

# Kaden Noord-Willemskanaal Witte Molen – De Punt

Projectplan op basis van Artikel 5.4. Waterwet

VASTGESTELD DOOR HET ALGEMEEN BESTUUR VAN HET  
WATERSCHAP HUNZE EN AA'S OP 5 OKTOBER 2022

Oktober 2022



Samenvatting.....	3
Aanleiding en doel .....	3
Maatregelen .....	3
Procedure.....	4
Leeswijzer.....	4
1 Inleiding .....	5
1.1 Doel .....	5
1.2 Aanleiding .....	5
1.2.1 Waterschapsopgaven .....	5
1.2.2 Raakvlakken met andere opgaven .....	5
1.3 Planproces.....	7
2 Ligging en begrenzing plangebied .....	9
3 Functionele eisen .....	10
3.1 Waterstaatswerken.....	10
3.1.1 Waterkeringen langs het Noord-Willemskanaal .....	10
3.1.2 Waterkering langs zijtak .....	11
3.1.3 Afwegingen met betrekking tot schade door bevers .....	11
3.1.4 Natuurvriendelijke oeverzones langs het Noord-Willemskanaal .....	12
3.1.5 Watergangen .....	13
3.2 Functionele eisen overige werken.....	13
4 Beschrijving van de uit te voeren maatregelen .....	15
4.1 Kaden en oeverzones Noord-Willemskanaal .....	15
4.1.1 Deeltraject 1.....	15
4.1.2 Deeltraject 2.....	16
4.1.3 Deeltraject 3.....	16
4.1.4 Deeltraject 4.....	17
4.1.5 Deeltraject 5.....	18
4.1.6 Deeltraject 6.....	19
5 Beschikbaarheid gronden.....	21
5.1 Deeltraject 1.....	21
5.2 Deeltraject 2.....	21
5.3 Deeltraject 3.....	22
5.4 Deeltraject 4.....	22
5.5 Deeltraject 5.....	22
5.6 Deeltraject 6.....	23
6 Planning, samenwerking en uitvoering .....	25
6.1 Planning.....	25
6.2 Samenwerking.....	25
6.3 Wijze van uitvoering .....	25
7 Effecten van het plan.....	27
7.1 Positieve effecten .....	27
7.1.1 Met betrekking tot waterschaptaken.....	27
7.1.2 Met betrekking tot taken van andere overheden .....	27
7.2 Potentieel negatieve effecten .....	27
8 Beperken nadelige gevolgen.....	29
8.1 Beperken nadelige gevolgen van het plan .....	29
8.1.1 Kappen bomen .....	29
8.1.2 Verbreding en ophoging kaden zou landschappelijk kwaliteiten kunnen aantasten .....	30
8.1.3 Verbreden kaden in natuurgebieden .....	30
8.1.4 Archeologie en cultuurhistorie .....	30

8.1.5	Flora en fauna.....	30
8.1.6	Niet gesprongen explosieven in de ondergrond.....	31
8.1.7	Milieukundig onderzoek.....	32
8.1.8	Verlies van eigendom, vermindering van de waarde van eigendom.....	32
8.2	Beperken nadelige gevolgen gedurende de uitvoering.....	32
8.2.1	Tijdelijke afsluiting wegen.....	32
8.2.2	Toename transport.....	33
8.2.3	Rij- en werkstroken.....	33
8.2.4	Geluid en trillingen.....	33
8.2.5	Onveilige situaties.....	33
8.2.6	Archeologie.....	33
8.2.7	Flora en fauna.....	33
8.2.8	Uitvoering gedurende het stormseizoen.....	34
8.2.9	Algemeen.....	34
8.3	Financieel nadeel.....	34
9	Benodigde vergunningen en meldingen.....	35
9.1	MER.....	35
9.2	Bestemmingsplan en omgevingsvergunning.....	35
9.3	Ontgrondingsvergunning.....	35
9.4	Flora en fauna.....	35
9.5	Stikstof.....	36
9.6	Archeologie.....	36
9.7	Besluit Bodemkwaliteit.....	36
9.8	Kabels en leidingen.....	36
9.9	Vaarwegen.....	36
10	Legger, beheer en onderhoud.....	37
10.1	Legger.....	37
10.2	Beheer en onderhoud.....	37
11	Verantwoording.....	39
11.1	Verantwoording op basis van wet- en regelgeving.....	39
11.1.1	Toetsing Waterwet.....	39
11.2	Verantwoording op basis van beleid.....	39
11.2.1	Toets beleid waterschap.....	39
11.2.2	Toets beleid provincie.....	40
11.2.3	Toets beleid gemeente.....	40
11.2.4	Toets beleid Staatsbosbeheer.....	40
11.3	Verantwoording van de keuzes in dit project.....	40
11.3.1	Proces totstandkoming van dit plan.....	40
11.3.2	Waterkering en watergangen.....	41
11.3.3	Natuurvriendelijke oevers en natuurdoelstellingen.....	42
11.3.4	Hergebruik vrijkomende grond.....	42
11.3.5	Verkeer en recreatie.....	42
12	Procedure.....	43
13	Literatuur.....	45
Bijlage 1	Ontwerptekeningen situatie.....	47
Bijlage 2	Ontwerptekeningen dwarsprofielen.....	49

# Samenvatting

## Aanleiding en doel

Binnen het beheersgebied van Waterschap Hunze en Aa's liggen regionale (boezem)waterkeringen die Groningen en delen van Drenthe beschermen tegen een overstroming. Waterschap Hunze & Aa's is beheerder van deze regionale waterkeringen. Bezwijkten van deze waterkeringen leidt tot inundatie van grotere oppervlaktes en schade voor mens en dier. Periodiek toetst het waterschap of deze keringen nog voldoen aan de wettelijk vastgestelde normen voor waterveiligheid. Uit de toetsing van de keringen langs het Noord-Willemskanaal tussen De Witte Molen en sluis De Punt is gebleken dat delen van de waterkering niet voldoen aan de actuele normen voor waterveiligheid. Dit projectplan is opgesteld om 3 km grondkades tussen De Witte Molen, waar de Drentse Aa uitstroomt in het Noord-Willemskanaal, en de Groningerstraat (de weg van Glimmen naar De Punt) weer aan de veiligheidseisen te laten voldoen. Het gaat hierbij om zowel de oostzijde als de westzijde van het kanaal.

Naast de verantwoordelijkheid voor de regionale (boezem)waterkeringen heeft het Waterschap tevens als taak het verbeteren van de ecologische waterkwaliteit van het oppervlaktewater. Dit in het kader van de Europese Kader Richtlijn Water (KRW). Om hieraan te kunnen voldoen moeten langs het Noord-Willemskanaal natuurvriendelijke oevers worden ingericht. Het Waterschap kan, als meekoppelkans in dit project ook circa 500 meter natuurvriendelijke oevers waarbij vrijkomend materiaal bij het ontgraven van de natuurvriendelijke oevers kan worden toegepast bij het verbeteren van de waterkeringen.

Naast de opgaves van het Waterschap liggen er op het traject ook opgaves van de Provincies Groningen en Drenthe. Het betreft onder meer de versterking van de ecologische verbinding tussen het gebied van de Drentsche Aa en het gebied Lappenvoort-Oosterland waarvoor naast de A28 ook het Noord-Willemskanaal een barièrewerking heeft. Het Waterschap heeft de plannen voor de kaden en natuurvriendelijke oevers zo uitgewerkt dat dit ook bijdraagt aan vermindering van de ecologische barièrewerking van het Noord-Willemskanaal.

En daarnaast willen de provincies een Doorfietsroute realiseren tussen Groningen en Assen. Een deel van de Doorfietsroute Groningen- Assen aan de westzijde van het Noord-Willemskanaal volgt het bestaande wegtracé dat op de waterkering ligt. De verbetering van de weg/fietsroute door de provincie Drenthe en de kadeversterking door het waterschap zijn hier onlosmakelijke met elkaar verbonden en hiervoor is een gezamenlijk, integraal ontwerp uitgewerkt. De uitvoering hiervan zal vervolgens ook geïntegreerd plaatsvinden.

## Maatregelen

Op basis van uitgevoerde onderzoeken en afstemming met betrokken grondeigenaren, bewoners, (overheids)partijen en andere belanghebbenden, zijn keuzes gemaakt voor de in dit projectplan opgenomen maatregelen. Deze worden in de hoofdstukken 3 en 4 nader beschreven en zijn onderstaand samengevat:

- Het ophogen en versterken van circa 3 km (boezem)waterkeringen tussen de Witte Molen en de Groningerstraat bij De Punt
  - ten behoeve van de benodigde stabiliteit van de waterkering worden ook enkele waterhuishoudkundige aanpassingen doorgevoerd zodat een de sloot langs de kade kan worden verwijderd.
- De kadeverbetering wordt gecombineerd met het aanleggen van in totaal circa 500 m natuurvriendelijke oever langs west- en oostoever van het Noord Willemskanaal ten noorden van de Oosterbroeksebrug. Deze natuurvriendelijke oevers verzachten de overgang van land

naar water en dienen eveneens als intree en uittree zones ter verbetering van de ecologische verbinding tussen het natuurgebied Drentsche Aa en het gebied Lappenvoort-Oosterland.

- Op de westoever wordt de versterking van de waterkering gecombineerd met van aanleg van de Doorfietsroute tussen de Groningerstraat en de Oosterbroeksebrug in een geïntegreerde uitvoering.

## **Procedure**

In hoofdstuk 12 wordt de vaststellingsprocedure van het projectplan nader beschreven. Deze is onderstaand verkort weergegeven.

Ten aanzien van de aanpassing van de inrichting van waterstaatkundige en waterhuishoudkundige werken is het waterschap het bevoegd gezag om het plan vast te stellen.

Het Dagelijks Bestuur legt het projectplan in ontwerp gedurende zes weken ter inzage. Gedurende de ter inzage periode kunnen zienswijzen worden ingebracht. Indien zienswijzen zijn ontvangen stelt het Dagelijks Bestuur een reactienota op en legt deze samen met het (eventueel aangepaste) projectplan vast ter vaststelling voor aan het Algemeen Bestuur van het waterschap. Na publicatie van het vaststellingsbesluit is het projectplan van kracht. Voor belanghebbenden die eerder een zienswijze op het plan hebben ingediend is er de mogelijkheid om, ten aanzien van waterstaatkundige en waterhuishoudkundige maatregelen, in beroep te gaan tegen het besluit bij de rechtbank en eventueel in hoger beroep bij de Raad van State.

Waar uitvoering van onderdelen van het plan vergunningsplichtig zijn (zie ook hoofdstuk 9) zijn daarop de bij de betreffende vergunningverlening behorende bezwaar en beroepsprocedures van toepassing. Deze maken echter geen deel uit van de vaststellingsprocedure van het voorliggend projectplan.

## **Leeswijzer**

In de hierna volgende inleiding worden de aanleiding en het doel van het project beschreven en de aanpak samengevat. In hoofdstuk 2 wordt het plangebied nader afgebakend. In hoofdstuk 3 worden de functionele eisen beschreven die aan de inrichting en maatregelen worden gesteld. In hoofdstuk 4 worden de uit te voeren werken beschreven. Hoofdstuk 5 geeft een toelichting op de beschikbaarheid van de benodigde gronden. In hoofdstuk 6 wordt ingegaan op de planning, samenwerking en wijze van uitvoering. Hoofdstuk 7 geeft een samenvatting van positieve en potentieel negatieve effecten en in hoofdstuk 8 wordt daarna beschreven op welke wijze eventuele negatieve effecten worden voorkomen of beperkt. Vervolgens geeft hoofdstuk 9 een overzicht van de benodigde vergunningen en benodigde meldingen. Hoofdstuk 10 beschrijft de wijzigingen in de waterschapslegger en de gevolgen van het plan voor beheer en onderhoud. In hoofdstuk 11 wordt toegelicht hoe in het projectplan invulling wordt gegeven aan de wettelijke en beleidsmatige opgaven en worden onderbouwingen gegeven voor van keuzes die in het kader van het projectplan zijn gemaakt. Ten slotte wordt de vaststellingsprocedure voor het projectplan nader beschreven in hoofdstuk 12.

Dit projectplan is gebaseerd op het standaard projectplanformat van de Unie van Waterschappen dat hiertoe ook als checklist is gehanteerd.

# 1 Inleiding

Het projectplan Kaden Noord-Willemskanaal Witte Molen – De Punt beschrijft de aanpassingen die het Waterschap Hunze en Aa's wil doorvoeren aan de waterstaatkundige en waterhuishoudkundige inrichting rond de kaden en oevers langs de oost- en westzijde van het Noord-Willemskanaal tussen De Witte Molen en de Groningerstraat. Het betreft hier in de eerste plaats de versterking van de bestaande waterkeringen die deels wordt gecombineerd met het aanleggen van natuurvriendelijke oevers. De opgaves van het Waterschap zijn uitgewerkt in samenhang met een aantal andere gebiedsopgaves langs het traject waaronder de realisatie van de doorfietsroute Groningen-Assen, (her-)inrichting van de Glimmermadepolder en verbetering van de ecologische verbinding tussen het natuurgebied Drentsche Aa en het gebied Lappenvoort-Oosterland.

## 1.1 Doel

Het doel van dit projectplan is om de inrichting van de waterkering en de oeverzone langs het Noord-Willemskanaal op kosteneffectieve wijze te laten voldoen aan de eisen en wensen voor veiligheid en bij te dragen aan de verbetering van de ecologische waterkwaliteit waarbij natuur- en recreatiedoelen en andere belangen en wensen van belanghebbenden zo veel mogelijk worden meegenomen.

## 1.2 Aanleiding

### 1.2.1 Waterschapsopgaven

Het waterschap is verantwoordelijk voor de waterveiligheid in haar beheersgebied. Uit een toetsing is naar voren gekomen dat de waterkering langs het Noord-Willemskanaal tussen De Witte Molen en de Groningerstraat (de weg van Glimmen naar De Punt) in de huidige situatie niet voldoet aan de geldende eisen voor waterveiligheid. Op diverse plekken voldoen de kaden niet aan de norm voor hoogte en deels voldoende kaden niet aan de veiligheidseisen ten aanzien van de stabiliteit van de kadeconstructie. Het waterschap heeft als taak om de waterkering (=kade/dijk) langs het Noord-Willemskanaal weer op orde te brengen.

Het waterschap heeft tevens als taak de ecologische waterkwaliteit in haar beheersgebied te verbeteren overeenkomstig de Europese Kader Richtlijn Water (KRW). Hiertoe moeten onder meer natuurvriendelijke oevers worden ingericht langs het Noord-Willemskanaal. Binnen het kader van dit kadeverbeteringsproject heeft het waterschap de mogelijkheid de kadeverbetering deels te combineren met inrichting van natuurvriendelijke oevers.

### 1.2.2 Raakvlakken met andere opgaven

De natuurvriendelijke oevers kunnen tevens zorgen voor een betere ecologische overgang van land naar en van water naar land en vormen daarmee een verbetering van de ecologische verbinding over het Noord-Willemskanaal van het natuurgebied Drentsche Aa enerzijds en Lappenvoort-Oosterland anderzijds<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Tussen de stad Groningen en De Punt wordt het beekdal van de Drentsche Aa min of meer in tweeën gedeeld door de naast elkaar gelegen A28 en Noord-Willemskanaal. Deze vormen een barrière voor de ecologische verbinding tussen de grote natte natuurgebieden van De Drentsche Aa (en het Zuidlaardermeergebied en het Roegwold/Midden-Groningen) en, via Lappenvoort-Oosterland en het Paterswoldsemeer, de Onlanden (en het Zuidelijk Westerkwartier). Ter hoogte van de Glimmermadepolder nabij De Witte Molen liggen een aantal ecologische verbindingen onder de A28 door (twee grote duikers (inclusief otterloopplanken) en een tunneltje). Om deze ecologische verbindingzone wordt verdere verzachting van de barrières nagestreefd. De inrichting van de natuurvriendelijke oevers die de barrièrewerking van het Noord-Willemskanaal vermindert past daar goed in.

Naast bovenstaande opgaves van het waterschap en de ecologische verbinding spelen liggen er rond deze te verbeteren kadetrajecten nog een provinciale gebiedsopgave. Dit betreft de realisatie van een doorfietsroute Groningen- Assen<sup>2</sup>. Vanwege de onderlinge raakvlakken heeft het waterschap de opgave voor de kaden en oevers daarom integraal benaderd en deze zoveel mogelijk uitgewerkt in samenhang met de overige gebiedsopgaves. Waar opgaven niet konden worden geïntegreerd, is voorliggende plan zodanig uitgewerkt dat hier voor de andere opgaven geen spijt maatregelen voortkomen.

Aan de westzijde van het Noord-Willemskanaal vanaf de Groningerstraat tot aan de Oosterbroeksebrug volgt het door de provincie Drenthe vastgestelde tracé voor de Doorfietsroute Groningen- Assen een bestaand wegtracé dat al op de waterkering ligt. De verbetering van de weg/fietsroute door de provincie Drenthe en de kadeversterking door het waterschap zijn hierdoor onlosmakelijke met elkaar verbonden en hiervoor is in de planuitwerking een gezamenlijk, integraal ontwerp gemaakt en ook als zodanig opgenomen in voorliggend projectplan. De uitvoering hiervan zal ook geïntegreerd moeten plaatsvinden.

Voor het deel van de doorfietsroute vanaf de Witte Molen tot aan de Oosterbroeksebrug, aan de oostzijde van het Noord-Willemskanaal heeft de provincie Groningen al wel besloten tot planvoorbereiding, maar is voor het fietspad het tracé over de kade nog niet formeel vastgesteld. Om die reden is de aanleg van de fietsroute hier niet geïntegreerd in de planuitwerking voor de kadeverbetering en de natuurvriendelijke oever. Wel is hierover intensief afgestemd met de provincie en wordt voorkomen dat de planuitwerking van het waterschap leidt tot spijtmaatregelen voor de realisatie van de doorfietsroute.

---

<sup>2</sup> De provincies Drenthe en Groningen werken samen met de gemeenten Assen, Groningen en Tynaarlo aan de realisatie van de doorfietsroute tussen Groningen en Assen, ook wel 'De Groene As' genoemd, een hoogwaardige, directe en veilige fietsroute tussen Assen en Groningen.

### **1.3 Planproces**

Er is in het planproces gekozen voor een integrale benadering waarbij, naast de opgaves van het waterschap ook uitgebreid is stilgestaan bij de overige opgaves in het projectgebied. Dit met het doel om te onderzoeken waar de verschillende opgaves elkaar zouden kunnen versterken, waar mogelijk werk-met-werk te maken en, waar dat niet mogelijk is, er voor te zorgen dat er geen spijt maatregelen worden genomen .

In de eerste fase van voorbereiding zijn de uitgangspunten voor de wateropgaven geformuleerd waarmee aan de doelstellingen ten aanzien van waterveiligheid en waterkwaliteit kan worden voldaan. Daarnaast is verkend welke opgaven van andere partijen een raakvlak hebben met de opgaven van het waterschap.

In de tweede fase zijn diverse onderzoeken verricht die van belang zijn voor de nadere uitwerking van de maatregelen.

Op basis van de geformuleerde uitgangspunten en onderzoeksresultaten heeft vervolgens afstemming plaatsgevonden met betrokken (overheids)partijen, aanwonenden en andere belanghebbenden in het plangebied. Daarbij ook afgesproken welke opgaven van andere partijen met de plannen van het waterschap konden worden geïntegreerd.

Op basis van de uitkomsten van de gesprekken met belanghebbenden is in een aantal stappen nadere invulling gegeven aan het ontwerp. Dit heeft geleid tot een afgewogen ontwerp dat is afgestemd op de eisen en doelstellingen van het waterschap en tevens rekening houdt met wensen en belangen van derden. De resultaten van dit proces zijn verwerkt in voorliggende projectplan.

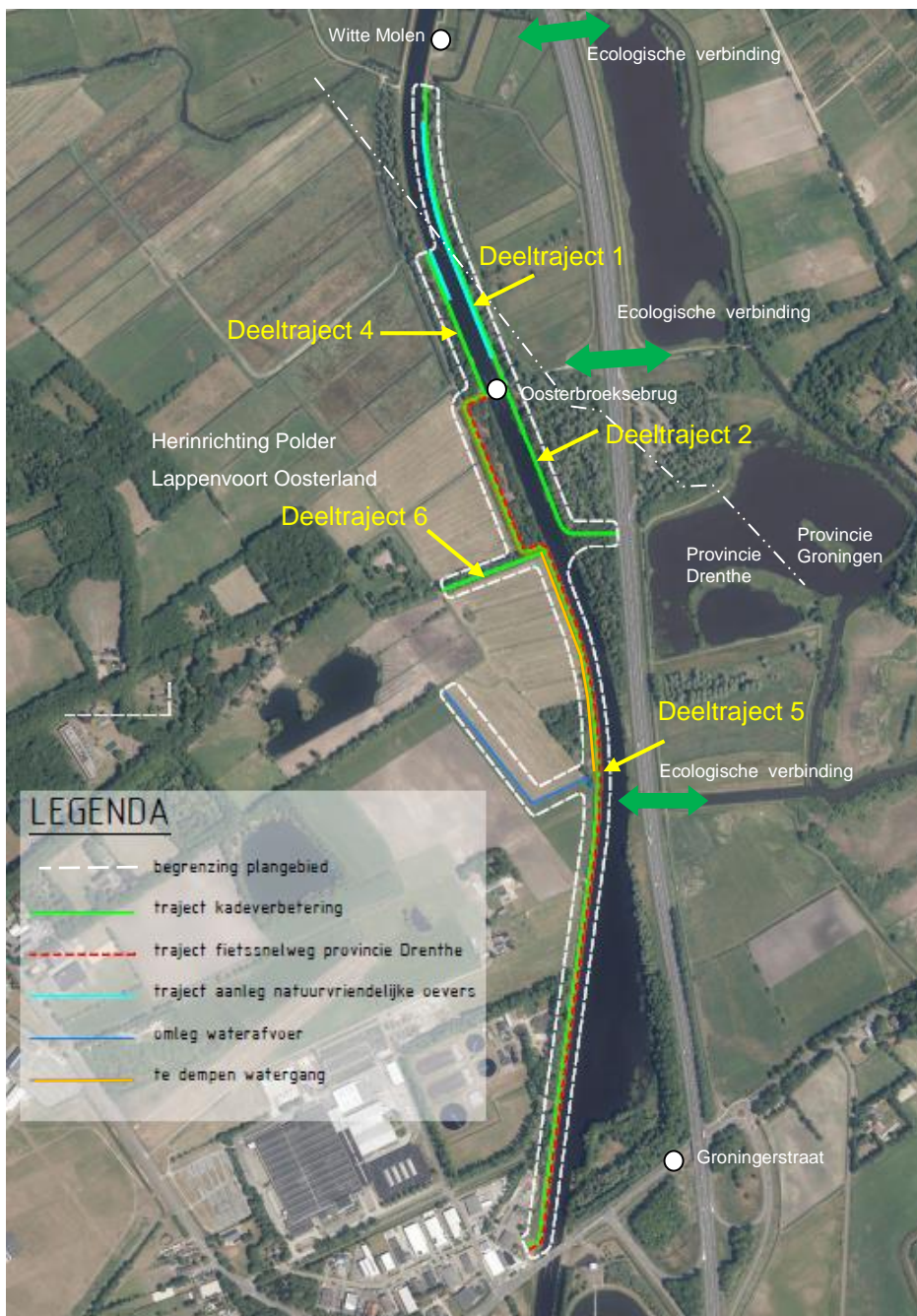




## 2 Ligging en begrenzing plangebied

Op onderstaand kaartje is het plangebied voor het projectplan Kaden en oevers Noord-Willemskanaal met een witte omlijning gemarkeerd. Binnen dit plangebied zullen de maatregelen worden gerealiseerd die deel uitmaken van het voorliggende projectplan. Op het kaartje is met lijnsymbolen ook weergegeven welk type maatregelen waar zullen worden uitgevoerd. Naast de versterkingen van de kaden (= dijken) en de inrichting van natuurvriendelijke oevers betreffen dit onder meer de aanleg van de Doorfietsroute Groningen-Assen die geïntegreerd zal worden uitgevoerd met de kadeversterking aan de westzijde van het Noord-Willemskanaal en de verbetering van de zuidelijke kade langs een zijtakje (voormalige schipsloot) van het Noord-Willemskanaal.

In hoofdstuk 4 worden per deeltraject de geplande werken nader beschreven.



Figuur 1: Begrenzings plangebied, overige gebiedsopgaves en aanduiding deeltrajecten

### 3 Functionele eisen

Onderstaand worden in 3.1 eerst de functionele eisen voor waterstaatkundige werken beschreven waarvoor het waterschap verantwoordelijk is en waarvoor het waterschap het bevoegd gezag is voor planvaststelling. Vervolgens zijn in 3.2 de functionele eisen voor de Doorfietsroute opgenomen zoals die zijn gehanteerd in de planuitwerking maar waar het waterschap niet het bevoegd gezag voor is en die dus ook niet formeel door het waterschap kunnen worden vastgesteld. Formele vaststelling daarvan ligt bij de provincie Drenthe.

#### 3.1 Waterstaatswerken

##### 3.1.1 Waterkeringen langs het Noord-Willemskanaal

Het Noord-Willemskanaal heeft een boezemstreefpeil van +0.53 m NAP. Dit peilregiem wordt in het projectplan voor de ontwerpen als uitgangspunt gehanteerd. Het maatgevend hoogwater (de hoogste te verwachten waterstand) in het Noord-Willemskanaal is NAP + 1,50 m.

Voor de boezemkaden zoals langs het Noord-Willemskanaal worden door waterschap Hunze en Aa's de volgende richtinggevende uitgangspunten gehanteerd:

- Buitentalud (kanaalkant) 1:2 of minder steil
- Kruinbreedte ten minste 4 m
- Binnentalud (landzijde) 1:3 of minder steil

Op basis van nader geotechnisch onderzoek kan hier door maatwerk per locatie van worden afgeweken, op voorwaarde dat aan onderstaande veiligheidseisen wordt voldaan.

De betreffende kaden vallen in de IPO veiligheidsklasse 3, zodat uit moet worden gegaan wordt van een overstromingskans 1:100 jaar.

De waterkering moet na aanleg en tenminste de daarop volgende 30 jaar voldoen aan de veiligheidseisen voor bovengenoemde veiligheidsklasse zoals deze gelden op basis van de volgende voorschriften:

- Leidraad Toetsen voor Veiligheid Regionale Waterkeringen (STOWA, ORK2007-02).
- Addendum bij de Leidraad Toetsen op Veiligheid regionale waterkeringen.
- Handreiking Ontwerpen en Verbeteren van Boezemkaden (STOWA, ORK 2009-06).
- Het VTV2006, voor zover van toepassing op regionale keringen.

In de verdere teksten in dit projectplan wordt ook aan deze voorschriften gerefereerd door het gebruik van de term 'STOWA-normen'.

De benodigde aanleghoogte voor de kaden is als volgt bepaald.

- Het maatgevende hoogwater voor het boezemsysteem waar het Noord-Willemskanaal deel van uitmaakt is NAP +1.50 m.  
(als de waterstand in deze boezem hoger dreigt te worden, worden waterbergingsgebieden ingezet zodat de normhoogte van NAP + 1,50 m niet wordt overschreden)
- Om de veiligheid van de kering voldoende te kunnen garanderen wordt voor dit boezemsysteem de eis gesteld dat een waakhoogte van 50 cm moet worden gehanteerd (voor mogelijke opwaaiing, golfoploop en algemene veiligheidsmarge).
- De minimale kruinhoogte bedraagt derhalve NAP +2.00 m.
- Aanvullend geldt hierbij de eis dat de versterkte kering ten minste dertig jaar aan deze hoogte-eis moet blijven voldoen. Op basis van berekende verwachting van bodemdaling, zetting en klink moeten de kaden daartoe met een overhoogte (extra hoogte boven de NAP +2,00 m) worden aangelegd.

Omdat het Noord-Willemskanaal is geclassificeerd als een belangrijke (beroeps) scheepvaart route moeten de keringen rond de waterlijn extra beschermd zijn tegen golfwerking door toepassing van damwanden, zware beschoeiing en/of steenbestorting. Op het talud boven deze beschermingswerken, op de kruin en op het binnentalud (landzijde) moeten de kaden, voor zover er geen verharding op is aangebracht, voorzien zijn van een goede grasmat. Op waterkeringen of direct naast waterkeringen mogen er in principe geen bomen staan vanwege het risico die bomen vormen voor de veiligheid van de kering. Alleen daar waar de waterkering aantoonbaar geen verhoogd risico loopt kunnen bomen gehandhaafd blijven.

### **3.1.2 Waterkering langs zijtak**

Zoals ook op figuur 1 is aangeduid, is de verbetering van de kade aan de zuidzijde van een zijtakje (voormalige schipsloot) aan de westkant van het Noord-Willemskanaal ook onderdeel van dit projectplan. Echter omdat deze zijtak afsluitbaar is en wordt afgesloten als de waterstand in het Noord-Willemskanaal hoger komt dan NAP +0,9 m gelden hiervoor afwijkende veiligheidseisen. Gezien de veel beperktere omvang van deze watergang kan hier worden volstaan met een waking van 0,3 m. Uitgaande van een maatgevend hoogwater van NAP +0,9 m moet de kruinhoogte derhalve tenminste NAP 1,20 m zijn. Vanwege verwachting van enige bodemdaling, zetting en klink moet deze kade met een overhoogte van 0,1 m op NAP +1,30 m worden aangelegd. Ook moet de kade goed onderhoudbaar zijn waartoe in dit geval een kruinbreedte van tenminste 3 m moet worden aangehouden.

Mogelijk wordt de aanpassing van de waterkering langs deze zijtak echter onderdeel van de verbetering van de kering rond het noodbergingsgebied Lappenvoort-Oosterland, waarvoor momenteel een planvoorbereiding loopt. In dat geval zal de verbetering van de kade langs deze zijtak niet worden meegenomen in de uitvoering van voorliggende projectplan.

### **3.1.3 Afwegingen met betrekking tot schade door bevers**

In 2021 is door de provincies Groningen en Drenthe het Beverbeheerplan Groningen en Drenthe 2021-2025 vastgesteld. De beheergebieden van de waterschappen Noorderzijlvest en Hunze en Aa's zijn in dat kader ingedeeld in drie categorieën te weten rood - "bever groot risico", oranje - "bever met aandacht" en groen "bever welkom". De kadetracés die onderdeel uitmaken van voorliggend projectplan vallen grotendeels binnen de categorie groen waarvoor, in het kader van het beverbeheerplan, de inschatting is gemaakt dat de verwachte baten van de bever groot zullen zijn en er geen noemenswaardige veiligheidsrisico's en verwachte kosten van schade zijn. Voor het overige valt het projectgebied binnen de categorie oranje waarvoor in het kader van het beverbeheerplan de inschatting is gemaakt dat bevers wel overlast kunnen veroorzaken maar dat deze gebieden qua veiligheid en schade minder kritisch zijn.

In het kader van de voorbereiding van het projectplan is er een nadere inschatting gemaakt van de risico's. Daaruit is geconcludeerd dat er vooralsnog geen directe aanleiding is om van bovenstaande inschattingen af te wijken en dat er daarmee vooralsnog geen aanleiding is om kostbare investeringen te doen in het beverproof maken van deze keringen door het inbrengen van beverwerend gaas of vergelijkbare maatregelen. Hierin speelt mee dat, zoals ook in het beverbeheerplan is opgenomen, bij gevaar voor waterveiligheid of persoonlijke veiligheid, ook in groene en oranje gebieden kan worden ingegrepen door wegvangen van bevers. Wel is het daarbij van belang dat aanwezigheid van bevers voldoende wordt gemonitord.

Samen met beverkundigen is in het proces van planvorming nog ook nader bekeken of er in het plan kosteneffectieve, haalbare keuzes (dus anders dan inbrengen bevergaas of vergelijkbaar) kunnen worden gemaakt die het risico op beverschade aan keringen kunnen beperken. Deze mogelijkheden bleken echter niet voor handen. Wel is het plan zodanig uitgewerkt dat er geen spijtmaatregelen

worden genomen die het inbrengen van beverwerend gaas of vergelijkbare maatregelen zouden bemoeilijken als in een later stadium alsnog besloten wordt om hier alsnog toe over te gaan<sup>3</sup>.

### **3.1.4 Natuurvriendelijke oeverzones langs het Noord-Willemskanaal**

In het kader van de Kaderrichtlijn Water (KRW) moet de ecologische waterkwaliteit van het Noord-Willemskanaal worden verbeterd. Hiertoe moet over de periode 2016-2027 tenminste 6 km natuurvriendelijke oeverzones moeten worden ingericht. Het Noord-Willemskanaal is overwegend ingericht als een scheepvaartkanaal met oevers die bestaan uit verticale damwanden en een bodem die ook langs de kant al diep is. Hierin kunnen waterplanten zich niet of amper ontwikkelen. Er is weinig ruimte voor vissen om te kunnen paaien en eieren af te zetten en voor jonge vissen om beschut te kunnen opgroeien. Om de diversiteit aan waterplanten en waterdieren te vergroten moeten we natuurvriendelijke oevers aanleggen waarin licht tot op de bodem kan doordringen waardoor waterplanten zich ontwikkelen. Dit biedt vervolgens weer paai- en opgroeimogelijkheden voor vissen, maar het biedt ook leefgebied voor allerlei andere (kleine) dieren.

Een deel van de benodigde natuurvriendelijke oevers kan in het kader van voorliggend projectplan worden gerealiseerd in combinatie met de kadeverbeteringen.

Daarbij is het streven dat deze natuurvriendelijke oevers tevens zorgen voor een betere ecologische overgang van land naar water en van water naar land en zodat ze daarmee bijdragen aan de verbetering van de ecologische verbinding over het Noord-Willemskanaal tussen het natuurgebied Drentsche Aa enerzijds en het gebied Lappenvoort-Oosterland anderzijds.

Aan de natuurvriendelijke oeverzones worden binnen dit projectplan de volgende eisen gesteld:

- Ze moeten variërende waterdieptes hebben tot een diepte van maximaal 1 m;
- Het grootste deel moet dieper zijn dan 0,5 m met taluds van 1:5 of minder steil;
- In de ondiepere delen moet een geleidelijke overgang zijn van water naar land met taluds van 1:2 of minder steil;
- Bij streefpeil moet de breedte van de natuurvriendelijke oever op de waterlijn tenminste 4 m breed zijn;
- De natuurvriendelijke oevers moeten zodanige condities (beperkte golfwerking en beperkte stroomsnelheden) bieden dat waterplanten en oevervegetaties zich goed kunnen vestigen en erosie wordt voorkomen. De inrichting moet voorkomen dat door golven en zuiging van scheepvaart in de natuurvriendelijke oevers te sterke stroming optreedt en/of de waterstand te diep kan uitzakken;
- Er moet goede ecologische uitwisseling mogelijk moet zijn tussen de oeverzone en het kanaal, zowel voor de waterecologie als ook voor intree/uitree van (grotere) landdieren die via deze ecologische verbindingzone<sup>4</sup> het kanaal willen oversteken. Daartoe moeten in de aanwezige damwanden openingen van circa 1 m breed en met een diepte tot 1 m onder streefpeil worden aangebracht zodanig dat elk deel van de natuurvriendelijke oever op maximaal 100 m afstand van zo'n opening ligt.
- De oeverzones moeten vanaf de kant onderhouden kunnen worden en het bij het onderhoud vrijkomende materiaal moet op het maaipad (op de kruin van de kade) verwerkt kunnen worden en ter plekke op het maaipad kunnen blijven liggen.

---

<sup>3</sup> Ook is bekeken of er synergievoordelen te behalen zouden zijn als het aanbrengen van bevergaas zou worden gecombineerd met uitvoering van de andere in het projectplan geplande maatregelen. Dit bleek echter niet aan de orde te zijn. Er zouden geen kostenbesparingen of andere voordelen worden bereikt door het gaas aan te brengen samen met de andere uit te voeren maatregelen.

<sup>4</sup> De ecologische verbinding tussen de grote natuurgebieden van De Drentsche Aa (en het Zuidlaardermeergebied en het Roegwold/Midden-Groningen) en, via het gebied Lappenvoort-Oosterland en het Paterswoldsemeer, de Onlanden (en het Zuidelijk Westerkwartier). Zie ook voetnoot in paragraaf 1.2.2.

- Mede omdat de oevers ook deel uitmaken van de waterkering moeten de natuurvriendelijke oevers structureel stabiel zijn en voldoen aan de veiligheidseisen voor de waterkering. Ook moeten de natuurvriendelijke oevers vanuit dit perspectief duurzame weerstand hebben tegen invloed van water en golven.

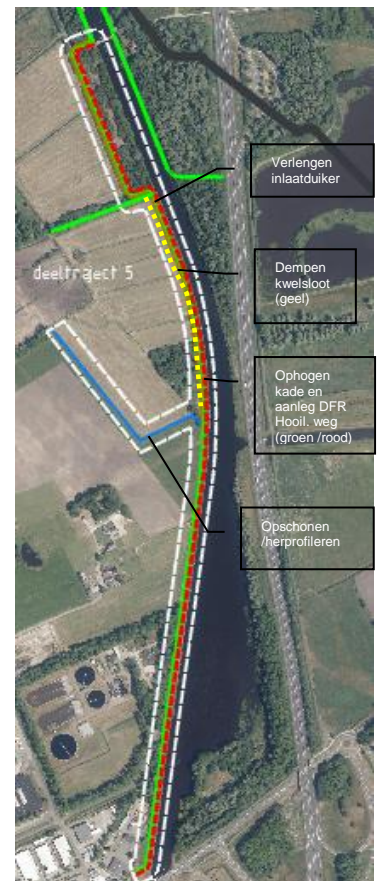
### 3.1.5 Watergangen

Het peilbeheer alsmede de aan- en afvoer van aangrenzende percelen dient ten alle tijde te worden gewaarborgd.

Ter plaatse van Traject 5 (zie nevenstaande figuur) wordt, ten behoeve van de stabiliteit van de kade, een naastgelegen (kwel)watergang deels gedempt (zie gele stippellijn). Om nadelige effecten te voorkomen is het vereist dat de waterafvoer voor aangrenzende en bovenstrooms gelegen gronden wordt zeker gesteld.

Om overlast door van het kadetalud afstromend water te kunnen voorkomen moet hier een nieuwe greppel worden gegraven. Deze moet voldoen aan de volgende ontwerp eisen. De bodem van de greppel moet tenminste 0,5 m breed worden, de taluds 1:1 of minder steil en de bodem moet op een hoogte van maximaal NAP +0,1 worden aangelegd.

De waterafvoer van de bovenstroomse gronden (zuidelijk hiervan gelegen percelen) moet echter ook gewaarborgd worden. Om de waterafvoer te waarborgen zal het water via een bestaande watergang (zie blauwe lijn) in noordwestelijke richting worden afgevoerd. Deze watergang moet daarvoor voldoende afvoer capaciteit hebben. De betreffende gebiedshydroloog van het waterschap heeft dit aan de hand van de bestaande afmetingen van deze vervangende watergang gecontroleerd en geconcludeerd dat deze voldoende afvoer capaciteit heeft. Daarbij is wel de voorwaarde gesteld dat de sloot in het kader van de uitvoering van voorliggende projectplan eenmalig worden opgeschoond. En ook geldt daarbij de voorwaarde dat deze watergang die nu deels onder schouw staat geheel onder schouw wordt gebracht goede werking van de afwaterende functie te kunnen waarborgen.



### 3.2 Functionele eisen overige werken

Zoals is ook omschreven in 1.1.2 zal de verbetering van de kade langs het Noord-Willemskanaal vanaf de Oosterbroeksebrug tot aan de Groningerstraat geïntegreerd worden uitgevoerd met de realisatie door de provincie Drenthe van de Doorfietsroute (DFR) op dit deeltraject.

Dit laat echter onverlet dat het waterschap verantwoordelijk is voor de kadeverbetering en de besluitvorming daarover. Anderzijds is en blijft de provincie Drenthe verantwoordelijk voor de besluitvorming over en realisatie van de DFR. De vaststelling van het voorliggende projectplan door het waterschap heeft daarom in formele zin wel betrekking op de kadeverbetering maar niet op de vaststelling van het tracé en de ontwerp uitgangspunten voor de DFR (die al zijn vastgesteld door de provincie Drenthe).

In de uitwerking zoals opgenomen in dit projectplan zijn de volgende de volgende functionele eisen voor het fietspad gehanteerd:

- Het fietspad heeft een maximale breedte van 4 meter.
- Langs het fietspad liggen bermen met een totale breedte van maximaal 4 meter
- De bermen langs het fietspad zijn bij voorkeur 2 meter en minimaal 1,5 meter breed.
- Haakse bochten worden zoveel mogelijk vermeden en waar mogelijk verflauwd.

- Het fietspad wordt met een zodanige basis en verharding uitgevoerd dat hierover ook zwaar verkeer over mogelijk is (waaronder landbouwvoertuigen en transport en onderhoudsvoertuigen van gemeente, provincie en waterschap).

## 4 Beschrijving van de uit te voeren maatregelen

Op basis van de gestelde functionele eisen zijn de te nemen waterstaatkundige en waterhuishoudkundige maatregelen in dit hoofdstuk nader uitgewerkt.

Onderstaand worden per deeltraject de concreet te nemen maatregelen meer in detail beschreven.

Per deeltraject is de afbakening op een kaartje weergegeven. (Voor een overzicht van de deeltrajecten gezamenlijk zie ook figuur 1.) De maatregelen die in onderstaande paragrafen worden beschreven, zijn op tekening uitgewerkt op de plankaart in bijlage 1 en op de principeprofielen in bijlage 2. In onderstaande paragrafen zijn ter illustratie ook een aantal dwarsprofielen uit bijlage 2 weergegeven.

### 4.1 Kaden en oeverzones Noord-Willemskanaal

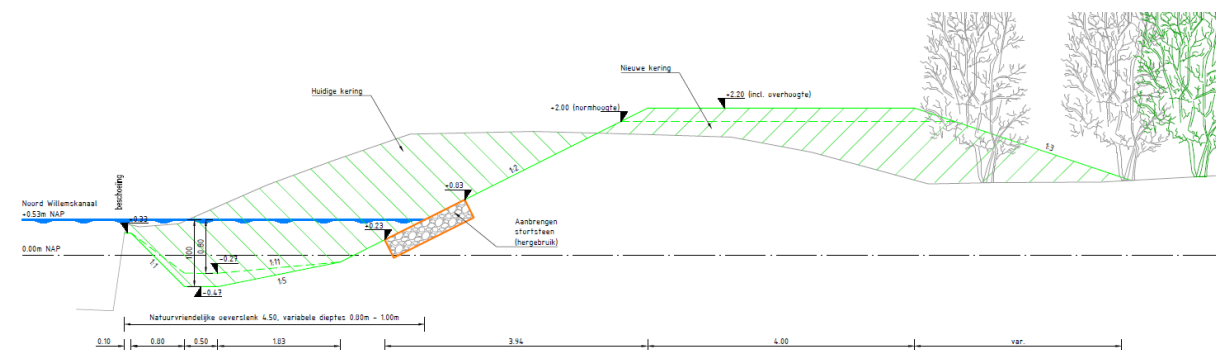
Het projectgebied voor de maatregelen langs het Noord-Willemskanaal tussen de Groningerstraat en de Witte Molen is opgedeeld in 5 deeltrajecten<sup>5</sup> van noord naar zuid.

#### 4.1.1 Deeltraject 1

Deeltraject 1 bevindt zich tussen de Witte Molen en de Oosterbroeksebrug langs het Noord-Willemskanaal.

Op dit deeltraject worden de volgende concrete maatregelen uitgevoerd (zie onderstaande profiel A-A en bijlage 2):

- Kappen van bomen en struweelbegroeiing ten behoeve van de benodigde aanpassingen aan de waterkering.
- Ontgraven van de natuurvriendelijke oever (KRW). De inrichting van de oever is conform de functionele eisen en zodanig dat ondergedoken watervegetaties worden gestimuleerd en de ecologische waterkwaliteit wordt bevorderd. Daarnaast draagt de inrichting van de oevers positief bij aan migratie over het NW-kanaal door verzachting van de harde oever en het verbeteren voor (migrerende) dieren van intree en uittree uit het kanaal.
- Ophogen en verbreden van de waterkering (deels door hergebruik grond die vrijkomt bij ontgraving van de natuurvriendelijke oever).
- Aanbrengen stortsteen op de waterlijn boezemzijde van de kade (hergebruik van stortsteen die vrijkomt bij ontgraving van de natuurvriendelijke oever).
- Zagen openingen in bestaande damwand ten behoeve van aan- en afvoer van water en vismigratie in de natuurvriendelijke oever en ten behoeve van intreden/uittreden van (grotere) (land)dieren.



<sup>5</sup> Op deeltrajecten 1,2, 4, 5 en 6 worden maatregelen uitgevoerd. Deeltraject 3 is afgefallen omdat de kade hier al aan de eisen voldoet.



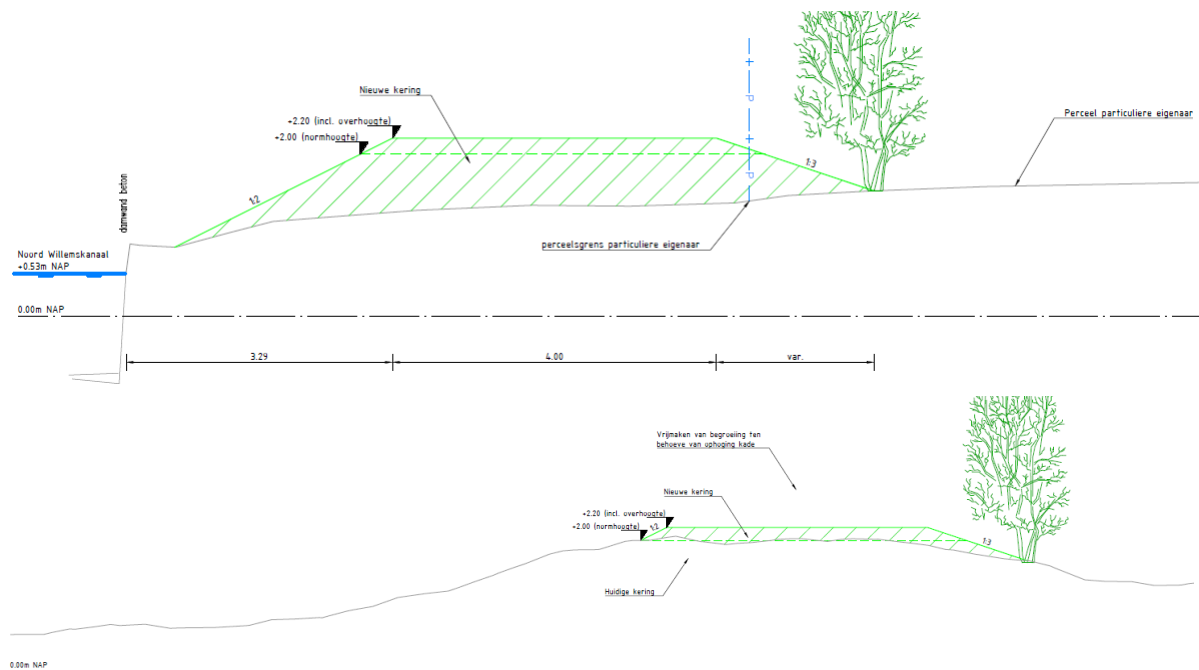
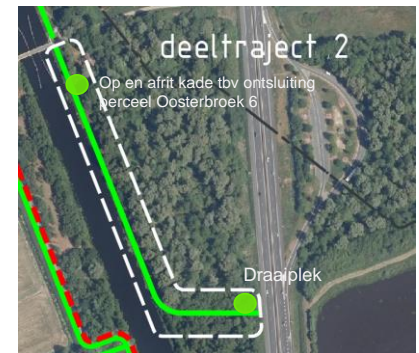
Zoals ook is beschreven in 1.2.2 wordt door de provincie Groningen een plan voorbereid om de doorfietsroute grotendeels over dit kade tracé te laten lopen. Hierover is ook intensief afgestemd met de het waterschap. Maar de provincie heeft dit tracé nog niet formeel vastgesteld. Daarom is de aanleg van de fietsroute niet geïntegreerd in de planuitwerking voor dit deeltracé 1. In de planuitwerking voor deeltracé 1 is echter wel rekening gehouden met de mogelijke realisatie van de doorfietsroute op dit kadetracé in de zin dat de planuitwerking van het waterschap niet zal leiden tot spijtmaatregelen voor de realisatie van de doorfietsroute.

#### 4.1.2 Deeltraject 2

Deeltraject 2 bevindt zich ten zuiden van de Oosterbroeksebrug en sluit aan op het talud van de A28.

Op dit deeltraject worden de volgende concrete maatregelen uitgevoerd (zie ook onderstaande profielen en profielen B-B B1-B1, C-C, C.1-C.1 en C.2-C.2 in bijlage 2):

- Kappen van bomen en struweelbegroeiing op het op het tracé van de te versterken waterkering.
- Ophogen en verbreden van de waterkering (groen). Ter hoogte van het particuliere perceel ligt de kade achter een damwand direct aan het kanaal. Ten zuiden van het particuliere perceel tot waar de kade afbuigt richting het weglichaam van de A28, ligt de kade op enige afstand van het kanaal met een ecologische overgangszone tussen kade en kanaal.
- Het aanleggen van een af- en oprit tegen de kade ten behoeve van de ontsluiting van perceel Oosterbroek 6.
- Aanleggen van een keervoorziening nabij de A28 voor het beheer- en onderhoudsverkeer over de kade.



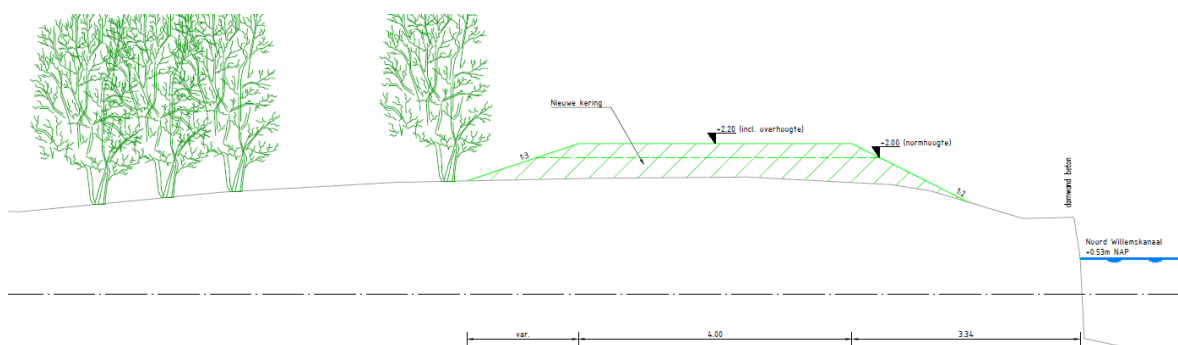
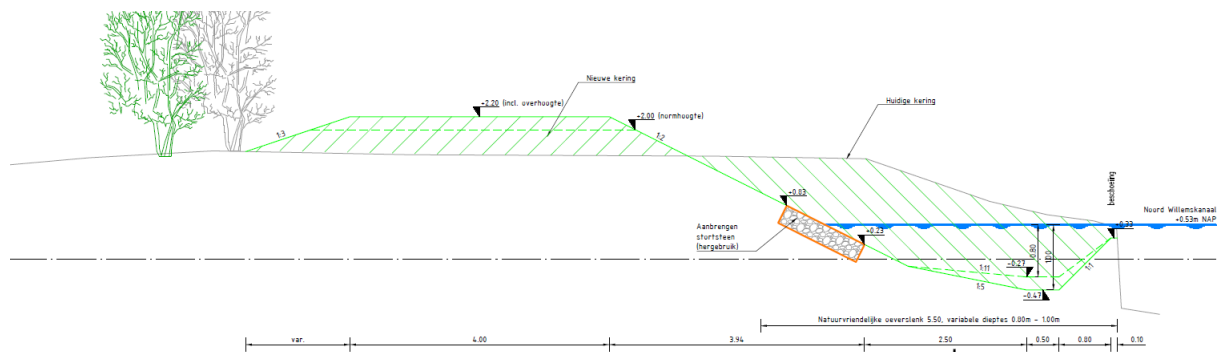
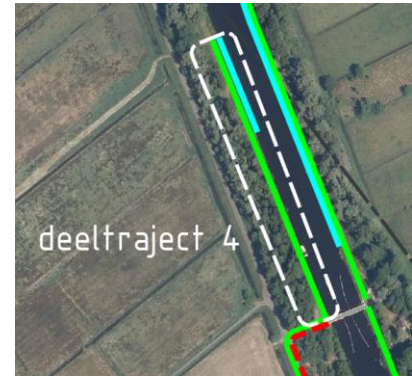
#### 4.1.3 Deeltraject 3

Deeltraject 3 lag op de westoever ten noorden van traject 4. De kade voldoet hier echter al aan de eisen. Deeltraject 3 is daarom komen te vervallen binnen het kader van voorliggende projectplan.

#### 4.1.4 Deeltraject 4

Op dit deeltraject worden de volgende concrete maatregelen uitgevoerd (zie ook onderstaande profielen D-D en E-E in bijlage 2):

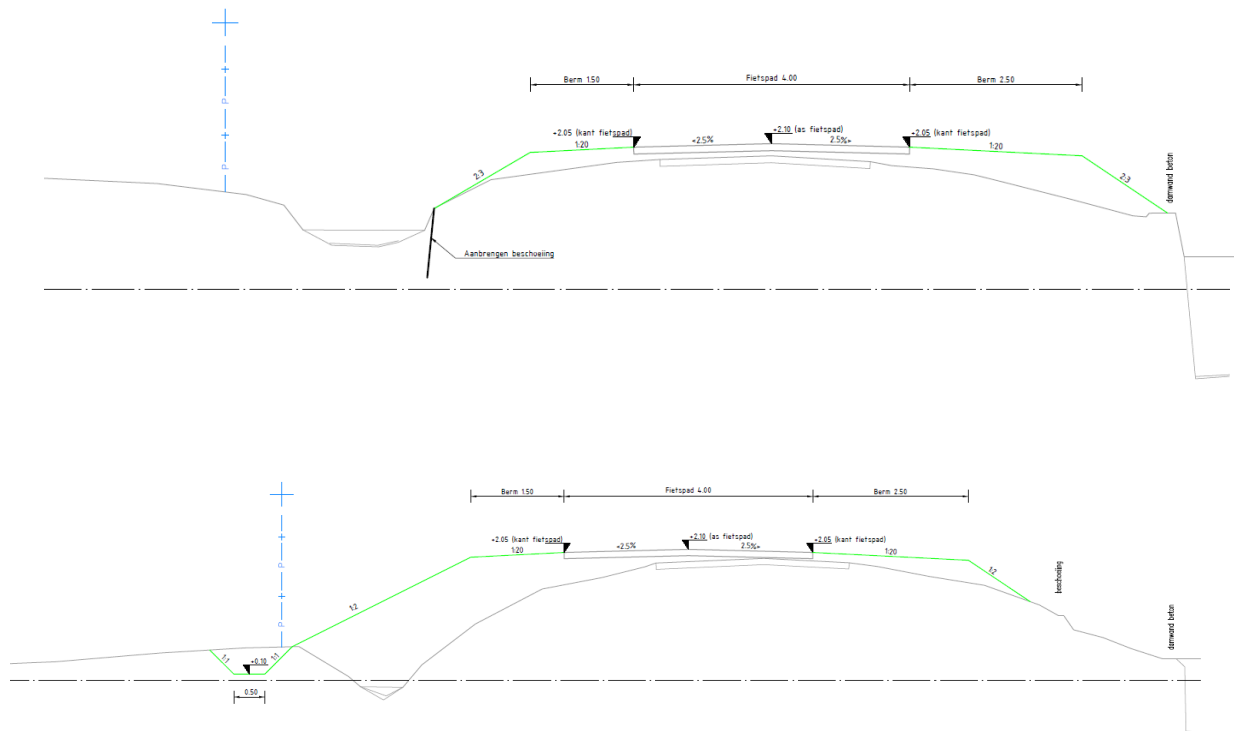
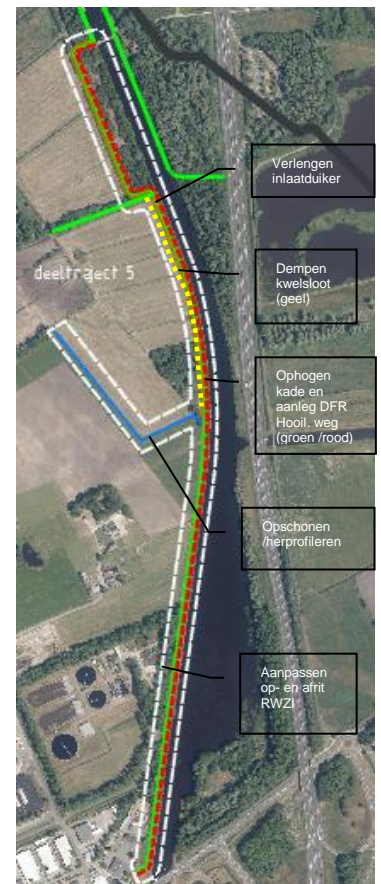
- Kappen van bomen en struweelbegroeiing op het op het tracé van de te versterken waterkering .
- Ontgraven van de natuurvriendelijke oever (KRW). De inrichting van de oever is conform de functionele eisen en zodanig dat ondergedoken watervegetaties worden gestimuleerd en de ecologische waterkwaliteit wordt bevorderd. Daarnaast draagt de inrichting van de oevers positief bij aan migratie over het NW-kanaal door verzachting van de harde oever en het verbeteren voor (migrerende) dieren van intree en uittree uit het kanaal.
- Ophogen van de waterkering (groen) (deels door hergebruik grond die vrijkomt bij ontgraving van de natuurvriendelijke oever) .
- Ter plaatse van de natuurvriendelijke oever aanbrengen stortsteen op de waterlijn boezemzijde van de kade (hergebruik van stortsteen die vrijkomt bij ontgraving van de natuurvriendelijke oever).
- Ter plaatse van de natuurvriendelijke oever openingen zagen in bestaande damwand van 1 meter breed en tot 1 meter onder de waterlijn ten behoeve van aan- en afvoer van water en vismigratie van en naar de natuurvriendelijke oever en ten behoeve van intreden/uittreden van (grotere) (land)dieren om het kanaal over te steken.



#### 4.1.5 Deeltraject 5

Binnen dit deelgebied worden de volgende concrete maatregelen uitgevoerd (zie ook onderstaande profielen en in bijlage 2 profielen F-F, G-G, H-H, I-I, J-J en K-K, L-L en M-M):

- Ophogen en verbreden van de waterkering.
- Het vervangen van de bestaande wegfundering en wegverharding (rood) ten behoeve van de Doorfietsroute Groningen-Assen. Het nieuwe fietspad zal voldoen aan de functionele eisen als omschreven in 3.2 waarbij de berm aan de kanaal zijde breder zal worden (2,5 m) dan aan de landzijde (1,5 m) zodat hengelsporters voldoende parkeerruimte overhouden voor hun auto's.
- Gedeeltelijk dempen van de kwelsloot achter de kade (geel) en vervangen door een greppel (zie profielen J-J en K-K in bijlage 2).
- Opschonen watergang (blauw) ten behoeve van waterafvoer (als vervanging van de afvoerfunctie van de te dempen kwelsloot) en het geheel onder schouw plaatsen van deze watergang (inclusief het oostelijke deel dat nu nog niet onder schouw valt).
- In verband met verbreding van de kade verlengen van de duiker die de hier gelegen schipsloot verbindt met het Noord-Willemskanaal.
- Aanpassen op- en afrit ter plaatse van RWZI (dwarsprofiel G-G) om de toegang te waarborgen.
- Aanpassen van toegangsdammen voor perceeltoegang vanaf de kade waarbij, waar nodig, ook nieuwe duikers in de toegangsdammen worden geplaatst.
- Aanbrengen beschoeiing daar waar door verbreding van de kade ten behoeve van het fietspad onvoldoende ruimte overblijft voor een onbeschermde grondtalud in de kwelsloot achter de kade.

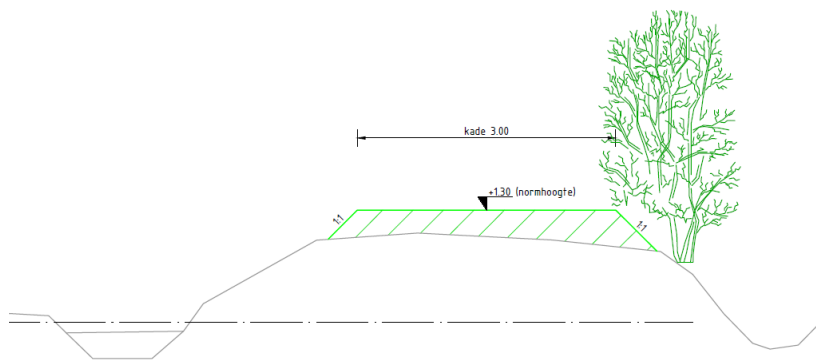


#### 4.1.6 Deeltraject 6

Op dit deeltraject worden de volgende concrete maatregelen uitgevoerd:

- Opsnoeien van begroeiing op de kade
- Ophogen van de waterkering. Zie onderstaand profiel en profiel N-N in bijlage 2.

Zoals ook aangegeven in 3.1.2 wordt de aanpassing van de waterkering langs deeltraject 6 mogelijk onderdeel van de verbetering van de kering rond het noodbergingsgebied Lappenvoort-Oosterland. Hiervoor loopt momenteel een planvoorbereiding. In dat geval zal de verbetering van de kade langs deze zijtak niet worden meegenomen in de uitvoering van voorliggende projectplan.





## **5 Beschikbaarheid gronden**

In onderstaande paragrafen wordt nader ingegaan op het eigendom van benodigde gronden voor geplande aanpassingen. De gehanteerde indeling in deeltrajecten is in hoofdstuk 4 nader omschreven en per deelgebied op kaartjes weergegeven.

### **5.1 Deeltraject 1**

#### ***Provincie Groningen***

Voor het gedeelte van het deeltraject 1 dat in de Provincie Groningen ligt geldt dat de kern van de huidige waterkering volledig in eigendom is van waterschap Hunze en Aa's. De teen aan de waterzijde ligt formeel op ondergrond in eigendom de provincie Groningen en de teen aan de landzijde ligt op eigendom van Staatsbosbeheer.

Het aanpassen van de waterkering en de aanleg van de natuurvriendelijke oever leidt niet tot een andere situatie voor eigendom, beheer en onderhoud ten aanzien van ondergrond die nu in eigendom is bij de provincie Groningen.

Het aanpassen van de waterkering en de aanleg van de natuurvriendelijke oever heeft aan de landzijde tot gevolg dat het ruimtebeslag op eigendom van Staatsbosbeheer groter wordt. Hierover is met Staatsbosbeheer afgesproken dat er geen overdracht van eigendom zal plaatsvinden maar dat voor het ruimtebeslag voor de kade een zakelijk recht voor het waterschap zal worden gevestigd. Bij het vestigen van zakelijke rechten en inschrijving bij het Kadaster, wordt het betreffende oppervlak definitief bepaald na uitvoering van de maatregelen.

Op deze wijze worden afdoende beheer en onderhoud van de waterstaatswerken, door het Waterschap, voldoende gewaarborgd.

#### ***Provincie Drenthe***

Voor het gedeelte van het deeltraject 1 dat in de Provincie Drenthe ligt is in de huidige situatie naast de teen aan de waterzijde ook kern van de bestaande waterkering eigendom van de Provincie Drenthe. Ook hier is de teen aan de landzijde in eigendom bij Staatsbosbeheer.

Het aanpassen van de waterkering en de aanleg van de natuurvriendelijke oever leidt niet tot een andere situatie voor eigendom, beheer en onderhoud ten aanzien van ondergrond in eigendom bij de provincie Drenthe.

Het aanpassen van de waterkering en de aanleg van de natuurvriendelijke oever heeft aan de landzijde tot gevolg dat het ruimtebeslag op eigendom van Staatsbosbeheer groter wordt.

Overeenkomstig bovenstaande is hierover met Staatsbosbeheer afgesproken dat er geen overdracht van eigendommen zal plaatsvinden maar dat voor het ruimtebeslag voor de kade een zakelijk recht voor het waterschap zal worden gevestigd. Op deze wijze worden afdoende beheer en onderhoud van de waterstaatswerken, door het waterschap, voldoende gewaarborgd.

Aan de zuidzijde van het deeltraject 1, nabij de Oosterbroeksebrug, staat een kiosk op de kade. Hiervoor is een zakelijk recht gevestigd. Met de eigenaar van de kiosk is de benodigde aanpassing van de kade besproken. De aanpassing kan goed worden ingepast zonder dat de kiosk hierdoor wordt geraakt.

### **5.2 Deeltraject 2**

Op het meest noordelijke deel van deeltraject 2, ter hoogte van het naastgelegen woonperceel, is de ondergrond van de kade grotendeels in eigendom van de provincie Drenthe en voor een klein hoekje maakt de huidige kering deel uit van het naastgelegen woonperceel.

Het aanpassen van de waterkering en de aanleg van de natuurvriendelijke oever leidt niet tot een andere situatie voor eigendom, beheer en onderhoud ten aanzien van ondergrond in eigendom bij de provincie Drenthe.

Voor de benodigde aanpassing komt een deel van het binnentalud (landzijde) op particuliere grond te liggen. De eigenaar van de grond heeft ingestemd met deze aanpassing op zijn grond zoals ook weergegeven op de tekeningen in bijlagen 1 en 2 waaronder het opnemen en terugplaatsen van het bestaande hekwerk en het aanpassen van de bestaande afrit van de kade naar het woonperceel.

Voor de rest van het deeltraject 2 ligt de kade deels op ondergrond in eigendom bij de provincie Drenthe en deels op ondergrond in eigendom bij Staatsbosbeheer. En bij de aansluiting van de kade op het weglichaam van de A28 is de ondergrond in eigendom bij Rijkswaterstaat.

Het aanpassen van de waterkering leidt hier niet tot een andere situatie voor eigendom, beheer en onderhoud waar de ondergrond in eigendom is bij de provincie Drenthe.

Het ruimtebeslag van de aangepaste waterkering op eigendom van Staatsbosbeheer wordt groter dan in de huidige situatie. Hierover is met Staatsbosbeheer afgesproken dat er geen overdracht van eigendommen zal plaatsvinden maar dat voor het ruimtebeslag voor de kade een zakelijk recht voor het waterschap zal worden gevestigd op eenzelfde wijze als bovenstaand beschreven. Op deze wijze worden afdoende beheer en onderhoud, door het waterschap, voldoende gewaarborgd.

Het keerpunt voor onderhoudsvoertuigen wordt buiten de beheerzone voor de A28 gerealiseerd zodat verkeerveiligheid hierdoor niet nadelig zal worden beïnvloed.

Rijkswaterstaat heeft ingestemd met de aansluiting van de kade op het weglichaam van de A28.

Rijkswaterstaat blijft hier eigenaar van de ondergrond. De gemaakte afspraken zullen in een overeenkomst nader worden geformaliseerd.

### **5.3 Deeltraject 3**

Zoals is toegelicht in 4.1.3 is deeltraject 3 komen te vervallen.

### **5.4 Deeltraject 4**

In de huidige situatie is de ondergrond van de bestaande waterkering grotendeels in eigendom bij de Provincie Drenthe. Het overige deel, grotendeels het binnentalud (aan de landzijde) van de kade is in eigendom bij Staatsbosbeheer.

Het aanpassen van de waterkering en de aanleg van de natuurvriendelijke oever leidt niet tot een andere situatie voor eigendom, beheer en onderhoud ten aanzien van ondergrond die in is eigendom bij de provincie Drenthe.

Het aanpassen van de waterkering en de aanleg van de natuurvriendelijke oever aan de landzijde heeft tot gevolg dat het ruimtebeslag op eigendom van Staatsbosbeheer groter wordt. Hierover is met Staatsbosbeheer afgesproken dat er geen overdracht van eigendommen zal plaatsvinden maar dat voor het ruimtebeslag voor de kade een zakelijk recht voor het waterschap zal worden gevestigd op eenzelfde wijze als bovenstaand beschreven. Op deze wijze worden afdoende beheer en onderhoud van de waterstaatswerken, door het waterschap, voldoende gewaarborgd.

### **5.5 Deeltraject 5**

De kering op het deeltraject 5, die loopt van de Oosterbroeksebrug tot aan de Groningerstraat, ligt grotendeels op grond die in eigendom is bij de gemeente Tynaarlo. Maar, waar de kade direct langs het Noord-Willemskanaal loopt is het buitentalud (talud aan de waterzijde) in eigendom bij de provincie Drenthe.

Als gevolg van de aanpassing van de waterkering en de aanpassing van de wegverharding en bermen voor het realiseren van de doorfietsroute neemt het benodigd ruimtebeslag hiervoor op een gedeelte van het deeltraject toe, zoals ook aangegeven op de tekeningen in bijlagen 1 en 2. Dit is alleen van toepassing waar naastgelegen percelen eigendom zijn van Natuurmonumenten en de

Gemeente Tynaarlo. Hier zal daarom de naast de weg gelegen bermsloot worden gedempt. Deze te dempen bermsloot is eigendom van de gemeente. Op de direct aangrenzende percelen van Natuurmonumenten zal hier een greppel worden gerealiseerd om water dat afstroomt van het kadetalud af te kunnen leiden. Elders langs deeltraject 5 blijft de bermsloot langs de kade in takt en zijn er geen gevolgen voor naastgelegen percelen. Toegangsdammen voor toegang vanaf de kade blijven in stand. Bij de rioolwaterzuivering zal de verharde toegangsdam over de bermsloot wel worden aangepast omdat de kade hier aanzienlijk meer moet worden verhoogd (met ca. 0,6 m) dan elders (tot circa 0,2 m) op dit deeltraject.

Zoals ook omschreven in 4.1.5 zal de afwaterende functie van de te dempen bermsloot worden overgenomen door een bestaande watergang die hiertoe wordt opgeschoond/geprofileerd. Het ruimtebeslag van de watergang zal hierdoor niet wezenlijk toenemen. Deze watergang staat nu ook grotendeels al onder schouw, maar in het kader van voorliggende plan zal deze geheel onder schouw worden geplaatst, inclusief het oostelijke deel dat nu nog niet onder schouw staat. Dit om de waterafvoer van bovenstrooms gelegen percelen te kunnen waarborgen.

Ten behoeve van het fietsverkeer zullende bestaande haakse bochten vloeiender worden gemaakt waarbij alleen gronden betrokken zijn van de gemeente Tynaarlo, de provincie Drenthe en het waterschap Hunze en Aa's.

De gemeente Tynaarlo, de provincie Drenthe, Natuurmonumenten, waterschap Noorderzijlvest en de betrokken particuliere eigenaar hebben ingestemd met de geplande aanpassingen op hun gronden.

## **5.6 Deeltraject 6**

De aanpassingen als gepland op deeltraject 6 liggen volledig op eigendom van waterschap Hunze en Aa's.





## **6 Planning, samenwerking en uitvoering**

### **6.1 Planning**

De start van de uitvoering van de werkzaamheden staat gepland voor het laatste kwartaal van 2022.

De werkzaamheden zullen circa een half- tot driekwart jaar in beslag nemen.

Werkzaamheden met risico voor de kerende functie van de kaden worden bij voorkeur uitgevoerd buiten het 'stormseizoen' van 1 oktober tot 1 april. Voor zover uitvoering toch (deels) in het stormseizoen plaatsvindt zullen daarbij aanvullende maatregelen worden genomen die een verhoogd veiligheidsrisico voorkomen.

### **6.2 Samenwerking**

In de planvoorbereiding nauw afgestemd met :

- Provincie Drenthe
- Provincie Groningen
- Gemeente Groningen
- Gemeente Tynaarlo
- Staatsbosbeheer
- Natuurmonumenten
- Rijkswaterstaat

Met een integrale benadering zijn daarbij de mogelijkheden onderzocht om wensen en opgaven van andere partijen mee te nemen in de planuitwerking voor de kadeverbetering. Dit heeft er in geresulteerd dat op een deeltraject de aanleg van de Doorfietsroute en de kadeverbetering geïntegreerd zullen worden uitgevoerd en dat de barrière werking van het Noord-Willemkanaal in de ecologische verbinding tussen het Drentsche Aa gebied en het gebied Lappenvoort-Oosterland wordt verzacht. Meer in het algemeen hebben het overleg en de samenwerking met de gebiedspartners geresulteerd in een plan waar allen mee hebben ingestemd en waarover duidelijke afspraken zijn gemaakt over het ontwerp en ook over de gevolgen voor eigendom, beheer en onderhoud.

Ook in de uitvoeringsfase zal weer goed worden afgestemd met deze organisaties.

Daarnaast heeft afstemming plaatsgevonden met de volgende belanghebbenden dan wel belangstellende partijen ten aanzien van de directe omgeving van het plangebied:

- Particuliere eigenaren
- Sportvisserij Groningen-Drenthe
- Belangenorganisaties voor landschap en natuur
- Waterschap Noorderzijlvest

### **6.3 Wijze van uitvoering**

Het waterschap is opdrachtgever en directievoerder voor alle werkzaamheden die in het kader van voorliggende projectplan zullen worden uitgevoerd op de deeltrajecten 1, 2, 4 en 6. De uitvoering van deze werken zal door het waterschap worden aanbesteed. Het projectplan is daarbij kaderstellend.

Voor deeltraject 5 zijn de opgaven voor kade aanpassing en aanleg de doorfietsroute onlosmakelijk met elkaar verbonden en is hiervoor een geïntegreerd plan uitgewerkt. Voor dit deeltraject zijn er in feite drie opdrachtgevers, te weten het waterschap voor de werkzaamheden met betrekking tot aanpassing van de waterkering, de provincie Drenthe met betrekking tot de realisatie van de doorfietsroute en de gemeente Tynaarlo als toekomstige eigenaar en beheerder van het fietspad. Afgesproken is dat de gemeente of de provincie de uitvoering van de werkzaamheden zal aanbesteden en dat de provincie zal zorgdragen voor de aansturing/directievoering van de uitvoering.

Ook hierbij is het voorliggende projectplan kaderstellend.

Tussen de aanbestedende partijen en de uitvoerende partijen zullen onder meer afspraken worden gemaakt over:

- Verkeersveiligheid en omleidingsroutes tijdens de uitvoering.
- Bereikbaarheid van woningen en agrarische gronden tijdens de werkzaamheden.
- Eventuele afzetting van bouwterreinen e.d.

Met deze afspraken wordt beoogd hinder, die belanghebbenden ten gevolge van de werkzaamheden kunnen ondervinden, zoveel als mogelijk te beperken.

Tijdens de uitvoering zullen sommige gronden tijdelijk voor werkzaamheden gebruikt worden. Hierover zullen vooraf afspraken worden gemaakt met de eigenaren/gebruikers van deze gronden.

Bij het tijdelijk gebruik van de gronden zal schade zo veel mogelijk worden voorkomen. Waar door tijdelijk gebruik toch schade optreedt, zal deze worden hersteld of eventueel worden vergoed.

Indien minnelijk overleg over het tijdelijk gebruik van gronden niet tot overeenstemming leidt, kan het waterschap besluiten om voor het werken aan waterstaatswerken gedoogplicht op te leggen. Indien van toepassing zal hiervoor een schadevergoeding worden toegekend.

## **7 Effecten van het plan**

Een belangrijk deel van de planontwikkeling was gericht op het in beeld brengen, nader beschouwen en afwegen van effecten van het plan en het voorkomen van dan wel mitigeren/compenseren van nadelige effecten. In de onderstaande tekst wordt hier nader op ingegaan. In 7.1 wordt ingegaan op de te verwachten positieve effecten en in 7.2. worden mogelijk nadelige effecten nader beschreven. Vervolgens wordt in hoofdstuk beschreven op welke wijze de negatieve effecten worden voorkomen, beperkt of ongedaan gemaakt.

### **7.1 Positieve effecten**

#### **7.1.1 Met betrekking tot waterschaptaken**

Ten aanzien van de waterschaptaken zullen onder meer de volgende positieve effecten worden bereikt:

- Verbetering van de veiligheid tegen overstromingen door de hoogte en stabiliteit van de keringen te laten voldoen aan de geldende veiligheidsnormen.
- Verbetering van de ecologische kwaliteit van het Noord-Willemskanaal door het aanleggen van natuurvriendelijke oevers.
- Verbetering van de condities om het beheer en onderhoud van alle waterkeringen binnen het plangebied weer adequaat te kunnen uitvoeren.

#### **7.1.2 Met betrekking tot taken van andere overheden**

Ten aanzien van de taken van andere overheden (provincies Groningen en Drenthe, gemeente Tynaarlo en Staatsbosbeheer) zullen onder meer de volgende positieve effecten worden bereikt:

- Verbetering van de ecologische kwaliteit van het Noord-Willemskanaal door het aanleggen van natuurvriendelijke oevers.
- Verbetering van ecologische verbinding over het Noord-Willemskanaal tussen het Drentsche Aa gebied en het gebied Lappenvoort-Oosterland door een betere ecologische inrichting van oeverzones met onder meer betere intree en uittree mogelijkheden en meer beschutting.
- Verbeterde mogelijkheden voor het fietsverkeer tussen Groningen en Assen.

### **7.2 Potentieel negatieve effecten**

In deze paragraaf worden potentieel negatieve effecten van het projectplan benoemd. In hoofdstuk 9 wordt ingegaan op de te treffen maatregelen waarmee deze negatieve effecten worden voorkomen, ongedaan gemaakt of beperkt.

Potentieel negatieve effecten zijn:

- Landschappelijke effecten kunnen in de beleving van mensen als negatief worden beoordeeld:
  - Kappen van bomen;
  - Verbreding en ophoging van kaden wijzigt het landschappelijk aanzicht.
- De maatregelen archeologische en cultuurhistorische waarden kunnen aantasten.
- Flora en fauna kunnen negatieve effecten ondervinden bij de uitvoering van de werkzaamheden of van de situatie na inrichting.
- Gevaar bij ontgravingen door niet gesprongen explosieven die nog aanwezig zouden kunnen zijn in de ondergrond.
- Vermindering van de waarde van eigendom als gevolg van het grotere ruimtebeslag van de waterkering of watergangen.
- Hinder en overlast tijdens de uitvoering:
  - tijdelijke afsluiting van wegen (Hooiweg);

- extra verkeersbewegingen als gevolg van transport van grond, baggerspecie en materialen;
- geluid en trillingen;
- onveilige situaties.

## **8 Beperken nadelige gevolgen**

### **8.1 Beperken nadelige gevolgen van het plan**

Hieronder wordt kort beschreven welke maatregelen zijn getroffen om de negatieve effecten van het plan zelf te beperken.

#### **8.1.1 Kappen bomen**

In verband met de waterveiligheid, mogen op de waterkeringen en de 5 meter brede beschermingszones langs de keringen in principe geen bomen staan. In de Keur (verordening) van het waterschap zijn hiertoe ook verbodsregels opgenomen. Hierbij speelt met name dat omwaaiende bomen schade kunnen veroorzaken aan waterkeringen en daarmee dijkdoorbraken kunnen veroorzaken.

En, om de keringen aan de geldende veiligheidseisen te laten voldoen moeten deze deels verhoogd en verbreed worden. En waar in het kader van dit projectplan natuurvriendelijke oevers worden gerealiseerd moeten de aanwezige waterkeringen landinwaarts worden opgeschoven. Waar bomen aanwezig zijn op gronden die worden geraakt door deze aanpassingen kan niet worden vermeden dat deze verwijderd moeten worden.

Vanuit ecologisch en landschappelijk oogpunt is het kappen van bomen echter vaak minder wenselijk. In het huidige plan wordt er naar gestreefd de landschappelijke en ecologische effecten zo beperkt mogelijk te houden.

Daarom is in de planuitwerking nauwkeurig gekeken welke bomen daadwerkelijk een risico vormen voor de waterveiligheid. In het kader van dit projectplan is geconcludeerd dat gezonde bomen in de beschermingszone direct naast de waterkering gehandhaafd kunnen blijven.

Met Staatsbosbeheer, de eigenaar en beheerder van de locaties waar bomen moeten worden verwijderd, zijn afspraken gemaakt over het verwijderen van de bomen. Bij de uitvoering hiervan zal in opdracht en op aanwijz van Staatsbosbeheer, ook onderhoud worden uitgevoerd aan de betreffende bosstroken naast de kaden zodat deze bosstroken kunnen revitaliseren.

Bij het kappen van bomen worden de geldende wet- en regelgeving (Wet Natuurbescherming) en gedragsregels in acht genomen. Daar waar nodig worden de noodzakelijke vergunningen aangevraagd en meldingen gedaan. Voor het opstellen van dit projectplan is een flora- en faunaonderzoek uitgevoerd. Zie ook 8.1.5 voor een nadere beschrijving van hoe nadelige effecten op ecologie in bredere zin zal worden voorkomen.

Waar bomen moeten worden verwijderd zullen deze worden gecompenseerd door herplant. Aangezien dit vanwege de waterveiligheid niet mogelijk is op dezelfde locatie als waar de bomen worden verwijderd zal de compensatie op een ander locatie plaatsvinden. Met Staatsbosbeheer zijn afspraken gemaakt om deze compensatie te realiseren op een locatie binnen de beekdalen van de Drentsche Aa.

Met bovenstaand beschreven aanpak wordt het aantal te kappen bomen zo veel mogelijk beperkt en worden nadelige landschappelijke effecten beperkt. Tevens wordt er door compensatie door herplant voor gezorgd dat het oppervlak aan bosareaal niet verminderd als gevolg van uitvoering van dit projectplan.

### **8.1.2 Verbreding en ophoging kaden zou landschappelijk kwaliteiten kunnen aantasten**

Het project richt zich in essentie op het weer laten voldoen van bestaande waterkeringen aan de geldende veiligheidsnormen. Het karakter van het ontwerp van de keringen wordt daarmee niet wezenlijk anders. De inrichting van de natuurvriendelijke oevers langs de bosstroken zal ook niet leiden tot een wezenlijk ander beeld. De nu aanwezige oeverzones hebben nu ook al een rietachtige begroeiing. In de bredere natuurvriendelijke oever zal het karakter van natuurlijke oeverzone sterker tot uiting komen maar zal het landschapsbeeld niet wezenlijk veranderen, mede ook omdat het geheel grotendeels wegvalt tegen de achtergrond van de naastgelegen bosstrook. Er is daarmee dan ook geen sprake van een wezenlijke aantasting van landschappelijk en cultuurhistorische waardevolle kadetrajecten.

In de huidige situatie is ook geen sprake van kaden die om landschappelijke en cultuurhistorische redenen als bijzonder waardevol zijn aangemerkt zijn. Er komen in het plangebied bijvoorbeeld geen typische smalle en steile kaden voor. De huidige kaden zijn dan ook niet beschermd in het huidige bestemmingsplan.

Met andere woorden, er worden, in het kader van het projectplan, geen substantiële landschappelijke wijzigingen doorgevoerd.

### **8.1.3 Verbreden kaden in natuurgebieden**

Het plangebied valt grotendeels binnen de begrenzing van NNN Groningen en NNN Drenthe.

Aangezien de aanpassing van de kaden niet tot wezenlijke verandering leidt zal het ecologisch functioneren van de NNN hierdoor niet nadelig worden beïnvloed. Door de inrichting van natuurvriendelijke oevers versterkt het project de functie van ecologische verbindingzone van het gebied. Wel gaat een klein deel van beheergebied N14.02 laag- en hoogveen bos verloren door het benodigde ruimtebeslag. Het ruimtebeslag is zodanig dat het aantal te kappen bomen beperkt blijft en het bosperceel grotendeels wordt behouden. Verder is met de beheerder van het bosperceel afgesproken dat bij de realisatie van het projectplan een (onderhouds)dunning zal worden uitgevoerd waarmee het bosperceel wordt gerevitaliseerd.

Er zijn daarmee geen negatieve effecten te verwachten op de kernwaarden van NNN.

Zie daarnaast ook 8.1.5 waarin nader wordt ingegaan op effecten van het project op flora en fauna. Voor het opstellen van dit projectplan is een flora- en faunaonderzoek uitgevoerd.

### **8.1.4 Archeologie en cultuurhistorie**

Als voorbereiding op dit plan is door het bureau RAAP een bureaustudie uitgevoerd naar archeologische en cultuurhistorische waarden in het projectgebied (zie ook 13. Literatuur). Op basis van dit bureauonderzoek zijn de deeltrajecten 1 en 3 van het plangebied gekwalificeerd als gebied met verhoogde archeologische verwachtingswaarde. In verband hiermee zullen de hier geplande graafwerkzaamheden door een archeoloog worden begeleid. Hiervoor heeft RAAP ook een Programma van Eisen opgesteld waar bij de uitvoering aan zal worden voldaan. Het ligt in de lijn der verwachting dat bij eventueel aantreffen van archeologische vondsten het plan zodanig kan worden aangepast dat verstoring van archeologisch waardevolle delen kan worden voorkomen of vondsten kunnen worden veiliggesteld.

### **8.1.5 Flora en fauna**

Voor het opstellen van dit projectplan is een flora- en faunaonderzoek uitgevoerd (zie ook 13. Literatuur). Hieruit is naar voren gekomen dat er mogelijk negatieve effecten optreden voor een aantal beschermde soorten. Het betreft met name beschermde vleermuizen, de bever en broedvogels. Om deze nadelige effecten te voorkomen, dan wel te mitigeren of compenseren maken de volgende maatregelen deel uit van het projectplan.

Ten aanzien van vleermuizen:

- Vooraf zijn bomen in beeld gebracht met nestholtes voor vleermuizen. Deze worden zo mogelijk ongemoeid gelaten. Daar waar het sparen van bomen met nestgelegenheid niet mogelijk is wordt een ontheffing aangevraagd. Onderdeel van deze aanvraag zal zijn een plan om het verlies aan nestgelegenheden te compenseren door het plaatsen van voldoende vervangende nestkasten.
- Om tijdens de uitvoering verstoring van migrerende en/of foeragerende vleermuizen te voorkomen worden geen werkzaamheden verricht tussen zonsondergang en zonsopgang.

Ten aanzien van de bever:

- Om verstoring van de bever te voorkomen wordt voldoende afstand (20m) bewaard tot de beverburcht die nabij het plangebied ligt en ook tot eventueel toekomstige beverburchten.
- Betreding van het bosperceel rondom de burcht wordt vermeden.
- In de nabijheid van een beverburcht wordt niet gewerkt binnen de voortplantingsperiode (mei t/m augustus).
- Er zullen geen werkzaamheden plaatsvinden tijdens als er ijs op het kanaal ligt.

Ten aanzien van broedvogels:

- Indien er werkzaamheden worden uitgevoerd in het broedseizoen worden door een ecooloog vooraf inspecties uitgevoerd op eventuele broedparen. Indien deze worden aangetroffen wordt een passende verstoringsafstand in acht genomen.
- Het plangebied is geïnspecteerd op jaarrond beschermde nesten. In het kader van het project zullen geen bomen worden gekapt met jaarrond beschermde nesten of in de directe nabijheid van jaarrond beschermde nesten. Voorafgaand aan de uitvoering zal opnieuw worden bekeken of er jaarrond beschermde nesten aanwezig zijn in een van de te kappen bomen. Als dat alsnog het geval mocht zijn en kap hiervan niet vermeden kan worden zal hiervoor een ontheffing aangevraagd in het kader van de Wet Natuurbescherming. Maar, zoals gezegd, vooralsnog zijn alleen enkele jaarrond beschermde nesten aangetroffen buiten de zone waar maatregelen plaatsvinden.

Voor eventueel aanwezige algemene (vrijgestelde) soorten in de Provincie Groningen en Drenthe geldt voor de werkzaamheden een vrijstelling van de verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming. Hiervoor geldt wel de zorgplicht, wat betekent dat nadelige gevolgen voor planten en dieren zoveel mogelijk moet worden voorkomen. Aanwezige dieren dienen in de gelegenheid gesteld te worden het plangebied te verlaten.

Er zijn binnen het plangebied geen beschermde plantensoorten aangetroffen die van invloed zouden kunnen zijn op de uitvoerbaarheid van het plan.

Voor de uitvoering van de werkzaamheden wordt een ecologisch werkprotocol opgesteld waarin zorgplichtmaatregelen en mitigerende maatregelen worden opgenomen. Aan de aannemer zal als voorwaarde worden gesteld dat in de uitvoering wordt voldaan aan het ecologisch protocol zodat voldoende zorg in acht wordt genomen om schade aan beschermde en niet-beschermde soorten te voorkomen. Tevens zal de uitvoering plaatsvinden onder begeleiding van een deskundig ecooloog.

#### **8.1.6 Niet gesprongen explosieven in de ondergrond**

Er is een verkennende bureaustudie uitgevoerd naar de mogelijke aanwezigheid van niet gesprongen explosieven (NGE) in het gebied. De resultaten hiervan zijn beschreven in Vooronderzoek Ontplofbare Oorlogsresten De Punt-Witte Molen Gemeente Tynaarlo, Bombs Away-rapport 21P006, 14 april 2021. In algemeen is in het rapport geconcludeerd voor locaties waar mogelijk niet ontplofte explosieven aanwezig zouden kunnen zijn dat wanneer een ophooglaag aangebracht wordt en werkzaamheden uitgevoerd worden in deze ophooglaag en niet in de oorspronkelijke grondlaag, deze werkzaamheden



regulier kunnen worden uitgevoerd. Op basis van de uitkomsten van dit onderzoek is de noordelijke begrenzing van de te ontgraven natuurvriendelijke oever langs deeltraject 1 iets naar het zuiden verschoven. Daarmee zijn er in het project geen ontgravingen meer opgenomen op locaties met verhoogd risico.

Ondanks bovenstaande geldt als algemeen veiligheidsregel dat de uitvoerend aannemer te allen tijde alert dient te zijn op de mogelijke aanwezigheid van explosieven en hij dit aspect moet opnemen in het veiligheids- en gezondheidsplan voor het project, inclusief een protocol voor de handelswijze bij het incidenteel aantreffen van conventionele explosieven.

### **8.1.7 Milieukundig onderzoek**

WSP Nederland B.V. heeft een verhardingsonderzoek en milieuhygiënisch grondonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de het projectgebied (zie ook 13. Literatuur). Uit het onderzoek blijkt het volgende:

- Ter plaatse van het huidige fietspad is een verharding met niet teerhoudend asfalt (PAK <50 mg/kg ds) aanwezig. Het asfalt is daarom geschikt voor (warm) hergebruik. De gemiddelde dikte van de asfaltlaag is circa 14 cm (dikte varieert van 90 mm tot 223 mm). Onder de asfaltverharding is zand aanwezig, er is geen (puin)fundering waargenomen.
- In de grond ter plaatse van de geplande oeververbreding zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PAK, PCB, zink, cadmium en minerale olie aangetoond. Uit het voorgaande blijkt dat de hypothese "onverdacht" voor het terrein formeel dient te worden verworpen. De gemeten overschrijdingen van de achtergrond zijn echter dermate gering, dat zij vanuit milieukundig oogpunt geen bezwaar vormen. Nader onderzoek is daarom niet noodzakelijk.

### **8.1.8 Verlies van eigendom, vermindering van de waarde van eigendom**

Verlies van eigendom, of vermindering van de waarde van eigendom als gevolg van het grotere ruimtebeslag van de waterkering en of oever is niet op alle delen van het traject volledig te voorkomen. Met betrokken eigenaren is overleg gevoerd en zijn afspraken gemaakt waarbij eventuele nadelige effecten door uit te voeren maatregelen zo goed mogelijk worden beperkt en/of gecompenseerd zodat de gebruikswaarde zo min mogelijk vermindert.

Zie ook paragraaf 8.3 waar nader wordt ingegaan op eventueel financieel nadeel als gevolg van het project.

## **8.2 Beperken nadelige gevolgen gedurende de uitvoering**

### **8.2.1 Tijdelijke afsluiting wegen**

Tijdens het uitvoeren van de kadeversterking en de aanleg van het fietspad voor de doorfietsroute ter plaatse van de Hooijdijk moet deze weg tijdelijk worden afgesloten.

Om overlast te voorkomen, worden de volgende maatregelen getroffen:

- Ter plaatse van de Oosterbroekweg worden voorzieningen t.b.v. bereikbaarheid getroffen zodanig dat Oosterbroekweg 6 tijdens de werkzaamheden bereikbaar blijft.
- De bereikbaarheid van percelen met ontsluiting vanaf de kade zal in overleg met de eigenaren zo min mogelijk beperkt worden en worden en indien nodig en mogelijk zal tijdelijke alternatieve ontsluiting mogelijk worden gemaakt.
- Voor fietsverkeer en ander verkeer worden een omleidingsroutes ingesteld.
- De uitvoeringsplanning wordt afgestemd op de werkzaamheden ten oosten van de A28 ter plaatse van de Punter- en Oosterbroekweg. Dit is van belang om voldoende mogelijkheden te hebben voor omleidingsroutes.

### **8.2.2 Toename transport**

Het aantal transportbewegingen zal tijdelijk toenemen ten gevolge van de aanvoer van grond en ander materieel. Mogelijk zal een (beperkt) deel van de benodigde grond (klei) per schip worden aangevoerd.

Om hinder te voorkomen, worden in het op te stellen uitvoeringscontract voorwaarden ten aanzien van beschikbare transportroutes, maximaal toegestane snelheid, toe te passen materieel en transportvoorzieningen opgenomen. Deze voorwaarden zijn toegespitst op het beperken van overlast voor bewoners en gebruikers van het gebied. Deze voorwaarden zijn bindend voor de uitvoerende aannemer. Tijdens de uitvoering wordt toegezien op de naleving van de gestelde randvoorwaarden en is er een vast aanspreekpunt voor omwonenden.

In het door de uitvoerend aannemer op te stellen uitvoeringsplan zullen de transportroutes en hiervoor te treffen voorzieningen zorgvuldig worden gekozen. De aannemer moet hierbij aan het Bouwbesluit en de Algemene Plaatselijke Verordening (APV) van de gemeente voldoen. De aannemer dient, voor zover nodig, maatregelen te nemen om hinder tot een minimum te beperken. Daarnaast moet de aannemer te zijner tijd, indien vereist, een hinderonthefing aanvragen. Waar nodig zullen verkeersborden worden geplaatst, eventueel met snelheidsbeperkingen, een en ander in overleg met de gemeente en direct belanghebbenden.

### **8.2.3 Rij- en werkstroken**

Om het werk te kunnen uitvoeren, zullen rij- en werkstroken beschikbaar moeten zijn. De beschikbare rij- en werkstroken worden aangewezen in het op te stellen contract. De beschikbaar te stellen rij- en werkstroken kunnen zodanig worden gekozen dat overmatige overlast en/of schade wordt beperkt. Voor zover er toch schade optreedt, zal deze worden hersteld of eventueel worden vergoed. Ter plaatse van de bospercelen worden alleen rij- en werkstroken aangewezen die niet ten koste gaan van het bosareaal en/of individuele bomen.

### **8.2.4 Geluid en trillingen**

Er wordt nabij (kwetsbare) bebouwing zo veel mogelijk gewerkt met geluid- en trillingsarm materieel. Daarbij worden op risicovolle locaties trillingsmeters geplaatst. Eventuele schade die als gevolg van de uitvoering door trillingen ontstaat wordt hersteld of vergoed.

### **8.2.5 Onveilige situaties**

Voor de uitvoeringsfase wordt door de uitvoerend aannemer een Veiligheids- en Gezondheidsplan (V&G-plan) opgesteld dat voorafgaand aan de uitvoering moet worden goedgekeurd door de opdrachtgever. Alle betrokkenen zijn verplicht te werken volgens dit plan.

### **8.2.6 Archeologie**

Aan de hand van het uitgevoerde archeologisch onderzoek (zie ook 8.1.4) is geconcludeerd dat de deeltrajecten 1 en 3 van het plangebied als gebied met verhoogde archeologische verwachtingswaarde gekwalificeerd. In verband hiermee zullen de hier geplande graafwerkzaamheden door een archeoloog worden begeleid. Hiervoor heeft RAAP ook een Programma van Eisen opgesteld waar bij de uitvoering aan moet worden voldaan.

### **8.2.7 Flora en fauna**

De in paragraaf 8.1.5 genoemde maatregelen worden voorafgaand aan de uitvoering uitgewerkt in een project-specifiek ecologisch werkprotocol. Hierin wordt duidelijk aangegeven welke werkzaamheden onder welke voorwaarden en in welke periode van het jaar kunnen worden uitgevoerd. Mocht uit de planning blijken dat werkzaamheden vallen in een periode waarin schade aan

beschermde soorten kan ontstaan, dan worden aanvullende maatregelen opgesteld en uitgevoerd om dit te voorkomen. Dit werkprotocol wordt tevens onderdeel van het uitvoeringscontract.

### **8.2.8 Uitvoering gedurende het stormseizoen**

De uitvoering van de werken aan de waterkeringen zal mogelijk deels plaatsvinden tijdens het stormseizoen waarin hoge waterstanden kunnen optreden in het Noord-Willemskanaal. Om ervoor te zorgen dat ook dan de kade aan de geldende veiligheidseisen blijft voldoen moet hiervoor door de uitvoerende aannemer een protocol worden gehanteerd dat vooraf wordt opgesteld en vooraf ter goedkeuring wordt voorgelegd aan het waterschap.

### **8.2.9 Algemeen**

Indien er tegen de verwachting in, uit de uitvoering nadelige gevolgen voortkomen voor belanghebbenden die niet volledig door maatregelen kunnen worden voorkomen of gecompenseerd zal, in geval dit aan de orde is en/of een belanghebbende dit aan de orde stelt, van geval tot geval en in overleg worden bezien of en in welke mate financiële compensatie van toepassing zou moeten zijn.

### **8.3 Financieel nadeel**

Als gevolg van dit projectplan is op voorhand geen financieel nadeel voorzien, maar dit kan ook niet volledig worden uitgesloten. Als een belanghebbende ten gevolge van dit projectplan toch schade lijdt of zal lijden, die redelijkerwijs niet of niet geheel te zijnen laste behoort te blijven en ten aanzien waarvan de vergoeding niet of niet voldoende anderszins is verzekerd, kan op grond van artikel 7.14 van de Waterwet een verzoek om schadevergoeding worden ingediend. Voor de wijze van indiening van een dergelijk verzoek en voor de procedure wordt verwezen naar de Procedureverordening Schadevergoeding Hunze en Aa's 2020. Op de website van waterschap Hunze en Aa's is informatie over nadeelcompensatie te vinden.

## **9 Benodigde vergunningen en meldingen**

### **9.1 MER**

In de voorbereiding van dit plan is mede aan de hand van de wet- en regelgeving met betrekking tot milieueffectrapportage afgewogen wat de effecten van het plan zijn en of deze zodanig zijn dat een noodzakelijk is of dat er een m.e.r.-beoordelingsplicht geldt. Geconcludeerd is dat een m.e.r.-plicht of een m.e.r.-beoordelingsplicht niet op dit projectplan van toepassing is.

Desalniettemin zijn effecten van het plan in de planontwikkeling wel nader beschouwd en afgewogen zoals ook is beschreven in het projectplan (zie ook hoofdstukken 7 en 8). Op basis hiervan is de conclusie dat voorliggende planuitwerking niet leidt tot wezenlijk nadelige milieu- of omgevingseffecten en bijdraagt aan verbetering van ecologische condities.

### **9.2 Bestemmingsplan en omgevingsvergunning**

Volgens informatie van de gemeente Tynaarlo en gemeente Groningen is de uitvoering van het projectplan niet in strijd met de geldende bestemmingsplannen. Voor een deel van de werkzaamheden zal echter wel een Omgevingsvergunning noodzakelijk zijn. In de afstemming met de gemeente is geconcludeerd dat de benodigde vergunningen naar verwachting verleend kunnen worden. De gemeente geeft hierover uiteraard pas een formeel, definitief oordeel aan de hand van een definitieve vergunningsaanvraag.

### **9.3 Ontgrondingsvergunning**

Een ontgrondingsvergunning is niet nodig.

Op grond van de Provinciale Omgevingsverordening van de provincie Drenthe is geen ontgrondingsvergunning nodig voor ontgrondingen bij waterstaatswerken, wegen en bijbehorende kunstwerken uitgevoerd in opdracht van Rijk, waterschap of provincie.

Op grond van de Provinciale Omgevingsverordening van de provincie Groningen is geen ontgrondingsvergunning nodig voor ontgrondingen voor het aanleggen, onderhouden, verruimen en verdiepen van watergangen door of in opdracht van een waterschap, voor zover de ontgroning wordt uitgevoerd voor de waterhuishouding of de scheepvaart.

De ontgrondingen in dit projectplan zullen worden uitgevoerd in opdracht van het waterschap en betreffen maatregelen ten behoeve van de waterstaatswerken dan wel het verruimen van een watergang ten behoeve van de waterhuishouding.

### **9.4 Flora en fauna**

In het kader van de Wet Natuurbescherming zijn de volgende ontheffingen aan de orde

- Soortbescherming; Ontheffing soorten voor het kappen van bomen met vleermuisholtes
- Soortbescherming; Indien nodig ontheffing kappen van bomen met jaarrond beschermde nesten. Deze ontheffing wordt aangevraagd indien er als gevolg van de werkzaamheden jaarrond beschermde nesten moeten worden verwijderd en handhaven van de nestgelegenheid niet mogelijk is. Op basis van huidig onderzoek zal deze aanvraag niet nodig zijn.

Op basis van vooroverleg met het bevoegd gezag is de verwachting dat deze ontheffingen, voor zover nodig, zullen worden verleend.

In het kader van de gebiedsbescherming zijn geen ontheffingen aan de orde.

In verband met het kappen van bomen zal een melding bij het bevoegd gezag moeten worden gedaan. Conform de hiervoor geldende regelgeving zal compenserende herplant worden gerealiseerd.

## **9.5 Stikstof**

Met het model AERIUS is door adviesbureau Sweco berekend dat het project "NVO Noord-Willemskanaal" leidt tot een depositie van maximaal 0,02 mol N/ha op overbelast stikstofgevoelig habitat 2000-gebied in een klein deel van het Natura 2000-gebied Drentsche Aa.

Omdat het project valt onder de partiële vrijstelling van Wnb artikel 2.9a (stikstofdepositie door activiteiten van de bouwsector is niet vergunningplichtig voor zover het de realisatiefase van projecten betreft) is geen vergunning Wet natuurbescherming nodig om het project uit te kunnen voeren.

## **9.6 Archeologie**

Op basis van de uitgevoerde onderzoeken is in het projectplan opgenomen dat de graafwerkzaamheden, die plaatsvinden op locaties met een hoge archeologische verwachtingswaarde, zullen worden uitgevoerd onder archeologische begeleiding. Hiertoe is een Programma van Eisen opgesteld dat vooraf ter goedkeuring wordt voorgelegd aan het bevoegd gezag dienen te worden uitgevoerd wordt in overleg met het bevoegd gezag besloten welke maatregelen dienen te worden getroffen.

Naar verwachting zal het bevoegd gezag instemmen met deze werkwijze.

## **9.7 Besluit Bodemkwaliteit**

De toe te passen bouwstoffen dienen te voldoen aan de richtlijnen zoals omschreven in het Besluit Bodemkwaliteit. Hierover moet worden afgestemd met de betreffende bevoegde gezagen die hier op toezien. De gemeenten Tynaarlo en Groningen zijn hiervoor bevoegd gezag met uitzondering van toepassing in waterlichamen waarvoor het waterschap het bevoegd gezag is.

## **9.8 Kabels en leidingen**

Kabels en leidingen zijn geïnventariseerd door middel van een zogenaamde KLIC-oriëntatiemelding.

In de kostenramingen is met kabels en leidingen rekening gehouden. Bij verdere uitwerking van het ontwerp en bij de uitvoering zullen opnieuw meldingen worden verricht en zullen aanvullende overleggen met de leidingbeheerders worden georganiseerd.

## **9.9 Vaarwegen**

De werkzaamheden vinden plaats in/nabij een provinciale vaarweg. In het kader van de Provinciale omgevingsverordening is een sprake van een omgevingsvergunningplicht indien er werken worden uitgevoerd op, aan, boven of onder een provinciale vaarweg. In dit kader worden werkzaamheden aan de vaarweg onderdeel van de aanvraag omgevingsvergunning. Op basis van afstemming met het bevoegd gezag is de verwachting dat dit vergund zal worden.

## 10 Legger, beheer en onderhoud

### 10.1 Legger

De aanpassingen als gevolg van dit projectplan zullen moeten worden opgenomen in de legger van het waterschap. Dit omdat:

- de vorm en lokaal de loop van waterkeringen wijzigt;
- watergangen worden aangepast;
- watergangen worden gedempt;
- Inlaatconstructies worden aangepast;
- Er natuurvriendelijke oevers worden aangelegd/toegevoegd.

In dit plan zijn de wijzigingen in principe aangegeven op de tekeningen zoals opgenomen in bijlagen 1 en 2. Tijdens de uitvoering blijken in praktijk meestal aanvullend kleine wijzigingen nodig te zijn. Deze kleine aanpassingen zullen geen fundamentele wijzigingen betreffen en zijn alleen toegestaan voor zover passen binnen de kaders van het projectplan. De uiteindelijke maatvoering op basis van revisietekeningen is bepalend voor de aanpassing van de legger.

### 10.2 Beheer en onderhoud

Uitvoering van het plan heeft de volgende gevolgen voor het beheer en onderhoud:

- Op deeltrajecten 1,2,4 en 6 zal het waterschap het beheer en onderhoud van de kruin en de taluds van de waterkering verzorgen. Daarnaast zal het waterschap op deeltrajecten 1 en 3 het beheer en onderhoud van de aan te leggen natuurvriendelijke oeverzones verzorgen. Dit is ook van toepassing waar de ondergrond van kade en/of de natuurvriendelijke oever (deels) niet bij het waterschap in eigendom is.
- De verantwoordelijkheid voor beheer en onderhoud op deeltraject 5 van de kade met weg (in de toekomst de doorfietsroute) blijft in principe ongewijzigd en blijft daarmee bij de gemeente Tynaarlo, zoals dat nu ook het geval is. Wel vervalt voor de gemeente het onderhoud van de kwel sloten die in het kader van het project worden gedempt. De vervangende greppels die op de grond van Natuurmonumenten worden aangebracht zullen ook door Natuurmonumenten worden beheerd en onderhouden.
- Hoofdwatergangen en overige watergangen en waterhuishoudkundige infrastructuur in eigendom bij het waterschap zullen zoals nu ook het geval is door het waterschap worden onderhouden. Om het onderhoud te kunnen uitvoeren, kan het waterschap (ook voor toegang) langs en over de Doorfietsroute en de kruin van de andere kaden gaan, overeenkomstig de nu ook al geldende afspraken (waarbij van toepassing zijnde regels ten aanzien van flora en fauna uiteraard moeten worden gerespecteerd).
- Overeenkomstig de geldende regelgeving, en zoals dat nu ook het geval is, geldt voor aanliggende gronden een ontvangstplicht voor maaisel en bagger die vrijkomen bij onderhoud aan de aanwezige watergangen.
- Voor schouwsloten binnen het plangebied blijven (op basis van de Keur van het waterschap) de bestaande verplichtingen ten aanzien van beheer en onderhoud onverkort van kracht. Voor het gedeelte 'overige sloot' dat onder schouw zal worden geplaatst zal het onderhoud in de toekomst moeten worden uitgevoerd door de aanliggende eigenaren. In de huidige situatie onderhouden de aanliggende eigenaren deze sloot ook al en daarmee verandert er praktisch dus niets aan de situatie.
- Daar waar bomen op de kade of in de beschermingszone aanwezig blijven, moet de eigenaar zorgdragen voor afdoende onderhoud zodanig dat de veiligheid van de kade gewaarborgd wordt. Ook moeten de bomen regelmatig door een deskundige worden geïnspecteerd op vitaliteit. Als de vitaliteit van de boom onvoldoende is, zal deze verwijderd moeten worden.

- Uiteraard blijven de eigenaren van de particuliere percelen verantwoordelijk voor het beheer en onderhoud van hun eigen percelen.
- Ook blijven in het verleden gemaakte afspraken over gebruik, beheer en onderhoud (zoals over toegangen tot percelen) onverkort van kracht voor zover ze in het kader van de voorbereiding van het projectplan niet zijn vervangen door nieuwe, schriftelijk vastgelegd, afspraken.
- De afspraken, die in het kader van dit project zijn gemaakt met particulieren en die zijn vastgelegd in gespreksverslagen en correspondentie, maken, hoewel deze niet in detail in het projectplan worden herhaald, integraal onderdeel uit van dit projectplan, ook waar dit beheer en onderhoud betreft.

## **11 Verantwoording**

### **11.1 Verantwoording op basis van wet- en regelgeving**

#### **11.1.1 Toetsing Waterwet**

De toepassing van de Waterwet is op grond van artikel 2.1 van de Waterwet gericht op:

- voorkoming en waar nodig beperking van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste,
- bescherming en verbetering van de chemische en ecologische kwaliteit van watersystemen en
- vervulling van maatschappelijke functies door watersystemen.

Dit projectplan beperkt het risico op overstromingen en wateroverlast door verbetering van de kaden.

Dit gebeurt in samenhang met het aanleggen van natuurvriendelijke oeverzones. Deze oeverzones zorgen er niet alleen voor dat de (ecologische) waterkwaliteit van het Noord-Willemskanaal wordt verbeterd conform de opgaven vanwege de Kaderrichtlijn water maar ook dat de ecologische verbinding tussen het Drentsche Aa gebied en het gebied Lappenvoort-Oosterland wordt verbeterd. En ook door het combineren van de aanleg van de Doorfietsroute met de kade verbetering op deeltraject 5 wordt bijgedragen aan andere maatschappelijke functies.

Ofwel, met de uitvoering van het projectplan wordt zowel bijgedragen aan de verbetering van waterveiligheid en waterkwaliteit als aan andere maatschappelijke functies binnen het plangebied (natuur en verkeer/recreatie). Met andere woorden, de uitvoering van dit projectplan is in overeenstemming met de doelstellingen van de Waterwet.

### **11.2 Verantwoording op basis van beleid**

#### **11.2.1 Toets beleid waterschap**

##### **11.2.1.1 Masterplan kaden**

Het waterschap Hunze en Aa's heeft haar beleid over het voorkomen van wateroverlast uitgewerkt in het maatregelenplan Masterplan Kaden, vastgesteld in 2004. Aan de hand van toetsingscriteria van de provincie Groningen, worden de kaden geconstrueerd en aangepast. Door uitvoering van het project worden binnen het kader van het Masterplan Kaden de betreffende kadetrajecten weer op orde gebracht zodat ze, ook de komende decenia, aan de geldende veiligheidseisen voldoen.

##### **11.2.1.2 Veiligheidsnormen**

Bij de ontwerpen van de kadeaanpassingen zijn de normen gehanteerd die vanuit het waterschap Hunze & Aa's (zie 3.1.1.) van toepassing zijn voor de kaden langs het Noord-Willemskanaal. Daarbij is als uitgangspunt de door de provincies voorgeschreven norm voor overstromingsrisico van 1:100 gehanteerd en zijn onder meer 'STOWA-normen' gehanteerd bij de toetsing en ontwerp van de kaden.

##### **11.2.1.3 Kaderrichtlijn Water**

De Kaderrichtlijn Water is Europese regelgeving die beoogt de kwaliteit van grond- en oppervlaktewater te verbeteren. Het waterschap heeft dit beleid verder uitgewerkt voor haar beheersgebied, onder andere in zogenaamde factsheets voor verschillende 'oppervlaktewaterlichamen' waarin is beschreven welke inrichtingswerken moeten worden uitgevoerd om de waterkwaliteitsdoelen te halen. Hierin is onder andere opgenomen dat in het Noord-Willemskanaal 6 km aan natuurvriendelijke oevers zones moeten worden gerealiseerd. Met de uitvoering dit projectplanplan wordt ook een deel van deze opgave gerealiseerd.



## **11.2.2 Toets beleid provincie**

### **11.2.2.1 Overstromingsrisico**

De provincie Groningen en de provincie Drenthe hebben, onder meer in de provinciale omgevingsverordeningen, normen vastgelegd voor de vereiste veiligheidsniveaus van regionale waterkeringen vastgelegd. Voor de betreffende kaden langs het Noord-Willemskanaal geldt dat ze vallen in beschermingsgebied C. Hierop is een overstromingskans van 1:100 jaar van toepassing. Ook zijn door de provincies normen gesteld voor Maatgevend Hoog Water en minimale hoogtes van de keringen. Deze zijn ook opgenomen in de functionele eisen voor waterkeringen die voor dit projectplan zijn gehanteerd (zie 3.1.1). De ontwerpen in het projectplan voldoen aan de eisen en normen die de provincies hierover stellen.

### **11.2.2.2 Natuurbeleid**

Een deel van het plangebied maakt deel uit van het Natuurnetwerk Nederland (voorheen Ecologische Hoofdstructuur). Dit is een samenhangend netwerk van bestaande natuurgebieden, nieuwe natuurgebieden, verbindingszones en agrarische gebieden met bovengemiddelde natuurwaarden (beheergebieden). Het provinciale beleid is er op gericht het natuurnetwerk te realiseren door het vergroten van bestaande natuurgebieden, het inrichten van nieuwe natuurgebieden, het verbinden van natuurgebieden en het verbeteren van de uitwisselingsmogelijkheden voor dieren en planten tussen gebieden. De begrenzing van het natuurnetwerk en regels ter bescherming van het Natuurnetwerk zijn vastgelegd in de provinciale omgevingsverordeningen van de Provincies Groningen en Drenthe. De maatregelen binnen dit projectplan zijn niet strijdig met het natuurbeleid en dragen bij aan het streven van de provincies om de migratiemogelijkheden voor fauna tussen natuurgebieden oostelijk en westelijk van de A28 en het Noord Willemskanaal te versterken.

### **11.2.2.3 Recreatie en verkeersbeleid**

De provincie streeft naar recreatief medegebruik van het Natuurnetwerk en wenst de bereikbaarheid en doorstroming van fietsverkeer tussen Groningen en Assen te bevorderen. Door op deeltraject 5 de kadeverbetering te combineren van de aanleg van de Doorfietsroute Groningen-Assen wordt met de uitvoering van dit projectplan bijgedragen aan de realisatie van dit beleid van de provincies.

## **11.2.3 Toets beleid gemeente**

### **11.2.3.1 Bestemmingsplan/planologie**

Met de gemeente Tynaarlo en gemeente Groningen is nadrukkelijk afgestemd of de te treffen maatregelen passen in de planologische regelgeving. Daarbij zijn geen knelpunten gesignaleerd c.q. zijn de voorgenomen maatregelen in overeenstemming met het vigerend planologisch beleid van de gemeente.

### **11.2.4 Toets beleid Staatsbosbeheer**

Staatsbosbeheer is als eigenaar en beheerder van een groot deel van het plangebied intensief betrokken bij de planontwikkeling en uitwerking hiervan in het projectplan. De maatregelen in het projectplan passen binnen het beleid van Staatsbosbeheer en Staatsbosbeheer heeft ingestemd met deze maatregelen.

## **11.3 Verantwoording van de keuzes in dit project**

### **11.3.1 Proces totstandkoming van dit plan**

De voorbereiding omvatte een technisch en een afstemmingsspoor.

In het technische spoor zijn diverse onderzoeken verricht (flora- en faunaonderzoek, archeologie, cultuurhistorie, inventarisatie kabels en leidingen, milieukundig (water)bodemonderzoek, hoogtemetingen, geotechnisch bodemonderzoek, geotechnische toetsing aan STOWA-normen, opstellen kostenramingen etc.). Hieruit kwamen kaders en randvoorwaarden voort voor de nadere planuitwerking alsook nadere afbakening van mogelijkheden en onmogelijkheden waarlangs de planuitwerking nader vorm heeft gekregen.

In het afstemmingsspoor is overlegd met particuliere eigenaren van gronden en met andere betrokken (overheids)partijen.

Met de particuliere eigenaren van (woon)percelen waarlangs de waterkering wordt aangepast, is één of meerdere malen overleg gevoerd. Daarbij zijn afspraken gemaakt over de concrete invulling van de waterkering ter plaatse en op welke wijze schade en hinder zoveel mogelijk kan worden voorkomen. De met particulieren gemaakte afspraken die zijn vastgelegd in gespreksverslagen. Deze (detail)afspraken maken onverkort deel uit van het projectplan, ook al zijn ze niet allemaal in de tekst van dit projectplan herhaald.

Bij de afstemming met andere (overheids)partijen waren onder andere Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, Sportvisserij Groningen-Drenthe provincie Groningen, provincie Drenthe, gemeente Groningen en gemeente Tynaarlo betrokken. Met de partijen is overlegd om het projectplan te optimaliseren en aan te laten sluiten bij de wensen en eisen van deze partijen. Daarnaast is overlegd met de provincies en gemeenten in hun hoedanigheid van bevoegde gezagen ten aanzien van onder meer ruimtelijke ordening en natuurwaarden.

Het technische spoor en het afstemmingsspoor grepen (in een cyclisch proces van grof naar fijn) op elkaar in. De resultaten van een bepaalde stap in het proces diende steeds als input voor een volgende stap in de verdere technische uitwerking (bijvoorbeeld het uitvoeren van een herberekening). Dit iteratief proces zorgde ervoor dat op uitgebalanceerde wijze steeds verder opgeschoven werd richting het concrete projectplan. Aan de hand van de onderzoeken en het (gebieds)proces zijn keuzes gemaakt voor de in dit projectplan opgenomen uitwerking van maatregelen. In het afstemmingproces is ook geïnventariseerd waar er kansen lagen om andere doelen van andere belanghebbenden te realiseren. Waar mogelijk zijn deze meegenomen.

### **11.3.2 Waterkering en watergangen**

In het ontwerp is gekozen voor een duurzame, robuuste verbetering ter plaatse van de bestaande waterkeringen. Lokaal is echter afgeweken van het bestaande verloop van de kering.

Op traject 2 is in overleg met Staatsbosbeheer en Rijkswaterstaat gekozen om het verloop van het kadetraject enigszins te wijzigen door deze in te korten en halverwege het bosperceel te laten aansluiten op de A28. Het kadetrace wordt hiermee verkort en op een groter deel van het huidige kadetraject kan bestaande begroeiing (bomen en struweel) in stand blijven.

Uit geotechnisch onderzoek is naar voren gekomen dat op traject 5 alleen een stabiele waterkering is te realiseren indien de binnenwaartse stabiliteit wordt verbeterd. Daarbij heeft een afweging plaatsgevonden tussen twee oplossingsrichtingen, enerzijds het - aan de landzijde- stabiliseren van de kering door het plaatsen van een damwand en anderzijds het dempen van de achterliggende berm-sloot. In overleg met de gemeente, provincie en aanliggend eigenaar Natuurmonumenten is gekozen is voor demping van de sloot (waarbij er wel een vervangende greppel komt om van de kade afstromend water af te kunnen vangen) omdat deze oplossing veiliger is voor het (fiets)verkeer, landschappelijk beter past, duurzamer is en daarnaast ook de kosten voor aanleg en toekomstig onderhoud beperkt. Om waterafvoer van bovenstrooms gelegen gronden te kunnen waarborgen moet hiervoor wel een bestaande 'overige sloot' onder schouw worden geplaatst. De aanliggende

eigenaren die de huidige 'overige sloot' ook al in onderhoud hadden, hadden hier geen bezwaar tegen.

### **11.3.3 Natuurvriendelijke oevers en natuurdoelstellingen**

De hoofdpoging voor het voorliggende projectplan is het laten voldoen van de waterkeringen aan de daarvoor geldende waterveiligheidseisen. Het streven van het waterschap is om in project ook andere opgaven van zowel het waterschap als van andere partijen zo goed mogelijk mee te nemen. Vanuit dat kader is in het planproces nader bekeken op welke deeltrajecten de KRW waterkwaliteit van het Noord-Willemskanaal verbeterd zou kunnen worden door aanpassing van de huidige oeverinrichting tot meer natuurvriendelijke oevers. Op het traject tussen de Groningerstraat en de Oosterbroeksebrug zijn de oevers, ten minste aan één zijde van het kanaal nu al grotendeels natuurvriendelijk. Maar dat is niet het geval voor het traject tussen de Oosterbroeksebrug en De Witte Molen. Dit traject langs de Glimmermadepolder ligt ook centraal in de ecologische verbinding tussen het Drentsche Aa gebied. Verzachting van de overgang van land naar water en verbetering van de intree en uittreemogelijkheden zijn hier van belang voor dieren die het kanaal willen oversteken. Om die redenen hebben is er voor gekozen om hier natuurvriendelijke oevers aan te leggen en de uitvoering hiervan zo veel mogelijk te integreren met de door het waterschap uit te voeren kadeverbetering. De inrichting van de natuurvriendelijke oeverzones zijn, in overleg met ecologen, zo veel mogelijk op toegesneden op de zowel de KRW functie als op de ecologisch verbindende functie waarbij het ruimtebeslag beperkt is gebleven zodat de aangrenzende bosschages zo veel mogelijk in stand kunnen blijven en ook de voor vaarrecreatie belangrijke aanmeerzone voor de Oosterbroeksebrug in stand kan blijven. Op basis van het uitgevoerde geotechnisch onderzoek is gebleken dat de voorgestelde ontwerp binnen de gestelde waterveiligheidseisen gerealiseerd kunnen worden.

### **11.3.4 Hergebruik vrijkomende grond**

Omdat grond en stortsteen uit de te ontgraven natuurvriendelijke oever kan worden hergebruikt in de verbetering van de kade past dit goed in het streven naar duurzaamheid (door hergebruik van materiaal en vermindering van transport) en is de realisatie van de natuurvriendelijke oevers haalbaar met de beschikbare middelen voor kadeverbetering.

### **11.3.5 Verkeer en recreatie**

Op deeltraject 5 worden de verbetering van de waterkering en het vervangen van de bestaande weg door de Doorfietsroute gecombineerd in een geïntegreerd ontwerp. Een groot deel van dit deeltraject wordt ook intensief gebruikt door (recreatieve) hengelsporters en voor viswedstrijden. Daarbij worden verspreid over het traject visplekken ingenomen waarbij auto's in de berm worden geparkeerd. Bij het standaard ontwerp voor de Doorfietsroute met 2 meter berm aan beide zijden zou er relatief weinig ruimte overblijven voor parkeren. Met daarbij de intensivering van (snel) fietsverkeer zou dit kunnen leiden tot meer hinder en onveilige situaties voor zowel de vissers als de fietsers en overig verkeer. In overleg met Sportvisserij Groningen-Drenthe (vertegenwoordiger van de hengelsporters) is er daarom voor gekozen om op dit gedeelte aan de waterzijde een bermbreedte van 2,50 m aan te houden. Daarmee wordt, binnen de mogelijkheden, de veiligheid van vissers en fietsers verbeterd.

## 12 Procedure

De opgaven van het waterschap en van de provincie Drenthe voor de Doorfietsroute op deeltraject 5 zijn in één geïntegreerd plan verwerkt en in samenhang in het projectplan beschreven. Dit verandert echter niet de verantwoordelijkheden en beslissingsbevoegdheden van het waterschap (bevoegd gezag voor het op veiligheid brengen van de keringen, inrichting van natuurvriendelijke oevers en overige waterhuishoudkundige maatregelen) en de provincie Drenthe (die de beslissingsbevoegdheid heeft over het plan voor de aanleg van de Doorfietsroute op deeltraject 5).

Ten aanzien van de aanpassingen voor het op veiligheid brengen van de keringen, de inrichting van natuurvriendelijke oevers en overige waterhuishoudkundige maatregelen is het waterschap het bevoegd gezag om te besluiten over de planvaststelling.

Nadat het Dagelijks Bestuur van het Waterschap dit ontwerp projectplan heeft vastgesteld, wordt het gedurende tenminste 6 weken ter inzage gelegd. Gedurende de terinzagelegging kunnen zienswijzen indienen worden ingediend op het plan.

Op basis van deze zienswijzen stelt het Dagelijks Bestuur een reactienota op en legt deze samen met het (eventueel aangepaste) projectplan ter vaststelling voor aan het Algemeen Bestuur van het waterschap. Het projectplan wordt behandeld in de commissievergadering van het Algemeen Bestuur van het waterschap. Daarbij is er voor belanghebbenden de mogelijkheid tot het gebruik maken van spreekrecht. Het plan wordt vastgesteld in een vergadering van het Algemeen Bestuur van het waterschap. Daarbij is er voor belanghebbenden ook de mogelijkheid tot het gebruikmaken van spreekrecht. Na vaststelling wordt het door het Algemeen Bestuur vastgestelde projectplan gepubliceerd. Het projectplan is op de dag na publicatie van kracht.

Voor belanghebbenden is er daarna de mogelijkheid om tegen het besluit in beroep te gaan bij de rechtbank (afdeling Bestuursrecht). Vervolgens is er nog de mogelijkheid tot hoger beroep bij de Raad van State. Het indienen van een beroep staat echter de uitvoering van het projectplan niet in de weg. Wil men voorkomen dat onomkeerbare handelingen worden verricht dan dient een verzoek om voorlopige voorziening te worden ingediend bij de rechtbank (voorzieningenrechter afdeling Bestuursrecht) of de afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State (al naar gelang hoever de procedure is gevorderd).

Het besluit tot de aanleg van de Doorfietsroute op deeltraject 5 is bevoegdheid van de provincie Drenthe. Dit maakt echter geen deel uit van de besluitprocedures omtrent de vaststelling van voorliggend projectplan door het waterschap. Zienswijzen en beroep met betrekking tot de aanleg van de Doorfietsroute kunnen dan ook geen deel uitmaken van de besluitprocedure omtrent de vaststelling van voorliggend projectplan door het waterschap.

Zoals ook al nader is beschreven in hoofdstuk 9, passen de maatregelen die in het projectplan zijn opgenomen binnen de reeds gegeven juridische kaders van eerdere besluitvorming zoals het Bestemmingsplan Buitengebied van de gemeente Tynaarlo en de Beheersverordening Buitengebied Haren van de gemeente Groningen.

Waar onderdelen van de inrichting vergunningsplichtig zijn (zie ook hoofdstuk 10), zijn de bij de betreffende vergunningverlening behorende bezwaar en beroepsprocedures van toepassing. Dit maakt echter geen deel uit van de besluitprocedures omtrent de vaststelling van voorliggend projectplan.



## 13 Literatuur

1. Verkennend Natuuronderzoek oevers, kaden en doorfietsroute Witte Molen – Groningerstraat, Sweco, 16 augustus 2021
2. Notitie Stikstofdepositie onderzoek ophogen kades, aanleggen oevers en doorfietsroute langs NW-kanaal, Sweco 7 mei 2021
3. Holte-inspectie Noord Willemskanaal, Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek bv, 4 november 2021
4. Voortoets Bever, Toetsing effecten versnippering leefgebied bever door aanleg kaden en doorfietsroute langs Noord-Willemskanaal, Sweco, 1 februari 2022
5. Oplegnotitie natuur, Actualisatie natuuronderzoek op basis van aangepast ontwerp oevers en kaden Noord Willemskanaal Witte Molen – Groningerstraat, Sweco, 1 februari 2022
6. Verhardings- en grondonderzoek, Kade- en oeververbetering + fietsroute Noord-Willemskanaal, WSP, 22 maart 2021
7. Ophogen kades Noord-Willemskanaal, geotechnisch advies Wiertma & Partners
8. Archeologisch Adviesdocument, Kadewerkzaamheden Noord-Willemskanaal, De Punt - Witte Molen RAAP, 1-2-2022 – rapport 1150
9. PROGRAMMA VAN EISEN Archeologisch proefsleuvenonderzoek, Variant archeologische begeleiding, Plangebied Kadewerkzaamheden Noord-Willemskanaal nabij Haren, RAAP-PVE 2466, 15 maart 2021



**Bijlage 1    Ontwerptekeningen situatie**





## **Bijlage 2    Ontwerptekeningen dwarsprofielen**

