



Commissie voor de
milieueffectrapportage

Versterking Markermeerdijken

Toetsingsadvies over het milieueffectrapport

22 maart 2018 / projectnummer: 3129



1. Oordeel over het Milieueffectrapport (MER)

Het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier wil een dijkversterking uitvoeren aan de primaire waterkering tussen Amsterdam en Hoorn, de zogenaamde Markermeerdijken. Voor de besluitvorming is een MER opgesteld. De Provincie Noord-Holland heeft de Commissie voor de milieueffectrapportage¹ (verder ‘de Commissie’) gevraagd om het MER te toetsen.

Wat laat het MER zien?

Het MER beschrijft de aanleiding en de opgave voor de dijkversterking en mogelijke oplossingen per deeltraject (module). Hieruit blijkt dat er een grote diversiteit aan mogelijke oplossingen is, bijvoorbeeld het binnenwaarts of buitenwaarts versterken van de dijk, het verplaatzen van de dijk, de aanleg van een “oeverdijk” of een constructieve oplossing. De effecten daarvan kunnen sterk verschillen. Vooral op plaatsen waar de dijk verplaatst wordt zijn negatieve effecten te verwachten op het landschap, cultuurhistorische en archeologische waarden en de woon- en leefomgeving. Zelfs als effectbeperkende maatregelen worden genomen zullen deze effecten aanzienlijk zijn. Ook voor de natuur zijn negatieve effecten te verwachten, maar deze effecten zijn vaak te beperken door extra maatregelen, bijvoorbeeld het inrichten van nieuwe natuur, een goede fasering en aanleg van tijdelijke voorzieningen. Op basis van de effectbeoordeling is per module aangegeven wat de *meest milieuvriendelijke oplossing* is. Voor de bepaling van het *voorkeursalternatief* (VKA) zijn naast de milieugevolgen ook andere overwegingen in beschouwing genomen.

Wat vindt de Commissie van het MER?

Het MER (deel A en B), het ontwerp-projectplan en de bijlagen bevatten samen een zeer grote hoeveelheid informatie. Het dijktraject is verdeeld in modules die verder zijn onderverdeeld in secties en deelsecties. De informatie is door het grote aantal (deel)rapporten dermate omvangrijk en gefragmenteerd dat het moeilijk is een goed overzicht van de inhoud te krijgen en de wezenlijke informatie te begrijpen en te overzien. Ten opzichte van het Concept-MER, waarover de Commissie eerder een tussentijds advies uitbracht, is het definitieve MER op veel punten aangepast en uitgebreid. Er is meer uitleg gegeven over het gevolgde ontwerpproces, er zijn nieuwe (deel)oplossingsrichtingen onderzocht en er is een publieksvriendelijke samenvatting toegevoegd die – gezien de complexiteit – van groot belang is.

De Commissie vindt dat in het MER echter nog **informatie ontbreekt die essentieel is om het milieubelang goed te kunnen meenemen** in de besluitvorming over het Projectplan Waterwet:

- De berekeningen voor de benodigde omvang van de dijkversterking zijn op basis van de informatie uit het MER niet verifieerbaar. Het beschikbaar hebben van deze informatie is belangrijk gezien de aanwezige waarden en belangen in het gebied. Met deze informatie kan de noodzaak van de voorgestelde maatregelen beter worden uitgelegd.
- In het MER zijn mogelijke oplossingen buiten beschouwing gebleven met minder negatieve gevolgen, vooral voor de ruimtelijke kwaliteit, landschappelijke en cultuurhistorische waarden. De *bandbreedte* aan oplossingen is wel voldoende onderzocht, maar voor sommige modules is volgens de Commissie een andere combinatie van oplossingen per (deel)sectie mogelijk. Het minder strikt hanteren van ontwerpuitgangspunten biedt

¹ De samenstelling en werkwijze van de werkgroep van de Commissie m.e.r. en verdere projectgegevens staan in bijlage 1 van dit advies. U vindt de projectstukken die bij het advies zijn gebruikt, via de link [3129](#) of door dit nummer op www.commissiemer.nl in te vullen in het zoekvak.

daarnaast kansen om de gevolgen voor de ruimtelijke kwaliteit te beperken. Dit kan ook leiden tot aanpassingen aan het *meest milieuvriendelijk alternatief* (MMA).

De Commissie adviseert een aanvulling op het MER op te stellen, waarin deze tekortkomingen worden verholpen en pas daarna een besluit te nemen over (goedkeuring van) het Projectplan Waterwet. Het aanvullen van deze onderdelen kan ook gevolgen hebben voor het voorkeursalternatief (VKA). De Commissie plaatst bij de onderbouwing van de keuze van het VKA enkele kanttekeningen. De keuze voor het VKA is onder andere gebaseerd op het criterium dat de uitvoering “sober en doelmatig” moet zijn. Voor de module “Uitdam-Dorp” is dit uitgangspunt op basis van een advies van de Deltacommissaris in een ander perspectief geplaatst. Het MER laat niet zien waarom dit perspectief niet ook zou kunnen gelden voor andere locaties.

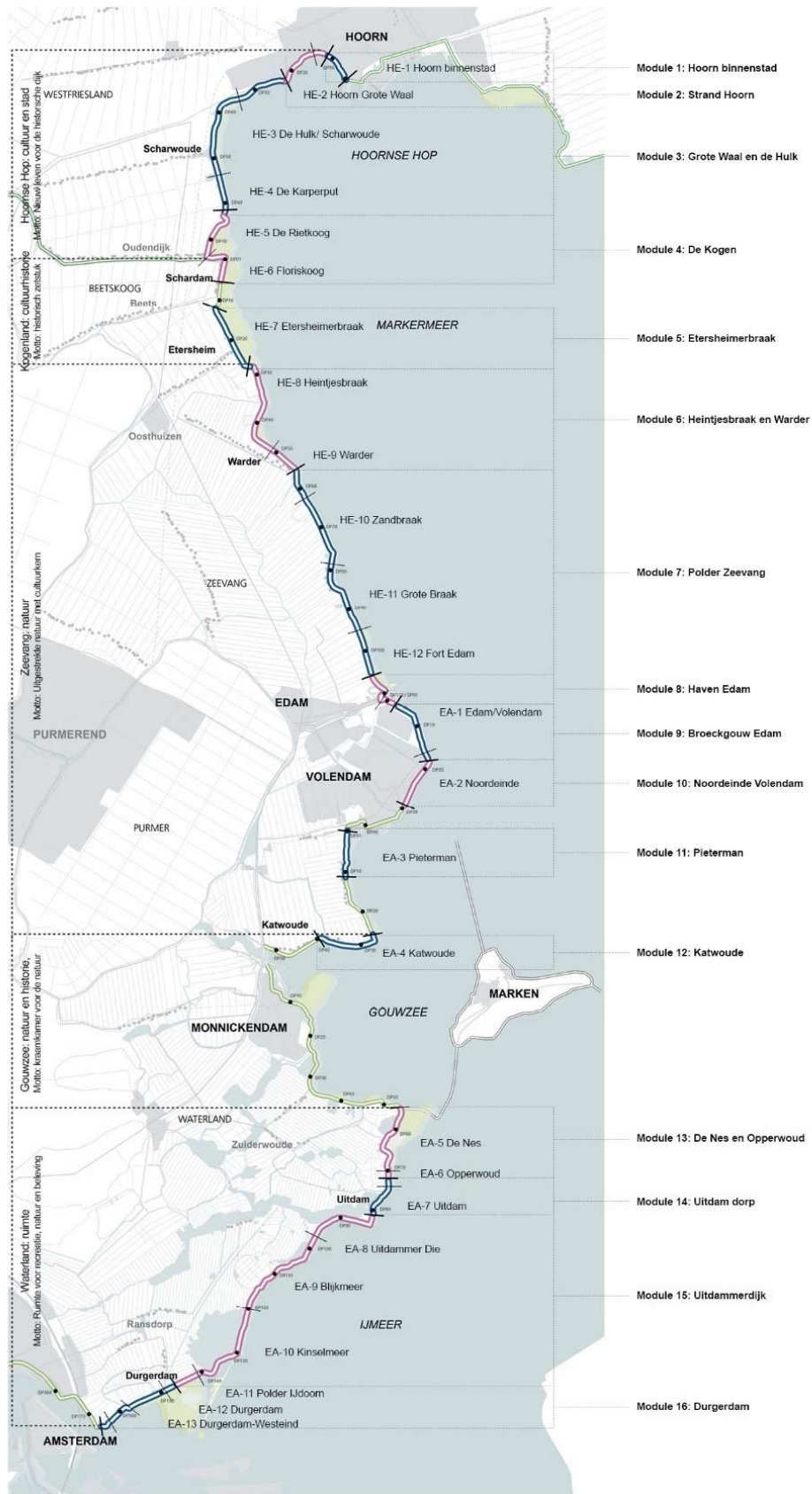
De Commissie constateert dat het project zeer complex is, zowel op inhoudsniveau –veelheid aan waarden en belangen, omvang van de informatie, verscheidenheid aan oplossingen– als op procesniveau. Dit kan volgens de Commissie consequenties hebben voor het besluitvormingsproces. De schaal van de aanwezige waarden, de veiligheidsproblematiek en de oplossingen is verhoudingsgewijs klein en zeer locatiespecifiek. De situatie bij Uitdam-dorp illustreert dit. De schaal van het totale project is groot. Deze grote schaal maakt het lastig voldoende zicht te houden op de benodigde kleinschaligheid en maatwerk in de oplossingen. In het MER zijn voor de verdere uitwerking van het ontwerp enkele aandachtspunten voor inpassing van de dijk in de omgeving opgenomen. De Commissie adviseert om hiervan een of meerdere voorbeelduitwerkingen te presenteren, om (aan belanghebbenden) te laten zien hoe bij detailontwerp en uitvoering daadwerkelijk met (de gevolgen voor) ruimtelijke kwaliteit, natuur en milieu wordt omgegaan. De Commissie adviseert hierbij niet alleen schema-technische maar vooral ook ruimtelijke tekeningen te gebruiken.

Achtergrond en eerdere adviezen

Toetsing van de waterkeringen in 2006 heeft uitgewezen dat over een lengte van ongeveer 30 kilometer niet wordt voldaan aan de wettelijke eisen voor (hoogwater)veiligheid.² Voor de uit te voeren ingrepen wordt een Projectplan Waterwet opgesteld door het Hoogheemraadschap. Dit plan wordt ter goedkeuring voorgelegd aan Gedeputeerde Staten van de Provincie Noord-Holland. Ter onderbouwing van de besluitvorming is een MER opgesteld.

In juli 2017 heeft de Commissie op verzoek van de Provincie een tussentijds advies uitgebracht over het concept-MER. Het doel daarvan was de kwaliteit van het definitieve MER voor zover nodig te verbeteren. In dit toetsingsadvies beoordeelt de Commissie of het MER voldoende informatie bevat om het milieubelang volwaardig te kunnen meewegen in het besluit over het Projectplan Waterwet.

² In 2011 is overigens ook nagenoeg het gehele resterende deel van de dijk (ca 16,5 km) afgekeurd. Hiervan wordt vanwege de samenhang ongeveer 3 km meegenomen in het huidige project.



Markermeerdijken: indeling modules en secties (bron: MER deel A)

2. Gesignaleerde tekortkomingen

In dit hoofdstuk licht de Commissie haar oordeel toe en doet zij aanbevelingen voor de op te stellen aanvulling. Deze aanbevelingen zijn opgenomen in een tekstkader. Naar het oordeel van de Commissie is het uitvoeren ervan essentieel om het milieubelang volwaardig mee te kunnen wegen bij de besluitvorming.³

2.1 Opgave waterveiligheid

In het tussentijdse advies stelde de Commissie vast dat de omvang van de veiligheidsopgave nog onvoldoende duidelijk werd onderbouwd. Deze onderbouwing is cruciaal, omdat de veiligheidsopgave bepalend is voor de afbakening van mogelijke alternatieven. Op basis hiervan kan ook onderbouwd worden waarom bepaalde oplossingsrichtingen niet als realistisch worden beoordeeld. In het tussentijdse advies gaf de Commissie hierbij een aantal aandachtspunten mee. Verder adviseerde de Commissie om een beschouwing te geven van mogelijke voordelen van de uitvoering van alle dijkversterkingsmaatregelen in een keer.⁴

In het definitieve MER (en het ontwerp-projectplan) is het veiligheidstekort in de huidige en toekomstige situatie (50 jaar na realisatie) per (deel)sectie beschreven. Ook is helder beschreven hoe met de nieuwe normeringssystematiek wordt omgegaan. De Commissie constateert dat het veiligheidstekort voor de situatie 2071 zich vooral onderscheidt van die van de toetsronde 2006 voor de aspecten hoogte, buitenwaartse stabiliteit en kwaliteit taludbekleding. De Commissie is van mening dat in het ontwerp Projectplan Waterwet voldoende is beargumenteerd dat de inzet van pompen in de Houtribdijk geen realistisch alternatief vormt voor de huidige veiligheidsopgave. Voor de veiligheidsopgave op de langere termijn kan deze maatregel mogelijk wel zinvol zijn.⁵ In het definitieve MER wordt tevens goed uitgelegd dat er vanuit milieuoogpunt geen argumenten zijn om de in de laatste toetsronde afgekeurde dijkvakken toe te voegen aan het huidige uitvoeringsprogramma.

In het MER (en de bijlagen daarbij) ontbreken de berekeningen die ten grondslag liggen aan de bepaling van de exacte versterkingsopgave. Daarom zijn de uitgangspunten voor het ontwerp op dit punt niet controleerbaar. Mede gezien de kwetsbaarheid van het plangebied en de slechte bodemgesteldheid, waardoor de ingreep omvangrijke gevolgen kan hebben, is een voldoende gedetailleerd inzicht op dit punt van groot belang. Daarmee kan tevens worden beoordeeld of aanpassingen van het ontwerp-profiel, in de vorm van maatwerkoplossingen, tot de mogelijkheden behoren (zie ook § 2.2.2 van dit advies). Om deze reden vindt de Commissie het belangrijk voor het te nemen besluit dat berekeningsresultaten openbaar worden gemaakt.⁶ Dit geldt voor de berekeningen bij maatgevende omstandigheden van de benodigde kruinhoogte (inclusief toeslagen) en stabiliteitsberekeningen waaruit de benodigde taludhellingen binnendijks en buitendijks zijn af te leiden. Voor binnen- en buitendijkse stabiliteit kan worden volstaan met berekeningen voor enkele maatgevende dwarsprofielen.

³ In de meeste gevallen is eerst een korte samenvatting gegeven van het tussentijdse oordeel over het Concept-MER en vervolgens wordt het oordeel over definitieve MER toegelicht. Voor een uitgebreide toelichting op het oordeel over het Concept-MER wordt verwezen naar het tussentijdse toetsingsadvies van 3 juli 2017.

⁴ Dat wil zeggen dat dijkvakken die in de laatste toetsronde zijn afgekeurd zouden worden toegevoegd aan het huidige versterkingsprogramma.

⁵ In verschillende zienswijzen is aangegeven dat in het MER een alternatief onderzocht zou moeten worden dat uit gaat van de inzet van pompen in de Houtribdijk. Hierdoor zou dijkversterking geheel of gedeeltelijk achterwege kunnen blijven.

⁶ In enkele zienswijzen wordt ook om deze berekeningsresultaten gevraagd.

De Commissie adviseert om voorafgaand aan de besluitvorming de bovengenoemde berekeningsresultaten te publiceren, zodat de benodigde omvang van voorgestelde maatregelen beter kan worden geverifieerd en uitgelegd.

2.2 Uitgangspunten ontwerp en doorwerking in alternatieven

2.2.1 Uitgangspunten voor mogelijke alternatieven

In het tussentijdse advies constateerde de Commissie dat alle onderscheiden alternatieven waren gebaseerd op standaard dijkprofielen en dat onvoldoende rekening werd gehouden met lokale gebiedspecifieke omstandigheden. Daardoor zouden mogelijk alternatieven met (milieu)voordelen gemist worden. Ook constateerde de Commissie dat in de fase van alternatievenontwikkeling de principes van het Kader Ruimtelijke Kwaliteit (KRK) niet expliciet waren meegenomen. De Commissie adviseerde om in het MER explicieter uit te gaan van lokale omstandigheden en om het KRK actief te benutten bij het onderzoeken van alternatieve oplossingen per module. Specifiek benoemde zij daarbij de taludhellingen, het toepassen van constructieve oplossingen en de afweging tussen het afbreken van woningen versus wijzigingen aan de monumentale dijk.

§ 3.1. van het MER (deel A) laat zien welke rol het KRK heeft gespeeld bij het ontwerpen van alternatieve oplossingsrichtingen. Per module is onderbouwd welke optimalisatiemogelijkheden er redelijkerwijs zijn, wat heeft geleid tot de toevoeging van enkele nieuwe oplossingen. In het MER zijn ook de gehanteerde uitgangspunten voor het ontwerpproces nader beschreven en toegelicht. Dit geeft een beter beeld van de gepresenteerde oplossingen per (deel)sectie op basis van de veiligheidsopgave. Het nog altijd strikt hanteren van de ontwerpuitgangspunten voor de oplossingen in grond leidt echter tot tekeningen in standaard dijkprofielen, waardoor in het MER mogelijkheden voor locatie-specifieke optimalisaties onvoldoende inzichtelijk zijn. Zie verder § 2.2.2.

2.2.2 Onderzochte alternatieven en optimalisatiemogelijkheden

In het definitieve MER zijn diverse aanpassingen doorgevoerd, zoals het minder terughoudend omgaan met constructieve oplossingen. Hierdoor is een aantal nieuwe alternatieven per module in beeld gekomen. Het ontwerpproces dat ten grondslag ligt aan de oplossingen per (deel)sectie is helder uitgelegd in het MER (deel A). De Commissie is van mening dat daarmee in het MER *de bandbreedte aan mogelijke oplossingen per (deel)sectie* voldoende is onderzocht. Door een andere combinatie van deze oplossingen per (deel)sectie zijn volgens de Commissie ook andere alternatieven denkbaar, met mogelijk minder negatieve gevolgen voor de ruimtelijke kwaliteit en het milieu.

De Commissie vraagt hierbij specifiek aandacht voor de volgende combinaties:

- Module 3: een alternatief dat uit gaat van de oeverdijk voor het eerste deel (HE2) van deze module en vervolgens geoptimaliseerd buitenwaarts voor het tweede deel (HE3 en HE4). Dit lijkt realistisch gezien de relatief beperkte veiligheidsopgave voor het tweede

deel die uit de ontwerpprofielen is af te leiden, en het gestelde hierover onder punt 5 op pagina 51 van het MER.⁷

- Module 6: een alternatief “gecombineerd/binnenwaarts (voor HE8 en HE9A) en geoptimaliseerd buitenwaarts (voor HE-9B)” als combinatie van respectievelijk alternatieven 2, 1 en 3. Hierdoor wordt voor een deel van het tracé de (mate van) asverschuiving beperkt.
- Module 9: een alternatief “binnenwaarts (voor EA-1B)/geoptimaliseerd buitenwaarts (voor EA-2A)” als combinatie van alternatief 2 en 1 met geoptimaliseerd buitenwaarts voor deel AE-2A, ook met het doel over grotere lengte de (mate van) asverschuiving te beperken;
- Module 13: een alternatief “gecombineerd/binnenwaarts (alternatief 3)/binnenwaartse berm (alternatief 2, voor deeltraject EA-6)”. De Commissie verwacht dat een dergelijk alternatief tevens kan zorgen voor een betere aansluiting op de gekozen oplossing in module 14 (Uitdam-Dorp).⁸ Een traject met forse asverschuiving buitenwaarts gaat hier over in een traject waar de dijk op zijn huidige plaats blijft liggen.

Naast deze nieuwe alternatieven zijn volgens de Commissie nog meer optimalisaties mogelijk indien de ontwerpuitgangspunten niet als bindend maar meer richtinggevend worden gehanteerd. De oplossingen zijn in het MER gebaseerd op standaard ontwerpuitgangspunten om ten behoeve de effectbeoordeling het maximale ruimtebeslag – en daarmee de worst-case milieueffecten – in beeld te brengen. Het gevolg is dat optimalisaties en maatwerkoplossingen – met gevoel voor het gebied – volgens de Commissie nog onvoldoende zijn verkend⁹:

- Om effecten op de monumentale waarde van de dijk te beperken kan ingezet worden op het zoveel mogelijk behouden van de bestaande steile binnentaludhelling. Bij verschillende modules wordt uitgegaan van het (deels) afgraven van het dijkprofiel om te voldoen aan het standaard dijkprofiel, zonder dat een asverschuiving aan de orde is.¹⁰ In deze gevallen kan afgraving mogelijk achterwege blijven en kan het oorspronkelijk talud binnendijs behouden blijven. Eventueel kan het enigszins verbreden van de kruin van de dijk dit op nog meer deeltrajecten faciliteren.
- Voor verschillende modules wordt uitgegaan van een asverschuiving van de oorspronkelijke dijk om versterking mogelijk te maken. De afstand waarover asverschuiving moet plaatsvinden is variabel. Vanuit landschappelijk en cultuurhistorisch oogpunt zijn negatieve effecten te beperken door deze asverschuiving zo beperkt mogelijk te houden. Volgens p. 77 van het MER deel A is dit een uitgangspunt voor het ontwerp geweest, maar de Commissie ziet hiervan in het Ontwerp-projectplan (nog) weinig terug.

In het proces van voorlopig ontwerp (ontwerp-projectplan) naar definitief ontwerp (definitief projectplan) zal nog aanpassing en detaillering van het ontwerp plaatsvinden, mede aan de

⁷ Pagina 50/51 van het MER (deel A) geeft de criteria voor de trechtering van de alternatieven aan. Punt 5 van deze criteria stelt dat een alternatief “proportioneel” moet zijn: de oplossingsrichting moet in verhouding zijn met de op te lossen dijkversterkingsproblematiek en de context van de omgeving. Dat wil onder andere zeggen dat wanneer een lichtere ingreep als oplossing voor het geconstateerde veiligheidstekort volstaat, een wezenlijk zwaardere oplossingsrichting niet wordt afgewogen.

⁸ Uit verschillende zienswijzen blijkt dat omwonenden zich zorgen maken over deze aansluiting.

⁹ Voorbeeld: In module 6 zijn binnendijs opeenvolgende taluds en waterniveaus te zien. Uit de schematisch ingestoken profielen blijkt niet in hoeverre hier behoedzaam mee wordt omgegaan. Ook Module 15 (Uitdammerdijk) lijkt ten opzichte van de tekeningen in het MER substantiële optimalisatiemogelijkheden (aan het binnentalud) in zich te hebben.

¹⁰ Voor het binnentalud wordt standaard uitgegaan van een helling van 1:3. Niet duidelijk is of vanuit veiligheidsoogpunt hiervoor een noodzaak bestaat. De keuze lijkt te zijn gemaakt op basis van beheer en onderhoud. De Commissie is van mening dat beheer en onderhoud ook goed mogelijk is bij andere taludhellingen en ook bij een onregelmatig verloop en vorm van het talud.

hand van het vormgevingsplan (bijlage 12.9).¹¹ Dit biedt mogelijkheden voor maatwerk en optimalisatie vanuit ruimtelijke kwaliteit en andere waarden. De Commissie is – mede gezien de kleinschaligheid en gevoeligheid van het gebied voor de geplande ingrepen – van mening dat het MER het nodige inzicht moet bieden in deze optimalisatiemogelijkheden, door (navolgbaar) gebruik van de uitgangspunten en specifieke gebiedscriteria van het KRK.

De Commissie adviseert om in een aanvulling op het MER:

- Voor de hierboven genoemde modules te onderbouwen of andere alternatieven mogelijk zijn door een andere combinatie van oplossingen, met mogelijk minder negatieve gevolgen voor de ruimtelijke kwaliteit en het milieu;
- Een of meerdere voorbeelduitwerkingen te presenteren van de optimalisaties die te realiseren zijn bij de nadere uitwerking van het ontwerp. Gebruik hiervoor nadrukkelijk de uitgangspunten en specifieke gebiedscriteria van het KRK en niet-technische (3D) visualisaties. Dit biedt de mogelijkheid om (aan belanghebbenden) te laten zien hoe bij detailontwerp en uitvoering daadwerkelijk met (de gevolgen voor) ruimtelijke kwaliteit, natuur en milieu wordt omgegaan.¹²

2.2.3 Meest milieuvriendelijk alternatief (MMA)

Op grond van de constatering dat de onderzochte alternatieven in het Concept-MER gebaseerd waren op standaard ontwerpuitgangspunten en dat onvoldoende rekening werd gehouden met het KRK gaf de Commissie in het tussentijdse advies een aantal aandachtspunten voor de ontwikkeling van het MMA.

In het definitieve MER is het MMA voor verschillende modules aangepast, voornamelijk omdat er oplossingen zijn toegevoegd met minder negatieve gevolgen voor landschap, cultuurhistorie en/of ruimtelijke kwaliteit. De methodiek voor het tot stand komen van het MMA – nader toegelicht in bijlage 1.18 van het MER – is goed navolgbaar, hoewel onduidelijk is hoe is omgegaan met de “mitigeerbaarheid” van de effecten op natuur (zie § 3.4.3 van dit advies).

De Commissie sluit niet uit dat de in de vorige paragraaf nieuw genoemde alternatieven voor de modules 3, 6, 9 en 13 in aanmerking komen als MMA. Op basis van de effectbeoordeling is de Commissie verder van mening dat het MMA in ieder geval in module 11 bijstelling behoeft. Hier wordt alternatief 1 (kruinverhoging/buitenwaarts) gekozen als MMA, maar dit komt niet overeen met de effectbeoordeling. Vooral op archeologie en cultuurhistorie scoort dit alternatief veel negatiever dan alternatief 2 (kruinverhoging/binnenwaarts). In hoeverre dit opweegt tegen de uitvoeringsgevolgen is niet duidelijk.

De Commissie adviseert om in een aanvulling op het MER een nadere beschouwing op te nemen van het MMA op basis van de bevindingen hierboven. Zij adviseert hierbij ook aan te geven in hoeverre de “mitigeerbaarheid” van de effecten op natuur een rol speelt bij de keuze voor het MMA.

¹¹ De Commissie merkt op dat het vormgevingsplan van goede kwaliteit is als het gaat om relatief kleinschalige elementen zoals dijktrappen, aansluitingen van wegen, fiets- en wandelpaden, hekwerken etcetera. Er is echter een groot verschil in detailniveau tussen (de technische tekeningen in) het MER en het ontwerp-projectplan aan de ene kant en het vormgevingsplan aan de andere kant. Het “tussenniveau”, waaronder de steilten van taluds en het beperken van het afgraven van taluddelen en van asverschuiving, ontbreekt.

¹² De Commissie pleit hiermee nadrukkelijk niet voor het opstellen van een nieuw document naast het KRK en het vormgevingsplan, maar voor een intensieve samenwerking tussen technische ontwerpers en landschapsontwerpers.

3. Aanbevelingen voor de besluitvorming

De opmerkingen in dit hoofdstuk hebben geen betrekking op essentiële tekortkomingen. De Commissie wil met onderstaande aanbevelingen een bijdrage leveren aan de kwaliteit van de verdere besluitvorming.¹³

3.1 Planproces en participatie

Een complex planproces

De Commissie constateert dat het project een lange en complexe historie kent. Oorspronkelijk zijn voor de dijktrajecten Hoorn–Edam en Edam–Amsterdam aparte besluitvormingsprocedures en m.e.r.–procedures gestart met de publicatie van een Startnotitie. In 2008 en 2009 heeft de Provincie Noord–Holland richtlijnen voor beide procedures vastgesteld. Het hoogheemraadschap heeft in 2012, in afstemming met provincie Noord–Holland, gekozen om de voorbereiding van beide dijkversterkingsprojecten verder te combineren. In het verlengde daarvan is er ook voor gekozen om één MER voor de gehele dijkversterking op te stellen. Het project is verdeeld in verschillende modules, die op zichzelf weer onderverdeeld zijn in secties en deelsecties waarvoor verschillende oplossingsrichtingen zijn onderzocht. Hierdoor zijn het MER en het ontwerp–projectplan – tezamen met alle achtergronddocumenten – zeer omvangrijk en lastig in zijn geheel te bevatten.

Betrokkenheid omgeving en het advies van de Deltacommissaris

Daarnaast merkt de Commissie op dat bewoners, belangenorganisaties en andere partijen zich sterk betrokken voelen bij het project. Dit blijkt onder andere uit de zienswijzen op het MER (en reacties in eerdere fasen). Veel zienswijzen zijn goed onderbouwd en gaan gedetailleerd in op nut en noodzaak van de versterking, de onderzochte alternatieven, de effectbeoordeling en (de onderbouwing van) de keuze voor het voorkeursalternatief. Vanwege de discussie over het gekozen voorkeursalternatief voor de module “Uitdam–Dorp” heeft de Deltacommissaris in juni 2017, op verzoek van het Hoogheemraadschap, een advies uitgebracht specifiek voor deze module.¹⁴ De Deltacommissaris adviseert daarin – op basis van expert judgement – een andere oplossing te kiezen, *“die meer perspectief biedt voor de ruimtelijke kwaliteit en behoud van de cultuurhistorische betekenis van de dijk”*. De meerkosten van deze oplossing zijn volgens het advies goed te verantwoorden, *“zeker als het uitgangspunt wordt gekozen dat de dijk op zijn plaats moet blijven vanwege de ruimtelijke kwaliteit, cultuurhistorie en het bijzondere ensemble in Uitdam”*. Het advies van de Deltacommissaris is gevolgd, in die zin dat voor de module Uitdam–Dorp een nieuw voorkeursalternatief is gekozen. De Commissie constateert dat het uitgangspunt “sober en doelmatig” daarmee in een ander perspectief komt te staan dan toegepast in andere modules. Zie verder § 3.2. van dit advies.

¹³ In de meeste gevallen is eerst een korte samenvatting gegeven van het tussentijdse oordeel over het Concept–MER en vervolgens wordt het oordeel over definitieve MER toegelicht. Voor een uitgebreide toelichting op het oordeel over het Concept–MER wordt verwezen naar het tussentijdse toetsingsadvies van 3 juli 2017.

¹⁴ Maatwerk voor een veilige dijk die past bij het karakter van Uitdam; Richtinggevend advies van de deltagcommissaris aan het Dagelijks Bestuur van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier over de dijkversterking in Uitdam; 27 juni 2017. Dit rapport is bij enkele zienswijzen als bijlage toegevoegd.

3.2 Onderbouwing van het voorkeursalternatief (VKA)

Het *voorkeursalternatief* (VKA) is in het definitieve MER (en in het ontwerp-projectplan) vrijwel ongewijzigd gebleven ten opzichte van het Concept-MER. Uitsluitend in de module 14 (Uitdam-Dorp) en een zeer klein deel van module 15 heeft een wijziging plaatsgevonden. Voor sommige modules komt het voorkeursalternatief overeen met het MMA, voor andere modules niet of ten dele. De argumentatie hiervoor is in het MER beknopt, in het Ontwerp-projectplan meer uitgebreid weergegeven.

Sober en doelmatig

De keuze voor het VKA is naast milieueffecten gebaseerd op een drietal criteria. Eén van de criteria is dat de uitvoering “sober, robuust en doelmatig” moet zijn. Sober is in § 3.1.1 van het MER uitgelegd als “realiseerbaar tegen zo laag mogelijke kosten”. De Commissie plaats hierbij de volgende kanttekeningen:

- Zoals in § 3.1. aangegeven komt dit uitgangspunt voor Uitdam-Dorp in een ander perspectief te staan dan toegepast in andere modules. In het advies van de Deltacommissaris wordt dit expliciet verantwoord vanuit de waarde van de dijk.¹⁵ Uit het MER wordt niet duidelijk in hoeverre de situatie in Uitdam-Dorp uniek is voor wat betreft de ruimtelijke kwaliteit. Ook in andere modules is de ruimtelijke kwaliteit hoog en zijn specifieke landschappelijke en cultuurhistorische waarden aanwezig, veelal beschermd.¹⁶
- Het is de Commissie niet duidelijk geworden in hoeverre bij het beoordelen van het criterium 'sober en doelmatig' rekening is gehouden met de vraag of de verbeteringswerkzaamheden buitendijks, binnendijks of 'op de as' plaatsvinden. Bij buitendijkse verbeteringen gaat het vaak om asverschuivingen waarbij sprake is van een nagenoeg nieuwe dijk op een zeer slappe ondergrond. De uitvoering hiervan is niet alleen complex, door extra maatregelen en voorzieningen, maar is ook omgeven door tal van risico's als gevolg van de slappe ondergrond. Ook het toekomstige beheer en onderhoud zal bij een (nieuwe) dijk aan de Markermeerzijde omvangrijker zijn dan bij verbeteringen op de as.
- Bij de kostenafweging blijkt niet in welke mate rekening is gehouden met kosten van ex situ behoud van archeologische waarden. De kosten hiervan kunnen dermate hoog zijn, dat dit relevant kan zijn voor de afweging tussen alternatieven.¹⁷

De Commissie adviseert om bij besluitvorming over het VKA:

- Een beschouwing te geven van de betekenis van de keuze van het VKA bij Uitdam-Dorp voor andere modules of (deel)secties;
- Aan te geven in hoeverre bij de keuze voor het VKA al rekening is gehouden met de mogelijk hoge kosten van de uitvoering, beheer en onderhoud en het ex situ behoud van archeologische waarden.

¹⁵ Pagina 11 van het advies van de Deltacommissaris stelt: “Vanzelfsprekend dienen wij (ook) de uitgaven voor dijkversterking sober en doelmatig te doen. Echter, een laaggelegen land als Nederland, met zijn rijke historie en cultuur, ook in het dijkenlandschap, vraagt tegelijkertijd een open blik voor ons cultureel erfgoed en de bijbehorende ruimtelijke kwaliteit. Ik pleit ervoor om bij beslissingen over dijkversterkingen de kwaliteit van de ruimtelijke inrichting en inpassing een expliciete plek te geven in de uiteindelijke afweging.”

¹⁶ Dit kan mede een verklaring zijn voor de vele zienswijzen over (de onderbouwing van de keuze van) het voorkeursalternatief in diverse modules.

¹⁷ In module 5 (Etersheimerbraak) is een oplossingsrichting gekozen waarbij ongeveer 75% van de huidige dijk wordt afgegraven en waarbij resten van het “verdrongen dorp Etersheim” worden aangetast. De kosten van ex situ behoud kunnen bij deze oplossing zeer groot zijn.

Onderbouwing wijziging van het Provinciaal Monument

Naast de veiligheidsopgave en het KRK brengt ook het feit dat de Markermeerdijken een provinciaal monument is randvoorwaarden en uitgangspunten met zich mee. De rapportage cultuurhistorie (bijlage 5.8 bij het ontwerp projectplan) geeft aan welke consequenties dit heeft voor de vergunbaarheid van de ingrepen aan de dijk. De Commissie is van mening dat deze rapportage op een aantal punten verduidelijking behoeft:

1. Om de vergunbaarheid van de dijkversterking te onderbouwen wordt gesteld dat de dijk een levend monument is, waaraan in de loop der tijd veel veranderd is. De dijkversterking zou kansen bieden om nieuw erfgoed te creëren. De Commissie is van mening dat de vergunbaarheid getoetst moet worden door het bevoegd gezag (de Provincie Noord-Holland) op basis van het geldende beleidskader, namelijk de redengevende omschrijving van het monument. Vervolgens wordt verwezen naar het provinciale beleidsuitgangspunt *Behoud door Ontwikkeling*, maar onduidelijk is hoe dit principe wordt ingevuld.¹⁸
 2. De stelling dat geen reële alternatieve oplossingen beschikbaar zijn is niet altijd voldoende onderbouwd (zie § 2.2.2 van dit advies).
 3. Gesteld wordt dat in totaal 60% van de monumentale dijk blijft behouden en dat dus 40% wordt getransformeerd of afgegraven. Op basis van figuur 1 (Kaart 26 uit het Bijlagenboek 11.19 t/m 11.35) constateert de Commissie echter dat het percentage behoud feitelijk veel lager ligt. Uit de profielen op deze kaart blijkt dat gesproken wordt van “behoud” als geen asverschuiving plaatsvindt. In veel gevallen vinden echter wel degelijk aanpassingen aan het binnentalud en/of buitentalud (zoals grondaanvulling) plaats, waardoor het karakter van de dijk wordt aangetast.¹⁹
- De Commissie adviseert de genoemde rapportage voor de besluitvorming aan te vullen om de toetsing van het VKA aan de beschermde monumentale waarden te verhelderen.

Onderbouwing vanuit natuuroogpunt

In sommige modules is de keuze voor het VKA onder andere gebaseerd op gevolgen voor natuur. Dit is niet onlogisch, aangezien wet- en regelgeving voor natuur zeer bepalend kunnen zijn voor de uitvoerbaarheid van een project. De gevolgen van het VKA voor beschermde natuur zijn gedetailleerd onderzocht (zie § 3.4.3. van dit advies). Hieruit blijkt dat negatieve gevolgen in sommige gevallen te mitigeren zijn. Dit kan gevolgen hebben voor de afweging van het VKA.²⁰

- De Commissie adviseert om bij de definitieve besluitvorming aan te geven hoe de mate waarin gevolgen voor natuur te mitigeren zijn mee weegt bij de keuze voor het VKA.

Tot slot merkt de Commissie op dat de beknopte weergave van de relatie tussen het VKA en MMA in de samenvatting van het MER tot enige onduidelijkheid kan leiden. In tabel S7 is

¹⁸ Hieraan kan meer en explicieter invulling gegeven worden, bijvoorbeeld door de inspanningsverplichting op te nemen om in de detaillering van het ontwerp de oude dijk zo veel mogelijk te respecteren en te integreren in de nieuwe situatie, om zo gedurende het proces steeds schade te mitigeren.

¹⁹ Het profiel is onderdeel van het toetsingskader (Monumentenverordening Noord-Holland 2010, zie p.7 van de rapportage cultuurhistorie). Dit betekent dat ook het profiel van de dijk beschermd is. Daarom worden de gekozen oplossingen ook per module beschreven op de effecten voor het profiel. De integrale schade gemeten naar het toetsingskader is relevant voor de vergunbaarheid.

²⁰ Voorbeeld van een mogelijke afweging: Als in module 7 rekening wordt gehouden met de mitigeerbaarheid van de effecten op natuur, zou vanuit (onomkeerbare) gevolgen voor landschap en cultuurhistorie ook een ander alternatief (alternatief 3, gecombineerd/binnenwaarts/kruinverhoging) in beeld kunnen komen.

aangegeven op welke modules MMA en VKA identiek zouden zijn, maar dit blijkt niet altijd te kloppen met de effectbeoordeling in tabel S9.²¹

3.3 Uitvoeringsaspecten

De Commissie was van mening dat in het Concept-MER onvoldoende aandacht werd besteed aan de (tijdelijke) effecten van de uitvoeringswerkzaamheden, vooral aan de verschillen tussen de alternatieven wat dit betreft. Gezien de omvang en de doorlooptijd van het project kunnen deze effecten aanzienlijk zijn en daarmee van belang voor de keuze van de oplossingsrichting.

In het definitieve MER (Deel B, hoofdstuk 5) zijn de tijdelijke effecten per oplossingsrichting in beeld gebracht. Vervolgens is ook een beschouwing per module opgenomen. Dit geeft voor de besluitvorming over het projectplan voldoende inzicht in de effecten van de uitvoeringswerkzaamheden.

De Commissie merkt op dat de effecten van de uitvoering weliswaar tijdelijk, maar vooral voor bewoners in het plangebied groot en langdurig kunnen zijn, of als zodanig kunnen worden ervaren. Het feit dat op verschillende trajecten op een slappe ondergrond moet worden gewerkt, betekent dat zware ingrepen nodig zijn met grote tijdelijke effecten. De tijdelijke effecten worden in het MER benoemd, maar in verhouding tot andere aspecten krijgen deze effecten relatief weinig aandacht.

- De Commissie geeft in overweging om bij de uitvoering het 'voorzorgprincipe' van toepassing te verklaren en zodanige maatregelen en voorzieningen te treffen dat eventuele hinder, mogelijke overlast en/of dreigende schade tijdig kan worden gesignaleerd en bij meldingen adequaat kan worden opgetreden. Dit vraagt om het tijdig beschikbaar hebben van meet- en monitoringprogramma's, registratiesystemen en afhandelingsprotocollen en vooral een proactieve wijze van communicatie over de (gevolgen van de) uitvoering.

3.4 Effectbeoordeling

3.4.1 Algemeen

De Commissie merkt op dat in de effectbeoordeling veel informatie bijeen wordt gevoegd. Voor de beoordeling per module worden scores van (deel)secties bij elkaar genomen, waardoor soms waardevolle detailinformatie verloren gaat. In de volgende paragrafen geeft de Commissie enkele voorbeelden.

3.4.2 Cultuurhistorie (inclusief archeologie) en landschap

In het tussentijdse advies gaf de Commissie aan dat de effectbeoordeling voor cultuurhistorie en landschap op een aantal punten tekort schoot. Verlies van waarden uit het KRK werd in het Concept-MER volgens de Commissie onjuist weergegeven en sommige elementen waren nog onvoldoende onderzocht. Specifiek voor archeologische waarden adviseerde de Commissie meer aandacht te besteden aan de wijze waarop in het vervolg van het ontwerpproces en de

²¹ Het meest in het oog springt hierbij module 2 (Strand Hoorn). Volgens tabel S7 is het VKA gelijk aan het MMA, maar de scores in tabel S9 laten forse verschillen zien in effecten op natuur en recreatie. Dit lijkt te maken te hebben met de keuze om een stadsstrand te realiseren, maar dit wordt niet verklaard in de samenvatting van het MER.

uitvoering met archeologische waarden wordt omgegaan. Dit is van belang omdat nog veel kennis ontbreekt over de aanwezige waarden.

Cultuurhistorie

In het definitieve MER is voldoende aandacht besteed aan de wijze waarop met archeologische waarden wordt omgegaan. De effectbeoordeling voor archeologie is over het algemeen juist. De Commissie plaatst enkele kanttekeningen:

- Module 9: Hier worden geen negatieve effecten beschreven terwijl 20% van de monumentale dijk wordt afgegraven voor 75–100%. Dit lijkt een onnauwkeurigheid in het MER.
- De kunstwerken: De effecten van eventuele bodemverstorende activiteiten zijn niet herkenbaar beoordeeld.

Landschap

In het definitieve MER zijn de effecten op het landschap beoordeeld aan de hand van vrij algemene criteria. Deze beoordeling is niet onjuist, maar houdt nog weinig rekening met gebied specifieke omstandigheden. In het KRK (pagina 50–59) zijn gebied specifieke criteria benoemd die in het MER nog weinig tot uitdrukking komen. Zoals in § 2.2.2 aangegeven ziet de Commissie mogelijkheden om het voornemen vanuit ruimtelijke kwaliteit te optimaliseren, met gebruik van de gebied specifieke criteria uit het KRK.

3.4.3 Natuur

In het Concept-MER ontbrak volgens de Commissie nog informatie om de conclusie te kunnen onderbouwen dat aantasting van de natuurlijke kenmerken van de Natura 2000-gebieden Markermeer, IJ-meer en Polder Zeevang kan worden uitgesloten. Dit gold vooral voor soorten waarvan de aantallen zich momenteel beneden de streefwaarden van de instandhoudingsdoelstellingen bevinden, zoals Brilduiker en Smient. In het tussentijdse advies adviseerde de Commissie dit beter te onderbouwen en nader in te gaan op gevolgen voor de Noordse Woelmuis. Tenslotte adviseerde de Commissie om de na te streven natuurdoelen voor het Natuurnetwerk Nederland concreter in beeld te brengen, omdat dit van belang is voor de locaties voor en de inrichting van natuurontwikkeling.

Effectbeoordeling in het MER (deel B)

In de effectbeoordeling voor natuur constateert de Commissie op onderdelen zowel inhoudelijke als methodische onevenwichtigheden die (kunnen) leiden tot een onjuiste beoordeling en daardoor soms tot moeilijk navolgbare keuzes bij het MMA:

- De oeverdijk-alternatieven (in meerdere modules) scoren voor natuur zeer positief. Het ligt echter voor de hand dat de oeverdijk leidt tot negatieve effecten door verlies aan leefgebied en draagkracht voor soorten in het Natura 2000 gebied Markermeer & IJmeer. Tegelijkertijd biedt de oeverdijk kansen voor natuurontwikkeling, waardoor verlies van natuurwaarden elders gecompenseerd kan worden. De Commissie is van mening dat het methodisch zuiverder is om de beoordeling van concrete effecten en kansen te scheiden. Dit speelt een rol bij de beoordeling op het criterium soortenbescherming en mogelijk ook bij Gebiedsbescherming en NNN (Natuurnetwerk Nederland).
- Voor het VKA is een Passende beoordeling, Soortenbeschermingstoets en Toetsing NNN en Weidevogelgebieden uitgevoerd. De Commissie spreekt haar waardering uit over de kwaliteit van deze documenten. De resultaten laten zien dat negatieve effecten op de natuur in het algemeen mitigeerbaar zijn, mede omdat deze effecten in de nadere analyses

soms lijken mee te vallen.²² Het feit dat bepaalde effecten te mitigeren zijn kan ook gevolgen hebben voor de alternatievenafweging. Uit het MER is niet duidelijk hoe hiermee is omgegaan. Zie § 2.2.3 en 3.2 van dit advies.

De Commissie merkt verder op dat voor module 15 de effecten van alternatief 4 ten opzichte van alternatief 1 voor een aantal aspecten verschillend worden gewaardeerd, terwijl deze alternatieven – met uitzondering van een zeer kort stuk van 300 m ten opzichte van de totale lengte van 6000 m – aan elkaar gelijk zijn.

Effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden

IJsselmeer en Markermeer

In het definitieve MER en Passende beoordeling is effectbeoordeling uitgebreid. Voor verschillende soorten is nader onderzoek gedaan om in meer detail te kunnen vaststellen of er sprake kan zijn van significante gevolgen met het oog op de instandhoudingsdoelstellingen van die soorten. Voor de Brilduiker is voldoende onderbouwd dat geen aantasting van de natuurlijke kenmerken plaats vindt. Voor de Smient, Visdief, Fuut, Kuifeend en Grauwe Gans geldt dat er in de aanlegfase wel wezenlijke effecten kunnen plaatsvinden. Deze verstoring kan worden voorkomen door het treffen van mitigerende maatregelen, zoals het aanleggen van “broedpontons”²³ en een goed afgestemde fasering van de werkzaamheden.

Polder Zeevang

Voor de Polder Zeevang zijn vooral de Kleine Zwaan, Goudplevier, Grutto en Wulp relevant, omdat de instandhoudingsdoelstellingen voor deze soorten momenteel niet worden gehaald. Voor de meeste van deze soorten is verstoring niet aan de orde omdat de meeste werkzaamheden buitendijks plaatsvinden. Uit het MER blijkt dat voor enkele soorten (Smient, Goudplevier, Grutto) mitigerende maatregelen nodig zijn, bestaande uit een goede fasering van de werkzaamheden.

Soortenbescherming en Nationaal Natuurnetwerk (NNN)

In de definitieve soortenbeschermingstoets (bijlagenboek 1.7) zijn de gevolgen voor de Noordse Woelmuis nader onderzocht en is afdoende aangetoond dat het voortbestaan van de populatie niet in gevaar zal komen. Vanwege negatieve gevolgen voor Ringslang, Visdiefje en natuurbeheertypen van het NNN is compensatie noodzakelijk. De mogelijkheden hiervoor zijn voldoende uitgewerkt.²⁴

Effecten in de aanlegfase kunnen over het algemeen worden gemitigeerd door een zorgvuldige planning van de werkzaamheden. In (de bijlagen bij) het Ontwerp-projectplan is aangegeven dat een protocol zal worden gevolgd, waarmee wordt geborgd dat mitigerende maatregelen daadwerkelijk worden uitgevoerd. Aangegeven is dat hierbij zowel specialisten van

²² Een voorbeeld ter verduidelijking: Effecten op de weidevogels in de Polder Zeevang zijn bij alternatief 3 “Gecombineerd binnenwaarts/kruinverhoging” zeer negatief ingeschat. Dit is in belangrijke mate gebaseerd op mogelijk effecten op een vijftal soorten waarvan de aantallen zich onder de instandhoudingsdoelen bevinden. In de Passende beoordeling wordt aangegeven dat voor deze soorten de draagkracht van het gebied (ruim) voldoende is (p. 147). De achtergrond van de lage aantallen is daarom niet duidelijk. Om een beter inzicht te krijgen in de achterliggende oorzaak is onderzoek geïnitieerd. Ook de verspreidingsgegevens van deze soorten laten veelal een beeld zien dat de belangrijkste functiegebieden slechts in beperkte mate in de directe nabijheid van de dijk liggen. Overigens wordt in het algemeen bij beoordeling van effecten van initiatieven op Natura 2000-gebieden de parameter draagkracht als een leidend criterium gebruikt om vast te stellen of effecten al of niet significant zijn of gemitigeerd moeten worden.

²³ Hiermee is reeds succesvol geëxperimenteerd.

²⁴ Naast compenserende maatregelen is te overwegen het verlies aan leefgebied van de Ringslang deels te compenseren door het terugplaatsen van noordse steen. Zie ook de zienswijze van de Vereniging tot behoud van Natuurmonumenten

het consortium als specialisten van buiten het consortium kunnen worden ingeschakeld. De Commissie adviseert om aan te geven onder welke omstandigheden gebruik zal worden gemaakt van onafhankelijke expertise.

BIJLAGE 1: Projectgegevens toetsing

Toetsing door de Commissie

De Commissie bestaat uit een werkgroep van deskundigen. Deze werkgroep beoordeelt of het MER de benodigde milieu-informatie bevat en of deze juist is. Als er informatie ontbreekt of onjuist is, beoordeelt de Commissie of zij die essentieel vindt. Dat is het geval als aanvullende informatie in haar de ogen kan leiden tot andere afwegingen. Dan adviseert de Commissie de ontbrekende of gecorrigeerde informatie alsnog beschikbaar te stellen, voordat het besluit wordt genomen. Meer informatie over de werkwijze van de Commissie vindt u op:

<http://www.commissiemer.nl/advisering/watbiedtdecommissie>

Samenstelling van de werkgroep

Bij dit project bestaat de werkgroep uit:

Henk Everts

Jan van der Grift

Johan van der Gun

Pieter Jongejans (secretaris)

Heleen van Londen

Tom Smit (voorzitter)

Besluit waarvoor dit milieueffectrapport is opgesteld

Goedkeuring van het Projectplan Waterwet

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 (<http://www.commissiemer.nl/regelgeving/besluitmer>). Voor deze procedure gaat het in ieder geval om de activiteiten D03.2 en C3, wijziging van een primaire waterkering en wijziging van een binnenvaarweg. Daarom is een project-MER opgesteld.

Bevoegd gezag

Gedeputeerde Staten van de Provincie Noord-Holland

Initiatiefnemer

Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier

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

Alle zienswijzen en adviezen die de Commissie tot en met 12 februari 2018 van het bevoegd heeft ontvangen, heeft ze gelezen en in haar advies verwerkt, voor zover relevant voor het MER.

Waar vind ik de stukken die de Commissie heeft beoordeeld?

U vindt de projectstukken die bij het advies zijn gebruikt, door op www.commissiemer.nl projectnummer [3129](#) in te vullen in het zoekvak.

Bezoekadres

A. v. Schendelstraat 760
3511 MK Utrecht

Postadres

Postbus 2345
3500 GH Utrecht

t 030-2347666

e mer@eia.nl

w commissiemer.nl

