

Passende beoordeling

**ten behoeve van een mosselhangcultuur in de Mattenhaven
in de Oosterschelde**

in de periode 2011 t/m 2014



opdrachtgever:

J.J. van Dijk, ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie.

Holstein Consultancy

december 2010

Inhoud

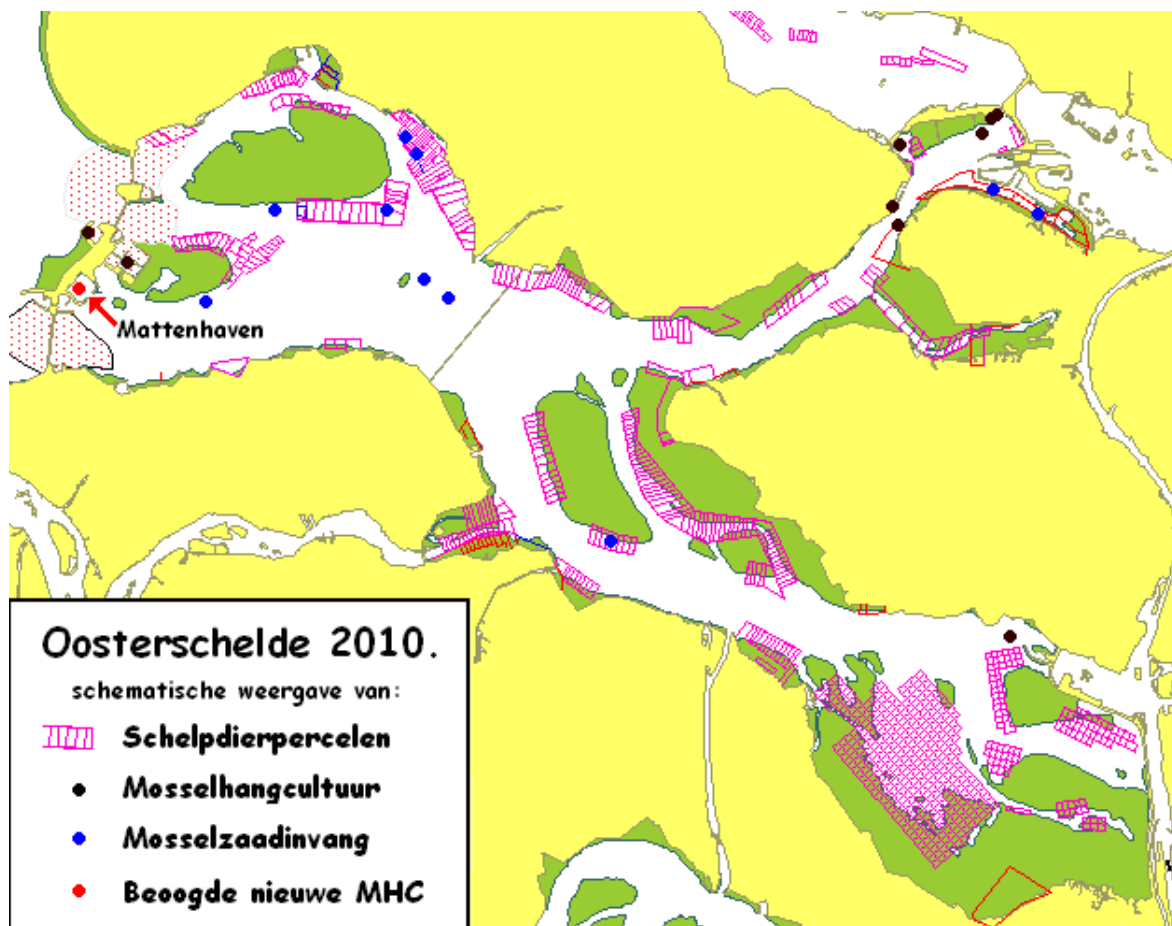
1. Inleiding	3
2. Beleid	4
3. Activiteit	5
3.1 Locatie.....	5
3.2 Beschrijving van het project	6
3.3 Oogst	10
3.4 Markering.....	10
4. Vooronderzoek.....	10
5. Natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebied Oosterschelde	11
5.1. Gebiedsbeschrijving.....	11
5.2. Natuurwaarden en doelstellingen (bron: ELI / LNV)	12
6. Effectenanalyse	12
6.1 Draagkracht effecten Oosterschelde	12
6.2. Bodemfauna en flora.....	13
6.3. Droogvallende Mosselbanken.....	13
6.4. Vogels	13
Verstoring van vogels	13
6.5. Verstoring van gewone zeehonden	20
7. Landschappelijke inpassing	20
8. Cumulatieve effecten	21
9. mitigerende maatregelen	22
10. Conclusie passende beoordeling	22
Literatuur.....	23
Bijlage 1	24

1. Inleiding

Het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (EL&I) is voornemens om in de Mattenhaven in de Oosterschelde toe te staan dat op 10 ha een mosselhangcultuur wordt gevestigd.

Dit houdt in dat hier mosselzaad aan substraat (touwen) wordt ingevangen en wordt opgekweekt tot consumptiemossel om daarna te worden geoogst.

De Mattenhaven is niet als Natura 2000-gebied aangewezen. Wel is er mogelijk een externe werking op het aangrenzende Natura 2000-gebied Oosterschelde.



kaart: overzicht locaties mosselcultuur.

2. Beleid

In de beschikkingen tot aanwijzing van de “Oosterschelde-buitendijks” tot natuurmonument (d.d. 23 mei 1990 en 20 december 1990) is voor de visserijfunctie het navolgende opgenomen:

“Het produktieniveau van de visserij in de Oosterschelde wordt binnen de mogelijkheden van het ecosysteem gehandhaafd. Daar het bemachtigen en doden van dieren ingevolge art. 16, lid 1, van de NB wet in beginsel verboden is, dient ten behoeve van de diverse vormen van visserij in de aan te wijzen gebieden een ontheffing worden verkregen.”

In het kader van de instelling van het Nationaal Park op 8 mei 2002, heeft het overlegorgaan Nationaal Park Oosterschelde een nieuw Beheers- en inrichtingsplan ‘Van de parels en het slik’ vastgesteld. Daarin is onder meer aangegeven dat het Nationaal Park Oosterschelde een uitzondering vormt ten opzichte van de andere nationale parken omdat er commerciële productiefuncties voorkomen, met name wat betreft visserij en de kweek van schelpdieren.

De voor de Oosterschelde in 1995 door de Staten van Zeeland in het beleidsplan voor de Oosterschelde opgenomen hoofddoelstelling is overgenomen. *‘Het behoud en zo mogelijk versterking van de natuurlijke waarden met inachtneming van de basisvoorwaarden van een maatschappelijk functioneren van het gebied, waaronder met name de visserij wordt begrepen’.*

In het Beleidsbesluit Schelpdiervisserij “Ruimte voor een zilte oogst.” is het beleid voor de mosselkweek voor de periode 2005-2020 geformuleerd. Hierin is voor de hangcultuur het navolgende opgenomen:

Een beleid van voedselreservering wordt voor andere systemen en visserijvormen (oestervisserij en mosselhangcultuur) niet noodzakelijk geacht omdat er een minder directe relatie met vogels bestaat.

De mosselhangcultuur blijkt een rendabele en verantwoorde aanvulling van de maricultures in de Zeeuwse Delta, meer in het bijzonder in de Oosterschelde. De effecten van de mosselhangcultuur op de natuurwaarden van het Nationaal Park Oosterschelde zijn beperkt. De ecologische effecten zijn onderzocht en de gevolgen lijken zeer gering. Het bereiken van het goede ecologische potentieel lijkt hierdoor niet te worden bedreigd. Aparte aandacht vraagt de vervuilende ophopingseffecten van de faeces van de mosselen op de onderwaterbodem van de locaties waar de mosselhangcultuur wordt uitgeoefend. Hiernaar is geen apart onderzoek verricht. Op basis van de beschikbare kennis wordt deze echter als te verwaarlozen beschouwd. Het vastleggen van een nul-situatie is met het oog op het voorzorgsbeginsel echter gewenst.

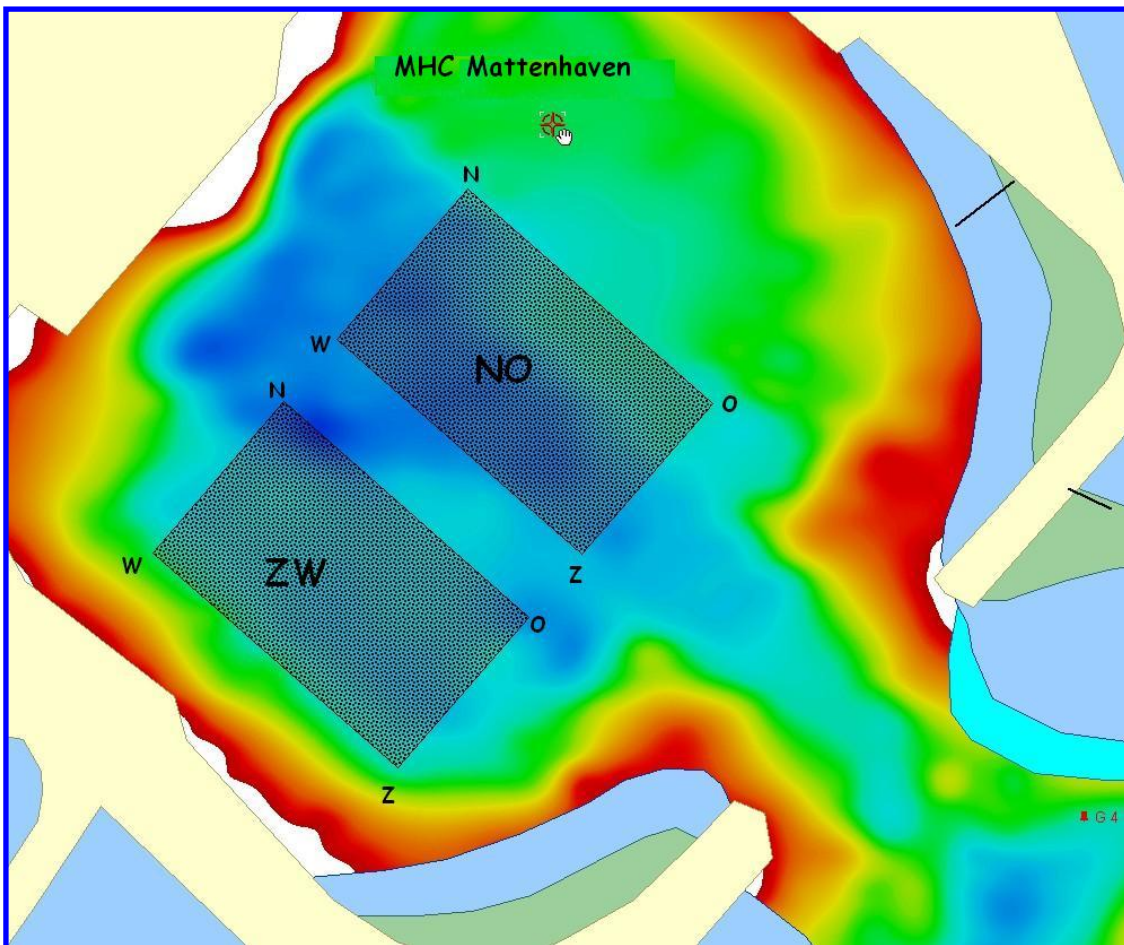
Nota Ruimte

Aangezien het afwegingskader van de Nota Ruimte het afwegingskader van de Habitatrichtlijn volgt, is met het doorlopen van het afwegingskader zoals opgenomen in artikel 19f, lid 1, van de Nb-wet 1998, materieel aan de vereisten van het afwegingskader van de Nota Ruimte voldaan, uitgezonderd met betrekking tot het kenmerk duisternis. Het aspect duisternis wordt door de aangevraagde activiteit niet aangetast omdat de werkzaamheden overdag plaatsvinden en de hangcultuur niet verlicht is.

3. Activiteit

3.1 Locatie

De voorgenomen activiteit vindt plaats in de Mattenhaven, in de nabijheid van het Vogel- en Habitatrichtlijngebied Oosterschelde.



kaart: beoogde ligging mosselhangcultuur in de Mattenhaven.

Mattenhaven

In de Mattenhaven is sprake van natuurontwikkeling, de haven en omgeving is belangrijk voor vogels als broed- en rustgebied.

De Mattenhaven kent over een oppervlakte van ca. 15 ha een grotere diepte dan 10 m – NAP. In deze haven is geen scheepvaart toegestaan; er is één vaste vistuigvisser actief.

Het beheer van de haven berust bij RWS. Het Zeeuws Landschap beheert samen met Natuurmonumenten de omgeving van de Mattenhaven.

De coördinaten zijn als volgt (wgs84):

Locatie NO:

N: 51 37,5207 NB / 3 41,8273 OL

O: 51 37,4193 NB / 3 42,0139 OL

Z: 51 37,3482 NB / 3 41,9144 OL

W: 51 37,4496 NB / 3 41,7278 OL

Locatie ZW:

N: 51 37,4201 NB / 3 41,6874 OL

O: 51 37,3187 NB / 3 41,8740 OL

Z: 51 37,2475 NB / 3 41,7745 OL

W: 51 37,3489 NB / 3 41,5879 OL

De vakken zijn ca. 175 x 286 meter met een ruimte voor doorvaart van 70 meter.

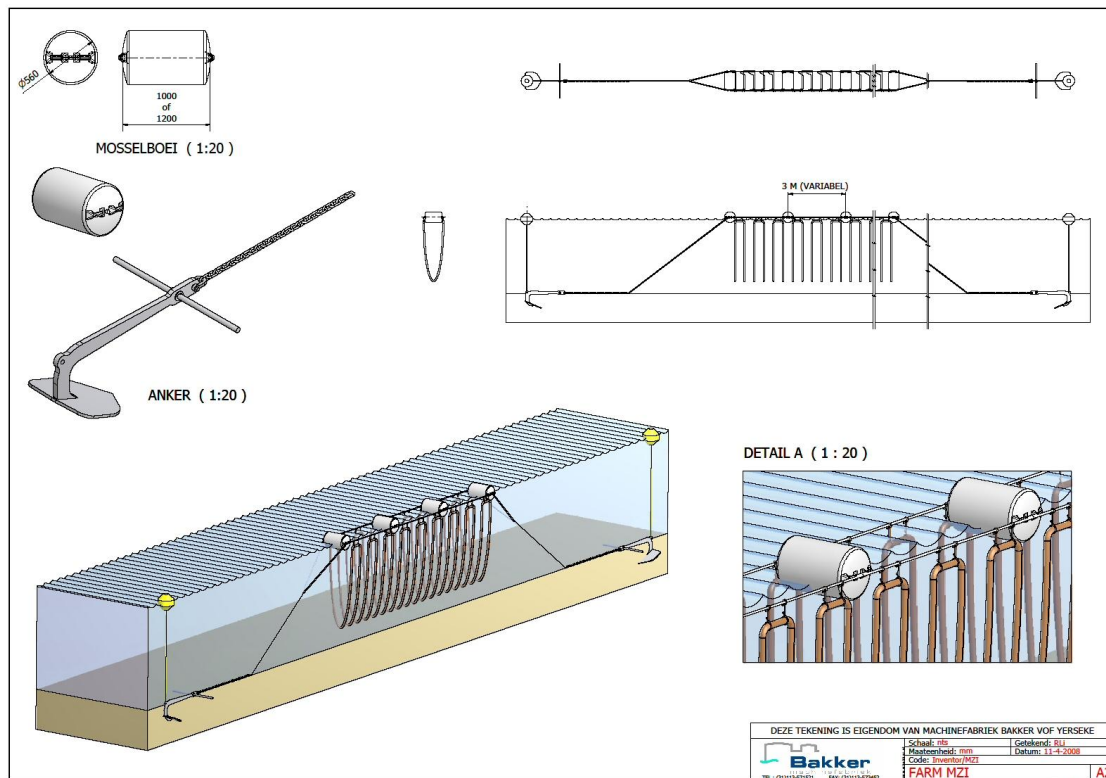
3.2 Beschrijving van het project

De bedrijven Hoogerheide Delimossel BV en F.Praet zijn beoogd toekomstige gebruikers van de Mattenhaven.

Van de toegewezen locatie van 10 ha. wordt ca. 20% benut voor het invangen van mosselzaad; ca. 40% voor het opgroeien van mosselzaad naar halfwas en ca. 40% voor het opgroeien van halfwas naar consumptiemossel.

Bij deze indeling wordt uitgegaan van een 2-jarige groeicyclus.

De bedoeling is om de kweek in een zgn. "continuous long line systeem" uit te voeren. Een dergelijk systeem bestaat uit drijvers, lijnen en ankers.



Op het vak van 10 ha worden om te beginnen 24 lijnen van ca. 200 meter lengte uitgezet, afhankelijk van de ruimte die er in de praktijk blijkt te zijn. Het aantal lijnen zal in de loop van de tijd worden bijgesteld, afhankelijk van de gebleken draagkracht van de locatie. Maximaal zullen er 50 lijnen van 200 m. worden gelegd. (Of navenant meer als de lengte per lijn korter wordt).

Een lijn bestaat uit drijvers (inhoud 400 liter, RAL-nummers 7035 of 7045) met ongeveer 6 meter tussenruimte, waaraan aan beide zijden een nylon touw is bevestigd. Aan weerszijden van de lijn liggen ankers met daaraan ca. 20 meter ketting en 20 meter nylon touw. De exacte lengte is afhankelijk van de diepte ter plaatse.

Aan de nylon touwen hangen tussen iedere boei touwen van het type Crop rope (voor ingesokte mosselen) of Xmas rope (voor zaadinvang) met lussen om de 0,4 m volgens een 'continuous long line' – systeem. De lusdiepte varieert van 6 tot 8 meter.

Bij de start in 2011 zullen de drijvers en lijnen, zodra de vergunning is verleend, worden gelegd. Het streven is dit te doen in maart, zulks in verband met het voorkomen van een mogelijk verstorend effect op de zich in de loop van april in de omgeving vestigende broedvogels als dwergsterns en plevieren.

Het is de bedoeling om in het eerste jaar in ca. 20% van de locatie substraat te hangen waaraan mosselzaad zich kan hechten en ca. 40% van de hangcultuur te benutten om uitgaande van halfwasmosselen consumptiemosselen te kweken die in 2012 op de markt moeten komen. Daartoe zullen de eerste keer in het voorjaar halfwasmosselen afkomstig van de mosselhangcultuur in de Oostkophaven bij Bruinisse worden opgesokt.

Daarna wordt verwacht dat op ca. 2 ha binnen de locatie van 10 ha voldoende zaad kan worden gewonnen om zelfvoorzienend te zijn. Mocht blijken dat dit niet lukt, dan zal zaad van een mzi of hangcultuur uit de Oosterschelde moeten worden gekocht of zaad afkomstig van de hangcultuur in de Oostkophaven worden gebruikt. Met deze werkwijze kan jaarlijks van ca. 4 ha. worden geoogst.

Voor werkzaamheden op de hangcultuurlocatie wordt gebruik gemaakt van de BRU 85 of een vergelijkbaar schip en eventueel de ZZ8 en/of ZZ19. De BRU 85 is een aluminium werkboot met een lengte van 11 m en een breedte van 3,5 m. Aan boord van de BRU 85 staan een hydraulische kraan en de benodigde apparatuur om in te sokken en te oogsten. De mosselen worden aan boord alleen van de touwen geborsteld, gespoeld en in big bags opgeslagen. De mosselen worden aan boord niet verder verwerkt.

De bedoeling is de BRU 85 af te meren in de naastgelegen haven Noordland (nabij de sluis) en de geoogste mosselen in diezelfde haven op de loswal aan te landen, dan wel met de BRU 85 rechtstreeks te vervoeren naar Yerseke.

Activiteiten op de locatie:

Normaliter starten de werkzaamheden rond april. Dan wordt X-mas rope substraat opgehangen voor het invangen van mosselzaad.

In die periode worden -voor het eerst in 2012- ook eventueel te dik hangende lijnen met grotere mosselen uitgedund en in sokken opgehangen. Deze werkzaamheden nemen, afhankelijk van de omstandigheden, enkele weken in beslag.

In juni -voor het eerst in 2012- start de oogst van consumptiemosselen. De duur van deze oogstperiode kan variëren van 2 tot 8 weken, dit is afhankelijk van kwaliteit en hoeveelheid.



foto: mosselzaad aan substraat

In augustus/september wordt het ingevangen mosselzaad ingesokt (zie foto's). Hierna vinden er, mits er geen calamiteiten plaats vinden, geen werkzaamheden meer plaats tot april.

Het mosselzaad wordt 'ingesokt' in een soort van lange kous die uit biologisch afbreekbaar materiaal (katoen) bestaat dat in 3 - 5 weken volledig zal zijn vergaan.

Deze sok gaat om het substraat en wordt gevuld met mosselen. Als de mosselen gaan groeien hechten ze zich met hun byssusdraden vast aan het substraat.

Het insokken van het zaad en de monitoring geschiedt met het vaartuig BRU 85. Het insokken vraagt 1 á 2 dagen per longline.



foto: insokken

Installatie

Het installeren van de mosselhangcultuur gebeurt eenmalig (planning maart 2011) en bestaat uit het plaatsen van de installatie, inclusief verankering en touwen. Voor de aanvoer van de drijvers en lijnen zal gebruik moeten worden gemaakt van een ander, groter, (mossel)vaartuig.

De groei van de mosselen wordt gevolgd door een gedeelte van het systeem te lichten om te beoordelen hoeveel het mosselzaad is gegroeid. Het inspecteren en onderhouden van de installatie kan een minimale verstoring veroorzaken door scheepvaartgeluid en de fysieke aanwezigheid van een vaartuig. De frequentie en duur van deze werkzaamheden is variabel en wordt geraamd op maximaal twee uur per maand.

3.3 Oogst

Het oogsten zal gebeuren met een machinaal systeem dat aan boord van de BRU 85 staat opgesteld.

De lijn wordt opgelicht, de touwen losgesneden van de drijflijnen en via dit machinale oogststelsel aan boord gehaald, waar de mosselen met borstels van het substraat worden gehaald en aan boord tijdelijk worden opgeslagen in bigbags.

Het oogsten vindt plaats in de periode juni / juli. Verwacht wordt dat in deze periode maximaal 6 dagen per week zal worden geoogst. Dit zal dan per dag een uur tot enkele uren duren afhankelijk van de benodigde hoeveelheid. Maximaal zal naar verwachting gedurende 6 weken 6 dagen per week worden geoogst. Het oogsten zal per keer ongeveer een halve dag in beslag nemen, afhankelijk van de hoeveelheid die wordt geoogst.

Verwacht wordt dat jaarlijks een deel van de hangcultuur wordt geoogst. In principe worden de systemen niet verwijderd.

3.4 Markering

Betonning c.q. markeren met boeien zal -indien nodig- geschieden conform de voorwaarden van RWS. Vergunningen op grond van de Waterwet zijn door de toekomstige kwekers aangevraagd.

4. Vooronderzoek

Het project bestaat uit het vangen van mosselzaad aan substraat in de waterkolom, het opsokken hiervan, het laten opgroeien tot grote mosselen in hangcul-

tuur en het oogsten van de mosselen. Dit alles volgens de hiervoor omschreven werkwijze.

Uitvoering van het onderhavige project betreft een activiteit buiten het Vogel- en Habitatrichtlijngebied Oosterschelde. Er is mogelijk sprake van externe werking op het aangrenzende N2000 gebied Oosterschelde.

Om deze reden wordt een passende beoordeling van de gevolgen voor dat gebied gemaakt. Hierbij wordt rekening gehouden met de instandhoudingsdoelstellingen.

5. Natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebied Oosterschelde

5.1. Gebiedsbeschrijving¹

Oorspronkelijk was de Oosterschelde een open rivierdelta, waar het zoute zee-water bij vloed tot diep in de rivierarmen stroomde. Het mengde zich daar met zoet rivierwater, dat via onder meer de Oosterschelde naar zee afgevoerd werd. Door deze menging van zoet en zout water was het water achter in de Oosterschelde brak met een kenmerkende flora en fauna. In 1986 werd de Oosterschelde als laatste zee-arm van de Zeeuwse en Zuid-Hollandse Delta afgesloten als onderdeel van de Deltawerken. Het oorspronkelijk plan was de Oosterschelde, net als allerlei andere zee-armen, volledig af te sluiten van de zee. Als gevolg van een heftige maatschappelijke discussie besloot de regering omstreeks 1975 tot het bouwen van een stormvloedkering met beweegbare schuiven. Deze oplossing diende zowel de veiligheid tegen overstromingen als het milieu. De kering zorgt voor een gedempte getijdewerking en wordt alleen bij extreem hoge stormvloed gesloten.

De huidige Oosterschelde bestaat uit een complex geheel van kreken, onder water staande zandbanken, droogvallende slikken en platen en begroeide, periodiek overstroomde schorren. Het gebied vormt, samen met binnendijkse gebieden, een bijzonder rijk leefmilieu voor flora en fauna. Vooral de ondiepe wateren en het intergetijdengebied zijn rijk aan ongewervelden, dat weer dient als voedsel voor vogels en grotere zeedieren. De dagelijks droogvallende slikken en platen van de Oosterschelde zijn van groot internationaal belang voor foeragerende watervogels, met name voor steltlopers, eendachtigen en meeuwen.

De oppervlakte van het gebied Oosterschelde buitendijks bedraagt 351 km². Daarvan is 112,5 km² intergetijdgebied. De oppervlakte van Natura 2000 gebied Oosterschelde (inclusief binnendijkse gebieden) is 366 km².

Het project wordt uitgevoerd in een van de voormalige werkhavens.

¹ Tekst overgenomen uit concept Aanwijzingsbeschikking

5.2. Natuurwaarden en doelstellingen (bron: ELI / LNV)

In deze paragraaf worden de relevante natuurwaarden genoemd, waarop de mosselhangcultuur mogelijk negatieve en/of positieve effecten kan hebben.

Alle activiteiten die nodig zijn voor de plaatsing en exploitatie van een mosselhangcultuur vinden plaats op het water. De terrestrische habitattypen vallen buiten het beïnvloedingsgebied en zijn niet relevant voor deze passende beoordeling.

Langs de randen van de Oosterschelde bevinden zich broedkolonies van kustbroedvogels en hoogwatervluchtplaatsen van vogelsoorten die tijdens laag water van droogliggende slikken en platen gebruik maken. Voor de volledige lijst zie bijlage 1.

Op de stormvloedkering bevinden zich broedplaatsen van de Visdief, Dwergstern en Bontbekplevier.

6. Effectenanalyse

Het project heeft geen invloed op de omvang van het Natura 2000-gebied Oosterschelde.

Gezien de aard en locatie van de activiteit 'grote mosselen kweken in hangcultuur', beperken de mogelijke effecten zich tot vogels en zeehonden.

Zeehonden komen niet voor in de Mattenhaven. Vaarbewegingen beperken zich van de Mattenhaven naar de losplaats Noordland en omgekeerd en van de Mattenhaven via het betonde vaarwater naar Bruinisse, Zierikzee of Yerseke en omgekeerd.

Gelet op de Vogelrichtlijn zijn er mogelijk effecten te verwachten op de vogelsoorten welke op de bij laag water droogvallende delen van de Mattenhaven en de randen van de haven broeden.

Het betreft de dwergstern, strandplevier en bontbekplevier (mond. mededeling G.J. Buth, Zeeuws landschap)

Voor vogels die duikend hun voedsel bemachtigen zoals de Eidereend, Brilduiker, Middelste Zaagbek, het Nonnetje, Toppereend en Visdief is de Oosterschelde alleen aangewezen voor de Brilduiker, de Middelste Zaagbek en de Visdief. Gezien de aard van de activiteit is niet te verwachten dat het voedselaanbod voor deze soorten door de hangcultuur zal afnemen.

6.1 Draagkracht effecten Oosterschelde

Het wegfilteren van voedsel (voornamelijk fytoplankton) uit de waterkolom door mosselen kan een effect hebben op de instandhoudingsdoelen voor de beschermde natuurwaarden en kenmerken.

Het effect op de draagkracht wordt bepaald door de mate van waterverversing, het niveau van de primaire productie en de filtratiedruk vanuit de natuur en mosselweek.

Een effect op de draagkracht kan een doorwerking hebben op de beschermde soorten wanneer hierdoor de groei van natuurlijke schelpdierbestanden wordt beïnvloed (schelpdieretende vogels) ofwel de beschikbaarheid van fytoplankton via schakels als zooplankton effecten heeft via de voedselketen (overige soorten).

In de monding van de Oosterschelde worden door IMARES geen draagkrachteffecten verwacht vanwege de ligging nabij zee. (Jongbloed *et al.*, 2009)

De (ruwe schatting voor de) “vrije ruimte” in de monding is 20-30%, de filtratiedruk van de mzi's in dat gebied is berekend op 3,73%. (Wiersinga *et al.*, 2009)

Dat betekent dat er nog voldoende ruimte is voor een hangcultuur van 10 ha.

Binnen de Mattenhaven zullen de kwekers de productie aan moeten passen aan de draagkracht aldaar. Dat betekent dat het aantal lijnen in de praktijk zal worden vastgesteld.

6.2. Bodemfauna en flora

Daar de Mattenhaven niet als Natura 2000-gebied is aangewezen, is het niet nodig in te gaan op de mogelijke effecten op de bodemfauna en -flora.

6.3. Droogvallende Mosselbanken

De voorgenomen activiteit heeft geen effect op het ontstaan van meerjarige stabiele mosselbanken. Mosselzaad is afkomstig van substraat dat zelf is uitgezet binnen de locatie in de Mattenhaven, dan wel indien blijkt dat er onvoldoende is in te vangen, van andere hangcultures in de Oosterschelde.

6.4. Vogels

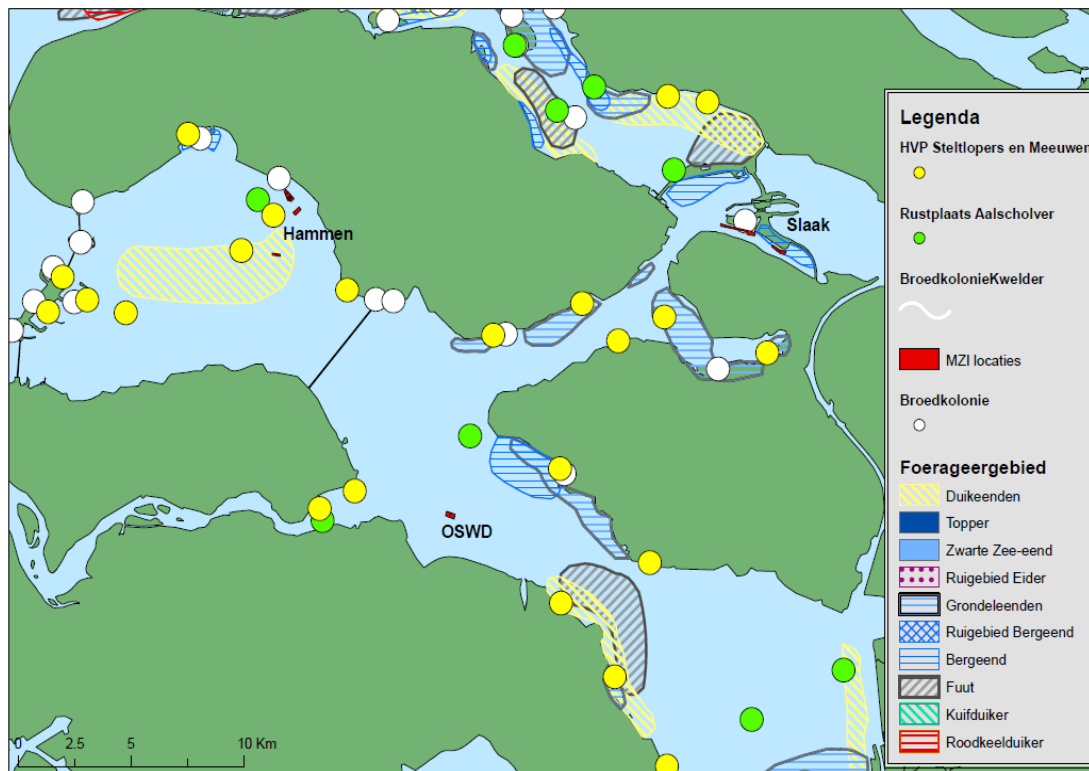
Verstoring van vogels

Tijdens de werkzaamheden kunnen in beginsel vogels worden verstoord.

Verstoring van vogels door mosselhangcultuur is mogelijk voor:

- vogels die zich tijdens hoog water verzamelen op hoogwatervluchtplaatsen (vooral steltlopers en meeuwen);
- vogels in de broedgebieden (verschillende soorten kustbroedvogels);
- vogels die tijdens laagwater voedsel zoeken op drooggevallen slikken en platen (steltlopers, meeuwen, grondeleenden);
- vogels die rusten op open water (grondeleenden, duikeenden, futen, duikers);

- vogels die zich tijdens de rui hebben verzameld in specifieke ruigebieden (bergeend, eider).



figuur 3: verspreiding van vogels in de Oosterschelde (Jongbloed et al, 2009)

Hangcultures zijn een voedselbron voor vogelsoorten die op mosselen foerageren. Daarnaast kunnen de drijvers door vogels gebruikt worden als rustplaats of om vanaf te vissen.

Door de mosselkweek kunnen mogelijk extra voedselbronnen zoals vis worden aangetrokken. Foeragerende vogels kunnen mogelijk gestoord worden als gevolg van de werkzaamheden.

De mosselhangcultuur bevindt zich op relatief grote afstand van hoogwater-vluchtplaatsen van steltlopers en meeuwen op de stormvloedkering.

Vogelsoorten welke op de bij laag water droogvallende delen van de Mattenhaven en de randen van de haven kunnen broeden zijn Dwergstern, Strandplevier en Bontbekplevier. Hieronder worden deze soorten beschreven.

Bontbekplevier

Voor de Bontbekplevier geldt als doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 280 vogels (seizoens-gemiddelde)².

Vestiging: maart-mei [februari-juni]

Broedvogels in broedgebied: maart-juli [februari-augustus]

Eileg: april-mei [maart- juni]

Broedduur: 24 dagen (21-28)

Periode met jongen: april-juni [maart-juli]

Opgroeiduur jongen tot vliegvlug: 22 dagen [21-23]

Toelichting: Aantallen bontbekplevieren zijn van nationale betekenis. De Oosterschelde heeft voor de soort met name een functie als foerageergebied en als slaapplek.

De draagkrachtschatting heeft betrekking op beide functies. Het gebied levert de grootste bijdrage na de Waddenzee voor de populatie die in West-Europa en Noord-Afrika overwintert. Voor de populatie die naar West/Zuid-Afrika trekt, levert het gebied de grootste bijdrage na de Waddenzee en de Westerschelde & Saef-tinghe. De soort is grotendeels doortrekker met een scherpe piek in september, die wordt toegeschreven aan de laatstgenoemde populatie, evenals de hoogste van de twee veel lagere voorjaarspieken in mei. Een eerdere, nog lagere maar wel afzonderlijke piek in maart wordt toegeschreven aan de eerstgenoemde populatie. Deze populatie beleefde in de Oosterschelde een dal in de eerste helft van de jaren negentig maar herstelde zich daarna. De andere populatie is min of meer stabiel.

Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding. Wel is de verwachting dat het leefgebied zal afnemen; door de “zandhonger” zullen platen en slikken in oppervlakte achteruit gaan. Herstel van de “zandhonger” wordt echter niet realistisch geacht. Het doel is afgestemd op een verwachte afname van platen en slikken met ongeveer 50 ha per jaar. Om de achteruitgang van het leefgebied zoveel mogelijk te kunnen “remmen” zal onderzocht worden welke maatregelen redelijkerwijs genomen kunnen worden.

Bontbekplevieren broeden op kale substraten, vooral aan zoute wateren zoals op nollen, stranden en schelpenbanken, de dijktafsluitingen aan de Wester-, en Oosterschelde en op de permanent drooggevalle platen in het Volkerak en Grevelingenmeer.³

Daarmee is de habitatvoorkeur van Bontbekplevieren in grote mate dezelfde als die van sportvissers en andere recreanten. Relatief veel Bontbekplevieren broeden op kunstwerken zoals strekdammen (Stormvloedkering, Krammersluizen). Binnendijs broeden enkele paren op de eilanden in de inlagen aan de zuidkust van Schouwen en op braakliggende terreinen en akkers die in het vroege voorjaar kaal zijn.

Bontbekplevieren broeden doorgaans in lage dichtheden en vormen geen dichte

² Aanwijzingsbesluit Natura 2000-gebied 118 Oosterschelde

³ Maatregelendocument 21 oktober 2010, Concept N 2000 beheerplan Deltawateren.

kolonies zoals sterns. Op sommige stranden en schelpenbanken kunnen de aantallen vrij hoog zijn zodat van een kleine kolonie gesproken kan worden. Bontbekplevieren broeden in open landschappen waar predatoren van verre gezien kunnen worden maar enige lage vegetatie in de omgeving van het nest is geen probleem. De nabijheid van goede foerageergebieden voor de kleine jongen zijn zeer belangrijk.

Bontbekplevieren zijn minder uitgesproken pioniervogels dan Strandplevieren, jonge vogels vestigen zich doorgaans dichtbij de plaats waar zij zelf uitgebroed zijn. Indien een broedgebied enkele jaren achtereen geschikt blijft kunnen paartjes verrassend plaatstrouw zijn. Door sommige paartjes wordt jaarlijks op dezelfde 100 m² gebroed (Neeltje Jans). Door het kleine aantal geschikte broedgebieden keren jaarlijks broedvogels naar dezelfde plaatsen terug. Nieuwe broedgebieden worden minder snel door grote aantallen Bontbekplevieren gekoloniseerd.

De jongen zijn binnen enkele uren nadat ze uit het ei komen in staat om zelfstandig voedsel te verzamelen. De meeste jonge Bontbekplevieren groeien op in hetzelfde gebied waar ze uit het ei kwamen. Binnendijks broedende paren verlaten deze gebieden en lopen met hun jongen naar geschikte foera-geer/opgroeigebieden. In de eerste tien dagen zijn de jongen voor hun themoregulatie nog deels afhankelijk van de volwassen vogels. Het voedsel van de kleine jongen bestaat vooral uit insecten, kleine slakjes. Na enkele weken kunnen ze zich met hetzelfde prooispectrum voeden dat ook door de adulten benut wordt. Bij Bontbekplevieren begeleiden beide ouders de opgroeiende jongen. Nadat het eerste legsel vliegvlug is geworden kan hetzelfde paartje nog in het zelfde seizoen een succesvolle tweede broedpoging ondernemen.

Strandplevier

Voor de strandplevier geldt als doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 50 vogels (seizoensgemiddelde)⁴.

Vestiging: april - juli

Broedvogels in broedgebied: april-juli [augustus]

Eileg: april-juni

Broedduur: 21 dagen (18-22)

Periode met jongen: mei-juli [augustus]

Opgroeiduur jongen tot vliegvlug: 20 dagen (15-20)

Toelichting: Ondanks de bijdrage van de Oosterschelde aan de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is gekozen voor behoud, omdat herstel gezien de “zandhonger” niet realistisch wordt geacht. Het doel is afgestemd op een verwachte afname van platen en slikken met ongeveer 50 ha per jaar. Om deze achteruitgang zoveel mogelijk te kunnen “remmen” zal onderzocht worden welke maatregelen redelijkerwijs genomen kunnen worden.

⁴ Aanwijzingsbesluit Natura 2000-gebied 118 Oosterschelde

Aantallen strandplevieren zijn van grote nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een functie als foerageergebied en als slaapplek. De draagkrachtschatting heeft betrekking op beide functies.

Het gebied levert de grootste bijdrage na Westerschelde & Saeftinghe. De soort komt in de Oosterschelde vrijwel alleen voor in het zomerhalfjaar, maar anders dan bijvoorbeeld Grevelingen een sterk accent op de periode van de najaarstrek, met een scherpe piek in augustus. Eind jaren tachtig is de populatie afgenomen, maar sinds begin jaren negentig is deze stabiel.

De aantallen doortrekkers in Nederland worden grotendeels bepaald door de omvang van de eigen broedpopulatie en de afname is voor een groot deel een gevolg van verlies aan geschikte broedgebieden. De draagkrachtschatting is berekend over de periode na de grootste landelijke afname, 1989-2003.

Strandplevieren broeden op kale substraten in relatief grote gebieden, vooral aan zoute wateren zoals stranden, de dijktafsluitingen aan de Westerschelde en op de permanent drooggevallede platen in het Volkerak en Grevelingenmeer. Daarmee is de habitatvoorkeur van in grote mate dezelfde als die van vissers en andere recreanten.

Strandplevieren broeden slechts bij uitzondering binnendijks, alleen in de uitgestrekte vlaktes van de Prunje en Wilhelminapolder broeden meer dan enkele paren. In tegenstelling tot Bontbekplevieren broeden Strandplevieren vrijwel niet op kunstwerken zoals strekdammen⁵. Strandplevieren broeden doorgaans in lage dichtheden en vormen geen dichte kolonies zoals sterns. Op sommige stranden en schelpenbanken en op de permanent drooggevallede gronden in het Volkerak en Grevelingenmeer kunnen de aantallen vrij hoog zijn zodat van losse kolonies gesproken kan worden. Strandplevieren broeden in open landschappen waar predatoren van verre gezien kunnen worden maar enige lage vegetatie in de omgeving van het nest is wenselijk. De nabijheid van goede foerageergebieden en dekking voor de kleine jongen zijn zeer belangrijk.

Als echte pioniers zijn Strandplevieren in geringe mate plaatstrouw, jonge vogels vestigen zich soms tot vele tientallen kilometers afstand van de plaats waar zij zelf uitgebroed zijn. Indien een broedgebied enkele jaren achtereen geschikt blijft kunnen sommige paartjes enigszins plaatstrouw zijn. Door sommige individuen wordt jaarlijks in hetzelfde gebied gebroed (Slikken van Flakkee). Door het kleine aantal geschikte broedgebieden keren jaarlijks broedvogels naar dezelfde plaatsen terug.

De jongen zijn binnen enkele uren nadat ze uit het ei komen in staat om zelfstandig voedsel te verzamelen. De meeste jonge Strandplevieren groeien op in hetzelfde gebied waar ze uit het ei kwamen. Paren die in minder goede foerageergebieden broeden verlaten deze gebieden en lopen met hun jongen naar meer geschikte foerageer/opgroei gebieden. In de eerste tien dagen zijn de jongen voor hun thermoregulatie nog deels afhankelijk van de volwassen vogels. Het

⁵ Maatregelendocument, 21 oktober 2010 concept N2000 Beheerplan Deltawateren

voedsel van de jongen bestaat vooral uit insecten, spinnen, slakjes e.d.. Bij Strandplevieren is het meestal het mannetje dat de jongen tot aan vliegvlug worden begeleidt. In sommige gevallen begeleiden beide ouders de opgroeiende jongen. Nadat het eerste legsel uitgekomen is kan het vrouwtje nog in het zelfde seizoen een broedpoging met een ander mannetje in een ander gebied ondernemen.

De HVP's van Strandplevieren in de Zoute Delta liggen zonder uitzondering buitendijks, op dijktafuds, zandplaten, werkeilanden en groene stranden. Binnendijkse HVP's komen niet voor. De vogels zijn in het algemeen zeer plaats-trouw. Verder is evenals bij de Bontbekplevier de aanwezigheid van microreliëf op een hoogwatervluchtplaats van groot belang. Vlakke gebieden zonder microreliëf worden door de soort gemeden. De afstand tussen de HVP's en foerageergebieden is klein, maximaal 2 km. In juli en augustus is de afstand nog veel kleiner (op loopafstand). De soort bevindt zich tijdens hoogwater vaak op aparte HVP's. Indien ze op HVP's met andere soorten verblijven staan ze vaak als aparte groep op enige afstand van de andere steltlopers. De verstoringgevoeligheid van de soort op HVP's is zeer hoog. Het aantal HVP's/rustgebieden van Strandplevieren in de Zoute Delta is beperkt tot een klein aantal gebieden: de Kleine Stampersplaat/Bommenede (Grevelingenmeer), de Mattenhaven op Neeltje Jans, de Plaat van Oude Tonge (beiden Oosterschelde) en de haven van Terneuzen (Westerschelde). Dit zeer beperkte voorkomen maakt de soort bijzonder kwetsbaar.

Dwergstern

Voor de dwergstern geldt als doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied als bijdrage aan de draagkracht voor de populatie van het Deltagebied van ten minste 300 paren⁶.

Vestiging: mei-juni [juli]

Broedvogels in kolonie: mei-juli

Eileg: mei-juni [juli]

Broedduur: 21 dagen [18-22]

Periode met jongen: mei-juli [augustus]

Opgroeiduur jongen tot vliegvlug: 19 dagen [15-20]

Toelichting: De regionale doelstelling van het Deltagebied heeft betrekking op de volgende gebieden: Haringvliet, Krammer-Volkerak, Grevelingen, Oosterschelde en Westerschelde & Saeftinghe. De populatie is alleen op regionaal niveau gedefinieerd vanwege het sterk wisselende voorkomen per gebied. De verspreiding van de dwergstern hangt vooral samen met het aanbod aan geschikte schelpenrijke strandjes. Hoewel de dwergstern van oudsher een geregelde broedvogel is, fluctueren de aantallen sterk van slechts enkele paren tot meer dan 100 (gemiddeld in de periode 1993-2002 35 paren, minimaal 10 in 2000 en maximaal 73 in 2001). In recente jaren is de kust bij Serooskerke in trek: in 2002 broedden 40 paren op een nieuw aangelegd schelpeland (Vogeleiland 't Heertje in de

⁶ Aanwijzingsbesluit Natura 2000-gebied 118 Oosterschelde

Schelphoek). In de periode 1999-2008 broedde minimaal 0% en maximaal 22% van het regionale doelniveau van het Deltagebied in het onderhavige gebied. Ondanks de landelijk matig ongunstige staat van instandhouding is uitbreiding van de populatie in dit gebied niet direct vereist, daar zich in recente jaren een geleidelijke toename aftekent.

Kolonies Dwergstern liggen vooral op eilanden en stranden of andere grote onbegroeide vlaktes (Scheldepoot, Prunje Zuid), meestal in of dichtbij zoute wateren, soms ook in zoete wateren (Haringvliet).⁷ Meest uitgesproken pionier-soort, vaak in gebieden die kort geschikt zijn. Op stranden vaak op minder dan twee meter van het hoogste vloedmerk, en daardoor veel risico op overspoeling tijdens springtij. Dwergsterns broeden niet in gemengde kolonies met andere sterns of meeuwen maar soms wel in de nabijheid daarvan. De aanwezigheid daarvan is echter geen vestigingsvoorwaarde.

Kolonies omvatten enkele tot vele tientallen broedparen, in open landschappen waar predatoren van verre gezien kunnen worden. De meeste Dwergsterns broeden op eilanden maar in sommige gevallen wordt binnendijs gebroed (Westkapelle). Hierbij gaat het steeds om gebieden met een sterke zoutinvloed die zonder ingrijpen vermoedelijk slechts één of enkele jaren geschikt zijn. Als echte pioniers zijn Dwergsterns slechts in geringe mate plaatstrouw, door het kleine aantal geschikte broedgebieden keren jaarlijks broedvogels naar dezelfde plaatsen terug.

De eileg van de eerste vestigende paren is sterk synchroon, maar er zijn grote verschillen in vestigingsmoment binnen kolonies. Het nest is een eenvoudig kuil-tje in kale bodem (zand), de nestrand is soms bekleed met wat schelpengruis. Dwergsterns geven de voorkeur aan zo kaal mogelijke gebieden, maar enige lage begroeiing is geen bezwaar (<10% bodembedekking). Geeft de voorkeur aan grote, spaarzaam begroeide vlaktes. Kolonies worden vanaf mei tot in juli door broedvogels bezocht.

Nadat de jongen vliegvlug zijn vertrekken Dwergsterns met hun jongen uit de kolonie naar gebieden in de nabijheid van voedsel waar de jongen nog enkele weken door de ouders gevoerd worden.

De jongen zijn tijdens opgroeien in de kolonie afhankelijk van voedsel dat door adulten wordt aangebracht. In de eerste week ook voor themoregulatie grotendeels afhankelijk van volwassen vogel zodat in deze periode meestal door slechts één van de adulten voedsel voor het jong verzameld kan worden. Jonge Dwergsterns zijn al na enkele dagen zeer mobiel en kunnen zich zelf in veiligheid brengen (bijvoorbeeld bij extreem hoog water).

Foerageren voornamelijk op zout water, prooien meestal kleiner dan 10 cm, meest jonge zandspiering, haringachtigen (Haring, Sprot) zijn de belangrijkste prooien.

⁷ Maatregelendocument, 21 oktober 2010 concept N2000 Beheerplan Deltawateren.

Tijdens perioden met slecht weer (harde wind, regen) schakelen adulten soms over naar foerageren in het binnenland (sloten Koudenhoek). De foerageer-range van adulten is ongeveer 3 km (enkele reis).

Voor de hierboven genoemde vogelsoorten geldt dat verstoring mogelijk is als gevolg van werkzaamheden aan de hangcultuur. Door de werkzaamheden rond het voor de eerste keer leggen van de lijnen te plannen voordat het broedseizoen begint, wordt de vestiging en het nestelen niet verstoord. Daarna is de verstoring als gevolg van de werkzaamheden aan de hangcultuur minimaal, temeer daar de aan- en afvoer over land via de losplaats Noordland plaatsvindt. De werkzaamheden aan de hangcultuur vinden op het water plaats en overwegend in de periode april-juni.

Aan de noordoostzijde van de Mattenhaven loopt een wandelroute en aan de noordoost- en zuidwestzijde loopt een openbare weg. Aan de zuidwestzijde ligt tevens een loswal. Vogels die in en rond de Mattenhaven rusten of foerageren, hebben daar kennelijk geen overlast van.

De Mattenhaven is ca. 700 x 700 meter. De hangcultuur is gesitueerd aan de zuidwestzijde. De afstand tot de broedgebieden is 200 m of meer. Dit is voldoende om niet tot verstoring te leiden. (pers. mededeling G.J. Buth)

Er worden daarom geen significante negatieve effecten verwacht van de mos-selhangcultuur in de Mattenhaven op de instandhoudingdoelen van genoemde vogels.

Op verzoek van de natuurbeheerder zal een aantal mitigerende maatregelen worden genomen. (zie hoofdstuk 9)

6.5. Verstoring van gewone zeehonden

De Oosterschelde heeft voor zeehonden een functie als voedsel- en verblijfgebied. In de buurt van de locatie Mattenhaven zijn thans geen opgroei- en rustgebieden van de zeehond gesitueerd.

7. Landschappelijke inpassing

In het aanwijzingsbesluit van het voormalig staatsnatuurmonument 'Oosterschelde Buitendijks' wordt de Oosterschelde ook gekenmerkt door het weidse, open karakter van het gebied en de hierbinnen heersende rust. In potentie kunnen deze specifieke kenmerken door de aanwezigheid van de hangcultuur op de betrokken locatie beïnvloed worden.

De potentiële verstoring van rust als gevolg van de fysieke aanwezigheid van de hangcultuur wordt bepaald door de controle-, onderhouds-, oogst- en opruimingswerkzaamheden. Deze werkzaamheden zijn relatief beperkt in tijd.

Er kan sprake zijn van enige ruimtelijke verstoring wegens de aanwezige drijvers. Voor de beschrijving van de landschappelijke inpasbaarheid is aansluiting gezocht bij het rapport "Landschappelijke inpassing van mosselzaadinvanginstallaties" van het ministerie van LNV, september 2009.

Gezien de overeenkomsten, vanuit landschappelijk oogpunt, tussen een MZI en een hangcultuur kan gesteld worden dat de conclusie van dit rapport tevens van toepassing is op de hangcultuur.

De locatie Mattenhaven valt onder het kunstwerkenlandschap. Specifieke eigenschappen die een mosselzaadinvanginstallatie in een kunstwerkenlandschap zou moeten hebben zijn:

- Opvallen
- Trots
- Groot oppervlak
- Massaal
- Regelmaat

DLG geeft aan dat gekeken vanuit de Nb-wet 1998 enkel het gebruik van een eenduidige kleurstelling uit een voorgeschreven reeks van grijs tinten (RAL-nummers 7035 of RAL 7045) landschappelijk vereist is. Aan deze vereiste wordt voldaan, daar dit een voorschrift is in de gevraagde vergunning.

Geconcludeerd kan worden dat de weidsheid en het ongeschonden karakter van de Oosterschelde door de ligging van de hangcultuur binnen de Mattenhaven niet aangetast zal worden.

8. Cumulatieve effecten

Cumulatieve effecten van het gebruik van de mosselhangcultuur kunnen betrekking hebben op de draagkracht en verstoring.

Wat betreft cumulatie van verstorende effecten van de mosselhangcultuur en MZI's die op verschillende locaties zijn gelegen, kan vastgesteld worden dat deze binnen het relevante gebied zo ver uit elkaar liggen dat cumulatie niet zal optreden.

In de omgeving van de locatie worden eveneens mosselen in hangcultuur en op percelen gekweekt. Daardoor is er mogelijk een effect op de draagkracht.

Jongbloed *et al.* (2009) hebben een analyse gemaakt van de draagkracht van de verschillende subgebieden van de Oosterschelde. Weliswaar is dit gedaan voor de MZI's, maar de informatie kan ook worden gebruikt voor hangcultures. In dit onderzoek concludeert IMARES dat door de aanleg van MZI's in het vrije en op percelen er geen extra effect op de draagkracht te verwachten is. IMARES geeft aan dat de draagkracht in de monding van de Oosterschelde hoog is en niet volledig benut. Op grond daarvan worden geen significante effecten verwacht van een mosselhangcultuur op de instandhoudingsdoelstellingen.

Wat verstoring van vogels betreft, is het van belang dat de hangcultuur plaats vindt in de Mattenhaven, waar geen scheepvaart is toegestaan. De vaarroute van en naar de Mattenhaven gaat via betond vaarwater, waar mede gezien de Roompotsluis, al relatief veel scheepvaartverkeer is.

Concluderend kan gesteld worden dat geen cumulatieve gevolgen te verwachten zijn met betrekking tot de relevante natuurlijke kenmerken van de Oosterschelde.

9. mitigerende maatregelen

In het vooroverleg met beheerders is gebleken dat er geen principiële bezwaren zijn tegen de aanleg van een mosselhangcultuur, mits de locatie zoveel mogelijk in het zuidoostelijke deel wordt aangelegd. Daarmee is bij de aanvraag rekening gehouden. De afstand tussen de locatie en de foerageerplaatsen wordt als voldoende aangemerkt.

In de maanden mei en juni is het gebied van belang vanwege de broedperiode, het gehele jaar als rust- en foerageerplaats.

Daar wordt rekening mee gehouden door voor de eerste keer de installatie te plaatsen in maart 2011, voordat in april broedvogels zich gaan vestigen. Tijdens de normale werkzaamheden in de periode april-september wordt, voor zover de aan- en afvoer per as plaatsvindt- gebruik gemaakt van de loswal in de haven van Noordland.

Deze ligt aan een openbare weg en op geruime afstand van de locatie van de hangcultuur. Bovendien valt het geluid weg tegen de achtergrond van het verkeer op de route over de stormvloedkering.

10. Conclusie passende beoordeling

Uit hetgeen binnen de voorgaande paragrafen is overwogen, kan geconcludeerd worden dat uit de passende beoordeling vastgesteld kan worden dat er geen sprake zal zijn van significante gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Oosterschelde.

Literatuur

De Mesel, I., P. Kamermans, W. Wiersinga, R. Jongbloed, I. Tulp en C. Smit, 2009. Passende beoordeling mzi's op percelen. IMARES Wageningen UR, rapport C129.09

DLG, 2009. Landschappelijke inpassing van mosselzaadinvanginstallaties (MZI's). September 2009.

Jongbloed, R.H., A.C. Smaal, C.J. Smit, M. Poelman, A.G. Brinkman, N.M.J.A. Dankers, I.G. de Mesel & J.A. van Franeker, 2009. Ecologische analyse van potentiële MZI locaties in Nederlandse kustwateren. Rapport C088/09. Wageningen IMARES.

LVN, 2004. Ruimte voor een zilte oogst. Beleidsbesluit Schelpdiervisserij 2005-2020.

LVN, 2006. Natura 2000 doelendocument.

LVN, 2006. Natura 2000 gebiedendocument. Gebied 118 – Oosterschelde

LVN, 2008. Profieldocument: Grote, ondiepe kreken en baaien (H1160).

LVN, 2009. Aanwijzingsbesluit Natura 2000-gebied 118, Oosterschelde.

LVN, 2009. Beleid Mosselzaadinvanginstallaties (MZI's) periode 2010 t/m 2013.

Strucker, R.C.W., F.A. Arts & S. Lilipaly (2008): Watervogels en zeezoogdieren in de Zoute Delta 2006/2007. Rapport RWS Waterdienst 2008.031.

Wiersinga, W.A., J.E. Tamis, C.J. Smit, A.G. Brinkman & R.H. Jongbloed, 2009. Passende beoordeling voor Mosselzaadinvang (MZI) in Nederlandse kustwateren. rapport C089/09, IMARES Wageningen.

Wijsman, J.W.M., A.G.M. Engelberts en A. van den Brink, 2010. Flora en fauna geassocieerd met mosselpopulaties in de Oosterschelde en Voordelta in 2009. rapport C019/10, maart 2010. Imares Wageningen UR

Bijlage 1

Per soort en habitatype is een oordeel gegeven over de landelijke staat van instandhouding. Deze beoordeling is afkomstig uit de LNV profielen / doelendocument.

Tevens is het belang van het gebied aangegeven. Op grond van de staat van instandhouding en het relatief belang van soorten en habitattypen zijn de belangrijkste verbeteropgaven en doelen op landelijk niveau vastgesteld.

Deze landelijke doelen vormen de kaders voor de formulering van instandhoudingdoelen op gebiedsniveau. Zo is uiteindelijk per Natura 2000-gebied de instandhoudingsdoelstelling wat betreft de oppervlakte en kwaliteit van het gebied weergegeven. De gebiedsdoelen zijn geformuleerd in termen van behoud, verbetering van de kwaliteit en uitbreiding verspreiding.

Doelstelling kwaliteit

Doelstelling oppervlakte

Relatieve bijdrage

Landelijke staat van instandhouding

Habitattypen

H1160 - Grote baaier	-- ++ = >
H1310A - Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	- + > =
H1320 - Slijkgrasvelden	-- - = geen
H1330A - Schorren en zilte graslanden (buitendijs)	- + = =
H1330B - Schorren en zilte graslanden (binnendijs)	- ++ > =
H7140B - Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	- - > >

Legenda

Habitattypen

Doelstelling voor oppervlakte en/of kwaliteit

= Behoud

> Uitbreiding

= (>) uitbreiding met behoud van de goed ontwikkelde locaties

< vermindering is toegestaan, ten gunste van met name genoemde habitatype of soort

= (<) achteruitgang ten gunste van ander habitatype of soort toegestaan

Doelstelling populatie

Doelstelling kwaliteit leefgebied

Doelstelling omvang leefgebied

Relatieve bijdrage

Landelijke staat van instandhouding

Habitatsoorten

H1340 - *Noordse woelmuis	-- + > = >
H1365 - Gewone zeehond	+ - = > >

Legenda

Habitatsoorten

Landelijke staat van instandhouding

- + Gunstig
- matig gunstig
- zeer ongunstig

Relatieve bijdrage van het gebied in Nederland

- ++ groot (> 15%)
- + gemiddeld (2-15%)
- gering (< 2%)

Omvang populatie (indicatief t.b.v. draagkracht leefgebied)

Doelstelling kwaliteit leefgebied

Doelstelling omvang leefgebied

Relatieve bijdrage

Landelijke staat van instandhouding

Broedvogelsoorten

A132 - Kluut	-	+	=	=	2000*
A137 - Bontbekplevier	--	+	=	=	100*
A138 - Strandplevier	--	+	>	>	220*
A191 - Grote stern	--	-	=	=	4000*
A193 - Visdief	-	+	=	=	6500*
A194 - Noordse Stern	+	-	=	=	20
A195 - Dwergstern	--	+	=	=	300*

Legenda

broedvogels en niet-broedvogels

Landelijke staat van instandhouding

- + Gunstig
- matig gunstig
- zeer ongunstig

Relatieve bijdrage van het gebied in Nederland

- ++ groot (> 15%)
- + gemiddeld (2-15%)
- gering (< 2%)

Broedvogels

Relatieve bijdrage van het gebied aan de Nederlandse populatie

- 0 < 2%
- + 2-15%
- ++ 15-50%

+++

>50%

Omvang populatie (indicatief t.b.v. draagkracht leefgebied)

Doelstelling kwaliteit leefgebied

Doelstelling omvang leefgebied

Relatieve bijdrage

Landelijke staat van instandhouding

Niet-broedvogelsoorten

A004 - Dodaars	+	+	=	=	80
A005 - Fuut	-	+	=	=	370
A007 - Kuifduiker	+	++	=	=	8
A017 - Aalscholver	+	-	=	=	360
A026 - Kleine Zilverreiger	+	+	=	=	20
A034 - Lepelaar	+	+	=	=	30
A037 - Kleine Zwaan	-	S+	=	=	
A043 - Grauwe Gans	+	+	=	=	2300
A045 - Brandgans	+	+	=	=	3100
A046 - Rotgans	-	++	=	=	6300
A048 - Bergeend	+	+	=	=	2900
A050 - Smient	+	+	=	=	12000
A051 - Krakeend	+	-	=	=	130
A052 - Wintertaling	-	-	=	=	1000
A053 - Wilde eend	+	-	=	=	5500
A054 - Pijlstaart	-	+	=	=	730
A056 - Slobeend	+	+	=	=	940
A067 - Brilduiker	+	+	=	=	680
A069 - Middelste Zaagbek	+	+	=	=	350
A103 - Slechtvalk	+	+	=	=	10
A125 - Meerkooit	-	-	=	=	1100
A130 - Scholekster	--	++	=	=	24000
A132 - Kluut	-	+	=	=	510
A137 - Bontbekplevier	+	+	=	=	280
A138 - Strandplevier	--	++	=	=	50
A140 - Goudplevier	--	+	=	=	2000
A141 - Zilverplevier	+	++	=	=	4400
A142 - Kievit	-	-	=	=	4500
A143 - Kanoet	-	++	=	=	7700
A144 - Drieteenstrandloper	-	+	=	=	260
A149 - Bonte strandloper	+	+	=	=	14100
A157 - Rosse grutto	+	+	=	=	4200
A160 - Wulp	+	+	=	=	6400
A161 - Zwarte ruiter	+	++	=	=	310
A162 - Tureluur	-	+	=	=	1600
A164 - Groenpootruiter	+	+	=	=	150

Niet-broedvogels

Relatieve bijdrage van het gebied aan de Nederlandse populatie

- 0-2%

+ 2-15%

++ 15-50%

+++ 50-100%

x onvoldoende data

s betreft slaapplaatsfuncties

(s) betreft nachtelijke slaapplaatsen

f betreft foerageerfuncties op grond van andere dan de reguliere monitoringsgegevens

* voor een naam betekend het prioritaire soort of habitatype;
achter een getal in de kolom omvang populatie duidt het op een regionaal doel