



Commissie voor de
milieueffectrapportage

Dijkversterking Pannerden – Westervoort

Toetsingsadvies over het milieueffectrapport

2 oktober 2024 / projectnummer: 3712



1 Advies over het MER in het kort

Waterschap Rijn en IJssel wil de dijk versterken vanaf de Pannerdense Waard bij Pannerden tot aan de A12-brug over de IJssel bij Westervoort (zie Figuur 1). Een groot deel van de dijk voldoet namelijk niet aan de nieuwe veiligheidsnorm. Voor de vaststelling van het alternatief dat de voorkeur heeft (het zogeheten 'voorkeursalternatief') van de dijkversterking (hierna: 'project PanWes') is een milieueffectrapport (MER) opgesteld.¹ Het gaat om het MER voor de verkenningsfase (MER fase 1). In MER fase 1 zijn de milieueffecten van de verschillende (mogelijke) oplossingen (genaamd 'kansrijke alternatieven') voor de dijkversterking in beeld gebracht. Hieruit komt het voorkeursalternatief. De provincie Gelderland heeft de Commissie voor de milieueffectrapportage (hierna: 'de Commissie') gevraagd te adviseren over het MER fase 1. In dit advies spreekt de Commissie zich uit over de juistheid en de volledigheid hiervan.

Wat staat in het MER fase 1?

Om aan de nieuwe veiligheidsnormen te voldoen zijn verschillende kansrijke alternatieven beoordeeld. Het gaat hierbij om binnendijkse en buitendijkse oplossingen, zoals een kunststof of stalen damwand (verticale maatregel) of een steunberm of klei-ingraving (grondoplossing). Uit de beoordeling van de kansrijke alternatieven bleek onder andere dat buitendijkse oplossingen negatievere milieueffecten hadden dan binnendijkse oplossingen, bijvoorbeeld op beschermde natuur. Het waterschap gaat daarom in principe uit van binnendijkse oplossingen.

Het dijktraject is opgedeeld in acht deeltrajecten. De veiligheidsopgave verschilt per deelgebied. Daarom is er voor elk deelgebied een specifieke oplossing gekozen. Voor bepaalde locaties met knelpunten wordt een maatwerkoplossing uitgewerkt.

Bovenstaande overwegingen hebben geleid tot het voorkeursalternatief (VKA). Het VKA heeft volgens het MER fase 1 positieve effecten op hoogwaterveiligheid, circulariteit en biodiversiteit. Er zijn neutrale effecten op onder andere ruimtelijke kwaliteit, landschap, cultureel erfgoed, rivierbeheer, grondwaterstand en natura 2000-gebieden, aldus het MER fase 1. Er zijn negatieve effecten op archeologie, grondwaterkwaliteit, landbouw en het Gelders Natuur Netwerk (GNN). Er zijn ook zeer negatieve effecten op beschermde soorten, Rodelijstsoorten², bomen, kabels en leidingen én hinder tijdens de aanleg, aldus het MER fase 1. Maatregelen om de negatieve effecten te voorkomen of verminderen worden in de planuitwerkingsfase (MER fase 2) verder uitgewerkt.

Wat is het advies van de Commissie?

Het MER fase 1 is duidelijk geschreven. Het rapport is relatief beknopt door het plaatsen van veel achtergrondinformatie in bijlagen. Het MER fase 1 geeft voor de meeste thema's een gedetailleerd beeld van de milieueffecten van het VKA en van de kansrijke alternatieven. De

¹ Arcadis. 2024. *Milieueffectrapport Fase 1 Dijkversterking Pannerdense Waard - Westervoort*.

² Rode lijstsoorten zijn planten en dieren in Nederland die (ernstig) bedreigd, kwetsbaar en gevoelig zijn. Voor meer informatie, zie het [Informatiepunt Leefomgeving](#).

Commissie waardeert ook het beschreven participatieproces, en de kaarten, video's en website³ die voor een breed publiek toegankelijk zijn.

De grote hoeveelheid uitgebreide tabellen maakt het echter lastig om het overzicht te behouden. Hierdoor is het moeilijk in te schatten wat de afwegingen zijn tussen de verschillende functies die de versterkte dijk moet vervullen.

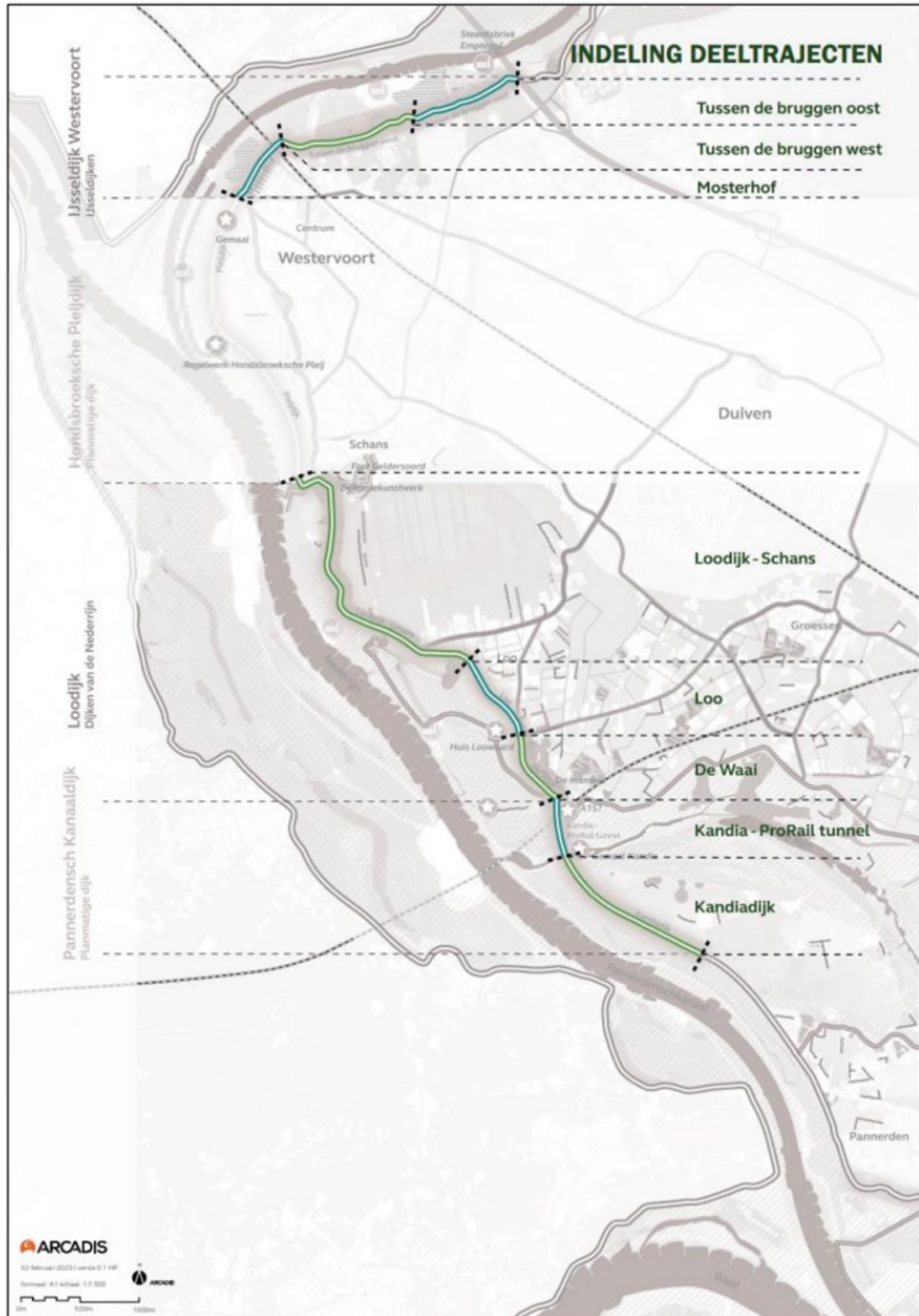
De Commissie signaleert bij de toetsing van het MER fase 1 dat belangrijke informatie ontbreekt. Het aanvullen van die informatie is essentieel om het belang van de leefomgeving volwaardig mee te kunnen wegen bij het besluit over het voorkeursalternatief voor het project PanWes. Het gaat om de volgende punten:

- **Effecten op natuur:** de effecten van stikstof op (beschermde) natuur zijn onduidelijk en daarmee de haalbaarheid van het VKA. De stikstofberekeningen zijn niet te controleren doordat belangrijke achtergronddocumenten ontbreken.
- **Bereiken van de gewenste ruimtelijke kwaliteit:** het effect op ruimtelijke kwaliteit is beoordeeld als neutraal. Het is niet duidelijk in hoeverre de doelen voor ruimtelijke kwaliteit worden behaald met deze beoordeling. De effecten van de zogeheten meekoppelkansen die onderdeel lijken van het VKA zijn niet in het MER beschreven.
- **Effecten op archeologische waarden en groen erfgoed:** het onderzoek naar de archeologische waarden is alleen gebaseerd op bureauonderzoek. Door de hoge verwachtingswaarde kan inventariserend veldonderzoek in deze fase meer duidelijkheid geven over de aanwezige archeologische waarden. Er is een risico dat het ontwerp van het VKA moet worden aangepast als er archeologische resten worden gevonden. Dit geldt in hoge mate voor de mogelijke aanwezigheid van archeologische waarden van de Neder-Germaanse Limes. Ook is het onderzoek naar de effecten op groen erfgoed (bomen en historische strukturen) te beperkt.

De Commissie adviseert deze informatie in een aanvulling op het MER fase 1 op te nemen, en dan pas een besluit te nemen over het VKA voor het project PanWes.

In hoofdstuk 2 licht de Commissie haar beoordeling toe en geeft ze aandachtspunten voor het vervolgtraject.

³ Zie de [website van Dijkversterking Pannerdense Waard – Westervoort](#).



Figuur 1: Overzicht van project PanWes met de verdeling in de deeltrajecten (bron: MER fase 1).

Aanleiding MER

Waterschap Rijn en IJssel wil de dijk versterken vanaf de Pannerdense Waard bij Pannerden tot aan de A12-brug over de IJssel bij Westervoort. Op dit traject voldoet 8,8 km dijk van de totale 11,4 km niet aan de veiligheidsnormen die in 2017 zijn vastgesteld. Deze dijkversterking maakt onderdeel uit van het Hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP).

Een mer-procedure wordt doorlopen omdat de goedkeuring van het projectbesluit door Gedeputeerde Staten van Gelderland voor het aanpassen van een primaire waterkering mer-beoordelingsplichtig is. Het betreft namelijk 'werken ter bescherming van overstromingen' (categorie K4 van Bijlage V bij het Omgevingsbesluit onder de Omgevingswet). Het waterschap heeft ervoor gekozen om niet eerst een mer-beoordeling uit te voeren, maar om direct een project-MER op te stellen.

De besluitvorming over het projectbesluit wordt gefaseerd volgens de Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport (MIRT)-systematiek. Hierin zijn meerdere fases onderscheiden, waaronder de voor mer relevante verkenningsfase en planuitwerkingsfase. Het MER fase 1 dient voor de afronding van de verkenningsfase met een besluit over het voorkeursalternatief. In de planuitwerkingsfase wordt dit voorkeursalternatief gedetailleerder uitgewerkt.

Rol van de Commissie

De Commissie is onafhankelijk, 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. Ze schrijft geen milieueffectrapporten, dat doet de initiatiefnemer. Het bevoegd gezag – in dit geval Gedeputeerde Staten van de provincie Gelderland – besluit over project PanWes.

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 staan op de website. Deze zijn te vinden door nummer 3712 op www.commissiemer.nl in te vullen in het zoekvak.

2 Toelichting op het advies

In dit hoofdstuk licht de Commissie haar beoordeling toe. Aan deze beoordeling koppelt zij adviezen en aanbevelingen. Adviezen staan in een tekstkader. Het uitvoeren daarvan is essentieel voor het volwaardig meewegen van het belang voor de leefomgeving bij het besluit over project PanWes. Dit moet volgens de Commissie gebeuren voordat het Waterschap een besluit neemt over het voorkeursalternatief. Aanbevelingen staan niet in een kader. Deze zijn bedoeld om de kwaliteit van de besluitvorming – nu en in de toekomst – te verbeteren.

2.1 Natuur

2.1.1 Stikstof

In Bijlage D (Achtergrondrapport Natuur) van het MER fase 1 staat dat voor stikstofdepositie een verkenning is uitgevoerd. De uitkomsten daarvan zijn opgenomen in een memo, aldus het MER fase 1⁴, maar dit memo ontbreekt bij het MER en is vooralsnog niet openbaar. De Commissie heeft het memo⁵ nagestuurd gekregen. Daarin staat het volgende: *'De uitkomst op hoofdlijnen is dat een grondoplossing naar verwachting iets hogere depositiewaarden op stikstofgevoelige natuur oplevert dan de constructieoplossing, maar dat de verschillen tussen beide uiterste alternatieven (zowel ruimtelijk als in hoeveelheid depositie) beperkt zijn. Hoewel het project streeft naar zo min mogelijk emissie, is stikstofdepositie geen bepalende factor in de alternatievenafweging. Door de vergelijkbare uitkomsten valt elk alternatief in dezelfde categorie van de beoordelingsschaal.'*

De Commissie constateert dat in deze fase niet kan worden volstaan met dergelijke verwachtingen en summiere conclusies. Zonder specifieke beoordeling van de haalbaarheid van alternatieven in het licht van stikstofdepositie is niet duidelijk of het VKA wel uitvoerbaar (vergunbaar) is. Informatie daarover is essentieel, omdat anders een keuze over het VKA wordt gemaakt zonder een beeld van de haalbaarheid ervan.

Het memo biedt slechts weinig aanvullende informatie op het MER fase 1. Dit komt mede doordat cruciale bijlagen niet beschikbaar zijn, zoals Input AERIUS en Output AERIUS. Hierdoor is niet te verifiëren en controleren of de invoergegevens kloppen en of de in het memo verwachte stikstofdepositie inderdaad reëel is. Onduidelijk is bovendien of intern gesaldeerd kan worden, bijvoorbeeld in de vorm van het tijdelijk of blijvend opheffen van agrarische bemesting in de tijdelijke werkstrook of in de blijvende steunbermen of ingepaste bermen. Het MER en memo bieden geen beschouwing van eventueel haalbare en effectieve maatregelen om te voorkomen dat de stikstofdepositie toeneemt.

De Commissie adviseert om het MER, voorafgaand aan het besluit, aan te vullen met een gedetailleerdere beschrijving van de stikstofdepositie, inclusief bestaande AERIUS-berekeningen, en de gevolgen daarvan. Geef een toegankelijke doorkijk van de gevolgen, de haalbaarheid en de mogelijke oplossingsrichtingen. Beschouw per alternatief in hoeverre het naar verwachting uitvoerbaar (vergunbaar) is, bijvoorbeeld vanwege interne saldering en/of haalbare en effectieve mitigerende maatregelen.

2.1.2 (Beschermd) soorten

Verstoring van beschermde vogels

Voor het thema verstoring⁶ is een bufferzone gehanteerd waarbij afstanden aangehouden zijn van 50, 100, 250 en 500 meter vanaf de bron. Ten opzichte van het Gelders

⁴ Op pagina 10 van Bijlage D staat: *'Stikstofdepositie is niet op het niveau van deelgebieden onderzocht en maakt daarmee geen deel uit van de alternatievenvergelijking per deelgebied. In plaats daarvan is een verkenning uitgevoerd naar de verschillen in stikstofdepositie voor twee alternatieven voor het gehele plangebied: één volledig in grondoplossingen en één volledig in constructieoplossingen. De bevindingen van deze verkenning zijn opgenomen in een memo'.*

⁵ Arcadis. 4 maart 2024. *Verkenning stikstofdepositie PanWes.*

⁶ Het gaat hier om de tijdelijke en toekomstige verstoring van (beschermd) soorten in het studiegebied.

Natuurnetwerk wordt alleen de verstoringafstand van 500 meter aangehouden. Dergelijke afstanden (vooral de gehanteerde 500 meter) leiden (mogelijk) tot overschatting van het verstoringseffect op vogels. De verstoringafstand van 500 meter wordt niet navolgbaar onderbouwd. Wel worden er vrij zware conclusies aan verbonden over de vergunbaarheid van de dijkversterking.⁷ In deze conclusies is geen rekening gehouden met:

- de reeds bestaande verstoring (vooral door verkeer) langs het hele dijktraject;
- gewinning van vogels aan voorspelbare, passerende en ongevaarlijke vormen van verstoring;
- de afscherpende werking van het bestaande dijklichaam van (mogelijke) verstoring door geluid, licht en beweging bij binnendijkse ingrepen.

De (mogelijke) overschatting van de verstoring van vogels werkt door in de analyse voor vogels van de Rode lijst. De Commissie wijst er daarnaast op dat de Rode lijst gaat over Nederlandse broedvogels. De gebruikte gegevens van de Nationale Database Flora en Fauna (NDDF-data) maken echter geen onderscheid tussen broedvogels enerzijds en doortrekkers en overwinteraars anderzijds. De meeste deelgebieden herbergen volgens de NDDF veel Rode lijstsoorten. Deze waarnemingen betreffen echter doortrekkende of overwinterende exemplaren uit Noord- en Oost-Europa. Het gaat daarbij veelal om algemene soorten waaronder smient, grote mantelmeeuw, tapuit, wulp, pijlstaart, brilduiker en oeverloper.

De Commissie beveelt aan om in MER fase 2 de (in die fase) gehanteerde verstoringafstanden nader te onderbouwen en rekening te houden met de al bestaande verstoring in het gebied. Dit kan bijvoorbeeld door de geluidscontouren van de huidige situatie in beeld te brengen en de effecten van project PanWes (tijdelijk en permanent) daarmee te vergelijken. Maak bij de Rode lijstsoorten onderscheid tussen broedvogels en doortrekkers/overwinteraars.

(Andere) Rode lijstsoorten

Effecten op Rode lijstsoorten beperken zich in het MER fase 1 grotendeels tot vogels, zoogdieren, amfibieën en vlinders. Andere (onder de Omgevingswet) beschermde Rode lijstsoorten worden niet meegenomen, zoals vaatplanten, bijen, zweefvliegen en korstmossen.⁸ Het is onduidelijk waarom deze soortgroepen ontbreken in de effectbeoordeling. Over vaatplanten zijn bijvoorbeeld veel gegevens beschikbaar en het onderzoeksgebied herbergt meerdere Rode lijstsoorten. De effecten zijn hierdoor mogelijk onderschat. De Commissie beveelt aan om in MER fase 2 de effecten op Rode lijstsoorten in beeld te brengen voor alle (mogelijk) aanwezige soorten, inclusief de hiervoor genoemde ontbrekende soorten.

Toegankelijkheid natuuronderzoek

De tekst over natuurgebieden en soorten is zeer uitgebreid, maar moeilijk toegankelijk.⁹ Dit heeft een aantal oorzaken:

- In het Achtergrondrapport Natuur wordt verwezen naar het kaartmateriaal van het Natura 2000-beheerplan Rijntakken (2018). Dit materiaal is inmiddels sterk verouderd.
- Er wordt verwezen naar het bureau- en veldonderzoek van onderzoeksbureau RPS uit 2022, maar dit rapport ontbreekt bij de stukken.

⁷ In het achtergrondrapport Natuur staat bij meerdere alternatieven, waaronder het voorkeursalternatief, dat 'een passende beoordeling noodzakelijk is' vanwege (mogelijke) verstoring en dat er 'een risico is voor de vergunbaarheid'.

⁸ In één van de zienswijzen wordt ook gewezen op het ontbreken van meerdere Rode lijstsoorten.

⁹ In enkele zienswijzen wordt hier ook een opmerking over gemaakt.

- De effecten worden op vijf niveaus beschreven.¹⁰ Een dergelijke structuur leidt tot veel herhalingen en verlies van overzicht.

De Commissie beveelt aan om de informatie over natuur in MER fase 2 inzichtelijker te presenteren. Dit kan bijvoorbeeld door de informatie te geven in kaartvorm in plaats van uitgebreide teksten. De effectbeschrijving zou ook meer overzicht kunnen bieden zonder verlies aan ecologisch relevante informatie. Dit kan bijvoorbeeld door een effectbeschrijving met minder niveaus. Te denken valt aan het schrappen van het eerste niveau (deelgebied) in combinatie met toelichtend kaartmateriaal (bijvoorbeeld areaalverlies of verstoring binnen Natura 2000-gebieden).

2.2 Ruimtelijke kwaliteit

Ruimtelijke kwaliteit heeft in het MER fase 1 twee dimensies: (1) het behouden van bestaande kwaliteiten door middel van een goede landschappelijke inpassing, en (2) het bieden van meekoppelkansen voor belanghebbende partijen. Daarmee is ruimtelijke kwaliteit zowel één van de (secundaire) doelen als één van de mogelijke milieueffecten. Het Hoogwaterbeschermingsprogramma bepaalt dat in de verkenningsfase andere opgaven en raakvlakken met andere ontwikkelingen in beeld gebracht moeten worden. Dit moet voor een integrale meervoudige inrichting. De Notitie Ruimtelijke Kwaliteit brengt deze in beeld in de vorm van mogelijke meekoppelkansen. Ook is er een achtergronddocument opgesteld waarin drie concrete (kansrijke) meekoppelkansen zijn beschreven.

In het MER gebeurt de beoordeling van het effect van het VKA op ruimtelijke kwaliteit op 'bijdrage aan doelstelling' en is beoordeeld als neutraal (0). De ruimtelijke kwaliteit van de dijk en de omgeving is na realisatie vergelijkbaar met de huidige situatie, aldus het MER. De Commissie kan zich vinden in de conclusie dat de ruimtelijke kwaliteit vergelijkbaar blijft, als het gaat om behoud van waarden. Het is echter onduidelijk hoe de neutrale score geïnterpreteerd moet worden voor het secundaire doel. Het MER fase 1 laat zien of de mogelijke meekoppelkansen uit het gebiedsperspectief onmogelijk gemaakt worden door het VKA. Het MER laat niet zien wat het positieve effect is van de drie kansrijke meekoppelkansen op het onderdeel ruimtelijke kwaliteit. Dit kan leiden tot een afbreukrisico, omdat de meekoppelingen substantieel zijn, zonder dat het voor de lezer van het MER duidelijk is wat die gaan opleveren.

De Commissie adviseert om het MER, voorafgaand aan het besluit, aan te vullen met een verdere uitwerking van ruimtelijke kwaliteit. Geef voor de mogelijke meekoppelkansen uit het gebiedsperspectief aan of deze in een volgende fase aangehaakt kunnen worden. Geef daarnaast voor de drie kansrijke meekoppelkansen aan wat daar de effecten van zijn.

¹⁰ Deze niveaus zijn: (1) deelgebied, (2) te beschermen waarden (Natura 2000, NNN, overige natuurgebieden, beschermde soorten, rode lijst-soorten), (3) vier alternatieven, (4) type effect, en (5) permanent of tijdelijk.

2.3 Cultureel erfgoed en landschap

Cultureel erfgoed

De erfgoedwaarden van het gebied worden in algemene zin goed in beeld gebracht met de themakaarten. In het MER fase 1 is echter beperkt aandacht besteed aan groen landschappelijk erfgoed en aan waterstaatkundig erfgoed (zie de verwachtingskaart van de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed¹¹). Er is een beeld van bomen en struiken die ofwel geroid of mogelijk verplant moeten worden. Het onderscheid tussen karakteristieke oude beplantingsstructuren en recent aangeplante bomen en struiken is met onvoldoende precisie in beeld gebracht. De effecten op groen erfgoed zijn daarmee onvolledig.¹² Deze effecten kunnen de keuze tussen de verschillende alternatieven beïnvloeden en daarmee het VKA.

Archeologische waarden

Voor archeologie geeft het MER fase 1 een breed overzicht van alle gemeentelijke classificaties van waarden en verwachtingswaarden. De beoordeling van mogelijke effecten op archeologische waarden is op een bureaustudie gebaseerd. De Commissie waardeert de kwaliteit van dit bureauonderzoek. Zij wijst echter op de hoge archeologische verwachtingswaarde langs delen van de dijk. Er is in deze fase geen inventariserend veldonderzoek (zoals verkennend of karterend booronderzoek¹³) uitgevoerd. Dit onderzoek had meer zekerheid gegeven over de vraag of het VKA bij uitvoering geen belangrijke archeologische resten zal raken of beschadigen. Daarmee bestaat er een risico voor de verdere planning als na de keuze voor het VKA alsnog archeologische resten worden aangetroffen.

Verder kan de aanwezigheid van archeologische resten de keuze tussen de verschillende alternatieven beïnvloeden en daarmee het VKA. De Commissie verwijst hierbij naar het verdrag van Valletta (Malta)¹⁴, waarin behoud in situ als uitgangspunt geldt.

Bovenstaande geldt in hoge mate voor de mogelijke archeologische waarden in het gebied gerelateerd aan Werelderfgoed de Neder-Germaanse Limes. De Commissie wijst erop dat archeologische resten, die aan de Limes verbonden zijn, in een groter gebied aanwezig kunnen zijn dan de precieze locatie van Castellum Loowaard in het gebied¹⁵. Mochten er archeologisch waardevolle plaatsen aangeraakt worden, dan zal eerst vastgesteld moeten worden of en hoe deze bijdragen aan de kernwaarden (Outstanding Universal Values) van de Limes. Bij een duidelijk aan de Limes te relateren vondst, is het uitvoeren van een Heritage Impact Assessment¹⁶ wellicht aan de orde.

¹¹ Zie de [Verwachtingskaart uiterwaarden Rivierengebied](#) op de website van de Rijksdienst Cultureel Erfgoed.

¹² In meerdere zienswijzen wordt gewezen op de waarde van de bomen, struiken en heggen die mogelijk geroid worden.

¹³ Verkennend booronderzoek richt zich op het opsporen van archeologische vindplaatsen met een boring. Bij karterend booronderzoek wordt op meerdere plaatsen geboord om het historische landschap beter in beeld te brengen en te kijken of archeologische resten daadwerkelijk aanwezig zijn. Beide booronderzoeken maken deel uit van de zogeheten Archeologische Monumentenzorg (AMZ)-cyclus. Voor meer informatie, zie [website van de Rijksdienst Cultureel Erfgoed](#).

¹⁴ Zie het [Europees Verdrag inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed](#).

¹⁵ Voor meer informatie, zie [Terreincatalogus voor de Werelderfgoednominatie Romeinse Limes](#).

¹⁶ Voor meer informatie, zie de [Leidraad en toolkit voor effectbeoordelingen in Werelderfgoedcontext](#).

De Commissie adviseert om het MER, voorafgaand aan het besluit, aan te vullen met:

- een overzicht van het aanwezige waterstaatkundig erfgoed én groene erfgoed en de effecten daarop. Ga bij groen erfgoed in op het onderscheid tussen karakteristieke oude beplantingsstructuren en recent aangeplante bomen en struiken;
- een inventariserend veldonderzoek om de archeologische waarden in beeld te krijgen. Doe dit voor de delen langs de dijk waar een hoge archeologische verwachtingswaarde is. Besteed daarin bijzondere aandacht aan de mogelijk aanwezige waarden van de Neder-Germaanse Limes.

Landschap

De landschappelijke waarden van de dijk zijn goed in beeld gebracht met duidelijk kaartmateriaal. De kaarten in bijlage C van MER fase 1 zijn voor het thema landschap opgedeeld in verschillende deelgebieden. De Commissie beveelt aan om in de volgende fase (MER deel 2) in de beschrijving van de huidige situatie (in de effectbeschrijving) zowel een totaaloverzicht te geven als een overzicht van de losse deelgebieden. Dat vergemakkelijkt de vergelijking van voor en na de ingreep.

2.4 Hoogwaterveiligheid

Verticale maatregelen

Om het faalmechanisme piping¹⁷ te beperken wordt gekozen voor verticale oplossingen. In het MER staat daarover het volgende: *‘Voor de effectbeoordeling in de verkenningsfase zijn daarom realistische uitgangspunten gehanteerd, waarmee de effecten in beeld konden worden gebracht. Deze uitgangspunten zijn:*

- *De verticale maatregelen die worden toegepast tegen piping zijn van kunststof en worden de grond ingetrild.*
- *De verticale maatregelen die worden toegepast tegen stabiliteit zijn van staal en worden de grond ingetrild’.*

Het is voor de Commissie duidelijk dat de keuze nog moet worden gemaakt over het materiaal voor de verticale oplossingen. In het MER zijn wel zogeheten ‘realistische uitgangspunten’ gebruikt in de effectbeoordeling, waaronder kunststof schermen om piping tegen te gaan. De Commissie benadrukt dat er alternatieven zijn voor kunststof schermen, zoals de waterontspanner en mixed-in-place technieken¹⁸, die beide als innovatieve maatregel in het HWBP worden toegepast. De keuze voor de specifieke verticale maatregel moet worden onderbouwd vanuit het milieubelang. De Commissie beveelt aan in volgende fase (MER fase 2) de gekozen verticale oplossing(en) te onderbouwen. Besteed daarin ook aandacht voor de levensduur en achteruitgang in de tijd (slijtage).¹⁹

¹⁷ Piping is het proces waarbij water met zanddeeltjes onder de dijk doorstroomt. Dit water komt met de zanddeeltjes achter de dijk omhoog, waardoor een kanaaltje (een ‘pipe’) ontstaat onder de dijk en een wel aan de binnenzijde van de dijk. Hierdoor kan de dijk uiteindelijk verzwakken.

¹⁸ Voor meer informatie, zie bijvoorbeeld de [innovatieprojecten op de website van het Hoogwaterbeschermingsprogramma](#).

¹⁹ In meerdere zienswijzen wordt daarnaast ook aandacht gevraagd voor de mogelijke effecten van het aanbrengen van kunststof schermen én van mogelijke erosie van deze schermen.

Samenhang Rivierklimaatpark IJsselpoort

De veiligheidsopgave is duidelijk op kaarten aangegeven. De Commissie heeft hierover alleen een opmerking over de samenhang met het Rivierklimaatpark IJsselpoort. Volgens de tekst in de Notitie Voorkeursalternatief is de 10 cm waterstandsdeling als gevolg van maatregelen in het rivierklimaatpark al ingeboekt bij het vaststellen van de veiligheidsopgave. De Commissie vraagt zich af of er een variant achter de hand moet worden gehouden als blijkt dat de waterstandsdeling minder is dan 10 cm. Zij beveelt aan om te blijven samenwerken met het rivierklimaatpark. Mocht het doel wijzigen om 10 cm waterstandsdeling te realiseren, ga dan in de volgende fase (MER fase 2) in op de effecten daarvan voor de waterveiligheidsopgave.

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. 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:

ir. Eric van der Aa
dr. Roeland During
prof. dr. ir. Matthijs Kok
dr. Patrick Patiwaal (secretaris)
drs. Liesbeth van Tongeren (voorzitter)

Besluit waarvoor dit milieueffectrapport is opgesteld

Goedkeuring van het Projectbesluit.

Waarom wordt hiervoor een milieueffectrapport opgesteld?

Voor projecten die grote milieugevolgen kunnen hebben, kan in Nederland een milieueffectrapport (MER) vereist zijn. Uit [Bijlage V van het Omgevingsbesluit](#) onder de Omgevingswet volgt om welke projecten het gaat. Voor deze procedure gaat het in ieder geval om activiteit K4 "werken ter beperking van overstromingen". Een MER is (mogelijk) ook nodig omdat effecten op Natura 2000-gebieden optreden die in een Passende beoordeling moeten worden beschreven.

Bevoegd gezag besluit

Gedeputeerde Staten van Gelderland.

Initiatiefnemer besluit

Waterschap Rijn en IJssel.

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

De Commissie heeft alle zienswijzen en adviezen gelezen die het bevoegd gezag heeft toegevoerd. Ze heeft ze 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 [3712](#) in te vullen in het zoekvak.

Commissie voor de milieueffectrapportage

A. v. Schendelstraat 760

3511 MK Utrecht

t 030-2347666

e info@commissiemer.nl

w commissiemer.nl

