

1233.37  
(2e)

**Richtlijnen voor het milieueffectrapport  
Verbetering primaire waterkering Harlingen  
vanaf Zuiderdam tot keersluis "Het Sas"**

**Gedeputeerde Staten van Fryslân**

**25 juni 2002**

## **Inhoudsopgave**

<b>1. Inleiding</b>	<b>3</b>
<b>2. Probleemstelling, doel en besluitvorming</b>	<b>3</b>
2.1 Probleemstelling	3
2.2 Doel	4
2.3 Besluitvorming	4
<b>3. Beschrijving en waardering van het plangebied</b>	<b>5</b>
3.1 Algemeen	5
3.2 Landschap	5
3.3 Cultuurhistorie	5
3.4 Milieuhygiëne	6
3.5 Woon- en leefmilieu	6
3.6 Veiligheid	6
<b>4. Visie op de waterkeringverbetering</b>	<b>6</b>
<b>5. Voorgenomen activiteit en alternatieven</b>	<b>7</b>
5.1 Voorgenomen activiteit	7
5.2 Alternatieven en varianten	7
5.3 Referentiesituatie	8
5.4 Meest milieuvriendelijk alternatief	8
<b>6. Gevolgen voor het milieu</b>	<b>8</b>
6.1 Algemeen	8
6.2 Landschap	9
6.3 Cultuurhistorie	9
6.4 Milieuhygiëne	9
6.5 Woon- en leefmilieu	9
6.6 Veiligheid	10
<b>7. Vergelijking van alternatieven</b>	<b>10</b>
<b>8. Leemten in informatie</b>	<b>10</b>
<b>9. Evaluatieprogramma</b>	<b>11</b>
<b>10. Vorm en presentatie</b>	<b>11</b>
<b>11. Samenvatting van het MER</b>	<b>11</b>

**Bijlage 1. Antwoordnota n.a.v. reacties op startnotitie**

## 1. Inleiding

Het Wetterskip Fryslân, de initiatiefnemer, is van plan het zuidelijk deel van de waterkering tussen de Zuiderhavendam tot de keersluis Het Sas in Harlingen aan te passen.

Voor de realisatie van de dijkverbetering dient een vergunning te worden verleend op grond van de Wet op de waterkering. Hiertoe dient de milieueffectrapportage(m.e.r.)procedure te worden doorlopen. De m.e.r.-procedure ging van start met de kennisgeving van de startnotitie in de Leeuwarder Courant van 15 februari 2002. Gedeputeerde Staten van Fryslân is bevoegd gezag voor het verlenen van een vergunning op grond van de Wet op de Waterkering.

Bij het opstellen van deze richtlijnen is rekening gehouden met de adviezen van de Commissie voor de milieueffectrapportage, de wettelijke adviseurs en inspraakreacties. De inspraaknota is opgenomen als bijlage 1 van deze Richtlijnen.

## 2. Probleemstelling, doel en besluitvorming

### 2.1 Probleemstelling

In de startnotitie wordt aangegeven dat de hoogte van de huidige waterkering gebaseerd is op de aanname dat de Waddenzee zou worden afgesloten. Deze aanname zal niet worden gerealiseerd wat betekent dat de waterkering van Harlingen aan zwaardere eisen zal moeten voldoen. In de startnotitie worden onder andere de volgende randvoorwaarden voor de verzwaaring genoemd:

- combinatie van waterstanden en golven met een overschrijdingskans van 1/4000 per jaar bij een zeespiegelstijging van 0,65 m/eeuw en bij een waterstand van 5,55 m+ NAP;
- planperiode van 100 jaar.

De aan te houden planperiode dient in het MER afhankelijk van het ontwikkelde alternatief (grondlichaam/constructie) te worden genuanceerd. Ook zou de mogelijkheid zich kunnen voordoen dat de constructie qua sterkte op 100 jaar wordt gedimensioneerd, maar dat voor de hoogte een planperiode van 50 jaar wordt gehanteerd.

In het MER dient de benodigde kruinhoogte voor elk alternatief te worden aangegeven. In dit verband is inzicht in de golfdempende rol van de havendammen en in de mogelijkheden van het toelaten van extra (golf)overslag van belang. De voor de berekeningen van de golfhoogte en golfploop gehanteerde aannames en uitgangspunten dienen gemotiveerd te worden aangegeven. Hierbij verdienen de gehanteerde windsnelheden, aangehouden windrichtingen en de rekenmethode (deterministisch/probabilistisch) bijzondere aandacht.

Tevens dient te worden aangegeven of er nog meer knelpunten spelen waarvoor dit initiatief een (bijdrage tot een) oplossing kan bieden.

## 2.2 Doel

In de startnotitie wordt het doel als volgt omschreven:

Het op het wettelijke veiligheidsniveau brengen van het gedeelte van de waterkering van Harlingen tussen de Zuiderhavendam en de keersluis Het Sas. Hierbij dienen eventuele nadelige effecten op het milieu zo beperkt mogelijk te zijn.

Als neven doel van de ingreep dient het MER inzicht te geven hoe de aanleg van de waterkering als een nieuwe kwaliteit in het stedelijk landschap vorm krijgt.

## 2.3 Besluitvorming

Kort moet worden aangegeven welke randvoorwaarden en uitgangspunten (ruimtelijke beperkingen, grenswaarden emissies e.d.) gelden bij dit voornemen. Hierbij dient te worden verwezen naar de beleidsnota's, (ontwerp)-plannen en wetten, waarin deze zijn of worden vastgelegd. Aangegeven moet worden of er in (de omgeving van) het plangebied gebieden liggen, die op grond van milieuaspecten een speciale status in het beleid hebben of krijgen (bijvoorbeeld de Waddenzee, beschermd stadsgezicht en beschermde rijksmonumenten). De consequenties hiervan voor de ontwikkeling van alternatieven moeten eveneens worden aangegeven.

Indien er sprake is van gebiedsbescherming volgens het Structuurschema Groene Ruimte, Vogel- of Habitatrichtlijn dienen de stappenplannen van desbetreffende plannen te worden doorlopen. Hetzelfde geldt voor de soortenbescherming ingevolge de Flora en Faunawet.

Tevens moet beschreven worden welke maatstaven voor de afweging van alternatieven (bijvoorbeeld grens- en streefwaarden) aan het milieubeleid worden ontleend. Het huidige toetsingskader dat via de wettelijke normen en beleidsdoelstellingen tot stand is gekomen (zie blz. 13 startnotitie) is op enkele punten te globaal en/of onvolledig om de verschillende alternatieven en varianten onderling te wegen op hun milieueffecten<sup>1</sup>. Dit toetsingskader dient concreter te worden geformuleerd.

Het MER dient aan te geven dat het is opgesteld voor een goedkeuringsbesluit van Gedeputeerde Staten van Fryslân, ingevolge artikel 7 van de Wet op de Waterkering. Tevens kan worden beschreven volgens welke procedure en welk tijdpad dit geschiedt en welke adviesorganen en instanties daarbij formeel en informeel zijn betrokken. Bijlage 2 van de startnotitie geeft hiervoor reeds een aanzet.

---

<sup>1</sup> Bijvoorbeeld bij het thema landschap waarbij de maatstaven voor de criteria logica ruimtelijke opbouw, harmonie met de omgeving ontbreken; bij het thema ecologie ontbreken de effecten van licht en geluid, zie ook inspraakreacties nr. 2, 6 en 8 (bijlage 1); bij het thema gebruiksfuncties is bijvoorbeeld het criterium bereikbaarheid (van wat en voor wie?) en verkeer (toename of afname van geluidsoverlast) niet uitgewerkt.

### **3. Beschrijving en waardering van het plangebied**

#### **3.1 Algemeen**

De bestaande toestand van het milieu (met name de LNC-waarden), voor zover deze door de waterkeringsverbetering kan worden beïnvloed, moet worden beschreven als referentie voor de te verwachten milieueffecten van alle genoemde alternatieven. Daarbij moet een duidelijk onderscheid worden gemaakt tussen de inventarisatie van aspecten en de waardering.

Een aantal zaken die daarbij nadere aandacht vragen zijn:

- cultuurhistorie;
- woon- en leefmilieu.

Autonome ontwikkelingen of veranderingen die binnen afzienbare termijn kunnen worden voorzien al dan niet onder invloed van reeds vastgelegd beleid, dienen bij de beschrijving van de bestaande toestand betrokken te worden. Daarbij dient ingegaan te worden op de status van het OCW-plan, de mogelijke verplaatsing van de aanleg-faciliteiten van Doeksen<sup>2</sup> en de toekomst van het spooreplacement.

#### **3.2 Landschap**

In het MER moet worden ingegaan op de verschijningsvorm en de gebruiksfuncties van de huidige waterkering. Ook moet aandacht worden besteed aan de effecten van de huidige waterkering op de ruimtelijke opbouw, de gebruiksfuncties en de verschijningsvorm van de aangrenzende gebieden. Hierbij dienen de visuele aspecten, bijvoorbeeld de schaal van de (gebouwde) omgeving, uitzichten en beperkingen in uitzichten (naar en vanuit de Waddenzee), zichtlijnen, markante punten, aan de orde te komen.

#### **3.3 Cultuurhistorie**

In het MER dient inzicht te worden gegeven in de omvang van het stedelijk gebied dat deel uitmaakt van het beschermde stadsgezicht. In aanvulling daarop dient aangegeven te worden welke beschermde rijksmonumenten zich bevinden in het gebied tussen het beschermde gezicht en de locatie van de verschillende tracéalternatieven. Ook zal rekening dienen te worden gehouden met archeologische waarden; het gaat hierbij om restanten van het blokhuis en om terpresten. Tevens dient inzicht te worden gegeven in de huidige mogelijk historische waarde van de bestaande waterkeringstracés, keermuren en damwanden.

---

<sup>2</sup> Zie inspraakreactie nr. 5 (bijlage 1) die de verplaatsing van de rederij aangeeft.

### 3.4 Milieuhygiëne

Er dient een beschrijving van de bestaande toestand met betrekking tot bodem en grondwater te worden gegeven, waarbij het huidige peil en de huidige stroomrichting dienen te worden aangegeven.

In het MER zal moeten worden aangegeven waar er sprake is van grondwater-, waterbodembodem- en bodemverontreiniging. Omvang, aard en verspreidingsrisico's van verontreinigingen dienen inzichtelijk te worden gemaakt.

### 3.5 Woon- en leefmilieu

In het MER zal moeten worden beschreven wat de huidige situatie is ten aanzien van:

- visuele hinder (uitzicht, daglichttoetreding);
- geluidhinder (trein- en autoverkeer over Zeeweg, Hoge en Lage Havenweg en Willemskade, bedrijvigheid aan de zee kant van de huidige kering);
- verbinding tussen plangebiedsdelen;
- toegankelijkheid en aantrekkelijkheid voor recreatief medegebruik van de diverse delen zowel in de directe omgeving van de te verbeteren zeewering als van de zeewering zelf;
- naastgelegen bebouwing (i.v.m. mogelijke toekomstige verzakking en scheurvorming).

### 3.6 Veiligheid

Inzicht moet worden gegeven in de huidige veiligheidssituatie.

## 4. Visie op de waterkeringverbetering

In de startnotitie is geen visie ontwikkeld ten aanzien van de toekomstige situatie voor het plangebied. De versterking van de kering wordt vooral als een civieltechnische zaak benaderd. Dit komt omdat de waterkeringsversterking onvoldoende gekoppeld is aan de ruimtelijke vraagstukken. Er is geen sprake van een integrale visie voor het gehele gebied, waarbij de (her)inrichting van de Havenweg (gaten door sloop) en functionele ontwikkelingen in de directe omgeving zijn meegenomen (toekomst spooremplacement, toekomst Nieuwe Willemshaven, verplaatsing Rederij Doeksen).

Een visie of ontwerpgedachte kan bij de ontwikkeling van de alternatieven een belangrijke rol spelen en voor de verschillende deelnemende partijen een duidelijk en helder beeld geven in de te volgen richting en bij de uiteindelijke keuze. De alternatieven zullen veel minder losstaand van elkaar zijn. Aanbevolen wordt in het MER een dergelijke visie te ontwikkelen voorafgaand aan de gedetailleerde uitwerking van de alternatieven.

Het realiseren van een stedenbouwkundige visie ligt buiten het competentiebereik van de waterkeringbeheerder. Het ontwikkelen van deze visie ligt op het terrein van de gemeente. De gemeente zal dus de visie op de stedenbouwkundige ontwikkeling aan deze milieueffectrapportage moeten bijdragen. De waterkeringbeheerder wordt aangeraden hierover met de gemeente in contact te treden.

## 5. Voorgenomen activiteit en alternatieven

### 5.1 Voorgenomen activiteit

De voorgenomen activiteiten moeten worden beschreven voor zover deze gevolgen hebben voor het milieu. Het is zinvol uit te gaan van een analyse van de voorgenomen activiteit per deeltraject en onderscheid te maken tussen activiteiten in de realisatiefase en in de gebruiksfase (beheer).

Bij de beschrijving van de tracékeuzes dient een overzicht in de vorm van een matrix in het MER te worden opgenomen. Daarin wordt per alternatief en variant voor alle criteria een beknopte beschrijving van de situatie gegeven. Dit bevordert het zicht op volledigheid en de mogelijkheden voor vergelijking van alternatieven en varianten. In de startnotitie is niet altijd even duidelijk of een criterium wel of niet behandeld wordt. Voorbeeld: de mogelijkheid van een aantrekkelijke vormgeving aan de binnenzijde van de kering, en (recreatief) medegebruik van de kering.

In het MER dient inzicht te worden gegeven in de ligging en de aard van de te verhogen en nieuw aan te leggen waterkeringtracés.

In het MER dienen voor zover relevant en bekend, de inrichtingsplannen (bij bebouwingsplannen: soorten gebouwen, bouwhoogtes) te worden gegeven voor alle tracévarianten en alternatieven, mede in verband met visuele en landschappelijke redenen. Verschillende constructiemethoden leveren verschillende visuele en landschappelijke effecten en dienen derhalve in het MER te worden behandeld. Dit geldt ook voor de waterhuishouding. Effecten hierop kunnen zeer verschillend zijn en dienen derhalve in het MER te worden uitgewerkt.

### 5.2 Alternatieven en varianten

Naast het *Referentie-ontwerp*<sup>3</sup> worden in de startnotitie de volgende alternatieven genoemd:

- Beheerderstracé
- Ontwikkelaarstracé
- Gemeentetracé

In de startnotitie worden ook drie mogelijke varianten genoemd.

In de startnotitie zijn de alternatieven en varianten zeer summier uitgewerkt. In het hoofdstuk visie is al opgemerkt dat in het MER duidelijk de ontwerpgedachte achter de alternatieven naar voren moet worden gebracht.

Tevens dienen de (on)mogelijkheden van de volgende alternatieven te worden verkend:

- een alternatief waarbij het spoor inclusief station (op de huidige locatie) binnendijks<sup>4</sup> komt te liggen;
- een alternatief waarbij de aanlandingsplaatsen van de veerboten worden verplaatst;
- een alternatief waarbij de combinatie van verlegging van de aanlandingsplaatsen en de verplaatsing van het station in oostelijke richting wordt bewerkstelligd.

---

<sup>3</sup> De initiatiefnemer heeft laten weten dit alternatief in het MER het basis-ontwerp te noemen.

<sup>4</sup> Waarbij ook het alternatief genoemd in inspraakreactie nr. 7 (bijlage 1) of varianten op dit alternatief wordt uitgewerkt.

Het tweede alternatief hoeft niet verder uitgewerkt te worden als in het MER aange- toond kan worden dat een verplaatsing van de aanlandingsplaatsen niet bewerkstel- ligd kan worden zonder gelijktijdige verplaatsing van het station.

Daarnaast dienen de volgende varianten nader onderzocht te worden:

- een variant waarbij gebruik gemaakt wordt van samengestelde keringen, bijvoor- beeld een kering die deels uit talud en deels uit keerwand bestaat;
- een variant waarbij de havendammen worden benut om de kruinhoogte te beper- ken;
- een variant waarbij de constructie qua sterkte op een planperiode 100 jaar wordt gedimensioneerd, terwijl de hoogte op een planperiode van 50 jaar gedimensio- neerd wordt.

De tweede variant m.b.t. de havendammen is hier opgenomen omdat in de startnotitie een verantwoording ontbreekt waarom de havendammen niet benut kunnen worden om de kruinhoogte te beperken. Als in het milieueffectrapport aangetoond wordt, dat de havendammen niet met dit doel benut kunnen worden, kan deze variant komen te vervallen.

Zoals ook in de startnotitie aangegeven is, geldt dat alle uitgewerkte alternatieven en varianten voldoen aan de veiligheidseisen zoals vastgelegd in de Wet op de Waterke- ring. Bij het berekenen van de verschillende alternatieven en varianten maakt de initi- atiefnemer gebruik van de beschikbare leidraden van de Technische Adviescommis- sie voor de Waterkeringen.

### 5.3 Referentiesituatie

Er is geen reëel nulalternatief. Volstaan kan worden met het beschrijven van de huidi- ge situatie plus de autonome ontwikkelingen. Dit wordt de referentiesituatie genoemd.

### 5.4 Meest milieuvriendelijk alternatief (mma)

In de startnotitie wordt niet aangegeven hoe het mma tot stand komt. De meeste mili- euwinst zou behaald kunnen worden door de verplaatsing van de aanlandingsplaats van de veerboten. Dit behoort echter niet tot de competentie van de initiatiefnemer. Het advies luidt dan ook om bij het mma ervoor te zorgen dat de verplaatsing van de aanlandingsplaats niet onmogelijk wordt gemaakt.

## 6. Gevolgen voor het milieu

### 6.1 Algemeen

Bij de beschrijving van de milieugevolgen dienen de volgende algemene richtlijnen in acht te worden genomen:

- bij de beschrijving van de gevolgen voor het milieu (met name de LNC-aspecten) moet de ernst worden bepaald in termen van aard, omvang, reikwijdte, mitigeer- baarheid en compenseerbaarheid;
- per milieugevolg moet worden beschreven of het een permanent of tijdelijk effect betreft.



Volgens de startnotitie worden de gevolgen voor het milieu beschreven aan de hand van criteria genoemd in het beoordelingskader<sup>5</sup>. Deze criteria zullen verder moeten worden uitgewerkt en aangevuld en voorzien van maatstaven en/of doelen.

Gezien de onduidelijkheid over ontwikkelingen in de omgeving dienen de alternatieven en varianten te worden getoetst op flexibiliteit voor functieveranderingen in de omgeving. Dit dient een van de criteria te zijn in het beoordelingskader.

## 6.2 Landschap

Het MER moet aangegeven wat de betekenis is van het initiatief voor de verschijningsvorm en de gebruiksfuncties van de waterkering. Ook moet aandacht worden besteed aan de effecten van de toekomstige waterkering op de ruimtelijke opbouw, de gebruiksfuncties en de verschijningsvorm van de aangrenzende gebieden. Hierbij dienen de visuele aspecten, bijvoorbeeld de schaal van de (gebouwde) omgeving, uitzichten en beperkingen in uitzichten (naar en vanuit de Waddenzee), zichtlijnen, markante punten, aan de orde te komen.

## 6.3 Cultuurhistorie

Geef de betekenis aan van het initiatief voor het beschermde stadsgezicht, voor de beschermde rijksmonumenten (in de onmiddellijke omgeving van de kering) en voor de archeologische waarden.

## 6.4 Milieuhygiëne

In het MER zullen de effecten van het initiatief op de waterhuishouding beschreven moeten worden. Daarbij verdient met name verandering in grondwaterstroming en grondwaterpeil de aandacht.

De mogelijke gevolgen van het verwijderen van damwanden en de aanleg van nieuwe waterkeringslichamen, damwanden e.d. voor de verspreiding van aanwezige bodemverontreinigingen door grondwaterstroming zal in het MER gekwantificeerd dienen te worden, tenzij uit onderzoek blijkt dat er geen verontreiniging aanwezig is. Bij deze kwantificering dient gebruik gemaakt te worden van stoftransportmodellen voor grondwaterstroming, gekoppeld aan een grondwatermodel.

## 6.5 Woon- en leefmilieu

In het MER zal inzicht moeten worden gegeven in de gevolgen van de aanleg van nieuwe waterkeringsvakken en de afbraak van delen van de waterkering tijdens uitvoering en realisatiefasen op:

- visuele hinder (uitzicht, daglichttoetreding);
- geluidhinder (trein- en autoverkeer over Zeeweg, Hoge en Lage Havenweg en Willemskade, bedrijvigheid aan de zee kant van de huidige kering);
- verbinding tussen plangebiedsdelen;

---

<sup>5</sup> Blz. 15 en 16 van de startnotitie.

- verkeersveiligheid;
- toegankelijkheid en aantrekkelijkheid voor recreatief medegebruik van de diverse delen zowel in de directe omgeving van de te verbeteren zeewering als van de zeewering zelf;
- mogelijke verzakking en scheurvorming bij naastgelegen huizen.

## 6.6 Veiligheid

De alternatieven dienen op het aspect veiligheid te worden vergeleken. Daarbij dient met name aandacht te worden besteed aan de gevolgen van de lengte, wel of geen coupure en de soort constructie.

## 7. Vergelijking van alternatieven

De milieueffecten van het voorkeursalternatief en van de alternatieven moeten onderling én met milieueffecten van de referentiesituatie worden vergeleken. Doel van de vergelijking is inzicht te geven in de mate waarin, dan wel de essentiële punten waarop, de positieve en negatieve effecten van de voorgenomen activiteit en de alternatieven verschillen. Vergelijking moet bij voorkeur op grond van kwantitatieve informatie plaatsvinden.

Bij de vergelijking moeten de doelstellingen en de grens- en streefwaarden van het milieubeleid worden betrokken.

Het MER dient een indicatie te geven van de kosten van de verschillende alternatieven en varianten.

## 8. Leemten in informatie

Het MER moet aangeven over welke milieuaspecten geen informatie kan worden opgenomen vanwege gebrek aan gegevens. Deze inventarisatie moet worden toegepast op die milieuaspecten, die (vermoedelijk) in verdere besluitvorming een belangrijke rol spelen. Op die manier kan worden beoordeeld, wat de consequenties moeten zijn van het gebrek aan milieuinformatie.

Beschreven moet worden:

- welke onzekerheden zijn blijven bestaan en wat hiervan de reden is;
- in hoeverre op korte termijn zou kunnen worden voorzien in de leemten in informatie;
- hoe ernstig leemten en onzekerheden zijn voor het te nemen besluit;
- de consequenties die leemten en onzekerheden hebben voor het besluit.

## 9. Evaluatieprogramma

De provincie Fryslân zal bij het besluit een evaluatieprogramma opstellen, waarin wordt aangegeven op welke wijze en op welke termijn een evaluatieonderzoek verricht zal worden om de voorspelde effecten met de daadwerkelijk optredende effecten te kunnen vergelijken en zo nodig aanvullende mitigerende maatregelen te treffen. Het MER dient reeds een aanzet tot een programma voor dit onderzoek te geven, omdat er een sterke koppeling bestaat tussen onzekerheden in de gebruikte voorspellingsmethoden, de geconstateerde leemten in kennis en het te verrichten evaluatieonderzoek.

## 10. Vorm en presentatie

Bijzondere aandacht verdient de presentatie van de vergelijkende beoordeling van de alternatieven. De onderlinge vergelijking dient bij voorkeur te worden gepresenteerd met behulp van tabellen, figuren en kaarten. Voor de presentatie wordt aandacht gevraagd voor:

- het MER zo beknopt mogelijk te houden, onder andere door achtergrondgegevens (die conclusies, voorspellingen en keuzen onderbouwen) niet in de hoofdtekst zelf te vermelden, maar in een bijlage op te nemen;
- een verklarende woordenlijst, een lijst van gebruikte afkortingen en een literatuurlijst bij het MER op te nemen;
- bij gebruik van kaarten recent kaartmateriaal te gebruiken, topografische namen, inclusief straatnamen en terreinnamen, goed leesbaar weer te geven en een duidelijke legenda erbij te voegen (met name ook bij de ligging en de aard van de te verhogen en nieuw aan te leggen waterkeringtracés);
- alle alternatieven en varianten gelijkwaardig en op hetzelfde detailniveau uit te werken;
- de varianten en alternatieven te voorzien van duidelijke profieltekeningen, constructies en montagefoto's;
- landschapsaspecten, aspecten aantrekkelijkheid en toegankelijkheid voor recreatief medegebruik te illustreren met beeldmateriaal.

## 11. Samenvatting van het MER

De samenvatting is het deel van het MER dat vooral wordt gelezen door besluitvormers en insprekers en het verdient daarom bijzondere aandacht. Het moet als zelfstandig document leesbaar zijn en een goede afspiegeling zijn van de inhoud van het MER. Daarbij moeten de belangrijkste zaken zijn weergegeven, zoals:

- de hoofdpunten voor de besluitvorming, inclusief de belangrijkste LNC-waarden in het studiegebied;
- de voorgenomen activiteit en de alternatieven;
- de belangrijkste effecten voor het milieu bij het uitvoeren van de voorgenomen activiteit en de alternatieven;
- de vergelijking van de alternatieven en de argumenten voor de selectie van het mma en het voorkeursalternatief;
- belangrijke leemten in kennis.

## Bijlage 1

### Verbetering primaire waterkering Harlingen, vanaf Zuiderdam tot keersluis "Het Sas"

Antwoordnota naar aanleiding van de schriftelijke reacties die zijn binnengekomen op de inspraak over de Startnotitie

#### Inhoud

1. Algemeen
2. Alternatieven
3. Mogelijke milieugevolgen
4. Overig

- | Nr. | Reactie gegeven door:  |
|-----|--|
| 1.  | Rijksdienst voor het Oudheidkundig bodemonderzoek, Amersfoort                    |
| 2.  | Vereniging Onderzoek Flora en Fauna, Wageningen                                  |
| 3.  | J. Koreman, Harlingen  |
| 4.  | P.J. de Groot, Harlingen   |
| 5.  | Gemeente Harlingen   |
| 6.  | Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, Groningen                     |
| 7.  | Houtimport Hubert Jans & Co, Harlingen   |
| 8.  | Vereniging Onderzoek Flora en Fauna, Wageningen                                  |
| 9.  | Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, Groningen |
| 10. | Cmer: advies voor de richtlijnen   |

<i>Inspraakreactie</i>	<i>Antwoord</i>
<b>1. Algemeen</b>	
Voer een Aanvullende Archeologische Inventarisatie (AAI) uit (1).	In Richtlijnen is het aspect Cultuurhistorie verder uitgediept. Indien AAI noodzakelijk is zal deze worden uitgevoerd.
Verdere vertraging in procedure is ongewenst door eventuele meerdere voorkeurstracé's (3).	Het MER zal slechts één voorkeurs-alternatief bevatten.
De voorgenomen dijkversterking moet leiden tot een veilige dijk (3).	De nieuwe dijk zal voldoen aan de wettelijke veiligheidsnorm. Zie ook paragraaf 5.2 van de richtlijnen.
Aandacht voor eventuele blijvende overlast voor de nabijgelegen Havenwijk inzake verkeer(stoename) en geluid (3).	Het MER zal op deze aspecten antwoord geven.
Aandacht voor visuele en esthetische aspecten (3).	Het MER zal op deze aspecten antwoord geven.
Haalbaarheid verplaatsen perron (4)?	In het MER zal dit verder worden onderbouwd.
Afwegingskader toetsing effecten gebruiken uit PKB Derde Nota Waddenzee, tevens aandacht ruimtelijke kwaliteit, met name hoogte nieuwe bebouwing (9).	Hiermee wordt rekening gehouden in het MER. Zie ook paragraaf 3.2 en 7.2 van Richtlijnen.
<b>2. Alternatieven</b>	
Mogelijke aanpassing nabij de keersluis en perron (4)?	Haalbaarheid voorgestelde oplossing zal in MER worden onderzocht. Zie hiervoor ook paragraaf 5.2 van de Richtlijnen.

Mogelijke verplaatsing aan- en afvaart van de veerboten naar Vlieland en Terschelling meenemen in MER (5).	Haalbaarheid voorgestelde oplossing zal in MER worden onderzocht. Zie hiervoor ook paragraaf 5.2 van de Richtlijnen.
Voorstel alternatief tracé Willemshaven (7).	Haalbaarheid voorgestelde oplossing zal in MER worden onderzocht. Zie hiervoor ook paragraaf 5.2 van de Richtlijnen.
<b>3. Mogelijke milieugevolgen</b>	
Schenk in afwegingsproces alternatieven ruime aandacht aan cultuurhistorische waarden als funderingen, gangen, gewelven van oude bebouwing (blokhuis) en funderingsresten van terp(1).	Zie hiervoor paragraaf 3.3 en 6.3 van de Richtlijnen.
Schenk aandacht aan "beschermde stadsgezicht (1). Voeg toe relevant beleidskader: de Monumentenwet (9).	Idem. Beleidskader zal worden aangevuld.
Schenk voldoende aandacht voor flora en fauna in relatie tot aanwezige soorten (w.o. Rode lijstsoorten) en heb oog voor compenserende en mitigerende maatregelen (2 en 8).	Zie hiervoor paragraaf 2.3 van de Richtlijnen.
Schenk vanuit het thema ecologie aandacht aan de aspecten geluid en licht en de effecten op Waddenzee (6).	Het MER zal op deze aspecten antwoord geven.
MER dient mma te bevatten en inzicht beperking eventuele milieueffecten te geven (9).	Dit vormt onderdeel van het MER (zie hiervoor ook de hoofdstukken 5, 6 en 7 van de Richtlijnen).
<b>4. Overig</b>	
Advies van de Commissie m.e.r. (10)	Het advies van de Commissie m.e.r. is nagenoeg integraal overgenomen. Er zijn tekstuele wijzigingen aangebracht en op enkele plaatsen is het advies aangescherpt.