

Opdrachtgever:

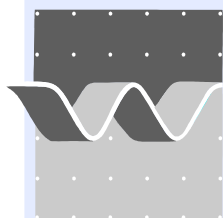
RIKZ Middelburg

Habitattoets: effecten bagger- en stortactiviteiten t.b.v. havenonderhoud in Zeeuwse wateren

Veerse Meer

Report

juni 2006



Opdrachtgever:

RIKZ Middelburg

Habitattoets: effecten bagger- en stortactiviteiten t.b.v. havenonderhoud in Zeeuwse wateren

Veerse Meer

Henk Baptist, Sharon Tatman, Thijs van Kessel, Godfried van
Moorsel, Zheng-Bing Wang, Paul Erfteijer

Report

juni 2006

Inhoud

1	Inleiding	1—1
1.1	Algemeen	1—1
1.2	Doelstelling	1—2
1.3	Aandachtspunten	1—2
1.4	Werkwijze	1—4
1.5	Leeswijzer	1—5
1.6	Disclaimer	1—6
2	Vigerende wet- en regelgeving	2—1
2.1	Inleiding	2—1
2.2	Habitattoets	2—2
2.3	Toepassing bij vergunningverlening bagger- en stortwerkzaamheden havens	2—4
2.3.1	Kernzin	2—4
3	De aanwijzingsbeschikkingen	3—1
3.1	Vogelrichtlijn	3—1
3.2	Habitatrichtlijn	3—1
4	Beschrijving en analyse van de huidige instandhoudingsdoelstellingen	4—1
4.1	Uitsluiten van niet-relevante habitattypen en soorten	4—1
4.2	Relevante habitattypen	4—1
4.3	Relevante soorten	4—1
4.3.1	Vogels	4—2
5	Bepaling abiotische randvoorwaarden	5—1
5.1	Mogelijke effecten van baggeren en storten	5—1

5.1.1	Havens baggeren	5—1
5.1.2	Overige effecten	5—1
5.2	Ecologische gevoeligheid soorten	5—2
5.2.1	Vogels	5—2
6	Gegevens van de fysica.....	6—1
6.1	Achtergrondsconcentratie zwevend stof.....	6—1
6.2	Doorzicht	6—2
6.3	Morfologie en morfologische veranderingen van het Veerse Meer.....	6—3
7	Effecten bagger- en stortactiviteiten op het fysisch systeem.....	7—1
7.1	Verspreiding van sediment en troebelheid.....	7—1
7.1.1	Verspreiding baggerspecie in het Veerse Meer.....	7—1
7.1.2	Lokale effecten van baggeren en storten	7—2
7.2	Morfologische veranderingen (langetermijneffecten)	7—2
8	Synthese resultaten: beschrijving van de directe en indirecte effecten van de ingrepen op de ecologie	8—1
8.1	Bedekking met baggerslib	8—1
8.2	Troebelheid.....	8—1
8.3	Verstoring : scheepvaartbewegingen	8—1
8.4	Morfologie.....	8—2
8.5	Conclusie	8—2
9	Cumulatieve effecten	9—1
10	Onzekerheden	10—1
11	Conclusies en aanbevelingen	11—1
12	Referenties.....	12—1

I Inleiding

I.1 Algemeen

Om de toegankelijkheid van de havens en scheepvaartwegen te kunnen handhaven, worden in de Zeeuwse rijkswateren met regelmaat onderhoudswerkzaamheden uitgevoerd. In veel gevallen is RWS opdrachtgever voor diverse onderhoudswerkzaamheden en de Gedeputeerde Staten van de provincie Zeeland het bevoegd gezag voor vergunningsverlening inzake de Natuurbeschermingswet. Deze werkzaamheden gaan gepaard met bagger- en stortactiviteiten, die onder bepaalde omstandigheden zouden kunnen leiden tot negatieve effecten op de aanwezige flora en fauna en habitats van Natura 2000 gebieden. Onder de bepalingen van nationale en Europese wetgeving heeft RWS Zeeland als beheerder van deze wateren de plicht om deze gebieden in een goede staat van instandhouding te houden of te brengen.

De bescherming van de natuur in Nederland is vastgelegd in Europese en nationale wetgeving. De belangrijkste Europese wetgevingselementen zijn de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn (VHR), die gericht zijn op de bescherming van dier- en plantensoorten en (hun) habitats. De in het kader van dit project relevante, door RWS Zeeland beheerde wateren Westerschelde, Oosterschelde, Grevelingenmeer en Veerse Meer zijn aangewezen of aangemeld als Natura 2000 gebieden in het kader van de VHR.

De gebiedsbescherming uit de VHR is vastgelegd in de Natuurbeschermingswet 1998, en is op 1 oktober 2005 in werking getreden. Voor plannen, projecten en andere handelingen die negatieve effecten op een Natura 2000 gebied zouden kunnen hebben, is een vergunning of goedkeuring van het bevoegd gezag nodig. Deze kan pas worden gegeven nadat de zogenaamde Habitattoets is doorlopen. Ingevolge artikel 6, lid 3, van richtlijn 92/43 **brengt een passende beoordeling van de gevolgen van een plan of project voor het betrokken gebied mee dat, voordat voor dit plan of project toestemming wordt verleend, op basis van de beste wetenschappelijke kennis ter zake, alle aspecten van het plan of het project die op zichzelf of in combinatie met andere plannen of projecten de instandhoudingsdoelstellingen van dit gebied in gevaar kunnen brengen, moeten worden geïnventariseerd. De bevoegde nationale autoriteiten geven op basis van de passende beoordeling toestemming voor de activiteit wanneer zij de zekerheid hebben verkregen dat de activiteit geen schadelijke gevolgen heeft voor de natuurlijke kenmerken van het betrokken gebied. Dit is het geval wanneer er wetenschappelijk gezien redelijkerwijs geen twijfel bestaat dat er geen schadelijke gevolgen zijn.**

Activiteiten die geen negatieve effecten hebben op deze natuurwaarden en die als zodanig zijn beschreven in een beheerplan zijn vrijgesteld van vergunningsplicht. Activiteiten die wel negatieve effecten hebben, maar die niet significant zijn, behoren ook bij de vergunningaanvraag.

Bij de uitvoering van bagger- en stortactiviteiten kunnen negatieve effecten niet worden uitgesloten. Daarom is het noodzakelijk om voor dit soort activiteiten vergunningen in het

kader van de Natuurbeschermingswet 1998 aan te vragen bij Gedeputeerde Staten van de provincie Zeeland. Hiertoe wordt het noodzakelijk geacht een ‘passende beoordeling’ (habitattoets) per waterlichaam uit te voeren.

De soortenbescherming van de HR en VR is verankerd in de Flora- en Faunawet (2002). De verbodsbepalingen van deze wet zijn gebaseerd op het ‘nee – tenzij principe’. Dat betekent dat alle schadelijke handelingen ten aanzien van beschermde planten- en diersoorten in principe verboden zijn. Voor verschillende categorieën soorten en verschillende activiteiten zijn vrijstellingen of ontheffingen van deze verbodsbepalingen mogelijk. Praktisch overal komen beschermde soorten voor. Wanneer uit inventarisatie blijkt dat beschermde soorten in of rond het projectgebied of -locatie aanwezig zijn, moeten de effecten van de voorgenomen ingreep op de soorten beoordeeld worden en zonodig een ontheffing worden gevraagd.

1.2 Doelstelling

Het doel van het project is het voorbereiden van een vergunningaanvraag voor nieuwe bagger- en stortwerkzaamheden in de Zeeuwse wateren, oftewel het ontwikkelen van een habitattoets dat antwoord geeft op de volgende vragen:

1. Zijn er negatieve effecten op de ecologie per waterlichaam in de Zeeuwse wateren veroorzaakt door bagger- en stortactiviteiten, en zijn deze significant? Dit houdt in het cumulatief in beeld brengen van de effecten in overleg met de opdrachtgever.
2. Wat zijn de lokale, significante effecten per stortvak?
3. Welke soorten en habitats worden bij de werkzaamheden betrokken?
4. Wat zijn de gevolgen van de activiteit op deze soorten en habitats?
5. Wat is de omvang van de onzekerheid bij de inschatting?
6. Zijn er mitigerende maatregelen noodzakelijk om de significant negatieve effecten te voorkomen of te verminderen en zo ja, welke zijn dit?

1.3 Aandachtspunten

Een aantal aandachtspunten is van belang voor dit rapport, bijvoorbeeld ten behoeve van de afbakening van de scope van de studie. Deze worden hieronder toegelicht.

Het einddoel van de studie is het bepalen van (significant) negatieve ecologische effecten van de werkzaamheden op de in de VHR beschermde soorten en habitats. In deze passende beoordeling wordt uitsluitend bekeken of er belemmeringen zijn om vergunning te verlenen. Er wordt in dit rapport voor zover mogelijk een onderscheid gemaakt tussen negatieve effecten en significant negatieve effecten op basis van huidige wetenschappelijke inzichten. Het significant zijn is een belangrijke randvoorwaarde, in die zin dat als er wordt bepaald of een effect significant negatief is op de instandhouding van de beschermde soorten en habitats, een passende beoordeling is vereist. Bij een negatief, niet-significant effect wordt een verslechterings- en verstoringstoets doorlopen (zie §2.2). Er is nergens een duidelijke uitspraak te vinden wat ‘significant’ precies betekent. Er wordt een pragmatische invulling aan gegeven gebaseerd op expertkennis. In het rapport is in de meeste gevallen uitsluitend beoordeeld of een effect wel of niet als significant moet worden beschouwd. Veelal is dit in kwalitatieve zin gedaan. Het is zonder specifiek en langdurig onderzoek vrijwel onmogelijk effecten te kwantificeren.

De term ‘Staat van instandhouding’ (zie § 1.1) komt niet aan de orde in het rapport, omdat de gunstige staat van instandhouding van een soort nog niet is gedefinieerd door LNV. Het is daarmee dus nog niet toetsbaar.

Een van de functies van het Veerse Meer is scheepvaart (beroeps- en recreatievaart). Om de functie te waarborgen moeten de havens worden onderhouden. In dit project worden de mogelijke effecten van terugstorting van baggerslib uit havens beschouwd. In het Veerse Meer betreft het het storten van 1400 m³ (vier vergunningen) per jaar.

Begin 2006 bestaat er een overgangssituatie. De Natuurbeschermingswet 1998 is van kracht. Deze wet voorziet in besluitvormingsprocedures rond de Natura 2000 gebieden. Deze gebieden zijn echter nog niet aangewezen, noch staan de instandhoudingsdoelstellingen van deze gebieden vast. Ten behoeve van de uitvoering van dit project worden de soorten en habitattypen aangehouden die nu geldend zijn bij moment van aanmelden van VHR. Ter verduidelijking, onlangs is ter visie een concept-aanwijzingsbesluit gepubliceerd door het Ministerie LNV (*Concept – Natura 2000 Doelendocument*, oktober 2005). Dit document kan wijzigen en heeft momenteel nog geen status, waardoor sommige soorten en habitats die in het Natura 2000 Doelendocument worden genoemd, in dit rapport verder niet worden beschouwd.

Het kiezen van een referentiejaar voor de Vogel- en Habitatrichtlijn is een punt van discussie geweest: hoe moet een referentiejaar worden bepaald? De Vogelrichtlijn verplicht tot instandhouding vanaf en op het niveau van het begin jaren tachtig, formeel twee jaar na 1979. De datum van aanwijzing van het Vogelrichtlijngebied zou kunnen worden genomen, maar dit is per bekken verschillend: voor de Westerschelde, Grevelingen en Veerse Meer is dit 24 maart 2000, voor de Oosterschelde 28 november 1989. Het bepalen van een referentiejaar Habitatrichtlijn is vergelijkbaar; vaststelling van de status quo van een bepaald jaar is ook moeilijk. Verschillende jaren komen in aanmerking: 1994 (aanvang verplichting), eerste aanmelding (verschillend per bekken) of vaststelling communautaire lijsten, etc. Er is besloten niet te werken met een vast jaar, maar als uitgangspunt de huidige situatie te nemen.

De (mogelijke) effecten van het huidige stortregime, en niet toekomstige stortstrategieën, worden in beschouwing genomen tijdens het project. Toekomstige stortstrategieën zijn MER-plichtig en daar zal dus apart een habitattoets voor moeten worden ontwikkeld.

Effecten van verontreinigd slib worden niet beschouwd. Deze effecten worden ook niet meegenomen in de beschouwing van cumulatieve effecten. De Wet Verontreiniging Oppervlaktewateren (WVO) voldoet al voor het aspect van (potentiële) verontreiniging door baggerwerken.

In een multidisciplinair project worden soms verschillende termen gebruikt. Om verwarring te voorkomen wordt hier vastgesteld de term *slib* wordt gebruikt in dit rapport als aanduiding van de hoeveelheid anorganisch gesuspendeerd materiaal in het water, oftewel alle deeltjes met een fractiegrootte < 63 µm en uitgedrukt in mg / l. Andere termen die in het algemeen worden gebruikt zijn *zwevend stof*, *silt* of “*fines*”. Soms wordt ook *totaal zwevend stof* gebruikt (niet in dit rapport); dit is een aanduiding voor de hoeveelheid anorganisch en organisch gesuspendeerd materiaal. In dit rapport wordt, tenzij anders vermeld, alleen de hoeveelheid anorganisch materiaal bedoeld.

I.4 Werkwijze

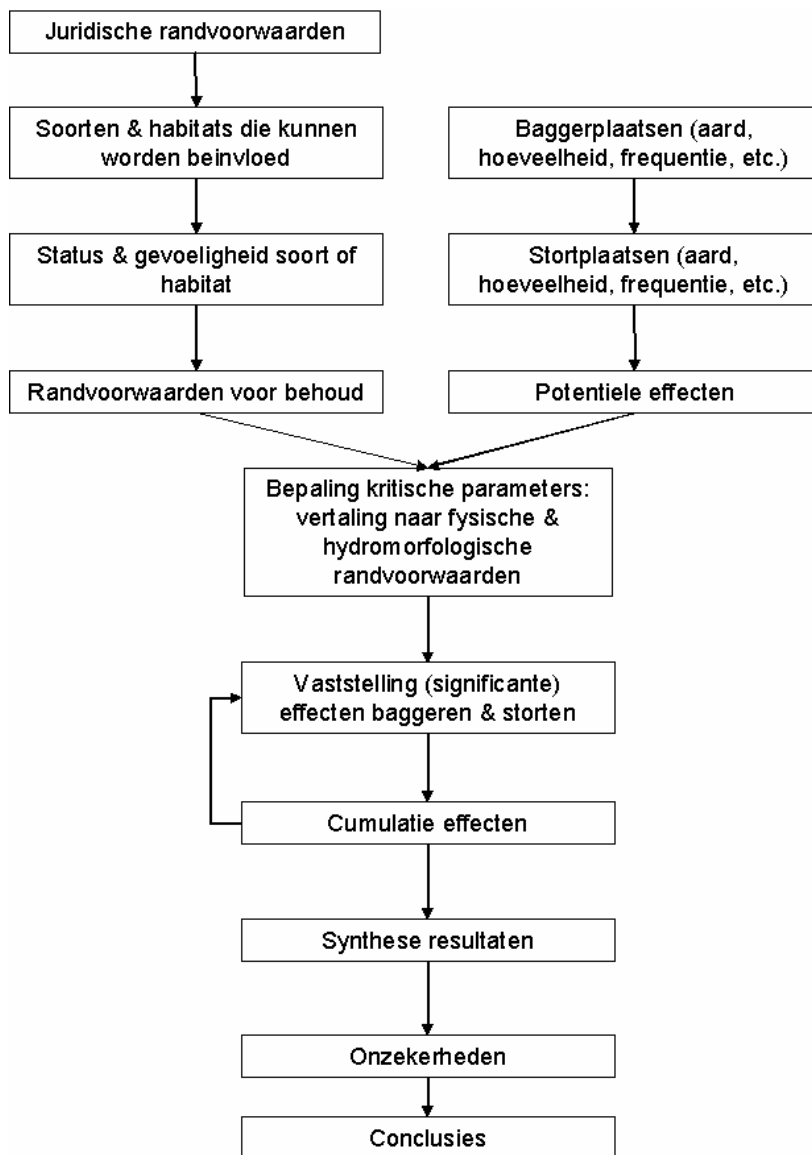
Gezien het specifieke doel van dit project, namelijk het mogelijk maken van vergunningverlening, is gekozen voor een aanpak waarbij de instandhoudingsdoelstellingen leidend zijn.

De aanpak is gebaseerd op de zogeheten “omgekeerde aanpak”, waarbij de juridische randvoorwaarden en instandhoudingsdoelstellingen de uitgangspunten zijn. De stappen in het werk zijn (per waterlichaam):

- Juridisch kader:
 - D.m.v. een algemene verkenning worden juridische randvoorwaarden voor vergunningverlening die volgen uit de Natuurbeschermingswet 1998 bepaald.
 - N.a.v. de vigerende wet- en regelgeving vaststellen van de relevante instandhoudingsdoelstellingen.
- De biotiek:
 - Met behulp van expert judgement wordt vastgesteld welke soorten en habitats kunnen worden beïnvloed.
 - Beschrijving huidige status van soorten en habitats: een kwantitatief overzicht van het voorkomen van soorten en habitats met een beschrijving van de ruimtelijke spreiding in voorkomen. Er worden per soort beschrijvingen gegeven. In de synthesefase worden soorten samengevoegd en worden groepen van soorten die een vergelijkbare ecologie hebben genoemd.
- De abiotiek:
 - Vaststelling fysische gegevens (bagger- en stortplaatsen, samenstelling materiaal, etc.)
 - In grote lijnen bepalen welke abiotische (potentiële) effecten kunnen optreden als gevolg van baggeren en storten, zoals vertroebeling, bedekking en morfologische veranderingen.
- Synthese van de biotiek en abiotiek:
 - De volgende stap is de gevoeligheid van de organismen zo goed mogelijk te beschrijven (bepaling kritische parameters en effecten, of de effecten zich wel of niet kunnen voordoen, en op basis van huidig wetenschappelijk inzicht bepaling of de effecten significant zijn of niet).
 - Bij eventuele significante negatieve effecten wordt veelal een kwalitatieve bepaling gegeven.
 - De synthese bestaat uit het samenbrengen van de biotische en abiotische informatie en het beoordelen of significante negatieve gevolgen kunnen worden uitgesloten. Cumulatieve effecten en onzekerheden worden meegenomen.
 - De laatste stap in het proces is het trekken van de conclusies voor de habitattoets.

NB: de hoofdstuk indeling van dit rapport volgt grotendeels dezelfde indeling als deze werkwijze.

De aanpak van het project wordt in Figuur 1 schematisch weergegeven.



Figuur 1 Aanpak van het project

1.5 Leeswijzer

Dit is het definitieve rapport versie 1.0 voor het Veerse Meer.

Dit rapport betreft de Habitattoets ten behoeve van havenonderhoud voor het Veerse Meer. Het is onderdeel van een reeks van rapporten, dat bestaat uit:

- *Habitattoets: effecten bagger- en stortactiviteiten t.b.v. havenonderhoud in Zeeuwse wateren (Westerschelde);*
- *Habitattoets: effecten bagger- en stortactiviteiten t.b.v. havenonderhoud in Zeeuwse wateren (Oosterschelde);*
- *Habitattoets: effecten bagger- en stortactiviteiten t.b.v. havenonderhoud in Zeeuwse wateren (Grevelingen);*

- *Habitattoets: effecten bagger- en stortactiviteiten t.b.v. havenonderhoud in Zeeuwse wateren (Veerse Meer);*
- *Habitattoets: effecten bagger- en stortactiviteiten t.b.v. havenonderhoud in Zeeuwse wateren (overkoepelend rapport).*

Voor de eerste vier rapporten, de ‘waterbekken’-rapporten wordt dezelfde inhoudsopgave aangehouden.

In Hoofdstuk 2 wordt de vigerende wet- en regelgeving toegelicht, met een beschrijving van de Habitattoetsprocedure. Hoofdstuk 3 geeft in het kort het aanwijzingsbesluit voor het Veerse Meer, met een overzicht van de soorten en habitattypen die zijn aangemeld. In Hoofdstuk 4 worden de aangemelde soorten en habitattypen beschreven op basis van de huidige situatie. In Hoofdstuk 5 worden de mogelijke effecten door bagger- en stortactiviteiten geïdentificeerd en beschreven. Hoofdstuk 6 geeft een beschrijving van de fysica van het Veerse Meer, zoals bijvoorbeeld de achtergrondsconcentratie van slib en troebelheid en de morfologie. In Hoofdstuk 7 worden de effecten op de slibconcentratie, troebelheid, morfologie en andere fysische factoren beschouwd. In Hoofdstuk 8 worden de biotische en abiotische (fysische) resultaten bij elkaar gebracht. Dit hoofdstuk kan gezien worden als een synthese en samenvatting van de resultaten van het project. In Hoofdstuk 9 en 10 komen respectievelijk de cumulatie van de effecten en de onzekerheden van de effecten aan bod. Hoofdstuk 11 geeft uiteindelijk de belangrijkste conclusies en aanbevelingen van het project.

I.6 Disclaimer

De in deze rapportage gebruikte vogelgegevens zijn afkomstig uit het Biologisch Monitoring Programma Zoute Rijkswateren van het RIKZ (Rijksinstituut voor Kust en Zee), hetgeen onderdeel uitmaakt van het Monitoring-programma Waterstaatkundige toestand van het Land (MWTL) van Rijkswaterstaat. Het RIKZ neemt geen verantwoordelijkheid voor de in deze rapportage vermelde conclusies op basis van het door haar aangeleverde materiaal.

2 Vigerende wet- en regelgeving

2.1 Inleiding

De Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn zijn in, respectievelijk, 1979 en 1992 door de Europese Unie vastgesteld. Het doel van deze richtlijnen is het instandhouden van de biologische diversiteit in Europa. De Vogelrichtlijn heeft tot doel de bescherming van gebieden en het beheer van alle vogels die op het grondgebied (i.e. zogeheten communautair grondgebied) van de EU in het wild leven en hun habitats. De Habitatrichtlijn heeft als doel de biologische diversiteit in de EU in stand te houden en richt zich op de bescherming van natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna, kortweg habitattypes en soorten.

Om deze doelen te realiseren worden door de lidstaten van de EU Speciale Beschermingszones (SBZs) aangewezen. Deze gebieden samen vormen het Natura 2000 netwerk.

Op 1 oktober 2005 is de nieuwe Natuurbeschermingswet (NB wet 1998) van kracht geworden. Deze wet voorziet in besluitvormingsprocedures rond de Natura 2000 gebieden. Hierin zijn de bepalingen over de beschermingen uit de Europese Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn definitief in Nederlands recht omgezet.

Voor het uitvoeren van een plan, project of activiteit dat negatieve effecten kan hebben op een Natura 2000 gebied is een vergunning ingevolge Natuurbeschermingswet noodzakelijk. Voor deze vergunningverlening moet een habitattoets / passende beoordeling van het plan of project worden gemaakt. Dit rapport is bedoeld als een passende beoordeling in de zin van de Natuurbeschermingswet 1998. In begin 2006 bestaat er nog een overgangssituatie. De Natura 2000 gebieden zijn echter nog niet aangewezen, noch staan de instandhoudingsdoelstellingen van deze gebieden vast.

Deze wet kent echter een lange voorgeschiedenis met de nodige jurisprudentie. Hieruit blijkt dat wanneer de nationale wet niet of niet voldoende voorziet er sprake is van een rechtstreekse werking van de Vogel- en Habitatrichtlijn. Hieruit valt de volgende werkwijze af te leiden:

- De gebieden die eerder zijn aangewezen als Vogelrichtlijngebied of zijn aangemeld als Habitatrichtlijngebied genieten een beschermde status als ware zij Natura 2000 gebieden;
- De soorten en habitats waarvoor de gebieden zijn aangewezen of aangemeld vormen in ieder geval (minimaal) de instandhoudingsdoelstellingen voor een Natura 2000 gebied.

Voor het al of niet kunnen verlenen van de vergunning zijn de bepalingen van de Natuurbeschermingswet 1998 van kracht. Het Ministerie van LNV heeft bijgaand schema (Figuur 2) opgesteld als hulpmiddel om te bepalen welke vergunningaanvraag moet worden gedaan. Hieronder zullen aan de hand van het schema de verschillende deelprocessen worden besproken. Dit is een samenvatting, met soms letterlijk gekopieerde teksten, van de

Brochure “Algemene Handreiking Natuurbeschermingswet 1998” van het Ministerie van LNV (Ministerie LNV, 2005).



Figuur 2 Onderdelen van een habitattoets (Ministerie LNV, 2005)

2.2 Habitattoets

De habitattoets dient om vast te stellen of, en zo ja, onder welke voorwaarden een menselijke activiteit in en rondom een Natura 2000-gebied kan worden toegelaten. Meer concreet heeft de habitattoets de volgende twee oogmerken:

1. Zekerheid bieden dat de natuurlijke kenmerken (zie tekst in kader) van het Natura 2000-gebied niet worden aangetast;
2. Zekerheid bieden dat een verslechtering van de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten, dan wel de verstoring van soorten, niet optreedt.

Wat zijn 'natuurlijke kenmerken'?

Het begrip 'natuurlijke kenmerken' moet worden gerelateerd aan de instandhoudingsdoelstellingen voor het gebied: ze hebben te maken met de ecologische functies. De natuurlijke kenmerken worden geacht een gebied te karakteriseren dat gaaf en in ecologisch opzicht 'volledig' is. In een dynamisch perspectief impliceert dit ook dat het betrokken ecosysteem 'resistent' is (dat wil zeggen dat het zich na een verstoring kan herstellen) en het vermogen bezit zich te ontwikkelen in een voor de instandhouding ervan gunstige zin.

Het in de habitattoets vastgelegde voorzorgbeginsel (artikel 19d en 19f) is heel belangrijk, omdat hiermee aantasting van beschermde gebieden op efficiënte wijze kan worden voorkomen. Dit voorzorgbeginsel houdt in dat voordat aan een plan of project toestemming wordt verleend, op basis van de beste wetenschappelijke kennis ter zake, alle aspecten daarvan die op zichzelf of in combinatie met andere plannen of projecten de instandhoudingsdoelstellingen van een beschermd gebied in gevaar kunnen brengen, moeten worden onderzocht. Zo kan worden vastgesteld of de kwaliteit van de natuurlijke habitats / habitats van soorten verslechtert of dat soorten worden verstoord, of dat de natuurlijke kenmerken worden aangetast.

De hoofdvraag tijdens de oriëntatiefase is of er een kans op een significant negatief effect bestaat. Dat is het geval als op grond van objectieve gegevens niet valt uit te sluiten dat het project of de andere handeling significante negatieve gevolgen heeft voor het gebied. Op deze vraag zijn drie antwoorden mogelijk:

1. Er is zeker geen negatief effect. Dit betekent dat er geen vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 nodig is.
2. Er is wel een mogelijk negatief effect, maar dit is zeker geen significant negatief effect. Dit betekent dat vergunningverlening aan de orde is. Omdat het effect zeker niet significant is, volstaat daarvoor de zogenoemde verslechterings- en verstoringstoets (zie de linkerkant van Figuur 2).
3. Er is een kans op een significant negatief effect. Dit betekent dat vergunningverlening aan de orde is. Omdat er een kans op een significant negatief effect bestaat, is een passende beoordeling vereist (zie de rechterkant van Figuur 2).

De opdracht van dit project luidt dat een passende beoordeling moet worden gemaakt. Dit impliceert dat uit de oriëntatiefase is gebleken dat er een kans bestaat op een significant effect. Er zal in dit rapport voor zover mogelijk per effect worden aangegeven in hoeverre deze negatief of significant, negatief is.

Bij een passende beoordeling komt in meer detail de hoofdvraag uit de oriëntatiefase terug: is er een kans op een significant negatief effect? De antwoorden zijn hierbij dezelfde; de vervolgstappen wijken echter deels af:

1. Er is zeker geen negatief effect. Dit betekent dat de vergunning op grond van de Nb-wet verleend kan worden.

2. Er is wel een mogelijk negatief effect, maar dit is zeker geen significant negatief effect. Dit betekent dat de passende beoordeling kan worden afgesloten en dat wordt 'teruggeschakeld' naar de verslechterings- en verstoringstoets (omdat er wel sprake kan zijn van een mogelijk negatief effect).
3. Er is een kans op een significant negatief effect, dat wil zeggen de zekerheid bestaat niet dat er wetenschappelijk gezien redelijkerwijs geen twijfel bestaat dat er geen schadelijke gevolgen zijn.

Na conclusie 3 uit de passende beoordeling dient toetsing plaats te vinden aan de zogenaamde ADC-criteria:

- Zijn er Alternatieven?
- Is er sprake van een Dwingende reden van groot openbaar belang?
- Zijn er Compenserende maatregelen voorzien?

Het bevoegd gezag voor de verlening van de Natuurbeschermingswetvergunning is in dit geval Gedeputeerde Staten van de provincie Zeeland.

Om de habitattoets succesvol te doorlopen, is veel informatie nodig die door de vergunningverlener dan wel de initiatiefnemer van een project of een andere handeling zal moeten worden gegenereerd. Wat betreft de taakverdeling tussen de initiatiefnemer en de vergunningverlener luidt de hoofdregel: de initiatiefnemer is verantwoordelijk voor het leveren van de informatie over de effecten op de instandhoudingsdoelstellingen. Het bevoegd gezag toetst deze informatie en kijkt of de gegevens de conclusies wel kunnen dragen. Voor zover het gaat om een passende beoordeling moet het bevoegd gezag op grond daarvan de zekerheid verkrijgen dat er geen schadelijke gevolgen zijn, wil het de vergunning kunnen verlenen.

2.3 Toepassing bij vergunningverlening bagger- en stortwerkzaamheden havens

Dit rapport dient om de nodige gegevens te verstrekken aan de vergunningverlener om een onderbouwde conclusie ten aanzien vergunningverlening voor bagger- en stortactiviteiten van havens te kunnen geven. Indien er sprake is van een kans op een significant negatief effect dient door de initiatiefnemer ook een passende beoordeling te worden opgesteld. Hierin dient de initiatiefnemer gedetailleerd in kaart te brengen wat de effecten (kunnen) zijn van de activiteit op de natuurwaarden in het gebied en welke verzachtende (mitigerende) maatregelen hij van plan is te nemen. Een schriftelijk verslag van de beoordeling is vereist, waarbij de beoordeling met redenen moet worden omkleed. De passende beoordeling is verder vormvrij, zolang zij begrijpelijk is en controleerbaar voor derden blijft.

2.3.1 Kernzin

In de Natuurbeschermingswet 1998 staat in artikel 19f aangegeven waarop de passende beoordeling betrekking heeft en wie deze moet uitvoeren:

De initiatiefnemer maakt een passende beoordeling van de gevolgen voor nieuwe projecten (1) of andere handelingen die niet direct verband houden met of nodig zijn voor het beheer (2), maar die afzonderlijk (3) of in combinatie met andere activiteiten

(4) significante (5) gevolgen kunnen (6) hebben voor een Natura 2000-gebied (7), waarbij rekening wordt gehouden met de instandhoudingsdoelstellingen (8).

De toevoeging van cijfers is door de auteurs. Deze zin is gebaseerd op artikel 6, derde lid van de Habitatrichtlijn. Er staan veel details in die voor het document van belang zijn en beantwoording behoeven. Voor de uitleg wordt teruggegrepen op de relevante stukken van de EU, m.n. het stuk getiteld “beheer van Natura 2000 – gebieden” (Europese Commissie 2000). Hieronder wordt per cijfer de zin besproken.

1. Bij zijn arrest van 7 september 2004 in de zaak C-127/02 heeft het Hof voor recht verklaard dat ook als voor bestaand gebruik een nieuwe vergunning moet worden verleend de relevante bepalingen uit de habitatrichtlijn, nu geïmplementeerd in de natuurbeschermingswet in acht moeten worden genomen. Het project wordt beschouwd als een nieuw project.
2. De vraag is of het project direct verband houdt met of nodig is voor het beheer? Uit de context en de bedoeling van artikel 6 komt duidelijk naar voren dat het begrip “beheer” geacht moet worden betrekking te hebben op het beheer met het oog op het behoud van een gebied, d.w.z. dat de term “beheer” moet worden gehanteerd in de zin waarin hij in artikel 6, lid 1, wordt gebruikt. Nu er nog geen beheerplan bestaat moet vooralsnog worden aangenomen dat uitsluitend op instandhouding gericht beheer hieronder valt. Het onderhouden van de havens valt hier dus niet onder.
3. In dit rapport wordt het baggeren van de havens en het dumpen van dit slib eerst als een afzonderlijk project gezien en wordt beoordeeld of hieruit negatieve effecten voortvloeien.
4. Meerdere effecten waarvan de omvang – afzonderlijk genomen – bescheiden is, kunnen gezamenlijk een negatief effect opleveren. Artikel 6, lid 3, probeert rekening te houden met het gecombineerde effect van plannen en projecten. Het is van belang zich te realiseren dat bedoelde bepaling bedoeld was om op passende wijze rekening te houden met cumulatieve effecten, die vaak pas na verloop van tijd merkbaar worden. In dit verband kan een onderscheid worden gemaakt tussen voltooide, goedgekeurde maar nog niet voltooide en nog niet voorgestelde plannen en projecten:

Het kan wenselijk zijn om naast de effecten van de plannen en projecten die het belangrijkste voorwerp van de beoordeling uitmaken, in een “meta-beoordeling” ook de effecten van reeds voltooide plannen en projecten mee te nemen. Hoewel reeds voltooide plannen en projecten niet onder het beoordelingsvoorschrift van artikel 6, lid 3, vallen, is het niettemin belangrijk dat zij tot op zekere hoogte in aanmerking worden genomen indien zij chronische of duurzame gevolgen voor het gebied hebben en er aanwijzingen bestaan voor een patroon van geleidelijke teloorgang van de natuurlijke kenmerken van het beschermde gebied.

Dergelijke reeds voltooide plannen en projecten kunnen ook relevant zijn voor het bepaalde in artikel 6, leden 1 en 2, van Richtlijn 92/43/EEG indien de aanhoudende effecten ervan herstelmaatregelen, compenserende instandhoudingsmaatregelen of maatregelen ter vermindering van de verslechtering van de habitatkwaliteit of de verstoring van soorten noodzakelijk maken.

Op plannen en projecten die in het verleden zijn goedgekeurd en die nog niet zijn uitgevoerd c.q. voltooid, is de “combinatie” bepaling van toepassing. Met het oog op de

juridische zekerheid lijkt het wenselijk, de “combinatie” bepaling uitsluitend toe te passen op andere plannen en projecten die werkelijk zijn voorgesteld. In dit project komen daardoor zeker de gevolgen van de tweede en derde verdieping van de Westerschelde en van de vaarwegverbreding in een “meta-beoordeling” aan de orde.

5. De Europese Commissie stelt: “Aan het begrip “significant” moet een objectieve inhoud worden gegeven. Tegelijk moet de significantie van effecten worden vastgesteld in het licht van de specifieke bijzonderheden en milieukenmerken van het beschermde gebied waarop een plan of project betrekking heeft, waarbij met name rekening moet worden gehouden met de instandhoudingsdoelstellingen voor het gebied.”

Desondanks worstelt een ieder met dit begrip. De lezing van LNV is dat ‘niet significant’ betekent ‘niet merkbaar’, maar dit wordt door derden niet echt onderschreven. Soms wordt er een maat van aantasting van 1 of 5 % aan toegekend of het wordt statistisch geïnterpreteerd (99 % kans). Vreemd is dat het enerzijds een sleutelbegrip is in de gehele wetgeving, maar tot nu toe niemand een sluitende definitie heeft. Significantie is geen vaste maat voor negatieve effecten, maar moet worden beschouwd vanuit de “staat van instandhouding”. In dit rapport wordt het begrip gebruikt in termen als schadelijk voor de lokale populatie of schadelijk voor de processen, waarbij het de staat van instandhouding negatief aantast. Het eindoordeel is aan de vergunningverlener.

6. De aanleiding voor het op gang brengen van de procedure van artikel 6, leden 3 en 4, is niet de zekerheid van, maar de kans op negatieve gevolgen van plannen of projecten die in, maar eventueel ook buiten, een beschermd gebied ten uitvoer worden gelegd. Dit is het voorzorgprincipe.
7. Ook al zijn er Nederland nog geen formele aanwijzingen als Natura 2000 gebied, toch moeten de gebieden die (formeel) door Nederland zijn aangewezen als Speciale Beschermingszone inzake de Vogelrichtlijn alsmede de gebieden die zijn aangemeld als Habitatrictlijn en inmiddels door de Europese Commissie op een communautaire lijst zijn geplaatst (dus verplichting voor Nederland tot aanwijzen), als Natura 2000 gebieden worden beschouwd. Alle grote wateren van Zuidwest Nederland zijn dus Natura 2000 gebieden.
8. De habitattypen en soorten met betrekking tot de instandhoudingsdoelstellingen moeten formeel nog worden aangewezen maar die aanwijzing heeft betrekking op minimaal de vogelsoorten waarvoor het gebied is aangewezen en de habitats en soorten waarvoor het gebied is aangemeld. Bij de formele aanwijzing als Natura 2000 gebied kan deze lijst worden uitgebreid. Deze aanwijzing heeft nog niet plaatsgevonden, reden waarom in dit rapport alleen de verplichte instandhoudingsdoelstellingen zijn behandeld.

3 De aanwijzingsbeschikkingen

3.1 Vogelrichtlijn

Het Veerse Meer is op 24 maart 2000 door de Minister van Landbouw Natuurbeheer en Visserij aangewezen als speciale beschermingszone in de zin van artikel 4, eerste lid en tweede lid van de Vogelrichtlijn. Bij de aanwijzing behoort een toelichtende nota.

Het Veerse Meer kwalificeert als Speciale Beschermingszone (SBZ) onder Vogelrichtlijn vanwege het voorkomen van drempeloverschrijdende aantallen van de Brandgans, Smient, Middelste Zaagbek en Meerkoet die het gebied benutten als overwinteringsgebied en/of rustplaats.

Andere relevante vogelsoorten

Andere soorten van Bijlage I waarvoor het gebied van betekenis is, zijn Kleine Zilverreiger, Lepelaar, Kleine Zwaan, Slechtvalk, Kluut en Goudplevier (niet-broedvogels). Andere trekkende vogelsoorten waarvoor het gebied van betekenis is als broedgebied overwinteringsgebied en/ of rustplaats: Kleine Mantelmeeuw (broedvogel); Dodaars, Fuut, Aalscholver, Rotgans, Krakeend, Wilde Eend, Pijlstaart, Slobeend, Kuifeend en Brilduiker (niet-broedvogels). De biotopen van deze vogels ebben mede de begrenzing van dit gebied bepaald.

3.2 Habitatrichtlijn

Het Veerse Meer is niet aangemeld als habitatrichtlijngebied.

4 Beschrijving en analyse van de huidige instandhoudingsdoelstellingen

4.1 Uitsluiten van niet-relevante habitattypen en soorten

Dit uitsluiten doen we in twee stappen. De eerste stap betreft soorten met niet beïnvloedbaar biotoop, waarvan bij voorbaat vaststaat dat geen significant effect KAN optreden. De tweede stap zijn soorten waarvan bij voorbaat vaststaat dat geen significant effect ZAL optreden. Na uitsluiting via deze stappen, blijft / blijven de te toetsen soort(en) over.

Van de bij de EU in het kader van de Vogelrichtlijn aangemelde vogelsoorten, kunnen de volgende worden uitgesloten:

- Brandgans en Smient (stap 1)
- Meerkoet (stap 2)

Dit kan als volgt worden gemotiveerd:

Primaire uitsluiting

De **Brandgans en Smient** leven op en rond het Veerse Meer vooral op de permanent drooggevallen gebieden van de daar groeiende planten. Er is geen kans dat storten van baggerspecie invloed heeft op deze vogelsoorten.

Secundaire uitsluiting

Het Veerse Meer is mede aangewezen voor de Meerkoet, die foerageert in het ondiepe gebied en op de drooggevallen platen. Voor deze soort bestaat er theoretisch een kans op een significant negatief effect. Vooruitlopend op het hoofdstuk morfologische ontwikkelingen wordt geconstateerd dat het terugstorten van baggerslib op deze soorten zeker geen negatief effect heeft op de ondiepe gebieden. Om deze reden worden deze vogelsoort niet uitgebreid behandeld.

Hiermee blijft over de Middelste Zaagbek als enige soort over, op de Bijlage I soorten na.

4.2 Relevante habitattypen

Het Veerse Meer is niet aangemeld als habitatrictlijngebied; er zijn dus geen relevante habitattypen.

4.3 Relevante soorten

Hieronder volgt een samenvatting van de uitgebreide gegevens over de vogels op de bijgevoegde CD-rom.

4.3.1 Vogels

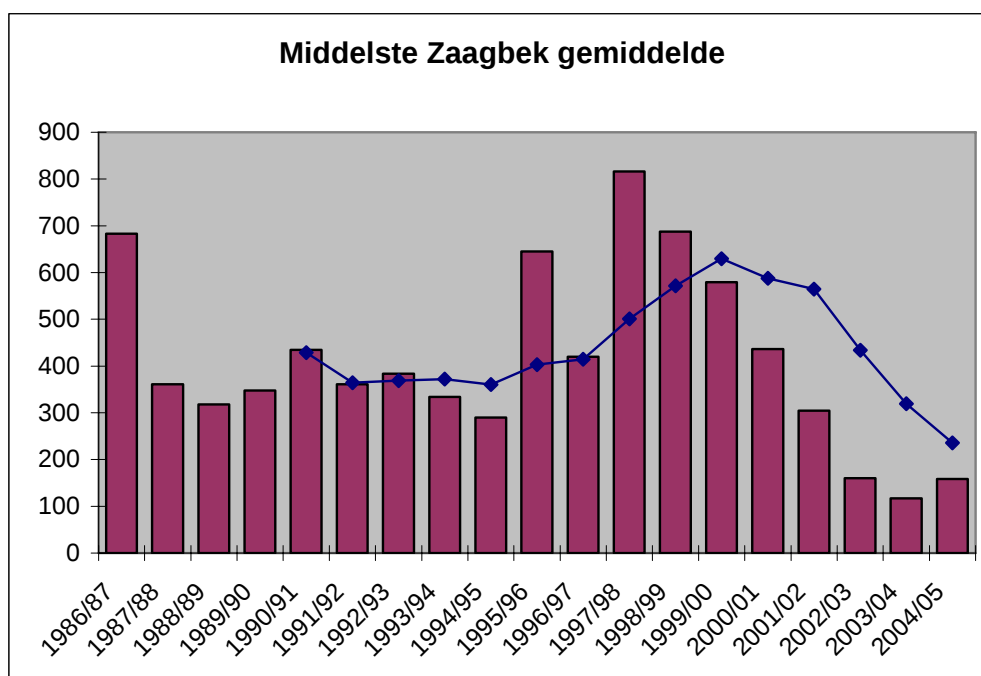
Middelste Zaagbek

Instandhoudingsdoelstellingen

De Middelste Zaagbek is vanwege drempeloverschrijdende aantallen een van de soorten waarom het Veerse Meer in 2000 is aangewezen onder de Vogelrichtlijn. In het aanwijzingsbesluit is dit gemotiveerd door de 1% norm van 1.250 (Rose & Scott 1997) te nemen en aan te geven dat in de periode 1993-1996 een aantal van 1,5 % is gemeten. Dit zijn 1.875 exemplaren.

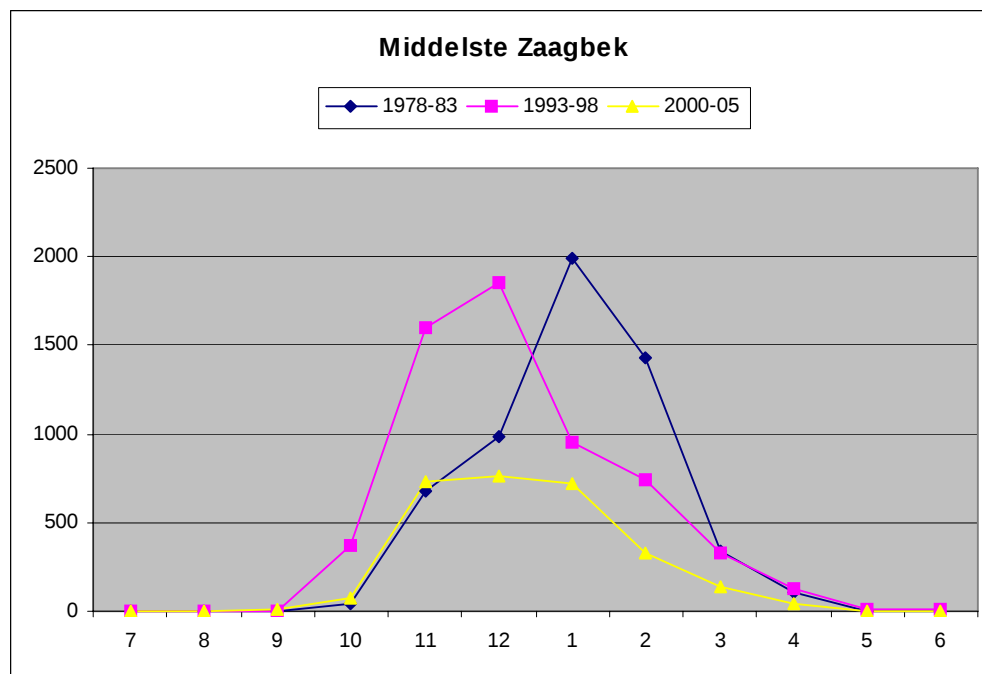
Aantalsverloop in het Veerse Meer

In Figuur 3 is ter oriëntatie het maandgemiddeld aantal van de Middelste Zaagbek op het Veerse Meer aangegeven.



Figuur 3 Maandgemiddelden op het Veerse Meer van de Middelste Zaagbek met een trendlijn berekend over de vijf voorgaande jaren.

Na een lange periode van toename is er nu sprake van een sterke afname.



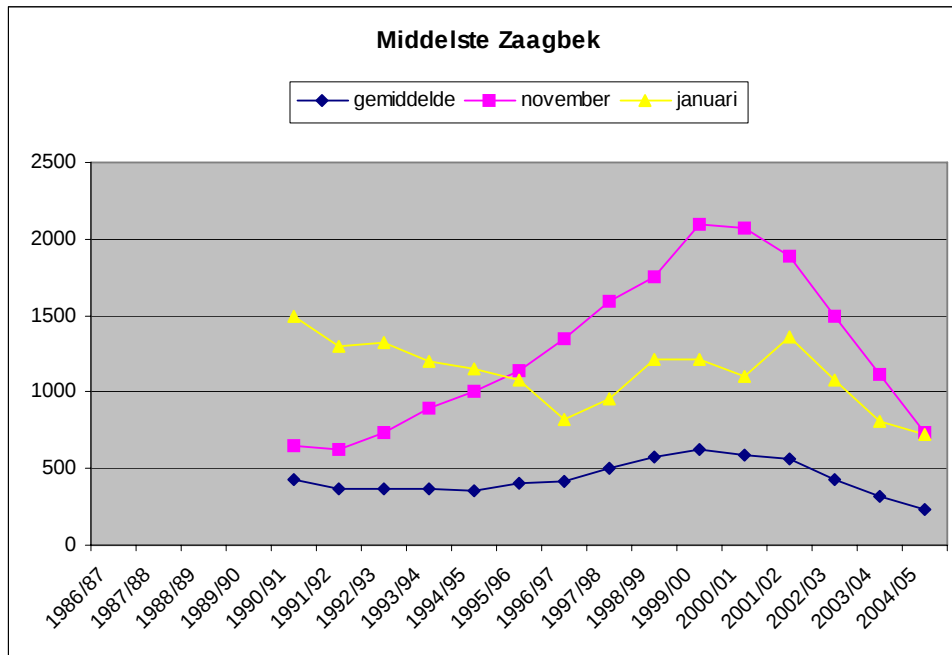
Figuur 4 Maandgemiddeld aantal Middelste Zaagbekken op het Veerse Meer in drie tijdvakken.

De ontwikkeling wordt in Figuur 4 geïllustreerd door een vergelijking van drie tijdvakken. In het tijdvak 1978-1983 is gebruik gemaakt van ruwe telgegevens, in de andere tijdvakken van geïmpute gegevens. Hierdoor zijn theoretisch de getallen voor 1978-83 te laag.

De Middelste Zaagbek op het Veerse Meer is vooral overwintenaar met aanwezigheid in grotere aantallen van oktober tot en met april.

Ten opzichte van 1978-83 is er in 1993-98 sprake van een verschuiving in de piek die vroeger in het jaar valt. Het vijfjarig gemiddelde in 2000-05 ligt lager dan 1993-98.

De referentiewaarde van 1.875 wordt recent niet meer bereikt.



Figuur 5 Aantalsverloop van de Middelste Zaagbek op het Veerse Meer over verschillende maanden met een trendlijn berekend over de vijf voorgaande jaren

Uit Figuur 5 blijkt een behoorlijk verschil in de trend van de getelde aantallen tussen november en januari. In november blijkt een toename tot circa 2000 en daarna een sterke afname. Het aantalsverloop in januari vertoont sinds 2001 een dalende trend.

Ecologie

De Middelste Zaagbek is een viseter die een breed scala aan prooien benut en de prooien duikend en op zicht opspoort. De Middelste Zaagbek komt over het gehele meer voor.

Er bestaat een kans op significante effecten wanneer het doorzicht sterk afneemt en de vispopulatie afneemt.

5 Bepaling abiotische randvoorwaarden

In dit hoofdstuk worden mogelijke effecten van baggeren en storten geïdentificeerd. Voor elk van de habitattypen en soorten wordt bepaald of er een mogelijke ecologische gevoeligheid bestaat voor de geïdentificeerde effecten die kunnen ontstaan door baggeren en dumpen.

De vastgestelde ecologische gevoeligheid wordt zo goed mogelijk gekwantificeerd in termen die toetsbaar zijn, bijvoorbeeld effecten van doorzicht, bedekking, ontgraving, verstoring, morfologische veranderingen en effecten zoals veranderingen in de voedselketen, etc. Dit geeft uiteindelijke ‘harde cijfers’ waarmee de abiotische effectbepaling wordt behandeld.

5.1 Mogelijke effecten van baggeren en storten

In de volgende paragrafen worden mogelijke effecten van baggeren en storten beschreven waarmee een inperking van de problematiek wordt gegeven.

5.1.1 Havens baggeren

Het baggeren van de aangrenzende havens en kanalen zal geen effecten kunnen opleveren voor de instandhoudingsdoelstellingen. Geen van de instandhoudingsdoelstellingen vertoont een relatie met de diepte van havens en kanalen, noch met de bodemsamenstelling van de havens en kanalen. Ook is er geen instandhoudingsdoel dat afhankelijk is van de rust in de havens. Het verstoringaspect als gevolg van de extra werkzaamheden is maar een klein deel van de reguliere werkzaamheden.

5.1.2 Overige effecten

Overige effecten van bagger- en stortactiviteiten zijn:

- **Bedekking van de bodem:** op de stortplaatsen kan een bodemdierbevolking leven. Afhankelijk van de precieze locatie kunnen deze bodemdieren bedolven raken onder een dikke of dunne laag zand en slib. Het effect is afhankelijk van de soort organismen en de dikte van de laag.
- **Vertroebeling van het water:** direct tot enige tijd na het dumpen is er sprake van een vertroebeling van het water doordat nog deeltjes in suspensie zijn. Dit kan van belang zijn voor elk van de soorten die in het water leeft of voor het voedsel (vis en zichtjagende vogels) afhankelijk is van aquatische organismen.
- **Verstoring:** de dumpplaatsen kunnen in gebieden liggen waar geen sprake is van regulier scheepvaartverkeer. Er is dan sprake van extra verstoring door de scheepvaartbewegingen en de overige werkzaamheden. De zeehonden en de vissen kunnen door dit aspect worden beïnvloed.
- **Veranderingen bodemsamenstelling:** het storten van baggerslib heeft met name een effect op het slibgehalte en korrelgrootte van de bodem, dat bepalend kan zijn voor het

voorkomen van benthos (dierlijke organismen die in en op het sediment leven). Benthos is van belang als voedsel voor vogels. Bij een afname in de kwaliteit van het slib als leefgebied voor benthos heeft een effect op voedselbeschikbaarheid en dus op het voorkomen van vogels.

5.2 Ecologische gevoeligheid soorten

5.2.1 Vogels

Middelste Zaagbek

Deze soort leeft van vissen en garnalen die onder water worden achtervolgd. Er bestaat een kans op significante effecten wanneer het doorzicht sterk afneemt en de visbevolking afneemt.

Overige relevante soorten

In het Veerse Meer is door de maatregel geen morfologisch effect te verwachten, slechts een lokale en tijdelijke vertroebeling. Alleen duikende vogels of andere visetende vogels kunnen hinder ondervinden.

Hierdoor worden bij voorbaat de volgende soorten uitgesloten: Lepelaar (foerageert alleen ondiep en op de tast), Kleine Zwaan (foerageert binnendijks), Slechtvak (roofvogel), Kluut (steltloper), Goudplevier (foerageert op land), Kleine Mantelmeeuw (foerageert op zee), Rotgans (foerageert op land of oever), zwemeenden als Kraakeend, Wilde Eend, Pijlstaart, Slobeend die ofwel grazen ofwel slobberen in ondiep water.

Soorten uit bovenstaande lijst die (theoretisch) wel door het storten en vertroebeling kunnen worden beïnvloed zijn:

- Kleine Zilverreiger, doch deze foerageert ondiep in meestal kleinere kreek en sloten,
- Visdief en Dwergstern die duikend uit de lucht vissen bemachtigen. Uit literatuuronderzoek is vastgesteld dat een minimaal doorzicht van 40 cm is vereist. Deze grenswaarde wordt slechts tijdelijk en uitsluitend vlakbij de stortplaats bereikt. Voor deze soorten ontstaat een licht negatief effect, dat zeker niet significant is.
- Dodaars, Fuut en Aalscholver zijn soorten die vissen onder water achtervolgen. Zij hebben een minimale zichtafstand nodig. Aan de hand van literatuur is vastgesteld dat de grenswaarde ligt bij 40 cm Sechii. Dit zal slechts tijdelijk en uitsluitend vlakbij de stortplaats optreden. Voor deze soorten ontstaat een licht negatief effect, dat zeker niet significant is.
- De Kuifeend slaapt slechts op het Veerse Meer en foerageert binnendijks.

De grenswaarde van 40 cm doorzicht wordt slechts tijdelijk en uitsluitend vlakbij de stortplaats bereikt. Voor deze soorten ontstaat een licht negatief effect, dat zeker niet significant is.

6 Gegevens van de fysica

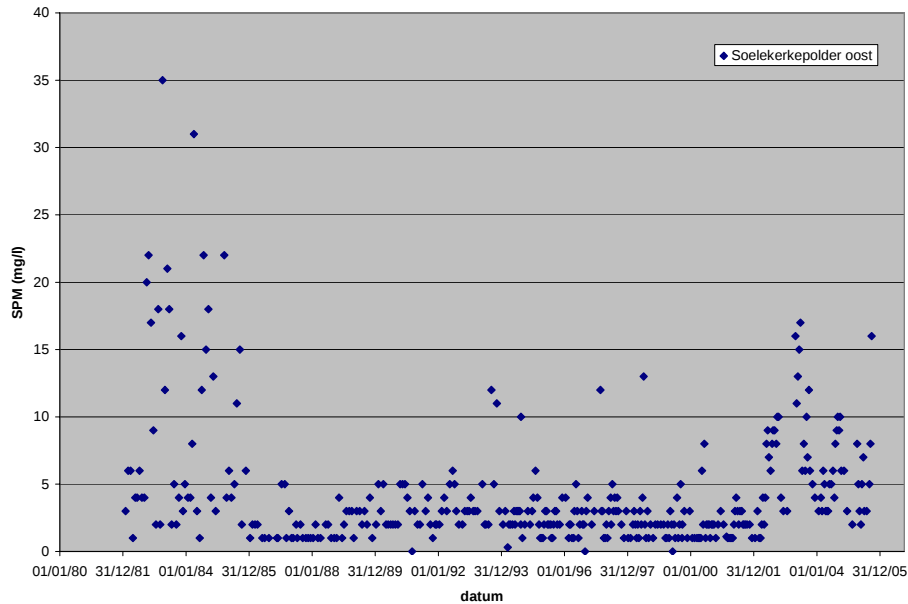
Dit hoofdstuk geeft eerst een overzicht van een aantal basisgegevens van het fysische systeem op basis waarvan de verspreidingsberekeningen van de baggerslib zijn aangestuurd en op basis waarvan de berekende slibverspreiding ten gevolge van stort in perspectief kan worden geplaatst ten opzichte van de natuurlijke achtergrond. Achtereenvolgens komen aan bod:

- de achtergrondconcentratie zwevend stof;
- de relatie tussen zwevendstofconcentratie en doorzicht;

Om de effecten van de bagger- en stortwerkzaamheden te kunnen bepalen en beoordelen moeten ook de effecten op langetermijn worden beschreven. Met de langetermijneffecten worden bedoeld de ontwikkelingen ten gevolge van de morfologische veranderingen door baggeren en storten. Het gaat dan om cumulatieve effecten van baggeren en storten op alle locaties over lange tijd. In het tweede deel van dit hoofdstuk worden de kenmerken van de morfologie in het Veerse Meer beschreven.

6.1 Achtergrondconcentratie zwevend stof

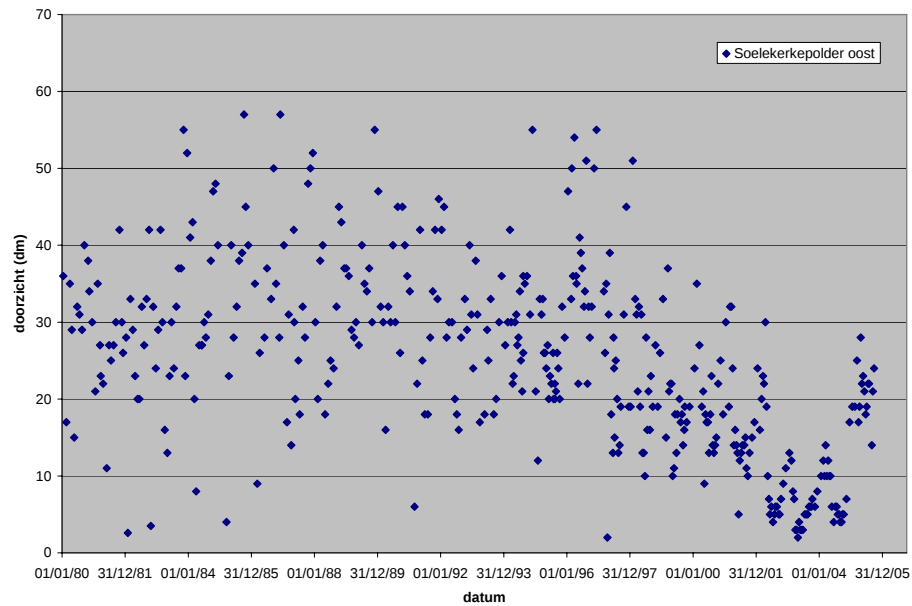
In Figuur 6 is de sinds 1980 gemeten zwevendstofconcentratie voor de locatie Soelekerkerpolder oost weergegeven. Met gemiddeld 6,4 mg/l in de periode 2002 - 2005 is de achtergrondconcentratie van zwevend stof in het Veerse Meer zeer laag te noemen. Uit de metingen blijkt dat de gemiddelde zwevendstof concentratie na 1986 sterk is afgenomen. De gemiddelde waarde tot 1986 is 9,5 mg/l, in de periode 1986 – 2001 ongeveer 2,5 mg/l en vanaf 2002 is dit weer toegenomen tot gemiddeld 6,4 mg/l. Dit is waarschijnlijk het gevolg van een toename van het organisch-stofgehalte.



Figuur 6 Ontwikkeling van de zwevendstofconcentratie in het Veerse Meer, locatie Soelekerkerpolder oost.
Gemiddelde waarden: tot 1986: 9.5 mg/l; 1986 – 2001 : 2.5 mg/l; vanaf 2002: 6.4 mg/l.

6.2 Doorzicht

Het doorzicht wordt voornamelijk bepaald door organische componenten in het water. In het Veerse Meer bereikte het doorzicht in 2002-2003 een minimale waarde van 0,5 tot 1,0 m (Figuur 7). Dit waren jaren waarin de fytoplanktonbloei uitbundig was, in tegenstelling tot eerdere jaren waarin de groei van zeesla overheerste (RIKZ, 2004). Zeesla draagt niet of nauwelijks bij aan een beperking van het doorzicht. Na ingebruikname van het doorlaatmiddel ‘Katse Heule’ in juni 2004 heeft het doorzicht zich hersteld tot circa 2,0 m.



Figuur 7 Ontwikkeling van het doorzicht in het Veerse Meer, locatie Soelekerkerpolder oost.

6.3 Morfologie en morfologische veranderingen van het Veerse Meer

Na de bouw van de Zandkreekdijk in 1960 en de Veersegatdijk in 1961 is het Veerse Meer een afgesloten watersysteem geworden. Er is geen getij en de waterstand wordt gehandhaafd op -0,7 m NAP in het winterhalfjaar en op NAP in het zomerhalfjaar. Sinds 1961 drijven alleen de windgedreven stroming en de windgolven het sedimenttransport en de morfologische veranderingen aan. De morfologische veranderingen beperken zich tot erosie van de oevers en de ondiepe gebieden, doordat de golven bij een gelijkblijvende waterstand op dezelfde hoogtezone blijven aanvallen. Het geërodeerde materiaal verzamelt zich in de diepe delen van het meer.

RIKZ (2004) heeft indicatief berekend dat tussen 1993 en 2003 2,7 ha droog gebied veranderd is in ondiep water en dat het areaal tot -2 m NAP met 9 ha is toegenomen. Op een totaal wateroppervlak van circa 2000 ha zijn deze morfologische veranderingen beperkt.

7 Effecten bagger- en stortactiviteiten op het fysisch systeem

7.1 Verspreiding van sediment en troebelheid

7.1.1 Verspreiding baggerspecie in het Veerse Meer

Het jaarlijks in het Veerse Meer gestorte volume baggerspecie bedraagt ongeveer 1300 m³ (zie Tabel 1). Dit is een kleine hoeveelheid in vergelijking met de storthoeveelheden in de Westerschelde, maar ook in de Oosterschelde. Het komt overeen met ongeveer 1 beunlading.

Tabel 1 Gemiddelde jaarlijkse stort van baggerslib in Zeeuwse wateren over de periode 1993 – 2004 (in 10³ m³/jaar in situ).

waterlichaam	stortvolume (10 ³ m ³)
Westerschelde	4200
Oosterschelde	88
Veerse Meer	1.3
Grevelingen	10

Het Veerse Meer wordt verder gekenmerkt door de afwezigheid van getij en slechts zeer geringe reststromingen door wind of door de doorlaat, zie tabel 2. Het waterlichaam is dus weinig dynamisch in vergelijking met de Wester- en Oosterschelde.

Tabel 2 Typische afmetingen Veerse Meer

Volume =	100 miljoen m ³ (bij NAP)
Oppervlakte =	± 2000 ha
Gemiddelde waterdiepte =	geul typisch 15 m, veel ondieptes typisch 2 m.
Stroomsnelheid =	laag < 0,2 m/s
Verversing/verblijftijd =	± 2 maanden
Stort in geul (diepere delen)	typisch 18 m.

Gerefereerd kan worden naar M. Kraaijeveld (2004) ‘*Verspreiding sediment na storting van bagger m.b.v. sleephopperzuiger.*’ RIZA rapport 2004.004.

Hier is een proefstort in de Amsterdamse haven onderzocht, een locatie waar eveneens weinig stroming optreedt en de verspreiding beperkt bleef.

7.1.2 Lokale effecten van baggeren en storten

De jaarlijks verwachte storthoeveelheid komt overeen met slechts 1 beunlading van het type baggermaterieel zoals dat in de Westerschelde wordt ingezet.

Zoals berekend voor de Westerschelde zal ook hier bij storten van de beunlading van de sleephopperzuigers de baggerspecie direct als dichtheidsstroom naar beneden bewegen en zich langs de bodem verspreiden. Slechts een geringe fractie zal zich in de waterverticaal verspreiden. Gegeven de lage achtergrondconcentraties is het effect van de baggerstort relatief wel groter. Dit geldt ook voor de vertroebeling door eventueel overvloeien bij het baggeren.

Door de geringe stroming zal vrijwel al het gestorte materiaal langs de bodem als dichtheidsstroom naar dieper gelegen delen afstromen, waarbij de zandfracties reeds binnen 100 m. zullen bezinken en de slibfracties verder door kunnen stromen. De resuspensie zal verwaarloosbaar zijn vanwege de lage stroomsnelheid.

De initiële stort kan dus heel lokaal en tijdelijk wel voor wat vertroebeling zorgen, op grotere tijd- en ruimteschaal zullen de effecten gering zijn.

7.2 Morfologische veranderingen (langetermijneffecten)

De stortlocaties bevinden zich in het algemeen in diep-water-gebieden (> 18 m). De enige aandrijvingen voor sedimenttransport in dit watersysteem zijn de wind-gedreven stroming en windgolven. Deze aandrijvingen kunnen geen sedimenttransport van betekenis in diep-water-gebieden zoals de stortlocaties veroorzaken. Daarom zal bijna al het gestorte materiaal blijven liggen in de stortvakken. Dit veroorzaakt een lokale verhoging van de bodem, ofwel een verkleining van de waterdiepte. Door de geringe hoeveelheid zal het lang duren voordat de wind-gedreven stroming en de windgolven er invloed van ondervinden. Daarom is er verder geen indirecte invloed op de morfologische veranderingen te verwachten.

De enige invloed van de stortactiviteiten op de morfologische verandering is dus de verhoging van de bodem in de stortvakken zelf, die zich in diep water gebieden bevinden.

8 Synthese resultaten: beschrijving van de directe en indirecte effecten van de ingrepen op de ecologie

De synthese bestaat uit het samenbrengen van de biotische en abiotische informatie en het beoordelen of significante negatieve gevolgen kunnen worden uitgesloten.

8.1 Bedekking met baggerslib

Uitsluitend soorten die zich op het moment van storten in de nabijheid van het schip bevinden kunnen hinder ondervinden; vissen en duikende vogels komen in aanmerking. Als de verstoring van een schip er al niet voor heeft gezorgd dat de betreffende organismen het stortingsgebied hebben verlaten zullen tijdens het lossen van baggerspecie tot op zekere hoogte door de dichtheidsstroom soorten opzij worden gezet (dit hangt dus wel samen met de manier van storten). Het risico bedekt te worden is dus uiterst gering.

Vogels zijn voldoende mobiel om het gebied rondom het schip te verlaten.

8.2 Troebelheid

Direct tot enige tijd na het dumpen is er sprake van een vertroebeling van het water doordat nog deeltjes in suspensie zijn. Dit kan van belang zijn voor elk der instandhoudingsdoelstellingen die in het water leeft of voor het voedsel (vis) afhankelijk is van aquatische organismen.

De soorten die leven in het water of van prooien in het water kunnen invloed ondervinden van vertroebeling.

Voor de visetende soorten is vastgesteld dat een minimaal doorzicht (Secchi) van 40 cm is vereist. De ondergrens van 0.4 m zichtdiepte, gemeten met een Sechiischijf, is afgeleid van Brenninkmeijer (2002), Brenninkmeijer & Stienen (1992), van Essen (1998) en Eriksson (1985).

Het doorzicht in het Veerse Meer neemt slechts lokaal af rondom de stortlocatie. Dit heeft nauwelijks invloed op mogelijkheden van de visetende vogels om hun prooi te vangen. Er is geen negatief effect op de Middelste Zaagbek te verwachten.

8.3 Verstoring : scheepvaartbewegingen

Het baggeren en dumpen brengt extra scheepvaartbewegingen met zich mee. Het aantal bewegingen vormt een zeer kleine fractie van de totale scheepvaart. Normaal gesproken heeft geen van de instandhoudingsdoelstellingen last van hinder van een groter schip. Er is geen negatief effect op de Middelste Zaagbek te verwachten.

8.4 Morfologie

Het dumpen vindt plaats in de geulen die daardoor enigszins worden verondiept. Er vindt nauwelijks verplaatsing van het materiaal plaats. Er is geen negatief effect op de Middelste Zaagbek te verwachten.

8.5 Conclusie

Het baggeren van de havens en het dumpen van gebaggerd materiaal in de geulen zal geen negatieve invloeden op de biota veroorzaken.

9 Cumulatieve effecten

In de Natuurbeschermingswet 1998 staat in artikel 19f aangegeven waarop de passende beoordeling betrekking heeft: “De initiatiefnemer maakt een passende beoordeling van de gevolgen voor nieuwe projecten of andere handelingen die niet direct verband houden met of nodig zijn voor het beheer, maar die afzonderlijk of in combinatie met andere activiteiten negatieve gevolgen kunnen hebben voor een Natura 2000-gebied, waarbij rekening wordt gehouden met de instandhoudingsdoelstellingen.”

Onderdeel van dit artikel is dat het project afzonderlijk en in combinatie met andere activiteiten moet worden gezien. Uit de toelichting van de Europese Commissie (2000) is af te leiden dat een onderscheid moet worden gemaakt tussen voltooide, goedgekeurde maar nog niet voltooide en nog niet voorgestelde plannen en projecten.

Het kan wenselijk zijn om naast de effecten van de plannen en projecten die het belangrijkste voorwerp van de beoordeling uitmaken, in een “meta-beoordeling” ook de effecten van reeds voltooide plannen en projecten mee te nemen. Hoewel reeds voltooide plannen en projecten niet onder het beoordelingsvoorschrift van artikel 6, lid 3, vallen, is het niettemin belangrijk dat zij tot op zekere hoogte in aanmerking worden genomen indien zij chronische of duurzame gevolgen voor het gebied hebben en er aanwijzingen bestaan voor een patroon van geleidelijke teloorgang van de natuurlijke kenmerken van het beschermde gebied.

Er is geen totaal overzicht beschikbaar van alle andere plannen of projecten die een rol kunnen spelen.

De MER Peilbeheer die momenteel gaande is, kan leiden tot een gewijzigd peilbeheer. Als gevolg hiervan kan het areaal ondiep water en het areaal dat droogvalt in de winter wijzigen. Een gewijzigd peilbeheer kan van invloed zijn op de instandhoudingsdoelstelling.

10 Onzekerheden

Vanwege het kleine bagger- en stortvolume en vanwege het zeer lokale en tijdelijke optreden van effecten kan de gepresenteerde conclusie met grote zekerheid worden getrokken.

II Conclusies en aanbevelingen

Uit de voorgaande hoofdstukken volgen de volgende conclusies.

Het Veerse Meer kwalificeert als Speciale Beschermingszone (SBZ) onder Vogelrichtlijn vanwege het voorkomen van drempeloverschrijdende aantallen van de Brandgans, Smient, Middelste Zaagbek en Meerkoet die het gebied benutten als overwinteringsgebied en/of rustplaats. De Brandgans, Smient en Meerkoet kunnen worden uitgesloten. Hiermee blijft over de Middelste Zaagbek als enige relevant soort voor deze studie over.

Het Veerse Meer is niet aangemeld als habitatrichtlijngebied.

De Middelste Zaagbek is een viseter die een breed scala aan prooien benut en de prooien duikend en op zicht opspoort. De Middelste Zaagbek komt over het gehele meer voor.

Er bestaat een kans op significante effecten wanneer het doorzicht sterk afneemt en de visbevolking afneemt.

Het doorzicht in het Veerse Meer wordt voornamelijk bepaald door organische componenten in het water. Na ingebruikname van het doorlaatmiddel 'Katse Heule' in juni 2004 heeft het doorzicht zich hersteld tot circa 2,0 m.

RIKZ (2004) heeft indicatief berekend dat tussen 1993 en 2003 2,7 ha droog gebied veranderd is in ondiep water en dat het areaal tot -2 m NAP met 9 ha is toegenomen. Op een totaal wateroppervlak van circa 2000 ha zijn deze morfologische veranderingen beperkt.

Uit de analyse van lokale effecten van storten is afgeleid dat de initiële stort heel lokaal en tijdelijk wel voor wat vertroebeling kan zorgen, maar op grotere tijd- en ruimteschaal zullen de effecten op de Middelste Zaagbek zeer gering zijn.

Uit de analyse van de morfologische ontwikkelingen kan worden afgeleid dat er geen indirecte invloed op de morfologische veranderingen te verwachten is. De enige invloed van de stortactiviteiten op de morfologische verandering is de verhoging van de bodem in de stortvakken zelf, die zich in diep water gebieden bevinden.

Er worden geen negatieve effecten van bagger- en stortactiviteiten op de Middelste Zaagbek verwacht.

12 Referenties

- Brenninkmeijer A. & Stienen E.W.M. 1992. Ecologisch profiel van de Grote Stern (*Sterna sandvicensis*). DLO-Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek, RIN-Rapport 92/17, Arnhem
- Brenninkmeijer, A.; Stienen, E.W.M.; Klaassen, M.; Kersten, M. (2002). Feeding ecology of wintering terns in Guinea-Bissau. *Ibis* 144: 602-613.
- Eriksson, M.O.G. 1985. Prey detectability for fish-eating birds in relation to fish density and water transparency. *Ornis Scandinavica* 16: 1-7
- Essen, K. van 1998. Foerageergedrag van de Grote Stern (*Sterna sandvicensis*). BEON-rapport 98-12. Den Haag.
- RIKZ, 2004: Veerse Meer aan de Oosterschelde, Toestand ecosysteem Veerse Meer vóór ingebruikname doorlaatmiddel, RIKZ/2004.007, 1 juni 2004