Beren van Woudrichem

Projectbesluit Motivering WSRL

1 Aanleiding en doel project

1.1 Aanleiding

Om Woudrichem in de toekomst tegen hoogwater te beschermen wordt de Oostbeer versterkt. Het project Beren van Woudrichem is onderdeel van het Hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP). In Woudrichem beschermen de Oost- en Westbeer tegen hoogwater in de Afgedamde Maas, een zijtak van de Waal (zie figuur 1.1 op de volgende pagina). De “beer” is een gemetselde dam. De beren hebben als functie het achterland beschermen tegen hoogwater en het reguleren van het waterpeil van de gracht. In 2021 zijn de Oost- en Westbeer opnieuw beoordeeld en afgekeurd. De overstromingskans is te hoog. Dit wordt veroorzaakt door onvoldoende sterkte en stabiliteit van de langsconstructies.

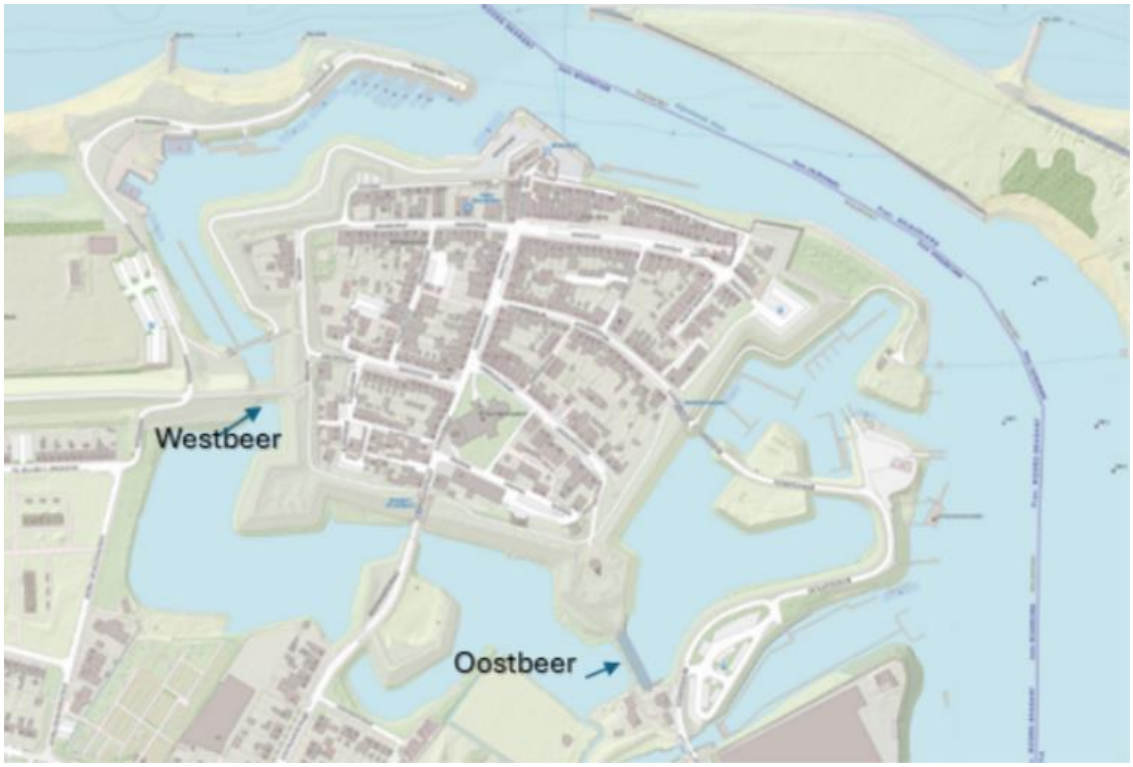
Op basis van een herberekening van de Oostbeer is geconcludeerd dat de momentcapaciteit van de palenwand en de sterkte van de ankerbuis niet voldoende zijn. (de palen en de ankers kunnen de krachten niet aan, ze breken af bij grote druk). De Oostbeer voldoet als gevolg hiervan (ruim) niet aan de norm. In een nadere veiligheidsanalyse (NVA) is de waterveiligheidsopgave voor de Oostbeer definitief vastgesteld. Hierbij zijn faalmechanismen hoogte, sterkte & stabiliteit en piping beschouwd voor de zichtjaren 2075 en 2125. De hoofdconclusies voor de waterveiligheidsopgave zijn als volgt:

- Sterkte & stabiliteit: voldoet niet in 2023. De onderdelen die niet voldoen zijn de palenrij en de verankering.
- Hoogte: voldoet tot aan zichtjaar 2125
- Piping: voldoet tot aan zichtjaar 2125

Voor de Westbeer geldt dat deze, na verder onderzoek, wel voldoet aan de norm. Hier is geen ingreep nodig. Het projectbesluit richt zich dan ook op de benodigde versterking van de Oostbeer.

1.2 Doel project

Om Woudrichem ook in de toekomst tegen hoogwater te beschermen wordt de Oostbeer versterkt, zodat weer aan de wettelijke eisen waterveiligheid wordt voldaan.



Figuur 1.1 Ligging van de Oost- en Westbeer, onderdeel van de vestigingswerken van Woudrichem

1.3 Leeswijzer

Deze motivering van het projectbesluit begint met een beschrijving van het projectgebied (Hoofdstuk 2). Vervolgens worden de totstandkoming van het ontwerp (Hoofdstuk 3) en de randvoorwaarden besproken (Hoofdstuk 4). Hierna worden het project en de maatregelen in meer detail beschreven (Hoofdstuk 5) en wordt de flexibiliteit in het projectbesluit toegelicht (Hoofdstuk 6). Daaropvolgend wordt de uitvoering van het project beschreven (Hoofdstuk 7). De toetsing van het project aan wet- en regelgeving en beleid volgt hierna (Hoofdstuk 8). Vervolgens worden de effecten op de fysieke leefomgeving besproken en met welke maatregelen deze effecten voorkomen en/of gecompenseerd kunnen worden (Hoofdstuk 9). Daarna worden de belangenafweging en participatie beschreven (Hoofdstuk 10), waarna verschillende procedures die relevant zijn voor het projectbesluit worden toegelicht (Hoofdstuk 11). Ten slotte worden de regelingen voor grondverwerving, schadevergoeding en nadeelcompensatie beschreven (Hoofdstuk 12) en de belangrijke begrippen gedefinieerd (Begrippenlijst).

1.4 Contactadres voor informatie

Waterschap Rivierenland is initiatiefnemer voor de dijkversterking Beren van Woudrichem en is bevoegd gezag voor het vaststellen van het Projectbesluit. (Provincie Noord-Brabant is bevoegd gezag voor het goedkeuringsbesluit van het Projectbesluit) Voor meer informatie over deze dijkversterking kunt u terecht op de website: Beren Woudrichem | Waterschap Rivierenland of contact opnemen met Waterschap Rivierenland. Dit kan via het mailadres MailboxDeBeren@wsrl.nl, of per post naar Waterschap Rivierenland, t.a.v. Beren van Woudrichem, Postbus 599, 4000 AN Tiel.

2 Het gebied

2.1 De Oostbeer en omgeving

Woudrichem is een pittoresk vestingstadje in Noord-Brabant, maakt deel uit van de gemeente Altena en is gelegen aan de rivieren de Merwede en de Afgedamde Maas. Het historische centrum is goed bewaard gebleven, met stadsmuren, bruggen en sfeervolle oude straatjes. In de vestingstad Woudrichem vormen de beren een belangrijk onderdeel van de historische verdedigingswerken. Deze stenen constructies dienden een cruciaal doel in de bescherming van de stad tegen vijandelijke aanvallen. Ze vormden een historisch verdedigingswerk en waterbouwkundig element, gebouwd om de stad te beschermen tegen water én vijanden.

Beide beren (de Oostbeer en de Westbeer) maken deel uit van het beschermde stadsgezicht van Woudrichem en worden onderhouden als Rijksmonument. Daarnaast maken ze deel uit van het UNESCO Werelderfgoed: De Hollandse Waterlinies. Naast van historische en culturele waarde te zijn en de vestingstad te beschermen tegen hoog water, helpen de beren ook bij het beheren van het waterpeil in de vestinggracht. De Westbeer is gebouwd in het begin van de 17de eeuw en de Oostbeer is gebouwd aan het begin van de 18de eeuw.

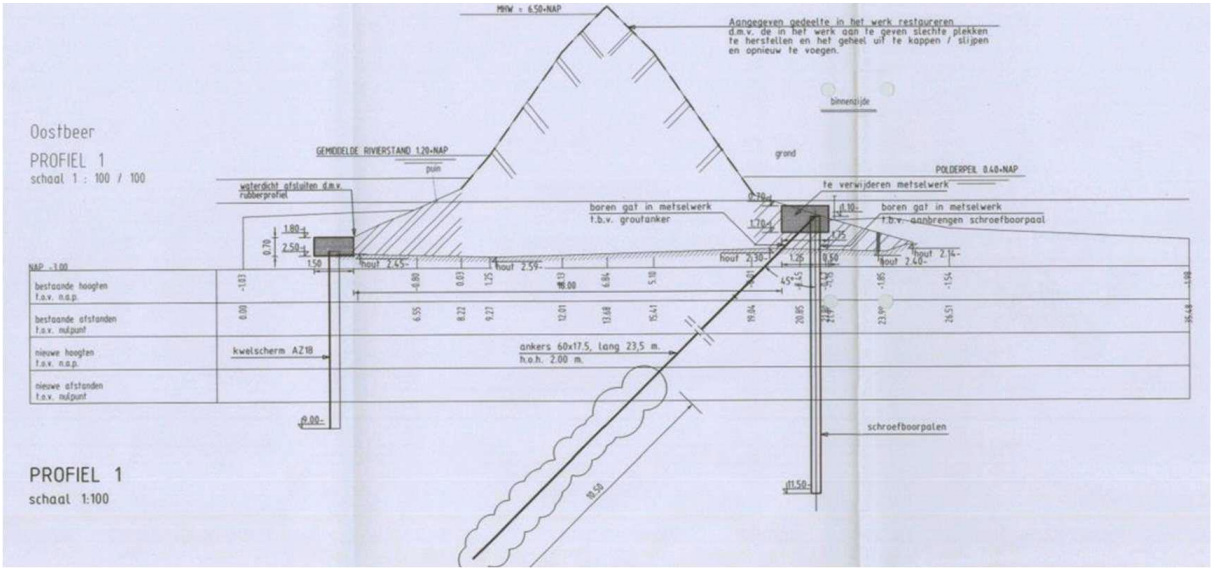
De Oostbeer is onderdeel van de waterkering bij Woudrichem en ligt ter hoogte van de Hoge Maasdijk, nabij de sluis (zie ook figuur 1.1). De kering beschermt Woudrichem tegen hoog water in de Afgedamde Maas, een zijtak van de Waal. De Oostbeer bestaat uit steen en beton, heeft een lengte van ca. 60m en is niet toegankelijk voor publiek. Aan de voet van de Oostbeer bevindt zich aan de oostkant water en aan de westkant een met ruigte begroeide oever.

Naast de Oostbeer is de Westbeer ter hoogte van de Groenendijk ook onderdeel van de waterkering bij Woudrichem. Deze hoeft niet verstevigd te worden en valt buiten de scope van het project.

2.2 Beheer en onderhoud van de Oostbeer

Waterschap Rivierenland is verantwoordelijk voor de veiligheid, het onderhoud en het beheer van de primaire waterkeringen in het gebied waaronder de Oostbeer valt. In de Omgevingswet staan normen, richtlijnen en regels over de hoogte, sterkte en bekleding van deze dijken. De waterkeringen moeten hieraan voldoen.

De Oostbeer is omstreeks 1996 versterkt. In deze versterking is aan de polderzijde een stabiliteitsconstructie aangebracht. De constructie bestaat uit een Fundex (in de grond gevormde betonpaal) palenwand die verankerd is met groutankers (stalen staven die met beton in deondergrond worden vastgemaakt). De palen en verankering zijn verbonden via een betonnen balk. De betonnen balk is in het metselwerk van de beer gestort. Aan de rivierzijde is een onderloopsheidsscherm (stalen damwand) aangebracht, eveneens afgewerkt met een betonnen balk. Een doorsnede van de muur is opgenomen in onderstaand figuur 2.1. De beer heeft geen regulier onderhoud nodig anders dan een controle op de ingroei van planten.



Figuur 2.1: Dwarsdoorsnede verankerde palenrij (bron: Arcadis, 1996)

2.3 Ontwikkelingen in het gebied

Voor dit project is sprake van een beperkt, lokaal plangebied. Binnen dit gebied zijn er geen relevante ontwikkelingen die van invloed zijn op het project.

3 Totstandkoming van het ontwerp

3.1 Inleiding

Om te komen tot een goed overwogen ontwerp, worden verschillende stappen doorlopen. De voorbereiding van de versterking gebeurt in twee fasen: de verkenningsfase en de planuitwerkingsfase. In de verkenningsfase is op hoofdlijnen een ontwerp voor de Oostbeer vastgesteld, waarin zo goed mogelijk rekening is gehouden met alle randvoorwaarden en belangen: het voorkeursalternatief. In de planuitwerkingsfase is het voorkeursalternatief voor de versterking van de Oostbeer verder uitgewerkt tot een ontwerpniveau dat voldoet voor het projectbesluit. In dit hoofdstuk wordt allereerst de opgave voor de versterking van de Oostbeer beschreven. Vervolgens wordt de procedure van de verkenning uitgelegd en wordt er gereflecteerd op meekoppelkansen.

3.2 Opgave versterking Oostbeer

Het doel van de versterking van de Oostbeer is om een waterveilige en toekomstbestendige waterkering voor Woudrichem te realiseren, die voldoet aan de wettelijke eisen waterveiligheid.

3.2.1 Waterveiligheidsopgave.

Uit de landelijke beoordeling volgt dat de overstromingskans van de Oostbeer te hoog is. De hoge overstromingskans wordt veroorzaakt door onvoldoende sterkte en stabiliteit van de constructie. Op basis van een herberekening van de Oostbeer is geconcludeerd dat de momentcapaciteit van de palenwand en de sterkte van de ankerbuis niet voldoende zijn (de palen en de ankers kunnen de krachten niet aan, ze breken af bij een hoge waterstand op de rivier). De Oostbeer voldoet als gevolg hiervan (ruim) niet aan de norm. In een nadere veiligheidsanalyse (NVA) is de waterveiligheidsopgave voor de Oostbeer definitief vastgesteld. Hierbij zijn faalmechanismen hoogte, sterkte & stabiliteit en piping beschouwd voor de zichtjaren 2075 en 2125. De hoofdconclusies voor de waterveiligheidsopgave zijn als volgt:

- Sterkte stabiliteit: voldoet niet in 2023. De onderdelen die niet voldoen zijn de palenrij en de verankering.
- Hoogte: voldoet tot aan zichtjaar 2125
- Piping: voldoet tot aan zichtjaar 2125

3.2.2 Ruimtelijke kwaliteit

Naast het voldoen aan de opgave voor waterveiligheid, is de inpassing en ruimtelijke kwaliteit een belangrijk aspect bij de versterking van de Oostbeer. Ruimtelijke kwaliteit gaat in principe over de kwaliteit van de fysieke leefomgeving en is een combinatie van gebruikswaarde, belevingswaarde en toekomstwaarde van een locatie. Voor de Oostbeer is de monumentale status (UNESCO werelderfgoed) een belangrijk aspect om rekening mee te houden.

De meeste alternatieven die meegenomen zijn in de onderzoeken betreffen puur technische ingrepen en hebben geen invloed op de ruimtelijke kwaliteit. De invloed van de alternatieven op het aanzicht van de beer is meegenomen bij de totstandkoming van het voorkeursalternatief.

3.3 Verkenning

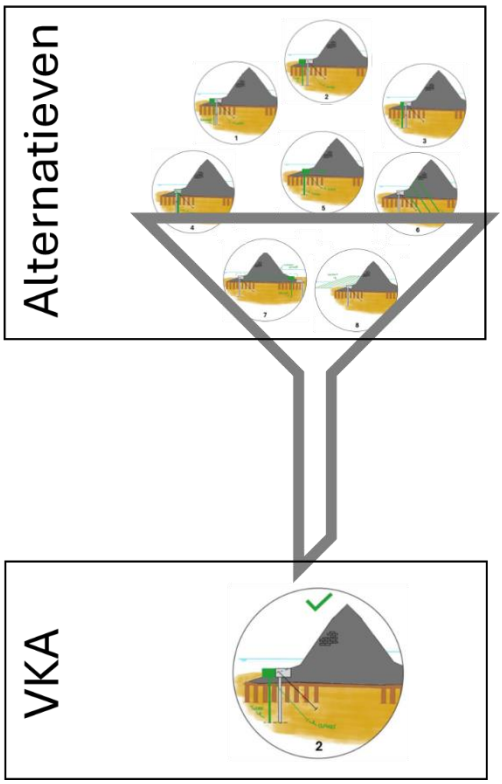
In de verkenningsfase is een wat afwijkend proces doorlopen dan waar vaak sprake van is bij dijkversterkingen. De reden is dat het niet gaat om een complete dijk, maar om twee constructies (de beren) waarvan er één (de Oostbeer) daadwerkelijk versterkt dient te worden. Aan de andere beer (de Westbeer) worden geen ingrepen verricht. Dit maakt dat het aantal alternatieven zeer beperkt is en enkel binnen de gekozen technische oplossing nog variaties mogelijk zijn.

Stap 1: Inventarisatie kansrijke alternatieven. De eerste verkenning naar alternatieven voor de versterking van de Oostbeer is breed uitgevoerd. Er is met verschillende experts naar de situatie gekeken en hieruit zijn acht alternatieven naar voren gekomen. Van deze alternatieven zijn er op voorhand drie alternatieven afgevallen, omdat ze onvoldoende het stabiliteitsprobleem oplosten of niet voldoende rekening hielden met de (cultuurhistorische) waarde. Vier alternatieven zijn verder onderzocht als kansrijke alternatieven. Het laatste alternatief is een subalternatief van een van de kansrijke alternatieven en werd daarom impliciet ook meegenomen.

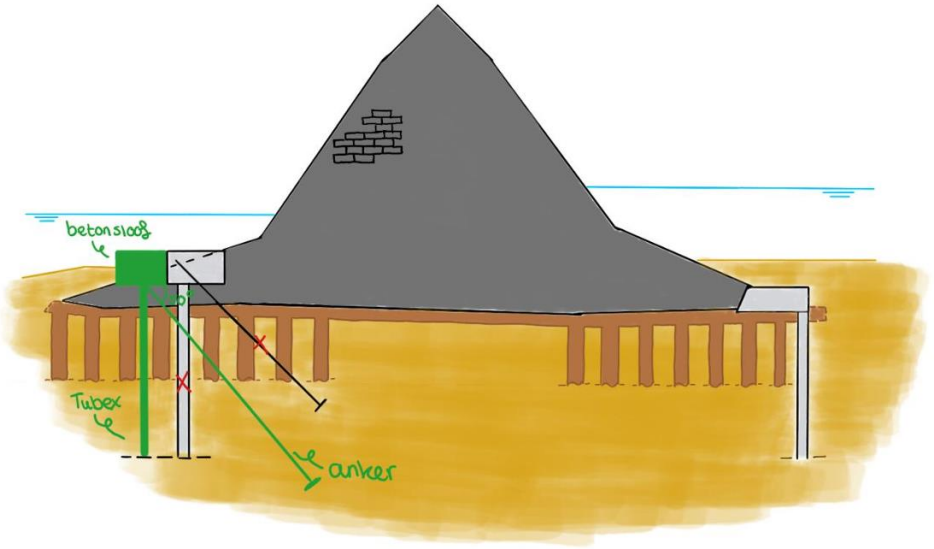
Stap 2: Totstandkoming voorkeursalternatief (VKA). Vervolgens zijn de kansrijke alternatieven rekenkundig uitgewerkt om te onderzoeken of hiermee de sterkte en stabiliteit van de beer gewaarborgd kan worden. Uit dit onderzoek kwam naar voren dat er één geschikt alternatief is.

Stap 3: Toetsing aan juridische, financiële en ruimtelijke criteria. Het VKA is getoetst aan de vigerende wet- en regelgeving. Het VKA is juridisch uitvoerbaar, mits de benodigde vergunningen worden verkregen. Hierbij treedt het waterschap op als initiatiefnemer.

In augustus 2025 is de verkenningsfase afgerond met de vaststelling van het voorkeursalternatief. Het voorkeursalternatief is beschreven in de Nota Voorkeursalternatief (ref. 20250710-Woudrichem-Nota_VKA-V2.0). Het voorkeursalternatief is vervolgens verder uitgewerkt tot een Voorlopig Ontwerp.



Figuur 3.1 In de verkenningsfase zijn de acht kansrijke alternatieven verder rekenkundig onderzocht om zo te komen tot het voorkeursalternatief (VKA).



Figuur 3.2: Het voorkeursalternatief voor de versterking van de beren. De rode x in de figuur duidt erop dat deze elementen hun huidige functie niet meer hoeven te vervullen, maar ze worden niet verwijderd.

3.4 Planuitwerking

Doel van de planuitwerking is het Voorlopig Ontwerp (VO) uit te werken tot een ingepast en uitvoerbaar Definitief Ontwerp (DO) dat vervolgens de basis vormt voor de aanbesteding van het

realisatiecontract naar de aannemer. De voorbereiding van de aanbesteding maakt ook onderdeel uit van de planuitwerking. De aanbesteding zelf maakt deel uit van de uitvoeringsfase.

Stap 1: Uitvoeren technische onderzoeken. Om te komen tot een DO worden aan het begin van de planuitwerking diverse technische onderzoeken uitgevoerd. Zo wordt aan het begin van de planuitwerking aanvullend geotechnisch onderzoek ter plaatse van de Oostbeer uitgevoerd. Dit onderzoek richt zich op de volgende aspecten:

- Deklaagdikte: vaststellen van de variatie in dikte van de klei- en veenlagen.
- Deklaagsamenstelling: bepalen van de opbouw en eigenschappen van de deklaag.
- Stijghoogtemetingen: metingen om de stijghoogtes in het eerste watervoerende pakket te karakteriseren.
- Draagvermogen diepe zandlaag: vaststellen van het paaldraagvermogen.

Het onderzoek bestaat uit sonderingen, boringen en peilbuizen. Hiermee kunnen de definitieve paal- en ankerdimensies bepaald worden. Er wordt ook een peiling van de waterbodem uitgevoerd. Deze is met name belangrijk voor de bereikbaarheid, zowel in de uitvoering als voor het uit te voeren (water)bodem- en geotechnisch onderzoek. Ook een terreinmeting en omgevingsinspectie wordt gedaan (aansluitende objecten e.d.).

Stap 2: Totstandkoming DO. Het DO zelf bestaat uit een ontwerpnota met bijbehorende tekeningen en een kostenraming. De volgende onderdelen worden hierin nader uitgewerkt:

- Update uitgangspuntennota
- Geotechnische berekeningen - palen en ankers
- Constructieve berekeningen – betonsloof
- Uitwerken aansluitingen op bestaand

Daarnaast wordt een advies opgesteld voor het herstel van het metselwerk

Stap 3: Voorbereiding uitvoering. Naast het opstellen van het DO wordt ook de omgevingsbeïnvloeding en de logistiek tijdens de uitvoering uitgewerkt. Dit omdat hier de grootste uitdagingen/risico's liggen in de realisatiefase. Om schade aan de beer en de aangrenzende panden te voorkomen wordt een trillings- en zettingspredictie uitgevoerd, een bemalingsadvies opgesteld en een analyse gedaan van de installeerbaarheid van de palen en verankering. Om de bereikbaarheid te kunnen garanderen wordt een variantenstudie uitgevoerd voor het tracé van de bouwweg. Ook het voorkeurstracé en de bouwfasering worden verder uitgewerkt.

3.5 Meekoppelkansen

Meekoppelkansen zijn aanvullende maatregelen of activiteiten die gelijktijdig met het hoofdproject worden uitgevoerd, zodat meerdere doelen tegelijk worden bereikt. Ideeën voor meekoppelkansen kunnen door derden ingebracht worden. Door werkzaamheden, planning en financiering te combineren ontstaat meerwaarde voor het project en de omgeving. Bij meekoppelkansen is sprake van integratie van opgaven of ruimtelijke ambities waarbij de inbrengende partij zelf voor een sluitend plan en benodigde (financiële) middelen zorgt. Dit project kent geen meekoppelkansen omdat het slechts betrekking heeft op de (ondergrondse) constructie van de Oostbeer.

4 Randvoorwaarden

4.1 Randvoorwaarden vanuit bescherming tegen overstroming

De Oostbeer moet worden versterkt volgens de geldende waterveiligheidsnormen, zoals vastgelegd in de Omgevingswet. De maximale toegestane overstromingskans voor de Oostbeer (onderdeel van normtraject 24-3) bedraagt 1/10.000 per jaar (ondergrenswaarde).

Daarnaast is het OPW (Ontwerpuitgangspunten Primaire Waterkeringen) van Waterschap Rivierenland (WSRL) van toepassing. Deze is specifiek bedoeld als richtlijn voor het ontwerp van primaire keringen zoals dijken, dammen, en waterkerende kunstwerken, waaronder dus ook de beren van Woudrichem als onderdeel van het waterkerende systeem. Ook vanuit beheer worden eisen gesteld aan het ontwerp. Het OPW vormt een set van ontwerpprincipes en -uitgangspunten, vastgesteld door WSRL (2022), die zijn vastgelegd in de Waterschapsverordening en de bijbehorende beleidsregels.

4.2 Randvoorwaarden vanuit financiering

Van het VKA is een raming opgesteld. De totale kostenraming voldoet aan de financiële kaders zoals gesteld in het Hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP). Dit is ook een randvoorwaarde. Daarnaast is er sprake van cofinanciering door het waterschap.

4.3 Randvoorwaarden vanuit beheer en onderhoud

De primaire functie van de dijk als waterkerend object dient te allen tijde te worden gewaarborgd. Voor de versterkingsconstructie van de Oostbeer geldt dat deze vrijwel onderhoudsvrij is. Het beheer en onderhoud dat wel plaatsvindt is gericht op het in stand houden van de versterkte Beer. De belangrijkste randvoorwaarde en het belangrijkste uitgangspunt voor het toekomstige beheer en onderhoud van de dijk is dat periodiek de begroeiing verwijderd wordt en het metselwerk geïnspecteerd.

4.4 Aanvullende randvoorwaarden

Voor de dijkversterking gelden de volgende aanvullende randvoorwaarden en uitgangspunten:

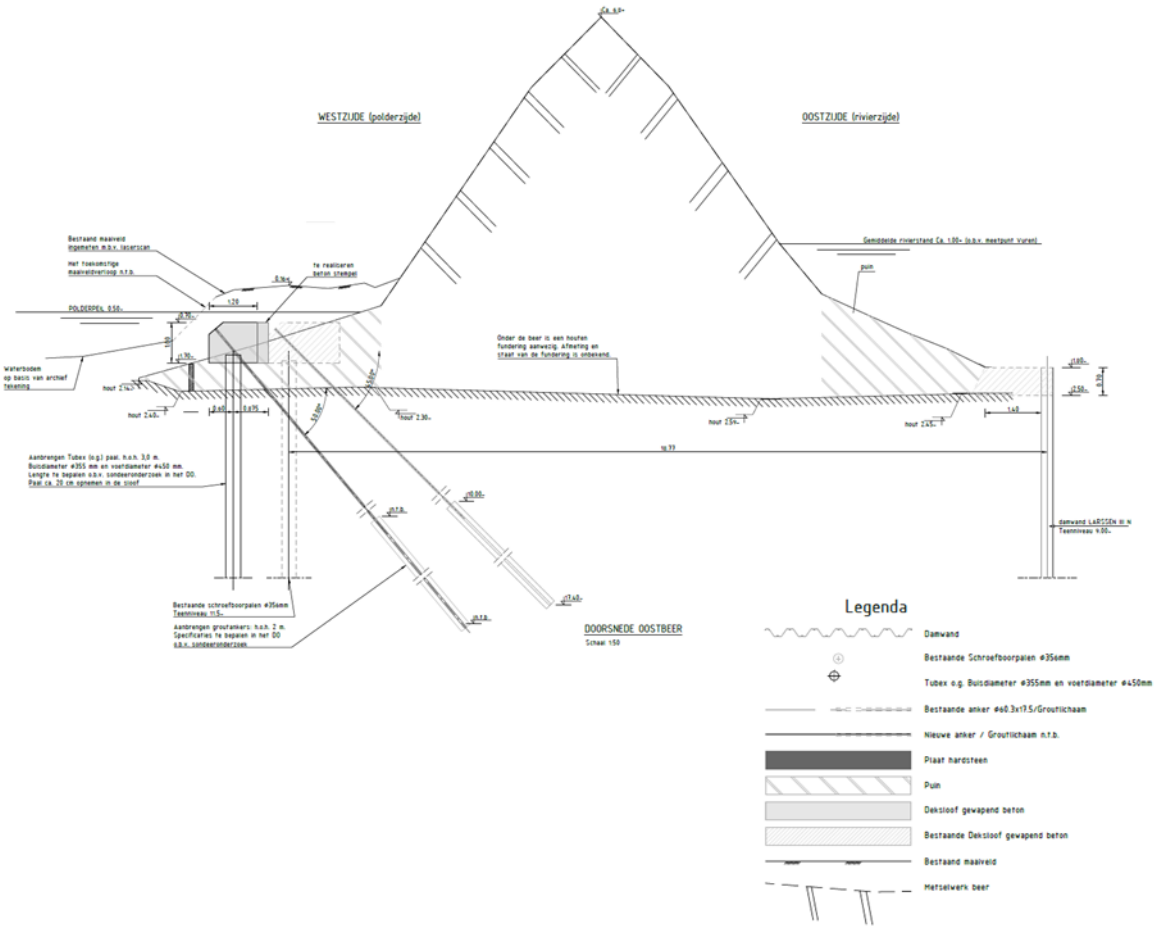
- Behoud van bestaande waarden en de ruimtelijke kwaliteit in het gebied. De cultuurhistorische waarde van de Beren mag niet worden aangetast door de versterking van de Oostbeer. Dit komt o.a. ook terug in de omgevingsvergunning activiteit bouwen van de gemeente.

5 Het project: de dijkversterking

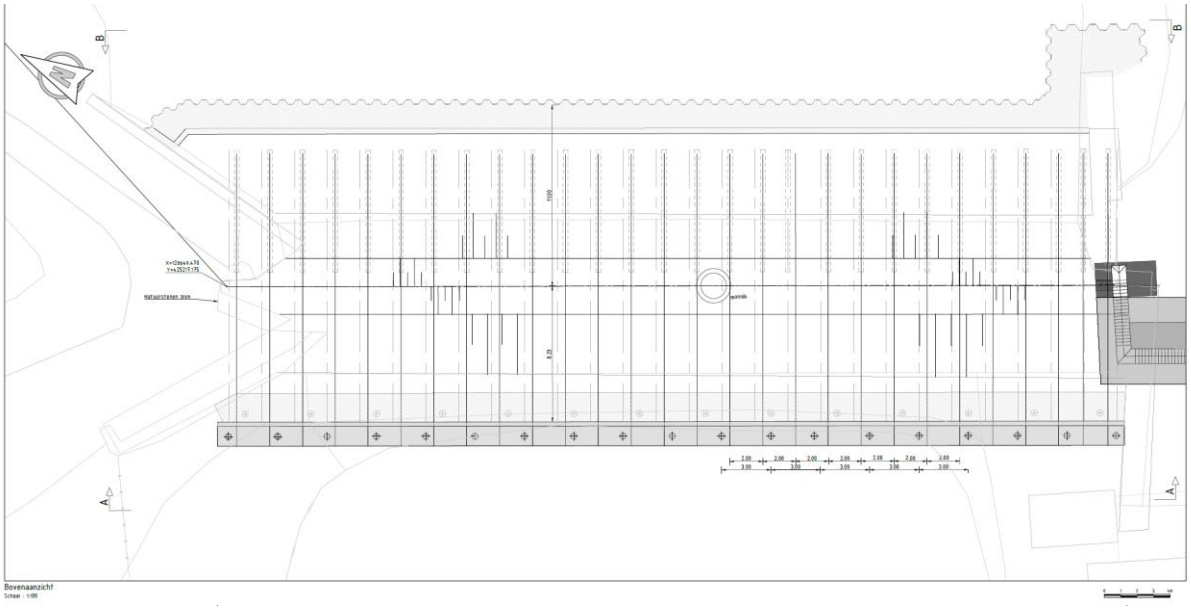
5.1 Beschrijving van de maatregelen voor het vergunningenontwerp

Het vergunningenontwerp betreft het nieuw aanbrengen van verankerde geschroefde palen met permanente stalen casing (Tubex of gelijkwaardig) aan de polderzijde van de betonbalk. De nieuwe palen worden voorzien van een betonnen deksloof. Er worden nieuwe ankers aangebracht onder een steilere ankerhoek om onderlinge beïnvloeding met de bestaande ankers te voorkomen. De ankers worden opgenomen in de nieuwe deksloof.

De versterkingsconstructie wordt ingepast aan de binnenzijde (westzijde) van de beer. Hier bevindt zich een watergang (de stadsgracht) met direct tegen de beer een oever / grondlichaam. De bovenzijde van de constructie bevindt zich onder het niveau van het polderpeil c.q. het niveau van het maaiveld. In de eindsituatie zal de nieuwe constructie daarom niet zichtbaar zijn en wijzigt het aanzicht van de Oostbeer niet. Het ontwerp van de versterking is weergegeven in figuren 5.1 en 5.2.



Figuur 5.1: Doorsnede Oostbeer vergunningenontwerp.



Figuur 5.2: Bovenaanzicht vergunningenontwerp.

6 Flexibiliteit in het projectbesluit

6.1 Flexibiliteit in het ontwerp

In het Projectbesluit wordt het ontwerp voor de versterking van de Oostbeer vastgelegd. Het ontwerp voor de versterking van de Oostbeer wordt in de planuitwerking gedetailleerd uitgewerkt. Dit laat weinig ruimte voor flexibiliteit in het ontwerp. Wel is er nog 1 keuze te maken voor de versterking van de Oostbeer:

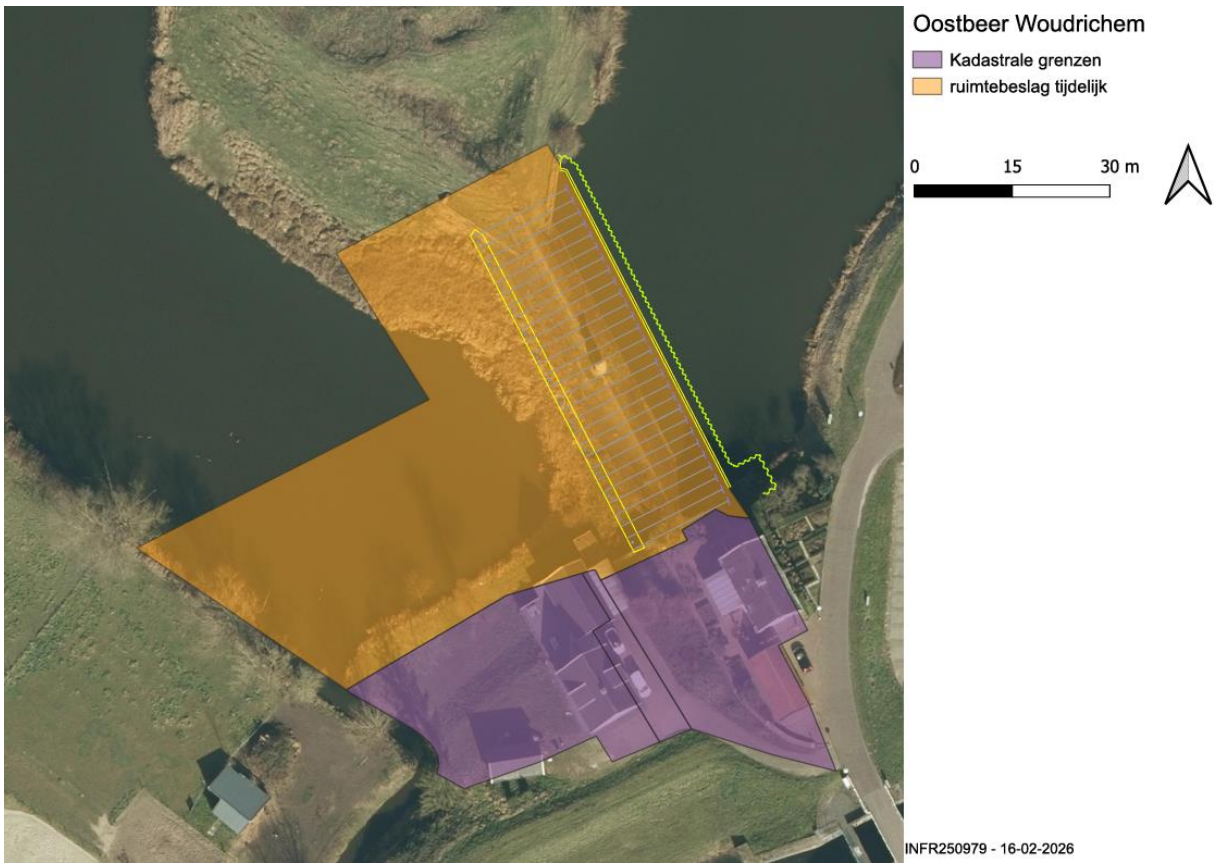
1. De nieuwe palenrij neemt de functie van de bestaande palenrij volledig over;
2. De nieuwe palenrij ontlast de bestaande palenrij maar de bestaande palenrij blijft wel in functie.

De haalbaarheid van deze opties wordt nog verder onderzocht. Beide opties passen binnen dit voorliggend projectbesluit. Dat is dan ook de mate van flexibiliteit die nog in het ontwerp voor het project zit.

7 Uitvoering project

7.1 Projectgebied

Het projectgebied is het gebied waarbinnen de dijkversterking wordt gerealiseerd inclusief de tijdelijke werkruimte en ruimte die nodig is voor eventuele tijdelijke maatregelen.



Figuur 7.1 projectgebied – indicatief (oostbeer + benodigd tijdelijk werkterrein in bruin)

De werkzaamheden worden in grote lijnen op eenzelfde manier uitgevoerd als de eerdere versterking van de Oostbeer. Wel zal nu de toegang tot het werkterrein anders worden vorm gegeven. Er is een tijdelijke werkruimte nodig over de gehele lengte van de Oostbeer van circa 25 meter breed. Daarnaast is de verwachting dat de toegang tot de werkruimte via de zuidwestzijde gaat lopen. Daarom wordt rekening gehouden met een (klei)dam door de stadsgracht die aansluit op het weiland aan de westzijde. Voor de volledigheid is in figuur 7.1 ook de kadastrale begrenzing opgenomen met in paars de naast het werk gelegen particuliere eigendom.

7.2 Werkzaamheden en fasering

Voor realisatie wordt eerst een laag klei aangebracht om als tijdelijke gronddam te functioneren. De kleilaag zorgt ervoor dat het niet nodig is om gedurende de uitvoering continu water weg te pompen. Nadat deze kleilaag is aangebracht, kan de bouwlocatie (het grondlichaam / de oever die tegen de Oostbeer aan ligt) worden afgegraven en de waterstand verlaagd worden. Daarna worden de funderingspalen geboord. Vervolgens worden de ankers ingeboord. Zodra de ankers

zijn aangebracht, wordt de betonsloof gestort. Dit moet ongeveer een maand uitharden voordat de werkzaamheden kunnen worden voortgezet.

Na de uitharding worden de ankers beproefd om te controleren of zij voldoende treksterkte hebben. Wanneer de treksterkte van de ankers voldoet, kan de bouwkuip worden aangevuld, de waterstandsverlaging worden opgeheven en wordt de resterende klei verwijderd. Het volledige proces neemt naar verwachting enkele maanden in beslag. De globale uitvoeringsfasering is opgenomen in onderstaande lijst:

1. Aanleggen tijdelijke bouwweg;
2. Realiseren bouwkuip door middel van aanleggen tijdelijke gronddam;
3. Afgraven tot aan onderkant niveau betonbalk;
4. Waterstand verlagen;
5. Installeren Tubex palen (of gelijkwaardig);
6. Aanbrengen ankers;
7. Aanbrengen bekisting en wapening betonnen balk (met hierin de ankers);
8. Storten betonnen balk;
9. Verwijderen bekisting;
10. Beproeven en voorspannen ankers;
11. Storten sparingen in betonnen balk t.p.v. ankers;
12. Maaiveld aanvullen tot oorspronkelijk niveau;
13. Waterstandsverlaging opheffen;
14. Verwijderen gronddam;
15. Verwijderen bouwweg en omgeving herstellen.

Tijdens de uitvoering van de beer wordt het metselwerk schoongemaakt en hersteld. Momenteel beginnen er bomen en varens op de beer te groeien wat de staat van de Oostbeer uiteindelijk kan verslechteren.

7.3 Situatie tijdens de uitvoering en tijdelijke maatregelen

Om de werkzaamheden voor de versterking van de Oostbeer uit te kunnen voeren ligt er naast de beer een werkterrein. Dit werkterrein wordt (met bouwhekken) afgezet. In het werkterrein worden de werkzaamheden uitgevoerd en kan er tijdelijk materiaal opgeslagen worden in depots. Ook worden er tijdelijke bouwwerken, denk aan een bouwkeet, geplaatst met daarin werkplekken of sanitaire voorzieningen voor het personeel van de aannemer. Om de benodigde materialen en het benodigde materieel voor de versteviging aan te leveren wordt een bouwweg aangelegd. De meest aannemelijke locatie daarvoor, is door het water naar het weiland gelegen aan de westzijde. Omdat de Oostbeer niet toegankelijk is voor publiek zullen de werkzaamheden geen effect hebben op de bereikbaarheid voor de omliggende woningen. Er is dan ook geen invloed op de bereikbaarheid voor hulpdiensten.

De voor de uitvoering van de versterking van de Oostbeer benodigde tijdelijke maatregelen zijn:

- Uitvoering van grondwerk
- Realiseren bouwkuip
- Waterstand verlagen
- Aanbrengen van constructies

- Aanvoer van bouwmateriaal
- Aanleg van tijdelijke werkwegen
- Inrichting van werkterreinen
- Plaatsen van tijdelijke gebouwen (keet)
- Inrichting van depots om tijdelijk materiaal op te slaan

8 Toetsing project aan wet- en regelgeving en beleid

8.1 Internationaal

8.1.1 Kaderrichtlijn Water (KRW)

Het doel van de KRW is het realiseren en behouden van een goede ecologische en chemische toestand van de Europese wateren. De KRW is gericht op het verminderen en voorkomen van verontreiniging van waterlichamen, het bevorderen van duurzaam watergebruik en het beperken van de effecten van overstromingen en droogte. In de KRW staan concrete doelen voor elk oppervlakte- en grondwaterlichaam en voor specifiek beschermde gebieden, zoals Natura 2000-gebieden. Voor oppervlaktewater stelt de KRW eisen aan de chemische en ecologische kwaliteit. Volgens de KRW moet Nederland in 2027 voldoen aan de doelen van de KRW of moeten op zijn minst de maatregelen zijn genomen om het behalen van de KRW-doelen mogelijk te maken.

Relatie met het voornemen

Het projectgebied valt in de categorie overig water. Er is geen sprake van een verandering in de eindsituatie (geen permanente effecten). Voor de tijdelijke werkzaamheden (plaatsen gronddammen, naar verwachting gedurende maximaal 1 jaar) zullen de regels rondom toepassen van grond in acht worden genomen (kwaliteit toe te passen klei, voorkomen verspreiding ed.) om zo de effecten op de waterkwaliteit zo klein mogelijk te houden. Er zijn geen effecten op aangewezen waterlichamen.

8.1.2 EU Vogel- en Habitatrichtlijn

De Vogel- en Habitatrichtlijn richten zich op het behouden van de Europese biodiversiteit. Dit doel wordt enerzijds nagestreefd door het beschermen van soorten en anderzijds door de bescherming van gebieden die een samenhangend netwerk (Natura 2000) vormen. De Minister van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur wijst gebieden aan die deel uitmaken van het Europese netwerk van natuurgebieden, zogenoemde Natura 2000-gebieden. Een dergelijk besluit bevat de instandhoudingsdoelstellingen voor de leefgebieden van vogelsoorten (op basis van de Vogelrichtlijn) en de instandhoudingsdoelstellingen voor de natuurlijke leefgebieden en habitat van soorten (op basis van de Habitatrichtlijn). De Omgevingswet (hierna: Ow) regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden.

Relatie met het voornemen

De werkzaamheden voor de versterking van de Oostbeer vinden plaats nabij het Natura 2000 gebied Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem (zie figuur 8.1). Hiervan bevindt het

deelgebied Loevestein zich op ca. 350 m ten oosten van de Oostbeer. Dit betreft Habitatrichtlijngebied, met diverse aangewezen habitatrichtlijnsoorten en habitattypen, kenmerkend voor het rivieren- en uiterwaardengebied. Als ook beschreven in hoofdstuk 9, waarin de milieueffecten van de versterking van de Oostbeer op de Natura 2000-gebieden worden beoordeeld, volgt dat de werkzaamheden niet van invloed zijn op Natura 2000gebieden (ook niet voor het aspect stikstof).



Figuur 8.1 Projectlocatie en omliggende Natura 2000-gebieden (geel) en stikstofgevoelige habitats (licht- en donkerpaars).

8.2 Nationaal

8.2.1 Nationale omgevingsvisie

De Nationale Omgevingsvisie (NOVI) is de langetermijnvisie van het Rijk op de toekomstige inrichting en ontwikkeling van de leefomgeving in Nederland op 2050. De NOVI is op 11 september 2020 vastgesteld. Met de NOVI kan het Rijk inspelen op de grote uitdagingen die er voor Nederland liggen, zoals klimaatverandering en groeiende steden. Aan de hand van een toekomstperspectief op 2050 brengt de NOVI de langetermijnvisie in beeld. Op nationale belangen wil het Rijk sturen en richting geven aan het inrichten van de fysieke leefomgeving. De vier prioriteiten zijn:

1. Ruimte maken voor klimaatadaptatie en energietransitie;
2. Duurzaam economisch groeipotentieel;
3. Sterke en gezonde steden en regio's;
4. Toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

Relatie met het voornemen

Bij de versterking van de Oostbeer gaat het voornamelijk om de opgave verwoord onder prioriteit 1 van de NOVI. Het project draagt bij aan de doelstelling dat Nederland in 2050 klimaatbestendig en waterrobuust is. Hier wordt invulling aan gegeven door bij (her)ontwikkelingen te voorkomen

dat het risico op schade en slachtoffers door overstromingen of extreem weer toeneemt, voor zover dat redelijkerwijs haalbaar is. Er wordt voldoende ruimte voor toekomstige waterveiligheidsmaatregelen behouden en gereserveerd. De voorgenomen versterking van de Oostbeer geeft invulling aan bovenstaande prioriteit uit de nationale Omgevingsvisie en is daarmee niet strijdig.

8.2.2 Nationaal waterprogramma

De Rijksoverheid stelt elke zes jaar een Nationaal WaterPlan en een Beheer- en ontwikkelplan voor de rijkswateren op. Voor de periode 2022-2027 zijn deze twee plannen samengebracht in één programma, waarmee er geanticipeerd werd op de inwerkingtreding van de Omgevingswet. Het Nationaal Waterprogramma 2022-2027 (NWP) is op 18 maart 2022 vastgesteld. Het NWP beschrijft de hoofdlijnen van het nationale waterbeleid en het beheer van de rijkswateren en rijksvaarwegen. Belangrijke onderdelen van het NWP zijn de stroomgebiedbeheerplannen, het overstromingsrisicobeheerplan en het Programma Noordzee.

De NWP richt zich op drie hoofdambities:

1. Een veilige en klimaatbestendige delta.
2. Een concurrerende, duurzame en circulaire delta.
3. Een schone en gezonde delta met hoogwaardige natuur.

Relatie met het voornemen

De vestinggracht rondom Woudrichem is geen rijkswaterlichaam. De vestinggracht is verbonden met de afgedamde Maas en via de Merwede indirect verbonden aan de Waal. Beide rivieren behoren tot de rijkswateren. De uitvoering vindt plaats aan de binnenzijde van de Oostbeer en daarom niet in rijkswater. Echter draagt de versterking van de Oostbeer wel bij aan de eerste hoofdambitie van het nationaal waterprogramma, een veilige en klimaatbestendige delta.

8.2.3 Rivierengebied/Ruimte voor de rivier 2.0

In het rivierengebied ligt een grote en urgente waterveiligheidsopgave die voortkomt uit de nieuwe normen voor waterveiligheid en door klimaatverandering toenemende rivierafvoeren. Deze opgave kan worden opgepakt door een combinatie van dijkversterking en rivierverruiming. De overheid betrekt daar eveneens belangen bij van laagwater, waterkwaliteit, natuur, ecologie, scheepvaart en zoetwatervoorziening (drinkwater) en treft maatregelen die leiden tot een duurzaam functionerend rivierensysteem.

Relatie met het voornemen

De versterking van de Oostbeer draagt bij aan de waterveiligheidsopgave in het rivierengebied omdat de vestingstad direct in contact staat met de afgedamde Maas. Echter vindt de technische ingreep plaats aan de binnenzijde waardoor het geen direct effect zal hebben op het riviergebied

8.2.4 Deltaprogramma en Hoorwaterbeschermingsprogramma

Het Deltaprogramma is het jaarlijkse voortgangsrapportage van de Deltacommissaris op het gebied van waterveiligheid, zoetwatervoorziening en ruimtelijke adaptatie. Om de doelen voor waterveiligheid en zoetwater te halen en ervoor te zorgen dat Nederland in 2050 klimaatbestendig en waterrobuust is ingericht, agendeerde het Deltaprogramma in 2020 de noodzaak om de grenzen en randvoorwaarden van het water- en bodemsysteem als uitgangspunt te hanteren bij keuzes in de ruimtelijke inrichting van Nederland. Diverse rapporten benadrukken de urgentie hiervan en stellen dat het bodem- en watersysteem leidend moet zijn voor ruimtelijke besluiten over (nieuwe) ontwikkelingen in het landgebruik. Tempo maken met de uitvoering van de deltabeslissing Water-veiligheid wordt steeds urgenter om in 2050 aan de waterveiligheidsdoelen te kunnen voldoen. Het Hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP) is een van de uitvoeringsprogramma's onder het Deltaprogramma en staat voor een grote maatschappelijke opgave om de waterveiligheid van Nederland te waarborgen. Doel van het HWBP is om in 2050 alle primaire keringen op een sobere en doelmatige wijze versterkt te hebben, zodat deze voldoen aan de wettelijke normen zoals die zijn vastgelegd in de Omgevingswet.

Relatie met het voornemen

In het Deltaprogramma 2025 wordt aanbevolen meer en sneller dijkversterkingen te realiseren. De versteviging van de Oostbeer sluit hierbij aan. Met de versterking van de Oostbeer wordt invulling gegeven aan het HWBP.

8.3 Regionaal

8.3.1 Provinciale omgevingsvisie – De Brabantse Omgevingsvisie

De Brabantse omgevingsvisie is een samenhangende visie op de fysieke leefomgeving. De Omgevingsvisie bevat de belangrijkste ambities voor de fysieke leefomgeving voor de komende jaren. Dat gaat om ambities op het gebied van de energietransitie, een klimaatproof Brabant, Brabant als slimme netwerkstad en een concurrerende, duurzame economie.

Relatie met het voornemen

De versterking van de Oostbeer draagt voornamelijk bij aan een klimaatproof Brabant. Daarnaast is het voornemen niet strijdig met de Brabantse Omgevingsvisie.

8.3.2 Provinciale omgevingsverordening – Omgevingsverordening Noord-Brabant

In de Omgevingsverordening Noord-Brabant is De Brabantse Omgevingsvisie nader uitgewerkt. In de verordening zijn kaarten opgenomen van verschillende soorten beschermde gebieden, waaronder Natuurnetwerk Brabant en Ruimtelijke kwaliteit. Daar horen regels bij voor het realiseren van plannen in die gebieden.

Relatie met het voornemen

De versterking van de Oostbeer is niet strijdig met de Omgevingsverordening Noord-Brabant.

8.3.3 Omgevingsvisie gemeente Altena

In de omgevingsvisie laat de gemeente zien wat de gemeente Altena heeft gemaakt en waar de gemeente in de toekomst naartoe wil. De combinatie van 'thema's', 'waarden' en 'ambities' bepaalt de mogelijkheden voor nieuwe initiatieven in de verschillende gebieden binnen Altena. Duurzame ontwikkeling is de rode draad in de omgevingsvisie. De focus ligt hierbij op gezonde inwoners, een gezonde economie en een gezonde leefomgeving met de volgende vier ambities:

1. Groenblauwe oase
2. Leefbare woonomgeving
3. Klimaatbestendig, CO2-neutraal en circulair
4. Sterk in duurzaam ondernemen

Relatie met het voornemen

De versterking van de Oostbeer is niet strijdig met de omgevingsvisie van de gemeente Altena. Het sluit aan bij de ambitie klimaatbestendig, CO2-neutraal en circulair. Het project draagt bij aan de waterrobuustheid van de gemeente Altena.

8.3.4 Tijdelijk omgevingsplan (voormalig bestemmingsplan)

In het omgevingsplan staan alle regels voor de fysieke leefomgeving in de hele gemeente Altena. Het omgevingsplan (de bestemmingsplannen, gemeentelijke verordeningen en rijksregels als tijdelijk onderdeel van het nieuwe, digitale omgevingsplan) bevat regels omtrent bouwen, gebruik van gebouwen, monumenten, water, natuur en milieu. De ingreep is niet in strijd met het omgevingsplan.

Relatie met het voornemen

De versterking van de Oostbeer betreft een niet zichtbare technische ingreep en is niet strijdig met het omgevingsplan. Wel is het vergunningplichtig omdat het gaat om een bouwactiviteit en de Oostbeer een rijksmonument is.

8.3.5 Regelgeving Waterschap Rivierenland

8.3.5.1 Waterschapsverordening Waterschap Rivierenland

Met de verbetering van de waterkeringen voldoet het waterschap aan haar wettelijke taak op grond van artikel 2.17 Omgevingswet. Dit geldt ook voor verbetering van de waterkering zoals beschreven in dit Projectbesluit.

Voor het werken in, op en nabij waterkeringen en oppervlaktewateren gelden specifieke regels. Deze zijn vastgesteld in de Waterschapsverordening Waterschap Rivierenland. Zo moet de kwaliteit van het oppervlaktewater in stand blijven en in ecologisch opzicht waar mogelijk verbeteren. Daarnaast mogen activiteiten geen nadelige effecten hebben op (de goede werking van) het watersysteem, zoals vastgelegd in de leggers. Daarnaast zijn de Ontwerp Uitgangspunten Primaire Waterkeringen van WSRL van toepassing die zijn vastgelegd in de Waterschapsverordening en de bijbehorende beleidsregels.

8.3.5.2 Leggers

De Legger Waterkeringen van WSRL is een kaart waarop essentiële informatie is vastgelegd over waar primaire, regionale en overige waterkeringen en waterkerende kunstwerken of constructies aan moeten voldoen qua ligging, afmeting, vorm en constructie. Ook is hierin beschreven welke onderhoudsplichten gelden en wie welke waterkeringen moeten onderhouden.

De Legger Wateren van WSRL is een kaart waarop de ligging van wateren, bergingsgebieden en kunstwerken en informatie, zoals ligging vormen en afmeting staat. Ook staat in de legger wie de onderhoudsplichtigen en wat onderhoudsverplichtingen zijn voor het water. De (betonnen) constructie inclusief het ruimtebeslag voor toekomstige versterkingen wordt in de legger opgenomen.

8.3.5.3 Waterbeheerprogramma

Het Waterbeheerprogramma WSRL [ref] beschrijft wat WSRL in de planperiode (2022-2027) wil bereiken, met wie, hoe ze dat willen doen en waarom. De missie en tevens het vertrekpunt voor alle activiteiten en projecten van WSRL is: zorgen voor veilige dijken en een evenwichtig watersysteem.

Relatie met het voornemen

De versterking van de Oostbeer past binnen het waterbeheerprogramma van WSRL. Het project is op geen enkele wijze strijdig met dit programma.

9 De kwaliteit van de fysieke leefomgeving en maatregelen

9.1 inleiding

In een aanmeldnotitie ten behoeve van de mer-beoordeling (opgenomen in de bijlage) is de impact van de maatregelen op diverse (milieu)aspecten van de fysieke leefomgeving getoetst. Dit hoofdstuk biedt een overzicht van deze (milieu)aspecten en een samenvatting van de conclusie per aspect. Zie voor de volledige beoordeling de mer aanmeldingsnotitie in de bijlage. Hieronder staat per (milieu)aspect kort samengevat wat de effecten van het project zijn ten opzichte van de referentiesituatie en welke maatregelen genomen dienen te worden om deze effecten te voorkomen dan wel te verminderen.

9.2 Water

Tijdens de uitvoering zal een tijdelijke gronddam aangebracht worden in de watergang ten westen/zuiden van de Oostbeer. Vervolgens zal er een bouwkuip vrijgegraven worden tussen de gronddam en de beer en zal de waterstand verlaagd worden tot NAP -2m door middel van bemaling. Na de versteviging van de Oostbeer zal eerst het maaiveld aangevuld worden tot het oorspronkelijke niveau waarna de waterstandsverlaging opgeheven en de gronddam verwijderd worden. Na de uitvoering van werkzaamheden zal de watergang (vestigingracht) hersteld worden waardoor er geen langdurige effecten zullen zijn op de doorstroommogelijkheid van het oppervlaktewater. Voor de overige watergangen in de omgeving geldt dat ze ongewijzigd blijven en geen effecten ondervinden.

Naar verwachting zullen de werkzaamheden geen aanzienlijke effecten hebben op de grondwaterstanden in de omgeving. Met het aanleggen van de tijdelijke gronddam is het mogelijk dat het water vertroebeld raakt. Overige (chemische) verontreiniging van het oppervlakte- en grondwater is uitgesloten.

Om er zeker van te zijn dat de klei van de tijdelijke gronddam geen verontreiniging van het oppervlaktewater veroorzaakt, zal de klei voorzien zijn van een partijkeuring. Hiermee zijn aanzienlijk negatieve effecten uitgesloten.

9.3 Bodem

Er worden als onderdeel van de dijkversterking en de werkzaamheden die hiervoor nodig zijn geen stoffen in de bodem gebracht die voor verontreiniging kunnen zorgen. Het gaat op hoofdlijnen om graafwerkzaamheden en het aanbrengen of verwijderen van constructies en een gronddam, waar geen vervuilende stoffen geloosd worden of vrijkomen. De werkzaamheden aan de waterkering leiden daarmee niet tot bodemverontreiniging. In de gebruiksfase worden ook geen effecten verwacht doordat er geen andere/nieuwe functies of intensiever gebruik ontstaat.

Het huidige aanwezige waterbodem- en maaiveldverloop wordt in de nieuwe situatie gelijkwaardig teruggebracht. Het aan te brengen aanvulmateriaal is gelijkwaardig of schoner dan het huidige bodemmateriaal (hergebruik van huidige materiaal is gewenst). Voor aanbrengen en

afvoeren van grond wordt gewerkt volgens de vigerende wet- en regelgeving. Concluderend zijn aanzienlijk negatieve effecten op de bodem uitgesloten.

9.4 Natuur

Grondgebonden zoogdieren worden er rond de Oostbeer niet verwacht en er zijn geen beverburchten of -holen aangetroffen. Ook wordt er geen aantasting van leefgebied of exemplaren van andere beschermde zoogdiersoorten verwacht. De werkzaamheden kunnen geen negatieve effecten op verblijfplaatsen van vleermuizen hebben. Doordat er niet in het duister gewerkt zal worden, zijn er ook geen negatieve effecten op vleermuisvliegroutes of foerageergebieden. De aanwezigheid van beschermde reptielen of amfibieën binnen de invloedssfeer van het werk rond de beren kan worden uitgesloten. Negatieve effecten op beschermde ongewervelden worden niet verwacht. Dit geldt ook voor beschermde planten of mossen (in de omgeving van de Oostbeer en op de Oostbeer zelf zijn geen beschermde planten of mossen aangetroffen).

In of rond het plangebied broeden waarschijnlijk vogels tussen begin maart en eind juli. Actieve nesten mogen niet worden verstoord of aangetast. Negatieve effecten op vissen kunnen optreden bij het wegpompen van water rond de beren en het opscheppen van de bagger. Daarom worden maatregelen genomen om deze effecten te voorkomen en/of beperken.

Voorafgaande aan de start van de werkzaamheden wordt het werkgebied nog een laatste keer gecheckt op beverholen. Ook zal in de nacht tussen 1 april en 1 november geen (werk)licht branden om negatieve effecten op vleermuizen te voorkomen. Om te zorgen dat actieve nesten van broedvogels niet worden verstoord of aangepast, kan het beste gewerkt worden tussen 1 augustus en 1 maart. Indien dit geen optie is, zou een nestencheck op voorhand tot de conclusie kunnen leiden dat er geen vogels broeden. De kans op geen nesten is in deze maanden gering en er blijft dan een risico op vertraging, maar mogelijk is dan te starten in een deel van het plangebied. Verder dient sowieso in augustus t/m oktober september een laatste check op actieve nesten plaats te vinden voor aanvang van enige werkactiviteit in verband met late broedsels. Ook kan de kans op broedende vogels verkleind worden door alle opgaande vegetatie en struiken voor 1 maart kort te maaien/snoeien en kort te houden tot het moment van aanvang van de werkzaamheden.

Daarnaast zal, wanneer water wordt weggepompt rondom de beren tijdens de uitvoering, de aanwezige vis eerst worden verplaatst naar water buiten de bouwkuip. Zo worden negatieve effecten voorkomen.

Uit de effectbepaling is gebleken dat milieueffecten niet uitgesloten kunnen worden. Na het nemen van maatregelen worden effecten beperkt zodat aanzienlijke milieueffecten wel uitgesloten worden.

9.5 Stikstof

AERIUS Calculator berekent voor de aanlegfase een maximale stikstofdepositiebijdrage op omliggende Natura 2000-gebieden van 0,00 mol/ha/jaar. Er zijn daarom geen negatieve effecten te verwachten op stikstofgevoelige natuur in Natura 2000-gebieden ten gevolge van dit project.

Omdat de ingreep geen effect zal hebben op de stikstofgevoelige natuur zijn maatregelen niet van toepassing.

9.6 Landschap en cultuurhistorie

Er zijn geen negatieve effecten te verwachten voor landschap en cultuurhistorie omdat de werkzaamheden het aanzicht van de Oostbeer niet beïnvloeden. Omdat de ingreep geen effecten zal hebben op het landschap zijn maatregelen niet van toepassing.

9.7 Archeologie

Er zal nog nader bepaald moeten worden of er nadelige effecten optreden op de archeologie in het projectgebied. Er vindt afstemming plaats met de gemeente Altena en de RCE over de mogelijke effecten van het project op de archeologie in het projectgebied. De benodigde vergunningen zullen worden aangevraagd, waarin vervolgens ook de te treffen maatregelen worden vastgelegd. Als er negatieve effecten optreden zullen de nodige maatregelen genomen worden om deze effecten te mitigeren en/of compenseren.

9.8 Woon- en leefomgeving

Na de uitvoering zal het aanzicht van de Oostbeer niet anders zijn t.o.v. de referentiesituatie. Effecten op de woon- en leefomgeving in de eindsituatie zijn daarom uitgesloten. Gedurende de uitvoeringsfase is er mogelijk trillings- en geluidshinder (zie paragraaf 9.9). Daarnaast zal er een bouwweg aangelegd worden. De exacte locatie van deze bouwweg dient nader uitgewerkt te worden. De locatie en vormgeving van de bouwweg worden zo gekozen dat hinder voor omwonenden beperkt blijft. Daarnaast worden de werkzaamheden uitgevoerd binnen de geldende wet- en regelgeving om hinder voor omwonenden te voorkomen en beperken.

9.9 Geluid en trillingen

Gedurende de werkzaamheden is hinder door zowel trillingen als geluid mogelijk. Er zal een trillingsprognose uitgevoerd worden, vergezeld van een monitoringsplan en op basis daarvan kan, indien nodig, de uitvoeringswijze aangepast worden om hinder te beperken. Ook dient de aannemer voorafgaand aan de werkzaamheden aan te tonen dat omgevingsbeïnvloeding door het optreden van vervormingen wordt voorkomen. Het algemene uitgangspunt is om hinder zoveel mogelijk te beperken. Bij het uitvoeren van de werkzaamheden zal worden voldaan aan de dagwaarden voor geluid en grenswaarden voor trillingen uit het Bbl, om een onacceptabele kans op schade en hinder te voorkomen. Daarnaast zullen de werkzaamheden uitgevoerd worden op reguliere werkdagen tussen 07:00u en 17:00u. Eventueel overwerk vindt plaats tot 19:00u. Bij eventuele afwijkingen op deze reguliere dagen/tijden zullen geluidsbeperkende voorzieningen worden toegepast. Daarnaast zullen de palen met trillingsarme methodieken worden gerealiseerd (schroef- of schroefinjectiepalen) om hinder te beperken en zal gemonitord worden op trillingen om schade te voorkomen.

10 Participatie en belangenafweging

10.1 Participatie in de verkenning en planuitwerkingsfase

De Omgevingswet kent een aantal verplichtingen rondom participatie. Daarnaast heeft Waterschap Rivierenland zijn eigen beleid rondom participatie bij dijkversterkingen, vastgelegd in de beleidsnota 'Handreiking Participatie'. Er is een communicatieframe gemaakt met daarin de communicatiedoelstellingen, communicatiestrategie en communicatiemiddelen.

De Beren van Woudrichem is een bijzondere dijkversterking, omdat alleen de constructie van de Oostbeer verstevigd gaat worden door middel van een verankerde palenrij die onder het reguliere waterpeil wordt afgewerkt. Qua uiterlijk verandert er niets aan de Oostbeer en de directe omgeving ervan. Gezien de beperkte technische ingreep en het beperkte effect ligt de nadruk bij de participatie op de omgeving informeren over welke oplossing uitgevoerd gaat worden en naar omwonenden communiceren dat er mogelijk effecten ervaren kunnen worden. Zo kan het zijn dat er tijdelijk grond wordt gebruikt voor het realiseren van een bouwweg. Er heeft directe persoonlijke afstemming met direct betrokkenen plaatsgevonden, waaronder de gemeente Altena, Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed (RCE), vergunningverleners en bewoners. Het contact met de partijen die betrokken zijn bij de vergunningverlening en de beoordeling van de conditionerende onderzoeken, de gemeente Altena in combinatie met de RCE), was niet direct onderdeel van de (burger)participatie, maar betreft het vooroverleg om te komen tot een vergunbaar project.. Vanwege de status van Rijksmonument werd de RCE betrokken in het proces.

De kennisgeving van het project Versterking vestingwerken Beren van Woudrichem stond van 22 augustus t/m 3 oktober 2025 ter inzage op www.overheid.nl. Via deze kennisgeving heeft WSRL aan geïnteresseerden laten weten dat ze op hoofdlijnen weten welke maatregelen genomen moeten worden om de Beren te versterken en dat bewoners, bedrijven, maatschappelijke organisaties en bestuursorganen op geïnformeerd worden hoe en wanneer ze bij het project betrokken worden. Om meer achtergrondinformatie te geven heeft WSRL een informatiebijeenkomst georganiseerd op 15 september 2025 in Woudrichem.

Er zijn geen reacties op de kennisgeving en het voornemen binnen gekomen

In de planuitwerkingsfase wordt het projectbesluit vastgesteld door het waterschap (en goedgekeurd door de provincie). Ook worden andere benodigde omgevingsvergunningen verkregen. Deze vergunningen worden ook ter inzage gelegd en kennen de mogelijkheid tot het inbrengen van zienswijzen en eventueel het instellen van beroep. Rond de publicatie van het projectbesluit wordt een informatieavond gehouden.

Ten slotte wordt nieuws van het project gedurende de verschillende fases gedeeld op de projectwebsite (https://www.waterschaprivierenland.nl/laatste-nieuws-beren-woudrichem).

10.2 Samenwerken met medeoverheden

Samenwerking met medeoverheden heeft bestaan uit vooroverleg om te komen tot de voor het project benodigde vergunningaanvragen en besluiten. Het betreft de provincie Noord-Brabant (goedkeuring projectbesluit, mer beoordelingsbeslissing, bevoegd gezag flora en fauna en

N2000) en de gemeente Altena / Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed (RCE) (omgevingsvergunningen bouw, omgevingsvergunning rijksmonument).

10.3 Belangenafwegingen

Vast staat dat de Westbeer ongemoeid blijft. De versterkingsopgave gaat alleen om de Oostbeer. De dijkversterking is van nationaal belang omdat het bijdraagt aan de waterveiligheid van Nederland. Het zichtbare uiterlijk van de Oostbeer blijft ongewijzigd. Hier wordt in het ontwerp rekening mee gehouden zodat de cultuurhistorische waarde van de Oostbeer behouden blijft.

De exacte wijze waarop het project uitgevoerd gaat worden, met de beperkte werkruimte die er is, staat nog niet vast. Er worden nog conditionerende onderzoeken uitgevoerd. De aandacht zal zicht vooral richten op aanwezige archeologische, cultuurhistorische en natuurwaarden. Ook de omgang met grond (waterbodem) speelt een rol. Duidelijk is wel dat het project binnen de geldende wet- en regelgeving uitvoerbaar is.

11 Procedures

11.1 Projectbesluit

Het Projectbesluit wordt eerst in ontwerp door het dagelijks bestuur van WSRL vastgesteld. Vervolgens wordt het ontwerp Projectbesluit door het waterschap gepubliceerd in het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO) en ligt het zes weken ter inzage. Iedereen kan zienswijzen inbrengen op het ontwerp Projectbesluit.

De zienswijzen worden beantwoord in een Nota van Antwoord. Naar aanleiding van de ingediende zienswijzen kan het Projectbesluit worden aangepast. Dit wordt toegelicht in de nota van antwoord. Ook kunnen eventuele ambtshalve wijzigingen worden doorgevoerd.

Vervolgens wordt het definitieve Projectbesluit vastgesteld door het dagelijks bestuur van WSRL. Daarna wordt het goedgekeurd door de provincie Noord-Brabant. De provincie toetst hierbij of in het projectbesluit de ruimtelijke en andere (ook niet-waterbeheer) gerelateerde belangen op de juiste wijze zijn betrokken en afgewogen en niet onevenredig worden geschaad. Vervolgens publiceert het waterschap het goedgekeurde Projectbesluit in het DSO. De provincie legt het goedkeuringsbesluit samen met het projectbesluit en eventuele overige gecoördineerde vergunningen zes weken ter inzage. Tegen dit goedkeuringsbesluit kan beroep worden ingesteld bij de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State.

11.1.1 Afwijken van de regels omgevingsplannen

Het ontwerp van de Oostbeer is niet strijdig met het omgevingsplan van de gemeente Altena. Er zijn dan ook geen regels van het omgevingsplan waar afgeweken van wordt.

11.2 Mer-beoordeling

Om het milieu een volwaardige plaats te geven binnen het nemen van het projectbesluit, moet op basis van het Omgevingsbesluit voor het project een mer-beoordeling worden uitgevoerd. In de aanmeldingsnotitie is de mer-beoordeling van de voorgenomen activiteit opgenomen (opgenomen in de bijlage).

In de mer-regelgeving, afdeling 16.4 van de Omgevingswet (Ow) en hoofdstuk 11 en bijlage V bij het Omgevingsbesluit (Ob), wordt onderscheid gemaakt tussen projecten waar een mer-plicht geldt en projecten waar een mer-beoordelingsplicht geldt. Mer-beoordelingsplichtige projecten zijn projecten waarvoor de beslissing of de mer-procedure moet worden doorlopen niet bij wet vastligt, maar door Bevoegd gezag moet worden genomen. Bevoegd gezag moet dan bepalen of er sprake is van ‘aanzienlijke milieueffecten’, welke het doorlopen van de mer-procedure wenselijk en noodzakelijk maken.

Tabel 2.1 Categorie K4 uit bijlage V van het Omgevingsbesluit

Projecten	***Gevallen waarin de mer-plicht geldt (artikel 16.43, eerste lid, aanhef en onder a, van de wet)***	***Gevallen waarin de mer-beoordelingsplicht geldt (artikel 16.43, eerste lid, aanhef en onder b, van de wet)***	***Besluiten als bedoeld in artikel 11.6, derde lid, onder c, van dit besluit***

K4	Werken voor kanalisering en werken ter beperking van overstromingen	Niet van toepassing	Aanleg, wijziging of uitbreiding	De omgevingsvergunning voor een wateractiviteit of de goedkeuring van gedeputeerde staten op grond van artikel 16.72 van de wet

Het voorgenomen project is opgenomen in bijlage V categorie K4 van het Omgevingsbesluit. Het project volgt de procedure onder de Omgevingswet (Ow). De goedkeuring van het projectbesluit is een project-mer-beoordelingsplichtig besluit.

Hiervoor is aanmeldingsnotitie ten behoeve van de mer-beoordeling opgesteld. Het nut van de aanmeldingsnotitie is om te beoordelen of een activiteit aanzienlijke milieugevolgen heeft. De beslissing van het bevoegd gezag of een milieueffectrapport moet worden opgesteld, vindt plaats op basis van deze notitie. Binnen zes weken nadat Waterschap Rivierenland (de initiatiefnemer) de informatie heeft verstrekt, moet het bevoegd gezag (provincie Noord-Brabant) beslissen of een MER moet worden opgesteld.

11.3 Vergunningen

Voor de versterking van de Oostbeer zijn, naast het projectbesluit en de mer-boordeling, nog een aantal vergunningen nodig. Voor de eindsituatie betreft dit in ieder geval omgevingsvergunningen voor de activiteiten bouwen en werkzaamheden aan een rijksmonument. Deze worden aangevraagd door het waterschap. De gemeente is bevoegd gezag. Specifieke vergunningen voor de wijze van realiseren (bijvoorbeeld de tijdelijke gronddammen en aanvoerroutes) worden aangevraagd door de aannemer.

11.4 Wijziging werkingsgebied en Leggerbesluit

De werkingsgebieden veranderen niet als gevolg van de versterking van de Oostbeer. De kering blijft op dezelfde plek. De nieuw aan te brengen versterking zal na de realisatie, op basis van de as built tekeningen, worden opgenomen in de legger van het waterschap.

12 Regelingen voor grondverwerving, schadevergoeding en nadeelcompensatie

12.1 Grondeigendom

Om de voorgenomen versterking van de Oostbeer uit te kunnen voeren is er ruimte en dus grond nodig. Dit geldt met name tijdens de uitvoering van de werkzaamheden voor onder andere een werkstrook en bouwweg. De (technische) ingreep aan de Oostbeer zal geen effect hebben op het ruimtebeslag, waardoor er voor de eindsituatie geen extra grondeigendom nodig is.

Het is nodig om voor de realisatie van de versterking tijdelijk gebruik te maken van grond van derden. Deze zogenaamde werkstroken worden tijdelijk in gebruik genomen en gaan na het betalen van een schadevergoeding en herstel van eventuele spoorvorming en dergelijke terug in gebruik naar de eigenaar. In deze gevallen wordt de grond tijdelijk in gebruik genomen en kan deze na herstel van eventuele schade ongewijzigd worden teruggegeven aan de eigenaar of rechthebbende. Wanneer minnelijk overleg niet leidt tot de gevraagde toestemming, kan het waterschapsbestuur vervolgens een gedoogplicht opleggen.

Er is geen grondverwerving nodig voor het project. De Oostbeer en de locatie van het beoogde werkterrein zijn in eigendom van Waterschap Rivierenland. Wel zijn overeenkomsten nodig voor de tijdelijke ingebruikname van gronden. Dit betreft de rijroutes vanaf de openbare weg naar het werkterrein van de Oostbeer. Deze gronden zijn in bezit van particulieren en bedrijven.

12.2 Nadeelcompensatie

De minister van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) heeft voor nadeelcompensatie de Beleidsregel nadeelcompensatie Infrastructuur en Waterstaat 2019 (kortweg: Beleidsregel) vastgesteld. In die beleidsregel staan de voorwaarden om in aanmerking te komen voor vergoeding van schade en de bijbehorende procedure voor het indienen van een vergoedingsverzoek. Bij nadeelcompensatie gaat het om permanente schade als gevolg van het projectbesluit. Van deze zogeheten nadeelcompensatie is bijvoorbeeld sprake bij waardedaling van woningen of permanent omzetverlies. Omdat het om een puur technische ingreep gaat die het aanzicht en de voetafdruk van de Oostbeer niet aantast, zal nadeelcompensatie niet van toepassing zijn voor dit project.

12.3 Uitvoeringsschade

Tijdens de werkzaamheden aan de Oostbeer worden maatregelen genomen om schade te voorkomen. Monitoring is een belangrijk aspect daarbij. Hiervoor zal op basis van een risico-analyse en trillingspredicties, een monitoringsplan opgesteld worden.

In het monitoringsplan wordt o.a. aandacht gegeven aan het aspect trillingen en schade door vervormingen. Bij woningen binnen de invloedssfeer voor risico op schade wordt een bouwkundige nulopname verricht voorafgaand aan de werkzaamheden. Tijdens de werkzaamheden zullen voor de woningen die binnen de invloedssfeer voor risico op schade liggen, trillings-, verplaatsings- en vervormingsmetingen worden voorgeschreven. In het monitoringsplan worden signalerings- en alarmwaarden omschreven gebaseerd op de

schadegrenswaarden van de specifieke bouwkundige objecten. Ook wordt in het monitoringsplan een alarm- en communicatieprotocol opgenomen over de werkwijze bij overschrijding van de signalerings- en alarmwaarden. In het monitoringsplan wordt omschreven hoe na het stilleggen van de werkzaamheden en onder welke condities, na het bespreken van de ontstane situatie en na het nemen van mitigerende maatregelen de werkzaamheden weer worden hervat.

Begrippenlijst

Definitie	Betekenis
Alternatief	Een andere manier dan de voorgenomen activiteit om (in aanvaardbare mate) tegemoet te komen aan de doelstelling(en). De Wet milieubeheer schrijft voor, dat in een MER alleen alternatieven moeten worden beschouwd, die redelijkerwijs in de besluitvorming een rol kunnen spelen.
Ankerbuis	Een ankerbuis wordt toegepast om de palenwand te verankeren / vast te zetten.
Archeologische verwachtingswaarde	Waarde van een terrein bepaald door een aantal criteria: kwaliteit en conservering van de archeologische resten en sporen in de bodem, de zeldzaamheid, de zichtbaarheid en de waarde die het terrein heeft voor het wetenschappelijk belang.
Beer	Een gemetselde dam met als huidig doel het achterland beschermen tegen hoogwater.
Bevoegd gezag	Bestuursorgaan dat de bevoegdheid heeft een besluit te nemen / vergunning te verlenen
Definitief ontwerp	Als het voorlopig ontwerp verder wordt uitgewerkt in een gedetailleerd bouwklaar plan resulteert dit in het definitief ontwerp.
Deksloof	Een balk waarmee de bovenkant van een damwand wordt bedekt.
Hoogwaterbeschermingsprogramma	In dit programma werken de 21 waterschappen en Rijkswaterstaat samen aan de grootste waterveiligheidsopgave ooit sinds de Deltawerken. Het doel van dit programma is om voor 2050 alle primaire keringen te laten voldoen aan de veiligheidsnormen.
Kansrijk alternatief	Een alternatief dat op basis van een eerste grove verkenning ook daadwerkelijk de potentie heeft het doel te bereiken.
Langsconstructie	Een bouwwerk parallel aan en verbonden met de waterkering / dijk die de stabiliteit verhoogt bij hoog water.
Legger	Een wettelijk bindend register dat wordt bijgehouden door de waterschappen en Rijkswaterstaat waarin de locatie, dimensies en onderhoudsvereisten van sloten, rivieren, dijken en bruggen vastgelegd staan.
Maaiveld	Het niveau van het grondoppervlak, ook wel het grensvlak tussen de grond en de lucht.
Meekoppelkansen	Projecten van derden die worden gekoppeld aan geplande werkzaamheden.

Momentcapaciteit	De momentcapaciteit geeft aan hoeveel kracht de dijkconstructie kan weerstaan voordat deze bezwijkt.
Nadere veiligheidsanalyse	Een gedetailleerd onderzoek dat uitgevoerd wordt na een eerste beoordeling om de constructieve veiligheid en faalmechanismen van een dijk nauwkeurig te bepalen.
Palenwand	Een constructie in de dam die zorgt voor een stevig en waterdichte wand.
Piping	Een faalmechanisme bij dijken waarbij water met zanddeeltjes onder de dijk doorstroomt. Dit zand en water komt achter de dijk omhoog. Er ontstaat een kanaal onder de dijk en een waterpoel aan de binnenzijde van de dijk. Als gevolg kan de dijk verzwakken en uiteindelijk bezwijken.
Planuitwerkingsfase	De fase waarin het voorkeursalternatief verder onderzocht en uitgewerkt wordt. Deze fase resulteert in een gedetailleerd technisch ontwerp.
Projectgebied	Gebied waarbinnen de dijkversterking wordt gerealiseerd inclusief de tijdelijke werkruimte en ruimte die nodig is voor eventuele tijdelijke maatregelen.
Verkenningsfase	Fase waarin verschillende oplossingsrichtingen onderzocht worden om te komen tot een voorkeursalternatief dat vervolgens in de planuitwerkingsfase verder onderzocht wordt.
Voorkeursalternatief	De best passende oplossing voor een ruimtelijk project gekozen na onderzoek en belangenafweging.
Voorlopig ontwerp	Een gedetailleerde uitwerking van een schetsontwerp maar moet nog verfijnd worden tot het definitief ontwerp.
Waterschapsverordening	De waterschapsverordening bevat alle regels over de fysieke leefomgeving die het waterschap stelt binnen haar beheergebied. Per waterschap is er 1 waterschapsverordening.
Waterveiligheidsopgave	De grootschalige Nederlandse taak om dijken, sluizen en gemalen te versterken zodat ze voldoen aan moderne veiligheidsnormen tegen overstromingen.

Bronnen

- Nota Voorkeursalternatief (ref. 20250710-Woudrichem-Nota_VKA-V2.0)

Bijlagen

- Mer aanmeldingsnotitie, TAUW, 29 maart 2026