

## Bijlagenboek 1.25

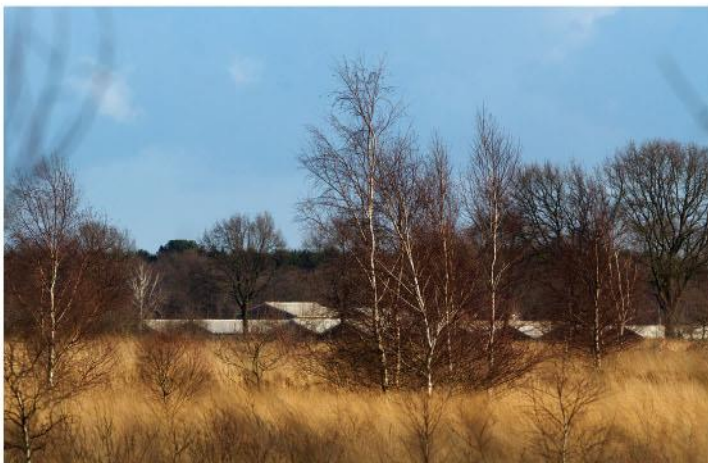


Commissie voor de  
**milieueffectrapportage**

## Versterking Markermeerdijken

Toetsingsadvies over het milieueffectrapport en de aanvulling daarop

12 juli 2018 / projectnummer: 3129





# 1. Advies over het MER en de aanvulling daarop

Het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier wil een dijkversterking uitvoeren aan de primaire waterkering tussen Amsterdam en Hoorn, de zogenaamde Markermeerdijken. Voor de besluitvorming over het Projectplan Waterwet door de Provincie Noord-Holland is een MER opgesteld. De Commissie voor de milieueffectrapportage<sup>1</sup> signaleerde in een eerder advies<sup>2</sup> dat in het MER informatie ontbrak die van belang is voor de besluitvorming. Zij adviseerde deze informatie aan te vullen voorafgaand aan de besluitvorming. Deze aanvulling is op 8 en 12 juni 2018 aan de Commissie toegestuurd.<sup>3</sup> In dit advies geeft de Commissie aan of het MER en de aanvulling tezamen voldoende informatie geven om een goed onderbouwd besluit te nemen over het Projectplan.

## Wat blijkt uit het MER en de aanvulling

Het MER beschrijft de aanleiding en de opgave voor de dijkversterking en mogelijke oplossingen per deeltraject (module) van de dijk. Hieruit blijkt dat er een grote verscheidenheid aan mogelijke oplossingen is, bijvoorbeeld het binnenwaarts of buitenwaarts versterken van de dijk, het verplaatsen 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 aanzienlijk te beperken door extra maatregelen, bijvoorbeeld het (tijdig) inrichten van nieuwe natuur, een goede fasering en aanleg van tijdelijke voorzieningen.

Op basis van de effectbeoordeling is per module van de dijk aangegeven wat de *meest milieuvriendelijke oplossing* is. Voor de bepaling van het *voorkeursalternatief* (VKA) zijn naast de milieugevolgen ook andere overwegingen in beschouwing genomen.

De aanvulling op het MER laat voor een aantal modules nog enkele extra oplossingsmogelijkheden zien. Hieruit blijkt dat in sommige gevallen een oplossing mogelijk is met minder gevolgen voor natuur en landschap. De negatieve effecten op landschap, cultuurhistorische en archeologische waarden en de woon- en leefomgeving blijven echter aanzienlijk.

## Hoe beoordeelt de Commissie de aanvulling?

Het MER en de aanvulling tezamen bevatten voldoende informatie om het milieubelang voldoende te kunnen meewegen bij het besluit over het projectplan. De aanvulling gaat systematisch in op de ontbrekende punten die de Commissie in haar eerdere advies heeft genoemd:

- De berekeningen waarop de dijkversterkingsopgave is gebaseerd zijn openbaar gemaakt en geactualiseerd naar de meest recente inzichten.
- Voor enkele modules zijn extra oplossingsrichtingen beschreven, die tot aanpassing van het meest milieuvriendelijke alternatief hebben geleid. De aanpassingen in het meest

<sup>1</sup> 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](http://www.commissiemer.nl) in te vullen in het zoekvak.

<sup>2</sup> Zie het toetsingsadvies over het milieueffectrapport, uitgebracht op 22 maart 2018.

<sup>3</sup> De aanvulling op het MER bestaat uit verschillende onderdelen: een notitie met aanvullende informatie, een tweetal tabellen met berekeningsresultaten, voorzien van een toelichtende notitie en een ‘concept Ontwerpvisie’.

milieuvriendelijke alternatief en de aanpassingen in de keuze voor het voorkeursalternatief zijn navolgbaar onderbouwd.

De aanvulling op het MER heeft niet ter inzage gelegen. De Commissie adviseert de aanvullende stukken zo spoedig mogelijk openbaar te maken en te zorgen voor een publieksvriendelijke leeswijzer voor deze stukken.

### **Kanttekening bij ‘sober en doelmatig’**

De nieuwe (combinaties van) oplossingsrichtingen die de Commissie in haar toetsingsadvies adviseerde hebben geleid tot een nieuw MMA, maar niet tot aanpassing van het voorkeursalternatief (VKA). Dit omdat de uitgangspunten voor het VKA ongewijzigd zijn gebleven. De Commissie plaatste bij de onderbouwing van de keuze van het VKA in het toetsingsadvies 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 noch de aanvulling laat zien waarom dit perspectief niet ook zou kunnen gelden voor andere locaties.

### **Maatwerk in oplossing voor het vervolg**

Het project Markermeerdijken is zeer complex, zowel op inhoudsniveau –veelheid aan waarden en belangen, omvang van de informatie, verscheidenheid aan oplossingen– als op procesniveau. 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. De aanvulling laat zien dat de verdere uitwerking van het ontwerp nog veel mogelijkheden biedt voor maatwerk en optimalisatie vanuit ruimtelijke kwaliteit en andere waarden. Evenals in het eerdere toetsingsadvies doet de Commissie in dit advies enkele aanbevelingen voor de nadere uitwerking.

#### ***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.<sup>4</sup> 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. In maart 2018 heeft de Commissie in een toetsingsadvies aangegeven dat in het MER nog informatie ontbrak om het milieubelang volwaardig te kunnen meewegen in het besluit over het Projectplan Waterwet.*

*In dit toetsingsadvies geeft de Commissie haar oordeel over het MER en de aanvulling tezamen. Per onderdeel is eerst een korte samenvatting gegeven van het oordeel over het MER en vervolgens wordt het oordeel over de aanvulling toegelicht. Voor een uitgebreide toelichting op het oordeel over het MER en de eerdere aanbevelingen voor de besluitvorming wordt verwezen naar het toetsingsadvies van 22 maart 2018.*

---

<sup>4</sup> 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.

### **Waarom een advies?**

*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 Provinciale Staten van de provincie Noord-Holland – besluit over het Projectplan Waterwet.*

## **2. Toelichting op het oordeel**

### **2.1 Opgave waterveiligheid**

#### **MER**

In het MER (en de bijlagen daarbij) ontbraken de berekeningen die ten grondslag liggen aan de bepaling van de exacte versterkingsopgave voor de Markermeerdijken. Daarom waren 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 ontwerpprofiel, in de vorm van maatwerkoplossingen, tot de mogelijkheden behoren. Om deze reden vond de Commissie het belangrijk voor het te nemen besluit dat berekeningsresultaten openbaar worden gemaakt.

#### **Aanvulling op het MER**

Als aanvulling op het MER is een notitie “Toelichting overzicht berekeningsresultaten Markermeerdijken” en een tweetal tabellen aangeleverd en is aangegeven dat de uitgebreide informatie hierover alsnog ter inzage is gelegd. Een tabel bevat de berekeningsresultaten van de ontwerpen uit het MER (november 2017), een tweede tabel bevat de resultaten van aangepaste ontwerpen die in de aanvulling zijn onderzocht (mei 2018).

De berekeningsmethodiek is over het algemeen navolgbaar. De Commissie plaatst hierbij de kanttekening dat niet duidelijk is waarom het ontwerp criterium voor het overslagdebiet is gewijzigd en wat de consequenties daarvan voor de hoogte van de dijk precies zijn.

Ondanks deze kanttekening is de Commissie van mening dat de berekeningsresultaten en de toelichting voldoende inzicht bieden in de opgave die op basis van de veiligheidsnormering voor de Markermeerdijken geldt.

### **2.2 Uitgangspunten ontwerp en doorwerking in alternatieven**

#### **MER**

In het MER zijn per deelsectie verschillende oplossingen (alternatieven) beschreven. Het ontwerp proces dat daaraan ten grondslag ligt is helder uitgelegd. Daarmee was volgens de Commissie *de bandbreedte aan mogelijke oplossingen per (deel)sectie* voldoende onderzocht. Binnen deze bandbreedte waren – door een andere combinatie van deze oplossingen per (deel)sectie – echter ook andere alternatieven denkbaar, met mogelijk minder negatieve gevolgen voor de ruimtelijke kwaliteit en het milieu. In het toetsingsadvies over het MER zijn hiervan voorbeelden gegeven.

Naast deze nieuwe alternatieven waren volgens de Commissie nog meer optimalisaties mogelijk als de ontwerputgangspunten niet als bindend maar meer richtinggevend worden gehanteerd. De oplossingen zijn in het MER gebaseerd op standaard ontwerputgangspunten 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 waren verkend. Ook hiervan zijn in het toetsingsadvies over het MER voorbeelden gegeven.

### **Aanvulling op het MER**

In de aanvulling op het MER zijn voor verschillende deelsecties nieuwe alternatieven gepresenteerd. Deels komen deze voort uit nieuwe veiligheidsberekeningen die zijn uitgevoerd met de meest recente versie van het Ontwerpinstrumentarium, deels uit een beschouwing op de hierboven genoemde punten.

In haar toetsingsadvies vroeg de Commissie specifiek aandacht voor andere alternatieven in vier modules. Voor drie modules (modules 6, 9 en 13) zijn in de aanvulling andere (combinaties van) oplossingsrichtingen onderzocht. Op basis hiervan is ook het meest milieuvriendelijk alternatief (MMA) voor deze modules aangepast. Daarmee geeft de aanvulling meer inzicht in de verschillende oplossingen die per module mogelijk zijn. Voor module 3 (Grote Waal en De Hulk) is het door de Commissie gesuggereerde alternatief niet opgenomen. Dit is indirect gemotiveerd in § 4.3.2. van de aanvulling (zie § 2.3 van dit advies).

In de aanvulling is niet ingegaan op mogelijke optimalisaties die ontstaan als de ontwerputgangspunten minder stringent gehanteerd zouden worden.<sup>5</sup> Wel zijn in de ‘Ontwerpvisie’<sup>6</sup> voorbeelduitwerkingen gepresenteerd van de manier waarop bij verdere uitwerking en detaillering van het ontwerp naar ‘maatwerkoplossingen’ wordt gezocht, mede op basis van de uitgangspunten van het Kader Ruimtelijke Kwaliteit.

De Commissie concludeert dat in het MER en de aanvulling tezamen de redelijkerwijs in beschouwing te nemen alternatieven voor de dijkversterking in beeld zijn gebracht. In het proces van voorlopig ontwerp (ontwerp-projectplan) naar definitief ontwerp (definitief projectplan) zal nog aanpassing en detaillering van het ontwerp plaatsvinden. De Ontwerpvisie laat zien dat deze uitwerking nog veel mogelijkheden biedt voor maatwerk en optimalisatie vanuit ruimtelijke kwaliteit en andere waarden. Zie verder § 3.1. van dit advies.

## **2.3 Meest milieuvriendelijk alternatief (MMA)**

### **MER**

De Commissie concludeerde in haar toetsingsadvies dat de conclusie dat in het MER mogelijke optimalisaties buiten beschouwing waren gebleven ook gevolgen kan hebben voor de keuze van het MMA. Daarnaast concludeerde de Commissie op basis van de effectbeoordeling dat het MMA voor sommige modules bijstelling of een betere onderbouwing behoefde. Specifiek wees de Commissie daarbij op de conclusie in het MER dat effecten op natuur in het

---

<sup>5</sup> Ter illustratie: in de toelichting op de veiligheidsberekeningen wordt onder andere uitgegaan van “een minimale eis van 2 meter tussen kruin en insteek berm”

<sup>6</sup> Concept Ontwerpvisie versterking Markermeerdijken, versie 4.0, juni 2018.

algemeen 'mitigeerbaar' zijn, mede omdat deze effecten in de nadere analyses soms leken mee te vallen.

### **Aanvulling op het MER**

In de aanvulling op het MER zijn de in § 2.2. van dit advies benoemde nieuwe alternatieven betrokken bij de keuze voor het MMA per deelsectie. Dit heeft in zeven deelsecties geleid tot (gedeeltelijke) aanpassing van het MMA.<sup>7</sup> Voor module 3 (Grote Waal en De Hulk) is het MMA niet aangepast. Dit is gemotiveerd, in § 4.3.2. van de aanvulling, op grond van het feit dat het alternatief 'oeverdijk' beter aan sluit bij de cultuurhistorische, archeologische en natuurwaarden ter plaatse. Dit impliceert dat een relatief zwaar gewicht wordt toegekend aan de waarde van de Westfriese Omringdijk. De Commissie merkt op dat op basis van andere prioriteiten ook een ander MMA gekozen had kunnen worden.

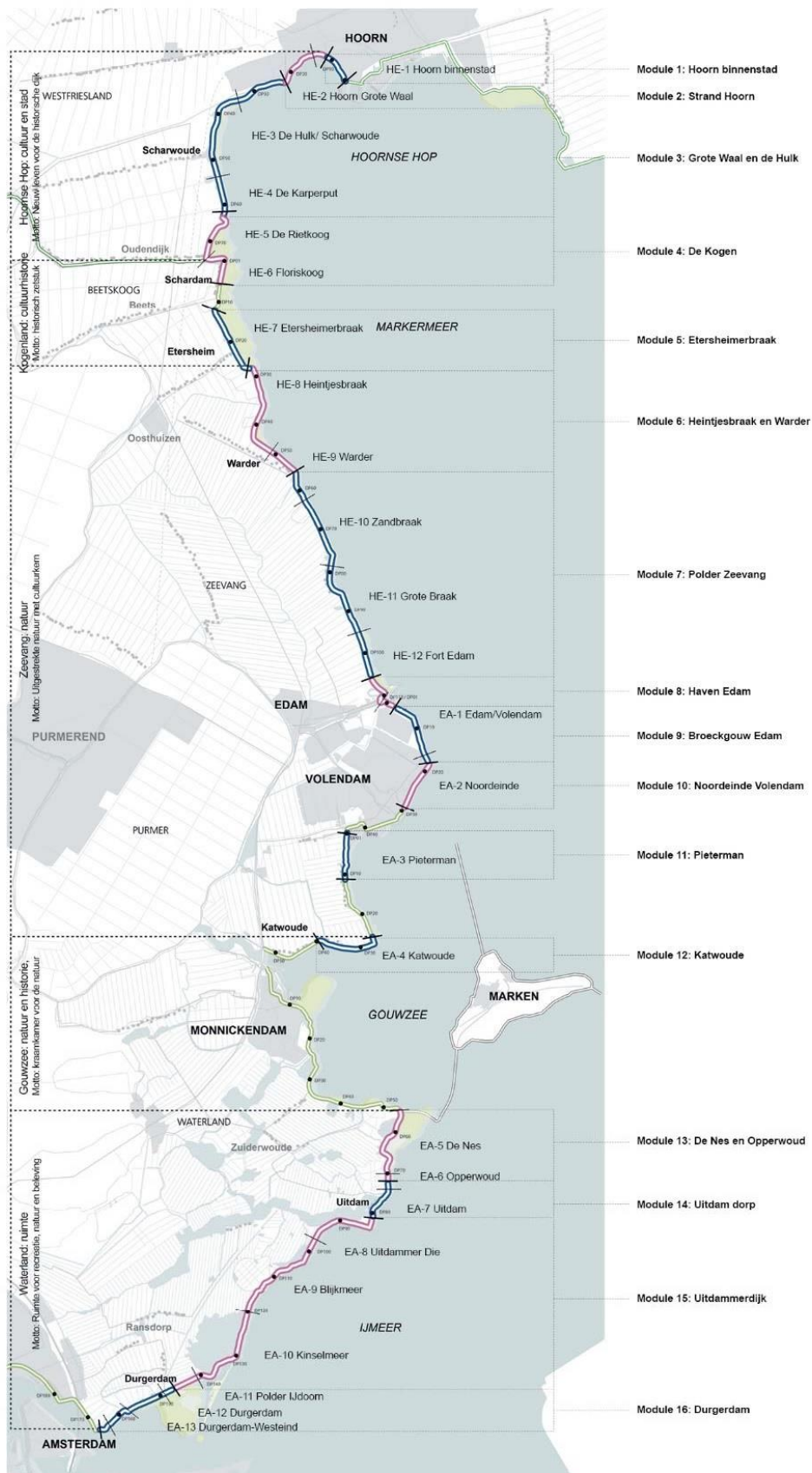
In de aanvulling wordt ook ingegaan op de mogelijkheden om effecten op natuur te mitigeren en de wijze waarop dit is mee gewogen bij de samenstelling van het MMA per deelsectie. Dit heeft niet tot aanpassing van het MMA geleid.

De Commissie vindt de keuze voor het MMA in het MER en de aanvulling tezamen voldoende onderbouwd, met de kanttekening dat op basis van andere prioritering ook een ander alternatief als MMA kan worden gezien. Zij constateert dat de aanpassingen aan het MMA niet hebben geleid tot aanpassing van het voorkeursalternatief (VKA). Dit kan worden verklaard door het ongewijzigd blijven van de beoordelingscriteria voor het VKA ten opzichte van het MER, waaronder de keuze voor een 'sobere en doelmatige' uitvoering. In het eerdere toetsingsadvies heeft de Commissie een aantal aanbevelingen opgenomen over de onderbouwing van het VKA. In hoofdstuk 3 van dit advies geeft de Commissie nog enkele aanvullende overwegingen mee.

---

<sup>7</sup> Ten opzichte van het MER wijzigt het MMA (deels) in 7 modules (drie naar aanleiding van aangepaste ontwerpen, drie naar aanleiding van het advies van de Commissie en één naar aanleiding van beide).





Figuur 1: Markermeerdijken: indeling modules en secties (bron: MER deel A)

### 3. Aanbevelingen voor de besluitvorming

In haar toetsingsadvies over het MER heeft de Commissie een aantal aanbevelingen voor de besluitvorming opgenomen. In dit hoofdstuk voegt zij hieraan enkele overwegingen toe naar aanleiding van de aanvulling op het MER.

#### 3.1 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 provincie hanteert als uitgangspunt het principe van *Behoud door Ontwikkeling*, maar onduidelijk is hoe dit in het ontwerpproces tot nu toe én vanaf nu is en wordt ingevuld. Het principe bij dit uitgangspunt is dat de karakteristiek van de dijk – naast het fysieke behoud van het dijklichaam zelf – gerespecteerd blijft in de ruimtelijke vernieuwing. In deze benadering zijn de ontwerputgangspunten voor de veiligheidsopgave zoveel mogelijk dienstbaar aan het in stand houden daarvan.

De voorkeursalternatieven (VKA) per module zijn voor de effectbeoordeling in het MER gepresenteerd als ‘worst case scenario’s’. Het is de verwachting dat in de vervolgfases ruimschoots kans bestaat voor optimalisaties. Juist daarom kan meer en explicieter invulling gegeven worden aan de beschermingsopgave voor het monument. 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, en zo gedurende het proces steeds schade aan de karakteristiek en het dijklichaam te beperken.

De Commissie is van mening dat de rapportage cultuurhistorie 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.
2. 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.<sup>8</sup>

De aanvulling op het MER beschrijft voor enkele modules extra alternatieven. In een aantal gevallen zijn daarbij keuzes gemaakt die leiden tot minder ingrijpende effecten op de monumentale waarde van de dijk. Doordat de effectbeoordeling is uitgevoerd voor relatief

---

<sup>8</sup> 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.

langgerekte dijktrajecten en gebaseerd is op meerdere criteria zijn de lokale effecten en de verschillen tussen de alternatieven daarin moeilijk te volgen.<sup>9</sup> Mede daardoor wordt uit het MER en de aanvulling nog niet duidelijk wat het uitgangspunt 'Behoud door Ontwikkeling' betekent en hoe dit in het verdere proces wordt gehanteerd.

- De Commissie adviseert om bij de verdere uitwerking van het dijkontwerp en de Ontwerpvisie duidelijk te maken en breed te communiceren:
  - hoe het principe 'Behoud door Ontwikkeling' tot nu toe is gehanteerd;
  - tot welke optimalisaties ten gunste van de beschermingsopgave in het ontwerp dit heeft geleid;
  - welke rol dit principe bij de verdere uitwerking en detaillering speelt en op welke manier de omgeving hierbij wordt betrokken.

Deze informatie kan tevens worden gebruikt om bij de nadere uitwerking te laten zien hoeveel winst nog behaald kan worden door maatwerkoplossingen.

---

<sup>9</sup> Voor module 7 geldt bijvoorbeeld dat het nieuw toegevoegde alternatief een groter deel van de historische dijk in tact laat dan de andere alternatieven. Door de optelling van scores over de gehele module is de beoordeling van effecten op cultuurhistorische waarden echter voor alle alternatieven gelijk.

## **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 ogen kan leiden tot andere afwegingen. Dan adviseert de Commissie de ontbrekende of gecorrigeerde informatie alsnog beschikbaar te stellen, voordat het besluit wordt genomen. Op onze website vindt u meer informatie over de [werkwijze](#) van de Commissie.

### **Samenstelling van de werkgroep**

Bij dit project bestaat de werkgroep uit:

Dr. Henk Everts

Ir. Johan van der Gun

Drs. Pieter Jongejans (secretaris)

Dr. Heleen van Londen

Mr. 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. 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 eerdere toetsingsadvies verwerkt, voor zover relevant voor het MER. De aanvulling op het MER heeft nog niet ter inzage gelegen.

### **Waar vind ik de stukken die de Commissie heeft beoordeeld?**

U vindt de projectstukken die bij het advies zijn gebruikt, door op [www.commissiener.nl](http://www.commissiener.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](mailto:mer@eia.nl)

w [commissiemer.nl](http://commissiemer.nl)

