

Begeleidend Memo

Aan : Gedeputeerde Staten van de provincie Zuid Holland
Van : Wim van de Weijden, Projectmanager KIJK
Datum : 23 februari 2023
Onderwerp : Behandeling van advies commissie voor de mer voor MER KIJK
fase 2
Corsa nr. : 2023.02212

Aanleiding en vervolg

De Commissie voor de milieueffectrapportage heeft op 19 januari 2023 een voorlopig toetsingsadvies uitgebracht over het opgestelde Milieueffectrapport voor de planuitwerkingsfase van dijkversterking (MER KIJK fase 2). De Commissie geeft aan dat het rapport nagenoeg alle benodigde milieu-informatie bevat. Wel geeft de Commissie aan dat op enkele onderdelen belangrijke beslisinformatie ontbrak. Zij adviseerde om de informatie in een aanvulling op het MER fase 2 op te nemen voordat een besluit wordt genomen over dijkversterking KIJK. De vragen van de Commissie hebben betrekking op de maatregelen macrostabiliteit, het verbeteren van de betrouwbaarheid van de Hollandse IJsselkering en de effecten van stikstofdepositie.

Het waterschap als initiatiefnemer en de provincie Zuid-Holland als bevoegd gezag herkennen de vragen van de Commissie. Voorliggende notitie beschrijft de aanvullende onderzoeken die zijn gedaan in antwoord op de vragen van de Commissie.

De bijlagen 3-1 en 3-2 van het MER fase 2 zijn aangevuld met informatie ten behoeve van de vragen van de Commissie over de maatregelen macrostabiliteit en het verbeteren van de betrouwbaarheid van de Hollandse IJsselkering. Er is een nieuwe bijlage opgesteld over stikstofdepositie in de aanlegfase met een Passende Beoordeling voor de effecten op natuurgebieden. Volledigheidshalve is ook een aanpassing aan de NNN-compensatie toegelicht.

De aanvullende onderzoeken geven meer inzicht, maar leiden niet tot andere conclusies van het MER fase 2. De aanvullende informatie bevestigt de noodzakelijke en beoogde versterking en de gekozen maatregelen in het Projectplan Water. Daarmee wordt voldaan aan de voorwaarde voor de vaststelling door de Verenigde Vergadering van HHSK en doorgeleiding van het Projectplan Water ter goedkering door de Provincie Zuid-Holland.

Tekst voorlopig toetsingsadvies Commissie voor de mer:

Ondanks de grote hoeveelheid informatie signaleert de Commissie dat nog belangrijke informatie ontbreekt. Het aanvullen van die informatie is essentieel om het milieubelang volwaardig mee te kunnen wegen bij het besluit over de dijkversterking. Het gaat om de volgende punten:

- Maatregelen macrostabiliteit. Het MER stelt dat ingrijpende maatregelen nodig zijn om de stabiliteit van de dijk te verbeteren. Deze bestaan onder andere uit het plaatsen van stalen damwanden van 12 tot 20 meter diep, over een lengte van 6,5 km. Mede omdat grote hoeveelheden materiaal nodig zijn, vindt de Commissie dat onvoldoende onderbouwd is waarom hiervoor geen minder ingrijpende oplossing mogelijk is.
- Verbeteren betrouwbaarheid Hollandse IJsselkering. In de systeemanalyse is het verkleinen van de 'faalkans' van de bestaande kering onderzocht, maar is geen beschouwing gegeven van maatregelen om deze faalkans nog verder te verkleinen, waarmee mogelijk minder ingrijpende maatregelen aan de dijk nodig zouden zijn.
- Effecten van stikstofdepositie. In het MER is uitgegaan van de bouwvrijstelling voor stikstofdepositie. Omdat deze vrijstelling is vervallen, moet het MER laten zien welke maatregelen mogelijk zijn om aantasting van beschermde natuurgebieden door uitstoot van stikstof te voorkomen.

De Commissie adviseert de ontbrekende informatie in een aanvulling op het MER op te nemen, en dan pas een besluit te nemen over de dijkversterking.

Maatregelen macrostabiliteit

De Commissie adviseert om in een aanvulling op het MER fase 2 een nadere analyse op te nemen van de stabiliteitsopgave voor de dijk en de mogelijke maatregelen om deze op te lossen. De Commissie is van mening dat nader onderbouwd dient te worden waarom Bewezen Sterkte niet van toepassing is en waarom de infiltratieproblematiek niet met andere, minder ingrijpende, maatregelen kan worden opgelost. Te denken valt bijvoorbeeld aan een kleilaag of andere afdekking in de (teen van de) dijk.

Voor de beantwoording van deze vragen is bijlage 3-1 van het MER fase 2 aangevuld:

- Bijlage 3-1 notitie veiligheidsopgave verantwoording KIIJK, hierin is ingegaan op maatregelen macrostabiliteit. De aanvullende informatie is hoofdzakelijk verwerkt in paragraaf 3.2.5 bewezen sterkte. Er zijn twee documenten aan deze bijlage toegevoegd:
- In de notitie Probabilistische analyses zijn de probabilistische analyses verder uitgewerkt en is het principe van bewezen sterkte onderzocht in zijn potentie.
- In het document Alternatief grondverbetering is beschouwd welke minder ingrijpende maatregelen er zijn om infiltratieproblematiek op te lossen en of dit voor KIIJK kan werken.

Hierna is kort ingegaan op de resultaten van de aanvullende studies en het antwoord op deze vraag van de Commissie over maatregelen macrostabiliteit.

De KIIJK-dijk is een dijk met steile taluds, een druk gebruikte weg op de kruin en lint-bebouwing aan de binnenzijde. De dijk is door de jaren heen opgehoogd met klei en wegmateriaal en gerepareerd met veel verschillende materialen. In de kern is de dijk van klei en de basislaag waarop de dijk staat is een dik pakket slappe lagen, met name veen.

De stabiliteit van deze steile dijk voldoet onder normale omstandigheden vanwege zijn geometrie en de basislaag niet aan de strenge veiligheidsnorm. Het stabiliteitstekort wordt groter als deze dijk wordt belast met veel water in de vorm van hoge waterstanden,

golfoverslag en/of regen. Dit is de conclusie van de bijgevoegde notitie Veiligheidsopgave verantwoording KIIJK. Op basis van die opgave is de voorkeursoplossing voor KIIJK opgesteld, zoals beschreven in het MER fase 2 en het projectplan Waterwet.

A. Oplossing infiltratie problematiek en alternatief grondverbetering

Uit deze aanvullende studie (zie bijlage Alternatief grondverbetering) blijkt dat het oplossen van de infiltratieproblematiek voor het grootste deel van de dijk niet de veiligheidsopgave oplost. Er blijft een hoogte- en stabiliteitsopgave bestaan die wel wordt opgelost met de ontwerp oplossing van het projectplan.

Voor de dijkvakken J en V zou grondverbetering in potentie een oplossing kunnen zijn als de hoogteopgave kan worden opgelost met aanvullende systeemmaatregelen. Met hoogteopgave en aan de binnenzijde dichtbebouwd met meerdere panden in het binnen talud van de dijk is het niet mogelijk om de grondverbetering uit te voeren zonder woningen te raken.

Als de hoogteopgave anders kan worden opgelost heeft een afgraving van de huidige dijk met 2 meter en vervangen door klei grote praktische bezwaren vanuit uitvoerbaarheid en beheerbaarheid. De optie met afdekking met een bentonietmat stuit op praktische bezwaren vanuit uitvoerbaarheid en beheerbaarheid, waardoor dit alternatief niet op lange termijn kan blijven voldoen aan waterveiligheid.

B. Probabilistische analyses en bewezen sterkte

In de bijlage Probabilistische analyses zijn verdere aanscherpingen op de probabilistische analyses uitgevoerd/onderzocht. De haalbaarheid van deze aanscherpingen zijn discutabel, want de kans dat alle aanscherpingen te samen kunnen worden gerealiseerd is verwaarloosbaar

Op basis van de uitgevoerde analyses kan geconcludeerd worden dat:

- De combinatie van het uitsluiten overslag, het meenemen bewezen sterkte en een aanscherping van de faalkans van de Hollandsche IJsselkering (naar 1/25.000) leidt tot een kleinere opgave. Uit de gevoeligheidsberekeningen blijken 3 van de 12 onderzochte dijkvakken niet te voldoen. Dit betreft alle drie vakken met een type I oplossing.
- Semi-probabilistisch worden van de 12 onderzochte vakken er 2 dijkvakken goedgekeurd. De probabilistische analyse leidt tot 4 goedgekeurde dijkvakken (van de 12 doorgerekende dijkvakken). De combinatie probabilistische analyse met bewezen sterkte zonder overslag leidt tot 7 goedgekeurde dijkvakken. Hierbij valt op dat in dat geval:
 - o 5 van de 7 vakken voldoen met grond/type II oplossing als versterkingsmaatregel;
 - o 2 van de 7 vakken voldoet met type I als versterkingsmaatregel;
- Het aanvullend verlagen van de faalkans van de HIIJK van 1/2.000 naar 1/25.000 leidt tot nog 2 extra goedgekeurde dijkvakken. Het aanpassen van de faalkans naar 1/25.000 resulteert dus in verdere reductie maar niet het volledig verdwijnen van de opgave voor STBI.
- De POV-M vindt probabilistisch gemiddeld lagere faalkansen dan de analyses uit dit rapport bij afgekeurde dijkvakken. De studie uitgevoerd door KIIJK leidt echter tot één extra goedgekeurd dijkvak (van de elf dijkvakken die te matchen zijn).
- Een doorvertaling maken van probabilistische resultaten o.b.v. de semi-probabilistische resultaten van dijkvakken die niet probabilistisch zijn doorgerekend leidt niet tot het goedkeuren van meer dijkvakken ten opzichte van de probabilistische berekeningen. Dit komt doordat de niet probabilistisch onderzochte dijkvakken over het algemeen een lagere stabiliteit hebben dan de wel onderzochte dijkvakken. De verwachting is dat deze ook onvoldoende stabiel blijven bij de meest optimistische instelling.
- Bij een gunstiger schematisatie van de waterspanningen als kleikern volgens het technisch rapport waterspanningen bij dijken verandert de veiligheidsopgave niet.

Conclusie maatregelen macrostabiliteit

De veiligheidsopgave voor KIIJK is niet op een andere wijze op te lossen dan met een dijkversterking. De dijkversterking kan vanwege de dichtbebouwde omgeving voor een groot deel enkel met constructies worden uitgevoerd. Hiervoor is geen ander alternatief dan staal en daarmee verandert de voorgenomen werkwijze en de hoeveelheid materiaalgebruik zoals voorgesteld in het Projectplan Water niet op basis van de aanvullende studies naar de maatregelen macrostabiliteit.

Systeemmaatregelen

De Commissie adviseert om in een aanvulling op het MER fase 2 een nadere analyse op te nemen van de analyse van de systeemmaatregelen Hollandse IJssel. Volgens de Commissie is in de analyse van systeemmaatregelen Hollandsche IJssel veel aandacht besteed aan het vergroten van de betrouwbaarheid van de Hollandsche IJsselkering (HIIJK). De Commissie constateert dat bij deze analyses steeds is uitgegaan van de huidige configuratie van de HIIJK. Een verdere verlaging van de faalkans (bijvoorbeeld naar eens per 10.000 of per 25.000 sluitvragen) lijkt volgens de Commissie mogelijk als verdergaande ingrepen aan de HIIJK worden uitgevoerd, zoals het toevoegen van een derde onafhankelijke schuif aan de HIIJK. De Commissie adviseert om in een aanvulling op het MER alsnog een analyse op hoofdlijnen uit te voeren van verdergaande maatregelen aan de HIIJK. Dit advies is door het bevoegd gezag (gecoördineerd door de provincie) overgenomen.

Voor de beantwoording van deze vragen is bijlage 3-2 Systeemanalyse van het MER fase 2 aangevuld met enkele specifieke paragrafen ten behoeve van de faalkans van 1:25.000. Hierna is kort ingegaan op de resultaten van deze aanvullende studie en het antwoord op deze vraag van de Commissie over systeemmaatregelen.

Uit de aangevulde analyse van systeemmaatregelen Hollandsche IJssel blijkt dat een verdergaande verbetering van de stormvloedkering een beperkt effect heeft op de stabiliteitsopgave en hoogteopgave. Hoewel de kans op golfoverslag afneemt (met als direct gevolg een kleinere hoogteopgave), verbetert de stabiliteit in onvoldoende mate, waardoor de dijkversterking noodzakelijk blijft. Dit is uitgezocht voor meerdere faalkansen van de stormvloedkering, namelijk van 1:200 (de huidige norm) naar 1:2.000 en 1:5.000 tot een (hypothetische) faalkans van 1:25.000. In het MER fase 2 is ook de mogelijkheid afdamming beschouwd en afgevallen als oplossing.

In het nationale Deltaprogramma is gekozen voor het behoud van de Hollandsche IJssel als open rivier met getijdewerking. Pas als de stormvloedkeringen in het Rijnmond Drechtsteden-gebied toe zijn aan vervanging (2^e helft van deze eeuw) wordt opnieuw naar het gehele stelsel van keringen gekeken. Een 3^e nieuwe schuif bij de huidige kering of een extra stormvloedkering bij de huidige is nu geen logische stap. Het is onzeker welke kosten daarmee gemoeid zijn en op welke termijn zo'n oplossing al dan niet realiseerbaar zou zijn.

Conclusie Systeemmaatregelen

Uit de aanvullende studie naar de systeemmaatregelen wordt geconcludeerd dat een verdere verlaging van de faalkans van de Hollandsche IJsselkering, bijvoorbeeld door het toevoegen van een derde schuif, tot een beperkte reductie van de hydraulische belasting op de dijk leidt, en daarmee ook tot een beperkte reductie van de dijkversterkingsopgave. Hier staat tegenover dat een ingrijpende maatregel zoals een nieuwe stormvloedkering dermate complex en verstrekkend is met ook de nodige milieueffecten, dat hiervoor uitgebreide (plan)studies en procedures moeten worden gedaan en doorlopen. Realisatie van een dergelijke oplossing is daarom op korte of middellange termijn niet waarschijnlijk, zeker niet voor de opleverdatum van de dijkversterking zelf (uiterlijk 2030). Bovendien zal er ook dan nog een versterkingsopgave blijven bestaan.

Stikstof

De Commissie adviseert om in een aanvulling op het MER fase 2 een nadere analyse op te nemen over de effecten van stikstofdepositie. In het MER fase 2 is uitgegaan van de bouwvrijstelling voor stikstofdepositie. Omdat deze vrijstelling is komen te vervallen, moet het MER fase 2 laten zien welke maatregelen mogelijk en noodzakelijk zijn om aantasting van beschermde natuurgebieden door uitstoot van stikstof te voorkomen.

Voor de beantwoording van deze vragen is een notitie Aanvulling Stikstof en NNN toegevoegd. Hierna is kort ingegaan op de resultaten van deze aanvullende studie en het antwoord op deze vraag van de Commissie over stikstof.

In de MER fase 2 en het Projectplan Water is uitgegaan van de bouwvrijstelling voor stikstofdepositie. Omdat deze vrijstelling met de uitspraak van de Raad van State van 2 november 2022 is vervallen, is voor de uitvoerbaarheid van het Projectplan Water inmiddels een vergunning Wet natuurbescherming Stikstof aangevraagd, die nog in behandeling is bij de Omgevingsdienst Haaglanden namens de provincie Zuid-Holland. Hiervoor is een nieuwe Aerius-berekening gemaakt waarbij is uitgegaan van Stage IV materiaal en 25% elektrificatie van het materieel. Op basis hiervan is een passende beoordeling uitgevoerd waarbij is aangetoond dat er geen significante effecten zijn op beschermde Natura 2000 gebieden.

Bijlagen

- 1.3.1 Veiligheidsopgave verantwoording KJK versie 2.0
- 1.3.1.2 Probabilistische analyses macrostabiliteit binnenwaarts versie 3.0
- 1.3.1.3 Versterkingsalternatief grondverbetering versie 1.0
- 1.3.2 Invloed systeemmaatregelen HIJ op versterking KJK-dijk versie 2.0
- Notitie Stikstof en NNN