



Commissie voor de
milieueffectrapportage

Dijkversterking Koehool–Lauwersmeer

Advies over reikwijdte en detailniveau van het milieueffectrapport

15 oktober 2020 / projectnummer: 3481



1 Advies voor de inhoud van het MER

De Waddenzeedijk tussen het buurtschap Koehool tot na het dorp Paesens–Moddergat bij het Lauwersmeer is over een lengte van bijna vijftig kilometer niet veilig genoeg en moet daarom worden versterkt¹. Naast de veiligheidsopgave ziet Wetterskip Fryslân het verbeteren van de natuur van de Waddenzeekust als opgave, zoals opgenomen in de Programmatische Aanpak Grote Wateren (PAGW)². Ook wordt gekeken naar opgaven van andere initiatiefnemers om tegelijk met de dijkversterking uit te voeren.

De Provincie Frylân heeft de Commissie voor de m.e.r. gevraagd te adviseren over de inhoud van het milieueffectrapport (MER) dat opgesteld wordt voor het besluit over de dijkversterking.

Advies voor de inhoud van het MER

Het door het waterschap opgestelde startdocument³ is goed gestructureerd en informatief. De aanleiding voor het project is duidelijk. De zwakke punten van de huidige dijk zijn goed beschreven, evenals de mogelijke oplossingen voor deze problemen. De beschrijving in het startdocument vormt een goede basis voor de uitwerking van het MER.

De Commissie beschouwt de volgende punten als essentiële informatie in het MER. Dat wil zeggen dat voor het meewegen van het milieubelang in het besluit over de dijkversterking Koehool–Lauwersmeer het MER in ieder geval onderstaande informatie moet bevatten:

- De doelen, achterliggende probleemstellingen en hun onderlinge relaties.
- Een nadere uitwerking van de veiligheidsopgave. Welke stukken dijk hebben daadwerkelijk veiligheidsproblemen en hoe ernstig zijn die?
- Een grondige analyse van knelpunten, randvoorwaarden en ambities voor de natuur. Voer deze analyse vroeg in het proces uit, zodat de natuuropgave mede de basis is voor de uit te werken oplossingen.
- Een duidelijke beschrijving van de trechtering van alternatieven: met name van bouwstenen naar alternatieven en de keuze van het voorkeursalternatief. Besteed aandacht aan de milieuaspecten die bij deze trechtering een rol hebben gespeeld.

De Commissie adviseert om het onderzoek snel te richten op een beperkt aantal bouwstenen, alternatieven en meekoppelkansen, die realistisch zijn en waarmee meerdere doelen tegelijk worden gerealiseerd. Dit beperkt de onderzoekslast.

Besluitvormers en insprekers lezen in de eerste plaats de samenvatting van het MER. Daarom verdient dit onderdeel bijzondere aandacht. De samenvatting moet als zelfstandig document leesbaar zijn en een goede afspiegeling zijn van de inhoud van het MER.

¹ De dijk, hier primaire waterkering, voldoet niet meer aan de veiligheidsnormen. De dijkversterking Koehool–Lauwersmeer is opgenomen in het landelijke Hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP).

² In de PAGW werken Rijkswaterstaat, Staatsbosbeheer en de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) in opdracht van de ministeries van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) en Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) aan toekomstbestendige grote wateren voor hoogwaardige natuur en een krachtige economie.

³ Startdocument Versterking Waddenzeedijk Koehool–Lauwersmeer, Wetterskip Fryslân, 23 april 2020.

In de volgende hoofdstukken beschrijft de Commissie in meer detail welke informatie het MER moet bevatten. De Commissie bouwt in haar advies voort op het startdocument. Dat wil zeggen dat ze in dit advies niet ingaat op de punten die naar haar mening in het startdocument voldoende aan de orde komen.



Figuur 1 Waddenzeedijk Koehool-Lauwersmeer (bron: Daniël Hartog)



Figuur 2 Dijktraject met dijksecties met nummering (bron: Startdocument Versterking Waddenzeedijk Koehool-Lauwersmeer)

Waarom een MER?

Wetterskip Fryslân wil een dijkversterking uitvoeren, in combinatie met ecologische maatregelen, vanaf het buurtschap Koehool tot na het dorp Paesens-Moddergat bij het Lauwersmeer. De Omgevingswet gaat in principe in op 1 januari 2022. Het waterschap stelt voor de dijkversterking een projectbesluit (of meerdere projectbesluiten) op onder de Omgevingswet. Voor dit besluit (of besluiten) is goedkeuring nodig van Gedeputeerde Staten van Fryslân. Als de besluiten nog onder huidige wetgeving worden genomen dan gaat het om een projectplan Waterwet met eventueel wijziging van bestemmingsplannen, of een rijks- of provinciaal inpassingsplan.

Het waterschap heeft er in samenspraak met de provincie voor gekozen om voor het project niet eerst een m.e.r.-beoordeling uit te voeren, maar direct een milieueffectrapport (MER) op te stellen. Het MER wordt opgesteld voor de besluitvorming over het projectplan of het projectbesluit (of projectbesluiten) en alle noodzakelijke vergunningen, waarmee zowel de dijkversterking als de overige doelstellingen en koppelprojecten mogelijk worden gemaakt. De provincie heeft de Commissie gevraagd om een advies te geven over de opzet en inhoud van het op te stellen MER. De Commissie heeft de bij de provincie binnengekomen zienswijzen over het startdocument (gelijk aan de Notitie Reikwijdte en Detailniveau) betrokken bij haar advies. Als de besluiten nog onder de huidige wetgeving worden genomen dan dient het MER een gecombineerd plan-/project MER te zijn.

De rol van de Commissie

De onafhankelijke Commissie m.e.r. is bij wet ingesteld en adviseert over de inhoud en de kwaliteit van het MER. Zij stelt voor ieder project een werkgroep samen van onafhankelijke deskundigen. De Commissie schrijft geen milieueffectrapporten, dat doet de initiatiefnemer. Het bevoegd gezag – in dit geval de Provincie Fryslân – besluit over de Dijkversterking Koehool-Lauwersmeer.

De samenstelling en de werkwijze van de werkgroep van de Commissie en verdere projectgegevens staan in bijlage 1 van dit advies. De projectstukken, die bij het advies zijn gebruikt, zijn te vinden door nummer [3481](#) op www.commissiemer.nl in te vullen in het zoekvak.

2 Doelen, beleid en besluiten

De Waddenzeedijk voldoet tussen het buurtschap Koehool tot na het dorp Paesens-Moddergat bij het Lauwersmeer over een lengte van bijna vijftig kilometer niet meer aan de huidige veiligheidsnormen. Daarom gaat het waterschap de dijk versterken, waarvoor een projectplan wordt opgesteld. Het is een groot project met een omvangrijke investering van enkele honderden miljoenen euro's. De dijkversterking Waddenzeedijk is opgenomen in het Hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP).

2.1 Doelen

Wetterskip Fryslân wil naast de veiligheidsopgave ook andere opgaven realiseren. Het waterschap streeft samen met de Provincie Frylân, gemeenten Waadhoeke en Noardeast Fryslân en Rijkswaterstaat naar een integrale aanpak met meerdere opgaven en doelen:

1. Versterken van de primaire kering Koehool-Lauwersmeer.
2. Versterken van de ecologie door het realiseren van doelen van de Programmatische Aanpak Grote Wateren (onderdeel Waddenzee) door het verzachten van de randen van het wad, het terugbrengen van geleidelijke overgangen tussen land en water en tussen zoet- en zoutwater en het herstellen van de onderwaternatuur.
3. Inpassen van de dijkversterking in de omgeving door het zo veel mogelijk handhaven en/of terugbrengen van de bestaande kwaliteiten en functies.
4. Meekoppelen van opgaven van andere initiatiefnemers.

De Commissie adviseert deze doelen, de achterliggende probleemstellingen en hun onderlinge relatie in het MER te omschrijven en uit te werken. Beschrijf de doelstellingen zodanig concreet dat deze gebruikt kunnen worden voor de afbakening en onderbouwing van de onderzoeken en om te bepalen in hoeverre de doelen gehaald worden. Geef ook aan in hoeverre er een hiërarchie in de doelen is, of ze met elkaar conflicteren en hoe met tegenstrijdigheden wordt omgegaan.

Problemanalyse natuur

Het startdocument bevat voor de veiligheidsopgave een degelijke analyse van knelpunten en faalmechanismes voor de verschillende dijksecties. Deze analyse wordt in de volgende fase uitgewerkt en ten grondslag gelegd aan de selectie van bouwstenen en de samenvoeging van bouwstenen tot alternatieven.

In het startdocument ontbreekt een vergelijkbaar grondige analyse voor de natuur. Vanwege de doelstelling van de PAGW is een degelijke analyse voor natuur echter wel noodzakelijk. Welke dier- en vogelsoorten worden in hun instandhouding bedreigd? Welke specifieke leefgebieden ontbreken? Waar in het gebied doen zich de knelpunten voor? Welke ambities en potenties zijn er op welke plek? Voer deze analyse vroeg in het proces uit, zodat de resultaten worden meegenomen bij de keuze van bouwstenen en de samenstelling van alternatieven. Geef ook aan welke natuuropgaven harde randvoorwaarden zijn om de natuurdoelen te halen.

Een goede analyse voor natuur maakt ook duidelijk welke kansen en beperkingen natuurmaatregelen opleveren voor andere functies. Bijvoorbeeld, als natuurontwikkeling buitendijks plaatselijk van belang is, kan op die plek een voorlandoplossing interessant zijn.

Het startdocument is niet helder over de 'eigenaar' van de ecologische opgave. Benoem in het projectplan wie verantwoordelijk is voor het ontwerp en de uitvoering van de ecologische opgave in de fases van verkenning, ontwerp, uitvoering en beheer.

Afbakening

Het projectgebied is in het startdocument in de dwarsrichting op de dijk niet scherp afgebakend⁴. Dit is wel nodig om in het MER de omgevingseffecten goed te kunnen inschatten. De projectgrens wordt bepaald door de te maken keuzes. Zo wordt de buitengrens (zeewaarts) onder meer bepaald door de vraag of en waar kwelder- of voorlandoplossingen worden gekozen en de binnengrens (landinwaarts) door de vraag hoe ver de meekoppelkansen en de oplossingen voor de veiligheid zich uitstrekken. Baken in het projectplan en in het MER de projectgrens af overeenkomstig de te maken keuzes.

2.2 Beleidskader

Geef in het MER aan welke wet- en regelgeving en welk beleid relevant zijn voor het dijkversterkingsproject Koehool-Lauwersmeer, wat de consequenties hiervan zijn voor het project en of het project kan voldoen aan de randvoorwaarden die hieruit voortkomen.

In het startdocument zijn onder meer genoemd de beschermde soorten en habitats van de Wet natuurbescherming, het voorkomen van Rode Lijst soorten en de doelstellingen van de Kaderrichtlijn Water. Ga daarnaast in ieder geval ook in op:

- het Natura 2000-aanwijzingsbesluit Waddenzee en het Natura 2000-beheerplan Waddenzee 2016-2022 en de beoogde maatregelen hieruit;
- Natuurnetwerk Nederland (NNN)/ Ecologische Hoofdstructuur (EHS), beheergebieden en natuur buiten de NNN/EHS en weidevogel- en ganzenfoerageergebieden zoals opgenomen in het provinciale Natuurbeheerplan Fryslân;
- de status van de Waddenzee als UNESCO-werelderfgoed en stiltegebied;
- Omgevingsvisie Friesland *De Romte Diele*;
- de beschermingsregimes voor archeologische en cultuurhistorische waarden op land, in en onder dijklichamen en onder water;
- het beschermingsregime voor beschermde dorpsgezichten;
- de ambities zoals verwoord in de Gebiedsagenda Wadden 2050.

2.3 Te nemen besluiten en participatie

Te nemen besluiten

De ingangsdatum van de Omgevingswet is in principe 1 januari 2022. Het waterschap gaat voor het project uit van één of meer projectbesluiten onder de nieuwe Omgevingswet. Geef in het MER aan of nog steeds wordt uitgegaan van één of meer projectbesluiten onder de nieuwe Omgevingswet of dat de besluiten genomen worden onder de huidige wetgeving. Als

⁴ Zie ook zienswijze Waddenvereniging, 24 september 2020.

het laatste het geval is, dan moet het MER voldoen aan de eisen voor een gecombineerd project-/planMER.

Het project wordt gefaseerd. Het MER is gericht op belangrijke beslismomenten en wordt in twee delen opgesteld⁵. Omdat de dijk over een lengte van bijna vijftig kilometer wordt versterkt, bestrijkt de uitvoering een lange periode van 2023 tot 2028. Werk in het MER uit op welke wijze het MER deel 2 wordt ingericht gezien de lange uitvoeringsperiode. Zorg er voor dat het MER voor meerdere besluiten kan worden gebruikt, wanneer het project wordt opgeknipt in meerdere deeltrajecten met afzonderlijke beslismomenten en projectbesluiten. Zorg er eveneens voor dat het MER desgewenst eenvoudig kan worden geactualiseerd en aangevuld, zodat de informatie niet verouderd is bij het laatste projectbesluit.

Daarnaast wordt het MER opgesteld voor alle noodzakelijke vergunningen waarmee zowel de dijkversterking als de koppelprojecten mogelijk worden gemaakt. Geef in het MER aan welke vergunningen dit zijn, wie daarvoor het bevoegde gezag is en wat globaal de tijdsplanning is. Ga ook in op de eisen die in het kader van de uitvoeringsbesluiten worden gesteld aan het detailniveau voor het in beeld brengen van de milieueffecten van de planuitwerking.

Participatie

Het startdocument bevat een uitgebreide participatieparagraaf, die beschrijft hoe initiatiefnemers, bewoners en belanghebbenden waaronder de landbouwsector⁶, initiatieven en meekoppelkansen kunnen aandragen en mee kunnen praten over het dijkontwerp. Richt het m.e.r.-proces zo in dat het MER, als informatiebron van bouwstenen, alternatieven, keuzes, effecten en mitigerende maatregelen, een belangrijke plek heeft bij de participatie.

3 Voorgenomen activiteit en alternatieven

3.1 Algemeen

Beschrijf het project zo gedetailleerd als nodig is om een goede effectbeschrijving mogelijk te maken. Geef waar relevant inzicht in:

- de activiteiten tijdens de realisatiefase (aanleg/inrichting);
- de eindsituatie (beheer, onderhoud en gebruik).

Besteed ook aandacht aan de fasering en doorlooptijd van de uitvoering, de herkomst en de wijze van aan- en afvoer van materiaal.

Een goed beeld van de specifieke kenmerken van het plangebied is van groot belang om de effecten van de ingrepen goed te kunnen begrijpen. Maak voor het in beeld brengen van de huidige situatie gebruik van kaartmateriaal en lengte- en dwarsprofielen van de dijk.

⁵ De verkennende fase leidt tot een voorkeursalternatief (VKA), waar in 2021 een besluit over wordt genomen, voor deze fase wordt het MER deel 1 opgesteld. Voor de benodigde projectbesluiten voor de uitvoering wordt het MER deel 2 opgesteld. Het MER deel 1 dient als onderbouwing voor het te kiezen VKA en gaat in op de motivering van de selectie aan onderzochte alternatieven en de onderscheidende en significante effecten van de alternatieven. Het MER deel 2 gaat in op de milieueffecten van het VKA en de benodigde mitigerende maatregelen op het detailniveau van het projectbesluit.

⁶ Zie ingebrachte zienswijzen.

3.2 Veiligheidsopgave

Het startdocument brengt de veiligheidsopgave voor verschillende faalmechanismen in beeld. De Commissie adviseert om met nadere verkenningen af te pellen in welke mate er daadwerkelijk een veiligheidsprobleem is, om zo de reële versterkingsopgave vast te stellen⁷. Opgaven voor piping en in iets mindere mate stabiliteit worden daardoor naar verwachting kleiner van omvang. Benoem de nadere verkenningen en de resultaten daarvan.

Een belangrijk deel van de opgave is de bekleding aan de buitenzijde van de dijk, de buitenbescherming van de dijk tegen golfaanval. De bekleding is belangrijk omdat de productie en aanleg ervan veel gevolgen heeft voor het milieu, deze bepalend is voor het aanzicht van de dijk en een fors beslag legt op het budget. Zoek naar optimalisatie van de bekleding. Voer een nadere analyse uit waarin ook de integrale reststerkte van de grasbekleding en het dijklichaam samen worden beschouwd om te komen tot een scherpere beoordeling en een robuust ontwerp. Dit kan bijdragen aan het aanscherpen van de veiligheidsopgave en een minder zware – en op sommige plekken meer groene – bekleding.

Onderzoek voor de versterking van de buitenzijde van de dijk ook innovatieve oplossingen die passen bij een groener karakter. Bij voldoende (bestaand of nieuw) voorland voor de dijk, lijken er mogelijkheden om meer grasbekleding aan de buitenkant toe te passen. Een andere voorwaarde voor meer grasbekleding is een voldoende flauw buitentalud, wat op sommige plekken bereikt kan worden met versterkingen aan de buitenzijde.

Onderzoek waar kwelder- of voorlandoplossingen mogelijk en inpasbaar zijn, maar doe dat vooral daar waar deze kansen bieden om de natuur te ontwikkelen⁸ én de waterveiligheid te verbeteren. Voorlandoplossingen kunnen bijdragen aan natuurwaarden, recreatiemogelijkheden en gebiedskwaliteit en er kunnen mogelijkheden ontstaan om buitendijks land te verpachten. Het beheer en de financiering van dit type voorlandoplossing verdient uitwerking⁹.

3.3 Ecologische opgave

In paragraaf 2.2. van dit advies adviseert de Commissie eerst een grondige analyse van knelpunten en ambities in het projectgebied voor de natuur uit te voeren, zodat de ecologische opgave, die daaruit volgt, vroeg in het proces duidelijk is.

De beschrijving van de ecologische opgave is in het startdocument globaal en niet locatie-specifiek. Hiervoor wordt de PAGW als (enig) kader gebruikt. Ook het proces waarin de ecologische opgave wordt uitgewerkt, staat globaal beschreven. Het document ‘Verkenning ecologische kansen Koehool–Lauwersmeer’, waarnaar in paragraaf 2.3.2 van het startdocument wordt verwezen, biedt weinig concrete aanknopingspunten. Laat daarom naast

⁷ Nadere verkenningen kunnen zijn: lokaal grondonderzoek, praktijkproeven zoals die nu ook gebeuren voor piping, nauwkeuriger schematiseren en modelleren en de zogenaamde gedetailleerde beoordeling “op maat” – zie ENW advies <https://www.enwinfo.nl/images/pdf/adviezen-2017/HOE-MEER-TE-HALEN-def-nov17.pdf>.

⁸ Bij sommige typen voorlandoplossingen is het mogelijk de natuur te stimuleren, maar bij andere typen kan het juist ten koste van natuur gaan.

⁹ Zie onderzoeksproject BE SAFE, De bijdrage van voorlanden aan hoogwaterbescherming, Bevindingen van het project BE SAFE, Bio-Engineering for Safety, TU Delft, Universiteit Twente, NIOZ en NWO, OW. Een locatie binnen het projectgebied dijkverzwaring Koehool–Lauwersmeer is als casus beschouwd.

de PAGW ook het Natura2000-aanwijzingsbesluit Waddenzee, het Natura2000-beheerplan en de vanuit de KRW gewenste maatregelen richtinggevend zijn voor het identificeren van knelpunten. Werk de ecologische opgave uit en vertaal deze naar mogelijke maatregelen (bouwstenen) en locaties waar deze gewenst zijn. Benoem de projecten die binnen de scope van het project worden opgenomen, waarmee knelpunten verholpen worden.

Een belangrijk onderdeel van de ecologische opgave is vismigratie tussen zout en zoet. In 2007 is een inventarisatie visintrek Friese kust gemaakt. De gesignaleerde knelpunten bij Zwarte Haan (H.G. Miedemagemaal) en Marrum (gemaal De Heining) zijn daarna opgelost met vispassages¹⁰. De Commissie adviseert de actuele situatie in beeld te brengen. Welke vismigratievoorzieningen langs de Friese waddenkust zijn gerealiseerd en welke gepland? Geef weer welke knelpunten en kansen er zijn, met name in het gebied tussen Marrum en Lauwersmeer. Welke knelpunten zijn er in het functioneren van bestaande vispassages?

Bij vismigratie van en naar het achterland zijn de geschiktheid van en mogelijke knelpunten in het achterland een aandachtspunt. Geef hieraan specifiek uitwerking. Wees bij de ecologische bouwsteen 'Paaigelegenheid en kraamkamers voor vissen creëren' specifiek over welke vissoorten in beeld zijn en welke habitateisen die stellen.

Werk bij de ecologische opgave ook uit welke knelpunten en kansen er zijn voor de onderwaternatuur, zoals waardevolle onderwaterplanten als zeegras. Betrek daarbij recent onderzoek over de gebieden waar zeegrasvelden zich het beste kunnen ontwikkelen¹¹.

3.4 Gebiedsopgave

Inpassing

Voor het project- en dijkontwerp adviseert de Commissie dat het ontwerp, zowel voor de verschillende dijkvakken als voor het geheel, consistent en samenhangend¹², beheersbaar en toekomstbestendig moet zijn. Ook moet de inpassing van de dijk recht doen aan de eisen van UNESCO voor werelderfgoed Waddenzee. Maak ook duidelijk wat de inpassing voor de bestaande agrarische bedrijvigheid betekent¹³.

Meekoppelkansen

De scope van het project, wat er binnen en buiten valt, is in het startdocument beperkt afgebakend. Een scherpe afbakening is in het vervolgproces wel nodig om de omgevingseffecten van het project goed in te schatten. De scope wordt onder meer bepaald door de meekoppelkansen en natuurprojecten die (moeten) worden meegenomen. Baken in het projectplan en in het MER de scope van het project goed af.

Figuur 2.10 in het startdocument en de begeleidende tekst geven weinig inzicht in de slaagkansen en het realiteitsgehalte van wel of niet mee te koppelen kansen en initiatieven¹⁴.

¹⁰ Aankondiging aanleg vispassage Zwarte Haan in projectplan Ruim Baan voor Vissen, 2013. Verantwoording aanleg van deze passage in eindverslag project Ruim Baan voor Vissen, 2017.

¹¹ Update habitatkaart litoraal zeegras voor de Nederlandse Waddenzee, een aanscherping van de trilaterale zeegras habitatkaart voor de Nederlandse Waddenzee op basis van een analyse van de effecten van golfwerking, sediment en wadpielen op zeegras. Ecospace-rapport in opdracht van Rijkswaterstaat, Folmer, E., 2019.

¹² Met consistent en samenhangend wordt nadrukkelijk niet bedoeld: eenvormig.

¹³ Zie ingebrachte zienswijzen.

¹⁴ Wel gaat het concept-Ruimtelijk kwaliteitskader in op de beleevings- en recreatieve waarde van dijk.

Tijdens de mondelinge toelichting¹⁵ zijn voorbeelden gegeven van initiatieven en wensen die meer realistisch zijn dan andere zoals: fietsen langs de dijk, behoud palenrij bij Wierum en het project Holwerd aan Zee met vaarverbinding, binnendijks meer en natuurontwikkeling. Bepaal welke initiatieven en meekoppelkansen realistisch zijn en meegenomen worden als onderdeel van het project worden en welke niet. Wat zijn de voorwaarden of criteria om kansen wel of niet aan de dijkversterking te koppelen?

3.5 Duurzaamheid en circulariteit

Het startdocument vermeldt dat rekening wordt gehouden met landelijke en regionale convenanten op het gebied van duurzaamheid, circulaire economie en duurzame energie. Voor het project is een Ambitieweb¹⁶ ingevuld¹⁷, waarin voor de thema's energie en materialen niveau 3 is aangegeven, wat betekent dat het hoogst haalbare wordt nagestreefd. Dit wordt in het startdocument niet verder uitgewerkt. Daardoor is niet duidelijk wat de ambities en doelen zijn op deze terreinen.

Het startdocument bevat geen informatie over duurzame energie. Uit de mondelinge toelichting bleek dat gedacht wordt aan energieneutrale dijken. Werk dit concept en de eventuele ambities voor hernieuwbare energie in het projectplan en het MER verder uit. Dan dient in het MER rekening gehouden worden met de effecten op landschap en natuur.

Circulariteit

Uit de mondelinge toelichting¹⁸ bleek dat er ambities zijn ten aanzien van circulariteit. Werk daarom in het MER de circulariteitsopgave uit. Een voorbeeld van een circulariteitsopgave is de dijkversterking van de Grebbedijk tussen Wageningen en Rhenen¹⁹. Ga in het MER in op de inzet van emissiearme (CO₂, stikstof, geluid) machines en transportmiddelen en de milieuvoordelen hiervan.

Het startdocument bevat geen informatie over ambities of doelen voor een gesloten grondbalans. Uit de mondelinge toelichting bleek wel dat een gesloten grondbalans wordt nagestreefd. Werk in het projectplan en het MER de gesloten grondbalans uit.

3.6 Alternatieven

Op basis van vier typen bouwstenen worden in het startdocument varianten geformuleerd en beoordeeld. Hoe dat proces verloopt is globaal beschreven. Wees duidelijk hoe sturing en afweging gaan plaatsvinden. Wat zijn de belangrijkste wegingsfactoren of uitgangspunten op grond waarvan een combinatie van bouwstenen een variant wordt?

¹⁵ Bezoek Commissie m.e.r. aan projectgebied Dijkversterking Koehool–Lauwersmeer, 1 september 2020.

¹⁶ <https://www.rijkswaterstaat.nl/nieuws/2018/08/duurzaam-inkopen-met-het-ambitieweb-bedrijfsvoering-rijkswaterstaat.aspx>

¹⁷ concept–Ruimtelijk kwaliteitskader Verkenning Waddenzeedijk Koehool–Lauwersmeer, Wetterskip Fryslân, april 2020.

¹⁸ Bezoek Commissie m.e.r. aan projectgebied Dijkversterking Koehool–Lauwersmeer, 1 september 2020.

¹⁹ De Grebbedijk tussen Wageningen en Rhenen wordt versterkt. In dit project wordt invulling gegeven aan circulariteit, als onderdeel van de duurzaamheidsambities. Het waterschap kreeg hiervoor een innovatiesubsidie vanuit het HWBP. Zie beoordelingskader 'Circulariteit' (Circulaire Peiler Grebbedijk), Lievense/ WSP, 25 maart 2020. Zie ook <https://www.commissiemer.nl/adviezen/3443>.

Om de onderzoekslast te beperken, adviseert de Commissie om in het MER niet alle theoretisch mogelijke combinaties van bouwstenen te beschrijven en te beoordelen. Maak een voorselectie van minder realistische bouwstenen en motiveer in een vroeg stadium waarom deze kunnen vervallen. Voorbeelden ter illustratie zijn:

- een dubbele dijk achter de huidige dijk is niet geschikt op die plekken waar er oude en niet-waterkerende dijken met woningen zijn;
- constructieve oplossingen voor binnenwaartse stabiliteit (zoals damwanden) liggen alleen voor de hand als er woningen dichtbij de kering liggen.

Tegelijk adviseert de Commissie om in het onderzoek extra aandacht te besteden aan die realistische bouwstenen en alternatieven, waarmee meerdere doelen en ambities tegelijk worden gerealiseerd. Voorbeelden zijn:

- een dubbele dijk binnendijks op plekken waar er voldoende ruimte en slaperdijken zijn;
- een dubbele dijk buitendijks op plekken met een voorste doorlatende dijk voor de waterkering. Denk hierbij aan de combinatie dijk met zomerpolder²⁰, als dit bijdraagt aan de waterveiligheid;
- kwelder- of voorlandoplossingen waarmee zowel de ecologische opgave als de veiligheidsopgave worden gerealiseerd, op locaties waar er ecologische knelpunten zijn;
- doorlaatmiddelen zoals vispassages alleen op plekken waar knelpunten bestaan voor specifieke vissoorten en waar vissen naar het achterland kunnen doorzwemmen om te paaien;
- zilte natuur op plekken waar veel verzilting is en tegengaan verzilting in minder zilte gebieden ten behoeve van landbouw;
- buitendijkse fietspaden alleen op dijkvakken waar geen verstoring van vogels is te verwachten; op plekken waar wel verstoring van vogels optreedt binnendijkse fietspaden.

4 Bestaande milieusituatie en milieugevolgen

4.1 Algemeen

Het detailniveau van het onderzoek in de verkennings- en planuitwerkingsfase dient zodanig te zijn dat de voor het milieu onderscheidende keuzes duidelijk worden. Onderzoek de milieugevolgen van het te onderzoeken voorkeursalternatief en eventuele optimalisaties voldoende gedetailleerd om ook te voldoen aan de eisen, die vanuit de vervolgbesluiten (vergunningen en ontheffingen) worden gesteld. Maak onderscheid in de milieugevolgen in de realisatiefase (aanleg/inrichting) en eindsituatie (beheer, onderhoud en gebruik).

4.2 Referentiesituatie

De schets van diverse parameters en aspecten geeft een goede eerste indruk en moet worden uitgewerkt in het MER²¹. Beschrijf de bestaande toestand van het milieu in het studiegebied en de te verwachten milieutoestand als gevolg van de autonome ontwikkeling, als referentie voor te verwachten milieueffecten. Daarbij wordt onder de 'autonome ontwikkeling' verstaan:

²⁰ Broedvogels van Noord-Friesland buitendijks en de invloed van verkweldering op hun aantallen, Bos D., Engelman M., Feddema J. en Koffijberg, K., Limosa 88, 2015, pagina 31-42.

²¹ Paragraaf 4.5, Startdocument Versterking Waddenzee-dijk Koehool- Lauwersmeer, Wetterskip Fryslân, 23 april 2020.

de toekomstige ontwikkeling van het milieu, zonder dat de voorgenomen activiteit of één van de alternatieven wordt gerealiseerd. Ga bij deze beschrijving uit van ontwikkelingen van huidige activiteiten in het studiegebied en van nieuwe activiteiten waarover al is besloten.

4.3 Effectbepaling en beoordelingskader

Vergelijk de milieueffecten van de alternatieven onderling én met de referentiesituatie. Doel van de vergelijking is inzicht te geven in de aard en mate waarin de alternatieven andere effecten veroorzaken. Doe dit bij voorkeur op grond van kwantitatieve informatie en betrek daarbij doelstellingen en grens- en streefwaarden van het milieubeleid.

Geef voor ieder van de alternatieven aan in welke mate de gestelde doelen kunnen worden gerealiseerd. Gebruik ook hiervoor eenduidige en –zo mogelijk– kwantificeerbare criteria.

Het beoordelingskader in het startdocument lijkt volledig, maar een aantal beoordelingscriteria en indicatoren voor doelbereik vraagt om verduidelijking. De Commissie adviseert de mondelinge toelichting²² ook in het MER op te nemen. Definieer de beoordelingscriteria scherp, zodat ze toetsbaar zijn. In aanvulling daarop adviseert de Commissie:

- Maak duidelijk hoe ‘beproefdheid’ zich verhoudt tot innovatieve oplossingen.
- Bij het begrip ‘waardecreatie’ bij ‘gebiedskwaliteiten en waardecreatie’ gaat het om de mate waarin extra waarde wordt gecreëerd voor de ecologie²³. Werk dit uit en sluit daarbij zo veel mogelijk aan bij de andere beoordelingscriteria voor natuur. Gebruik het alleen als zelfstandig criterium als het voldoende toegevoegde waarde heeft.
- Maak duidelijk hoe bij ‘gebruiksfuncties’ de landbouwfunctie wordt meegewogen.

4.4 Natuur

Vanwege mogelijke effecten op soorten en habitats met een instandhoudingsdoelstelling en mogelijke effecten op het Natura 2000-gebied Waddenzee moet een Passende beoordeling worden opgesteld. Als beschermde soorten worden verstoord of aangetast (verjagen of doden) moet een ontheffing worden aangevraagd.

Effecten op natuur dienen in beeld te worden gebracht aan de hand van de beoordelingscriteria uit het startdocument. Dit gaat met name om soorten en habitats met een instandhoudingsdoelstelling in Natura 2000-gebieden, beschermde soorten Wet natuurbescherming en beheertypen en andere beschermingscategorieën van het NNN/EHS en het Natuurbeheerplan Fryslân.

Stikstof

Ga na of stikstofdepositie tijdens de aanlegfase een negatief effect kan hebben op stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden van soorten in Natura 2000-gebieden. Denk hierbij naast de Waddenzee ook aan duingebieden op de Waddeneilanden en aan het Lauwersmeergebied. Betrek hierbij indien van toepassing ook de beleidsregels stikstof van de provincie Fryslân en de mitigerende maatregelen die hierin mogelijk zijn beschrijven.

²² Mondeling tijdens haar bezoek op 1 september en schriftelijke in de reactie ‘Memo lokatiebezoek, met antwoorden’.

²³ Idem.

Habitats

Bouwstenen en varianten voor dijkversterking, zoals voorlandoplossingen, en bouwstenen voor de natuur kunnen leiden tot ontwikkeling van nieuwe habitattypen, maar dit kan ook juist ten koste gaan van al aanwezige habitats. Breng positieve én negatieve effecten in beeld met een kwantitatieve 'winst- en verliesrekening' inclusief onzekerheidsmarges. Breng in beeld hoe ingrepen de kwaliteit van bestaande habitats (kwelders) zullen beïnvloeden.

In dijksecties 1 en 5 tot en met 7 grenst de dijk direct aan de Waddenzee, zonder kwelders of zomerpolders. Het wad bestaat daar uit droogvallende getijdenplaten. In het overzicht van habitattypen in het startdocument mist het relevante habitatype H1140A 'bij eb droogvallende slikwadden en zandplaten (getijdengebied)'. Dit is van belang bij eventuele buitenwaartse versterkingsvarianten (verbreding) van een dijkverhoging. Voeg dit habitatype toe.

Vogels

Breng in het MER de te verwachten effecten van verstoring door aanlegwerkzaamheden op (broed)vogels in de aangrenzende delen van de Waddenzee gedetailleerd in kaart. Ga na in hoeverre deze effecten kunnen worden beperkt door mitigerende maatregelen zoals het niet uitvoeren van werkzaamheden in voor deze vogels belangrijke perioden van het jaar, zoals broedtijd, trektijd of winter (dit kan per deeltraject verschillen).

Breng voor varianten waarbij nieuwe, andersoortige natuur wordt ontwikkeld ten koste van bestaande natuur zowel de positieve als de negatieve effecten voor vogels kwantitatief in beeld. Denk bijvoorbeeld bij ontwikkeling van kwelders (ten koste van slikken) aan:

- verlies van foerageergebied voor wadvogels;
- winst door meer broedmogelijkheden voor kwelderbroedvogels en extra hoogwaterrustgebieden voor wadvogels.

4.5 Bodem en water

Besteed in het MER aandacht aan:

- De benodigde hoeveelheden grond en materialen, de herkomst en de kwaliteit ervan (fysisch en chemisch).
- De keuze voor het type (steen)bekleding. Mogelijk is hergebruik van bestaande materialen aan de orde. Toon in het MER aan dat hergebruik milieuhygiënisch verantwoord is.
- Er heeft bodemonderzoek²⁴ plaatsgevonden, waarbij diverse verontreinigingen, waaronder ernstige, in grond en grondwater zijn aangetroffen zoals: PAK, zware metalen, PCB, minerale olie, vluchtige aromaten (benzeen, xylenen en ethylbenzeen) en puin. Grond zal (deels) worden hergebruikt. Toon in het MER aan dat hergebruik milieuhygiënisch verantwoord is.
- Eventueel aanwezige (lokale) bodemverontreinigingen en hoe hiermee om te gaan.
- De impact van werkzaamheden en ingrepen op watersystemen. Als gekozen wordt voor voorland- of kwelderoplossingen, ga na hoe beschikbare sediment- en baggerstromen en natuurlijke processen benut kunnen worden²⁵.
- De positieve en/of negatieve effecten op zoutgehalten en verzilting in binnendijkse gebieden.

²⁴ Paragraaf 4.5, Startdocument Versterking Waddenzeedijk Koehool-Lauwersmeer, Wetterskip Fryslân, 23 april 2020.

²⁵ Zie project de slibmotor, <https://www.ecoshape.org/nl/projecten/slibmotor-haven-van-harlingen>.

4.6 Leefomgeving

Bouwhinder

Beschrijf voor de realisatiefase de effecten van bouwactiviteiten en transportbewegingen, zoals trilling, zettingen, geluid en verkeersveiligheid, op het woon- en leefmilieu en geef aan of de effecten passen binnen de wettelijke kaders. Indien er (negatieve) veranderingen optreden, geef dan aan of mitigerende maatregelen mogelijk zijn om de effecten te beperken. Geef ook weer hoe monitoring zal plaatsvinden, bijvoorbeeld door (nul) metingen.

Werkverkeer

Beschrijf op basis van grondtransporten de onderscheidende verkeerseffecten en de (verwachte) vervoersbewegingen die plaatsvinden in de realisatie- en eindfase. Geef aan of de aanvoer van zand en steenbekleding via het water mogelijkheden biedt.

4.7 Landschap en cultuurhistorie

In het startdocument is een beknopt overzicht van landschappelijke, cultuurhistorische en archeologische waarden²⁶ opgenomen. In het document zijn ambities op het gebied van landschappelijke en cultuurhistorische kwaliteiten echter nog onduidelijk, terwijl de dijk grenst aan het werelderfgoed Waddenzee. Dat is wel het geval in het concept-Ruimtelijk Kwaliteitskader (concept-RKK). Daarin worden deze kwaliteiten goed geanalyseerd en wordt aangegeven hoe zij een rol kunnen spelen bij de dijkverbetering, met name bij de inpassings- en gebiedsopgave. Beschrijf daarom in het MER duidelijk:

- hoe het concept-RKK wordt ingezet als toetsingskader voor kansrijke alternatieven in het MER deel 1 en de uitwerking van het VKA in het MER deel 2²⁷;
- wat de effecten zijn van de dijkversterking op de landschappelijke, cultuurhistorische en archeologische waarden²⁸. In de beoordeling dient rekening te worden gehouden met de werelderfgoedstatus van de Waddenzee. De landschappelijke en cultuurhistorische kwaliteiten van de dijk zelf en het gebied aan weerszijden van de dijk maken daar deel van deel uit of hebben er invloed op;
- welke maatregelen worden getroffen om negatieve effecten te voorkomen of te beperken.

5 Vorm, presentatie en samenvatting

5.1 Vorm en presentatie

Bijzondere aandacht verdient de presentatie van de vergelijkende beoordeling van de alternatieven. Presenteer de vergelijking bij voorkeur met behulp van tabellen, figuren en kaarten. Zorg voor:

- recent, goed leesbaar kaartmateriaal met duidelijke legenda en afbeeldingen;

²⁶ De archeologische waarden op basis van een voor- en bureauonderzoek, RAAP, 2019.

²⁷ Pagina 10, RKK Waddenzeedijk Koehool-Lauwersmeer, Wetterskip Fryslân, 23 april 2020.

²⁸ Volgens het beoordelingskader op p. 42-43, Startdocument Versterking Waddenzeedijk Koehool-Lauwersmeer, Wetterskip Fryslân, 23 april 2020.

- een zo beknopt mogelijk MER, onder andere door achtergrondgegevens niet in de hoofdtekst zelf te vermelden, maar in een bijlage op te nemen;
- een verklarende woordenlijst, een lijst van afkortingen en een literatuurlijst.

5.2 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 voorgenomen activiteit en opgaven;
- de geselecteerde bouwstenen en hoe de alternatieven daaruit zijn samengesteld;
- de belangrijkste effecten voor het milieu bij het uitvoeren van de voorgenomen activiteit en de alternatieven, de onzekerheden en leemten in kennis die daarbij aan de orde zijn;
- de vergelijking van de alternatieven en de argumenten voor de selectie van het voorkeursalternatief.

BIJLAGE 1: Projectgegevens

Advies van de Commissie over het op te stellen MER

De Commissie bestaat uit een werkgroep van deskundigen. Deze werkgroep geeft aan welke onderwerpen naar zijn mening moeten worden behandeld in het MER en met welke diepgang. Om zich goed op de hoogte te stellen van de situatie heeft de werkgroep het gebied bezocht waar milieugevolgen kunnen optreden. Meer informatie over de [Commissie](#) en over haar [werkwijze](#) vindt u op onze website.

Samenstelling van de werkgroep

Bij dit project bestaat de werkgroep uit:

dr. ir. Zwanette Jager
prof. dr. ir. Bas Jonkman
drs. Marinus Kooiman
drs. Lourens Loeven (secretaris)
drs. Kees Vertegaal
ir. Harry Webers (voorzitter)

Besluit(en) waarvoor dit milieueffectrapport wordt opgesteld

Projectbesluit (of meerdere projectbesluiten) onder de Omgevingswet. Als de besluiten nog onder huidige wetgeving worden genomen dan gaat het om een projectplan Waterwet met eventueel wijziging van bestemmingsplannen, of een rijks- of provinciaal inpassingsplan.

Waarom wordt hiervoor een milieueffectrapport opgesteld?

Voor activiteiten die grote milieugevolgen kunnen hebben, kan in Nederland een MER vereist zijn. De bijlagen C en D bij het Besluit milieueffectrapportage geven aan om welke [activiteiten](#) het gaat. Voor deze procedure gaat het in ieder geval om de activiteit D03.2, “de aanleg, wijziging of uitbreiding van werken inzake kanalisering of ter beperking van overstromingen, met inbegrip van primaire waterkeringen en rivierdijken”. Daarom wordt een project-MER opgesteld. Als de besluiten nog onder de huidige wetgeving worden genomen dan gaat het om een gecombineerd plan-/project MER te zijn.

Bevoegd gezag besluit(en)

Provincie Fryslân

Initiatiefnemer besluit(en)

Wetterskip Fryslân

Heeft de Commissie ook zienswijzen en adviezen bij haar advies betrokken?

De Commissie heeft alle zienswijzen en adviezen gelezen die het bevoegd gezag tot en met 5 oktober 2020 heeft toegestuurd. Ze heeft ze in haar advies verwerkt, voor zover relevant voor het MER.

Waar vind ik de stukken die de Commissie heeft gebruikt?

U vindt de projectstukken die bij het advies zijn gebruikt, door op www.commissierner.nl projectnummer [3481](#) in te vullen in het zoekvak.

Commissie voor de milieueffectrapportage
A. v. Schendelstraat 760
3511 MK Utrecht

t 030-2347666
e mer@eia.nl
w commissiemer.nl

