

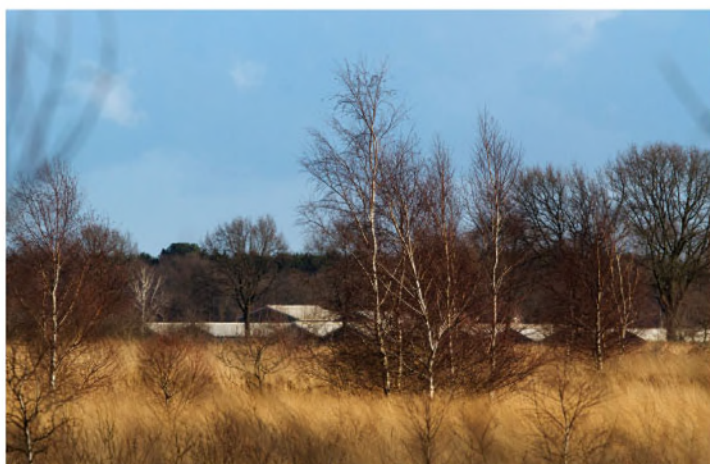


Commissie voor de
milieueffectrapportage

Dijkversterking Lith–Bokhoven

Advies over reikwijdte en detailniveau van het milieueffectrapport

13 november 2025 / projectnummer: 3969



1 Advies voor de inhoud van het MER

Waterschap Aa en Maas wil de dijk vanaf de stuw bij Lith tot en met het dorp Bokhoven verbeteren (figuur 1). Deze dijk beschermt zo'n 150.000 inwoners tegen hoog water, van wie de meeste in en om 's-Hertogenbosch wonen. Voordat de provincie Noord-Brabant hierover besluit, worden de milieugevolgen onderzocht in een milieueffectrapport (MER). De provincie heeft de Commissie voor de milieueffectrapportage (hierna: De Commissie) gevraagd te adviseren over de inhoud van het op te stellen MER.



Figuur 1: Dijktraject vanaf de stuw bij Lith tot en met Bokhoven (bron: www.aaenmaas.nl).

Vooraf

De Commissie vindt het positief dat het waterschap, de provincie en de gemeenten 's-Hertogenbosch en Oss het MER inzetten om een gedegen en compleet informatiepakket beschikbaar te maken voor het besluit over deze dijkversterking met '*maatschappelijke meerwaarde*'. Het gaat hierbij niet alleen om hoogwaterbescherming, maar ook over lokale kansen voor onder meer natuur, erfgoed, klimaat en circulariteit. Deze kansen, en wat dat kan opleveren, worden vroegtijdig in het MER onderzocht. Op deze manier kunnen ze al een rol spelen bij de keuze van een voorkeursalternatief. Ook was in een vroeg stadium informatie van goede kwaliteit beschikbaar over de noodzaak van de dijkverbetering vanwege hoogwaterveiligheid.

De duidelijkheid over de noodzaak van de dijkverbetering is als startpunt niet alleen nuttig voor het uit te voeren MER-onderzoek, maar ook voor omwonenden, bedrijven en andere betrokkenen. Het maakt daarmee vroege en zinvolle participatie mogelijk.

Essentiële informatie voor het MER

Hieronder heeft de Commissie de punten samengevat, die zij als essentiële informatie beschouwt voor in het MER. Dat wil zeggen dat voor het meewegen van het milieubelang in het projectbesluit over de dijkversterking Lith–Bokhoven dit MER straks in ieder geval onderstaande informatie moet bevatten:

- **Prioritering hoofd- en andere doelen.** Beschrijf het hoofddoel waterveiligheid en de andere doelen (natuur, klimaat, erfgoed, circulariteit, koppelkansen en dergelijke) zodanig dat onderlinge prioritering helder is. Maak hierbij waar mogelijk onderscheid tussen doelen die (meer) voor de verkenning van belang zijn of juist voor de planuitwerking.
- **Verkenning van een voorkeursalternatief (hierna: VKA).** Beschrijf hiervoor overzichtelijk:
 - o de voorgeschiedenis van de twee alternatieven ‘*Lange termijn voorop*’ en ‘*Belangen en waarden van nu*’. Onderbouw duidelijk welke rol milieuarargumenten hebben gespeeld bij de totstandkoming van deze twee alternatieven;
 - o een vergelijking van de milieueffecten van de alternatieven onder meer op bodem, water, natuur, landschap, erfgoed en ruimtelijke kwaliteit;
 - o hoe het afwegingsproces naar het VKA eruit heeft gezien en de rol van milieu daarin.
- **Planuitwerking VKA.** Beschrijf voor deze fase overzichtelijk:
 - o de eventuele andere besluiten die bij het VKA gaan horen. Geef aan hoe de afbakening van de reikwijdte van het MER ‘in deze fase in zijn werk gaat’;¹
 - o de milieueffecten van het VKA in de aanlegfase en de gebruiksfase;
 - o een realistisch beeld van de toekomstige situatie door voor relevante deelgebieden visualisaties op te stellen.

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.

Leeswijzer

In de volgende hoofdstukken beschrijft de Commissie in meer detail welke informatie het MER moet bevatten. Ze bouwt in haar advies voort op de opgestelde ‘notitie reikwijdte en detailniveau² (hierna: NRD). Ze herhaalt slechts punten die al in de NRD aan de orde komen als dat voor een goed begrip van het advies nodig is of als ze voorstelt de aanpak op onderdelen aan te passen.

¹ Reden hiervan is dat naast waterveiligheid mogelijk ook maatschappelijke doelen onderdeel gaan zijn van het VKA (‘Dijk met maatschappelijke meerwaarde’). Aan het eind van de verkenning (MER deel 1) is duidelijk wat voldoende concreet is en welke besluiten het mogelijk betreft, zie ook §2.2 van dit advies.

² Waterschap Aa en Maas, juli 2025, Notitie reikwijdte en detailniveau Dijkverbetering Lith–Bokhoven: Dijk met maatschappelijke meerwaarde.

Aanleiding MER

Het dijktraject Lith-Bokhoven voldoet niet aan de normen voor waterveiligheid. Waterschap Aa en Maas stelt voor de dijkverbetering een projectbesluit op. In bijlage V van het Omgevingsbesluit staan projecten opgenomen waarvoor een mer-(beoordelings)plicht geldt. De goedkeuring van het projectbesluit voor de dijkverbetering door Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant voldoet aan de omschrijving van het projecttype 'werken voor kanalisering en werken ter beperking van overstromingen' (K4). De NRD geeft aan dat in dit project afgezien is van het opstellen van een mer-beoordeling en direct gekozen is voor een (verplichte) mer-procedure.

Coördinatie besluitvorming en MER deel 1 en 2

De provincie coördineert daarnaast de besluitvorming (projectbesluit en hoofdvergunningen) waarbij zoveel als mogelijk dezelfde voorbereiding, totstandkoming en rechtsbescherming aan de orde is. De NRD geeft aan dat de hoofdvergunning in dit geval in ieder geval een 'omgevingsvergunning voor Natura 2000- of flora- en fauna-activiteiten' is.

Voor deze dijkversterking wordt een MER in twee delen opgesteld: deel 1 voor een verkenningsfase en deel 2 voor de planuitwerkingsfase. De verkenningsfase wordt afgesloten met een 'voorkeursalternatief waarover **niet** formeel besloten wordt'³. De provincie heeft aangegeven dat afhankelijk van de reikwijdte en inhoud van dit voorkeursalternatief mogelijk meer besluiten onderdeel van de hierboven gecoördineerde besluitvorming en de planuitwerkingsfase zullen zijn, en daarmee relevant voor deel 2 van het MER. Als dat het geval is worden deze besluiten tussentijds toegevoegd aan de hierboven genoemde gecoördineerde besluitvorming en het bijbehorende mer-proces.⁴

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 in dit geval waterschap Aa en Maas. Het bevoegd gezag – in dit geval Gedeputeerde Staten van de provincie Noord-Brabant – keurt het projectbesluit voor de dijkverbetering van het waterschap goed.

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 [3969](#) op www.commissiemer.nl in te vullen in het zoekvak.

³ Wel zal een stuurgroep bestaande uit de provincie, waterschap en de gemeenten Oss en 's-Hertogenbosch dit voorkeursalternatief selecteren, wat in het MER deel 2 wordt uitgewerkt.

⁴ De provincie Noord-Brabant gaf dit op 8 oktober 2025 aan tijdens het locatiebezoek van de Commissie.

2 Achtergrond, doelen en besluitvorming

2.1 Achtergrond en doelen

Het project ligt in de gemeenten Oss en 's-Hertogenbosch. De omgeving is dynamisch met grote projecten, waaronder de Hoogwateraanpak 's-Hertogenbosch⁵. In het gebied ligt een aantal dorpskernen aan de dijk met van oudsher plaatselijke bebouwing. Het omliggende gebied en de dijk hebben een rijke historie met onder andere Romeinse archeologische vindplaatsen, de Zuiderwaterlinie, fort Crèvecoeur en een aantal wielen⁶.

Onderscheid hoofddoel, andere doelen en prioritering

De Commissie beseft dat de NRD een (langjarig) voorproces beschrijft van verschillende overheidspartijen. Vanuit hun verschillende invalshoeken zijn veel doelen, opgaven en ambities in de NRD-tekst beschreven, die een rol gaan spelen in het MER.

De NRD noemt naast het duidelijke hoofddoel waterveiligheid dan ook diverse andere doelen. Het gaat dan om doelen van het waterschap zelf of van andere partijen in het gebied (waaronder gemeenten en provincie). De NRD noemt daarbij ook: 'diverse opgaven', 'ambities' en 'raakvlakprojecten' met vaak ook milieuvoordelen (zoals op natuur, klimaat, erfgoed en circulariteit).⁷ Soms hebben ze een directe relatie met de dijkversterking en soms is deze relatie afwezig. Sommige doelen gelden voor het hele dijktraject en sommige alleen voor een specifiek deelgebied.

Waterschap, provincie en gemeenten willen het MER gebruiken om in te spelen op deze doelen, opgaven, ambities en raakvlakprojecten én afwegingen te maken waar nodig. Voor de afweging van de alternatieven zijn in de NRD ruim twintig criteria opgenomen om te beoordelen in hoeverre de gestelde doelen worden bereikt (doelbereik).⁸ De Commissie signaleert het risico dat door het geheel aan doelen en andere sturende onderwerpen en criteria het MER onoverzichtelijk wordt.

Voor een toegankelijk en leesbaar MER adviseert de Commissie in ieder geval het volgende:

- beschrijf het hoofddoel waterveiligheid en de overgebleven andere doelen zodanig dat de onderlinge prioritering helder is;
- maak waar mogelijk onderscheid tussen doelen die meer (of alleen) voor de verkenning van belang zijn én doelen voor de planuitwerking;
- geef aan welke van de doelen slechts op één of een enkele deellocatie of -traject van de dijk belang zijn.

⁵ Zie ook het project [HoWaBo](#). De Commissie adviseerde in 2025 ook over de reikwijdte en het detailniveau van het MER hiervoor, zie [hier](#).

⁶ Een wiel is een diepe, vaak ronde, waterplas die is ontstaan door een eerdere dijkdoorbraak.

⁷ Zie onder meer pagina's 17-19 en 41-43 van de NRD.

⁸ Zie tabel 3.1 in de NRD.

2.2 Kaders en te nemen besluit(en)

Voor alle primaire waterkeringen zijn in Nederland normen opgesteld. Ze zijn gebaseerd op de kans op overstromen én de gevolgen van een overstroming. Deze normen zijn als omgevingswaarde in het Besluit kwaliteit leefomgeving vastgelegd.⁹ Alle Nederlandse waterschappen en Rijkswaterstaat werken samen in het Hoogwaterbeschermingsprogramma (hierna: HWBP) om deze normen te halen.¹⁰ Het HWBP geeft onder meer de financiële regels:

- 1) om dijken te kunnen versterken;
- 2) om dijkmaatregelen in te passen;
- 3) voor de omgang met en financiering van meekoppelkansen.

Licht tegen deze achtergrond voor deze dijkversterking de mogelijkheden en beperkingen van het HWBP kort toe.

Geef in het MER vervolgens aan welke andere wet- en regelgeving en welk beleid relevant zijn voor deze dijkversterking en of voldaan kan worden aan de randvoorwaarden die hieruit voortkomen.

Ga daarbij in ieder geval in detail in op:

- de ruimtelijke kwaliteitseisen vanuit de Provinciale Verordening en de ruimtelijke kwaliteitsaanpak vanuit het HWBP, (1) het zoveel mogelijk behouden van bestaande kwaliteiten door middel van een goede landschappelijke inpassing, en (2) het bieden van nieuwe kwaliteiten uit koppelkansen voor belanghebbende partijen;¹¹
- het (ontwerpgerichte) Ruimtelijke kwaliteitskader¹² van het waterschap zelf, dat voor deze dijkversterking beschikbaar is;
- nabijgelegen Natura-2000 gebieden (bijvoorbeeld het gebied Rijntakken) in verband met stikstofdepositie bij de aanlegwerkzaamheden;
- een eenduidige definitie van Ruimtelijke kwaliteit voor deze mer-procedure. In deze procedure komen namelijk verschillende definities en opvattingen samen uit diverse – hierboven ook al genoemde – beleidskaders;
- provinciaal beleid over omgevingskwaliteit¹³, over Natuurnetwerk Brabant (NNB)¹⁴ en over multifunctionele ontgrondingen¹⁵.

Afbakening ‘reikwijdte van het MER deel 2’

Zoals eerder in dit advies vermeld, wordt de verkenningsfase van het MER (deel 1) afgesloten met een VKA. De provincie heeft aangegeven dat afhankelijk van de reikwijdte en inhoud van dit VKA mogelijk meer besluiten onderdeel worden van de eerder in dit advies genoemde gecoördineerde besluitvorming én van de planuitwerkingsfase. Ze zijn daarmee relevant voor het MER deel 2. Leg in dat geval in het MER uit hoe de afbakening van de ‘reikwijdte van het MER deel 2’ in zijn werk gaat⁴.

⁹ Zie ook [wetten.nl – Regeling – Besluit kwaliteit leefomgeving – BWBR0041313](https://wetten.nl/Regeling-Besluit%20kwaliteit%20leefomgeving-BWBR0041313).

¹⁰ [Dijkversterkingsproject Lith – Bokhoven | Projecten Hoogwaterbeschermingsprogramma | Hoogwaterbeschermingsprogramma](#).

¹¹ [Handreiking-landschappelijke-inpassing-en-ruimtelijke-kwaliteit-in-waterveiligheidsopgaven](#).

¹² Ruimtelijk kwaliteitskader dijkverbetering Lith-Bokhoven, waterschap Aa en Maas, 12 november 2024.

¹³ De provinciale verordening geeft onder meer in de algemene bepalingen aan dat: een goede omgevingskwaliteit in stand gehouden moet worden of verbeterd. Kwaliteit is in artikel 1.2 gedefinieerd als: ‘De kwaliteit van een plek of gebied die bepaald wordt door een goed samenspel van herkomstwaarde, belevingswaarde, gebruikswaarde en toekomstwaarde.’

¹⁴ [Beleidskader Natuur 2030 – Brabant](#).

¹⁵ [Beleidsregel van Gedeputeerde Staten van de provincie Noord-Brabant van 5 december 2023](#).

De Commissie denkt bijvoorbeeld aan andere besluiten die samenhangen met deze projectprocedure en wel of geen onderdeel van het projectbesluit zullen uitmaken, zoals:

- een eventuele afschaling/verplaatsing/vernieuwing van delen van de provinciale weg N625;
- de inbreng van het waterschap in de Henriëttewaard, de binnendijkse zone tussen de dijk en de stad 's-Hertogenbosch;
- de realisatie van ecologische verbindingzones.

Overzicht besluiten en procedures

De procedure voor de milieueffectrapportage wordt in ieder geval doorlopen voor het projectbesluit en de omgevingsvergunning voor 'Natura 2000- of flora- en fauna-activiteiten'. Daarnaast zullen andere besluiten genomen worden voor de realisatie van het voornemen, en zijn besluiten relevant in het kader van de afbakening van de 'reikwijdte van het MER deel 2'. Geef aan welke besluiten dit zijn, wie daarvoor het bevoegde gezag is en wat globaal de planning is.

3 Voorgenomen activiteit en alternatieven

3.1 Algemeen

Beschrijf de dijkversterkingsactiviteiten, in zowel het MER deel 1 als deel 2, zo uitgebreid als nodig is om een goede effectbeschrijving én vergelijking van de alternatieven mogelijk te maken. Geef inzicht in de activiteiten die plaatsvinden in de aanlegfase 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 (grondbalans);
- eventueel benodigde grondverbetering vanwege zettingsgevoeligheid van de bodem zowel ter plaatse van de dijkvakken als in de directe omgeving (woningen in infrastructuur);
- de mogelijkheden om 'werk met werk'¹⁶ te maken.

Maak voor het in beeld brengen van de huidige situatie in het plangebied gebruik van duidelijk kaartmateriaal onder meer een bovenaanzicht en dwarsprofielen. Zoom specifiek in op locaties waar alternatieven zich van elkaar onderscheiden en waar zich lokaal knelpunten of kansen kunnen voordoen. Zorg dat het MER deel 2 straks een realistisch beeld geeft van de nieuwe eindsituatie van de dijk.

¹⁶ Het combineren van uitvoeringswerkzaamheden en/of het hergebruiken van materialen uit het ene project in een ander project.

3.2 Alternatievenontwerp en –selectieproces verkenning

In de NRD¹⁷ is de totstandkoming beschreven van de twee alternatieven die in het MER deel 1 onderzocht gaan worden. Het gaat om de alternatieven: ‘*Lange termijn voorop*’ en ‘*Belangen en waarden van nu*’.¹⁸

In een voorstadium zijn al vier mogelijke alternatieven, die bestaan uit ‘(technische) bouwstenen’ en uit ‘verhaallijnen’, ontworpen en afgewogen. De NRD geeft aan dat:

- uit elementen van deze vier alternatieven;
- op basis van een toets op ‘doelbereik, maakbaarheid, vergunbaarheid en betaalbaarheid’;
- en conclusies en inzichten die dit opleverde;

de twee alternatieven ‘Lange termijn voorop’ en ‘Belangen en waarden van nu’ zijn ontworpen. De Commissie mist echter in de uitgebreide beschrijving van deze voorgeschiedenis nog **de rol die milieuargumenten hebben gespeeld bij de totstandkoming van deze twee alternatieven**. Zij adviseert in het MER deze rol alsnog te beschrijven en daarbij een vergelijking op hoofdlijnen van de milieuverschillen tussen de eerdere vier alternatieven op te nemen.

De Commissie vindt verder deze twee alternatieven: ‘*Lange termijn voorop*’ en ‘*Belangen en waarden van nu*’ en de bijbehorende ‘*sturende elementen voor de Dijk, dijkdorpen en Henriëttewaard*’¹⁹ een goed en logisch vertrekpunt voor het MER. Het geeft goed inzicht in twee (ook vanuit milieu gezien) heel verschillende hoeken van het speelveld. Met de sturende elementen is de ruimte gecreëerd om voor delen van, op en langs de dijk, waar dat speelt, extra ‘hoeken van het speelveld’ toe te voegen.

3.3 Beschrijving en onderbouwing VKA

In antwoord op vragen van de Commissie heeft de provincie bevestigd dat na het MER deel 1 geen formeel besluit volgt door Gedeputeerde Staten.⁴ Een stuurgroep van de betrokken overheden zal wel een VKA selecteren. In het MER deel 2 zal dit VKA en de milieueffecten daarvan in detail uitgewerkt worden. Hierbij is ook de in §2.2 van dit advies besproken afbakening van de ‘reikwijdte van het MER deel van belang.

De Commissie adviseert als afsluiting van het MER deel 1 de inhoud van het VKA helder te beschrijven. Verantwoord hierbij de door de stuurgroep gemaakte keuzes en (milieu-) afwegingen duidelijk. Hiermee ontstaat een goed onderbouwd startpunt voor het MER deel 2.

¹⁷ Zie figuur 3.1 en pagina 30 en verder van de NRD.

¹⁸ In de NRD worden deze alternatieven ook wel: *Kansrijk alternatief A*, respectievelijk *Kansrijk alternatief B* of ‘*Huidige waarden van het gebied voorop*’ en *Belangen en waarden van nu voorop*’ genoemd. Hiermee wordt hetzelfde bedoeld.

¹⁹ Zie de NRD tabel 4.2 voor een overzicht van de sturende elementen.

3.4 Referentie

Beschrijf de bestaande toestand van het milieu in het studiegebied. Beschrijf ook de te verwachten milieutoestand als gevolg van de autonome ontwikkeling, als referentie voor de te verwachten milieueffecten. Daarbij wordt onder de 'autonome ontwikkeling' verstaan: de toekomstige milieutoestand zonder dat de voorgenomen activiteit of één van de alternatieven wordt gerealiseerd. Ga bij de beschrijving van deze ontwikkeling uit van te verwachten veranderingen in de huidige activiteiten in het studiegebied en van nieuwe activiteiten waarover (dan) al formeel is besloten, zoals mogelijk het HoWabo-project⁵.

4 Bestaande milieusituatie en milieugevolgen

4.1 Algemeen

De NRD geeft in tabel 5.1 en de toelichting daarbij een goed startpunt voor het uit te voeren milieuonderzoek. Hierbij is ook aangegeven welk deel van het onderzoek bij de verkenning (MER deel 1) en de planuitwerking (MER deel 2) zal plaatsvinden.

Richt het milieuonderzoek voor de alternatieven en voor de sturende elementen in het MER deel 1 vooral op de aspecten die voor de keuze daartussen onderscheidend zijn. Dat betekent dat verschillen duidelijk zichtbaar worden én dat toetsing aan wettelijke normen, doelen en randvoorwaarden mogelijk is. Het detailniveau moet zodanig zijn, dat een goed onderbouwde keuze voor het VKA kan worden gemaakt, waarbij het milieubelang volwaardig is meegewogen.

In het MER deel 2 moeten de aspecten die straks in het MER deel 1 nog niet zijn onderzocht een plek krijgen en moet waar nodig nog diepgaander onderzoek plaatsvinden. Denk daarbij in het bijzonder aan nadere detaillering van het dijkontwerp, maatwerkoplossingen en de uitwerking van de doelen die in het VKA een plek hebben gekregen.

Algemene aandachtspunten milieuonderzoek

Houd bij het uit te voeren milieuonderzoek in algemene zin rekening met de volgende aandachtspunten:

- de milieugevolgen moeten waar relevant worden gekwantificeerd;
- maak een duidelijk onderscheid tussen de effecten in de aanlegfase (aanleg/inrichting) en de eindsituatie (beheer, onderhoud en gebruik);
- motiveer voor de verschillende thema's de omvang van het gehanteerde studiegebied;
- besteed aandacht aan stapeling (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.

4.2 Water(veiligheid)

De NRD bevat een duidelijk overzicht van de waterveiligheidsopgave en welke –problemen er kunnen optreden. Ook is aangegeven dat tijdens de verkenningsfase nog verder onderzoek gedaan wordt om de omvang van de opgave straks duidelijker in beeld te hebben.²⁰ Dit onderzoek is ook de basis voor het technisch ontwerp van de alternatieven in het MER deel 1. De Commissie begrijpt deze aanpak en vindt deze verstandig. Leg voor buitenstaanders nog wel kort uit hoe de technische onderbouwing van de waterveiligheidsopgave in zijn werk is gegaan, zodat dit te begrijpen is.

Beoordeel vervolgens in het MER deel 1 in hoeverre de resultaten van dit ‘verdere onderzoek’ naar de omvang van de opgave (gedetailleerder en op basis van meer gegevens) speelruimte laten zien voor het ontwerp van technische oplossingen, en zo ja welke.²¹

Motiveer in het MER deel 2 tot slot kort dat de voorgestelde oplossing voldoet.

Effecten op (grond)watersysteem

De NRD gaat op pagina 50 in op de onderzoeks aanpak om effecten op het (grond)watersysteem kwantitatief in beeld te brengen. De Commissie beveelt aan om deze effecten allereerst kwalitatief in beeld te brengen voor de twee alternatieven om onnodige inspanningen te voorkomen. Dit geldt bijvoorbeeld voor het in beeld brengen van effecten van buitenwaartse versterkingen: de effecten op de waterstand lijken hier zeer beperkt. Ook eventuele compensatie van een zeer geringe opstuwing²² kan relatief eenvoudig bereikt worden volgens de NRD en is daarmee een extra reden voor kwalitatief onderzoek op dit onderdeel.

4.3 Natuur

Om een goede basis voor de informatie over natuur in het MER op te nemen, is het noodzakelijk om eerst een algemeen beeld van de natuur te geven in de Maasuitwaarden, Henriëttewaard en het Kanaalpark. Daarbij is het van belang om ook de verschillende samenhangende deelgebieden en de bestaande en nieuw te realiseren ecologische verbindingen te betrekken. Start het MER deel 1 daarom met een globale beschrijving van landschap en natuur in het studiegebied en eventueel de verschillende landschapstypes erin.

Werk hierin ook een algemeen beeld uit van de huidige situatie en autonome ontwikkeling van de belangrijkste processen en knelpunten, de natuurwaarden, de verschillende leefgebieden en de aanwezige soort(groep)en. Geef vervolgens aan welke kenmerkende habitattypen en soorten aanwezig zijn, en hoe verschillende gebieden verbonden zijn of kunnen worden. In het plan- en studiegebied gaat het buitendijks vooral om natuurwaarden behorende bij rivier, uiterwaarden en moeras, beschermd binnen het NNB. Binnendijks liggen enkele (NNB-)wielen en wilgengrienden en bestaat het gebied verder vooral uit grasland. Op ongeveer 600 meter afstand bevindt zich het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied

²⁰ Zie pagina 14 van de NRD.

²¹ Sommige zienswijzen vragen ook aandacht voor het antwoord op de vraag of de opgave verkleind kan worden of niet? Dat zou mogelijk de ingreep in hun leefomgeving minder ingrijpend maken.

²² Door de aanleg van bouwwerken in een rivier stroomt het water mogelijk minder snel weg en stijgt de waterstand iets.

Rijntakken. Houd hierbij rekening met externe werking, niet alleen door stikstofdepositie maar bijvoorbeeld ook door optische verstoring en/of verstoring door licht of geluid.

Bepaal en vergelijk in het MER deel 1 vervolgens op basis van deze landschapsecologische beschrijving voor alle alternatieven op hoofdlijnen de effecten op natuur. Onderbouw hoe de effectbeoordeling is afgebakend. Twee voorbeelden:

- Voor stikstofdepositie: alle Natura 2000-gebieden aangewezen voor stikstofgevoelige natuur binnen een straal van 25 km rondom het projectgebied;
- Voor verstoringseffecten door geluid of licht of door optische verstoring: maximale effectafstanden aangegeven op kaart om te beoordelen in hoeverre en waar verstoring op kan treden.

In het MER deel 1 kan vervolgens uitgewerkt worden:

- welke natuurwaarden daarbij relevant zijn en welke instandhoudingsdoelen of wezenlijke kenmerken en waarden daar gelden;
- welke beschermde natuur aanwezig is en wat de huidige status daarvan is.

Dit zal in MER deel 1 al helpen om inzicht te krijgen waar de grootste knelpunten mogelijk liggen, ook in het licht van vergunbaarheid. Motiveer in het MER deel 1 ook kort, indien inderdaad een vergunning voor flora- en fauna-activiteiten nodig lijkt, op grond waarvan wordt verondersteld dat die kan worden verleend.

In MER deel 2 moeten de natuureffecten van het VKA in detail onderzocht zijn. Werk hiervoor aan de hand van kwantitatieve gegevens de effectbeoordeling nader uit, gebruikmakend van bestaande databestanden²³ en te verzamelen gegevens uit veldonderzoek.

4.3.1 Beschermde soorten

Beschrijf welke door de Omgevingswet beschermde soorten te verwachten zijn in het plangebied, waar zij voorkomen en hoe ze (wettelijk) beschermd zijn. Kijk hierbij naar de functie (zoals broeden, rusten of foerageren) op de locaties waar ze voorkomen. Bepaal voor alle alternatieven of verbodsbepalingen overtreden kunnen worden, zoals het verbod op het verstoren van een vaste rust- of verblijfplaats. Geef als verbodsbepalingen overtreden kunnen worden aan in hoeverre de staat van instandhouding van de betreffende soort verslechtert. Neem in de beoordeling ook Rode Lijst-soorten op.

Beschrijf per soort mogelijke en/of nodige mitigerende en/of compenserende maatregelen om negatieve effecten te voorkomen of te verminderen. Ga vervolgens in op mitigerende maatregelen indien nodig of vanuit het voorzorgsbeginsel wenselijk en beschrijf de effectiviteit daarvan.

²³ Bijvoorbeeld beschikbare gegevens op onder andere www.sovon.nl en in de [Nationale Databank Flora en Fauna](#).

4.3.2 Beschermde gebieden

Maak op kaart onderscheid tussen de verschillende beschermde gebieden en geef hiervan de status aan. Beschrijf in ieder geval de mogelijke invloed op Natura 2000-gebieden in de omgeving van het studiegebied (onder meer in relatie tot stikstofdepositie) en op het NNB in het plan- én studiegebied in de alternatieven en vergelijk deze. Ook als een voornemen niet in of direct naast een beschermd gebied ligt, kan het gevolgen hebben op een beschermd gebied (via zogenoemde externe werking) die in het MER moeten worden beschreven.

Geef per gebiedstype (NNB of Natura 2000) de begrenzingen van het gebied aan op kaart, inclusief een duidelijk beeld van de ligging van het plangebied ten opzichte van de beschermde gebieden.

Onderzoek welke gevolgen de dijkversterking op actuele en potentiële kenmerken en waarden van het NNB heeft. Geef ook aan hoe de dijkversterking past binnen provinciale NNB-beleid¹⁴.

4.4 Landschap en cultureel erfgoed

De benadering van landschap en erfgoed in de NRD is gedegen. Zo is de dijk op landschappelijke gronden onderverdeeld in vier typen²⁴, die verder zijn uitsplitst. Historische groenstructuren, die vaak ook onderdeel zijn van NNB, krijgen in het MER ook aandacht. De NRD laat zien dat sprake is van een gebied met hoge landschappelijke en cultuurhistorische waarden.

De NRD geeft op pagina 50 al een goede aanpak voor de omgang met waterbouwkundig erfgoed en de historische geografie (Vesting, Zuiderwaterlinie, Beersche Overlaat). Hierop heeft de Commissie geen aanvullingen.

De Commissie adviseert nog wel in het MER deel 2 een realistisch beeld te geven van de toekomstige situatie door voor relevante deelgebieden visualisaties op te stellen.

Maasfront in de Tweede Wereldoorlog

Ten tijde van de operatie 'Market Garden'²⁵ kwam het front langs de Maas te liggen. Eerst werd in september 1944 de stad Oss bevrijd, waarna de geallieerden probeerden de Bommelerwaard in te nemen. In een latere fase schoof het front in westelijke richting op, naar de Bergse Maas. De dijken speelden hierbij een belangrijke rol. De Commissie geeft in overweging na te gaan (bijvoorbeeld door navraag bij oudere bewoners van het gebied) of er plaatsen van herinnering zijn waar de dijkversterking rekening mee kan houden.²⁶ Ook bij gemeentelijke historische verenigingen kan vaak meer informatie worden ingewonnen.

²⁴ Zie hiervoor verder pagina 9 en 10 van de NRD.

²⁵ Operatie Market Garden was één van de grootste geallieerde operaties uit de Tweede Wereldoorlog. De operatie vond plaats in september 1944 in de Nederlandse provincies Noord-Brabant en Gelderland. Het doel was om de bruggen over Maas, Waal en Rijn in handen te krijgen. Op deze manier hoopten de geallieerde bevelhebbers een snelle opmars naar het hart van Nazi-Duitsland te realiseren en de oorlog voor de kerst te beëindigen.

²⁶ Navraag bij bewoners sluit in algemene zin ook aan op het Verdrag van Faro. In Nederland gaat dit onder meer over erfgoedzorg die te maken heeft met meerstemmigheid, co-creatie, burgerinitiatief en burgerexpertise, zie verder [Verdrag van Faro | Erfgoedparticipatie Faro | Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed](#).

Archeologische waarden

De NRD geeft aan dat voor alle alternatieven op basis van bestaande bronnen en het al uitgevoerde archeologische (bureau)onderzoek effecten worden ingeschat. Voor het VKA wordt in het MER deel 2 waar relevant aanvullend archeologisch veldonderzoek uitgevoerd. De Commissie adviseert aanvullend hierop, op plekken waar de verwachtingswaarden erg hoog zijn, in het MER deel 1 al te beginnen met karterend veldonderzoek, omdat die informatie mogelijk relevant kan zijn voor te maken afwegingen over het VKA.

4.5 Ruimtelijke kwaliteit

De ruimtelijke kwaliteit is in Lith-Bokhoven zowel één van de doelen als één van de mogelijke milieueffecten (zie ook §2.1 en §2.2 van dit advies). Het HWBP beveelt aan om in de verkenningsfase andere opgaven en raakvlakken met andere ontwikkelingen in beeld te brengen voor een integrale meervoudige inrichting. Een belevingsonderzoek kan hierbij helpen door te onderzoeken hoe de dijkversterkingen de lokale omgeving en de bewoners beïnvloeden en hoe omwonenden het project ervaren. Dit onderzoek is ook belangrijk om waar mogelijk ongemak te beperken en draagvlak te vergroten. Het waterschap heeft dit dan ook laten onderzoeken.

Ruimtelijk Kwaliteitskader

Het Ruimtelijk kwaliteitskader¹² van het waterschap bevat de uitkomsten van dit gedegen belevingsonderzoek²⁷, maar geen analyse van potentiële koppelkansen hieruit.²⁸ Het zoeken naar koppelkansen is bij deze dijkversterking namelijk anders vormgegeven, door:

1. middel van de dialogen met andere overheden, die ook financiering kunnen inbrengen voor hun wensen;
2. het onderzoeken, meewegen en afwegen daarvan, waar mogelijk al voorafgaand aan de totstandkoming van het VKA.

Door dit alles is nog niet duidelijk hoe de wensen, ideeën en bezwaren van bewoners meegenomen zijn of worden in de alternatieven en in de verdere planuitwerking. Om een goede terugkoppeling te bieden naar de bewoners is het nodig dat het MER straks ingaat op de manier waarop er met hun wensen, ideeën en bezwaren is omgegaan.

Positieve en negatieve uitkomsten op ruimtelijke kwaliteit

De Commissie begrijpt dat er overlap is tussen ruimtelijke kwaliteit en bijvoorbeeld landschap, recreatie en erfgoed. De NRD stelt voor om de ruimtelijke kwaliteit alleen als doelparameter in het afwegingskader²⁹ op te nemen en niet in het beoordelingskader³⁰. De Commissie constateert echter dat het project de bestaande ruimtelijke kwaliteit niet alleen positief maar ook negatief zal beïnvloeden, ondanks de plannen voor een zorgvuldige inpassing. Het meenemen van koppelkansen kan negatieve effecten compenseren. Het MER moet de bedoelde positieve en (onbedoelde) negatieve effecten duidelijk laten zien, én moet de vraag beantwoorden of er over het geheel genomen sprake is van achteruitgang, evenwicht of toename. Dit kan door ruimtelijke kwaliteit toch onderdeel te maken van het

²⁷ Zie [Dijkverbetering Lith-Bokhoven belevingswaardenonderzoek, waterschap Aa en Maas, 5 augustus 2024](#).

²⁸ De uitkomsten van het belevingsonderzoek lijken ook nog niet verwerkt in conclusies over potentiële koppelkansen.

²⁹ Zie pagina's 22–24 van de NRD.

³⁰ Zie pagina's 47–52 van de NRD.

beoordelingskader.³¹ Ruimtelijke kwaliteit heeft ook een sterke belevingscomponent. Het MER zou hier bijvoorbeeld aandacht aan kunnen schenken, door de veranderingen ook vanuit het perspectief van de bewoners door middel van visualisaties – op de plekken die in het belevingsonderzoek naar boven zijn gekomen – te beoordelen.²⁷

Samengevat gaat het erom dat het MER straks duidelijk positieve én negatieve uitkomsten én het totaaleffect daarvan op de ruimtelijke kwaliteit laat zien.

4.6 Woon- en leefomgeving

Lucht, geluid en trillingen

Beschrijf voor de aanlegfase de effecten van lucht, (laagfrequent) geluid en trillingshinder op het woon- en leefmilieu. Ga in het MER deel 2 in het bijzonder in op het omgevingseffect trillingsschade tijdens de uitvoering van werkzaamheden.³²

Geef aan of de effecten passen binnen de wettelijke kaders en of er gezondheidseffecten optreden. Als er (negatieve) veranderingen optreden geef dan aan of mitigerende maatregelen mogelijk zijn om effecten te beperken.

Verkeer

Aanlegwerkzaamheden

Beschrijf op basis van een (indicatieve) grondbalans en grondstromenplan de onderscheidende verkeerseffecten en de (verwachte) vervoersbewegingen die plaatsvinden in de aanlegfase. 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.

Verkeer: verkeersveiligheid en overdracht van de provinciale weg N625

De NRD geeft aan dat in de aanlegfase er bijvoorbeeld extra drukte op de dijk zal zijn van het werkverkeer of een weg afgesloten is. Dit kan effecten hebben op de verkeersveiligheid en de bereikbaarheid van woningen en bedrijven in de aanlegfase. Na het in gebruik nemen van de dijk zijn deze effecten verdwenen: ze zijn tijdelijk. Daarnaast is in de NRD aangegeven dat mogelijk verkeersproblemen op de dijk en/of de N625 (die deels over de dijk loopt) aangepakt gaan worden. Bewoners hebben daarbij zorgen over de verkeersveiligheid.²⁷

Tegen deze achtergrond adviseert de Commissie in het MER deel 1 een korte beschrijving van de verkeersveiligheid per dijktraject op te nemen en zorgen van bewoners te adresseren (dit kan ook relevant zijn vanwege de relatie tussen verkeersveiligheid en ruimtelijke kwaliteit in het Ruimtelijke Kwaliteitskader).

³¹ Het laat zien dat ruimtelijke kwaliteit een geaggregeerde parameter is die op een zeker abstractieniveau de optelsom laat zien van soms tegenstrijdige signalen. In die zin heeft het ook voor het beschrijven van de effecten een meerwaarde ten opzichte van de onderliggende deelparameters.

³² De NRD geeft op pagina 51 al aan dat op basis van algemene afstandscontouren geschat wordt hoeveel adressen beïnvloed kunnen worden door trillinghinder en dat als het nodig is in het MER deel 2 (in de planuitwerking) aanvullend (model)onderzoek wordt uitgevoerd.

De NRD geeft aan dat de eventuele overdracht van de N625 van de provincie aan de gemeente Oss een koppelkans is. Dit roept volgens de NRD de vraag op wat een gewenste toekomstige inrichting van deze weg is en wat dit dan betekent voor de inrichting van de dijk. De Commissie denkt hierbij bijvoorbeeld dan aan: aanpassen weginrichting om te voldoen aan verkeerseisen duurzaam en veilig³³, omlegging en/of afwaardering.

Mocht een nieuwe inrichting van de N625 aan de orde zijn, dan moeten de milieueffecten ook volwaardig onderdeel van het MER deel 2 zijn.

³³ Zie bijvoorbeeld het rapport [Duurzaam en veilig](#) en vervolgstudies.

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. Annemie Burger (voorzitter)

dr. René van Dijk

dr. Roeland During

drs. Sjoerd Harkema (secretaris)

prof. dr. ir. Matthijs Kok

drs. Frank Wijnants

Besluit(en) waarvoor dit milieueffectrapport wordt opgesteld

Projectbesluit en hoofdvergunningen

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 de goedkeuring van het projectbesluit voor de dijkverbetering door Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant, deze voldoet aan de omschrijving van het projecttype 'werken voor kanalisering en werken ter beperking van overstromingen' (K4).

Bevoegd gezag besluit(en)

Gedeputeerde Staten van de provincie Noord-Brabant (goedkeuring van het projectbesluit) en andere overheden (overige besluiten)

Initiatiefnemer besluit(en)

Waterschap Aa en Maas

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 2 oktober 2025 heeft toegestuurd. Ze heeft ze in haar advies verwerkt, voor zover relevant voor het MER.

Waar vind ik de stukken die de Commissie heeft gebruikt?

U vindt de projectstukken die bij het advies zijn gebruikt, door op www.commissiemer.nl projectnummer [3969](#) 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

