS

### 6.6.1 INLEIDING

In een passende beoordeling dient niet alleen getoetst te worden of het project zelf significante gevolgen kan hebben, maar dient tevens beoordeeld te worden of het project in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied. Door rekening te houden met cumulatieve effecten, kan worden voorkomen dat een opeenstapeling van op zich kleine effecten uiteindelijk leidt tot grotere (en daarmee mogelijk significant) negatieve effecten. Vaak zijn het juist combinaties van activiteiten die de instandhoudingsdoelstellingen bedreigen en niet de afzonderlijke activiteiten.

Bij de cumulatietoets hoeven significant negatieve gevolgen van de activiteit niet opnieuw te worden beoordeeld. Deze gevolgen zijn al significant en zullen dat ook in combinatie met andere projecten zijn. Wel moeten negatieve gevolgen worden meegenomen om te onderzoeken of die in cumulatie significant negatief zouden kunnen zijn. Uit de passende beoordeling in hoofdstuk 6 komen verschillende mogelijke negatieve gevolgen naar voren:

- *Habitatsoorten gewone en grijze zeehond*



Enige optische verstoring is niet uitgesloten, wanneer rapers zich per boot naar raaplocaties begeven. Ze zouden dan rustende zeehonden kunnen passeren (paragraaf 6.4.2).

- *Niet-broedvogels*

Uit de beoordeling blijkt dat het rapen zorgt voor verstoring van foeragerende en rustende vogels bij de oesterbanken waar wordt geraapt en bij open water nabij deze oesterbanken. Bij een raapintensiteit zoals dat de afgelopen jaren plaatsvond, treedt een negatief gevolg op. Het rapen kan verder de bodemstructuur beïnvloeden bij de oesterbanken, wat wellicht enig negatief gevolg zou kunnen hebben voor foeragerende vogels. Verder zijn negatieve gevolgen voor steltlopers door verstoring van hoogwatervluchtplaatsen niet uit te sluiten, wanneer oesterrapers bij hoogwater terugkeren om de geraapte oesters op te halen (paragrafen 6.5.2 en 6.5.3).

Deze cumulatietoets volgt de werkwijze zoals die normaal gesproken voor een activiteit in een passende beoordeling in Nederland wordt uitgevoerd. Uit Nederlandse jurisprudentie blijkt namelijk dat in een cumulatietoets van een passende beoordeling rekening gehouden moet worden met projecten waarvoor een vergunning is verleend, maar die nog niet of slechts ten dele ten uitvoer zijn gelegd. Projecten die al zijn uitgevoerd, worden normaal gesproken niet in een cumulatietoets meegenomen. Aangenomen wordt namelijk dat dergelijke projecten onderdeel zijn van de achtergrondsituatie (zie bijvoorbeeld ECLI:NL:RVS:2014:1312).

## 6.6.2 METHODE

Voor het opstellen van de cumulatietoets werden bij de provincie Zeeland de vergunningen opgevraagd die zijn verleend voor de Wet natuurbescherming (thans Omgevingswet) voor Natura 2000-gebied Oosterschelde. Verder werden de vergunningen die zijn verleend door de rijksoverheid geraadpleegd, door een inventarisatie op de website [Natuurvergunningen \(overheid.nl\)](https://natuurvergunningen.overheid.nl) (geraadpleegd op 11 december 2023), waarbij de ‘vandaag geldige’ documenten werden geselecteerd voor Natura 2000-gebied Oosterschelde.

Binnen de gevonden documenten werden vervolgens alleen de definitieve besluiten geselecteerd. Andere documenten, zoals ontwerpbesluiten, beslissingen op bezwaar, afwijzingen van vergunningaanvragen en beslissingen op handhavingverzoeken werden niet in de beoordeling betrokken. Gedoogbeslissingen zijn wel meegenomen.

Voor de beoordeling werden de besluiten zelf bestudeerd en zo nodig werden ook de achterliggende stukken, zoals passende beoordelingen of natuurtoetsen, doorgelezen.

## 6.6.3 RESULTAAT

Hieronder zijn de projecten weergegeven waarover wel een besluit is genomen, maar die nog niet (geheel) zijn uitgevoerd. De beoordeling van de gevolgen van de activiteiten is overgenomen uit de besluiten of de achterliggende natuurtoetsen bij de besluiten, tenzij anders vermeld. In paragraaf 6.6.4 vatten we de gevolgen van de projecten samen en bespreken we of de projecten, samen met het beroepsmatig rapen van oesters, tot significante gevolgen kan leiden.

### **Baggeren Sophiahaven**

#### Beschrijving

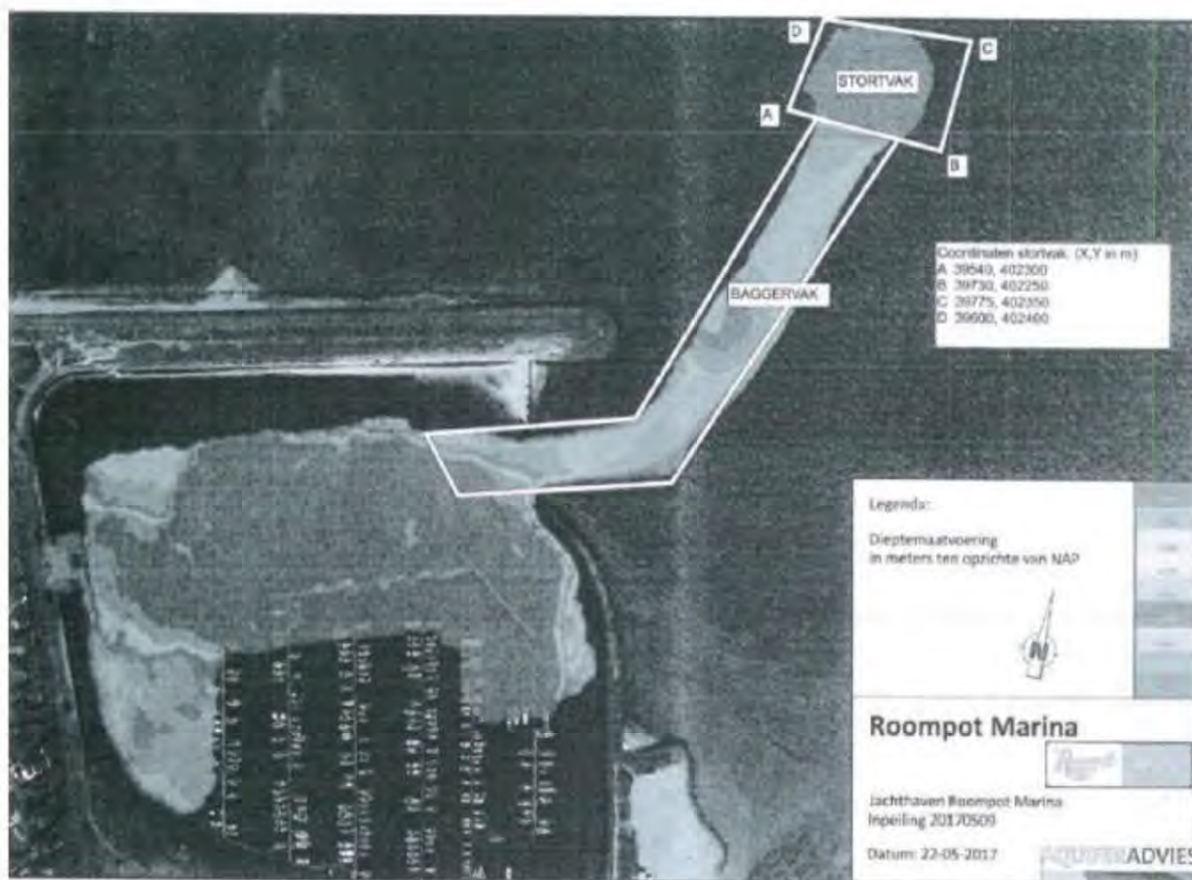
Op 26 juni 2018 heeft de provincie Zeeland een Wnb-vergunning verleend (kenmerk ZK 18000113/18016817) aan Roompot Marina Yacht Service voor het uitvoeren van



onderhoudsbaggerwerkzaamheden in de haventoeegang van de Sophiahaven in de Oosterschelde. De vergunning heeft een looptijd tot het jaar 2028, waarbij jaarlijks maximaal twee keer mag worden gebaggerd. De werkzaamheden bestaan uit het op diepte houden van een gedeelte van de vaargeul tussen de bestaande betonning die de Sophiahaven met de Oosterschelde verbindt, door deze periodiek te baggeren. Om schepen ook tijdens laagwater in en uit te kunnen laten varen, moet de vaargeul op minimaal 4 meter onder NAP worden onderhouden. De baggerwerkzaamheden vinden plaats over een oppervlakte van 0,7 ha. Er wordt gebaggerd met een ploegboot, waarbij het in de vaargeul afgezette zandige materiaal (maximaal 2.500 m<sup>3</sup> per jaar) naar een bestaand stortvak wordt geploegd. De baggerwerkzaamheden vinden plaats tijdens laagwater in de periode maart tot en met mei en duren per baggerbeurt maximaal één week.

Baggeren mag onder de volgende voorwaarden:

- de baggerwerkzaamheden vinden uitsluitend binnen de contouren van het bagger- en stortvak plaats, zoals aangegeven in onderstaande figuur;
- de baggerwerkzaamheden vinden maximaal twee keer per jaar plaats;
- per jaar mag er maximaal 2500 m<sup>3</sup> sediment worden gebaggerd;
- bodem- en water verontreinigende stoffen die ten gevolge van de vergunde activiteit in aanraking komen met de bodem of het oppervlaktewater worden onverwijld opgeruimd en naar een erkende verwerker gebracht;
- er wordt geen geluidsapparatuur of geluid producerende apparatuur gebruikt, anders dan strikt noodzakelijk is (voor de uitvoering en in verband met communicatie of veiligheid).



Figuur 16 Ligging baggervak en stortvak. Bron: vergunning met kenmerk ZK 18000113/18016817



### Effecten op zeehonden

De werkzaamheden vinden plaats op 2,5 kilometer van vaste rust- en verblijfplaatsen van zeehonden. Deze rust- en verblijfplaatsen worden dan ook niet verstoord. Incidenteel kunnen migrerende of foeragerende zeehonden in de directe omgeving van de baggerwerkzaamheden worden verstoord. Deze verstoring is tijdelijk (maximaal één week per baggerbeurt). Ook zijn er genoeg uitwijkmogelijkheden buiten de door de werkzaamheden verstoorde gebied. Negatieve effecten op zeehonden zijn dan ook uitgesloten.

### Effecten op Natura 2000-niet-broedvogels

De baggerwerkzaamheden vinden plaats in onder water staand gebied in de vaargeul waar regelmatig schepen varen. Dit is geen belangrijk foerageer- of rustgebied voor kwalificerende niet-broedvogels. Tijdens de duur van de baggerwerkzaamheden kan er sprake zijn van tijdelijke verstoring, van hooguit één week per baggerbeurt, van op het open water verblijvende vogels. Voor zover deze vogels niet gewend zijn aan de scheepvaart, hebben zij voldoende uitwijkmogelijkheden op het open water buiten de door de baggerwerkzaamheden verstoorde gebied. Door de baggerwerkzaamheden kan er slib opwervend en de waterkolom vertroebelen. Dit kan een negatief effect hebben op vogels die op het zich jagen. Omdat het sediment wat bij vaargeul naar de Sophiahaven wordt gebaggerd uit zand bestaat, treedt vertroebeling niet op. Zand bezinkt namelijk snel, in tegenstelling tot slibrijk sediment. Daarom is er geen negatief effect van de baggerwerkzaamheden op vogels die op het zicht jagen. Geconcludeerd wordt dat negatieve effecten op kwalificerende niet-broedvogels door de baggerwerkzaamheden zijn uitgesloten.

### **Baggeren en storten havens Oosterscheldekering**

Op 2 juni 2021 heeft het ministerie van LNV voor deze activiteit een Wnb-vergunning verleend (kenmerk PUC\_642644\_17). Het gaat hier om achterstallig regulier onderhoud en betreft de Betonhaven-Toegangsgeul, de Jacobahaven, de Noordland Binnenhaven, de Roggenplaathaven, de Noordland Buitenhaven en de Vluchthaven Neeltje Jans. De vrijgekomen baggerspecie wordt op vijf locaties gestort. Drie hiervan liggen in de Oosterschelde (Roompot noord, Roompot zuid en Schaar binnen) en twee in de Voordelta (Roompot buiten en Schaar buiten). De bagger- en stortwerkzaamheden worden uitgevoerd in drie winterperiodes (tussen 1 oktober en 31 maart), te beginnen met winter 2021/2022. De derde en laatste serie van de werkzaamheden vindt plaats in de winter 2023/2024. In totaal zal 400.000 m<sup>3</sup> materiaal worden opgebaggerd en verspreid.

Significant negatieve effecten van visuele verstoring van de grijze en gewone zeehond zijn uitgesloten, omdat de werkzaamheden ver verwijderd zijn van de meest nabije rustplaatsen van zeehonden en altijd buiten de verstoringafstand van 1.200 meter vallen. Negatieve effecten op zeehonden door onderwatergeluid zijn uitgesloten, omdat er geen sprake is van continu geluid of impuls geluid. Ook is het projectgebied niet van bijzondere betekenis voor zeehonden. Bovendien zijn zeehonden erg mobiel en kunnen zij wegzwemmen en tijdelijk ander leefgebied opzoeken. Significante gevolgen zijn daardoor uitgesloten.

Op visetende niet-broedvogels zijn significant negatieve effecten als gevolg van verstoring uitgesloten, omdat visetende op open water foeragerende vogels van de hele Oosterschelde gebruik maken en zij bij verstoring gemakkelijk uit kunnen wijken. Significant negatieve effecten op vogels die op hoogwatervluchtplaatsen rusten zijn uitgesloten, omdat er voldoende alternatieven voor handen zijn. Zicht jagende niet-broedvogels worden niet significant negatief beïnvloed omdat de vertroebeling nauwelijks



invloed heeft op het doorzicht en dus ook niet op het vangstsucces. Tevens is er voldoende mogelijkheid om uit te wijken naar andere locaties. Verstoring van bodemdier etende niet-broedvogels is uitgesloten omdat de baggerschepen gebruik maken van bestaande vaarroutes en de in de omgeving foeragerende vogels gewend zijn aan scheepvaartverkeer. Daarbij is de verspreidingsperiode beperkt van duur (circa elf weken). Het verspreiden van bagger zou kunnen leiden tot enige extra opslibbing van slikken en platen, maar dit effect is beperkt tot de Roggenplaathaven, waar enig extra materiaal zou kunnen opslibben. De laagdikte is echter heel beperkt (0,5-1,5 mm).

### **Vergroting volume baggeren en storten baggerspecie havens Oosterscheldekering**

Op 1 december 2022 heeft het ministerie van LNV een Wnb-vergunning verleend (kenmerk PUC\_728105\_17) voor het baggeren van havens bij de Oosterscheldekering en het verspreiden van de baggerspecie. Deze vergunning betreft een wijziging van de eerder verleende vergunning (zie voorgaande paragraaf). Na aanvang van de werkzaamheden bleek dat uit de Vluchthaven Neeltje Jans een groter baggervolume moet worden verwijderd dan eerder werd verwacht. Om deze reden werd een wijziging van de vergunning aangevraagd, voor een hoger baggervolume (van 400.000 naar 500.000m<sup>3</sup>). De gewijzigde vergunning is geldig tot en met 31 maart 2025.

De baggerspecie wordt op dezelfde vijf locaties binnen de Oosterschelde verspreid als bij de eerdere vergunning. Dit kan leiden tot vertroebeling en sedimentatie/bedekking. Door de lage slibfractie van de bagger leidt deze activiteit niet tot een grotere ecologisch effect dan er in eerdere situaties aanwezig was. Ditzelfde geldt voor het effect van sedimentatie en bedekking. Vanwege de tijdelijkheid en het karakter van de werkzaamheden zijn de optredende vertroebeling en verstoring tijdelijk en lokaal. Daarom zijn significant negatieve effecten op habitatsoorten uitgesloten. Omdat buiten het broedseizoen wordt gewerkt, zijn significante negatieve effecten op broedvogels uitgesloten. Vanwege het karakter en de tijdelijkheid van de werkzaamheden is verstoring van niet-broedvogels (zeer) beperkt. Vogels die hinder ondervinden van de werkzaamheden hebben voldoende uitwijkmogelijkheden.

### **Bestorten ontgrondingskuilen Oosterscheldekering**

Op 3 december 2019 heeft de provincie Zeeland een vergunning Wet natuurbescherming verleend voor het bestorten van ontgrondingskuilen binnen de Oosterschelde (kenmerk ZK19000120/19419552). De vergunning is verleend tot januari 2025. Bij de Oosterscheldekering zijn bodembeschermingsmatten aangebracht en bij deze matten ontstaan door de sterke stroming zogeheten ontgrondingskuilen. Om aan de veiligheidsniveaus te voldoen, dient geregeld onderhoud gepleegd te worden bij de matten. Onderdeel van dit onderhoud is het aanbrengen van bestortingen voor de stabilisatie van de ontgrondingskuilen. Voor de bestorting wordt granulair materiaal gebruikt dat voldoet aan het besluit bodemkwaliteit. De verwachting is dat in de loop van vijf jaar 27 hectare zacht materiaal bestort moet worden, waarvan circa 13,5 hectare zich bevindt in de Oosterschelde. Het materiaal voor de bestortingen wordt per schip aangevoerd en gedurende een periode van twee uur rond de kentering van het tij verwerkt bij de Oosterscheldekering.

Bij de stortlocaties kunnen gewone en grijze zeehond voorkomen. De locaties zijn erg turbulent, waardoor ook momenteel al veel onderwatergeluid en vertroebeling optreedt. De stortingen zijn van korte duur (twee uur per keer), waardoor er voor de habitatsoorten veel alternatieve mogelijkheden zijn om te foerageren en migreren. De gevolgen voor de habitatsoorten zijn daardoor beperkt in ruimte en tijd. De gevolgen voor niet-broedvogels zijn erg beperkt in ruimte en tijd, doordat niet nabij droogvallende slikken, platen of schorren wordt gewerkt en de stortingen dagelijks maar kort duren.



### Aanleg steiger bij het Watersnoodmuseum te Ouwerkerk

Op 20 juni 2023 heeft de provincie Zeeland een vergunning Wet natuurbescherming verleend (zaaknummer 294758) aan Stichting Nationaal Monument Watersnood 1953. Bij het Watersnoodmuseum in Ouwerkerk wordt een steiger aangelegd en in gebruik genomen. Deze steiger wordt aan de buitenzijde van de Oosterscheldedijk aangelegd en zal 120 meter lang zijn. Tevens wordt hier breuksteen aangebracht ter verbetering van de biodiversiteit ten gunste van het leefgebied van de kreeft op een visperceel in het Natura 2000-gebied Oosterschelde. De breuksteen wordt op de kale zandbodem van de Oosterschelde aangebracht over een geringe oppervlakte van ongeveer 350 m<sup>2</sup>. De aanlegsteiger is alleen bedoeld voor vaartuigen die overdag personen vervoeren naar het Watersnoodmuseum met als doel om het museum te bezoeken. Daarom kunnen alleen vaartuigen aanmeren die beschikken over een schriftelijk verklaring van het Watersnoodmuseum dat aanmeren is toegestaan.

#### Effecten op zeehonden

De locatie bevindt zich niet nabij rustplaatsen van zeehonden. In de huidige situatie is er al veel scheepvaartverkeer in de Oosterschelde. Zeehonden zijn hier in bepaalde mate aan gewend. Door de limitering tot 77 vaartuigen per jaar is de vaarintensiteit van en naar de steiger gering. Zowel in gebruiks- en aanlegfase is tijdelijke verstoring mogelijk. Er zijn echter ruime uitwijkingsmogelijkheden. Daarom zijn significant negatieve effecten op habitatsoorten met zekerheid uit te sluiten.

#### Effecten op Natura 2000-niet-broedvogels

Binnen het gebied waar vogels door het project beïnvloed kunnen worden, is geen sprake van bij laagwater droogvallende slikken of platen. Het is een permanent onder water staand gebied. Daarom zijn negatieve effecten op foeragerende niet-broedvogels uitgesloten.

## 6.6.4 CONCLUSIE CUMULATIETOETS - VERGUNDE PROJECTEN TEN DELE UITGEVOERD

In paragraaf 6.6.3 werden de activiteiten beschreven die zijn vergund en nog in uitvoer zijn, waarbij ook werd ingegaan op de mogelijke negatieve effecten. In Tabel 13 is met kleuren aangegeven in welke mate de eventuele negatieve gevolgen van de activiteiten overlappen met de negatieve gevolgen van het rapen van Japanse oesters.

Tabel 13 Samenvatting cumulatietoets. Met kleuren is aangegeven in welke mate de gevolgen van de beoordeelde activiteiten overlappen met de gevolgen van het rapen van Japanse oesters. **groen**, geen gevolgen van activiteit voor natuurwaarden die door beroepsmatig rapen worden beïnvloed; **oranje**, mogelijk enige gevolgen van activiteit voor natuurwaarden die door beroepsmatig rapen worden beïnvloed..

Activiteit	Gewone en grijze zeehond	Niet-Broedvogels
Baggeren Sophiahaven	Niet nabij rustplaatsen	Zeer beperkte overlap; activiteit niet nabij slikken of platen, verstoring tijdelijk en lokaal
Baggeren en storten baggerspecie havens Oosterscheldekering	Niet nabij rustplaatsen	Zeer beperkte overlap; verstoring alleen van boten., extra opslibbing beperkt
Vergroting volume baggeren en storten havens Oosterscheldekering	Niet nabij rustplaatsen	Zeer beperkte overlap; verstoring alleen van boten., extra opslibbing beperkt
Bestorten ontgrondingskuilen Oosterscheldekering	Niet nabij rustplaatsen	Zeer beperkte overlap; activiteit niet nabij slikken of platen
Aanleg steiger bij watersnoodmuseum	Niet nabij rustplaatsen	Zeer beperkte overlap; slikken en platen niet aanwezig
Conclusie	Geen gevolgen voor rustende zeehonden te verwachten	Gevolgen voor niet broedvogels gering



Uit de beoordeling van het beroepsmatig rapen van Japanse oesters in hoofdstuk 6 kwamen verschillende mogelijke negatieve gevolgen naar voren. Hieronder wordt beoordeeld of deze samen met de gevolgen van vergunde maar nog niet geheel uitgevoerde projecten tot significant negatieve gevolgen zouden kunnen leiden.

### **Habitatsoorten gewone en grijze zeehond**

Uit de toets in paragraaf 6.4.2 volgt dat enige optische verstoring van zeehonden niet is uitgesloten wanneer rapers zich per boot naar raaplocaties begeven. Ze zouden dan rustende zeehonden kunnen passeren. Zoals uit bovenstaande Tabel blijkt, vinden de vergunde projecten niet nabij rustplaatsen van zeehonden plaats. Ook in combinatie met deze projecten zijn significant negatieve gevolgen daarom uitgesloten.

### **Niet-broedvogels**

Uit de beoordeling in hoofdstuk 6 blijkt dat het beroepsmatig rapen zorgt voor verstoring van foeragerende en rustende vogels bij de oesterbanken waar wordt geraapt en bij open water nabij deze oesterbanken. Het rapen kan verder vogels bij hoogwatervluchtplaatsen verstoren en kan de bodemstructuur beïnvloeden bij de oesterbanken, wat wellicht enig negatief gevolg zou kunnen hebben voor foeragerende vogels (paragrafen 6.5.2 en 6.5.3).

De vergunde projecten die nog niet geheel zijn uitgevoerd, hebben alle alleen een gering, lokaal en tijdelijk effect. De meeste projecten vinden niet nabij slikken en platen plaats, zodat vogels op slikken en platen niet of nauwelijks worden verstoord door deze activiteiten. Alleen het baggeren van de havens van de Oosterscheldekering zou vogels op slikken en platen kunnen verstoren. Maar deze verstoring is zeer gering, doordat het verstoring door boten betreft op locaties waar al scheepvaartverkeer is. Daarbij is die verstoring tijdelijk (elf weken).

Doordat de overige projecten niet of nauwelijks voor verstoring van vogels zorgt die door het beroepsmatig rapen worden verstoord, is van een cumulatief effect maar heel beperkt sprake. Ook in combinatie met deze projecten zijn significant negatieve gevolgen daarom uitgesloten.

## 7 TOETSING NATUURNETWERK ZEELAND

### 7.1 AANWEZIGHEID

De bescherming van de bestaande natuur binnen het Natuurnetwerk Zeeland is geregeld in de omgevingsverordening 2024 van Zeeland (geraadpleegd 17 januari 2024). In deze verordening worden in artikel 5.32 regels gesteld aan bestemmingsplannen. Conform lid 5 maakt een omgevingsplan geen nieuwe activiteiten mogelijk die nadelige gevolgen kunnen hebben voor de wezenlijke waarden en kenmerken van gebieden met de aanduiding 'Bestaande natuur'. Deze bestaande natuur is weergegeven op de kaart van Bijlage XII bij de omgevingsverordening en overgenomen als Figuur 17 (zie hieronder). Zoals te zien is in de Figuur, behoren delen langs de oever van het water van de Oosterschelde tot bestaande natuur. Het open water zelf, waar ook de slikken en platen liggen, behoort niet tot deze bestaande natuur waarvan de wezenlijke waarden en kenmerken zijn beschermd.



Figuur 17 Bestaande natuur zoals weergegeven op bijlage XII van de omgevingsverordening Zeeland. Bron: [Omgevingsverordening Zeeland](#), geraadpleegd 17 januari 2024.

Via artikel 5.32 lid 5 van de omgevingsverordening is er wel enige bescherming van het open water binnen het Natuurnetwerk Zeeland. In dit artikel staat dat het nieuwe bestemmingsplan niet mag leiden tot een vermindering van de gronden die deel uitmaken van het Natuurnetwerk Zeeland. Tot dit Natuurnetwerk behoort ook het open water van de Oosterschelde (zie Figuur 18). Een vermindering van de gronden van het open water is dus verboden via dit artikel.





Figuur 18 Ligging van Natuurnetwerk Zeeland. De gekleurde delen op de kaart behoren tot het netwerk. Bron: [Atlas van Zeeland](#), geraadpleegd op 17 januari 2024.

## 7.2 TOETSING

Het beroepsmatig rapen van oesters vindt plaats op slikken en platen die bij hoogwater onder water staan en alleen bij laagwater droogvallen. Het open water zelf, waar de slikken en platen liggen, behoren niet tot deze bestaande natuur waarvan de wezenlijke waarden en kenmerken zijn beschermd. Negatieve gevolgen voor wezenlijke waarden en kenmerken zijn daardoor uitgesloten. Zoals beschreven in paragraaf 3.2, is het oesterrapen een kleinschalige activiteit waarbij alleen handmatig wordt geraapt. Het beroepsmatig rapen leidt dan ook niet tot een vermindering van het oppervlakte open water of het oppervlakte slikken en platen.

In de omgevingsverordening 2024 (geraadpleegd 17 januari 2024) worden in artikel 5.32 regels gesteld aan omgevingsplannen. De activiteit die in deze toets wordt onderzocht, het beroepsmatig rapen van Japanse oesters, is een activiteit die past binnen het geldende omgevingsplan. Het is geen activiteit waarvoor een wijziging van een omgevingsplan nodig is. Het planologische beschermingsregime van het Natuurnetwerk Zeeland staat deze activiteit dan ook niet in de weg.



## 8 TOETSING AANVULLENDE BELEIDSVRAGEN

### 8.1 RAPEN IN BROEDTIJD

#### 8.1.1 INLEIDING

In paragraaf 5.2.2 toetsten we in het kader van de soortenbescherming de gevolgen van het beroepsmatig rapen op broedende vogels. Uit de toets bleek dat negatieve gevolgen voor broedvogels uitgesloten zijn, omdat met de huidige vergunning niet in de broedtijd mag worden geraapt.

Als aanvullende beleidsvraag onderzoeken we in deze paragraaf hoe de toetsing uitpakt wanneer er wel in broedtijd beroepsmatig geraapt zou mogen worden.

#### 8.1.2 TOETSING IN HET KADER VAN SOORTENBESCHERMING

Zoals beschreven in paragraaf 5.5.1 zijn nesten niet aanwezig op de locaties waar oesters worden geraapt. Het beschadigen van nesten of eieren tijdens het rapen zal daarom niet optreden door het rapen zelf. Mocht de slikken en platen waar geraapt wordt via bijvoorbeeld een dijk worden betreden, dan zijn de oesterrapers wel aanwezig op een locatie waar mogelijk vogels broeden. Het is dan niet op voorhand uit te sluiten dat daarbij een nestplaats wordt beschadigd of verstoord.

De Omgevingswet verbiedt, naast het beschadigen van nesten, ook het opzettelijk verstoren van broedvogels. Wanneer oesterrapers aan het rapen zijn vlakbij nestplaatsen die zich op de oever nabij de slikken bevinden, dan zou dit mogelijk tot verstoring van broedende vogels kunnen leiden. Als de verstoring kort duurt, dan kunnen de vogels terugkeren naar hun nest, zonder dat dit direct gevolgen zal hebben voor het broedsel. Oesterrapers zijn bij het rapen echter vaak langdurig op één plek aanwezig en verplaatsen zich bij het rapen maar weinig (zie paragraaf 3.2). Wanneer oesters verzameld worden nabij de oever waar ook een nestelende vogel aanwezig is, is niet op voorhand uit te sluiten dat vogels ook voor langere tijd worden verstoord. Wanneer de verstoring lang duurt, kan dit ook negatieve gevolgen hebben voor eieren of jonge vogels, doordat ze bijvoorbeeld koud worden, de jongen lange tijd geen eten krijgen of doordat nesten worden gepredeerd.

Een recente studie naar het broedsucces van vogels in de Oosterschelde wijst erop dat beroepsmatig rapen van oesters inderdaad verstorend kan zijn voor broedende vogels. In de rapportage voor het jaar 2022 wordt namelijk vermeld dat de noordzijde van de Mattenhaven, op Neeltje Jans, voor kustbroedvogels tegenwoordig minder interessant is doordat in de periode 2018-2021 er op de noordelijke pier vaak langdurig verstoring was van commerciële oesterrapers (Lilipaly, 2023). Onder de vergunning die in die jaren was verleend was het nog mogelijk in de broedperiode beroepsmatig te rapen.

Verder blijkt uit informatie in het Natura 2000-beheerplan (Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2016), dat onvoldoende rust een knelpunt vormt voor enkele Natura 2000-doelsoorten broedvogels (bontbekplevier, kluut, strandplevier). Zowel de bontbekplevier als de strandplevier broeden ook op dijken langs de Oosterschelde (Lilipaly et al., 2023; Janse et al., 2022). Uit onderzoek blijkt dat beide soorten plevieren gevoelig zijn voor verstoring door wandelaars (Hoek, 2021). Zowel bontbekplevier als strandplevier zouden dus mogelijk verstoord kunnen worden door oesterrapers, wanneer er oesters geraapt worden op slikken nabij een dijk of wanneer oesters worden geraapt op de dijk zelf. Doordat broedlocaties onder druk staan door toenemende verstoring en doordat ook het beroepsmatig rapen van



oesters verstorend kan werken, zijn negatieve gevolgen door het beroepsmatig rapen van oesters voor broedende vogels niet op voorhand uit te sluiten, wanneer het rapen in de broedperiode plaatsvindt.

### 8.1.3 TOETSING IN HET KADER VAN NATURA 2000

De beoordeling van de mogelijke verstoring die zou kunnen optreden sluit aan bij de beoordeling in voorgaande paragraaf voor het onderdeel soortenbescherming. Hieronder bespreken we eerst de kenmerken van de soorten waarvoor instandhoudingsdoelen gelden als broedvogel. Daarna volgt een beoordeling van de mogelijke gevolgen van optische verstoring en verstoring door geluid en een beoordeling van de gevolgen van oppervlakteverlies en mechanische effecten.

#### **Kenmerken broedvogelsoorten waarvoor instandhoudingsdoelen gelden binnen Natura 2000-gebied Oosterschelde**

Er gelden instandhoudingsdoelstellingen voor verschillende soorten steltlopers, sterns en voor de bruine kiekendief. Hieronder worden de kenmerken van deze groepen kort besproken.

##### Steltlopers

###### *Verspreiding*

Voor Natura 2000-gebied Oosterschelde gelden instandhoudingsdoelstellingen voor de kluut, bontbekplevier en strandplevier als broedvogel ([Oosterschelde: Doelstelling | natura 2000](#), geraadpleegd 13 december 2023). Broedplaatsen van deze soorten zijn verspreid langs de kust van de Oosterschelde aanwezig en liggen zowel binnendijs als buitendijs. Bontbekplevieren en strandplevieren broeden met name bij rustige stranden en zeedijken rond de Oosterschelde (Lilipaly et al., 2023; Janse et al., 2022). Kluten broeden met name in pioniersituaties, in bijvoorbeeld natuurontwikkelingsgebieden ([Kluut | Sovon Vogelonderzoek](#), geraadpleegd 13 december 2023) en broedden in 2022 vaak op binnendijs gelegen gebieden op Schouwen-Duiveland, zoals in het Gasthuisbevang nabij Zierikzee (Lilipaly en Sluijter, 2023; Lilipaly et al., 2023). Voor hun voedsel zijn de steltlopers sterk afhankelijk van de Oosterschelde en omgeving, waar ze foerageren op schorren, slikken, platen en binnendijkse graslanden. Bij hoogwater trekken ze zich terug naar hun broedgebieden of zoeken hoogwatervluchtplaatsen op om er te rusten (Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2016).

###### *Staat van instandhouding*

Voor de kluut en bontbekplevier geldt als doelstelling behoud van de omvang en de kwaliteit van het leefgebied en voor de strandplevier geldt als doelstelling uitbreiding van de omvang van het leefgebied en verbetering van de kwaliteit ervan ([Oosterschelde: Doelstelling | natura 2000](#), geraadpleegd 30-11-2023). Omdat deze kustbroedvogels erg mobiel zijn en ook in de omliggende Natura 2000-gebieden van het Zeeuwse Deltagebied broeden, zijn voor deze soorten regionale doelstellingen geformuleerd. Voor de Oosterschelde wordt uitgegaan van een minimale bijdrage van 68 broedpaar bontbekplevieren, 803 broedpaar kluut en 60 broedpaar strandplevier, zo blijkt uit het Natura 2000-beheerplan (Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2016). In het beheerplan wordt verwacht dat voor bontbekplevier de doelstelling in de eerste beheerplan wel zou worden gehaald, maar dat dat voor kluut en strandplevier niet zou lukken zonder extra maatregelen. Recente telgegevens geven aan dat voor alle drie de soorten de aantallen in de Oosterschelde de afgelopen vijf jaar aanzienlijk lager waren dan de doelstellingen. Voor kluut dalen de broedaantallen al jaren en bedroeg het gemiddelde aantal broedvogels de laatste vijf jaar (periode 2017-2022) 395 paar, voor bontbekplevier 36 en voor strandplevier 12 paar ([Natura 2000-gebied Oosterschelde | Sovon Vogelonderzoek](#), geraadpleegd 13 december 2023). Het regionale doel, voor het Deltagebied als geheel, wordt voor kluut en bontbekplevier wel gehaald en ook vertonen deze soorten een positieve trend.



Voor de strandplevier is de trend in het Deltagebied ook positief, maar werd het regionale doel de afgelopen jaren niet gehaald (Lilipaly en Sluijter, 2023). In het Natura 2000-beheerplan worden als knelpunten voor deze drie soorten genoemd de successie van vegetaties, waardoor open pioniersituaties verdwijnen, de zandhonger, onvoldoende rust en predatie van nesten door grondpredatoren. Verder ontstaan weinig geschikte nieuwe kale broedbiotopen, waardoor broedbiotoop schaars wordt (Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2016). Gezien de vele knelpunten die er spelen en gezien het al jaren niet halen van de instandhoudingsdoelstellingen is de staat van Instandhouding van deze soorten voor de Oosterschelde matig ongunstig.

## Sterns

### *Verspreiding*

Voor Natura 2000-gebied Oosterschelde gelden instandhoudingsdoelstellingen voor grote stern, visdief, noordse stern en dwergstern ([Oosterschelde: Doelstelling | natura 2000](#), geraadpleegd 13 december 2023). Broedplaatsen van deze soorten zijn verspreid langs de kust van de Oosterschelde aanwezig en liggen zowel binnendijs als buitendijs. Grote sterns broedden afgelopen jaar in de Koude en Kaarspolder bij Yerseke en visdieven broedden onder meer bij Neeltje Jans, Zandkreekdijk en Prunje-Zuid. Voor de Noordse stern vormt het Deltagebied de zuidgrens van het verspreidingsgebied. De soort is hier schaars en broedt in de Oosterschelde met name aan de zuidkust van Schouwen-Duiveland. Dwergsterns broeden met name op kale eilanden en rustige stukken strand. Ook deze soort was met name aan de zuidkust van Schouwen-Duiveland aanwezig (Lilipaly et al., 2023). Voor hun voedsel zijn de sterns mede afhankelijk van de Oosterschelde, waar ze op kleine vis jagen in het open water (Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2016).

### *Staat van instandhouding*

Voor zowel grote stern, visdief, noordse stern als dwergstern geldt als doelstelling behoud van de omvang en de kwaliteit van het leefgebied ([Oosterschelde: Doelstelling | natura 2000](#), geraadpleegd 30-11-2023). Voor de noordse stern geldt een doelstelling van twintig broedparen. Voor de andere soorten zijn regionale doelstellingen geformuleerd, waarbij voor de Oosterschelde wordt uitgegaan van een minimale bijdrage van 734 broedparen grote stern, 1.109 broedparen visdief en 19 broedparen dwergstern, zo blijkt uit het Natura 2000-beheerplan. In het beheerplan werd verwacht dat voor grote stern, visdief en dwergstern de aantallen groot genoeg waren om de doelstellingen in de eerste periode te halen. De draagkracht voor noordse stern werd verder als voldoende beoordeeld (Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2016). In de afgelopen vijf jaar waren gemiddeld 74 broedparen grote stern, 26 broedparen noordse stern, 1.099 broedparen visdief en 15 broedparen dwergstern aanwezig. Voor de grote stern waren de recente aantallen daarmee fors lager dan het doelaantal en voor de visdief en dwergstern waren de aantallen iets lager dan het doelaantal ([Natura 2000-gebied Oosterschelde | Sovon Vogelonderzoek](#), geraadpleegd 13 december 2023). De regionale doelstelling, voor het Deltagebied als geheel, wordt in recente jaren voor grote stern en dwergstern wel gehaald, maar die van de visdief niet. Daarbij vertoont de grote stern regionaal een positieve trend over de afgelopen jaren. Voor de dwergstern is de trend negatief en de aantallen visdieven zijn stabiel (Lilipaly en Sluijter, 2023). In het Natura 2000-beheerplan worden als knelpunt voor de sterns genoemd de afname van voldoende kale en schaars begroeide gronden door vegetatiesuccessie. Hierdoor verdwijnt broedgebied (Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2016). Voor noordse stern vormt klimaatverandering mogelijk ook een knelpunt. Het broedgebied in de Oosterschelde ligt aan de zuidgrens van het broedareaal. De soort lijkt de laatste jaren in aantal af te nemen en mogelijk speelt klimaatverandering een rol (Lilipaly et al., 2023). Aangezien het aantal broedparen grote stern, visdief en dwergstern de afgelopen jaren lager is dan de instandhoudingsdoelstelling wordt de staat van



instandhouding van deze soorten voor de Oosterschelde als matig ongunstig beoordeeld. Voor de noordse stern lijkt de staat van instandhouding momenteel nog gunstig.

### **Bruine kiekendief**

#### *Verspreiding*

De bruine kiekendief is een soort die vooral voorkomt in open moerasgebied en het liefst broedt in uitgestrekt rietland. De soort leeft van kleine zoogdieren, jonge vogels, eieren, kikkers en aas. Foerageergebied voor deze soort vormen locaties waar prooidieren aanwezig kunnen zijn, zoals open moerasgebieden en graslanden ([Bruine kiekendief | Vogelbescherming](#), geraadpleegd 13 december 2023). Uit laagwatertellingen in de Oosterschelde blijkt dat de soort ook wel foeragerend aanwezig kan zijn bij slikken en platen (Hoekstein et al., 2017).

#### *Staat van instandhouding*

Als doelstelling voor deze soort geldt behoud van de omvang en de kwaliteit van het leefgebied voor 19 broedparen. In het beheerplan wordt aangegeven dat er voor deze soort niet voldoende informatie is over de verspreiding en aantallen binnen het Natura 2000-gebied. Daardoor is het ook onduidelijk of er knelpunten zijn voor de soort (Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2016). De aantallen lagen in recente jaren duidelijk lager dan het doelaantal, zo blijkt uit tellingen. Hoewel niet ieder jaar geteld is, lijkt daarbij sprake van een afname over de jaren ([Natura 2000-gebied Oosterschelde | Sovon Vogelonderzoek](#), geraadpleegd 13 december 2023). De staat van instandhouding lijkt daarmee voor de Oosterschelde niet gunstig.

### **Toetsing optische verstoring en verstoring door geluid**

#### **Steltlopers**

Het rapen van de oesters vindt plaats op slikken en platen die iedere dag onder water lopen. Dergelijke locaties zijn als broedgebied voor de steltlopers niet geschikt. Het rapen van oesters vindt daarnaast ook plaats langs oevers van de slikken en platen. Op deze locaties zullen niet snel broedende kluten aanwezig zijn. Deze broeden vooral in kale pioniersvegetaties binnen bijvoorbeeld natuurontwikkelingsgebieden. Maar met name bontbekplevier en strandplevier broeden ook op dijken en rustige strandjes langs de Oosterschelde (Lilipaly et al., 2023; Janse et al., 2022). Uit onderzoek blijkt dat beide soorten plevieren gevoelig zijn voor verstoring door wandelaars (Hoek, 2021). Zowel bontbekplevier als strandplevier zouden dus mogelijk verstoord kunnen worden door oesterrapers, wanneer er oesters geraapt worden op slikken nabij een dijk of wanneer oesters worden geraapt bij de dijkvoet zelf. Wanneer de verstoring lang duurt, kan dit negatieve gevolgen hebben voor eieren of jonge vogels, doordat ze bijvoorbeeld koud worden of de jongen lange tijd geen eten krijgen. Mocht de slikken en platen waar geraapt wordt via bijvoorbeeld een dijk worden betreden, dan zijn de oesterrapers verder aanwezig op locaties waar vogels broeden. Ook dan is niet op voorhand uit te sluiten dat daarbij een nestplaats wordt verstoord. Gezien de ongunstige staat van instandhouding zijn significant negatieve gevolgen voor de broedaantallen van deze soorten niet geheel uit te sluiten, wanneer er geraapt wordt in de broedtijd.

#### **Sterns**

De sterns broeden met name in schaars begroeide, open vegetaties in natuurontwikkelingsgebieden, inlagen, op broedeilandjes en op rustige strandjes. Bij Neeltje Jans wordt door visdieven ook op een vlot gebroed (Lilipaly et al., 2023). Het merendeel van de broedplaatsen van deze soorten ligt niet nabij slikken en platen waar bij laagwater oesters worden verzameld. Alleen verstoring van broedplaatsen op strandjes is niet geheel uit te sluiten, wanneer op slikken en platen nabij de strandjes oesters worden verzameld. Met name dwergsterns zouden broedend op rustige strandjes aanwezig kunnen zijn (Lilipaly et al., 2023).



Als vluchtafstand geldt voor deze soort een afstand van 50-100 meter. Wanneer op slikken en platen nabij deze strandjes oesters worden verzameld, is enige verstoring niet geheel op voorhand uit te sluiten. Oesterrapers zijn bij het rapen vaak langdurig op één plek aanwezig en wanneer de verstoring lang duurt, zou dit ook negatieve gevolgen kunnen hebben voor eieren of jonge vogels. De omvang van kale gronden als broedlocatie staat mede onder druk door onvoldoende rust (Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2016). Significant negatieve gevolgen voor de dwergsterns zijn daarom niet geheel uit te sluiten wanneer in broedtijd mag worden geraapt.

In broedtijd foerageren de sterns op open water op kleine visjes. Bij laagwater, wanneer beroepsmatig oesters worden geraapt, kunnen foeragerende sterns aanwezig zijn bij geulen tussen de slikken en platen. Incidenteel zouden foeragerende vogels bij het water door oesterrapers op nabij gelegen slikken en platen dan verstoord kunnen worden. Ook tijdens hoogwater kunnen deze soorten foeragerend aanwezig zijn bij het open water. Wanneer beroepsmatige oesterrapers dan met een boot hun verzamelde oesters ophalen, zou ook enige verstoring op kunnen treden. Zoals eerder beschreven (paragraaf 3.4), gebeurt het oesterrapen op veel locaties momenteel vaak slechts enkele dagen achter elkaar. Daarbij duurt het rapen tijdens het laagwater hooguit circa vier uur en zijn de rapers slechts op een heel klein oppervlak actief. De verstoringen op een locatie zijn daardoor zeer beperkt en er zijn erg veel mogelijkheden voor de sterns om op dat moment elders te foerageren. Negatieve gevolgen zijn daarom uitgesloten.

#### ***Bruine kiekendief***

Bruine kiekendieven broeden niet nabij locaties waar beroepsmatige oesters worden geraapt, maar broeden in moerasgebieden, met name in rietvegetaties (Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2016). Verstoring van broedende vogels is daardoor uitgesloten.

Foerageren doen bruine kiekendieven met name in open moerasgebieden en graslanden ([Bruine kiekendief | Vogelbescherming](#), geraadpleegd 13 december 2023). Maar uit laagwatertellingen in de Oosterschelde blijkt dat de soort ook wel foeragerend aanwezig kan zijn bij slikken en platen (Hoekstein et al., 2017). Wanneer beroepsmatige oesterrapers de slikken en platen betreden om oesters te verzamelen is er wellicht soms een verstoring mogelijk, van een foeragerende bruine kiekendief. Echter, wanneer de oesterrapers bezig zijn met rapen, verplaatsen ze zich maar weinig, waardoor de verstoring van vogels in de omgeving zich beperkt tot een kleine ruimte om de rapers heen. Buiten deze verstoorde zone is er voor bruine kiekendief veel alternatief foerageergebied waar ze kunnen jagen. Negatieve gevolgen zijn daarom uitgesloten.

#### **Toetsing oppervlakteverlies, verstoring door mechanische effecten en verandering dynamiek substraat**

Slikken worden door de oesterrapers ook via de landzijde betreden, via bijvoorbeeld dijken of strandjes (zie paragraaf 3.2). Zoals beschreven wordt op dijken en strandjes gebroed door strandplevieren, bontbekplevier en dwergsterns. Mocht de slikken waar geraapt wordt via bijvoorbeeld een dijk of een strandje worden betreden, dan is niet op voorhand uit te sluiten dat bij de passage van de dijk of het strand een nestplaats van één van deze soorten wordt verstoord of beschadigd. Aangezien de broedpopulaties van deze soorten onder druk staan, zijn significant negatieve gevolgen voor deze soorten niet geheel op voorhand uit te sluiten.

De overige soorten broeden niet of alleen zeer incidenteel op locaties waar de oesterrapers zich verplaatsen. Negatieve gevolgen door betreding zijn voor die soorten daarom uitgesloten.



De mechanische effecten van het rapen en de verandering van de dynamiek van het substraat zou wellicht ook invloed kunnen hebben op de broedvogels, wanneer dit hun voedselvoorziening verstoort. Bij het rapen op de slikken en platen wordt geraapt binnen het foerageergebied van de steltlopers. Zoals eerder beschreven in bijvoorbeeld paragraaf 6.5.3, zijn er maar weinig vogels die op Japanse oesters zelf foerageren. Geen van de vogels waarvoor instandhoudingsdoelstellingen als broedvogels gelden, eet de oesters zelf. Uit de evaluatie van de eerste drie jaar van het oesterrapen blijkt verder, dat bij het beroepsmatig rapen alleen oesters worden verzameld en dat andere macro-zoöbenthos niet mee wordt genomen, met uitzondering van sponzen en pokken (Seip, 2020). Het beroepsmatig rapen zal daardoor geen directe negatieve gevolgen hebben voor het voedsel van steltlopers, van sterns of van bruine kiekendief. Sterns foerageren namelijk met name op kleine visjes, bruine kiekendieven foerageren vooral op kleine zoogdieren en (jonge) vogels en de steltlopers foerageren op kleine bodemdiertjes, zoals zeeduizendpoten, garnalen, wormpjes en slakjes (Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2016; [Vogelgids | Vogelbescherming](#), geraadpleegd 13 december 2023).

Door het beroepsmatig rapen is verder geen verandering van het substraat op de slikken en platen te verwachten, wat eventueel tot negatieve gevolgen van de voedselvoorziening van deze soorten zou kunnen leiden. Zoals eerder beschreven (bijvoorbeeld paragraaf 6.2.3) blijkt uit de evaluatie van de eerste drie jaar van het oesterrapen dat dit niet leidt tot het verdwijnen van harde structuren, die als basis kunnen dienen voor schelpdierbanken (Seip, 2020). Negatieve gevolgen van het oesterrapen op de broedaantallen, via de voedselvoorziening van de vogels, zijn daardoor uitgesloten.

### Conclusie

Wanneer geraapt wordt in broedtijd is niet uit te sluiten dat dit leidt tot significant negatieve gevolgen voor bontbekplevier, strandplevier en dwergstern, waarvoor instandhoudingsdoelen gelden als broedvogels binnen Natura 2000-gebied Oosterschelde.

## 8.2 MAXIMALE RAAPINTENSITEIT OP SLIKKEN EN PLATEN

### 8.2.1 INLEIDING

In de Oosterschelde zijn er veel vogelsoorten die dagelijks hun voedsel bij elkaar zoeken op slikken en platen. Het beroepsmatig rapen leidt tot enige verstoring van deze vogels, waardoor de draagkracht van de slikken en platen voor deze vogels lager is dan zonder de verstoring. In paragraaf 5.2.6 is met behulp van de gegevens van de passende beoordeling van Boudewijn et al. (2020) getoetst of de huidige raapactiviteit ook tot wezenlijke of significante gevolgen kan leiden voor de populaties van vogels die rusten en foerageren op slikken en platen. Daarbij werd het verlies aan draagkracht door de verstoring afgezet tegen de totale jaarlijkse natuurlijke sterfte van de populatie, waarbij is uitgegaan van de zogeheten 1%-mortaliteitsnorm. Aangenomen wordt dat als het verlies aan draagkracht door een activiteit groter is dan 1% van de natuurlijke sterfte van de populatie, dat er dan sprake zou kunnen zijn van een significant gevolg voor de populatie (Boudewijn et al., 2020).

Uit de toets in paragraaf 5.2.6 blijkt dat bij de huidige raapactiviteit het verlies aan draagkracht kleiner is dan de 1% mortaliteitswaarde van de vogels. Het beroepsmatig rapen met een intensiteit zoals dat momenteel plaatsvindt zorgt dus niet voor een wezenlijk effect op de populaties. Ten behoeve van het beleid is het interessant om te weten wanneer er wel sprake zou kunnen zijn van een significant gevolg. Om dat te bepalen, is berekend bij welke activiteit het verlies aan draagkracht ongeveer zo groot is als de 1% mortaliteitswaarde.



## 8.2.2 RESULTAAT

Afgelopen jaren werd in de drukste raapperiode van het jaar (in herfst en winter) gemiddeld door twee oesterrapers op een werkdag geraapt (zie Tabel 1 in paragraaf 3.4). In een werkweek werd daarmee in de drukste periode van het jaar gemiddeld tien keer per week geraapt. Zoals te zien is in Tabel 7 (paragraaf 5.2.6), zorgt een dergelijke raapactiviteit voor een verlies aan draagkracht dat voor al de onderzochte soorten duidelijk kleiner is dan de 1% mortaliteitswaarde. Wanneer de raapactiviteit echter verdubbelt en er gemiddeld twintig keer per week wordt geraapt, dan zal voor verschillende soorten het verlies aan draagkracht ongeveer zo groot zijn als de 1% mortaliteitswaarde. Tabel 14 laat zien dat het verlies aan draagkracht voor de bontbekplevier dan net zo groot is als de 1% mortaliteitswaarde. Voor de kanoetstrandloper en ook de steenloper benadert het verlies aan draagkracht dan de 1% mortaliteitswaarde. Voor de kanoetstrandloper en bontbekplevier bevinden de aantallen zich onder het instandhoudingsdoel ([Natura 2000-gebied Oosterschelde](#) | [Sovon Vogelonderzoek](#), geraadpleegd 26 februari 2024). Voor deze soorten is de verstoring bij een verdubbeling van de raapactiviteit dusdanig groot, dat significant negatieve gevolgen voor de populaties van deze soorten niet langer kunnen worden uitgesloten (Boudewijn et al., 2020). Voor de steenloper bevinden de aantallen in de Oosterschelde zich de afgelopen jaren nog ruim boven het instandhoudingsdoel. Een afname van de aantallen die mogelijk zo groot is als de 1% mortaliteitswaarde als gevolg van verstoring zal niet leiden tot het niet behalen van het instandhoudingsdoel.

Bij een toename van de raapactiviteit, waarbij er per werkdag door gemiddeld vier in plaats van de huidige twee rapers wordt geraapt is een significant gevolg voor de populaties van bontbekplevier en kanoetstrandloper niet uit te sluiten. Een dergelijke toename van de activiteit zou bijvoorbeeld op kunnen treden wanneer de huidige vergunninghouders veel vaker in de week gaan rapen.

*Tabel 14 Berekende verlies aan draagkracht door beroepsmatige rapen van Japanse oesters wanneer wordt uitgegaan van twintig keer rapen per week (kolom 2) en de aangepaste 1% mortaliteitswaarde op basis van de recente populatiegegevens (kolom3). De oranje kleur geeft de soorten aan waarvan het berekende verlies aan draagkracht de 1% mortaliteitswaarde benadert.*

Soort	Verlies aan draagkracht bij 20 keer rapen in de week	1% mortaliteitswaarde bij recente populatiegrootte
Bergeend	1,8	2,8
Bontbekplevier	0,6	0,6
Bonte strandloper	15,8	37,9
Kanoetstrandloper	4,6	5,1
Rosse grutto	0,6	11,5
Scholekster	14,8	22,3
Steenloper	1,2	1,4
Tureluur	0,6	4,4
Wintertaling	2,2	9,8
Wulp	6,2	35,2
Zilverplevier	3,4	7,4

## 8.3 CUMULATIETOETS BESTAANDE ACTIVITEITEN

### 8.3.1 INLEIDING

In dit rapport zijn de gevolgen van het beroepsmatig rapen van Japanse oesters voor Natura 2000-gebied Oosterschelde onderzocht, in de vorm van een passende beoordeling (zie hoofdstuk 6). In een passende beoordeling dient niet alleen getoetst te worden of het project zelf significante gevolgen kan hebben, maar dient tevens beoordeeld te worden of het project in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied. Paragraaf 6.6 bestaat uit een



cumulatietoets zoals die normaal gesproken voor een activiteit in een passende beoordeling in Nederland wordt uitgevoerd. Uit Nederlandse jurisprudentie blijkt dat in een cumulatietoets van een passende beoordeling rekening gehouden moet worden met projecten waarvoor een vergunning is verleend, maar die nog niet of slechts ten dele ten uitvoer zijn gelegd. Projecten die al zijn uitgevoerd, worden normaal gesproken niet in een cumulatietoets meegenomen. Aangenomen wordt namelijk, dat dergelijke projecten onderdeel zijn van de achtergrondsituatie (zie bijvoorbeeld ECLI:NL:RVS:2014:1312).

Ten behoeve van het beleidskader dat de provincie wil opstellen voor het beroepsmatig rapen van Japanse oesters is in deze paragraaf een uitgebreidere cumulatietoets opgenomen. In deze cumulatietoets zijn ook een groot aantal projecten en activiteiten meegenomen die onderdeel zijn van de achtergrondsituatie. Reden om de gevolgen van deze activiteiten hier wel mee te nemen is dat dit onderzoek als input dient voor het opstellen van beleid van de provincie. De provincie is als bevoegd gezag medeverantwoordelijk voor het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Oosterschelde. Door de gevolgen van bestaande activiteiten in beeld te brengen, wordt duidelijk hoe de verstoring door het beroepsmatig rapen van oesters zich verhoudt tot de verstoring door bestaande activiteiten. Ook wordt dan duidelijk of cumulatieve gevolgen kunnen optreden met bestaande activiteiten.

### 8.3.2 METHODE

Zoals ook beschreven in paragraaf 6.6 hoeven bij een cumulatietoets alleen negatieve gevolgen te worden meegenomen, om te onderzoeken of die in cumulatie significant negatief zouden kunnen zijn. Uit de passende beoordeling in hoofdstuk 6 komen de volgende negatieve gevolgen naar voren:

- *Habitatsoorten gewone en grijze zeehond*  
Enige optische verstoring niet uitgesloten, wanneer rapers zich per boot naar raaplocaties begeven. Ze zouden dan rustende zeehonden kunnen passeren (paragraaf 6.4.2).
- *Niet-broedvogels*  
Uit de beoordeling blijkt dat het rapen zorgt voor verstoring van foeragerende en rustende vogels bij de oesterbanken waar wordt geraapt en bij open water nabij deze oesterbanken. Bij een raapintensiteit zoals dat afgelopen jaren plaatsvond, treedt een negatief gevolg op. Het rapen kan verder de bodemstructuur beïnvloeden bij de oesterbanken, wat wellicht enig negatief gevolg zou kunnen hebben voor foeragerende vogels. Verder zijn negatieve gevolgen niet uit te sluiten voor steltlopers, door verstoring bij hoogwatervluchtplaatsen door oesterrapers wanneer zij bij hoogwater terugkeren om de geraapte oesters op te halen (paragrafen 6.5.2 en 6.5.3).

In deze toets is dus onderzocht of andere activiteiten negatieve gevolgen hebben voor bovenstaande natuurwaarden en of die negatieve gevolgen samen met de gevolgen van andere activiteiten significant negatief zouden kunnen zijn.

Voor deze uitgebreidere cumulatietoets is aangesloten bij de methode die gebruikt is voor de eerder opgestelde gebruikelijke cumulatietoets in paragraaf 6.6. Aanvullend is daarnaast het Natura 2000-beheerplan geraadpleegd. In het Natura 2000-beheerplan (Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2016) worden een groot aantal bestaande activiteiten getoetst en onder voorwaarden vrijgesteld van een vergunning Wet natuurbescherming. Voor de beoordeling werden de besluiten zelf bestudeerd en zo nodig werden ook de achterliggende stukken, zoals passende beoordelingen of natuurtoetsen, doorgelezen.



### 8.3.3 RESULTAAT

#### Recreatief schelpdierrapen

##### Beschrijving

Uit het beleidsbesluit Schelpdiervisserij blijkt dat het handmatig rapen voor eigen gebruik van schelpdieren onder voorwaarden is toegestaan. Per persoon mag maximaal 10 kilogram per dag geraapt worden voor eigen gebruik. Dit betreft 10 kilogram bruto gewicht van schelpdieren inclusief schelp en tarra. Verder geldt dat rapen alleen is toegestaan zolang er geen verstoring plaatsvindt van concentraties vogels en zeehonden. Ook mag niet geraapt worden binnen de beperkt toegankelijke gebieden en de niet-toegankelijke gebieden. Verder is het rapen slechts toegestaan tussen één uur voor zonsopkomst en één uur na zonsondergang (Ministerie LNV, 2004).

Binnen Nationaal Park Oosterschelde gelden voor het rapen van mosselen, oesters en alikruiken de volgende regels ([Regels: eten uit de Oosterschelde - Nationaal Park Oosterschelde \(np-oosterschelde.nl\)](https://www.np-oosterschelde.nl), geraadpleegd 6 september 2023):

- alleen voor eigen gebruik met een maximum van 10 kg bruto per persoon per dag;
- alleen rapen langs de dijkvoet in de toegankelijke gebieden (Nationaal park Oosterschelde stelt deze voorwaarde preventief. Officieel is dit niet verboden);
- niet in de bodem roeren, scheppen of schrapen (Nationaal park Oosterschelde stelt deze voorwaarde preventief. Officieel is dit niet verboden);
- geen vogels verstoren;
- slik niet betreden, ook niet om naar de oesterbanken te lopen;
- beschadig geen planten of wieren;
- niet op verhuurde scheldierpercelen of bij gesloten dijktrajecten komen.

Hoewel het oesterrapen op deze manier is toegestaan op alle niet-afgesloten platen en dus op meerdere plekken plaats kan vinden, lijkt het erop dat recreanten een paar vaste plekken uitkiezen die erg in trek zijn. Boudewijn et al. (2020) geeft aan dat in de Oosterschelde recreatief oesterrapen vooral plaatsvindt op goed toegankelijke dijklocaties en plaatsen waar slik direct kan worden betreden. Populaire raapplekken binnen de Oosterschelde zijn de slikken bij de Oesterdam, het gebied direct ten oosten van de Krammersluizen, maar ook bij Neeltje Jans en de Sikken van Viane wordt zeer gelmatig geraapt. Uit het onderzoek van Boudewijn et al (2020) blijkt dat het rapen een grote vlucht heeft genomen en voor een groot deel gebeurt door rapers in gezinsverband, afkomstig uit België en Duitsland. De limiet van de 10 kilo per persoon wordt niet of nauwelijks overschreden en naast Japanse oesters worden met name kokkels en in minder mate ook alikruiken en tapijtschelpen geraapt (Boudewijn et al., 2020).

Hoewel het recreatief rapen jaarrond plaats mag vinden, gebeurt het vooral bij mooi weer in de periode mei – november, met een piek in augustus-september (Boudewijn et al., 2020). Uit de monitoringsrapportage van het beroepsmatig oesterrapen blijkt dat recreatieve rapers, in tegenstelling tot beroepsmatige rapers, niet zittend rapen, maar grote delen van platen en slikken belopen (Seip, 2020). Andere waarnemingen bevestigen dit. Zo gaf de oestervisser, die aanwezig was bij het veldbezoek van deze passende beoordeling aan dat op drukke dagen in de zomer er over de gehele afstand van de Steldijk wordt geraapt. En ook bij de provincie Zeeland zijn situaties bekend van grote groepen die over de slikken lopen om oesters te rapen. Het onderzoek van Boudewijn et al (2020) vermeldt dat bij de Oesterdam tientallen schelpdierrapers tegelijk actief kunnen zijn, waardoor dit gehele gebied verstoord wordt.

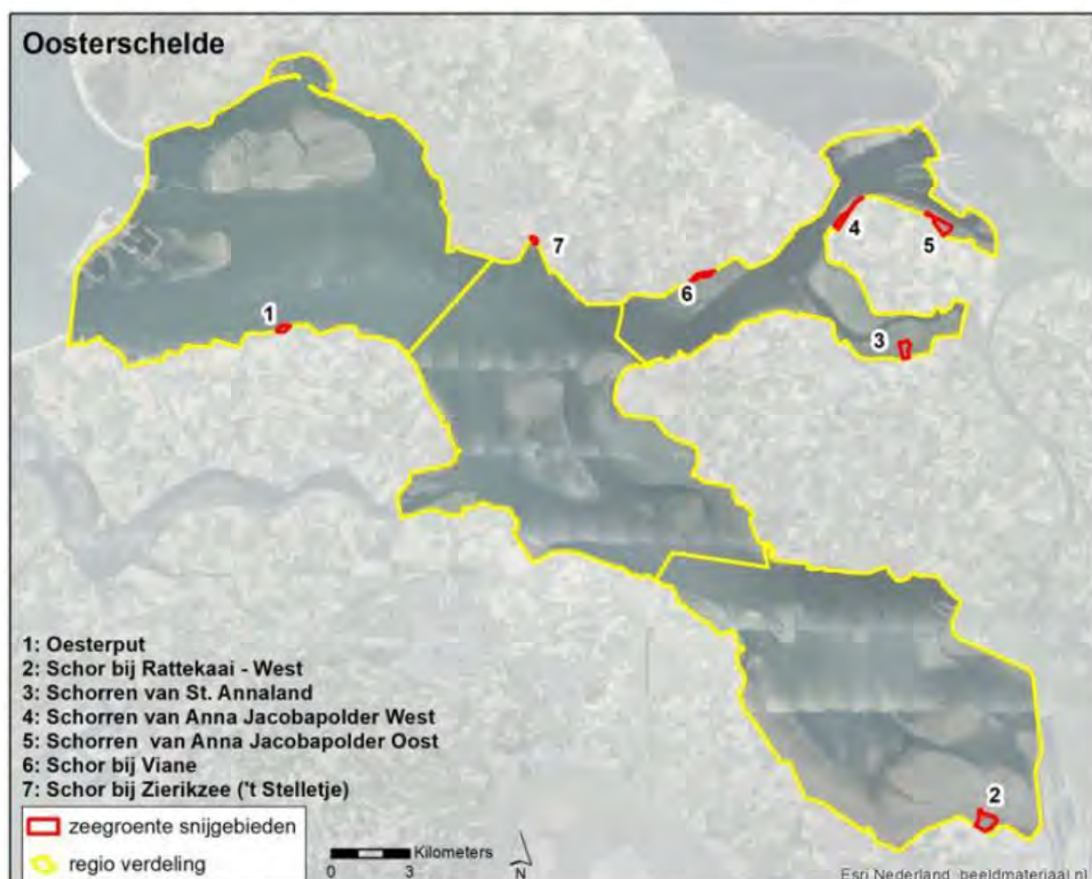
##### Effecten



Uit het onderzoek van Boudewijn et al. (2020) blijkt dat significant negatieve effecten op broedvogels niet zijn uit te sluiten, doordat locaties waar plevieren broeden verstoord kunnen worden. Ook kunnen significant negatieve gevolgen optreden voor de niet-broedvogelsoorten bergeend, groenpootruiter, kanoet, scholekster, strandplevier, tureluur en zwarte ruiter, door verstoring van vogels op slikken en platen. Verder neemt door het recreatief rapen de voedselbeschikbaarheid voor scholeksters af, doordat ook veel kokkels worden geraapt. Doordat de hoeveelheid kokkels de afgelopen jaren onvoldoende was om de hoeveelheid scholeksters te ondersteunen, kan ook door het rapen van kokkels een significant negatief effect op deze soort optreden, zo geeft het onderzoek van Boudewijn et al. aan. Uit het onderzoek blijkt verder dat negatieve gevolgen mogelijk zijn op habitatsoorten doordat ook geraapt wordt binnen verboden gebieden bij Neeltje Jans, waar ook zeehonden rusten.

### Recreatief zeegroenten snijden

Het recreatief snijden van zeegroenten wordt voor een aantal begrensde gebieden in de Oosterschelde jaarlijks apart vergund door middel van verloting van een beperkt aantal vergunningen. Op basis van de vergunning mag 2,5 kg zeekraal of lamsoor per vergunning per dag gesneden worden in daarvoor aangewezen gebieden (Boudewijn et al., 2020). In onderstaande Figuur is weergegeven waar recreatief zeegroenten gesneden mogen worden.



Figuur 19 Overzicht snijgebieden in de Oosterschelde, waar alleen met een vergunning voor eigen gebruik lamsoor en zeekraal mag worden gesneden (Boudewijn et al., 2020)

Knotswier wordt al ruim dertig jaar met vergunning geoogst op steenbekledingen bij Yerseke, de Zandkreeksluizen, ten westen van de haven van St. Annaland, bij de Stormvloedkering en in het Kanaal



door Zuid-Beverland. Het handmatig oogsten geschiedt het hele jaar (maximaal 2 keer per week) en duurt 2-3 uur. Tevens wordt met vergunning machinaal zeewier geoogst met een oogstapparaat, dat op wieltjes onderwater over de zeebodem rijdt. Daarnaast wordt (beroepsmatig) met vergunning zeewier op diverse locaties in de Oosterschelde geknipt. Het oogsten duurt 2-3 uur per dag en vindt maximaal twee keer er week plaats, gedurende het hele jaar. Deze activiteit vindt plaats op de glooiing van de dijken en net onder de waterlijn. De oogstlocaties zijn openbaar en worden voornamelijk vanaf de kant bezocht.

Recreatief zeewier oogsten mag niet, maar de verwachting is dat deze activiteit gaat toenemen omdat er veel belangstelling voor is en er regelmatig in Zeeland cursussen worden gegeven voor het koken met zeewieren (Boudewijn et al., 2020).

### Effecten

Door Bureau Waardenburg is in 2020 een passende beoordeling uitgevoerd, waarin onder meer de gevolgen van recreatief zeegroenten snijden werden beoordeeld (Boudewijn et al., 2020). Uit de beoordeling blijkt dat gevolgen voor zeehonden zijn uitgesloten, doordat bij de snijgebieden ligplaatsen van zeehonden niet voorkomen. Wel is een significant negatief effect op de niet-broedvogelsoort bergeend door verstoring niet uit te sluiten. Voor verschillende steltlopers is daarnaast een negatief maar niet significant negatief effect mogelijk door verstoring. Wageningen Marine Research en het NIOZ hebben een peer-review geschreven over dit rapport (WMR, 2023; NIOZ, 2023). Ook uit deze onderzoeken blijkt dat het snijden van zeegroenten een negatief effect kan hebben op niet-broedvogels.

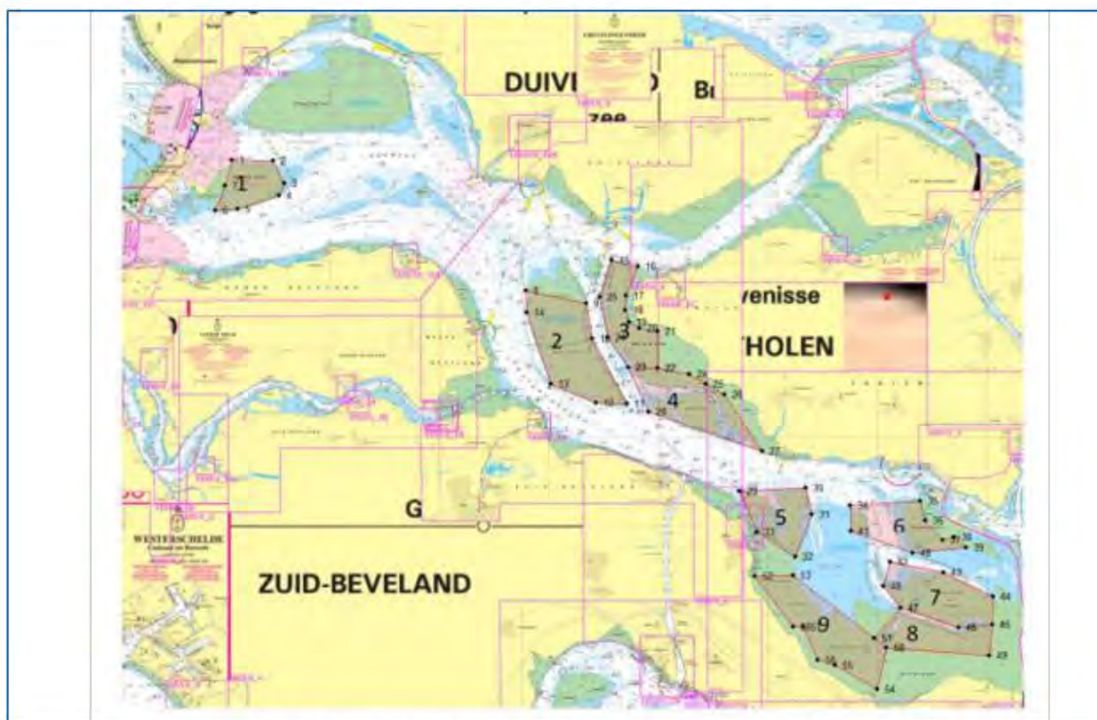
## **Handkokkelvisserij**

### Beschrijving

Op 31 mei 2022 is door de provincie Zeeland een Wnb-vergunning (zaaknummer 119562) verleend voor handmatige visserij op kokkels in het Natura 2000-gebied Oosterschelde. Deze handmatige activiteit gebeurt op negen vislocaties in de Oosterschelde. Er wordt gevisst met een kokkelbeugel of wonderklauw. Deze werktuigen bestaan uit een hark met daaraan verbonden een zakvormig net. De kokkelvisser trekt het net door de bodem, tot een diepte van circa 3-5 cm onder het bodemoppervlak. Kokkels worden alleen verzameld wanneer zich (nog) water op de plaat bevindt, bij een waterdiepte van minimaal 15 cm en maximaal 140 cm. Zand, kleine kokkels en andere organismen spoelen door het net en de grotere kokkels worden in een kleine extra rubber bijboot verzameld. Maximaal 31 leden van de Vereniging van Handkokkelvisseren zullen op basis van de vergunning kokkels vissen. De activiteit kan het gehele jaar door plaatsvinden. Om de gevolgen te beperken mag maar met een beperkt aantal vaartuigen per locatie worden gevisst. Daarbij worden niet meer dan drie vaartuigen per locatie (lotingsgebied) toegestaan. In onderstaande Figuur zijn de visgebieden weergegeven. In de bepaalde perioden wordt een aantal vislocaties gesloten. Dit betekent dat er:

- in de periode van 15 mei tot 1 september niet gevisst mag worden in de lotingsgebieden 1 (Neeltje Jans) en 9 (Zuid-Beverland) met het oog op het zoveel mogelijk verminderen van verstoring van vogels;
- in de periode van 1 december tot 1 maart niet gevisst mag worden in de lotingsgebieden 1 (Neeltje Jans), 3 (Dortsman-Noord), 4 (Dortsman-Zuid), 8 (Mosselkreek) en 9 (Zuid-Beverland).





Figuur 20 Kaart lotingsgebieden Oosterschelde Visplan 2022-2029 Bron: vergunning zaaknummer 119562

Er wordt een vaartuig gebruikt om de kokkelvislocaties te bezoeken. Daarnaast wordt het vaartuig gebruikt om te rusten en te overnachten en om de vangst te vervoeren. De vissers stappen vanaf het vaartuig bij afgaand of opkomend tij overboord om handmatig op kokkels te vissen, maar verblijven bij hoog en laag water aan boord.

Er wordt uitsluitend van maandag tot en met donderdag gevestig. Het is niet toegestaan te vissen tussen donderdag 24:00 uur en zondag 24:00 uur. Er wordt daarom wekelijks 4 dagen gedurende maximaal 8 tijen gevestig.

Om te inventariseren waar de beste handmatige kokkelvislocaties zich bevinden mogen vissers uitsluitend in de eerste visweek te voet inventariseren waar zich bevisbare kokkelconcentraties bevinden. Dit is vastgelegd in het visplan.

### Effecten op zeehonden

Door handmatige kokkelvisserij kunnen negatieve effecten optreden door verstoring van zeehonden. Op de Roggenplaat wordt niet gevestig. Met betrekking tot de zeehondenrustlocatie op de Vondelingenplaat is in de vergunningvoorschriften opgenomen dat het noordelijk deel van deze plaat is gesloten voor handmatige kokkelvisserij. Met betrekking tot andere minder belangrijke zeehondenrustlocaties dient op grond van de vergunning minimaal 1200 meter afstand tot rustende zeehonden aangehouden te worden. Hierdoor zijn de mogelijk negatieve effecten op zeehonden zeer gering en zeker niet significant, zo wordt in de vergunning beoordeeld.

### Effecten op Natura 2000-niet-broedvogels

Door de handkokkelvisserij kunnen kwalificerende niet-broedvogels verstoord worden. Ook kan het voedselaanbod verminderen voor vogelsoorten die kokkels eten.



Alleen het zetten van stokken om de te bevissen plekken te markeren, gebeurt tijdens laagwater. Daarbij kunnen vogels (steltlopers) kortdurend over een beperkte oppervlakte verstoord worden. De kokkelvisserij vindt alleen plaats als er water op de plaat staat. De steltlopers bevinden zich dan niet meer binnen de verstoringafstand van de vaartuigen en de kokkelvisser. Ook kunnen foeragerende steltlopers uitwijken naar buiten het door de handkokkelvisserij verstoorde gebied. Vanwege de tijdelijkheid, het beperkte beïnvloede gebied en de vergunningvoorschriften, is het mogelijke negatieve effect door verstoring van kwalificerende niet-broedvogels door de handmatige kokkelvisserij zeer gering en zeker niet significant, zo wordt beoordeeld in de vergunning die is verleend.

Kokkels worden onder meer gegeten door scholeksters en kanoetstrandlopers. Door het vissen van kokkels verdwijnt dus voedsel voor vogels. Dit geldt met name voor de scholekster, omdat deze ook kokkels eet uit dezelfde grootteklasse als de kokkels waarop gevestigd wordt. Voedselreservering voor vogels maakt echter onderdeel uit van het visserijbesluit en het is alleen toegestaan op kokkels te vissen in jaren dat er meer kokkels in de Oosterschelde voorkomen dan op grond van de voedselbehoefte voor vogels (met name scholeksters) nodig is. Kanoetstrandlopers richten zich uitsluitend op de kleinere kokkels die niet opgevestigd worden. Door visserij kan er ook sterfte van andere bodemorganismen plaatsvinden. Dit kan van invloed zijn op de overige vogelsoorten die van deze bodemdieren afhankelijk zijn. Bij de handkokkelvisserij wordt de bodem tot een diepte van 3 a 5 cm omgewoeld. Een groot deel van de bodemorganismen kan via het net ontsnappen en zich opnieuw in de bodem kunnen ingraven. Het verstoorde oppervlak bedraagt maximaal circa 40 ha. Dit is op het totale oppervlakte slikken en platen van meer dan 10.500 ha een verwaarloosbaar deel. Vanwege de tijdelijkheid, het beperkte beïnvloede gebied en de in de vergunningvoorschriften, is het mogelijk negatieve effect door vermindering van voedsel op kwalificerende niet-broedvogels door de handmatige kokkelvisserij zeer gering en zeker niet significant, zo wordt bij de vergunningverlening beoordeeld.

## **Kweken zeewier in Schelphoek**

### **Beschrijving**

Op 3 februari 2021 is door de provincie Zeeland een Wnb-vergunning (zaaknummer 8882) verleend voor het kweken van zeewier in Schelphoek. In de periode 2021-2026 wordt de zeewierkweekinstallaties in de Schelphoek uitgebreid van 6 naar 10 hectare. Het gaat om een activiteit die in 2017 is vergund in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998. De Schelphoek is een proeflocatie voor het ontwikkelen van een optimale kweektechniek voor grootschalige zeewierkweek. De opzet van het kweekstelsel is vergelijkbaar met de mosselhangcultuur. Het kweekperceel is vanaf 2022 uitgebreid naar 10 ha om een groot aantal proefopstellingen uit te kunnen proberen en de kweek rendabel te kunnen maken.





**Figuur 1** Globale ligging zeewierkweeklocatie in de Schelphoek (inclusief uitbreiding) bron: Vergunning Besluit Wet natuurbescherming kweken zeewier in Schelphoek Provincie Zeeland, 2021)

### Effecten op Natura 2000-niet-broedvogels

Kwalificerende niet-broedvogels kunnen verstoord worden op hun foerageer- en rustplaatsen. De foerageerlocaties bevinden zich op ruime afstand van de zeewierkweekinstallaties. De kweeksystemen bevinden zich in permanent onderwater staand gebied. Werkzaamheden vinden uitsluitend rond de hoogwaterkentering plaats, zodat effecten op foeragerende steltlopers op de tijdens laagwater droogvallende slikken en platen zeer beperkt blijven. Verstoring van soorten die op open water foerageren is van korte duur en laagfrequent. Ook zijn er alternatieve foerageerlocaties om naar uit te wijken. Het voedselaanbod van soorten die op open water foerageren neemt niet af door de zeewierkweek. De belangrijkste hoogwatervluchtplaatsen liggen buiten het door de zeewierkweek beïnvloede gebied. Mede door de vergunningvoorschriften wordt verstoring zoveel mogelijk voorkomen. Significante negatieve effecten op kwalificerende niet-broedvogels door de zeewierkweek kunnen dan ook worden uitgesloten, zo wordt bij de vergunningverlening beoordeeld.

### Effecten op zeehonden

In de nabijheid van de kweeklocatie bevinden zich geen ligplaatsen van gewone zeehonden. De dichtstbijzijnde ligplaats (de Roggenplaat) ligt op meer dan 2.000 meter. Met zeewierkweek wordt geen vis onttrokken aan de Oosterschelde. Daarom leidt de zeewierkweek niet tot een beperking van de voedselvoorziening van zeehonden.

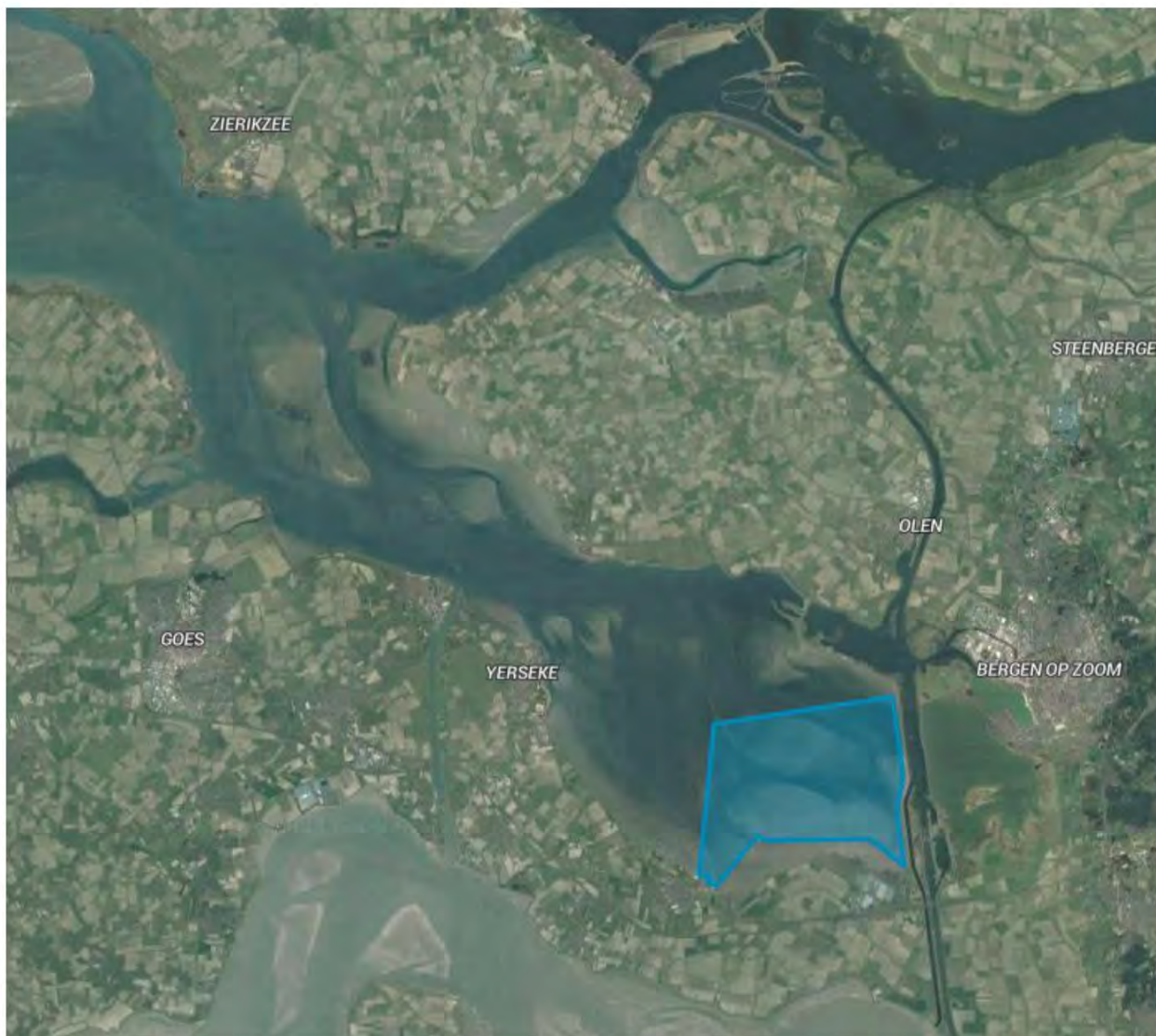
## **Machinaal zeeaaas winnen**

### Beschrijving

Op 2 december 2015 is door de provincie een Zeeland Nb-wet-vergunning (kenmerk 15017200 / NB. 15. 102) verleend voor machinaal zeeaaas winnen in het Natura 2000-gebied Oosterschelde. Het gaat hier om het machinaal winnen van zagers en wadpieren. Deze activiteit gebeurt circa 7 uur per dag en mag tussen 0:00 uur en 24:00 uur en 7 dagen in de week plaatsvinden. Er wordt gewerkt met een specifiek daartoe ontwikkeld vaartuig. Deze graaft met een neerlaatbaar 'mes' over een breedte van ongeveer 1,25 meter een ongeveer 37 cm diepe sleuf in de bodem. De vrijkomende specie wordt met water los gespoeld en aan boord gebracht. Daarbij worden grote bodemdieren, schelpen en andere materialen uit het water gefilterd, waarna die op een lopende band achterblijven. Aan boord wordt het zeeaaas dat, afhankelijk van het seizoen uit zagers (*Nereis virens*) of wadpieren (*Arenicola marina*) bestaat, van de lopende band



gehaald. De andere organismen en materialen worden met het water en de daarin gesuspendeerde specie teruggestort. Er kan worden gewonnen tot een waterdiepte van circa 3 meter. Het machinaal winnen van zeeas vindt uitsluitend plaats in een nader bepaald gebied, gelegen in de Kom van de Oosterschelde. Dat gebied bevindt zich geheel in het kadastrale perceel bekend onder gemeente: Yerseke, sectie A, nummer 694 (zie Figuur 21).



Figuur 21 Ligging perceel machinaal zeeas winnen. Bron: Perceel [YSK00A694 in Yerseke - KadastraleKaart.com](https://kadaster.nl/YSK00A694)

### Effecten op Natura 2000-niet-broedvogels

De verlichting in de nachtelijke uren, de aanwezigheid van vissers en het geluid van het vaartuig, kunnen vogels verstoren. Deze verstoring wordt echter als zeer gering ingeschat, mede gelet op de voorschriften in de vergunning. In het algemeen komt het vaartuig op een afstand van 200 meter tot het drooggevalen intergetijdengebied. Daarmee is de invloed op de daar foeragerende vogels te verwaarlozen, zo wordt aangegeven bij de beoordeling van de vergunningsaanvraag.

### **Beroepsvisserij met vaste vistuigen**

#### Beschrijving



Voor het beroepsmatig vissen met vaste vistuigen in de Oosterschelde zijn door de provincie Zeeland twee vergunningen verleend, namelijk:

- een vergunning aan de Stichting Vaste Vistuigen Visserij Oosterschelde (S.V.V.V.O) dd. 30 maart 2022 met zaaknummer 112994, en
- een vergunning aan de Vereniging Beroepsvissers Oosterschelde, Westerschelde, Voordelta (OWV) dd. 30 maart 2022 met zaaknummer 112565.

In de Oosterschelde wordt beroepsmatig gevestigd met vaste vistuigen. Onder vaste vistuigen wordt verstaan hokfuisen, netten, zegen- en staand wantvisserij en vislijnen. Hokfuisen moeten voorzien zijn van een keerwant, wat vogels weerhoudt de fuik in te zwemmen. De vistuigen mogen niet droogvallen en netten mogen tijdens het vissen niet onbeheerd achtergelaten worden, zodat vissers de vogels die in het net verstrikt raken, kunnen bevrijden. Met uitzondering van de hardervisserij, moeten vissers (met boot en bijboot) minimaal 150 m tot de actuele waterlijn van alle droogvallende slikken en platen aanhouden. Hardervisserij mag op droogvallende slikken en platen rond de laagwaterkering (half uur voor laagwater tot half uur na laagwater) tot de actuele laagwaterlijn plaatsvinden. Wanneer 's nachts wordt gevestigd, worden de lampen ten behoeve van visserij naar beneden afgesteld om strooilicht te voorkomen. Bijvangsten van finten en andere soorten die niet aangeland worden, omdat ze commercieel niet interessant of ondermaats zijn, worden direct levend teruggezet. Drooggevalen slikken, platen en schorren worden niet betreden en er wordt niet gevestigd of gevaren in de jaarrond gesloten gebieden (zeehondenligplaatsen). Dit zijn de Roggenplaat en de Vondelingsplaat. Er wordt niet gevestigd op locaties waar zee gras voorkomt en er wordt minimaal 500 m afstand gehouden van rustende zeehonden. In de periode 1 november – 30 april wordt niet gevestigd en gevaren op minder dan 150 meter afstand tot de hoogwatervluchtplaatsen. Er wordt tussen 15 maart en 1 augustus niet gevestigd en gevaren op minder dan 200 meter van de buitendijkse broedlocaties. Tussen 1 november en 1 april wordt niet gevaren of gevestigd op droogvallende platen. Ook niet wanneer deze onder water staan (Provincie Zeeland, 2022).

Alle bijvangsten worden geregistreerd door de vissers. In de periode 2016-2021 zijn geen bijvangsten van finten, zeehonden en bruinvissen geregistreerd. Hetzelfde geldt voor bijvangsten van vogels. Zeehonden en bruinvissen eten met name voor visserij ondermaatse vis waar niet gericht op wordt gevestigd. Dit geldt ook voor de visetende vogels waar de Oosterschelde is aangewezen (vergunning zaaknummer 112994 en 112565).

### Effecten op zeehonden

#### *Verstoring*

Zeehonden kunnen verstoord worden door vaarbewegingen en visserijactiviteiten. Daarnaast kunnen zeehonden in de vaste vistuigen verstrikt raken of onbedoeld als bijvangst worden gevangen. Ook kan door de visserij de voedselbeschikbaarheid afnemen. Verstoring van zeehonden is mogelijk door visserijactiviteiten of door vaarbewegingen van vissersboten. In de huidige situatie zijn migrerende en foeragerende zeehonden aan de scheepvaart gewend geraakt of ze wijken uit als een naderende boot te dichtbij komt. Het effect van uitwijken voor vissersboten is kortdurend en beperkt. Voor zover foeragerende en migrerende zeehonden daarvan hinder ondervinden, zijn alternatieve foerageerlocaties en migreermogelijkheden ruim voorhanden. Dankzij de vergunningvoorschriften wordt verstoring van rustende zeehonden voorkomen. Door de uitwijkmogelijkheden en het opnemen van mitigerende maatregelen in de vergunningvoorschriften, zijn de mogelijke negatieve effecten door verstoring door de visserijactiviteiten beperkt en niet (significant) negatief, zo is beoordeeld bij de vergunningverlening.

#### *Voedselconcurrentie*



Door de visserijactiviteiten met vaste vistuigen kan de voedselbeschikbaarheid voor zeehonden afnemen. Directe effecten op het voedselbestand van zeehonden kunnen optreden als vissers dezelfde soort en maat vis vangen die door zeehonden worden gegeten. Indirecte effecten treden op wanneer volwassen vis wordt weggevangen en er daardoor mogelijk minder aanwas van jonge vis is. Zeehonden eten met name voor visserij ondermaatse vis waar niet gericht op wordt gevist. Daarom is overlap in gevangen vis die geschikt is voor zeehonden beperkt. De vissoorten die door zeehonden worden gegeten maken een goede ontwikkeling van het paaibestand door. Daarom is er genoeg aanwas van vis die gegeten wordt door zeehonden. Daarom zijn zowel indirecte en directe significante negatieve effecten op zeehonden uitgesloten, zo wordt beoordeeld bij de vergunningverlening.

#### **Effecten op Natura 2000-niet-broedvogels**

Negatieve effecten zijn mogelijk door verstoring tijdens visserijactiviteiten, door bijvangsten van vogels in de vistuigen en door een afname van voedselbeschikbaarheid (visetende vogels).

Een belangrijke mitigerende maatregel om verstoring van foeragerende steltlopers te voorkomen is dat uitsluitend vanuit een boot mag worden gevist. Het is dus niet toegestaan om droogvallende slikken en platen te betreden. Visser moeten minimaal 150 meter tot de actuele waterlijn van droogvallende slikken en platen aanhouden zodat ook vogels op de waterlijn ongestoord kunnen blijven foerageren. Dit geldt ook voor activiteiten die nodig zijn voor de weervisserij, zoals het verwijderen van de oude weren en het plaatsen en onderhouden van een nieuwe weer. Een uitzondering van deze verplichting is gemaakt voor de hardervisserij met de zegen en uitsluitend in de periode van 1 mei tot en met 31 oktober van een half uur voor laagwater tot een half uur na laagwater. De zegenvisserij mag door slechts een aantal vissers worden beoefend en is daardoor relatief beperkt in ruimte en tijd. Significante negatieve effecten door verstoring van foeragerende niet-broedvogels op de droogvallende slikken en platen kunnen door de vergunningvoorschriften worden uitgesloten.

Vogels die op het water foerageren en rusten kunnen door visserijactiviteiten worden verstoord. De verstoring is relatief gering in ruimte en tijd en vogels hebben ruime uitwijkmogelijkheden om te foerageren en te rusten op het open water buiten het door de visserijactiviteiten verstoorde gebied. De mogelijk negatieve effecten door verstoring van foeragerende en rustende vogels op het open water zijn daarom niet significant negatief.

Ook vogels op hoogwatervluchtplaatsen kunnen worden verstoord. Om deze verstoring te beperken, moeten vissers minimaal 150 meter tot de belangrijkste hoogwatervluchtplaatsen aanhouden. Dat geldt voor de periode 1 november tot 30 april waarin relevante aantallen vogels in de Oosterschelde overwinteren en dus ook gebruik maken van de hoogwatervluchtplaatsen. Ook in de periode 1 mei tot en met 31 oktober kunnen vogels gebruik maken van hoogwatervluchtplaatsen en daar verstoord worden. Tussen 1 mei en 31 oktober zijn de hoogwatervluchtplaatsen echter minder in gebruik. Ook de aantallen vogels die overtijden op de hoogwatervluchtplaatsen zijn in deze periode beduidend lager dan in de winterperiode.

De meeste in de zomer gebruikte hoogwatervluchtplaatsen worden door de visserijactiviteiten niet beïnvloed. Dat betreft met name alle binnendijkse hoogwatervluchtplaatsen die zich uit het zicht en buiten de invloedsfeer bevinden van de vissersboten op de Oosterschelde. Bij de meeste buitendijkse hoogwatervluchtplaatsen wordt niet gevist. Deze hoogwatervluchtplaatsen worden dus niet beïnvloed door de visserijactiviteiten. Het aantal hoogwatervluchtplaatsen dat tussen 1 mei en 31 oktober beïnvloed kan worden door de visserij is dus beperkt. In deze periode neemt ook de recreatievaart in de Oosterschelde toe. Hierdoor trekken vogels zich meer terug op de hoogwatervluchtplaatsen buiten de



invloedsfeer van de toegenomen vaarbewegingen en daarmee ook buitende invloedsfeer van de vissers. Door vergunningvoorschriften wordt de verstoring op hoogwatervluchtplaatsen in de periode 1 mei tot en met 31 oktober verder beperkt. Het beperkte aantal vogels dat op enkele hoogwatervluchtplaatsen dan toch nog verstoord kunnen worden, kan uitwijken naar hoogwatervluchtplaatsen die buiten de invloedsfeer van de visserijactiviteiten liggen. Daarom is het mogelijke negatieve effect door verstoring van vogels op hoogwatervluchtplaatsen niet significant.

Vogels die op het open water foerageren door te duiken (zoals aalscholver, middelste zaagbek en fuut) kunnen verstikt raken in vaste vistuigen en verdrinken. Ook andere vogels, zoals steltlopers of meeuwen, kunnen verstikt raken in netten die tijdens laagwater droogvallen. Om bijvangsten te voorkomen is in de vergunning een mitigerende maatregel opgenomen. Vaste vistuigen mogen niet droog vallen en hokfinken moeten zijn voorzien van een keerwant. Dit laatste weerhoudt vogels ervan de fuik in de zwemmen. Bij het vissen op harder blijven de vissers bij het net. Vogels die verstrikt raken kunnen meteen worden bevrijd. Daarom is bij deze vorm van visserij de kans op bijvangsten heel klein. Vissers zijn verplicht bijvangsten te melden. Tijdens een eerdere vergunningsperiode (2016-2021) zijn door de controlerende instanties geen bijvangsten in vaste vistuigen op de Oosterschelde gemeld. Door de opgenomen mitigerende maatregel zijn de mogelijke negatieve effecten door bijvangsten van niet-broedvogels niet significant negatief.

Door visserij met vaste vistuigen kan de voedselbeschikbaarheid voor visetende vogels afnemen. De visserij op de Oosterschelde richt zich op de grotere exemplaren terwijl de aangewezen visetende vogelsoorten voor het Natura 2000-gebied Oosterschelde vooral op kleine juveniele vis foerageren. De effecten van de visserij met vaste vistuigen op het voedselaanbod voor aangewezen visetende vogelsoorten is daarom nihil. Negatieve effecten door vermindering van voedselbeschikbaarheid op kwalificerende niet-broedvogels, treden dan ook niet op.

### Zandsuppletie

In het beheerplan voor de Oosterschelde zijn verschillende instandhoudingsmaatregelen opgenomen om verslechtering van de kwaliteit van habitattypen en leefgebieden van doelsoorten binnen de Oosterschelde tegen te gaan. Een maatregel die is opgenomen om de gevolgen van zandhonger tegen te gaan is zandsuppletie op de Roggenplaat (Ministerie Infrastructuur en Milieu, 2016). Op 7 november 2017 werd door de provincie Zeeland een vergunning van de Wet natuurbescherming verleend (kenmerk 17022477/ZK17000003) voor de zandsuppletie. Als voorwaarde bij de vergunning is opgenomen, dat monitoringsactiviteiten plaatsvinden tot uiterlijk 1 januari 2025.

### Effecten

Voor zeehonden worden alleen beperkte, tijdelijke effecten verwacht, doordat afstand wordt gehouden tot rustlocaties van zeehonden. Voor niet-broedvogels heeft de suppletie aanvankelijk negatieve effecten, door verstoring en doordat gesuppleerde locaties voor 3-5 jaar niet meer geschikt zijn als foerageergebied. Bij de suppletie wordt 231 hectare bedekt en dit oppervlakte is daardoor enkele jaren niet geschikt als foerageergebied. Op de lange termijn zijn de gevolgen voor de vogels positief, doordat het de gevolgen van zandhonger tegengaat, zo vermeldt de beoordeling bij de vergunning.

De suppletie bij de Roggenplaat is in de tweede helft van 2019 begonnen en reeds afgerond. Uit een eerste evaluatie blijkt dat er direct na de suppletie minder bodemdieren voorkomen op plekken waar zand werd aangebracht. Op plekken waar een dikkere laag zand is aangebracht is de dichtheid van bodemfauna lager dan op plekken waar de zandlaag dunner is. Foeragerende vogels vermijden de plekken waar zand is aangebracht (WMR, 2021).



Om de gevolgen van zandsuppletie voor vogels te onderzoeken werden eerder al op verschillende locaties proefsuppleties gedaan. Op de Galgeplaat is als experiment in 2008 een suppletie uitgevoerd met 126.000m<sup>3</sup> zand. Daarbij werd een zandlaag met een gemiddelde dikte van 65 centimeter opgespoten. Voorafgaand aan de suppletie en ook naderhand zijn in de periode 2007-2018 wad- en watervogels geteld bij de suppletielocatie en bij referentievakken zonder suppletie.

Uit de tellingen blijkt dat de aantallen vogels op de suppletielocatie in de jaren na de suppletie gemiddeld de helft lager zijn dan in de referentievakken. Zelfs jaren na de suppletie is dit effect nog aanwezig voor de meeste van de aangetroffen vogelsoorten. Van een doorzettend herstel van de vogelaantallen op de plekken met suppletie lijkt ook tien jaar na de suppletie nog steeds geen sprake (Hoekstein et al., 2019).

Ook bij Schelphoek is een proefsuppletie uitgevoerd. Hier werd in 2011 85.000m<sup>3</sup> zand opgespoten en zijn in de periode 2010-2018 wad- en watervogels geteld. Ook bij deze locatie blijkt dat de aantallen vogels op de suppletielocatie ook jaren later nog steeds lager zijn dan op de locaties waar geen suppletie plaatsvond en ook hier is van een doorzettend herstel geen sprake (Hoekstein et al., 2019).

Zoals hierboven beschreven, wordt zandsuppletie uitgevoerd om de gevolgen van zandhonger tegen te gaan en hopelijk zal dit daarmee op lange termijn bijdragen aan de instandhouding van foerageergebied van aan slik gebonden vogels. Op de korte termijn echter, betekent de suppletie een verlies aan circa 231 hectare foerageergebied voor vogelsoorten die binnen de Oosterschelde sterk onder druk staan (zie paragraaf 5.2.6).

## Garnalenvisserij

### Beschrijving

Op basis van een op 22 december 2022 door het ministerie van LNV afgegeven gedoogbeschikking (kenmerk DGNV-NV/22543999) wordt in de Oosterschelde op garnalen gevisst met het sleepnet, SeeWing en bordennet. In de Oosterschelde mag maximaal 687 uur worden gevisst. Er mag alleen gevisst worden in het sublitorale deel, dus het deel van de Oosterschelde dat niet droogvalt. Er mag niet gevisst worden op sublitorale mosselbanken, mosselkweekpercelen en op locaties waarop een mosselzaadvanginstallatie aanwezig is. De garnalenvissers moeten 40 meter afstand houden tot sublitorale mosselbanken. Ook respecteert de garnalenvisser de Toegangsbeperkende Besluiten op grond van artikel 2.5 van de Wet natuurbescherming.

### Effecten

Het ministerie van LNV heeft aangegeven dat een nieuwe passende beoordeling in de maak is. Omdat gevisst wordt op plekken waar zeehonden foerageren en vogels foerageren, zijn negatieve gevolgen zeehonden en niet-broedvogels niet op voorhand uit te sluiten.

Uit een recente studie (Eijsackers, et al., 2023) blijkt dat garnalenvisserij verschillende gevolgen kan hebben voor het ecosysteem. Enerzijds zorgt de visserij voor bodemberoering, wat mogelijk effect heeft op de primaire productie van het systeem. Daarnaast zorgt de visserij voor beschadiging en het wegvangen van bodemdieren. Hierdoor kunnen verschuivingen optreden in de bodemdierengemeenschap. Deze verschuivingen lijken het grootst wanneer de visserij plaatsvindt in slibrijke bodems en lijken kleiner wanneer de visserij plaatsvindt in zandige gebieden. Voor vogels kan de visserij gevolgen hebben, doordat prooi-soorten worden weggevangen, maar deze gevolgen zijn niet goed onderzocht.



### **Tijdelijke verwaterpercelen Oosterschelde nabij Vondelingsplaat**

Op 6 december 2022 is door het ministerie van LNV een Wnb-vergunning verleend (kenmerk PUC\_728107\_17) voor tijdelijke verwaterpercelen Oosterschelde nabij de Vondelingsplaat. De activiteit betreft het jaarlijks tijdelijk gebruik van 135 hectare waterbodembodem ten noordwesten van de Vondelingsplaat in de Oosterschelde voor het verwateren van mosselen. Hierdoor raken de mosselen eventuele zandresten kwijt, zodat ze geschikt zijn voor consumptie.

Door deze activiteit gaat er geen oppervlakte van een habitatype verloren, er is alleen mogelijk sprake van geringe effecten op de kwaliteit. Zeehonden kunnen niet met een mosselkor worden gevangen. Ook bevinden de percelen zich op een zodanige afstand van de vaste lig- en verblijfplaatsen op droogvallen platen dat er geen sprake is van verstoring van enige betekenis. Tevens moet er 1200 meter afstand gehouden worden van rustende zeehonden. Omdat de projectlocatie ligt in het niet-droogvallende deel van de Oosterschelde en de activiteit plaatsvindt bij hoogwater kunnen effecten op vogels die op wadplaten foerageren worden uitgesloten, zo wordt in de onderbouwing bij de vergunningverlening aangegeven. Voor soorten die op open water foerageren, is er in de directe omgeving voldoende water van gelijke kwaliteit beschikbaar als alternatief foerageergebied en uitwijkmogelijkheid. Om te borgen dat verstoring van groepen vogels niet zal voorkomen wordt in de vergunning het voorschrift opgenomen dat tot groepen vogels die op het water rusten of foerageren een afstand van 500 meter moet worden aangehouden.

### **Off-bottom oesterkweek in het sublitoraal; Oosterschelde**

Op 15 september 2022 heeft het ministerie van LNV een Wnb-vergunning (kenmerk PUC\_721805\_17) verleend voor off-bottom oesterkweek van Japanse oesters in het sublitorale deel van de Oosterschelde. Bij de off-bottom oesterkweek worden verschillende technieken toegepast. Er kan gebruik worden gemaakt van zakken of manden. Zakken kunnen op verschillende manieren op tafels worden aangebracht. Manden kunnen aan tafels of aan lijnen worden opgehangen. Deze lijnen kunnen worden bevestigd aan vaste palen, maar kunnen ook aan drijvende systemen worden bevestigd. De vergunning betreft voor twee locaties een ongewijzigde voortzetting van bestaande activiteiten. Voor de overige locaties betreft de aanvraag een uitbreiding van bestaande activiteiten naar nieuwe locaties. Totaal bedraagt het een aanvraag voor 91,6 hectare (Agonus, 2022).

Uit de vergunning blijkt dat negatieve effecten mogelijk zijn voor gewone zeehond en grijze zeehond. Gezien de afstand tot ligplaatsen van gewone en grijze zeehond (ruim 1,5 km), zijn effecten op zeehonden beperkt tot mogelijke verstoring van foeragerende dieren. Daarom zijn er geen significant negatieve effecten op de populatie te verwachten, zo blijkt uit de beoordeling bij de vergunningverlening.

De slikken en platen ter plaatse van de kweeksystemen vallen zelden of nooit droog door de lage plaatsing in de getijdzone. Wanneer sprake is van droogval, dan is die van slechts zeer korte duur is. Hierdoor is er vrijwel geen sprake van ruimtebeslag op droogvallend foerageergebied. De locaties van de off-bottom oesterkweek liggen buiten de kerngebieden voor steltlopers. Bovendien is er voldoende alternatief foerageergebied van goede kwaliteit in de directe omgeving beschikbaar. Daarom zijn significant negatieve effecten op broedvogels en niet- broedvogels uitgesloten, zo wordt beoordeeld in het besluit bij de vergunning en in de passende beoordeling die hiervoor werd opgesteld (Agonus, 2022).

Observaties tijdens watervogeltellingen suggereren echter dat op en rond de locaties met off-bottom oesterkweek en in de directe omgeving nauwelijks nog steltlopers foerageren, afgezien van lage aantallen steenlopers (Hoekstein et al., 2022). Uit gericht onderzoek bij systemen voor off-bottom oesterkweek, blijkt dat er voor een aantal soorten geen effect is op foerageergedrag en dat er ook soorten zijn waarvoor



de systemen licht positief zijn. Dit betreft dan bijvoorbeeld meeuwen of sterns die op de systemen rusten of er vanaf foerageren. Daarnaast zijn er ook soorten waarvoor de systemen licht negatief zijn. Waargenomen wordt dan dat er voor een aantal soorten, onder meer tureluur, rosse grutto, zilverplevier, goudplevier en rotgans, verminderde aanwezigheid is van dichte groepen in de directe omgeving van de systemen (Agonus, 2022).

### **Oestervisserij vrije gronden; Oosterschelde**

Op 14 maart 2022 heeft het ministerie van LNV een vergunning Wet natuurbescherming (kenmerk PUC\_706701\_17) verleend voor visserij met mosselkorren op (Japanse) oesters op vrije (niet verhuurde) gronden in de Oosterschelde, met uitzondering van de permanent voor de visserij gesloten gebieden zoals de Noordelijke Tak en het westelijk deel van de Roggenplaat. Bij de visserij worden levende consumptieoesters en oesterbroed gevangen. Er wordt alleen gevist in het sublitoraal, uitgezonderd de Kom van de Oosterschelde waar wel visserij op de droogvallende platen is toegestaan. De Kom van de Oosterschelde is gelegen aan de oostzijde van het gebied. Het vissen boven de platen vindt plaats bij hoogwater, zodat van verstoring van vogels op de platen dan geen sprake zal zijn.

Bij de visserij is afgelopen jaren jaarlijks circa 250 ton Japanse oesters opgevist, zo blijkt uit de passende beoordeling bij de aanvraag (Agonus, 2021). Er is geen sprake van verslechtering van het leefgebied of van verstoring van de habitatrichtlijnsoorten, zo vermeldt het besluit bij de vergunningverlening. Uit de passende beoordeling bij de vergunning blijkt verder dat de mogelijke effecten met betrekking tot verstoring en afname van het voedselaanbod van vogels gering is (Agonus, 2021). Wegvisproeven suggereren echter wel dat de visserij gevolgen zal hebben voor de voedselbeschikbaarheid van vogels die op de platen in de Kom van de Oosterschelde foerageren. Uit de wegvisproeven blijkt de visserij namelijk te zorgen voor een tijdelijke afname van het bodemleven op de visserijlocaties. Ook blijken veel vogelsoorten onbeviste oesterbanken te prefereren boven beviste oesterbanken (Wijsman et al., 2008).

### **Natura 2000 Beheerplan**

In het Natura 2000-beheerplan (Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2016) is een groot aantal activiteiten onder voorwaarden vrijgesteld. De volgende activiteiten zijn in het Natura 2000-beheerplan vrijgesteld:

- mosselteelt;
- oesterkweek;
- recreatievaart > 20 km per uur met motorboten (binnen de op grond van de APV, Provinciale Milieuverordening Zeeland en Binnenvaart Politierglement (BPR), aangewezen locaties;
- kitesurfen binnen de op grond van de APV, Provinciale Milieuverordening Zeeland en BPR aangewezen locaties;
- onderzoek & monitoring ten behoeve van de overheid of terreinbeherende natuurbeschermingsorganisatie;
- baggeren en storten tot een maximaal volume van 100-3000m<sup>3</sup> per jaar;
- burgerluchtvaart en recreaties vliegverkeer;
- inspectie en monitoringsvluchten overheden;
- muskusrattenbestrijding;
- jacht, beheer en schadebestrijding volgens Flora- en Faunawet (thans Omgevingswet);
- handmatige zeeaswinning.



### **Natura 2000 Beheerplan - mosselteelt inclusief verwateren**

De mosselteelt vindt plaats op percelen die zich verspreid over de Oosterschelde bevinden en overwegend beneden de laagwaterlijn liggen. Alleen de mosselkweekpercelen in de Zandkreek vallen bij laag water gedeeltelijk droog. Mosselzaad en halfwas mosselen worden op de kweekpercelen gezaaid. Op deze percelen kunnen de mosselen groeien en worden ze enkele keren verplaatst. Op het moment dat de mosselen marktwaardig zijn, worden ze met behulp van een kor weer opgevisst. In de Kom van de Oosterschelde zijn percelen gelegen waar mosselen worden verwaterd (schoonsoelen).

Mosselteelt is in het Natura 2000-beheerplan vrijgesteld onder de volgende voorwaarden:

- Er moet een minimale afstand van 500 meter ten opzichte van foeragerende vogels worden aangehouden;
- Er moet een minimale afstand van 1.200 meter worden aangehouden ten opzichte van op de plaat rustende zeehonden.

Mosselzaadvisserij in de Oosterschelde blijft Nb-wet vergunningplichtig, evenals het uitzaaien van buitenlandse mosselen, mosselhangcultures en de invang van mosselzaad met installaties (MZI's).

### **Natura 2000 Beheerplan - oesterkweek**

De oesterkweek vindt plaats op daartoe bestemde oesterpercelen in de Kom van de Oosterschelde die door het Rijk worden verhuurd. Vissersboten kunnen op de slikken en platen foeragerende vogels en rustende zeehonden verstoren. Oesterkweek is vrijgesteld van vergunningplicht indien:

- er 500 meter afstand gehouden wordt van foeragerende vogels en
- er 1200 meter afstand gehouden wordt van rustende zeehonden.

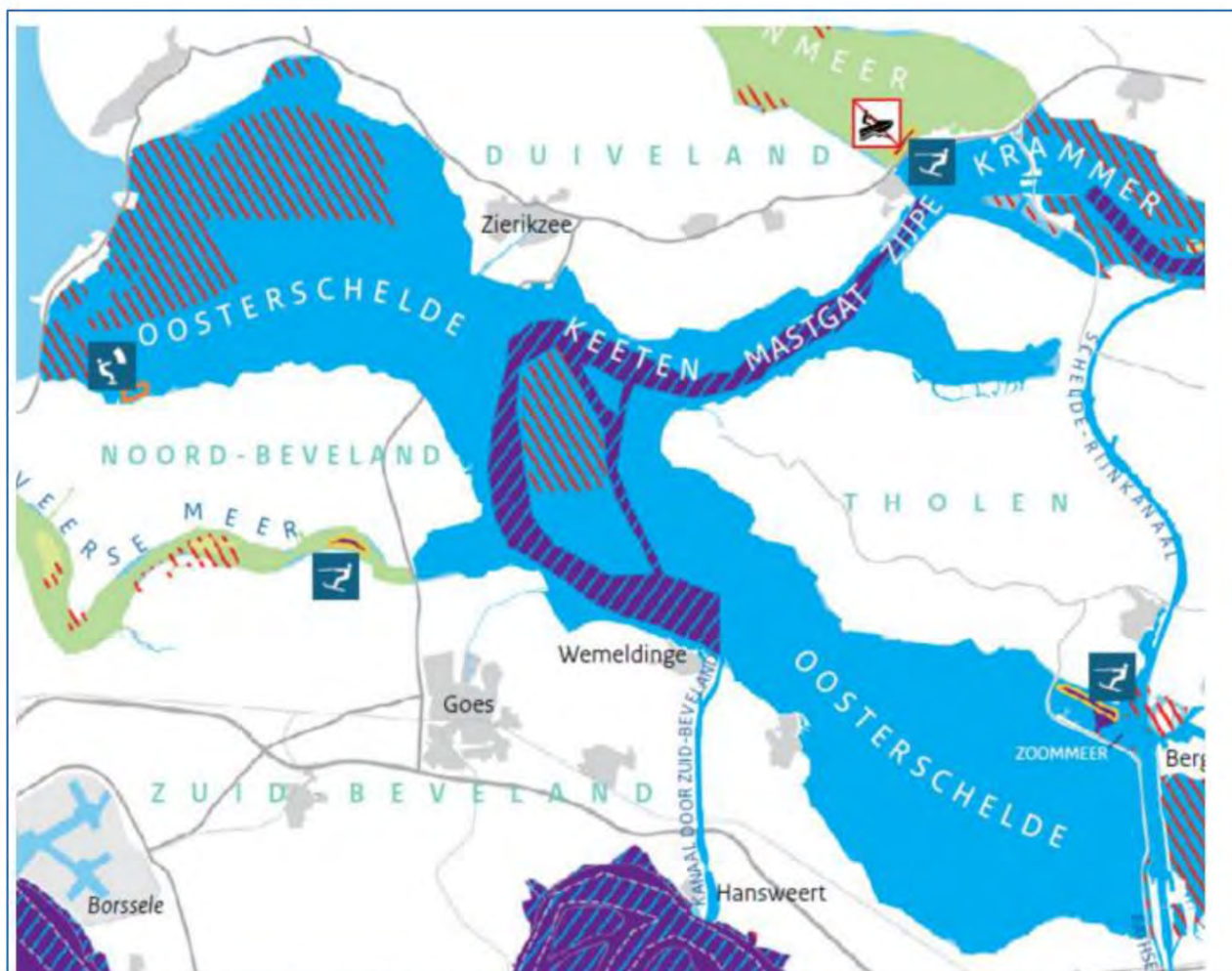
### **Natura 2000 Beheerplan - recreatievaart > 20 km per uur, motorboten**

In de Oosterschelde geldt op basis van Rijksregelgeving (besluit van 4 november 1992 van de Minister van Verkeer en Waterstaat) en de Provinciale Milieuverordening Zeeland buiten bestaande aangewezen snelvaargebieden een maximum toelaatbare vaarsnelheid van 20 km per uur. Concreet betekent dit dat in de Oosterschelde recreatievaart > 20 km per uur met motorboten alleen is toegestaan aan weerszijde van de Vondelingsplaat (Engelsche Vaarwater, Brabantsche Vaarwater, Wite Tonne Vlije) en in de vaargeul van het Keeten, Mastgat en Zijpe. In de onderstaande Figuur is aangegeven waar recreatievaart > 20 km per uur met motorboten is toegestaan. Varen met jetski's en waterskiën is in de Oosterschelde niet toegestaan.

Motorboten die sneller varen dan 20 kilometer per uur kunnen verstoring veroorzaken van vogels op open water, vogels op hoogwatervluchtplaatsen en steltlopers in broedgebieden. Ook zeehonden zouden verstoord kunnen worden, zo staat beschreven in het Natura 2000-beheerplan. Vogelgebieden zijn door ondiepten slecht bereikbaar en voor zeehonden is alleen beperkte verstoring te verwachten, doordat rustgebieden van zeehonden merendeels binnen afgesloten gebieden liggen, zo staat verder beschreven in het Natura 2000-beheerplan. Verwacht wordt daarom, dat de toegankelijkheidsregeling voldoende is voor het waarborgen van rust voor vogels en de gewone zeehond.

Omdat de snelvaargebieden echter ook bij de Vondelingenplaat liggen, waar rustgebieden van zeehonden aanwezig zijn (zie Figuur 14, in paragraaf 5.4.1), is verstoring van rustende zeehonden niet uit te sluiten. Daarbij wordt in het beheerplan geen autonome groei verwacht van het snelvaren in de belangrijke vogelgebieden die daarvoor toegankelijk zijn. Zoals echter beschreven in paragraaf 5.2.6 lijken veel activiteiten in de Oosterschelde afgelopen jaren te zijn toegenomen, waarmee er waarschijnlijk ook sprake is van een toename van snelvaren. Enige verstoring van zeehonden en van vogels op hoogwatervluchtplaatsen of open water is daarmee waarschijnlijk.



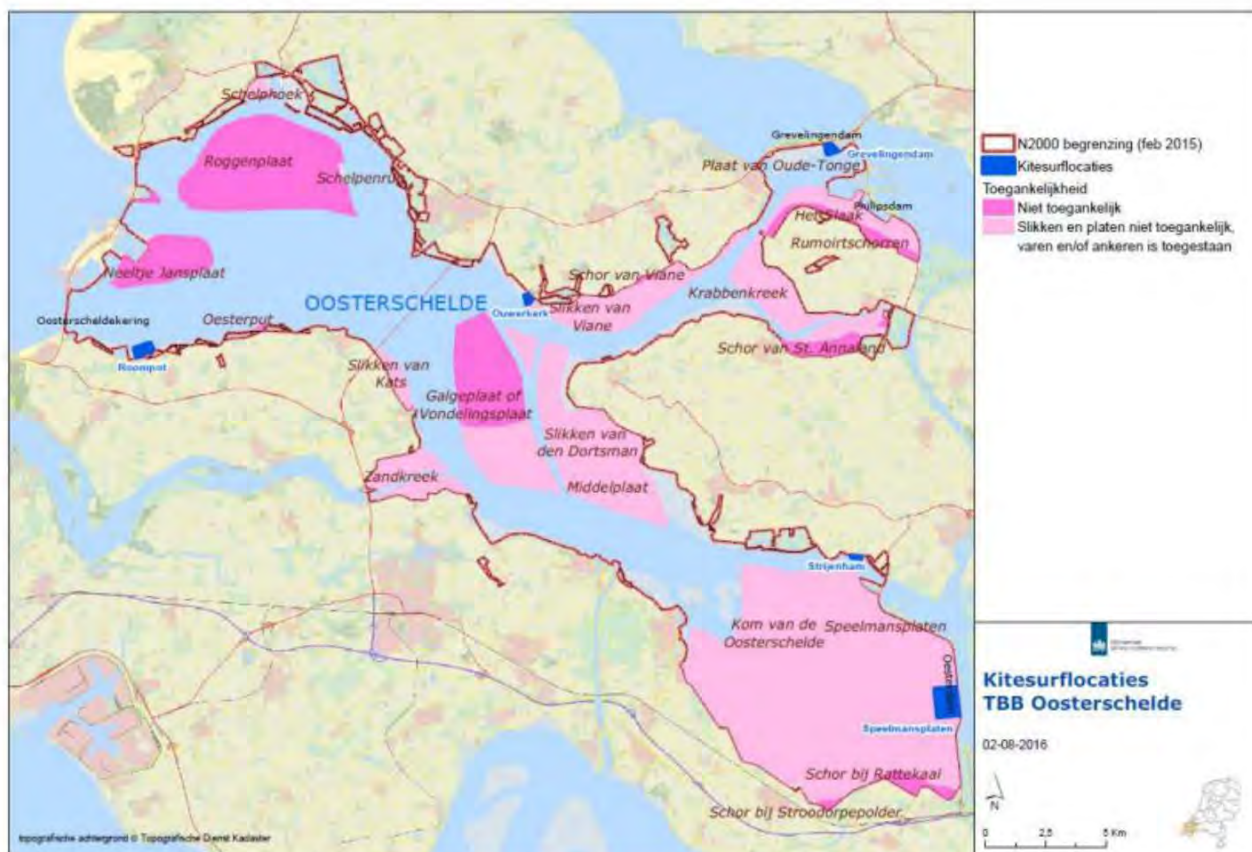


Figuur 22 Zone voor snelvaren Oosterschelde (donkerblauw gearceerd deel) uit VDJS kaart voor snelvaren 27 juni 2011 bron: Natura 2000-beheerplan (Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2016)

### Natura 2000 Beheerplan - kitesurfen

Kitesurfen is alleen toegestaan binnen de daartoe in dit beheerplan aangewezen zones (zie onderstaande Figuur). De effecten op kitesurfen zijn onder meer onderzocht in een samenvattend onderzoek uit 2012/2013. Uit het beheerplan blijkt dat op de verschillende locaties vooral vogels op open water kunnen worden verstoord. Maar ook verstoring van foeragerende steltlopers en tijdelijke (kleinere) hoogwatervluchtplaatsen is mogelijk. Wanneer kitesurfen binnen deze zones plaatsvindt, blijft het aantal verstoorde vogels beperkt en zijn er voldoende uitwijkmogelijkheden voor de vogels die verstoord worden, zo wordt aangenomen in het beheerplan (Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2016).





Figuur 23 Vijf kitesurflocaties Oosterschelde (blauwe vlakken) bron: Natura 2000-beheerplan (Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2016)

### Natura 2000 Beheerplan - onderzoek en monitoring voor de overheid of terreinbeherende natuurbeschermingsorganisaties

Hieronder vallen onder andere het inventariseren van kokkelbestanden en andere bodemdieren, vis- en schelpdieronderzoek, (broed)vogeltellingen, zoogdieronderzoek, vegetatieonderzoek en meer algemeen onderzoek naar flora en fauna en standplaatsfactoren. Om te voorkomen dat soorten verstrikt raken, mogen afval en onderzoeksmaterialen niet worden achtergelaten. Verstoring dient te worden voorkomen door het gebruik van geluidsapparatuur te beperken en een afstand van 500 meter tot vogelconcentraties aan te houden. Onderzoeks- en monitoringsactiviteiten in de broedperiode (15 maart tot en met 15 juli) dient te gebeuren in overleg met de beheerder van het gebied. Door deze voorwaarden worden sterk negatieve effecten op instandhoudingsdoelen niet verwacht, zo blijkt uit het Natura 2000-beheerplan.

### Natura 2000 Beheerplan - baggeren en storten

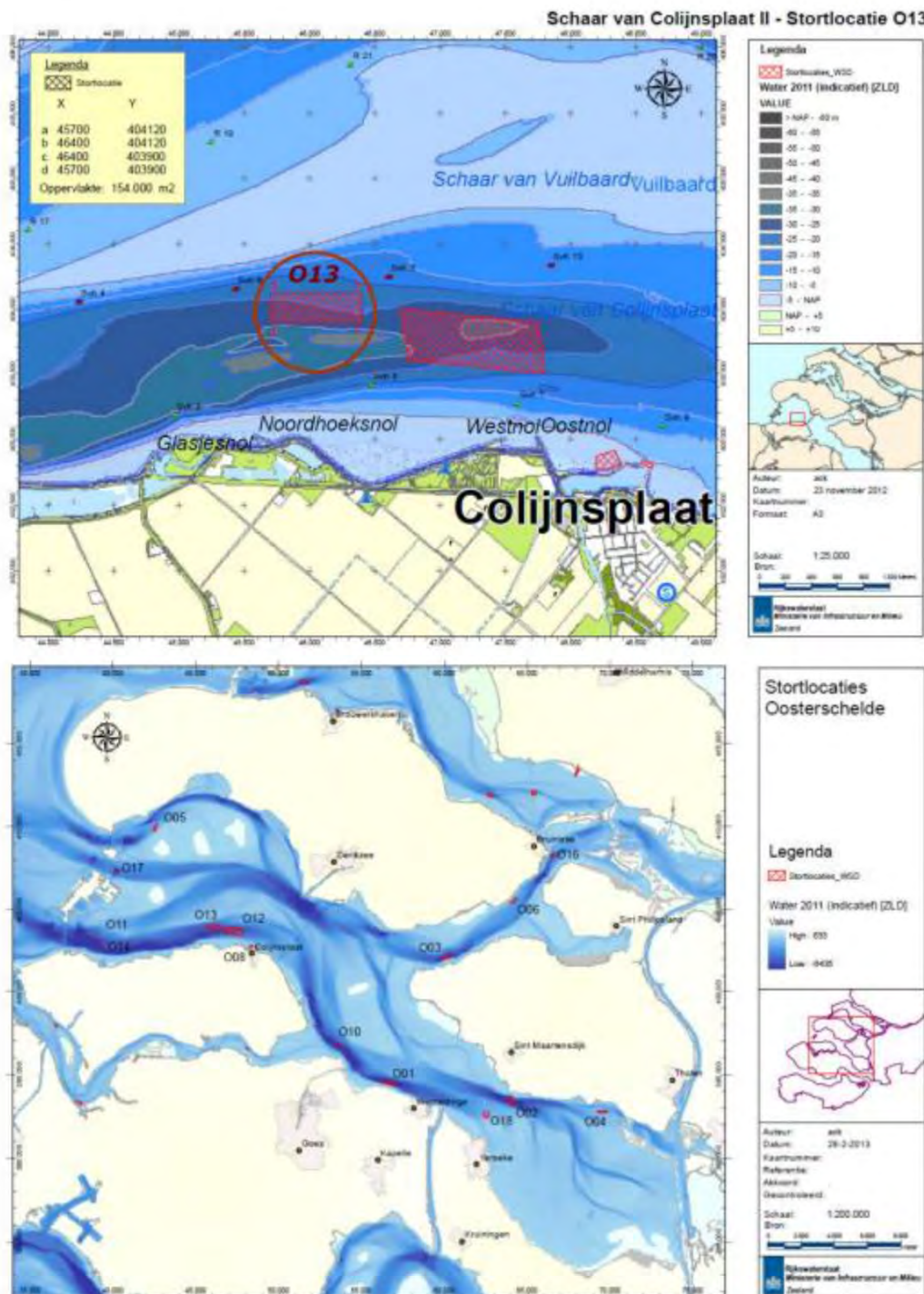
In de Oosterschelde wordt op verschillende locaties gebaggerd. Er is in de Oosterschelde een aantal stortvakken aangewezen. Het betreft relatief kleine oppervlakten, gelegen in diepe geulen. Baggeren en storten kan vogels en zeehonden verstoren. Ook kan het leiden tot vertroebeling en zo een negatief effect hebben op visetende vogels (zichtjagers). Door (extra) sedimentatie van slib kan daarnaast een (indirect) negatief effect optreden op vogels die voor de voedselvoorziening afhankelijk zijn van bodemfauna. Om significant negatieve effecten van baggeren en storten op de Natura 2000-instandhoudingsdoelstellingen te voorkomen, is deze activiteit via het beheerplan toegestaan onder de volgende voorwaarden:

- er mag alleen een beperkte hoeveelheid, tussen de 100 en 3000 kuub per jaar, gebaggerd en gestort worden;



- er mag alleen op enkele locaties gestort worden (zie onderstaande Figuur).

Deze stortvakken liggen niet nabij rustplaatsen van zeehonden. Ook zijn droogvallende slikken en platen en hoogwatervluchtplaatsen van vogels alleen op grotere afstand aanwezig.



Figuur 24 Stortvakken in de Oosterschelde. Bron: Natura 2000-beheerplan (Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2016)



### **Natura 2000 Beheerplan - burgerluchtvaart en recreatief vliegverkeer**

Vliegtuigen (inclusief zweefvliegtuigen, helikopters en luchtballonnen) kunnen een groot verstorend effect hebben op vogels vanwege zichtbaarheid op grote afstand (in de lucht), grote snelheid en relatief veel lawaai. Omdat een vliegtuig vaak ook snel een gebied weer verlaat, kan de verstoring weliswaar intens zijn, maar hij is in de regel ook van korte duur. Verstoring door vliegtuigen wordt pas kritisch voor vogels wanneer de frequentie van vliegtuigpassages hoog is (bijvoorbeeld nabij vliegvelden), of wanneer één verstoring grote effecten heeft, bijvoorbeeld door een lage vlieghoogte in een kwetsbaar gebied (broedvogels, broedkolonies, foerageergebieden vogels, rustgebieden zeehonden). Uit onderzoek is bekend dat verstoring voornamelijk optreedt wanneer er lager dan 1000 voet (circa 300 meter) wordt gevlogen. Binnen de luchtvaart geldt de in 2004 opgestelde 'Gedragscode Verantwoord Vliegen' om kwetsbare gebieden (vogelreservaten, Natura 2000-gebieden) te mijden of hier op grotere hoogte (hoger dan 1000 voet) overheen te vliegen. In het beheerplan wordt aangenomen, dat wanneer aan onderstaande voorwaarden wordt voldaan, significante gevolgen niet zullen optreden:

- bij het vliegen over het Natura 2000-gebied Oosterschelde geldt een minimale vlieghoogte van 1000 voet (circa 300 meter). Dit is geborgd in het toegangsbeperkingsbesluit dat op grond van artikel 20 Nb-wet is opgesteld.

### **Natura 2000 Beheerplan - inspectie- en monitoringsvluchten overheden**

Verscheidene instanties (zoals Rijkswaterstaat, provincies en Nationale Politie) voeren monitoringsvluchten uit boven Natura 2000-gebieden of geven opdracht aan derden voor het uitvoeren hiervan. Laag vliegende vliegtuigen kunnen vogels en zeehonden storen. Aangenomen wordt in het beheerplan, dat wanneer aan onderstaande voorwaarden wordt voldaan, significante gevolgen niet zullen optreden:

- bij het vliegen over het Natura 2000-gebied Oosterschelde geldt in principe een minimale vlieghoogte van 1000 voet (circa 300 meter). Alleen voor zover het noodzakelijk is voor het doel van de inspectie of monitoring kan worden afgeweken van deze voorwaarde;
- broedseizoen (15 maart – 15 juli) en gevoelige winterperiode (november – maart) ontzien met laagvliegen.

### **Natura 2000 Beheerplan - muskusrattenbestrijding**

Om muskusratten te bestrijden wordt het Natura 2000-gebied betreden om kastvallen, vangkooien en klemmen (net zijnde pootklemmen) te plaatsen en te controleren. De controle kan dagelijks nodig zijn. Ook in gebieden waar veel vogels broeden, rusten en foerageren. Hierdoor kunnen vogels worden verstoord. Daarom zijn de volgende voorwaarden gesteld aan muskusrattenbestrijding:

- er wordt gewerkt volgens de gedragscode van de Flora- en faunawet;
- broedgebieden moeten worden gemeden in de periode van 15 maart tot 15 juli (het broedseizoen);
- wanneer broedgebieden om veiligheidsredenen niet gemeden kunnen worden in het broedseizoen, vindt betreding plaats in overleg met de terreinbeheerende natuurbeschermingsorganisatie;
- betreding van het gevoelige habitattype 'overgangs- en trilvenen (veemosrietlanden)' in de Inlaag Vlietepolder op Noord-Beverland kan alleen plaatsvinden in de herfst, winter en vroege voorjaar, omdat er dan minder vegetatie aanwezig is. Bovengenoemde uitzondering ten aanzien van broedgebieden in de broedtijd geldt niet ten aanzien van dit habitattype vanwege zijn extreme kwetsbaarheid en grote schaarste.



### **Natura 2000 Beheerplan - regulier beheer en onderhoud van waterkeringen, het watersysteem en de kustwerken door het waterschap**

Het waterschap beheert en onderhoudt de waterkeringen, het watersysteem en de kunstwerken. Dit kan leiden tot optische verstoring, verstoring door geluid en verstoring door trillingen. Wanneer het beheer en onderhoud gebeurt op de manier beschreven in de Globale en Nadere Effect Analyses (Lubbe en van den Broek., 2011) worden significante gevolgen voor instandhoudingsdoelen niet verwacht, zo blijkt uit het natura 2000-beheerplan. Dit houdt in dat het beheer uitgevoerd dient te worden conform de gedragscode Flora- en faunawet voor waterschappen. In deze gedragscode zijn geen voorwaarden opgenomen voor de omgang met rustplaatsen van zeehonden en voor de omgang met hoogwatervluchtplaatsen (Unie van Waterschappen, 2012). Omdat waterkeringen zich niet nabij rustplaatsen voor zeehonden bevinden, zijn gevolgen voor rustende zeehonden niet te verwachten. Andere verstoringen zijn niet geheel uit te sluiten, maar zullen beperkt zijn door de tijdelijkheid van de werkzaamheden.

### **Natura 2000 Beheerplan – jacht, beheer en schadebestrijding volgens de Flora- en faunawet**

Binnen het Natura 2000-gebied Oosterschelde is jacht niet toegestaan, omdat het een Vogelrichtlijngebied is. In de omgeving van de Oosterschelde worden wel konijnen geschoten in het kader van schadebestrijding. Dit gebeurt op dijken direct grenzend aan het Natura 2000-gebied. De primaire waterkering (zeedijk) en inlaagdijken liggen op veel plaatsen dicht bij hoogwatervluchtplaatsen of zijn hoogwatervluchtplaats voor buitendijks foeragerende vogels. Aan de waterkeringen en inlaagdijken grenzen schorren, inlagen en karrevelden. Dit zijn belangrijke broedgebieden. Wanneer konijnen geschoten worden, leidt dit tot grote verstoring van hoogwatervluchtplaatsen (bij een aangenomen verstoringsafstand van 500 meter) en broedgebieden. Ook overtuigende en buitendijks foeragerende vogels worden dan verstoord.

Overig beheer en schadebestrijding bestaat uit het reguleren van de populatie overzomerende grauwe ganzen en Canadese ganzen. Ook worden zilvermeeuwen bestreden om droogvallende mosselpercelen in de Zandkreek te beschermen.

Jacht, beheer en schadebestrijding is vrijgesteld onder voorwaarden. Aangenomen wordt in het beheerplan, dat wanneer de schadebestrijding en jacht volgens deze voorwaarden wordt uitgevoerd, dat significante gevolgen dat niet optreden. Het gaat om de volgende voorwaarden:

#### *Zilvermeeuwen*

- In het Natura 2000-beheerplan is het gebruik van het geweer alleen toegestaan voor het ver- en bejagen van zilvermeeuwen op droogvallende mosselpercelen in de Zandkreek ter voorkoming van schade aan bedrijfsmatige visserij.
- Het ver- en bejagen van zilvermeeuwen is tussen 1 juli en 1 november toegestaan en beperkt tot, per jaar, éénmalig een periode van drie aaneengesloten weken direct na het uitzaaien van de mosselen.
- Bij het ver- en bejagen mogen maximaal 2 personen aanwezig zijn.
- Er mag alleen overdag bij laag water worden ver- en bejaagd.
- In de periode van drie weken, mogen er maximaal 10 zilvermeeuwen worden geschoten.

#### *Konijnen*

- Het schieten van konijnen op dijken direct grenzend aan het Natura 2000-gebied is, met uitzondering van de broedperiode van 15 maart tot 15 juli, overdag toegestaan in de periode van twee uur na hoogwater tot twee uur voor hoogwater.

#### *Zoeken, rapen en/of behandelen van eieren van grauwe ganzen en Canadese ganzen*

- Vindt plaats tussen 1 februari en 1 april



- Per locatie mogen maximaal vijf personen werkzaam zijn. Deze locaties kunnen langs de gehele Oosterschelde liggen.
- Per locatie mag maximaal 3 keer per jaar gewerkt worden.
- In gebieden in beheer bij een terreinbeherende natuurbeschermingsorganisatie is deze activiteit bovendien maximaal één keer toegestaan in de periode van 1 april tot 15 april door of in aanwezigheid van de terreinbeherende organisatie, indien er geen risico is op verstoring van ter plekke broedende moerasvogels, vooral bruine kiekendief. De terreinbeherende organisatie beoordeelt dit risico aan de hand van een jaarlijkse inventarisatie van kwetsbare broedvogels.
- Schudden, prikken en/of behandelen van eieren met olie is alleen toegestaan tussen zonsopkomst en zonsondergang en niet gedurende twee uur voor hoogwater tot twee uur na hoogwater.

#### *Vangen en doden van grauwe ganzen en Canadese ganzen*

- Het vangen met netten en vangkooi is maximaal twee keer per week toegestaan in de ruiperiode van deze soorten (1 juni tot 31 juli) met een maximum van zes vangsten over de gehele periode.
- Het vangen zelf is alleen toegestaan in de periode tussen zonsopkomst en zonsondergang en niet gedurende twee uur voor hoogwater tot twee uur na hoogwater.
- Buiten de periode 1 juni tot 31 juli mag de vangopstelling niet in het veld aanwezig zijn.

Negatieve gevolgen voor vogels lijken met name mogelijk wanneer op dijken grenzend aan het Natura 2000-gebied gejaagd wordt op konijnen. Bij de jacht kunnen vogels op aangrenzende slikken en bij hoogwatervluchtplaatsen verstoord worden. Ook het verjagen van meeuwen bij de mosselpercelen bij Zandkreek kan tot verstoring leiden. Dit verjagen is echter maar een heel beperkte tijd (drie weken per jaar) toegestaan. Nabij rustplaatsen voor zeehonden vindt jacht, beheer en schadebestrijding niet plaats.

#### **Natura 2000 Beheerplan – handmatig spitten zeeaa's**

Handmatig spitten van zeeaa's leidt mogelijk tot verstoring van vogels die in het intergetijdengebied foerageren (scholekster, zwarte ruit, groenpootruit, steenloper). Ook kan het voedselaanbod voor deze vogelsoorten door deze activiteit worden verlaagd.

Handmatig zeeaa's spitten is in het beheerplan daarom toegestaan onder de volgende voorwaarden:

- het spitten van worden mag alleen plaatsvinden in de daartoe bestemde spitvakken en uitsluitend van zonsopgang tot zonsondergang. Voor de Oosterschelde zijn 15 spitvakken aangewezen waar het spitten is toegestaan (Pierenspitten – Zout – Sportvisserij Zuidwest Nederland (sportvisserijzwn.nl), geraadpleegd 20 december 2023);
- er mag niet gespit worden op begroeide schorgebieden en zeegrasvelden;
- er mag niet gespit worden op plaatsen waar vaste bodemlagen als veen en schelpenbanken aan de oppervlakte komen of in concentraties van levende schelpdieren;
- er mag niet dieper gespit worden dan tot 30 cm beneden de bovenkant van het slik. En de ontgraven grond moet direct op de plaats van de ontgraving worden teruggelegd en gelijkmatig daarover worden verdeeld;
- de spitlocaties mogen alleen via bestaande dijkovergangen, schorpaden en/of per schip worden benaderd;
- er mag niet gespit worden binnen een afstand van 25 meter:
  - uit de teen van de zeeeringen;



- o rondom hoofden, dammen of andere buitendijks gelegen waterstaatswerken;
- o van schelpdierpercelen.

Binnen het beheerplan wordt aangenomen dat met bovenstaande voorwaarden significante gevolgen zijn uitgesloten. In de passende beoordeling van Boudewijn et al (2020) echter, werden ook de gevolgen van zeeaasspitten voor foeragerende vogels op slikken en platen berekend. Daarbij werd uitgegaan van een verstoringafstand van 200 meter rond de spitters, en niet van 100 meter zoals in een eerdere studie. Uit de beoordeling van Boudewijn et al. blijkt dat grote, significant negatieve gevolgen voor de niet-broedvogelsoorten bergeend, groenpootruiter, kanoet, scholekster, strandplevier, tureluur en zwarte ruiter niet zijn uitgesloten.

### 8.3.4 DISCUSSIE EN CONCLUSIE CUMULATIETOETS – BESTAANDE ACTIVITEITEN

In voorgaande paragraaf werden activiteiten beschreven die al zijn uitgevoerd en waarvan verwacht kan worden dat ze onderdeel zijn van de achtergrondsituatie. Daarbij werd ook beschreven hoe het effect is beoordeeld. De beoordelingen zijn in onderstaande Tabel samengevat, waarbij is aangegeven of er overlap te verwachten is van de activiteiten met de gevolgen van het beroepsmatig rapen van Japanse oesters.

Tabel 15 Samenvatting cumulatietoets. Met kleuren is aangegeven in welke mate de gevolgen van de beoordeelde activiteiten overlappen met de gevolgen van het rapen van Japanse oesters. **groen**, geen gevolgen van activiteit voor natuurwaarden die door beroepsmatig rapen worden beïnvloed; **oranje**, mogelijk enige gevolgen van activiteit voor natuurwaarden die door beroepsmatig rapen worden beïnvloed; **rood**, sterke gevolgen van activiteit voor natuurwaarden die door beroepsmatig rapen worden beïnvloed.

Activiteit	Zeehonden	Niet-Broedvogels
Recreatief schelpdierrapen	Mogelijk verstoring van rustende zeehonden in afgesloten gebieden	Verstoring van veel foeragerende vogels
Zeegroenten snijden	Niet nabij rustgebieden	Beperkte en lokale verstoring, van o.a. bergeend, kanoet, bontbekplevier
Handkokkelvisserij	Verstoring van rustende zeehonden beperkt, door voorschrift in vergunning	Voedselconcurrentie voor o.a. scholekster en kanoetstrandloper. Verstoring is beperkt doordat vooral bij hoogwater wordt gewerkt
Kweken zeewier in Schelphoek	Niet nabij rustplaatsen	Locaties permanent onder water
Machinaal zeeas winnen		Tot 200m van intergetijdengebied
Beroepsvisserij met vaste vistuigen	Verstoring van rustende zeehonden beperkt, door voorschrift in vergunning	Verstoring van hoogwatervluchtplaatsen beperkt door voorschrift, drooggevallen slikken en platen niet betreden
Zandsuppletie	Verstoring tijdelijk en beperkt, onder meer door houden van afstand	Op korte termijn negatieve effecten door verdwijnen voedsel op 231 ha., op lange termijn wellicht positief
Garnalenvisserij	Geen visserij binnen afgesloten (TBB) delen Oosterschelde	Geen visserij boven droogvallende slikken en platen. Mogelijk gevolgen voor visetende vogels
Tijdelijke verwaterpercelen nabij Vondelingsplaat	Verstoring van rustende zeehonden beperkt, door voorschrift in vergunning	Verstoring van vogels op open water
Off-bottom oesterkweek in het sublitoraal	Niet nabij rustplaatsen	Verstoring betreft aanzienlijk oppervlakte, met mogelijk negatief effect voor verschillende soorten
Oestervisserij vrije gronden	Verstoring van rustende zeehonden beperkt, door voorschrift in vergunning	Verstoring beperkt, maar wel afname voedsel op platen Kom van Oosterscheld door bevissing oesterbanken



Beheerplan – Mosselteelt	Verstoring van rustende zeehonden beperkt, door voorschrift in vergunning	Verstoring foeragerende vogels beperkt, doordat percelen merendeels in dieper water liggen, alleen niet bij Zandkreek
Beheerplan – Oesterkweek	Verstoring van rustende zeehonden beperkt, door voorschrift in vergunning	Verstoring foeragerende vogels beperkt, doordat percelen niet op slikken of platen liggen
Beheerplan – Recreatievaart > 20 km per uur, motorboten	Snelvaren ook nabij Vondelingsplaat	Enige verstoring van vogels op open water en bij hoogwatervluchtplaatsen
Beheerplan – Kitesurfen	Niet nabij rustplaatsen toegestaan	Verstoring van vogels op enkele platen en bij (kleine) hoogwatervluchtplaatsen
Beheerplan – Onderzoek en monitoring		Verstoring beperkt doordat 500 meter afstand gehouden moet worden tot vogelconcentraties.
Beheerplan – Baggeren en storten	Niet nabij rustplaatsen zeehonden	Stortvakken niet nabij hoogwatervluchtplaatsen, slikken en platen
Burgerluchtvaart en recreatief vliegverkeer	Verstoring beperkt, doordat hoger dan 300 m gevlogen moet worden	Verstoring beperkt, doordat hoger dan 300 m gevlogen moet worden
Beheerplan – Inspectie- en monitoringsvluchten	Verstoring beperkt, doordat hoger dan 300 m gevlogen moet worden	Verstoring beperkt, doordat hoger dan 300 m gevlogen moet worden
Beheerplan – Muskusrattenbestrijding	Niet bij rustplaatsen zeehonden	Geen verstoring op slikken en platen, mogelijk wel nabij hoogwatervluchtplaatsen
Regulier beheer en onderhoud waterkeringen	Niet nabij rustplaatsen zeehonden	Tijdelijke en lokale verstoring niet geheel uit te sluiten
Beheerplan – Jacht, beheer en schadebestrijding	Niet nabij rustplaatsen zeehonden	Verstoring wanneer bij dijken op konijnen wordt gejaagd. Korte verstoring bij Zandkreek wanneer meeuwen worden verjaagd.
Beheerplan – Handmatig spitten zeezaas		Verstoring van veel foeragerende vogels
Conclusie	Verstoring beperkt, activiteiten veelal niet nabij rustplaatsen	Andere activiteiten leiden tot sterke verstoring van vogels op slikken en platen en ook tot een aanzienlijke aantasting van de voedselvoorziening van vogels op slikken en platen

Uit de beoordeling van het beroepsmatig rapen van Japanse oesters in hoofdstuk 6 kwamen verschillende mogelijke negatieve gevolgen naar voren. Hieronder wordt beoordeeld of deze samen met de gevolgen van vergunde en uitgevoerde projecten tot significant negatieve gevolgen zouden kunnen leiden.

### Habitatsoorten gewone en grijze zeehond

Uit de toets in paragraaf 6.4.2 volgt dat enige optische verstoring van zeehonden niet is uitgesloten wanneer rappers zich per boot naar raaplocaties begeven. Ze zouden dan rustende zeehonden kunnen passeren.

Zoals uit bovenstaande Tabel 15 blijkt, hebben de bestaande activiteiten maar heel beperkte invloed op rustende zeehonden, doordat de meeste activiteiten verboden zijn nabij rustplaatsen voor zeehonden. Van enkele activiteiten is wel enige verstoring te verwachten, zoals van het snelvaren bij Vondelingsplaat en van vliegverkeer. Te verwachten is dat gewinning kan optreden aan deze regelmatig terugkerende verstoringen. Omdat de verstoringen beperkt zijn, is ook in combinatie met deze bestaande activiteiten een significant negatief gevolg van het beroepsmatig rapen van Japanse oesters voor zeehonden uitgesloten.



### Niet-broedvogels

Uit de beoordeling in hoofdstuk 6 blijkt dat het beroepsmatig rapen zorgt voor verstoring van foeragerende en rustende vogels bij de oesterbanken waar wordt geraapt en bij open water nabij deze oesterbanken. Het rapen kan verder vogels bij hoogwatervluchtplaatsen verstoren en kan de bodemstructuur beïnvloeden bij de oesterbanken, wat wellicht enig negatief gevolg zou kunnen hebben voor foeragerende vogels (paragrafen 6.5.2 en 6.5.3).

Zoals uit Tabel 15 blijkt, zijn er verschillende activiteiten die een sterk verstorend effect hebben van vogels op slikken platen. Met name het recreatief rapen van schelpdieren en het handmatig zee-aasspitten hebben sterke negatieve gevolgen door verstoring van veel foeragerende en rustende vogels op de slikken en platen. De verstoringen van deze activiteiten zijn vele malen groter dan de verstoringen van het beroepsmatig rapen van Japanse oesters, zo blijkt uit de studie van Boudewijn et al. (2020). Zo wordt ingeschat dat door recreatief rapen van schelpdieren de draagkracht van slikken en platen dusdanig vermindert dat er voor 1.714 vogels minder leefgebied is en dat door zee-aasspitten er voor 3.090 vogels minder leefgebied is (Boudewijn et al., 2020). Beroepsmatig rapen zoals dat afgelopen jaren plaatsvond zorgt voor een veel beperkter verlies aan draagkracht, van circa 31 vogels (zie Tabel 7, paragraaf 5.2.6). In verhouding tot deze activiteiten is de verstoring door beroepsmatig rapen dus gering. Daarnaast zijn er meerdere andere activiteiten die in enige mate voor verstoring van vogels op slikken en platen zorgen, zoals de off-bottom oesterkweek. Dit vindt plaats over een oppervlakte van 91,6 hectare, op locaties die zelden of nooit droogvallen. Wel zorgen de stellages voor verstoring van sommige vogelsoorten op de slikken en platen bij de stellages. Ook mosselteelt kan zorgen voor enige verstoring van vogels op slikken en platen, met name bij de Zandkreek. Daarnaast kunnen kitesurfen, vliegverkeer en jacht, beheer en schadebestrijding vogels op slikken en platen verstoren.

Verder tast een aantal activiteiten de voedselsituatie aan van vogels die op slikken en platen foerageren. Eén van deze activiteiten is zandsuppletie, waardoor de eerste jaren (tot wellicht tien jaar?) na de suppletie een aanzienlijk oppervlakte van 231 hectare aan droogvallende slikken en platen minder geschikt is als voedselgebied voor deze vogels. Bij droogvallende platen in de kom van de Oosterschelde mag op de vrije gronden die daar aanwezig zijn verder oestervisserij plaatsvinden. Daarnaast tast handkokkelvisserij de beschikbaarheid van voedsel voor steltlopers aan. Dit vindt plaats over maximaal 40 hectare, wat in verhouding tot het geschatte areaal van 4-8 (zie paragraaf 6.2) hectare dat mogelijk verstoord wordt door het beroepsmatig rapen van Japanse oesters een flink areaal is.

### Conclusie

Uit de beoordeling blijkt dat verschillende bestaande activiteiten voor grote verstoringen zorgen van foeragerende en rustende vogels op slikken en platen en dat er daarnaast veel activiteiten zijn die voor enige verstoring zorgen. Daarnaast tasten verschillende bestaande activiteiten de voedselsituatie van vogels op slikken en platen aan. De bijdrage van het beroepsmatig rapen van Japanse oesters aan de verstoring van vogels op slikken en platen blijkt gering ten opzichte van de verstoring die andere, reeds bestaande activiteiten veroorzaken.

Wanneer ook bestaande activiteiten in de cumulatietoets van de passende beoordeling zouden worden betrokken, is een significant negatief gevolg te verwachten voor doelsoorten niet-broedvogels van Natura 2000-gebied Oosterschelde. Dit gevolg ontstaat door verstoring van rustende en foeragerende vogels op slikken en platen en doordat voedsel voor deze vogels wordt weggevangen. De draagkracht van de slikken en platen voor foeragerende vogels neemt door al deze activiteiten af.



## 9 CONCLUSIE

### 9.1 AANLEIDING EN VRAAGSTELLING

In de Oosterschelde worden beroepsmatig handmatig Japanse oesters (*Crassostrea gigas*) geraapt. De provincie Zeeland hecht veel belang aan goede afspraken omtrent visserij en visserij-gerelateerde activiteiten in de Zeeuwse wateren. Voor het beroepsmatig handmatig oesterrapen wil de provincie daarom een helder beleidskader opstellen. Ten behoeve van het beleidskader zijn verschillende natuurtoetsen uitgevoerd.

Als eerste is onderzocht wat de gevolgen zijn van het beroepsmatig rapen op soorten die zijn beschermd via de Omgevingswet. Onderzocht is of het beroepsmatig rapen van Japanse oesters zou kunnen leiden tot overtreding van de verbodsbepalingen van de Omgevingswet voor het onderdeel soortenbescherming. Voor deze toets is een literatuuronderzoek uitgevoerd en een veldbezoek aan het gebied gebracht.

Vervolgens is een passende beoordeling opgesteld, waarin is onderzocht of het beroepsmatig rapen van Japanse oesters kan leiden tot significant negatieve gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebied Oosterschelde. Daarbij is in de cumulatietoets beoordeeld of beroepsmatig rapen, samen met andere vergunde projecten die nog niet zijn uitgevoerd, voor significante gevolgen kan zorgen.

Tot slot is onderzocht hoe de invloedssfeer van het oesterrapen ten opzichte van het Natuurnetwerk Zeeland ligt en is bepaald of er eventueel negatieve effecten van het oesterrapen op de wezenlijke kenmerken of waarden van planologische beschermde gebieden zijn te verwachten.

Naast deze drie natuurtoetsen zijn ten behoeve van het beleid nog drie aanvullende vragen onderzocht:

1. Kan er sprake zijn van overtreding van natuurwetgeving wanneer het beroepsmatig rapen ook in de broedtijd mag plaatsvinden?
2. Bij welke raapintensiteit zijn er significant negatieve gevolgen te verwachten voor foeragerende vogels op slikken en platen?
3. Hoe verhoudt de verstoring van het beroepsmatig rapen van Japanse oesters zich tot de verstoring van andere reeds bestaande activiteiten en wat is de uitkomst van de cumulatietoets van de passende beoordeling wanneer daar ook bestaande activiteiten in worden meegenomen?

### 9.2 RESULTAAT EFFECTBEOORDELING

#### 9.2.1 SOORTENBESCHERMING

Uit de beoordeling blijkt dat het rapen voor verstoring kan zorgen van foeragerende vogels op slikken en platen. De intensiteit van het rapen, zoals dat afgelopen jaren plaatsvond, is dusdanig beperkt dat van die verstoring geen wezenlijk gevolgen voor de staat van instandhouding te verwachten is van deze vogelsoorten. Uit de beoordeling blijkt verder dat ook voor andere beschermde soorten de gevolgen van het beroepsmatig rapen beperkt zijn. Een overtreding van de verbodsbepalingen van de Omgevingswet voor het onderdeel soortenbescherming is daarom uitgesloten.



## 9.2.2 PASSENDE BEOORDELING

### Resultaat beoordeling

Uit de passende beoordeling blijkt dat bij een raapintensiteit zoals dat afgelopen jaren plaatsvond, er geen significant negatief gevolg te verwachten is voor doelsoorten en ook niet voor habitattypen waarvoor instandhoudingsdoelstellingen gelden. Enige negatieve gevolgen zijn echter niet uit te sluiten. Deze zijn hieronder samengevat

- *Habitatsoorten gewone en grijze zeehond*

Enige optische verstoring is niet uitgesloten wanneer rapers zich per boot naar raaplocaties begeven. Ze zouden dan rustende zeehonden kunnen passeren. Het gevolg is beperkt en niet significant (paragraaf 6.4.2).

- *Niet-broedvogels*

Uit de beoordeling blijkt dat het rapen zorgt voor verstoring van foeragerende en rustende vogels bij de oesterbanken waar wordt geraapt en bij open water nabij deze oesterbanken. Bij een raapintensiteit zoals dat afgelopen jaren plaatsvond, treedt een negatief maar niet significant gevolg op. Het rapen kan verder de bodemstructuur beïnvloeden bij de oesterbanken, wat wellicht enig negatief gevolg zou kunnen hebben voor foeragerende vogels. Verder zijn negatieve gevolgen niet uit te sluiten voor steltlopers, door verstoring bij hoogwatervluchtplaatsen door oesterrapers wanneer zij eventueel bij hoogwater terugkeren om de geraapte oesters op te halen (paragrafen 6.5.2 en 6.5.3).

Voor de mogelijke negatieve gevolgen werd in een cumulatietoets onderzocht of deze, samen met de gevolgen van andere plannen en projecten, significant negatief kunnen zijn. Bij de cumulatietoets werden enige projecten gevonden die wel zijn vergund, maar die nog niet (geheel) zijn uitgevoerd. Cumulatie met deze projecten zal er niet toe leiden dat gevolgen van het beroepsmatig rapen, die op zichzelf niet significant zijn, dat in cumulatie met deze projecten wel zijn (paragraaf 6.6.4).

### Vervolg

Een vergunning voor een project dat mogelijk gevolgen heeft voor een Natura 2000-gebied kan pas worden verleend indien uit de passende beoordeling de zekerheid is verkregen dat het project de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten. Zoals beschreven in paragraaf 2.3.1, kan worden aangenomen dat wanneer de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied niet door een project worden ondermijnd, ook de natuurlijke kenmerken van het gebied niet worden aangetast. Zoals uit de beoordeling blijkt, zijn significante gevolgen van het beroepsmatig rapen van oesters zoals dat momenteel plaatsvindt uitgesloten. Een vergunning voor deze activiteit kan daarom worden verleend.

## 9.2.3 NATUURNETWERK ZEELAND

Uit de toetsing van de gevolgen van het beroepsmatig rapen voor het Natuurnetwerk Zeeland blijkt dat negatieve gevolgen voor wezenlijke waarden en kenmerken voor het Natuurnetwerk zijn uitgesloten. Ook leidt het rapen niet tot een vermindering van de gronden die deel uitmaken van het Natuurnetwerk. Verder blijkt dat een nadere toetsing van de gevolgen voor het Natuurnetwerk niet nodig is, omdat voor het beroepsmatig rapen geen wijziging van het Omgevingsplan nodig is.



## 9.2.4 RESULTAAT ONDERZOEK DRIE AANVULLENDE BELEIDSVRAGEN

### Rapen in broedtijd

Uit de beoordeling blijkt dat wanneer het rapen in de broedtijd van vogels wordt toegestaan, het niet is uit te sluiten dat nestplaatsen van vogels op dijken of strandjes nabij slikken en platen worden verstoord of beschadigd. Ook is het dan niet uit te sluiten dat door het rapen een dusdanige verstoring van nestplaatsen optreedt dat dit van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van enkele vogelsoorten. Het toestaan van rapen in broedtijd kan daarmee zorgen voor overtreding van verbodsbepalingen in de Omgevingswet voor beschermde soorten (8.1.2). Ook is het niet uit te sluiten dat het rapen in broedtijd leidt tot significant negatieve gevolgen voor bontbekplevier, strandplevier en dwergstern, waarvoor instandhoudingsdoelen gelden als broedvogels binnen Natura 2000-gebied Oosterschelde (paragraaf 8.1.3).

### Maximale raapintensiteit

Uit de uitgevoerde berekening blijkt dat wanneer de raapactiviteit verdubbelt en er gemiddeld twintig keer per week wordt geraapt, dat voor verschillende soorten het verlies aan draagkracht ongeveer zo groot is als de 1% mortaliteitswaarde (Tabel 14, in paragraaf 8.2.2). Bij een dergelijke raapintensiteit zijn wezenlijke gevolgen voor de populaties van bontbekplevier en kanoetstrandloper niet langer uitgesloten.

### Cumulatie met bestaande activiteiten

Uit de beoordeling blijkt dat verschillende bestaande activiteiten voor grote verstoringen zorgen van foeragerende en rustende vogels op slikken en platen en dat er daarnaast veel activiteiten zijn die voor enige verstoring zorgen. Daarnaast tasten verschillende bestaande activiteiten de voedselsituatie van vogels op slikken en platen aan. De bijdrage van het beroepsmatig rapen van Japanse oesters aan de verstoring van vogels op slikken en platen blijkt gering ten opzichte van de verstoring die andere, reeds bestaande activiteiten veroorzaken.

Wanneer ook bestaande activiteiten in de cumulatietoets van de passende beoordeling zouden worden betrokken, is een significant negatief gevolg te verwachten voor doelsoorten niet-broedvogels van Natura 2000-gebied Oosterschelde. Dit gevolg ontstaat door verstoring van rustende en foeragerende vogels op slikken en platen en doordat voedsel voor deze vogels wordt weggevangen. De draagkracht van de slikken en platen voor foeragerende vogels neemt door al deze activiteiten af.

## 9.3 AANBEVELINGEN

### Actuele informatie

Om goede afwegingen te kunnen maken over de gevolgen van activiteiten is actuele informatie gewenst over:

- *Raaplocaties.* In de huidige vergunning zijn beroepsmatige rapers verplicht te registreren waar ze hebben geraapt. Bij deze registratie worden soms heel algemene gebiedsaanduidingen opgegeven, waardoor onduidelijk blijft op welke positie precies is geraapt. Het is aan te bevelen de registratie van de raapactiviteit te verbeteren, bijvoorbeeld door het gebruik van gps-coördinaten. Hierdoor kunnen de gevolgen van het beroepsmatig rapen beter worden beoordeeld.
- *Verstoringsafstand beroepsmatig rapen.* Voor het beroepsmatig rapen van Japanse oesters is onduidelijk hoe groot de verstoring van vogels tijdens het rapen en tijdens het afvoeren van geraapte oesters in werkelijkheid is. Nu is voorzichtigheidshalve uitgegaan van een afstand van 200



meter, maar voor sommige soorten is deze afstand wellicht te groot en voor andere soorten wellicht te klein. Meer informatie over de werkelijke afstand is welkom, zodat een betere inschatting gemaakt kan worden van de impact van het beroepsmatig rapen op vogels.

- *Aanwezigheid vogels op slikken en platen.* De inschatting van de gevolgen van het beroepsmatig rapen op foeragerende vogels op slikken en platen in deze studie is gebaseerd op de resultaten van de eerder opgestelde passende beoordeling van Boudewijn et al. (2020). In die studie worden gegevens over foeragerende en rustende vogels op slikken en platen uit het seizoen 2016 -2017 als basis gebruikt om een inschatting te maken van de gevolgen van verschillende menselijke activiteiten. Meer actuele gegevens over de aanwezigheid van foeragerende vogels op slikken en platen zijn welkom, zodat een meer actuele inschatting gemaakt kan worden van de gevolgen van menselijke activiteiten op vogels op slikken en platen.
- *Intensiteit verstorende activiteiten.* Recente gegevens over verstorende activiteiten op slikken en platen ontbreken. De activiteiten lijken afgelopen jaren te zijn toegenomen, maar harde gegevens hierover ontbreken. Om in te kunnen schatten waar verstoringen optreden en of verstoringen toe- of afnemen in de loop van de tijd is het zinvol verstoringen door menselijke activiteiten binnen de Oosterschelde meer gestructureerd te monitoren. Daarmee kan een betere inschatting gemaakt worden van de gevolgen van menselijke activiteiten voor vogels.

### Inperken menselijke activiteit

Het oppervlakte aan slikken en platen neemt af in de Oosterschelde en de populaties van verschillende vogelsoorten die gebonden zijn slikken en platen staan hierdoor sterk onder druk. Voor verschillende soorten worden de Natura 2000-instandhoudingsdoelen dan ook niet gehaald. Een groot aantal menselijke activiteiten draagt sterk bij aan het verlies aan draagkracht van de slikken en platen voor vogels (zie ook paragraaf 8.3). Om verdere negatieve gevolgen voor vogelpopulaties te voorkomen, adviseren we bestaande activiteiten in te perken, bijvoorbeeld door het areaal aan gesloten gebieden te vergroten.

Daarnaast zijn er aanwijzingen dat verstorende activiteiten ook regelmatig plaatsvinden binnen daarvoor afgesloten gebieden. Een betere handhaving van bestaande regels lijkt daarom gewenst. Ook dit draagt bij aan het behoud van de draagkracht van slikken en platen voor foeragerende vogels.



## 10 BRONNEN

### Literatuur

Agonus. 2016. Passende beoordeling handmatig rapen van oesters in de Oosterschelde. Agonus fisheries consultancy. September 2016.

Agonus. 2021. Passende beoordeling oestervisserij op vrije gronden in de Oosterschelde.

Agonus. 2022. Passende beoordeling ten behoeve van off-bottom oesterkweek in het sublitoraal van de Oosterschelde voor de periode 2022-2025.

Arcadis. (2014). Effectafstanden Natura 2000-gebieden Veluwe en Rijntakken.

Arts, F. A. Hoekstein, M. J. H. Lilipaly, S. van Straalen, K. D. Wolf, P. A. 2017. Laagwatertellingen van watervogels in de Oosterschelde. Data-rapport Seizoen 2016/2017. Delta Project Management.

Bos-Groenendijk, G. I. van Swaay, C. A. M. Gmelig Meyling, A. W. Termaat, T. van Deijk, J. Koese, B. Smit, J. T. Creemers, R. C. M. Kranenbarg, J. Bos, O. La Haye, M. Dijkstra, V. Sparrius, L. Odé, B. 2017. Het voorkomen van Habitatrichtlijnsoorten in Habitatrichtlijngebieden, Advies ten aanzien van wijzigingen in de Natura 2000-aanwijzingsbesluiten. Rapport VS2017.014, De Vlinderstichting, Wageningen.

Bos, F. Bosveld, M. Groenendijk, D. van Swaay, C. Wynhoff, I. 2006. De dagvlinders van Nederland. Verspreiding en bescherming. Nederlandse Fauna 7. De Vlinderstichting.

Boudewijn T.J., J. Zwerver, L.S.A. Anema, M. Teunis & Y.N. Radstake .2020. Passende Beoordeling snijden zeegroenten en handmatig schelpdieren rapen in de provincie Zeeland. Bureau Waardenburg Rapportnr. 19-183. Bureau Waardenburg, Culemborg.

Brasseur, S. Tulp, I. Reijnders, P. Smit, C. Dijkman, E. Cremer, J. Kotterman, M. Meesters, E. 2004. Voedseleecologie van de gewone en grijze zeehond in de Nederlandse kustwateren. Alterra-rapport 905.

Cadee, G. C. 2008. Scholeksters en Japanse oesters. Natura 6, 2008, 1.

Camphuijssen, C. J. 2013. A historical ecology of two closely related gull species (Laridae); multiple adaptations to a man-made environment. Ph-d.-thesis Universiteit Groningen.

Creemers, R. van Delft, J. De amfibieën en reptielen van Nederland. Nederlandse fauna 9. RAVON.

DGNV (Directoraat-generaal Natuur en Visserij). 2022. Wijzigingsbesluit Habitatrichtlijngebieden vanwege aanwezige waarden. DGNV-N2000/2022-000.

De la Vega, C. Lebreton, B. Sieber, U. Guillou, G. Das, K. Asmus, R. Asmus, H. 2016. Seasonal variation of harbour seal's diet from the Wadden Sea in relation to prey availability. PLOS One, DOI:10.1371/journal.pone.0155727.



Dekker, D. 2016. De verstoringsafstanden van rustende zeehonden op de Roggenplaat. Middelburg: Rijkswaterstaat Zee en Delta.

Eijsackers, H. J. P. Eriksson, B. D. H. K. van der Heide, T. Herman, P. M. J. van der Meer, J. Polet, H. Tulp, I. 2023. Beoordeling van ecologische effecten van garnalenvisserij op bodem en biota. Wageningen Marine Research & Waddenacademie. Rapport nummer C056/23.

Emmerik, W. A. M. van. 2004. Kennisdocument Atlantische steur *Acipenser sturio* (Linnaeus, 1758). Kennisdocument 02. Sportvisserij Nederland.

Ens, B. J. Waser, A. M. Deuzeman, S. wa Kangeri, A. K. van Winden, E. Postma, J. de Boer, P. van der Meer, J. 2016. Onderzoek naar de relatie tussen de samenstelling van schelpdierbanken en de benutting door vogels in de Waddenzee. Advies ten behoeve van ontwikkeling beleidskaders voor het handmatig rapen van Japanse oesters. Sovon-rapport 2016/17

Europese Commissie. 2019. Beheer van Natura 2000-gebieden. De bepalingen van artikel 6 van de habitatrichtlijn (92/43/EEG) (2019/C 33/01).

Europese Commissie. 2021. Beoordeling van plannen en projecten met betrekking tot Natura 2000-gebieden. Methodologische richtsnoeren inzake artikel 6, leden 3 en 4, van de habitatrichtlijn (92/42/EEG). Mededeling van de Commissie. C(2021) 6912 final.

Glorius, S. Ens, B. J. Rippen, A. Chen, C. van Hoppe, M. van der Weide, B. Cuperus, J. 2014. Effecten van rapen van oesters in de Waddenzee op de benthosgemeenschap en vogelpopulatie. IMARES Wageningen UR.

Hoek, S. 2021. The effects of recreation on the breeding behavior of Plovers nesting on Dutch sea dikes. MSc internship WEC chairgroup.

Hoek, S. Janse, W. M. Hoekstein, M. S. J. 2022. Broedvogels van zeegroentensijgebieden Oosterschelde. Inventarisatie 2022. Deltamilieu projecten rapportnummer 2022-09.

Hoekstein, M. S. J. Arts, F. A. Geene, R. 2019. Watervogeltellingen bij afgaand tij op en nabij de proefsuppleties Galgeplaat en Schelphoek in de Oosterschelde. Rapportnr. 2019-02. DPM, Vlissingen.

Hoekstein, M. S. J. Janse, W. Sluijter, M. Van Straalen, K. D. 2022. Watervogels en zeehonden in de Zoute Delta in 2021/22. Delta Milieu Projecten Rapportnr. 2023-01.

Hoogeboom, B. 1996. Modelleren van het morfologische gedrag van slikken in het model ESTMORF. Vakgroep fysische geografie Universiteit Utrecht.

Janse, W. Sluijter, M. Hoek, S. 2022. Strandbroeders op dijken en stranden in het Deltagebied. Rapportnr. 2022-12. Deltamilieu Projecten, Vlissingen.

Krijgsveld, K. L. Klaassen, B. van der Winden, J. 2022. Verstoring van vogels door recreatie. Literatuurstudie van verstoringsgevoeligheid en overzicht van maatregelen. Deel 1. Hoofdrapport & deel 2 soortbesprekingen. Uitgave Vogelbescherming Nederland, Zeist.



Lilipaly, S. J. Sluijter, M. Hoekstein, M. S. J. van Straalen, K. D. 2023. Broedsucces van vogels in het Deltagebied in 2022. Deltamilieu Projecten Rapportnr. 2023.02. DMP, Vlissingen.

Lilipaly, S. J. Sluijter, M. 2023. Kustbroedvogels in het Deltagebied in 2022. Rijkswaterstaat, Centrale Informatievoorziening rapport BM 23.04. Deltamilieu Projecten Rapportnr. 2023-05, Vlissingen.

Lubbe, S. van den Broek, T. 2011. Globale en nadere effectenanalyse Deltawateren. De effecten van huidige activiteiten op instandhoudings-doelstellingen ten behoeve van het Natura 2000-beheerplan Deltawateren.

Ministerie van Infrastructuur en Milieu. 2016. Natura 2000-beheerplan Oosterschelde.

Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. 2004. Beleidsbesluit Schelpdiervisserij 2005-2020.

Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. 2008a. Profieldocument H1160. Versie 18 december 2008. Grote, ondiepe krek en baaien (H1160).

Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. 2008b. Fint (*Alosa fallax*) (H1103). Profieldocument H1103. Versie 1 september 2008.

Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. 2014a. Gewone zeehond (*Phoca vitulina*) H1365. Profieldocument H1365. Versie 2014.

Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. 2014b. Grijze zeehond (*Halichoerus grypus*) H1364. Profieldocument H1364. Versie 2014.

Navis Advies. 2022. Passende Beoordeling Ten behoeve van off-bottom oesterkweek in het sublitoraal van de Oosterschelde voor de periode 2022-2025.

Nederlandse Vereniging voor Libellenstudies. 2002. De Nederlandse libellen (Odonata). Nederlandse fauna 4.

Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA). 2018a. Informatieblad Productiegebied levende tweekleppige weekdieren Oosterschelde Oost.

Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA). 2018b. Informatieblad Productiegebied levende tweekleppige weekdieren Oosterschelde Noord.

Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA). 2018c. Informatieblad Productiegebied levende tweekleppige weekdieren Oosterschelde West.

Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA). 2018d. Informatieblad Productiegebied levende tweekleppige weekdieren Oosterschelde Midden.

NIOZ (Koninklijk Nederlands Instituut voor Onderzoek der Zee). 2023. Review PB Bureau Waardenburg – Zeegroenten snijden. 24 februari 2023.



Provincie Zeeland. 2017. Besluit pilotvergunning handmatig rapen Japanse oesters Oosterschelde. Brief met kenmerk 17020306. Middelburg, 28 september 2017.

Provincie Zeeland. 2020. Verlenging pilotvergunning beroepsmatig handmatig rapen Japanse oesters Oosterschelde met kenmerk 17020306. Brief met kenmerk 20031622. Middelburg, 12 oktober 2020.

Provincie Zeeland. 2018. Besluit van gedeputeerde staten van Zeeland houdende vaststelling Beleidsregel tijdelijke opschorting vergunningverlening voor het bedrijfsmatig handmatig rapen van schelpdieren en het bedrijfsmatig snijden van zeegroenten in de Deltawateren. Provinciaal blad nr. 8355, 13 november 2018.

Provincie Zeeland. 2022. Verlenging pilotvergunning beroepsmatig handmatig rapen Japanse oesters Oosterschelde met kenmerk 20031622. Brief bij zaaknummer 196430. Middelburg, 10 oktober 2022.

Provincie Zeeland. 2023. Definitief besluit verlenging pilotvergunning beroepsmatig handmatig rapen Japanse oesters Oosterschelde met kenmerk 20032238. Middelburg, 24 november 2023.

Rijkswaterstaat. 2023. Toelichting op de zoute ecotopenkaart Westerschelde 2022. Biologische monitoring zoute rijkswateren.

Schutter, M. de Jong, J. van Deelen, J. J. 2020. Zeegraskartering MWTL Waddenzee en Oosterschelde 2020. Bureau Waardenburg Rapportnr. 20-281.

Seip, T. P. 2020. Rapportage monitoring beroepsmatig oesterrapen in de Oosterschelde 2017-2020. Navis Advies B.V.

Troost, K. van Asch, M. Cornelisse, S. Glorius, S. van den Ende, D. van Es, Y. Keur, M. Perdon, K. J. van der Pool, J. Suykerbuyk, W. van Zweeden, C. van Zwol, J. 2023. Schelpdierbestanden in de Nederlandse kustzone, Waddenzee en zoute deltawateren in 2022. Stichting Wageningen Research Centrum voor Visserijonderzoek (CVO). CVO rapport 23.009.

van Donk, S. Leopold, M. van den Enden, D. Keur, M. Asjes. A. 2023. De Filipijnse tapijtschelp als mogelijke voedselbron voor vogels in de Oosterschelde en het Grevelingenmeer. Wageningen Marine Research. Rapport C004/23.

van Zanten, E. Adriaanse, L. A. 2008. Verminderd getij. Verkenning naar mogelijke maatregelen om het verlies van platen, slikken en schorren in de Oosterschelde te beperken. Rijkswaterstaat.

Wageningen Marine Research. 2023. Review PB Bureau Waardenburg – Zeegroenten snijden. Memo 21 februari 2021.

Wijsman, J. W. M. Dubbeldam, M. De Kluijver, M. J. van Zanten, E. van Stralen, M. Smaal, A. C. 2008. Wegvisproef Japanse oesters in de Oosterschelde. Eindrapportage. Wageningen Imares. Rapport C063/08.

Witte, R. Groenendijk, D. 1999. Voorkomen van libellenlarven in de Nederlandse Delta in relatie tot saliniteit. Brachytron 3: 3-10

Witteveen en Bos. 2013. MIRT Verkenning Zandhonger Oosterschelde. MKBA.



Zandvoort, M. van der Zee, E. Vuik, V. 2019. De effecten van zeespiegelstijging en zandhonger op de Oosterschelde. Eindrapport van de studie EZZO.

Zwarts, L. Blomert, A-M. Bos, D. Sikkema, M. 2011. Exploitation of intertidal flats in the Oosterschelde bij estuarine birds. Altenburg en Wymenga rapport 1657.

### Websites

[www.anemoon.org](http://www.anemoon.org)

[www.NDFF.nl](http://www.NDFF.nl)

[www.nederlandsesoorten.nl](http://www.nederlandsesoorten.nl)

[www.SOVON.nl](http://www.SOVON.nl)

[www.verspreidingsatlas.nl](http://www.verspreidingsatlas.nl)

[www.zoogdiervereniging.nl](http://www.zoogdiervereniging.nl)

### Jurisprudentie

ABRvS 16 april 2014, ECLI:NL:RVS:2014:1312

ABRvS 7 juli 2021, ECLI:NL:RVS:1457

ABRvS 21 december 2021, ECLI:NL:RVS:2022:3910

ABRvS 21 december 2021, ECLI:NL:RVS:2022:3914



# **BIJLAGE I. UITGEBREID VERSLAG VELDBEZOEK**

## **Verslag veldbezoek Passende Beoordeling beroepsmatig handmatig rapen Japanse oesters**

D.d. 14-08-2023 uitgevoerd door [REDACTED], senior adviseur ecologie, ATKB. Tijdens het veldbezoek was het ongeveer 20 graden Celsius en beperkt bewolkt.

8:30-9:40

Rondgelopen bij strand en slikken bij haven Yerseke, terwijl water zich terugtrok. Steenlopers, kleine zilverreiger, zilvermeeuwen, scholekster en wulp zien foerageren. Steenlopers liepen op afstand van enkele meters. Ook scholeksters foerageerde op ongeveer 20-30 m afstand. Andere soorten liepen echt op het slik op grote afstand.

Op een droogvallend strandje liepen recreanten met loslopende honden. Daaromheen waren geen vogels te zien. Maar op een afstand van geschat 100-200 m foerageerde vogels. Plek waar recreanten liepen was ook minder geschikt, want zand. Waar het slikkig werd, was het afgesloten met kleine gele boeien. Hier kwam hond niet en waren wel vogels (zilvermeeuwen) aanwezig.

De slikken bij Yerseke zijn niet in het Toegangsbeperkingsbesluit meegenomen als niet toegankelijk gebied. Ondanks het mooie weer en het feit dat het nog vakantieperiode was, zijn erg geen waarnemingen gedaan van recreatieve oesterrapers (itt de Steldijk bij Wemeldinge). Terwijl de stenen bezaaid waren met Japanse oesters.



*Figuur 25 Droogvallen bij Yerseke*





*Figuur 26 Stenen en slikken bij Yerseke*



*Figuur 27 Recreanten met loslopende honden*





Figuur 28 Strand bij Yerseke



Figuur 29 Japanse oesters op steen

9:30-11:30 Veldbezoek met [REDACTED] oestervisser en -raper (dat laatste nauwelijks)

Met een kleine boot zijn we langs de droogvallende platen van Yerseke naar de Steldijk bij Wemeldinge gevaren. [REDACTED] heeft enkele vragen beantwoord. Het blijkt dat:

- Het beroepsmatig rapen eigenlijk alleen plaatsvindt in de maanden september tot en met december;
- Het rapen vanaf de weg gebeurt, dus niet vanaf droogvallende boten;
- Er in de praktijk slechts zes of zeven oesterrapers beroepsmatig bezig zijn
- Deze in het seizoen 3 tot 4 keer per week rapen;
- Zij tijdens het rapen ongeveer 30-40 meter afleggen;

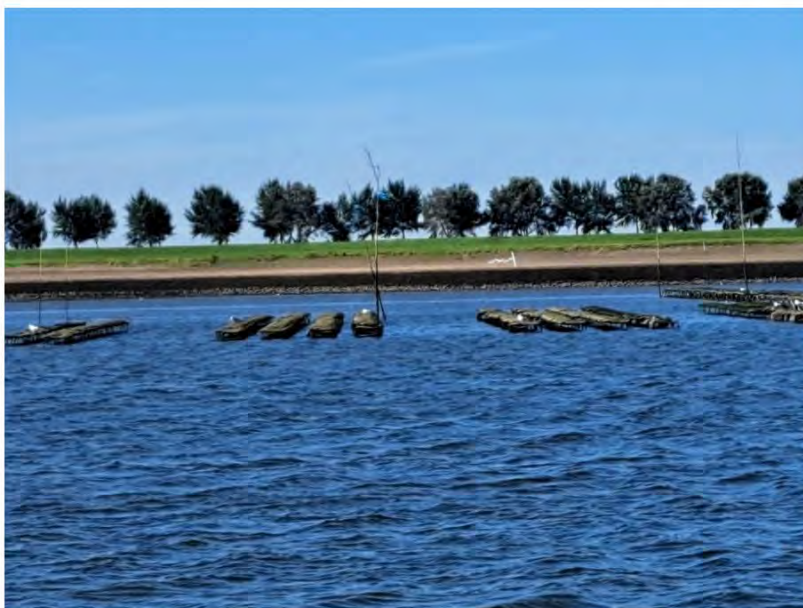


- Zij ongeveer 2 uur per dag bezig zijn;
- Zeehonden worden nooit gezien op de platen waar geraapt wordt.

Vanaf de boot zijn op het strand bij Yerseke aasspitters gezien. Het betrof twee mensen die op een zandig deel niet ver van de dijk bezig waren. Tevens zijn aan de rand van de slikken foeragerende lepelaars waargenomen. Ondanks dat de boot vaart verminderde, bleven de lepelaars op enkele tientallen meters afstand foerageren. We zijn langs de oestertafel gevaren. [REDACTED] gaf aan dat tijdens het rapen, vogels even opvliegen, maar een paar (honderd) meter verderop weer landen en rustig verder foerageren. Hij gaf aan dat vogels vrij snel wennen aan de oesterrapers, omdat de rapers laag bij de grond blijven en langzaam bewegen.



*Figuur 30 Uitzicht vanaf de boot*



*Figuur 31 Oestertafels*



Bij de steldijk bij Wemeldinge waren recreanten oesters aan het rapen. Op deze dag bleef het recreatief oesterrapen beperkt tot enkele meters rondom de trappen die van de dijk naar beneden lopen. [REDACTED] gaf echter aan dat op drukke dagen in de zomer er over de gehele afstand van de dijk wordt geraapt. de recreanten lopen echter niet verder dan enkele meters het slik op. Na het rapen eten veel recreanten de oesters ter plekke op.



*Figuur 32 Recreatief rapen*



*Figuur 33 Steldijk bij Wemeldinge*

*11:30-12:00 uur bezoek Steldijk bij Wemeldinge*

De Steldijk bij Wemeldinge is ook via het land bezocht. Er stonden enkele campers (ongeveer 3). Het was inmiddels weer hoog water. Mensen waren hun vers geraapte oesters aan het eten.