



Vlaamse Overheid  
Departement Leefmilieu, Natuur en Energie  
Afdeling Milieu-, Natuur- en Energiebeleid  
*Dienst Milieueffectrapportage*  
Graaf de Ferrarisgebouw  
Koning Albert II-laan 20, bus 8  
1000 BRUSSEL

## **Project-MER-Verslag**

**Goedkeuring milieueffectrapport**

### **Project:**

**Verruiming vaargeul Beneden-Zeeschelde en Westerschelde**

### **Initiatiefnemer:**

**Rijkswaterstaat Zeeland (Nederland) en Departement Mobiliteit en Openbare Werken,  
Maritieme Toegang (Vlaanderen)**

24 september 2007

PRMER-0182-GK

# 1 Inleiding

Op 11 maart 2005 is de Ontwikkelingsschets 2010 Schelde-estuarium door de Vlaamse en Nederlandse regeringen vastgesteld. In de komende jaren worden de voorgenomen projecten en maatregelen uit de Ontwikkelingsschets uitgewerkt en uitgevoerd. Eén daarvan is de verruiming van de vaargeul die de haven van Antwerpen toegankelijk moet maken voor schepen met een grotere diepgang. Dit milieueffectenrapport wordt opgesteld ter onderbouwing van de besluitvorming in Vlaanderen en in Nederland over de verruiming van de vaargeul en het storten van de onderhouds- en aanlegbaggerspecie. De verruiming moet een getijonafhankelijke vaart van schepen met een diepgang van 13,10 m mogelijk maken, uitgaande van een kielspeling van 12,5 %.

Voor dit project werd een gezamenlijk milieueffectrapport opgesteld, dat de respectievelijke mer-procedures heeft doorlopen<sup>1</sup>. In dit verslag wordt het Vlaamse luik besproken en ingegaan op de rapportage van de milieueffecten op het Vlaamse grondgebied, de Beneden-Zeeschelde.

Overeenkomstig het Besluit van de Vlaamse Regering van 10/12/2004 is de realisatie van dit project onderworpen aan de MER-plicht volgens de rubriek 10 h uit bijlage II, m.n. *“Werken inzake kanalisering, met inbegrip van de vergroting of verdieping van de vaargeul, en ter beperking van overstromingen, met inbegrip van de aanleg van sluizen, stuwen, dijken, overstromingsgebieden en wachtbekkens, die gelegen zijn in of een aanzienlijke invloed kunnen hebben op een bijzonder beschermd gebied”*. Gezien de omvang van het project is onmiddellijk gestart met de opmaak van een MER en is er geen verzoek tot ontheffing voor het opstellen van een MER ingediend.

Het kennisgevingsdossier is door de Dienst Mer van de afdeling Milieu-, Natuur- en Energiebeleid volledig verklaard op 27 februari 2006. De terinzagelegging bij de gemeentebesturen van Beveren, Zwijndrecht en Antwerpen liep van 8 maart tot 6 april 2006. Deze terinzageleggingen werden aan de bevolking aangekondigd op gepaste wijze. Parallel werden adviezen bij de administraties en openbare besturen gevraagd. Een Vlaams-Nederlandse Commissie heeft haar advies gegeven op 18 mei 2006. Dit advies werd overgenomen in de richtlijnen die in Vlaanderen werden betekend op 29 mei 2006. Per brief dd. 22 februari 2007 werd door het Departement MOW, Maritieme Toegang een wijziging van het project gevraagd. Het betreft een zwaaizone van 500 bij 800 m, gelegen onmiddellijk stroomopwaarts van de Europaterminal. Deze wijziging wordt vastgelegd in aanvullende richtlijnen door de Dienst Mer, welke werden beslist op 18 april 2007.

Tijdens de milieueffectrapportage werd er regelmatig overleg gepleegd. De ontwerprapporten werden naar de verschillende administraties gestuurd voor opmerkingen. Het definitieve milieueffectrapport werd door de Dienst Mer van de afdeling Milieu-, Natuur- en Energiebeleid van het departement Leefmilieu, Natuur en Energie ontvangen op 27 augustus 2007 en de goedkeuring ervan wordt samen met dit goedkeuringsverslag betekend.

---

<sup>1</sup> Over de richtlijnen heeft een gezamenlijke Vlaams-Nederlandse Commissie advies gegeven. Het MER vermeldt voor het vervoltraject nog inspraak op ondermeer de inhoud van het MER. Het MER en de ontvangen inspraakreacties worden meegenomen bij de verdere besluitvorming.

Aangezien mogelijke effecten op Vogel- en/of Habitatrichtlijngebieden niet uit te sluiten zijn is er binnen het MER ook een “passende beoordeling”<sup>2</sup> gemaakt. Deze werd separaat uitgebracht als bijlage bij het MER. M.b.t. die passende beoordeling werd door de dienst Mer op 28 augustus 2007 advies gevraagd aan het Agentschap Natuur en Bos. Het advies werd ontvangen op 14 september 2007 (zie bijlage bij dit verslag).

Aan de hand van de criteria die vooropgesteld werden in de eerder betekende richtlijnen werd dit goedkeuringsverslag opgesteld. Het milieueffectrapport heeft voldoende invulling gegeven aan de richtlijnen die overeenkomstig artikel 4.3.5§1 van het decreet betreffende de milieueffect- en veiligheidsrapportage van 18 december 2002 (BS 13 februari 2003) werden vastgesteld. Het MER bevat voldoende informatie om het aspect milieu een volwaardige plaats te geven bij de besluitvorming.

## **2      *Vorm en presentatie***

Het voorliggende milieueffectrapport bestaat uit *3 hoofdrapporten* (Hoofdrapport MER, Passende beoordeling en Actualisatie strategisch milieueffectenrapport), *6 basisrapporten* (Morfologie, Water, Zoutdynamiek, Slibdynamiek, Natuur en Overige aspecten (Ruimtegebruik en mobiliteit, Lucht, Geluid en trillingen, Landschap en archeologie, Externe en nautische veiligheid en Mens en gezondheid)) en *4 achtergronddocumenten* (Systeembeschrijving Schelde-estuarium, Morfologische ontwikkeling Westerschelde, Baggeren en storten en Goederentransport). Ondanks dit omvangrijk MER vormt het Hoofdrapport MER een duidelijk en overzichtelijke samenvatting, met in deel A alle relevante informatie voor bestuurders en besluitvorming met verwijzingen naar de overige rapporten voor verder informatie.

De bijlagen bij het Hoofdrapport MER bevatten extra informatie en achtergrondinformatie. Hier zijn bijvoorbeeld de medewerkers van het MER en erkende Vlaamse mer-deskundigen en een overzicht van de procedures en besluitvorming terug te vinden. Bijlage 1 bij het Hoofdrapport MER (overzichtskaart/ detailkaart van de verruiming) is losbladig bijgevoegd. Bij de basisrapporten zout- en slibdynamiek zijn een hele reeks figuren opgelijst als bijlage. Deze zijn terug te vinden op een bijgevoegde CD-ROM.

## **3      *Doelstelling, verantwoording en besluitvorming***

*art.4.3.7.§ 1,1°, a en b*

De doelstelling zoals beschreven in het MER bestaat erin de effecten op het omliggende milieu aan te tonen van de verruiming van de vaargeul (baggeren en storten) en het meest milieuvriendelijke alternatief (MMA) naar voor te schuiven. Daarbij gaat het er om de werkzaamheden voor het (eenmalig) storten van de aanlegbaggerspecie en het jaarlijks storten van de onderhoudsbaggerspecie zo uit te voeren dat er geen ongewenste milieueffecten verwacht mogen worden. De haven van Antwerpen wordt toegankelijker door

---

<sup>2</sup> Voor de Nederlandse delen bevat deze tekst enkel de uitgangspunten maar nog geen effectbeschrijving en –beoordeling. Deze passende beoordeling moet voor het hele project nog afgerond worden. Deze toevoegingen hebben echter geen invloed op de conclusies inzake significant beoordeelde effecten op het Vlaamse landgedeelte, noch op de benodigde mitigatie of compensatie. Voor de goedkeuring in Vlaanderen, volstaat de passende beoordeling.

de verruiming van de vaargeul. De vaargeul wordt dieper en op een aantal plaatsen ook breder. Ook wordt er een zwaaizone aangelegd.

Het MER dient bij de stedenbouwkundige vergunning gevoegd te worden. Voor de milieuvergunningsaanvraag voor het terugstorten van baggerspecie (Vlaemrubriek 2.3.7.b) zijn de rubrieken 11d en 11e uit de bijlage II van bovenvermelde besluit, zijnde resp. *“Slibstortplaatsen met een stortcapaciteit van 250.000 m<sup>3</sup> of meer”* en *“Monostortplaatsen voor baggerspecie of ruimingsspecie, afkomstig van de oppervlaktewateren van het openbaar hydrografisch net met een stortcapaciteit van 250.000 m<sup>3</sup> of meer”*, niet van toepassing. Wel dient bij de milieuvergunningsaanvraag maximaal gebruik te worden gemaakt van de nuttige informatie die in dit MER is terug te vinden. De bijlage 4 van het Hoofdrapport vermeldt deze rubrieken alsnog: dit werkt verwarrend, tenzij er nog vergunningsaanvragen te verwachten zouden zijn waarop deze rubrieken wel van toepassing zijn. Dit zou kunnen voor het volume baggerspecie die vanuit de Beneden-Zeeschelde aan land wordt geborgen.

Om de verruiming van de vaargeul mogelijk te maken zijn mogelijk ook wrakberging, geulwandverdediging en verplaatsen en/of beschermen van kabels en leidingen als activiteiten nodig. In verband met de berging van wrakken en obstakels zal in een tweede fase de locaties nader onderzocht worden. Deze informatie is niet opgenomen in het MER, maar zal bij de vergunningsaanvragen gebruikt worden. Vooraleer de baggervergunningen kunnen verleend worden, is nader onderzoek nodig naar de impact van de baggerwerken op de locaties die samenvallen met kabels en leidingen. Bescherming in de vaargeul is niet nodig.

## **4 Voorgenomen project en alternatieven**

*art.4.3.7.§ 1,1°,c, d en e*

Voor het project Verruiming vaargeul moeten de drempels in de vaargeul dieper worden uitgebaggerd en in een deel van de Beneden-Zeeschelde moet de vaargeul ook breder worden gemaakt. Baggeren en storten is niet alleen nodig bij de aanleg, maar ook in de jaren daarna voor het onderhoud.

Uit het strategische milieueffectenrapport voor de Ontwikkelingsschets 2010 en uit een analyse van historische waarnemingen volgt dat een aangepaste stortstrategie nodig is om de fysieke kenmerken van het estuarium te kunnen behouden. In dit MER is de aangepaste stortstrategie verder geoptimaliseerd. Tijdens de besluitvorming volgend op dit MER zal worden gesproken over ‘stortstrategie 13,10’. Op basis van (voortschrijdend) inzicht en monitoring van effecten volgt uit het MER dat de aangepaste stortstrategie moet kunnen herzien worden. Hiervoor is voldoende vrijheid in de vergunning nodig om in te kunnen spelen op voortschrijdend inzicht en monitoring (flexibel storten) en de best beschikbare technieken te kunnen inzetten. Er wordt voorgesteld om bijvoorbeeld om de vijf jaar bijstelling en aanpassing van de verdeling over de stortvlakken in de hele Westerschelde mogelijk te maken. Binnen de stortvlakken moet eerdere aanpassing of verdere invulling mogelijk zijn, bijvoorbeeld om natuurpotenties optimaal te kunnen benutten. Op deze wijze kunnen de plaatrandstortingen worden geoptimaliseerd.

In vijf selectiestappen zijn de mogelijkheden voor storten bekeken met als resultaat twee projectalternatieven: Nevengeul en Plaatrand. Het MMA is gezocht aan de hand van de vergelijking van de twee projectalternatieven met het nulalternatief (de huidige situatie met

gestuurde en niet gestuurde autonome ontwikkeling). Om ook te weten welke effecten aan de aangepaste stortstrategie en welke aan het verruimen van de vaargeul zijn toe te schrijven, zijn voor bodem, water en natuur ook de referentiealternatieven nulplusalternatief, respectievelijk projectminalternatief onderzocht.

Het MER maakt het onderscheid tussen het meest milieuvriendelijk alternatief (MMA) en het voorkeursalternatief (VKA) en geeft aan dat het meest MMA niet als voorkeursalternatief hoeft gekozen te worden door de initiatiefnemer. Bij afwijking is een grondige argumentatie nodig. Wat het voorkeursalternatief is, dat bij de vergunningsaanvragen wordt aangevraagd, is (nog) niet eenduidig uit het MER af te leiden.

In Vlaanderen is het storten van alle aanleg- en onderhoudsspecie in de Beneden-Zeeschelde door de beperkte capaciteit niet mogelijk. Uitgangspunt is, Vlaamse specie wordt gestort op Vlaams grondgebied en Nederlandse specie op Nederlands grondgebied<sup>3</sup>. In het MER is uitgegaan van volgende verdeling: 2,4 miljoen m<sup>3</sup> in de Beneden-Zeeschelde, 2,0 miljoen m<sup>3</sup> in de Schaar van Ouden Doel en 2,0 miljoen m<sup>3</sup> op het land (in havengebied op de linkeroever in de vorm van demping van het Doeldok en gebruikt als secundaire grondstof voor ophoging in de omgeving van het Doeldok).<sup>4</sup>

## **5 Juridische en beleidsmatige context**

*art.4.3.7.§ 1,f*

Bijlage 8 bij het Hoofdrapport MER heeft enkel opgave gedaan van het juridische en beleidsmatige kader dat voor dit project van belang is. Een matrix met opgave van de relevantie m.b.t. het project en hoe en waar de juridische en beleidsmatige randvoorwaarde dan gebruikt worden in het MER ontbreekt. Deze bijlage is enkel een lijst met de titel van de randvoorwaarde. Het rapport geeft dus niet duidelijk aan waar de projectrelevantie zich situeert.

## **6 Algemene methodologische aspecten**

In hoofdstuk 4 van het Hoofdrapport MER worden de effecten en maatregelen per discipline samenvattend beschreven. Voor verdere uitwerking wordt naar deel B van het Hoofdrapport verwezen en naar de betreffende basisrapporten. Een integraal ingreep-effectschema ontbreekt. In bijlage 7 van het Hoofdrapport wordt het beoordelingskader en onderzoeksparameters vermeld zoals deze in de kennisgeving werden voorgesteld<sup>5</sup>. In een effecttabel staat dan uiteindelijk een overzicht van de eindbeoordeling van de effecten op alle criteria van het beoordelingskader. De vraag kan gesteld worden of hier niet te vaak is overgegaan tot het beoordelen van geen significante effecten (0).

De effecten zijn beoordeeld tot en met het jaar 2030. Er worden drie referentie jaren onderzocht: 2010 voor de directe effecten, 2015 voor korte termijn effecten en 2030 (middel) lange termijn effecten.

---

<sup>3</sup> Dit conform de huidige afspraken tussen Vlaanderen en Nederland.

<sup>4</sup> Het MER heeft de effecten hiervan niet ten gronde beschreven: ofwel zijn de milieueffecten al bekend, ofwel moet dit extra onderzocht worden. Dit vraagt opvolging.

<sup>5</sup> Op basis van de uiteindelijk beschreven effecten is het beoordelingskader nog beperkt aangepast. Op p. 48 van het Hoofdrapport MER wordt de afwijking beschreven.

Met de autonome ontwikkeling worden de ontwikkelingen bedoeld die zich ook zullen voordoen als het project niet wordt uitgevoerd. In bijlage 9 van het Hoofdrapport wordt aangegeven welke niet-gestuurde ontwikkelingen zijn opgenomen in het MER. Doorheen de rapportage had wel zorgvuldiger en consistentier kunnen worden omgegaan met wat als gestuurde ontwikkeling is te beschouwen.

## **7      *Bestaande toestand en milieueffecten***

In wat volgt, wordt vermeld in hoeverre door de opstellers van het MER gevolg werd gegeven aan de belangrijkste opmerkingen, geformuleerd op de ontwerpversies van het MER en rekening houdend met de algemene projectspecifieke richtlijnen. Algemeen wordt opgemerkt dat niet aan elke opmerking een invulling is gegeven. Bovendien worden een aantal aandachtspunten uit het MER gelicht die van belang kunnen zijn voor de doorwerking van dit MER bij de verdere besluitvorming. Onderstaande bespreking vormt echter geen exhaustieve samenvatting van de conclusies van het MER. Hiervoor wordt naar het eigenlijke document verwezen.

Voor de **discipline bodem** worden geen morfologische effecten beoordeeld in de Beneden-Zeeschelde aangezien alle drie de hoofdcriteria (stabiliteit meergeulensysteem, overschrijding stortcriterium en zandhuishouding) voor bodem gericht zijn op het toetsen van de diversiteit van het meergeulensysteem in de Westerschelde. Naast de effecten op morfologie wordt ingegaan op de effecten van berging op land en op de kwaliteit van het baggerspecie. Voor de Beneden-Zeeschelde is ingezoomd op de stabiliteit van de putten in de vaargeul en de stabiliteit van de schorren (input voor de beoordeling vanuit natuur). De kwaliteit van de aanlegbaggerspecie blijkt te voldoen aan de Vlaamse en Nederlandse normen voor hergebruik van baggerspecie als bouwstof. De baggerspecie voldoet echter niet altijd aan de normen opgelegd door de provinciale milieuvergunning in Vlaanderen. Bijkomende analyses zouden noodzakelijk zijn.

Bij de **discipline water** wordt onderzoek gedaan naar gevolgen op waterstanden, stabiliteit hoogwaterkering, zoutdynamiek, slibdynamiek en tijdelijke effecten van baggerwerken. In de Schelde bevindt het turbiditeitsmaximum zich in de Beneden-Zeeschelde, ongeveer aan het opwaarts einde van de zoutindringing. In de Beneden-Zeeschelde kan een geringe verhoging van de (gemiddelde) slibconcentratie en van de afzettingen verwacht worden. De deskundige meldt dat in het MER alle informatie die van belang wordt geacht voor het uitvoeren van de watertoets, meegenomen is in de effectbeschrijving van de discipline water. Deze informatie wordt niet afzonderlijk samengevat. De veiligheid tegen overstromingen is niet onderzocht, wel wordt aandacht besteed voor de veiligheid van de hoogwaterkering. De wijze van baggeren heeft echter geen invloed op de veiligheid tegen overstromingen. In het kader van het S-MER is dit wel onderzocht.

Bij de **discipline fauna en flora** is nagegaan welke de mogelijke effecten op de natuurwaarden zijn tijdens de aanleg van de verruimde vaargeul, als gevolg van de aanwezigheid en het onderhoud ervan en als gevolg van het gebruik.

Voor de hoofdcriteria (opgebouwd uit onderzoeksparameters) diversiteit habitats, diversiteit soorten en ecologisch functioneren worden de effecten in de Westerschelde en de Beneden-Zeeschelde beoordeeld en vergeleken (Westerschelde).

De Passende beoordeling, die de gevolgen van het project beschrijft voor de Natura 2000-gebieden, is opgenomen in een afzonderlijk rapport. In Vlaanderen betreft het de volgende gebieden: Schelde- en Durme-estuarium van de Nederlandse grens tot Gent (habitatrictlijngebied), Durme en Middenloop van de Schelde, Schorren en Polders van de Beneden Zeeschelde en De Kuifeend en de Blokkersdijk (vogelrichtlijngebied).

Voor deze Passende beoordeling is advies gevraagd aan het Agentschap voor Natuur en Bos. Dit advies (14 september 2007) concludeert: “Gelet op bovenstaande opmerkingen en in het bijzonder de grote onzekerheidsmarges op modelmatige uitkomsten en expert judgements van de effecten op slikken en schorren in de Zeeschelde, de mogelijke impact van verschuivende geluidscontouren en de indirecte manier waarop effecten op habitats, soorten en systemen moet worden afgeleid, en gelet op het feit dat uit het studiewerk duidelijk blijkt dat robuuste natuurontwikkeling en een gunstige staat van instandhouding cruciaal en effectief zijn in het contouren van negatieve ontwikkelingen, geeft het ANB, rekening houdend met het voorzorgbeginsel, voor deze passende beoordeling een gunstig advies onder volgende voorwaarden:

- een strikte jaarlijks te rapporteren monitoring van de evoluties van schor en slik tussen de grens met Nederland en de Rupelmonding moet worden voorzien teneinde eventueel bijstelling te kunnen doen in de voorziene compensaties
- deze monitoring dient ook de uitgangssituatie te beschrijven en moet over voldoende lange tijd lopen om ook de lange termijneffecten te vatten
- de opgegeven compensatie moet maximalistisch worden ingevuld
- de genoemde compensatie dient op een duurzame manier te worden aangelegd i.e. zo goed mogelijk bestand zijn tegen een eventueel negatieve impact van de verruiming
- ten allen tijde de gelijktijdigheid met eventuele negatieve effecten respecteren.”

Het advies (met de volledige opmerkingen) is gevoegd bij dit verslag.

De deskundigen besluiten geen noemenswaardig effect op de aspecten **ruimtegebruik en mobiliteit**. Er worden wel een aantal mitigerende maatregelen opgesomd waaronder de snelste manier van storten, het kleppen. Er wordt vermeld dat in de Beneden-Zeeschelde enkel geklept zal worden.

De luchtkwaliteit in de Beneden-Zeeschelde is het meest kritisch vanwege de hoge achtergrondconcentraties. In Vlaanderen wordt in de **discipline lucht** normoverschrijding vastgesteld ten gevolge van het baggeren in de aanlegfase voor de concentratie PM<sub>10</sub>. Dat geldt zowel voor het nulalternatief als voor het projectalternatief. Maatregelen zijn noodzakelijk. Er zullen geen andere overschrijdingen van de normen op luchtkwaliteit optreden. Voor de Westerschelde geldt er nergens normoverschrijding voor de luchtkwaliteit. Er wordt wel opgemerkt dat er een verschil is in het bepalen van de achtergrondconcentraties in Vlaanderen en Nederland en dat deze niet geïnterpoleerd zijn. Ook wordt in Nederland een zeezoutcorrectie voor de grenswaarde voor fijn stof toegepast en niet in Vlaanderen. Uiteraard stoppen de effecten niet aan de grens.

De effecten naar **trillingen** worden in dit onderzoek achterwege gelate, behalve wat betreft onderwatertrillingen (zie hierover deel Natuur). Wat betreft de **discipline geluid** wordt getoetst aan VLAREM II voor industrielawaai. Voor verkeerslawaaï zijn er geen Vlarenormen. Voor de toetsing aan Vlaren mogelijk te maken zijn o.a. achtergrondgeluidsmetingen noodzakelijk. Hierover is een afzonderlijke bijlage beschikbaar (apart ingebonden). Toetsing van het specifieke geluid tijdens de stortactiviteiten nabij de Rijnkaai resulteert in geen overschrijdingen van de richtwaarde van 45 dB(A). Als conclusie

wordt ook door de deskundige gesteld dat “de afstand tot woningen groot genoeg is, zodat de geluidsgrenswaarden die in de vergunning eventueel kunnen worden gesteld naar verwachting niet beperkend zullen zijn voor de bagger- en stortwerkzaamheden”. Het is echter niet duidelijk hoe de vergunning de geluidsgrenswaarden moeten vastleggen. Op één punt in Antwerpen is er extra geluidsbelasting mogelijk. Er worden geen maatregelen voorgesteld omdat er geen significante effecten beoordeeld worden.

Bij de **discipline landschap en archeologie** worden de effecten op geomorfologie, cultuurhistorie en de visuele impact als gering beoordeeld. Wel komen voor archeologie 2 mitigerende maatregelen naar voor. Daarnaast wordt vermeld dat bij ophoging van de terreinen rondom het Doeldok met secundaire bouwstof het terrein eerst archeologisch dient geëvalueerd te worden door middel van boringen en/of proefsleuven.

Voor de **discipline externe en nautische** veiligheid wordt opgemerkt dat de schaalvergroting van de zeeschepen in de autonome ontwikkeling vervat zitten. Indien deze schaalvergroting als gevolg van de verruiming van de vaargeul wordt veroorzaakt, is het foutief deze op te nemen als autonome ontwikkeling. Er kan ook een vraag gesteld worden over de beoordeling van een verwaarloosbaar effect voor de kans op ongevallen (een verhoging van de ongevalkans van 2,65 per jaar naar 3,40 per jaar in 2015 zou een stijging kunnen betekenen van 28 %, is dit verwaarloosbaar?). Hieraan kan ook de verantwoording van de zwaaizone gekoppeld worden, hoe wordt een zwaaizone gemotiveerd die een verhoogde kans op ongevallen veroorzaakt.

Een algemene opmerking, die geldt voor alle disciplines in functie van fauna en flora, is trouwens dat de effecten met en zonder zwaaizone om het verschil in beeld te brengen, niet onderzocht werden, ondanks gevraagd bij een ontwerpversie. Er werd gevraagd dat indien om technische of andere redenen een grondige vergelijking niet mogelijk is, dit grondig moet gemotiveerd worden en minstens een kwalitatieve vergelijking uitgevoerd moet worden.<sup>6</sup>

Tenslotte wordt de **discipline mens gezondheid** kwalitatief besproken.

## **7.1 Vergelijking van de alternatieven**

*art.4.3.7.§ 1,2°, e*

De gevolgen van de projectalternatieven Nevengeul en Plaatrand zijn vanuit de hoofdcriteria niet wezenlijk verschillend. Vanuit natuur is er een lichte voorkeur voor een geoptimaliseerd projectalternatief Plaatrand. Uit het onderzoek volgt dat het MMA dan ook het projectalternatief Plaatrand (storten aanlegbaggerspecie volledig op plaatranden; storten onderhoudsbaggerspecie 20 % op plaatranden, 42 % hoofdgeul en 38 % nevengeul) is inclusief de beschreven mitigerende maatregelen. Bij het alternatief Plaatrand worden wel een aantal onzekerheden geformuleerd die mogelijke negatieve gevolgen kunnen hebben (zie verder).

---

<sup>6</sup> Deze zwaaizone wordt summier verantwoord in het hoofdrapport (p30); de passende beoordeling wijst er wel op dat de tijdige realisatie van het compenserende natuurherstel kan worden bereikt door de aanleg van de zwaaizone en de verbreding van vaargeul in tijd ervan afhankelijk te maken.



## **8 Leemten in de kennis**

*art.4.3.7.§ 1,4°*

In hoofdstuk 11 van het Hoofdrapport MER werden duidelijk de leemten in de kennis behandeld die tijdens het uitvoeren van het onderzoek werden vastgesteld.

De voorspelkracht van zowel morfologische modellen als expert judgement kent zijn beperkingen. Uit de huidige studie blijkt dat de effecten van de projectalternatieven ten opzichte van het nulalternatief beperkt zijn. De onzekerheid van de voorspelling verschuift hiermee van onzekerheid in effectvoorspelling naar onzekerheid in voorspelling van de autonome ontwikkeling. Een extra onzekerheid is wel dat de modellen niet in staat zijn om de ontwikkeling van de schorren te berekenen. De deskundigen melden dat deze wel reëel zijn en daarom werden de modelresultaten voor dit aspect gecorrigeerd op basis van expert judgement. De onzekerheden hiermee verbonden zijn ‘zeer groot’ en vragen voorzichtigheid bij besluitvorming (zie ook ANB).

Uit onder andere de oplijsting van de leemte in de kennis volgt dat er heel wat onzekerheden schuilen in het uitgevoerde onderzoek. Anderzijds kan aanvaard worden dat de in het MER gevolgde aanpak op heden als best beschikbare methodologie is te beoordelen maar dat in een ruimere tijdspanne verder optimaliseren van de modellen en monitoring is aan te bevelen.

## **9 Monitoring en evaluatie**

*art.4.3.7.§ 1,2°, d*

De noodzaak van monitoring wordt samen met de leemten in de kennis behandeld in hoofdstuk 11 van het Hoofdrapport MER. Monitoring en verder onderzoek is noodzakelijk om de leemten in de kennis weg te werken.

Een deel van de onzekerheden kan worden opgevangen met nader onderzoek voorafgaand aan de uitvoering van de voorgenomen activiteit en ook monitoring tijdens exploitatiefase en verder onderzoek zoals o.a.:

- voorafgaand aan de uitvoering een inrichtingsstudie voor niet eerder gebruikte stortlocaties op plaatranden in analogie met het project Walsoorden;
- gericht onderzoek naar veranderingen in het morfologisch en ecologisch systeem ten einde de stortactiviteiten beter te kunnen sturen;
- frequente bijsturing binnen de stortvlakken (indien monitoring hiertoe aanleiding geeft) ter optimalisatie van de plaatrandstortingen en de natuurpotenties optimaal te benutten;
- de (verdeling over de stortvlakken) in de Westerschelde aanpassen indien monitoring of nieuwe inzichten hiertoe aanleiding geven;
- indien ongewenste effecten optreden, dient het aangebracht sediment weer verwijderd te worden;
- verbeteren (vernieuwen) van het conceptuele morfologisch model, gebaseerd op nadere wetenschappelijke analyse van bestaande gegevens, ondersteund door op dit onderzoek gerichte monitoring;
- werken aan de ontwikkeling van een model dat toelaat om de morfologische evolutie van het intergetijdengebied te berekenen, rekeninghoudend met de koppeling tussen abiotische en biotische elementen en processen;
- verder onderzoek op beoordelingscriteria voor bodemdieren (waaronder Rode lijsten);

- nader onderzoek naar een beter grenscriterium bij het wateronderzoek (momenteel stroomsnelheid aan de bodem);
- een vervolgonderzoek inzake archeologische waarden met een multi-beam sonar;
- opvolging van de ontwikkeling van de gevaarlijke transporten;
- voor lucht en geluid wordt geen apart monitoringsprogramma noodzakelijk geacht. Volgens het rapport gebeurt dit in bestaande meetnetten. Voor Vlaanderen bestaan dergelijke meetnetten niet voor geluid.

Naast deze monitoring voorgesteld in het rapport, dient ook rekening gehouden te worden met deze voorgesteld door ANB (zie eerder + advies).

## **10 Tewerkstelling, investering en gebruikte materialen**

*art.4.3.7.§ 5,3°*

Deze gegevens ontbreken in het MER en zullen nog toegevoegd worden.

## **11 Integratie en eindsynthese en Niet-technische samenvatting**

*art.4.3.7.§ 1,2°, e; art.4.3.7.§ 1,5°*

Deze hoofdstukken zijn niet als dusdanig terug te vinden in het MER. Doch er wordt geoordeeld dat Deel A van het Hoofdrapport MER een heel duidelijke samenvatting geeft en een overzichtelijke weergave is van het onderzoek en haar conclusies.

## **Besluit**

Gelet op wat voorafgaat wordt de project-MER, ingediend door het Departement Mobiliteit en Openbare Werken, Maritieme Toegang op 27 augustus 2007, goedgekeurd.

24 september 2007,

Het afdelingshoofd,

ir. Koen DE SMET

|                                                             |
|-------------------------------------------------------------|
| Bijlage: Advies ANB met betrekking tot passende beoordeling |
|-------------------------------------------------------------|



Agentschap voor  
Natuur en Bos

Aan dhr. Koen DE SMET  
Afdelingshoofd  
Afdeling Milieu-, Natuur- en Energiebeleid  
Departement LNE  
Ferrarisgebouw, 3<sup>de</sup> verdieping

17 SEP. 2007

1268

**uw kenmerk**  
LNE/MER/PR0182/07/

**ons kenmerk**  
07-09701

**bijlagen**

**vragen naar / e-mail**  
Filiep Cardoen

**telefoonnummer**  
02/553 76 84

**datum**

14 SEP. 2007

**Betreft :** Project-MER: Verruiming vaargeul Beneden-Zeeschelde en Westerschelde  
Advies m.b.t. de passende beoordeling

Geachte heer De Smet,

In reactie op uw vraag naar advies aan het Agentschap voor Natuur en Bos betreffende de Passende Beoordeling van de Project-MER van het project 'Verruiming vaargeul Beneden-Zeeschelde en Westerschelde' wenst het ANB enkele opmerkingen te formuleren.

In de eerste plaats dient te worden opgemerkt dat deze Passende Beoordeling voor bepaalde luiken zoals het deel effectbeoordeling, summier is en dat de verwijzingen naar de 'verduidelijkende passages' in de MER-deelrapporten vaak ontbreken of niet verduidelijkend zijn. De opbouw is vaak ook niet consistent (zie hieronder) en leidt tot het nodige terugbladeren en interpreteren. Ook interne contradicties duiken op en redeneerlijnen worden niet volledig voltooid. Het geheel geeft de indruk dat een rustige redactionele (en inhoudelijke) oefening zeker op zijn plaats zou zijn. Als afzonderlijk te lezen en te begrijpen document scoort deze passende beoordeling zwak en voor de effectbeschrijving en -beoordeling is men aangewezen op behoorlijk wat eigen expert judgement. We zullen verder ons advies dan ook focussen op aandachtspunten die fundamenteeler van aard zijn. Wij volgen daarbij zoveel mogelijk de opbouw van het document.

Op pagina 11 (§ 2.4.3 'Aangepaste stortstrategie en in MER onderzochte alternatieven') wordt aangegeven dat de Passende Beoordeling de effecten van het voorkeursalternatief op de staat van instandhouding van het Natura2000-gebied onderzoekt. Mogen wij er van uitgaan dat dit voorkeursalternatief op zich ook als volwaardig alternatief in de project-MER werd onderzocht? Zoals het geformuleerd wordt bovenaan pag. 12 lijkt het alsof dit Voorkeursalternatief een 'collage' is die als een geheel niet onderzocht werd in de project-MER.

Bij de verdere beoordeling van de passende beoordeling gaat het ANB er van uit dat het Voorkeursalternatief wel degelijk als een herkenbaar alternatief is terug te vinden in de MER en dat dit mer-technisch in orde is.

Op pagina 14 (§ 2.5.2 'Mitigatie binnen het voorkeursalternatief') wordt aangegeven dat middels frequente monitoring de stortstrategie zal worden opgevolgd en indien nodig worden bijgestuurd. Dit lijkt verdere beweringen in het rapport tegen te spreken als zouden modelberekeningen en stortstrategie dermate betrouwbaar zijn dat er geen enkele kans is op een foute effectinschatting. Bij de effectbeoordeling zijn de worst-case scenario's gekozen dus mits de voorziene compensatie zou alles moeten zijn ondervangen. Deze aanpak lijkt er op te wijzen dat er toch nog enige onzekerheid aanwezig is die niet is ondervangen door bij voorbeeld de marges op het modelleerresultaat. Omdat de passende beoordeling aangaande de onzekerheid ons insziens onvoldoende houvast biedt grijpen wij terug naar het deelrapport Morfologie om hierin duidelijkheid te brengen. Uit dat rapport



Agentschap voor Natuur en Bos • Koning Albert II-laan 20 bus 8, 1000 Brussel  
tel. 02 553 81 02 • fax. 02 553 81 05 • e-mail. an@vlaanderen.be • web. www.natuurenbos.be

onthouden wij dat de op de modelresultaten voor de Beneden-Zeeschelde een onzekerheid van 100 % moet worden gerespecteerd voor de areaalsveranderingen van zones beneden -2 m, -5m en -7m (pag. 63), dat voorts geen berekeningen mogelijk zijn voor slikken en schorren (toch de habitats waarop we vanuit de IHD focussen) en dat voor die zones daarom wordt gewerkt met expert judgement. Bij het expert judgement in elk voor de zones van de Beneden-Zeeschelde wordt opgegeven dat de onzekerheden 'zeer groot' zijn. Het ANB concludeert daarom dat bij het formuleren van haar advies ook zij de gepaste voorzichtigheid aan de dag dient te leggen.

Op pagina 41 en verder (§ 3.2.5 'Instandhoudingsdoelstellingen voor de Zeeschelde' – Huidige situatie) wordt bij de kwaliteit van de habitats niet vermeld of deze zich nu in een gunstige dan wel ongunstige staat van instandhouding bevinden. Algemeen wordt evenwel gesteld dat 'er sprake is van een ongunstige staat van instandhouding voor verscheidene Europese habitattypes en i.h.b. de getijgebonden habitats in het brakke gedeelte van het habitatrichtlijngebied'. Verdere precisering komt er niet. Nochtans is dit niet zonder belang voor de verdere significantiebeoordeling. Wij gaan er van uit dat we hier mogen aannemen dat de habitats zich in een ongunstige staat bevinden.

Op pagina 42 (§ 3.2.5 'Instandhoudingsdoelstellingen voor de Zeeschelde' – Huidige situatie – Actuele verspreiding habitattype 1130 - regel 6') wordt waarschijnlijk 'projectgebied' bedoeld i.p.v. 'studiegebied'. Wij veronderstellen dat de effecten op (een gedeelte van) het zoetwatergedeelte wel degelijk zijn bestudeerd (zoals in Basisrapporten MER aangegeven).

Op pagina 45 (§ 4.1 'Voorkeursalternatief en nulalternatief') wordt aangegeven dat het nulalternatief rekening heeft gehouden met de 'gevolgen van de aanwezigheid van estuariene natuur in de Hedwige- en Prosperpolder vanaf 2015'. In de project-MER zelf wordt aangegeven dat ook andere gebieden uit het Vlaamse pakket natuurontwikkelingsprojecten werden meegerekend. Op deze manier is het niet duidelijk waaruit het nulalternatief nu juist bestaat. Aan de finaliteit van het nulalternatief als toetsingskader wijzigt het al dan niet meenemen van de meer opwaartse natuurontwikkelingsgebieden wellicht niets. Wel noteren wij (ook vanuit het Basisrapport Morfologie) dat voor de zone Rupelmonding-Antwerpen de voorziene autonome verhoging van de waterstand bijzonder weinig is in vergelijking met de verhoging die in deze zone werd waargenomen in de periode 1930-2000, en dat vooral de geplande ontpolderingen (bij voorbeeld Hedwige-Prosperpolder) en resulterende toename in waterberging hiervoor verantwoordelijk zijn. Hoewel dit niet het voorwerp uitmaakt van het te bemerken project geven deze resultaten wel het cruciaal belang aan van bedoelde ontpolderingsprojecten voor het behalen van de gunstige staat van instandhouding in deze regio.

Op pagina 47 (§ 4.2 'Gehanteerde effectvoorspellingsmethoden – gebruik van modellen') wordt op een moeilijk te volgen manier uitgelegd welke modellen werden gebruikt. Zo berekent het model ESTMORF 'de hoogte in intergetijdengebieden'. De hoogte van wat wordt niet vermeld. Voor 'de meeste macrocellen wordt de trend in de waargenomen ontwikkeling goed weergegeven, maar voor de individuele macrocellen kan de toe- of afname met meer dan 50 % worden over/onderschat'. Hoe groot een macrocel is, en of het volledige projectgebied met 7 macrocellen is gedefinieerd en hoe groot de variatie op de resultaten dan binnen 1 macrocel kan zijn wordt echter niet beantwoord. Wat aan informatie wordt geboden in de passende beoordeling laat niet toe om zelf te checken of de beweringen kloppen of niet.

Na het lezen van het Basisrapport Morfologie en Water (op zich ook niet echt transparant) lijkt ons voor de Beneden-Zeeschelde de opgegeven bandbreedte op de modellen op zijn zachtst gesteld bediscussieerbaar. Bij onze inschatting houden we ons dan ook aan de conclusies zoals we ze hoger (punt over pag. 14) geformuleerd hebben.

Op pagina 48 wordt dan aangegeven dat de beweringen over morfologische resultaten – zandbalansen ? - veranderingen weergegeven op een schaal van een macrocel (hoe groot deze zijn, is weer niet vermeld) of de gehele Westerschelde. Er wordt aangegeven dat dat ook het niveau is waarop er uitspraken moeten worden gedaan. Dat klopt natuurlijk, maar er wordt nergens aangegeven hoe men de stap zet van conclusies op niveau van een macrocel naar concrete schoraangroei of –afslag op deelgebiedniveau. Opnieuw moeilijk om te beoordelen. In het Basisrapport Morfologie wordt aangegeven dat 'de onzekerheid in de modeluitkomsten tussen de ruimtelijke schalen van de macrocellen en de rekencellen groter wordt naargelang meer in detail de sedimentatie en erosie wordt geanalyseerd'.

Verder in dit deel van de Passende Beoordeling wordt aangegeven dat schorontwikkeling zelfs niet kan worden gemodelleerd. Daarom wordt overgestapt op expert judgement, waarbij opnieuw niet wordt geduïd hoe men hiertoe komt en opnieuw vinden we geen verwijzingen naar een basisrapport.

Wij komen tot dezelfde conclusie als bij het punt hierboven.

In Hoofdstuk 5 'Effecten' is er geen consistente opbouw over de luiken 'habitat', 'soort' en 'systeem'. Op niveau van soorten en systemen tracht men wel te toetsten aan de gunstige staat van instandhouding ('tot doel gestelde soorten'). Op niveau van het habitat laat men dit na. Voor die oefening zou nochtans de set gebieden van het Meest Wenselijk Alternatief van het Geactualiseerde Sigmaplan kunnen gebruikt zijn of de habitatbeschrijvingen van Heutz et al. (2005) zoals ook beschreven in de instandhoudingsdoelstellingen voor het Schelde-estuarium langs Vlaamse zijde. De basisrapporten van dit project-MER laten zeker toe deze inschatting te maken. Wij stellen dan ook voor om bij latere inrichtingswerken in functie van de gunstige staat van instandhouding van de SBZ in deze zone rekening te houden met de mogelijke impact ten gevolge van de verruiming (hoogte afgravingen, bescherming schorranden, eventueel grotere oppervlakte voorzien dan in het Meest Wenselijk Alternatief geformuleerd). Op die manier wordt vermeden dat de verdieping een hypotheek zou leggen op de bereikbaarheid van de gunstige staat van instandhouding.

Ook wordt hier het aspect 'kwaliteit' verengd tot de zoutgradiënt wat o.i. niet volledig correct is. In het Basisrapport Morfologie is evenwel een uitgebreide lijst kwaliteitskenmerken opgenomen en beschreven. Wanneer je enkel de passende beoordeling leest, krijg je ten onrechte de indruk dat er een onvolledige evaluatie is gebeurd.

De opdeling tussen lange en korte termijn effecten is over de verschillende effecttypes niet consequent aangehouden waardoor het vaak moeilijk wordt om te begrijpen over welk tijdshorizont een effect zich al dan niet manifesteert.

Omtrent het effect op vissen wordt op pagina 53 onder de hoofding 'effecten van aanleg op tot doel gestelde soorten i.h.k.v. de vogel- en habitatrichtlijn' gesteld dat de waterkwaliteit vandaag slecht is en vele doelsoorten niet of weinig voorkomen. Daarom stelt men dat er eerder op langere termijn moet worden gekeken en wordt er daarvoor verwezen naar de daaropvolgende passage over 'effecten van onderhoud op tot doel gestelde soorten i.h.k.v. de vogel- en habitatrichtlijn'. In bedoelde passage is over deze problematiek echter niets te vinden. Dat terwijl verder wordt aangegeven dat zeker tijdens de periode van aanleg er een aanzienlijke toename van de troebelheid van het water zal optreden en er dus mogelijks wel effecten kunnen zijn. Vermoedelijk wil men eigenlijk stellen dat het effect van bijvoorbeeld deze tijdelijke troebelheid dermate kort zal zijn dat er geen impact zal zijn op de uiteindelijke bereikbaarheid van de gunstige staat van instandhouding. Of de nu in lage dichtheden aanwezige aandachtsssoorten een betekenisvolle impact ondervinden van deze tijdelijk toenemende troebelheid wordt niet als dusdanig duidelijk aangegeven. Vroeger onderzoek rond soorten als rivierprik bevestigen de stelling dat er geen significant effect te verwachten is. Het is dan ook op basis van dergelijk bestaand onderzoek en de interne expertise binnen het ANB dat we inschatten dat geen betekenisvolle effecten verwacht worden.

Op pagina 55 en 56 wordt een redenering gestart over de impact van het project op het zuurstofgehalte. Men maakt een koppeling met de zwevende stofconcentratie maar laat uiteindelijk na om een uitspraak te doen over het zuurstofgehalte. Een inschatting naar effect op de IHDS is dan ook moeilijk. Wij vermoeden dat met de uitleg bedoeld wordt dat een verdere, tijdelijke toename van het gehalte zwevende stof in een zone met nu reeds typisch hoge gehalten geen significante veranderingen in zuurstofconcentraties zullen meebrengen. Dit lijkt een plausibele redenering.

Hoofdstuk 6 behandelt de Effectbeoordeling. Met name in § 6.3.1. gebeurt de eigenlijke uitspraak van de effectbeoordeling. In weerwil van de voorgestelde aanpak onder § 6.1.1 en § 6.1.2 wordt hier niet uitgelegd of het gaat om effecten 'in het licht van de huidige situatie' dan wel 'in het licht van de IHD's'. Het lijkt er op dat men kijkt naar verlies t.o.v. de huidige situatie maar oordeelt met het kader van een toetsing t.o.v. de IHD's. Hoewel zoals hoger gesteld het effect wellicht niet zal verschillen is deze manier van beoordelen onduidelijk en verwarrend.

Op pagina 60 onder § 6.3.2 'Cumulatieve beschouwingen' wordt onder punt 3 beter de term 'besliste' weggelaten gelet op het feit dat verder wordt aangegeven dat minstens een deel van de natuurontwikkeling i.h.k.v. het Strategisch Plan van de Antwerpse Haven eigenlijk nog niet beslist zou zijn.

Op pagina 65 wordt de titel van § 6.3.3 beter aangevuld tot 'eindconclusies significantie voor het Habitatrichtlijngebied Schelde- en Durme-estuarium van de Nederlandse grens tot Gent en het

Vogelrichtlijngebied Schorren en polders van de Beneden-Schelde' om duidelijk te stellen dat het wel degelijk over deze 2 specifieke gebieden gaat. Anders is niet duidelijk waarop de term 'overige vogelrichtlijngebieden' van de titel van § 6.3.4 slaat.

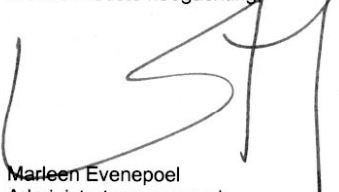
Hoofdstuk 9 behelst de compensatie. Het is bizar dat er voor de compensatie wel maximale oppervlaktes worden opgegeven maar geen minimale. Uit de passende beoordeling valt niet ondubbelzinnig op te maken of er voldoende zal worden gecompenseerd.

Verder wordt vastgesteld dat enkel wordt gecompenseerd voor areaalverlies tengevolge van fysiek verdwijnen van habitat. Voor verstoring van vogels t.g.v. effecten van het gebruik van de verruiming i.h.k.v. scheepvaart (p. 54) wordt gesteld dat er langs de Zeeschelde maximaal 10 ha gebied is waar de geluidscontouren verschuiven en dat gelet op de smalheid van de schorren lokale effecten door geluidsverstoring niet kunnen worden uitgesloten. Een relatie tussen deze impact, de andere negatieve effecten en mogelijke compensatie wordt echter niet gelegd. De enige oplossing die voor dit probleem kan worden gevonden is ons insziens het voorzien van bredere schorren.

Gelet op bovenstaande opmerkingen en in het bijzonder de grote onzekerheidsmarges op modelmatige uitkomsten en expert judgements van de effecten op slikken en schorren in de Zeeschelde, de mogelijke impact van verschuivende geluidscontouren en de indirecte manier waarop effecten op habitats, soorten en systemen moet worden afgeleid, en gelet op het feit dat uit het studiewerk duidelijk blijkt dat robuuste natuurontwikkeling en een gunstige staat van instandhouding cruciaal en effectief zijn in het counteren van negatieve ontwikkelingen, geeft het ANB, rekening houdende met het voorzorgsbeginsel, voor deze passende beoordeling een gunstig advies onder volgende voorwaarden:

- een strikte, jaarlijks te rapporteren monitoring van de evoluties van schor en slik tussen de grens met Nederland en de Rupelmonding moet worden voorzien teneinde eventueel bijstellingen te kunnen doen in de voorziene compensaties
- deze monitoring dient ook de uitgangssituatie te beschrijven en moet over voldoende lange tijd lopen om ook de lange termijneffecten te vatten
- de opgegeven compensatie moet maximalistisch worden ingevuld
- de genoemde compensatie dient op een duurzame manier te worden aangelegd i.e. zo goed mogelijk bestand zijn tegen een eventueel negatieve impact van de verruiming
- ten allen tijde de gelijktijdigheid met eventuele negatieve effecten respecteren

Met de meeste hoogachting,



Marleen Evenepoel  
 Administrateur-generaal  
 Agentschap Natuur en Bos  
 Vlaamse overheid