



Commissie voor de  
**milieueffectrapportage**

## Dijkversterking Neder-Betuwe

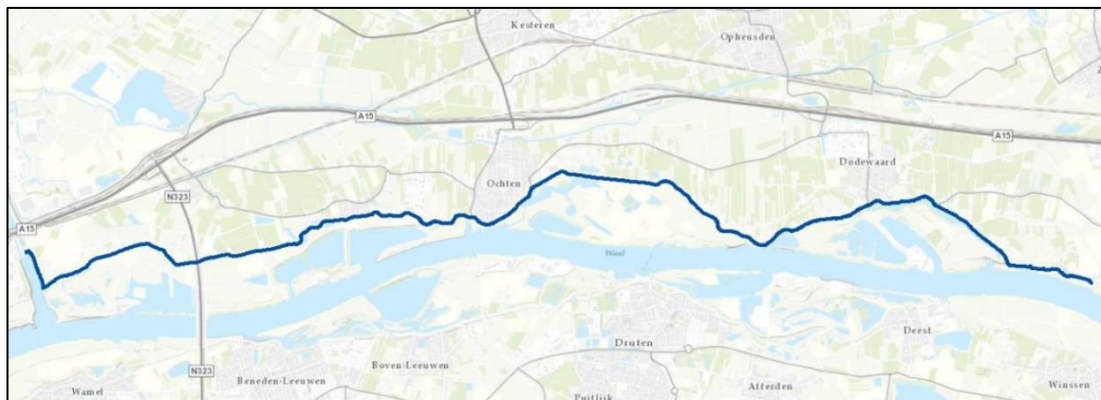
Advies over reikwijdte en detailniveau van het milieueffectrapport

25 oktober 2018 / projectnummer: 3334



# 1. Hoofdpunten van het MER

In de gemeente Neder-Betuwe, van de Prins Bernardsluis tot aan Wolferen (zie figuur 1), voldoet de gehele dijk niet meer aan de wettelijke normen voor hoogwaterveiligheid. Het Waterschap Rivierenland wil de dijk versterken om aan de veiligheidsnorm te voldoen.



*Figuur 1: het projectgebied van de Dijkversterking Neder-Betuwe, van de Prins Bernardsluis bij het Amsterdam-Rijnkanaal (ten oosten van Tiel) tot aan Wolferen (ten zuiden van Andelst). (Bron: Notitie R&D)*

Voor het benodigde projectplan en de vergunningen hebben de Provincie Gelderland en het Waterschap besloten om een milieueffectrapport (MER) op te stellen, omdat op voorhand niet kan worden uitgesloten dat de versterking nadelige milieueffecten heeft.

De provincie heeft de Commissie voor de milieueffectrapportage (hierna 'de Commissie')<sup>1</sup> gevraagd om te adviseren welke informatie in het MER moet worden opgenomen. Hieronder haar advies.

## **Advies**

De Commissie beschouwt de volgende punten als essentiële informatie voor het MER. Dat wil zeggen dat het MER voor het meewegen van het milieubelang in de besluitvorming in ieder geval onderstaande informatie moet bevatten:

- Een toelichting op de veiligheidsopgave met een beschrijving van eventuele onzekerheden in de beoordeling.
- Een navolgbare beschrijving van de trechtering van individuele maatregelen per dijkvak naar het voorkeursalternatief voor de gehele dijk (de verkenningsfase), waarbij duidelijk is hoe milieuelementen daarbij een rol hebben gespeeld.
- De milieugevolgen van de alternatieven in de realisatiefase (aanleg/inrichting) en de eindsituatie (beheer, onderhoud en gebruik) en mogelijke maatregelen om negatieve gevolgen te beperken.
- De effecten op de natuur waaronder de gebiedsdoelen voor het Natura 2000-gebied Rijntakken. Ga daarbij in op de uitvoerbaarheid binnen de kaders van de Wet natuurbescherming.

<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 [3334](#) of door dit nummer op [www.commissiener.nl](http://www.commissiener.nl) in te vullen in het zoekvak.

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

In de volgende hoofdstukken beschrijft de Commissie in meer detail welke informatie het MER moet bevatten. De Commissie bouwt in haar advies voort op de notitie Reikwijdte en Detailniveau (R&D). Dat wil zeggen dat ze in dit advies niet ingaat op de punten die naar haar mening in de notitie voldoende aan de orde komen.

#### ***Waarom m.e.r. en advies door de Commissie?***

*Waterschap Rivierenland wil een dijkversterking uitvoeren in de gemeente Neder-Betuwe. Bevoegd gezag voor de goedkeuring van het projectplan Waterwet zijn Gedeputeerde Staten van Gelderland. De provincie heeft de Commissie gevraagd om een advies te geven over de opzet van het op te stellen MER. De Commissie heeft de bij de provincie binnengekomen zienswijzen over de notitie R&D betrokken bij haar advies.*

#### ***Aanpak m.e.r. dijkversterking Neder-Betuwe***

*De notitie R&D beschrijft dat bij opstellen van het MER onderscheid wordt gemaakt in twee fases, gekoppeld aan twee beslismomenten:*

*1. Verkenningfase: uitwerking en afweging van verschillende alternatieven voor de dijkversterking. Aan het eind van deze fase wordt het besluit genomen over het voorkeursalternatief.*

*2. Planuitwerkingsfase: uitwerking voorkeursalternatief tot een gedetailleerd ontwerp waarvan de milieueffecten in het MER worden beschreven. Met dit ontwerp kan de procedure van het Projectplan Waterwet en de procedures voor verschillende uitvoeringsbesluiten worden doorlopen. Aan het eind van deze fase is het MER afgerond.*

*Deze aanpak komt overeen met de MIRT-werkwijze die voor projecten in het kader van het Hoogwaterbeschermingsprogramma wordt toegepast.<sup>2</sup>*

## 2. Opgave, participatie en besluiten

### 2.1 Opgaven

De hoofdoggave van het project is om voor het dijktraject Neder-Betuwe uiterlijk eind 2024 aan de wettelijke hoogwaterveiligheidsnorm te voldoen. Naast de veiligheidsopgave is sprake van een inpassingsopgave en een gebiedsopgave waaronder het eventueel inpassen van meekoppelkansen.

---

<sup>2</sup> Om de beheersbaarheid van het programma te vergroten, werkt het Hoogwaterbeschermingsprogramma met een systematiek die ontleend is aan de MIRT-werkwijze. Iedere maatregel doorloopt in principe drie fasen: de verkenning-fase, de planuitwerkingsfase en de realisatiefase.

Geef in het MER aan hoe alle opgaven concreet vertaald zijn in het ontwikkelde beoordelingskader en hoe dit doorwerkt in het bepalen van kansrijke alternatieven en het voorkeursalternatief, zie ook paragraaf 3.2 van dit advies.

### 2.1.1 Veiligheidsopgave en gevoeligheidsanalyse ontwerputgangspunten

De te treffen maatregelen en de ruimtelijke consequenties zijn sterk afhankelijk van de faalmechanismen die verantwoordelijk zijn voor de normoverschrijding en de mate waarin de dijkvakken onvoldoende sterk en/of hoog zijn (momenteel of op afzienbare termijn). Daarom wordt aanbevolen om de veiligheidsopgave in het MER samen te vatten, inclusief de onzekerheden daaromtrent.

De dijkversterkingsopgave is afhankelijk van de uitgangspunten die bij de beoordeling van de waterkeringen worden gehanteerd. Voor het dijktraject Neder-Betuwe is de hoogwaterveiligheidsnorm relatief zwaar vanwege de grote gevolgen in geval van een overstroming.<sup>3</sup> De normering is geregeld in de Waterwet die per 1 januari 2017 is gewijzigd.

De vertaling van een hoogwaterveiligheidsnorm naar de omvang van ingrepen in het dijktraject is met enige onzekerheid en keuzevrijheid omgeven vanwege het volgende:

- De leidraden en instrumenten voor het ontwerp van waterkeringen worden nog continu doorontwikkeld.<sup>4</sup>
- Nader grondonderzoek kan leiden tot nieuwe inzichten ten aanzien van de sterkte van de ondergrond. Dit kan onder andere van invloed zijn op de omvang van stabiliteitsbermen.
- De resultaten van onderzoeken zoals de Project Overstijgende Verkenning (POV) Macro-stabiliteit en de POV Piping kunnen mogelijkheden bieden om de landschappelijke impact van de dijkversterking te minimaliseren. Wellicht blijkt de weerstand van de dijk tegen macro-instabiliteit en piping groter dan aanvankelijk gedacht zodat minder zware ingrepen volstaan. Ook zijn innovatieve oplossingen zoals verticaal zanddicht geotextiel, een grofzandbarrière of een waterontspanner<sup>5</sup> op sommige strekkingen wellicht een reëel alternatief voor een grondoplossing met een groot ruimtebeslag.
- De optimalisatie van ontwerputgangspunten kan van grote invloed zijn op impact en omvang van de versterkingsopgave. Zo kan de grootte van de hoogte-opgave sterk afhankelijk zijn van het gekozen zichtjaar (lang- vs. kortcyclisch versterken), het klimaat-scenario en het kritiek overslagdebiet.

---

<sup>3</sup> Voorheen moesten de dijken op het traject Neder-Betuwe een belasting met een overschrijdingskans van 1/1250 per jaar veilig kunnen keren. Per 1 januari 2017 geldt voor het bewuste dijktraject een maximaal toelaatbare overstromingskans van 1/10.000 per jaar. Een dergelijke norm is relatief zwaar. Er zijn weinig dijktrajecten waarvoor een nog strengere norm geldt.

<sup>4</sup> De oude normen hadden betrekking op de kans op overbelasting. De nieuwe normen hebben betrekking op de kans op het optreden van een overstroming. Vanwege dit verschil zijn bij de introductie van de nieuwe normen ook nieuwe technische richtlijnen en instrumenten geïntroduceerd. Op basis van de ervaringen worden deze nog continu bijgesteld of aangevuld.

<sup>5</sup> Een verticaal zanddicht geotextiel en een grofzandbarrière kunnen voorkomen dat een dijk bezwijkt door de uitspoeling van zand onder de dijk door water dat bij hoogwater onder de dijk door stroomt (piping). Een eventueel erosiekanaal dat zich vanaf het uitstroompunt aan de landzijde ontwikkelt in de richting van het buitenwater loopt dan dood tegen het geotextiel of de grofzandbarrière. Een waterontspanner is een soort overdrukventiel dat ervoor zorgt dat de waterspanning in een watervoerende laag die in contact staat met het buitenwater niet te hoog kan worden. Dit verkleint de kans op een afschuiving of piping.

Gelet op het bovenstaande adviseert de Commissie om van grof/globaal naar fijn/gedetailleerd te werken en steeds kritisch te evalueren in hoeverre keuzes ten aanzien van oplossingsrichtingen (grond binnenwaarts, grond buitenwaarts of langsconstructies) gevoelig zijn voor eventuele bijstellingen van de ontwerpuitgangspunten en de nog onzekere resultaten van nader onderzoek. Idealiter is de keuze voor een oplossingsrichting bij zowel gunstige als bij ongunstige aannamen hetzelfde (zie ook paragraaf 3.2 van dit advies).

## 2.2 Participatie

Uit de toelichting bij het locatiebezoek<sup>6</sup> en de notitie R&D maakt de Commissie op dat er tot dusverre sprake is van een zorgvuldig vormgegeven participatieproces. Via een platform op internet wordt iedereen die aan de dijk woont, werkt of recreëert uitgenodigd om mee te denken over de dijkversterking. De belangrijkste documenten worden op internet gedeeld. Ook worden er informatiebijeenkomsten georganiseerd.

De Commissie verwacht dat dit participatieproces ook waardevol kan zijn bij de totstandkoming van het MER en het ontwikkelen van de alternatieven, onder andere omdat lokale kennis kan worden ingebracht.

## 2.3 Besluitvorming

De m.e.r.-procedure wordt doorlopen voor besluitvorming over het Projectplan Waterwet door de provincie. Naast de besluitvorming over het Projectplan Waterwet zullen andere besluiten genomen worden voor de realisatie van het voornemen. Geef aan welke besluiten dit zijn, wie daarvoor het bevoegde gezag is en wat globaal de tijdsplanning is.

Ga ook in op de eisen die in het kader van de uitvoeringsbesluiten worden gesteld aan het detailniveau voor het in beeld brengen van de milieueffecten van het voorkeursalternatief.

# 3. Voorgenomen activiteit en alternatieven

## 3.1 Algemeen

Beschrijf het voornemen zo uitgebreid als nodig is om een goede vergelijking van alternatieven en een effectbeschrijving van het voorkeursalternatief mogelijk te maken. Geef waar relevant, ook bij de vergelijking van alternatieven, inzicht in:

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

---

<sup>6</sup> De Commissie heeft op 12 september 2018 een bezoek gebracht aan het plangebied om zich op de hoogte te stellen van de situatie.

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

## 3.2 Ontwerpproces alternatieven

Zoals in het kader aan het eind van hoofdstuk 1 van dit advies is aangegeven zal het onderzoek voor het MER gefaseerd worden uitgevoerd. In de verkenningsfase zullen alternatieven ontwikkeld worden en globaal op hun milieueffecten worden beoordeeld. Op basis daarvan zal het voorkeursalternatief bepaald worden. In de planuitwerkingsfase worden vervolgens de milieueffecten van het voorkeursalternatief nader onderzocht.

Een essentieel element van m.e.r. is dat via een vergelijking van volwaardige alternatieven wordt nagegaan of er alternatieve oplossingen voor het voornemen zijn die minder of andere milieueffecten met zich meebrengen. Het is daarom van belang dat alle stappen en keuzes die worden gemaakt in de verkenningsfase navolgbaar worden uitgelegd en onderbouwd.

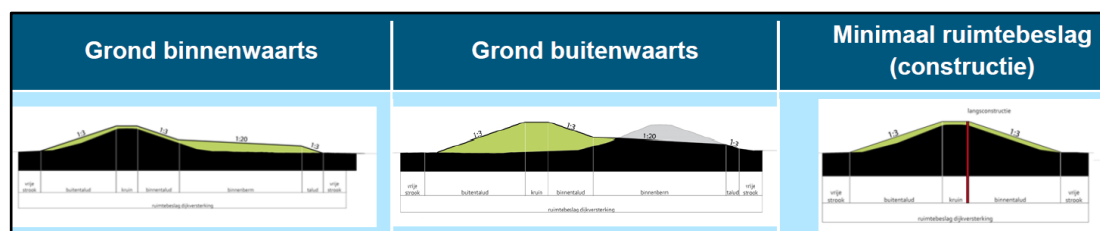
Het milieubelang in de verkenningsfase verdient ook extra aandacht gezien de planning van de terinzagelegging aan het einde van het m.e.r.-traject na de planuitwerkingsfase. Als na de planuitwerkingsfase blijkt dat tijdens de verkenningsfase belangrijke informatie/ alternatieven over het hoofd zijn gezien dan kan dat (forse) vertraging tot gevolg hebben.

Aan de hand van het beschreven proces voor deze fase in de notitie R&D geeft de Commissie belangrijke aandachtspunten mee voor de nadere uitwerking/ onderbouwing van de verkenningsfase in het MER.

### Kansrijke oplossingen per dijkvak

In de notitie R&D wordt aangegeven dat 25 bouwstenen zijn beschouwd. Dit zijn individuele maatregelen waarmee één bepaald veiligheidsaspect van de dijk (een zogenaamd faalmechanisme) kan worden opgelost bijvoorbeeld: hoogte, stabiliteit binnenwaarts of piping. Door middel van een combinatie van bouwstenen zijn oplossingen bepaald waarmee de volledige versterkingsopgave kan worden opgelost. Vervolgens zijn er op basis van het ruimtebeslag van de oplossingen, drie hoofdoplossingen onderscheiden:

- versterken in grond aan de binnenzijde (landzijde) van de dijk ("grond binnenwaarts");
  - versterken in grond aan de buitenzijde (rivierzijde) van de dijk ("grond buitenwaarts");
  - versterken met een minimaal ruimtebeslag van de dijk door constructieve maatregelen.
- Zie ook figuur 2 van dit advies.



Figuur 2: De drie hoofdoplossingen. (Bron: Notitie R&D)

In de notitie R&D is niet aangegeven hoe de stap is gemaakt van 25 bouwstenen naar oplossingen en vervolgens drie hoofdoplossingen. Deze stappen moeten worden onderbouwd in het MER.

Op basis van het ruimtebeslag van de drie hoofdoplossingen is per dijkvak bepaald of er onoverkomelijke belemmeringen zijn voor een van deze hoofdoplossingen, met als doel om per dijkvak te komen tot kansrijke oplossingen. Deze beoordeling naar kansrijke oplossingen heeft al plaatsgevonden voorafgaand aan het opstellen van de notitie R&D. Onderbouw in het MER per dijkvak op basis van welke onoverkomelijke belemmeringen hoofdoplossingen zijn afgevallen.

### **Van kansrijke oplossingen naar het voorkeursalternatief voor de gehele dijk**

In de notitie R&D (bladzijde 16) staat dat de oplossingen die voor elk dijkvak mogelijk blijken te zijn aan een zijn geschakeld volgens een specifiek thema om te komen tot alternatieven voor de gehele lengte van de dijkversterking Neder-Betuwe, namelijk:

- alternatief A: Maximaal behoud van ruimte voor de rivier en buitendijkse natuur;
- alternatief B: Maximaal behoud van binnendijkse waarden;
- alternatief C: Minimaliseren ruimtebeslag aan weerszijden (langsconstructie);
- alternatief D: Dorpsontwikkeling en recreatie tegen de dijk;
- alternatief E: De dijk in het agrarisch cultuurlandschap;
- alternatief F: Inpassing van natuurwaarden langs de dijk.

Zoals eerder in deze paragraaf aangegeven dient een alternatief in beginsel volwaardig en realistisch te zijn. De Commissie vraagt zich af of er niet eerder sprake is van drie alternatieven (alternatieven A, B en C) met drie varianten daarop (alternatieven D, E en F).<sup>7</sup> Alternatieven A, B en C zouden in dat geval kunnen worden uitgewerkt of geoptimaliseerd op het punt van dorpsontwikkeling/ recreatie, agrarisch cultuurlandschap en/ of natuur. Een heldere afbakening acht de Commissie nodig om de verzekering te krijgen dat het voorkeursalternatief navolgbaar en juist tot stand komt door een vergelijking van volwaardige alternatieven op hun milieueffecten.

Voor de vergelijking van de alternatieven is de dijk opgedeeld in negen dijktrajecten. Tijdens het locatiebezoek is aangegeven dat dit meerdere dijkvakken zijn, die met elkaar een logische samenhang vormen vanuit een landschappelijk perspectief. Beschrijf per dijktraject de kenmerkende waarden en overige belangen (woningen) en schets het spanningsveld tussen deze waarden/belangen.

### **Beschermde natuur**

In en direct naast het plangebied liggen strikt beschermde Natura 2000-gebieden. In beginsel zijn negatieve effecten hierop niet toegestaan. Voor projecten of plannen met een groot openbaar belang kan nagegaan worden of de ADC-toets succesvol kan worden doorlopen in welk geval het project alsnog doorgang kan vinden. Houd daarom indien nodig rekening met de ADC-toets. De gevolgen van de alternatieven voor de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebieden kunnen dus naast de veiligheidsopgave leidend zijn voor de totstandkoming van het voorkeursalternatief. Zie hierover verder paragraaf 4.3 van dit advies.

---

<sup>7</sup> Zie hiervoor ook de zienswijze van Rijkswaterstaat.

### **Toekomstbestendige inrichting**

De Commissie adviseert om bij de alternatievenvergelijking ook een duidelijke afweging te maken op het criterium 'toekomstbestendige inrichting'. Geef daarvoor aan of het alternatief uitbreidbaar dan wel aanpasbaar is of niet. Het is daarnaast van belang rekening te houden met eventuele toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen in het gebied, om een toekomstbestendige inrichting te realiseren.

### **Keuze voorkeursalternatief**

Beschrijf in het MER op een duidelijke en navolgbare wijze welke afwegingen en keuzes zijn gemaakt om te komen tot het voorkeursalternatief, waarbij het milieubelang volwaardig is meegewogen.

## **3.3 Meekoppelkansen**

Bij de gebiedsopgave (paragraaf 3.4 notitie R&D) wordt aangegeven dat ook wordt gekeken naar meekoppelkansen in de verkenningsfase. In een bijlage bij het Ruimtelijk Kwaliteitskader (RKK) worden al meerdere meekoppelkansen benoemd<sup>8</sup>. Beschrijf in het MER een onderbouwing op grond waarvan meekoppelkansen mee worden genomen in de verkenningsfase. Breng in het MER per meekoppelkans concreet de kansen in beeld en geef (indien voldoende concreet) aan hoe deze kansen in vervolgfases worden uitgewerkt, eventueel ook in het kader van mitigatie/compensatie. Mocht het realiseren van een meekoppelkans negatieve (milieu)effecten met zich mee brengen, geef dit dan ook aan.

## **3.4 Referentiesituatie**

De referentie bestaat uit de huidige situatie plus de autonome ontwikkeling. De autonome ontwikkeling bestaat uit activiteiten, waarover al is besloten maar die (nog) niet zijn gerealiseerd. Geef duidelijk aan welke relevante ontwikkelingen wel en niet tot de autonome ontwikkeling behoren. Belangrijke ontwikkelingen waarover nog geen besluit is genomen, mogen niet meegenomen worden in de referentie. Indien deze ontwikkelingen van invloed kunnen zijn op het te nemen besluit of andersom kan in het MER gebruik worden gemaakt van een gevoeligheidsanalyse of verschillende scenario's.

# **4. Bestaande milieusituatie en milieugevolgen**

## **4.1 Algemeen**

Het detailniveau van het onderzoek in de verkenningsfase en de planuitwerkingsfase dient zodanig te zijn dat de voor het milieu onderscheidende keuzes duidelijk worden. De milieugevolgen van de keuzes moeten worden beschreven op een niveau dat de milieugevolgen van de keuzes duidelijk maakt.

---

<sup>8</sup> Zie hiervoor ook de zienswijze van de gemeente Neder-Betuwe.



gevolgen van het voorkeursalternatief zullen voldoende gedetailleerd moeten worden onderzocht om ook te voldoen aan de eisen die vanuit de vervolgbesluiten (vergunningen en ontheffingen) worden gesteld.

Maak een duidelijk onderscheid in de milieugevolgen van de alternatieven in de realisatiefase (aanleg/inrichting) en de eindsituatie (beheer, onderhoud en gebruik).

## 4.2 Landschap en cultuurhistorie

Geef in het MER een inschatting van de effecten van de verschillende alternatieven op de aspecten landschap en cultuurhistorie (inclusief archeologie). De archeologische en cultuurhistorische waarden staan al voldoende beschreven in de Gebiedsatlas, het Ruimtelijk Kwaliteitskader en het achterliggende rapport aardkunde, archeologie, cultuurhistorie.

Ten behoeve van het ontwerpproces zijn de vier leidende ruimtelijke principes (de dijk als continue lijn, de kleurrijke dijk, de verhalende dijk en de levendige dijk) vertaald in concrete, situatie-specifieke ontwerpcriteria. Daarnaast zijn de vier leidende principes overgenomen in het beoordelingskader voor de effectbeoordeling op het thema 'dijklandschap en tracé' (zie tabel 5.1 van de notitie R&D). De Commissie acht het van belang duidelijk te maken:

- hoe de leidende principes precies worden gehanteerd bij de beoordeling van effecten op de verschillende schaalniveaus, van oplossingen per dijktraject tot en met de alternatieven over de gehele lengte van het dijktraject;
- hoe het afwegingsproces in het beoordelingskader (dijklandschap en tracé) verloopt als het ene criterium positief scoort en het andere negatief.

Het laatste punt is met name ook relevant in situaties waar positieve effecten optreden door verbetering van de ruimtelijke kwaliteit van dijk en omgeving. Bij ingrepen die relatief grote en onomkeerbare effecten hebben op hun omgeving is het van belang de negatieve effecten op bestaande landschappelijke waarden los te beschouwen van eventuele positieve effecten van het voornemen, ook in de samenvatting. Uit de resulterende totaalscore in de effectbeoordeling kan anders ten onrechte de indruk ontstaan dat er geen veranderingen plaatsvinden.

Maak de effecten (positief, negatief) inzichtelijk aan de hand van visualisaties. Voer de visualisaties bij voorkeur uit in de vorm van vergelijkingen tussen 'nu' en 'straks' vanaf steeds dezelfde gezichtspunten, bijvoorbeeld veelgebruikte verblijfplaatsen of routes.

## 4.3 Natuur

Beschrijf de kenmerkende (riviergebonden) natuurwaarden in het studiegebied. Schets eerst op hoofdlijnen het functioneren van de riviergebonden natuur en vervolgens de potentiële effecten in de aanleg- en eindfase. In algemene zin adviseert de Commissie om duidelijk te maken hoe mitigatie/compensatie die mogelijk nodig is in het kader van de dijkversterking

zich verhoudt tot al geplande/overwogen maatregelen op het vlak van rivierverruiming en natuurontwikkeling vanuit andere kaders<sup>9</sup>.

### **Natura 2000-gebied Rijntakken**

Het plangebied ligt in het Natura 2000-gebied 'Rijntakken', dat is aangewezen in het kader van de Vogelrichtlijn. In de notitie R&D wordt aangegeven dat de verstoring van de kwalificerende vogelsoorten en het verlies aan leefgebied voor deze vogelsoorten dusdanig kunnen zijn dat significante negatieve gevolgen op voorhand niet zijn uit te sluiten. Gelet hierop is zeer waarschijnlijk een Passende beoordeling nodig. De Commissie adviseert deze als bijlage in het MER op te nemen en de conclusies over te nemen in het hoofddocument. Doorloop daarbij de volgende stappen:

- Geef aan welke instandhoudingsdoelstellingen beïnvloed kunnen worden. Maak bij vogels voor zover 'niet-broedvogel' onderscheid tussen in het Natura 2000-besluit opgenomen foerageerfunctie en slaappleatsfunctie. Geef aan in hoeverre de relevante soorten zich boven dan wel onder de instandhoudingsdoelstelling bevinden<sup>10</sup>.
- Breng de mogelijke gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen in de aanlegfase en eindfase in beeld.
- Beoordeel of de effecten significant kunnen zijn. Doe dit voor het voornemen afzonderlijk en in cumulatie met eventuele andere relevante ontwikkelingen, rekening houdend met externe werking. Mitigerende maatregelen kunnen daarbij worden betrokken.

Indien significante effecten niet kunnen worden uitgesloten dan kan het voornemen alleen doorgang vinden als de zogenaamde 'ADC-toets'<sup>11</sup> met succes en in de juiste volgorde wordt doorlopen. In dat geval adviseert de Commissie een aanzet voor deze toets in het MER op te nemen (inschatting of deze kansrijk is, en zo ja waarom)<sup>12</sup>.

### **Overige beschermde gebieden**

Geef de gebieden aan die behoren tot het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Beschrijf de positieve en negatieve gevolgen voor de kernkwaliteiten (wezenlijke kenmerken en waarden) van deze gebieden, uitgewerkt in natuurbeheertypen, ook rekening houdend met grondwaterafhankelijke natuur (kwel), en toets deze aan het beschermingsregime voor het NNN zoals opgenomen in de Omgevingsverordening van Gelderland. Breng de (eventuele) compensatieopgave in beeld en geef aan hoe die wordt ingevuld, en hoe de ecologische samenhang van het NNN daarbij wordt gewaarborgd. Breng ook eventueel kwaliteitsverlies door externe werking

---

<sup>9</sup> Zie hiervoor ook de zienswijze van Rijkswaterstaat.

<sup>10</sup> Bij beperkte negatieve effecten op soorten onder de doelstelling, bijvoorbeeld de overwinterende Smient, kan de doelstelling al verder buiten bereik komen. Dit kan worden uitgelegd als een aantasting van de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied. Uiteraard kunnen mitigerende maatregelen worden betrokken bij de Passende beoordeling maar houdt er daarbij rekening mee dat recente jurisprudentie veel duidelijk heeft gemaakt over het verschil tussen mitigatie en compensatie (zie verder voetnoot 12).

<sup>11</sup> Deze houdt in: zijn er geen Alternatieven? zijn er Dwingende redenen van groot openbaar belang? worden de nodige Compenserende maatregelen getroffen. De ADC-toets maakt formeel geen deel uit van de Passende beoordeling.

<sup>12</sup> Recente uitspraken waaronder het arrest Briels (ECLI:EU:C:2014:330) en arrest Orleans (ECLI:EU:C:2016:583) hebben meer duidelijk gemaakt over de toelaatbaarheid van mitigatie en compensatie in het kader van plannen en projecten in Natura 2000-gebieden. Als een voornemen bijvoorbeeld leidt tot aantasting van een habitatype, en herstelmaatregelen op een andere locatie worden getroffen, dan zal het in de regel niet gaan om mitigatie maar om compensatie. Voor het plan of project dient dan de ADC-toets te worden doorlopen.

op het NNN in beeld die op grond van de verordeningen niet compensatieplichtig is<sup>13</sup>, en geef aan hoe hiermee wordt omgegaan.

Geef de gebieden aan die behoren tot de Groene Ontwikkelingszone (GO) in de provincie Gelderland. Beschrijf de gevolgen voor de kernkwaliteiten waaronder ganzenfoerageergebieden en weidevogelgebieden, en toets deze aan het beschermingsregime voor het GO zoals opgenomen in de Omgevingsverordening van Gelderland. Breng de (eventuele) compensatieopgave in beeld en geef aan hoe die wordt ingevuld.

### **Beschermde soorten**

Beschrijf de beschermde soorten<sup>14</sup> in het studiegebied voor zover de functionaliteit van het leefgebied door het voornemen beïnvloed kan worden. Doe dit voor zover relevant voor de aanleg- en eindfase afzonderlijk. Geef de aanwezigheid aan op kaart<sup>15</sup> en ga in op de volledigheid van de beschikbare gegevens. Beschrijf per relevante soort in hoeverre verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming overtreden worden en wat de gevolgen kunnen zijn voor de gunstige staat van instandhouding, rekening houdend met mitigerende en eventueel compenserende maatregelen. Motiveer, indien een ontheffing nodig is, op grond waarvan wordt verwacht dat die wordt verleend.

### **Bomen en houtopstanden**

Geef de ligging en het areaal van de bosgebieden en houtopstanden aan in het plangebied. Beschrijf het oppervlakteverlies en de compensatie van de bomen en houtopstanden per alternatief.

## **4.4 Bodem en water**

Besteed in het MER, in ieder geval voor het voorkeursalternatief, aandacht aan:

- de bestaande kwaliteit van de te vergraven bovengrond en de effecten hiervan in het geval van een eventuele afvoer;
- de benodigde hoeveelheden grond, de herkomst en de kwaliteit ervan (fysisch en chemisch), inclusief de logistiek van aan- en afvoer en eventueel hiervoor benodigde depots (zie ook paragraaf 4.5 van dit advies);
- vervormingen van het dijklichaam indien deze gevolgen hebben voor aanwezige bebouwing;
- de beïnvloeding van het hydrologische systeem (grondwaterstanden en stromingen) onder verschillende omstandigheden;
- de (mogelijke) gevolgen voor de doelen voor de Waal vanuit de Kaderrichtlijn Water;<sup>16</sup>
- eventueel aanwezige (lokale) bodemverontreinigingen en de wijze waarop hiermee wordt omgegaan.

---

<sup>13</sup> Bijvoorbeeld additionele permanente verstoring door licht of geluid.

<sup>14</sup> Relevante soorten van artikel 3.1 (vogels), artikel 3.5 (m.n. habitatrictlijnsoorten) en artikel 3.10 (overige nationaal beschermde soorten). Bij vogels kan aanvullend getoetst worden aan soorten met jaarrond beschermde nesten.

<sup>15</sup> Bij vogelsoorten kan eventueel gewerkt worden met dichtheidskaarten.

<sup>16</sup> Zie hiervoor ook de zienswijze van Rijkswaterstaat.

## 4.5 Woon en leefmilieu

### **Lucht, licht, geluid en trillingen**

Beschrijf voor de realisatiefase de effecten van lucht- (fijn stof), licht-, (laagfrequent) geluid- en trillingshinder op het woon- en leefmilieu en geef aan of de effecten passen binnen de wettelijke kaders. Ga ook in op de duur van deze gevolgen en op maatregelen om deze hinder te beperken, en op onzekerheden daarbij.

### **Verkeer**

Beschrijf op basis van een (indicatieve) grondbalans en grondstromenplan de onderscheiden- de verkeerseffecten en voor het voorkeursalternatief de (verwachte) vervoers- bewegingen die plaatsvinden in de realisatiefase. Geef aan of vervoer via het water mogelijkheden biedt om het wegennet te ontzien en zo overlast te verminderen. Ga in op de mogelijke gevolgen voor de verkeerscirculatie, verkeersveiligheid en de bereikbaarheid van woningen en aanliggende percelen tijdens de uitvoering van de werkzaamheden.

## 5. Overige aspecten

### 5.1 Vorm en presentatie

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

Zorg ervoor dat:

- het MER zo beknopt mogelijk is, onder andere door achtergrondgegevens niet in de hoofdtekst zelf te vermelden, maar met verwijzing in bijlagen op te nemen;
- een verklarende woordenlijst, een lijst van gebruikte afkortingen en een literatuurlijst zijn opgenomen;
- recent, goed leesbaar kaartmateriaal is gebruikt, met duidelijke legenda.

Wanneer een volledig digitaal en interactief MER opgesteld wordt, dan verwijst de Commissie graag naar de aanbevelingen die zij daarvoor in 2017 gaf.

[http://api.commissiemer.nl/docs/mer/p31/p3195/3195\\_advies\\_boordeling\\_interactief\\_milieu-effectrapport.pdf](http://api.commissiemer.nl/docs/mer/p31/p3195/3195_advies_boordeling_interactief_milieu-effectrapport.pdf)

De samenvatting is het deel van het MER dat vooral wordt gelezen door besluitvormers en insprekers en het verdient daarom bijzondere aandacht. Het moet als zelfstandig document leesbaar zijn en een goede afspiegeling zijn van de inhoud van het MER. Daarbij moeten de belangrijkste zaken zijn weergegeven, zoals:

- de voorgenomen activiteit en de alternatieven daarvoor;
- de belangrijkste effecten voor het milieu bij het uitvoeren van de voorgenomen activiteit en de alternatieven, de onzekerheden en leemten in kennis die daarbij aan de orde zijn;
- de vergelijking van de alternatieven en de argumenten voor de selectie van het voorkeursalternatief.

## **BIJLAGE 1: Projectgegevens**

### **Advies van de Commissie over de op te stellen MER**

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

### **Samenstelling van de werkgroep**

Bij dit project bestaat de werkgroep uit:

dr.ir. Ruben Jongejan  
drs. Marinus Kooiman  
drs. Jeltje Siedsma (secretaris)  
Marja van der Tas (voorzitter)  
ing. Rob Vogel

### **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 activiteit D03.2, wijziging van een primaire waterkering. Daarom wordt een project-MER opgesteld.

### **Bevoegd gezag**

Gedeputeerde Staten van de provincie Gelderland

### **Initiatiefnemer**

Waterschap Rivierenland

### **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.commissiener.nl](http://www.commissiener.nl) projectnummer [3334](#) in te vullen in het zoekvak.

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

t 030-2347666  
e [mer@eia.nl](mailto:mer@eia.nl)  
w [commissiemer.nl](http://commissiemer.nl)

