



Waterschap
Rivierenland

Dijkversterking Stad Tiel

Aanvulling op het MER

*sterke dijken
schoon water*



Verantwoording

Titel	Dijkversterking Stad Tiel Aanvulling MER
Kenmerk	R033-1274666TLS-V01
Versie	Definitief
Aantal pagina's	11
Datum	7 oktober 2021

Inhoud

1. Aanleiding	4
2. Cumulatie stikstof aanlegfase.....	5
3. Status UNESCO Werelderfgoed	7

1. Aanleiding

De Commissie voor de m.e.r. heeft op 11 oktober 2021 een toetsingsadvies uitgebracht over het milieueffectrapport dijkversterking Stad Tiel. In het MER fase 1 (verkenningsfase) zijn kansrijke alternatieven onderzocht en beoordeeld op effecten als input voor de keuze tot een voorkeursalternatief. In het MER fase 2 (planuitwerkingsfase) zijn varianten binnen het voorkeursalternatief onderzocht en beoordeeld op effecten om tot een keuze tot voorkeursvariant te komen.

Op 12 augustus is het MER gepresenteerd en is de commissie over het project rondgeleid. Op 29 september 2021 is het concept toetsingsadvies besproken met de werkgroep van de Commissie voor de m.e.r.. De Commissie constateert dat een zorgvuldig proces is doorlopen en dat de achtergrondrapporten de analyses in het MER goed onderbouwen. De gemaakte keuzes zijn in iedere fase goed te volgen. De Commissie geeft aan dat de milieueffecten van de alternatieven (fase 1 MER) en de varianten (fase 2 MER) voor het grootste deel goed in beeld zijn gebracht en dat het detailniveau van verscheidene onderzoeken hoog is, wat een grondige en zorgvuldige effectbeoordeling mogelijk heeft maakt.

Op twee punten signaleert de Commissie dat essentiële informatie ontbreekt om het milieubelang bij de besluitvorming over de dijkversterking Stad Tiel volwaardig te kunnen meewegen. [De Commissie adviseert om de volgende informatie in een aanvulling op het MER op te nemen](#):
Samengevat:

- 1) **Tijdelijke stikstofeffecten samen met andere dijkversterkingen.** Het MER bevat nog geen volledig beeld van de gevolgen van de extra tijdelijke stikstofeffecten voor Natura 2000-gebied Rijntakken. Die gevolgen kunnen optellen bij andere dijkversterkingen in de regio. Daarvoor is ook extra inzicht nodig in maatregelen om de tijdelijke stikstofeffecten te verminderen (zoals schoner materieel);
- 2) **Effecten op het Werelderfgoed.** Het inundatiekanaal is onderdeel van de Hollandse Waterlinie, dat recent is aangewezen als Werelderfgoed. Het MER gaat onvoldoende uit van deze aanwijzing. Het plan is om het inundatiekanaal onomkeerbaar af te sluiten, waardoor het niet meer kan functioneren als inlaat. Dit effect op het geheel van de Hollandse Waterlinie is niet beschreven. Daarnaast wordt de dijk opgehoogd, wat het zicht op de Waal vermindert. Extra inzicht is nodig in varianten die deze effecten het beste verminderen.

Ook zijn door de Commissie voor de m.e.r. twee aanbevelingen meegegeven, deze zijn ter kennisgeving aangenomen:

- In een beheer- en onderhoudsplan aandacht besteden aan de wijze van monitoring en aan maatregelen die achter de hand kunnen worden gehouden om de gunstige staat van instandhouding van beschermde soorten te behouden.
- Graafwerk en bodemverstoring tot een minimum te beperken en behoud in situ als voorwaarde stellen voor de uitvoering door de aannemer. Daarnaast om bij aanleg van werkstroken af te zien van het verwijderen van boomwortels.

Voorliggend rapport dient als aanvulling op de milieueffectrapportage van dijkversterking Stad Tiel. In hoofdstuk 2 wordt het gevraagde overzicht gegeven over de cumulatie van stikstof in de aanlegfase. Hoofdstuk 3 is een aanvulling op het MER naar aanleiding van de gewijzigde status van het Inundatiekanaal.

2. Cumulatie stikstof aanlegfase

De Commissie signaleert dat informatie ontbreekt in de beoordeling van de gevolgen voor Natura 2000-gebied Rijntakken in combinatie met de dijkversterking Gorinchem-Waardenburg (GoWa) en dijkversterking Tiel-Waardenburg (TiWa).

Noodzaak cumulatie

Vanuit de Wet natuurbescherming dient cumulatie inzichtelijk te worden gemaakt indien een project 'afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied' (Wnb, art 2.7, eerste lid).

Hoofdstuk 6 van de Passende beoordeling gaat in op cumulatie. Omdat er geen mogelijke effecten als gevolg van stikstofdeposities van projecten in de omgeving zijn op dezelfde habitattypen of soorten bij dijkversterking Stad Tiel, is cumulatie in relatie tot stikstof niet aan de orde (zoals beschreven in paragraaf 6.2.3 van de Passende beoordeling).

Los van de mogelijke effecten die in het MER, zoals hierna toegelicht, inzichtelijk zijn gemaakt, geldt voor de dijkversterking Stad Tiel de partiële vrijstelling voor stikstof die sinds 1 juli 2021 van kracht is (Wnb, art. 2.9a, en Besluit Natuurbescherming art 2.5). Op basis hiervan is de stikstofdepositie in de aanlegfase vrijgesteld van vergunningplicht, dit op basis van de regelgeving met bijbehorende onderbouwing.

Effecten op natuur

Hoewel er wettelijk gezien dus geen noodzaak is tot cumulatie, acht de Commissie voor de m.e.r. wel een noodzaak tot nadere beschouwing. Om hieraan tegemoet te komen, worden de cumulatieve effecten op Natura 2000-gebied Rijntakken beschouwd. In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de afzonderlijke projecteffecten. Hierbij wordt eerst de projectbijdrage van dijkversterking Stad Tiel weergegeven. Vervolgens wordt – indien er sprake is van een projectbijdrage bij het betreffende project – ook de projectbijdrage van de dijkversterkingsprojecten Gorinchem-Waardenburg en Tiel-Waardenburg in de tabel benoemd. Het gaat immers om cumulatieve effecten met dijkversterking Stad Tiel. De waarden zijn de maximale projectbijdragen in mol N/ha/jaar op (naderend) overbelaste situaties.

Tabel 1 Projectbijdragen Stad Tiel ten opzichte van de projectbijdragen van GoWa en TiWa

Habitattype of leefgebied	Stad Tiel	GoWa ¹	TiWa ²
ZGLg08 Nat, matig voedselrijk grasland	0,41	0,23	0,77
ZGLg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland	0,48	0,37	0,97
Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland	0,39	0,22	1,10
Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland	0,39	0,16	0,85
Lg02 Geïsoleerde meander en petgat	0,04	0,03	0,05
H6510A Glanshaver- en vossenstaartheoïlanden (glanshaver)	0,03	0,06	0,34
H91F0 Droge hardhoutooibossen	0,02	-	0,01
Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,01	0,02	0,11
ZGLg02 Geïsoleerde meander en petgat	0,01	0,02	0,18
H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	0,01	-	-
H91E0B Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	0,01	-	-
H6120 Stroomdalgraslanden	0,01	0,03	0,11
ZGLg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,01	0,01	0,11
ZGH3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	0,01	-	-

De geel weergegeven cellen betreffen projecteffecten welke zijn meegenomen in de ADC-toetsen voor Gorinchem-Waardenburg en Tiel-Waardenburg. Dit betekent dat effecten zijn gecompenseerd. In dat geval is cumulatie niet aan de orde omdat er geen sprake is van effecten op het habitattype.

Er is mogelijk sprake van cumulatie op één habitattype en acht (zoekgebied)leefgebieden. Het gaat hierbij uitsluitend om een depositie op hetzelfde type gedurende de uitvoering van dijkversterking Stad Tiel. Het is hierbij mogelijk dat dit een zelfde type betreft maar op een andere locatie. Zekerheidshalve wordt als uitgangspunt genomen dat de deposities ook op dezelfde locaties zijn. Dit is een worst-case aanname.

Voor het habitattype H91F0 Droge hardhoutooibossen geldt dat de maximale depositie van Stad Tiel 0,02 mol/ha/jaar betreft. Als gevolg van dijkversterking GoWa is sprake van een projectbijdrage van 0,01 mol/ha/jaar. Dit is dusdanig laag en tijdelijk van aard, waardoor geen sprake zal zijn van meetbare effecten op het habitattype. Effecten zijn, ook in cumulatie, uitgesloten.

Voor de leefgebiedtypen (ZG)Lg08, (ZG)Lg11 en (ZG)Lg07 geldt dat een aantal Vogelrichtlijnsoorten mogelijk van deze typen gebruik maakt als leefgebied. Dit betreffen kwartelkoning, watersnip en kempiaan. Voor alle drie soorten geldt dat voor het halen van de instandhoudingsdoelen

¹ De werkzaamheden ten behoeve van dijkversterking GoWa worden uitgevoerd in circa 4,5 jaar (tweede kwartaal 2021 tot vierde kwartaal 2025)

² De werkzaamheden ten behoeve van dijkversterking TiWa worden uitgevoerd in circa 4 jaar (eerste kwartaal 2021 tot vierde kwartaal 2024)

stikstofdepositie geen knelpunt betreft. Ook in cumulatie met de andere projecten zal stikstofdepositie voor deze soorten dus geen knelpunt zijn.

Het leefgebiedtype (ZG)Lg02 betreft potentieel leefgebied voor kamsalamander en bittervoorn. Voor deze soorten geldt dat de passende beoordelingen van GoWa, TiWa en Stad Tiel afzonderlijk concluderen dat er geen sprake is van effecten op kamsalamander en bittervoorn. Ook in cumulatie zal er dus geen sprake zijn van effecten.

Inzet mobiele werktuigen gedurende de aanlegfase

De Commissie voor de m.e.r. adviseert de mogelijkheden voor minder vervuilend materieel concreet bij de beschouwing van cumulatieve effecten van stikstofdepositie met andere dijkversterkingsprojecten te betrekken.

In de stikstofberekening is uitgegaan van een realistisch scenario. Voor een aantal mobiele werktuigen is uitgegaan van een STAGE III, maar ook van STAGE IV. Niet alle mobiele werktuigen zijn veelvuldig in dergelijke milieuklassen beschikbaar. Zo is bekend dat er van heistellingen vrijwel alleen STAGE III beschikbaar is. Stage V is daarnaast niet schoner qua stikstofuitstoot, enkel ten aanzien van fijnstof. Alleen de inzet van elektrisch materieel kan tot een verdere verminderde uitstoot leiden in de aanlegfase. In de uitvoering kan hier alsnog voor gekozen worden. Veelal is het voornamelijk klein materiaal wat volledig elektrisch toe te passen is. Aan de aannemer wordt meegegeven dat gemiddeld Stage IV toegepast moet worden.

3. Status UNESCO Werelderfgoed

Referentiesituatie

Op 26 juli 2021, net voordat het projectplan Waterwet Stad Tiel samen met het MER en andere besluiten ter inzage ging op 29 juli, is de Nieuwe Hollandse Waterlinie op de UNESCO Werelderfgoedlijst gekomen als uitbreiding van de Stelling van Amsterdam. Het Inundatiekanaal maakt deel uit van de Nieuwe Hollandse Waterlinie (zie Figuur 1.1.). Samen vormen ze nu een Werelderfgoed de 'Hollandse Waterlinies'. De Hollandse Waterlinie wordt omschreven als een uniek samenhangend systeem van dijken, sluisen, gemalen en inundatiegebieden. Deze waarde komt tot uiting in een aantal kernkwaliteiten (o.a. het militaire systeem met forten, het watermanagementsysteem en de strategische ligging en samenhang). Ruimtelijke ontwikkelingen mogen deze kernkwaliteiten van het werelderfgoed niet aantasten. Sinds de aanwijzing tot UNESCO Werelderfgoed is het inundatiekanaal met de duiker in de referentiesituatie niet alleen rijksmonumentaal, maar ook erfgoed met een internationale beschermde status. Voor het kunnen doorvoeren van aanpassingen aan een rijksmonument kan in goed overleg met het bevoegd gezag via een omgevingsvergunning medewerking verleend worden. Door bouwhistorische richtlijnen en afstemming met de welstandscommissie kan een eventueel negatief effect dan beperkt blijven. Fysieke impact op het UNESCO werelderfgoed weegt echter nog zwaarder vanwege de uniciteit en internationaal beschermde status.

Effect van dijkversterking op Werelderfgoed

De onderzochte varianten in het planMER voor de dijkversterking raken niet de monumentale constructie van de inlaatsluis, maar wel de primaire kering die deel is van het Werelderfgoed als

geheel. Voor beide varianten wordt in de moderne dijk (aangelegd in 1966 met aanpassingen in 1985 en na het hoogwater van 1995) de moderne duiker definitief afgesloten. Ook het beweeg- en regelwerk op de dijk verdwijnt. In de praktijk is de duiker de afgelopen jaren al permanent gesloten geweest en is niet meer in werking. Beide varianten omvatten het doorsnijden en afsluiten van de duiker, waardoor het inundatiekanaal definitief geen fysieke verbinding meer maakt met de Waal. Dit is een 'onomkeerbaar effect', hoewel in praktische zin een moderne duiker opnieuw aangelegd zou kunnen worden. Naast een esthetisch effect (doordat het ensemble fysiek verandert) betekent de afsluiting dus een functieverlies. Dit is een aantasting van de Outstanding Universal Value (OUV) van het UNESCO Werelderfgoed (specifiek voor het watermanagementsysteem). Dit wordt deels gemitigeerd doordat in het ontwerp van de nieuwe dijk en met name in het ontwerp van de kom rond de inlaat de beleving is versterkt een publieksvoorziening (zitelement en belevingsplek) terug te plaatsen op de kruin van de dijk om de verbinding van het inlaatwerk en de Waal te versterken. Hoewel de gebruikswaarde dus vermindert, wordt de belevingswaarde verhoogd.

Variant 1 in het planMER gaat uit van behoud van het binnentalud qua helling en het inpassen van de kruinophoging naar buiten toe. Daarvoor moet een deel van het toevoer kanaal van de Waal naar inundatieduiker gedempt worden. Met de wijziging van de status naar Werelderfgoed blijft de beoordeling op het aspect cultuurhistorische waarden echter gelijk. De relatie tussen het inundatiekanaal en de waal blijft behouden maar wordt licht vervaagd vanwege een visuele aantasting. Variant 2 in het planMER omvat de kruinophoging binnenwaarts, waardoor een deel van het toevoerkanaal en de watergang tussen de inlaatduiker en de inundatiesluis gedempt wordt en de inlaatduiker aan de binnenzijde verwijderd wordt. De effectbeoordeling in het planMER wijzigt hierdoor niet en blijft door het gebruik van stalen damwandconstructies milieutechnisch 'zeer negatief' voor variant 2.

In zorgvuldige afstemming met de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed en Archeologie (RCE) is mede op basis van de uitkomsten en de effectbeoordelingen in het MER, gekozen voor een oplossing waarbij de belangen van waterveiligheid en cultuurhistorie beide worden meegewogen (zie paragraaf Afstemming RCE). Hoewel het inundatiekanaal volledig onderdeel is van de Nieuwe Hollandse Waterlinie is de ligging afgezonderd van de rest van de waterlinie (zie figuur 1.1). Met betrekking tot dit kanaal raakt de dijkversterking het oostelijk einde daarvan, te weten de kom rond de monumentale inlaatsluis. Tot 1966 stond het kanaal hier in verbinding met de Waal. De ophoging van de Waalbanddijk vermindert het zicht op de Waal vanaf de oude inundatiesluis met 35 cm. Vanaf de inundatiedijken (de paden die langs het kanaal gelegen zijn) is de Waal echter in de huidige situatie niet te zien, omdat de Waaldijk daar in 1966 voor is gelegd. De relatie tussen het inundatiekanaal en de Waal vervaagt enigszins door het verwijderen van de duiker en ophoging van de dijk. Het betreft hier een visueel effect op het cultuurhistorische ensemble. Dit wordt gecompenseerd door het nieuwe ontwerp met treden in het talud, met daarop mogelijk een tekstuele verwijzing naar deze verbinding en het toevoegen van het eerder genoemde en uitzichtpunt bovenop de kruin, waar met informatievoorziening aandacht gegeven zal worden aan de bijzondere status van dit gebied en de verbinding van het inundatiekanaal met de Waal.

Varianten

De Commissie voor de m.e.r. adviseert tevens om varianten in beeld te brengen die genoemde effecten op de Hollandse Waterlinie beperken. *De suggestie is gedaan door de Commissie om functieverlies van het kanaal te voorkomen door bijvoorbeeld een te openen of te verwijderen afsluiting van de*

duiker te realiseren en een damwandconstructie om de duiker heen te plaatsen. Om het verlies van zicht op de Waal vanaf de inundatiedijk te beperken kan mogelijk de erosiebestendigheid van het binnentalud verhoogd worden. De Waalbandijk hoeft dan minder hoog te worden, waardoor het zicht vanaf de Inundatiedijk op de Waal beter wordt ten opzichte van de gekozen variant.

De moderne dijk ontleent sinds 1966 het uitzicht op de Waal. De nu voorgestelde versterking is zorgvuldig tot stand gekomen in overleg met de RCE om het voorliggende monument te behouden, te voorkomen dat het in de uitvoering beschadigt, en het monumentale sluiscomplex beter beleefbaar te maken.

In het wettelijke beoordelingskader en conform de door het waterschap vastgestelde beleidsregels zijn holle ruimten en doorgangen in de dijk niet toegestaan. Het waterschap heeft de moderne (1966) duiker om die reden aan rivierzijde laten verzanden. De stalen schuiven zijn al vele jaren buiten gebruik. Van functieverlies is geen sprake, want de duiker heeft geen functie. Onderdeel van de dijkversterking is de plaatsing van een diepe damwand die de duiker doorsnijdt. Deze damwand garandeert de stabiliteit van de dijk rondom de vrij diepe kom van het oude sluiscomplex.

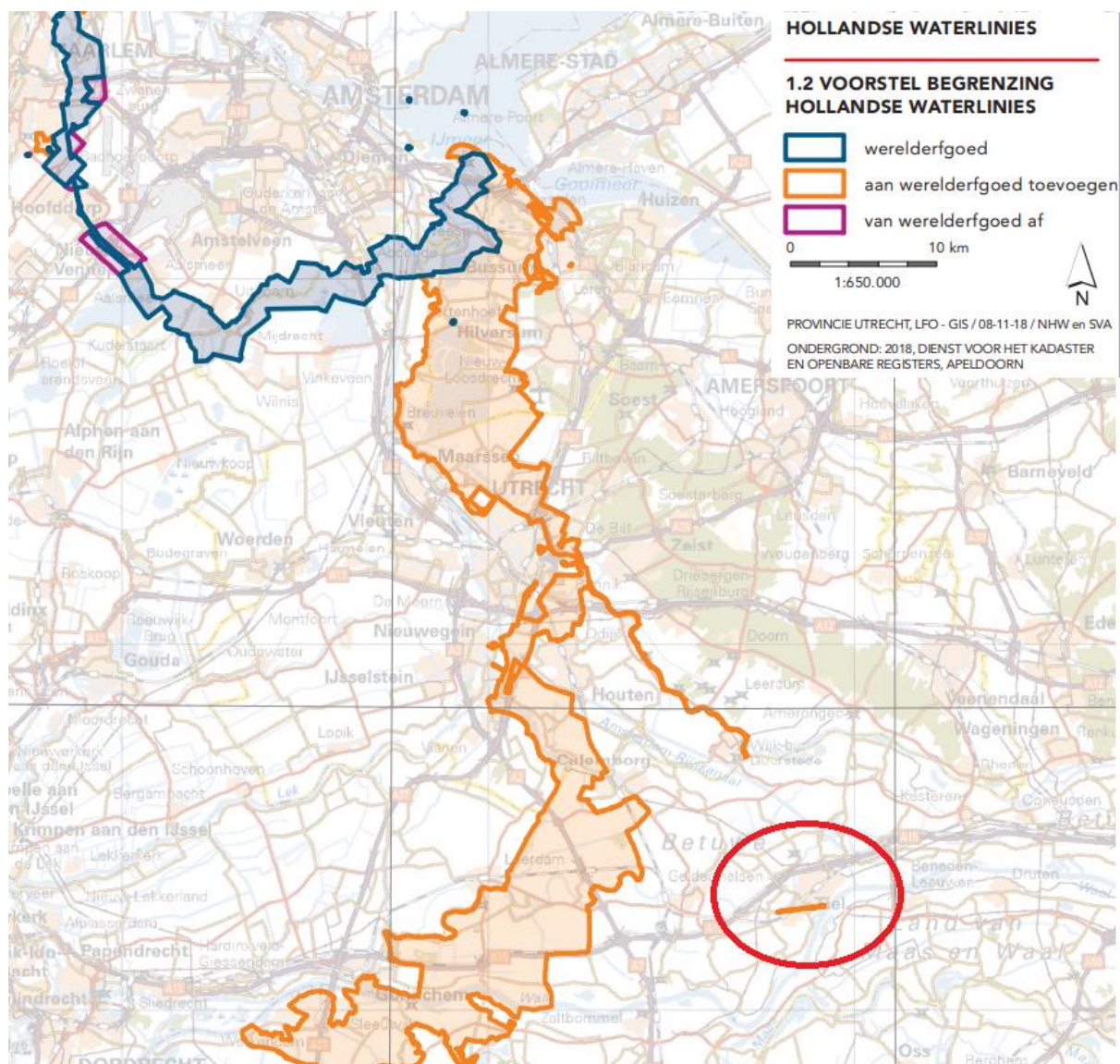
De wens om een opening in de dijk te behouden of te scheppen voor het Inundatiekanaal is onder de bestaande regels niet mogelijk. Ook de hoogte van de dijk is zorgvuldig vastgesteld volgens wettelijk voorgeschreven procedures. Voor de gesuggereerde maatregel om de dijk te verlagen is een voorland in de orde grootte van 100 m nodig. Los van de onmogelijkheid vanuit waterveiligheidskaders is de gesuggereerde ingreep fysiek en kostentechnisch niet haalbaar en staat dit niet in verhouding tot de maatschappelijke opgave.

Proces van afstemming met de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed

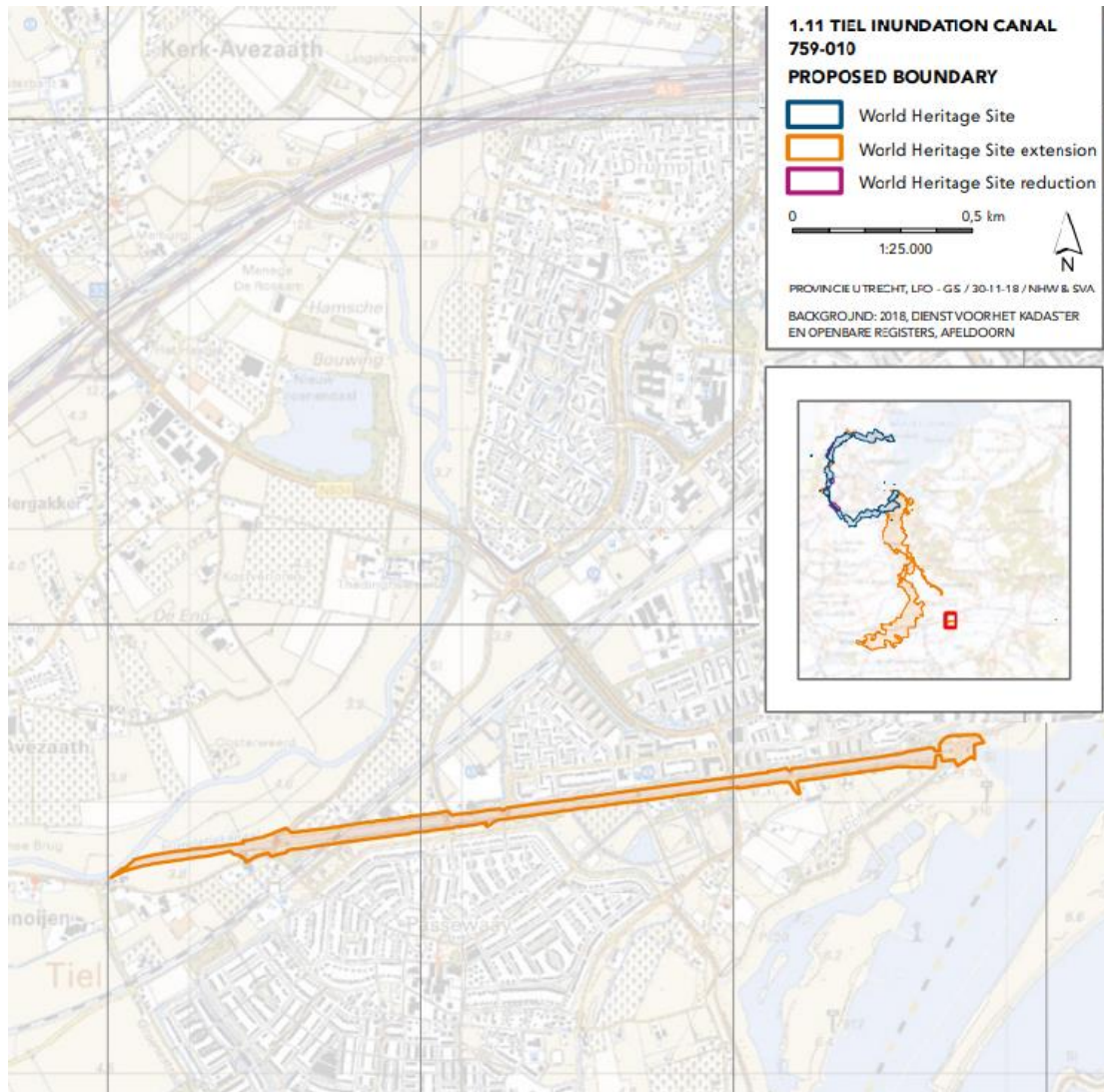
Gedurende de planuitwerkingsfase hebben meerdere overleggen plaatsgevonden met de gemeente Tiel, provincie Gelderland en de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed over de dijkversterkingsopgave en de impact hiervan op (rijks)monumenten. In deze overleggen is hoofdzakelijk stilgestaan bij het Ensemble Inundatiekanaal.

Verskillende ontwerpopties van de dijkversterking ter plaatse van het Inundatiekanaal zijn in beeld gebracht en in gezamenlijkheid uitgewerkt. De RCE heeft aandachtspunten en adviezen meegegeven die allen zijn overgenomen in de uitwerking van de varianten, gericht op behoud of juist versterking van de cultuurhistorische en monumentale waarde van het ensemble Inundatiekanaal en bijbehorende elementen. Veel aandacht is geschonken aan het onderzoeken van de historie van dit gebied, van de (toen nog) rijksmonumentale status, de veranderingen die door de jaren heen op deze locatie hebben plaatsgevonden en de belangrijke relatie van het Inundatiekanaal met de Waal. Het huidige ontwerp is gemaakt met deze informatie door de landschapsarchitect.

De RCE is nadien bij de voorbereiding van het besluit op de omgevingsvergunningaanvraag betrokken geweest via een pre-advies. Alle inbreng van de RCE is meegenomen bij de afronding van het ontwerp. De RCE stemt daardoor in met de dijkversterking Stad Tiel omdat het plan zich niet verzet tegen het belang van monumentenzorg. In het advies van de RCE is benadrukt om zorg te dragen voor een beleefplek op de plaats waar nu het betonnen regelwerk op de dijk staat. Dit wordt als belangrijke plek gezien in Tiel om het verhaal van de geschiedenis van de Nieuwe Hollandse Waterlinie te kunnen vertellen.



Figuur 1-1 Kaart begrenzing UNESCO Werelderfgoed Nieuwe Hollandse Waterlinie. Rood omcirkeld de ligging van het inundatiekanaal bij Tiel



Figuur 13-2. Begrenzing Inundatiekanaal als onderdeel van UNESCO Werelderfgoed