



Commissie voor de
milieueffectrapportage



Versterking Lekdijk traject Salmsteke - Schoonhoven

Toetsingsadvies over het milieueffectrapport



1 Advies over het MER in het kort

Het hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (HDSR) wil de Lekdijk aan de noordzijde tussen Salmsteke en Schoonhoven versterken, omdat de dijk niet voldoet aan de huidige veiligheidsnormen. Voor het besluit hierover is een milieueffectrapport (MER) opgesteld, waarbij onderscheid is gemaakt in twee fasen. In de eerste fase is een keuze gemaakt voor een voorkeursalternatief, dat in de tweede fase gedetailleerd is uitgewerkt. De Provincie Utrecht heeft de Commissie voor de milieueffectrapportage (verder 'de Commissie'), mede namens de provincie Zuid-Holland, gevraagd te adviseren over het 'Milieueffectrapport deel 2' (verder 'MER'), dat is opgesteld voor de goedkeuring van het projectbesluit.¹ In dit advies spreekt de Commissie zich uit over de kwaliteit en de volledigheid daarvan.

Wat staat in het MER?

Het MER laat zien dat het voorkeursalternatief dat in de verkenningsfase was ontwikkeld in de planuitwerkingsfase is aangepast. Dat komt door actueel en gedetailleerder inzicht in de veiligheidsopgaven en de bodemopbouw en door aanvullende eisen vanuit het beheer. Het aangepaste dijkontwerp bestaat uit verschillende maatregelen voor de waterveiligheid² en maatregelen ter verbetering van de beheerbaarheid.³

De effecten in de gebruiksfase en de realisatiefase zijn beoordeeld, waarbij onderscheid is gemaakt in zes dijkzones. De dijkzones verschillen van karakter, en per dijkzone zijn andere maatregelen nodig. Uit de effectbeoordeling blijkt dat de voorgenomen dijkversterking – inclusief de aanleg van de beheerstroken en taludverflauwing – (sterk) negatieve effecten heeft op Natura 2000-gebieden (door ruimtebeslag in enkele dijkzones), op archeologische waarden (door de aanleg van verticale schermen) en op landschappelijke waarden (door rooien bomen). Het MER beschrijft maatregelen om de negatieve effecten te verzachten.

Wat is het advies van de Commissie?

Het MER is goed leesbaar en helder van structuur. De referentiesituatie⁴ en de effecten van de dijkversterking zijn uitgebreid beschreven in verschillende deelrapporten. De resultaten daarvan zijn in het MER samengevat. In de samenvatting van het MER zijn tabellen opgenomen die duidelijk en eerlijk zijn over de te verwachten milieueffecten.

Voor sommige aspecten beschrijft het MER (sterk) negatieve effecten. Hoewel aanvullende maatregelen zijn beschreven, besteedt het MER relatief weinig aandacht aan kansen om negatieve effecten, vooral op landschap en archeologie, te voorkomen of om bij te dragen aan ambities voor natuur en ruimtelijke kwaliteit.

¹ *Milieueffectrapport Deel 2 (planuitwerking) Dijkversterking Salmsteke – Schoonhoven*, 6 maart 2026.

² Lokale kruinverhoging (maximaal 0,5 meter), verticale constructies (kunststof of staal), vervanging van steenbekleding.

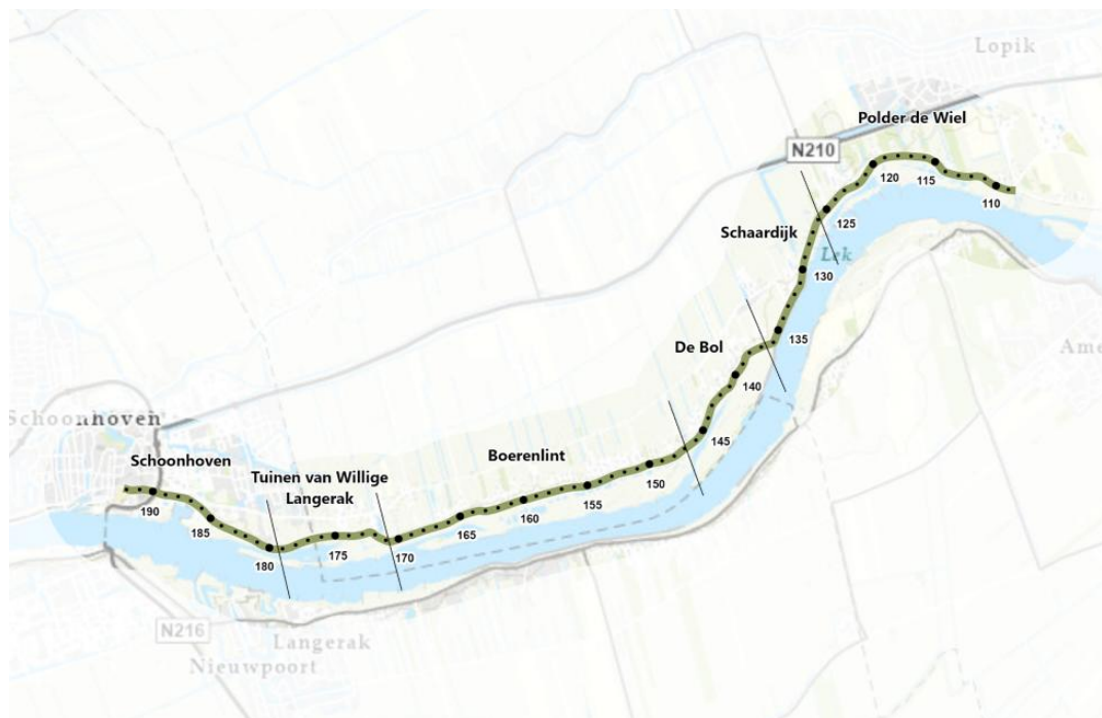
³ Verflauwing van het talud en aanleg van een beheerstrook (5 meter breed) inclusief op- en afritten, op strekkingen waar veiligheidsmaatregelen worden genomen. Op strekkingen waar geen veiligheidsmaatregelen nodig zijn, worden deze beheermaatregelen uitgesteld vanuit kostenoverwegingen.

⁴ Deze bestaat uit de huidige situatie en autonome ontwikkelingen.

De Commissie signaleert bij de toetsing van het MER echter dat belangrijke informatie ontbreekt. Het aanvullen van die informatie is essentieel om het belang van de leefomgeving volwaardig mee te kunnen wegen bij het besluit over de dijkversterking. Het gaat om de volgende punten:

- **Onderzochte varianten.** Het MER maakt onvoldoende duidelijk hoe de veiligheidsopgaven, inclusief de nieuwe inzichten daarin, het aangepaste voornemen (voorkeursalternatief 2025) hebben bepaald. Daarnaast ontbreekt een variant waarin alleen de veiligheidsopgave centraal staat, zodat de effecten van beheermaatregelen expliciet in beeld komen en daarover een onafhankelijke afweging gemaakt kan worden.
- **Effecten op archeologische waarden.** De effecten op archeologische waarden zijn onvoldoende duidelijk, vooral omdat de locaties van pipingconstructies (in de dwarsdoorsnede) nog niet bepaald zijn. Doordat de effecten zeer onzeker zijn, kan niet worden vastgesteld welke mitigerende maatregelen mogelijk en noodzakelijk zijn.
- **Effecten van kunststof pipingconstructies.** Voor het onderdeel 'piping'⁵ is uitgegaan van een geperforeerde kunststof filterconstructie. Het MER geeft onvoldoende informatie over de (permanente) effecten hiervan.

De Commissie adviseert deze informatie in een aanvulling op het MER op te nemen, en dan pas een besluit te nemen over de dijkversterking. In hoofdstuk 2 licht de Commissie haar oordeel toe en geeft ze aandachtspunten voor het vervolgtraject.



Figuur 1: Deeltraject Salmsteke – Schoonhoven (SAS), inclusief dijkzones en dijkpalen (bron: MER).

⁵ Het stromen van water door of onder de dijk bij grote waterstandsverschillen. Door het stromen van het water door de dijk wordt zand meegenomen en ontstaat een tunnel of 'pijp'. Met het steeds groter worden van deze tunnel wordt de dijk sterk verzwakt.

Aanleiding MER

De dijkversterking Salmsteke–Schoonhovenseveer is onderdeel van het project Sterke Lekdijk, dat betrekking heeft op de noordelijke Lekdijk tussen Amerongen en Schoonhoven. Dit 55 kilometer lange traject is onderverdeeld in zeven dijktrajecten waarvoor aparte besluiten worden genomen. Voor de dijkversterking Salmsteke–Schoonhovenseveer is door HDSR een ontwerp–projectbesluit opgesteld. Dit projectbesluit moet worden goedgekeurd door de Colleges van Gedeputeerde Staten van de Provincies Utrecht en Zuid–Holland. De goedkeuring van dit besluit is op grond van het Omgevingsbesluit (Bijlage V, project K4, werken ter beperking van overstromingen) mer–beoordelingsplichtig. Bij de start van de verkenningsfase is al besloten om, gezien de mogelijke effecten voor het milieu, de mer–procedure te doorlopen.

Voor de besluitvorming wordt – zoals voor alle projecten die onderdeel vormen van het hoogwaterbeschermingsprogramma – het MIRT–spelregelkader gevolgd.⁶ De mer–procedure maakt onderdeel uit van de verkenningsfase en de planuitwerkingsfase. Binnen deze fasen vindt op verschillende momenten besluitvorming plaats. Aan het einde van de verkenningsfase is de keuze voor het Voorkeursalternatief (VKA) vastgesteld door het Algemeen Bestuur van HDSR in een Nota VKA. Voor deze keuze is een MER deel 1 opgesteld, waarover de Commissie een tussentijds advies heeft uitgebracht.⁷ Het VKA is in de planuitwerkingsfase verder uitgewerkt, waarna het projectbesluit wordt opgesteld en goedgekeurd. Het MER deel 2 en dit advies hebben betrekking op de planuitwerkingsfase. Het MER deel 1 en MER deel 2 tezamen zijn nodig voor de onderbouwing van 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 Gedeputeerde Staten van de provincies Utrecht en Zuid–Holland – besluit over het projectbesluit.

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 3330 op www.commissiemer.nl in te vullen in het zoekvak.

2 Toelichting op het advies

In dit hoofdstuk licht de Commissie haar oordeel toe en geeft zij adviezen voor de op te stellen aanvulling. Deze adviezen zijn opgenomen in een tekstkader. Naar het oordeel van de Commissie is het uitvoeren ervan essentieel om het milieubelang volwaardig mee te wegen bij de besluitvorming door de provincies Utrecht en Zuid–Holland. In de tekst wordt ook een aantal aanbevelingen gedaan. Deze zijn bedoeld om de kwaliteit van de besluitvorming, nu en in de toekomst, te verbeteren.

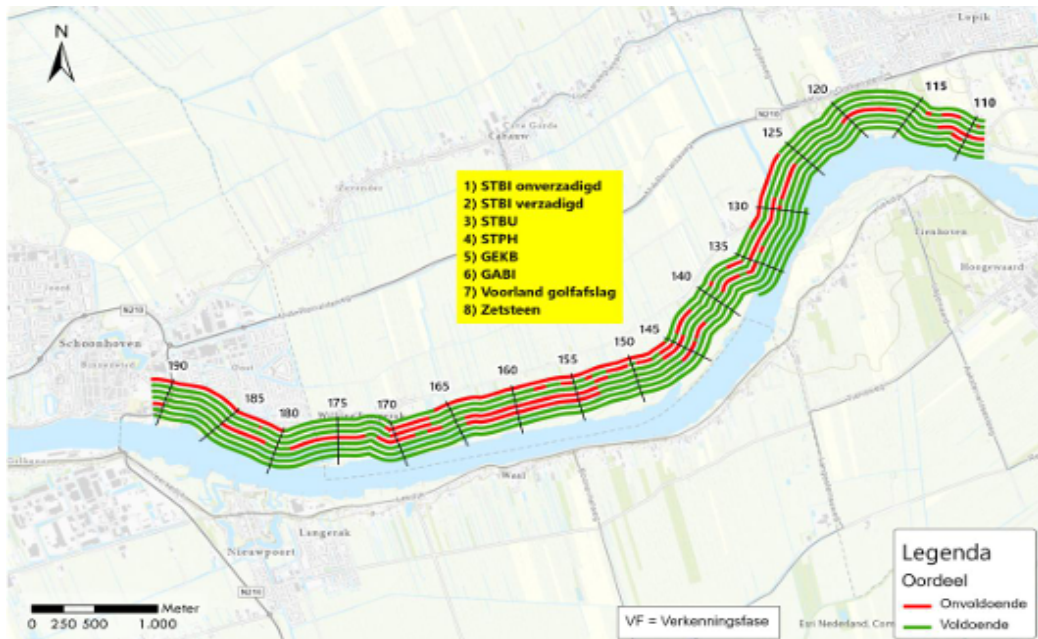
⁶ MIRT staat voor Meerjarenprogramma Infrastructuur en Transport. Het MIRT bevat plannen en projecten waarin het Rijk samenwerkt met andere (regionale) overheden en partijen. Het “MIRT–spelregelkader” maakt onderscheid in een aantal vaste beslistmomenten: Startbeslissing, Verkenning, Voorkeursbeslissing,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

⁷ Op 14 juni 2021 heeft de Commissie een tussentijds advies uitgebracht over het MER deel 1, dat is opgesteld voor de vaststelling van het voorkeursalternatief. Dit advies en de projectstukken daarbij zijn te vinden op de website van de Commissie, door nummer 3330 op www.commissiemer.nl in te vullen in het zoekvak.

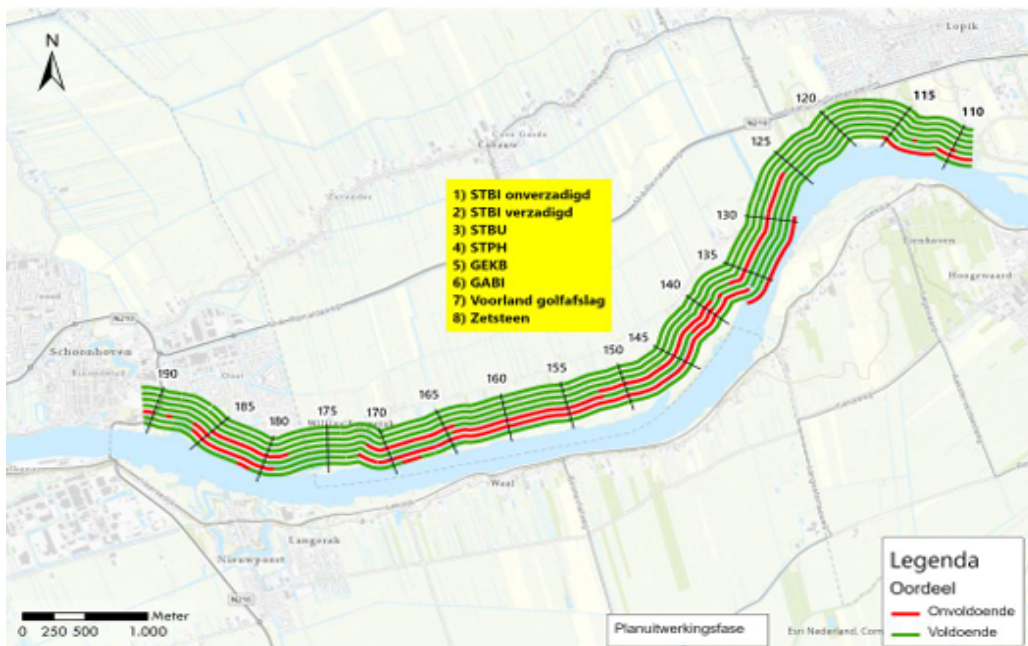
2.1 Doelstellingen en opgaven

2.1.1 Veiligheidsopgave en beheeropgave

In de verkenningsfase is een voorkeursalternatief ontwikkeld op basis van de waterveiligheidsopgave die in 2021 is vastgesteld (het VKA 2021).⁸ Uit het MER deel 2 blijkt dat de waterveiligheidsopgave daarna aanzienlijk is aangepast (zie figuren 2 en 3). Dit is gebaseerd op de nieuwste inzichten in onder meer de grondopbouw en aan de hand van meest actuele ontwerputgangspunten. Ook is er in meer detail gekeken naar de eisen op het gebied van beheerbaarheid, aldus het MER.



Figuur 3: Waterveiligheidsopgave verkenningsfase (bron: MER)



Figuur 3: Waterveiligheidsopgave planuitwerkingsfase (bron: MER).

⁸ In tabel 2.2 in het MER is een samenvatting van de maatregelen van het VKA 2021 opgenomen.

In haar advies over het MER deel 1 constateerde de Commissie dat het MER weinig informatie bevatte over de aard en omvang van de veiligheidsopgave. Zij adviseerde deze voor de verschillende dijkvakken alsnog expliciet te beschrijven en de alternatieven daaraan te toetsen. Onduidelijk is of het MER deel 1 naar aanleiding van dit advies is aangepast. In het MER deel 2 zijn de wijzigingen in de verschillende faalmechanismen – die samen de veiligheidsopgave bepalen – slechts beknopt beschreven. Een inhoudelijke toelichting, onderbouwing en bronverwijzingen ontbreken. Zo worden in figuur 2-1 in hoofdstuk 2 van het MER afkortingen voor de faalmechanismen gebruikt die niet zijn uitgelegd en die niet goed te herleiden zijn tot de beschreven faalmechanismen.

De door de initiatiefnemer toegezonden Nota Waterveiligheid⁹ biedt nauwelijks aanvullende informatie, maar verwijst naar achtergrondrapporten die niet openbaar beschikbaar zijn. Hoewel de Commissie geen redenen heeft om te twifelen aan de juistheid van de veiligheidsopgaven, zijn deze daardoor niet navolgbaar. De aanpassingen in het ontwerp van het VKA die het gevolg zijn van de wijzigingen in faalmechanismen (zie paragraaf 2.2 van dit advies), zijn daardoor ook niet goed te volgen.

Hier komt bij dat de opgaven voor waterveiligheid en voor beheerbaarheid in het MER door elkaar lopen. In haar advies over het MER deel 1 heeft de Commissie aangedrongen op het expliciet onderscheiden van de veiligheidsopgave (maatregelen die nodig zijn om te voldoen aan de wettelijke veiligheidseisen) en de beheeropgave (maatregelen die voortkomen uit de wens om de beheerbaarheid te verbeteren). Paragraaf 2.3 van het MER geeft aan: *om te blijven voldoen aan de nieuwe veiligheidsnorm is zorgvuldig beheer noodzakelijk*. Op grond daarvan worden eisen op het gebied van beheerbaarheid gezien als onderdeel van de veiligheidsopgave. De aanleg van beheerstroken wordt echter ook genoemd als onderdeel van de opgave voor beheer en onderhoud (Grootonderhoudsplan, GOP). Hierdoor is het onderscheid tussen maatregelen die noodzakelijk zijn om te voldoen aan de veiligheidsopgave en beheermaatregelen niet duidelijk. In tabel 1 (samenvatting van het MER) wordt taludverflauwing binnendijks gezien als waterveiligheidsmaatregel, en taludverflauwing buitendijks en aanleg van beheerstroken inclusief op- en afritten als onderhoudsmaatregelen. Zie verder paragraaf 2.2 van dit advies.

2.1.2 Overige opgaven (meekoppelkansen)

Paragraaf 2.4 van het MER gaat in op de overige opgaven: invulling geven aan ruimtelijke kwaliteit (conform het ruimtelijk kwaliteitskader Sterke Lekdijk), duurzaamheidsambities (50% circulariteit, 50% herbruikbaarheid) en innovatieve technieken. In haar advies over het MER deel 1 beval de Commissie aan om in de planuitwerking meer aandacht te besteden aan mogelijkheden om bij te dragen aan andere ambities en de voordelen van de integrale aanpak van de Sterke Lekdijkprojecten.¹⁰

⁹ Nota Waterveiligheid SAS – Planuitwerkingsfase – Ontwerploop 0, versie 23 augustus 2023.

¹⁰ Een voordeel van de integrale aanpak – naast eenduidigheid – kan zijn dat aspecten die de schaal van het deelgebied overstijgen meer aandacht kunnen krijgen. Dit kan bijvoorbeeld gelden voor landschappelijke kenmerken, natuurwaarden en verkeer. Voor het project is dan ook een gezamenlijk ruimtelijk kwaliteitskader opgesteld, waarin kernkwaliteiten en ontwerpprincipes zijn vastgelegd. Ook is voor het gehele project een Strategische Nota van uitgangspunten vastgesteld en wordt door middel van een 'Bestuurlijke Tafel Sterke Lekdijk' en een onafhankelijk team Omgevingskwaliteit voorzien in een integrale visie en aanpak.

De Commissie constateert dat de overige opgaven (in het MER deel 1 meekoppelkansen genoemd) ook in het MER deel 2 weinig aandacht krijgen. Hoewel de effecten op ruimtelijke kwaliteit, circulariteit en 'klimaatmissie' wel zijn beschreven is niet duidelijk in hoeverre binnen het VKA is gezocht naar optimalisatiemogelijkheden. Ter illustratie:

- De effecten van pipingschermen op archeologische waarden zijn sterk afhankelijk van de locatie (in de dwarsrichting). In het MER is niet gezocht naar mogelijkheden om de effecten daarvan te minimaliseren (zie ook paragraaf 2.4 van dit advies).
- De effecten op de ruimtelijke kwaliteit zijn per saldo negatief, vooral door de beheermaatregelen (taludverflauwing en aanleggen beheerstrook) en het rooien van bomen. Een variant zonder deze maatregelen is niet onderzocht (zie paragraaf 2.2 van dit advies).¹¹
- Kansen voor natuurontwikkeling, waarmee wordt bijgedragen aan doelen voor Natura 2000, Natuurnetwerk Nederland (NNN) en/of Kaderrichtlijn Water (KRW), krijgen ook weinig aandacht. In de beschrijving en beoordeling van (de effecten van) de alternatieven gaat vooral aandacht uit naar de negatieve effecten en mitigerende maatregelen om deze effecten te voorkomen of verzachten (zie paragraaf 2.3 van dit advies).

Uit het MER blijkt dat gedurende de planuitwerkingsfase is besloten om het project 'uiterwaarden' los te koppelen van de dijkversterking.¹² Doel van dat project is de kwaliteit van de natuur in de uiterwaarden te verbeteren, om daarmee te voldoen aan de KRW-opgave (Rijkswaterstaat) en de opgave vanuit NNN (Provincie Utrecht). In het MER wordt dit project beschouwd als een autonome ontwikkeling. Hierdoor blijven zowel de milieu-impact van deze keuze als kansen voor synergie tussen beide projecten (grondstromen, compensatie) buiten beeld.

Samengevat constateert de Commissie dat voorafgaand aan het opstellen van het MER (deel 2) en het ontwerp-projectbesluit al veel besluiten zijn genomen, die de ruimte voor aanpassing en optimalisatie van het ontwerp en de ruimte voor meekoppelkansen hebben ingekaderd. Dat geldt bijvoorbeeld voor keuzes die zijn gemaakt in het Grootonderhoudsplan 2023–2029 (strikte eisen aan taluds, bereikbaarheid en breedte onderhoudspaden), het Programma Sterke Lekdijk (selectie toe te passen innovatieve techniek), de Waterschapsverordening (vergunningplicht nieuwe aanplant op gehele dijkprofiel), het besluit over het loskoppelen van het uiterwaardenproject (vervallen natuurcompensatie, gesloten grondbalans), het Hoogwaterbeschermingsprogramma (eis sober en doelmatig) en het besluit tot handhaven van de huidige weginrichting.

De Commissie beveelt aan om in het projectbesluit de eerder genomen besluiten en de consequenties daarvan voor de uitgangspunten van de dijkversterking te verduidelijken. Verder beveelt zij aan om bij de nadere uitwerking van het ontwerp en de uitvoering alsnog aandacht te besteden aan mogelijke optimalisaties en meekoppelkansen vanuit milieuoogpunt. De volgende paragrafen bevatten hiervoor nadere aandachtspunten.

¹¹ In verschillende zienswijzen wordt het aanleggen van beheerstroken, inclusief op- en afritten, en het rooien van bomen gezien als onnodig en ongewenst.

¹² De herinrichting van de Collegewaard, de Bol en Willige Langerak op initiatief van Rijkswaterstaat en provincie Utrecht.

2.2 Voorkeursalternatief en varianten

Hoofdstuk 3 beschrijft het voorkeursalternatief dat in de planuitwerkingsfase is ontwikkeld (VKA 2025). Zoals aangegeven wijkt dit af van het VKA 2021, maar is in het MER niet goed navolgbaar wat de verschillen zijn en wat daarvan de redenen zijn. In het ontwerp-projectbesluit is wel uitleg gegeven over de afwijkingen. Verder ontbreekt een vergelijking van de effecten van het VKA 2021 en het VKA 2025.

Een MER is bij uitstek geschikt om varianten of maatregelen te onderzoeken die leiden tot minder negatieve effecten én tot positieve effecten. Daarmee wordt ook duidelijk hoe het project kan bijdragen aan andere ambities in het studiegebied, bijvoorbeeld op het gebied van natuur en ruimtelijke kwaliteit. De Commissie constateert dat het MER hiervoor niet of nauwelijks is benut. Dit is vooral relevant voor de effecten van beheermaatregelen en de effecten van de toe te passen pipingmaatregelen.

Onderscheid veiligheidsmaatregelen en beheermaatregelen

De beschrijving van het VKA 2025 maakt weliswaar onderscheid tussen waterveiligheidsmaatregelen en maatregelen voor groot en onderhoud en beheerbaarheid, maar onder waterveiligheidsmaatregelen zijn ook beheermaatregelen opgenomen: *‘Op de locaties waar waterveiligheidsmaatregelen aan of buiten het talud worden genomen, wordt tegelijkertijd, als onderdeel van de versterking, het talud op orde en gebracht en een beheerstrook met beheerafritten aangelegd.’*

Dit wekt de suggestie dat taludverflauwing en beheerstroken noodzakelijk zijn om aan de waterveiligheidsopgave te voldoen. Dit is niet onderbouwd in het MER. Ook laat het MER niet zien of er alternatieve oplossingen zijn om tegemoet te komen aan de beheeropgave, bijvoorbeeld het toepassen van een andere beheervorm of ander materieel voor het maaien (zoals maairobots).

De uitgangspunten voor de beheerstroken zijn gebaseerd op het beleid van het hoogheemraadschap.¹³ Uit het MER blijkt dat de beheerstroken (sterk) negatieve effecten hebben op natuur (Natura 2000-gebieden, Natuurnetwerk Nederland) en landschappelijke waarden. Ook het rooien van bomen leidt tot negatieve landschappelijke effecten, mede omdat deze niet worden teruggeplaatst. Dit laatste is opmerkelijk, aangezien aan de overzijde van de Lek wel bomen worden terug geplaatst.¹⁴ Andere oplossingen, met mogelijk minder negatieve effecten, zijn in het MER niet onderzocht.

Pipingconstructies

De aan te brengen pipingconstructies (damwanden) kunnen grote gevolgen hebben voor archeologische waarden, zo blijkt uit het MER. Het is echter nog onzeker welk type pipingconstructie waar wordt toegepast en ook de exacte locaties (in de dwarsdoorsnede)

¹³ In het MER staat: *De beheerstrook is een onverharde strook (met grasbekleding) van 5 meter breed langs de teen van de dijk, waar beheervoertuigen van Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden toegang toe hebben. Aan de buitenzijde moet de beheerstrook op een dusdanige hoogte liggen dat deze 300 dagen per jaar toegankelijk is. Dat betekent dat bij veel locaties een ophoging in grond nodig is om de beheerstrook voldoende hoog aan te leggen. Middels beheerafritten is de beheerstrook vanaf de weg toegankelijk. De beheerafritten liggen deels in de oksels van bestaande haakse op- en afritten met een helling van 1:5. Ze worden deels voorzien van grasbetontegels.*

¹⁴ Aan de overzijde van de Lek werkt het Waterschap Rivierenland aan de dijkversterking Streefkerk–Ameide–Fort Everdingen (SAFE). Zie [Dijkversterking Streefkerk–Ameide–Fort Everdingen | Waterschap Rivierenland](#).

zijn (mede daardoor) nog niet bekend. Het deelrapport landschap, cultuurhistorie en archeologie geeft aan dat 'in grote lijnen is vastgesteld welke maatregelen worden toegepast'. In het MER zijn geen varianten onderzocht om de effecten op archeologische waarden zoveel mogelijk te voorkomen. De effecten op archeologische waarden zijn daardoor zeer onzeker (zie paragraaf 2.4 van dit advies). Ook de effecten op grondwaterstanden en de langetermijneffecten van de toepassing van kunststof schermen zijn nog onzeker (zie paragraaf 2.5 van dit advies).

De Commissie adviseert om in een aanvulling op het MER, voorafgaand aan de besluitvorming:

- de verschillen tussen het VKA 2021 en het VKA 2025 te beargumenteren op basis van een nadere toelichting op de aard en omvang van de veiligheidsopgaven voor de verschillende dijkvakken;
- een variant te onderzoeken zonder de genoemde beheermaatregelen, waarin alleen aan de veiligheidsopgave wordt voldaan, zodat de effecten van de beheermaatregelen expliciet in beeld komen en daarover een onafhankelijke afweging gemaakt kan worden.

2.3 Effecten op natuur

Effecten en mitigerende maatregelen

De effecten op Natura 2000-gebieden, Natuurnetwerk Nederland (NNN) en overige provinciaal beschermde gebieden, beschermde soorten en houtopstanden zijn in het MER beschreven en beoordeeld op basis van een aantal deelonderzoeken. Het deelrapport natuur is voorzien van verschillende bijlagen.

De effectbeoordeling lijkt voor een groot deel gebaseerd op juridische risico's, zoals de effecten van stikstofdepositie, impact op beschermde soorten en ruimtebeslag in Natura 2000-gebieden en NNN-gebieden. Er is relatief weinig aandacht besteed aan de actuele ecologische kwaliteiten van de habitattypen die verloren gaan. Ook de natuurwaarden op de dijk zelf (talud, dijkvoet, teen) zijn niet beschreven. Voor het beoordelen van de 'vergunbaarheid' van het project bevat het MER voldoende informatie. De Commissie beveelt aan om bij de nadere uitwerking van ontwerp en uitvoering een inventarisatie van daadwerkelijke actuele natuurwaarden binnen het plangebied te gebruiken om negatieve effecten te minimaliseren en kansen op versterking van natuurwaarden te kunnen benutten.

Daarnaast is het MER niet altijd eenduidig over de noodzakelijke mitigerende maatregelen. Een aantal mitigerende maatregelen uit het Deelrapport Natuur komt niet terug in het MER.¹⁵ Uit het MER is bovendien niet duidelijk welke mitigerende maatregelen worden overgenomen in het voorkeursalternatief en in het projectbesluit. Daardoor is voor besluitvormers en belanghebbenden moeilijk te beoordelen in hoeverre nog negatieve effecten resteren. De Commissie beveelt aan om in het projectbesluit expliciet aan te geven welke concrete mitigerende maatregelen zullen worden uitgevoerd.

¹⁵ In het deelrapport natuur wordt bijvoorbeeld als mitigerende maatregel voor effecten op de kamsalamander één of meerdere faunapassages voorgesteld. Deze maatregel ontbreekt in het MER.

Kansen voor natuurontwikkeling

Het MER besteedt weinig aandacht aan de mogelijkheden om op en nabij het toekomstige dijktaalud en dijkteen natuurwaarden te versterken. Dit terwijl dat een van de ‘overige opgaven’ van het project is, en Rijk en provincies forse natuuropgaven hebben in de uiterwaarden. Zo valt op dat maatregelen voor behoud en versterking van natuurwaarden wel worden benoemd, maar dat deze alleen worden overwogen als ze noodzakelijk zijn vanwege negatieve effecten.¹⁶

De Commissie beveelt aan om bij de verdere plandetailering en uitvoering alsnog expliciet te onderzoeken of en hoe de initiatiefnemer – al of niet in samenwerking met andere partijen – de natuurwaarden op en nabij de dijk kan versterken. Verken daarbij onder meer de mogelijkheden om botanisch zo rijk mogelijke graslanden te ontwikkelen op de zuid-geëxponeerde dijktaaluds. Naast het inzaaien van biodivers zaadmengsel (genoemd in het MER) gaat het onder meer om het aanbrengen van licht zavelig, mineraalrijk substraat, om het uitstrooien maaisel van aangrenzende graslanden (bijvoorbeeld De Bol) en om het optimaliseren van het beheer (uitgesteld en gefaseerd maaien en dergelijke).

Stikstofdepositie

In paragraaf 5.2.2. van het MER is aangegeven dat *“uit de voortoets blijkt dat de effecten van de stikstofdepositie die bij de uitvoeringswerkzaamheden optreedt niet significant zijn en dat de natuurlijke kenmerken niet worden aangetast”*.

De effecten van stikstofdepositie zijn beoordeeld in een aparte voortoets, die een bijlage vormt bij het Deelrapport Natuur.¹⁷ Deze voortoets is zeer uitgebreid en gaat in op de mogelijke gevolgen voor alle relevante Natura 2000-gebieden, op basis van AERIUS-berekeningen en een analyse van de ecologische effecten van de (tijdelijke) toename van stikstofdepositie, met name in het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Lek. In deze berekeningen is niet uitgegaan van interne of externe saldering. De Commissie constateert dat de AERIUS-berekeningen zelf niet in het deelrapport of de bijlagen daarvan zijn opgenomen. Daardoor zijn de uitkomsten niet controleerbaar.

De voortoets laat zien dat met name rond natuurgebied de Bol reeds sprake is van een lichte tot matige overbelasting met stikstof op een deel van de stikstofgevoelige stroomdalgraslanden en glanshaverhooilanden. De voortoets concludeert dat de berekende tijdelijke toename van de stikstofdepositie slechts op een verwaarloosbaar klein deel van het habitattypes plaatsvindt en niet zal leiden tot een meetbaar effect. Onder voorbehoud dat de berekeningsresultaten zijn gebaseerd op een realistische inzet van materieel en verkeersbewegingen vindt de Commissie de ecologische onderbouwing en de conclusie plausibel. Daarmee is voldoende onderbouwd dat significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden – ondanks een tijdelijke toename van stikstofdepositie – zijn uitgesloten.

De Commissie constateert dat de berekeningen uitgaan van de inzet 40% elektrisch materieel. Hoewel dit dus niet leidt tot significante effecten levert iedere (tijdelijke) emissie van stikstof

¹⁶ Zie bijvoorbeeld hoofdstuk 11 van het MER, pagina 126: *Om de effecten te mitigeren, voorkomen of compenseren zijn de volgende maatregelen nodig om de dijkversterking uitvoerbaar en vergunbaar te krijgen, en om de beoordeling op meerdere thema's minder negatief (of zelfs neutraal) te maken. En: Wat betreft het KRW-relevant areaal kunnen de onderstaande oplossingsrichtingen voor mitigerende maatregelen in overweging genomen worden. Dit is geen uitputtende lijst, maar een lijst met mogelijkheden, omdat nog onbekend is in hoeverre mitigerende maatregelen nodig zijn.*

¹⁷ *Dijkversterking Schoonhoven Salmsteke. Voortoets stikstofeffecten*, Kleijberg Ecologie, 11 februari 2026.

een bijdrage aan de landelijke ‘stikstofdeken’, die leidt tot achteruitgang van natuurwaarden en het realiseren van de instandhoudingsdoelstellingen belemmert. De Commissie geeft in overweging om bij de uitvoering van het project, in overleg met de aannemer, te onderzoeken welke kansen er zijn om stikstofemissies verder te beperken.

2.4 Landschap, cultureel erfgoed en archeologie

Onder het hoofdthema landschap, cultureel erfgoed en archeologie zijn in het MER vijf milieuaspecten beschreven:

1. Ruimtelijk-visuele waarden, herkenbaarheid dijk
2. Landschappelijke en cultuurhistorische structuren
3. Cultuurhistorische gebouwen
4. Archeologische waarden
5. Aardkundige waarden

Op elk van deze criteria – met uitzondering van de cultuurhistorische gebouwen – is in de gebruiksfase sprake van (zeer) negatieve effecten in verschillende dijkzones. Een van de deelrapporten van het MER¹⁸ beschrijft de effecten op deze waarden.

Landschap en ruimtelijke kwaliteit

Vooraf op de criteria ruimtelijk-visuele waarden, herkenbaarheid dijk en landschappelijke en cultuurhistorische structuren laat het MER grote negatieve effecten zien. Effecten op ruimtelijk-visuele waarden, herkenbaarheid dijk worden vooral veroorzaakt door het verwijderen van bomen en door visuele veranderingen van het rivierenlandschap. Effecten op landschappelijke en cultuurhistorische structuren komen vooral voort uit de aanleg van de beheerstroken en taludverflauwing.

De Commissie vindt de effectbeschrijving oppervlakkig. Deze brengt de effecten op het landschap niet visueel in beeld, terwijl het verwijderen van bomen – en dan met name (delen van) bomenrijen als kruisende structuren¹⁹ – grote impact heeft op de herkenbaarheid van de dijk en landschappelijke structuren. Daarnaast worden de effecten van het VKA 2025 niet getoetst aan het Kwaliteitskader voor de gehele Sterke Lekdijk²⁰.

Het MER beschrijft niet de leeftijd, vitaliteit, beeldkwaliteit, toekomstwaarde en vervangbaarheid van de te rooien beplanting. Tijdens het locatiebezoek²¹ is aangegeven dat geen beplanting wordt teruggeplaatst omdat dat niet toegestaan zou zijn op grond van (recente) regelgeving. Waarschijnlijk wordt bedoeld op de Waterschapverordening, maar die maakt het aanbrengen van beplanting slechts vergunningplichtig.²² Zoals eerder opgemerkt worden aan de overzijde van de Lek (bij de dijkversterking SAFE) op verschillende locaties wel bomen terug geplaatst. Dit kan leiden tot verschillen in het landschappelijke beeld tussen de rivieroever. De Commissie beveelt aan om in het projectbesluit te beargumenteren welke

¹⁸ *Deelrapport Landschap, Cultuurhistorie en Archeologie*. Sweco & Arcadis, 6 maart 2026.

¹⁹ Uit paragraaf 2.4 van het MER blijkt dat het maken van een zichtbare relatie tussen de dijk en kruisende structuren juist een van de ontwerpprincipes is.

²⁰ Terwijl dat in paragraaf 2.4 van het MER wel wordt genoemd als toetsingskader voor de ruimtelijke kwaliteit.

²¹ Op 14 april 2026 heeft de Commissie een bezoek gebracht aan het plangebied en een toelichting gekregen van het bevoegd gezag en de initiatiefnemer.

²² Waterschapsverordening Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden 2024.

bomen gerooid en niet teruggeplaatst worden, mede in relatie tot de ambities voor behoud en verbetering van de ruimtelijke kwaliteit.

Voor wat betreft de cultuurhistorisch en aardkundige bijzondere locaties, zoals de schans (onderdeel van de Oude Hollandse Waterlinie), Willige Langerak, en de Bol, ontbreekt een inhoudelijke duiding van deze bijzondere waarden en van de in het verleden bij eerdere dijkversterkingen gemaakte inpassings- en ontwerpkeuzes. De Commissie beveelt aan om hier bij de nadere uitwerking van het ontwerp alsnog aandacht aan te besteden.

Archeologische waarden

De effectbeoordeling in het MER is gebaseerd op een Archeologisch en Cultuurhistorisch onderzoek (2020) en inventariserend booronderzoek.²³ Het MER geeft aan dat er zowel in de realisatiefase als in de gebruiksfase sprake is van (zeer) negatieve effecten op archeologische waarden. De Commissie merkt op dat alle effecten in de realisatiefase plaatsvinden, aangezien in die fase de ingrepen worden uitgevoerd waarbij archeologische waarden vernietigd of geraakt worden, tenzij wijzigingen in het grondwater in de gebruiksfase tot verdroging zullen leiden of zetting optreedt. Het MER geeft aan dat de meeste effecten optreden in de gebruiksfase. Daarmee wijkt het deelrapport Landschap, Cultuurhistorie en Archeologie (p.8) af van de effectbeoordeling in het MER.

De grootste effecten op archeologische waarden zijn te verwachten van de aan te brengen pipingconstructies. Uit het MER blijkt dat nog onzeker is welk type pipingconstructie waar wordt toegepast en ook de exacte locaties in de dwarsdoorsnede zijn (daardoor) nog niet bekend. Het deelrapport stelt dat 'in grote lijnen is vastgesteld welke maatregelen worden toegepast.' (p.11). De effecten op archeologische waarden zijn daardoor onzeker. In het MER ontbreekt een analyse van de worst case-situatie, dus een realistische inschatting van locaties met zeer hoge verwachtingswaarde waar de constructies kunnen worden aangebracht, en de bijbehorende effecten. Ook zijn de eventuele verschillen in effecten van de verschillende typen pipingconstructies niet beschreven in het MER.

De in het deelrapport gepresenteerde algemene aannames en uitgangspunten (p.16-18) zijn onvoldoende onderbouwd, zoals de stelling dat een archeologisch onderzoek meer negatieve effecten zal veroorzaken dan de aanleg van heisleuven (tot 1,5m -mv) en pipingschermen. Deze uitgangspunten staan op gespannen voet met de in het MER opgenomen maatregel om proefsleuvenonderzoek (IVO-P) uit te voeren. De Commissie constateert dat de opsomming met aannames en uitgangspunten niet navolgbaar is, zodat een begrijpelijke ingreep-effectrelatie ontbreekt.

De verandering van grondwaterstanden als drukfactor voor archeologische waarden wordt genoemd in het deelrapport, maar wordt verder niet uitgewerkt. Dit terwijl uit het MER blijkt dat het aanbrengen van pipingschermen lokaal tot verdroging kan leiden (onder andere bij woningen dicht achter het scherm). De effecten van veranderde grondwaterstanden en de maatregelen om deze effecten te beperken ontbreken in het MER.²⁴

²³ Sweco, 9 april 2024. *Archeologisch onderzoek Dijktracé Salmsteke – Schoonhoven, gemeente Lopik en Krimpenerwaard, Inventariserend onderzoek: verkennende boringen SWAR 2731.*

²⁴ In enkele zienswijzen zijn ook zorgen geuit over de gevolgen van de plaatsing van pipingschermen voor de waterkwaliteit van wiel van Willige-Langerak en andere watergangen. De waterkwaliteit wordt mede bepaald door kwel, die door de plaatsing van schermen wordt beïnvloed.

Mitigerende maatregelen

Het MER noemt in paragraaf 11.1 als mitigerende maatregelen voor archeologie:

- het aanbrengen van de pipingconstructies buiten de gebieden met zeer hoge archeologische verwachtingswaarde, buiten gebieden waar historisch erfgoed verwacht wordt en buiten aardkundige waarden;
- de werkzaamheden niet dieper dan 1,4 m –mv laten reiken vanwege historische dijkpakketten.

Als het niet mogelijk is om de gebieden met hoge archeologische verwachtingswaarde te ontzien, wordt volgens het MER aanvullend (proefsleuven)onderzoek uitgevoerd. De Commissie constateert echter dat ook als werkzaamheden worden uitgevoerd in gebieden met een middelhoge of lage verwachtingswaarden aanvullend onderzoek nodig is. Het MER beschrijft niet welke risico's uit vervolgonderzoek naar voren kunnen komen en welke mitigerende maatregelen mogelijk zijn als uit onderzoek blijkt dat sprake is van archeologische vindplaatsen.

De Commissie adviseert om in een aanvulling op het MER, voorafgaand aan de besluitvorming:

- de ingreep-effectrelatie voor archeologie nader te beschrijven;
- de effecten van de verandering van grondwaterstanden op archeologische waarden in beeld te brengen;
- aan te geven welke aanvullende onderzoeken noodzakelijk zijn wanneer werkzaamheden worden uitgevoerd in gebieden met archeologische verwachtingswaarden;
- een analyse te maken van de risico's die uit vervolgonderzoek naar voren kunnen komen en mitigerende maatregelen te beschrijven om de gevolgen daarvan te voorkomen of te beperken.

2.5 Duurzaamheid, circulariteit

In vier dijkzones wordt een constructieve verticale maatregel tegen piping gerealiseerd. De voorkeursmaatregel is het aanbrengen van een 'prolock' filterscherm. Op locaties waar dit niet mogelijk is, wordt een 'normaal' kunststof of stalen scherm toegepast. De precieze locatie van het scherm staat nog niet vast. Deze is mede afhankelijk van het type constructie dat wordt toegepast, omdat een stalen scherm dieper in de grond (en dus dichterbij de dijk) kan worden gezet dan een prolock- of kunststofschermbouw. Dit leidt ertoe dat de effecten van deze schermen op archeologische waarden en grondwater nog onzeker zijn (zie voorgaande paragrafen).

De bijlagen bij het MER geven wel inzicht in de effecten in de realisatiefase en (permanente) effecten op het grondwater, maar besteden geen aandacht aan de mogelijke onomkeerbare lange termijn effecten van het in de bodem brengen van een omvangrijke kunststof constructie en de onzekerheden daarbij.²⁵

De Commissie adviseert om in een aanvulling op het MER, voorafgaand aan de besluitvorming te beschrijven wat de lange termijn effecten zijn van het toepassen van een kunststof scherm, de onzekerheden daarbij en maatregelen 'achter de hand'.

²⁵ Zo is onduidelijk wat de gevolgen zullen zijn van het verouderingsproces van het kunststof.

BIJLAGE 1: Projectgegevens toetsing

Toetsing door de Commissie

De Commissie bestaat uit een werkgroep van deskundigen. Deze werkgroep beoordeelt of het MER de benodigde milieu-informatie bevat en of deze juist is. Als er informatie ontbreekt of onjuist is, beoordeelt de Commissie of zij die essentieel vindt. Dat is het geval als aanvullende informatie in haar ogen kan leiden tot andere afwegingen. Dan adviseert de Commissie de ontbrekende of gecorrigeerde informatie alsnog beschikbaar te stellen, voordat het besluit wordt genomen. 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. Pieter Jongejans (secretaris)

prof. dr. ir. Matthijs Kok

dr. Heleen van Londen

ir. Jos Rademakers

ir. Kees Slingerland (voorzitter)

Besluit waarvoor dit milieueffectrapport is opgesteld

Goedkeuring van het projectbesluit.

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 het project K4 "werken ter beperking van overstromingen". Daarom is een project-MER opgesteld.

Bevoegd gezag besluit

Gedeputeerde Staten van de provincies Utrecht en Zuid-Holland.

Initiatiefnemer besluit

Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden.

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

De Commissie heeft alle zienswijzen en adviezen gelezen die het bevoegd gezag tot en met 26 mei 2026 heeft toegestuurd. Ze heeft ze in haar advies verwerkt, voor zover relevant voor het MER.

Waar vind ik de stukken die de Commissie heeft beoordeeld?

U vindt de projectstukken die bij het advies zijn gebruikt, door op www.commissiemer.nl projectnummer [3330](#) in te vullen in het zoekvak.

Bezoekadres

A. v. Schendelstraat 760
3511 MK Utrecht

Postadres

Postbus 2345
3500 GH Utrecht

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