

Verruiming vaargeul Westerschelde

Aanvraag ontheffing Flora- en faunawet

Inhoudsopgave

.....

Inhoudsopgave.....	3
1 Algemeen	5
1.1 Aanleiding	5
1.2 Belang.....	6
1.3 Aanvrager.....	6
1.3.1 Rechtspersoon.....	6
1.3.2 Vertegenwoordiger van de rechtspersoon, zo deze afwezig is.....	7
1.4 Locatiebeschrijving projectgebied.....	7
1.5 Milieueffectrapport / Tracébesluit	7
1.6 Uitvoeringsplan MONEOS-T 2008 – 2018.....	7
1.7 Nota Plaatrandstortingen	8
1.8 Benodigde vergunningen en andere toestemmingen voor realisatie van het voornemen	8
1.9 De Flora- en faunawet	8
1.10 Periode aanvraag ontheffing	9
2 Projectbeschrijving	10
2.1 Beschrijving locatie	10
2.2 Planning werkzaamheden.....	10
2.3 Natura 2000-gebied.....	11
2.4 Voorgenomen activiteit	11
2.4.1 Voorgenomen activiteit	11
2.4.2 Alternatievenafweging	11
2.4.3 Voorkeursalternatief	16
2.4.3.1 Aanleg.....	16
2.4.3.2 Onderhoud	17
2.4.3.3 De aangepaste stortstrategie voor onderhoudsbaggerspecie	17
2.4.3.4 Flexibel storten	18
2.4.3.5 Kwaliteitsparameters	19
2.4.3.6 Toelichting op het beslisproces flexibel storten	19
3 Effecten op soorten.....	21
3.1 Algemeen	21
3.2 De te verwachten effecten van de activiteiten van de verruiming op soorten	21
3.2.1 Aantasting bodem en bodemleven.....	21
3.2.2 Effecten zeehonden	22
3.2.3 Effecten vissen	23
3.2.4 Effecten vogels	24
3.3 Samenvatting effecten verruiming Westerschelde	25

4	Mitigerende maatregelen.....	26
4.1	Inleiding.....	26
4.2	Mitigerende maatregelen	26
5	Onzekerheden en voorzorgsmaatregelen.....	28
6	Monitoring en evaluatie.....	30
6.1	Monitoring: algemeen	30
6.2	Monitoring: MONEOS-T.....	30
6.3	Monitoring: Geïntegreerde systeemmonitoring	31
6.3.1	Broedvogels.....	31
6.3.2	Niet-broedvogels.....	31
6.3.3	Gewone Zeehond.....	31
6.4	Evaluatie en rapportering.....	32
7	Conclusie	33
7.1	Inleiding.....	33
7.2	Verbodsbe­paling art. 10 Ffw	33
7.3	Verbodsbe­paling art. 11 Ffw	33
7.3.1	Niet-broedvogels.....	34
7.3.2	Broedvogels.....	34
7.3.3	Vissen	34
7.4	Conclusie	34
8	Bijlagen	35

1 Algemeen

1.1 Aanleiding

Nederland en Vlaanderen werken samen aan een duurzame toekomst van het Schelde-estuarium. Hiervoor is een strategische verkenning uitgevoerd: de Ontwikkelingsschets 2010 Schelde-estuarium. De afspraken zijn verder uitgewerkt in het Verdrag tussen het Koninkrijk der Nederlanden en het Vlaams Gewest betreffende de uitvoering van de Ontwikkelingsschets 2010 Schelde-estuarium (Trb. 2005, 310). Op basis hiervan zijn door zowel Vlaanderen als Nederland (politieke) besluiten genomen over wensen en mogelijke maatregelen met betrekking tot de veiligheid, de toegankelijkheid en de natuurlijkheid van het Schelde-estuarium. Op 17 juli 2008 werd het Tracébesluit gepubliceerd, dat betrekking heeft op de maatregelen die genomen zullen worden op het Nederlandse grondgebied ten behoeve van de toegankelijkheid van de Scheldehavens. Op Vlaams grondgebied zijn de voor de verruiming van de Beneden-Zeeschelde benodigde vergunningen verstrekt en is de uitvoering van de werken bezig.

In de containervaart tekenen zich een aantal tendensen af, zoals schaalvergroting. Prognoses wijzen uit dat reders bij intercontinentaal containervervoer steeds meer gebruik willen maken van grotere containerschepen, met een diepgang van meer dan 12 tot 13 meter. Rederijen, verladers en ontvangers ondervinden in toenemende mate hinder om goederen via de Antwerpse haven te laten verschepen.

Op 11 maart 2005 tekenden Vlaanderen en Nederland het derde memorandum van overeenstemming en stelden de Ontwikkelingsschets 2010 vast. Met de ondertekening is een akkoord bereikt over een verruiming van de vaargeul in het Schelde-estuarium, zodat schepen met een diepgang tot 13,10 meter onafhankelijk van het getij van en naar de haven van Antwerpen kunnen varen. Daarbij geldt een kielspeling van 12,5 procent (besluit 2a. van de Ontwikkelingsschets). Nu is de gegarandeerde diepgang 11,85 meter. Om de verruiming te realiseren dienen 14 lokaal ondiepe gedeelten te worden weggebaggerd: twee in de Beneden-Zeeschelde (Vlaams grondgebied) en twaalf in de Westerschelde (Nederlands grondgebied).

In de huidige situatie wordt onderhoudsbaggerspecie steeds op dezelfde plaatsen in de Westerschelde teruggestort. Als de verdiepingsspecie ook op dezelfde manier gestort wordt, zouden de nevengeulen op de lange termijn kunnen dichtslibben. Dit blijkt uit het Strategisch Milieueffectenrapport, dat werd opgesteld voor de eerdergenoemde Ontwikkelingsschets 2010 Schelde-estuarium. Daarmee verdwijnt het bijzondere karakter van de Westerschelde.

Om dit scenario te voorkomen, is een aangepaste stortstrategie ontwikkeld waardoor eventuele negatieve morfologische effecten als gevolg van de verruiming worden voorkomen. Naast een aangepaste stortstrategie kan ook flexibel storten van baggerspecie uitkomst bieden: steeds daar storten waar het op dat moment het beste is voor het systeem. Dit betekent dat de situatie steeds nauwkeurig door deskundigen in de gaten wordt gehouden. Zij geven advies en sturing aan het baggeren en storten.

In de Westerschelde moet in totaal ongeveer 7,7 miljoen kubieke meter baggerspecie worden verwijderd voor het verdiepen van de 12 ondiepe plekken. Om de situatie te onderhouden moet in de stabilisatiefase jaarlijks ongeveer 11,7 miljoen kubieke meter onderhoudsbaggerspecie verwijderd worden. Na circa drie jaar na de realisatie van de verruiming neemt de hoeveelheid onderhoudsbaggerspecie af naar het huidige niveau.

Voor het realiseren van de verdieping en verruiming van de vaargeul van de Westerschelde is de verkorte Tracéwetprocedure in Nederland gevolgd. Met betrekking tot de werkzaamheden in Nederland kunnen direct na de vaststelling van het Tracébesluit (zie bijlage 1) de verschillende benodigde vergunningen aangevraagd worden. De coördinatiebepaling van artikel 20 van de Tracéwet is van toepassing op de verlening van de diverse vergunningen.

Uit het effectenonderzoek en het onderzoek naar de mogelijkheid tot het nemen van mitigerende maatregelen blijkt dat alleen in verband met de verstoring van zeehonden een ontheffing op grond van de Flora- en faunawet nodig is. Er vindt verder geen overtreding van de verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet plaats. Dit wordt in deze aanvraag onderbouwd. Voor meer informatie wordt verwezen naar de volgende documenten:

- Het Tracébesluit en de hierbij horende Nota van Antwoord;
- MONEOS-T uitvoeringsprogramma 2008 – 2018;
- Nota Plaatrandstortingen;
- Protocol voorwaarden voor flexibel storten – kwaliteitsparameters;
- Hoofdrapport Passende Beoordeling;
- Milieueffectrapport;
- Basisrapport Natuur.

Met uitzondering van het Milieueffectrapport en het Basisrapport Natuur zijn alle documenten als bijlagen bij deze onderbouwing toegevoegd. Het Milieueffectrapport en het Basisrapport Natuur zijn, evenals de andere rapporten uit het dossier verruiming vaargeul, te downloaden op de website [www.verruimingvaargeul.nl / ~.be](http://www.verruimingvaargeul.nl/~.be).

1.2 Belang

De verruiming van de vaargeul Westerschelde dient openbare en economische belangen. Het belang laat zich omschrijven als het verder ontwikkelen van met name de haven van Antwerpen en in mindere mate de havenactiviteiten rond de Westerschelde in Nederland, en de verdere stimulans voor de economie en werkgelegenheid die van deze ontwikkeling uit zal gaan. Om de ontwikkeling van de haven te Antwerpen doorgang te laten vinden, zal de haven in de toekomst bereikbaar moeten blijven voor grote(re) schepen en zal de vaargeul van de Westerschelde waar nodig verdiept moeten worden.

1.3 Aanvrager

1.3.1 Rechtspersoon

Naam organisatieonderdeel:	Vlaamse Gewest – Departement MOW - Afdeling Maritieme Toegang
Naam aanvrager:	De heer Freddy Aerts
Functie aanvrager:	Afdelingshoofd Maritieme Toegang
Straat en huisnummer:	Tavernierkaai 3

(Bezoekadres)

Postcode en Plaats:

2000 Antwerpen

Telefoon:

0032 (0) 3 222 08 25

1.3.2 Vertegenwoordiger van de rechtspersoon, zo deze afwezig is

Naam:

Mevrouw Kirsten Beirinckx

Functie vertegenwoordiger:

Beleidsmedewerker milieubeheer Maritieme Toegang

Straat en huisnummer:

Tavernierkaai 3

(Bezoekadres)

Postcode en Plaats:

2000 Antwerpen

1.4 Locatiebeschrijving projectgebied

Het project is gepland in de Provincie Zeeland en ligt in de volgende Nederlandse gemeenten:

- Gemeente Vlissingen - Postbus 3000, 4380 GV Vlissingen;
- Gemeente Kapelle - Postbus 79, 4420 AC Kapelle;
- Gemeente Veere - Postbus 1000, 4357 ZV Domburg;
- Gemeente Sluis - Postbus 27, 4500 AA Oostburg;
- Gemeente Borssele - Postbus 1, 4450 AA Heinkenszand;
- Gemeente Terneuzen - Postbus 35, 4530 AA Terneuzen;
- Gemeente Reimerswaal - Postbus 70, 4416 ZH Kruiningen;
- Gemeente Hulst - Postbus 49, 4560 AA Hulst.

1.5 Milieueffectrapport / Tracébesluit

Op basis van de Tracéwet en het Besluit milieu-effectrapportage 1994 is een Milieueffectrapport (MER) en een Ontwerp-Tracébesluit opgesteld. Het Milieueffectrapport bevat een probleemanalyse, een overzicht van alternatieven en hun effecten. Een verdere uitwerking van het voorkeursalternatief heeft plaatsgevonden in het Ontwerp Tracébesluit. Na inspraak op en advies over het Milieueffectrapport / Ontwerp-Tracébesluit, is het Tracébesluit (bijlage 1) genomen.

1.6 Uitvoeringsplan MONEOS-T 2008 – 2018

Het rapport "Monitoring Effecten Ontwikkelingsschets 2010: Uitvoeringsplan MONEOS-T 2008 – 2018" is bij deze aanvraag gevoegd (bijlage 2). Het rapport geeft inzicht in de monitoring en evaluatie ten behoeve van het flexibel storten.

Tevens is een geïntegreerd systeemmonitoringprogramma voor het Schelde-estuarium opgesteld. Hierin wordt specifiek aandacht besteed aan het monitoren van dier- en plantensoorten. Dit systeemmonitoringprogramma is niet opgesteld in functie van het project Verruiming vaargeul Schelde, maar is een integratie van de verschillende bestaande meetprogramma's in het estuarium, waar nodig aangevuld om hiaten op te vangen. Het programma heeft tot doel te weten wat de evoluties in de Schelde en wat de oorzaak-gevolg relaties zijn. Het voor deze vergunningaanvraag relevante deel van het geïntegreerde systeemmonitoringprogramma is opgenomen in hoofdstuk 6 van deze vergunningsaanvraag.

1.7 Nota Plaatrandstortingen

Conform het Milieueffectrapport, Tracébesluit en de Nota van antwoord, werd bijkomend onderzoek verricht waarin een verbijzondering werd uitgewerkt van de stortstrategie nabij de plaatranden. Uitgangspunt hierbij is het maximaal creëren van ecologisch winst, met name voor het laagdynamisch ondiepwater- en intergetijdengebied. In de Nota Plaatrandstortingen (bijlage 3) wordt deze verbijzondering van de stortstrategie toegelicht en beoordeeld, waaruit blijkt dat de conclusies van het Milieueffectrapport en de Passende Beoordeling ongewijzigd blijven. In de ecologische beoordeling van de voorgestelde plaatrandstortingen, komen de effecten op soorten (niet-broedvogels en de Gewone zeehond) aan bod.

1.8 Benodigde vergunningen en andere toestemmingen voor realisatie van het voornemen

Ten behoeve van het uitvoeren van de bagger- en stortwerkzaamheden worden een ontgrondingsvergunning, een vergunning krachtens de Wet beheer rijkswaterstaatswerken, een vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 en een ontheffing op grond van de Flora- en faunawet in verband met mogelijke verstoring van de zeehonden aangevraagd.

Verder doet het Departement MOW – Afdeling Maritieme Toegang sinds 2008 de nodige meldingen in het kader van het nieuwe Besluit bodemkwaliteit voor de baggerwerkzaamheden in de Westerschelde. Bovendien is op 1 juli 2008 de ‘grondroerdersregeling’ (wet informatie-uitwisseling ondergrondse netten) in werking getreden. Dit met uitzondering van art. 6, dat op 1 oktober 2008 in werking is getreden. In dit kader geldt een wettelijke meldplicht voorafgaand aan de graafwerkzaamheden.

1.9 De Flora- en faunawet

De Flora- en faunawet (Ffw) ziet toe op de bescherming van in het wild voorkomende planten- en diersoorten in Nederland. In deze wet is het soortenbeschermingsregime uit de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn geïmplementeerd.

In de wet is een zorgplicht opgenomen: ‘een ieder neemt voldoende zorg in acht voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving’.

Bovendien kent de wet een aantal verbodsbepalingen. Wanneer bekend is dat bij het uitvoeren van een project of handeling één van de verbodsbepalingen kan worden overtreden, dient van te voren een ontheffing aangevraagd te worden. Afhankelijk van de beschermde status van de planten- of diersoort die door het project of de handeling wordt getroffen, wordt een lichte of een zwaardere toets doorlopen om te bepalen of de ontheffing verleend kan worden. Voor sommige soorten geldt zelfs een algemene vrijstelling. Wanneer het gaat om een ruimtelijke ingreep is de Minister van LNV bevoegd gezag om de ontheffing te verlenen op grond van art. 75 Ffw.

Voor de verruiming van de vaargeul van de Westerschelde zijn de verbodsbepalingen uit art. 10 en 11 Ffw relevant:

Art. 10:

Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, opzettelijk te verontrusten.

Art. 11:

Het is verboden nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren.

In dit rapport wordt voor de mogelijke verstoring van vaste rustplaatsen van zeehonden een ontheffing aangevraagd (Art. 11).

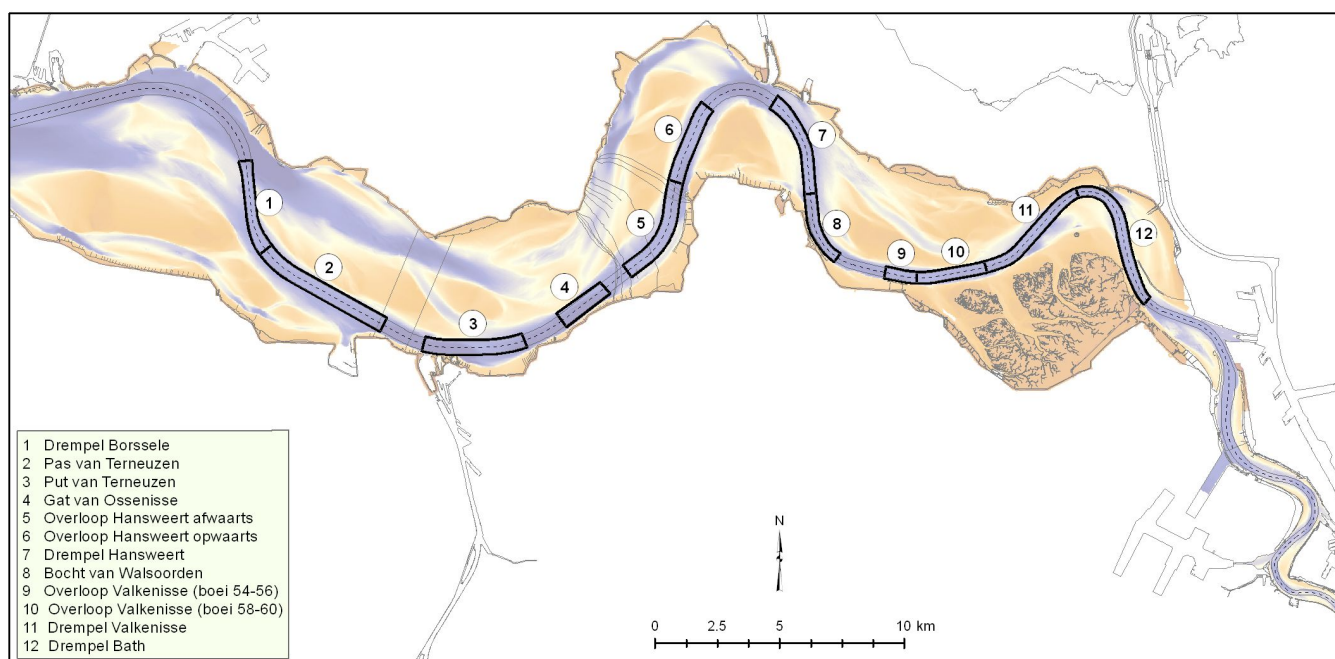
1.10 Periode aanvraag ontheffing

De ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet wordt aangevraagd voor een periode van vijf jaar na de start van de feitelijke werkzaamheden.

2 Projectbeschrijving

2.1 Beschrijving locatie

De exacte locatie waar de activiteiten ten behoeve van de verruiming van de vaargeul van de Westerschelde zullen plaatsvinden is weergegeven in onderstaande figuur 2-1.



Figuur 2-1: Locaties van de ondiepe gedeelten in de vaargeul Westerschelde

2.2 Planning werkzaamheden

Nadat de benodigde ontheffingen en vergunningen verkregen zijn – verwacht wordt begin 2009 -, wordt aangevangen met de verdiepingswerkzaamheden ter hoogte van de meest opwaartse drempel in de Westerschelde (drempel van Bath), en wordt het werk in stroomafwaartse richting vervolgd. Binnen de eerste twee jaar zullen de verdiepingswerkzaamheden worden beëindigd. De onderhoudsbaggerwerken worden gedurende vijf jaar uitgevoerd.

De planning van de werkzaamheden wordt voortdurend in de gaten gehouden en wanneer nodig aangepast. Hierbij wordt onder andere rekening gehouden met voorwaarden die in vergunningen worden opgelegd en de voortgang van de werken. Tijdens het tweemaandelijks Baggeroverleg

wordt de planning besproken en bijgestuurd. Een exemplaar van de aangepaste planning wordt steeds ter informatie opgestuurd naar het betrokken bevoegde gezag¹.

2.3 Natura 2000-gebied

Het plangebied bevindt zich in en/of nabij de Westerschelde en het Verdrongen Land van Saeftinge aangewezen als Vogelrichtlijngebieden en de Westerschelde als Habitatrichtlijngebied. Samen vormen zij het Natura 2000-gebied Westerschelde en Saeftinge.

2.4 Voorgenomen activiteit

2.4.1 Voorgenomen activiteit

Op dit moment is in de Westerschelde een getijonafhankelijke vaart van schepen met een diepgang van 11,85 meter mogelijk. De verruiming moet een getijonafhankelijke vaart van schepen met een diepgang van 13,10 meter mogelijk maken, uitgaande van een kielspeling van 12,5 procent. Dit betekent een minimale gewaarborgde waterdiepte van GLLWS -14,7 meter (LAT -14,5 meter).

De voorgenomen activiteit, verruiming van de vaargeul van de Westerschelde, bestaat voor zover relevant voor deze ontheffingsaanvraag uit de volgende onderdelen (uitsluitend op Nederlands grondgebied):

- een verdieping van de vaargeul;
- onderhoud van de verdiepte vaargeul;
- het storten van de baggerspecie, zowel in de fase van aanleg als in de fase van onderhoud van de verruimde vaargeul;
- het realiseren van geleidelijke breedteovergangen.

2.4.2 Alternatievenafweging

2.4.2.1 Ontwikkeling alternatieven

Tijdens de strategische verkenning voor de Ontwikkelingsschets 2010 Schelde-estuarium en uit een analyse van historische waarnemingen blijkt dat door het rigide voortzetten van de in de huidige praktijk toegepaste stortstrategie voor onderhoudsbaggerspecie een belangrijk kenmerk van het natuurlijke estuariene systeem in het geding kan komen: het meergeulenstelsel in de Westerschelde. Er is ten opzichte van de huidige praktijk een **aangepaste stortstrategie** nodig om de fysieke systeemkenmerken van het estuarium te kunnen behouden. Deze systeemkenmerken vormen de randvoorwaarde voor de instandhouding van ecologisch belangrijke ecotopen. In de aanloop naar het onderzoek naar de effecten van de alternatieven voor verruiming is deze aangepaste stortstrategie nader vormgegeven in het Basisrapport Morfologie². De belangrijkste aanpassing ten opzichte van de eerdere strategie is dat de nevengeulen niet langer overbelast worden.

¹ Aangezien de minister van LNV bevoegd gezag is voor de vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet 1998, zal het Ministerie ook over de aangepaste planning beschikken.

² Dit rapport is te downloaden op www.verruimingvaargeul.nl/~.be

Er zijn verschillende mogelijkheden om het gebaggerde bodemmateriaal terug te storten. In het Milieueffectrapport voor de Verruiming van de vaargeul zijn, na het doorlopen van een aantal stappen, uiteindelijk twee projectalternatieven ontwikkeld, die alleen van elkaar verschillen voor wat betreft het aspect stortstrategie.

De alternatieven uit het Milieueffectrapport hebben betrekking op het bergen van de baggerspecie die vrijkomt bij het verruimen van de vaargeul en het op peil houden van de diepte tijdens de stabilisatiefase in de eerste jaren erna.

Bij het opstellen van de alternatieven zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Negatieve milieueffecten worden zoveel mogelijk voorkomen.
- Alleen die alternatieven zijn onderzocht waarvan door de deskundigen op voorhand wordt verwacht dat de stortwijze een neutraal of positief effect heeft op de morfologie én de ecologie.
- Vlaamse specie wordt geborgen op Vlaams grondgebied en Nederlandse specie op Nederlands grondgebied, tenzij hierover tussen Vlaanderen en Nederland andere afspraken worden gemaakt.
- Het verdient de voorkeur om de baggerspecie in het estuarium (en dus in het systeem) te houden en zoveel als mogelijk in de Westerschelde terug te storten.
- De afstand tussen baggeren en storten moet liefst zo klein mogelijk zijn om de milieueffecten beperkt te houden. Beperking van de vaarafstand minimaliseert immers de uitstoot van schadelijke stoffen en de nautische risico's.
- Er is steeds gezocht naar bergingslocaties die het morfologische systeem (systeem van platen, geulen, kortsluitgeulen, ondiep water gebieden) zo robuust mogelijk houden en waarbij de milieueffecten minimaal en bij voorkeur positief zijn (ecologische meerwaarde).
- Berging van baggerspecie op morfologisch laag dynamische plaatsen wordt aanbevolen (voorbeeld: Plaat van Walsoorden) zodat recirculatie naar de baggerlocaties (op de drempels) geminimaliseerd wordt. Vanuit dit gezichtspunt heeft de berging op plaatranden de voorkeur boven berging in de nevengeulen en heeft de berging in nevengeulen de voorkeur boven berging in de hoofdgeul.

Op basis van deze uitgangspunten zijn een aantal alternatieven opgesteld, waarbij gevarieerd is in stortlocatie. Deze kunnen zich bevinden in het mondinggebied van de Westerschelde, in de hoofdgeul, in de nevengeulen of op de plaatranden. Ook zijn combinatie van deze stortlocaties mogelijk. Naar aanleiding van een morfologische en ecologische toetsing is geconcludeerd dat de alternatieven niet significant onderscheidend zijn als het gaat om onder andere de diversiteit van het meergeulenstelsel en de toekomstige onderhoudsinspanningen. Omdat morfologisch verantwoord gestort kan worden in de nevengeulen is storten in het mondinggebied en op plaatranden niet noodzakelijk. Gezien het feit dat het storten op plaatranden misschien positieve effecten heeft op de natuur, wordt dit wel gezien als een interessant alternatief voor verder onderzoek. Op basis hiervan zijn een tweetal projectalternatieven gekozen om verder te onderzoeken in het Milieueffectrapport:

- Projectalternatief Nevengeul: zoveel mogelijk storten van de baggerspecie in de nevengeulen waarbij de risico's op negatieve effecten vanuit de instandhoudingdoelen minimaal zijn.
- Projectalternatief Plaatrand: zoveel mogelijk storten van de baggerspecie op de plaatranden met extra natuurpotenties.

De alternatieven zijn in tabel 2-1 weergegeven.

Tabel 2-1: Overzicht van in het Milieueffectrapport onderzochte alternatieven

	Westerschelde Projectalternatief Nevengeul	Westerschelde Projectalternatief Plaatrand
Stort aanlegbaggerspecie	Eenmalig 7,7 miljoen m ³ : Volledig in de nevengeulen	Eenmalig 7,7 miljoen m ³ : Volledig op plaatranden
Stort onderhoudsbaggerspecie	Aangepaste stortstrategie zonder stort op plaatranden Concrete invulling: jaarlijks 12,4 miljoen m ³ waarvan 6,1 in de nevengeulen en 6,3 in de hoofdgeul*	Aangepaste stortstrategie met stort op plaatranden Concrete invulling: jaarlijks 11,7 miljoen m ³ waarvan 2,4 op plaatranden, 4,4 in nevengeulen en 4,9 in de hoofdgeul *
Technieken voor baggeren, transporteren en storten	Sleephopperzuiger en kleppen	Sleephopperzuiger en kleppen, op plaatranden ook rainbowen ³ en sproeiponton

* Dit is de gemiddelde omvang van het onderhoud voor de eerste vijf jaar. Gedurende deze vijf jaar nemen de baggerhoeveelheden af, maar deze afname wordt steeds geringer. Voor de jaren daarna (tot 2030) is in het Milieueffectrapport uitgegaan van dezelfde baggerhoeveelheden als in het vijfde jaar en die liggen ongeveer 10 procent lager dan de hier gepresenteerde waarden.

Om deze alternatieven goed te kunnen vergelijken en om inzicht te krijgen in de effecten, zijn ook een aantal referentiealternatieven opgesteld. Deze alternatieven dienen ter vergelijking en zijn geen reëel te verkiezen alternatieven. Daarnaast is een Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA) opgesteld.

- Het nulalternatief: de vaargeul niet verruimen en de stortstrategie niet wijzigen ten opzichte van de huidige situatie.
- Het nulplusalternatief: de vaargeul niet verruimen en de stortstrategie wijzigen (flexibel storten).
- Het projectalternatief min: het verdiepen van de vaargeul en de stortstrategie niet wijzigen ten opzichte van de huidige situatie.
- Het Meest Milieuvriendelijk Alternatief: het verdiepen van de vaargeul en de meest milieuvriendelijke strategie kiezen voor het flexibel storten. Het Meest Milieuvriendelijk Alternatief komt overeen met het projectalternatief Plaatrand aangevuld met een pakket maatregelen, de mitigerende maatregelen.

De genoemde projectalternatieven en de referentiealternatieven zijn vergeleken in het Milieueffectrapport. De resultaten hiervan spelen een belangrijke rol bij de keuze voor een voorkeursalternatief (zie paragraaf 2.4.2.3).

In het Milieueffectrapport zijn de effecten van deze alternatieven onderzocht en beoordeeld.

³ De techniek van rainbowen zal niet worden toegepast. In het voorkeursalternatief is dit als één van de mitigerende maatregelen opgenomen.

2.4.2.2 Effecten van de alternatieven

De milieueffecten die optreden bij de projectalternatieven Nevengeul en Plaatrand zijn in het Milieueffectrapport bestudeerd en in kaart gebracht. In de onderstaande tabel (2-2) staat een overzicht van de effecten ten aanzien van een aantal aspecten bij de twee projectalternatieven, Nevengeul en Plaatrand. De onderzoeksalternatieven nulplus, projectmin- en nulalternatief zijn uitsluitend bedoeld ter vergelijking en daarom niet opgenomen in de tabel. Wel zijn de alternatieven in het Milieueffectrapport meegenomen om de effecten van de verruiming zelf en de aangepaste stortstrategie te kunnen onderscheiden.

Tabel 2-2: Overzicht van de effecten ten opzichte van het nulalternatief

	Projectalternatief Nevengeul	Projectalternatief Plaatrand
Bodem / morfologie		
Stabiliteit meergeulensysteem	0	0
Overschrijding stortcriterium	0	0
Zandhuishouding	0	0
Water		
Waterstanden	0	0
Stabiliteit hoogwaterkering	0	0
Zoutdynamiek	0	0
Slibdynamiek	0	0
Tijdelijke effecten baggerwerken	0	0
Natuur		
Diversiteit habitats	0	0
Diversiteit soorten	-	+
Ecologisch functioneren	0	0
Ruimtegebruik en mobiliteit		
Bodem- en ruimtegebruik	0	0
Recreatieve attractiviteit	0	0
Visserijsector	0	0
Lucht		
Concentraties fijn stof (PM ₁₀)	0	0
Concentraties stikstofdioxide (NO ₂)	0	0
Concentraties overige stoffen	0	0
Geluid en trillingen		
Geluidshinder	0	0
Trillingshinder	0	0
Landschap		
Geomorfologie	0	0
Archeologie	0	0
Cultuurhistorie	0	0
Visuele impact	0	0

	Projectalternatief Nevengeul	Projectalternatief Plaatrand
Externe en nautische veiligheid		
Externe veiligheid	0	0
Nautische veiligheid	0	0
Mens - gezondheid		
Overschrijding grenswaarden	0	0
Hinder / beleving	0	0
Risicoperceptie	0	0
De gebruikte symbolen hebben de volgende betekenis:		
- -	Significant negatief effect van grote omvang	
-	Significant negatief effect van geringe omvang	
0	Geen significant effect	
+	Significant positief effect van geringe omvang	
+ +	Significant positief effect van grote omvang	

Op de onderzochte hoofdaspecten zijn geen significante effecten waarneembaar. De alternatieven scoren alleen significant verschillend op het aantal diersoorten. Dit komt omdat bij het alternatief Plaatrand de gebieden waar vogels op zoek kunnen naar voedsel, de plaatranden, in omvang zullen toenemen. Voor een uitgebreide beschrijving van de effecten ten aanzien van deze aspecten en een onderbouwing van de scores wordt verwezen naar het Milieueffectrapport.

2.4.2.3 Vergelijking alternatieven / afweging keuze voorkeursalternatief

De onderzoeksalternatieven nulplus, projectmin- en nulalternatief zijn geen reëel te verkiezen alternatieven omdat daarmee de doelstellingen van het project (verbeteren van de toegankelijkheid van de Scheldehavens) niet kunnen worden gerealiseerd. Deze alternatieven zijn enkel deels bestudeerd als extra referentie om de effecten van de verruiming zo goed mogelijk in beeld te krijgen. Daarom moet een keuze gemaakt worden uit de projectalternatieven Plaatrand en Nevengeul. Deze overgebleven alternatieven voorzien beiden in de doelstelling om de haven van Antwerpen bereikbaar te maken voor schepen met een diepgang tot 13,10 meter, onafhankelijk van het getij. Om een keuze te maken moet daarom naar andere criteria gekeken worden.

De belangrijkste conclusie die getrokken kan worden op basis van het Milieueffectrapport is dat op veel van de hoofdcriteria het effect van de aanleg en het onderhoud van een verruimde vaargeul geen significant effect heeft. Het enige verschil in de projectalternatieven treedt op ten aanzien van de diversiteit aan soorten als het gaat om natuur. Dit is het gevolg van de toename van het areaal dat waardevol is voor vogels bij het projectalternatief Plaatrand. Een bijkomend voordeel van het alternatief Plaatrand is dat met het storten op plaatranden stortcapaciteit beschikbaar komt, zodat er bij het in stand houden van de diepte van de vaargeul minder in de hoofdgeul hoeft te worden gestort. Door minder te storten in morfologisch dynamische gebieden en meer te storten op de morfologisch inactieve plaatranden, worden aanzandingen op drempels verminderd. Hierdoor wordt de onderhoudsinspanning verminderd (jaarlijks 11,7 miljoen kubieke meter in plaats van 12,4 miljoen kubieke meter) en de hiermee samenhangende kosten en milieubelasting door minder benodigde vaarbewegingen gereduceerd. Met het storten op de plaatranden kan ook het overschrijden van het stortcriterium het best worden vermeden, waardoor ruimte overblijft en maximale flexibiliteit om in te kunnen spelen op de resultaten van monitoring en voortschrijdend inzicht.

De betere score op het gebied van milieu maakt dat het alternatief Plaatrand uitgangspunt is bij het Meest Milieuvriendelijk Alternatief. Daarnaast omvat het Meest Milieuvriendelijk Alternatief een aantal mitigerende maatregelen, onder andere om ter hoogte van de haul-out plekken van zeehonden langs de Zimmermangeul en op de Platen van Valkenisse en de Plaat van Walsoorden visuele verstoring van zeehonden uit te sluiten. In hoofdstuk 4 van dit rapport worden de mitigerende maatregelen beschreven.

Besloten is om het projectalternatief Plaatrand uit te voeren samen met de mitigerende maatregelen. Hiermee is feitelijk het Meest Milieuvriendelijk Alternatief gekozen als Voorkeursalternatief. Deze beslissing vloeit voort uit de toepassing van de Vogel- en habitatrictlijn, die voorschrijft dat er gekozen wordt voor de minst schadelijke uitvoering van het project. In deze Passende Beoordeling wordt geconcludeerd dat de verruiming van de vaargeul en het instandhouden van de diepte volgens het voorkeursalternatief geen significante effecten heeft op het Natura 2000-gebied Westerschelde & Saeftinghe en dat in enkele gevallen (foerageermogelijkheden steltlopers) de negatieve autonome trend in geringe mate in positieve richting buigt.

2.4.3 Voorkeursalternatief

Het Voorkeursalternatief bij Verruiming van de vaargeul is het Projectalternatief Plaatrand Westerschelde gecombineerd met de werkwijze van storten voor de Beneden-Zeeschelde. Voor de Beneden-Zeeschelde zijn geen projectalternatieven in beschouwing genomen.

Op Nederlands grondgebied zal maximaal éénmalig 7,7 miljoen m³ in situ⁴ aanlegbaggerspecie en over een periode van vijf jaar 58,5 miljoen m³ in situ aan onderhoudsbaggerspecie vrijkomen. In de Westerschelde is vrijwel uitsluitend zandige specie aanwezig.

Het verspreiden van baggerspecie in de Westerschelde zal geschieden volgens de methode van flexibel storten. Hieronder wordt verstaan het bijsturen van het verspreiden van baggerspecie in de Westerschelde op basis van (voortschrijdend) inzicht, monitoring van effecten en praktische uitvoeringsaspecten. Doel is het accuraat anticiperen op de meest recente kennis en inzichten, waardoor gunstigere milieueffecten kunnen worden bereikt.

2.4.3.1 Aanleg

In de Westerschelde komt bij de aanleg van de verruimde vaargeul eenmalig 7,7 miljoen m³ in situ baggerspecie vrij. Deze aanlegbaggerspecie wordt volledig geborgen op plaatranden:

- Hoge Platen: 3,15 miljoen m³ in situ
- Rug van Baarland: 2,55 miljoen m³ in situ
- Plaat van Walsoorden: 2,00 miljoen m³ in situ

⁴ In situ wil zeggen de hoeveelheden m³ onaangeroerde grond, die op de baggerplaatsen weggehaald wordt.

2.4.3.2 Onderhoud

Voor het onderhoud in de Westerschelde is de geraamde jaarlijkse onderhoudshoeveelheid van 11,7 miljoen m³ in situ als volgt verdeeld:

- 2,4 miljoen m³ in situ op de plaatranden,
- 4,4 miljoen m³ in situ in de nevengeulen,
- 4,9 miljoen m³ in situ in de hoofdgeul.

2.4.3.3 De aangepaste stortstrategie voor onderhoudsbaggerspecie

Het gebaggerde materiaal bij de verruiming en bij het op peil houden van de diepte van de vaargeul, wordt verspreid in de Westerschelde. Hierbij wordt de zogenaamde **aangepaste stortstrategie** gevolgd, waardoor negatieve morfologische effecten als gevolg van de verruiming voorkomen worden. Deze strategie wijkt af van de strategie die voor het huidige onderhoud wordt gevolgd die uitgaat van een oost-west strategie. Bij de aangepaste stortstrategie worden de stortvakken op de kortste afstand van de baggerlocatie benut. Daarbij wordt in de betreffende macrocel eerst de stortlocatie(s) op de plaatranden, vervolgens in de nevengeulen en ten slotte in de hoofdgeul benut. Als de betreffende macrocel over te weinig stortcapaciteit beschikt, wordt volgens dezelfde prioriteitsvolgorde gestort in de westelijk (stroomafwaarts) hiervan gelegen macrocel.

Deze strategie is vertaald naar een concrete invulling van de stortverdeling voor baggerspecie die vrijkomt bij de verruiming en in de stabilisatiefase. Op basis hiervan is in de onderstaande tabel de maximale stortcapaciteit voor de eerste vijf jaar weergegeven. De in de tabel weergegeven totale stortcapaciteit is het maximum aan baggerspecie dat wordt verwacht voor de eerste vijf jaar, te weten 66,2 miljoen m³. Het doel van het storten op plaatranden is om de maximale ecologische winst te behalen (het gewenste positieve effect op steltlopers). Om het gewenste positieve effect op steltlopers ook daadwerkelijk te bereiken, moet deze maximale stortcapaciteit naar verwachting in vijf jaar volledig benut worden op de plaatranden. Het niet volledig benutten van de stortcapaciteit in de nevengeulen of in de hoofdgeul kan juist resulteren in een gunstiger effect dan beschreven in het milieueffectrapport.

Tabel 2-3: Verdeling stortcapaciteit in miljoen m³ (in situ) voor de eerste vijf jaar

	Maximale stortcapaciteit voor de eerste vijf jaar (miljoen m ³)		
	Plaatranden	Nevengeulen	Hoofdgeul
Macrocel 1	8,2	5,5	0,0
Macrocel 3	0,0	6,0	0,0
Macrocel 4	5,0	2,0	15,5
Macrocel 5	6,5	7,0	3,5
Macrocel 6	0,0	1,5	3,5
Macrocel 7	0,0	0,0	2,0

Om te zorgen dat niet wordt afgeweken van de alternatieven die zijn onderzocht - en dat er dus ook geen onverwachte effecten optreden - mag de in de tabel weergegeven stortcapaciteit in nevengeulen voor de eerste vijf jaar veelal niet volledig binnen één jaar worden benut. De maximale *jaarlijks* te storten hoeveelheden in de nevengeulen zijn:

- Macrocel 1: 3,0 miljoen m³ in situ.
- Macrocel 3: 3,2 miljoen m³ in situ.
- Macrocel 4: 2,4 miljoen m³ in situ.
- Macrocel 5: 3,8 miljoen m³ in situ.
- Macrocel 6: 1,0 miljoen m³ in situ.

Een overzichtskaart met de stortzones (schaal 1:50.000) is aan deze aanvraag toegevoegd (bijlage 5). Tevens is een overzichtskaart met de locaties van de ondiepten en de baggerzones bijgevoegd (bijlage 4).

2.4.3.4 Flexibel storten

Het storten van baggerspecie in de Westerschelde zal geschieden volgens de methode van flexibel storten. Hieronder wordt het bijsturen van het verspreiden van baggerspecie in de Westerschelde op basis van monitoring en nieuwe inzichten verstaan. Deze techniek van 'hand aan de kraan houden' is een aanvulling op de aangepaste stortstrategie.

Het bijsturen heeft tot doel om onzekerheden op te heffen en vindt plaats op basis van zorgvuldig en frequent monitoren van de morfologische en ecologische ontwikkelingen (zie ook hoofdstuk 6 'Monitoring en evaluatie'). Deze werkwijze heeft het bereiken van maximale ecologische winst door de ontwikkeling van laagdynamisch ondiepwater en droogvallend gebied tot doel. Daarnaast kunnen ongewenste ontwikkelingen proactief worden opgespoord en geneutraliseerd worden, vooraleer aantasting van de natuurlijke kenmerken kan plaatsvinden. Voor de mate waarin wordt afgeweken van de te storten hoeveelheden in tabel 2-3 worden kwaliteitsparameters gehanteerd, afkomstig uit het Milieueffectrapport en de Passende Beoordeling. Deze kwaliteitsparameters zijn een goede indicator van het natuurlijk systeem in de Westerschelde en hebben onder andere betrekking op het behoud en de uitbreiding van laagdynamisch ondiepwater en droogvallend gebied in het estuarium.

Om flexibel storten mogelijk te maken, is een meer flexibele invulling van de onderhoudsvergunning nodig. De flexibiliteit wordt onder andere bereikt door de stortvakken zo groot mogelijk te maken. Belangrijk pluspunt is dat met de extra stortvakken op plaatranden ook extra stortcapaciteit en dus meer flexibiliteit beschikbaar komt.

De eerste vijf jaar na aanvang van de verruiming is alleen detaillering van de inrichting en bijsturing op basis van lokale monitoring mogelijk. Bijvoorbeeld om de natuurpotenties op de plaatranden optimaal te benutten of omdat de plaatranden eerder 'vol' zijn dan verwacht. Ook bijsturing om een bijdrage aan de negatieve autonome ontwikkeling van de platen op de lange termijn te voorkomen, kan hier onder vallen. De wijze van storten op de plaatranden kan hierop worden aangepast, maar ook de aanvangsverdeling over de stortvakken op de plaatranden, nevengeulen en hoofdgeul binnen de betreffende macrocel. In de onderstaande tabel is de beschikbare ruimte per macrocel voor de eerste vijf jaar weergegeven. De tabel 2-4 geeft daarmee weer welke ruimte er is om de maximale hoeveelheden uit tabel 2-3 op een flexibele manier te storten. De in paragraaf 2.4.3.3 weergegeven maximale jaarlijks te storten hoeveelheden in de nevengeulen zijn hierbij ook van toepassing.

Tabel 2-4: Ruimte flexibel storten in miljoen m³ (in situ) voor de eerste vijf jaar

	Maximale ruimte flexibel storten voor de eerste vijf jaar (miljoen m³)			
	Maximum nevengeul	Maximum nevengeul en plaatrand	Maximum hoofdgeul	Maximum macrocel
Macrocel 1	6,5	13,7	0,0	13,7
Macrocel 3	8,0	8,0	0,0	8,0
Macrocel 4	2,5	7,0	19,0	26,0
Macrocel 5	11,5	13,5	4,5	18,0
Macrocel 6	2,0	2,0	5,5	7,5
Macrocel 7	0,0	0,0	2,5	2,5

2.4.3.5 Kwaliteitsparameters

Om voor de bijsturing in het kader van flexibel storten te bepalen in welke mate er wordt afgeweken van de te storten hoeveelheden per macrocel weergegeven in tabel 2-2 worden kwaliteitsparameters gebruikt. Deze kwaliteitsparameters zijn afkomstig uit het Milieueffectrapport en de Passende beoordeling en hebben betrekking op:

- De stabiliteit van het meergeulenstelsel;
- Het behoud van ecologisch belangrijke gebieden;
- De uitbreiding van laagdynamisch ondiep en droogvallend gebied langs de plaatranden.

De kwaliteitsparameters zijn een goede indicator van het natuurlijk systeem in de Westerschelde. Het flexibel storten kan worden toegepast als aan de voorwaarden uit het protocol voor de kwaliteitsparameters en aan het hieronder beschreven beslisproces is voldaan. In bijlage 6 zijn de kwaliteitsparameters opgenomen.

2.4.3.6 Toelichting op het beslisproces flexibel storten

Om zorgvuldig met het instrument flexibel storten om te kunnen gaan, is een beslisproces ontwikkeld. Dit proces bevat de volgende elementen:

1. In eerste aanzet worden de bagger- en stortactiviteiten uitgevoerd conform paragrafen 2.4.3.1 tot 2.4.3.3.
2. Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden worden monitoringsactiviteiten ontplooid met het oog op de diepte van de vaargeul en de beschikbare ruimte in de stortzones. Op reguliere basis vindt over de voortgang van de werkzaamheden en de uitkomsten van de monitoring overleg plaats tussen Afdeling Maritieme Toegang (Vlaanderen) en Rijkswaterstaat Zeeland (als beheerder) binnen het tweemaandelijks 'Baggeroverleg'. Hier worden voorstellen voor bijsturing binnen de lijnen van de vastgestelde bagger- en stortstrategie vastgesteld en eventueel besloten tot nader onderzoek van de ongewenste ontwikkelingen ten opzichte van de lange termijn doelstellingen voor robuuste natuur. Bij het nader onderzoek kan voor begeleiding en advisering een tijdelijke werkgroep van deskundigen ingesteld worden. Tevens wordt de meetinformatie over de bodemligging en de bagger- en stortactiviteiten op tijdige en adequate wijze aangeleverd aan de beheerder van de Westerschelde.

-
3. Op basis van de voortgang van de werkzaamheden, de uitkomsten van de integrale monitoring en de resultaten van studies en proefprojecten wordt onder verantwoordelijkheid van Afdeling Maritieme Toegang per 2 jaar, of zoveel eerder als vastgesteld door het 'Baggeroverleg', een Voortgangsrapport opgesteld. In het Voortgangsrapport wordt op basis van de waargenomen ontwikkelingen binnen de monitoring en resultaten van studies en proefprojecten aan de beheerder (i.c. Rijkswaterstaat) een voorstel gedaan voor eventuele aanpassing van de stortstrategie, de monitoring of het nader onderzoek.
 4. Op basis van het Voortgangsrapport brengt de 'Commissie monitoring Westerschelde' (bestaande uit onafhankelijke deskundigen) advies uit aan de beheerder (i.c. Rijkswaterstaat) over eventuele bijstelling van de bagger- en stortstrategie, de monitoring of het nader onderzoek.
 5. Rekening houdend met het advies van de 'Commissie monitoring Westerschelde' wordt het definitieve Voortgangsrapport opgesteld. De Technische Schelde Commissie krijgt in het kader van de opdracht die deze heeft krachtens artikel 6 van het Verdrag betreffende de uitvoering van de Ontwikkelingsschets 2010 Schelde-estuarium (Trb. 2005, 310) de Voortgangsrapportage ter vaststelling voorgelegd.
 6. Met inachtneming van het advies van de 'Commissie monitoring Westerschelde' stelt de beheerder Rijkswaterstaat Zeeland de bijgestelde bagger- en stortstrategie vast. De beheerder kan eventuele aanvullende bijsturingsmaatregelen vaststellen in de bijgestelde strategie.

3 Effecten op soorten

3.1 Algemeen

In het Milieueffectrapport, het Basisrapport Natuur en in de Passende beoordeling wordt ingegaan op de effecten van de aanleg, de aanwezigheid, het onderhoud en het gebruik van de verruimde vaargeul Westerschelde op de natuur. Het effectenonderzoek ten behoeve van deze ontheffingsaanvraag wordt in uitgebreide vorm gerapporteerd in het Basisrapport Natuur⁵. In dit rapport wordt eveneens een inventarisatie gemaakt van welke soorten in de Westerschelde voorkomen.

In onderhavig hoofdstuk worden de effecten op de korte en de middellange termijn van de verruiming voor de op grond van de Ffw beschermde flora en fauna beschreven. In lijn met de verbodsbepalingen uit art. 10 en 11 van de Ffw wordt ingegaan op de vraag of er sprake kan zijn van opzettelijk verontrusten of van verstoren. Daarbij moet worden opgemerkt dat er sprake is van *opzet* als degene die een handeling verricht, de handeling met alle gevolgen die erbij horen wil verrichten en dat hij de volledige impact van deze handeling kent. Een opzettelijke handeling wordt 'willens en wetens' uitgevoerd. Een lichtere vorm van opzet is voorwaardelijk opzet. Dit is opzet met mogelijkheidsbewustzijn. Degene die de handeling verricht weet dat zijn handeling een bepaald gevolg kan hebben, maar neemt deze gevolgen op de koop toe.

In de Nota van Antwoord behorende bij de inspraakreacties op het OTB/MER is tevens verduidelijkende informatie verstrekt over de wijze waarop de effectbeoordeling voor bepaalde soorten heeft plaatsgevonden (zie hiervoor bijlage 8).

3.2 De te verwachten effecten van de activiteiten van de verruiming op soorten

3.2.1 Aantasting bodem en bodemleven

Allereerst bespreken we de aantasting van de bodem en het bodemleven. Dit is niet beschermd op grond van de Ffw, maar kan wel relevant zijn voor andere beschermde soorten die hierna worden behandeld.

Door het (lokaal) verdiepen van de vaargeul en het op andere plaatsen storten van de aanlegbaggerspecie zal een bepaald areaal bodem geheel worden ontdaan van de daar levende bodemdieren of zullen bodemdieren worden bedekt of begraven. De omvang van dit effect op bodemdieren is direct afhankelijk van de oppervlakte aangetaste bodem en kan – in theorie – van invloed zijn op het gehele ecosysteem, omdat bodemdieren een voedselbron vormen voor verschillende vissoorten die op hun beurt weer voedsel vormen voor visetende vogels en zeezoogdieren. Gezien het relatief lokale en tijdelijke karakter van de ingreep worden indirecte effecten op vissen, visetende vogels en zeezoogdieren echter niet verwacht.

De (tijdelijke) biotoopvernietiging als gevolg van de verdieping zou lokaal wel een relevante factor voor de habitatkwaliteit en het ecologisch functioneren kunnen vormen.

⁵ Het Basisrapport Natuur is te downloaden op de website [www.verruimingvaargeul.nl / ~.be](http://www.verruimingvaargeul.nl/~.be).

Effecten op de totale biomassa bodemdieren van de Westerschelde zijn berekend door voor elk bagger- en stortvak de totale oppervlakte aangetaste bodem te berekenen en dit te vermenigvuldigen met de gemiddelde biomassa van het in de betreffende vakken voorkomende ecotoop. Vervolgens zijn de berekende waarden voor de afzonderlijke vakken bij elkaar opgeteld. Bij het verwijderen van de drempels in de Westerschelde wordt maximaal ongeveer 1,2 procent van de totale biomassa bodemdieren van de Westerschelde verwijderd. De verruiming zal 2 jaar in beslag nemen, wat betekent dat het effect per jaar 0,6 procent bedraagt.

Bij het storten van de baggerspecie gaat in principe meer bodemdierenbiomassa verloren dan bij het baggeren, omdat de specie over een grotere oppervlakte wordt verspreid. De bandbreedte in effecten wordt bepaald door aannames over de wijze waarop wordt gestort. De effecten zijn het kleinst als de schepen hun lading in één keer 'laten vallen'. Een schip met een beunvolume van 5.000 m³ bedekt dan circa 6.500 m². Hierbij is ervan uitgegaan dat het materiaal in principe in een gebied van enkele tientallen meters rond het schip terechtkomt, dat het schip nog een klein beetje beweegt én de stroomsnelheid 0,5 tot 1,5 m/s bedraagt. Verder is er bij de berekeningen voor 'stilliggende' schepen vanuit gegaan dat de ladingen van opeenvolgende schepen de bodem niet overlappend bedekken.

De bovenkant van de bandbreedte is bepaald door ervan uit te gaan dat de maximale oppervlakte van een stortvak wordt benut, maar alleen wanneer dat leidt tot een laagdikte van meer dan 10 centimeter. Bij de grotere stortvakken in de nevengeul wordt in zo'n geval niet de hele oppervlakte van het stortvak bedekt. Bij laagdiktes van minder dan 10 centimeter is ervan uitgegaan dat geen sterfte van bodemdieren optreedt.

De effecten zijn het kleinst in het plastrandalternatief. De relatief geringe effecten bij de plastrandstortingen worden veroorzaakt door het feit dat schepen dichtbij plaastranden in verband met de veiligheid hun lading alleen zullen lossen bij zeer geringe stroomsnelheden (bijvoorbeeld bij kentering van het getij).

3.2.2 Effecten zeehonden

In het studiegebied komt de Gewone zeehond in de Westerschelde algemeen voor. Daarnaast worden af en toe Grijs zeehonden (op de platen) en bruinvissen (meestal aangespoeld) waargenomen. Omdat alleen de Gewone zeehond regelmatig in de Westerschelde voorkomt én systematisch wordt geteld, is in het effectenonderzoek enkel deze soort uitgebreid behandeld.

De Gewone zeehond is beschermd op grond van de Ffw. Deze soort is opgenomen in tabel 3, waarvoor het zwaarste beschermingsregime geldt. De landelijke staat van instandhouding van deze soort is gunstig. Visuele verstoring van op platen rustende, zogende of verharende zeehonden kan optreden als baggerschepen te dicht naderen. Als maat voor de visuele verstoring van rustende zeehonden wordt in het algemeen een verstoringsafstand van 1.200 meter aangehouden (Bouma e.a., 2005). Deze contour is toegepast op de in het Milieueffectrapport onderzochte bagger- en stortlocaties. Verder is uitgegaan van al het boven de laagwaterlijn gelegen gebied op de platen, waar zeehonden worden gezien.

Negatieve effecten op Gewone zeehonden zijn het gevolg van een ten opzichte van het nulalternatief toegenomen verstoring van de rustplaatsen rond de Zimmermangeul en de Platen van Valkenisse en Walsoorden door baggerschepen. Rond deze rustplaatsen is in het Milieueffectrapport een groot stortvak in de nevengeul geprojecteerd. In de Westerschelde lijken de zeehonden juist voor deze rustplaatsen een voorkeur te hebben, aangezien de over de laatste vijf jaar gemiddelde aantallen hier het hoogst zijn. Door deze effecten kan een overtreding van de verbodsbepaling in art. 11 Ffw

plaatsvinden. Als mitigerende maatregel is daarom gekozen om het betreffende stortvak aan te passen, waardoor er geen sprake meer is van het verstoren van de Gewone zeehond op zijn vaste rust- en/of verblijfplaats in deze zone van de Westerschelde (mitigerende maatregel – zie Hoofdstuk 4 van dit rapport).

Uit de Passende Beoordeling (bijlage 7) blijkt echter dat voor het Voorkeursalternatief niet op alle locaties visuele verstoring van zeehonden volledig is uit te sluiten. Het betreft hier minder belangrijke rustplaatsen dan deze ter hoogte van de Zimmermangeul.

Daarnaast geeft de ecologische beoordeling in de Nota Plaatrandstoringen (bijlage 3) aan dat, door de bijstelling van de stortzone ter hoogte van Hooge Platen West op basis van het gedetailleerde plaatrandonderzoek, het niet meer uit te sluiten dat baggerschepen zich tijdens de werkzaamheden binnen de verstoringscontour van 1.200 m van de aan de zuidkant van de plaat rustende zeehonden zullen ophouden. Geconcludeerd wordt dat bij de voorgestelde stortstrategie wel minder zeehonden (potentieel) worden verstoord dan in de huidige situatie.

In tabel 3-3 van de Nota Plaatrandstoringen (zie bijlage 3), wordt een overzicht gegeven van hoeveel zeehonden mogelijk verstoord worden per locatie in de Westerschelde. Voor de onderliggende methode van de effectbeoordeling wordt verwezen naar het Basisrapport Natuur. Tevens wordt in Annex 10 van het Basisrapport Natuur op een kaart aangegeven waar zeehonden worden waargenomen.

In de gebruiksfase van de verruimde Westerschelde zullen de zeehonden niet verstoord worden door voorbijvarende schepen, maar wel door op hen afkomende schepen. In de Passende Beoordeling staat dat visuele verstoring door meer langsvarende schepen niet verwacht wordt, mede omdat in de autonome ontwikkeling ook toename van het aantal schepen wordt verwacht én er sprake is van gewinning bij de zeehonden (pagina 89 Passende Beoordeling).

Tijdens het realiseren van het voornemen zal de Gewone zeehond niet willens en wetens verontrust worden. Er is geen sprake van opzettelijk verontrusten.

3.2.3 Effecten vissen

De aanleg, aanwezigheid en het onderhoud van de verruimde vaargeul in de Westerschelde kan de omvang en de kwaliteit van het leefgebied voor vissen als volgt beïnvloeden:

1. directe of indirecte beïnvloeding van de oppervlakte van geschikt leef- en foerageergebied;
2. veranderingen in de beschikbaarheid van voedsel en de vangbaarheid ervan als gevolg van toename van de slibconcentratie in het water tijdens bagger- en stortactiviteiten;
3. effecten van toegenomen geluidsverstoring onder water door een toegenomen aanwezigheid van baggerschepen;
4. effecten van emissies van baggerschepen als gevolg van uitloging en verbrandingsgassen.

Op grond van de Ffw zijn rivierprik, rivierdonderpad, bittervoorn en kleine modderkruiper beschermde vissoorten die voorkomen in de Westerschelde. Effecten op vissen door de aanleg, het onderhoud en het gebruik zijn allen verwaarloosbaar (zie Milieueffectrapport, pagina's 178, 182, 184, 190, en Passende beoordeling, pagina 73 en verder).

3.2.4 Effecten vogels

Niet-broedende vogels

Op korte termijn wordt door de aanleg van de verruimde vaargeul in de Westerschelde een klein verlies aan ecologisch waardevol laag dynamisch ondiep en diep water voorspeld. Voor steltlopers met een voorkeur voor foerageergebieden met een relatief lange droogvalduur en zeer lage stroomsnelheden (onder andere tureluur, zwarte ruiters en groenpootruiters, alle drie opgenomen in tabel 3, waarvoor het zwaarste beschermingsregime geldt) wordt een afname van geschikt foerageergebied voorspeld (circa 4,5 procent). Het effect, waarvan niet geheel zeker is dat het optreedt, wordt als verwaarloosbaar beoordeeld, omdat:

- het effect van tijdelijke aard is;
- er voldoende uitwijkmogelijkheden zijn in het Deltagebied (Oosterschelde) in het geval het tijdelijke effect op de beschikbaarheid van de geschikte foerageergebieden optreedt;
- de landelijke staat van instandhouding van de soorten die hierdoor beïnvloed kunnen worden gunstig is.

Met betrekking tot de effecten van verstoring van foeragerende kust- en watervogels is de verstoring als gevolg van de aanwezigheid (visuele verstoring) maatgevend. Uit berekeningen blijkt dat voor alle scenario's de geluidscontouren waarbij verstoring zou kunnen optreden ruimschoots binnen de gehanteerde contour voor visuele verstoring van 600 meter vallen (zie hoofdstuk 4 van dit rapport voor de mitigerende maatregel van een contour van 600 meter). Het effect kan als verwaarloosbaar worden beoordeeld.

Op de middellange termijn (2015) treedt door de toename van laag dynamisch litoraal een (klein) positief effect op voor de foeragerende vogels.

Het voornemen lijkt een klein positief effect te hebben op de draagkracht van de scholeksters in het westelijk deel van de Westerschelde en een klein negatief effect op de draagkracht van de scholeksters in het middengedeelte van de Westerschelde. Echter, de berekende effecten zijn zo klein dat zij qua omvang niet zijn te onderscheiden van de onzekerheden in de verschillende stappen van de berekening.

De aanwezigheid en het onderhoud van de verruimde vaargeul in de Westerschelde leidt waarschijnlijk niet tot negatieve effecten op steltlopers (inclusief bergeend). Voor 7 van de 11 soorten wordt zelfs een positief effect verwacht (zie Hoofdrapport MER, pagina 184 en 185).

In de Nota Plaatrandstortingen (bijlage 3) wordt, op basis van gedetailleerd onderzoek naar de plaatrandstortingen, de verbijzondering van de stortstrategie toegelicht en beoordeeld, waaruit blijkt dat de conclusies van het Milieueffectrapport en de Passende Beoordeling ongewijzigd blijven. In de ecologische beoordeling van de voorgestelde plaatrandstortingen, komen de effecten op niet-broedvogels ook aan bod.

Tijdens het realiseren van het voornemen zullen de niet-broedende vogels niet willens en wetens verontrust worden. Er is geen sprake van opzettelijk verontrusten.

Broedvogels

Er zijn kleine negatieve effecten op broedende visdieven (opgenomen in tabel 3, waarvoor het zwaarste beschermingsregime geldt) te verwachten door een afname in het doorzicht in verband met een toename van het slibgehalte in het water van het oostelijk deel van de Westerschelde. Naast de beschikbaarheid van voldoende voedsel in de broedperiode speelt het vangstsucces namelijk een

belangrijke rol. De vangbaarheid van prooien wordt voornamelijk door het doorzicht bepaald. Het effect is begroot op een afname van 4 broedparen in de in het Verdronken Land van Saeftinghe broedende visdieven. Dit komt overeen met 0,3 procent van het totale aantal in de Westerschelde. Het effect wordt als verwaarloosbaar beoordeeld, omdat het zeer klein is en omdat bij de voorspelling uit is gegaan van een 'worst case scenario', wat inhoudt dat de effecten nog kleiner kunnen zijn dan hier voorspeld. Bovendien bevindt de tijdelijke afname van 4 broedparen zich binnen de natuurlijke fluctuatierange in het deelgebied Verdronken Land van Saeftinghe. Het aantal visdieven varieerde in de periode van 1979 tot 2004 tussen de 522 en 210, met uitschieters naar 869 en 71.⁶

Tijdens het realiseren van het voornemen zullen de visdieven en eventuele andere broedvogels niet willens en wetens verontrust worden. Er is geen sprake van opzettelijk verontrusten.

3.3 Samenvatting effecten verruiming Westerschelde

Samengevat kunnen de volgende effecten optreden door de verruiming van de vaargeul van de Westerschelde:

- Verstoring van zeehonden;
- Verstoring van vissen;
- Verstoring vogels (steltlopers) die op slikken en platen foerageren;
- Afname van vier broedparen visdief.

Voor de verstoring van de zeehonden wordt bij deze een ontheffing aangevraagd. De effecten op de vogels en vissen zijn dusdanig klein dat ze verwaarloosbaar zijn en dat hier geen ontheffing voor nodig is.

⁶ Strucker, Hoekstein en Meininger, Kustbroedvogels in het Deltagebied in 2004, Rapport RIKZ/2005.016, Middelburg, mei 2005.

4 Mitigerende maatregelen

4.1 Inleiding

Met betrekking tot de Verruiming van de vaargeul van de Westerschelde zijn een aantal mitigerende maatregelen opgenomen waarmee de effecten op natuur en milieu worden vermeden of zoveel mogelijk worden beperkt. Deze mitigerende maatregelen zijn het resultaat van het milieueffectonderzoek waarvan de resultaten in het Milieueffectrapport en het Basisrapport Natuur zijn beschreven. Zij worden ook getroffen in het kader van de zorgplicht uit art. 2 van de Flora- en faunawet.

4.2 Mitigerende maatregelen

Hieronder volgt een overzicht van mitigerende maatregelen om de negatieve effecten in de Westerschelde te verminderen en/of uit te sluiten. Het betreft de volgende maatregelen:

- Flexibel storten als mitigerende maatregel maakt onderdeel uit van het Voorkeursalternatief. Hieronder wordt verstaan het bijsturen van het storten van onderhoudsbaggerspecie op basis van (voortschrijdend) inzicht, monitoring van effecten en praktische uitvoeringsaspecten zonder dat hiervoor een nieuwe vergunning nodig is. Hierdoor kan steeds accuraat worden geanticipeerd op de meest recente kennis en inzichten waardoor mogelijk een (nog) gunstiger effect bereikt kan worden of eventuele ongunstige ontwikkelingen kunnen worden tegengegaan. De bedoelde gunstige effecten zijn niet noodzakelijk met het oog op de beschreven effecten van de verruiming in het Milieueffectrapport, maar wel wenselijk in het licht van de geconstateerde negatieve autonome morfologische ontwikkeling, de ongunstige staat van instandhouding van het Schelde-estuarium en de restonzekerheden in het onderzoek. De flexibiliteit wordt onder andere bereikt door de stortvakken zo groot mogelijk te maken. Belangrijk pluspunt is dat met de extra stortvakken op plaatranden ook extra stortcapaciteit en dus meer flexibiliteit beschikbaar komt.
- De storttechniek 'rainbowen' zal niet worden toegepast bij het storten op plaatranden. In het geval dat de vaardiepte te beperkt is om direct uit de sleephopperzuiger op de plaatrand te storten door middel van 'kleppen' zal uitsluitend worden gestort door middel van een sproeiponton. Hoewel dit niet direct uit de effectbeoordeling volgt (geen significant negatieve effecten bij projectalternatief plaatrand als gevolg van de beperkte toepassing van het 'rainbowen'), is uit de praktijk bekend dat 'rainbowen' lokaal een aanzienlijk grotere vertroebeling veroorzaakt en de baggerspecie ook veel minder nauwkeurig kan worden aangebracht dan met een sproeiponton.
- Aanpassing van het stortvak SN51 in de Westerschelde zodanig dat de – met het oog op verstoring - kwetsbare delen van de nevengeul in relatie met de haul-out plekken van zeehonden langs de Zimmermangeul en op de Platen van Valkenisse en de Plaat van Walsoorden worden uitgesloten. De stortzone die onderzocht werd in het milieueffectrapport was groter, waardoor de kans op verstoring van zeehonden bestond. Echter is door deze mitigerende maatregel de stortzone zodanig aangepast dat deze buiten de verstoringcontour van de haul-out plekken ligt in deze zone van de Westerschelde.
- Tijdens het storten met de baggerschepen in de Westerschelde een afstand van ten minste 600 meter aanhouden tot de foerageergebieden van steltlopers. Of er wordt tijdens hoog water gestort, als de vogels op de hoogwatervluchtplaatsen zitten.

-
- Niet storten in nevengeulen in de Westerschelde vanuit varende schepen om de verspreiding van specie en daarmee de bedelving van bodemdieren te beperken.
 - De Permanente Commissie van Toezicht op de Scheldevaart heeft nautische maatregelen ingevoerd die de aanvaringsrisico's beperken en daarmee mede als preventie moeten dienen voor het ontstaan van schade aan natuur als gevolg van calamiteiten (met name olieverontreiniging). De maatregelen richten zich op een betere planning en begeleiding van het scheepvaartverkeer, een veiliger en efficiënter gebruik van de vaarwegcapaciteit en het introduceren van geavanceerde navigatie-ondersteunende hulpmiddelen ter bevordering van zowel een veilige als vlotte afwikkeling van het scheepvaartverkeer. Daarnaast heeft de Permanente Commissie een reeks aanvullende preventieve maatregelen opgenomen in het veiligheidsprogramma. Het betreft onder meer verkeersmaatregelen voor de binnenvaart en de recreatievaart om onveilige interferenties met de zeevaart te voorkomen. Op basis van de monitoring van de nautische veiligheid beoordeelt de Permanente Commissie trouwens continu of er additionele maatregelen vereist zijn.
Door actief en permanent in te zetten op de preventie van scheepsongevallen door het treffen van nautische maatregelen, mag redelijkerwijs worden aangenomen dat alles wordt gedaan om het voorkómen van schade aan de natuur als gevolg van scheepsaanvaringen afdoende te waarborgen.

5 Onzekerheden en voorzorgsmaatregelen

Vanwege de dynamiek van het estuariene systeem zijn er, uitgaande van het onderzoek met het slechtst mogelijk scenario als uitgangspunt, enkele onzekerheden over de effecten van de verruiming van de vaargeul. Er bestaat echter duidelijkheid over de marges, dat wil zeggen over de maximaal mogelijke negatieve gevolgen van het slechtst mogelijke scenario op de natuurlijke kenmerken en de beschermde soorten en habitats van het gebied. Deze onzekerheden zijn inherent aan onderzoek van een dynamisch systeem en kunnen via verder onderzoek niet worden verholpen. In het licht van voornoemde onzekerheden omtrent de conclusie dat het project de natuurlijke kenmerken van het gebied en de daarin voorkomende beschermde soorten en habitats niet aantast, werden een aantal voorzieningen getroffen.

Ten eerste werd onverkort gekozen voor het meest milieuvriendelijke alternatief, namelijk het alternatief van de plaatrandstortingen. Dit vormt, aangevuld met een aantal mitigerende maatregelen die in het Milieueffectrapport en de Passende Beoordeling worden beschreven, het voorkeursalternatief dat wordt gekozen in de besluitvorming (zie ook 2.4.3). Aan dit voorkeursalternatief zitten positieve effecten, in het bijzonder de ontwikkeling van waardevol laagdynamisch gebied ter hoogte van de plaatranden. De maximalisatie van deze ecologische winst wordt verankerd in de besluitvorming. Deze positieve effecten zijn op zich reeds van dien aard om mogelijk negatieve effecten die zouden kunnen optreden ten gevolge van de vastgestelde onzekerheden te pareren. Dit geldt des te meer wetende dat onzekerheden in de eerste plaats spelen in de minder waardevolle hoogdynamische gebieden (snel fluctuerende omgeving met hoge stroomsnelheden). De ecologische doelen situeren zich daarentegen in hoge mate in de laagdynamische gebieden.

Ten tweede werd een systeem van flexibel storten uitgewerkt, dat als mitigerende maatregel in het voorkeursalternatief werd opgenomen (zie ook 2.4.3.4). Flexibel storten is het bijsturen van de stortstrategie op grond van voortschrijdend inzicht, monitoring en praktische uitvoeringsaspecten. Het laat toe om tijdig bij te sturen in deze strategie. Er bestaat wetenschappelijk gezien redelijkerwijs geen twijfel dat door het monitoren van morfologische kenmerken de mogelijkheid bestaat om tijdig de stortstrategie aan te passen en daardoor negatieve effecten op de natuurlijke kenmerken en de beschermde soorten en habitats van het systeem te voorkomen. Door middel van het gebruik van kwaliteitsparameters (zie 2.4.3.5) en het toepassen van het beslisproces Flexibel storten voor bijsturing (zie 2.4.3.6), bestaat de waarborg dat risico's op negatieve gevolgen steeds ruim van tevoren in beeld komen en kunnen worden verholpen. Eventuele negatieve effecten krijgen als het ware geen kans ("hand aan de kraan"). In de besluitvorming worden ook hiertoe de nodige waarborgen verankerd. De flexibele stortstrategie pareert in de eerste plaats restonzekerheden op de langere termijn.

Ten derde wordt een ultieme waarborg ingebouwd doordat de mogelijkheid wordt opengelaten om, indien zich ondanks alles tóch negatieve ontwikkelingen ten gevolge van het project dreigen voor te doen, aanvullende bijsturingsmaatregelen te treffen. Dit kan een aanpassing van het project inhouden. De besluiten voorzien dat eventuele aanvullende bijsturingsmaatregelen deel kunnen uitmaken van een bijgestelde stortstrategie.

Op basis van de gunstige bevindingen van het Milieueffectrapport en de Passende beoordeling én deze drie voorzieningen die in de besluitvorming worden ingebouwd, wordt zekerheid geboden dat

het project de natuurlijke kenmerken en de beschermde soorten van de Westerschelde niet zal aantasten.

6 Monitoring en evaluatie

6.1 Monitoring: algemeen

Het rapport "Monitoring Effecten Ontwikkelingsschets 2010: Uitvoeringsplan MONEOS-T 2008 – 2018" is opgesteld ten behoeve van monitoring en evaluatie van het project Verruiming vaargeul Westerschelde en het bijbehorende flexibel storten.

Tevens is een geïntegreerd systeemmonitoringprogramma voor het Schelde-estuarium opgesteld. Dit systeemmonitoringprogramma is niet opgesteld in functie van het project Verruiming vaargeul Westerschelde, maar is een integratie van de verschillende bestaande meetprogramma's in het Schelde-estuarium, waar nodig aangevuld om hiaten op te vangen. Het programma heeft tot doel te weten wat de evoluties in de Schelde en wat de oorzaak-gevolg relaties zijn. In deze systeemmonitoring is niet alleen aandacht voor monitoring in het kader van de Ontwikkelingsschets 2010, maar eveneens in het kader van de Kaderrichtlijn Water, de Vogel- en Habitatrichtlijn en andere. Hierin wordt onder andere specifiek aandacht besteed aan het monitoren van dier- en plantensoorten.

Hieronder wordt ingegaan op de monitoring en vervolgens op evaluatie en rapportering.

6.2 Monitoring: MONEOS-T

In het kader van de Ontwikkelingsschets 2010 Schelde-estuarium is ervoor gekozen om monitoringprogramma's op te stellen voor het opvolgen van de effecten van de projecten, die geclusterd zijn onder de thema's Toegankelijkheid, Natuurlijkheid en Veiligheid tegen overstromen. Het monitoren van de effecten van de verruiming (thema Toegankelijkheid) valt onder MONEOS-T.

MONEOS-T maakt zoveel mogelijk gebruik van bestaande lopende monitoring die binnen andere kaders (de geïntegreerde systeemmonitoring) wordt uitgevoerd. MONEOS-T definieert daarnaast nog de bijkomende metingen die nodig zijn om de effecten van de ingreep verruiming vaargeul te kunnen evalueren.

Zo vereist de monitoring van de verruiming van de Westerschelde dat een aantal parameters frequenter opgevolgd worden dan in de geïntegreerde systeemmonitoring, of dat er tijdelijk extra parameters moeten worden opgevolgd. Zie bijlage 2 voor het rapport "Uitvoeringsplan MONEOS-T 2008 – 2018".

Het MONEOS-T vormt de basis van het flexibel storten. Het beslisproces flexibel storten (paragraaf 2.4.3.6) gaat er in eerste instantie van uit dat gebaggerd en gestort wordt conform de paragrafen 2.4.3.1 tot 2.4.3.3. Mocht echter bijvoorbeeld uit de resultaten van de monitoring van MONEOS-T blijken dat bijsturing nodig is, dan wordt dit besproken in het Baggeroverleg. Na het doorlopen van het beslisproces wordt dan uiteindelijk eventueel een bijgestelde bagger- en stortstrategie vastgesteld.

6.3 Monitoring: Geïntegreerde systeemmonitoring

In het geïntegreerde systeemmonitoringprogramma voor het Schelde-estuarium wordt onder andere specifiek aandacht besteed aan het monitoren van dier- en plantensoorten. Zo ook wordt de monitoring van de in het kader van dit rapport relevante soorten, te weten de broed- en niet-broedvogels, beschreven. Zoals geschreven, is het geïntegreerde systeemmonitoringprogramma niet opgesteld in functie van het project Verruiming vaargeul Westerschelde, maar is het een integratie van de verschillende bestaande meetprogramma's in het estuarium, waar nodig aangevuld om hiaten op te vangen. Het dient om te weten wat de evoluties in de Schelde en wat de oorzaak-gevolg relaties zijn. Hieronder zijn de passages over vogelsoorten uit het geïntegreerde systeemmonitoringprogramma voor het Schelde-estuarium opgenomen.

6.3.1 Broedvogels

Verschillende broedvogels zijn opgenomen of als soort waarvoor een instandhoudingsdoelstelling is geformuleerd, of in de bijlage van de Europese Vogelrichtlijn (geïmplementeerd in de Ffw) en moeten daarom opgevolgd worden.

Kustbroedvogels zijn bij uitstek een goede indicator van het estuariene systeem. Gezien de lange termijn datasets hiervan is het erg belangrijk om dit te continueren. Er wordt maximaal aangesloten bij landelijke programma's.

Voor kustbroedvogels bestaat zowel in Vlaanderen als in Nederland een goed lopend monitoring project en er wordt gewerkt aan het opstellen van één gezamenlijke dataset. Broedvogels van de bijlage van de Europese Vogelrichtlijn en waarvoor een instandhoudingsdoelstelling is geformuleerd worden momenteel echter nog niet opgevolgd. In samenspraak met lopende broedvogelprojecten in Nederland (via SOVON) en Vlaanderen (diverse projecten INBO) wordt een strategie opgesteld voor het opvolgen van die soorten.

6.3.2 Niet-broedvogels

De watervogeltellingen behoren wereldwijd tot de meest volledige datasets van populaties. Ook in Nederland en Vlaanderen is een lange traditie van watervogeltellingen. Deze tellingen zijn vereist vanuit de aanduiding als beschermd wetland (Verdrag van Ramsar) en voor de Europese Vogelrichtlijn. De lopende programma's worden voortgezet, zowel in Vlaanderen als Nederland.

6.3.3 Gewone Zeehond

De Gewone Zeehond, als toppredator neemt een speciale plaats in. De ontwikkeling van de populatie geeft een goed beeld van de ecologische toestand van het Schelde-estuarium. Het gedetailleerd opvolgen van de aantallen en het reproductie-succes is daarom een belangrijke maat voor de kwaliteit van het estuarium.

De Gewone Zeehond behoort tot één van de beter gevolgde soorten van het Deltagebied en de Westerschelde in het bijzonder. Het huidige programma door middel van een maandelijks systematische vlucht binnen één getij, tweewekelijks tussen juli en september, wordt voortgezet.

6.4 Evaluatie en rapportering

In het kader van de uitvoeringsvergunningen voor het terugstorten van baggerspecie in de Westerschelde, zal de Afdeling Maritieme Toegang de monitoringgegevens binnen het thema Toegankelijkheid rapporteren.

Het geheel van de meetgegevens zal jaarlijks worden gerapporteerd. Hierbij wordt uitgegaan van een loutere weergave van de meetgegevens (factual data report). Aangezien het Ministerie van LNV bevoegd gezag is voor de vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 zal het Ministerie beschikken over deze rapportage.

Aanvullend wordt, zoals opgenomen in het beslisproces flexibel storten, een tweejaarlijkse voortgangsrapportage opgemaakt over de voortgang van de werkzaamheden, de uitkomsten van de monitoring en voorstellen voor bijsturing van de stortactiviteiten. Over dit rapport wordt advies gevraagd aan een onafhankelijke 'Commissie Monitoring Westerschelde'. Met inachtneming van dit advies stelt de beheerder Rijkswaterstaat Zeeland de bijgestelde bagger- en stortstrategie vast. De beheerder kan eventuele aanvullende bijsturingsmaatregelen treffen.

Verder zal na zes jaar en na twaalf jaar een integrale evaluatie van de projecten behorende tot de Ontwikkelingsschets uitgevoerd worden. Bij deze evaluatie zal naar de verschillende projecten en naar de systeemp parameters gekeken worden op basis van modelonderzoek, statistische methodieken en expert judgement.

7 Conclusie

7.1 Inleiding

De relevante artikelen uit de Ffw zijn art. 10 en 11:

Art. 10:

Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, opzettelijk te verontrusten.

Art. 11:

Het is verboden nesten, hopen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren.

De vraag die centraal staat, is of er sprake kan zijn van het overtreden van bovengenoemde verbodsbepalingen door de verruiming van de vaargeul van de Westerschelde. Afgezien van de verstoring die mogelijk optreedt voor de zeehonden, is er geen sprake van overtreding van de verbodsbepalingen.

7.2 Verbodsbepaling art. 10 Ffw

Er zal geen overtreding van art. 10 Ffw plaatsvinden, omdat er geen sprake zal zijn van opzet. Zoals in hoofdstuk 3 is uitgelegd, is er sprake van *opzet* als degene die een handeling verricht, de handeling met alle gevolgen die erbij horen wil verrichten en dat hij de volledige impact van deze handeling kent. Een opzettelijke handeling wordt 'willens en wetens' uitgevoerd. Bij de verruiming van de vaargeul is er geen sprake van dat beschermde diersoorten willens en wetens verontrust zullen worden.

Een lichtere vorm van opzet is *voorwaardelijk opzet*. Dit is opzet met *mogelijkheidsbewustzijn*. Degene die de handeling verricht weet dat zijn handeling een bepaald gevolg kan hebben, maar neemt deze gevolgen op de koop toe. Ook van *voorwaardelijk opzet* is bij de verruiming van de vaargeul geen sprake. Er zijn juist verschillende onderzoeken uitgevoerd om op voorhand uit te sluiten dat er significante verontrusting plaatsvindt.

7.3 Verbodsbepaling art. 11 Ffw

Door visuele verstoring van vaste rustplaatsen van zeehonden kan een overtreding van de verbodsbepaling uit art. 11 Ffw plaatsvinden. Rekening houdend met de mitigerende maatregelen, bestaat de kans nog op enkele plaatsen in de Westerschelde dat verstoring zou plaatsvinden, aangezien de verstoringcontour deels overlapt met een stortzone. Daarom wordt een ontheffing aangevraagd.

Voor vogels en vissen is de verstoring van vaste voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen verwaarloosbaar, of wordt ze voorkomen door het treffen van mitigerende maatregelen. Dit is hieronder nogmaals uiteengezet per beschermde soort.

7.3.1 Niet-broedvogels

Het is de vraag of verstoring van foeragerende, niet-broedende vogels valt onder de verbodsbepaling uit art. 11 Ffw. Het is immers niet duidelijk of foerageergebied moet worden begrepen onder de term 'vaste rust- of verblijfplaats' uit art. 11 Ffw.

Afgezien van deze vraag, is de verstoring van de foeragerende vogels verwaarloosbaar, waardoor er geen sprake is van het overtreden van een verbodsbepaling.

De visuele verstoring wordt voorkomen, omdat de mitigerende maatregel wordt getroffen dat tijdens het storten ten minste een afstand van 600 meter wordt aangehouden tot de foerageergebieden van steltlopers of dat tijdens hoog water gestort wordt, als de vogels op de hoogwatervluchtplaatsen zitten.

De verstoring door afname van 4,5% van foerageergebied voor steltlopers met een voorkeur voor foerageergebieden met een relatief lange droogvalduur en zeer lage stroomsnelheden (onder andere tureluur, zwarte ruiters en groenpootruiter) is verwaarloosbaar, omdat:

- het effect van tijdelijke aard is;
- er voldoende uitwijkmogelijkheden zijn in het Deltagebied (Oosterschelde) in het geval het tijdelijke effect op de beschikbaarheid van de geschikte foerageergebieden optreedt;
- de landelijke staat van instandhouding van de soorten die hierdoor beïnvloed kunnen worden gunstig is.

7.3.2 Broedvogels

Wat betreft broedvogels kan door de verruiming van de vaargeul in de Westerschelde een klein effect optreden op de populatie van de Visdief. Dit als gevolg van de afname in het doorzicht in het water in verband met een toename van het slibgehalte. Het effect is begroot op een afname van 4 broedparen in de in het Verdrongen Land van Saeftinghe broedende visdieven. Dit komt overeen met 0,3 procent van het totale aantal in de Westerschelde. Het effect wordt als verwaarloosbaar beoordeeld, omdat het zeer klein is en omdat bij de voorspelling uit is gegaan van een 'worst case scenario', wat inhoudt dat de effecten nog kleiner kunnen zijn dan hier voorspeld. Bovendien bevindt de tijdelijke afname van 4 broedparen zich binnen de natuurlijke fluctuatierange in het deelgebied Verdrongen Land van Saeftinghe. Het aantal visdieven varieerde in de periode van 1979 tot 2004 tussen de 522 en 210, met uitschieters naar 869 en 71.

7.3.3 Vissen

Uit het Milieueffectrapport, het Basisrapport Natuur en de Passende beoordeling blijkt dat effecten op vissen door de aanleg, het onderhoud en het gebruik van de verruimde vaargeul allen verwaarloosbaar zijn.

7.4 Conclusie

Aangezien opzettelijke verontrusting niet aan de orde is, is er geen sprake van een overtreding van art. 10 Ffw. De verbodsbepaling van art. 11 Ffw kan wel overtreden worden, omdat rustplaatsen van de zeehonden mogelijk verstoord wordt. In dat verband wordt een ontheffing aangevraagd.

Er blijft altijd sprake van de zorgplicht uit art. 2 Ffw: tijdens de werkzaamheden wordt voldoende zorg in acht genomen voor de in het wild levende dieren, alsmede voor hun directe leefomgeving.

8 Bijlagen

1. Tracébesluit
2. Uitvoeringsplan MONEOS-T 2008 – 2018
3. Nota Plaatrandstortingen
4. Overzichtskaart met de baggerzones (schaal 1:50.000) en bijbehorende coördinatenlijst;
5. Overzichtskaart met de stortzones (schaal 1:50.000) en bijbehorende coördinatenlijst;
6. Protocol voorwaarden voor flexibel storten – kwaliteitsparameters
7. Hoofdrapport Passende Beoordeling
8. Nota van Antwoord Inspraak OTB/MER