

Dijkverbetering Eemshaven-Delfzijl

Notitie Reikwijdte en Detailniveau

Dijkverbetering Eemshaven-Delfzijl

Notitie Reikwijdte en Detailniveau

projectnummer 275158

revisie 05

3 maart 2015

Opdrachtgever

Waterschap Noorderzijlvest

Stedumermaar 1

9735 A.C. Groningen

datum vrijgave

3 maart 2015

beschrijving revisie 05

Definitief

goedkeuring

drs. V.A. Maronier

vrijgave

ir. H.A.M. van de Wetering



Contactgegevens:

Monitorweg 29
1322 BK ALMERE
Postbus 10044
1301 AA ALMERE

E. info.nl@anteagroup.nl

Copyright ©

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

Inhoud

Blz.

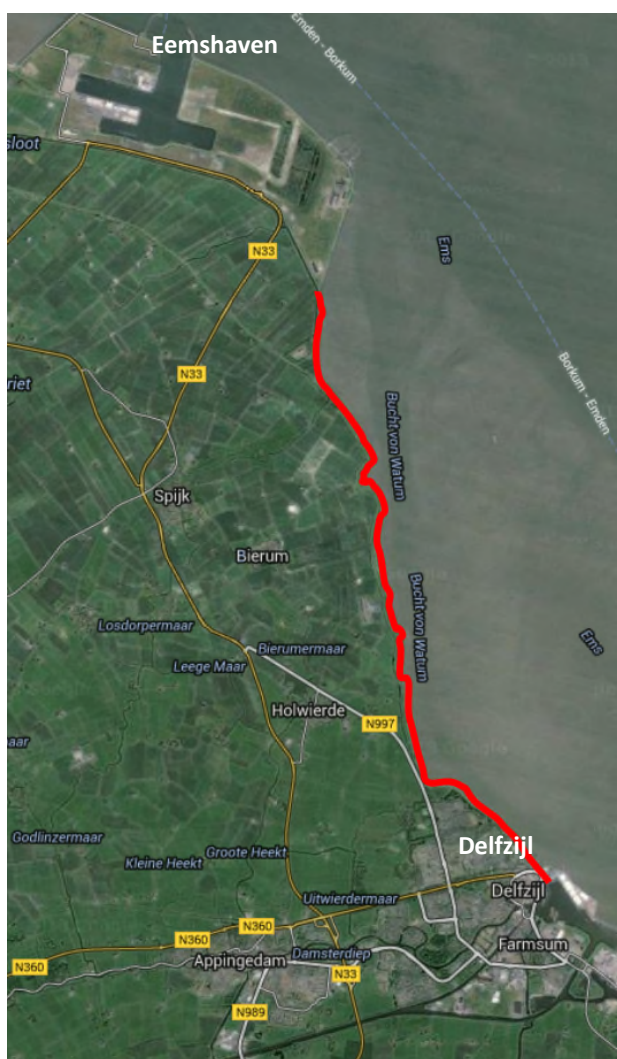
1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding dijkverbetering Eemshaven-Delfzijl	1
1.2	De MIRT-procedure	2
1.3	Aanleiding m.e.r.-procedure	2
1.4	Doel notitie Reikwijdte en Detailniveau	2
1.5	Leeswijzer	3
2	De m.e.r.-procedure	5
2.1	Wat zijn de procedurestappen?	5
2.2	Betrokken partijen	6
2.3	Gecoördineerde procedure	6
2.4	Planning	6
3	Probleem- en doelstelling	7
3.1	Probleemanalyse	7
3.2	Wat is het doel van de dijkverbetering?	9
4	De uitgangssituatie	11
4.1	Het plan- en studiegebied	11
4.2	Referentiesituatie	12
4.3	Samenhang met provinciale en regionale plannen	12
4.4	Planologische inpassing en Crisis en Herstelwet	13
4.5	Beleid en vergunningen	14
5	Meekoppelkansen	15
5.1	Herontwikkeling maritieme zone en multifunctionele dijk (gemeente Delfzijl)	15
5.2	Dubbele Keringszone	16
5.3	Rijke Dijk	17
5.4	Overige recreatieve voorzieningen	18
6	Ontwikkeling van alternatieven	19
6.1	Van oplossingsrichtingen naar kansrijke alternatieven	19
6.2	Welke alternatieven en varianten worden in het MER onderzocht?	20
7	De wijze van effectbeschrijving	23
7.1	Algemeen	23
7.2	Aanpak van effectbeschrijving	23
7.3	Effectbeschrijving per thema	25
7.4	Cumulatie en mitigatie effecten	26
7.5	Leemtes in kennis	27

Begrippenlijst	29
Referenties	31
Bijlage 1: Inhoudelijke eisen MER	33

1 Inleiding

1.1 Aanleiding dijkverbetering Eemshaven-Delfzijl

Uit de derde toetsronde (2006-2010) en het beheerdersoordeel is gebleken dat de primaire kering tussen de Eemshaven en Delfzijl (van kilometer 38.70 tot en met kilometer 27.00, zie figuur 1.1) niet voldoet aan het vereiste veiligheidsniveau uit de Waterwet. De dijk is over een traject van 11,5 km afgekeurd op macrostabiliteit binnenwaarts. Over een lengte van ongeveer 8 km is de bekleding van de dijk eveneens afgekeurd.



Figuur 1.1. Het te versterken dijktraject Eemshaven-Delfzijl [bron: Googlemaps]

Het project valt onder het landelijk Hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP) van het Ministerie van I&M.

Het Waterschap Noorderzijlvest is als verantwoordelijke voor het beheer van de primaire keringen voornemens om de primaire kering weer te laten voldoen aan de vereiste veiligheidsniveau 's. Hiertoe wil ze de dijk tussen Eemshaven en Delfzijl verbeteren. Door de bestuurlijke en maatschappelijke impact van de aardbevingen in de provincie Groningen heeft het Waterschap Noordzijlvest in samenspraak met de Ministeries van Infrastructuur en Milieu (I&M) en Economische Zaken (EZ) de ambitie uitgesproken om de dijkverbetering te versnellen. Het project is derhalve aangemeld voor de tiende tranche van de Crisis- en Herstelwet.

De provincie Groningen en de gemeenten Delfzijl en Eemsum zien daarnaast een aantal zogenaamde 'meekoppelkansen' op het gebied van natuur, landbouw, toerisme en recreatie. De ontwikkelingen zorgen voor een lokale en regionale kwaliteitsimpuls. In de verkenningsfase van de voorgenomen dijkverbetering wordt onderzocht in hoeverre meekoppelkansen haalbaar en wenselijk zijn.

1.2 De MIRT-procedure

Aangezien het project dijkverbetering Eemshaven-Delfzijl onder het HWBP valt wordt de systematiek van het MIRT (Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport) gevolgd. Bij MIRT zijn verschillende projectfasen en beslissingsmomenten te onderscheiden.

Op 29 augustus 2014 hebben de verschillende betrokken overheden¹ een intentieverklaring ondertekend. Hierna is begonnen met een brede verkenningsfase. De verkenningsfase moet uiteindelijk leiden tot een zogenaamd voorkeursalternatief; de gekozen uitwerking van de dijkverbetering Eemshaven-Delfzijl inclusief eventuele meekoppelkansen. Dit voorkeursalternatief wordt planologisch mogelijk gemaakt in het provinciaal inpassingsplan.

1.3 Aanleiding m.e.r.-procedure

M.e.r. staat voor milieueffectrapportage, een instrument om het milieubelang vroegtijdig en volwaardig mee te nemen in de (ruimtelijke) plan- en besluitvorming rondom een voorgenomen activiteit. Of, wanneer en zo ja hoe de m.e.r.-procedure doorlopen moet worden is vastgelegd in het Besluit-m.e.r. 1994, een uitwerking van de Wet Milieubeheer.

Op basis van artikel 7.2 lid 4 van de Wet Milieubeheer en categorie 3.2 van bijlage D van het Besluit Milieueffectrapportage is de voorgenomen dijkverbetering Eemshaven-Delfzijl direct m.e.r.-plichtig (zie 3^{de} kolom categorie D 3.2). Aangezien daarnaast negatieve effecten op Natura 2000 gebieden op voorhand niet zijn uit te sluiten, geldt ook vanuit de noodzaak tot het opstellen van een passende beoordeling (in het kader van de Natuurbeschermingswet) de verplichting tot het volgen van de m.e.r.-procedure.

Het Waterschap Noorderzijlvest moet dus voor de voorgenomen activiteit (de dijkverbetering en meekoppelkansen) de m.e.r.-procedure doorlopen.

1.4 Doel notitie Reikwijdte en Detailniveau

Aan de hand van deze notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) raadpleegt het Bevoegd Gezag de wettelijke adviseurs, betrokken bestuursorganen en de commissie-m.e.r. over de reikwijdte en het detailniveau van het Milieueffectrapport (MER)². Tevens wordt iedereen in de gelegenheid gesteld zienswijzen in te dienen over de reikwijdte en het detailniveau van het op te stellen MER. In deze notitie Reikwijdte en Detailniveau wordt de voorgenomen dijkverbetering, de meekoppelkansen, de alternatieven en de te onderzoeken milieueffecten beschreven.

De reacties en adviezen uit de raadpleging en ter inzage legging worden betrokken bij de vaststelling van de definitieve reikwijdte en detailniveau voor het MER.

De zienswijzen op deze notitie Reikwijdte en Detailniveau kunnen worden gericht aan:

Gedeputeerde Staten van de provincie Groningen
Afdeling Omgeving en Milieu
Postbus 610
9700 A.P. Groningen

¹ Dit betreffen: het Waterschap Noorderzijlvest, de provincie Groningen, gemeente Delfzijl, gemeente Eemshaven, het Ministerie van I&M, het Ministerie van EZ, Rijkswaterstaat en de stichting Groninger Landschap.

² MER (met hoofdletters) betreft het milieueffectrapport, m.e.r. (met kleine letters) betreft de milieueffectprocedure.

projectnummer 275158, definitief
3 maart 2015

1.5 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 gaat in op de m.e.r.-procedure en wordt gevolgd door een toelichting van de probleem- en doelstelling van de voorgenomen dijkverbetering in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 wordt de uitgangssituatie nader toegelicht aan de hand van een beschrijving van het plan- en studiegebied, de referentiesituatie en samenhang met beleid in ontwikkeling, de planologische inpassing en beleid en vergunningen. Hoofdstuk 5 behandelt de mogelijke meekoppelkansen en wordt gevolgd door een toelichting op de alternatieven en varianten in hoofdstuk 6. De notitie sluit af met een de wijze van effectbeschrijving in hoofdstuk 7.

projectnummer 275158, definitief
3 maart 2015

2 De m.e.r.-procedure

2.1 Wat zijn de procedurestappen?

De m.e.r. procedure kent verschillende stappen. Onderstaand worden deze toegelicht.

2.1.1 Kennisgeving

Voordat het MER wordt opgesteld vindt een openbare kennisgeving plaats. De kennisgeving is het bekend maken van het voornemen voor de dijkverbetering Eemshaven-Delfzijl en de daarbij behorende procedures voor het provinciaal inpassingsplan en de m.e.r. door het Bevoegd Gezag (Gedeputeerde Staten van de Provincie Groningen (GS)). De openbare kennisgeving wordt in de Staatscourant, lokale bladen en op de website van de provincie gepubliceerd. De publicatie geeft aan hoe belanghebbenden worden betrokken en wanneer zienswijzen kunnen worden ingediend op het voornemen.

2.1.2 Raadpleging zienswijzen en advies op reikwijdte en detailniveau

Aan de hand van deze notitie Reikwijdte en Detailniveau raadpleegt het Bevoegd Gezag de wettelijke adviseurs en andere betrokken bestuursorganen. Er wordt o.a. een advies gevraagd van de Commissie m.e.r. De Commissie m.e.r. is een onafhankelijk toetsende organisatie van m.e.r.- en andere milieuspecialisten. Voor de dijkverbetering Eemshaven-Delfzijl is de commissie op vrijwillige basis gevraagd om advies uit te brengen, dit is niet meer verplicht.

De notitie Reikwijdte en Detailniveau wordt daarnaast opengesteld voor openbare inspraak. Een ieder kan gedurende de inspraakperiode (een periode van zes weken), zoals deze is genoemd in de publicatie, reageren op de notitie Reikwijdte en Detailniveau.

2.1.3 Opstellen Milieueffectrapport

Vervolgens wordt het MER opgesteld. Het MER beschrijft de (milieu)effecten van de alternatieven zoals beschreven in hoofdstuk 6. Bij het opstellen van het MER wordt daarnaast rekening gehouden met de inhoudelijke eisen zoals deze zijn vastgelegd in art 7.7 en art 7.23 van het Besluit m.e.r. (zie bijlage 1). Omdat het provinciaal inpassingsplan een ruimtelijk plan is, waarin veiligheidsaspecten slechts zijdelings aan de orde komen, worden de technische beschrijvingen en noodzakelijke werkzaamheden voor de dijkverbetering apart uitgewerkt en gekoppeld aan het ontwerp-inpassingsplan en MER ter inzage gelegd. Op basis van o.a. de resultaten van het MER wordt een voorkeursalternatief gekozen met daarin eventuele meekoppelkansen. Het voorkeursalternatief zelf, alsmede de effecten hiervan, wordt uiteindelijk ook in het MER beschreven.

2.1.4 Terinzage legging en toetsing

Het MER wordt samen met het ontwerp-provinciaal Inpassingsplan zes weken ter inzage gelegd. Gedurende deze periode is er voor een ieder de gelegenheid om zienswijzen in te dienen. Het MER wordt daarnaast ook getoetst door de Commissie-m.e.r.

2.2 Betrokken partijen

Het Waterschap Noorderzijlvest is hoofd-initiatiefnemer voor de dijkverbetering Eemshaven-Delfzijl. Voor de meekoppelkansen³ zijn andere overheidsorganen mede-initiatiefnemer;

- De provincie Groningen is mede-initiatiefnemer voor het ontwikkelen van 'Rijke Dijk', 'Dubbele keringszone' en het project 'Kiek over Diek';
- De gemeente Delfzijl is mede-initiatiefnemer voor de herontwikkeling maritieme zone Delfzijl en multifunctionele kering;
- De gemeente Eemsmond is mede-initiatiefnemer voor diverse recreatieve voorzieningen.

De provincie Groningen treedt op als coördinerend Bevoegd Gezag voor het inpassingsplan, het MER en de vergunningen.

2.3 Gecoördineerde procedure

In het kader van de uitvoering van de dijkverbetering Eemshaven-Delfzijl zijn een groot aantal vergunningen nodig (zie paragraaf 4.5). Overeenkomstig artikel 3.33 van de Wet Ruimtelijke Ordening bevorderen GS een gecoördineerde voorbereiding van de uitvoeringsbesluiten. De essentie van deze coördinerende taak is dat alle benodigde besluiten, parallel worden voorbereid en gepubliceerd, met als sluitstuk de mogelijkheid van beroep op de afdeling bestuursrechtpraak van de Raad van State tegen het inpassingsplan en de bijbehorende vergunningen.

De ontwerpbesluiten worden tegelijk met het ontwerp provinciaal inpassingsplan en het MER ter inzage gelegd. Op basis van de ingediende zienswijzen worden het ontwerp-provinciaal inpassingsplan en de ontwerp-besluiten zo nodig aangepast voordat deze definitief worden vastgesteld.

De uitvoeringsgerelateerde vergunningen worden niet met de coördinatieprocedure afgehandeld.

2.4 Planning

De planning voor de verkenningsfase en de planuitwerking zien er vooralsnog op hoofdlijnen als volgt uit:

- Eerste kwartaal 2015: kennisgeving en raadpleging advies reikwijdte en detailniveau.
- Eerste/tweede kwartaal 2015: uitvoeren onderzoeken, opstellen MER, vaststellen VKA, opstellen ontwerp provinciaal inpassingsplan en vergunningaanvragen indienen.
- Tweede kwartaal 2015: Ter inzage leggen ontwerp provinciaal inpassingsplan, MER en ontwerpbesluiten.
- Vierde kwartaal 2015: vaststellen provinciaal inpassingsplan en ter inzage leggen goedkeuringsbesluit provincie met provinciaal inpassingsplan en definitieve besluiten.

³ zie voor een toelichting van de meekoppelkansen hoofdstuk 5.

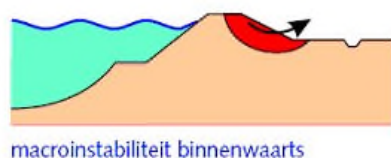
3 Probleem- en doelstelling

3.1 Probleemanalyse

Toetsing dijkvak Eemshaven-Delfzijl

De veiligheid van een waterkering (dijk) is afhankelijk van de kans op overstroming en de stabiliteit van de dijk. Hoe groter de kans op overstromen en/of hoe minder stabiel de dijk, hoe groter de noodzaak is tot het versterken van de dijk. De wijze waarop het waterkerende vermogen van de dijk tekort schiet, kan ontstaan vanuit verschillende faalmechanismen. Dit kunnen zijn: een onvoldoende hoogte, erosie van het buitentalud door afspoeling van stromend water, afschuiving van de buiten- of binnenzijde van de dijk door onvoldoende stabiliteit (macro- en microstabiliteit) of zwakke kunstwerken en/of niet waterkerende elementen.

Uit de derde toetsronde (2006-2011) en het beheerdersoordeel is de primaire kering tussen de Eemshaven en Delfzijl, over een traject van 11,5 km afgekeurd op de macrostabiliteit binnenwaarts (STBI). Als gevolg van onvoldoende sterkte aan de binnenzijde van de dijk bestaat hierdoor het risico op schuiven van grond:



Tabel 3.1 Onderdelen waarop het dijktraject Eemshaven-Delfzijl is afgekeurd (zie figuur 3.1 voor km raaien)

Dijktraject	Afgekeurd onderdeel
Km 27,00 – 29,20	Grasbekleding onder toetspeil (STBK)
Km 27,00 – 30,00	Koperslabblokken (STBK)
Km 27,00 – 38,50	Macrostabiliteit binnenwaarts (STBI)
Km 29,80 – 30,30	Grasbekleding onder toetspeil (STBK)
Km 30,90 – 36,30	Grasbekleding onder toetspeil (STBK)
Km 38,30 – 38,70	Grasbekleding onder toetspeil (STBK)

Daarnaast is de bekleding van de buitenkant van de dijk eveneens afgekeurd (STBK). Over een lengte van 8,5 km ligt de grasbekleding onder toetspeil (oftewel de bovenkant van de bekleding ligt te laag), over een lengte van 3,0 km is de bekleding zelf afgekeurd (koperslabblokken). Dit kan leiden tot het eroderen van het buitentalud. Ook als gevolg daarvan is de dijk onvoldoende sterk om de maatgevende waterstanden te kunnen keren.

De aanwezige kunstwerken en Niet Waterkerende Objecten zijn bij de derde toetsing goedgekeurd. Deze hoeven niet te worden versterkt.

Samengevat kan gesteld worden dat het dijktraject niet voldoet aan het vereiste veiligheidsniveau's uit de Waterwet.

Veiligheidsanalyse aardbevingsproblematiek

Uit onderzoek van Deltares van januari 2014 naar de gevolgen van aardbevingen in Noord-Nederland blijkt dat een groot aantal waterkeringen een verhoogd risico op schade lopen. Het dijktraject Eemshaven-Delfzijl is één van de dijktrajecten met een verhoogd risico.

projectnummer 275158, definitief
3 maart 2015



Figuur 3.1 Te versterken dijktraject inclusief locatie berekende raaien

Resultaten verkennende ontwerpberekeningen

Voorafgaande aan deze notitie zijn verkennende berekeningen uitgevoerd. Doel van de berekeningen is enerzijds om inzicht te krijgen in het benodigde ruimtebeslag (of er grond moet worden aangekocht) en anderzijds om inzicht te krijgen in de verschillen tussen de vigerende normen en de toekomstige normen (waarin de nieuwe inzichten ten aanzien van waterveiligheid zijn betrokken) en de impact van de aardbevingen op de dijkverbetering.

Per dwarsprofiel (raaien 6, 41, 61, 86 en 106 uit figuur 3.1) zijn 4 sporen doorgerekend:

- Spoor 1: op basis van de vigerende normen;
- Spoor 2: op basis van de vigerende normen + aardbevingsbelasting;
- Spoor 3: op basis van de toekomstige normen;
- Spoor 4: op basis van de toekomstige normen + aardbevingsbelasting.

Aan de hand van de berekeningsresultaten is per spoor een nieuw dijkprofiel en daarmee het benodigde ruimtebeslag bepaald. Op basis van de eerste berekeningsresultaten kan geconcludeerd worden dat zowel de nieuwe normering met de daarbij behorende hydraulische randvoorwaarden als de aardbevingen een grote invloed hebben op de het benodigde ruimtebeslag. In het MER wordt uitgegaan van spoor 4 van de effectbepaling.

3.2 Wat is het doel van de dijkverbetering?

De hoofddoelstelling van de dijkverbetering Eemshaven-Delfzijl is het verbeteren van de dijk tussen kilometer 27 (Delfzijl) en 38,70 (Eemshaven), zodat deze voldoet aan de nieuwe normering en voldoende veiligheid biedt tegen aardbevingen.

Een sobere en doelmatige dijkverbetering is een van de randvoorwaarden die door het Hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP) aan de waterschappen is opgelegd. Het afgekeurde dijkvak Eemshaven-Delfzijl is opgenomen in het Hoogwaterbeschermingsprogramma. De hoogte van de financiering wordt vastgesteld op basis van een sober en doelmatig ontwerp.

Naast het primaire doel van de dijkverbetering, het garanderen van de hoogwaterveiligheid, biedt de dijkverbetering diverse kansen voor nieuwe dijkconcepten uit het Deltaprogramma, recreatie, ecologie en landbouw. Aan de hand van diverse meekoppelkansen wordt hier invulling aangegeven. Hoofdstuk 5 van deze notitie Reikwijdte en Detailniveau gaat nader in op deze meekoppelkansen en de beoogde doelen hiervan.

projectnummer 275158, definitief
3 maart 2015

4 De uitgangssituatie

4.1 Het plan- en studiegebied

De dijkverbetering Eemshaven-Delfzijl heeft betrekking op de verbetering van het dijktraject van kilometer 27,00 (Delfzijl) tot en met kilometer 38,70 (Eemshaven). Het betreft een gedeelte primaire waterkering.



Figuur 4.1 Kustlijn tussen Delfzijl en Eemshaven [BoschSlabbers Landschapsarchitecten, 2015]

Het te versterken dijktraject bevindt zich langs de monding van de Eems en is grotendeels gelegen in landelijk gebied (zie figuur 1.1 en 4.1). Direct langs de dijk zijn enkele woningen gelegen. Ook bevinden zich twee gaswinlocaties ten noorden van Spijk en tussen Bierum en Holwierde. Een deel van het traject is op korte afstand gelegen van het stedelijk gebied van Delfzijl.

Ter hoogte van de meekoppelkansen is het plangebied (het gebied waar de voorgenomen activiteiten voorzien zijn) breder dan de te versterken dijkzone.

Het studiegebied van het MER betreft het gebied tot waar zich mogelijke (milieu)effecten kunnen voordoen als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling. In dit geval de dijkverbetering Eemshaven-Delfzijl inclusief meekoppelkansen. Het studiegebied is daarmee groter dan het plangebied. De omvang van het studiegebied kan per milieuaspect verschillen. Bij de beschrijving van de milieueffecten in het MER wordt per effect aangegeven welk studiegebied daar bij hoort.

4.1.1 Indeling in dijksecties

Ten behoeve van de effectbeschrijving wordt een nadere indeling gemaakt in dijksecties. Een dergelijke indeling wordt doorgaans gemaakt op basis van overeenkomstige kenmerken (bijvoorbeeld faalmechanisme, geometrie, bodemopbouw of aanwezige obstakels, zoals bebouwing). In het MER wordt nader ingegaan op deze indeling in dijksecties.

4.2 Referentiesituatie

De huidige situatie en de autonome ontwikkelingen vormen de referentie bij het bepalen van de effecten van de dijkverbetering Eemshaven-Delfzijl inclusief de meekoppelkansen. Met de autonome ontwikkeling wordt de toekomstige ruimtelijke ontwikkeling van het gebied bedoeld zonder de realisatie van de dijkverbetering en meekoppelkansen. Het kan daarbij gaan om ruimtelijke ontwikkelingen waarover reeds besluitvorming heeft plaatsgevonden of om demografische ontwikkelingen. Als referentiejaar is 2025 gekozen. In het MER wordt per milieuthema een beschrijving gegeven van de referentiesituatie waarmee de effecten worden vergeleken.

4.3 Samenhang met provinciale en regionale plannen

Ontwikkelingen die relevant zijn voor de beoogde dijkverbetering zijn de totstandkoming van de Omgevingsvisie Groningen, de regionale Structuurvisie Eemsmund-Delfzijl en het Regieplan Eemshaven-Oosterhorn.

Omgevingsvisie Groningen 2015-2019

De provincie Groningen werkt momenteel aan een nieuwe Omgevingsvisie 2015-2019, die in het najaar van 2015 wordt vastgesteld door Provinciale Staten. Hiervoor wordt een MER opgesteld. Gezien de samenhang tussen de Omgevingsvisie en de beoogde plannen voor de dijkverbetering en koppelkansen is afstemming tussen beide trajecten belangrijk. Zowel de dijkverbetering als de meekoppelkansen (recreatieve ontwikkelingen en mogelijkheden voor natuur en innovaties) maken onderdeel uit van de Omgevingsvisie. De Omgevingsvisie geeft vanuit ruimte en landschap input aan het ontwerpproces van de dijk en haalbaarheid van meekoppelkansen.

Regionale Structuurvisie Eemsmund-Delfzijl

De provinciale Omgevingsvisie 2015-2019 vormt het bovenregionale beleidskader voor het opstellen van de regionale Structuurvisie Eemsmund-Delfzijl. De gemeenten Eemsmund en Delfzijl, Groningen Seaports (GSP) en de provincie Groningen zijn bezig met de procedure voor het opstellen van deze Structuurvisie, die het beleidskader gaat vormen voor ontwikkelingen op regionale schaal. Ook voor deze Structuurvisie wordt een MER en een Passende Beoordeling opgesteld. De Structuurvisie wordt volgens planning begin 2016 vastgesteld door GS. Nauwe afstemming tussen dit project en de dijkverbetering is noodzaak. In het MER wordt beschreven op welke wijze de dijkverbetering en meekoppelkansen zijn afgestemd met beide plannen.

Regieplan Eemshaven-Oosterhorn

Om de planuitwerking- en –procedures van plannen in de Eemshaven gecoördineerd te laten verlopen heeft de provincie Groningen, de gemeenten Eemsmund en Delfzijl en Groningen Seaports het Regieplan Eemshaven-Oosterhorn opgesteld. Het Regieplan is op 3 september 2014 vastgesteld door de Coördinatiegroep Eemshaven-Oosterhorn. Doel is om de gewenste economische ontwikkelingen in de Eemsdelta optimaal te faciliteren en ruimte te geven op zo'n wijze dat de effecten voor milieu, natuur en bevolking zoveel mogelijk beperkt worden. Het

projectnummer 275158, definitief
3 maart 2015

Regieplan heeft een direct sturende werking voor de drie op dit moment op te stellen plannen voor Eemshaven, Oosterhorn en Eemshaven Zuidoost. Bij het bepalen van de cumulatieve effecten van deze plannen moeten diverse plannen en projecten meegenomen, waaronder de dijkverbetering Eemshaven-Delfzijl. Afstemming tussen het Regieplan en de dijkverbetering Eemshaven-Delfzijl is derhalve belangrijk. In het MER wordt hier nader op ingegaan.

4.4 Planologische inpassing en Crisis en Herstelwet

4.4.1 Planologische inpassing

De kansrijke alternatieven (inclusief meekoppelkansen) die in het MER worden onderzocht op milieueffecten zijn getoetst aan de vigerende bestemmingsplannen die van toepassing zijn voor het project. Dit zijn de bestemmingsplannen 'Bestemmingsplan Buitengebied (gemeente Eemsmond)', 'Buitengebied Noord', 'Delfzijl Kern-Noord', 'Delfzijl Centrum' en 'Havengebied' (gemeente Delfzijl).

Uit een eerste analyse is gebleken dat zowel de reguliere dijkverbetering als de koppelkansen niet passen binnen de vigerende bestemmingsplannen. Aangezien het project gemeenten overstijgend is, is er voor gekozen om een provinciaal inpassingsplan op te stellen. Op deze wijze vervalt de noodzaak om een projectplan Waterwet in formeel juridische zin goed te laten keuren door GS (Gedeputeerde Staten van de provincie Groningen) en in procedure te brengen. Reden hiervoor is dat de huidige wetgeving uitgaat van het zoveel mogelijk vermijden van samenloop en opeenstapeling van verschillende plannen voor eenzelfde project. Het Waterschap Noorderzijlvest houdt wel vast aan een projectplan ten behoeve van interne besluitvorming. Het projectplan levert input voor het provinciaal inpassingsplan. Omdat het provinciaal inpassingsplan een ruimtelijk plan is, waarin veiligheidsaspecten slechts zijdelings aan de orde komen, worden de technische beschrijvingen en noodzakelijke werkzaamheden voor de dijkverbetering apart uitgewerkt en samengevat in het MER.

Het provinciaal inpassingsplan heeft in het traject van de dijkversterking dus feitelijk een dubbelfunctie. Enerzijds biedt het inpassingsplan de basis voor de ruimtelijke (dat wil zeggen planologische) inpassing van het project, voorzover daarbij gewerkt wordt buiten de vigerende bestemmingsplangrenzen die door de gemeenten Eemsmond en Delfzijl zijn vastgesteld. Anderzijds vormt het provinciaal inpassingsplan, in combinatie met de uitwerking van de maatregelen in het MER, in de gegeven omstandigheden ook de juridische basis voor de uitvoering van de noodzakelijke werkzaamheden in het kader van de dijkverbetering. Als zodanig moeten beide documenten in hun onderlinge samenhang gezien worden dan ook tevens gezien worden als de juridische "vervanger" van het projectplan als bedoeld in Hoofdstuk 5 van de Waterwet, voor zover het de werkzaamheden betreft die noodzakelijk zijn om het functioneren van de dijk weer te laten beantwoorden aan de vereiste veiligheidsnorm.

Omdat gekozen is voor een provinciaal inpassingsplan is het niet meer noodzakelijk om door de gemeente Eemsmond en Delfzijl de wijziging van de bestemmingsplannen buitengebied afzonderlijk in procedure te brengen.

Parallel aan het MER gaat de provincie Groningen derhalve, met het oog op de ruimtelijke inpassing van de dijkverbetering, een provinciaal inpassingsplan als bedoeld in de Wet ruimtelijke ordening voorbereiden en in procedure brengen. Het MER wordt dan samen met het ontwerp inpassingsplan in procedure gebracht.

4.4.2 Crisis en herstelwet

Om de versnellingsambitie (als gevolg van de impact van aardbevingen) te realiseren is het project door de provincie Groningen, in samenspraak met het Waterschap en het Ministerie van I&M voor 1 oktober 2014 aangemeld voor de Crisis en Herstelwet. De aanmelding heeft tot doel een verlichting van de te doorlopen m.e.r. te bewerkstelligen. Die verlichting bestaat uit het vervallen van de reguliere verplichting om naast het voorkeursalternatief alle mogelijke denkbare andere verbeteringsscenario's voor de aanpak van de waterkering tot in detail te onderzoeken in het kader van het MER.

Dit betekent concreet, dat de mogelijke alternatieven voor de noodzakelijke dijk aanpassing vanzelfsprekend wel worden opgenomen in het MER, maar dat ten aanzien van de te verwachten milieu-effecten van de diverse alternatieven, in vergelijking met de mate van detaillering en diepgang waarmee de milieugevolgen van het voorkeursalternatief worden onderzocht, volstaan kan worden met een globaler en minder uitgewerkt niveau. Op een provinciaal inpassingsplan is de Crisis- en Herstelwet van toepassing (zie Afdeling Bestuursrechtspraak Raad van State, 1 april 2011, zaaknummer 201011757/9/R1, ECLI:NL:RVS:2011:BQ0269, AB 2011 / 108), zodat bij plaatsing van het project Dijkverbetering Eemshaven-Delfzijl op Bijlage II van de Crisis- en Herstelwet de door deze wet aangereikte faciliteiten, gericht op de gewenste versnelling in de verwezenlijking van de aanpak van de waterkering, hun waarde en betekenis onverkort behouden.

4.5 Beleid en vergunningen

Zoals reeds in paragraaf 4.3 is aangegeven is afstemming van de voorgenomen dijkverbetering met de Omgevingsvisie Groningen en Structuurvisie Eemshaven-Delfzijl belangrijk. Daarnaast kunnen ook andere beleidskaders randvoorwaarden bieden aan de voorgenomen ontwikkeling. In het MER wordt ingegaan op de belangrijkste aspecten en randvoorwaarden van relevante beleidskaders. Hierbij wordt in ieder geval ingegaan op:

- Structuurvisie Infrastructuur en Milieu (2012)
- Structuurvisie Buisleidingen (2012)
- Deltaprogramma en DP Waddengebied (2015)
- Nationaal Waterplan (2009, herzien in 2014) en ontwerp Nationaal Waterplan 2016-2021
- Milieubeleidsplan 4 (2001)
- Beleidsnotitie landschap (2014)
- Beleidsnota natuur 2013-2021 (2013)
- Droge Voeten 2050
- Ontwerp beheersverordening Waddenzee (2014)
- Ontwikkelingsvisie Eemsdelta 2030
- Waterbeheerplan 2010-2015 Waterschap Noorderzijlvest (2009)

In het kader van de dijkverbetering en de meekoppelkansen dienen diverse vergunningen te worden aangevraagd. Hierin kan onderscheid worden gemaakt in vergunningen voor de planfase en realisatiefase. De vergunningen in de planfase zijn gericht op besluiten, die vallen onder de gecoördineerde procedure. Dit zijn besluiten die toezien op de definitieve uitvoering van het project (zoals de omgevingsvergunning). Daarnaast zijn er een aantal vergunningen voor de realisatiefase nodig. Deze worden aangevraagd door de aannemer en worden niet met de coördinatieprocedure afgehandeld.

Ten behoeve van het verkrijgen van een Natuurbeschermingswet vergunning wordt een zogenaamde passende beoordeling opgesteld.

5 Meekoppelkansen

Als onderdeel van de dijkverbetering Eemshaven-Delfzijl wordt een aantal meekoppelkansen uitgewerkt. Dit betreffen:

- Herontwikkeling maritieme zone en multifunctionele dijk Delfzijl;
- Dubbele keringzone;
- Rijke dijk;
- Recreatieve voorzieningen.

Onderstaand worden ze nader toegelicht. Ze worden in het MER nader onderzocht.

5.1 Herontwikkeling maritieme zone en multifunctionele dijk (gemeente Delfzijl)

Sinds 2008 werkt de gemeente Delfzijl aan het verbeteren van het maritieme karakter van de stad Delfzijl. Dit heeft geleid tot een Ruimtelijke Visie op de maritieme zone van Delfzijl. De Visie betreft een uitvoeringsprogramma voor de komende veertig jaar en is eind 2012 bestuurlijk onderschreven door de gemeente Delfzijl, de provincie Groningen, Rijkswaterstaat, Waterschap Noorderzijlvest en Hunze en Aa's, Groningen Seaports en de natuurbeschermingsorganisaties. Het project Marconi Buitendijks is de eerste concrete stap in het realiseren van het programma Marconi (zie figuur 5.1). Het project Marconi Buitendijks omvat drie nauw samenhangende delen:

1. Het landinwaarts uitbreiden van het stadsstrand en verbeteren van de verbinding van het stadhart met strand en zee;
2. Aanleggen van een kwelderlandschap met een vogeleiland en een te ontwikkelen pionierkwelder;
3. Verwijderen van de Giesberg.



Figuur 5.1 Visualisatie Marconi Buitendijks inclusief stadsstrand

Voor de gemeente Delfzijl is het landwaarts uitbreiden van het stadsstrand en verbeteren van de verbinding met strand en zee een koppelkans voor het project dijkverbetering Eemshaven-Delfzijl. Om dit te realiseren is o.a. een dijkomlegging in bebouwd gebied nodig (ca. 200 m). Daarnaast biedt de dijkverbetering Eemshaven-Delfzijl voor de gemeente Delfzijl ook mogelijkheden voor het realiseren van een multifunctionele dijk. Dit is een dijk waarbij functies geïntegreerd kunnen worden zoals bv. fietsen, wandelen, vissen en kamperen. Naast diverse

projectnummer 275158, definitief
3 maart 2015

zitelementen en parkeervoorzieningen krijgt het binnendijks gebied een natuurlijke waterrijke inrichting. De dijkomlegging ten behoeve van de uitbereiding van het stadsstrand en de aanleg van een multifunctionele dijk maken als meekoppelkansen onderdeel uit van de voorgenomen dijkverbetering en wordt in het MER nader beschouwd op effecten en haalbaarheid.

5.2 Dubbele Keringszone

Het estuarium van de Eems is een interessant gebied voor innovatieve veiligheidsoplossingen, die tevens een meerwaarde bieden voor de economische en ecologische problemen in het gebied. Daarom heeft de provincie Groningen het initiatief genomen voor het uitvoeren van een haalbaarheidsstudie [Bosch en Slabbers/WUR, 2015] naar het concept 'dubbele keringszone' tussen Eemshaven en Delfzijl. Het concept 'dubbele dijkzone' komt voort uit het Deltaprogramma en bestaat uit twee achter elkaar liggende dijken, die naar verwachting samen minstens zo robuust zijn als één primaire kering. Een dubbele dijk geeft een brede basis voor de dijkzone op langere termijn (stabiliteit), slib kan ingevangen worden en kan een betere bescherming bieden met het oog op aardbevingen. De tussenruimte tussen de dijken is toegankelijk voor getijdeninvloeden en biedt tal van kansen voor economie en ecologie.



Figuur 5.2 Visualisatie Dubbele keringzone [BoschSlabbers, 2015]

In de haalbaarheidsstudie is een concrete inrichtingsschets uitgewerkt en zijn voor drie deelgebieden (A, B en C, zie figuur 5.2) de kansen voor ecologie en economie in beeld gebracht. Daarnaast is ook gekeken naar de beschikbaarheid van gronden, de waterveiligheid en slib. De mogelijk dubbele keringszone wordt nader onderzocht (ook als mitigatiemaatregel voor en meegewogen in het kader van het MER voor de dijkverbetering Eemshaven-Delfzijl).

projectnummer 275158, definitief
3 maart 2015

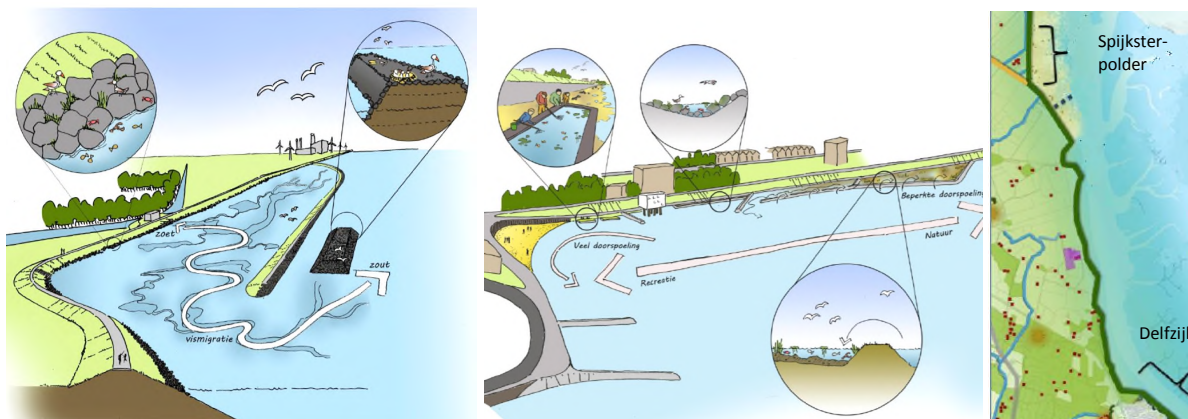
5.3 Rijke Dijk

Nederland heeft in de afgelopen 150 jaar een kust gekregen waarin veel steenachtig materiaal is gebruikt ter bescherming van de waterkering; een zogenaamde harde zeewering. Op de harde bekleding van deze dijken, kades en pieren komen diverse dieren- en plantensoorten voor.

Tot op heden worden kunstwerken als dijken uitsluitend ontworpen met het oog op veiligheid en praktische bruikbaarheid, en niet op ecologische werking. Om de ecologische waarde van de harde bekleding verder te verbeteren is dan ook het project 'Rijke Dijken' van start gegaan. Rijke Dijken is een samenwerkingsproject van Deltares, Rijkswaterstaat (o.a. WINN), TU Delft en Havenbedrijf Rotterdam en komt voort uit het Deltaprogramma. Tussen 2006 en 2012 zijn een serie proefnemingen van start gegaan om de kennis over materialen en technieken waarmee de ecologische waarde verbeterd kan worden nader te onderzoeken.

In het kader van de project overstijgende Verkenning Waddenzeedijken (POV) wordt door de drie noordelijke waterschappen gezocht naar innovatieve oplossingen voor de noodzakelijke verbetering aan de Waddenzeedijken. Het concept 'Rijke Dijk', waarin een primaire waterkeringen wordt aangelegd die de veiligheid combineert met kansen voor natuur en duurzaam menselijk gebruik, sluit hier goed op aan.

De mogelijkheid bestaat dan ook om het 'Rijke Dijk-concept' te implementeren in het project dijkverbetering Eemshaven-Delfzijl. Hiervoor heeft een analyse plaatsgevonden van een vijftal 'Rijke Dijk-concepten' [Deltares, 2014b]. Een aantal concepten zijn geselecteerd, langs de gehele dijk kunnen een deze concepten toegepast worden. Figuur 5.3 geeft een verbeelding van een mogelijke invulling voor twee locaties. De Rijke dijk biedt naast een meer natuurlijke kust naar verwachting ook een meerwaarde voor de waterveiligheid. Doordat de golven gebroken worden, is de golfoploop op de dijk minder hoog. Dit wordt nog nader onderzocht.



Figuur 5.3 Visualisaties mogelijke toepassingen Rijke Dijk ter hoogte van Spijksterpolder (links) en Delfzijl (midden) [Deltares, 2014]

In het kader van het MER zal de meekoppelkansen 'Rijke Dijken' nader worden onderzocht en meegewogen.

5.4 Overige recreatieve voorzieningen

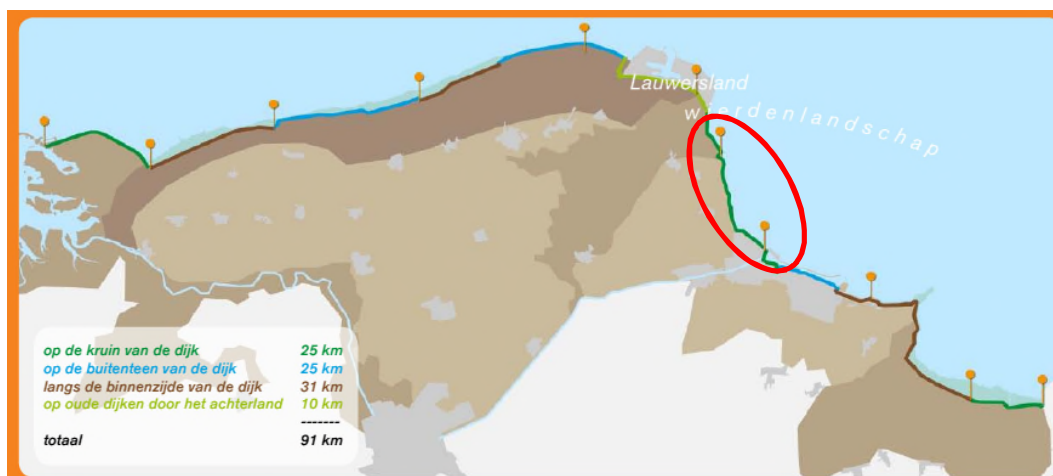
Naast bovenbeschreven ontwikkelingen wordt in het MER nog een aantal aanvullende recreatieve meekoppelkansen beschouwd en beoordeeld als onderdeel van de dijkverbetering Eemshaven-Delfzijl. Hier wordt onderstaand op ingegaan.

Recreatieve ontwikkelingen gemeente Eemmond

De gemeente Eemmond is voornemens om enkele recreatieve ontwikkelingen te koppelen aan de dijkverbetering Eemshaven-Delfzijl. Dit betreft de aanleg van een Toeristisch Overstappunt (TOP) met daarbij meerdere visplekken, parkeergelegenheid, een uitkijktoren en zitelementen. Tevens is er een buitendijks strandje voorzien.

Kiek over Diek provincie Groningen

De provincie Groningen is voornemens om met haar gebiedspartners een fietspad realiseren; langs, op en over de zeedijk. De nieuwe route van 90 kilometer verbindt het meeste westelijk punt van Groningen, Lauwersoog, met het meest oostelijke punt: Nieuwe Statenzijl (zie figuur 5.4). Langs de route komen diverse TOP's (Toeristische Overstappunten) met specifieke voorzieningen voor bezoekers, zoals een uitkijpost, een informatiepunt, een kunstwerk en een trekkershut. Een deel van het traject bevindt zich ter hoogte van het te versterken dijktraject Eemshaven-Delfzijl. Het fietspad is hier voorzien op de kruin van de dijk. Om werk met werk te maken wordt nagegaan in hoeverre het fietspad te koppelen is aan de dijkverbetering. In het kader van het MER dijkverbetering Eemshaven-Delfzijl wordt het fietspad derhalve mee beschouwd en onderzocht op milieueffecten.



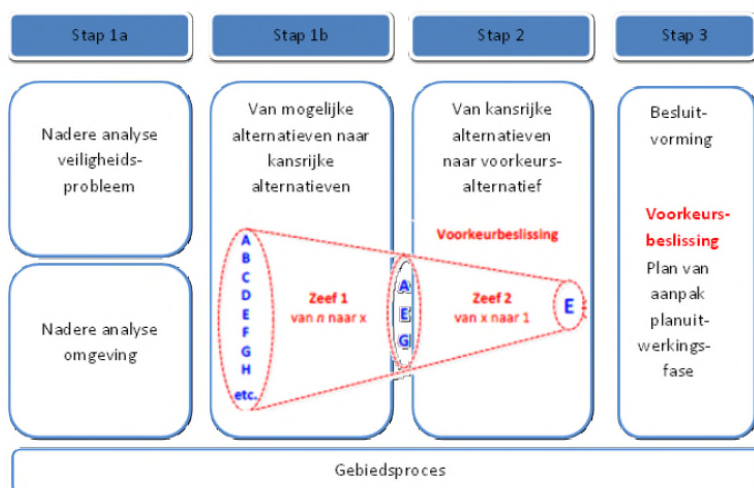
Figuur 5.4 Tracé van het fietspad Kiek over Diek [Bosch en Slabbers, 2009]

6 Ontwikkeling van alternatieven

6.1 Van oplossingsrichtingen naar kansrijke alternatieven

Om te komen tot een voorkeursalternatief voor de dijkverbetering Eemshaven-Delfzijl worden er twee trechteringsstappen doorlopen: zeef 1 en zeef 2.

In zeef 1 zijn alle mogelijke oplossingen getrechterd tot kansrijke alternatieven, welke in het milieueffectrapport nader worden onderzocht op milieueffecten. In zeef 2 (de beoordelingsfase) worden deze overgebleven alternatieven beoordeeld. Op basis van de milieueffecten zoals beschreven in het milieueffectrapport en politieke, financiële en maatschappelijke overweging wordt gekomen tot één voorkeursalternatief. Dit voorkeursalternatief vormt de basis voor het provinciaal inpassingsplan. Deze processtappen zijn weergegeven in figuur 6.1. Onderstaand wordt dit nader toegelicht.



Figuur 6.1 Schematische weergave van de belangrijkste stappen in de verkenningsfase

Trechtering oplossingsrichtingen

Uitgangspunt van de mogelijke oplossingen is dat de dijk tussen Eemshaven en Delfzijl na de dijkverbetering voldoet aan de nieuwe veiligheidsnormering en voldoende veiligheid biedt tegen aardbevingen. Na het inventariseren van de faalmechanismen van de dijk is voor het oplossen van het veiligheidsprobleem een groot aantal oplossingsrichtingen beschouwd.

De wijze van beoordelen van de oplossingsrichtingen in zeef 1 was hoofdzakelijk en waar mogelijk kwalitatief van aard en is gebeurd op basis van expert judgement. De alternatieven zijn door experts beoordeeld op basis van vakinhoudelijke kennis en verkennende onderzoeken die zijn uitgevoerd (kwalitatief en kwantitatief). Het doel was om te kunnen beoordelen welke effecten onderscheidend en/of significant zijn.

Daarnaast is in zeef 1 nagegaan met welke alternatieven de meekoppelkansen zijn te combineren (kansrijke combinaties met oplossingsrichtingen) en bij welke alternatieven meekoppelkansen niet uitvoerbaar zijn.

6.2 Welke alternatieven en varianten worden in het MER onderzocht?

In het kader van de m.e.r.-regelgeving moeten in een MER alternatieven en varianten worden onderzocht. Het is hierbij belangrijk dat de alternatieven realistisch en onderscheidend zijn. Op deze wijze wordt de maximale bandbreedte aan effecten in beeld gebracht.

Kansrijke alternatieven

In de verkenningsfase is processtap 1b doorlopen (zie figuur 6.1): van mogelijke alternatieven naar kansrijke alternatieven. Uit de verkennende ontwerpberoeeningen is gebleken dat over gehele lengte van het te verbeteren dijktraject de dijk breder en hoger moet worden. Ook is geconstateerd dat de verbreding niet past binnen het huidige beschikbare ruimtebeslag. Als huidig ruimtebeslag is hierbij gedefinieerd bestaande afscheidingsloot tussen de dijk en de achterliggende polders en de huidige teen van het buitentalud.

De volgende kansrijke alternatieven zijn tot stand gekomen (zie ook figuren 6.2 t/m 6.6):

1. Binnendijkse bermaanleg;
2. Combinatie binnen- en buitendijkse berm;
3. Buitenwaartse as-verschuiving;
4. Binnenwaartse as-verschuiving;
5. Constructieve oplossing in vorm van een kistdamconstructie.

Binnendijkse bermaanleg

De oplossing binnendijkse berm wordt met name ingezet als een dijk stabiliteitsproblemen heeft aan de binnenzijde van de dijk. Er wordt extra grond aangebracht aan de binnenkant van de dijk (zie geel in figuur 6.2), in de vorm van een berm. Het talud van de dijk boven de berm wordt hierbij gehandhaafd.

Binnendijkse bermaanleg

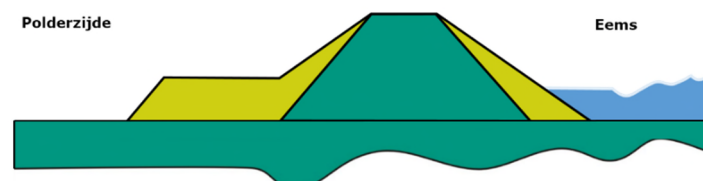


Figuur 6.2 Alternatief: Binnendijkse bermaanleg

Combinatie, binnen- en buitendijkse berm

Een combinatie oplossing wordt toegepast als er stabiliteitsproblemen zijn aan de binnen- en buitenzijde van de dijk. De kern van de dijk blijft hierbij op zijn plek en aan de binnenzijde wordt een berm aangelegd. Daarnaast is het een mogelijkheid of de taludhellingen te verflauwen. Deze oplossing wordt vaak toegepast in combinatie met een kruinverhoging.

Combinatie variant binnen en buitenwaarts versterken, kruin op dezelfde plaats

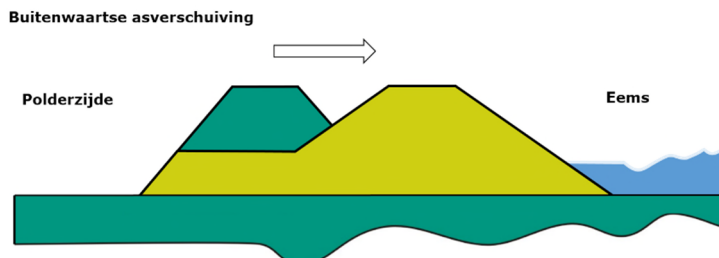


Figuur 6.3 Alternatief: Combinatie binnen- en buitendijkse berm

projectnummer 275158, definitief
3 maart 2015

Buitenwaartse asverschuiving

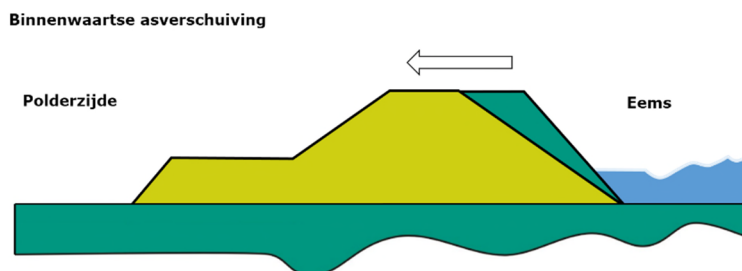
Bij een buitenwaartse asverschuiving verplaatst de kern van de dijk zich richting de buitenzijde. Deze kan in combinatie met het verflauwen van het talud, en het eventueel verhogen van de kruin van de dijk. De berm komt op de plaats van de huidige kruin van de dijk, die wordt afgegraven.



Figuur 6.4 Alternatief: Buitenwaartse as-verschuiving

Binnenwaartse asverschuiving

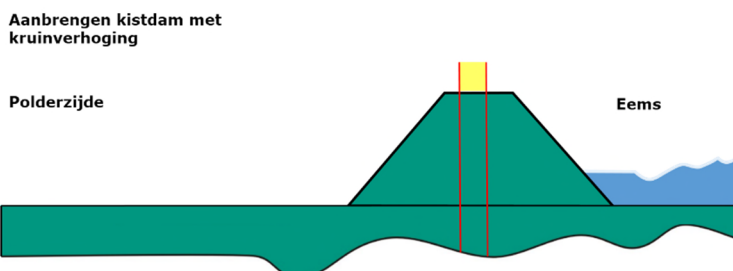
Een binnenwaartse asverschuiving is een verplaatsing van de kern van de dijk naar de binnenzijde. De locatie van de buitenteen blijft hierbij behouden, enkel het buitentalud verflauwt. Daarnaast komt er een berm aan de binnenzijde van de dijk. Een gedeelte van de huidige kruin wordt afgegraven. Deze oplossing wordt vaak toegepast in combinatie met een kruinverhoging.



Figuur 6.5 Alternatief: Binnenwaartse as-verschuiving

Kistdamdamconstructie

De kistdam is een constructieve oplossing, die bestaat uit twee aan elkaar gekoppelde damwanden, waarbij de tussenruimte opgevuld wordt met grond. De kern van de dijk blijft op zijn plek. Ook wordt het binnen- en buitentalud niet aangepast. Enkel de kruinhoogte neemt toe door een uitstekende kistdam. Een alternatief is de kistdam in het bestaande maaiveld toe te passen, dan is het voor dit dijktraject op een aantal locaties ook nog noodzakelijk om de kruin van de dijk te verhogen.



Figuur 6.6 Alternatief: Constructieve oplossing in vorm van een kistdamconstructie

projectnummer 275158, definitief
3 maart 2015

Te onderzoeken varianten

Ten aanzien van de meekoppelkansen is geconcludeerd dat de dijkverbetering geen belemmering vormt voor de meekoppelkansen. Alle meekoppelkansen zijn te combineren met de dijkverbetering. In het kader van het MER worden deze meekoppelkansen beschouwd als varianten binnen de dijkverbetering.

Het voorkeursalternatief

Op basis van het inzicht in milieueffecten, de kosten, technische aspecten en draagvlak van de alternatieven wordt een voorkeursalternatief opgesteld en geoptimaliseerd. Hierbij wordt de inbreng gebruikt van betrokken overheden, het programma bureau HWBP, de commissie-m.e.r. en andere belanghebbenden.

De mogelijk bestaat dat het voorkeursalternatief bestaat uit een combinatie van de vijf principelösungen zoals bovenstaand beschreven. Dit zal in zeef 2 worden vastgesteld.

7 De wijze van effectbeschrijving

7.1 Algemeen

De effectbeoordeling in het MER richt zich op de mogelijkheid tot het realiseren van de dijkverbetering Eemshaven-Delfzijl inclusief meekoppelkansen. Het doel van de effectbeoordeling is:

- Het in beeld brengen van de milieueffecten van de voorgenomen dijkverbetering en meekoppelkansen;
- Het in beeld brengen van de (milieu)afwegingen voor de keuze van het voorkeursalternatief;
- Toetsing van de voorgenomen ontwikkeling aan wettelijke (milieu)normen;

7.2 Aanpak van effectbeschrijving

In het MER worden de effecten van de alternatieven voor elk van de dijksecties in beeld gebracht ten opzichte van de referentiesituatie. De referentiesituatie is de combinatie van de huidige situatie inclusief autonome ontwikkelingen. Autonome ontwikkelingen zijn de ruimtelijke ontwikkelingen waarover reeds besluitvorming heeft plaatsgevonden of demografische ontwikkelingen. Als referentiejaar is het jaar 2025 gehanteerd. De effecten van de dijkverbetering Eemshaven-Delfzijl vindt plaats aan de hand van onderstaand beoordelingskader.

Tabel 7.1 Beoordelingskader voor de dijkverbetering Eemshaven-Delfzijl

Thema	Aspect	Beoordelingscriteria	Methode
Bodem	Bodemkwaliteit	- Effecten op de bodemkwaliteit	Beoordeling op basis van beschikbaar vooronderzoek water- en landbodem [RoyalHaskoning DHV, 2014a] en nog uit te voeren bodemonderzoeken ⁴ .
	Grondbalans	- Benodigde hoeveelheid grondverzet	Indicatief bepalen op basis van ontwerp
	Zetting	- Zettingsgevoeligheid	Beoordeling op basis van het geotechnisch onderzoek
Water	Oppervlaktewater	- Effecten op oppervlaktewaterkwaliteit en kwantiteit (binnendijks) - Effecten op oppervlaktewaterkwaliteit en kwantiteit (buitendijks)	Kwalitatieve beschrijving
	Grondwater	- Effecten op grondwaterkwaliteit – en kwantiteit	Kwalitatieve beschrijving
Landschap, cultuurhistorie en archeologie	Landschap	- Beïnvloeding van landschappelijk kwaliteiten en karakteristieken	Kwalitatieve effectbeoordeling op basis van beschikbare bureauonderzoeken landschap, cultuurhistorie en archeologie [RoyalHaskoning DHV, 2014b] en aanvullend inventariserend veldonderzoek archeologie.
	Cultuurhistorie	- Effecten op de historisch-geografische waarden/historisch groen - Effecten op de bouwhistorische waarden (visueel of fysiek)	
	Archeologie	- Effecten op archeologie (bekende- en verwachtingswaarden) - Effecten op aardkundige waarden	

⁴ (1) Actualisatie bodemonderzoek NS/Kustweg/Paviljoen 2 Delfzijl, (2) Indicatief bodemonderzoek 100 m³ verdachte grond km 29,0 en (3) vaststellen teerhoudendheid asfalt en funderingslagen onderhoudspaden.

projectnummer 275158, definitief
3 maart 2015

Thema	Aspect	Beoordelingscriteria	Methode
Natuur	Beschermde gebieden	- Invloed op Natura 2000 gebieden - Invloed op Natuurnetwerk Nederland (NNN) - Invloed op overige beschermde gebieden	Kwalitatieve effectbeoordeling op basis van beschikbaar ecologisch bureauonderzoek [Haskoning DHV, 2014c], verstoring- en verslechteringstoets en vervolgonderzoek flora- en fauna.
	Beschermde soorten	- Invloed op beschermde flora en fauna	
	Ecologische potenties	- Effect op ecologische potenties	Kwalitatieve beschrijving
Woon- en leefmilieu	Woonfunctie	- Effecten op woonfunctie (amoveren woningen, aantasting percelen, beleving vanuit woning)	Kwalitatieve beschrijving
	Werkfunctie	- Effecten op werkfunctiefunctie (amoveren bedrijven, aantasting percelen, effect op bedrijfsvoering)	
	Recreatieve functie	- Effecten (zowel positief als negatief) op recreatieve accommodaties, voorzieningen en routes	
	Hinder tijdens aanleg	- Effecten op trillingen - Geluidsbelasting - Effecten op luchtkwaliteit - Effecten op de bereikbaarheid	
	Hinder na aanleg	- Verkeer - Geluidsbelasting	Kwalitatieve beschrijving.
Landbouw	Landbouwfunctie	- Effecten op landbouwfunctie (amoveren agrarische bedrijven, aantasting landbouwpercelen, effect op bedrijfsvoering)	Kwalitatieve beschrijving
Externe veiligheid	Externe veiligheid	- Effecten externe veiligheid	Kwalitatieve beschrijving

Voor de vergelijking van de alternatieven worden de effecten van de verschillende alternatieven met plussen en minnen op een vijfpuntsschaal gescoord (van ++ naar --) ten opzichte van de referentiesituatie (zie tabel 7.1).

Tabel 7.1 Schematische weergave van de belangrijkste stappen in de verkenningsfase

beoordelingsscore	betekenis
++	groot positief effect ten opzichte van de referentiesituatie
+	positief effect ten opzichte van de referentiesituatie
0	geen effect ten opzichte van de referentiesituatie
-	negatief effect ten opzichte van de referentiesituatie
--	groot negatief effect ten opzichte van de referentiesituatie

De beschrijvingen van de milieueffecten uit het MER vormen input voor de integrale vergelijking van de alternatieven, waarbij tevens wordt gekeken naar kosten, techniek en draagvlak. Deze integrale vergelijking wordt los van het MER uitgevoerd en in een apart document vastgelegd.

Effecten meekoppelkansen

In de effectbeschrijving wordt onderscheid gemaakt in de effecten van de alternatieven mét en zónder meekoppelkansen. Op deze wijze zijn zowel de effecten van de dijkverbetering inclusief en exclusief eventuele meekoppelkansen inzichtelijk.

Het detailniveau van het onderzoek naar de meekoppelkansen moet enerzijds voldoende zijn om een afweging te maken van de haalbaarheid voor koppeling met de dijkverbetering Eemshaven-Delfzijl en anderzijds om een besluit te kunnen nemen en de beoogde meekoppelkansen indien wenselijk planologisch vast te kunnen leggen in het provinciaal inpassingsplan.

7.3 Effectbeschrijving per thema

Onderstaand wordt per thema ingegaan op de wijze van effectbeschrijving in het MER.

7.3.1 Bodem

In het MER wordt op basis van diverse bodemonderzoeken inzichtelijk gemaakt wat de bodemkwaliteit ter plaatse van de voorgenomen ontwikkelingen is. Ook wordt ingegaan op de zettingsgevoeligheid van de aanwezige bodemlagen en het verwachte grondverzet. Als gevolg van grondverzet vinden transportbewegingen plaats die mogelijk kunnen leiden tot hinder. Hier wordt in het MER op ingegaan.

7.3.2 Water

In het MER wordt onderzocht in hoeverre de dijkverbetering en/of meekoppelkansen effect hebben op de grondwaterkwaliteit en/of grondwaterstromingen (o.a. kwel). Ook wordt in het MER ingegaan op het oppervlaktewater. Hierbij wordt gekeken naar zowel het oppervlaktewater binnendijs als de Eemdelta buitendijs.

7.3.3 Landschap, cultuurhistorie en archeologie

Op basis van beschikbare bureauonderzoeken voor landschap en cultuurhistorie worden de effecten van de dijkverbetering en meekoppelkansen bepaald op de aanwezige landschappelijke en cultuurhistorische waarden (zowel historische landschappelijke waarden als beschermde bouwkundige waarden) van het gebied. Daarnaast wordt op basis van het verkennend archeologisch onderzoek, alsmede aanvullende archeologische onderzoeken aangegeven in hoeverre er sprake is van aantasting van archeologische waarden.

7.3.4 Natuur

Omdat significant negatieve effecten op Natura 2000 gebied de Waddenzee op voorhand niet uitgesloten kunnen worden is het opstellen van een Passende Beoordeling (PB) in het kader van de Nb-wet noodzakelijk. In de passende beoordeling worden zowel de dijkverbetering Eemshaven-Delfzijl en de meekoppelkansen integraal beschouwd.

Naast de effecten op Natura 2000 gebied wordt in het MER ingegaan op de effecten van de voorgenomen activiteit op het Natuurnetwerk Nederland (voorheen EHS), overige beschermde gebieden (zoals ganzenfoeragegebieden) en beschermde flora en fauna.

projectnummer 275158, definitief
3 maart 2015

Enkele meekoppelkansen kunnen daarnaast een meerwaarde bieden voor ecologie. In het MER wordt daarom niet alleen stilgestaan bij (negatieve) effecten op bestaande ecologische waarde, maar ook bij de positieve meerwaarde die ontwikkelingen hebben op de ecologische waarden. Meekoppelkansen gericht op natuurontwikkelingen (zoals rijke dijk e.d.) kunnen mogelijk dienen als mitigatiemaatregel in het kader van de ontwikkelingen in de Eemdelta.

Bij de effectbepaling op natuur wordt afstemming gezocht met de passende beoordelingen voor lopende provinciale en regionale plannen.

7.3.5 Woon- en leefmilieu

In het MER worden de effecten van dijkverbetering en meekoppelkansen op de woon- en werkfunctie beschouwd. Als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling dienen mogelijk woningen of bedrijven te worden geamoveerd of vindt aantasting plaats van percelen, de bedrijfsvoering of zicht vanaf een woning.

De voorgenomen ontwikkeling kan enerzijds leiden tot aantasting van bestaande recreatieve waarde, maar kan anderzijds de recreatieve functies ook versterken. Veel meekoppelkansen geven invulling aan recreatie. Hier wordt in het MER op ingegaan.

Verder kan de voorgenomen ontwikkeling leiden tot tijdelijke hinder in de vorm van trillingen, geluidsoverlast, verslechtering van de luchtkwaliteit of afname van bereikbaarheid. In het kader van het MER wordt dit kwalitatief beschouwd.

Tot slot kan een aantal meekoppelkansen (recreatie) leiden tot permanente effecten die betrekking hebben op het woon- en leefmilieu: een verkeersaantrekkende werking met gepaard gaande geluidshinder. Deze effecten worden in het MER nader beschreven.

7.3.6 Landbouw

De effecten op landbouw worden in het MER onderzocht. Er wordt ingegaan op eventuele aantasting van landbouwpercelen en effecten op de bedrijfsvoering. Ook wordt aangegeven of agrarische bedrijven eventueel moeten worden geamoveerd. Mogelijk zijn er ook potenties voor de landbouw.

7.3.7 Externe veiligheid

In het MER wordt beoordeeld wat de effecten zijn op de externe veiligheidsrisico's van externe veiligheidsbronnen en kwetsbare objecten, zoals ondergrondse aardgasleidingen.

7.4 Cumulatie en mitigatie effecten

Het MER geeft ook inzicht in cumulatieve effecten. Een voorbeeld hiervan is cumulatie van effecten met andere geluidsbronnen in het gebied.

Ook gaat het MER in op mitigatie van effecten. Uit bijvoorbeeld de passende beoordeling kan blijken dat mitigerende maatregelen noodzakelijk of wenselijk zijn. In het MER zal inzicht worden gegeven in mogelijke mitigerende maatregelen.

projectnummer 275158, definitief
3 maart 2015

7.5 Leemtes in kennis

In het MER wordt tot slot, bepaald van welke milieuaspecten onvoldoende kennis aanwezig is om te kunnen besluiten over de dijkverbetering en meekoppelkansen. Aangegeven wordt hoe ernstig dit gemis is voor de besluitvorming en wat dit betekent voor nog toekomstige onderzoeksinspanningen.

Begrippenlijst

Afschuiven	Het verplaatsen (naar beneden schuiven) van een deel van een dijk.
Alternatief	Mogelijke oplossing: een samenhangend pakket van maatregelen.
Archeologie	De bestudering van menselijke geschiedenis door middel van de overblijfselen van materiële cultuur, de omgeving en van dierlijke resten.
Autonome ontwikkeling	Op zichzelf staande ontwikkeling die plaats vindt als de voorgenomen activiteit niet wordt uitgevoerd.
Bevoegd Gezag (BG)	De overheidsinstantie die bevoegd is voor het m.e.r (de provincie Groningen)
Binnen(-dijks, -teen, -waarts)	Aan de kant van het land.
Buiten(-dijks, -teen, -waarts)	Aan de kant van het water.
Biotoop	Specifiek leefgebied van planten en dieren als levensgemeenschap.
Cultuurhistorie van het landschap.	De wetenschap die zich bezighoudt met de ontstaansgeschiedenis
Damwand	Een grond- en/of waterkerende constructie die verticaal tot enkele meter in het pleistocene zand wordt aangebracht.
Dijk	Een waterkerend grondlichaam.
Dijkprofiel	De doorsnede van een dijk.
Dijkvak	Het deel van de dijk dat in beschouwing wordt genomen, ook dijktraject.
Dijksectie	Deel van een waterkering met min of meer gelijke sterkte eigenschappen en belasting.
Emissie	Uitstoot van stoffen.
Faalmechanisme	De opeenvolging van gebeurtenissen die leidt tot falen.
Gemaal	Een technische installatie die de waterhoogte kunstmatig op het gewenste peil houdt.
HWBP	Hoogwaterbeschermingsprogramma; Het HWBP bevat projecten die als doel hebben primaire waterkeringen te versterken, die nu niet aan de wettelijke normen voldoen. Het Programmabureau HWBP begeleidt het proces en organiseert en toetst de uitvoering. De waterschappen, provincies en regionale Rijkswaterstaatsdiensten voeren de projecten van het HWBP uit.
Infiltratie	Het verschijnsel dat water aan het oppervlak de grond binnentreedt (infiltratie) en volgens naar het dieper grondwater uitzakt (wegzijing).

projectnummer 275158, definitief
3 maart 2015

Initiatiefnemer (IN)	De partij die het initiatief neemt tot uitvoering van de dijkverbetering Eemshaven-Delfzijl (het Waterschap Noorderzijlvest)
I&M	Ministerie van Infrastructuur en Milieu
Kwel	Het uittreden van grondwater.
M.e.r.	Milieueffectenrapportage, de procedure waarbij nagegaan wordt wat de gevolgen zijn voor het milieu van de voorgenomen activiteit.
MER	Het milieueffectenrapport
Macrostabiliteit	Het binnenwaarts of buitenwaarts afschuiven van het dijklichaam.
Microstabiliteit	Het uitspoelen van gronddeeltjes als gevolg van uittredende water uit het binnentalud (micro-instabiliteit).
MIRT	Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport
Mitigerende maatregelen	Verzachtende, effectbeperkende maatregelen.
Natura-2000	Een samenhangend netwerk van beschermde natuurgebieden op het grondgebied van de lidstaten van de Europese Unie. Dit netwerk vormt de hoeksteen van het EU-beleid voor behoud en herstel van biodiversiteit. Natura-2000 omvat alle gebieden die zijn beschermd op grond van de Vogelrichtlijn(1979) en de Habitatrichtlijn (1992). Beide richtlijnen zijn in Nederland opgenomen in de Natuurbeschermingswet.
Normfrequentie	Een normfrequentie voor een dijk is de geldende overschrijdingsfrequentie van de stormvloedstand en dient als uitgangspunt bij het ontwerp en het onderhoud van waterkeringen en de kunstwerken daarin.
Polder	Laaggelegen gebied van waaruit overtollige neerslag weggemalen moet worden.
Primaire waterkering	Waterkering die beveiliging biedt tegen overstroming door buitenwater, zoals vastgelegd in de Waterwet.
Talud	Het schuine vlak langs een weg, watergang of van een dijk.
Zetting	Bodemdaling als gevolg van inklinking, krimp, verlaging van de grondwaterstand of een aangebrachte verhoging.

projectnummer 275158, definitief
3 maart 2015

Referenties

BoschSlabbers Landschapsarchitecten, 9 januari 2012. WadLAB. Haalbaarheidsstudie Multifunctionele Dubbele Keringszone Eemshaven Delfzijl

Deltares, 20 december 2014a. Dubbele dijken, een verkenning voor Eemshaven-Delfzijl. Beoordeling van de toetsbaarheid.

Deltares, 5 december 2014b. Rijke Dijk ontwerpen Dijk traject Eemshaven-Delfzijl. Bouwen aan meerwaarde voor natuur en recreatie.

Gemeente Delfzijl, 11 december 2012. Intentieverklaring Marconi. Ruimtelijke visie maritieme zone Delfzijl.

Provincie Groningen. 9 september 2014. Notitie Reikwijdte en Detailniveau MER Omgevingsvisie provincie Groningen.

RAAP, 20 oktober 2014. Plangebied Dijkverbetering Eemshaven-Delfzijl. Gemeenten Delfzijl en Eemsmond. Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek met advies

RoyalHaskoningDHV, 23 oktober 2014a. Vooronderzoek water- en landbodem Dijkverbetering Eemshaven – Delfzijl.

RoyalHaskoningDHV, 23 oktober 2014b. Inventarisatie landschap en cultuurhistorie dijkverbetering Eemshaven-Delfzijl.

RoyalHaskoningDHV, 4 november 2014c. Ecologische toetsing dijkverbetering Eemshaven-Delfzijl.

Waterschap Noorderzijlvest, 20 augustus 2014. Intentieverklaring dijkverbetering Eemshaven-Delfzijl. Verkenningsfase.

Bijlage 1: Inhoudelijke eisen MER

De inhoudelijke eisen aan het MER zijn vastgelegd in art. 7.7 (m.e.r.-plichtige plannen) en art. 7.23 (m.e.r.-plichtige besluiten). De inhoudsvereisten zijn:

- A. **Doel:** een beschrijving van wat met de voorgenomen activiteit wordt beoogd.
- B. **Voorgenomen activiteit en alternatieven:** een beschrijving van de voorgenomen activiteit en van de redelijkerwijs in beschouwing te nemen alternatieven daarvoor, inclusief de motivering van de keuze voor de in beschouwing genomen alternatieven. In het geval van een m.e.r.-plichtig besluit ook een beschrijving van de wijze waarop de voorgenomen activiteit zal worden uitgevoerd.
- C. **Relevante plannen en besluiten:** in het geval van een m.e.r.-plichtig plan een overzicht van eerder vastgestelde plannen die betrekking hebben op de voorgenomen activiteit en de beschreven alternatieven. In het geval van een m.e.r.-plichtig besluit een aanduiding van dit besluit (of besluiten) en een overzicht van de eerder genomen beslissingen van bestuursorganen die betrekking hebben op de voorgenomen activiteit en de beschreven alternatieven.
- D. **Huidige situatie en autonome ontwikkeling:** een beschrijving van de bestaande toestand van het milieu, voor zover de voorgenomen activiteit of de beschreven alternatieven daarvoor gevolgen kunnen hebben, en van de te verwachten ontwikkeling van dat milieu, indien die activiteit noch de alternatieven worden ondernomen.
- E. **Effecten:** een beschrijving van de gevolgen voor het milieu die de voorgenomen activiteit en de beschreven alternatieven kunnen hebben, inclusief een motivering van de wijze waarop deze gevolgen zijn bepaald en beschreven.
- F. **Vergelijking:** een vergelijking van de beschreven te verwachten ontwikkeling van het milieu (punt D) met de beschreven mogelijke gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit en elk van de in beschouwing genomen alternatieven (punt E).
- G. **Mitigerende en compenserende maatregelen:** een beschrijving van de maatregelen om belangrijke nadelige gevolgen op het milieu van de activiteit te voorkomen, te beperken of zoveel mogelijk teniet te doen.
- H. **Leemten in informatie:** een overzicht van de leemten in de beschrijvingen van de bestaande toestand van het milieu en de gevolgen voor het milieu (punten D en E) als gevolg van het ontbreken van de benodigde gegevens.
- I. **Samenvatting:** een samenvatting die aan een algemeen publiek voldoende inzicht geeft voor de beoordeling van het milieueffectrapport en van de daarin beschreven mogelijke gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit en van de beschreven alternatieven.