



Commissie voor de
milieueffectrapportage

Sterke Lekdijk

Advies over reikwijdte en detailniveau van het milieueffectrapport

26 november 2018 / projectnummer: 3326



1. Advies voor de inhoud van het MER

Het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (HDSR) wil de dijk aan de noordzijde van de Lek tussen Amerongen en Schoonhoven versterken, omdat de dijk niet voldoet aan de huidige veiligheidseisen. Dit 55 kilometer lange traject is onderverdeeld in zeven dijktrajecten waarvoor aparte besluiten worden genomen. Voor deze besluiten worden milieueffectrapporten (MER) opgesteld. De Provincie Utrecht heeft – mede namens de Provincie Zuid-Holland – de Commissie gevraagd te adviseren over de inhoud van de op te stellen MER-ren.

De Commissie¹ beschouwt de volgende punten als essentiële informatie in het MER, per deelproject. Dat wil zeggen dat voor het meewegen van het milieubelang in het besluit over het Projectplan Waterwet (of in het projectbesluit)² het MER in ieder geval onderstaande informatie moet bevatten:

- **Uitgangssituatie**
 - Beschrijving van de huidige staat van de betreffende dijk, de situatie in de omgeving en de bestaande ontwikkelingen in het plangebied.
 - Onderbouwing van de veiligheidsproblematiek van de dijk per traject, gebaseerd op de relevante faalmechanismen, zoals 'piping'³ en stabiliteit. De uiteindelijke afmetingen van de dijk, in hoogte en in breedte, zijn zeker in de beginfase nog onzeker. Houd rekening met deze onzekerheden, dat wil zeggen situaties waarin de dijk zwaarder of minder zwaar moet worden.
- **Alternatievenontwikkeling**
 - Een onderbouwde 'trechtering' van oplossingsrichtingen voor de dijkversterking in de verschillende fasen van planvorming (verkenningfase en planuitwerkingsfase).
 - Houd – naast de veiligheidsopgave – vanaf het begin rekening met omgevingsaspecten zoals natuur, landschap en cultuurhistorie. Gebruik hierbij ook de ontwerpprincipes van het ruimtelijke kwaliteitskader.
- **Effectbeoordeling**
 - Beoordeling van de effecten van de alternatieven op landschappelijke en cultuurhistorische waarden (van de dijk zelf en in de omgeving), natuurwaarden en de woon- en leefomgeving. Beschrijf de effecten van de alternatieven op het detailniveau dat nodig is voor de onderbouwing van de te maken keuzes in de verkenningfase en planuitwerkingsfase.

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

¹ De samenstelling en de werkwijze van de werkgroep van de Commissie voor de milieueffectrapportage en verdere projectgegevens staan in bijlage 1 van dit advies. U vindt de projectstukken die bij het advies zijn gebruikt, via de link [3326](#), of door dit nummer op www.commissiemer.nl in te vullen in het zoekvak.

² Zoals aangegeven in de NRD is voor de voorgenomen ingrepen aan de waterkeringen op dit moment een projectplan volgens de Waterwet van toepassing. Met de invoering van de Omgevingswet – naar verwachting in 2021 – zal dit worden vervangen door een projectbesluit op grond van de Omgevingswet.

³ Piping betekent dat water onder de dijk door stroomt dat zand mee neemt. Dit ondermijnt de dijk, waardoor deze kan bezwijken.



Figuur 1: Deelprojecten Sterke Lekdijk (bron: Notitie reikwijdte en detailniveau)

In de volgende hoofdstukken beschrijft de Commissie in meer detail welke informatie het MER voor elk deeltraject moet bevatten. De Commissie bouwt in haar advies voort op de Notitie Reikwijdte en Detailniveau Sterke Lekdijk (verder 'NRD'). Dat wil zeggen dat ze in dit advies niet ingaat op de punten die naar haar mening in de NRD voldoende aan de orde komen.

Achtergrond

Voor de dijkversterkingen wordt per dijktraject een Projectplan Waterwet opgesteld of – afhankelijk van de planning en de invoering van de Omgevingswet – een projectbesluit. Dit projectplan/projectbesluit moet worden goedgekeurd door het College van Gedeputeerde Staten (GS) van de Provincie Utrecht en – voor het deelproject Salmsteke-Schoonhoven – ook door GS van Zuid-Holland. Voor de goedkeuring van deze besluiten is op grond van het Besluit milieueffectrapportage een m.e.r.-beoordeling nodig. Op basis van deze m.e.r.-beoordeling besluiten GS of de m.e.r.-procedure zal worden doorlopen. Het besluit of daadwerkelijk een MER zal worden opgesteld wordt per deelproject genomen.

Er is één NRD opgesteld voor alle zeven deelprojecten tezamen. Deze NRD vormt de start voor de (eventuele) m.e.r.-procedure per deelproject. Bij de start van ieder afzonderlijk deelproject zal de NRD worden aangevuld met specifieke informatie. Zie verder hoofdstuk 2 van dit advies.

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 de Provincies Utrecht en Zuid-Holland – besluit over de goedkeuring van het projectplan of het projectbesluit.

2. Achtergrond en besluitvorming

2.1 Project Sterke Lekdijk en deelprojecten

Het project Sterke Lekdijk is als één project opgenomen in het landelijke hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP). Het project valt uiteen in zeven deelprojecten, waarover afzonderlijk besluitvorming zal plaatsvinden. Voor elk deelproject zal in beginsel een projectplan volgens de Waterwet of projectbesluit volgens de Omgevingswet worden opgesteld en voor elk deelproject wordt afzonderlijk besloten of de m.e.r.-procedure wordt doorlopen. HDSR heeft ervoor gekozen om voor alle deelprojecten tezamen één NRD op te stellen, als startpunt voor alle m.e.r.-procedures, in plaats van voor elk deelproject een aparte NRD op te stellen. Dit heeft voor- en nadelen.

Een voordeel van de integrale aanpak – naast eenduidigheid – kan zijn dat aspecten die de schaal van het deelgebied overstijgen meer aandacht kunnen krijgen. Dit kan bijvoorbeeld gelden voor landschappelijke kenmerken, natuurwaarden en verkeer. Voor het project is dan ook een gezamenlijk ruimtelijk kwaliteitskader opgesteld⁴, waarin kernkwaliteiten en ontwerpprincipes zijn vastgelegd. Ook is voor het gehele project een Strategische Nota van uitgangspunten vastgesteld en wordt door middel van een ‘Bestuurlijke Tafel Sterke Lekdijk’ en een onafhankelijk team Omgevingskwaliteit voorzien in een integrale visie en aanpak.

De NRD voor Sterke Lekdijk beschrijft de huidige situatie en de veiligheidsopgave voor het gehele plangebied, maar vooral op hoofdlijnen. De NRD gaat niet in de op de specifieke kenmerken, de omvang van de opgave en mogelijke oplossingsrichtingen per deelgebied. Deze informatie zal per deelproject op een later moment worden verzameld. Voor enkele deelprojecten is deze volgende fase al gestart. Voor het deeltraject Wijk bij Duurstede–Amerongen is al een Nota van uitgangspunten gepubliceerd.⁵ Deze nota geeft gebiedsspecifieke informatie over de huidige situatie en autonome ontwikkeling in dit deelgebied, de veiligheidsopgave, mogelijke meekoppelkansen en specifieke randvoorwaarden en uitgangspunten voor dit deeltraject. De nota geeft nog geen inzicht in te onderzoeken oplossingsrichtingen. Hiervoor wordt (volgens de NRD) de interactie tussen ontwerpers, deskundigen en belanghebbenden gezocht.

2.2 Fasering in besluitvorming

Voor de besluitvorming over de deelprojecten wordt – zoals voor alle projecten die onderdeel vormen van het HWBP – de MIRT-procedure gevolgd.⁶ De m.e.r.-procedure maakt onderdeel uit van de verkenningsfase en de planuitwerkingsfase. Binnen deze fasen vindt op verschillende momenten besluitvorming plaats. De NRD vormt voor ieder deelproject het startpunt van de *verkenningsfase*, die uiteindelijk leidt tot een voorkeursbeslissing. Dat wil zeggen dat uit verschillende mogelijke oplossingsrichtingen een voorkeursalternatief (VKA) wordt

⁴ Kwaliteitskader Noordelijke Rijn- en Lekdijk Amerongen – Schoonhoven, Terra Incognita, 15 september 2016.

⁵ Concept (d.d. 24-09-2018) Nota van Uitgangspunten Dijkversterking Wijk bij Duurstede – Amerongen. Deze nota is gepubliceerd via de website van het hoogheemraadschap (<https://www.hdsr.nl/beleid-plannen/sterke-lekdijk-0/dp1-wijk-duurstede/>) en is nog niet definitief.

⁶ MIRT staat voor Meerjarenprogramma Infrastructuur en Transport. Het MIRT bevat plannen en projecten waarin het Rijk samenwerkt met andere (regionale) overheden en partijen. Het MIRT-“spelregelkader” maakt onderscheid in een aantal vaste beslismomenten: Startbeslissing, Verkenning, Voorkeursbeslissing, Planuitwerking, Projectbeslissing, Realisatiefase en Opleveringsbeslissing.

gekozen. Om tot het VKA te komen wordt per deelproject een aantal stappen doorlopen (zie hoofdstuk 4 van de NRD). Hierbij worden ook besluiten genomen, zoals een besluit over de te onderzoeken oplossingsrichtingen/alternatieven. De keuze voor het VKA wordt bekrachtigd in een zogeheten Nota Voorkeursalternatief, die zal worden vastgesteld door het Algemeen Bestuur van HDSR.

Het voorkeursalternatief wordt in de *planuitwerkingsfase* verder uitgewerkt, waarna de projectbeslissing volgt. Deze wordt vastgelegd in het Projectplan of het Projectbesluit. Het MER wordt gepubliceerd bij dit Projectplan/Projectbesluit, maar ook de verkenningsfase wordt afgesloten met een besluit waarbij milieuaspecten een belangrijke rol kunnen spelen.

Participatie, advisering en zienswijzen

Uit de NRD en de website van het project blijkt dat HDSR veel waarde hecht aan participatie vanuit de omgeving. Via informatiebijeenkomsten, ontwerpssessies, de website en nieuwsbrieven wordt de omgeving geïnformeerd en betrokken bij het ontwerpproces. De Commissie onderschrijft het belang van deze samenwerking. Het aantal formele momenten waarop belanghebbenden hun zienswijzen kunnen indienen is echter beperkt. Zienswijzen kunnen binnen de m.e.r.-procedure op twee momenten worden ingediend:

1. op de NRD, die algemeen is en nog geen specifieke informatie per project bevat over de opgaven en mogelijke oplossingsrichtingen;
2. op het MER en het ontwerp-projectplan/projectbesluit, waarin het voorkeursalternatief gedetailleerd wordt vastgelegd.

Uit de stukken is niet op te maken of er tussentijds formele momenten zijn waarop adviezen en zienswijzen gegeven kunnen worden. Tussen de formele stappen zit veel tijd (zeker bij projecten die later starten) en de NRD biedt nog veel ruimte (flexibiliteit) voor de invulling van de deelprojecten. De Commissie wijst er op dat het risico bestaat dat sommige belanghebbenden de verschillende stappen in het ontwerpproces niet goed kunnen volgen. In de tussenliggende periode worden wel diverse stappen doorlopen die van belang zijn voor het meewegen van het milieubelang (en andere belangen) in de besluitvorming, zoals het vaststellen van de te onderzoeken alternatieven en de keuze van een voorkeursalternatief.

De Commissie adviseert om per deelproject de belangrijkste beslismomenten duidelijk te markeren en aan te geven hoe het milieubelang hierbij wordt meegewogen en op welke manier belanghebbenden en adviseurs hierbij worden betrokken.

Naast het projectplan/projectbesluit zullen andere besluiten genomen worden voor de realisatie van de deelprojecten. Geef aan welke besluiten dit zijn, wie daarvoor het bevoegde gezag is en wat globaal de tijdsplanning is.

3. Uitgangspunten per deelproject

3.1 Algemeen

De NRD geeft in algemene zin aan welke stappen worden doorlopen om per deelproject tot een voorkeursalternatief te komen. De concept-Nota van uitgangspunten voor het deeltraject Wijk bij Duurstede-Amerongen (WAM) geeft een eerste inzicht in de manier waarop deze stappen worden uitgewerkt. In dit hoofdstuk en de daaropvolgende hoofdstukken geeft de Commissie aandachtspunten voor deze stapsgewijze aanpak. Omdat per deelproject nog

geen gedetailleerde informatie beschikbaar is, zullen deze aandachtspunten niet uitputtend zijn en niet (gebieds)specifiek. Meer specifieke aandachtspunten per deelproject kunnen pas worden gegeven op het moment dat voor een deelproject de ruimtelijke impact van de veiligheidsopgave, de concrete uitwerking van meekoppelkansen⁷ en andere ontwikkelingen in het betreffende plangebied bekend zijn.

Stap 1 volgens de NRD is het vaststellen van de uitgangssituatie voor het deelproject. Deze stap zal inzicht bieden in de referentiesituatie (§ 3.2 van dit advies), de veiligheidsopgave (§ 3.3 van dit advies) en de randvoorwaarden en uitgangspunten voor het ontwerp (§ 3.4 van dit advies). De concept-Nota van uitgangspunten voor WAM geeft een indruk van de wijze waarop deze informatie wordt verzameld en de manier waarop de omgeving hierbij wordt betrokken. Dit getuigt van een zorgvuldige, grondige en transparante aanpak.

3.2 Referentiesituatie

Beschrijf in het MER de bestaande toestand van het milieu in het studiegebied en de te verwachten milieutoestand als gevolg van de autonome ontwikkeling, als referentie voor de te verwachten milieueffecten. Onder de 'autonome ontwikkeling' wordt verstaan: de toekomstige ontwikkeling (van het milieu), zonder dat de voorgenomen activiteit of één van de alternatieven wordt gerealiseerd. Ga bij deze beschrijving uit van ontwikkelingen van de huidige activiteiten in het studiegebied en van nieuwe activiteiten waarover reeds is besloten.

Voor zover toekomstige ontwikkelingen nog onzeker zijn adviseert de Commissie om in het MER gebruik te maken van een gevoeligheidsanalyse en indien nodig van scenario's. De gevoeligheidsanalyse heeft tot doel te bepalen in hoeverre het te nemen besluit gevoelig is voor onzekere ontwikkelingen. Als deze invloed relevant is kan gewerkt worden met scenario's, waarmee bepaald kan worden tot welke andere keuzes een bepaald scenario zou kunnen leiden.

3.3 Veiligheidsopgave

De concept-Nota van uitgangspunten voor WAM geeft voor dit deelproject een eerste inzicht in de faalmechanismen en de daaruit volgende veiligheidsopgave. Verder is aangegeven op welke manier de opgave in meer detail zal worden bepaald. De Commissie verwacht dat met deze aanpak voldoende gedetailleerd en betrouwbaar inzicht zal worden verkregen in de opgave. Zij geeft hierbij de volgende algemene aandachtspunten mee:

- De te treffen maatregelen en hun 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.
- Per 1 januari 2017 is de Waterwet gewijzigd. Voor de dijktrajecten 15-1 en 44-1 zijn de hoogwaterveiligheidsnormen relatief zwaar vanwege de grote gevolgen in geval van een overstroming.⁸ Dit uit zich in een grote opgave.

⁷ In het Ruimtelijk Kwaliteitskader staat al een overzicht van de meekoppelkansen die op dit moment bekend zijn.

⁸ Voor deze dijktrajecten is de maximaal toelaatbare overstromingskans (ondergrens) van 1 / 10.000 per jaar. Er zijn slechts weinig dijktrajecten waarvoor een nog zwaardere norm geldt. Dat heeft alles te maken met het kwetsbare achterland met Utrecht en zelfs Amsterdam.

- De vertaling van een hoogwaterveiligheidsnorm naar de vereiste dimensies van alternatieve versterkingsmaatregelen is met enige onzekerheid en keuzevrijheid omgeven. Dit heeft verschillende oorzaken:
 - De leidraden en instrumenten voor het ontwerp van waterkeringen worden nog continu doorontwikkeld.⁹
 - 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) Macrostabiliteit 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 waterontspanner¹⁰ op sommige strekkingen wellicht een reëel alternatief voor een grondoplossing met een groot ruimtebeslag.
 - De keuze en optimalisatie van ontwerpuitgangspunten 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) en het kritiek overslagdebiet.
- Gelet op het bovenstaande adviseert de Commissie om steeds kritisch te evalueren in hoeverre keuzes ten aanzien van oplossingsrichtingen (binnendijkse en/of buitendijkse verbredingen/verhogingen, langsconstructies of innovatieve oplossingen zoals waterontspanners, ankerconstructies etc.) 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.

3.4 Randvoorwaarden en uitgangspunten

Breng de randvoorwaarden voor ontwikkelingen in het plangebied in beeld en maak daarbij de 'hardheid' van deze randvoorwaarden helder. De randvoorwaarden worden bepaald door wet- en regelgeving, overige doelstellingen/wensen en het ruimtelijk kwaliteitskader. De concept-Nota van uitgangspunten voor WAM geeft inzicht in randvoorwaarden en uitgangspunten vanuit verschillende invalshoeken (waaronder de veiligheidsopgave, technische randvoorwaarden, wensen en zorgen vanuit de omgeving, wet- en regelgeving, ruimtelijke kwaliteit en duurzaamheid), in sommige gevallen zeer gedetailleerd.

⁹ 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.

¹⁰ 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 waterdruk 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.

Voor het ontwikkelen van alternatieven en het beoordelen van de effecten daarvan is vooral de hardheid van deze randvoorwaarden en uitgangspunten van belang. De Commissie adviseert om in het MER onderscheid te maken in:

- Randvoorwaarden die voortkomen uit wet- en regelgeving, zoals de normen voor hoogwaterveiligheid, instandhoudingsdoelstellingen voor het Natura 2000-gebied Rijntakken en eisen ten behoeve van de scheepvaart.
- Ontwerpprincipes en andere uitgangspunten volgend uit het Ruimtelijk Kwaliteitskader.
- Uitgangspunten en wensen vanuit de omgeving, volgend uit het participatieve proces dat op basis van de NRD en per deeltraject wordt doorlopen.

4. Ontwikkeling van alternatieven

In de NRD zijn nog geen alternatieven beschreven, omdat deze per deelproject verschillen en afhankelijk zijn van de in hoofdstuk 3 genoemde uitgangspunten. De NRD geeft uitsluitend enkele criteria aan voor de te onderzoeken alternatieven:

1. Alternatieven omvatten gezamenlijk de bandbreedte aan mogelijke oplossingsrichtingen om de veiligheidsopgave op te lossen.
2. Alternatieven zijn duidelijk onderscheidend van elkaar (onderscheid kan liggen in ruimtebeslag en ambitieniveau voor de inpassing en het benutten van koppelkansen).
3. Alternatieven passen binnen de randvoorwaarden, wet- en regelgeving en zijn technisch uitvoerbaar en beheerbaar.

De Commissie kan op dit moment nog geen aanbevelingen meegeven voor de te onderzoeken alternatieven, behalve enkele algemene aandachtspunten:

- Beschrijf de voorgenomen activiteiten zo uitgebreid als nodig is om een goede effectbeschrijving mogelijk te maken. Geef inzicht in de activiteiten die plaatsvinden in de realisatiefase (aanleg/inrichting) en de eindsituatie (beheer, onderhoud en gebruik). Besteed aandacht aan de fasering en doorlooptijd van de uitvoering, de herkomst en aan- en afvoer van materiaal.
- Maak voor het in beeld brengen van de huidige en toekomstige situatie (alternatieven) in het plangebied gebruik van kaartmateriaal en lengte- en dwarsprofielen. Een goed beeld van de specifieke kenmerken van het plangebied (reliëf, landgebruik, bebouwing, infrastructuur, cultuurhistorische objecten, landschappelijke structuren, natuurwaarden en waterlopen) is van belang om de effecten van de ingrepen goed te kunnen begrijpen. Zoom specifiek in op locaties waar alternatieven zich van elkaar onderscheiden en waar zich lokaal knelpunten of kansen kunnen voordoen.
- In en direct naast het plangebied liggen Natura 2000-gebieden. In beginsel zijn negatieve effecten hierop niet toegestaan. Indien deze niet uitgesloten kunnen worden is een project alleen uitvoerbaar als de ADC-toets succesvol kan worden doorlopen (zie § 5.3 van dit advies). De gevolgen van de alternatieven voor de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden kunnen dus mede bepalend zijn voor de totstandkoming van het voorkeursalternatief.
- Pas bij de ontwikkeling van alternatieven en varianten de ontwerpprincipes toe uit het Ruimtelijk Kwaliteitskader. Toets daarbij of de maatregelen die nodig zijn om aan de veiligheidsnormen te voldoen zodanig ingrijpend zijn dat deze niet passen binnen het Ruimtelijk Kwaliteitskader. In dat geval zal gezocht moeten worden naar nieuwe oplossingsrichtingen. Het is van belang hierover zo vroeg mogelijk in het proces duidelijkheid te verkrijgen.

- Algemeen uitgangspunt voor cultuurhistorie en ruimtelijke inrichting is 'behoud door ontwikkeling'. Dat wil zeggen dat de behoudsdoelstelling integraal onderdeel is van de ontwerpopgave. Op verschillende locaties – waar objecten zich op of direct aan de huidige dijk bevinden – kan dit tot knelpunten leiden. Daarom is van belang hiermee zo vroeg mogelijk in het proces rekening te houden, bijvoorbeeld ter plaatse van de historische dorps- en stadsfronten en bij de elementen van de Hollandse Waterlinie.
- In de huidige situatie worden veel dijktrajecten gebruikt voor verschillende verkeerscategorieën. Hierdoor kunnen verkeersonveilige situaties ontstaan, zeker wanneer recreatie op en rond de dijk toeneemt.¹¹ Geef in het MER aan welke mogelijkheden er zijn voor het scheiden van verkeersstromen en het verkeersluw maken van (delen van) de dijk.
- Geef aan hoe wordt omgegaan met het criterium 'toekomstbestendige inrichting'. Geef daarvoor aan in hoeverre de alternatieven uitbreidbaar of aanpasbaar zijn. Houd met het oog op een toekomstbestendige inrichting daarnaast rekening met eventuele toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen in het gebied.

Het is van belang dat alle stappen en keuzes die worden gemaakt in de verkenningsfase en planuitwerkingsfase navolgbaar worden uitgelegd en onderbouwd.

5. Beoordelingskader

5.1 Algemeen

In paragraaf 4.2 van de NRD is een beoordelingskader opgenomen, met aspecten waarop de alternatieven zullen worden beoordeeld in het MER. Op hoofdlijnen is de wijze van beoordelen aangegeven, maar de beoordelingscriteria zijn nog erg algemeen. In het MER zal het beoordelingskader uitgewerkt moeten worden naar specifieke criteria en indicatoren. Houd in algemene zin rekening met de volgende aandachtspunten:

- De milieugevolgen dienen waar relevant te worden gekwantificeerd. De NRD wekt de indruk dat de alternatieven voornamelijk kwalitatief worden vergeleken. Het detailniveau van het onderzoek in de verkenningsfase en de planuitwerkingsfase dient zodanig te zijn dat de voor het milieu onderscheidende keuzes in deze fase duidelijk worden. De milieugevolgen 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 bij onzekerheden in de effectbepaling – bijvoorbeeld omdat bepaalde uitvoeringsaspecten pas na het definitieve ontwerp worden bepaald – eventueel gebruik van bandbreedtes en geef aan hoe met deze onzekerheden wordt omgegaan.
- Maak een duidelijk onderscheid tussen de effecten in de realisatiefase (aanleg/inrichting) en de eindsituatie (beheer, onderhoud en gebruik).
- Motiveer voor de verschillende thema's de omvang van het gehanteerde studiegebied.
- Besteed aandacht aan cumulatie van effecten.
- Onderbouw indien aan de orde de keuze van rekenregels/-modellen en van de gegevens waarmee de effecten van het voornemen worden bepaald. Ga ook in op de onzekerheden in deze bepaling.
- Geef aan welke mitigerende maatregelen mogelijk zijn en in welke mate hierbij de effecten verminderd worden.

¹¹ Hiervoor wordt ook in een van de zienswijzen op de NRD aandacht gevraagd.

5.2 Bodem, waterhuishouding en rivierkunde

Besteed in het MER – naast de aspecten die in de NRD worden genoemd – aandacht aan:

- de bestaande kwaliteit van de te vergraven bovengrond en de effecten hiervan in het geval van een eventuele afvoer ervan;
- 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;
- vervormingen van het dijklichaam indien deze gevolgen hebben voor aanwezige bebouwing;
- de beïnvloeding van het geohydrologische systeem (grondwaterstanden en kwel) onder verschillende omstandigheden;
- eventueel aanwezige (lokale) bodemverontreinigingen en de wijze waarop hiermee wordt omgegaan.

5.3 Natuur

De verschillende deelprojecten kunnen gevolgen hebben voor beschermde natuurgebieden, zoals de Natura 2000-gebieden en gebieden die deel uit maken van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Daarnaast kunnen de ontwikkelingen van invloed zijn op de kwaliteit van het leefgebied van beschermde soorten. Uit de NRD en het provinciale ‘ambitiedocument’¹² blijkt dat veel waarde wordt gehecht aan een goede inpassing en het benutten van meekoppelkansen, waaronder kansen voor natuurontwikkeling. Voor natuur kan het dus nadrukkelijk ook gaan om positieve effecten.

Naar de aanwezigheid van natuurwaarden in het plangebied is al onderzoek gedaan, zo blijkt uit de documenten behorend bij het Ruimtelijk Kwaliteitskader.¹³

Natura 2000-gebieden

In verschillende delen van het plangebied komen Natura 2000-gebieden voor: Rijntakken, Zouweboezem, Kolland & Overlangbroek en Uiterwaarden Lek. Dit betekent dat de maatregelen per deeltraject mogelijk ook de doelen van deze natuurgebieden kunnen beïnvloeden, in negatieve of positieve zin. Indien significante gevolgen op voorhand niet zijn uit te sluiten dient een Passende beoordeling te worden opgesteld. De Commissie adviseert die 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 en of sprake is van behoud- of verbeteropgaven. Geef aan in hoeverre soorten/habitattypen zich boven dan wel onder de instandhoudingsdoelstelling bevinden en of het gaat om prioritaire soorten of habitattypen.
- Breng de mogelijke gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen in de aanlegfase en eindfase in beeld.

¹² Ambitiedocument Sterke Lekdijk en Grebbedijk, Veilige dijken in een mooie omgeving – Provincie Utrecht, juni 2018.

¹³ Kwaliteitskader deel 1. Noordelijke Rijn- en Lekdijk Amerongen-Schoonhoven. Verkennend natuuronderzoek, Bureau Waardenburg, 24 juni 2015. Dit document is onder andere gepubliceerd op de website van HDSR bij publicatie van de NRD.

- Ga na in hoeverre door de toename van stikstofdepositie door het voornemen, bij aanleg en na oplevering, kritische depositiewaarden van instandhoudingsdoelen (verder) worden overschreden.¹⁴
- Beoordeel of de effecten significant kunnen zijn. Doe dit voor het voornemen afzonderlijk en in cumulatie met andere relevante ontwikkelingen (waaronder de andere deelprojecten van het project Sterke Lekdijk), rekening houdend met externe werking. Mitigerende maatregelen kunnen daarbij worden betrokken¹⁵.

Indien significante effecten niet kunnen worden uitgesloten dan kan het voornemen alleen doorgang vinden als de zogenaamde 'ADC-toets'¹⁶ 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).

Natuurnetwerk Nederland

Beschrijf voor de gebieden uit het NNN in en rond het plangebied de daarvoor geldende wettelijke kenmerken en waarden. Onderzoek welke gevolgen het initiatief op deze actuele en potentiële kenmerken en waarden heeft. Breng ook de externe werking als gevolg van bijvoorbeeld verstoring, verdroging en verzuring/vermesting in beeld.

Voor het NNN geldt provinciaal beleid. Geef aan hoe het NNN provinciaal is uitgewerkt en of het voornemen hierin past. Beschrijf mogelijke en/of nodige mitigerende en/of compenserende maatregelen zoals, na vernietiging of waardevermindering van natuur, het creëren van gelijkwaardige nieuwe habitats om negatieve effecten te voorkomen of te verminderen. Dit moet het liefst op vergelijkbare plaatsen en zo dicht mogelijk bij de verdwenen natuurwaarden plaatsvinden.

Bomen en houtopstanden

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

Beschermde soorten

De reeds uitgevoerde inventarisatie geeft een indicatie van de in het plangebied aanwezige soorten. In de geulen zijn vissoorten als rivierdonderpad, bittervoorn en kleine modderkruiper waargenomen. Ook worden er diverse amfibie- en reptielsoorten als kamsalamander, alpenwatersalamander, rugstreeppad, poelkikker, heikikker, ringslang en hazelworm aangetroffen. Deze soorten hebben soms ook een overwinterplaats in binnendijkse gebieden waarbij ze over de dijk trekken naar drogere plaatsen.

Beschrijf in het MER de beschermde soorten¹⁷ in het studiegebied voor zover die door het voornemen beïnvloed kunnen worden. Doe dit voor zover relevant voor de aanleg- en

¹⁴ Voer daartoe een Acrius-berekening uit.

¹⁵ Maatregelen op een andere locatie, of buiten het Natura 2000-gebied zullen in de regel als compensatie en niet als mitigatie worden beschouwd. Ook maatregelen vanuit andere plannen of projecten kunnen in de regel niet worden beschouwd als mitigerende maatregel voor het onderhavige voornemen.

¹⁶ 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.

¹⁷ Relevante soorten van artikel 3.1 (vogels), artikel 3.5 (m.n. habitatrichtlijnsoorten) en artikel 3.10 (overige nationaal beschermde soorten). Bij vogels kan aanvullend getoetst worden aan soorten met jaarrond beschermde nesten.

eindfase afzonderlijk. Geef deze aan op kaart¹⁸ 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.

5.4 Landschap en cultuurhistorie/archeologie

Beschrijf voor het studiegebied de aanwezige landschappelijke en cultuurhistorische waarden van het plangebied en de directe omgeving. Hiervoor kan onder andere gebruik worden gemaakt van het Ruimtelijk Kwaliteitskader en de bijbehorende deelrapportages.

Besteed voor wat betreft cultuurhistorie aandacht aan alle drie de facetten hiervan:

- Archeologische (verwachtings)waarden, zoals diverse sporen van bewoning en landgebruik vanaf de prehistorie tot heden. Ook de dijk zelf moet beschouwd worden als archeologisch object. Buitendijks moet rekening gehouden worden met het voorkomen van oude scheepswrakken en waterkeringen, zeker op historische doorwaardbare plaatsen.
- Gebouwd erfgoed, waterstaatkundige elementen, elementen en structuren van de Hollandse Waterlinie en historische (beschermde) stads- en dorpsfronten, zoals de historische kernen van Wijk bij Duurstede, kasteellocaties en diverse monumentale boerderijen.
- Karakteristieke landschappelijke elementen zoals oude dijkdoorbraken, diverse objecten van historische waterbeheersing en veiligheid. Ook het karakteristieke profiel van de dijk zelf met een smalle kruin en duidelijk herkenbare taluds, bermen en toeritten is van belang.

Beschrijf hoe deze en andere waarden door het voornemen zullen worden beïnvloed en welke mogelijkheden er zijn om de negatieve gevolgen voor landschap en cultuurhistorie te minimaliseren. Beoordeel de effecten van de maatregelen op de vijf kernwaarden van de dijk die zijn vastgelegd in het Ruimtelijk kwaliteitskader:

- de herkenbaarheid van de dijk als continu element;
- de dijk als grens tussen twee verschillende landschappen die beide dicht tot de dijk doorlopen;
- de herkenbaarheid van de waterstaatkundige geschiedenis en strijd van de dijk;
- de recreatieve beleving vanaf de dijk;
- de bijzondere knooppunten van elementen met de dijk.

Bij ingrepen die naar hun aard en schaal 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. Dit omdat anders uit de dan resulterende neutrale of licht negatieve score in de effectbeoordeling ten onrechte de indruk kan ontstaan, dat er geen effecten/veranderingen zijn. 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.

Naar de aanwezigheid van cultuurhistorische (waaronder archeologische) waarden in het plangebied is al veel onderzoek gedaan, zo blijkt uit de documenten behorend bij het

¹⁸ Bij vogelsoorten kan eventueel gewerkt worden met dichtheidskaarten.

Ruimtelijk Kwaliteitskader.¹⁹ Hierin worden ook aanbevelingen gedaan voor vervolgonderzoek, afhankelijk van de archeologische verwachtingswaarde. De Commissie adviseert deze aanbevelingen over te nemen, zodat bij de ontwikkeling van alternatieven en het beoordelen van de effecten gebruik worden gemaakt van relatief gedetailleerde informatie. Dit is van belang omdat onderzoek naar archeologische waarden en maatregelen om negatieve effecten te mitigeren tot hoge kosten kunnen leiden. Deze kosten kunnen mede bepalend zijn voor de keuze tussen alternatieven of varianten. Maak bij het beoordelen van de effecten op cultuurhistorische waarden onderscheid tussen effecten op de historische dijk zelf en effecten op andere cultuurhistorische waarden (in de omgeving).

5.5 Woon- en leefomgeving

Lucht, licht, geluid en trillingen

Beschrijf voor de realisatiefase de effecten van lucht, licht, (laagfrequent) geluid en trillingshinder op het woon- en leefmilieu en geef aan of de effecten passen binnen de wettelijke kaders. Indien er (negatieve) veranderingen optreden geef dan aan of mitigerende maatregelen mogelijk zijn om effecten te beperken.

Verkeer

Beschrijf op basis van een (indicatieve) grondbalans en grondstromenplan de onderscheidende verkeerseffecten en – in ieder geval voor het VKA – de (verwachte) vervoersbewegingen die plaatsvinden in de realisatiefase. Geef aan of vervoer via het water mogelijkheden biedt. Ga in op de mogelijke gevolgen voor de verkeerscirculatie, verkeersveiligheid en de bereikbaarheid van woningen en aanliggende percelen tijdens de uitvoering van de werkzaamheden.

Recreatie

De NRD geeft aan dat effecten op recreatieve routes, recreatief gebruik van de dijk en invloed op horeca en verblijfsfuncties zullen worden beoordeeld. Geef daarbij ook aan welke positieve effecten de maatregelen aan de dijk kunnen hebben, bijvoorbeeld omdat de toegankelijkheid voor recreanten wordt vergroot.

¹⁹ Kwaliteitskader deel I: Verkennend onderzoek cultuurhistorie en archeologie. Ferdinand van Hemmen en Eckhart Heunks, 24 juni 2015. Dit document is onder andere gepubliceerd op de website van HDSR bij publicatie van de NRD.

BIJLAGE 1: Projectgegevens

Advies van de Commissie over het op te stellen MER

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

Samenstelling van de werkgroep

Bij dit project bestaat de werkgroep uit:

ir. Yttje Feddes

drs. Sjef Jansen

dr.ir. Ruben Jongejan

drs. Pieter Jongejans (secretaris)

dr. Kees Linse (voorzitter)

dr. Heleen van Londen

Besluit(en) waarvoor dit milieueffectrapport wordt opgesteld

Het project Sterke Lekdijk bestaat uit 7 deelprojecten. Over ieder deelproject wordt een separaat besluit genomen, namelijk de goedkeuring van een projectplan volgens de Waterwet of een projectbesluit volgens de Omgevingswet.

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 D3.2, "wijziging van een (primaire) waterkering". Daarom wordt per deelproject een project-MER opgesteld.

Bevoegd gezag

Het College van Gedeputeerde Staten van de provincie Utrecht (alle deelprojecten) en het College van Gedeputeerde Staten van de provincie Zuid-Holland (alleen deelproject Salmsteke-Schoonhoven).

Initiatiefnemer

Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden.

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

De Commissie heeft alle zienswijzen en adviezen gelezen die het bevoegd gezag tot en met 25 oktober 2018 heeft toegestuurd. 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 [3326](#) in te vullen in het zoekvak.

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

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

