



Commissie voor de
milieueffectrapportage

Dijkverbetering Cuijk–Ravenstein

Advies over de reikwijdte en detailniveau van het milieueffectrapport

23 maart 2022 / projectnummer: 3628



35 JAAR

onafhankelijk en deskundig advies



1 Advies voor de inhoud van het MER

De dijk langs de Maas tussen Cuijk en Ravenstein voldoet niet meer aan de huidige veiligheidsnormen. Voor deze dijk geldt een strenge norm omdat een eventuele doorbraak kan leiden tot een overstroming in een groot gebied, met veel inwoners en een hoge economische waarde.¹ Waterschap Aa en Maas wil de dijk daarom verbeteren en tegelijkertijd de kwaliteit van de leefomgeving verbeteren. Voor het besluit over de dijkverbetering wordt een milieueffectrapport (MER) opgesteld.

Het MER wordt in twee delen opgesteld, zo staat in de NRD. Deel 1 gaat over de keuze van het voorkeursalternatief. Deel 2 richt zich op de uitwerking van dit voorkeursalternatief tot het definitieve ontwerp dat in het Projectbesluit wordt opgenomen.² De provincie Noord-Brabant heeft de Commissie voor de m.e.r. gevraagd te adviseren over de inhoud van beide delen van het op te stellen MER³.

Essentiële informatie voor het MER

De Commissie beschouwt de volgende punten als essentiële informatie in het MER. Dat wil zeggen dat voor het meewegen van het milieubelang in het besluit over de dijkverbetering tussen Cuijk en Ravenstein het MER in ieder geval onderstaande informatie moet bevatten:

- **Inzicht in de veiligheidsopgave:** licht toe welke uitgangspunten zijn gebruikt bij het bepalen van de veiligheidsopgave en waarom daarvoor gekozen is. Dit is van belang omdat die keuzes sterk doorwerken in hoe groot en zwaar de dijk moet worden. Zo leidt de keuze voor een maximaal klimaatscenario voor een forse inpassingsopgave bij Grave, met daardoor ook veel effecten. Laat zien wat het toepassen van een adaptieve ontwerpstrategie kan betekenen voor deze opgave.
- **Ambities en doelen van de gebiedsopgave:** de gebiedsopgave richt zich op het verbeteren van de kwaliteit van andere functies op of langs de dijk (bijvoorbeeld voor recreatie en verkeer). Maak duidelijk wat met de gebiedsopgave nagestreefd wordt, door deze te vertalen naar een ambitie en concrete doelen, en benoem wie daar bij betrokken zijn. Ga hierbij ook in op de beoogde verbeteringen en kansen voor bijvoorbeeld natuur.
- **Gemaakte keuzes voor kansrijke alternatieven:** onderbouw al gemaakte keuzes om tot de kansrijke alternatieven te komen en laat zien hoe milieuoverwegingen daar een rol bij hebben gespeeld.
- **Toepassing van twee kaders:** het waterschap wil de milieueffecten in beeld brengen met behulp van een beoordelingskader. Met een andere set criteria wordt getoetst wat het beste ontwerp is voor de benodigde versterking (het afwegingskader). Enkele onderwerpen staan in beide kaders, maar er zijn ook verschillen. Bied duidelijkheid over de overeenkomsten en verschillen tussen het beoordelingskader voor de milieueffecten en het afwegingskader voor het dijkontwerp. Leg uit hoe beide kaders zich tot elkaar verhouden en welke rol ze hebben bij de keuze van het voorkeursalternatief en het definitieve ontwerp.

¹ Het beschermingsniveau voor dit gebied moet in 2050 voldoen aan een overstromingskans van 1 / 10.000 per jaar.

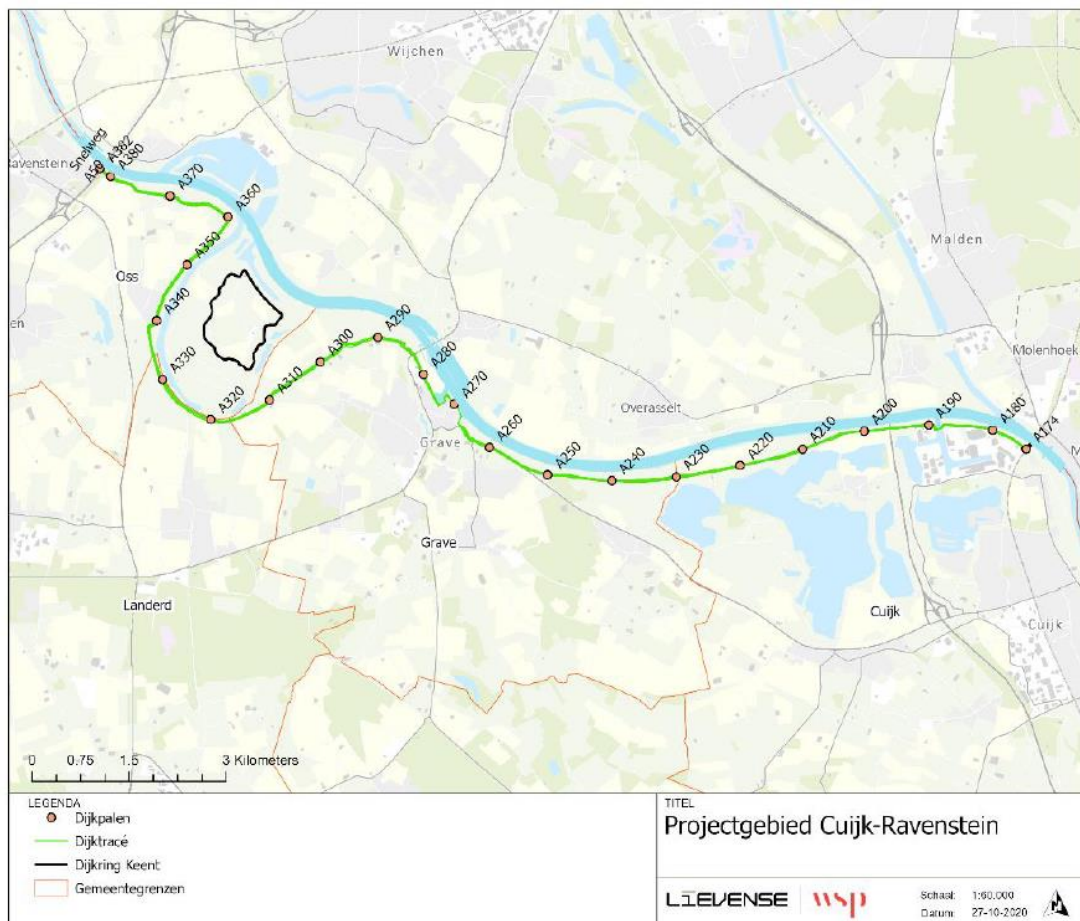
² MER Deel 1 omvat de verkenningsfase die afsluit met de keuze van het voorkeursalternatief, MER deel 2 wordt opgesteld in de planuitwerkingsfase die afsluit met het Projectbesluit (of Projectplan Waterwet in de vigerende wetgeving).

³ Waar in dit advies over 'MER' wordt gesproken wordt het geheel van Deel 1 en Deel 2 bedoeld.

- **Milieugevolgen van alternatieven en varianten:** vergelijk de onderzochte alternatieven en varianten op basis van de verwachte milieueffecten. Beschrijf de gevolgen voor het milieu op een detailniveau dat nodig is:
 - Deel 1: voor de onderbouwing van de bestuurlijke keuze van het voorkeursalternatief.
 - Deel 2: voor een besluit over het definitief ontwerp voor het Projectbesluit.
 Leg uit welke rol het milieu gespeeld heeft bij het maken van keuzes die hebben geleid tot respectievelijk het voorkeursalternatief en het definitief ontwerp.

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.

In de volgende hoofdstukken beschrijft de Commissie in meer detail welke informatie het MER moet bevatten. Ze bouwt in haar advies voort op de Notitie Reikwijdte en Detailniveau (verder: NRD).⁴ 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.



Figuur 1 Projectgebied van de dijkversterking (bron: NRD)

⁴ Notitie Reikwijdte en Detailniveau Dijkverbetering Cuijk-Ravenstein. Waterschap Aa en Maas, januari 2022.

Aanleiding MER

Voor de dijkverbetering Cuijk–Ravenstein wordt door Waterschap Aa en Maas een Projectbesluit opgesteld. De huidige planning gaat uit van besluitvorming in 2025 onder de nog in werking te treden Omgevingswet.⁵ In de huidige wetgeving valt de dijkverbetering onder categorie D3.2 van het Besluit milieueffectrapportage (wijziging van een primaire waterkering).⁶ Omdat negatieve gevolgen op het milieu vooraf niet zijn uit te sluiten, kiest het waterschap ervoor om een MER op te stellen.

In lijn met de MIRT systematiek kiest het waterschap gedurende het ontwerpproces een voorkeursalternatief. Dit wordt vervolgens uitgewerkt voor het Projectbesluit. Onder de Omgevingswet is een zogeheten ‘voorkeursbeslissing’ niet verplicht voor een dijkversterking.⁷ Het waterschap kiest ervoor de keuze voor het voorkeursalternatief een duidelijke plek in het MER te geven:

- MER Deel 1 biedt informatie voor het bestuurlijk vast te stellen voorkeursalternatief.
- MER Deel 2 omvat de informatie over de verdere uitwerking van het voorkeursalternatief tot het Projectbesluit.

Rol van de Commissie

De Commissie is onafhankelijk, bij wet ingesteld en adviseert over de inhoud en de kwaliteit van het MER. Zij stelt voor ieder project een werkgroep samen van onafhankelijke deskundigen. Ze schrijft geen milieueffectrapporten, dat doet de initiatiefnemer. Het bevoegd gezag – in dit geval het College van Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant – besluit over de goedkeuring van het Projectbesluit voor de dijkverbetering Cuijk–Ravenstein.

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, zijn te vinden door nummer [3628](#) op www.commissiemer.nl in te vullen in het zoekvak.

2 Doel, beleid, besluiten en participatie

2.1 Doelstellingen en veiligheidsopgave

Voor het project zijn twee doelstellingen geformuleerd: de primaire doelstelling betreft een waterveiligheidsopgave, de secundaire doelstelling een gebiedsopgave. Samen vormen deze het doel en bepalen ze de ontwerpopgave.

2.1.1 Veiligheidsopgave

Onderbouwing van de uitgangspunten en de betekenis voor de omvang van de dijk

De omvang van de veiligheidsopgave wordt (mede) bepaald door de uitgangspunten die gekozen worden. Voor dit dijktraject is bijvoorbeeld gekozen voor het klimaatscenario W+. Dit scenario gaat uit van een grotere wereldwijde temperatuurstijging dan klimaatscenario G.⁸ Een ander relevant uitgangspunt is de referentieperiode⁹: 50 jaar voor dijken en 100 jaar voor

⁵ Als de besluiten nog onder huidige wetgeving worden genomen dan gaat het om een projectplan Waterwet.

⁶ Bijlage V, kolom 1, nummer K4 van het Omgevingsbesluit.

⁷ Onder de huidige wetgeving: de keuze voor het voorkeursalternatief staat niet in het Besluit MER en is daarmee niet MER-plichtig.

⁸ Zie informatie over de klimaatscenario's op www.knmi.nl.

⁹ De periode waarvoor het ontwerp moet voldoen (ontwerplevensduur).

kunstwerken. Leg uit waarom bij het bepalen van de opgave gekozen is voor het klimaatscenario W+ in combinatie met een lange referentieperiode.

Er is bij het gekozen klimaatscenario sprake van een forse inpassingsopgave bij Grave. De benodigde verhoging van de waterkering kan veel impact op de bestaande vesting hebben.¹⁰ De Commissie adviseert om een adaptieve strategie toe te passen. Dit maakt duidelijk wat nodig is om aan de opgave te voldoen maar biedt flexibiliteit om de maatregelen ook later te kunnen realiseren, passend bij de werkelijke ontwikkeling van het klimaat. Deze werkwijze past binnen de Beleidslijn Adaptief Deltamanagement. Leg uit wat dit betekent voor de (inpassings)opgave, met specifieke aandacht voor Grave. Ook voor de benodigde aanpassing van de keersluis Cuijk is dit relevant (zie de volgende paragraaf).

Volgens de planning in de NRD wordt het voorkeursalternatief tussen 2023 en 2025 uitgewerkt tot definitief ontwerp. Naar verwachting publiceert het KNMI in 2023 nieuwe klimaatscenario's. Laat (in ieder geval in Deel 2) zien hoe het ontwerp rekening houdt met het meest actuele scenario en wat dit betekent voor (al) gemaakte keuzes.

Integrale benadering van de opgave

De dijkverbetering moet leiden tot een veilige dijk die voldoet aan de trajectnorm van 1/10.000 per jaar. Dit vraagt verbeteringen aan de dijk zelf en aan de kunstwerken in het dijktraject. Om te bepalen of het dijktraject voldoet (en welke aanpassingen nodig zijn) is het gebruikelijk om de trajectnorm op te delen in faalkansbijdragen: deze worden toegekend aan elk dijkvak¹¹ en elk kunstwerk. Wanneer elk dijkvak en kunstwerk voldoet aan de toegekende faalkansbijdrage, dan voldoet het dijktraject aan de gestelde norm.

Voor kunstwerken is het niet altijd haalbaar om aan de toegekende faalkansbijdrage te voldoen.¹² Dit tekort moet dan opgevangen worden in de rest van de dijk: deze moet extra versterkt worden. Als het gehele traject integraal (dijk én kunstwerken) wordt versterkt, houden het ontwerp en het MER tijdig rekening met deze 'uitwisseling'.

Als voor een kunstwerk, zoals een keersluis, pas in een later stadium een ontwerp gemaakt wordt, blijkt pas op dat moment dat de toegekende faalkansbijdrage niet realiseerbaar is. De rest van de dijk moet dan, alsnog, verder versterkt worden. De Commissie wijst hierop omdat het waterschap heeft aangegeven¹³ de keersluis Cuijk mogelijk als apart project op te pakken. De sluis voldoet nu niet op de 'betrouwbaarheid sluiting'. De praktijk leert dat het moeilijk is om, ook met maatregelen, aan de gestelde eisen te voldoen. De Commissie acht de kans groot dat andere delen van de dijk daarom verder versterkt moeten worden dan waar de huidige faalkansbijdrage van uitgaat. Dit is relevant voor het MER omdat de dijk dan bijvoorbeeld breder of hoger dijk moet worden, met meer grondverzet en ruimtebeslag tot gevolg. Dit kan onder andere leiden tot meer of andere effecten op natuur en landschap.

De Commissie adviseert daarom sowieso te werken met een integrale benadering van de opgave, ook wanneer één of enkele kunstwerken pas in een later stadium worden aangepakt. Op die manier is voor alle onderdelen tijdig vastgesteld dat de vereiste aanpassingen

¹⁰ Meerdere zienswijzen gaan hier op in, waaronder die van het Kenniscentrum Ruimtelijke kwaliteit en erfgoed Grave en diverse zienswijzen van bewoners.

¹¹ Het dijktraject Cuijk-Ravenstein is onderverdeeld in dijkvakken en kunstwerken.

¹² Dit geldt met name bij de faalkans 'betrouwbaarheid sluiting'.

¹³ Tijdens een locatiebezoek op 1 februari 2022.

haalbaar en realistisch zijn en het veiligheidsdoel bereikt kan worden, en zijn alle milieugevolgen in beeld.

2.1.2 Gebiedsopgave

Verbeteringen en ambities

Voor het gebied zijn twee doelstellingen geformuleerd. De beschrijving in de NRD suggereert dat de opgave voor het gebied gelijkwaardig is aan die voor waterveiligheid. Oftewel: dat er sprake is van een dubbeldoelstelling voor het project. Leg daarom uit hoe beide opgaven zich tot elkaar verhouden.

De gebiedsopgave richt zich op het verbeteren van de kwaliteit van andere functies op of langs de dijk. Het afwegingskader laat dit ook zien: het ontwerp wordt ook beoordeeld op kansen zoals verbetering van de verkeersveiligheid, het verbeteren of uitbreiden van recreatieve voorzieningen en het ontwikkelen van nieuwe en versterken van bestaande natuurwaarden. Ook de mogelijke oplossingen zijn samengesteld op basis van 'integraliteit en ambities voor maatschappelijke meerwaarde'¹⁴ (zie ook §3.1 van dit advies).

De gebiedsopgave is niet uitgedrukt in een ambitie of vertaald naar concrete doelen. Daardoor kan niet getoetst worden of de aanpak met inpassing en meekoppelkansen tot het gewenste resultaat leidt. Maak daarom duidelijk wat wordt beoogd met de gebiedsopgave en welke bijdrage de drie onderdelen (inpassing, meekoppelkansen, raakvlakken) daaraan moeten of kunnen geven. Leg ook uit hoe geborgd wordt dat de gebiedsopgave integraal wordt opgepakt¹⁵ en wie daarbij betrokken zijn. Geef dit een plek in het afwegings- en beoordelingskader.

De NRD geeft ook aan dat er ambities zijn voor duurzaamheid en circulariteit. Dit is nog niet concreet gemaakt in de vorm van percentages gebruik van grondstoffen, hergebruik van materiaal of energieverbruik. Maak de ambities concreter, bijvoorbeeld door uit te gaan van 100% klimaatneutraliteit of een gesloten grondbalans, voor dijken een belangrijk onderdeel voor circulair werken.

Meekoppelkansen

De NRD geeft aan dat de meekoppelkansen op dezelfde manier worden beoordeeld en afgewogen als de ontwerp oplossingen. Bij het doorlopen van zeef 1 zijn de mogelijke oplossingen inclusief de mogelijke meekoppelkansen afgewogen. Of en in hoeverre meekoppelkansen daadwerkelijk onderdeel uit gaan maken van het voorkeursalternatief is nog niet duidelijk. Beschrijven daarom op welk moment en onder welke voorwaarden de keuze plaats gaat vinden om een meekoppelkans wel of niet op te nemen in het project. Geef in het MER ook inzicht in de milieugevolgen van de meekoppelkansen, als onderdeel van een alternatief.

¹⁴ Zie bladzijde 16 in de NRD.

¹⁵ De zienswijze van het Kenniscentrum ruimtelijke kwaliteit en erfgoed Grave wijst hier ook op.

2.2 Beleidskader

Geef in het MER aan welke wet- en regelgeving en welk beleid relevant is voor de dijkverbetering. Laat ook zien of het project kan voldoen aan de randvoorwaarden die hieruit voortkomen. Ga daarbij in ieder geval in op:

- De Adaptieve Uitvoeringsstrategie Maas¹⁶.
- Integraal Riviermanagement.
- De beschermingsregimes voor beschermde stads- en dorpsgezichten.
- Vestingvisie Grave.
- Natura 2000 en het Brabants Natuurnetwerk.
- Biodiversiteitsbeleid Noord-Brabant (Leefgebiedsplannen en Maatregelenkaarten).
- Gemeentelijke en provinciale plannen en richtlijnen zoals Omgevingsvisies, -plannen, (beleids)kaders, Programma's en landschapsplannen.

2.3 Te nemen besluiten

De procedure voor de milieueffectrapportage wordt doorlopen voor het Projectbesluit (onder de Omgevingswet). Daarnaast zullen andere besluiten genomen worden voor de realisatie van het voornemen. Zo wordt het MER mogelijk gekoppeld aan andere besluiten zoals een bestemmingsplanprocedure.¹⁷ Geef aan welke besluiten dit zijn, wie daarvoor het bevoegde gezag is en wat globaal de planning 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 de planuitwerking.

Het besluit over het voorkeursalternatief (MER Deel 1) staat gepland voor 2022, het Projectbesluit (MER Deel 2) wordt naar verwachting in 2025 genomen. Werk in MER Deel 1 uit hoe het MER deel 2 wordt ingericht en hoe de resultaten uit MER Deel 1 en het besluit over het Voorkeursalternatief daarin een plek krijgen. Leg ook uit wat de status is van het besluit over het voorkeursalternatief: maak duidelijk of dit is aan te merken als 'voorkeursbeslissing' onder de Omgevingswet.

Daarnaast wordt het MER mogelijk ook gekoppeld aan andere procedures opgesteld voor andere vergunningen waarmee zowel de dijkversterking als de koppelprojecten mogelijk worden gemaakt. Geef in het MER aan welke vergunningen dit zijn, wie daarvoor het bevoegde gezag is en wat globaal de tijdsplanning is.

2.4 Participatie

De NRD geeft aan dat er twee formele momenten zijn om te reageren op de dijkverbetering: naar aanleiding van deze NRD en op het MER Deel 2. Ook is aangegeven dat naast formele momenten ook informele momenten gaan plaatsvinden om af te stemmen met ambtelijke partners en vertegenwoordigers uit de omgeving.

Voor de keuze van het voorkeursalternatief bestaat formeel geen inspraakmoment. De Commissie onderschrijft het belang van het betrekken van de omgeving om draagvlak te

¹⁶ Rijkswaterstaat wijst in haar zienswijze op de status van dit document.

¹⁷ Zie §1.2 van de NRD.

verkrijgen voor het voorkeursalternatief¹⁸. Vooral gezien de mogelijke ingrijpende gevolgen die het initiatief kan hebben voor de bewoners en waarover met het voorkeursalternatief al een richtinggevend besluit wordt genomen. Uit de NRD wordt nog niet helder hoe het betrekken van de omgeving concreet vorm gaat krijgen.¹⁹

De Commissie stelt daarom voor om een communicatie- en participatieplan op te stellen dat beschrijft hoe participatie en inspraak zal worden georganiseerd in de verschillende fasen. Laat zien hoe de verschillende stakeholders, inclusief de gemeenten Cuijk, Grave en Oss, betrokken zijn. Leg een heldere link naar, en sluit aan op de planning van de te nemen besluiten in verschillende (sub)fasen. Richt het m.e.r.-proces zo in dat het MER, als informatiebron van bouwstenen, alternatieven, keuzes, effecten en mitigerende maatregelen, een belangrijke plek heeft bij de participatie.

3 Trechtering, alternatieven en referentie

3.1 Inzicht in de trechtering naar kansrijke alternatieven

Aan de publicatie van de NRD, met daarin de kansrijke alternatieven, is een ontwerpproces voorafgaan. In dit proces heeft een zogenaamde eerste selectie plaatsgevonden waarbij bouwstenen en mogelijke oplossingen zijn beoordeeld aan de hand van doelbereik, maatschappelijke meerwaarde en haalbaarheid (conform het in §5.1 van de NRD opgenomen afwegingskader). Deze beoordeling (zeef 1) vond plaats op basis van 'expert judgement' en heeft geleid tot de keuze tot een tweetal kansrijke alternatieven.

Hoewel de genoemde criteria relevant zijn, houden ze maar in beperkte mate rekening met milieugevolgen aangezien niet alle milieuaspecten een plek hebben gekregen in het afwegingskader (zie hierboven). Voor alle relevante milieuaspecten moet het MER de te onderzoeken alternatieven nader onderbouwen en moet worden aangegeven hoe het milieubelang hierbij is meegewogen.

Leg ook uit waarom eerdere alternatieven, oplossingen en bouwstenen zijn afgefallen. De namen van de mogelijke oplossingen, 'Krachtige ontwikkeling van een vitaal en prachtig landschap' en 'Iconische cultuurhistorie en dijkverbetering verbinden' suggereren hoge ambities met veel aandacht voor inpassing en meekoppelkansen. Het is echter niet duidelijk waarom onderdelen daaruit wel of geen plek hebben gekregen in de kansrijke alternatieven.

Daarbij is relevant dat het gebruik van twee kaders vragen oproept over hun onderlinge verhouding, zie hieronder.

¹⁸ De zienswijze van Rijkswaterstaat vraagt ook om voldoende afstemming over raakvlakprojecten.

¹⁹ Ook de kennisgeving van het Voornemen bevat hierover weinig informatie. *Kennisgeving voornemen & participatie van Dijkverbetering Cuijk-Ravenstein*. Waterschap Aa en Maas, 6 juli 2020.

3.2 Uitwerking van alternatieven en varianten

Beschrijf de voorgenomen activiteiten zo uitgebreid als nodig is om een goede effectbeschrijving mogelijk te maken. Ga daarbij uit van een detailniveau dat past bij de te maken keuze (Deel 1) en het te nemen besluit (Deel 2). Voor het ruimtebeslag en de grondbalans (en daaraan gerelateerde effecten) is bijvoorbeeld de omvang van de klei-inkassing²⁰ en de aansluiting op de dijk belangrijk. Dit betekent dat deze, ook voor MER Deel 1, realistisch ingetekend moet zijn. Denk ook aan het detailniveau dat nodig is de effecten op specifieke locaties (zoals de vesting bij Grave) of onderdelen (zoals ecologische verbindingen) goed te kunnen beoordelen.

3.3 Referentiesituatie

De referentiesituatie voor het MER bestaat uit de huidige situatie en de autonome ontwikkeling.

Huidige situatie

De Commissie adviseert voor het in beeld brengen van de huidige situatie in het plangebied gebruik te maken van kaartmateriaal en lengte- en dwarsprofielen. Een goed beeld van de specifieke kenmerken van het plangebied (hoogteligging, landgebruik, bebouwing, infrastructuur, cultuurhistorische objecten, landschappelijke structuren, natuurwaarden en waterlopen) is van groot belang om de effecten van de ingrepen goed te kunnen begrijpen. Zoom specifiek in op locaties waar varianten zich van elkaar onderscheiden en waar zich lokaal knelpunten of kansen kunnen voordoen.

Autonome ontwikkeling

Beschrijf 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.

De NRD geeft aan dat ook meer algemene trends en ontwikkelingen als autonome situatie meegenomen gaan worden. Leg in dat geval uit om welke trends dit gaat en onderbouw waarom deze tot de autonome ontwikkeling behoren. Denk bijvoorbeeld aan de verwachte landbouwtransitie: wat zijn de verwachtingen in het kader van provinciaal en landelijk beleid²¹ en wet- en regelgeving²²

²⁰ Bij een klei-inkassing wordt aansluitend aan de dijk een brede kleilaag aangebracht. Deze laag komt onder de grond te liggen en zorgt ervoor dat dat er geen water onder de dijk door kan gaan stromen.

²¹ Denk aan het provinciale concept-beleidskader landbouw en voedsel 2030, het landelijke coalitieakkoord, de stikstofproblematiek en het addendum op het 7^{de} actieprogramma Nitraatrichtlijn.

²² De NRD gaat uit van schaalvergroting van de landbouw als algemene trend/ontwikkeling (bladzijde 11 van de NRD).

4 Bestaande milieusituatie en milieugevolgen

4.1 Duiding van het beoordelingskader MER en het afwegingskader ontwerp

De NRD bevat twee kaders: een beoordelingskader MER en een afwegingskader ontwerp:

- Het **beoordelingskader MER** bevat voor verschillende milieuthema's criteria om de effecten van de alternatieven en varianten te beoordelen.
- Het **afwegingskader ontwerp** wordt gebruikt om het ontwerp te beoordelen op doelbereik, maatschappelijke meerwaarde en haalbaarheid. Dit kader is al toegepast bij het kiezen van de kansrijke alternatieven. Ook bij de keuze voor het voorkeursalternatief en de uitwerking tot het definitieve ontwerp zal het afwegingskader worden gebruikt.

De onderwerpen in de beide kaders overlappen deels waar het afwegingskader verwijst naar het beoordelingskader. Wat daarbij opvalt is dat het afwegingskader vooral beoordeelt op verbetering en versterking terwijl het beoordelingskader vrijwel alleen lijkt te kijken naar (het voorkomen van) de negatieve effecten van het plan. Bijvoorbeeld: het afwegingskader beoordeelt op 'het versterken van bestaande natuurwaarden van het dijktaalud' terwijl het MER specifiek kijkt naar effecten op beschermde soorten en gebieden, zie onderstaande figuren. Dit zijn twee verschillende vragen, die via dezelfde wijze van beoordelen beantwoord moeten worden.

Het is nu onduidelijk hoe de kaders zich tot elkaar verhouden en hoe ze (verschillend) gebruikt worden in het proces. Geef hier duidelijkheid over en maak inzichtelijk hoe milieuoverwegingen een rol gaan spelen in het integraal ontwerpproces.

Beide kaders hebben nu nog een algemeen karakter en vereisen verdere uitwerking in het MER. Daarbij kan onderscheid gemaakt worden in Deel 1 en Deel 2: het detailniveau dient zodanig te zijn dat de voor het milieu onderscheidende effecten voor achtereenvolgens de verkenningsfase en de planuitwerkingsfase duidelijk worden.

Criteriaum	Beoordelingsaspecten	Werkwijze zeef 1	Werkwijze zeef 2
3. Natuur/Biodiversiteit 	a. Bestaande natuurwaarden worden niet aangetast in kwaliteit of oppervlak b. Het ontwerp draagt bij aan versterking van bestaande natuurwaarden van het dijktaalud c. Het ontwerp levert een bijdrage aan de realisatie van het Natuurnetwerk Brabant en de natuurdoelen van de provincie Noord-Brabant.	Expert beoordeling in ontwerpteam. De beoordeling vindt plaats op basis van de mate waarin ruimte is voor meekoppelingen en in hoeverre bestaande waarden worden aangetast dan wel versterkt	De beoordeling vindt plaats in het MER deel 1. Hiervoor wordt verwezen naar het beoordelingskader.

Figuur 2 Uitsnede uit het afwegingskader ontwerp voor het criterium Natuur / biodiversiteit. Zeef 1 is de keuze van kansrijke alternatieven, zeef 2 betreft de keuze van het voorkeursalternatief (bron: NRD).

THEMA	TE BEOORDELEN ASPECTEN	WIJZE VAN BEOORDELEN
NATUUR/BIODIVERSITEIT	<ul style="list-style-type: none"> – Effecten op Natura2000-gebieden en -soorten tijdens aanleg- en gebruiksfase – Effecten op Natuur Netwerk Brabant-gebieden – Effecten op overige beschermde flora en fauna tijdens aanleg- en gebruiksfase 	Waar mogelijk kwantitatief, op basis van: <ul style="list-style-type: none"> – Rapportage stikstofdepositie – Ecologische effectrapportage

Figuur 3 Uitsnede uit het beoordelingskader MER voor het thema Natuur/biodiversiteit (bron: NRD)

4.2 Effectbepaling

Onderzoek de milieugevolgen van het voorkeursalternatief en eventuele optimalisaties of varianten met voldoende detail om ook te voldoen aan de eisen die vanuit de vervolgbesluiten (vergunningen en ontheffingen) worden gesteld.

Hou in algemene zin rekening met de volgende aandachtspunten:

- De milieugevolgen dienen waar relevant te worden gekwantificeerd.
- Beschrijf ook de (kansen op) positieve milieueffecten, met name wanneer deze aansluiten op het afwegingskader ontwerp.
- Maak bij onzekerheden in de effectbepaling – bijvoorbeeld omdat bepaalde uitvoeringsaspecten pas in de planuitwerkingsfase of na het definitieve ontwerp worden bepaald – gebruik van bandbreedtes en geef aan hoe met deze onzekerheden wordt omgegaan.
- Motiveer voor de verschillende thema's de omvang van het gehanteerde studiegebied.
- Onderbouw indien aan de orde de keuze van rekenregels/-modellen en van de gegevens waarmee de effecten van het voornemen worden bepaald. Ga hierbij ook in op de onzekerheden.
- Maak duidelijk onderscheid in de milieugevolgen in de realisatiefase (aanleg/inrichting) en de effecten in de eindsituatie (beheer, onderhoud en gebruik). Geef bij tijdelijke effecten inzicht in de duur en periodes waarin effecten zich zullen voordoen.
- Geef aan welke mitigerende maatregelen mogelijk zijn en in welke mate ze de effecten verminderen. Denk bijvoorbeeld aan faunapassages, verkeersveiligheidsmaatregelen etcetera.

Onderscheid realisatie- en eindfase

Volgens de NRD zal de realisatie van het project circa 3 jaar duren. In de realisatiefase vinden werkzaamheden plaats die directe gevolgen hebben voor bewoners en bedrijven in het plangebied en mogelijk ook daarbuiten, als gebruik gemaakt wordt van omleidingsroutes. Ook vinden tijdens de aanleg mogelijke permanente veranderingen in het gebied plaats. Geef daarom inzicht in de activiteiten die plaatsvinden in de realisatiefase (aanleg en inrichting, aanpassingen in de verkeerssituatie, tijdelijke functies²³) en de eindsituatie (beheer, onderhoud en gebruik). Besteed aandacht aan de fasering en de doorlooptijd van de uitvoering, de herkomst en de aan- en afvoer van materiaal. Maak daarbij onderscheid in de specifieke kenmerken van de deelgebieden en de effecten die daar relevant kunnen zijn. Denk bij het bebouwde gebied van Grave bijvoorbeeld ook aan de invloed van trillingen op historische bebouwing.

²³ Denk aan tijdelijk ruimtebeslag zoals werkpaden, depots en bouwvoorzieningen of tijdelijke beschikbaarheid voor bijvoorbeeld natuur.

Vergelijking van alternatieven en varianten

De milieueffecten van de alternatieven (Deel 1) en varianten (Deel 2) moeten onderling én met de referentiesituatie worden vergeleken. Doel van de vergelijking is laten zien in hoeverre de alternatieven en varianten andere effecten veroorzaken. Vergelijk bij voorkeur op grond van kwantitatieve informatie en betrek daarbij de doelstellingen en de grens- en streefwaarden van het milieubeleid.

Bijdrage aan de doelstellingen

Geef voor ieder van de alternatieven en varianten aan in welke mate de gestelde doelen kunnen worden gerealiseerd. Het afwegingskader bevat bij 'Doelbereik' de beoordelingsaspecten voor de waterveiligheidsopgave. Vul dit aan met de doelen voor de gebiedsopgave (in het verlengde van §2.1 van dit advies). Gebruik ook hiervoor eenduidige en, zo veel als mogelijk, kwantificeerbare toetsingscriteria.

4.3 Bodem en water

Besteed in het MER op hoofdlijnen 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;
- zettingsgevoeligheid van de bodem zowel ter plaatse van de dijkvakken als in de directe omgeving en de mogelijke gevolgen voor aanwezige bebouwing;
- eventueel aanwezige (lokale) bodemverontreinigingen en de wijze waarop hiermee kan worden omgegaan;
- veranderingen in grondwaterstanden en -stromingen (kwel), binnen- en buitendijks²⁴ van de bestaande keringen; geef aan hoe met deze effecten kan worden omgegaan.

Voor de vergelijking van de alternatieven in MER Deel 1 kan volstaan worden met een kwalitatieve beoordeling van de verschillen tussen de alternatieven en eventuele risico's voor het vervolg.

4.4 Natuur

Bijdragen aan versterking van bestaande natuurwaarden

Het afwegingskader bevat de beoordelingsaspecten '*het ontwerp draagt bij aan versterking van bestaande natuurwaarden van het dijktalud*' en '*het ontwerp levert een bijdrage aan de realisatie van het Natuurnetwerk Brabant en de natuurdoelen van de provincie Noord-Brabant*'. Voor de uitwerking van de criteria wordt verwezen naar het beoordelingskader. Daarin gaat het nu alleen om het beoordelen van de effecten op beschermde gebieden en soorten. Vul dit aan met criteria waarmee de toegevoegde waarde van het ontwerp in beeld te brengen is.

²⁴ Bijvoorbeeld door het toepassen van klei-inkassingen.

Omgevingsanalyse als basis voor kansen

Om een goede basis voor de informatie voor natuur in het MER op te nemen, is het noodzakelijk om een (globale) omgevingsanalyse van het studiegebied te maken. Dit geeft een algemeen beeld van de bestaande en potentiële natuurwaarden in het gebied, de verschillende leefgebieden en de aanwezige soortgroepen in het studiegebied. Geef de waardevolle gebiedsdelen op kaart aan.

Gebruik deze analyse om kansen voor het versterken van de biodiversiteit in beeld te brengen. Denk daarbij aan:

- Aanpakken versnipperingsknelpunten / versterken ecologische samenhang / beekmondingen als ecologische verbindingzone.
- Creëren van nieuw leefgebied, bijvoorbeeld voor stroomdalflora met bijbehorende fauna (met name insecten) en het herstellen van de basiskwaliteit van de natuur²⁵.
- Natuurcompensatie goed inzetten in aanvulling op en niet ter vervangen van andere verplichtingen zoals vanwege de Kaderrichtlijn Water.

Beschermde en kwetsbare soorten

Ga na welke gevolgen kunnen optreden voor beschermde soorten in de aanleg- en eindfase, rekening houdend met de verschillende functies van beschermde soorten in het plangebied, zoals verblijfplaatsen en foerageergebieden. Kijk daarbij met name naar kenmerkende soorten zoals stroomdalflora, das en vleermuizen en naar vaste nestplaatsen. Ga na welke verbodsbepalingen kunnen worden overtreden, en wat de gevolgen van het project in dat geval zijn voor de staat van instandhouding van beschermde en kwetsbare (Rode Lijst-) soorten.

Specifiek voor MER Deel 2: als een ontheffing ingevolge de Wet natuurbescherming nodig is, geef dan aan op grond waarvan verondersteld wordt dat die zal worden verleend, rekening houdend met mitigerende maatregelen. Onderbouw wanneer gewerkt gaat worden volgens een goedgekeurde gedragscode hoe aan de voorwaarden uit deze gedragscode voldaan kan worden. Besteed, indien relevant, aandacht aan de gevolgen voor overige kwetsbare soorten met belangrijke populaties in het studiegebied.

Stikstof en beschermde natuurgebieden

Stikstofdepositie is een belangrijke oorzaak van de achteruitgang van de biodiversiteit in Nederland. Het voornemen kan mogelijk een tijdelijke toename van stikstofdepositie op al overbelaste Natura 2000-gebieden en gebieden van het Natuurnetwerk Brabant (NNB) veroorzaken. Dit kan leiden tot aantasting van natuurlijke kenmerken van deze gebieden. Het natuurgebied St. Jansberg is het dichtst bij het plangebied gelegen Natura 2000-gebied, en ligt op enkele kilometers afstand. Dit gebied is gevoelig voor stikstofdepositie. Op dit moment komt al meer stikstof terecht in dit gebied, dan de natuur aan kan. Ook andere stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden liggen mogelijk binnen de reikwijdte van het effect van het project.

Naar verwachting zal de dijkverbetering niet tot veranderingen in de stikstofdepositie leiden in de gebruiksfase. Juist in de aanlegfase kan de inzet van materieel leiden tot extra stikstof.

²⁵ Zie bijvoorbeeld de Contourennota Natuurinclusief van LNV, IPO en NB-organisaties van februari dit jaar.

Het MER moet ook de gevolgen van de aanlegfase (of bouwfase) laten zien.²⁶ Beschrijf in het MER of er kans bestaat dat stikstofdepositie in de aanlegfase leidt tot aanzienlijke milieueffecten in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden en andere natuurgebieden, en zo ja, wat deze effecten zijn. Onderzoek of er in dat geval mogelijkheden zijn om stikstofemissies tijdens de aanlegfase te beperken, bijvoorbeeld door gebruik te maken van elektrisch materieel of materieel dat minder stikstof uitstoot. Maak stikstofberekeningen met de vigerende versie van AERIUS om te laten zien in hoeverre de dijkverbetering leidt tot verdere toename van stikstofdeposities op stikstofgevoelige gebieden en soorten.²⁷

Natuurnetwerk Brabant (NNB)

Laat zien of het plangebied of delen daarvan binnen of nabij het NNB liggen en beschrijf wat de wezenlijke kenmerken en waarden zijn. Geef aan wat de gevolgen zijn van de dijkversterking op deze wezenlijke kenmerken en waarden, of maatregelen mogelijk zijn om deze effecten te verminderen of teniet te doen. Bekijk ook op welke wijze de dijkversterking bij kan dragen aan verdere ontwikkeling of versterking van het NNB.

4.5 Leefomgeving

Bouwhinder

Beschrijf voor de realisatiefase de effecten van bouwactiviteiten en transportbewegingen, zoals trilling, zettingen, geluid en verkeersveiligheid, 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 de effecten te beperken. Geef ook weer hoe monitoring zal plaatsvinden, bijvoorbeeld door (nul)metingen.

De NRD geeft aan dat deze effecten pas in de planuitwerkingsfase uitgewerkt worden. Geef in Deel 1 van het MER een kwalitatieve beschouwing over (mogelijke) verschillen tussen de alternatieven over dit onderwerp (zie ook §3.2 van dit advies).

(Werk)verkeer

Beschrijf op basis van grondtransporten de onderscheidende verkeerseffecten en de (verwachte) vervoersbewegingen die plaatsvinden in de realisatie- en eindfase. Geef aan of de aanvoer van materieel en materiaal 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 en in de toekomstige situatie²⁸.

²⁶ Op 1 juli 2021 is artikel 2.9a van de Wet natuurbescherming (Wnb) in werking getreden, en tegelijk artikel 2.5 Besluit natuurbescherming. Hierin wordt bepaald dat de stikstofeffecten uit de bouwfase niet betrokken hoeven te worden bij het besluit over een natuurvergunning. Deze wetswijziging heeft geen betrekking op de inhoud van een MER.

²⁷ Sinds begin 2022 berekent het wettelijk voorgeschreven rekenmodel voor stikstof AERIUS alleen effecten tot 25 kilometer van de emissiebron. Deze wijziging heeft geen betrekking op de inhoud van een MER. Een MER moet inzicht geven in het hele scala aan brede milieueffecten zodat deze volwaardig mee kunnen wegen bij het besluit.

²⁸ In meerdere zienswijzen wordt zorg uitgesproken over de toekomstige verkeersveiligheid met het (ver)plaatsen van fietspaden.

4.6 Cultuurhistorie, archeologie en landschap

Algemeen

Beschrijf voor het studiegebied de aanwezige landschappelijke, cultuurhistorische en archeologische waarden en verwachtingen van het dijktraject en de directe omgeving. Laat zien wat de effecten zijn van de dijkversterking op de landschappelijke, cultuurhistorische en archeologische waarden en verwachtingen. In de beoordeling dient rekening te worden gehouden met de ensemblewaarde van de Zuiderwaterline en de Peel-Raamstelling. Maak vervolgens duidelijk welke maatregelen worden getroffen om negatieve effecten te voorkomen of te beperken.²⁹

Het Ruimtelijk Kwaliteitskader (RKK)³⁰ wordt ingezet als toetskader voor het ontwerp. Werk in het MER uit hoe het RKK wordt ingezet als toetsingskader voor kansrijke alternatieven in het MER deel 1 en de uitwerking van het voorkeursalternatief in het MER deel 2.

Cultuurhistorie

Op het gebied van waterveiligheid in relatie tot cultuurhistorie ligt er een belangrijk opgave bij Grave, vanwege het beschermde stadsgezicht. Ga daarom specifiek in op de effecten op dit beschermde stadsgezicht en mogelijkheden om deze te versterken.

Geef in het MER inzicht in de voor trillingshinder gevoelige objecten en maak aannemelijk dat de effecten op deze objecten in de uitvoering beperkt kunnen worden. De effecten van trillingen op monumenten worden pas in de planuitwerkingsfase meegenomen, maar in beide kansrijke alternatieven is aangegeven waar voor een oplossing met een stabiliteitsscherm wordt gekozen (al dan niet als onderdeel van maatwerk). Geef daarom ook bij de keuze van het voorkeursalternatief (MER Deel 1) in hoeverre dit effecten kan hebben.

Archeologie

De NRD geeft aan dat alleen gekeken wordt naar de effecten in gebieden met een hoge archeologische verwachtingswaarde waar graafwerkzaamheden worden uitgevoerd. Archeologische waarden kunnen ook worden aangetast door extra belasting van de grond, trillingen of veranderingen in de waterstand. Laat in het MER zien wat de effecten zijn voor alle archeologische waarden en verwachtingen, niet alleen daar waar gegraven wordt maar ook bij andere werkzaamheden die de archeologische waarden kunnen aantasten (bijvoorbeeld trillingen, –tijdelijke– grondwaterverlaging).

Landschap

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 of veranderingen zijn. Maak de effecten inzichtelijk aan de hand van visualisaties. Voer de visualisaties bij voorkeur uit in de vorm van vergelijkingen tussen 'nu' en 'straks' vanaf steeds dezelfde gezichtspunten³¹, bijvoorbeeld veelgebruikte verblijfplaatsen of routes.

²⁹ Zie ook de zienswijze van de Stichting Graafs Erfgoed.

³⁰ *Ruimtelijk Kwaliteitskader Cuijk-Ravenstein*. H+N+S Landschapsarchitecten, 21 september 2020.

³¹ Doe dit vanaf ooghoogte.

5 Overige onderwerpen

5.1 Leemten in milieu-informatie

Laat zien over welke milieuaspecten er onvoldoende informatie is door gebrek aan gegevens. Spits dit toe op milieuaspecten die in verdere besluitvorming een belangrijke rol spelen, zodat de consequenties van het tekort beoordeeld kunnen worden. Geef ook aan of dat wat ontbreekt op korte termijn kan worden ingevuld.

5.2 Vorm en presentatie

De vergelijking van de alternatieven en varianten verdient bijzondere aandacht. Presenteer de vergelijking bij voorkeur met behulp van tabellen, figuren en kaarten. Zorg voor:

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

5.3 Samenvatting van het MER

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 en varianten daarvoor;
- de belangrijkste effecten voor het milieu bij het uitvoeren van de dijkverbetering en de alternatieven en varianten, 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, eventuele varianten of optimalisaties en het definitieve ontwerp.

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:

drs. Reinoud Kleijberg

Marja van der Tas (voorzitter)

Dr. ir. Hessel Voortman

drs. Nathalie Vossen

drs. Aletta Lüchtenborg (secretaris)

Besluit waarvoor dit milieueffectrapport wordt opgesteld

Projectbesluit onder de Omgevingswet.

Waarom wordt hiervoor een milieueffectrapport opgesteld?

Voor activiteiten die grote milieugevolgen kunnen hebben, kan in Nederland een MER vereist zijn. Bijlage V bij het Omgevingsbesluit geeft aan om welke activiteiten het gaat. Voor deze procedure gaat het in ieder geval om de activiteit “aanleg, wijziging of uitbreiding” van “werken voor kanalisering en werken ter beperking van overstromingen” (categorie K4). Daarom wordt een plan-MER opgesteld

Bevoegd gezag besluit

Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant.

Initiatiefnemer besluit

Waterschap Aa en Maas.

Bevoegd gezag m.e.r.-procedure

Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant.

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 23 februari 2022 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 [3628](#) in te vullen in het zoekvak.

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

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

