

Bezoekadres De Blomboogerd 1, 4003 BX Tiel
Postadres Postbus 599, 4000 AN Tiel
T (0344) 64 90 90 **F** (0344) 64 90 99
E info@wsrl.nl **I** www.waterschaprivierenland.nl
Bank IBAN NL93 NWAB 0636 7572 69
BIC NWABNL2G



Memo

Aan: Leden Commissie m.e.r.
Van: Projectteam Dijkversterking Neder-Betuwe
Datum: 9 december 2022
Onderwerp: Terugkoppeling locatiebezoek commissie m.e.r. en verduidelijking gestelde vragen

Geachte leden van de Commissie m.e.r.,

Met een positieve blik kijken wij terug op een boeiend en geslaagd locatiebezoek van uw commissie aan de dijkversterking Neder-Betuwe op 29 november jl. Wij hopen dat dit, in combinatie met het goede gesprek dat wij voerden, een duidelijk beeld heeft gegeven van de opgave en de aanpak.

Tijdens het locatiebezoek zijn de vragen van uw commissie over het project en de uitwerking in het Milieueffectrapport besproken en mondeling toegelicht. Enkele vragen behoeften nog een verdere verduidelijking. Met deze memo geven wij daar graag invulling aan.

Verduidelijking vragen

1. Ganzen en potentieel leefgebied

Vraag commissie m.e.r.

In heel N2000-gebied Rijntakken gaat potentieel leefgebied verloren, niet alleen in de kerngebieden. Je moet kijken naar het totale oppervlak van je doelstellingsgebied (Vogelrichtlijng gebied). De oppervlakte waar ganzen minder zitten (buiten de kerngebieden) lijkt niet meegenomen in de berekening. Klopt het dat jullie alleen de oppervlakte van het kerngebied hebben meegenomen in de berekening? Zo ja, onderbouw waarom jullie dat hebben gedaan. Zo nee, hoe ziet de toets er dan uit? Wat is het effect van het hele gebied, dus ook zonder kerngebieden?

Verduidelijking

De commissie m.e.r. constateert correct dat alleen de oppervlakte(verlies) van het kerngebied is meegenomen in de berekening. De oppervlakte waar ganzen minder zitten (buiten de kerngebieden) blijkt niet meegenomen te zijn in de berekening. Het projectteam gaat hierop een actie ondernemen door een herberekening uit te voeren. Met deze herberekening wordt zowel het kerngebied als het overige foerageergebied meegenomen als ook de verstoringcontour wat ook tot kwaliteitsverlies leidt.

2. Effect nieuw dijkprofiel op het landschap

Vraag commissie m.e.r.

In de MER lijkt geen aandacht besteed te zijn aan het effect van de verandering van het profiel van de dijk op het landschap.

Verduidelijking

In het beoordelingskader in de MER zijn voor het thema “Dijklandschap en tracé” drie criteria opgenomen:

- Mate waarin voldaan wordt aan het leidende principe: Continue lijn
- Mate waarin voldaan wordt aan het leidende principe: Kleurrijke dijk
- Mate waarin voldaan wordt aan het leidende principe: Levendige dijk, o.a. ook het recreatief gebruik.

Daarnaast is bij het ontwerp van de dijk ook uitvoerig aandacht besteed aan het profiel van de dijk. Het profiel van de dijk verandert ten dele als gevolg van de dijkversterkingsopgave met name op die locaties waar de dijk wordt verlegd, gedeeltelijk verhoogd of verbreed. Zoals bij uw bezoek besproken is, zijn de aanpassingen van de dijk relatief gering. Het effect van de aanpassingen is dat de dijk op een andere wijze in het landschap aansluit. Hier is in het ‘vormgevingsdocument dijkversterking Neder-Betuwe’ uitgebreid op ingegaan. Dit vormgevingsdocument is voor de dijkversterkingsopgave ontwikkeld als onderdeel van het dijkontwerp. De dijk behoudt qua uitstraling zijn groene karakter en wordt landschappelijk en ruimtelijk ingepast in de bestaande situatie. Het vormgevingsdocument biedt een overzicht van alle landschappelijke overwegingen in het dijkontwerp.

Specifiek is er ruimtelijke en technische onderbouwing van het ontwerpend onderzoek naar de juiste en mogelijke technische en landschappelijke verhouding en aanpassing van het dijkprofiel. Hierbij is een balans gezocht en gevonden tussen de juiste landschappelijke verhouding uit het ruimtelijk kwaliteitskader en de technische veiligheidseisen. Het vormgevingsdocument is als bijlage toegevoegd.

3. Schadeafhandeling als gevolg van trillingsschade

Vraag

Er zijn veel damwanden gepland nabij bebouwing. Hebben jullie nagedacht over schade / hoe ziet die aanpak eruit? En hoe zit het met trillingen en ontheffing van het Bouwbesluit? Waarom staat al vermeld dat je wilt afwijken?

Verduidelijking

In de MER is reeds gekeken naar de kans op schade door hier al zones te definiëren op basis van eerste grove trillingspredicties. Graag verwijzen we hierbij naar de betreffende passages uit het MER op respectievelijk pagina 114 en 115.

De invloedssfeer voor hinder voor grondwerk binnen- en buitendijks 43 m is en die voor het trillen van damwand is 125 m. Ook binnen deze invloedssfeer bevinden zich bouwkundige objecten. In de uitvoeringsfase dient voor deze objecten mogelijk een ontheffing te worden aangevraagd op de trillingsvoorschriften uit het [bouwbesluit](#).

Het voorliggende onderzoek is een globaal trillingsonderzoek voor de MER. In een latere fase kan een meer gedetailleerd trillingsonderzoek op objectniveau worden uitgevoerd, waarbij ook eventuele mitigatie per dijkvak kan worden bepaald. Daar waar objecten binnen de invloedssfeer voor schade liggen kan als mitigatie worden opgenomen om de damwanden niet middels trillen maar door middel van drukken in de grond aan te brengen (een trillingsarme werkwijze). De verwachting is dat er met het toepassen van deze mitigatie geen verhoogde kans op schade is voor bouwkundige objecten.

In de uitvoeringsfase voor trillingsgevoelige objecten is mogelijk een ontheffing op de trillingsvoorschriften uit het [bouwbesluit](#) nodig. Ter onderbouwing van de bestuurlijke afweging door het bevoegd gezag zullen in de ontheffingsaanvraag trillingsreducerende technieken moeten worden overwogen en zullen na de ontheffing de bewoners op de hoogte moeten worden gebracht van de tijdelijke periode met verhoogde trillingshinder.

In het ontwerp is specifiek voor de constructies ontwerprijheid gelaten voor de opdrachtnemer binnen het kader van het Projectplan Waterwet. Bij de nadere uitwerking van het ontwerp – o.a. de positie van de constructie en de definitieve dimensionering - wordt specifiek gekeken naar het minimaliseren van het optreden van schade tijdens de uitvoering. De wijze waarop de Opdrachtnemer de uitvoering gaat uitvoeren wordt door de Opdrachtnemer al in de ontwerpfase bepaald en gebaseerd op het minimaliseren van het optreden van schade tijdens de uitvoering.

Om hier op zorgvuldige wijze invulling aan te geven gaat het projectteam van WSRL samenwerken met de Opdrachtnemer via een zogenaamd 2-fasen contract. Hierdoor wordt de kennis van de uitvoeringsfase en daarmee ook de beheersing van risico's in de uitvoering – zoals het optreden van schade – in de ontwerpfase betrokken. Bij de uitwerking van het ontwerp en de aanpak voor de uitvoeringsfase is het waterschap én daarmee ook de dijkbeheerder actief betrokken. Hierdoor is het beter mogelijk de methode van uitvoering te kiezen die de schadekans minimaliseert.

Het geheel voorkomen van schade is niet mogelijk. WSRL werkt momenteel organisatiebreed aan de verbetering van het schade-protocol om eventuele schade op een zorgvuldige wijze te behandelen. Voor dijkversterking Neder-Betuwe wordt gewerkt aan een plan van aanpak voor monitoring. Deze monitoring wordt in de ontwerpfase – en daarmee ruim voor de start van de uitvoering - opgestart en bestaat onder meer uit vervormingsmetingen en trillingsmetingen. De zone van monitoring wordt gebaseerd op de staat van de bebouwing en de beoogde uitvoeringsaanpak. Het monitoringsplan wordt in het voorjaar van 2023 samenwerking met de Opdrachtnemer definitief gemaakt. Daarna start de monitoring. Vanzelfsprekend zal de monitoring gedurende de uitvoeringsfase worden voortgezet en risico-gestuurd worden geïntensiveerd. Op basis van waarnemingen in de praktijk of nieuwe inzichten worden aanvullende maatregelen of monitoring om schade te voorkomen ingezet.

Ten aanzien van toepassing van het Bouwbesluit volgt WSRL de wetgeving. De MER bevat een mogelijkheid om in een uiterste situatie af te kunnen wijken als er geen andere wijze mogelijk is. Het leidende principe is 'niet afwijken, tenzij...'.
De betreffende tekst in de MER wordt volledigheidshalve nogmaals tegen het licht gehouden vanuit dit leidende principe om hierover geen onduidelijkheid te laten ontstaan.

4. Invloed Kabinetsbrieven van 25 november jl.

Vraag

Is al aan te geven in welke mate de Kabinetsbrieven van invloed zijn op de plannen voor de dijkversterking?

Verduidelijking

Hoewel de effecten van de Kabinetsbrieven nog niet volledig te overzien zijn, is het duidelijk dat de koers van het Kabinet gericht is op hoofdzakelijk ruimtelijke ordening, beheer en stikstof. Voor wat betreft het stikstofvraagstuk zijn wij geconfronteerd met het wegvallen van de bouwvrijstelling. De ambitie ten aanzien van bronmaatregelen, die wij in ons plan reeds hadden opgenomen, worden doorgevoerd en de vergunningaanvraag Wet natuurbescherming-gebieden wordt hierop aangepast. Na het verschijnen van de nieuwe Aerius release (januari 2023) zal de stikstofberekening worden geactualiseerd. Afhankelijk van de uitkomst van deze berekening worden, indien nodig, aanvullende mitigerende oplossingen gezocht (bijvoorbeeld intern salderen, leasen, extern salderen). We willen er voor zorg dragen dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet worden aangetast en het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen nog steeds mogelijk wordt geacht. De aspecten uit de Kamerbrieven die ruimtelijk van invloed zijn, betreffen

grotendeels bestaande uitgangspunten waar wij rekening mee hebben gehouden bij de uitwerking van het dijkversterkingsplan

5. Wiggen

Vraag

Wat wordt precies bedoeld met een wig?

Verduidelijking

De dijk heeft op meerdere plekken een berm tegen de dijk aan. Deze berm heeft in het ruimtelijk kwaliteitskader een maximale verhouding ten opzichte van de hoogte van de dijk van 1:3.

Aan het einde van de berm (landinwaarts) heeft deze een helling van ongeveer 1:3. Door deze helling is dit niet altijd goed te gebruiken voor bijvoorbeeld schapen.

Om vormen van medegebruik wel mogelijk te maken kan gekozen worden om de berm niet met een talud van 1:3 te beëindigen maar met een helling van 1:10. Deze vlakkere beëindiging van de berm wordt een wig genoemd. Wiggen kunnen ook gebruikt worden om ongewenste situaties waar een berm op een berm zou ontstaan (de zogenaamde “dubbele berm”) te voorkomen. De wig zorgt dat voor een geleidelijke overgang van het landschap en de berm naar de dijk.

De wig staat ook uitgelegd in het ruimtelijk kwaliteitskader. Een toelichtende afbeelding is als bijlage bij deze memo gevoegd.

6. Totstandkoming van alternatieven

Vraag

Graag een toelichting op de totstandkoming van de alternatieven en de rol die het R&D-advies van de Commissie m.e.r. daarbij gespeeld heeft.

Verduidelijking

Uit R&D-advies van Commissie m.e.r. in 2018 :

“Een navolgbare beschrijving van de **trechtering** van individuele maatregelen per dijkvak **naar het voorkeursalternatief** voor de gehele dijk (de verkenningsfase), waarbij duidelijk is hoe milieuarargumenten daarbij een rol hebben gespeeld.”

In de Notitie Reikwijdte en detailniveau (NRD) is de volgende tekst opgenomen.

Vanuit de versterkingsopgave zijn technische maatregelen bepaald waarmee de dijk kan worden versterkt (“bouwstenen”). Elke bouwsteen is gericht op het oplossen van een bepaald veiligheidsaspect van de dijk (een zgn. faalmechanisme), bijvoorbeeld: hoogte, stabiliteit binnenwaarts of piping. Door bouwstenen te combineren wordt op elk stuk van de dijk een technisch complete “oplossing” voor de dijkversterking verkregen. Er zijn vele oplossingen mogelijk.

Een combinatie van maatregelen (bouwstenen) waarmee op een specifiek stuk dijk de volledige versterkingsopgave kan worden opgelost wordt een oplossing genoemd.

Er zijn 3 hoofdoplossingen te onderscheiden :

- a) versterken in grond aan de binnenzijde (landzijde) van de dijk (“grond binnenwaarts”);
- b) versterken in grond aan de buitenzijde (rivierzijde) van de dijk (“grond buitenwaarts”);
- c) versterken met een minimaal ruimtebeslag van de dijk door “constructieve maatregelen”.

Volgens de Notitie R&D zou op basis van de hoofdoplossingen een voorkeursalternatief worden bepaald.

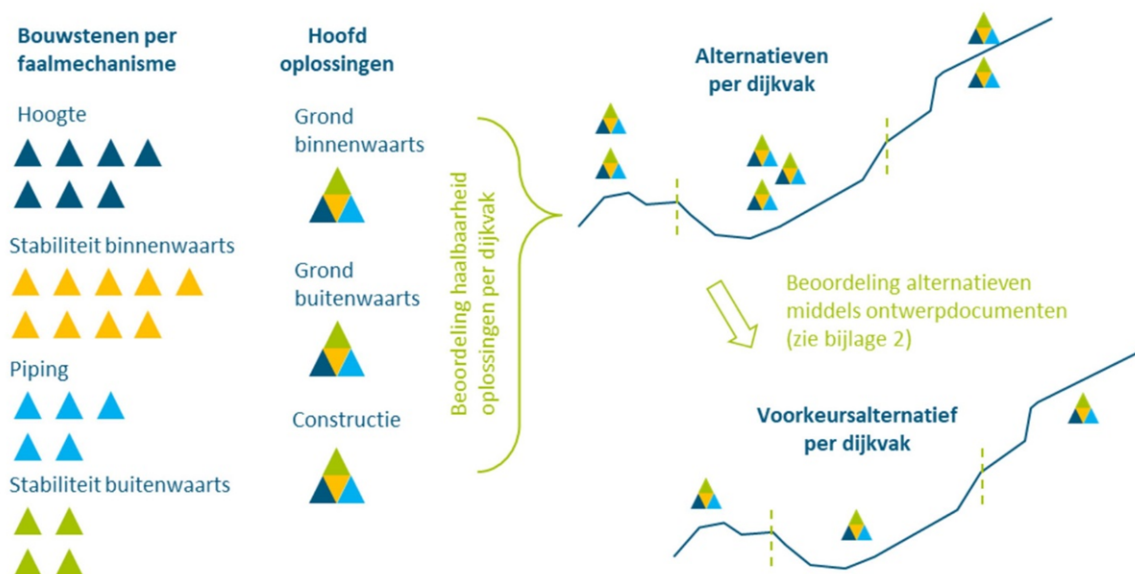
Nieuw is dat de dijk vervolgens is onderverdeeld in 31 secties, die elk een min of meer uniforme situatie kennen met betrekking tot de bodemopbouw en de omgeving (bijv. landschappelijke kenmerken,

aanwezigheid van bebouwing of afstand tot de rivier). Per sectie zijn relevante alternatieven ontwikkeld. De gedetailleerde alternatieven zijn ontworpen aan de hand van de volgende criteria:

- aanwezigheid van bebouwing, woningen en bedrijven;
- aanwezigheid van archeologisch en cultuurhistorische waarden (o.a. monumenten);
- aanwezigheid van landschappelijke waarden;
- aanwezigheid van ecologische waarden;
- behoud van het winterbed van de rivier;
- kosten voor aanleg en beheer;
- toekomstbestendigheid, constructies in grond zijn makkelijker aanpasbaar in de toekomst dan bijvoorbeeld stalen damwanden;
- duurzaamheid en circulariteit.

In veel secties resulteerde dat in twee of drie alternatieven, in een enkel geval in vijf, en in andere gevallen bleef er slechts één alternatief over, vanwege de beperkte mogelijkheden voor inpassing van de dijkversterking. De alternatieven zijn beoordeeld op milieueffecten, kosten en gevolgen voor belanghebbenden in de omgeving. Op grond daarvan is een Voorkeursalternatief gekozen. In de bijlage 02 Ontwerpdocumenten Verkenningsfase bij de MER is dit beschreven.

Dit Voorkeursalternatief is vervolgens nader uitgewerkt in een Definitief Ontwerp. Ook van het Definitief Ontwerp zijn milieueffecten bepaald, die zijn beschreven in dit MER (hfst. 5).



Figuur Schematische weergave van het ontwerpproces.

Wij vertrouwen erop u met het locatiebezoek en deze verdere verduidelijking een compleet beeld te hebben gegeven. Mocht u behoefte hebben aan meer informatie, dan horen wij dat graag van u.

Wij kijken met belangstelling uit naar uw advies voor onze dijkversterkingsopgave.

Met hartelijke groeten,
namens het projectteam Dijkversterking Neder-Betuwe

Geert Stinstra
Projectmanager