



**Datum**  
7 juli 2022

**Ons kenmerk**  
22.008145

**Projectnummer**  
01.2669

# Ontwerp- dijkverbeteringsplan

Dijkverbetering Nieuwe Wetering zuidzijde (V320)  
Gemeente Stichtse Vecht, Provincie Utrecht

Jules van Riel





# Inhoud

<b>Inhoud</b>	<b>3</b>
<b>Voorwoord</b>	<b>5</b>
<b>Colofon</b>	<b>7</b>
<b>Begrippenlijst</b>	<b>8</b>
<b>1 Inleiding</b>	<b>10</b>
1.1 De dijk langs de Nieuwe Wetering	10
1.2 Ligging en locatie van het projectgebied	10
1.3 Doel project	11
1.4 Doel van het ontwerp-dijkverbeteringsplan	11
1.5 Leeswijzer	11
<b>2 Opgave van het project</b>	<b>12</b>
2.1 Veiligheidseisen van de dijk	12
2.2 Probleemomschrijving	12
2.3 Toelichting op de dijkverbeteringsmaatregelen	13
2.3.1 Veiligheidseisen van de dijk: Hoogte	13
<b>3 Visies en ambities dijkverbeteringsproject</b>	<b>15</b>
3.1 Ambities van het bestuur	15
3.2 Interne meekoppelkansen	16
3.2.1 Kaderrichtlijn Water (KRW)	16
3.2.2 Biodiversiteit	17
3.3 Externe meekoppelkansen	17
3.3.1 Meekoppelen met Natuurmonumenten	17
<b>4 Dijkverbeteringsmaatregelen</b>	<b>18</b>
4.1 Proces tot het voorkeursalternatief en het dijkverbeteringsplan	18
4.2 Ontwerp per dijkvak	18
4.2.1 Ontwerp dijkvak V320-001, de Nieuwe Wetering	18
4.2.2 Ontwerp dijkvak V320-002, de fortgracht	18
<b>5 Impact op omgeving</b>	<b>20</b>
5.1 Landschap en cultuurhistorie	20
5.2 Archeologie	21
5.3 Natuur	21
5.4 Kaderrichtlijn Water	22
5.5 Doorvoercapaciteit en waterberging	24
5.6 Niet gesprongen explosieven	24
5.7 Wie zijn de belanghebbenden?	24
5.7.1 Provincie Utrecht	24
5.7.2 Gemeente Stichtse Vecht	24
5.7.3 Natuurmonumenten	24
5.7.4 Omwonenden, (in)direct belanghebbenden	24
5.7.5 Nutsbedrijven	25

<b>6</b>	<b>Beleid en regelgeving</b>	<b>26</b>
6.1	Planprocedure	26
6.2	Eigendom derden	28
<b>7</b>	<b>Planning en kosten</b>	<b>30</b>
7.1	Planning	30
7.2	Dijkverbetering	30
	<b>Literatuurlijst</b>	<b>31</b>
	<b>Bijlagen</b>	<b>32</b>



## Voorwoord

Door de bestuurder

Voor u ligt het ontwerp-dijkverbeteringsplan van dijkverbetering Nieuwe Wetering zuidzijde.

Alle mensen die in ons gebied wonen, werken en recreëren hebben een gemeenschappelijk belang: ze willen niet verrast worden door water dat polders, huizen en voorzieningen binnenstroomt. Dat we veilig kunnen leven onder zeeniveau, is een van de kerntaken van Waterschap Amstel, Gooi en Vecht. Wij houden de staat van de dijken nauwlettend in de gaten, zodat iedereen droge voeten houdt.

Uit toetsing bleek dat de dijk op een aantal plekken te laag is en opgehoogd moet worden. De afgelopen tijd hebben medewerkers van Waternet met betrokkenen in het gebied gewerkt aan een dijkverbeteringsplan.

In dit dijkverbeteringsplan staat hoe we de dijk weer voldoende veilig maken. U leest alles over nut en noodzaak van de dijkverbetering en de manier waarop we de dijk gaan verbeteren. Waternet gaat deze werkzaamheden uitvoeren in opdracht van Waterschap Amstel, Gooi en Vecht. Uiteraard gebeurt dat in goed overleg met alle betrokkenen en belanghebbenden.

Tegelijk werken we ook voor andere delen in ons gebied aan dijkverbeteringsplannen. Onze aandacht voor veilige dijken laten we geen moment verslapen.

Namens het dagelijks bestuur van Waterschap Amstel, Gooi en Vecht,

**Peter Smit**  
*Portefeuillehouder Waterveiligheid*



## Colofon

### Ontwerp-dijkverbeteringsplan Dijkverbetering Nieuwe Wetering zuidzijde

Versie – Definitief

Projectleider: Theo Küller

7 juli 2022

Projectnummer :	01.2669		
Kenmerk:	22.008145		
	Naam	Paraaf	Datum
Auteur	Jules van Riel		06-07-2022
Controle kwaliteit inhoud	Lysander Post		21-05-2022
	Gregor van Gorkum		21-05-2022
	Yvette Haverkamp		21-05-2022
	Andrea Schogt		28-06-2022
Vrijgave	Theo Küller		06-07-2022
Akkoord opdrachtgever	Vincent Dijkdrenth		07-07-2022

AGV/Waternet  
Korte Ouderkerkerdijk 7  
Postbus 94370  
1090 GJ Amsterdam  
Tel. 0900 93 94 (lokaal tarief)

Waterschap Amstel, Gooi en Vecht is verantwoordelijk voor dijken, vaarwegen,  
waterpeil en kwaliteit van het oppervlaktewater in het stroomgebied van de Amstel en  
de Vecht, en in het Gooi.

## Begrippenlijst

Begrippen	Beschrijving
<b>Autonome bodemdaling</b>	Bodemdaling die nu nog gaande is als gevolg van natuurlijke processen en in het verleden aangebrachte wijzigingen in het riviersysteem.
<b>Beschoeiing</b>	Een constructie van hout, beton, kunststof of staal die een oever of waterkant beschermt tegen afkalven, golfkrachten en andere invloeden die de stabiliteit van de oever of de waterkant in gevaar brengen.
<b>Boezem</b>	Het stelsel van wateren die tot voorlopige berging van het polderwater dienen, alvorens het in het buitenwater geloosd kan worden.
<b>Compenseren</b>	Het creëren van nieuwe waarden die gelijk zijn aan de waarden die verloren gaan.
<b>Dijktraject</b>	Deel van een waterkering die een afzonderlijke normering heeft.
<b>Ecologisch werkprotocol</b>	In een ecologisch werkprotocol worden maatregelen beschreven die schade aan natuurwaarden voorkomen of minimaliseren (mitigeren).
<b>Kopsloot</b>	(Polder)sloot die dwars op de dijk of kade is gesitueerd.
<b>Kaderrichtlijn Water (KRW)</b>	Een Europese richtlijn die voorschrijft dat de waterkwaliteit van de Europese wateren vanaf 2015 aan bepaalde eisen moet voldoen.
<b>Kwelwater</b>	Grondwater dat aan de oppervlakte komt, onder invloed van een grote waterdruk. Deze grote waterdruk wordt vaak veroorzaakt door een naastgelegen rivier die het grondwater als het ware onder de kade of dijk doordrukt.
<b>Legger</b>	Een register of administratiesysteem waar het waterschap de afmetingen en begrenzingen van al haar waterkeringen en watergangen in bijhoudt.
<b>Maaiveld</b>	Hoogte van het grondoppervlak, meestal aangegeven ten opzichte van NAP.
<b>Maatgevend hoogwater</b>	Hoogwaterstand die gemiddeld slechts één keer in een lange periode mag worden overschreden, bijvoorbeeld eens in de honderd jaar
<b>M.e.r.-beoordeling</b>	Een m.e.r.-beoordeling is een toets van het bevoegd gezag om te bepalen of er bij een voorgenomen activiteit, zoals bij deze dijkverbetering, mogelijke belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen optreden.
<b>Mitigeren</b>	Het voorkomen of reduceren van de negatieve effecten van een ingreep door het treffen van maatregelen.
<b>NAP</b>	Normaal Amsterdams Peil, het nulpunt van hoogtemetingen in Nederland.
<b>Natuurnetwerk Nederland (NNN)</b>	Het Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden.
<b>Natura 2000</b>	Natura 2000 is een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden.
<b>Niet waterkerende objecten</b>	Hieronder worden bomen, bebouwing, kabels en leidingen en overige objecten op het dijklichaam verstaan.

<b>Ontheffing</b>	Een ontheffing is een besluit waarbij in een individueel concreet geval een uitzondering op een wettelijk verbod wordt gemaakt.
<b>Overschrijdingskans</b>	De overschrijdingskans geeft de combinatie van waterstand en golven aan die de waterkering zeker moet kunnen keren. Bijvoorbeeld, een overschrijdingskans van één op 300 betekent dat de waterkering geschikt moet zijn om alle combinaties van waterstanden en golven te weerstaan, die met een kans van één op 300 per jaar voorkomen
<b>Referentielijn</b>	De referentielijn is een denkbeeldige lijn die over de middenas van de kering loopt. Het is een geometrische representatie van de waterkering.
<b>Regionale waterkeringen</b>	Niet-primaire waterkering. Door Gedeputeerde Staten wordt vastgesteld welke niet-primaire waterkeringen worden aangemerkt als regionale kering en aan welke criteria de regionale keringen dienen te voldoen.
<b>Scope</b>	Ruimtelijke afbakening van de waterveiligheidsopgave (afbakening van het projectgebied).
<b>Teensloot</b>	Sloot aan de landzijde van de dijk die tot doel heeft kwelwater op te vangen en af te voeren.
<b>Weidevogelkerngebied</b>	In deze gebieden wordt het duurzaam behoud van weidevogels gerealiseerd.
<b>Wet Natuurbescherming (Wnb), voorheen Flora- en Faunawet</b>	Nederlandse wet met als doel de bescherming en het behoud van de gunstige staat van instandhouding van in het wild levende planten- en diersoorten.
<b>Zetting</b>	Verticale vervorming van grondlagen, hoofdzakelijk als gevolg van bovenbelasting, de eigen massa en/of het uittreden van water.

# 1 Inleiding

## 1.1 De dijk langs de Nieuwe Wetering

De dijken langs de Nieuwe Wetering zijn in beheer bij waterschap Amstel, Gooi en Vecht (AGV). Het waterschap heeft de taak de dijken te onderhouden. Waternet voert de dijkverbeteringsmaatregelen uit in opdracht van het waterschap. De dijken zorgen ervoor dat de polders droog blijven.

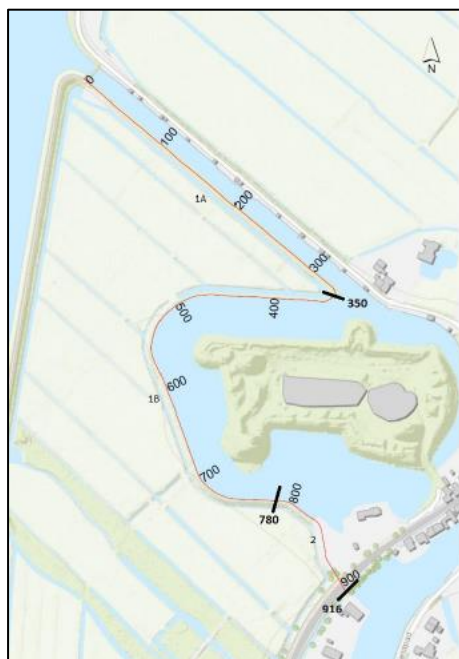
Op basis van de toetsing in 2012 is gebleken dat de dijk niet hoog genoeg meer is en opgehoogd moet worden [Lit 1]. Door het uitvoeren van dijkverbeteringsmaatregelen kan de dijk weer aan de normen voldoen en bescherming bieden tegen overstromingen in de toekomst.

## 1.2 Ligging en locatie van het projectgebied

De dijken langs de Nieuwe Wetering liggen in de provincie Utrecht, in de gemeente Stichtse Vecht. Deze regionale kering heeft het dijktrajectnummer V320. De dijk beschermt de polder het Honderd oost tegen het hoge water uit de Nieuwe Wetering oost. De dijk ligt bij het Fort Nieuwersluis, ten zuiden van Loenen aan de Vecht. Het dijktraject ligt tussen het Amsterdam Rijnkanaal en de Vecht.

Dit dijktraject is voor het dijkverbeteringsproject verdeeld in twee dijkvakken. Het eerste deel is dijkvak V320-001, de Nieuwe Wetering. Dit traject loopt van metrerings 0 tot 350. Deze dijk is in eigendom bij het waterschap.

Het tweede deel is dijkvak V320-002, de fortgracht. Dit traject loopt van metrerings 350 tot 916. Deze dijk is onderdeel van de Nieuwe Hollandse Waterlinie en in eigendom bij Natuurmonumenten.



*Figuur 1-1. Kade Nieuwe Wetering zuidzijde (V320)*

### 1.3 Doel project

Het doel van het project is de dijk weer voor minimaal 30 jaar aan de veiligheidseisen te laten voldoen.

### 1.4 Doel van het ontwerp-dijkverbeteringsplan

Het project kan als groot onderhoud worden uitgevoerd, waarbij volgens de huidige Keur AGV 2019 geen vergunningplicht geldt omdat de werkzaamheden binnen de afmetingen van de legger worden uitgevoerd. Echter, met de komst van de Omgevingswet en de belangen in de omgeving is het wenselijk bevonden om wel een planprocedure te volgen.

Het doel van dit ontwerp-dijkverbeteringsplan is de omgeving, stakeholders en andere belanghebbenden informeren over de voorgenomen dijkverbeteringswerkzaamheden, de gevolgen voor de omgeving beschrijven, en toelichten welke mitigerende maatregelen er worden genomen voor dit dijktraject om eventuele ongewenste gevolgen te voorkomen of te beperken.

Als een waterstaatswerk (zoals een dijk) wordt gewijzigd, moet een projectplan worden opgesteld in de zin van artikel 5.4 Waterwet. Het gaat dan om wijziging van de normatieve toestand van dijk (richting, vorm, afmeting of constructie), zoals die bijvoorbeeld is vastgesteld in een legger.

In het projectplan, in dit geval het 'dijkverbeteringsplan', wordt kort gezegd omschreven (1) welke verbeteringsmaatregelen zullen worden getroffen, (2) welke belangen bij de dijkverbetering zijn betrokken en hoe die zijn afgewogen en (3) op welke wijze wordt omgegaan met de nadelige gevolgen van de dijkverbetering.

Aan het dijkverbeteringsplan gaan binnen het waterschap een Nota van Uitgangspunten en een Variantennota vooraf.

### 1.5 Leeswijzer

Aan het begin van dit document is een begrippenlijst toegevoegd en achterin een literatuurlijst waar in de tekst naar verwezen wordt. Hoofdstuk 2 licht toe wat de opgave voor dit dijktraject is. De toetsresultaten en uitgangspunten die hebben geleid tot de opgave van dit project en de uitleg waarom een deel van deze dijktrajecten zijn afgekeurd en verbeterd moet worden. In hoofdstuk 3 worden de bestuurlijke ambities en interne raakvlakken van het waterschap voor deze dijkverbetering besproken. In hoofdstuk 4 worden de voorgenomen dijkverbeteringsmaatregelen beschreven en hoe het proces tot het voorkeursalternatief verlopen is. Hoofdstuk 5 beschrijft de impact van de dijkverbeteringsmaatregelen op de omgeving en welke maatregelen er getroffen worden om deze impact te voorkomen, beperken of compenseren. Hoofdstuk 6 gaat in op het beleid en regelgeving omtrent de dijkverbetering en in hoofdstuk 7 worden de planning en de financiën van het dijkverbeteringsproject weergegeven.

## 2 Opgave van het project

### 2.1 Veiligheidseisen van de dijk

De dijk aan de zuidzijde van de Nieuwe Wetering is een regionale kering. Voor de regionale keringen zijn veiligheidsnormen vastgesteld. Deze normen zijn o.a. afhankelijk van het risico op economische schade na het bezwijken van de waterkering. Hoe groter de gevolgen van een dijkdoorbraak, hoe hoger de veiligheidsklasse van de kering. De provincies stellen deze normen vast en zien erop toe dat de waterschappen eraan voldoen.

De dijk aan de zuidzijde van de Nieuwe Wetering keert het water van de Nieuwe Wetering en beschermt de achterliggende polder het honderd oost tegen overstroming. De dijk heeft een veiligheidsklasse III en hierbij hoort een overschrijdingskans van 1 op de 100 [Lit. 2]. Dit houdt in de dijk bestand moet zijn tegen omstandigheden die zich een keer per 100 jaar of vaker voordoen.

Waterschap Amstel, Gooi en Vecht is de beheerder van de dijk en is verantwoordelijk voor het toetsen van de dijk op hoogte en stabiliteit. Als uit de toetsing blijkt dat de dijk niet voldoet aan de veiligheidseisen, moet het waterschap de dijk verbeteren.

### 2.2 Probleemomschrijving

Er is onderzoek gedaan naar de samenstelling van de kade Nieuwe Wetering zuidzijde [Lit. 1]. Ook is de vorm van de dijk ingemeten. Op basis van deze gegevens is onderzocht of de dijk voldoet aan de eisen van de provincie Utrecht [Lit. 2]. Hieronder volgt een overzicht van de dijkvakken en faalmechanismen. In de volgende paragrafen worden deze verder toegelicht.

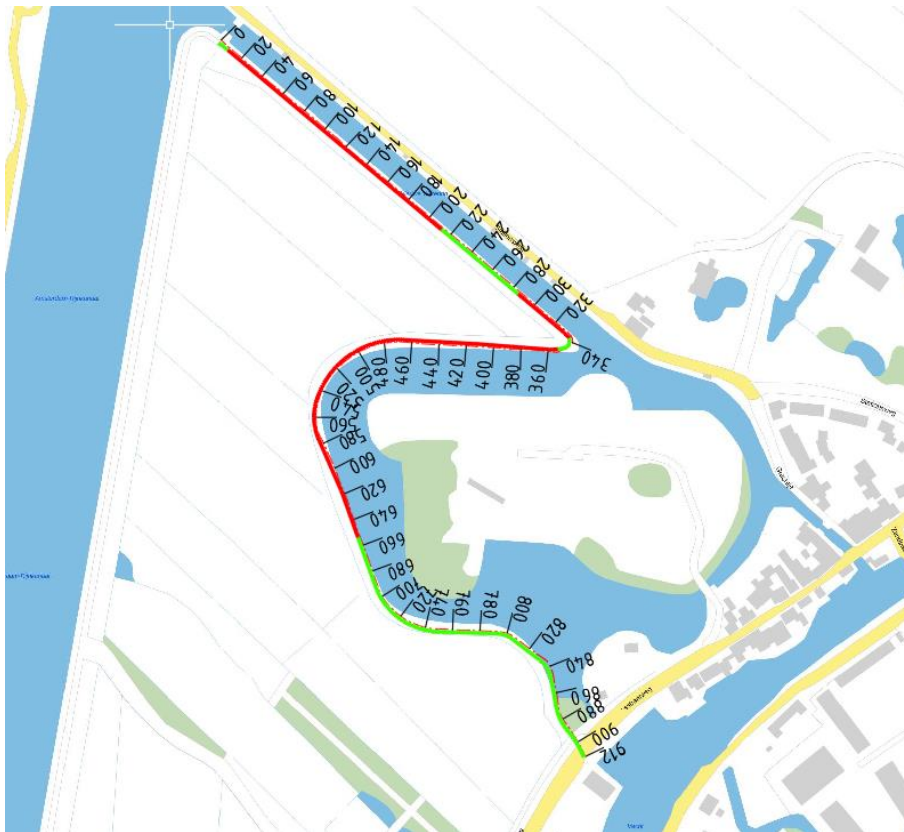
*Tabel 1. Uitslag toetsing kade Nieuwe Wetering zuidzijde V320*

Dijktraject/dijkvak	Metreering [m]	Hoogtetoets predictie 2050	Sterkte
V320-001 – Nieuwe Wetering	0-10	V	V
	10-215	OV	V
	215-290	V	V
	290-340	OV	V
	340-350	V	V
V320-002 – Fortgracht	350-650	OV	V
	650-916	V	V

V: hoogte/sterkte voldoet wel aan de eis.  
OV: hoogte/sterkte voldoet niet aan de eis.

In tabel 1 staat hoeveel meter van de dijk (on)voldoende is bevonden. De hele dijk is sterk genoeg om aan de stabiliteitseisen te voldoen. 555 meter van de dijk ligt voor de komende 30 jaar echter te laag. De locaties van de afgekeurde stukken staan in onderstaande figuur.





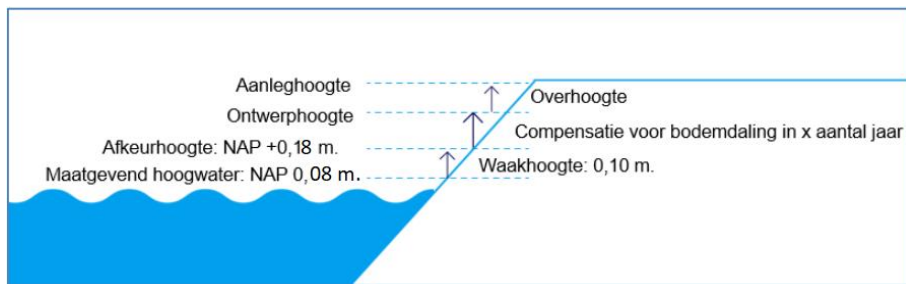
Figuur 2-1. Het dijktraject en uitslag toetsing

## 2.3 Toelichting op de dijkverbeteringsmaatregelen

### 2.3.1 Veiligheidseisen van de dijk: Hoogte

Het ophogen van de dijk is afhankelijk van verschillende factoren. Deze factoren worden hieronder benoemd.

- De afkeurhoogte van de dijk. Deze bestaat uit het Maatgevend Hoogwater (MHW) + waakhoogte.
  - o Maatgevend hoogwater (MHW) voor de Nieuwe Wetering is NAP +0,08 m.
  - o Waakhoogte = een marge van 10 centimeter die wordt aangehouden in verband met opwaaiing en golfoverslag.
  - o De afkeurhoogte voor dit dijktraject is NAP +0,18m
  - o Op dit moment ligt de dijk grotendeels onder deze afkeurhoogte.
- De autonome bodemdaling in dit gebied is = 0,007 meter per jaar (7 mm/jaar).
- Het Waterschap hanteert als uitgangspunt dat bij het ophogen van de dijk, deze voor de komende 30 jaar opgehoogd moet worden
- De ontwerphoogte wordt dan afkeurhoogte van de dijk plus bodemdaling voor het aantal jaar dat de dijk wordt opgehoogd. De ontwerphoogte voor dit dijktraject wordt = (afkeurhoogte) NAP +0,18 m. + 30 \* 0,007 m. = NAP +0,39m.
- De hoogte waarop de dijk uiteindelijk aangelegd wordt zal nog iets hoger zijn dan de ontwerphoogte. Dit vanwege extra hoogte, de overhoogte, die nodig is om zetting ten gevolge van de ophoging zelf te compenseren. De overhoogte op dit traject is 0,06 m.
- De uiteindelijke aanleghoogte voor het gehele traject is NAP +0,45 meter



Hoeveel de dijk precies omhoog moet, verschilt per locatie op de dijk en zal afhangen van de huidige hoogte van de dijk op die locatie en de overhoogte die op die locatie nodig is.

### 3 Visies en ambities dijkverbeteringsproject

#### 3.1 Ambities van het bestuur

In het bestuursakkoord Waterbetrokken 2019-2023 heeft het bestuur ambities en doelen voor het waterschap opgenomen. Naast de technische oplossingen voor waterveiligheid moet er ook een invulling gegeven worden aan andere maatschappelijke thema's zoals biodiversiteit, circulariteit en samenwerken met de omgeving. De volgende maatschappelijke thema's zijn van toepassing op de dijkverbeteringen:

- **Samenwerken met de omgeving**

De omgeving is in meerdere fases van de planvorming betrokken. Met name met Natuurmonumenten, als direct belanghebbende, is veelvuldig contact geweest. Ook met de indirect belanghebbenden, zoals de dorpsraad Nieuwersluis Bestaat, en de perceeleigenaar van het landgoed ten zuiden van de dijk is contact geweest om wensen op te halen en het ontwerp af te stemmen. Het ODVP wordt tijdens een bewonersavond besproken met de omwonenden en geïnteresseerden.

- **Naar een klimaatbestendig watersysteem: Waterveiligheid**

We zorgen ervoor dat we veilig en met droge voeten kunnen wonen, werken en recreëren in ons beheergebied, tegen zo laag mogelijke kosten. We stellen hoge eisen aan de veiligheid van dijken. Alleen zo blijft ons werkgebied droog en veilig. Waar nodig zullen we dijken versterken.

- **Schoon water voor mens, dier en natuur: Biodiversiteit**

*Kaderrichtlijn Water (KRW)*

In de uitwerking van ieder plan wordt de doelstelling van de Europese Kaderrichtlijn Water meegenomen. Hierbij mag in een gebiedsgerichte aanpak de ecologische, chemische en biologische waterkwaliteit niet verslechteren, en waar mogelijk verbeteren we de waterkwaliteit om onze ecosystemen te beschermen. Binnen dit project sturen we op maximale verbetering van de KRW-waarden van de Vechtboezem. De hele zuidelijke oever van de fortgracht (V320-002) wordt natuurvriendelijk ingericht. Het kappen van de bomen op de dijk (gaat bladval tegen, en daarmee baggervorming) en baggeren van de watergang zijn tevens mogelijkheden om de waterkwaliteit te verbeteren.

*Biodiversiteit*

Ons waterbeheer is gericht op versterking van de biodiversiteit. Met ons biodiversiteitsbeleid willen we natuur en economische ontwikkeling met elkaar verbinden. Zo ontstaan veerkrachtige natuur- en landbouwgebieden die elkaar versterken. In het project hebben we mogelijkheden verkend om biodiversiteit te versterken. Het bestuur heeft in het bestuursakkoord Waterbetrokken 2019 - 2023 ambities voor biodiversiteit opgenomen. Het biodiversiteitsherstelplan van Waterschap AGV (vastgesteld door het Algemeen bestuur in juli 2021) waarin is opgenomen dat biodiversiteit een intrinsiek onderdeel bij planvorming en uitvoering van de kerntaken en het waterschap een effectieve netwerkpartner is om biodiversiteitsherstel te bevorderen. De mogelijkheid om dijkvak V320-001 bloemrijk aan te leggen wordt onderzocht. De kansrijkheid is niet erg groot. AGV verpacht het land en de pachter houdt een aantal geiten op de grond, waardoor het bloemrijke mengsel lastig zal groeien.

- **Samenwerken aan energietransitie en de kringlooeconomie**

Op het gebied van duurzaamheid geven wij het goede voorbeeld met onze eigen bedrijfsmatige processen en in de regionale samenwerking.

- **Financiën: ambitieus, realistisch en betaalbaar**

Onze noodzakelijke ambities en de betaalbaarheid daarvan zijn op korte en op lange termijn met elkaar in balans.

### 3.2 Interne meekoppelkansen

#### 3.2.1 Kaderrichtlijn Water (KRW)

Waterschap Amstel, Gooi en Vecht is verplicht om ecologische doelen uit de KRW te halen. In het beginsel moet verslechtering voorkomen worden. Daarnaast is het doelbereik om alle wateren in 2027 in een goede ecologische toestand te laten verkeren. Het KRW-principe voor verbeteringskansen betreft 'ja, tenzij'. Er geldt een verplichting om maatregelen ten aanzien van KRW uit te voeren, tenzij dit niet mogelijk is.

Hoe het waterschap de doelen gaat bereiken en zijn taken wil uitvoeren is opgenomen in het Waterbeheerprogramma 2022-2027. Hierin is voor waterkwaliteit het volgende opgenomen:

- Het waterschap zorgt voor de instandhouding van de bestaande kwaliteit van het oppervlaktewater en realiseert waar mogelijk een verbetering.
- Voor alle wateren (zowel waterlichamen die onder de KRW vallen, als het overige water) is de meest actuele toestand in beeld en zijn de ecologische doelen gespecificeerd.
- Het waterschap zet in op een betere samenwerking met de omgeving en maakt afspraken met betrokkenen en verantwoordelijke partijen over de uitvoering van maatregelen.

Het projectgebied ligt langs aangewezen KRW-waterlichaam Vecht.



*Figuur 3-1. Ligging dijktraject V320 (rood) ten opzichte van KRW-waterlichaam Vecht (groen)*

### **3.2.2 Biodiversiteit**

Binnen het project worden er mogelijkheden onderzocht om een bijdrage te leveren aan de biodiversiteit in de omgeving. Zo wordt er bekeken of de dijk V320-001 ingezaaid kan worden met een bloemrijk mengsel. De kansrijkheid is niet erg groot. AGV verpacht het land en de pachter houdt een aantal geiten op de grond, waardoor het bloemrijke mengsel lastig zal groeien.

## **3.3 Externe meekoppelkansen**

### **3.3.1 Meekoppelen met Natuurmonumenten**

Natuurmonumenten heeft de afgelopen jaren investeringen gedaan om Fort Nieuwersluis beter beleefbaar te maken. Dit is gedaan door investeringen in cultuurhistorische aspecten van het fort, als ook de verbetering van de ontvangst van bezoekers. De dijk behoort ook tot het cultuurhistorische ensemble. De mogelijkheden om deze te versterken zijn onderzocht.

## **4 Dijkverbeteringsmaatregelen**

### **4.1 Proces tot het voorkeursalternatief en het dijkverbeteringsplan**

De twee dijkvakken zijn door de verschillende omgevingswaarden met een andere benadering uitgewerkt.

V320-001, de Nieuwe Wetering, is een groene dijk in het beheer van het waterschap. Het waterschap heeft als beheerder de voorkeur om de dijk op te hogen in grond voor de komende 30 jaar. Op deze locatie is dat mogelijk en inpasbaar. Daarom wordt deze maatregel hier toegepast.

Omdat in dijkvak V320-002 een grondophoging voor 30 jaar impact heeft op de aanwezige cultuurhistorische en KRW-waarden is er nader onderzocht of er andere oplossingen mogelijk zijn om dit dijkvak te verbeteren en weer aan de veiligheidsnormen te laten voldoen. Deze oplossingen zijn beoordeeld in de variantennota [Bijlage E]. In de basis past, net als dijkvak V320-001, een ophoging in grond binnen het leggerprofiel. Vanwege de cultuurhistorische waarden en de andere omgevingswaarden is er gekozen om middels een variantenafweging tot een dijkverbeteringsmaatregel te komen.

Hierin is vooral onderzocht hoe invulling gegeven kan worden aan de aanwezige omgevingswaarden, meekoppelkansen en ambities.

Op basis van de effectbeschrijving en de beoordeling van de criteria is een voorkeursalternatief vastgesteld. Het bestuur heeft echter aangegeven dat de Europese eis om in 2027 te voldoen aan de goede ecologische toestand van de Europese wateren het hoogste neven doel is (naast hoofddoel waterveiligheid borgen). Daarom is in dit ontwerp-dijkverbeteringsplan de variant uitgewerkt die het meeste bijdraagt aan KRW-waarden.

### **4.2 Ontwerp per dijkvak**

#### **4.2.1 Ontwerp dijkvak V320-001, de Nieuwe Wetering**

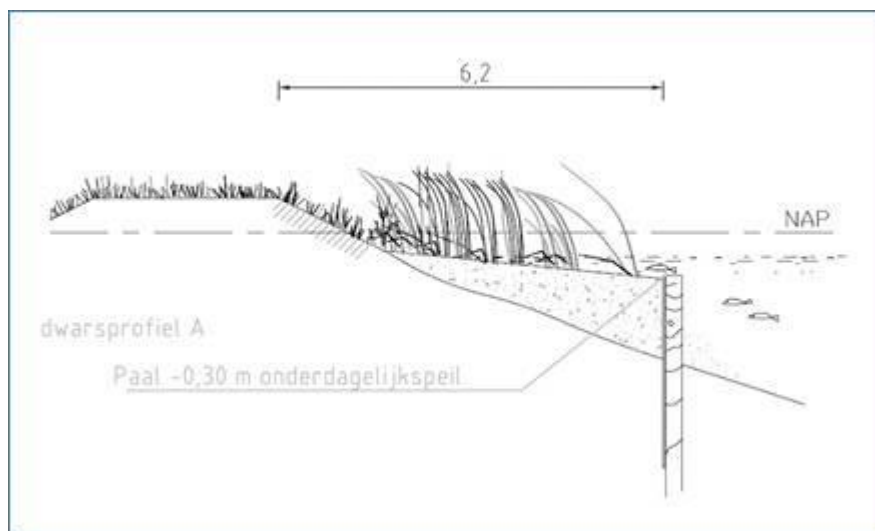
Voor dit dijkvak geldt een hoogteopgave. De maatregelen in dit dijkvak zijn:

- De kruin wordt binnen het leggerprofiel opgehoogd tot NAP +0,45m.
- Talud wordt aangevuld.
- De bomen op het binnentalud en buitentalud worden grotendeels gekapt.
- Spoelgaten in damwand worden afgedicht met geotextiel en klei.

#### **4.2.2 Ontwerp dijkvak V320-002, de fortgracht**

Voor dit dijkvak geldt een hoogteopgave. De maatregelen in dit dijkvak zijn:

- De kruin wordt binnen het leggerprofiel opgehoogd tot NAP +0,45m.
- Talud wordt aangevuld.
- Buitentalud wordt aangelegd met een helling van 1:1.
- De bomen op het binnentalud en buitentalud worden grotendeels gekapt.
- De aanwezige (resten van de) beschoeiing wordt verwijderd
- Vanaf de buitenkruinlijn richting de boezem wordt een natuurvriendelijke oever aangelegd. Deze natuurvriendelijke oever heeft een breedte van 6 meter vanaf de buitenkruinlijn (zie paragraaf 5.4).



Figuur 2. Principeprofiel dijkvak V320-002

## 5 Impact op omgeving

### 5.1 Landschap en cultuurhistorie

#### UNESCO werelderfgoed

Fort Nieuwsluis maakte door de strategische locatie deel uit van de Oude Hollandse Waterlinie en later de Nieuwe Hollandse Waterlinie [Lit. 3]. De Nieuwe Hollandse Waterlinie is sinds 26 juli 2021 opgenomen op de lijst van UNESCO-werelderfgoed. Het is van belang om deze waarden niet te schaden. Door de status van UNESCO-werelderfgoed is er een groot toeristisch en cultuurhistorisch belang dat geborgd moet worden.

Van origine was er een steile, harde overgang tussen land en water. Dit diende als onderdeel van het verdedigingswerk. Door nalatig beheer is deze steile, harde overgang niet meer als zodanig te herkennen. Een groot deel van de oever is door de jaren heen verland. In het kader van de dijkverbetering wordt de aanwezige beschoeiing, en de overgebleven resten van de beschoeiing verwijderd. Het realiseren van een natuurvriendelijke oever heeft als gevolg dat er geen steile, harde overgang tussen land en water wordt teruggebracht. Dit betekent dat de kans om cultuurhistorische waarden te herstellen niet wordt benut. Door nalatig beheer en de daardoor grotendeels afwezige harde overgang tussen land en water is een significant negatief effect op cultuurhistorie ook niet aan de orde.

#### Groenstructuur

Voor beide dijkvakken geldt dat het voor de groenstructuur wordt aanbevolen om de grasdijk te handhaven en bij voorkeur de beplanting niet terug te brengen op het buiten-, of binnentalud waar deze verwijderd is vanwege werkzaamheden. Hier zijn wel twee uitzonderingen te maken. Aanwezige meidoornstruiken dienden als 'natuurlijk' prikkeldraad ten tijde van de verdedigingslinie. De aanwezige knotwilgen hadden als functie om het fort minder op te laten vallen in de omgeving. Op deze manier zijn de knotwilgen onderdeel van het militaire systeem. Behoud of nieuwe aanplant van de genoemde struiken en wilgen kan de cultuurhistorische waarde handhaven of verbeteren. In paragraaf 5.5 wordt dieper ingegaan op de situatie rondom de bomen.



*Figuur 5-1. Uitsnede historische fortgracht met beplanting aan het binnentalud*



## 5.2 Archeologie

Uit archeologisch onderzoek is gebleken dat het zuidelijk deel van de kade is aangelegd tijdens de uitbreiding van Fort Nieuwersluis omstreeks 1880 [Lit. 4]. Voor dit deel van het projectgebied geldt voor het dijklichaam vanaf maaiveld een hoge archeologische verwachting vanaf deze periode. Ook voor het noordelijk deel van de kade wordt een hoge archeologische waarde verwacht. Dit deel van de kade is namelijk aangelegd tijdens de aanleg van de Nieuwe Wetering in de 15e eeuw. Werkzaamheden in of aan het dijklichaam zullen de hierin aanwezige archeologische waarden verstoren.

Onder het dijklichaam komen in het zuiden van het plangebied oeverafzettingen voor met een hoge archeologische verwachting vanaf de IJzertijd tot en met de Late Middeleeuwen. In het noorden komen komafzettingen voor met een lage archeologische verwachting vanaf de IJzertijd tot en met de Late Middeleeuwen. Deze afzettingen komen direct onder het dijklichaam voor. Het Pleistocene niveau ligt in het hele plangebied rond de 7 meter -mv (ca. -8 m NAP). Voor deze afzettingen geldt een middelhoge archeologische verwachting voor resten uit het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum.

Tot de werkzaamheden van de dijkverbetering behoren grondroerende activiteiten. Zo worden er stobben en bomen verwijderd. Om te voorkomen dat deze werkzaamheden de opbouw van het (historische) dijklichaam en mogelijk aanwezige archeologische waarden aantasten, worden de werkzaamheden archeologisch begeleid.

## 5.3 Natuur

### Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen

Het dichtstbijzijnde beschermd natuurgebied ligt 2 kilometer van de Nieuwe Wetering zuidzijde. Dit is het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen. Dit heeft tot gevolg dat het voornemen niet mag leiden tot overmatige stikstofdepositie in daarvoor gevoelige gebieden. De Wet stikstofreductie en natuurverbetering is ingegaan op 1 juli 2021. Onder deze wet valt een bouwvrijstelling. De vrijstelling geldt voor bouw-, aanleg- en sloopactiviteiten. Deze geldt alleen indien er in de gebruiksfase van het project géén stikstof wordt uitgestoten. In de gebruiksfase van de dijkverbetering wordt geen stikstof uitgestoten. Wel is het streven om zo CO<sub>2</sub>-neutraal mogelijk te werken, om het biodiversiteitsherstel te bevorderen.

### Soorten

Het versterken van de dijk kan van invloed zijn op beschermde natuurwaarden. Dit betreft potentiële effecten op vogel- en vleermuissoorten, maar ook op reptielen of zoogdieren. De Wet natuurbescherming (Wnb) bevat alle regels voor de bescherming van zowel soorten als natuurgebieden. In het kader van de Wnb is een natuuronderzoek uitgevoerd naar de effecten van de ontwikkeling op de soorten in het plangebied [Lit.5]. Er is onderzoek gedaan naar de planten en dieren die rondom de kade Nieuwe Wetering zuidzijde voorkomen.

### *Vleermuizen*

In het plangebied bevinden zich meerdere bomen van verschillende groottes. Er zijn lage knotwilgen en hoge laanbomen. In deze bomen zijn tijdens het natuuronderzoek geen vleermuizen aangetroffen. De bomen in het gebied hebben geen geschikte holten. Wel kunnen de fortgracht en de wetering gezamenlijk functioneren als

essentiële vliegroute tussen verblijven van vleermuizen en waardevolle foerageergebieden buiten het plangebied en als migratieroute. De Nieuwe Wetering en de Fortgracht worden door de werkzaamheden nauwelijks geraakt en kunnen daarom hun functie als vliegroute blijven vervullen.

#### *Broedvogels*

In en nabij het plangebied kunnen diverse vogels broeden. Alle in gebruik zijnde nesten van Nederlandse broedvogels zijn beschermd vanaf het moment van eileg tot en met het zelfstandig uitvliegen van de jonge kuikens. De meeste vogels broeden in de periode 15 maart tot en met 15 juli (rietzangvogels: 15 augustus). Door het project uit te voeren in de periode augustus tot en met februari of te controleren op broedvogels kan verstoring worden voorkomen.

#### *Overige soorten*

In de gracht rondom het fort komt potentieel geschikt leefgebied voor van Platte schijfhoren en Sierlijke witsnuitlibel. Nader onderzoek heeft uitgewezen dat aanwezigheid van Sierlijke witsnuitlibel en Platte schijfhoren niet zijn vastgesteld in het gebied [Lit. 6].

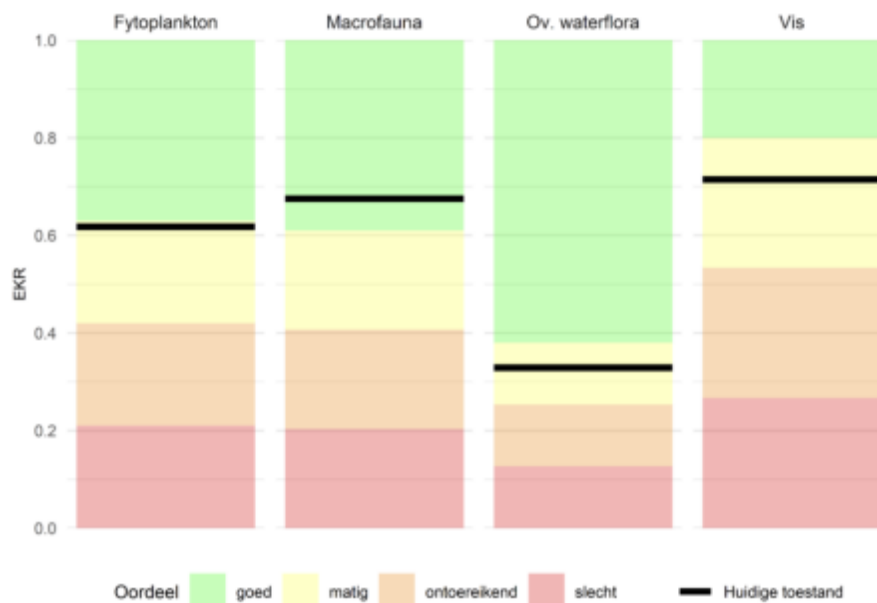
Er worden geen andere beschermde planten en dieren verwacht in de buurt van de dijk de Nieuwe Wetering zuidzijde. Wel kan er door de volgende aanvullende maatregelen tijdens de uitvoering negatieve effecten op beschermde soorten worden voorkomen. Deze maatregelen worden opgenomen in het ecologisch werkprotocol:

1. Voorkom continue sterke verlichting van de watergangen tussen zonsondergang en zonsopkomst in de periode april t/m oktober.
2. Voer werkzaamheden in teensloten en de gracht bij voorkeur uit in de periode september tot en met maart.
3. Werk in water te allen tijde richting een open einde van de watergang of vang de aanwezige vissen af.

## **5.4 Kaderrichtlijn Water**

Het plangebied ligt naast en gedeeltelijk in het KRW-lichaam "Vecht". toestand wordt beoordeeld met de systematiek "one-out-all-out". Hierdoor leidt het slechtst scorende onderdeel voor het oordeel van het hele waterlichaam. Verslechterende effecten op alle onderdelen moeten voorkomen worden. De toestand van de Vecht is matig.

Het biologische onderdeel met het laagste oordeel is 'overige waterflora'. De productiviteit van het water, het lichtklimaat, de productiviteit van de bodem en habitatgeschiktheid zijn knelpunten voor de toestand van de Vecht. De fosforgehalten in het water zijn te hoog en daarnaast ontbreekt begroeibaar areaal in ondiepe oevers.



*Figuur 2. Toestand en oordeel van de kwaliteitselementen in de Vecht. Bron: Factsheet Vecht 2021*

In de fortgracht is momenteel 450 strekkende meter aan natuurvriendelijke oever aanwezig [Lit. 7]**Fout! Verwijzingsbron niet gevonden..** Deze natuurvriendelijke oever is door de jaren heen ontstaan als gevolg van nalatig beheer en heeft de kwaliteit 'matig'.



*Figuur 3. De oever van de fortgracht (september 2021)*

Om aan de Europese KRW-doelstellingen te voldoen mag de waterkwaliteit niet verslechteren, en indien mogelijk dient deze verbeterd te worden. Daarom wordt de gehele oever van dijkvak V320-002 natuurvriendelijk ingericht.

Vanaf de buitenkruinlijn wordt een flauwe oever van 6,20 meter gerealiseerd om een hoogwaardige natuurvriendelijke oever te realiseren. Dit heeft een significante verbetering van de KRW-waarden in dit gebied als gevolg.

## **5.5 Doorvoercapaciteit en waterberging**

Het realiseren van deze natuurvriendelijke oever heeft geen negatief effect op de waterberging, mits het wateroppervlak gelijk blijft. Het punt waar de oever overgaat in het waterlichaam mag niet verder richting het water worden gerealiseerd. In het ontwerp is daar rekening mee gehouden.

Ook heeft de natuurvriendelijke oever geen effect op de doorvoercapaciteit. De waterdoorvoer tussen de Vecht en het Amsterdam-Rijnkanaal verloopt namelijk direct vanuit de Nieuwe Wetering (V320-001) richting de Vecht. De fortgracht is zo goed als stilstaand water en draagt niet bij aan deze doorvoer.

## **5.6 Niet gesprongen explosieven**

Uit onderzoek is vastgesteld dat het onderzoeksgebied niet getroffen is door oorlogshandelingen tijdens de Tweede Wereldoorlog, waardoor conventionele explosieven (CE) in/op de (water)bodem kunnen zijn achtergebleven [Lit. 9]. Het onderzoeksgebied is daarom niet verdacht op het aantreffen van CE in/op de (water)bodem.

## **5.7 Wie zijn de belanghebbenden?**

Verschillende belanghebbenden krijgen te maken met de dijkverbetering. Dit zijn onder andere de bewoners van de woonboten aan de andere zijde van de Nieuwe Wetering, Natuurmonumenten, bewoner van het perceel ten zuiden van de Nieuwe Wetering en fortgracht, nutsbedrijven, gemeente Stichtse Vecht en de provincie Utrecht.

### **5.7.1 Provincie Utrecht**

Provincie Utrecht is bevoegd gezag op het gebied van ecologie (NNN), milieu, inrichting/gebiedsplannen, vergunningen, vaarwegbeheer en dergelijke. Daarnaast is de provincie toezichthouder op waterschappen.

### **5.7.2 Gemeente Stichtse Vecht**

Gemeente Stichtse Vecht is een belanghebbende partij voor de openbare ruimte, vergunningen en infrastructuur. Tevens zijn zij bevoegd gezag voor de benodigde omgevingsvergunning. Indien de dijkverbetering het rijksmonument Fort Nieuwersluis aantast wordt advies ingewonnen van de rijksdienst voor cultureel erfgoed.

### **5.7.3 Natuurmonumenten**

Natuurmonumenten is de eigenaar en beheerder van het fort en de bijbehorende dijk V320-002. Er zijn diverse gesprekken geweest om de wensen en eisen ten behoeve van de dijkverbetering op te halen, de variantenstudie toe te lichten, als ook het draagvlak voor het voorkeursalternatief te bespreken. Momenteel wordt het herplantplan opgesteld. Deze wordt mede getoetst bij Natuurmonumenten.

### **5.7.4 Omwonenden, (in)direct belanghebbenden**

Langs de dijk, aan de zuidkant, is er één perceeleigenaar. Het perceel behoort toe aan landgoed Sterreschans. De eigenaar verpacht het agrarische land aan een

agrariër. Zowel de eigenaar als de pachter hebben baat bij het ophogen van de dijk, zodat het land weer naar behoren is beschermd tegen hoogwater. Dat waterveiligheid de hoogste prioriteit is, wordt ook onderstreept door de perceeleigenaar.

Aan de noordzijde van de Nieuwe Wetering liggen 12 woonboten. Deze kijken uit op de dijk van de zuidzijde van de Nieuwe Wetering en zijn daarmee indirect belanghebbend.

Een aantal bewoners is vertegenwoordigd in de vereniging Nieuwersluis Bestaat. Nieuwersluis Bestaat behartigt de belangen van de inwoners van Nieuwersluis en is de dorpsraad bij de gemeente Stichtse Vecht. Uit gesprekken is naar voren gekomen dat er meerdere zaken lopen tussen de bewoners van de woonboten en Waternet/AGV. Er zijn problemen met de beperkte breedte van de doorvaart van de vaarweg. Ook ondervinden zij hinder van de sterke waterzuiging- en stroming in de Nieuwe Wetering in verband met de nabije verbinding van de Nieuwe Wetering en het Amsterdams Rijnkanaal. Deze zaken zijn bekend bij Waternet/AGV. Omdat de dijkverbetering uitgevoerd moet zijn voor 2024 is er voor gekozen om de dijkverbetering naar voren te halen.

Belanghebbenden uit de omgeving zijn al in een vroeg stadium betrokken. Via de website <https://www.waternet.nl/werkzaamheden/dijkverhoging-zuidzijde-nieuwe-wetering/> worden ontwikkelingen gecommuniceerd.

#### **5.7.5 Nutsbedrijven**

Bij het opstellen van het plan en het ontwerp is bekeken of de werkzaamheden aan de dijk invloed hebben op de bestaande nutsvoorzieningen en de toekomstige onderhoudswerkzaamheden.

Binnen dit project is een raakvlak met 2 datatransportkabels van KPN en een hoge druk gasleiding. Er is afstemming geweest met de eigenaren van de kabels. Er is geen noodzaak tot verlegging van de kabels.

## 6 Beleid en regelgeving

In dit hoofdstuk staat het beleid en de regelgeving beschreven, waaraan de dijkverbetering moet voldoen. Eerst wordt de totstandkoming van het projectplan in stappen behandeld, en daarna wordt beschreven hoe het waterschap omgaat met eigendommen van derden.

### 6.1 Planprocedure

#### Nota van Uitgangspunten

Op 08-02-2022 heeft de ambtelijk opdrachtgever van het waterschap de Nota van Uitgangspunten voor dijkverbetering Nieuwe Wetering zuidzijde vastgesteld [lit 10]. De Nota van Uitgangspunten geeft onder meer inzicht in de noodzaak van de dijkverbetering, de betrokken belanghebbenden, de belangrijke waarden en functies en de uitgangspunten voor de verdere planvorming.

#### Variantennota

Op 14-04-2022 heeft de ambtelijk opdrachtgever de variantennota voor dijkverbetering Nieuwe Wetering zuidzijde vastgesteld [Bijlage E]. De variantennota geeft inzicht in de verschillende oplossingen die mogelijk waren voor de dijkverbetering. Deze oplossingen zijn in de variantennota beoordeeld en daaruit zijn voorkeursvarianten voor de verschillende dijkvakken naar voren gekomen. Deze voorkeursvarianten zijn in dit ontwerp-dijkverbeteringsplan verder uitgewerkt.

#### Dijkverbeteringsplan

Op grond van artikel 5.4 van de Waterwet, moet er voor de aanleg of wijziging van een waterstaatswerk (zoals een dijk) een projectplan (dijkverbeteringsplan) opgesteld worden. Het dijkverbeteringsplan wordt door de beheerder (waterschap) vastgesteld.

Artikel 2.18c van de Interim Omgevingsverordening Provincie Utrecht bepaalt dat op de voorbereiding van het dijkverbeteringsplan afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing is. Binnen Waterschap Amstel, Gooi en Vecht is het dagelijks bestuur (in mandaat namens het algemeen bestuur) bevoegd om dijkverbeteringsplannen op te stellen.

Het dagelijks bestuur stelt het ontwerp-dijkverbeteringsplan vast. Daarna wordt het plan zes weken ter inzage gelegd. Belanghebbenden kunnen mondeling of schriftelijk een zienswijze indienen. Het dagelijks bestuur leest en behandelt deze zienswijzen. Als daar aanleiding voor is, worden wijzigingen opgenomen in het dijkverbeteringsplan.

Daarna stelt het dagelijks bestuur het dijkverbeteringsplan vast. Het plan wordt voor beroep ter inzage gelegd. Belanghebbenden kunnen binnen de daarvoor gestelde termijn van zes weken beroep instellen bij de Rechtbank, eventueel gevolgd door hoger beroep bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State.

#### Crisis- en herstelwet

Het dijkverbeteringsplan Nieuwe Wetering zuidzijde is een projectplan zoals bedoeld in artikel 5.4 Waterwet. Afdeling 2 van hoofdstuk 1 van de Crisis- en herstelwet is op dit besluit van toepassing. Tegen het besluit tot vaststelling van het dijkverbeteringsplan kan door belanghebbenden beroep worden ingesteld door het

indienen van een beroepsschrift bij de Rechtbank Amsterdam. Omdat afdeling 2 van hoofdstuk 1 van de Crisis- en herstelwet van toepassing is, geldt voor het indienen van beroep dat:

- De beroepsgronden in het beroepsschrift worden opgenomen.
- Het beroep niet-ontvankelijk wordt verklaard, indien binnen de beroepstermijn geen gronden zijn ingediend.
- Deze na afloop van de beroepstermijn niet meer kunnen worden aangevuld.

Het indienen van een beroepsschrift schorst niet de werking van het besluit. Als beroep is ingesteld, kan in spoedeisende gevallen de Voorzieningenrechter van de Rechtbank Amsterdam worden gevraagd een voorlopige voorziening te treffen.

#### M.e.r.-beoordeling

Volgens de Wet milieubeheer dient het bevoegd gezag (het waterschap) na te gaan of een activiteit zoals een dijkverbetering belangrijke nadelige milieugevolgen kan hebben. Dit is in de aanmeldnotitie m.e.r.-beoordeling onderzocht. Voor de m.e.r.-beoordeling neemt het dagelijks bestuur een apart besluit (het m.e.r.-beoordelingsbesluit). Dit besluit wordt tegelijk met het ontwerp-dijkverbeteringsplan ter inzage gelegd.

In de notitie zijn de milieueffecten als gevolg van de dijkverbetering beschreven. Deze dijkverbetering leidt niet tot belangrijke nadelige milieueffecten. Er is geen aanleiding tot het uitvoeren van een m.e.r.-procedure. De notitie is als bijlage D aan dit plan toegevoegd.

#### Leggerwijziging

Door het veranderen van de geometrie (vorm) van de dijk is een leggerwijziging nodig.

De legger is een register waarin de vorm, afmeting en constructie van de dijk is vastgelegd. Het is een officieel document dat door het bestuur van het waterschap wordt vastgesteld. Ook de kern- en beschermingszones van de dijk staan in de legger. Voor deze zones gelden bepaalde voorschriften om de dijk te beschermen. Deze staan in de Keur AGV 2019.

Alle leggerprofielen binnen het dijkverbeteringstraject zijn op basis van nieuwe kennis en inzichten opnieuw berekend. De kern- en beschermingszones wijzigen over een aantal gedeelten van het dijktraject. Hierdoor verschuiven de kern- en beschermingszones, zie bijlage C.

Het besluit om de legger te wijzigen wordt in de planprocedure meegenomen. Deze wordt samen met het ontwerp-dijkverbeteringsplan ter inzage gelegd. Als het plan definitief vastgesteld is en de werkzaamheden zijn afgerond, worden de nieuwe ligging en afmetingen van de dijk opgenomen in de legger van AGV. De nieuwe leggetekening is als bijlage C aan dit plan toegevoegd.

Een besluit tot vaststelling van de legger is een besluit als bedoeld in de Algemene wet bestuursrecht waartegen beroep openstaat. Sinds 1 juli 2014 is beroep tegen de legger niet meer mogelijk. De legger is toegevoegd aan de zogenoemde negatieve lijst in bijlage 2 van de Algemene wet bestuursrecht. Echter, wanneer de ligging van een waterbergingsgebied of een beschermingszone in een legger wordt vastgesteld of gewijzigd, is beroep nog wel mogelijk. Belangrijke reden hiervoor is dat er in deze gevallen rechten van derden in het geding kunnen zijn, zoals gebruiksbeperkingen.

## 6.2 Eigendom derden

In deze paragraaf staat hoe het waterschap omgaat met de eigendommen van derden en met de compensatie van eventuele nadelige gevolgen van de dijkverbetering.

### Grondeigenaren

De grond waar de huidige dijk ligt is in eigendom van het waterschap (V320-001) en Natuurmonumenten (V320-002). Met grondeigenaren worden afspraken gemaakt over de uitvoering van de werkzaamheden op hun perceel.

Als het niet lukt om via een minnelijke weg overeenstemming te bereiken, kan een gedoogplicht worden opgelegd (art. 5.24 Waterwet). Dit gaat door middel van een beschikking, die door het dagelijks bestuur van het waterschap wordt opgelegd.

### Nutsbedrijven

Op verschillende plaatsen in de dijk liggen kabels en leidingen. Afhankelijk van de situatie kunnen kabels en/of leidingen tijdens of na de verbetering blijven liggen, of moeten ze worden vervangen. Als het tracé langs de dijk ligt, moet deze voldoen aan de veiligheidseisen van de Keur AGV 2019. Een verzoek om vergoeding van de schade kan worden gedaan op grond van de Keur AGV 2019. Voor de bepaling van de omvang van de schadevergoeding voor de kosten voor het verleggen van kabels en leidingen in verband met dijkverbeteringsprojecten past AGV de NKL 1999 toe.

### Richtlijnen medegebruik

Dijkverbeteringswerkzaamheden kunnen nadelige gevolgen hebben voor de pachters, grondeigenaren, bewoners en andere belanghebbenden. Daarom wordt door het waterschap bij een dijkverbetering voor veel voorkomende schadegevallen op voorhand compensatie aangeboden. Dit is uitgewerkt in de 'notitie richtlijnen medegebruik' (bijlage A). Het waterschap vergoedt alleen onevenredig nadeel als objecten op grond van de Keur AGV op de waterkering vergund kunnen worden of vrijgesteld zijn.

Het uitgangspunt is dat onevenredig nadeel wordt voorkomen. Indien dat redelijkerwijs niet mogelijk is, wordt bekeken of het nadeel tenietgedaan of verminderd kan worden door het treffen van maatregelen of dat het op een andere wijze (in natura) kan worden gecompenseerd, bijvoorbeeld door het verwijderen en herplaatsen van hekwerken en andere objecten of het plaatsen van tijdelijke rasters en andere voorzieningen.

Als voorkomen of compensatie in natura niet mogelijk of zinvol is, kan een financiële vergoeding worden toegekend ter compensatie van het onevenredig nadeel. In een beperkt aantal gevallen is een financiële vergoeding mogelijk, zoals bijvoorbeeld in het geval van gewasschade.

Nadat het dijkverbeteringsplan is vastgesteld, worden met de betreffende grondeigenaren afspraken gemaakt over de details van de uitvoering en worden afspraken gemaakt over het maatwerk, zoals hekwerken en vergoedingen. Het waterschap richt zich tot de grondeigenaren, ook als een perceel wordt gebruikt door huurders of pachters. Tenzij de eigenaar schriftelijk toestemming verleent om de afspraken direct met de gebruiker van de grond te maken.



### Schadevergoeding

Bij het uitvoeren van de dijkverbeteringsmaatregelen kan nadeel ontstaan dat redelijkerwijs niet of niet geheel ten laste van de benadeelde(n) behoort te komen, en niet of niet voldoende anderszins is verzekerd. Op grond van artikel 7.14 van de Waterwet kan een benadeelde het waterschap verzoeken een schadevergoeding toe te kennen. Een verzoek om vergoeding van de schade kan worden gedaan op grond van de Keur AGV 2019.

## 7 Planning en kosten

In dit hoofdstuk staat schematisch het proces van de dijkverbetering en vanuit welk budget de dijkverbetering betaald wordt.

### 7.1 Planning

In onderstaande Figuur 7-1 staan de verschillende stappen van de dijkverbetering vanaf dit moment. Afhankelijk van bijvoorbeeld het doorlopen van beroepsprocedures kan de planning veranderen. Het technisch ontwerp voor de dijkverbetering wordt met het ontwerp-dijkverbeteringsplan ter inzage gelegd en daarna ter vaststelling voorgelegd aan het bestuur van het waterschap. Hierna wordt het project verder voorbereid en aanbesteed. Naar verwachting start de aannemer eind 2022 met de werkzaamheden.



*Figuur 7-1 Planning dijkverbetering Nieuwe Wetering zuidzijde*

### 7.2 Dijkverbetering

De dijkverbetering wordt gedekt uit het budget voor 'dijkverbeteringsprogramma 2015-2024'. Op basis van het definitieve ontwerp voor de dijkverbetering wordt een raming gemaakt.

## Literatuurlijst

1. Scopebepaling Kade Zuidzijde Nieuwe Wetering, Waternet, 2019
2. Omgevingsverordening provincie Utrecht, provincie Utrecht, 2022
3. Landschappelijk en cultuurhistorisch onderzoek Nieuwe Wetering zuidzijde, Sweco, 2021
4. Archeologisch bureauonderzoek Nieuwe Wetering zuidzijde, Sweco, 2021
5. Quicksan soorten Nieuwe Wetering, Waterproef, 2021
6. Nader ecologisch onderzoek Nieuwe Wetering, Waterproef, 2021
7. KRW-beoordeling Nieuwe Wetering (unpublished), T. Groenewegen, Waternet, 2022
8. Bomeninventarisatie Nieuwe Wetering zuidzijde, Sweco, 2021
9. Historisch vooronderzoek NGE Nieuwe Wetering zuidzijde, REASeuro, 2021
10. Nota van Uitgangspunten Nieuwe Wetering zuidzijde, Waternet, 2022

## **Bijlagen**

- A. Richtlijnen medegebruik**
- B. Plantekeningen**
- C. Leggertekeningen**
- D. Aanmeldnotitie m.e.r.-beoordeling**
- E. Variantennota**
- F. Overzicht onderzoeken**



## Bijlage A Richtlijnen Medegebruik

<b>1</b>	<b>Inleiding .....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>De Waterwet .....</b>	<b>3</b>
2.1	Beperken van nadelige gevolgen .....	3
2.2	Compensatie van onevenredig nadeel .....	3
2.3	Gedoogplichten.....	4
2.3.1	Beschikking.....	4
2.3.2	Evenredigheidsbeginsel .....	5
2.3.3	Overeenstemming.....	5
2.3.4	Onteigening.....	5
2.3.5	Algemene aandachtspunten bij schadevergoeding.....	5
<b>3</b>	<b>Beleid en regelgeving Waterschap Amstel, Gooi en Vecht .....</b>	<b>6</b>
3.1	De Keur.....	6
3.2	Beleidsuitgangspunten en praktijkrichtlijnen Onroerende Zaken AGV	
	<b>6</b>	
3.2.1	Sloten.....	6
3.2.2	Bruggen, dammen, inlaten en stuwen.....	7
3.2.3	Vrijkomende grond.....	7
3.2.4	Hekwerken, afrasteringen, steigers e.a.....	7
3.2.5	Opritten en verhardingen .....	8
3.2.6	Bomen .....	8
3.2.7	Bepanting .....	8
3.2.8	Gewassenschade .....	8
3.2.9	Bereikbaarheid.....	9
3.2.10	Wateroppervlakte.....	9
3.2.11	Subsidies en vergoedingen.....	9
3.2.12	Deskundigenkosten .....	9
<b>4</b>	<b>Werkwijze in projecten .....</b>	<b>10</b>



## **Bijlage A Richtlijnen Medegebruik**

### **1 Inleiding**

Bij de uitvoering van dijkverbeteringsplannen krijgt Waterschap Amstel, Gooi en Vecht (AGV) te maken met grondeigenaren en grondgebruikers. De dijken liggen niet altijd op grond in eigendom van het waterschap. Als het waterschap de grond in eigendom heeft, is deze vaak in gebruik gegeven aan huurders, pachters of erfpachters. In deze notitie wordt beschreven hoe het waterschap omgaat met de belangen van grondeigenaren en gebruikers tijdens de uitvoering van dijkverbeteringsprojecten.

Eerst wordt de relevante wet- en regelgeving toegelicht. Dit zijn de Waterwet en de Keur AGV 2019. Daarna wordt een aantal richtlijnen gegeven voor veelvoorkomende situaties, de zogenaamde praktijkrichtlijnen.

### **Doelstelling**

De doelstelling van deze notitie is om de nodige kennis en informatie te verschaffen, om afspraken te kunnen maken die in overeenstemming zijn met de relevante wet- en regelgeving. En om een eenduidig beleid uit te dragen binnen verschillende projecten en zo te voldoen aan het gelijkheidsbeginsel.



## Bijlage A Richtlijnen Medegebruik

### 2 De Waterwet

#### 2.1 Beperken van nadelige gevolgen

Op grond van artikel 5.4 van de Waterwet is voor het aanleggen of wijzigen van een waterstaatswerk vereist dat het waterschap als beheerder een projectplan vaststelt. Er is sprake van wijziging van een waterstaatswerk indien het waterstaatswerk wijzigt qua vorm, afmeting of constructie. Dit wordt beoordeeld aan de hand van de legger. Als het waterstaatswerk niet in de legger is opgenomen, gelden de bepalingen van artikel 2.15 van de Keur AGV 2019. Voor gevallen waar blijkt dat de leggergegevens evidente fouten bevatten (de oorspronkelijke dijk heeft nooit gelegen op de locatie die de legger aangeeft) wordt aanbevolen overleg te plegen met de afdeling Juridische Zaken.

Een dijkverbeteringsplan is een projectplan in de zin van artikel 5.4 van de Waterwet. Volgens de Waterwet bevat een projectplan een omschrijving van het werk zelf, de wijze van uitvoering en een beschrijving van de te 'treffen voorzieningen gericht op het ongedaan maken of beperken van nadelige gevolgen van de uitvoering van het werk'. Het gaat om het inpassen van het plan in de omgeving. Alles waar het plan negatieve invloed op kan hebben moet worden benoemd. Daaronder vallen ook de nadelige gevolgen voor grondeigenaren en grondgebruikers. Vervolgens moet worden beschreven op welke manier die nadelige gevolgen kunnen worden beperkt. Het gaat daarbij zowel om tijdelijk gevolgen die de uitvoering met zich meebrengt, zoals hinder en bereikbaarheid, als om permanente gevolgen, zoals het verlies aan bruikbare grond. Tijdelijke overlast kan bijvoorbeeld worden beperkt door omleidroutes en informatieverschaffing over de uitvoering van de werkzaamheden. Permanente nadelige gevolgen moeten zoveel mogelijk in het ontwerp zelf worden voorkomen. Als permanente nadelige gevolgen niet voorkomen kunnen worden, kan eventueel een financiële compensatie worden aangeboden.

Het voorkomen en beperken van nadelige gevolgen in de zin van artikel 5.4 lid 2 Waterwet ligt ten grondslag aan de Richtlijnen medegebruik. Uitgangspunt is dat het perceel na de werkzaamheden wordt ingericht met het bestaande materiaal. Bijvoorbeeld worden de hekwerken teruggeplaatst of een tuinpad opnieuw bestraat. Wanneer werkzaamheden tot permanente nadelige gevolgen leiden, zal een financiële vergoeding worden aangeboden. Bijvoorbeeld als een teensloot wordt verplaatst of de watergang wordt verbreed waardoor de eigenaar (bruikbare) grond verliest.

#### 2.2 Compensatie van onevenredig nadeel

Onevenredig nadeel ten gevolge van een dijkverbetering komt in bepaalde gevallen voor vergoeding in aanmerking. Artikel 7.14 lid 1 van de Waterwet bepaalt dat: 'Aan degene die als gevolg van de rechtmatige uitoefening van een taak of bevoegdheid in het kader van het waterbeheer schade lijdt of zal lijden, wordt op zijn verzoek door het betrokken bestuursorgaan een vergoeding toegekend, voor zover de schade redelijkerwijze niet of niet geheel te zijnen laste behoort te blijven en voor zover de vergoeding niet of niet voldoende anderszins is verzekerd.'

Niet ieder nadeel dat door de uitvoering van een dijkverbeteringsplan ontstaat, hoeft te worden gecompenseerd. Het moet gaan om onevenredige schade die uitstijgt boven het normaal maatschappelijk risico. Vooral schade als gevolg van een overheidshandelen dat voorzienbaar is geweest, valt onder het normaal maatschappelijk risico. De ophoging van een waterkering, bijvoorbeeld, is voorzienbaar dus valt deze schade onder het normaal maatschappelijk risico. Schade die daarmee samenhangt, zoals omrijdschade of overlast, komt daarom niet direct voor vergoeding in aanmerking. Maar onevenredige schade door bijvoorbeeld een slootverlegging komt wel voor vergoeding in aanmerking.

## Richtlijnen Medegebruik

In de Keur AGV 2019 staat welke gevallen door AGV een schadevergoeding op grond van artikel 7.14 van de Waterwet wordt toegekend en welke procedure daarbij wordt gevolgd. Om schade vergoed te krijgen, moet de betrokkene zelf een verzoek indienen.

De bestaande praktijk van AGV is dat bij een dijkverbetering aan grondeigenaren op voorhand compensatie in geld of natura wordt aangeboden en op deze manier wordt geprobeerd om minnelijk overeenstemming te bereiken. Dit gebeurt in het kader van artikel 5.4 Waterwet (beperken nadelige gevolgen project). Het gaat dan om schade waarvan op voorhand duidelijk is dat die zal ontstaan en waarvan duidelijk is dat deze voor vergoeding in aanmerking komt. Bijvoorbeeld bij het verleggen van de teensloot of bij het verbreden van een watergang op grond van een derde is op voorhand al duidelijk dat de eigenaar bruikbare grond verliest en daarvoor gecompenseerd moet worden. In deze richtlijnen wordt een overzicht gegeven van de meest voorkomende schadegevallen en de manier waarop deze schade wordt gecompenseerd. Voor overige schade moet de betrokkene zelf een beroep doen op de Keur AGV.

Normaal gesproken zal het waterschap alle nadelige gevolgen van een project in kaart hebben en compenseren binnen het project. Het komt daardoor weinig voor dat na afloop van het project een verzoek om schadevergoeding wordt gedaan. De Keur AGV vormt in feite een vangnet achteraf voor onvoorziene schade of voor mensen die vinden dat ze binnen het project te weinig zijn gecompenseerd.

### 2.3 Gedoogplichten

De Waterwet biedt de mogelijkheid om het werk uit te voeren ook als de grondeigenaar of gebruiker niet bereid is om medewerking te verlenen. Voor de uitvoering van dijkverbeteringsplannen zijn de volgende gedoogplichten van belang:

- Gedoogplicht voor onderzoek en daarmee verband houdende werkzaamheden (art 5.21 Waterwet). Voordat een dijkverbetering uitgevoerd kan worden, moeten er vaak onderzoeken worden verricht, zoals grondonderzoeken. Deze gedoogplicht is bedoeld voor meer ingrijpende onderzoeken waarbij bijvoorbeeld gegraven moet worden of meetmiddelen moeten worden aangebracht.
- Gedoogplicht voor aanleg of wijziging van waterstaatwerken (art. 5.24 Waterwet). Met deze gedoogplicht kan worden afgedwongen dat de werkzaamheden in het kader van een dijkverbeteringsplan op grond van derden kunnen worden uitgevoerd.

#### 2.3.1 Beschikking

Beide gedoogplichten worden opgelegd bij beschikking (een besluit t.a.v. één belanghebbende), minimaal twee weken voor aanvang van het onderzoek, met uitzondering van spoedeisende gevallen. Op de beschikking zijn de regels van hoofdstuk 4 van de Algemene Wet Bestuursrecht van toepassing. De werkwijze is als volgt:

- Er wordt een concept beschikking voorgelegd aan het dagelijks bestuur. Deze wordt vervolgens verstuurd aan de rechthebbende.
- De rechthebbende krijgt de kans om mondeling of schriftelijk een zienswijze in te dienen over de concept beschikking.
- Daarna wordt de definitieve beschikking aan het bestuur voorgelegd die vervolgens naar de rechthebbende wordt verzonden.
- Vervolgens staan voor de rechthebbende de rechtsmiddelen open van de algemene wet bestuursrecht. Dat betekent dat de betrokkene de mogelijkheid heeft om in bezwaar en vervolgens in beroep te gaan. Het indienen van bezwaar of beroep schorst het besluit niet. Dat betekent dat de werkzaamheden direct uitgevoerd kunnen worden. Als de betrokkene dit wil tegenhouden kan deze om een voorlopige voorziening vragen bij de rechter.



## Richtlijnen Medegebruik

### 2.3.2 Evenredigheidsbeginsel

Bij het opleggen van één van beide gedoogplichten is het evenredigheidsbeginsel van toepassing. Dat betekent dat het moet gaan om onderzoek of werkzaamheden die redelijkerwijs nodig zijn voor de taakuitoefening van de beheerder.

Wat betreft de gedoogplicht voor de aanleg of wijziging van een waterstaatswerk (artikel 5.24 Waterwet) geldt dat de gedoogplicht alleen kan worden opgelegd als de belangen van de rechthebbende onteigening niet vorderen. Volgens de jurisprudentie is dat het geval bij verlies van meer dan 10% van de grond. Dit zal bij een dijkverbetering niet snel aan de orde zijn, omdat hooguit een sloot wordt verplaatst.

### 2.3.3 Overeenstemming

Het evenredigheidsbeginsel brengt verder met zich mee dat deze verplichting alleen kan worden opgelegd als de rechthebbende geen toestemming verleent voor het onderzoek of het uitvoeren van de werkzaamheden. Een gedoogplicht kan dus pas worden opgelegd als na overleg met de rechthebbende geen overeenstemming is bereikt over de uitvoering van de werkzaamheden. Uit wetgeving en jurisprudentie blijkt niet hoe ver die onderhandelingsplicht moet gaan. Omdat het opleggen van de gedoogplicht een minder ingrijpend middel is dan onteigening, hoeft de onderhandelingsplicht in ieder geval niet verder te gaan dan bij onteigening.

### 2.3.4 Onteigening

Bij onteigening is vereist dat er minimaal een aanbod is gedaan. Het minimale vereiste waar de onderhandelingsplicht aan moet voldoen voordat een gedoogplicht kan worden opgelegd is als volgt:

- Er moet minimaal één gesprek zijn gevoerd met de rechthebbende (of er moeten genoeg mogelijkheden voor een gesprek zijn aangeboden).
- Er moet een schriftelijk aanbod zijn gedaan.

### 2.3.5 Algemene aandachtspunten bij schadevergoeding

- Alleen schade die niet anderszins is vergoed komt voor vergoeding in aanmerking. Als er een financiële compensatie is aangeboden wordt niet eveneens een compensatie in natura aangeboden.
- Het is niet verplicht om een volledige schadeloosstelling uit te keren bij het opleggen van een gedoogplicht (bij onteigening is dat wel het geval)
- Er mag bij het uitkeren van schadevergoeding geen sprake zijn van verrijking of staatsteun. De vergoeding van de schade mag daarom niet hoger zijn dan de werkelijk geleden schade. Dit geldt ook voor de vergoeding in natura. Oude zaken mogen bijvoorbeeld niet worden vervangen voor nieuwe.



## **Bijlage A Richtlijnen Medegebruik**

### **3 Beleid en regelgeving Waterschap Amstel, Gooi en Vecht**

In dit hoofdstuk staat de belangrijkste wet- en regelgeving en het beleid van Waterschap Amstel, Gooi en Vecht (AGV) voor het watersysteem.

#### **3.1 De Keur**

De belangrijkste verordening voor het watersysteem is 'De Keur AGV 2019'. De Keur bevat regels ter bescherming van waterkeringen. Bepaalde handelingen zijn slechts toegestaan indien door AGV een watervergunning is verleend zoals het graven in de dijk, planten van bomen, struiken of afrasteringen, het aanleggen van tuinen. In het 'Keurbesluit Vrijstellingen' staat beschreven onder welke voorwaarden bepaalde activiteiten zijn toegestaan zonder dat een keurvergunning nodig is.

Bij de uitvoering van dijkverbeteringen kan de beheerder zaken tegenkomen die zonder vergunning op de dijk staan. Alle zaken die in strijd met de bepalingen van de Keur op de dijk staan en niet zijn vergund, worden niet door AGV teruggeplaatst.

#### **3.2 Beleidsuitgangspunten en praktijkrichtlijnen Onroerende Zaken AGV**

In de 'Beleidsuitgangspunten Onroerende Zaken AGV' staat op hoofdlijnen hoe het waterschap omgaat met aankoop, verkoop en beheer van onroerende zaken. In de 'Praktijkrichtlijnen Onroerende Zaken' wordt een praktische uitwerking gegeven van de beleidsuitgangspunten.

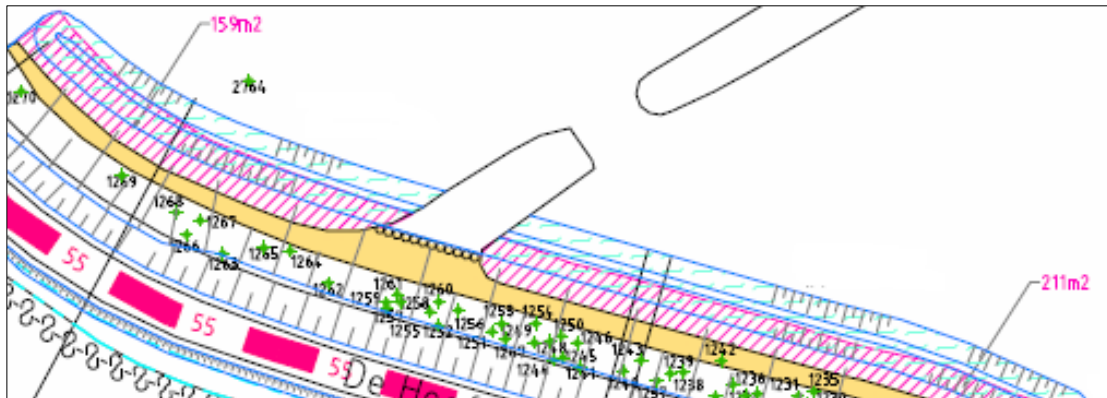
Volgens de beleidsuitgangspunten worden primaire en secundaire waterkeringen niet actief aangekocht. In de praktijkrichtlijnen wordt hierop wordt alleen een uitzondering gemaakt in de situatie, dat door het uitvoeren van de dijkverbetering een onduidelijke eigendomsgrens zou ontstaan. Dit kan het geval zijn als het waterschap eigenaar is van de waterkering, terwijl de verbetering op aanliggend particulier terrein plaatsvindt. In dit geval ligt het voor de hand dat de grond van de aangrenzende eigenaar wordt aangekocht, zodat het waterschap ook na de verbetering eigenaar is van de hele dijk.

Voor alle zaken op of langs de dijk geldt dat deze alleen worden teruggeplaatst indien dit in overeenstemming is met de Keur of als er een vergunning is verleend door AGV.

##### **3.2.1 Sloten**

Als een teensloot wordt verplaatst is er vaak sprake van waardevermindering van de grond. Als er sprake is van permanente schade wordt er een financiële vergoeding uitgekeerd. Het gaat om een volledige schadeloosstelling (o.b.v. onteigeningswet en jurisprudentie) waarbij niet alleen vermogensschade maar ook eventuele inkomensschade wordt vergoed. De vergoeding wordt bepaald op basis van een onafhankelijke taxatie. De taxateur stelt een bedrag vast per vierkante meter. AGV berekent aan de hand van het dijkverbeteringsplan het precieze aantal vierkante meters. Als een sloot wordt gedempt die dienst doet als erfafscheiding dan kan een vervangend standaard hekwerk (houten palen met schapengaas) worden aangeboden.

## Richtlijnen Medegebruik



Figuur 1 De oppervlakte wordt berekend vanaf 'midden oude sloot' tot 'midden nieuwe sloot'.

### 3.2.2 Bruggen, dammen, inlaten en stuwen

Bestaande waterhuishoudkundige voorzieningen zoals een stuw of inlaat kunnen worden verhoogd, verlengd of anderszins aangepast. Indien de voorziening wordt aangelegd op grond in eigendom van derden en in het belang is van particulieren, is de eigenaar zelf verantwoordelijk voor het onderhoud en eventueel toekomstige vervanging. Als de voorziening tevens of geheel in het belang is van AGV kunnen er nadere afspraken worden gemaakt over wie verantwoordelijk is voor het toekomstige onderhoud.

### 3.2.3 Vrijkomende grond

De toepasbare vrijkomende grond wordt verwerkt in het project. Als de grond niet nodig is voor het project en de eigenaar de grond wil gebruiken, wordt de grond afgevoerd naar een door de betrokkene aan te wijzen plaats maximaal 500 meter van het projectgebied, op voorwaarde dat deze plaats goed bereikbaar is. De betrokkene dient de grond zelf te verwerken en zorg te dragen voor de benodigde vergunningen.

### 3.2.4 Hekwerken, afrasteringen, steigers e.a.

Hekwerken, afrasteringen, steigers en overige zaken binnen het werkgebied worden indien nodig tijdelijk verwijderd, op het perceel van de eigenaar opgeslagen en na de werkzaamheden teruggeplaatst met inachtneming van de volgende aandachtspunten:

- Zaken die in strijd met de bepalingen van de Keur op de dijk staan en niet zijn vergund, worden niet door AGV teruggeplaatst.
- Als een bepaalde zaak zonder de uitvoering van het dijkverbeteringsplan nog geruime tijd zijn functie had kunnen vervullen, neemt AGV de materiaalkosten voor zijn rekening. Het gaat om noodzakelijke aanpassingen om de zaak weer aan zijn functie te laten voldoen.
- Als het terugplaatsen van zaken niet mogelijk is omdat het materiaal aan vervanging toe is, wordt voorafgaand aan de uitvoering samen met de eigenaar een verdeelsleutel vastgelegd voor de vervangingskosten.
- Kostbare constructies op of langs de dijk (bijv. onderheide hekwerken) die niet gemakkelijk te verwijderen en terug te plaatsen zijn door de technische uitvoering en omvang zullen niet zonder meer op kosten van het waterschap worden verwijderd en teruggeplaatst. Per geval wordt voorafgaand aan de uitvoering samen met de eigenaar een verdeelsleutel voor de kosten vastgesteld.
- AGV kan binnen een project besluiten afrasteringen (palen met schapengaas) geheel te vernieuwen indien dat kostenefficiënter is.

## Richtlijnen Medegebruik

### 3.2.5 Opritten en verhardingen

De afmetingen en het verhardingsmateriaal van opritten en bestratingen en toegangspaden worden zoveel mogelijk hersteld met het bestaande materiaal, met inachtneming van de volgende uitgangspunten:

- De helling van de oprit wordt aangepast over een lengte als redelijkerwijs noodzakelijk is, mede gelet op de gebruiksfunctie van de oprit. De bestaande helling van de oprit is daarbij het uitgangspunt.
- Opritten die voor de dijkverbetering geasfalteerd waren, worden opnieuw geasfalteerd. AGV zorgt ervoor dat het nieuwe asfalt goed wordt aangeheeld op het bestaande asfalt.
- Voor de bestrating is terugplaatsen van het bestaande materiaal het uitgangspunt. Eventuele aanpassingen komen voor rekening van het waterschap.
- Als terugplaatsen niet mogelijk is omdat het materiaal aan vervanging toe is, komen de materiaalkosten voor rekening van de eigenaar.
- Eventuele gewenste uitbreidingen en/of verbeteringen, aan de oprit of verhardingen, komen voor rekening van de eigenaar.
- Verhardingen waaronder terrassen en parkeerplaatsen worden aangepast op het nieuwe talud van de dijk waardoor deze onder een helling worden teruggebracht. Het egaliseren en of ophogen van de verhardingen op de nieuwe hoogte van de dijk, komt voor rekening van de eigenaar.

### 3.2.6 Bomen

Uitgangspunt is zoveel mogelijk bomen te behouden in het gebied ten behoeve van de LNC-waarden en eventueel als verplichting uit de boswet of kapvergunning van de gemeente. Er worden daarom zoveel mogelijk bomen terug geplant op veilige afstand van de waterkering. Voor te kappen bomen wordt aan de grondeigenaar vervangende jonge aanplant aangeboden. Wat betreft de soort is de te kappen boom het uitgangspunt. In overleg met de grondeigenaar is een andere boomsoort mogelijk. Als er geen plaats is voor een nieuwe boom wordt er geen financiële compensatie aangeboden aan de grondeigenaar.

### 3.2.7 Beplanting

Indien voor uitvoeren van een dijkverbeteringsplan tuinbeplanting moet worden verwijderd, wordt aan de grondeigenaar een financiële tegemoetkoming aangeboden. Het gaat dus niet om een volledige schadevergoeding. De tegemoetkoming is gebaseerd op de kosten van de vervangende jonge aanplant binnen het werkgebied. De vergoeding kan worden bepaald door een hovenier die de beplanting binnen het werkgebied inventariseert en taxeert.

Eventuele kosten voor het opnieuw aanplanten, door de eigenaar zelf of een hovenier, worden niet vergoed. Door AGV worden geen planten verplant of teruggeplant als onderdeel van het project. Het staat de eigenaar daarnaast vrij zelf tuinbeplantingen te verplaatsen uit het werkgebied, voor de hoogte van de vergoeding maakt dit niet uit. Voor het hebben van een tuin nabij de dijk kan een Watervergunning vereist zijn.

### 3.2.8 Gewassenschade

Agrarische gewassenschade als gevolg van de werkzaamheden wordt gecompenseerd volgens de normbedragen per vierkante meter van de LTO en Gasunie. Entreegeld of andere vergoedingen worden niet toegekend. Bij de berekening van de gewassenschade wordt uitgegaan van het gehele werkgebied, inclusief eventuele werkstroken met uitzondering van het gedeelte grond waarvoor de eigenaar is gecompenseerd in verband met een slootverplaatsing.

## **Richtlijnen Medegebruik**

### **3.2.9 Bereikbaarheid**

Voor de overlast door verminderde bereikbaarheid, omrijdschade en overlast. Wat betreft deze vormen van nadeel geldt dat AGV probeert door middel van het treffen van maatregelen het nadeel te beperken. Bijvoorbeeld door middel van tijdelijke bebording, fasering van de werkzaamheden, afspraken met bedrijven over de bereikbaarheid voor toeleveranciers en klanten en afspraken met hulpdiensten.

Als een grondeigenaar van mening is dat desondanks sprake is van onevenredig nadeel, kan een beroep worden gedaan op de Keur AGV. Deze vormen van nadeel worden niet op voorhand financieel gecompenseerd.

### **3.2.10 Wateroppervlakte**

Toename van wateroppervlakte op een perceel door de aanleg of verbreding van wateren waaronder dijksloten door AGV kan in beginsel niet op een later moment worden opgevoerd als compensatie voor het dempen van water. Dit omdat de gerechtigde financieel gecompenseerd wordt voor de toename van de wateroppervlakte en de toename bevorderlijk is voor de waterhuishouding van het betreffende gebied.

### **3.2.11 Subsidies en vergoedingen**

De uitvoering van een dijkverbeteringsplan kan tot gevolg hebben dat subsidies of vergoedingen op grond van (natuur)beheerovereenkomsten lager worden vastgesteld. Per geval wordt beoordeeld in hoeverre hiervoor een compensatie passend is en zo ja, of de compensatie op voorhand kan worden voldaan dan wel de grondeigenaar een beroep op Keur AGV moet doen.

### **3.2.12 Deskundigenkosten**

Er worden in principe geen deskundigenkosten vergoed. De afspraken worden direct met de eigenaar gemaakt zonder tussenkomst van deskundigen. Als er daadwerkelijk een deskundige wordt ingeschakeld voor bemiddeling bij grondaankoop, dan kunnen eventueel de deskundigenkosten worden vergoed. Het moet dan wel gaan om een onafhankelijke deskundige en de vergoeding wordt vooraf bepaald op basis van een offerte.

## Richtlijnen Medegebruik

### 4 Werkwijze in projecten

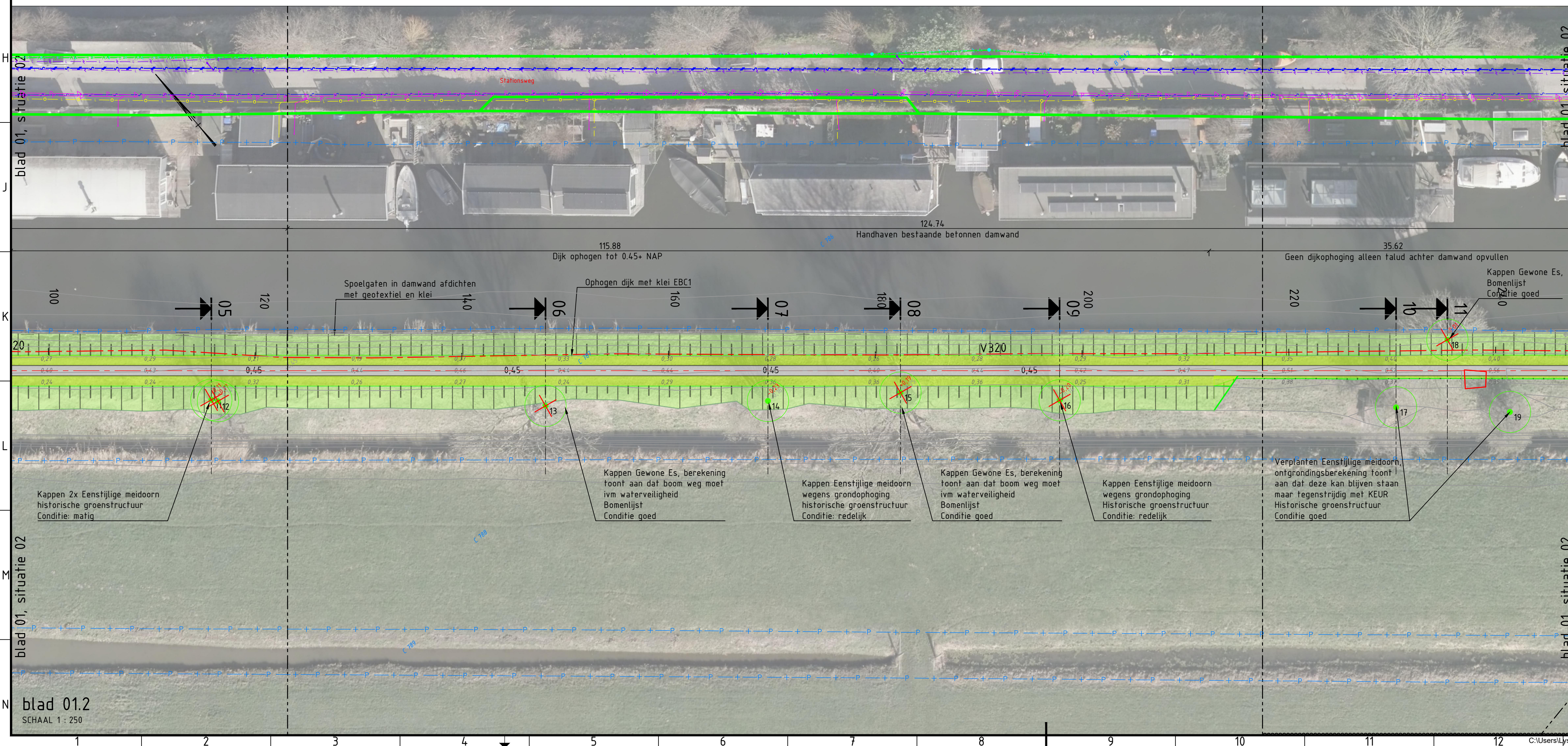
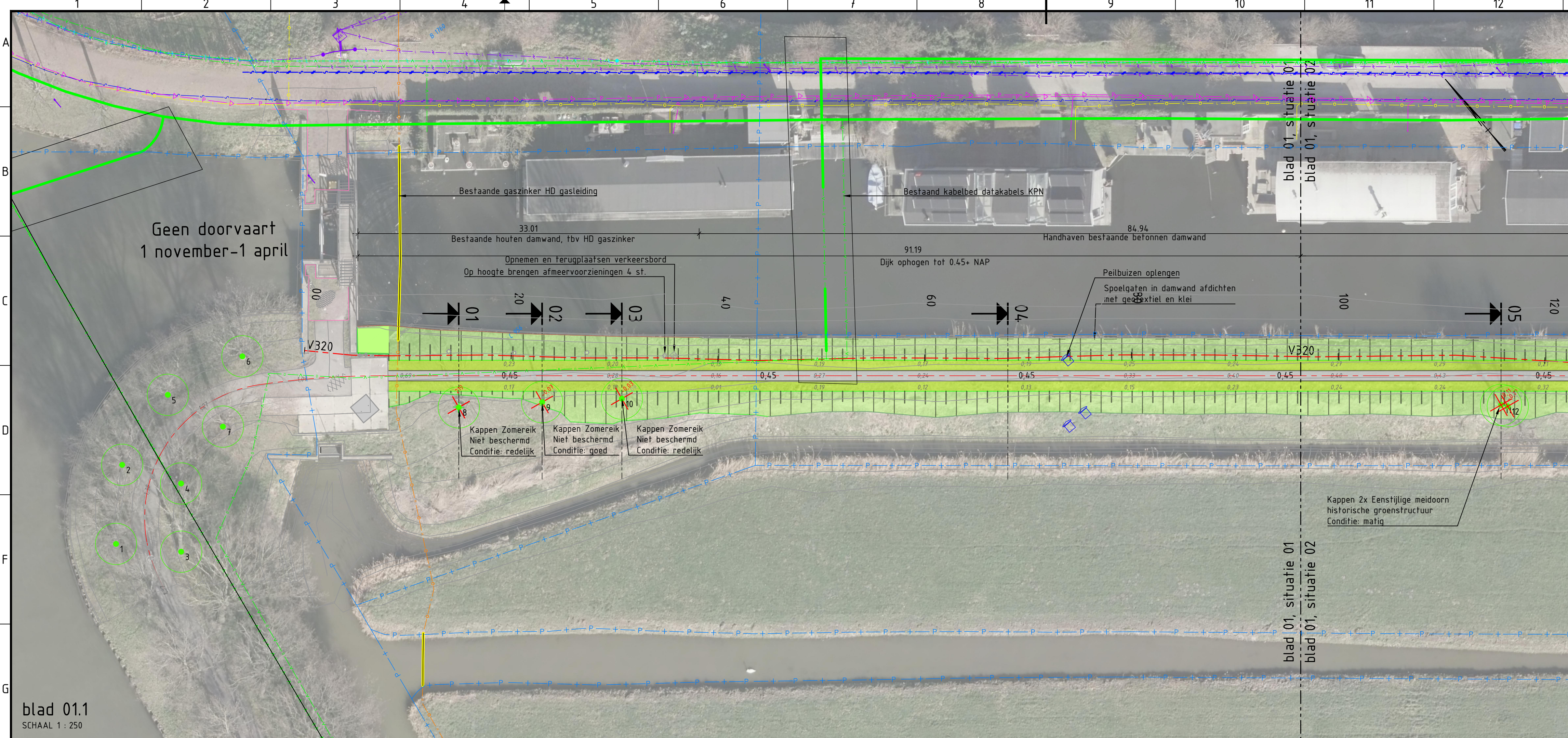
Afspraken over de uitvoering van dijkverbeteringsplannen worden in een overeenkomst vastgelegd, volgens het standaard format van AGV. De grondeigenaar verleent hiermee toestemming aan AGV de werkzaamheden op zijn grond uit te voeren, met inachtneming van de in de overeenkomst opgenomen afspraken. De werkwijze is als volgt:

- AGV richt zich in principe tot de grondeigenaren binnen het werkgebied, ook als een perceel wordt gebruikt door huurders of pachters, tenzij de eigenaar schriftelijk toestemming verleent om de afspraken direct met de gebruiker van de grond te maken.
- Nadat het dijkverbeteringsplan is vastgesteld, worden de afspraken met grondeigenaren ingepland.
- Aan de hand van het dijkverbeteringsplan en (voor zover van toepassing) de grondtaxaties en het herplantplan wordt op voorhand de overeenkomst ingevuld.
- Vervolgens wordt een afspraak gemaakt met de grondeigenaren in het werkgebied om ter plaatse de overeenkomst door te nemen. In de overeenkomst is ruimte om specifieke, perceel gebonden afspraken op te nemen.
- Indien de overeenkomst tijdens het overleg geheel kan worden ingevuld en de grondeigenaar akkoord is met de inhoud daarvan, kan de grondeigenaar de overeenkomst ter plaatse ondertekenen. Indien de overeenkomst niet tijdens het overleg compleet kan worden ingevuld, wordt die later toegezonden aan de grondeigenaar.
- Nadat de grondeigenaar de overeenkomst heeft ondertekend, wordt de overeenkomst door de dijkgraaf voor akkoord ondertekend, waarna de grondeigenaar één ondertekend exemplaar retour ontvangt.
- Na afronding van de werkzaamheden vindt een oplevering plaats, waarbij met de grondeigenaar wordt nagelopen of de werkzaamheden conform de gemaakte afspraken zijn uitgevoerd.
- De financiële compensatie wordt uitgekeerd na de oplevering.
- Indien met de grondeigenaar geen overeenstemming wordt bereikt, wordt een gedoogplicht als bedoeld in artikel 5.24 Waterwet opgelegd (zie 2.1.3).



## **Bijlage B Plantekeningen**




















### LEGENDA BESTAANDE SITUATIE

- 
- Topo
- Referentielijn
- Bestaande damwand hout
- Bestaande damwand beton
- Bestaande perceelgrens
- Bestaande boom / Te kappen boom/ Verwijderen boomstobbe
- Bestaande hoogte

### LEGENDA BESTAANDE KABELS EN LEIDINGEN

- |   |                      |
|---|----------------------|
|  | Datatransport        |
|  | Laagspanning         |
|  | Middenspanning       |
|  | Gas hoge druk        |
|  | Gas lage druk        |
|  | Water                |
|  | Water                |
|  | Drukriolering        |
|  | Riolering vrijverval |

### LEGENDA TOEKOMSTIGE SITUATIE

- |   |  |
|---|--|
|  | Aanbrengen grondwerk kruin (indicatief)                      |
|  | Aanbrengen grondwerk talud, klei EBC 1 en EBC 3              |
|  | Aanbrengen NVO, type 2                                       |
|  | Aanbrengen wandelpad, Graustabil                             |
|  | Aanbrengen hardhouten damwand                                |
|  | Aanbrengen perkoenpalenrij (Larix) 0.30m1 onder waterspiegel |
| 0.35  | Toekomstige hoogte   |

Opmerkingen:

- Maten in meters tenzij anders aangegeven
- Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P.



## SITUATIE

Schaal n.v.t.



Gekend: L. Post	Gecontroleerd: T. Kuller	Projectleider: T. Kuller	Datum: 29-06-2022	Status: <b>Concept</b>
Opdrachtgever: Watersysteem	Projectnummer: 01.2669	Besteknr.: --	Schaal: A1 1:250	Tekeningnr. <b>01.2669 01</b> bladnr. <b>01</b>

Locatie:	Fort Nieuwersluis
Project:	Groot onderhoud V320 Nieuwe Wetering Zuid

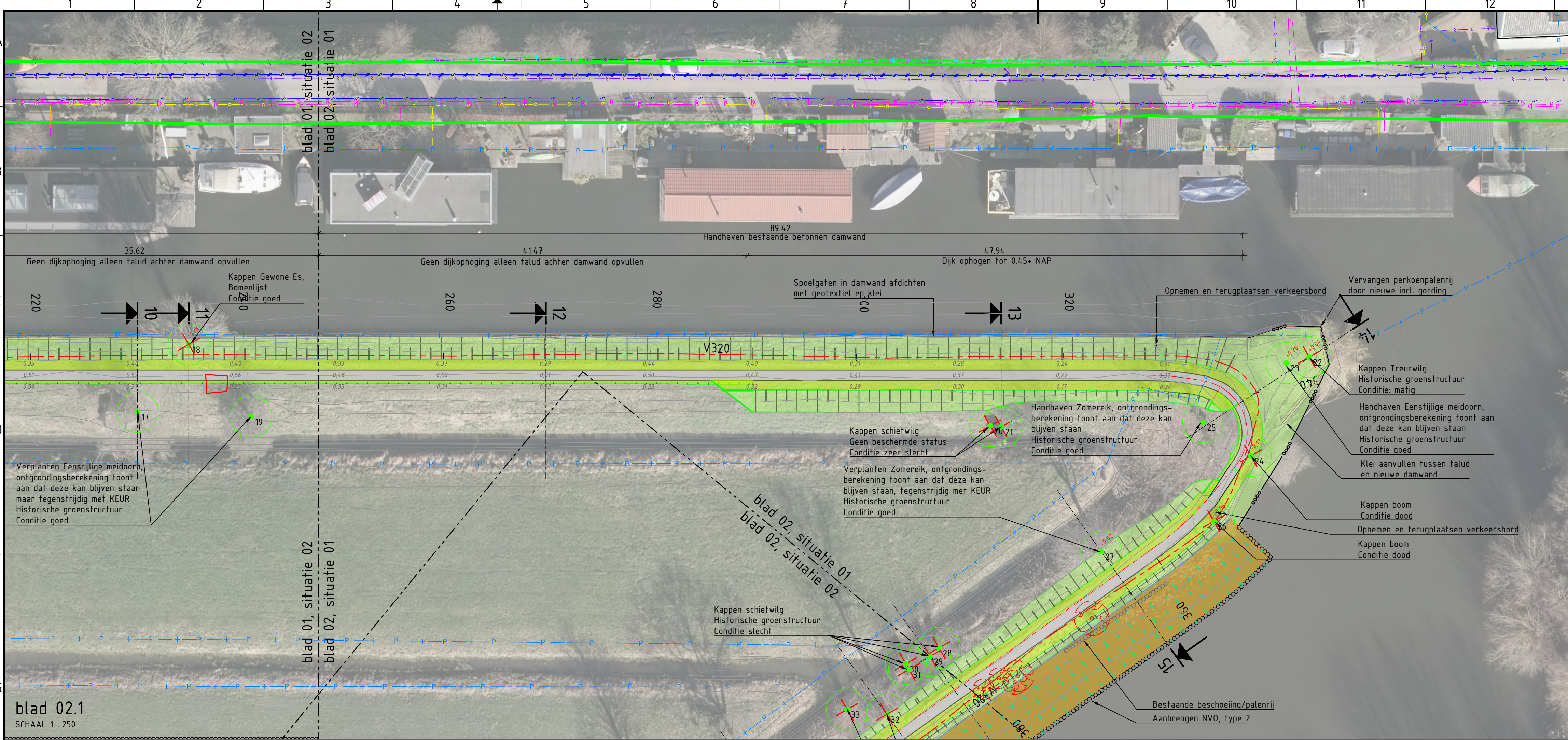
Onderwerp: **Bovenaanzicht**  
Soort tek.: **Voorlopig Ontwerp**

**Sector TOP**  
Techniek/Civiele Techniek & Bouwkunde

Korte Ouderkerkerdijk 7  
1096 AC Amsterdam  
tel. 0900-9394


**waternet**  
 waterschap amstel gooi en vecht  
 gemeente amsterdam





**LEGENDA BESTAANDE SITUATIE**

Topo

Referentielijn

Bestaande damwand hout

Bestaande damwand beton

Bestaande perceelgrens

Bestaande boom / Te kappen boom/ Verwijderen boomstobbeBestaande hoogte**LEGENDA BESTAANDE KABELS EN LEIDINGEN**DatatransportLaagspanningMiddenspanningGas hoge drukGas lage drukWATERWATERDrukrioleringRiolering vrijverval**LEGENDA TOEKOMSTIGE SITUATIE**Aanbrengen grondwerk kruin (indicatief)Aanbrengen grondwerk talud, klei EBC 1 en EBC 3Aanbrengen NVO, type 2Aanbrengen wandelpad, GraustabilAanbrengen hardhouten damwandAanbrengen perkoenpalenrij (Larix) 0.30m1 onder waterspiegelToekomstige hoogte

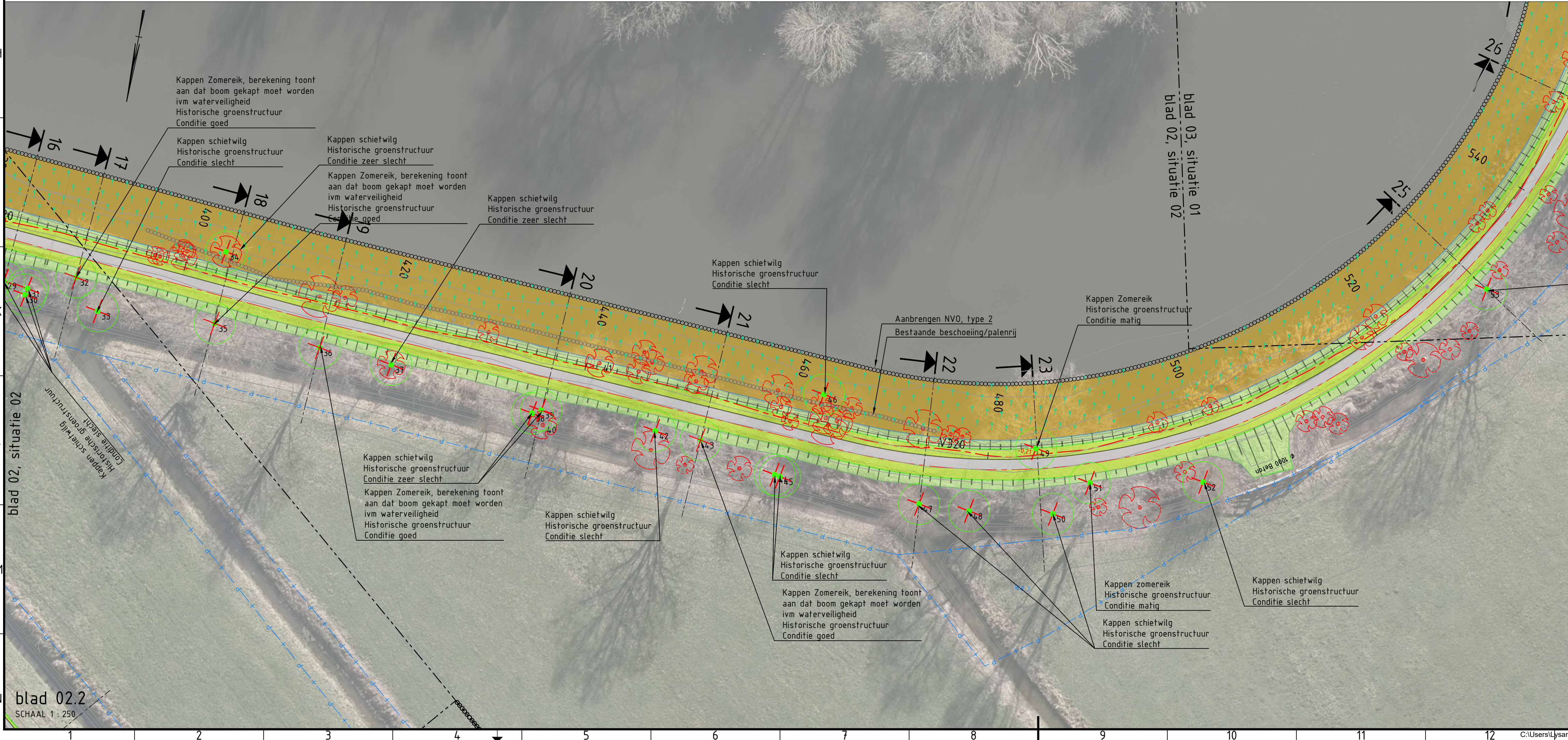
Opmerkingen:

- Maten in meters tenzij anders aangegeven

- Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P.

0510152025

1:250



**SITUATIE**  
Schaal n.v.t.

Getekend:  
L. Post

Goedgekeurd:  
T. Kuller

Projectleider:  
T. Kuller

Datum:  
29-06-2022

Status:  
Concept

Opdrachtgever:  
Watersysteem

Projectnummer:  
01.2669

Bestelnr.:  
---

Formaat:  
A1

Schaal:  
1:250

Tekeningnr.:  
01.2669\_01

Locatie:  
Fort Nieuwersluis

Project:  
Groot onderhoud V320 Nieuwe Wetering Zuid

Onderwerp:  
Bovenaanzicht

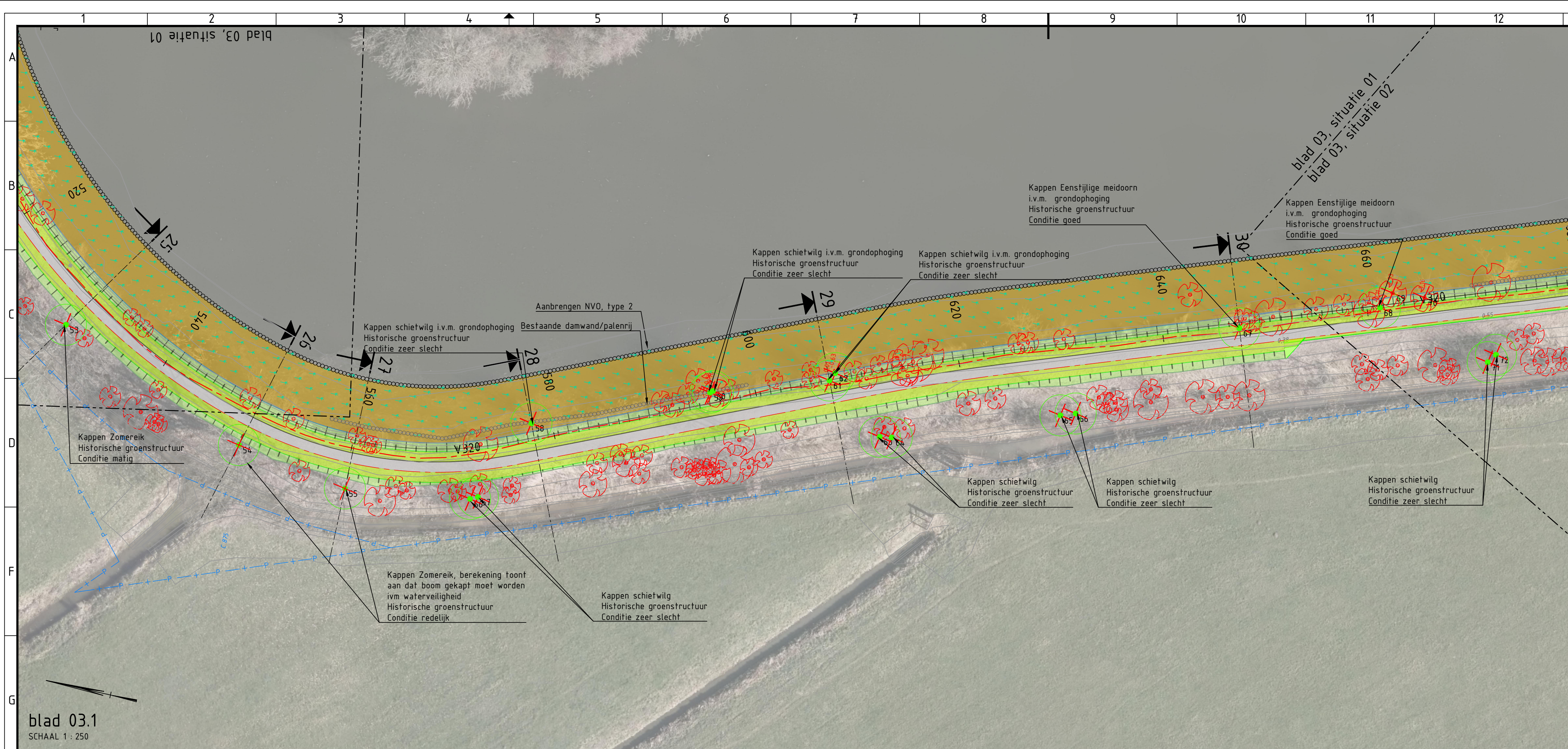
Soort tek.:  
Voorlopig Ontwerp

**Sector TOP**  
Techniek/Civiele Techniek & Bouwkunde

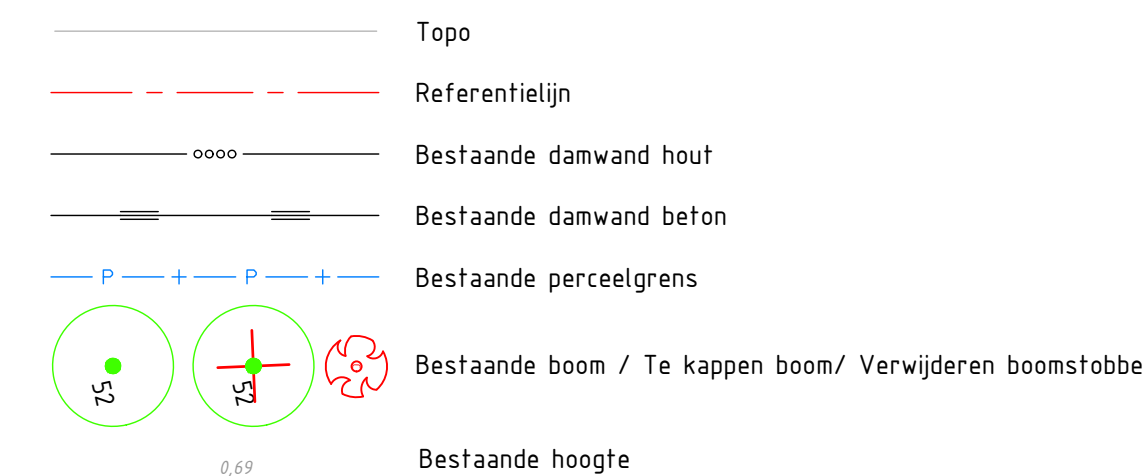
Korte Ouderkerdijk 7  
1096 AC Amsterdam  
tel. 0900-9394

C:\Users\lysaender\Documents\Waterschap\01.2669-002 DVB Nieuwe Wetering Zuid\CDE\Work in progress\15 Tekeningen\01.2669-VO-01Bovenaanzicht en Dwarsprofielen.dwg





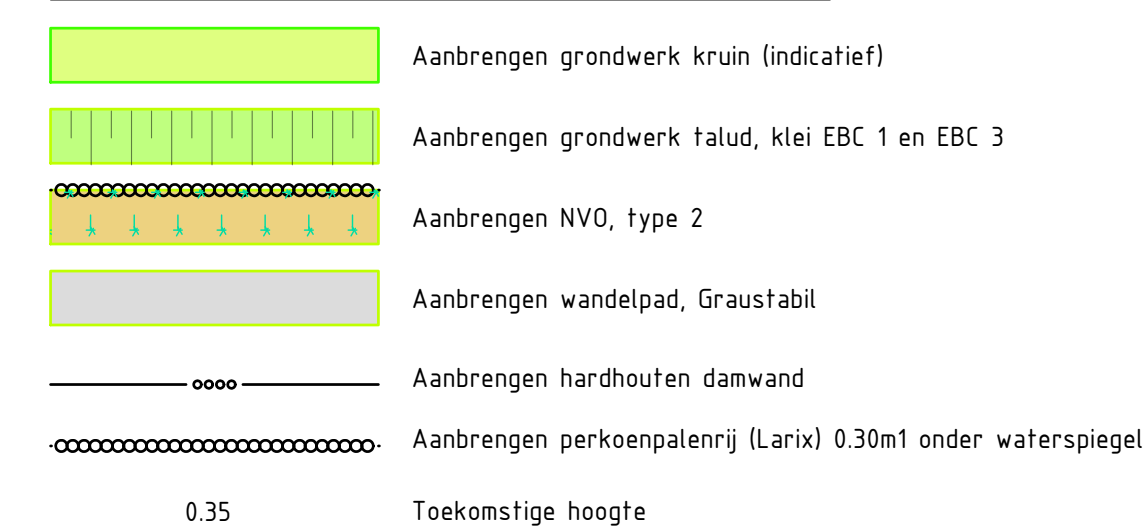
LEGENDA BESTAANDE SITUATIE



## LEGENDA BESTAANDE KABELS EN LEIDINGEN

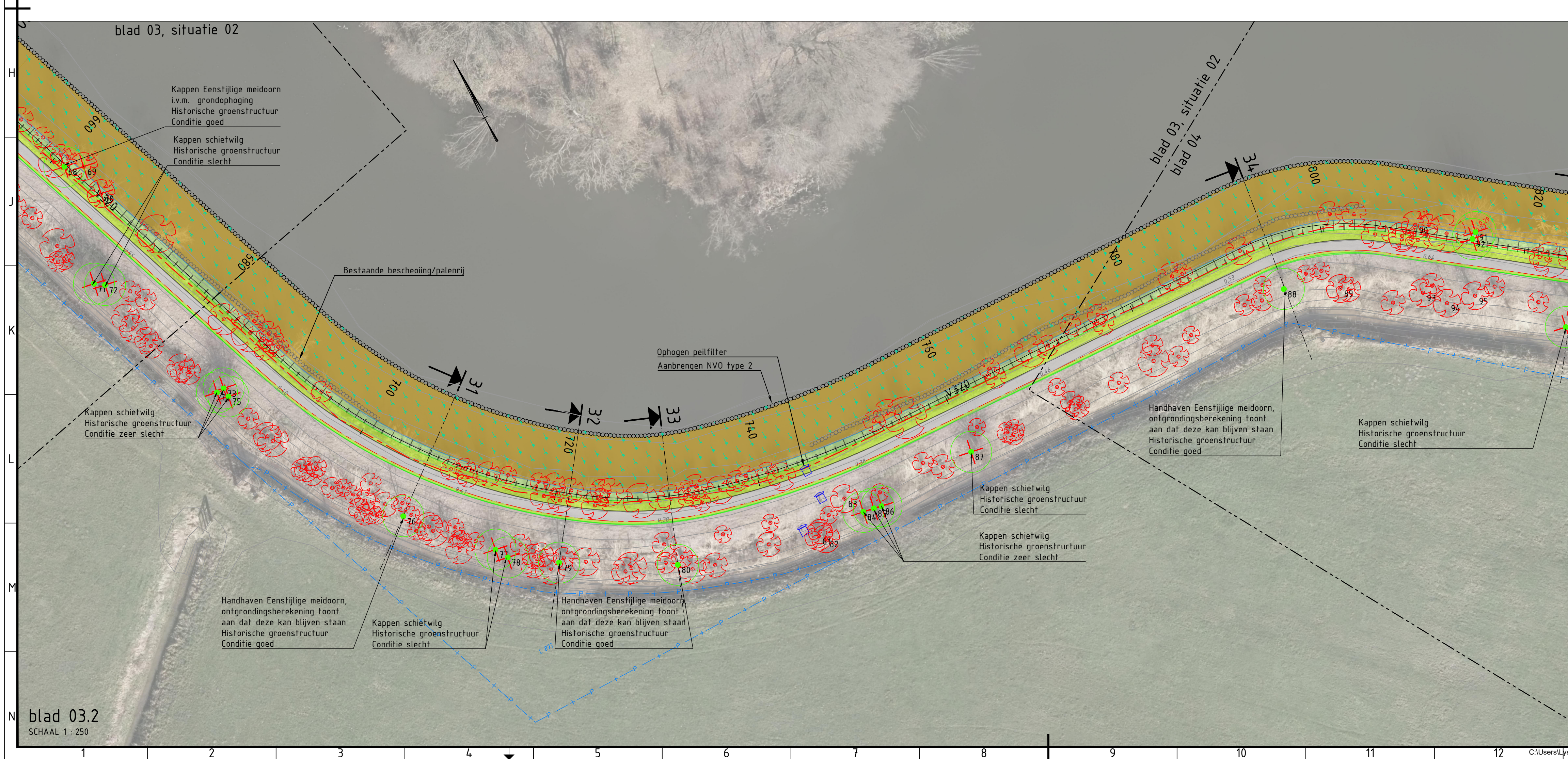
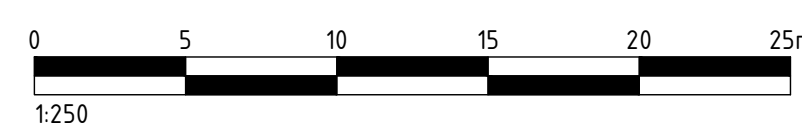


LEGENDA TOEKOMSTIGE SITUATIE



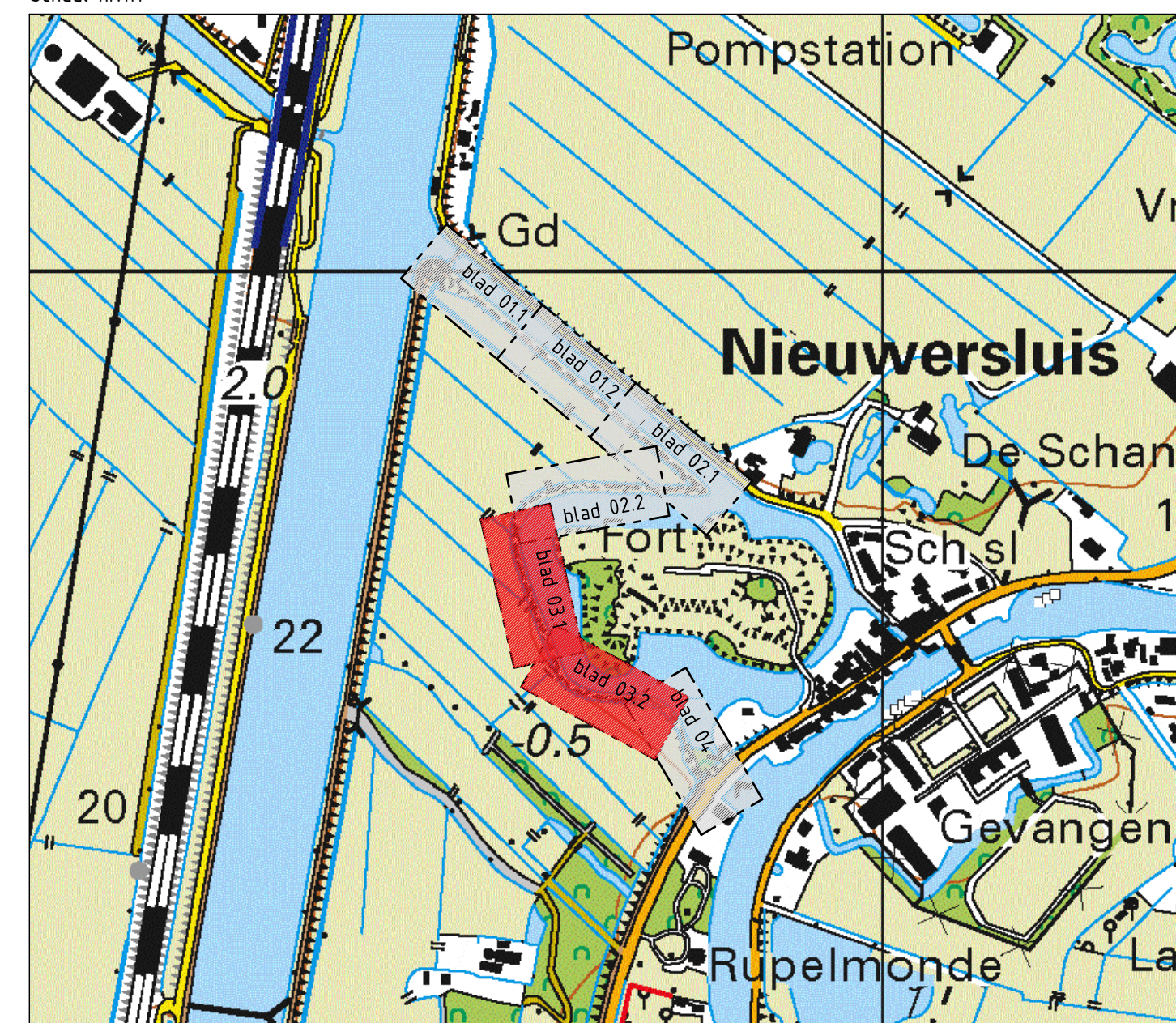
Opmerkingen:











- Maten in meters tenzij anders aangegeven
- Hooqtematen in meters t.o.v. N.A.P.



## SITUATIE

Schaal n.v.t.



									
Getekend: <b>L. Post</b>	Gecontroleerd: <b>T. Kuller</b>	Projectleider: <b>T. Kuller</b>			Datum: <b>29-06-2022</b>		Status: <b>Concept</b>		
Opdrachtgever: <b>Watersysteem</b>	Projectnummer: <b>01.2669</b>	Besteknr. <b>--</b>	Formaat: <b>A1</b>		Schaal: <b>1:250</b>		Tekeningnr. <b>01.2669 01</b>		bladnr. <b>03</b>

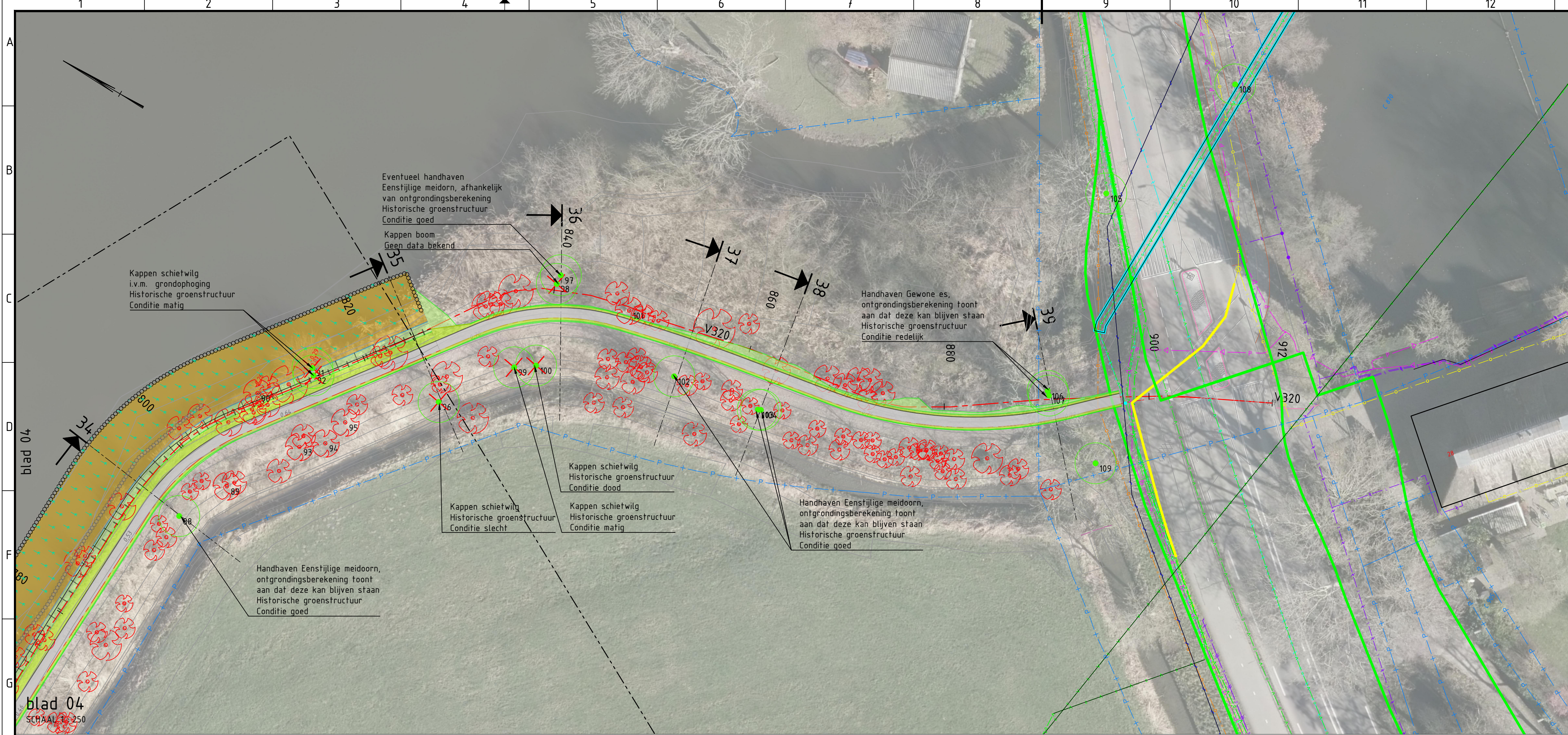
Locatie:	Fort Nieuwersluis
Project:	Groot onderhoud V320 Nieuwe Wetering Zuid

Onderwerp:	Bovenaanzicht
Soort tek.:	Voorlopig Ontwerp

**Sector TOP**  
Techniek/Civiele Techniek & Bouwkunde

Korte Ouderkerkerdijk  
1096 AC Amsterdam  
tel. 0900-9394





LEGENDA BESTAANDE SITUATIE

- Topo
- Referentielijn
- Bestaande damwand hout
- Bestaande damwand beton
- Bestaande perceelgrens
- Bestaande boom / Te kappen boom/ Verwijderen boomstobbe
- Bestaande hoogte

LEGENDA BESTAANDE KABELS EN LEIDINGEN

- Datatransport
- Laagspanning
- Middenspanning
- Gas hoge druk
- Gas lage druk
- Water
- Water
- Drukriolering
- Riolering vrijval


LEGENDA TOEKOMSTIGE SITUATIE

- Aanbrengen grondwerk kruin (indicatief)
- Aanbrengen grondwerk talud, klei EBC 1 en EBC 3
- Aanbrengen NVO, type 2
- Aanbrengen wandelpad, Graustabil
- Aanbrengen hardhouten damwand
- Aanbrengen perkopalenrij (Larix) 0.30m1 onder waterspiegel
- Toekomstige hoogte

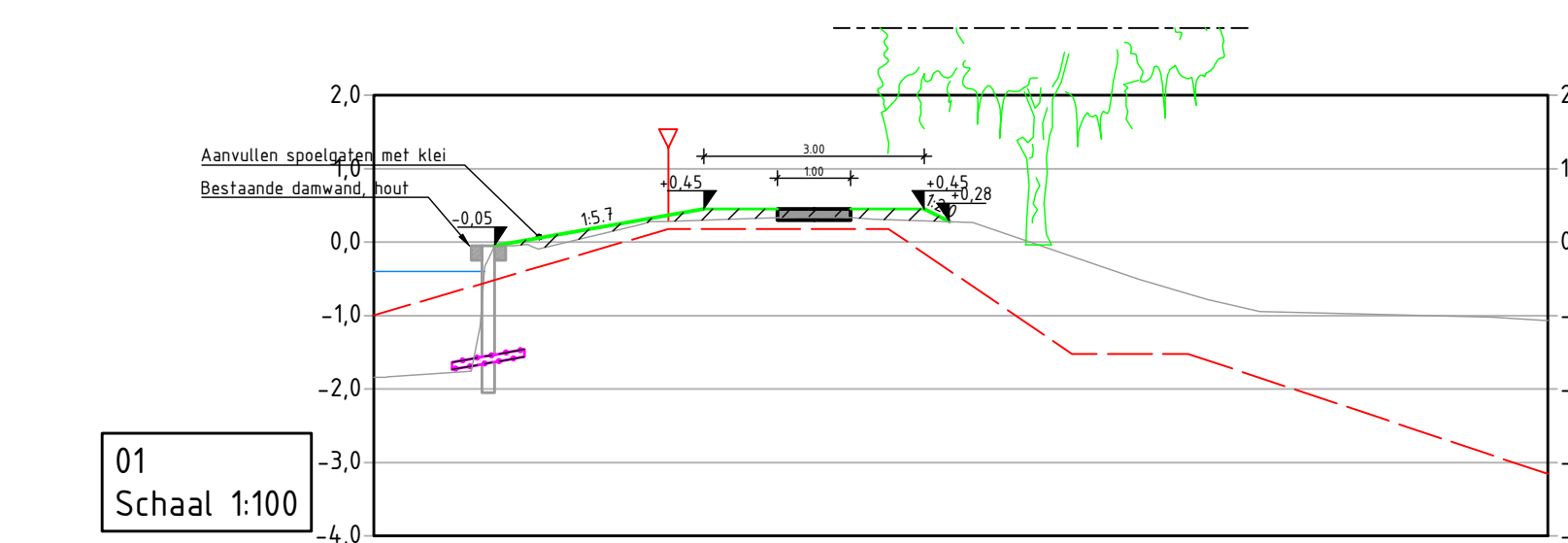
Opmerkingen:  
- Maten in meters tenzij anders aangegeven  
- Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P.  
0 5 10 15 20 25m  
1:250

SITUATIE

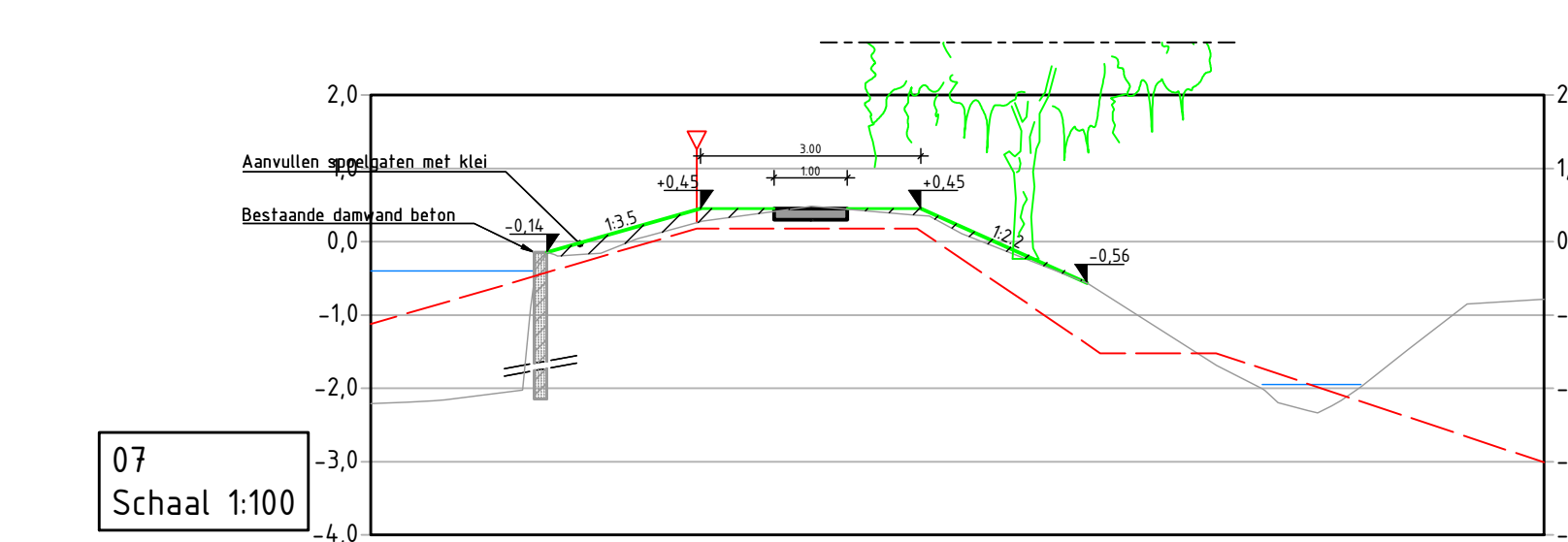


Getekend: L. Post	Gecontroleerd: T. Kuller	Projectleider: T. Kuller	Datum: 29-06-2022	Status: Concept
Opdrachtgever: Watersysteem	Projectnummer: 01.2669	Besteknr.: ---	Formaat: A1	Tekeningnr.: 01.2669_01
Locatie: Fort Nieuwersluis				
Project: Groot onderhoud V320 Nieuwe Wetering Zuid				
Onderwerp: Bovenaanzicht				
Soort tek.: Voorlopig Ontwerp				
<b>Sector TOP</b> Techniek/Civiele Techniek & Bouwkunde				
 waterschap amstel gooi en vecht gemeente amsterdam				
Korte Ouderkerkdijk 7 1096 AC Amsterdam tel. 0900-9394				

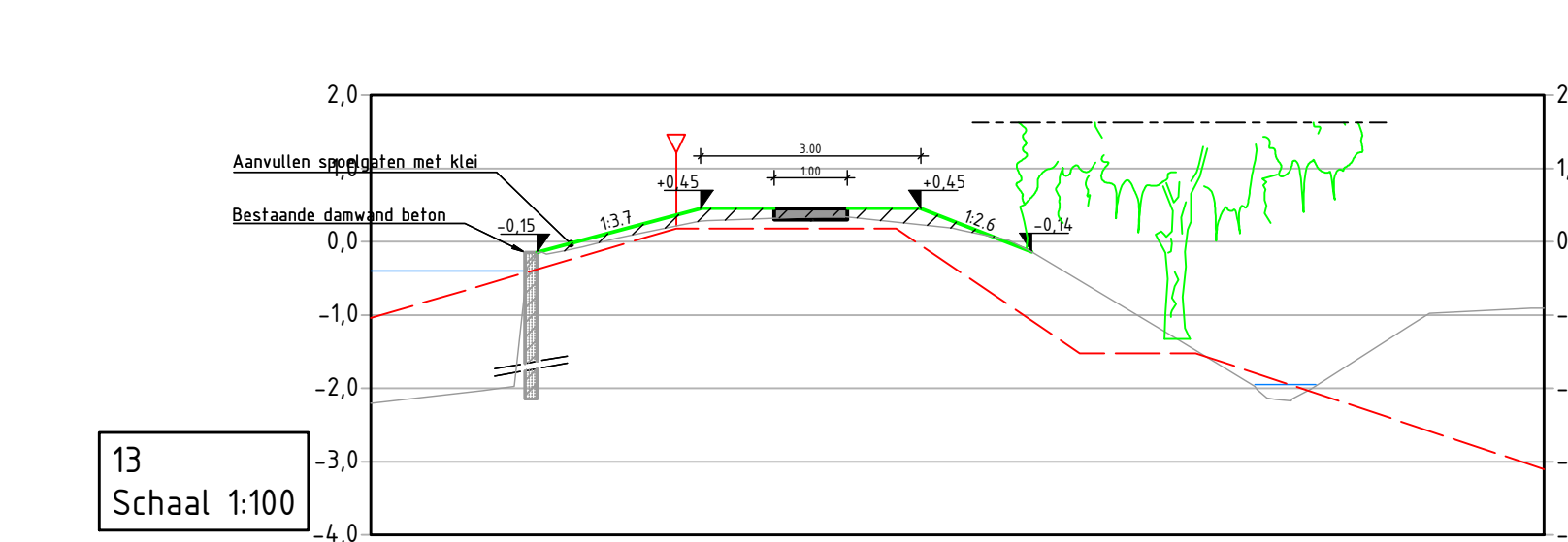




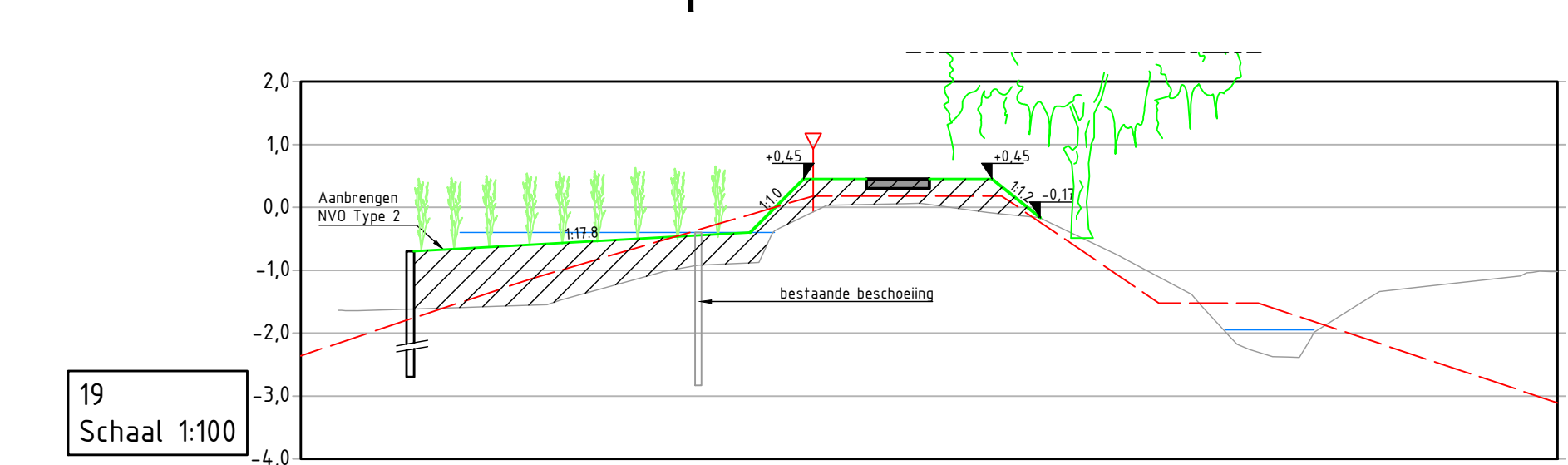
Nieuwe Afstand	
Bestaande Hoogte	
Nieuwe Hoogte	
Hoogteverschil	



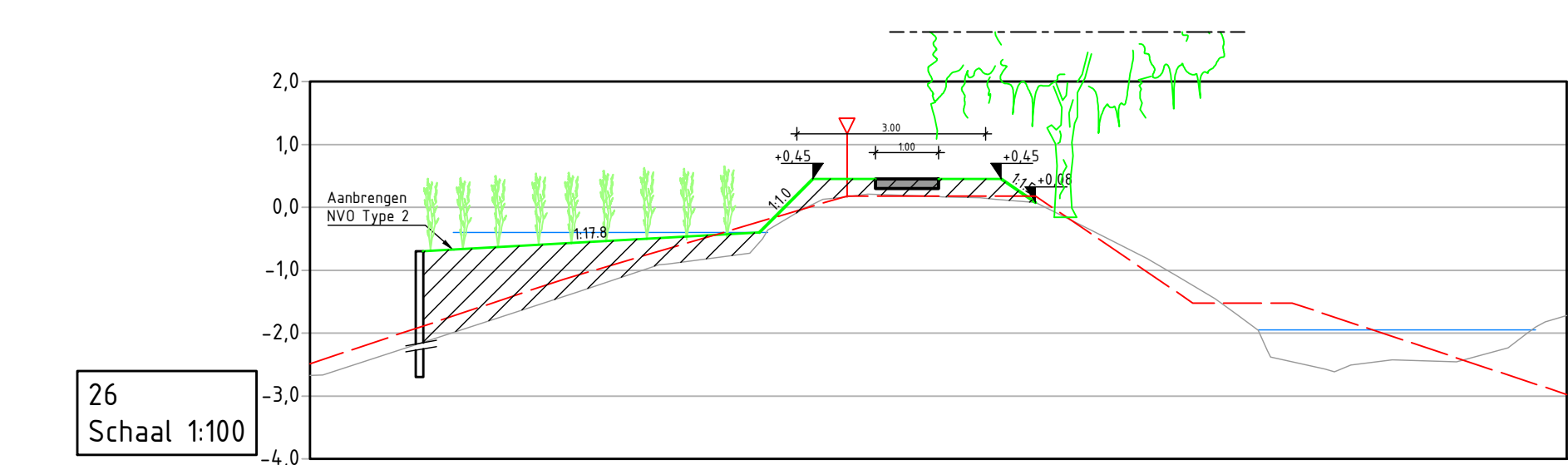
Nieuwe Afstand	
Bestaande Hoogte	
Nieuwe Hoogte	
Hoogteverschil	



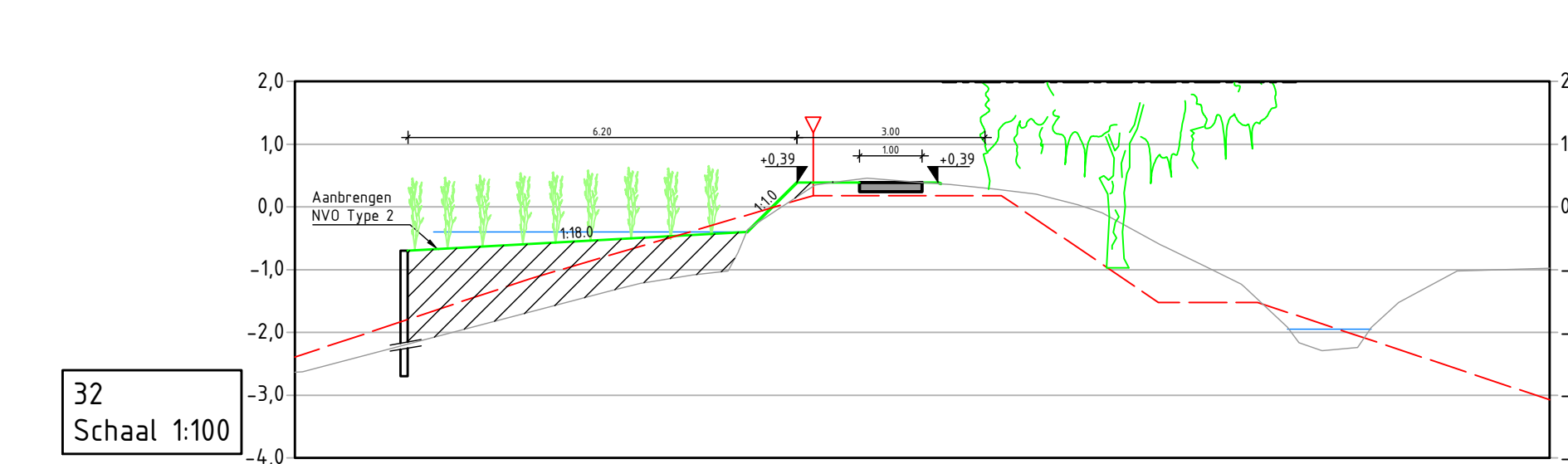
Nieuwe Afstand	
Bestaande Hoogte	
Nieuwe Hoogte	
Hoogteverschil	



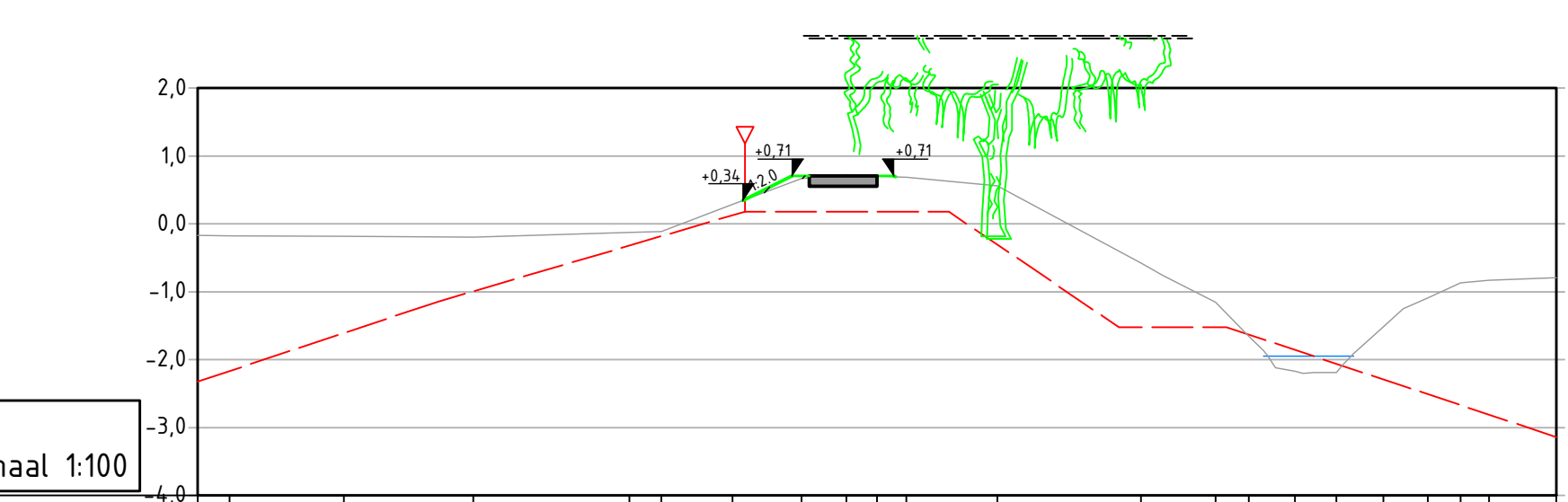
Nieuwe Afstand	
Bestaande Hoogte	
Nieuwe Hoogte	
Hoogteverschil	



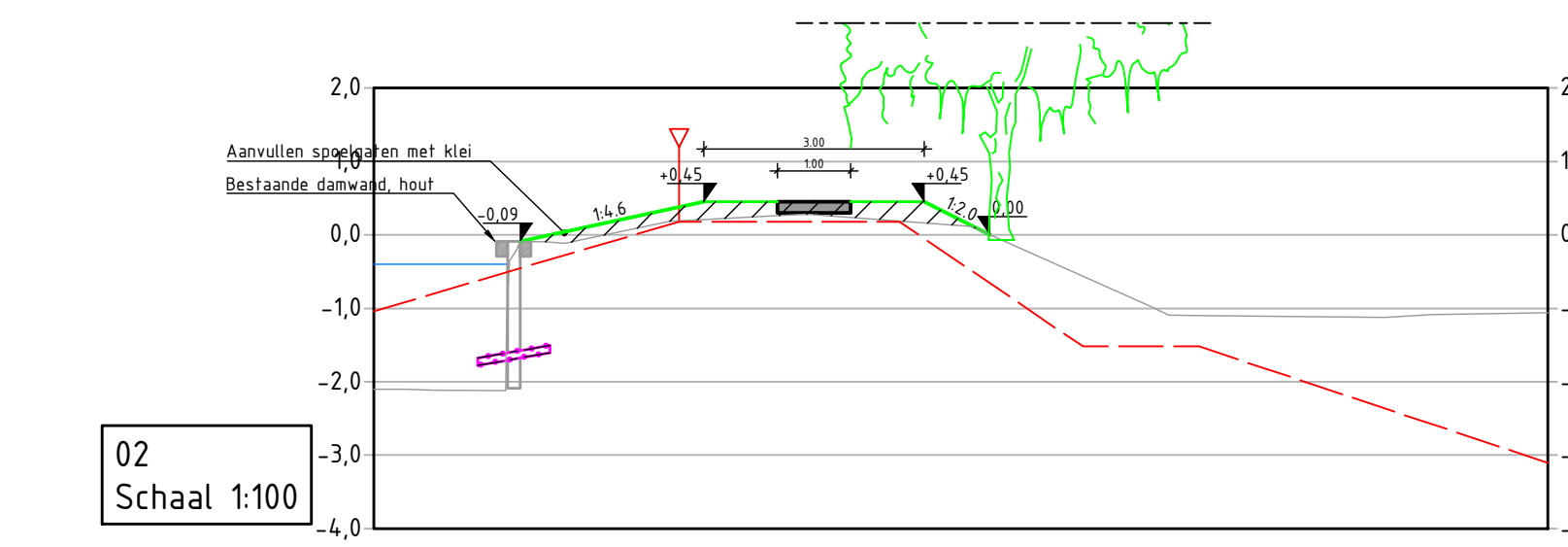
Nieuwe Afstand	
Bestaande Hoogte	
Nieuwe Hoogte	
Hoogteverschil	



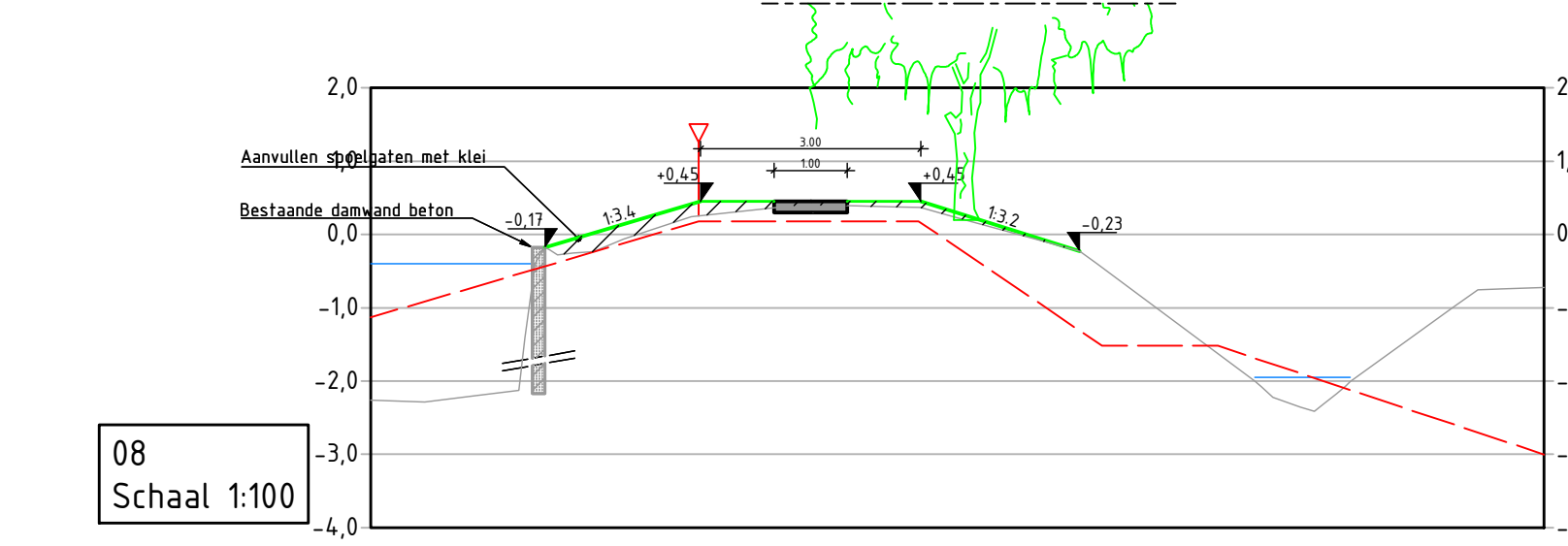
Nieuwe Afstand	
Bestaande Hoogte	
Nieuwe Hoogte	
Hoogteverschil	



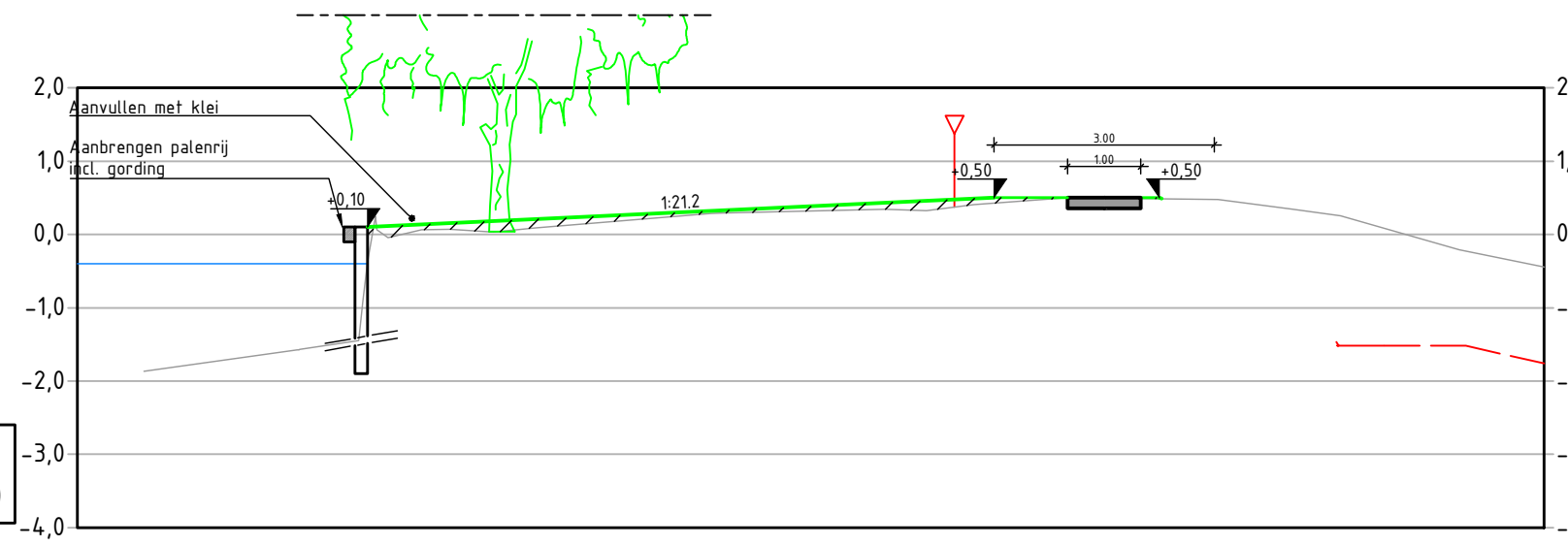
Bestaande Afstand	
Bestaande Hoogte	



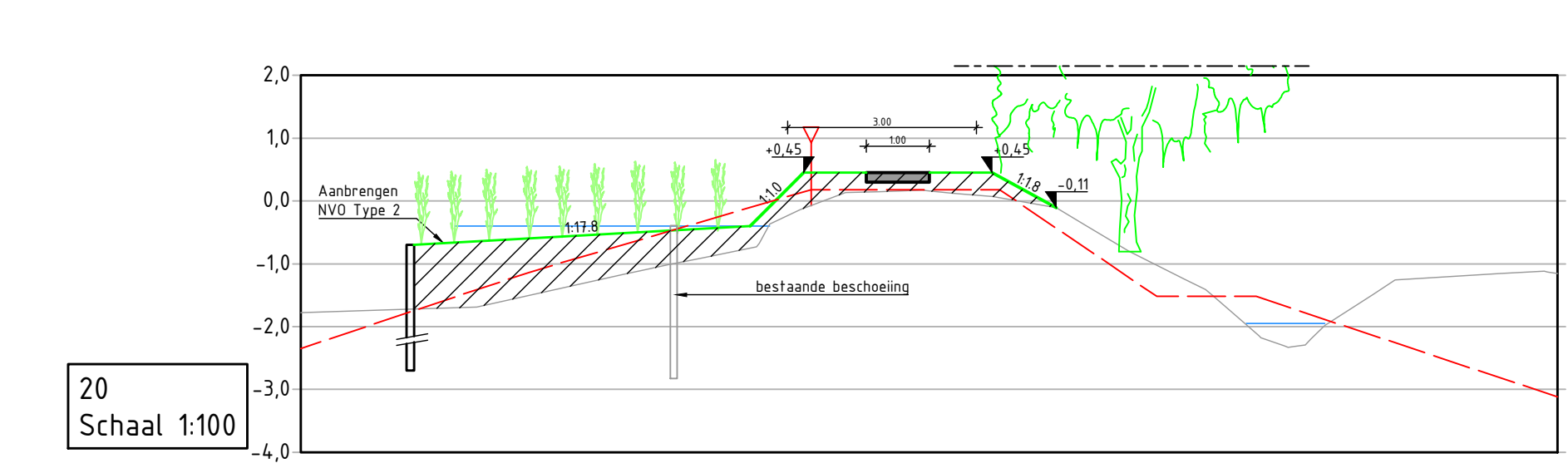
Nieuwe Afstand	
Bestaande Hoogte	
Nieuwe Hoogte	
Hoogteverschil	



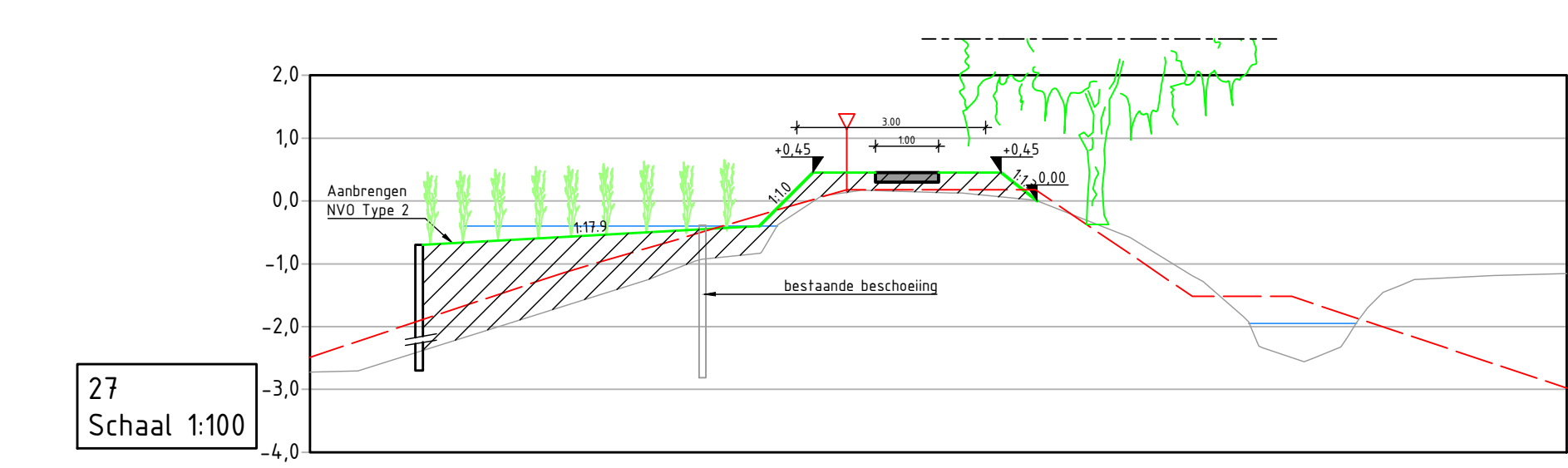
Nieuwe Afstand	
Bestaande Hoogte	
Nieuwe Hoogte	
Hoogteverschil	



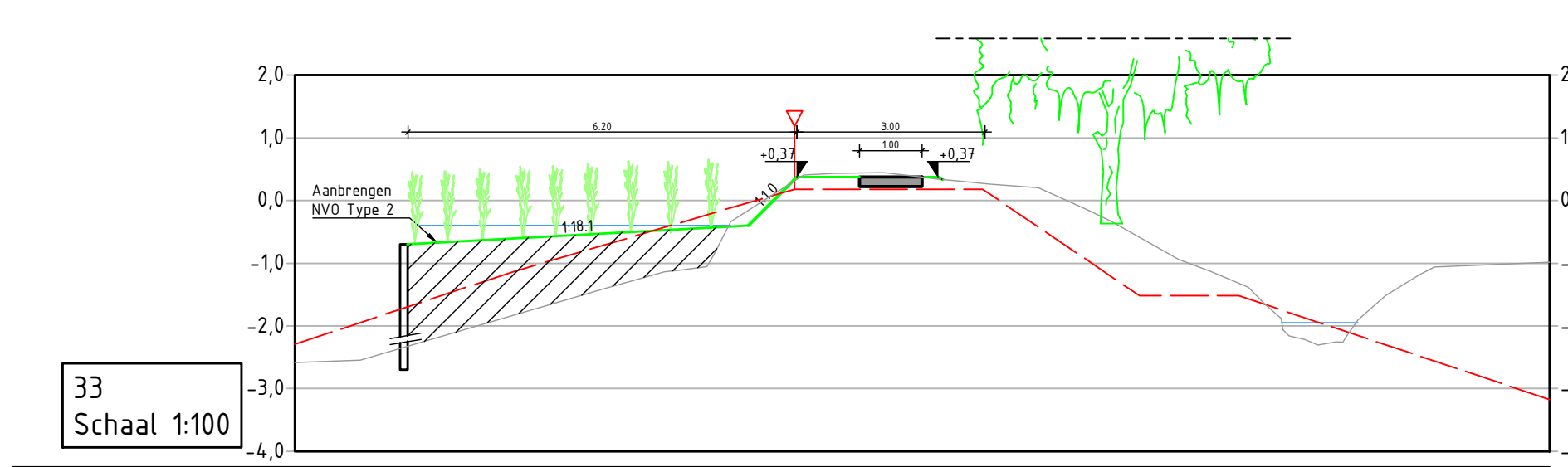
Nieuwe Afstand	
Bestaande Hoogte	
Nieuwe Hoogte	
Hoogteverschil	



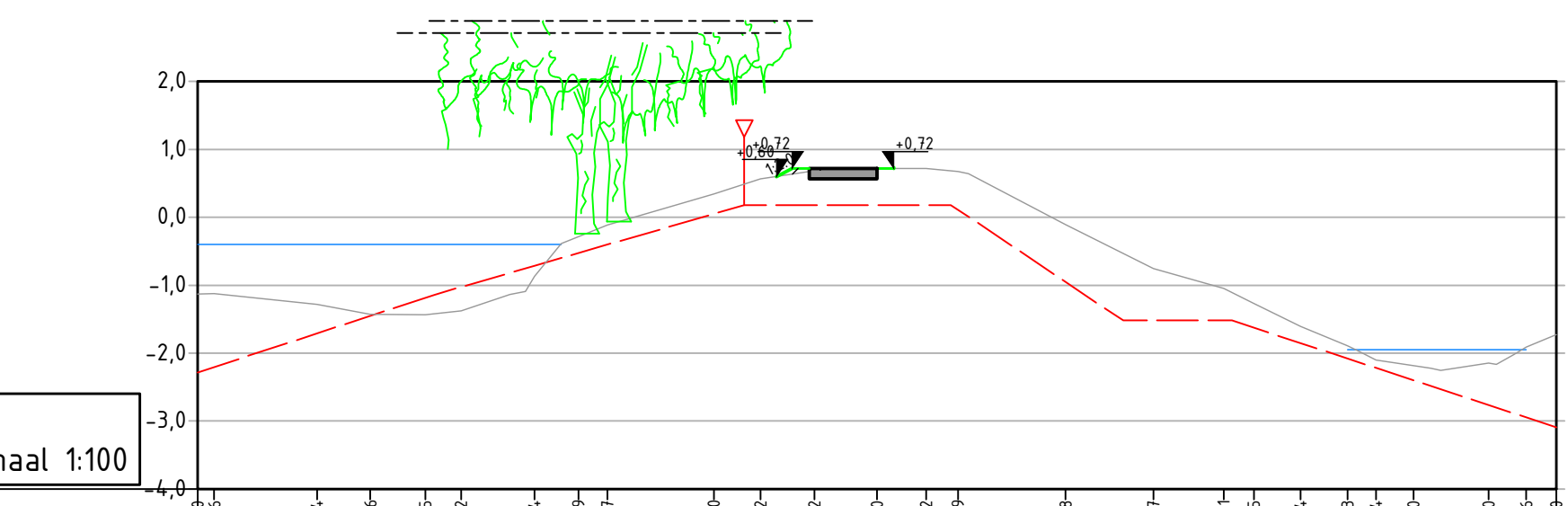
Nieuwe Afstand	
Bestaande Hoogte	
Nieuwe Hoogte	
Hoogteverschil	



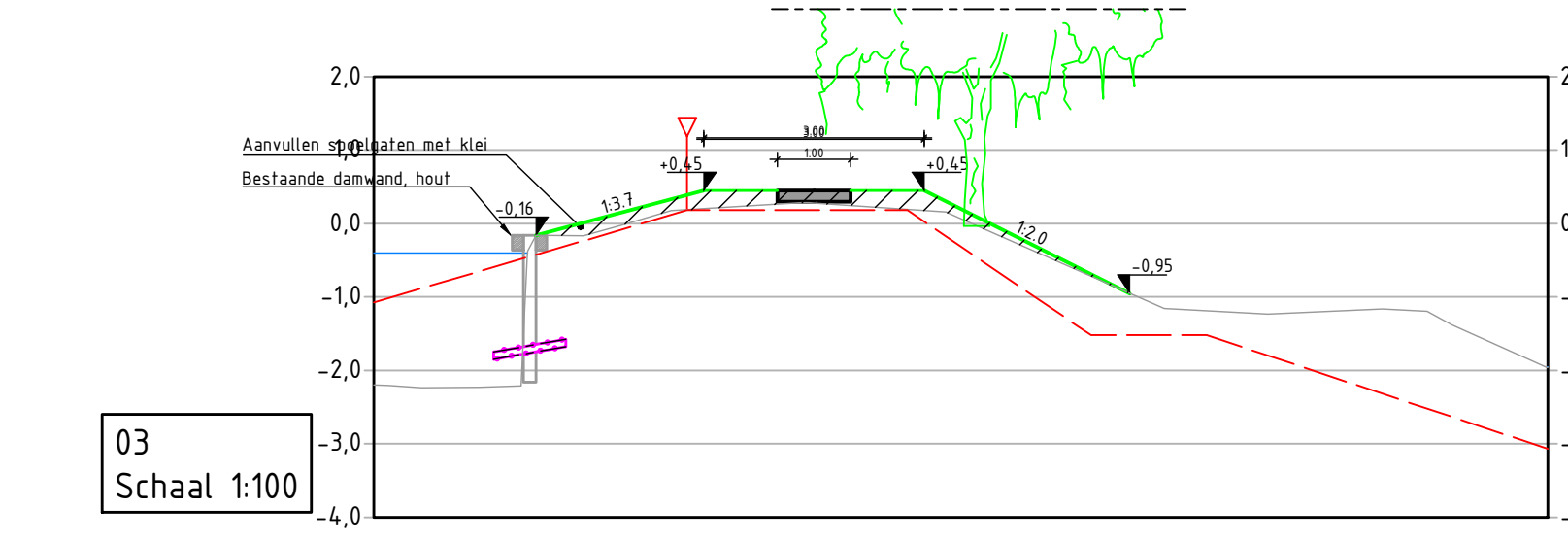
Nieuwe Afstand	
Bestaande Hoogte	
Nieuwe Hoogte	
Hoogteverschil	



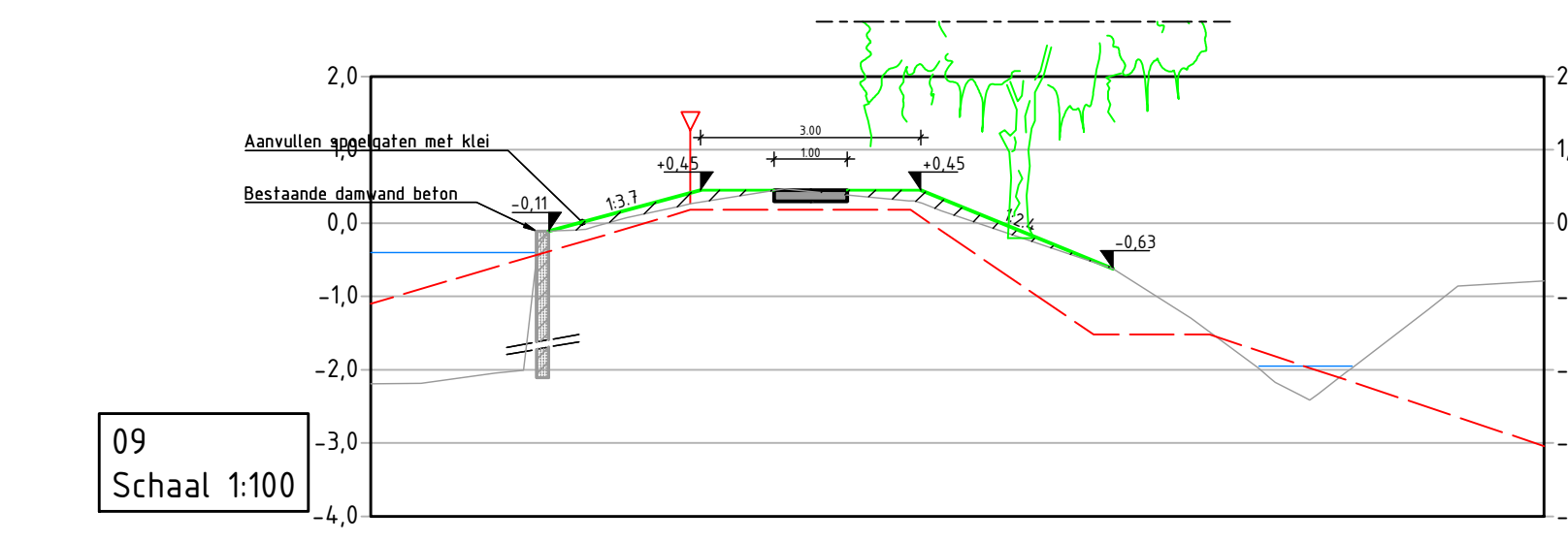
Nieuwe Afstand	
Bestaande Hoogte	
Nieuwe Hoogte	
Hoogteverschil	



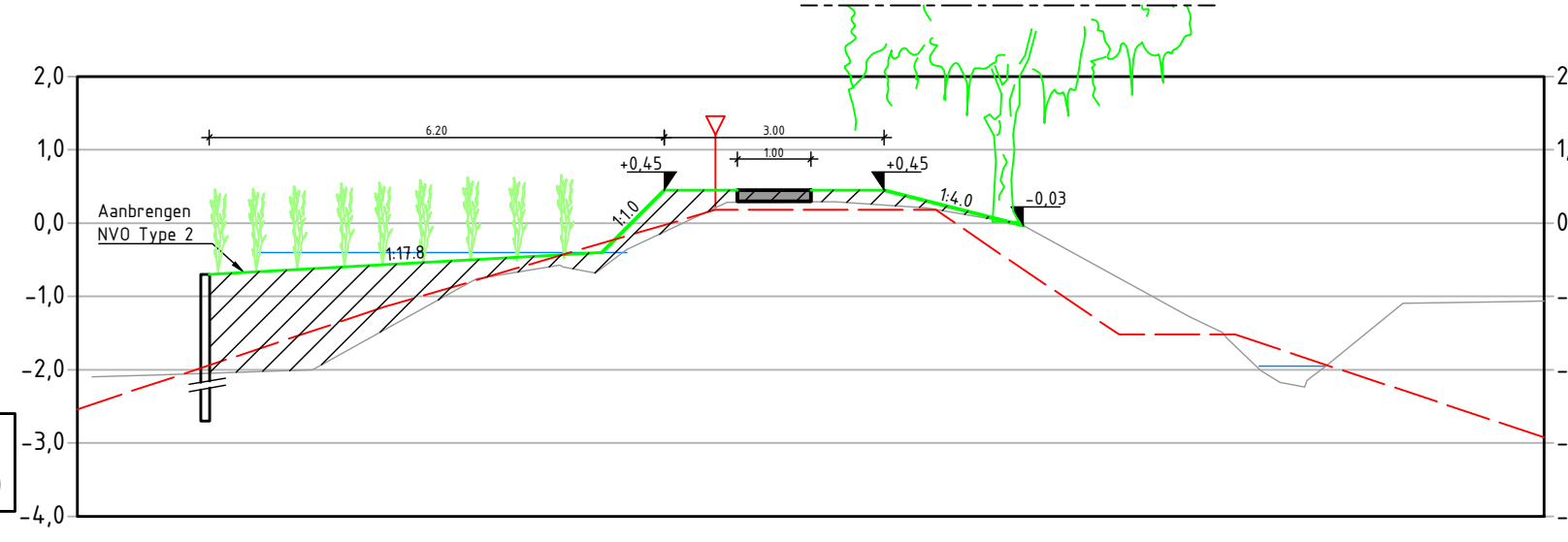
Bestaande Afstand	
Bestaande Hoogte	



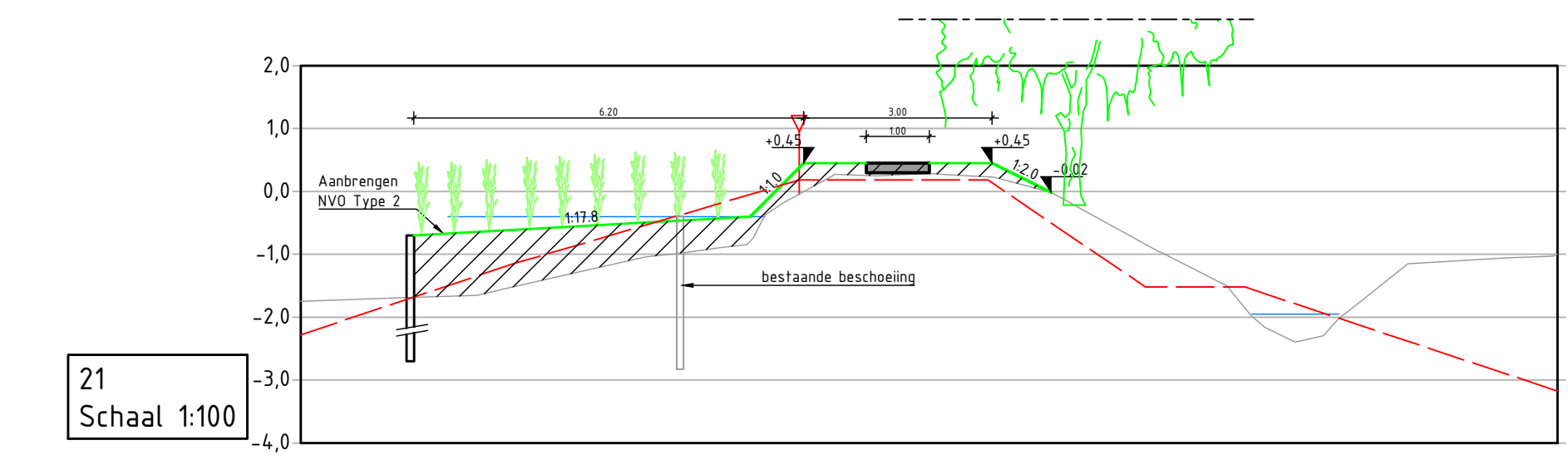
Nieuwe Afstand	
Bestaande Hoogte	
Nieuwe Hoogte	
Hoogteverschil	



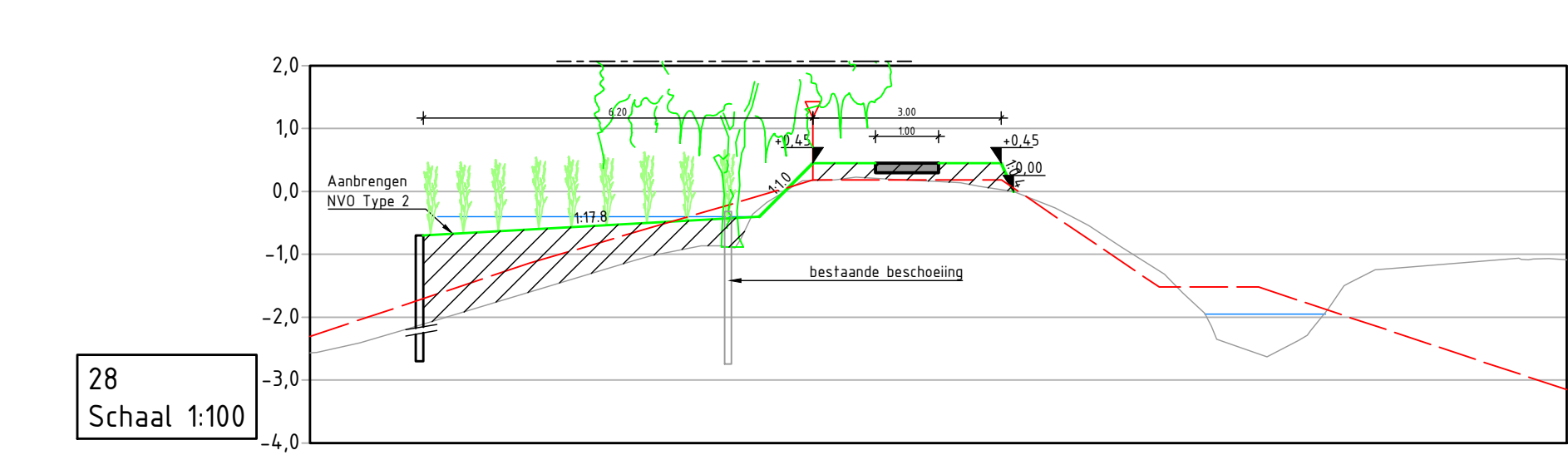
Nieuwe Afstand	
Bestaande Hoogte	
Nieuwe Hoogte	
Hoogteverschil	



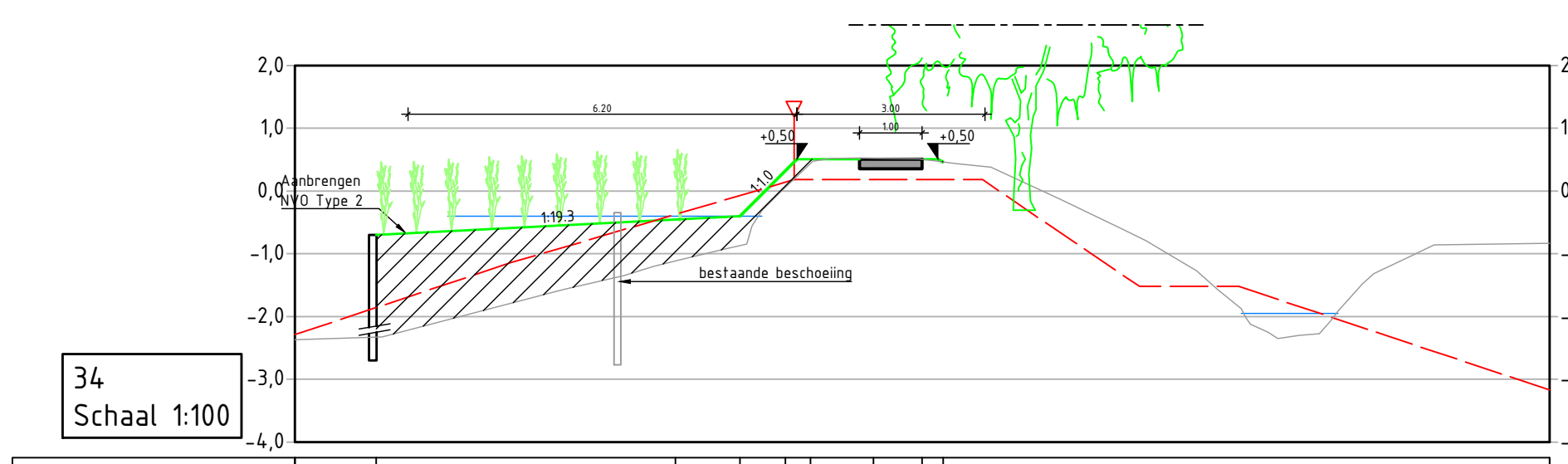
Nieuwe Afstand	
Bestaande Hoogte	
Nieuwe Hoogte	
Hoogteverschil	



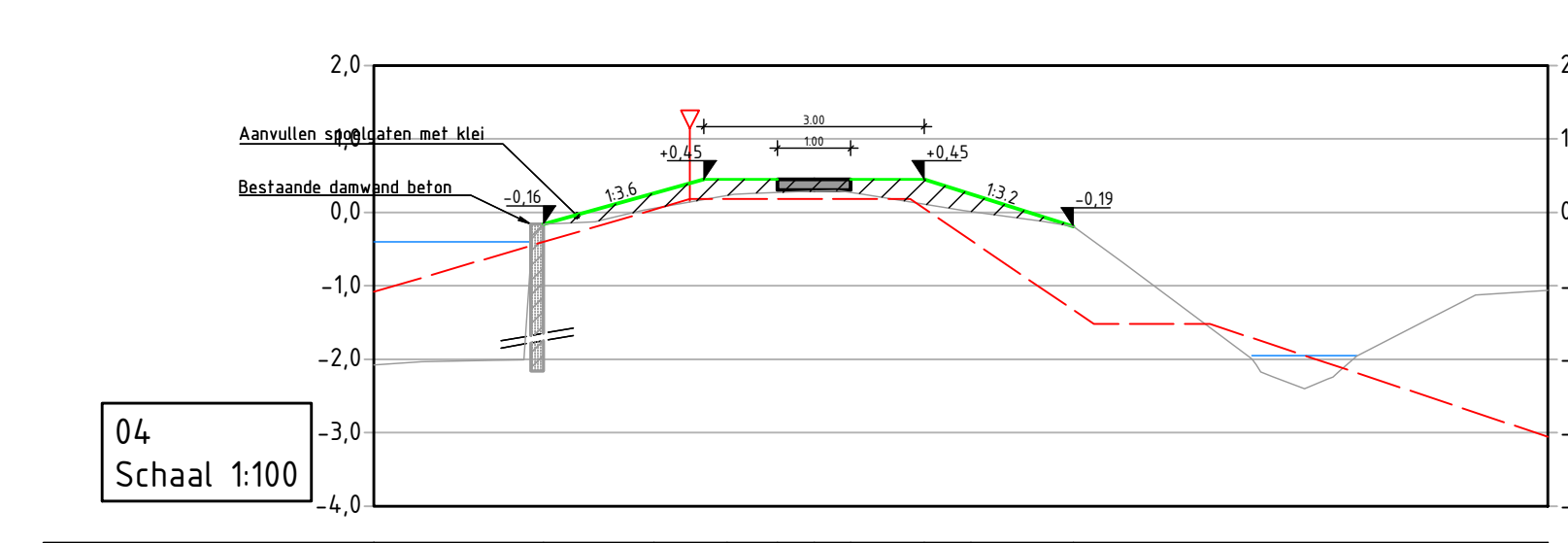
Nieuwe Afstand	
Bestaande Hoogte	
Nieuwe Hoogte	
Hoogteverschil	



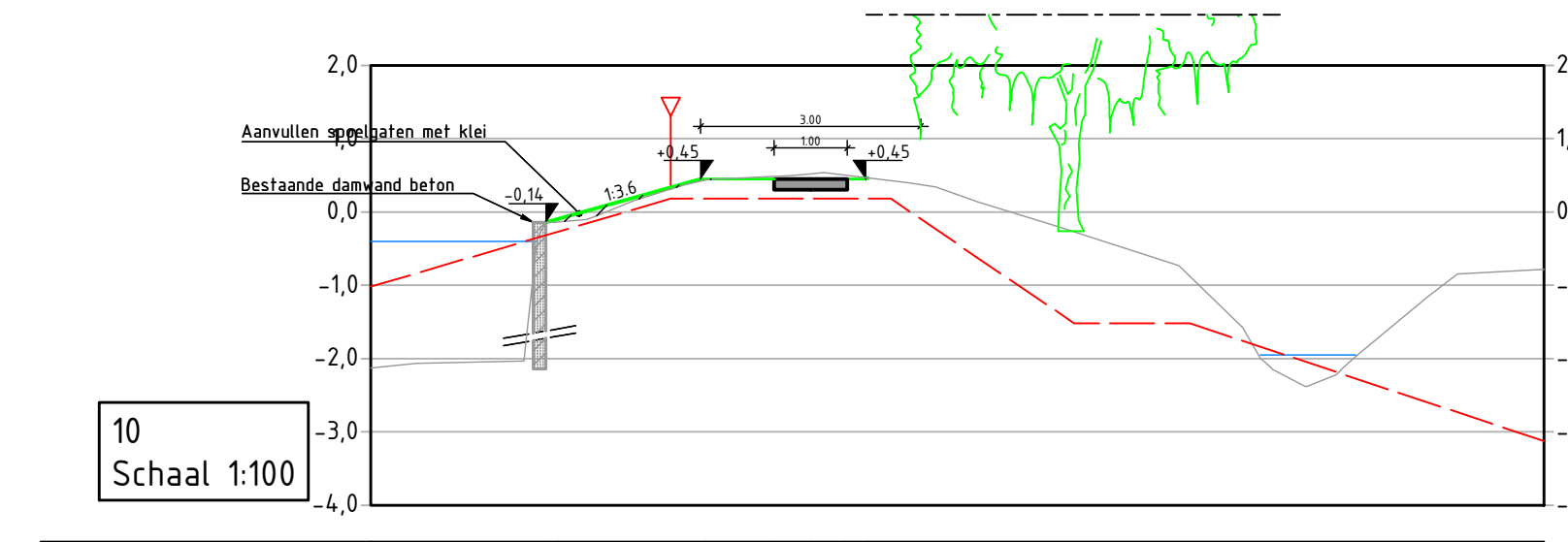
Nieuwe Afstand	
Bestaande Hoogte	
Nieuwe Hoogte	
Hoogteverschil	



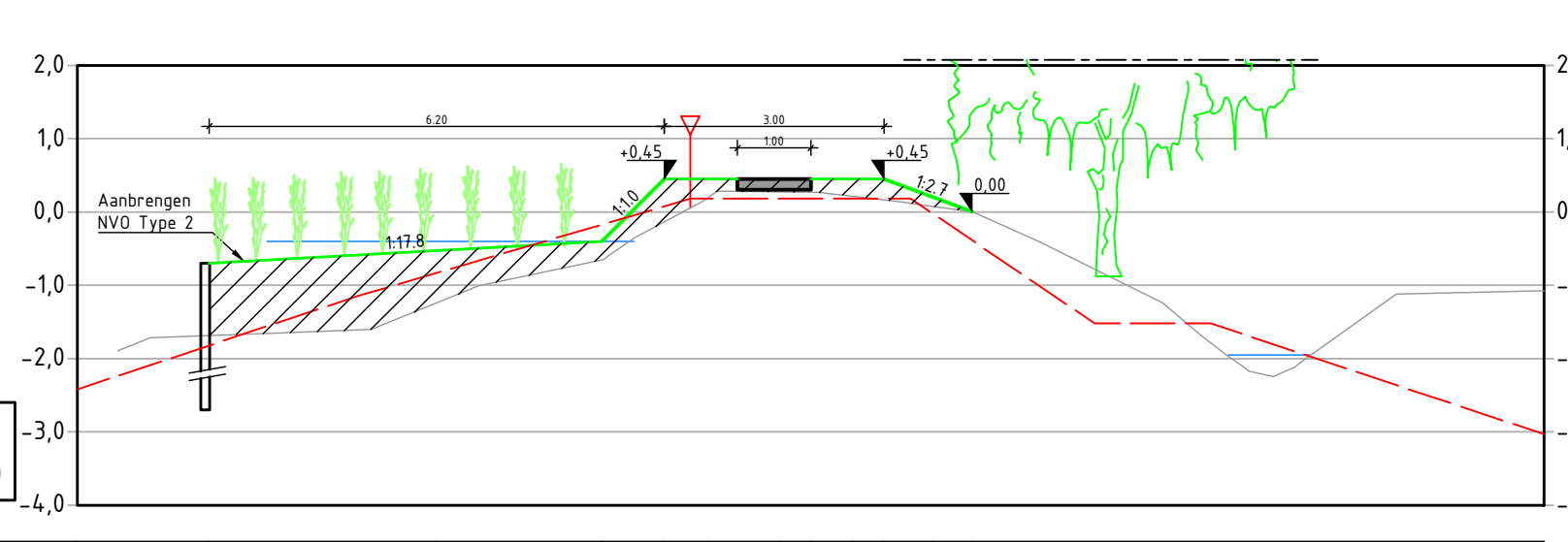
Nieuwe Afstand	
Bestaande Hoogte	
Nieuwe Hoogte	
Hoogteverschil	



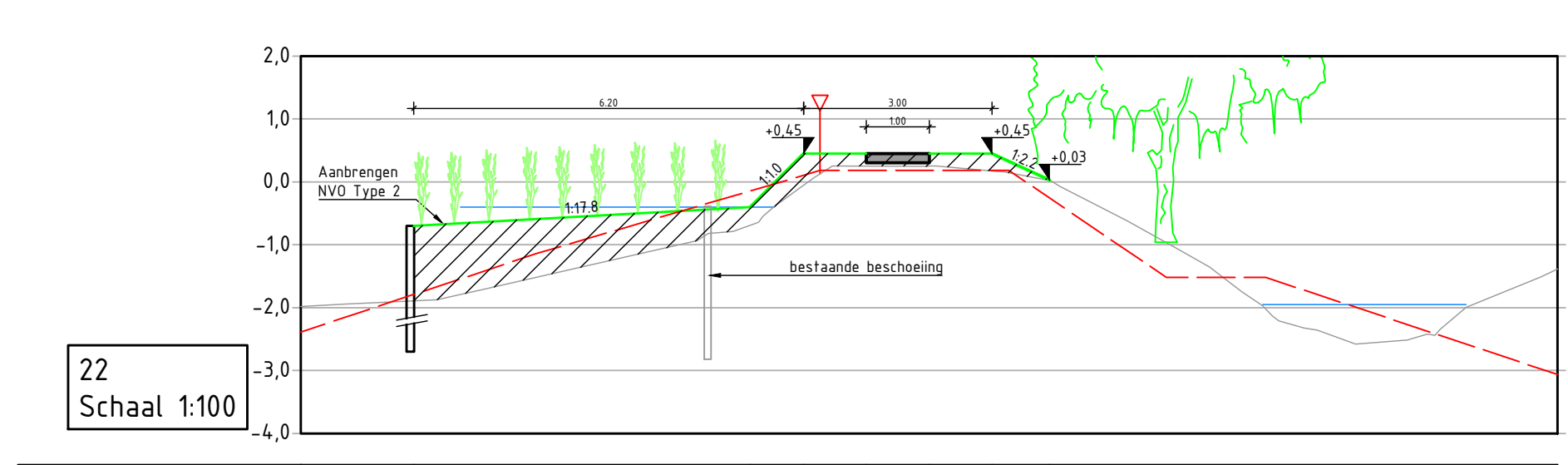
Nieuwe Afstand	
Bestaande Hoogte	
Nieuwe Hoogte	
Hoogteverschil	



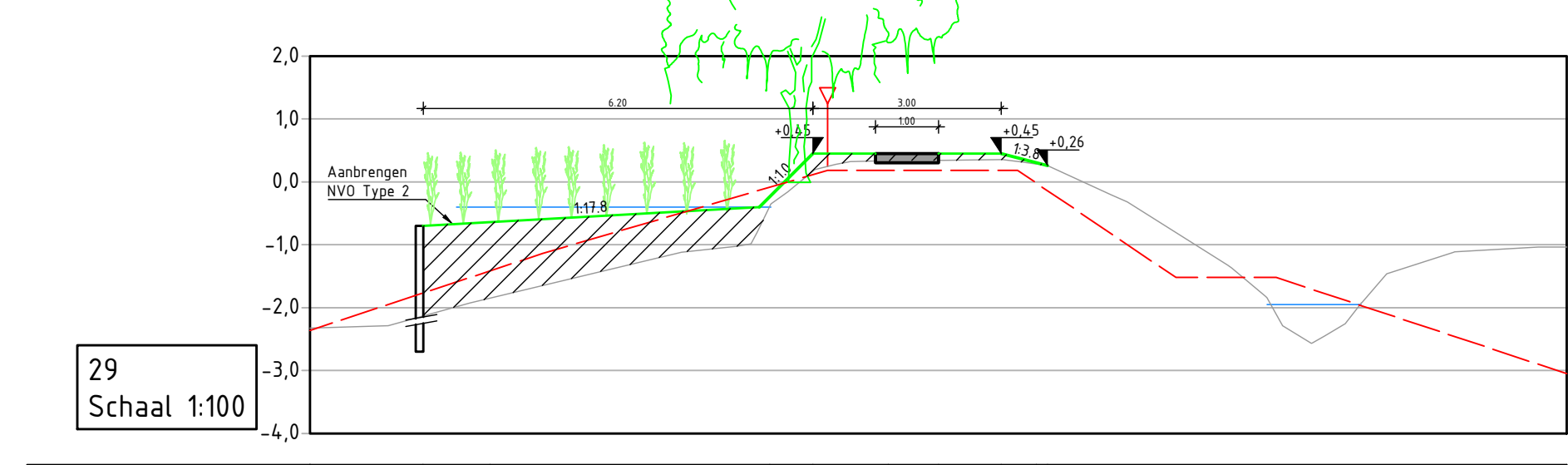
Nieuwe Afstand	
Bestaande Hoogte	
Nieuwe Hoogte	
Hoogteverschil	



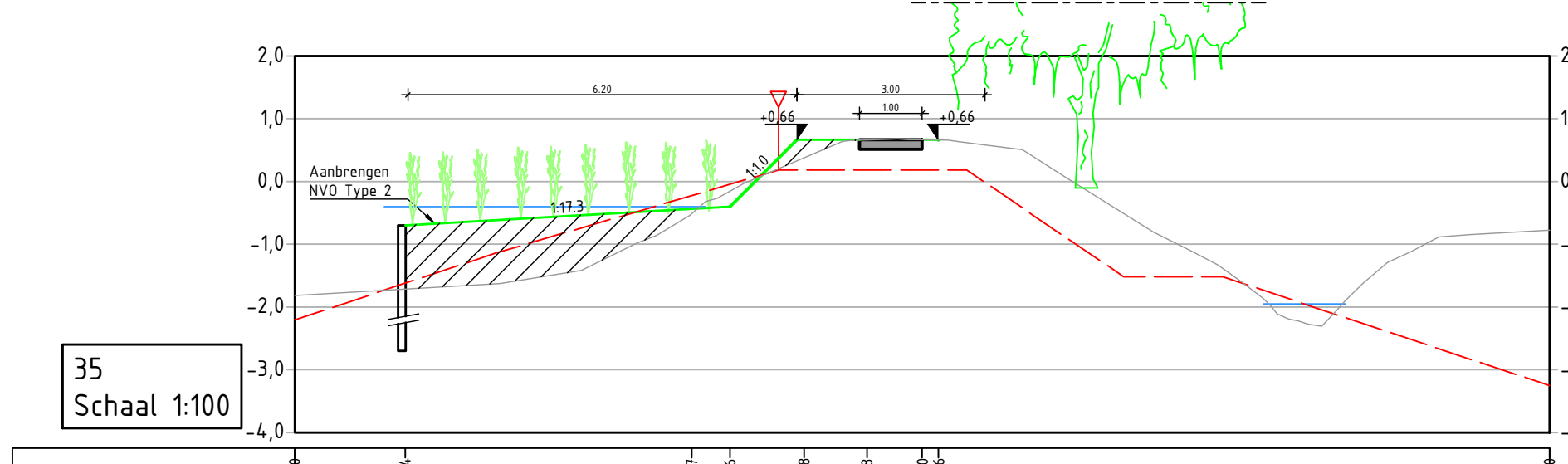
Nieuwe Afstand	
Bestaande Hoogte	
Nieuwe Hoogte	
Hoogteverschil	



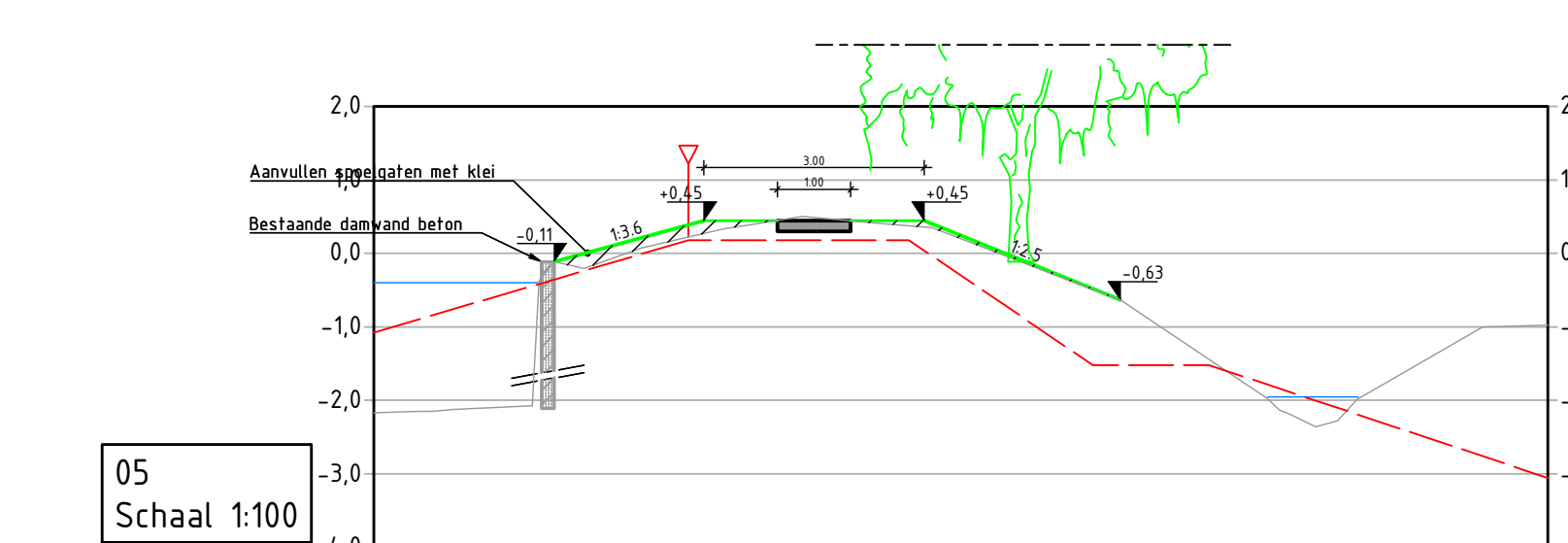
Nieuwe Afstand	
Bestaande Hoogte	
Nieuwe Hoogte	
Hoogteverschil	



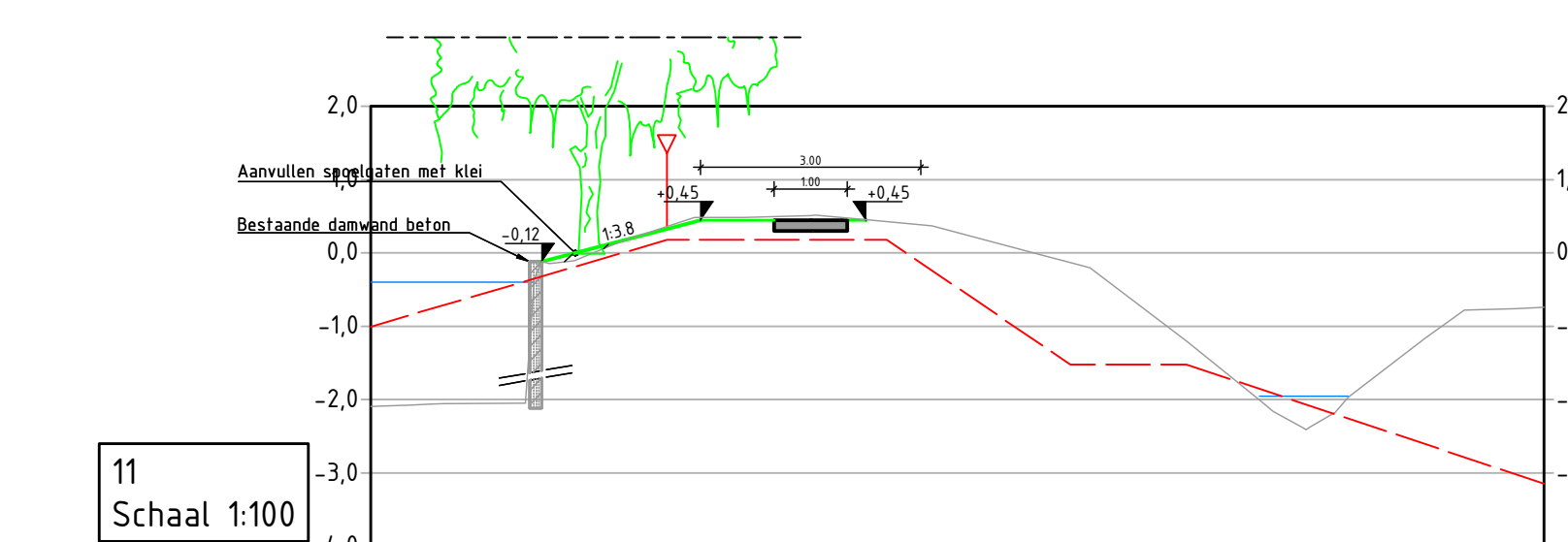
Nieuwe Afstand	
Bestaande Hoogte	
Nieuwe Hoogte	
Hoogteverschil	



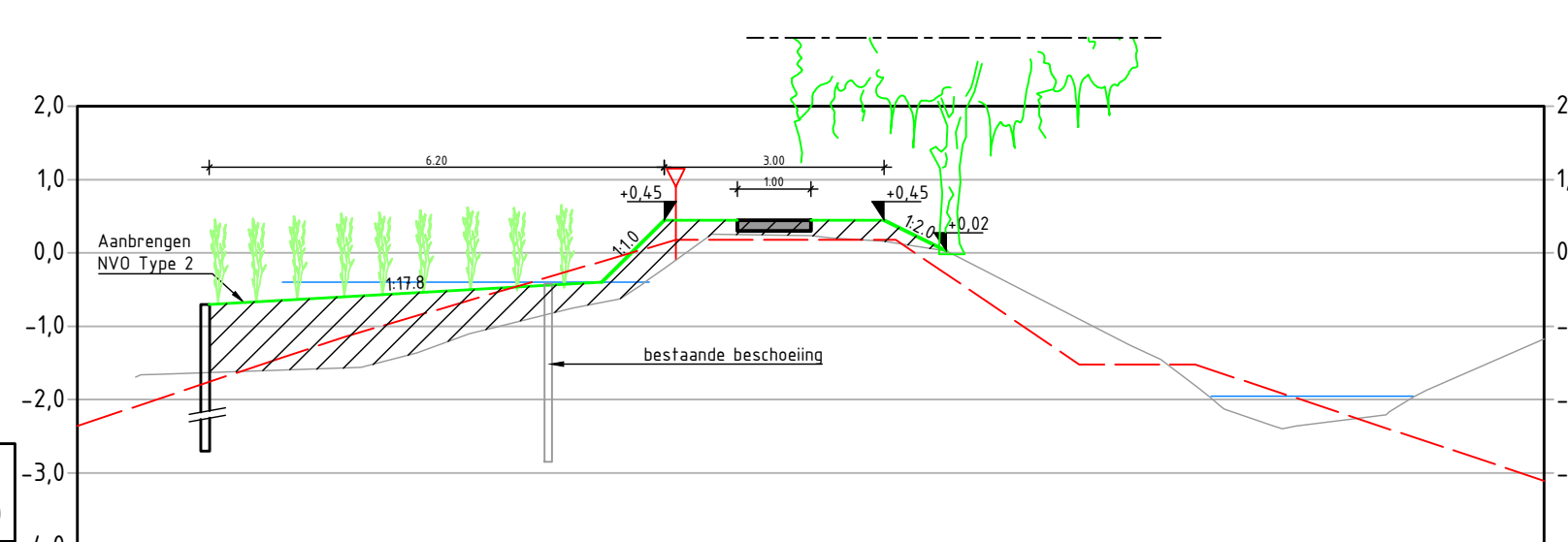
Nieuwe Afstand	
Bestaande Hoogte	
Nieuwe Hoogte	
Hoogteverschil	



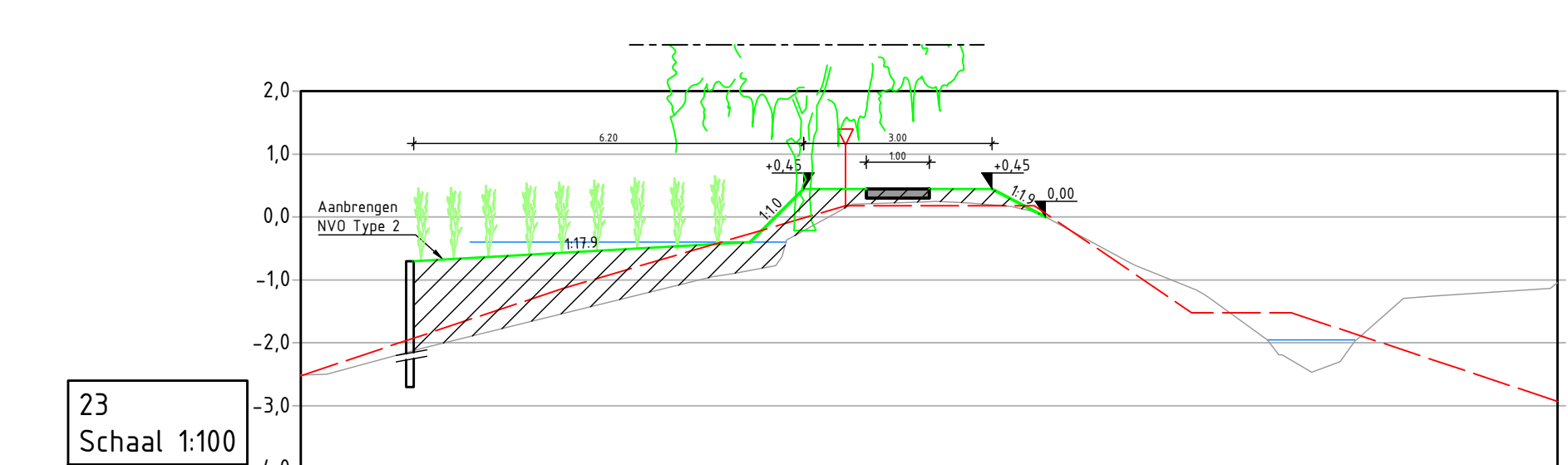
Nieuwe Afstand	
Bestaande Hoogte	
Nieuwe Hoogte	
Hoogteverschil	



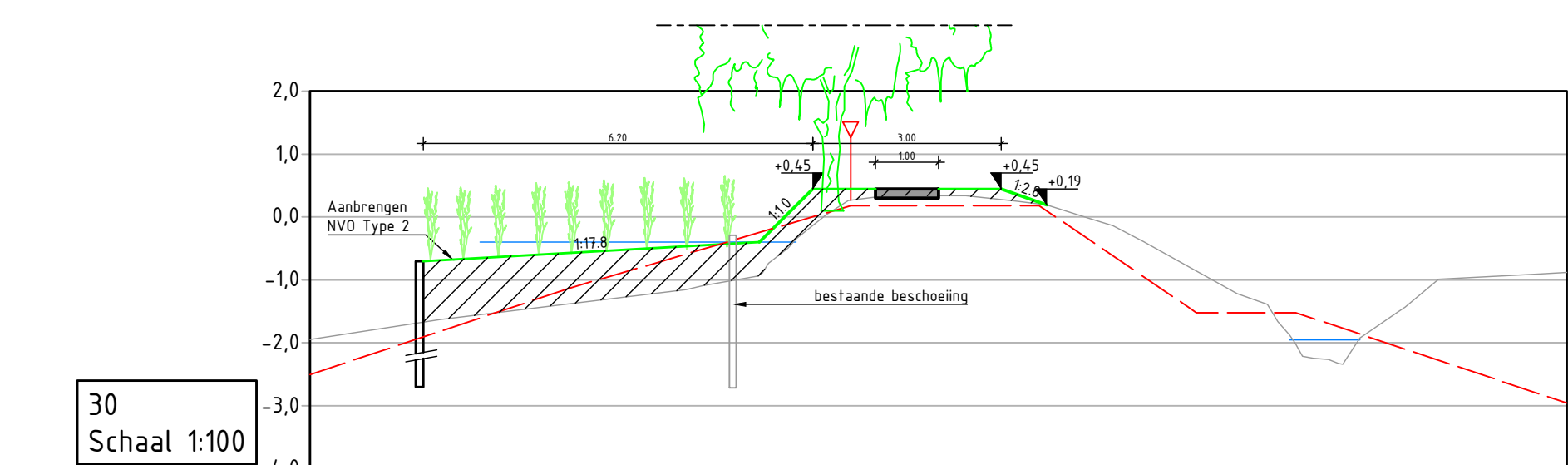
Nieuwe Afstand	
Bestaande Hoogte	
Nieuwe Hoogte	
Hoogteverschil	



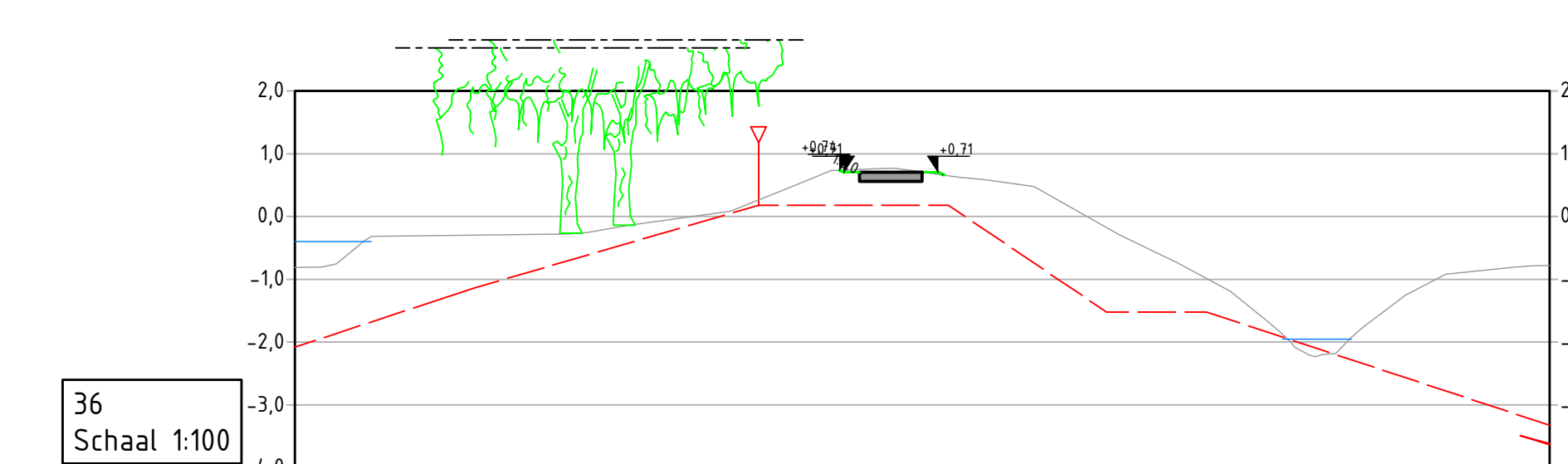
Nieuwe Afstand	
Bestaande Hoogte	
Nieuwe Hoogte	
Hoogteverschil	



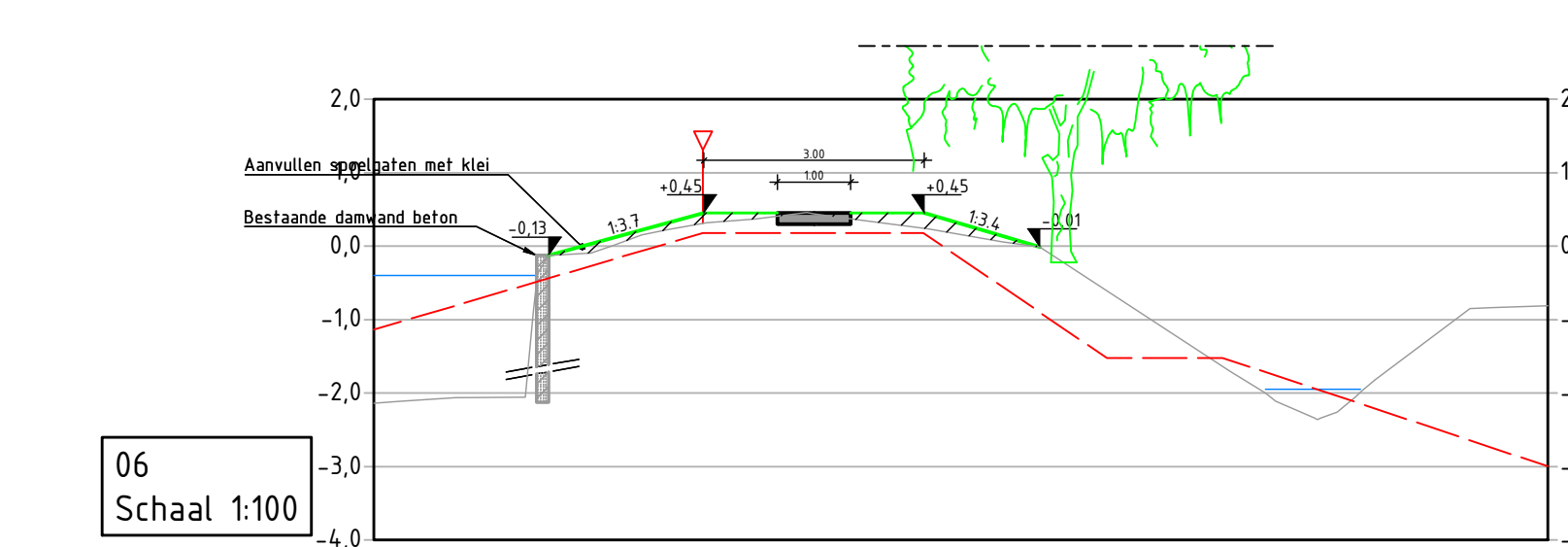
Nieuwe Afstand	
Bestaande Hoogte	
Nieuwe Hoogte	
Hoogteverschil	



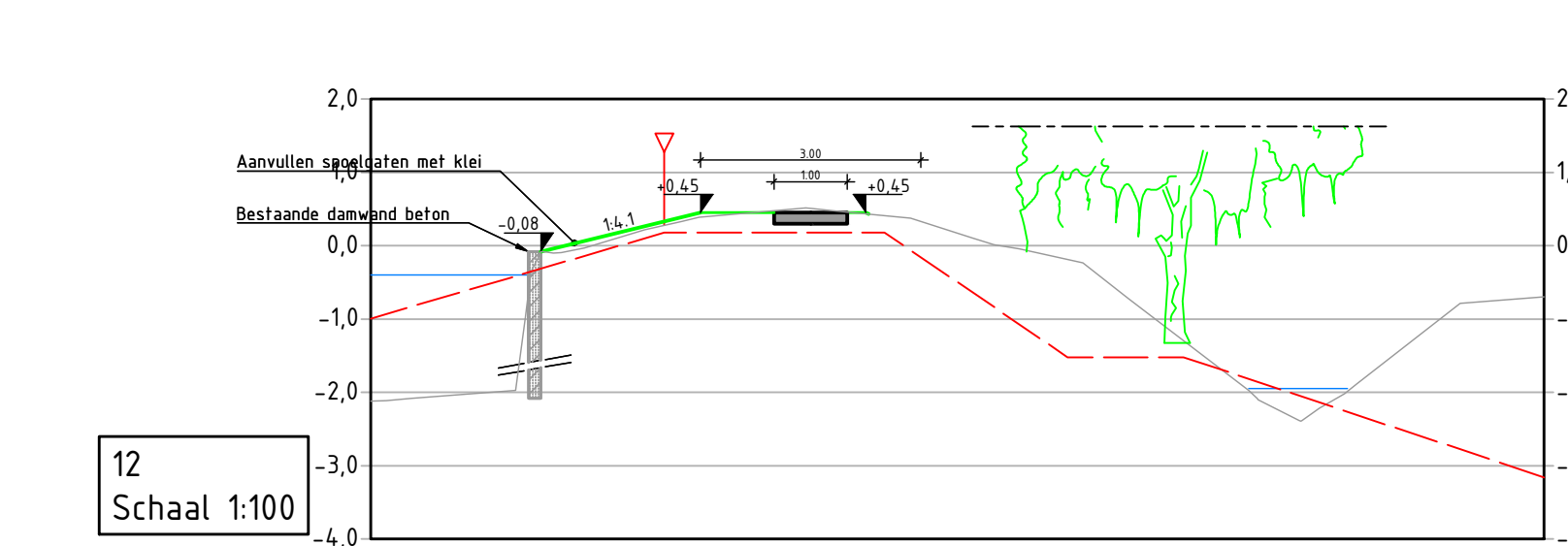
Nieuwe Afstand	
Bestaande Hoogte	
Nieuwe Hoogte	
Hoogteverschil	



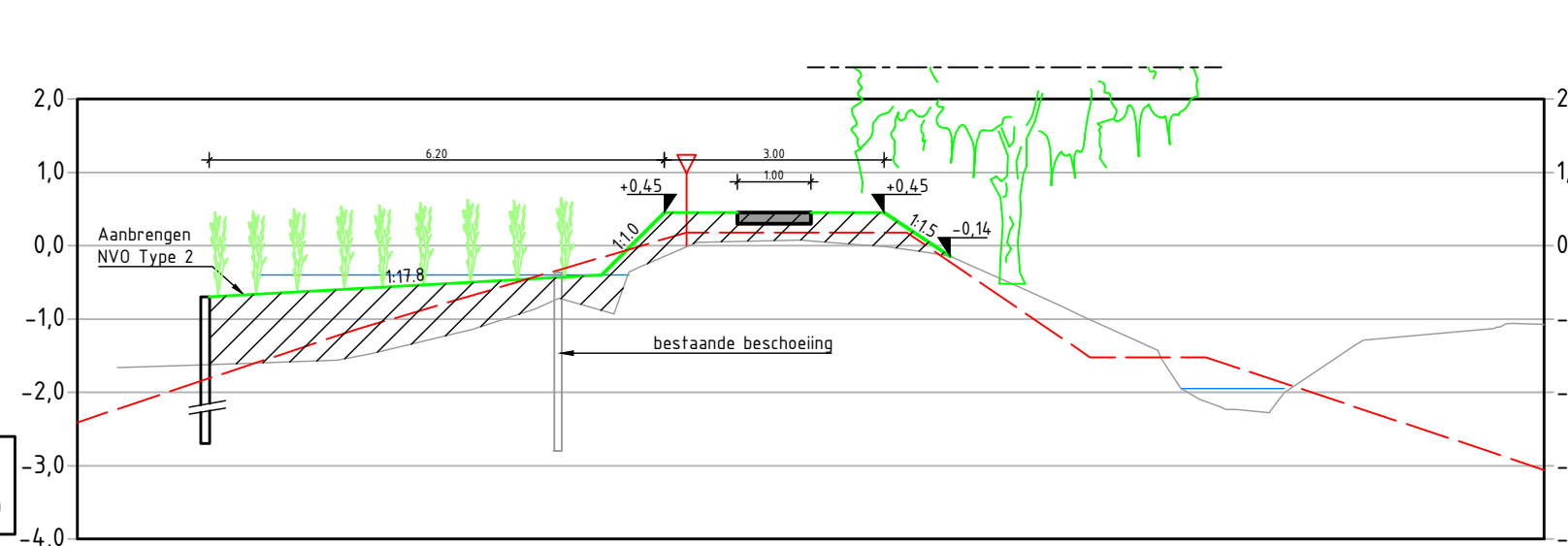
Bestaande Afstand	
Bestaande Hoogte	



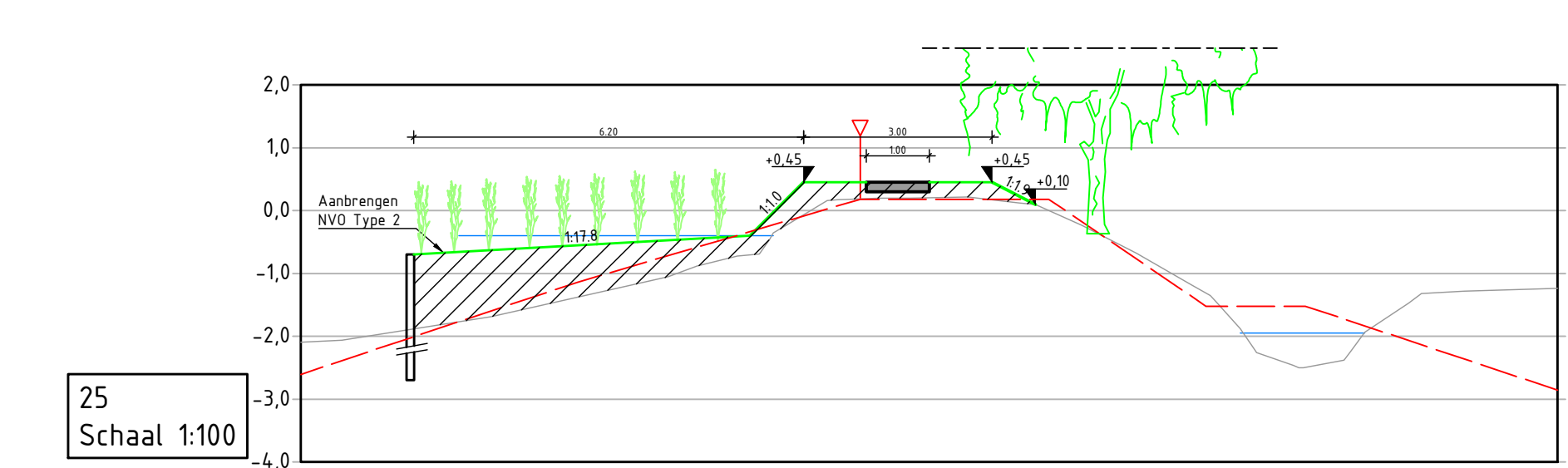
Nieuwe Afstand	
Bestaande Hoogte	
Nieuwe Hoogte	
Hoogteverschil	



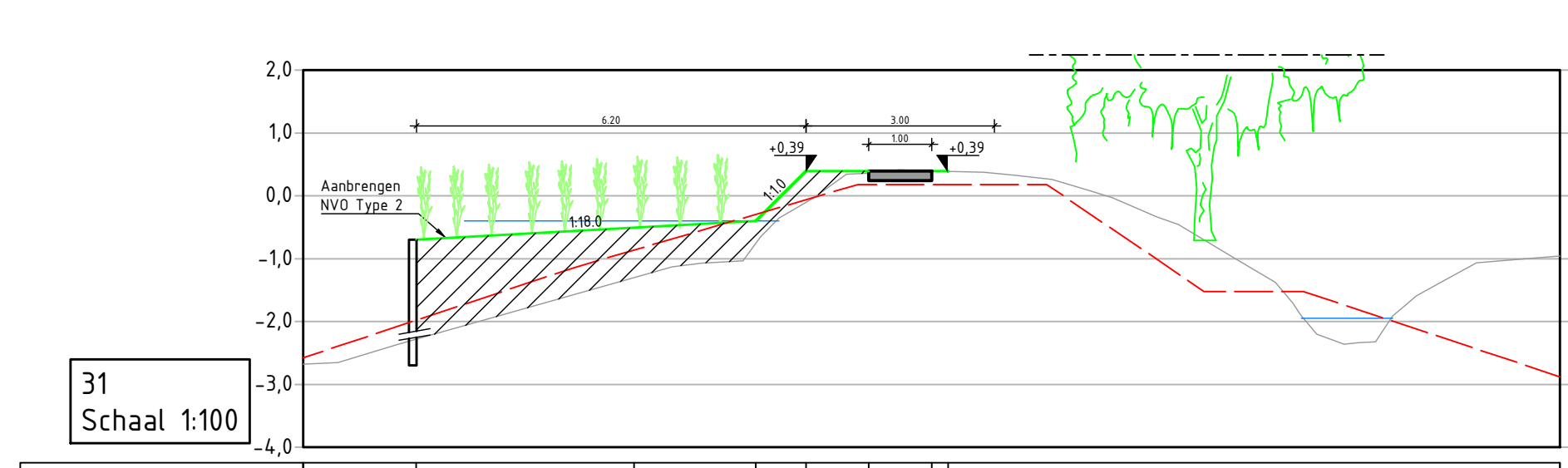
Nieuwe Afstand	
Bestaande Hoogte	
Nieuwe Hoogte	
Hoogteverschil	



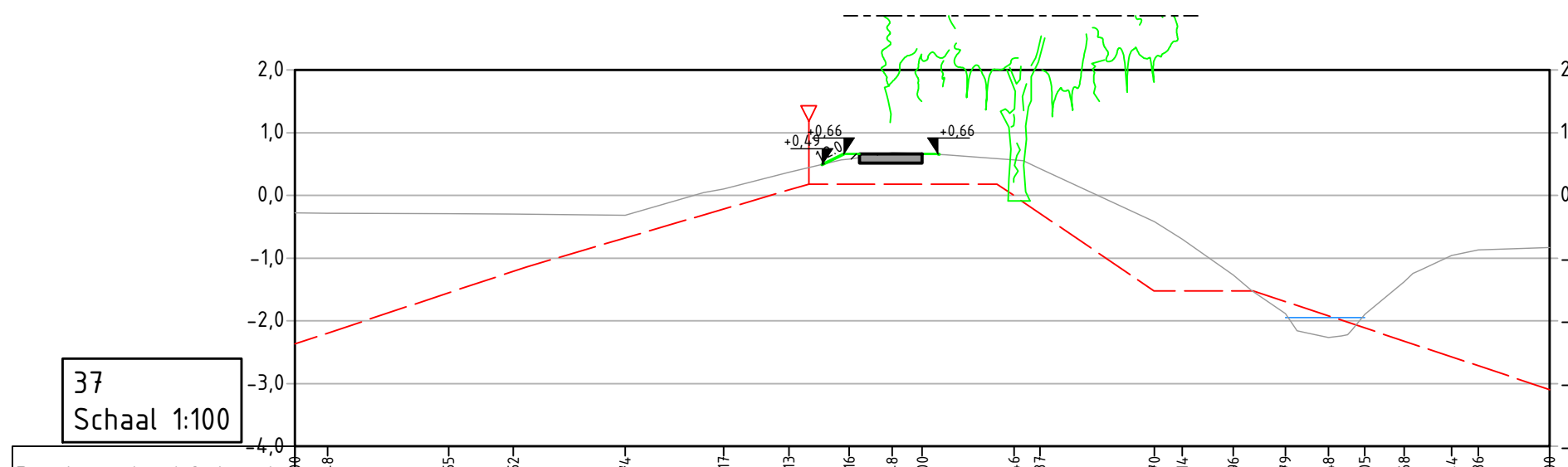
Nieuwe Afstand	
Bestaande Hoogte	
Nieuwe Hoogte	
Hoogteverschil	



Nieuwe Afstand	
Bestaande Hoogte	
Nieuwe Hoogte	
Hoogteverschil	



Nieuwe Afstand	
Bestaande Hoogte	
Nieuwe Hoogte	
Hoogteverschil	



Bestaande Afstand	
Bestaande Hoogte	

#### LEGENDA DWARSPROFIEL

- Bestaande situatie
- Toekomstige situatie
- Waterlijn
- Minimaal leggerprofiel
- Klei ophoping, EBC1
- Bestaande boom
- Bestaande referentielijn

Opmerkingen:  
- Profiel in meters tenzij anders aangegeven  
- Hoogtelijnen in meters 1 x v. N.A.P.

L. Post	T. Kuller	T. Kuller	29-06-2022	Concept
Opdrachtgever	Watersysteem	01-2669	Formaat	841x1690
Locatie	Fort Nieuwersluis	Groot Onderhoud V320 Nieuwe Wetering Zuid	Schaal	1:100
Project	Dwarsprofielen	Voorlopig Ontwerp	Bladzijde	01-2669_01
Overname	01-2669_01	05		

Sector TOP  
Techniek/Civiele Techniek & Bouwkunde

Korte Ouderkerkweg 7  
1096 AC Amsterdam  
tel. 020 690 0355

waternet  
waterschap amstel goud en vecht  
gemeente amsterdam





## **Bijlage C oude en nieuwe leggetekeningen**

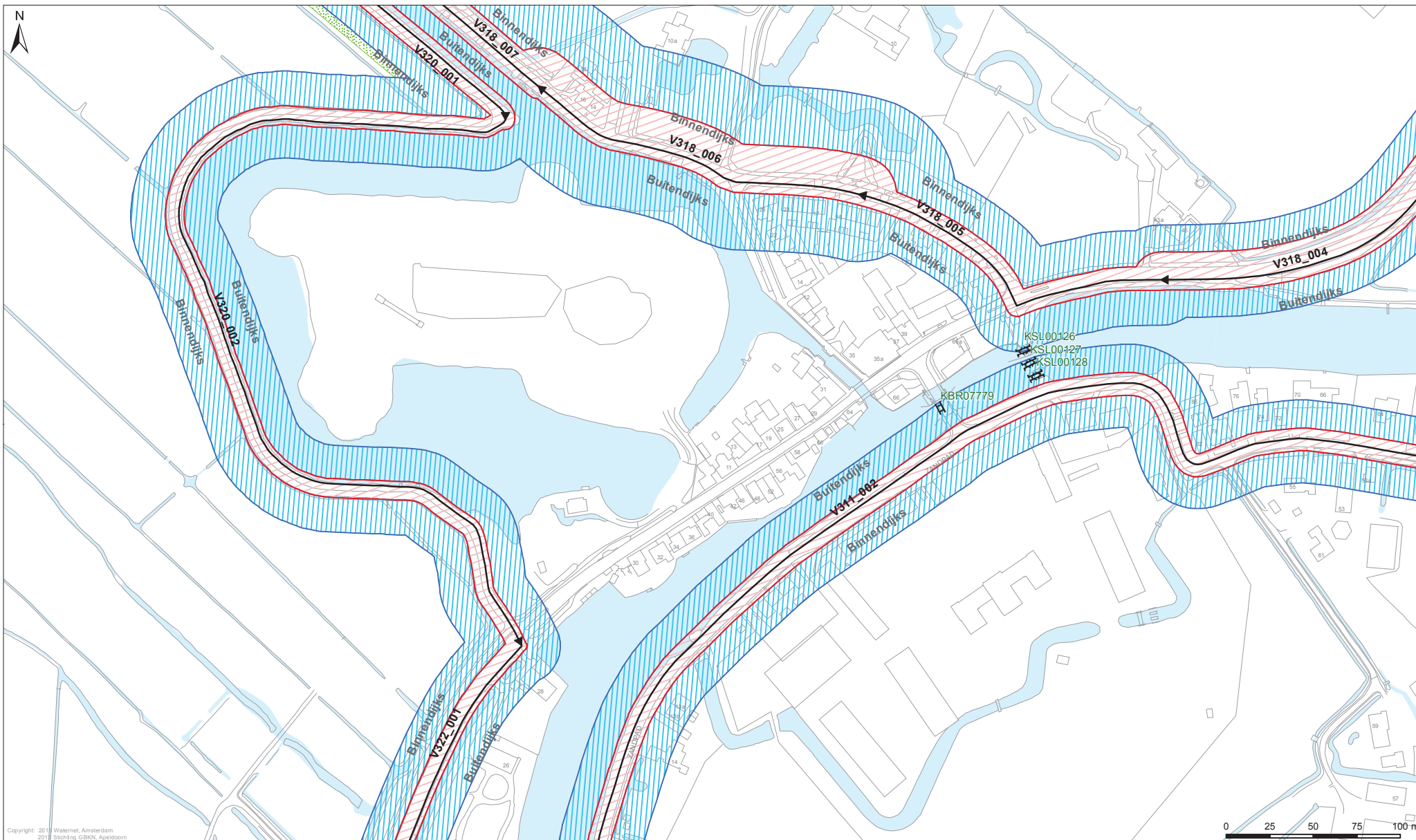
## LEGGER VAN SECUNDAIRE KERINGEN IN VECHT ZUID MET DE DAARTOE BEHORENDE KUNSTWERKEN

Dijkvak nieuwe naam	Dijktraject oude naam	eerste kaart- blad	laatste kaart- blad	knip	Gewoon Onderhoud	Buiten- gewoon Onderhoud	Maatgevende Hoge Waterstand (m+NAP)	Buitenbescher- mingszone buiten	Bescher- mingzone buiten	Kernzone buiten	Dijktafel- hoogte	Kruin- breedte	Kernzone binnen	Maaiveld- hoogte binnenteen	Bescher- mingszone binnen	Buiten- bescherms- zone binnen
V285_001	VO2-285C	42	42	750	Gerechtigde	AGV	0,00	n.v.t.	-20,18	-6,00	0,10	3,00	7,91	-1,05	24,70	n.v.t.
V285_002	VO2-285C	41	42	1000	Gerechtigde	AGV	0,00	n.v.t.	-16,35	-3,00	0,10	3,00	7,91	-1,05	21,97	n.v.t.
V285_003	VO2-285C	39	41	2300	Gerechtigde	AGV	0,00	n.v.t.	-17,91	-6,00	0,10	3,00	6,45	-1,05	20,36	n.v.t.
V285_004	VO2-285C	37	40	eind	Gerechtigde	AGV	0,00	n.v.t.	-17,94	-6,00	0,10	3,00	7,43	-0,65	22,61	n.v.t.
V288_001	VO2-288C	36	38	600	Gerechtigde	AGV	0,00	n.v.t.	-20,78	-3,00	0,10	3,00	7,54	-1,30	24,60	n.v.t.
V288_002	VO2-288C	35	36	eind	Gerechtigde	AGV	0,00	n.v.t.	-36,12	-6,00	0,10	3,00	31,91	-1,30	61,49	n.v.t.
V289_001	VO2-289C	36	37	1000	Gerechtigde	AGV	0,00	n.v.t.	-35,16	-6,00	0,10	3,00	7,61	-0,70	39,16	n.v.t.
V289_002	VO2-289C	37	37	1200	Gerechtigde	AGV	0,00	n.v.t.	-33,54	-6,00	0,10	3,00	5,75	-0,30	37,69	n.v.t.
V289_003	VO2-289C	37	38	1400	Gerechtigde	AGV	0,00	n.v.t.	-34,82	-6,00	0,10	3,00	5,76	-0,30	38,98	n.v.t.
V289_004	VO2-289C	38	38	1500	Gerechtigde	AGV	0,00	n.v.t.	-33,76	-6,00	0,10	3,00	9,15	-0,70	39,71	n.v.t.
V289_005	VO2-289C	38	38	1800	Gerechtigde	AGV	0,00	n.v.t.	-34,82	-6,00	0,10	3,00	5,76	-0,30	38,98	n.v.t.
V289_006	VO2-289C	38	39	2100	Gerechtigde	AGV	0,00	n.v.t.	-35,73	-6,00	0,10	3,00	7,94	-0,70	40,47	n.v.t.
V289_007	VO2-289C	39	39	2200	Gerechtigde	AGV	0,00	n.v.t.	-34,14	-6,00	0,10	3,00	9,66	-0,95	39,28	n.v.t.
V289_008	VO2-289C	39	39	eind	Gerechtigde	AGV	0,00	n.v.t.	-29,87	-6,00	0,10	3,00	13,08	-0,95	38,24	n.v.t.
V292_001	VT2-292X	34	36	eind	Gerechtigde	AGV	0,00	n.v.t.	-36,62	-3,00	0,10	3,00	8,14	-0,67	43,36	n.v.t.
V309_001	VB2-309C	28	30	600	Gerechtigde	AGV	0,00	n.v.t.	-31,02	-6,00	0,10	3,00	6,92	-0,50	35,55	n.v.t.
V309_002	VB2-309C	29	33	2900	Gerechtigde	AGV	0,00	n.v.t.	-29,67	-6,00	0,10	3,00	6,92	-0,50	34,21	n.v.t.
V309_003	VB2-309C	33	34	eind	Gerechtigde	AGV	0,00	n.v.t.	-38,85	-6,00	0,10	3,00	10,92	-0,50	47,52	n.v.t.
V311_001	VB3-311C	22	24	900	Gerechtigde	AGV	0,00	n.v.t.	-37,18	-6,00	0,10	3,00	19,90	-1,15	52,99	n.v.t.
V311_002	VB3-311C	24	27	1800	Gerechtigde	AGV	0,00	n.v.t.	-22,22	-6,00	0,10	3,00	7,07	-1,15	25,47	n.v.t.
V311_003	VB3-311C	27	28	2600	Gerechtigde	AGV	0,00	n.v.t.	-37,87	-6,00	0,10	3,00	19,16	-1,15	53,15	n.v.t.
V311_004	VB3-311C	28	28	eind	Gerechtigde	AGV	0,00	n.v.t.	-41,73	-6,00	0,10	3,00	7,63	-0,55	46,77	n.v.t.
V314_001	VB2-314C	15	16	300	Gerechtigde	AGV	0,00	n.v.t.	-21,40	-6,00	0,10	3,00	6,97	-0,80	25,67	n.v.t.
V314_002	VB2-314C	16	16	600	Gerechtigde	AGV	0,00	n.v.t.	-36,76	-6,00	0,10	3,00	8,18	-0,80	41,34	n.v.t.
V314_003	VB2-314C	16	18	1400	Gerechtigde	AGV	0,00	n.v.t.	-23,83	-6,00	0,10	3,00	6,98	-0,80	27,22	n.v.t.
V314_004	VB2-314C	18	18	1700	Gerechtigde	AGV	0,00	n.v.t.	-31,27	-6,00	0,10	3,00	6,99	-0,80	34,66	n.v.t.
V314_005	VB2-314C	18	20	2300	Gerechtigde	AGV	0,00	n.v.t.	-30,27	-6,00	0,10	3,00	8,18	-0,80	34,86	n.v.t.
V314_006	VB2-314C	20	21	2900	Gerechtigde	AGV	0,00	n.v.t.	-31,46	-6,00	0,10	3,00	6,99	-0,80	34,85	n.v.t.
V314_007	VB2-314C	21	22	eind	Gerechtigde	AGV	0,00	n.v.t.	-36,40	-6,00	0,10	3,00	33,99	-0,80	67,07	n.v.t.
V316_001	VO2-316C	34	35	400	Gerechtigde	AGV	0,00	n.v.t.	-33,63	-6,00	0,10	3,00	29,66	-1,10	58,51	n.v.t.
V316_002	VO2-316C	33	34	800	Gerechtigde	AGV	0,00	n.v.t.	-36,92	-6,00	0,10	3,00	12,40	-1,10	44,51	n.v.t.
V316_003	VO2-316C	33	33	1300	Gerechtigde	AGV	0,00	n.v.t.	-34,36	-6,00	0,10	3,00	29,03	-1,05	58,80	n.v.t.
V316_004	VO2-316C	32	33	1400	Gerechtigde	AGV	0,00	n.v.t.	-41,20	-6,00	0,10	3,00	25,46	-1,05	62,06	n.v.t.
V316_005	VO2-316C	32	33	1600	Gerechtigde	AGV	0,00	n.v.t.	-36,62	-6,00	0,10	3,00	11,34	-1,05	43,36	n.v.t.
V316_006	VO2-316C	32	32	1700	Gerechtigde	AGV	0,00	n.v.t.	-37,47	-6,00	0,10	3,00	17,34	-1,05	50,22	n.v.t.
V316_007	VO2-316C	32	32	1800	Gerechtigde	AGV	0,00	n.v.t.	-36,47	-6,00	0,10	3,00	17,87	-1,05	49,75	n.v.t.
V316_008	VO2-316C	30	32	eind	Gerechtigde	AGV	0,00	n.v.t.	-36,10	-6,00	0,10	3,00	5,09	-0,15	40,18	n.v.t.
V317_001	VB2-317C	29	30	450	Gerechtigde	AGV	0,00	n.v.t.	-26,20	-3,00	0,10	3,00	5,79	-0,15	31,50	n.v.t.
V317_002	VB2-317C	29	29	eind	Gerechtigde	AGV	0,00	n.v.t.	-34,20	-3,00	0,10	3,00	33,09	-1,10	64,70	n.v.t.
V318_001	VB2-318C	25	29	700	Gerechtigde	AGV	0,00	n.v.t.	-26,28	-6,00	0,10	3,00	7,53	-1,30	28,96	n.v.t.
V318_002	VB2-318C	25	29	1000	Gerechtigde	AGV	0,00	n.v.t.	-36,86	-6,00	0,10	3,00	15,20	-1,30	47,71	n.v.t.
V318_003	VB2-318C	25	29	1100	Gerechtigde	AGV	0,00	n.v.t.	-25,97	-6,00	0,10	3,00	7,54	-1,30	26,89	n.v.t.
V318_004	VB2-318C	25	29	1500	Gerechtigde	AGV	0,00	n.v.t.	-21,71	-6,00	0,10	3,00	15,88	-1,30	31,54	n.v.t.
V318_005	VB2-318C	25	29	1700	Gerechtigde	AGV	0,00	n.v.t.	-26,26	-6,00	0,10	3,00	7,54	-1,30	28,39	n.v.t.
V318_006	VB2-318C	25	29	1900	Gerechtigde	AGV	0,00	n.v.t.	-38,87	-6,00	0,10	3,00	21,90	-1,30	56,11	n.v.t.
V318_007*	VB2-318C	25	26	eind	Gerechtigde	AGV	0,00	-26,36	-21,36	-7,36	0,10	3,00	10,20	-2,00	24,20	29,20
V320_001*	VO2-320C	25	26	340	Gerechtigde	AGV	0,00	-24,38	-19,38	-5,38	0,10	3,00	6,60	-0,80	20,60	25,60

## LEGGER VAN SECUNDAIRE KEREN IN VECHT ZUID MET DE DAARTOE BEHORENDE KUNSTWERKEN

V320_002	VO2-320C	25	26	eind	Gerechtigde	AGV	0,00	n.v.t.	-22,20	-3,00	0,10	3,00	7,73	-1,00	27,73	n.v.t.
V322_001	VB2-322C	18	25	eind	Gerechtigde	AGV	0,00	n.v.t.	-20,20	-3,00	0,10	3,00	7,72	-1,00	25,73	n.v.t.
V324_001	VB2-324C	15	19	eind	Gerechtigde	AGV	0,00	n.v.t.	-20,20	-3,00	0,10	3,00	6,79	-0,75	25,29	n.v.t.
V327_001	VB2-327C	4	15	eind	Gerechtigde	AGV	0,00	n.v.t.	-30,20	-3,00	0,10	3,00	9,85	-0,65	38,55	n.v.t.
V328_001	VB2-328C	11	15	eind	Gerechtigde	AGV	0,00	n.v.t.	-38,20	-3,00	0,10	3,00	16,72	-0,70	53,33	n.v.t.
V331_001	VB3-331C	11	13	eind	Gerechtigde	AGV	0,00	n.v.t.	-30,19	-9,00	0,10	3,00	14,41	-0,70	40,20	n.v.t.
V338_001	VB3-338C	1	1	eind	Gerechtigde	AGV	0,00	n.v.t.	-18,20	-6,00	0,10	3,00	5,20	-1,00	21,20	n.v.t.
V339_001	VB2-339B	1	7	eind	Gerechtigde	AGV	0,00	n.v.t.	-18,04	-6,00	0,10	3,00	7,70	-0,80	22,46	n.v.t.
V341_001	VB2-341C	7	11	eind	Gerechtigde	AGV	0,00	n.v.t.	-30,20	-6,00	0,10	3,00	7,20	-2,00	33,20	n.v.t.
V342_001	VB2-342C	11	13	eind	Gerechtigde	AGV	0,00	n.v.t.	-30,19	-9,00	0,10	3,00	14,90	-0,80	40,10	n.v.t.

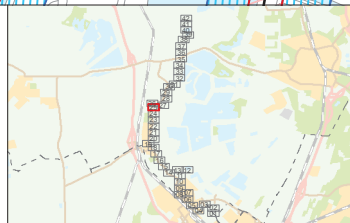
Omschrijving	Verklaring
Dijkvak nieuwe naam	Eenduidige nummering van dijkvakken (bijvoorbeeld V285-001)
Dijktraject oude naam	Dijktraject nummer dat voorheen gehanteerd werd
Eerste kaartblad	Eerste kaart in boek waar dijkvak ligt en leggerprofiel geldt
Laatste kaartblad	Laatste kaart in boek waar dijkvak ligt en leggerprofiel geldt
Maatvoering zoneringen	Afstanden zoneringen gerelateerd aan referentielijn (negatief is buitendijks, positief is binnendijks) zijn in meters.
Maatvoering hoogtes	De hoogtematen zijn weergegeven in m t.o.v. NAP
*	Profiel en zoneringen uit legger 2007. Op dit traject wordt naar verwachting binnen 5 jaar een dijkverbetering opgestart.



Copyright: 2010 Watermet, Amsterdam  
2010 Stichting GBKN, Apeldoorn

- Legenda**  
**Keringen**
- Referentielijn
  - Kernzone
  - Binnenbeschermingszone
  - Buitenbeschermingszone
- Overig**
- Afwijkende onderhoudsverplichting
  - Water
  - Overige topografie

- Kunstwerken**
- Gemalen
  - Bruggen
  - Stuwen
  - Duikers
  - Inlaten
  - Sifons
  - Sluizen



# LEGGER VAN DE SECUNDAIRE WATERKERINGEN IN VECHT ZUID MET DE DAARTOE BEHORENDE KUNSTWERKEN

Vastgesteld door het Algemeen Bestuur van het Hoogheemraadschap  
Amstel, Gooi en Vecht bij besluit AB BBV15.0226 d.d. 02-07-2015

Dr. Ir. G.M. van den Top  
dijkgraaf

Drs. H.J. Kelderman  
secretaris-directeur

## Hoogheemraadschap Amstel, Gooi en Vecht

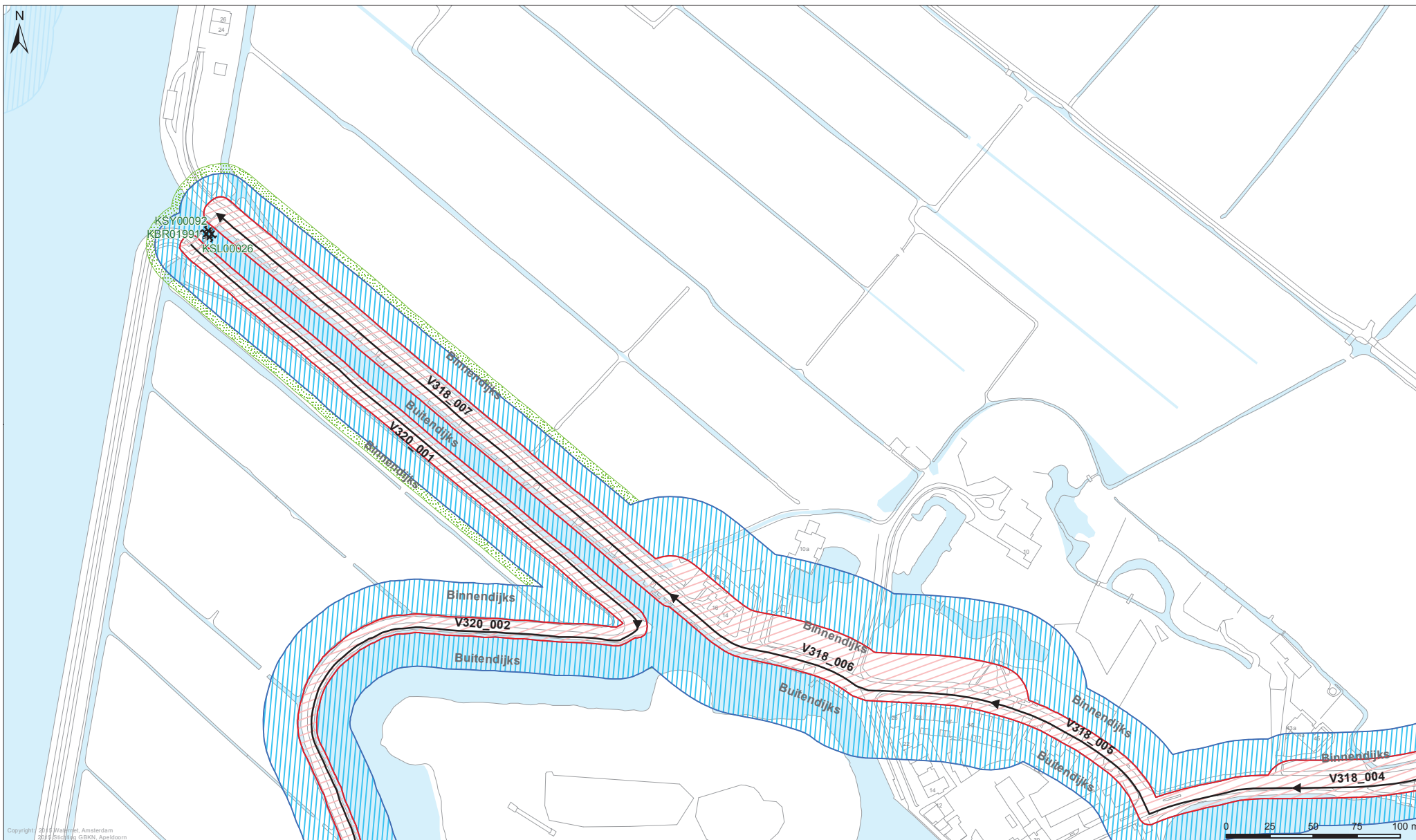
Bezoekadres:  
Korte Oudekerkerdijk 7  
1096 AC Amsterdam  
Tel. 0900-9394



Kaartblad 25

Datum: 24-04-2015 Formaat: A3 Schaal: 1:2.000 Kaartnummer: B20160993\_25





Copyright: 2015 Watermet, Amsterdam  
2015 Streeklid GBRN, Apeldoorn

Legenda	
Keringen	
	Referentielijn
	Kernzone
	Binnenbeschermingszone
	Buitenbeschermingszone
Overig	
	Afwijkende onderhoudsverplichting
	Water
	Overige topografie
Kunstwerken	
	Gemalen
	Bruggen
	Stuwen
	Duikers
	Inlaten
	Sifons
	Sluizen



## LEGGER VAN DE SECUNDAIRE WATERKERINGEN IN VECHT ZUID MET DE DAARTOE BEHORENDE KUNSTWERKEN

Vastgesteld door het Algemeen Bestuur van het Hoogheemraadschap Amstel, Gooi en Vecht bij besluit AB BBV15.0226 d.d. 02-07-2015

Dr. Ir. G.M. van den Top  
dijkgraaf

Drs. H.J. Kelderman  
secretaris-directeur

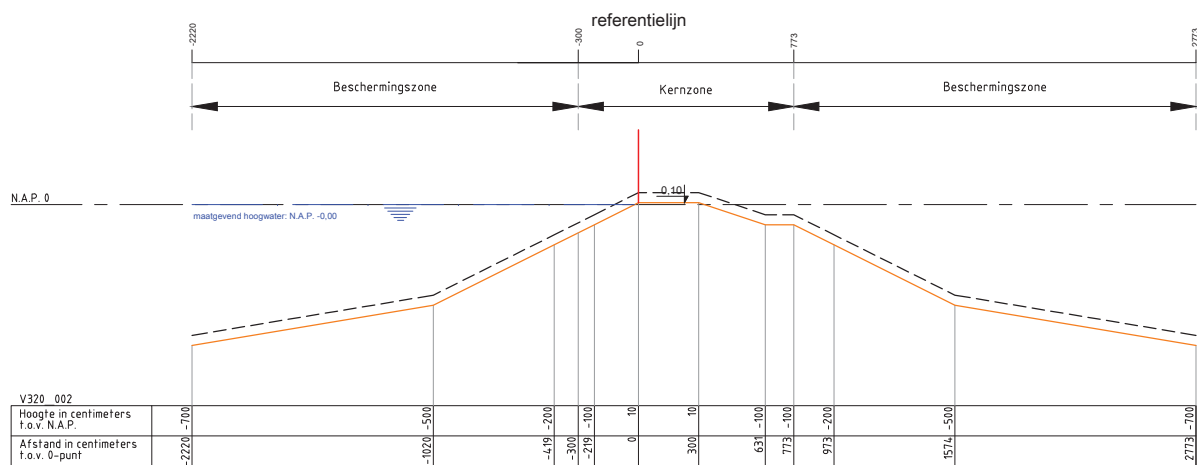
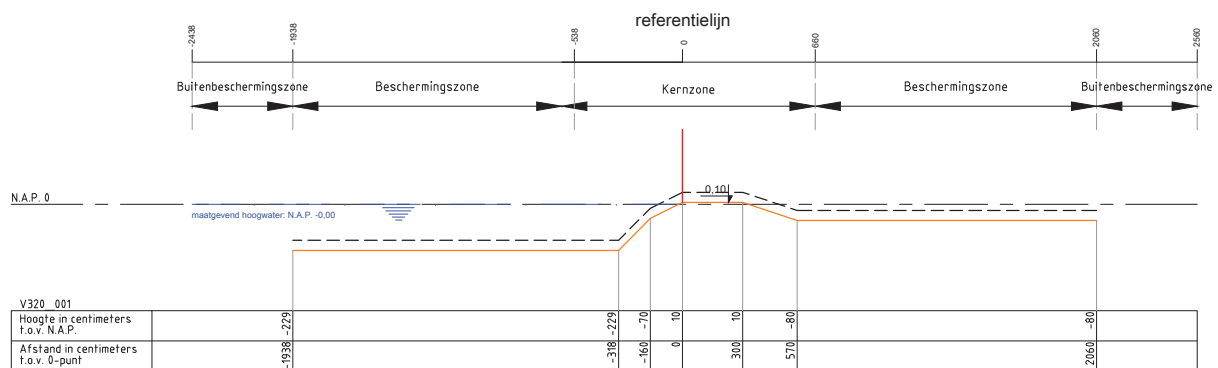
## Hoogheemraadschap Amstel, Gooi en Vecht

Bezoekadres:  
Korte Ouderkerkerdijk 7  
1096 AC Amsterdam  
Tel. 0900-9394



Kaartblad 26

Datum: 24-04-2015 Formaat: A3 Schaal: 1:2.000 Kaartnummer: IB20160093\_26



Legenda :	
	Waterkering
	Minimaal profiel
	Profiel van vrije ruimte
	Waterlijn
	Referentielijn
Opmerking:	
Hoogtematen in meters t.o.v. NAP	
1000 Afstand niet op schaal	

Hoogheemraadschap Amstel, Gooi en Vecht

Postbus 94370  
1090 GJ AMSTERDAM

Leggerprofiel secundaire waterkering



schaal: 1:250

formaat: A3

plotdatum: 24-04-15

nr. V320\_001 en  
V320\_002

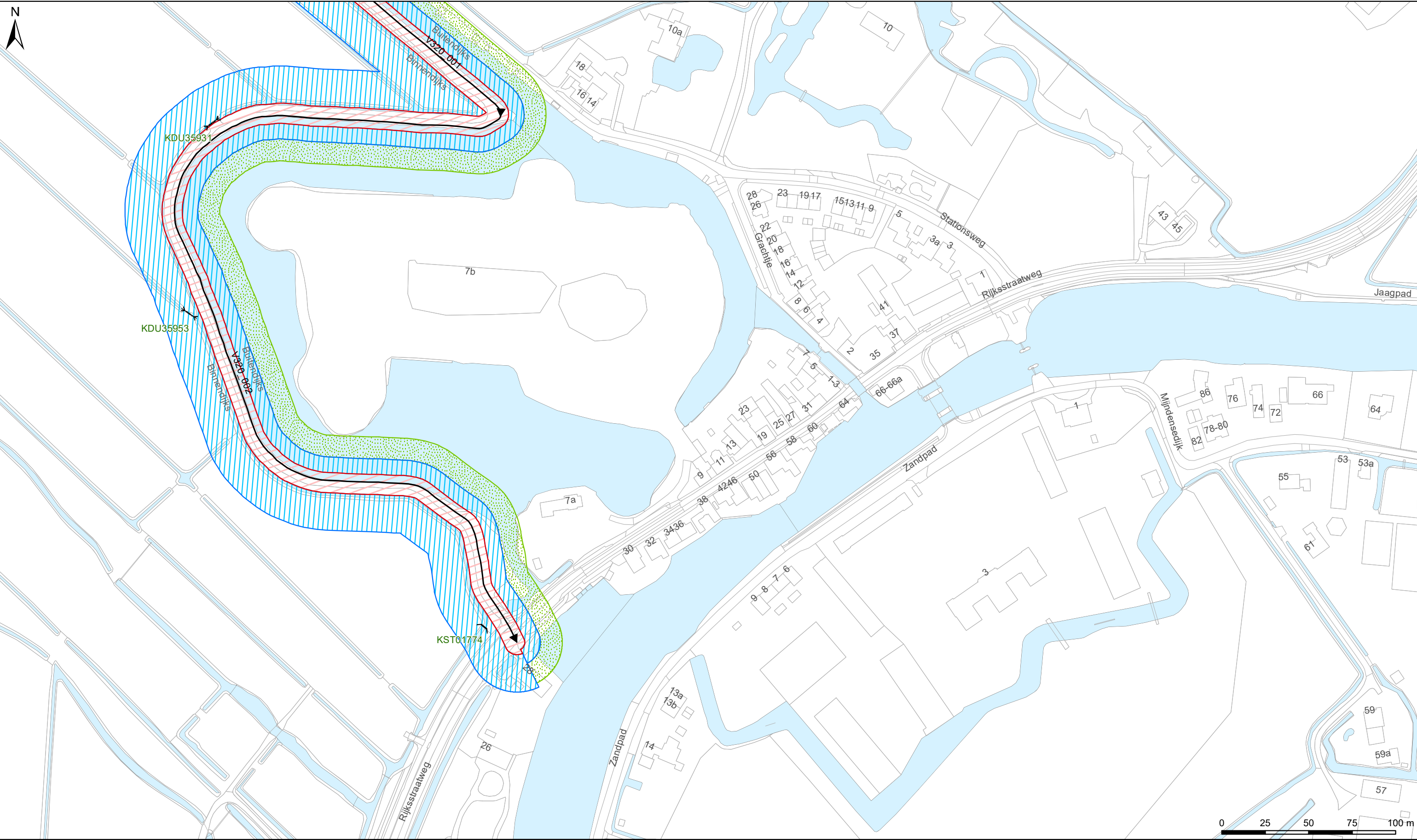
BIJLAGE

LEGGERWIJZIGING - TABEL, KAARTEN EN PROFIELEN V320-001 Nieuwe Wetering Zuid

leggerboek	dijkvak code	van/tot metrering oud	vorm	gewoon onderhoud	buiten- gewoon onderhoud	Maatgevende Hoge Waterstand (m+NAP)	buiten bescher- mingszone buiten	bescher- mingszone buiten	kernzone buiten	dijktafel- hoogte	kruin- breedte	kernzone <b>binnen</b>	maaiveld- hoogte binnenteen	bescher- mingszone <b>binnen</b>	buiten bescher- mingszone <b>binnen</b>
Vecht Zuid	V320-001	0-340	waterkerend dijklichaam	gerechtigde	AGV	0,08	-26,01	-13,41	-4,50	0,18	3,00	7,08	-1,70	28,56	n.v.t.
Vecht Zuid	V320-002	340-912	waterkerend dijklichaam	gerechtigde	AGV	0,08	-26,01	-13,41	-4,50	0,18	3,00	7,08	-1,70	28,56	n.v.t.

oude maten:	001	0,00	-24,38	-19,38	-5,38	0,10	3,00	6,60	-0,80	20,60	25,60
	002	0,00	n.v.t.	-22,20	-3,00	0,10	3,00	7,73	-1,00	27,73	n.v.t.

Omschrijving	Verklaring
legger	openbaar register, als bedoeld in artikel 5.1 van de Waterwet of in artikel 78 tweede lid van de Waterschapswet, waarin ligging, richting, vorm, afmetingen en onderhoudsplichtigen van wateren, waterkeringen en andere waterstaatkundige werken staan aangegeven, alsmede de begrenzingen van kern- en (buiten)beschermingszones van waterkeringen, keurprofiel en profiel van vrije ruimte van waterkeringen, en de beschermingszones van wateren.
dijkvak nieuwe code	nummer conform leggerwijziging
dijkvak oude code	dijktrajectnummer van het dijkvak dat (deels) vervangen wordt
maatvoering zoneringen	afstanden zoneringen gerelateerd aan referentielijn (negatief is buitendijks, positief is binnendijks) in meters
maatvoering hoogtes	hoogtematen zijn weergegeven in m t.o.v. NAP
(beschermings)zone	aan een waterstaatswerk grenzende zone, waarin ter bescherming van dat werk voorschriften krachtens de Keur van het waterschap gelden
buitengewoon onderhoud	ook 'groot' onderhoud genaamd: onderhoudswerkzaamheden van constructieve aard, zoals vervanging, reconstructie en ophoging
gewoon onderhoud	maaien, baggeren, snoeien, verwijderen van materiaal en vuil, en herstel van beschadigingen, waaronder herstel van scheuren of gaten



**Legenda**

*Keringen*

- Referentielijn
- Kernzone
- Beschermingszone
- Buitenbeschermingszone
- Damwand

*Overig*

- Water
- Overige topografie

*Kunstwerken*

- Gemalen
- Bruggen
- Stuwen
- Duikers
- Inlaten
- Sifons
- Sluizen

**LEGER VAN SECUNDAIRE KERINGEN LANGS DE VECHT MET DE DAARTOE BEHORENDE KUNSTWERKEN**

Vastgesteld bij besluit <BESLUITCODE> d.d. XX-XX-2022

**Waterschap Amstel, Gooi en Vecht**

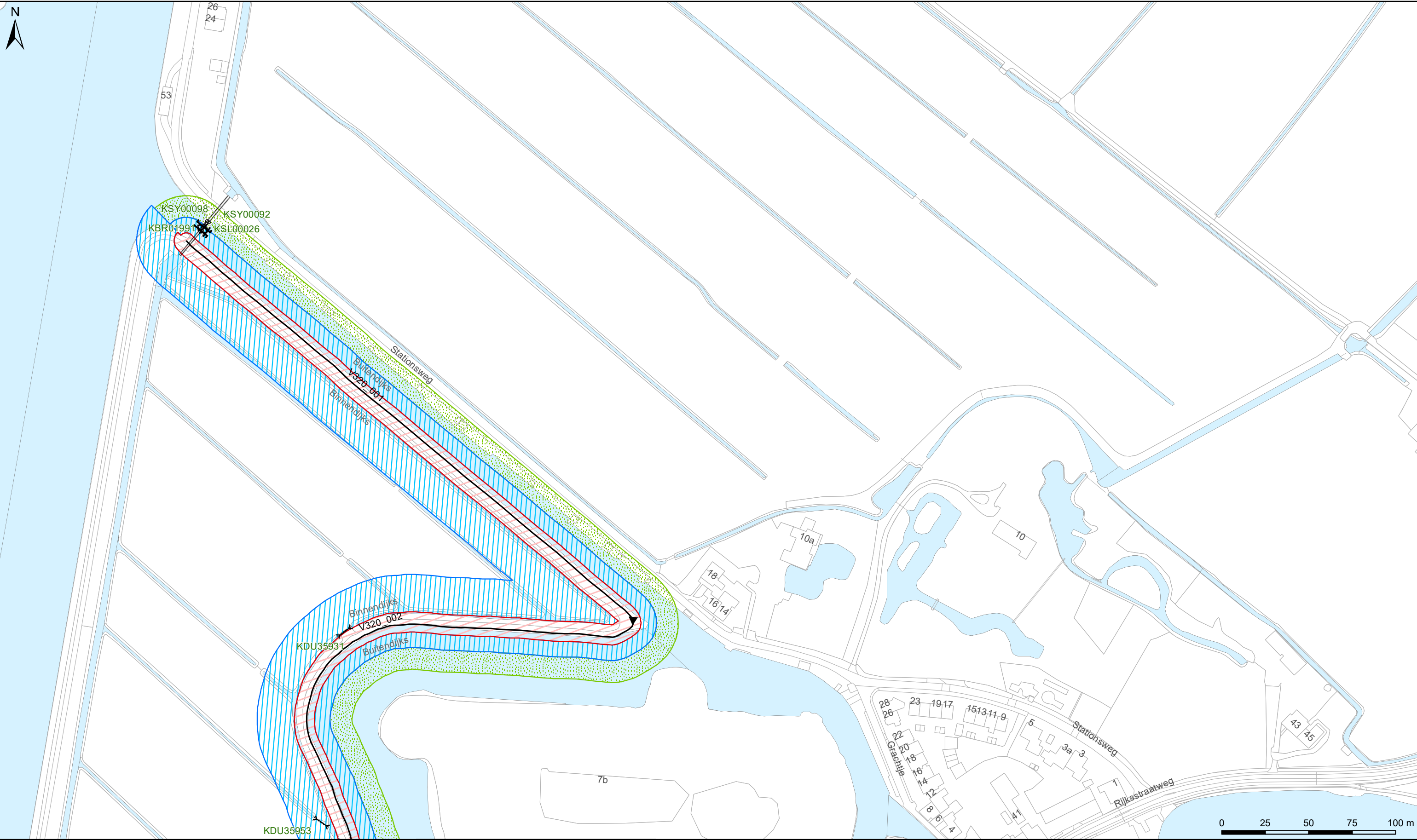
Bezoekadres:  
Korte Ouderkerkerdijk 7  
1096 AC Amsterdam  
Tel. 0900-9394

**Concept**

Kaartblad 25

Datum: 17-04-2022	Formaat: A3	Schaal: 1:2.000	Kaartnummer: IB20220001
-------------------	-------------	-----------------	-------------------------





**Legenda**

*Keringen*

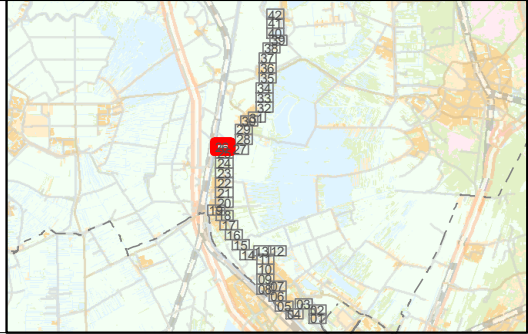
- Referentielijn
- Kernzone
- Beschermingszone
- Buitenbeschermingszone
- Damwand

*Overig*

- Water
- Overige topografie

*Kunstwerken*

- Gemalen
- Bruggen
- Stuwen
- Duikers
- Inlaten
- Sifons
- Sluizen



LEGGER VAN SECUNDAIRE KERINGEN LANGS DE VECHT MET DE DAARTOE BEHORENDE KUNSTWERKEN

Vastgesteld bij besluit <BESLUITCODE> d.d. XX-XX-2022

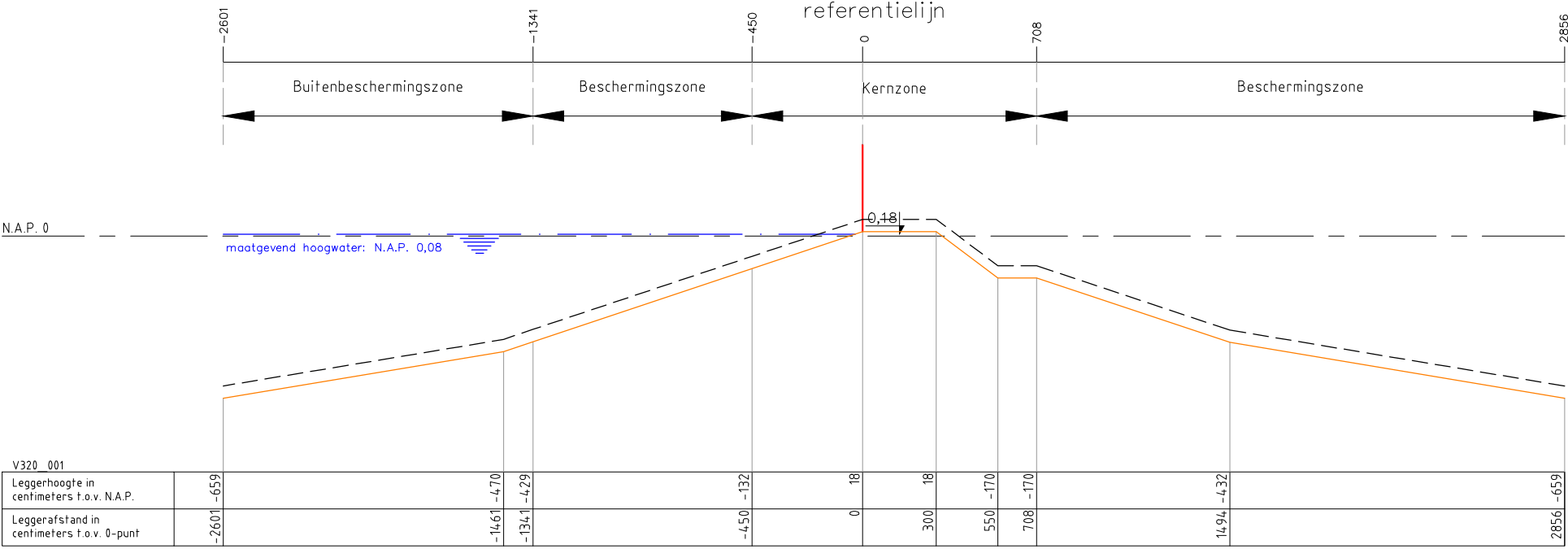
**Waterschap Amstel, Gooi en Vecht**

Bezoekadres:  
Korte Ouderkerkerdijk 7  
1096 AC Amsterdam  
Tel. 0900-9394

Kaartblad 26

**Concept**

Datum: 17-04-2022	Formaat: A3	Schaal: 1:2.000	Kaartnummer: IB20220001
-------------------	-------------	-----------------	-------------------------



Legenda :

- Waterkering
- Minimaal profiel
- Profiel van vrije ruimte
- Waterlijn
- Referentielijn

Opmerking:  
Hoogtematen in meters t.o.v. NAP

Waterschap Amstel, Gooi en Vecht  
Postbus 94370  
1090 GJ AMSTERDAM



Leggerprofiel secundaire waterkering  
**Concept**

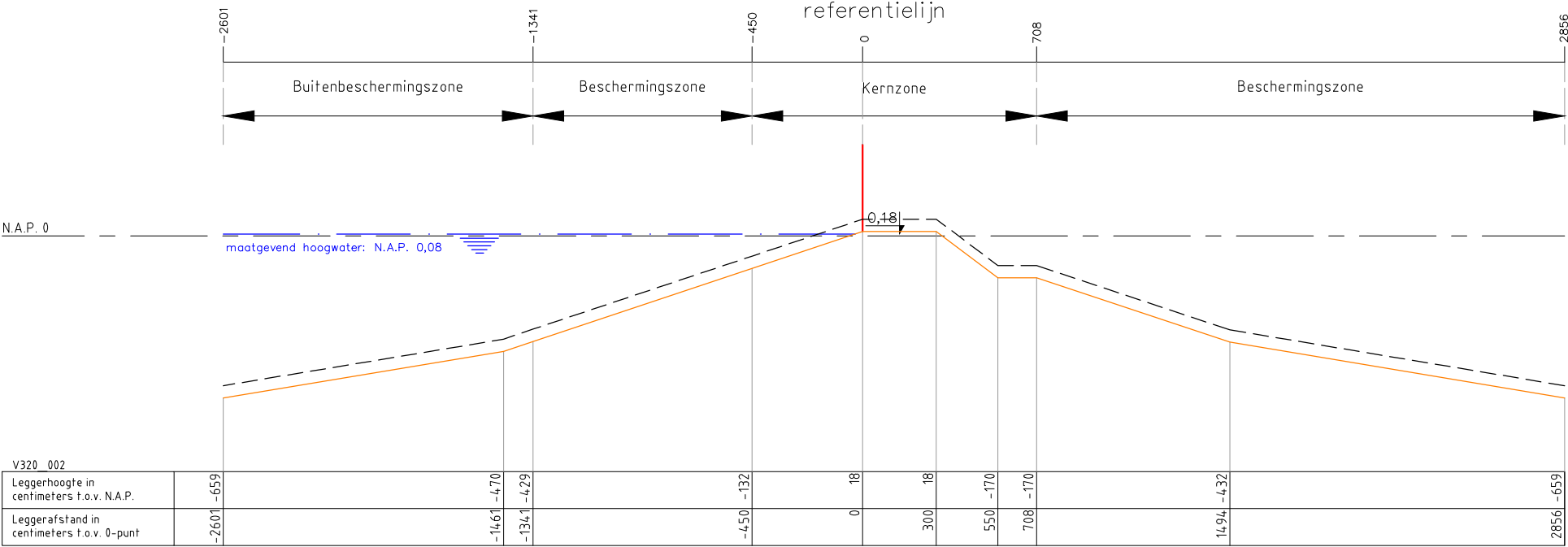
schaal: 1:250

formaat: A3

datum: 14-01-2022

code: \_

nr. V320\_001



Legenda :

Waterkering

Minimaal profiel

Profiel van vrije ruimte

Waterlijn

Referentielijn

Opmerking:

Hoogtematen in meters t.o.v. NAP

Waterschap Amstel, Gooi en Vecht

Postbus 94370

1090 GJ AMSTERDAM



Leggerprofiel secundaire waterkering

Concept

schaal: 1:250

formaat: A3

datum: 16-04-2022

code: \_

nr. V320\_002



## **Bijlage D aanmeldnotitie m.e.r.-beoordeling**



# RAPPORT

## M.e.r.-beoordeling

Dijkverbetering Nieuwe Wetering zuidzijde

Klant: Waternet

Referentie: BI6670-RHD-ZZ-XX-RP-Z-0001

Status: S0/00

Datum: 6 juli 2022

Titel document: M.e.r.-beoordeling

Sub titel: Dijkverbetering Nieuwe Wetering zuidzijde  
Referentie: BI6670-RHD-ZZ-XX-RP-Z-0001  
Status: 00/S0  
Datum: 6 juli 2022  
Projectnaam: m.e.r.-beoordeling DVB Nieuwe Wetering zuidzijde  
Projectnummer: BI6670  
Auteur(s): M.M.H. (RHDHV)

Opgesteld door: M.M.H. (RHDHV)

Gecontroleerd door: J.L. (RHDHV)

Datum: 06-07-2022

Goedgekeurd door: J.L. (RHDHV)

Datum: 06-07-2022

*Behoudens andersluidende afspraken met de Opdrachtgever, mag niets uit dit document worden verveelvoudigd of openbaar gemaakt of worden gebruikt voor een ander doel dan waarvoor het document is vervaardigd. HaskoningDHV Nederland B.V. aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor dit document, anders dan jegens de Opdrachtgever.*

*Let op: dit document bevat mogelijk persoonsgegevens van medewerkers van HaskoningDHV Nederland B.V.. Voordat publicatie plaatsvindt (of anderszins openbaarmaking), dient dit document te worden geanonimiseerd of dient toestemming te worden verkregen om dit document met persoonsgegevens te publiceren. Dit hoeft niet als wet- of regelgeving anonimiseren niet toestaat.*

## Inhoud

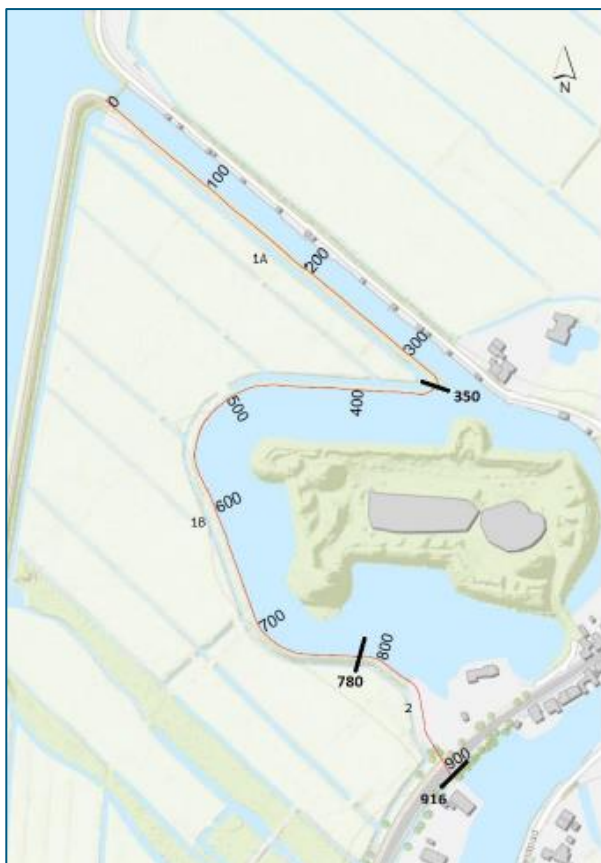
<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>1</b>
1.1	Aanleiding	1
1.2	Waarom een m.e.r.- beoordeling	2
1.3	Samenhang met andere projecten ter plaatse	4
1.4	Leeswijzer	4
<b>2</b>	<b>Plaats van de activiteit</b>	<b>6</b>
2.1	Ligging	6
2.2	Gebiedskenmerken per milieuaspect	7
<b>3</b>	<b>Kenmerken van de activiteiten</b>	<b>22</b>
3.1	Voornemen	22
3.2	Uitvoering	23
<b>4</b>	<b>Kenmerken van potentiële effecten</b>	<b>25</b>
4.1	Bodem	25
4.2	Water	25
4.3	Natuur	26
4.4	Landschap, Cultuurhistorie, Aardkunde en Archeologie	28
4.5	Conventionele explosieven	29
4.6	Cumulatie met andere projecten	29
<b>5</b>	<b>Samenvatting en conclusie</b>	<b>30</b>
5.1	Samenvatting	30
5.2	Conclusie	32
<b>6</b>	<b>Referenties</b>	<b>33</b>

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

Dijken zorgen voor bescherming tegen overstroming. Waterschap Amstel, Gooi en Vecht (AGV) is beheerder van de dijk Nieuwe Wetering zuidzijde. De beheerder is verantwoordelijk voor het toetsen van de dijk op hoogte en stabiliteit. Uit de toetsing van de dijk blijkt dat de dijk niet voldoet aan de veiligheidseisen. Het waterschap moet de dijk verbeteren om weer aan de eisen te voldoen. Waternet voert de maatregelen uit in opdracht van het waterschap. Het doel van het project is de dijk weer aan de veiligheidsnormen te laten voldoen voor de komende 30 jaar.

De kade Nieuwe Wetering zuidzijde ligt in de gemeente Stichtse Vecht, provincie Utrecht, en is 916 meter lang. De dijk beschermt de Polder het Honderd oost tegen het hoge water uit de Nieuwe Wetering oost. De dijk ligt bij het Fort Nieuwersluis, ten zuiden van Loenen aan de Vecht. Het dijktraject ligt tussen het Amsterdam-Rijnkanaal en de Vecht. Het dijktraject is op te delen in twee delen (zie Figuur 1-1). Het eerste deel is dijkvak V320-001, de wetering. Dit traject loopt van meetpunt 0 tot 350. Het tweede deel is dijkvak V320-002, de fortgracht. Dit traject loopt van meetpunt 350 tot 916.



Figuur 1-1: De Kade Nieuwe Wetering zuidzijde

### **Het project**

De twee dijkvakken zijn door de verschillende omgevingswaarden met een andere benadering uitgewerkt.

V320-001 (meetpunt 0-350 in Figuur 1-1), de Nieuwe Wetering, is een groene dijk in het beheer van het waterschap. Dit gedeelte is geen onderdeel van rijksmonument Fort Nieuwersluis. Het waterschap heeft als beheerder de voorkeur om de dijk op te hogen in grond voor de komende 30 jaar. Op deze locatie is dat mogelijk en inpasbaar. Daarom wordt deze maatregel hier toegepast.

Omdat in dijkvak V320-002 (meetpunt 350-916 in Figuur 1-1) een grondophoging voor 30 jaar impact heeft op de aanwezige cultuurhistorische en KRW-waarden is er nader onderzocht of er andere oplossingen mogelijk zijn om dit dijkvak te verbeteren en weer aan de veiligheidsnormen te laten voldoen. Deze oplossingen zijn beoordeeld in de variantennota (J. van Riel, 2021). In de basis past, net als dijkvak V320-001, een ophoging in grond binnen het leggerprofiel. Vanwege de cultuurhistorische waarden en de andere omgevingswaarden is er gekozen om middels een variantenafweging tot een dijkverbeteringsmaatregel te komen. Hierin is vooral onderzocht hoe invulling gegeven kan worden aan de aanwezige omgevingswaarden, meekoppelkansen en ambities.

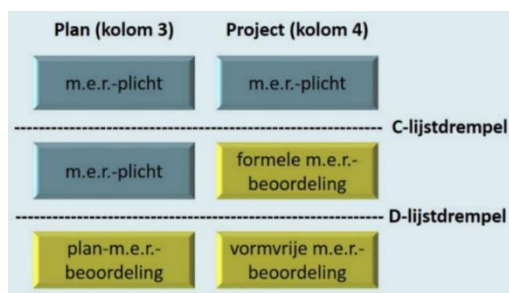
Op basis van de effectbeschrijving en de beoordeling van de criteria is een voorkeursalternatief vastgesteld. Het bestuur heeft echter aangegeven dat de Europese eis om in 2027 te voldoen aan de goede ecologische toestand van de Europese wateren het hoogste neven doel is (naast hoofddoel waterveiligheid borgen). Daarom is in dit ontwerp-dijkverbeteringsplan de variant uitgewerkt die het meeste bijdraagt aan Kaderrichtlijn Water-waarden (KRW-waarden).

Het dijktraject V320 vormt het dijkverbeteringsproject 'Kade Nieuwe Wetering zuidzijde'. De secundaire kering voldoet niet meer aan de veiligheidsnormen. Voor dit project dient een dijkverbeteringsplan (projectplan Waterwet) te worden opgesteld. Dit plan wordt vastgesteld door het bestuur van Waterschap Amstel, Gooi en Vecht en wordt vervolgens ter inzage gelegd. Het besluit op het projectplan Waterwet geldt mogelijk als m.e.r.-beoordelingsplichtig. Als onderdeel van het projectplan Waterwet wordt deze m.e.r.-beoordeling opgesteld.

## **1.2 Waaron een m.e.r.- beoordeling**

Uit Hoofdstuk 7 van de Wet Milieubeheer (Wm) en het Besluit m.e.r. volgt dat voor activiteiten die belangrijke nadelige effecten kunnen hebben voor het milieu een procedure in het kader van de milieueffectrapportage (m.e.r.) moet worden doorlopen. Zo kan het milieubelang volwaardig worden meegenomen in de besluitvorming.

In onderdeel C van de bijlage Besluit m.e.r. staan de activiteiten vermeld die direct m.e.r.-plichtig zijn. Van andere projecten moet het bevoegd gezag beoordelen of deze projecten belangrijke negatieve gevolgen voor het milieu kunnen hebben. Deze projecten staan in onderdeel D van de bijlage Besluit m.e.r.. Als een project onder onderdeel D valt dient een m.e.r.-beoordeling opgesteld te worden om te onderzoeken of belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen worden uitgesloten. Op grond van artikel 2, lid 5 Besluit m.e.r. dient, voor activiteiten die wel zijn genoemd in onderdeel D, maar onder de drempelwaarden blijven, evenwel een zogenaamde 'vormvrije m.e.r.-beoordeling' te worden gemaakt om te bezien of belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kunnen worden uitgesloten. Als blijkt dat aanzienlijke nadelige milieugevolgen niet zijn uit te sluiten, is alsnog een volledige m.e.r.-beoordeling of m.e.r.-procedure nodig. Dit toetsingskader staat schematisch weergegeven in Figuur 1-2.



Figuur 1-2: M.e.r.-procedure schematisch (Commissiener.nl, 2021)

M.e.r.-beoordelingsplichtige activiteiten zijn activiteiten waarvoor de beslissing of wel of niet de m.e.r.-procedure moet worden doorlopen, niet bij wet vastligt, maar door het bevoegd gezag moet worden genomen. Het bevoegd gezag moet bepalen of er sprake is van 'belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu', die het doorlopen van de m.e.r.-procedure wenselijk of noodzakelijk maken. Het uitgangspunt is hierbij dat er in beginsel geen m.e.r.-procedure doorlopen hoeft te worden, tenzij sprake is van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu. Hierbij moet getoetst worden aan de richtlijnen in bijlage III van de Europese Richtlijn milieueffectrapportage met de volgende drie criteria:

1. Kenmerken van de activiteit
2. Plaats van de activiteit
3. Kenmerken van het potentiële effect

### M.e.r.-plichtig vanuit Besluit-m.e.r.

Voor de ontwikkelingen rondom de dijkverbetering Nieuwe Wetering zuidzijde is een wijziging van het bestemmingsplan nodig. De voorgenomen activiteit zijn opgenomen in de D-lijst van het Besluit m.e.r., zie Tabel 1.1.

Tabel 1.1: Voorgenomen Activiteiten zijn de D-lijst van het Besluit m.e.r.

	Activiteiten	Gevalen	Plannen	Besluiten
D3.2	De aanleg, wijziging of uitbreiding van werken inzake kanalisering of ter beperking van overstromingen, met inbegrip van primaire waterkeringen en rivierdijken.	-	De structuurvisie, bedoeld in de artikelen 2.1, 2.2 en 2.3 van de Wet ruimtelijke ordening, en de plannen, bedoeld in de artikelen 3.1, eerste lid, 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van die wet en het plan, bedoeld in de artikelen 4.1 en 4.4 van de Waterwet.	De goedkeuring van gedeputeerde staten van het projectplan, bedoeld in artikel 5.7, eerste lid, van de Waterwet of, bij het ontbreken daarvan, het projectplan, bedoeld in artikel 5.4, eerste lid, van die wet, of, indien artikel 5.4, zesde lid, van die wet van toepassing is, de vaststelling van het tracé op grond van de Tracéwet of de Spoedwet wegverbreding door de Minister van Infrastructuur en Waterstaat of het plan, bedoeld in artikel 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van de Wet ruimtelijke ordening dan wel bij het ontbreken daarvan van het plan, bedoeld in artikel 3.1, eerste lid, van die wet.

De activiteit D 3.2 wordt niet onderverdeeld/beperkt in gevallen (geen drempelwaarden in kolom 2). Aangezien het bij de ontwikkeling rondom de dijkverbetering Nieuwe wetering Zuidzijde om een secundaire waterkering gaat, is het project niet m.e.r.-beoordelingsplichtig op basis van deze activiteit (D3.2). Echter zijn de grenswaarden niet absoluut, maar kan er per geval beoordeeld worden of er een m.e.r.-beoordelingsplicht geldt. In dit geval is er gekozen om aan de m.e.r.-beoordelingsplicht te voldoen, zodat

het milieu vroegtijdig en volwaardig wordt meegenomen in de (ruimtelijke) plan- en besluitvorming van de activiteit.

Wanneer uit deze m.e.r.-beoordeling blijkt dat er risico bestaat op significant negatieve effecten, dan kan bevoegd gezag besluiten over te gaan tot een m.e.r.-procedure.

#### **M.e.r.-plicht vanuit wet natuurbescherming**

In aanvulling op het voorgaande is er nog een zijspoor waardoor een ontwikkeling direct m.e.r.-plichtig kan zijn. Dit is het geval wanneer significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden niet zijn uit te sluiten en er een Passende Beoordeling in het kader van de Wet natuurbescherming moet worden opgesteld. Op 1 juli 2021 is de Wet Stikstofreductie en natuurverbetering ingegaan. Onder deze wet valt een bouwvrijstelling, die geldt voor bouw-, aanleg- en sloopactiviteiten. Deze geldt enkel indien er in de gebruiksfase van het project géén stikstof wordt uitgestoten. In dat geval wordt stikstofdepositie tijdens de aanlegfase niet beoordeeld.

De voorgenomen activiteit lijdt niet tot een toename in de stikstofdepositie tijdens de permanente gebruikssituatie, waardoor er sprake is van een bouwvrijstelling onder de Wet Stikstofreductie en natuurverbetering. Er geldt dus geen m.e.r.-plicht in het kader van de Wet natuurbescherming

### **1.3 Samenhang met andere projecten ter plaatse**

Rond het plangebied zijn, tot zover bekend, een tweetal projecten met een mogelijke samenhang met de dijkverbetering Nieuwe Wetering zuidzijde, namelijk de dijkverbetering de Aa en de vervanging van de brug in Nieuwersluis.

#### **Dijkverbetering de Aa**

Op ongeveer een kilometer afstand van het project ligt het dorp Nieuwer ter Aa. Aan de zuidelijke kant van het dorp zal ook een dijkverbetering plaatsvinden. Bij de toetsing van deze dijk in 2012 is gebleken dat een deel van de dijk langs De Aa niet meer voldoet aan de huidige veiligheidsnormen en derhalve moet worden verbeterd. De dijk heeft een hoogte tekort en voor een enkel traject is de stabiliteit binnenwaarts of buitenwaarts onvoldoende. De dijk moet worden ontworpen op een overschrijdingsfrequentie van 1/100 per jaar. Hiervoor moet de dijk voldoende stabiel zijn en minimaal 10 cm boven het NAP liggen.

De planning is om het najaar 2022 te starten met de werkzaamheden voor de dijkverbetering de Aa. De uitvoeringsperiode duurt ongeveer 9 maanden en de onderhoudsperiode duurt 6 maanden. Tijdens de aanleg kan als gevolg van aan- en afvoer van materiaal en materieel en de overige werkzaamheden lokaal een beperkte verkeershinder, geluidhinder en trillinghinder optreden. Naar verwachting leidt het beheer en onderhoud van de waterkering tijdens de gebruiksfase niet tot meer verstoring of hinder dan nu het geval is.

#### **Nieuwersluisbrug**

In de komende jaren wordt de brug in Nieuwersluis vervangen. Dit project is echter nog niet concreet. Er zijn nog geen besluiten genomen of vergunningen verleend.

### **1.4 Leeswijzer**

Hoofdstuk 2 geeft een nadere beschrijving van de ligging van het plangebied en de kenmerken per milieuaspect. Hoofdstuk 3 beschrijft de voorgenomen activiteit waarin de kenmerken van het project zijn

beschreven. In hoofdstuk 4 zijn de potentiële effecten van de voorgenomen activiteit beschouwd. Tot slot is in hoofdstuk 5 een samenvatting gegeven en is de conclusie geformuleerd.

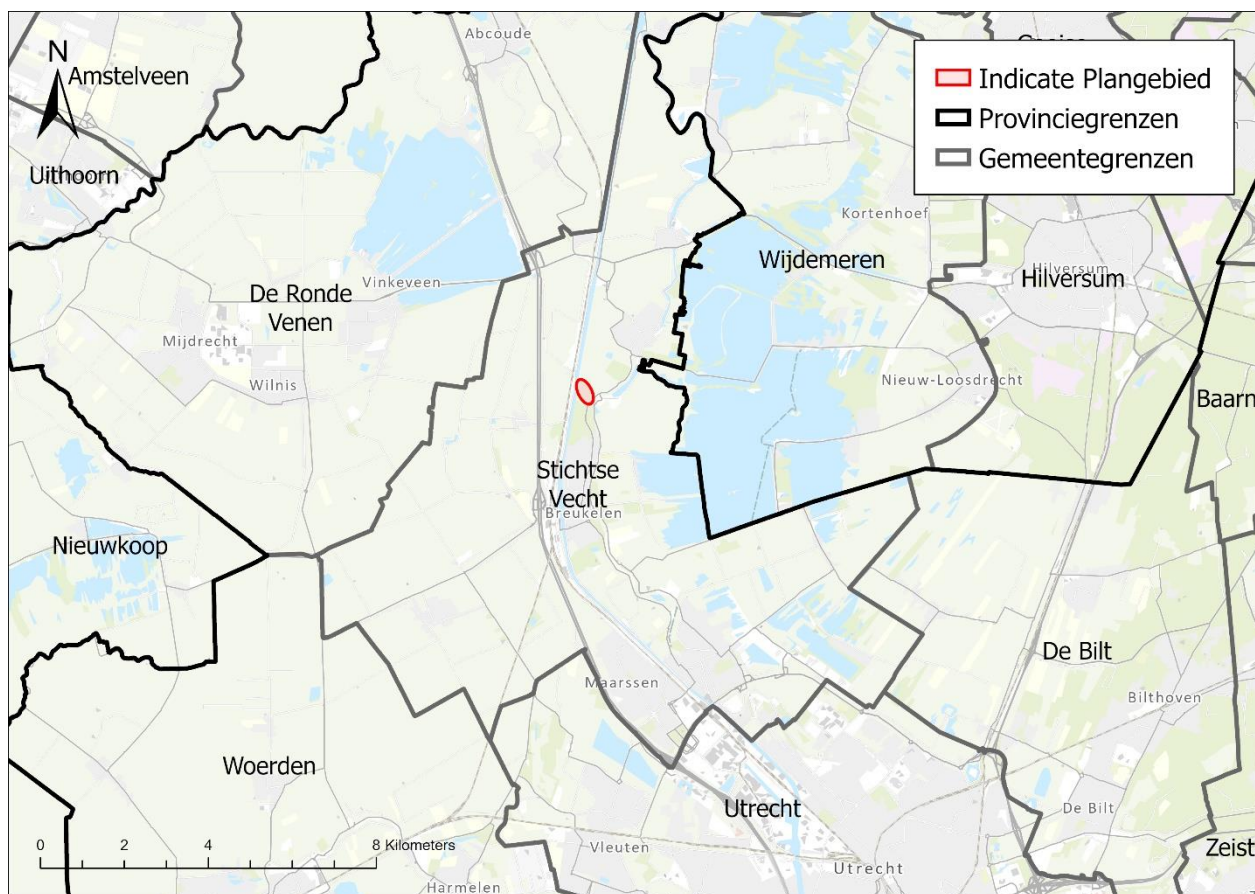


## 2 Plaats van de activiteit

Dit hoofdstuk zal ingaan op de ligging van het plan, de gebiedskenmerken en de kenmerken van de huidige situatie van het plangebied.

### 2.1 Ligging

Het plangebied bestaat uit het dijktraject Nieuwe Wetering (V320) in de gemeente Stichtse Vecht in de provincie Utrecht (zie Figuur 2-1).

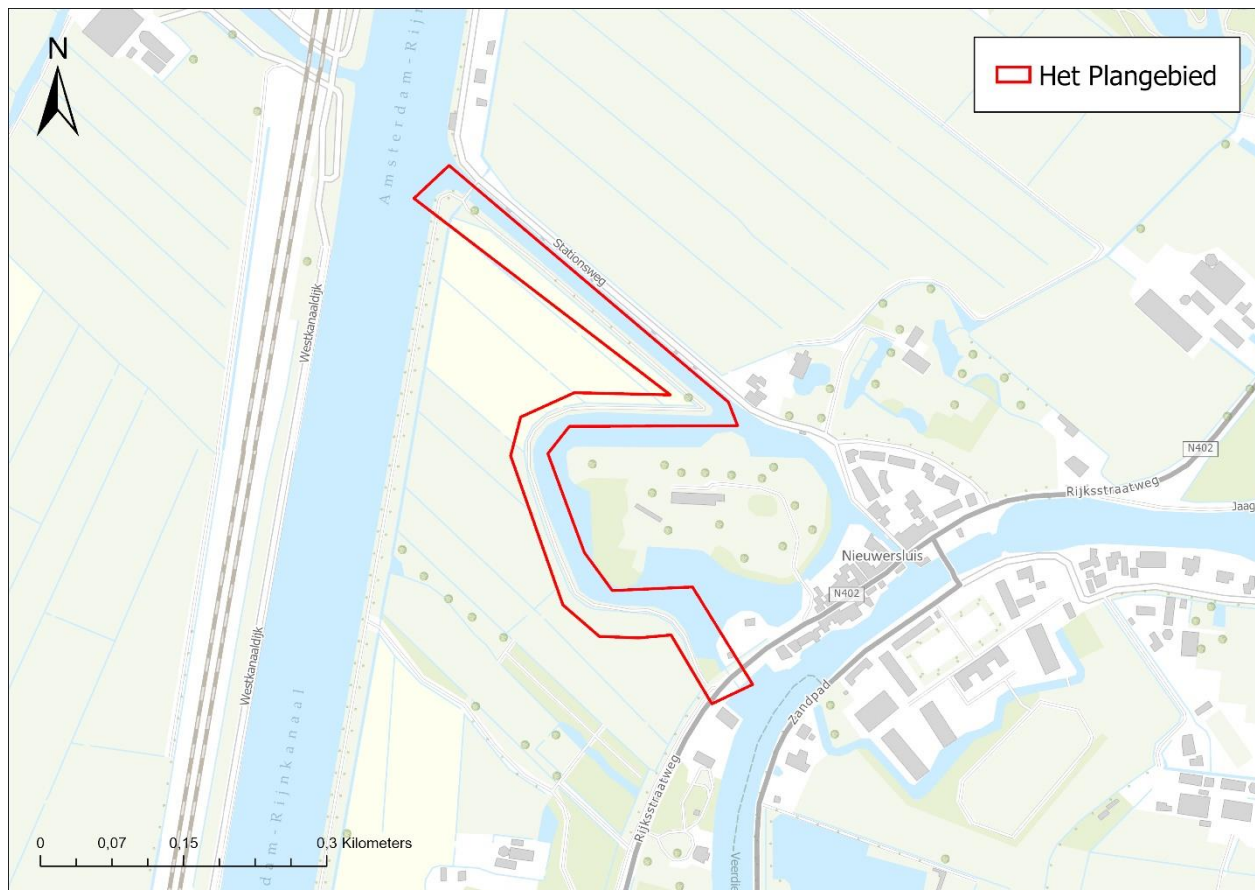


Figuur 2-1: Plangebied met provincie- en gemeentegrenzen

Het plangebied betreft een dijk en ligt langs de gracht van fort Nieuwersluis en langs de Nieuwe Wetering. Over de dijk loopt een onverhard openbaar toegankelijk voetpad. Ten westen van het plangebied ligt het Amsterdam-Rijnkanaal met druk scheepvaartverkeer en steile oeverwanden. Het plangebied ligt op de zuidoever van de Nieuwe Wetering. De wetering watert uit op het Amsterdam-Rijnkanaal. Ter hoogte van de wetering is het plangebied een grasdijk. Er staan bomen op het zuidelijk talud en ten zuiden daarvan ligt een ondiepe teensloot met steile oeverkanten. Het noordelijk talud verloopt flauw tot aan de abrupte overgang van de oever van de wetering. Hier ligt veelal een beschoeiing en staat soms wat riet. Aan de overzijde van de Nieuwe wetering liggen langs de noordoever woonboten.

Naar het oosten toe, maakt de dijk ter hoogte van het fort een bocht naar het zuiden en verloopt in een halve cirkel rondom de fortgracht. Langs het gehele tracé ligt ten zuiden van de dijk een ondiepe teensloot. Het plangebied eindigt in het oosten ter hoogte van de Rijksstraatweg N402. De oevers rondom de gracht zijn natuurlijker en hier en daar staan plekken met oevervegetatie. Er staan afwisselend enkele hoge bomen

en wat knotwilgen. Er is geen straatverlichting aanwezig langs het tracé, maar vanaf de woonboten zal 's nachts wel veel kunstlicht op de wetering terecht komen.



*Figuur 2-2: Het plangebied*

## 2.2 Gebiedskenmerken per milieuaspect

Deze paragraaf beschrijft de verschillende gebiedskenmerken per milieuaspect in de huidige situatie. Er is hierbij ingegaan op landgebruik, bodemopbouw- en kwaliteit, de hoogteligging, waterhuishouding, natuurwaarden, archeologie, aardkundige waarden, landschap en cultuurhistorie, en aanwezigheid van Conventionele explosieven.

### 2.2.1 Landgebruik

#### Wonen

In de omgeving van het plangebied zijn verschillende woningen te vinden. Aan de noordzijde van de Nieuwe Wetering oost liggen een aantal woonboten. De bewoners van de woonboten hebben zicht op de dijk die het waterschap gaat verhogen. De bewoners worden geïnformeerd over de ontwikkelingen van de dijkverbetering. Daarnaast bevinden zich aan de Rijksstraatweg, waar Fort Nieuwsluis op aangesloten is, verschillende woningen. Verder is aan de Stationsweg nog een aantal woningen te vinden.

#### Verkeer

Op de dijk is een onverhard wandelpad gelegen. Autoverkeer op de dijk is niet mogelijk. Uitgangspunt is dat dit wandelpad terugkomt in de nieuwe situatie.

### Kabels en leidingen

Uit een recente klic-melding blijkt dat er in het noordelijke eind van het plangebied ongeveer 50 meter aan datatransportkabels liggen (Paré & Hogervorst, 2021). Langs de N402 in het zuidelijke eind van het plangebied liggen meerdere kabels en leidingen waaronder waterleidingen, gasleidingen en datatransportkabels. In het overige deel van het plangebied staan geen kabels en leidingen geregistreerd.

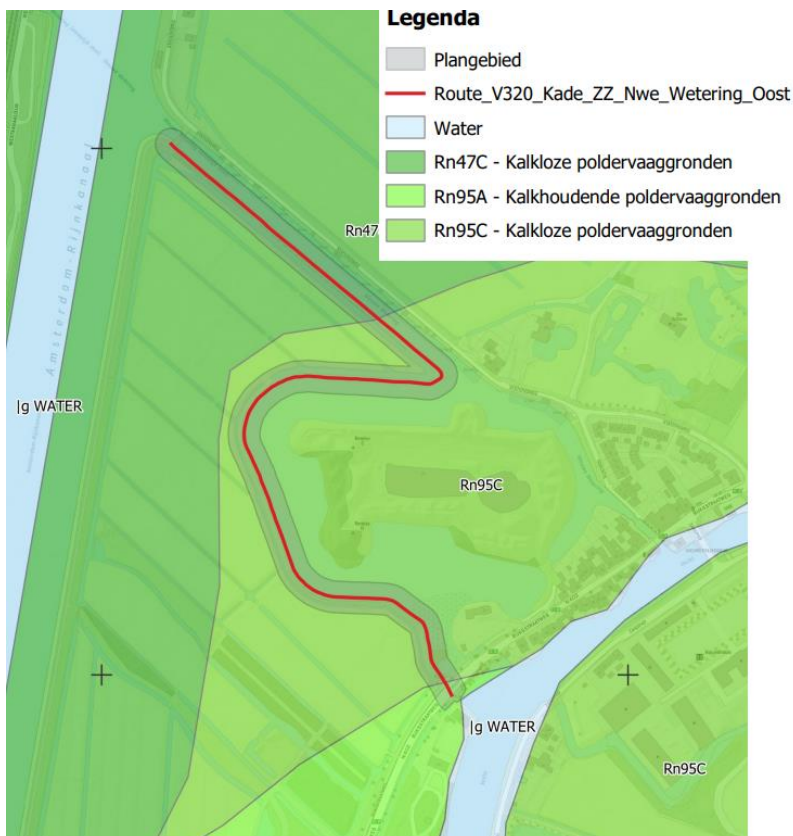
## 2.2.2 Bodemopbouw en -kwaliteit

Er is een historisch onderzoek uitgevoerd zoals bedoeld in de NEN 5725;2017 (Otten, 2021). De informatie uit dit hoofdstuk is afkomstig uit dit onderzoek.

### Bodemopbouw

Op de bodemkaart uit 2014 zijn vrijwel in het gehele plangebied kalkloze poldervaaggronden gekarteerd (zie Figuur 2-3). Alleen het uiterste zuidelijke puntje van het plangebied ligt in een zone met kalkhoudende poldervaaggronden. Vaaggronden zijn zavel en kleigronden waarin (nog) weinig of geen bodemvorming heeft plaatsgevonden.

De bodemfunctie rond het plangebied is en was landbouw / natuur.



Figuur 2-3: Bodemkaart

### Bodemkwaliteit

#### Asbest

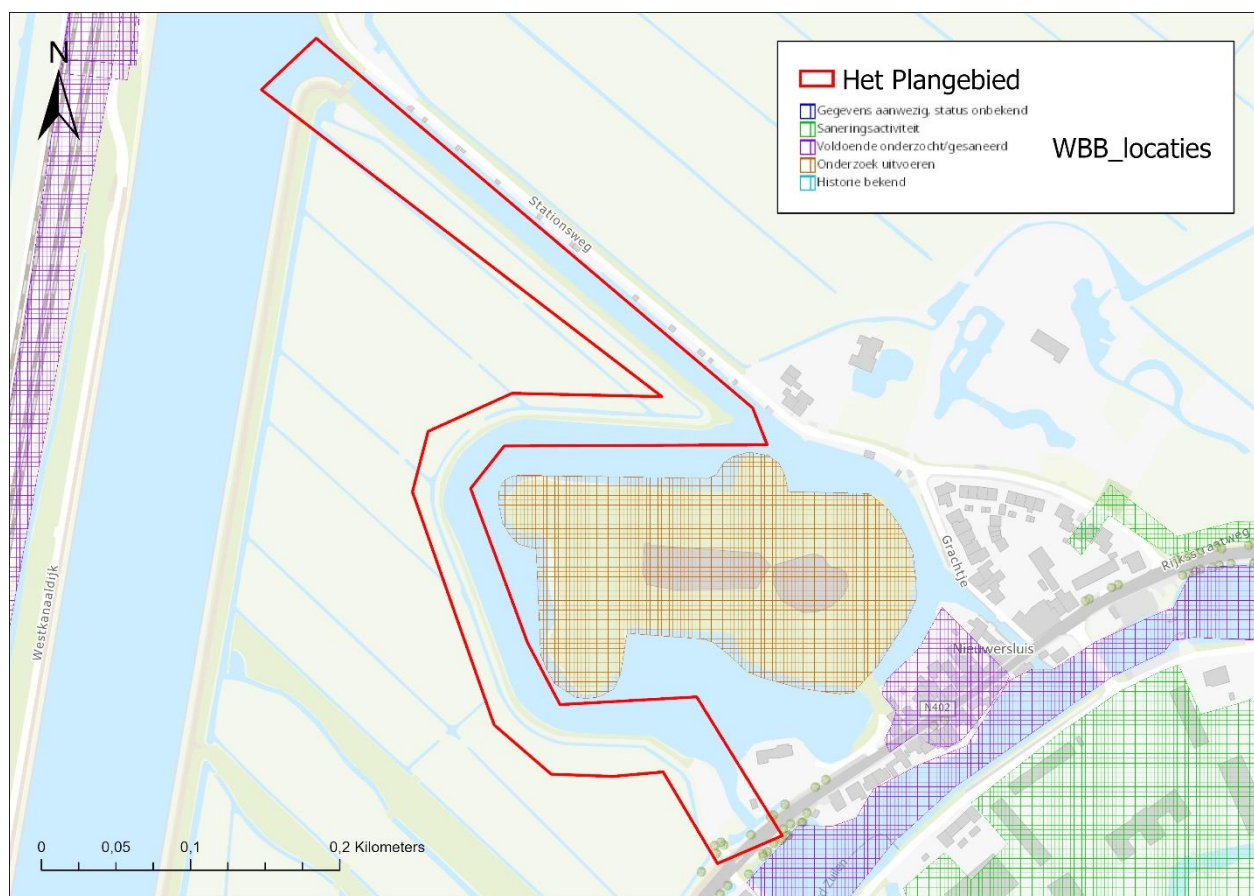
Vooronderzoek is gedaan volgens de NEN 5717 om te bepalen of de locatie verdacht is wat betreft asbestverontreiniging. Voorafgaand aan de bemonstering zijn de watergang en de directe omgeving visueel



onderzocht op asbestverdachte verontreinigingsbronnen en de aanwezigheid van asbestverdacht materialen. Deze zijn niet aangetroffen.

#### Verdachte locaties

Uit de GIS-viewer van de Omgevingsdienst Regio Utrecht blijkt dat op of nabij de locatie geen ondergrondse tanks of gedempte sloten geregistreerd staan. Er is op bodemloket.nl geen sanering of bodembedreigende activiteit op de locatie aangegeven. Alleen bij het nabijgelegen Fort Nieuwersluis is in 2013 een bodemsanering uitgevoerd (UT032900016). Deze sanering en de geconstateerde verontreiniging hebben geen invloed op de kwaliteit van de bodem van de kade.



Figuur 2-4: Locaties met bodembedreigende activiteiten

#### PFAS

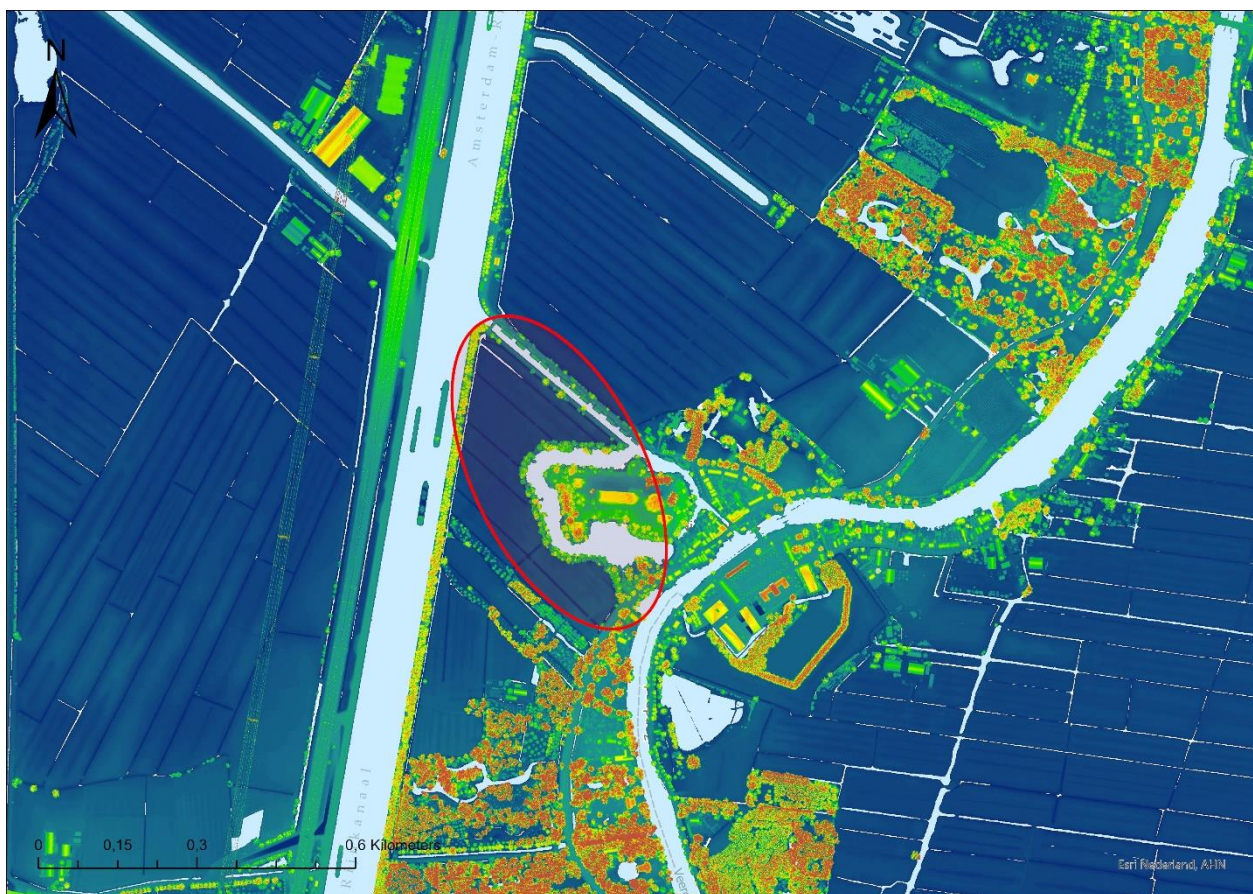
Er zijn geen PFAS-analyses op de landbodem bekend, wel van de waterbodem: die zijn niet verhoogd aangetoond. Volgens het rapport van de provincie Utrecht ligt de onderzoekslocatie in de zone "overgang", met voor PFOS een gehalte (80-percentielwaarde) van 1,0 µg/kg, voor PFOA van 1,9 µg/kg en voor overige PFAS-verbindingen van 0,2 µg/kg. Er zijn geen bronnen van PFAS in de directe omgeving bekend.

#### Schouw en terreininspectie

De locatie is geschouwd door over het pad van de kade te lopen. De enige bijzonderheid is dat het pad licht puinhoudend is. Er zijn geen asbestverdachte stukjes waargenomen.

### 2.2.3 Hoogteligging

In Figuur 2-5 is een hoogtekaart van Nederland te zien (Actueel Hoogtebestand Nederland, AHN). De top van de kade ligt tussen de 0.1 en 0.4 m +NAP. Het aangrenzende weiland ligt tussen de -0,7 en -1 m NAP. Langs de Vecht, met name langs de noordwestzijde, liggen lang gestrekte verhoogde zones in het landschap die de ligging van oeverwallen en stroomruggen aangeven.



Figuur 2-5: AHN rond het plangebied (rode cirkel is een indicatie van het plangebied)

### 2.2.4 Waterhuishouding

De kade Nieuwe Wetering zuidzijde mag niet te nat of te droog zijn. Zo blijft deze sterk genoeg. De sloten onderaan de dijk vangen het water op. Hierdoor droogt de dijk niet uit. Door regen kan de polder het Honderd oost te nat worden. Het teveel aan water wordt naar de Nieuwe Wetering oost gepompt. Als de polder te droog is, kan het water (via een inlaat) uit de Nieuwe Wetering oost naar de polder stromen.

#### Kaderrichtlijn Water (KRW)

De Nieuwe Wetering is opgenomen als KRW-waterlichaam binnen de Kaderrichtlijn Water. De KRW streeft een goede ecologisch en een goede chemische toestand voor het oppervlaktewater na. Binnen het KRW-programma is opgenomen dat bij dijkreconstructies gegarandeerd moet worden dat de ecologische, chemische en biologische waterkwaliteit bij ingrepen niet verslechtert en waar mogelijk de waterkwaliteit wordt verbeterd om de ecosystemen te beschermen. Binnen dit project wordt gestuurd op maximale verbetering van de KRW-waarden van de Vechtboezem. De hele zuidelijke oever van de fortgracht (V320-

002) wordt natuurvriendelijk ingericht. Het kappen van de bomen op de dijk (gaat bladval tegen, en daarmee baggervorming) en baggeren van de watergang zijn tevens mogelijkheden om de waterkwaliteit te verbeteren.

Daarnaast is het waterbeheer van het Waterschap AGV gericht op versterking van biodiversiteit. Met het biodiversiteitsbeleid wil het Waterschap AGV natuur en economische ontwikkeling met elkaar verbinden. In het project hebben we mogelijkheden verkend om biodiversiteit te versterken. De mogelijkheid om dijkvak V320-001 bloemrijk aan te leggen wordt onderzocht. De kansrijkheid is niet erg groot. Waterschap AGV verpacht het land en de pachter houdt een aantal geiten op de grond, waardoor het bloemrijke mengsel lastig zal groeien.

### 2.2.5 Natuurwaarden

De bescherming van natuur in Nederland is vastgelegd in Europese en nationale wet- en regelgeving, waarin een onderscheid wordt gemaakt tussen soortenbescherming en gebiedsbescherming. De Wet natuurbescherming (Wnb) heeft tot doel in de natuur voorkomende planten- en diersoorten in stand te houden en te beschermen. De wet kent daardoor zowel verbodsbepalingen als een algemene zorgplicht. Door middel van gebiedsbescherming wordt een beschermingskader geboden voor de flora en fauna binnen aangewezen beschermde gebieden. Daarnaast vindt soortenbescherming plaats via verschillende beschermingsregimes. In het kader van de voornemens voor de Dijkverbetering Nieuwe Wetering is allereerst een Quicksan (Teunissen & van der Haas, 2021) uitgevoerd, waarin de aanwezige soorten en gebieden in kaart gebracht zijn. Daarnaast heeft er nader ecologisch onderzoek (Teunissen & Langbroek, 2021) plaatsgevonden en onderzoek naar de Waterspitsmuis (Teunissen, 2021).

#### Soortenbescherming

Via een Quicksan is onderzoek gedaan naar het voorkomen van onder de Wet natuurbescherming beschermde soorten (Teunissen & van der Haas, 2021). In het onderzoek is onder andere gebruik gemaakt van verspreidingsatlassen, de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) en is er veldonderzoek verricht. Hieronder wordt per soortgroep een korte conclusie gegeven.

#### Vaatplanten

Op basis van verspreidingsgegevens en biotoopkenmerken worden beschermde planten uitgesloten in het plangebied.

#### Grondgebonden zoogdieren

Nabij het plangebied zijn waarnemingen bekend van Boomarter en Waterspitsmuis (NDFF 2011-2021).

Voor verblijfplaatsen van Boomarter is het plangebied ongeschikt. Er zijn geen bomen met grote holten. Ook zijn er geen verlaten grote nesten van vogels. De bomen en verruigde oevers zijn matig geschikt als jachtgebied voor de Boomarter. Omdat er veel vergelijkbaar leefgebied in de omgeving aanwezig is, kan worden uitgesloten dat het plangebied essentieel leefgebied voor de Boomarter betreft.

Voor Waterspitsmuis vormen de oevers van het plangebied mogelijk geschikt leefgebied. Vanwege deze geschiktheid is gelijktijdig aan het veldbezoek voor deze Quicksan Soorten nader onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van Waterspitsmuis in het plangebied. Hierbij is gebruik gemaakt van eDNA technieken (Teunissen, 2021). De soort is bij dit eDNA onderzoek niet aangetroffen.

Andere beschermde grondgebonden zoogdieren worden niet verwacht.

#### Vleermuizen



Geschikte verblijven voor vleermuizen in gebouwen ontbreken binnen het plangebied. Verblijven van vleermuizen in bomen kunnen niet worden uitgesloten.

De gracht rondom het fort, de Nieuwe wetering en de bomen langs de dijk, kunnen gezamenlijk voor vleermuizen een belangrijk onderdeel vormen van een essentiële vliegroute tussen verblijven en foerageergebieden. De fortgracht is hiermee potentieel beschermd leefgebied. Het belang hiervan is momenteel onbekend. Aantasting van het potentieel leefgebied door het project wordt, met in achtneming van geldende maatregelen dat lichtverstoring wordt voorkomen, uitgesloten. Werkzaamheden aan de dijk en beschoeiing leiden dus niet tot een dreigende overtreding van de Wnb Soorten.

De beschutte waterpartijen kunnen van belang zijn als foerageergebied. Binnen 1 kilometer afstand komen vergelijkbare beschutte waterpartijen voor op nabijgelegen buitenplaatsen Sterrenschans en Vreedenhof. Essentieel foerageergebied wordt uitgesloten vanwege deze alternatieven in de directe omgeving..

#### Amfibieën

Op basis van verspreidingsgegevens en biotoopkenmerken worden beschermde amfibieën uitgesloten in het plangebied.

#### Reptielen

Op basis van verspreidingsgegevens en biotoopkenmerken worden verblijven van beschermde reptielen uitgesloten in het plangebied. Een zonnende of jagende Ringslang kan in het plangebied niet worden uitgesloten en is gezien de verspreiding van de soort in de omgeving zelfs aannemelijk.

#### Vissen

Op basis van verspreidingsgegevens en biotoopkenmerken worden beschermde vissen uitgesloten in het plangebied.

#### Vogels

##### *Broedvogels zonder jaarrond beschermd nest*

Voor algemene soorten is volop broedgelegenheid aanwezig in zones met oevervegetatie langs het water en in bomen. Tijdens het broedseizoen zijn nesten van watervogels zoals Wilde eend, Meerkoet en Waterhoen in de oevers te verwachten en in de struiken en bomen algemene struweel- en bosvogels.

##### *Jaarrond beschermd nest en rustplaatsen*

Jaarrond beschermde nesten zijn op het terrein niet aangetroffen. Tevens ontbreekt essentieel leefgebied voor soorten met jaarrond beschermde nesten buiten het plangebied. In de omgeving zijn voldoende vergelijkbare alternatieven. Jaarrond beschermde nesten en essentiële functies voor soorten met jaarrond beschermde nesten worden binnen het plangebied dus uitgesloten.

#### Ongewervelden

Nabij het plangebied zijn verspreidingsgegevens bekend van Platte schijfhoren (NDFF 2011-2021). Hiervoor is mogelijk geschikt leefgebied aanwezig in de fortgracht. Bovendien is potentieel geschikt leefgebied aanwezig voor Sierlijke witsnuitlibel eveneens in de fortgracht.

Nader ecologisch onderzoek (Teunissen & Langbroek, 2021) heeft uitgewezen dat er geen Platte schijfhoren zijn waargenomen in de fortgracht en de onderzochte teensloot. Ook zijn er geen waarnemingen gedaan van de Sierlijke Witsnuitlibel in het plangebied.

Voor beiden soorten is dus geen sprake van een (dreigende) overtreding van de verbodsbepaling uit artikel 3.5 van de Wet natuurbescherming

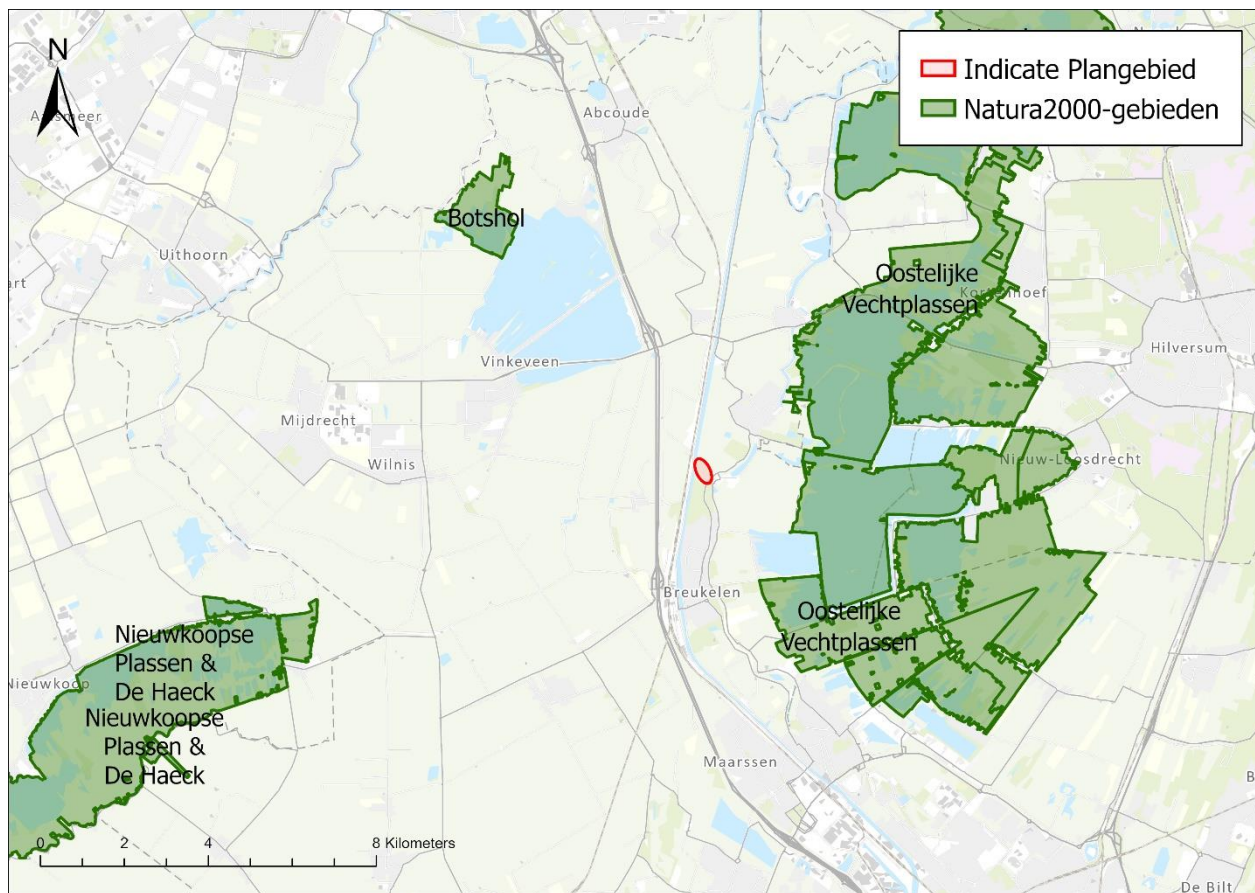
### **Natura 2000-gebied**

Rond het plangebied zijn de drie dichtstbijzijnde gebieden; Oostelijke Vechtplassen, Botshol en Nieuwkoopse Plassen & De Heack (zie Figuur 2-6). De Oostelijke Vechtplassen ligt ten oosten van het plangebied op ca. 2150 meter afstand. In het gebied bevinden zich door turfwinning ontstane meren en plassen, meest met een zandondergrond, sommige aanzienlijk verdiept door zandwinning. De combinatie van rivierinvloeden en invloeden van het watersysteem van de zandgronden heeft een rijke schakering van typen van moeras en moerasvegetaties doen ontstaan.

Ten noordwesten van het plangebied bevindt zich het Natura2000-gebied, Botshol. Dit gebied ligt op ca. 6600 meter afstand. De Botshol is een oud laagveenverlandingsgebied met een belangrijk areaal water. De opbouw van het gebied uit verschillende vegetatiestructuurcomponenten en een laagveenpolder is verantwoordelijk voor een rijke vogelstand. Door de vormingsgeschiedenis van het oorspronkelijke veen is het gebied steeds beïnvloed geweest door een hoge basenrijkdom, terwijl de verlanding na de vervening in enigszins brak water heeft plaatsgevonden.

De Nieuwkoopse Plassen en de Haeck is het Natura2000-gebied dat op 9600 meter afstand ligt ten zuidwesten van het plangebied. De Nieuwkoopse Plassen en de Haeck zijn restanten van het voormalige Hollandse kustvlakteveen. De is een laagveenverlandingsgebied waarin, naast veenplassen met bijzondere watervegetaties, een grote oppervlakte overgangsvveen en moerasheide is gevormd. Het is tevens het meest westelijk gelegen verlandingsgebied waarin nog lokaal goed ontwikkelde vegetaties van basenrijk overgangsvveen te vinden zijn.

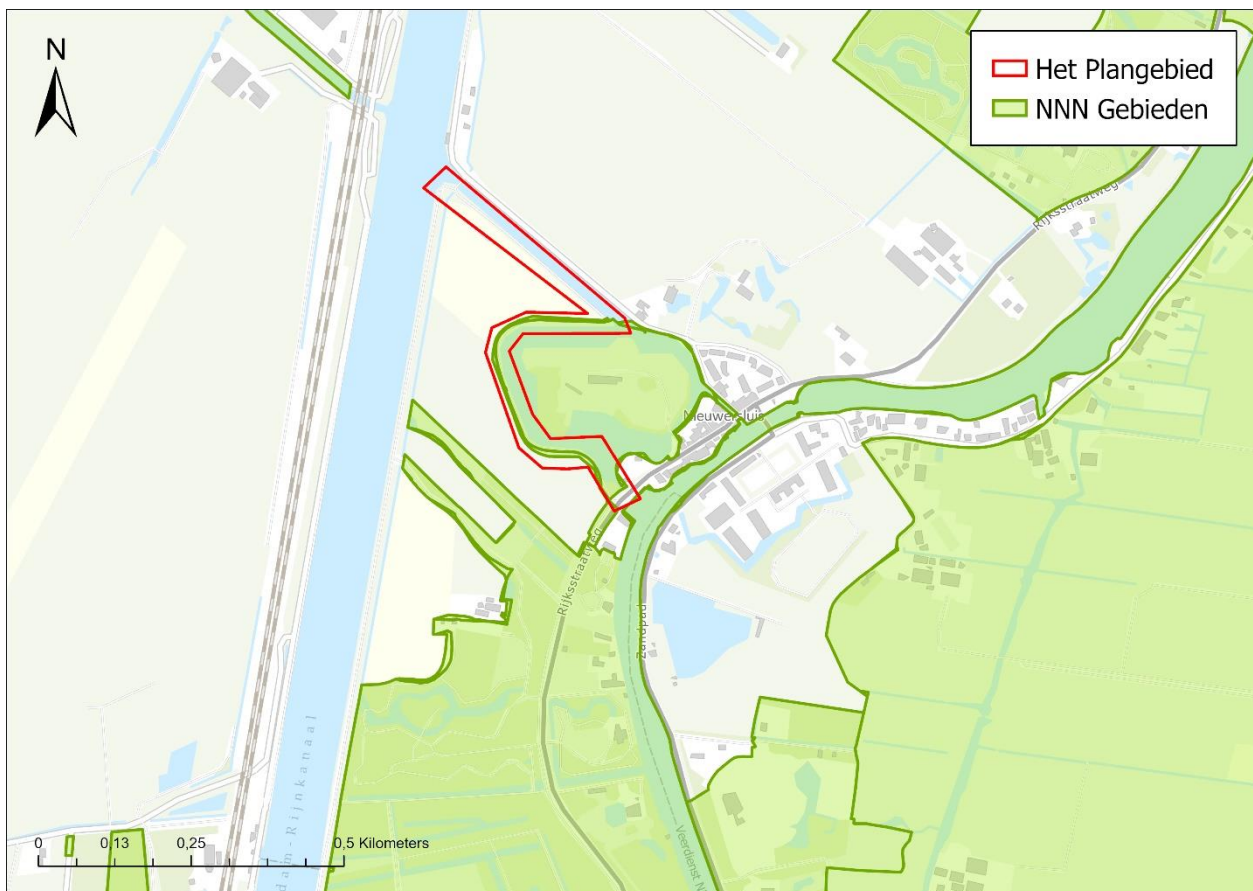




Figuur 2-6: Natura2000-gebieden rond het plangebied

### Natuurnetwerk Nederland (NNN)

In en rondom het plangebied bevinden zich locaties die onderdeel zijn van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) (zie Figuur 2-7). Binnen de NNN worden natuurfuncties behouden, hersteld of ontwikkeld. Andere ontwikkelingen zijn aanvaardbaar zolang deze verenigbaar zijn met, of ten dienste staan van, de natuurontwikkeling. Het NNN in het plangebied betreft het beheertype 'Fortterrein'.



Figuur 2-7: NNN-gebieden rondom het plangebied

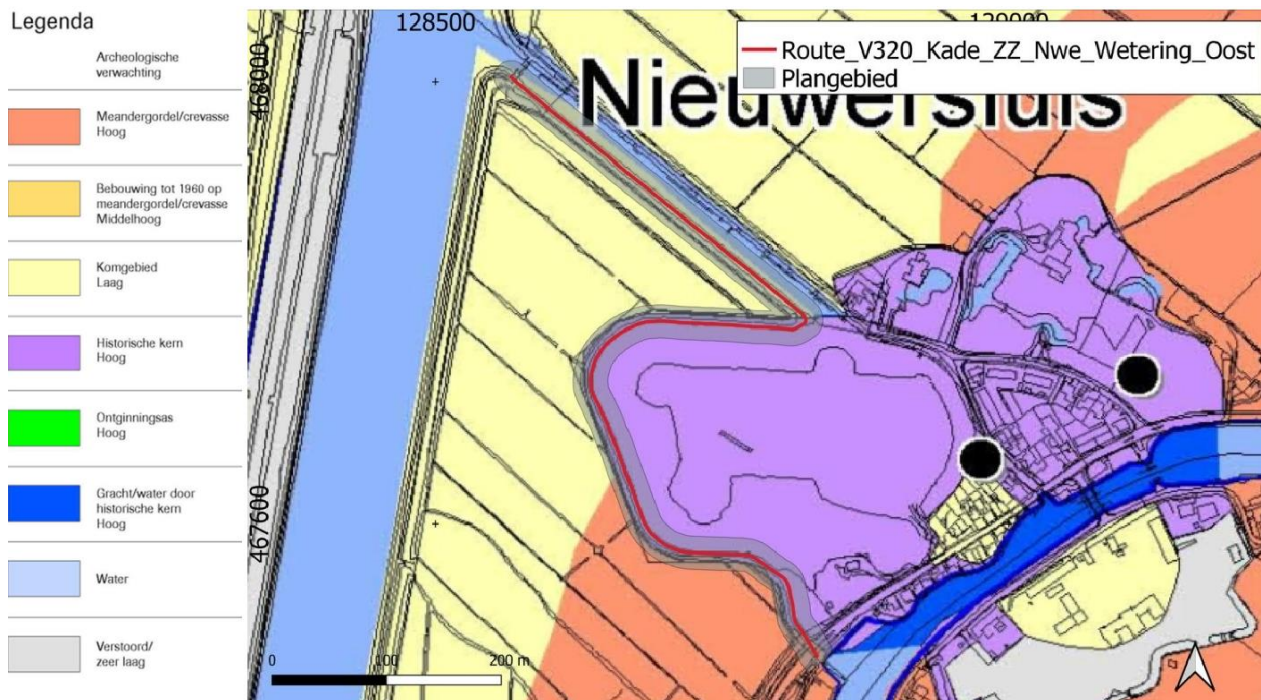
## 2.2.6 Archeologie, aardkundige waarden, landschap en cultuurhistorie

In opdracht van Waternet is er door Sweco een Archeologisch bureauonderzoek (Paré & Hogervorst, 2021) en een Landschappelijk en Cultuurhistorisch Onderzoek uitgevoerd (Hulsebosch, 2021), om de archeologische, aardkundige, landschappelijke en cultuurhistorische kwaliteiten van de dijk te onderzoeken. De informatie uit dit hoofdstuk is afkomstig uit deze onderzoeken.

### Archeologie

Op de algemene verwachtingskaart (zie Figuur 2-8) heeft het noordelijk deel van het plangebied, daar waar de komafzettingen voorkomen, een lage archeologische verwachting. Het zuidelijke deel van het plangebied, daar waar stroomgordelafzettingen voorkomen, heeft een hoge archeologische verwachting vanaf de IJzertijd. Daar waar het plangebied om het fort loopt geldt een hoge archeologische verwachting vanaf de IJzertijd maar met name vanaf de (Vroege) Middeleeuwen. Volgens de verwachtingsdetailkaart van Nieuwersluis (kaartbijlage 13 van het archeologiebeleid) maakt de kade die om het fort heen loopt

onderdeel uit van een weg om de vesting Nieuwersluis en hoort daarom bij de verwachtingszone 'historische kern'.



Figuur 2-8: Archeologische beleidskaart

Het raadplegen van de Verstoringsbronnenkaart van de RCE heeft geen relevante gegevens opgeleverd.

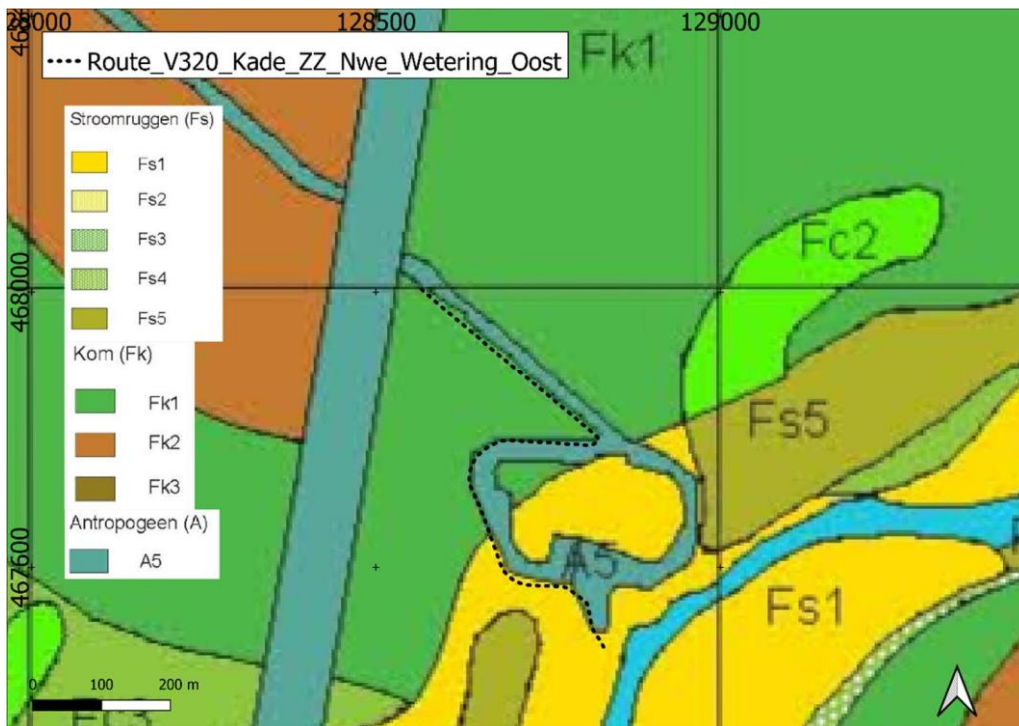
In het plangebied is geen bebouwing bekend op basis van historische kaarten en worden geen ondergrondse bouwhistorische waarden verwacht.

### Aardkundige waarden

Het plangebied ligt in de archeoregio 'Hollands veen- en kleigebied'. Deze regio wordt gekenmerkt door de vormende invloed van de zee op het landschap en het uitgestrekte veengebied dat ontstond na het ontstaan van de strandwallen van het Hollands dungebied.

Op de geomorfologische kaart uit 2017 is het noordelijk deel van het plangebied gekarteerd als rivierkomvlakte, het centrale deel als landvorm met antropogene oorsprong en het zuidelijk deel als stroomrug. Dit beeld komt overeen met de ligging van het plangebied in relatie tot de Vecht. Dichter bij de rivier zijn stroomrugafzettingen aanwezig en verder van de rivier af zijn komafzettingen aanwezig. Op de overgang hiervan zijn de vesting en het fort Nieuwersluis aangelegd. Op de Geomorfogenetische kaart van het Vechtgebied, opgesteld door H. Feiken in 2005, is deze situatie ook zo gekarteerd (zie Figuur 2-9).





Figuur 2-9: uitsnede Geomorfogenetische kaart (naar Geomorfogenetische kaart van het Vechtgebied, schaal 1:25.000, in: Feiken 2005).

## Landschap

### Veenrivierlandschap

Het landschap rond Nieuwersluis maakt onderdeel uit van het veenrivierenlandschap en droogmakerijen. In Figuur 2-5 is het onderscheid op basis van de hoogtekaart aangegeven. De structuur van het landschap in de veengebieden is sterk bepaald door de slingerende veenrivieren de Vecht en de Angstel en meer verdicht. Het landschap wordt verder gekarakteriseerd door openheid. Met uitwaaiende en toelopende, verkavelingspatronen, welke haaks op de rivieren de Vecht en de Angstel staan en de veenplassen. Veenplassen (zoals de Loosdrechtse en Vinkeveense plassen) hebben een open karakter.

### Beplantingsstructuur

Langs de Vecht is er afwisselend wel of geen beplanting aanwezig. De afwisseling open en gesloten is afhankelijk van wat er direct langs de dijk voor functies zijn. Ter hoogte van het plangebied is de oostelijke kade van het Amsterdam-Rijnkanaal aangezet met een eikenlaan aan beide zijden van de weg. De kades rond de Nieuwe Wetering zijn van oorsprong onbeplant, doordat de route gebruikt werd als vaarverbinding en paarden vanaf het jaagpad (huidige Stationsweg) de trekschepen vooruit trokken.

### Watersysteem

Kenmerkend voor de dijken en kades in het plangebied (zowel de kades rond het fort, de dijken van de rivieren als de Nieuwe Wetering en het Amsterdam- Rijnkanaal) is de doorgaande teensloot aan het binnentalud. Deze teensloot kent een harde/directe aansluiting op het patroon van de sloten die het naastgelegen veenweidegebied (veelal landbouwgrond) ontwateren.

### Dijk van de wetering

De dijken van de ruimtelijke dragers hebben allemaal een eigen karakter. De kade van de Nieuwe Wetering is praktisch, eenvoudig en leeg. De kades rond het fort zijn smal, hebben een zeer steil talud met beschoeiing aan de grachtzijde en een steil buitentalud naar de teensloot.

## Cultuurhistorie

### Beschermde Dorpsgezicht

Het beschermde dorpsgezicht van Nieuwersluis reikt tot binnen een groot deel van het schootsveld van Fort Nieuwersluis. Dat betekent dat het plangebied zich ook volledig binnen het dorpsgezicht bevindt. In het bestemmingsplan is geregeld dat het beschermde dorpsgezicht behouden moet blijven.

### Monumenten

In het plangebied bevinden zich rijksmonumenten en monumentale bomen (zie Figuur 2-10). In dijkvak 001 bevinden zich drie monumentale bomen van het soort *Fraxinus excelsior*. Dijkvak 002 ligt naast Fort Nieuwersluis en dat is een rijksmonument. Het complex omvat meerdere objecten. Het fort omvat aanleg en aardwerken, resten van geschutopstelplaatsen, remises, schietbaan, natte gracht met buitenoevers, resten van wegen en met door grenspalen aangeduide zone. Dijkvak 002 dient als buitenoever voor het fort en het ophogen van de kade kan het rijksmonument aantasten.



Figuur 2-10: Waarderingskaart Nieuwersluis, met daarop tevens zichtbaar het beschermde dorpsgezicht (Hulsebosch, 2021)

### Fort Nieuwersluis

Fort Nieuwersluis is het belangrijkste cultuurhistorisch element van deze plek. Het fort is onderdeel van de Nieuwe Hollandse Waterlinie; een uniek historisch stelsel van verdedigingslinies en -werken die loopt van Flevoland tot Noord-Brabant. De kernkwaliteiten voor de Nieuwe Hollandse Waterlinie zijn een samenhangend systeem van forten, dijken, kanalen en inundatiekommen. Daarnaast heeft het een groen en overwegend rustig karakter.



Van Fort Nieuwersluis resteert een grillig gevormd eiland met aarden wallen en bouwwerken uit diverse periodes. De belangrijkste gebouwen zijn de ronde forttoren en de langgerekte kazerne. De bakstenen toren, met kelderverdieping en begane grond, is goed gecamoufleerd en beschermd met een dikke laag aarde. Midden op het eiland staat de twee bouwlagen tellende kazerne die eveneens schuilgaat onder een dikke aardlaag. Daarnaast heeft het fort een dubbele omwalling en gracht die nog goed herkenbaar zijn.

Het fort heeft goede geconserveerde aardwerken, zoals een wal en twee halfronde bastions, een aan de noord- en een aan de westzijde. Die zijn, net als het grotere U-vormige bastion aan de zuidkant, nog goed herkenbaar. Op delen van het eiland zijn bomen aangebracht om de gebouwen te camoufleren.

De kade langs de gracht heeft een erg steil talud, maakt integraal onderdeel uit van het fort en is hierdoor zeer waardevol met oog op de nominatie voor Unesco Werelderfgoed. Door nalatig beheer is deze steile, harde overgang niet meer als zodanig te herkennen. Een groot deel van de oever is door de jaren heen verland. Aan de kant van de polder is de kade steil en zijn er bomen geplant. Tussen de polder de dijk ligt een teensloot.



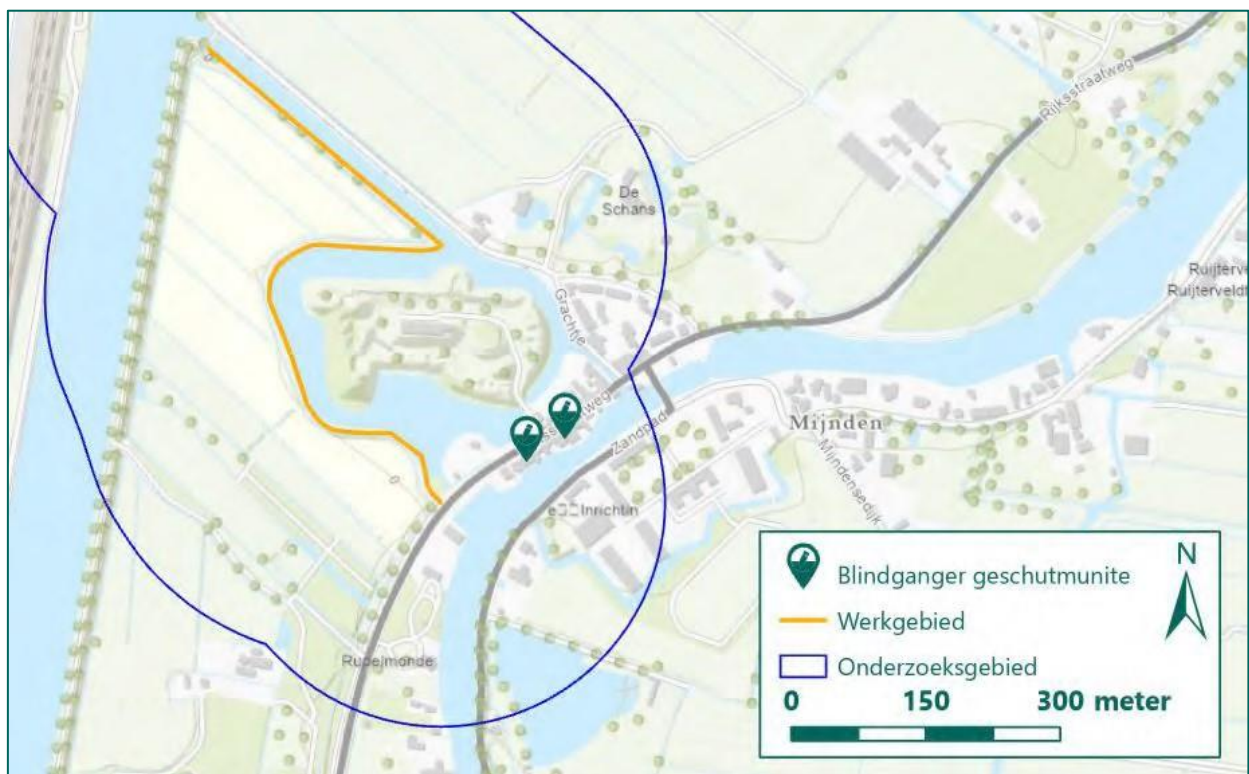
*Figuur 2-11: Boveenaanzicht Fort Nieuwersluis in de richting van de Vecht (Hulsebosch, 2021)*

## 2.2.7 Aanwezigheid Conventionele explosieven

In Nederland zijn in de (Eerste en) Tweede Wereldoorlog (WOII) veel munitie en explosieven achtergebleven in de (water)bodem, die niet tot ontploffing zijn gekomen: ontplofbare oorlogsresten (OO). Op het moment dat in de nabijheid van deze ontplofbare oorlogsresten trillingen worden veroorzaakt of grondwerkzaamheden in de bodem worden uitgevoerd, kunnen deze alsnog afgaan. Dit levert gevaar op voor de veiligheid en gezondheid van werknemers, uitvoerders en andere personen in de omgeving van de werkzaamheden.

Er is een Historisch Vooronderzoek Niet Gesprongen Explosieven uitgevoerd door REASeuro in opdracht van Waternet (Kloosterman, 2021), om inzicht te maken of er een verhoogde kans op aantreffen van NGE is binnen de projectlocatie. Onderstaande informatie is afkomstig uit dit Historisch Vooronderzoek (2021).

Uit een analyse over de oorlogshandeling van 8 juli 1941 is gebleken er twee niet gedetoneerde granaten terecht zijn gekomen rond het plangebied (zie Figuur 2-12). Geconcludeerd werd dat het een incident betrof en dat niet verwacht werd dat nog meer projectielen in of in de nabijheid van Nieuwersluis waren neergekomen op 8 juli 1941. Derhalve werd geen NGE-Risicogebied afgebakend.



Figuur 2-12: Locaties (indicatief) waar de granaten neerkwamen in de nacht van 8 juli 1941 (Bron ondergrond: ESRI).

Ook is er een melding aangetroffen in het Nederlands Instituut voor Militaire Historie van een bombardement op het spoorwegemplacement bij Nieuwersluis. Aangezien slechts summiere informatie omtrent deze oorlogshandeling aanwezig is gebleken, kan niet worden bepaald of er blindgangers achter zijn gebleven naar aanleiding van het bombardement en of deze in het werkgebied aanwezig kunnen zijn.

In de archieven van de gemeente Loenen (zie bijlage 3, Kloosterman (2021)) zijn twee archiefstukken aangetroffen waarin melding wordt gemaakt van een bombardement op het station van Nieuwersluis op 31 maart 1945. Alle locaties waar de zes afgeworpen bommen terecht zijn gekomen, zijn gelokaliseerd. Geconcludeerd wordt dat een eventuele blindganger niet gelegen is binnen of in de directe nabijheid van het werkgebied, aangezien de inslaglocaties van de blindgangers op meer dan 60 meter van het werkgebied lagen.

Uit de literatuur (zie bijlage 2, Kloosterman (2021)) is gebleken dat Fort Nieuwersluis onderdeel uitmaakte van de Stelling van Amsterdam, maar dat deze vanwege zijn verouderde structuur ten tijde van de Tweede Wereldoorlog geen belangrijk punt vormde. De aanwezige wapenopstellingen en loopgraaf binnen het

onderzoeksgebied zorgen niet voor de verwachting dat NGE binnen het werkgebied terecht zijn gekomen. De Duitse militaire aanwezigheid bij Fort Nieuwersluis en de stellingen in combinatie met de vondsten van gedumpte munitieartikelen in de gemeente Loenen (zie bijlage 3, Kloosterman (2021)) duidt wel aan dat het mogelijk is dat er munitieartikelen zijn gedumpt in of in de nabijheid van het onderzoeksgebied door Duitse eenheden. Er zijn echter geen directe aanwijzingen aangetroffen dat ter plaatse van het werkgebied munitie is gedumpt



### 3 Kenmerken van de activiteiten

In dit hoofdstuk is het voornemen specifiek toegelicht, om een beter beeld te geven van de voorgenomen activiteiten.

#### 3.1 Voornemen

De twee dijkvakken zijn door de verschillende omgevingswaarden met een andere benadering uitgewerkt.

V320-001 (zie Figuur 3-1), de Nieuwe Wetering, is een groene dijk in het beheer van het waterschap. Dit gedeelte is geen onderdeel van het rijksmonument Fort Nieuwersluis. De dijk kan in grond versterkt worden binnen het leggerprofiel. Om deze reden is ervoor gekozen om dit dijkvak als groot onderhoud uit te voeren.

Om dijkvak V320-002 (Figuur 3-1), de fortgracht, te verbeteren en weer aan de veiligheidsnormen te laten voldoen zijn meerdere oplossingen mogelijk. Deze oplossingen zijn getoetst in de variantennota (van Riel, 2021). In de basis volstaat, net als dijkvak V320-001, een ophoging in grond binnen het leggerprofiel. Alleen doordat de dijk toebehoort aan het Rijksmonument Fort Nieuwersluis en er door de jaren heen een natuurvriendelijke oever is ontstaan, is ervoor gekozen om toch diverse varianten af te wegen.



Figuur 3-1: Ligging dijktraject V320 (rood) ten opzichte van KRW-waterlichaam Vecht (groen)

Op basis van de effectbeschrijving en de beoordeling van de criteria is een voorkeursalternatief vastgesteld. Er is gekozen om voor variant 2: Ophogen in grond - natuur te gaan. Bij deze variant wordt de dijk opgehoogd tot de benodigde hoogte (NAP +0,45m). Deze variant kenmerkt zichzelf door het realiseren van een natuurvriendelijke oever over de gehele lengte van het traject. Het doel van deze natuurvriendelijke oever is om natuur- en KRW-waarden te versterken. Op deze manier draagt deze maatregel bij aan de ambitie om de waterkwaliteit in 2027 verbeterd te hebben.

Het voorkeursalternatief is verder uitgewerkt in het ontwerp.

### Ontwerp per dijkvak

#### Ontwerp dijkvak V320-001, de Nieuwe Wetering.

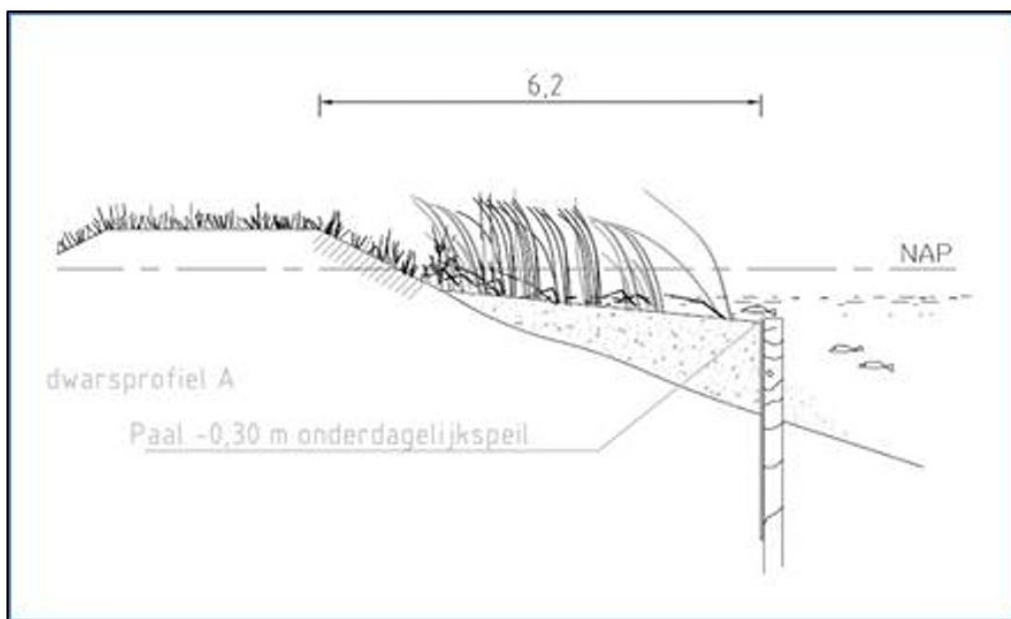
Voor dit dijkvak geldt enkel een hoogteopgave. De maatregelen in dit dijkvak zijn:

- De kruin wordt opgehoogd tot NAP +0,45m.
- Talud wordt aangevuld.
- De bomen op het binnentalud en buitentalud worden grotendeels gekapt.
- Spoelgaten in damwand worden afgedicht met geotextiel en klei.

#### Ontwerp dijkvak V320-002, de fortgracht.

Voor dit dijkvak geldt een hoogteopgave. De maatregelen in dit dijkvak zijn:

- De kruin wordt binnen het leggerprofiel opgehoogd tot NAP +0,45m.
- Talud wordt aangevuld.
- De bomen op het binnentalud en buitentalud worden grotendeels gekapt.
- De aanwezige (resten van de) beschoeiing wordt verwijderd
- Vanaf de buitenkruinlijn richting de boezem wordt een natuurvriendelijke oever aangelegd. Deze natuurvriendelijke oever heeft een breedte van 6,20 meter vanaf de buitenkruinlijn (zie Figuur 3-2).



Figuur 3-2: Principeprofiel dijkvak V320-002

## 3.2 Uitvoering

In Figuur 3-3 staan de verschillende stappen van de dijkverbetering vanaf dit moment. Afhankelijk van bijvoorbeeld het doorlopen van beroepsprocedures kan de planning veranderen. Het technisch ontwerp voor de dijkverbetering wordt met het ontwerp-dijkverbeteringsplan ter inzage gelegd en daarna ter vaststelling voorgelegd aan het bestuur van het waterschap. Hierna wordt het project verder voorbereid en aanbesteed. Naar verwachting start de aannemer eind 2022 met de werkzaamheden.



*Figuur 3-3: Planning dijkverbetering Nieuwe Wetering zuidzijde*

## 4 Kenmerken van potentiële effecten

Op basis van de activiteiten die als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling worden uitgevoerd en de kenmerken van het plangebied zijn de volgende milieuaspecten in het kader van de m.e.r.-beoordeling van belang:

- Bodem
- Water
- Natuur
- Cultuurhistorisch, Landschappelijke en Archeologische waarden
- Conventionele explosieven

Onderstaand wordt voor betreffende milieuaspecten de potentiële milieueffecten toegelicht. Ook wordt ingegaan op mogelijke cumulatieve effecten.

### 4.1 Bodem

#### **Bodemkwaliteit**

Uit het historisch onderzoek blijkt dat het te versterken dijkvak V320 ten hoogste licht verontreinigd is (Otten, 2021). Er is geen aanleiding tot het uitvoeren van fysiek bodemonderzoek. Er zijn geen potentiële verontreinigingsbronnen bekend, noch uitgevoerde onderzoeken die daarop wijzen of gesaneerde of te saneren locaties. Wel verdient het aanbeveling om bij het werken aan het wandelpad te letten op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Indien deze worden aangetroffen dient een verkennend asbest onderzoek volgens NEN 5707 te worden uitgevoerd.

De toe te passen grond/klei dient van de kwaliteit “achtergrondwaarde” te zijn. Tenzij wordt gekozen voor grootschalige bodemtoepassing, dan mag in overleg met de Omgevingsdienst regio Utrecht (ODRU) ook een slechtere kwaliteit worden toegepast, maar komt er een verplichting tot verwijderen bij verlies van functie.

Indien er meer dan 50 m<sup>3</sup> grond/klei wordt toegepast dient dit te worden gemeld bij Bodemplus. Het verdient aanbeveling om de werkzaamheden tevoren door te spreken met de ODRU. Voor alle toepassingen in het kader van het “Besluit bodemkwaliteit” geldt dat sprake moet zijn van een nuttige en functionele toepassing; een dijkverbetering is een nuttige toepassing.

De geplande werkzaamheden vallen op basis van de CROW 400 in voorlopige veiligheidsklasse basishygiëne. Dit moet worden bevestigd door een hogere veiligheidskundige of een arbeidshygiënist.

#### **Bodemdaling**

In het ontwerp wordt rekening gehouden met de bodemdaling in het gebied. Deze is berekend op 7 millimeter per jaar. De dijk wordt verbeterd voor 30 jaar, waardoor er 21 centimeter wordt ingecalculleerd aan hoogte om de bodemdaling op te vangen en de waterveiligheid te blijven borgen gedurende deze 30 jaar. Door de aangebrachte grond is er ook sprake van zetting, welke is berekend op 6 centimeter (Waternet, 2022).

### 4.2 Water

In de fortgracht is momenteel 450 strekkende meter aan natuurvriendelijke oever aanwezig. Deze natuurvriendelijke oever is door de jaren heen ontstaan als gevolg van nalatig beheer en heeft de kwaliteit ‘matig’. Vanaf de buitenkruinlijn wordt een flauwe oever van 6,20 meter gerealiseerd om een hoogwaardige

natuurvriendelijke oever aan te leggen. Dit is een significante verbetering van de KRW-waarden in dit gebied.

Het realiseren van deze natuurvriendelijke oever heeft geen negatief effect op de waterberging, mits het wateroppervlak gelijk blijft. Het punt waar de oever overgaat in het waterlichaam mag niet verder richting het water worden gerealiseerd. In het ontwerp is daar rekening mee gehouden. Het buitentalud wordt versteilt van 1:1.5 naar 1:1. Hiermee gaat het ontwerp minder ver water inwaarts. Dit geldt echter alleen voor de vergelijking met de oorspronkelijke oeverlijn. Ten opzichte van de huidige situatie kan er sprake zijn van enige demping, maar dit lijkt op het herstel van de in de loop van de tijd geërodeerde oever. Deze demping is echter niet significant bevonden en wordt daarnaast voor de helft gecompenseerd door de natuurvriendelijke oever die deels nog na de bestaande beschoeiing ligt. Ook had de fortgracht deze ruimte niet gehad als het beheer naar behoren was uitgevoerd.

De natuurvriendelijke oever heeft geen effect op de doorvoercapaciteit. De waterdoorvoer tussen de Vecht en het Amsterdam-Rijnkanaal verloopt namelijk direct vanuit de Nieuwe Wetering (V320-001) richting de Vecht. De fortgracht is zo goed als stilstaand water en draagt niet bij aan deze doorvoer.

Het kappen van de bomen heeft een positief effect op de waterkwaliteit (geen bladval wat zorgt voor bagger). De compensatie van de bomen zal mogelijk wat verder van de Wetering plaatsvinden, bij voorkeur net aan de binnentoe van de dijk, in plaats van op of aan het talud. Ook wordt gekeken of in samenwerking met NM de Wetering kan worden gebaggerd.

## **4.3 Natuur**

### **Soortenbescherming**

In het plangebied kunnen beschermde soorten voorkomen. Beoordeeld wordt of effecten van het project op beschermde soorten en functies te verwachten zijn, met inachtneming van de uitvoering van het project conform een goedgekeurde gedragscode. Soorten waarvan het voorkomen is uitgesloten, worden niet verder behandeld in dit hoofdstuk.

#### Grondgebonden zoogdieren

Boommarters kunnen incidenteel jagend in het plangebied aanwezig zijn, voor verblijven is het plangebied niet geschikt, effecten op verblijven worden uitgesloten. Het plangebied vormt geen mogelijk onmisbaar leefgebied voor het voortbestaan van verblijven buiten het plangebied. Bij een zorgvuldige uitvoering is er geen sprake van het verwonden en doden van dieren (zie mitigerende maatregelen):

Overtreding van verbodsbepalingen wordt hierdoor voorkomen.

#### Vleermuizen

In bomen in het plangebied kunnen vleermuizen verblijven. Door het kappen van de bomen kunnen de verblijven beschadigen of vernietigd worden. Het beschadigen of vernietigen van de verblijven betreft een overtreding van verbodsbepalingen. Om de bomen te kunnen kappen is nader onderzoek en mogelijk een ontheffing nodig.

De bomen, Nieuwe wetering en de gracht rondom het fort vormen gezamenlijk potentieel beschermd leefgebied. Wegens de aanwezigheid van alternatieve vliegroutes in de omgeving, en met het nemen van de altijd geldende mitigerende maatregelen, is beoordeeld dat het uitgesloten is dat de werkzaamheden leidt tot aantasting van dit beschermde leefgebied. Werkzaamheden aan de dijk en beschoeiing leiden niet tot een dreigende overtreding van de Wnb Soorten.

#### Broedvogels zonder jaarrond beschermd nest

In en nabij het plangebied kunnen diverse vogels broeden. Alle in gebruik zijnde nesten van Nederlandse broedvogels zijn beschermd vanaf het moment van eileg t/m het zelfstandig uitvliegen van de jonge kuikens. De meeste vogels broeden in de periode 15 maart t/m 15 juli (rietzangvogels: 15 aug.). Door een uitvoering van het project conform een goedgekeurde gedragscode wordt verstoring van broedende vogels voorkomen (zie mitigerende maatregelen):

Overtreding van verbodsbepalingen wordt hierdoor voorkomen.

#### Jaarrond beschermd nest en rustplaats

In het plangebied zijn jaarrond beschermde nesten of mogelijk essentieel en onmisbaar leefgebied uitgesloten. Negatieve effecten op jaarrond beschermde nesten op overige locaties worden hierdoor uitgesloten.

#### Mitigerende maatregelen

Bij een uitvoering van de volgende maatregelen worden overige negatieve effecten op beschermde soorten voorkomen en wordt invulling gegeven aan de zorgplicht:

1. Voorkom het beschadigen of vernietigen van broedgevallen door het project in de periode augustus t/m februari uit te voeren of door broedgevallen in kaart te brengen en deze te mijden;
2. Houd te allen tijde een vluchtweg voor dieren vrij, zodat deze de werkzaamheden kunnen ontvluchten;
3. Voorkom continue sterke verlichting van de watergangen tussen zonsondergang en zonsopkomst in de periode april t/m oktober;
4. Voer werkzaamheden in teensloten en de gracht bij voorkeur uit in de periode september t/m maart;
5. Werk in water te allen tijde richting een open einde van de watergang of vang de aanwezige vissen af.

#### Nader onderzoek en ontheffing

Het project kan leiden tot het beschadigen/vernietigen van verblijfplaatsen/voortplantingslocaties en tot het doden/ verwonden van individuen van vleermuizen en tot het vernietigen van een essentiële vliegroute van vleermuizen. Om dit inzichtelijk te maken is het volgende nader onderzoek nodig:

- Verblijven van boombewonende vleermuizen in oude hoge knotwilgen langs het pad;
- Aan- of afwezigheid van een essentiële vliegroute van vleermuizen;

Zodra uit het nader onderzoek volgt dat het project leidt tot het beschadigen/vernietigen van verblijfplaatsen/vliegroutes van vleermuizen is een ontheffing nodig om het project uit te kunnen voeren. Daarnaast zal het nodig zijn om maatregelen te treffen om negatieve effecten op de soorten zoveel mogelijk te beperken.

#### **Natura 2000-gebieden**

Het dichtstbijzijnde beschermd natuurgebied ligt 2 kilometer van de Nieuwe Wetering zuidzijde. Dit is het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen. Dit heeft tot gevolg dat het voornemen niet mag leiden tot overmatige stikstofdepositie in daarvoor gevoelige gebieden. De Wet stikstofreductie en natuurverbetering is ingegaan op 1 juli 2021. Onder deze wet valt een bouwvrijstelling. De vrijstelling geldt voor bouw-, aanleg- en sloopactiviteiten. Deze geldt enkel indien er in de gebruiksfase van het project géén stikstof wordt uitgestoten. Dit is het geval voor dit project. Wel is het streven om zo CO<sub>2</sub>-neutraal mogelijk te werken, om het biodiversiteitsherstel te bevorderen.

#### **Natuurnetwerk Nederland**

Het plangebied maakt onderdeel uit van het Natuurnetwerk Nederland. Het NNN in het plangebied (dijk rond fortgracht) betreft beheertype 'Fortterrein'. Het herstellen van de cultuurhistorische waarde is in lijn met het NNN waardoor er geen NNN-ontheffing nodig is. Als vervolgprocedure moet dit nogmaals aangevuld worden in het procedureadvies.

## **4.4 Landschap, Cultuurhistorie, Aardkunde en Archeologie**

### **Landschap en cultuurhistorie**

Van origine was er een steile, harde overgang tussen land en water. Dit diende als onderdeel van het verdedigingswerk. Door nalatig beheer is deze steile, harde overgang niet meer als zodanig te herkennen. Een groot deel van de oever is door de jaren heen verland. In het kader van de dijkverbetering wordt de aanwezige beschoeiing, en de overgebleven resten van de beschoeiing verwijderd. Het realiseren van een natuurvriendelijke oever heeft als gevolg dat er geen steile, harde overgang tussen land en water wordt teruggebracht. Door nalatig beheer en de daardoor grotendeels afwezige harde overgang tussen land en water is een significant negatief effect ten opzichte van de huidige situatie op cultuurhistorie echter niet aan de orde. Wel betekent dit dat de kans om cultuurhistorische waarden te herstellen niet wordt benut.

#### Bomen:

Uit de bomeninventarisatie blijkt dat er een aantal beschermde bomen zijn om diverse redenen. (Er kan mogelijk overlap zijn tussen onderstaande bomen en hun categorie)

3 Essen, behorende tot de bomenlijst (3 te kappen)

76 bomen (Eenstijlige meidoorn, schietwilg, gewone es zomereik, treurwilg) behorende tot de historische groenstructuur (60 te kappen)

7 Zomereiken, behorende tot de boomstructuur (0 te kappen)

23 niet beschermde bomen (21 te kappen)

In totaal worden 84 bomen gekapt. Er wordt een herplantplan opgesteld om bomen terug te planten. In totaal is de verwachting dat er 67 bomen worden herplant.

### **Archeologie en aardkundige waarden**

Uit archeologisch onderzoek is gebleken dat het zuidelijk deel van de kade is aangelegd tijdens de uitbreiding van Fort Nieuwersluis omstreeks 1880. Voor dit deel van het plangebied geldt voor het dijklichaam vanaf maaiveld een hoge archeologische verwachting vanaf deze periode. Ook voor het noordelijk deel van de kade wordt een hoge archeologische waarde verwacht. Dit deel van de kade is namelijk aangelegd tijdens de aanleg van de Nieuwe Wetering in de 15e eeuw. Werkzaamheden in of aan het dijklichaam zullen de hierin aanwezige archeologische waarden verstoren.

Onder het dijklichaam komen in het zuiden van het plangebied oeverafzettingen voor met een hoge archeologische verwachting vanaf de IJzertijd tot en met de Late Middeleeuwen. In het noorden komen komafzettingen voor met een lage archeologische verwachting vanaf de IJzertijd tot en met de Late Middeleeuwen. Deze afzettingen komen direct onder het dijklichaam voor. Het Pleistocene niveau ligt in het hele plangebied rond de 7 meter -mv (ca.-8 m NAP). Voor deze afzettingen geldt een middelhoge archeologische verwachting voor resten uit het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum.

Tot de werkzaamheden van de dijkverbetering behoren grondroerende activiteiten. Zo worden er stobben en bomen verwijderd. Om te voorkomen dat deze werkzaamheden de opbouw van het (historische)

dijklichaam en mogelijk aanwezige archeologische waarden aantasten, worden de werkzaamheden archeologisch begeleidt.

## **4.5 Conventionele explosieven**

In het Historisch Vooronderzoek Niet Gesprongen Explosieven (Kloosterman, 2021) is geconcludeerd dat geen NGE worden verwacht binnen het werkgebied. Geadviseerd wordt om de werkzaamheden regulier doorgang te laten vinden, zonder verdere maatregelen.

Mocht echter tijdens werkzaamheden spontaan een NGE aangetroffen worden, dan dienen de volgende acties te worden ondernomen:

- Het werk ter plaatse van de vindplaats dient te worden stilgelegd.
- De werklocatie, in ieder geval rondom het NGE, dient te worden afgezet. Het aanwezige personeel dient op de hoogte te worden gebracht van de vondst en geïnstrueerd te worden uit de buurt te blijven.
- Er dient contact te worden opgenomen met de politie (0900-8844). De vondst dient gemeld te worden aan de politie. De politie neemt vervolgens contact op met de Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EOD).
- Als de EOD op locatie is, wordt een afspraak gemaakt voor de vernietiging. De EOD maakt deze afspraak met de gemeente, of de politie namens de gemeente.
- De EOD geeft aan de gemeente, of de politie namens de gemeente, advies over de in acht te nemen veiligheidsmaatregelen.
- Indien de te nemen veiligheidsmaatregelen dit toelaten, kan de gemeente aan de EOD-advies vragen over de mogelijkheden tot doorwerken op de betreffende locatie, dan wel elders in de nabijheid van het werk en de daarbij in acht te nemen veiligheidsmaatregelen totdat het NGE wordt geruimd.
- Het NGE wordt geruimd.

Indien NGE worden aangetroffen binnen het werkgebied, is dit nieuwe feitelijke informatie. Als deze situatie zich voordoet, moet in overleg met een ter zake deskundige worden vastgesteld of sprake is van een incident of dat er aanleiding is de werkwijze aan te passen.

## **4.6 Cumulatie met andere projecten**

Er zijn twee mogelijke projecten die samenhang kunnen hebben met de dijkverbetering Nieuwe Wetering zuidzijde, namelijk de dijkverbetering de Aa en de vervanging van de brug in Nieuwersluis. Het project om de brug in Nieuwersluis te vervangen is nog niet concreet. De verwachting is dan ook dat dit geen samenhang met dit project heeft en er dus geen sprake is van cumulatieve effecten.

De dijkverbetering de Aa is een soortgelijk project als de dijkverbetering Nieuwe Wetering zuidzijde. De werkzaamheden zullen op zijn vroegst in het najaar van 2022 starten. De werkzaamheden zullen ongeveer 9 maanden duren met vervolgens een onderhoudsperiode van 6 maanden. Dit kan lijden tot overlapping in de werkzaamheden met de dijkverbetering Nieuwe Wetering. Uitgezonderd van mogelijk verkeershinder, geluidshinder of trillinghinder tijdens de aanlegfase, worden er geen negatieve cumulatieve effecten op milieu verwacht.

Waarschijnlijk worden de werkzaamheden voor de twee dijkvakken van het project dijkverbetering Nieuwe Wetering zuidzijde niet gelijktijdig uitgevoerd. Dit heeft te maken met de aanvraag van de monumentenvereniging, welke een lange tijd (26 weken) in beslag kan nemen. Dijkvak V320-001 wordt dan



mogelijk zo spoedig mogelijk uitgevoerd, en V320-002 pas als de vergunning binnen is (zie Figuur 3-1 voor de ligging van deze twee dijkvakken). Dit zou de cumulatieve hinder tijdens de aanlegfase met de dijkverbetering de Aa kunnen verminderen.

Tijdens de permanente gebruiksfase van beide projecten worden geen negatieve cumulatieve effecten verwacht.

## 5 Samenvatting en conclusie

### 5.1 Samenvatting

In dit hoofdstuk is per aspect een samenvatting gegeven van de belangrijkste conclusies. Er is geconcludeerd of het planvoornemen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu veroorzaakt.

Aspect		Effect ten opzichte van huidige situatie (kansen en risico's)?	Sprake van onaanvaardbare gevolgen voor het milieu?
<b>Bodem</b>	Bodemkwaliteit	Er is geen aanleiding tot het uitvoeren van fysiek bodemonderzoek. Met inachtneming van de aanbevelingen in hoofdstuk 4.1 worden er geen negatieve effecten verwacht met betrekking tot de bodemkwaliteit.	Nee
	Bodemdaling	In het ontwerp wordt rekening gehouden met de bodemdaling in het gebied, en wordt er extra hoogte ingecalculleerd. Negatieve effecten op bodemdaling worden niet verwacht.	Nee
<b>Water</b>	Waterkwaliteit	De maatregelen van dit project zorgen voor een significante verbetering van de KRW-waarden in dit gebied.	Nee
	Waterberging	De waterberging rondom de dijk blijft hetzelfde, mits het wateroppervlak gelijk blijft.. Er worden dan ook geen negatieve effecten verwacht ten opzichte van de huidige situatie doordat er in het ontwerp rekening gehouden is dat het punt waar de oever overgaat in het waterlichaam niet verder richting het water wordt gerealiseerd. In het ontwerp is hiermee rekening gehouden en kan het zelfs zijn dat er meer waterberging wordt gecreëerd door het buitentalud te versteilen van 1:1.5 naar 1:1. Dit geldt echter alleen voor de vergelijking met de oorspronkelijke oeverlijn, ten opzichte van de huidige situatie kan er sprake zijn van enige demping door het herstel van de in de loop van de tijd geërodeerde oever. Deze demping is echter niet significant bevonden en wordt daarnaast voor de helft gecompenseerd door de natuurvriendelijke oever die deels nog na de bestaande beschoeiing ligt.	Nee
	Doorvoercapaciteit	De maatregelen hebben geen effect op de doorvoercapaciteit. De waterdoorvoer tussen de Vecht en het Amsterdam-Rijnkanaal verloopt namelijk direct vanuit de Nieuwe Wetering (V320-001) richting de Vecht. De fortgracht is zo goed als stilstaand water en draagt niet bij aan deze doorvoer.	Nee

Aspect		Effect ten opzichte van huidige situatie (kansen en risico's)?	Sprake van onaanvaardbare gevolgen voor het milieu?
Natuur	Soortenbescherming	Er worden geen negatieve effecten verwacht soortenbescherming, met inachtneming van de mitigerende maatregelen.	Nee
	Natura 2000-gebieden	Gezien de afstand van het plangebied tot de Natura 2000-gebieden, en de absentie van een toename in stikstofdepositie tijdens de permanenten gebruiksfase, worden er geen negatieve effecten op de Natura 2000-gebieden verwacht.	Nee
	Natuurnetwerk Nederland	Het NNN in het plangebied betreft beheertype 'Fortterrein'. Het herstellen van de cultuurhistorische waarde is in lijn met het NNN waardoor er geen NNN-ontheffing nodig is. Als vervolgpprocedure moet dit nogmaals aangevuld worden in het procedureadvies.	Nee
Archeologie, aardkundige waarden, landschap en cultuurhistorie	Landschap en Cultuurhistorie	<p>Het project draagt niet bij aan de cultuurhistorische waarde van de gracht als onderdeel van het fort doordat de steile, harde overgang zal worden verwijderd. Echter is een groot deel van de te verwijderen steile, harde oever door nalatig beheer niet meer als zodanig te herkennen. Dit heeft als gevolg dat er niet de verwachting is dat er sprake is van significant nadelige effecten heeft op Cultuurhistorie. Wel is er sprake van het ontnemen van een kans om de cultuurhistorische waarden te herstellen.</p> <p>In het project worden er bomen gekapt. Er wordt een herplantplan opgesteld om bomen terug te planten. In totaal is de verwachting dat er 67 bomen worden herplant.</p>	Nee
	Archeologie en Aardkundige	<p>Tot de werkzaamheden van de dijkverbetering behoren grondroerende activiteiten. Om te voorkomen dat deze werkzaamheden de opbouw van het (historische) dijklichaam en mogelijk aanwezige archeologische waarden aantasten, worden de werkzaamheden archeologisch begeleidt.</p> <p>Indien er graafwerkzaamheden plaatsvinden in de oeverafzettingen die zich in het zuiden van het plangebied naast en onder het dijklichaam bevinden, en als er graafwerkzaamheden plaatsvinden naast of onder het dijklichaam die tot aan het Pleistocene niveau reiken, wordt geadviseerd om het plangebied te onderzoeken door middel van een verkennend booronderzoek met als doel de bodemopbouw in beter kaart te brengen.</p>	Nee, indien de adviezen in acht worden genomen.
Conventionele explosieven	Conventionele explosieven	Er worden geen 'Niet gesprongen explosieven' verwacht binnen het werkgebied. De werkzaamheden kunnen regulier doorgang vinden, zonder verdere maatregelen. Er worden dan ook geen negatieve effecten verwacht.	Nee

## **5.2 Conclusie**

In de voorgaande hoofdstukken is een beschouwing gegeven van de kenmerken van het project, de omgeving van het project en de mogelijke gevolgen van het project op het milieu en de in de omgeving aanwezige waarden. Deze beschouwing geeft het bevoegde gezag, Waterschap Amstel, Gooi en Vecht (AGV) de nodige informatie waarmee zij een afweging kan maken of zij het opstellen van een milieueffectrapport (MER) noodzakelijk acht.

In de beoordeling van de milieugevolgen is aangesloten bij Bijlage III van de Europese Richtlijn milieueffectbeoordeling. In hoofdstuk 2 en 3 zijn de kenmerken van het project (criterium 1) en de locatie en omgeving van het project (criterium 2) beschouwd. Daaruit volgt dat de voorgenomen activiteit beperkt is tot het plangebied en er geen invloeden zijn op de omgeving. In hoofdstuk 4 zijn de potentiële effecten beschreven (criterium 3). Gebleken is dat de voorgenomen activiteit over het algemeen geen nadrukkelijk negatieve effecten heeft op de milieuthema's. Voor een aantal thema's is aanvullend onderzoek of het nemen van mitigerende maatregelen nodig om risico's op negatieve effecten uit te kunnen sluiten. Dit is het geval voor Soortenbescherming en Natuurnetwerk Nederland..

De gevolgen zijn allen lokaal en er zijn ter plaatse geen andere ontwikkelingen waarmee de effecten tot grote gevolgen zouden kunnen cumuleren. De conclusie is daarom dat, mits de voorgestelde maatregelen en de adviezen uit het vervolgonderzoek in acht worden genomen, er geen sprake is van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu.

## 6 Referenties

A. Hulsebosch (2021). Kade Zuidzijde Nieuwe Wetering (V320), Landschappelijk en cultuurhistorisch onderzoek. 28-04-2021

T.P. Kloosterman (2021). Historisch Vooronderzoek Niet Gesprongen Explosieven, 29-03-2021

Omgevingsdienst Regio Utrecht (2022), Bodembedreigende locaties, via:  
<https://services.geodan.nl/public/viewer/index.html?config=0661456c-71dd-4584-8360-1c9de5ad80bb&a=OBEHOIVYVSRV>

F.P. Otten (2021), Nieuwe Wetering Zuid te Nieuwersluis, Historisch onderzoek NEN 5725;2017, 01-12-2021

C.A. Pare & M. Hogervorst (2021). Archeologisch bureauonderzoek Kade Zuidzijde Nieuwe Wetering, Gemeente Stichtse Vecht. 09-03-2021

Teunissen (2021). Ecologisch onderzoek Nieuwe Wetering, eDNA Waterspitsmuis. Definitief 04-05-2021.

Teunissen & van der Haas (2021). Quickscan soorten Nieuwe Wetering, Definitief 04-05-2021.

Teunissen & Langbroek (2021). Nader ecologisch onderzoek. Definitief 22-09-2021

J. van Riel (2021). Variantennotitie dijkverbetering Kade Nieuwe Wetering zuidzijde (V320). 02-11-2021



## **Bijlage E Variantennota**



# Variantennotitie dijkverbetering Kade Nieuwe Wetering zuidzijde (V320)

Gemeente Stichtse Vecht, provincie Utrecht

Jules van Riel

**Datum**

14 april 2022

**Ons kenmerk**

22.006891

**Projectnummer**

01.2669/003





# Inhoud

<b>Inhoud</b>	<b>3</b>
<b>1 Inleiding</b>	<b>5</b>
<b>2 Aanleiding voor de dijkverbetering</b>	<b>7</b>
2.1 Eisen van de dijk	7
2.2 Toetsingsresultaat	7
2.2.1 Veiligheidseisen van de dijk: Hoogte	8
<b>3 Variantenafweging</b>	<b>10</b>
3.1 Stappenplan	10
3.2 Participatie	10
3.3 De beoordeling en scoring	10
3.4 Het voorkeursalternatief	11
<b>4 Omgeving van de dijk</b>	<b>13</b>
4.1 Cultuurhistorie	13
4.2 Bomen	13
4.3 Archeologie	14
4.4 Natuur	14
4.4.1 Natura 2000	14
4.4.2 Soorten	14
4.4.3 Kaderrichtlijn Water (KRW)	15
4.5 Niet gesprongen explosieven	15
<b>5 Varianten + afweging</b>	<b>16</b>
5.1 Variant 1: Ophogen in grond - cultuurhistorie	16
5.2 Variant 2: Ophogen in grond - natuur	17
5.3 Variant 3: Ophogen in grond – cultuurhistorie + KRW (type 1)	17
5.4 Variant 4: Groot onderhoud – Cultuurhistorie + KRW (type 2)	18
5.5 Beoordeling varianten	19
5.6 Voorkeursalternatief	21
5.6.1 Mitigerende maatregelen	21
<b>Bijlage 1 Argumentatie</b>	<b>23</b>

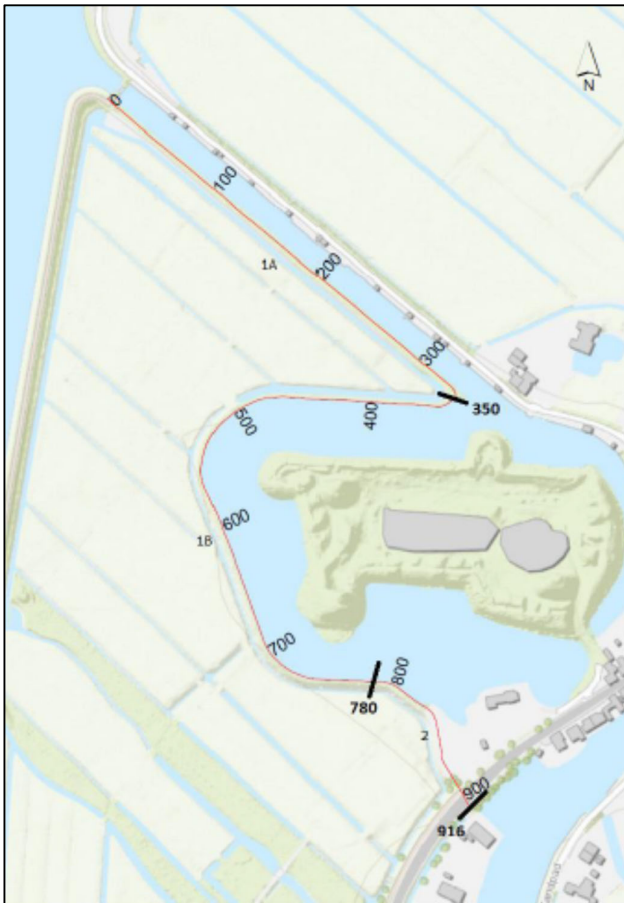


# 1 Inleiding

Dijken zorgen voor bescherming tegen overstroming. Het waterschap Amstel, Gooi en Vecht (AGV) onderhoudt de dijken binnen haar beheergebied. Waternet voert de daarvoor benodigde maatregelen uit in opdracht van het waterschap.

De kade Nieuwe Wetering zuidzijde ligt in de gemeente Stichtse Vecht, provincie Utrecht en is 916 meter lang. De dijk beschermt de Polder het Honderd oost tegen het hoge water uit de Nieuwe Wetering oost. De dijk ligt bij het Fort Nieuwersluis, ten zuiden van Loenen aan de Vecht. Het dijktraject ligt tussen het Amsterdam Rijnkanaal en de Vecht.

Het dijktraject is op te delen in twee delen. Het eerste deel is dijkvak V320-001, de wetering. Dit traject loopt van metring 0 tot 350. Het tweede deel is dijkvak V320-002, de fortgracht. Dit traject loopt van metring 350 tot 916. In deze variantennota wordt enkel voor dijkvak V320-002 een variantenafweging gemaakt. Dit vanwege de complexiteit en tegenstrijdige waarden in dit specifieke gebied. Van dijkvak V320-001 worden alleen de toetsresultaten gepresenteerd. Er is in de nota van uitgangspunten opgenomen dat voor dijkvak V320-001 al door de beheerder gekozen is het dijkvak weer te laten voldoen aan de veiligheidseisen door het toepassen van de variant ophogen in grond.



*Figuur 1-1. De Kade Nieuwe Wetering zuidzijde (V320)*

In het uiteindelijke ontwerp moeten alle waarden en functies die bij de waterkering horen zoveel mogelijk gewaarborgd zijn. Dat wil zeggen dat er bij de variantenafweging een balans wordt gezocht tussen de technische maatregelen enerzijds en maatschappelijke waarden, functies en belangen anderzijds. Voor de dijkverbetering van de Nieuwe Wetering worden verschillende varianten voor het verbeteren van de dijk onderzocht en afgewogen. Uit deze variantenafweging volgt welke variant de voorkeur heeft, het voorkeursalternatief (VKA).

## 2 Aanleiding voor de dijkverbetering

In dit hoofdstuk staat waarom het nodig is om de dijk Kade Nieuwe Wetering zuidzijde te verbeteren.

### 2.1 Eisen van de dijk

De provincie Utrecht stelt de eisen op waaraan de dijk moet voldoen. Hierbij wordt rekening gehouden met de gevolgen van een overstroming van polder het Honderd oost. De eisen staan in de Omgevingsverordening van de provincie Utrecht (Lit. 1).

#### Hoogte

Het maximaal te verwachten waterpeil in de Nieuwe Wetering oost ligt op NAP +0,08m. Door golven kan het water wat hoger komen te staan. Hiervoor wordt een waakhoogte van 10 centimeter aangehouden. De afkeurhoogte van de dijk ligt 10 centimeter hoger en is NAP +0,18m. Als de dijk lager ligt, moet deze worden opgehoogd.

#### Sterkte

Als het water in de Nieuwe Wetering oost stijgt, neemt de druk op de dijk toe. Hierdoor kan de sterkte van de dijk afnemen en afschuiven. De dijk moet sterk genoeg zijn om dit te voorkomen.

### 2.2 Toetsingsresultaat

De kade Nieuwe Wetering zuidzijde wordt beheerd door het waterschap. Het waterschap controleert of de dijk hoog en sterk genoeg is. Als de dijk niet voldoet aan de eisen, moet deze verbeterd worden.

Er is onderzoek gedaan naar de samenstelling van de kade Nieuwe Wetering zuidzijde. Ook is de vorm van de dijk ingemeten. Op basis van deze gegevens is onderzocht of de dijk voldoet aan de eisen van de provincie Utrecht (Lit. 1).

*Tabel 1. Uitslag toets Kade Nieuwe Wetering zuidzijde (m)*

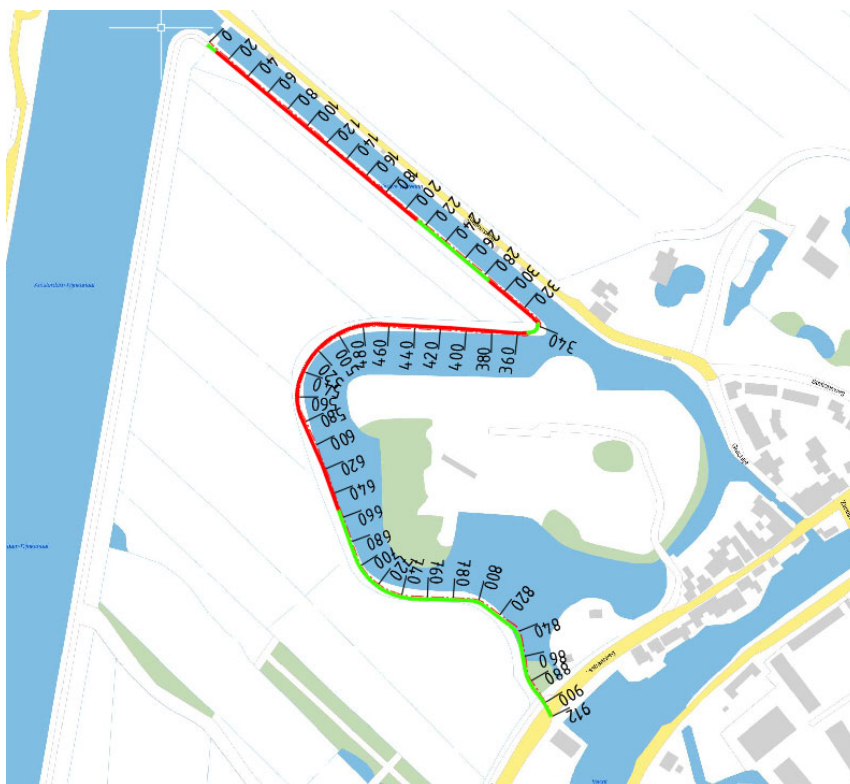
Dijktraject/dijkvak	Metreering [m]	Hoogtetoets predictie 2050	Sterkte
V320-001 – Nieuwe Wetering	0-10	V	V
	10-215	OV	V
	215-290	V	V
	290-340	OV	V
	340-350	V	V
V320-002 – Fortgracht	350-650	OV	V
	650-916	V	V

V: hoogte voldoet aan de eis.

OV: hoogte voldoet niet aan de eis.

In tabel 2.1 staat hoeveel meter van de dijk (on)voldoende is bevonden. De hele dijk is sterk genoeg om aan de veiligheidseisen te voldoen. 555 meter van de dijk ligt voor de komende 30 jaar te laag. De locaties van de afgekeurde stukken staan in figuur 2.



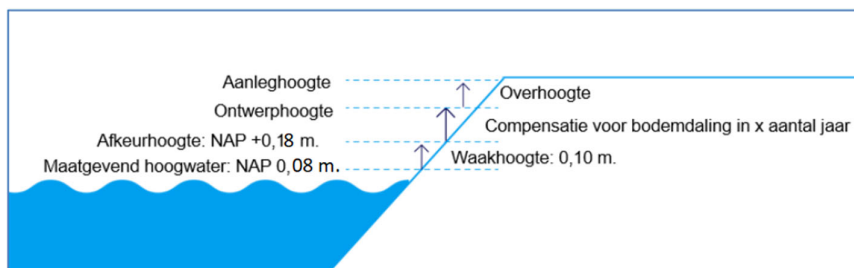


Figuur 2-1. De dijk Kade Nieuwe Wetering zuidzijde is niet overal hoog genoeg

### 2.2.1 Veiligheidseisen van de dijk: Hoogte

Het ophogen van de dijk is afhankelijk van verschillende factoren. Deze factoren worden hieronder benoemd.

- De afkeurhoogte van de dijk. Deze bestaat uit het Maatgevend Hoogwater (MHW) + waakhoogte.
  - o Maatgevend hoogwater (MHW) voor de Nieuwe Wetering is NAP +0,08 m.
  - o Waakhoogte = een marge van 10 centimeter die wordt aangehouden in verband met opwaaiing en golfverslag.
  - o De afkeurhoogte voor dit dijktraject is NAP +0,18m
  - o Op dit moment ligt de dijk grotendeels onder deze afkeurhoogte.
- De bodemdaling in dit gebied is = 0,007 meter per jaar (7 mm/jaar).
- Het Waterschap hanteert als uitgangspunt dat bij het ophogen van de dijk, deze voor de komende 30 jaar opgehoogd moet worden
- De ontwerphoogte wordt dan afkeurhoogte van de dijk plus bodemdaling voor het aantal jaar dat de dijk wordt opgehoogd. De ontwerphoogte voor dit dijktraject wordt = (afkeurhoogte) NAP +0,18 m. +  $30 \times 0,007$  m. = NAP +0,39m.
- De hoogte waarop de dijk uiteindelijk aangelegd wordt zal nog iets hoger zijn dan de ontwerphoogte. Dit vanwege extra hoogte, de overhoogte, die nodig is om zetting ten gevolge van de ophoging zelf te compenseren. De overhoogte op dit traject is 0,06 m.
- De uiteindelijke aanleghoogte voor het gehele traject is NAP +0,45 meter



**Figuur 2-2. De aanleghoogte van de dijk**

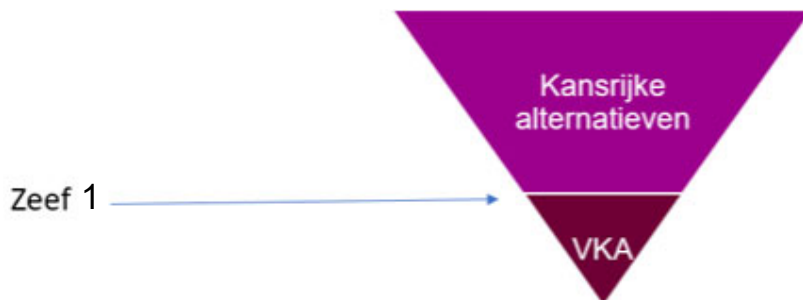
Hoeveel de dijk precies omhoog moet, verschilt per locatie op de dijk en zal afhangen van de huidige hoogte van de dijk op die locatie en de overhoogte die op die locatie nodig is.

### 3 Variantenafweging

De variantenafweging betreft de afweging voor het dijkvak V320-002. Voor de dijkverbetering van de Nieuwe Wetering zuidzijde is het van belang tot een gedegen en goed onderbouwd voorkeursalternatief te komen. Dit voorkeursalternatief (VKA) kan gezien worden als het voorontwerp. Het voorkeursalternatief beschrijft op hoofdlijnen wat de beste oplossing is om de waterveiligheid in de omgeving te borgen.

#### 3.1 Stappenplan

Gedurende het ontwerpproces zijn er diverse alternatieven uitgewerkt. Deze alternatieven zijn schetsmatig uitgewerkt en beoordeeld op diverse criteria (tabel 3).



*Figuur 3-1. Proces om te komen tot een voorkeursalternatief*

#### 3.2 Participatie

Zowel interne als externe belanghebbenden zijn in het proces betrokken om mee te denken over het voorkeursalternatief. Op deze manier verzekeren we dat de gekozen oplossing niet alleen bijdraagt aan de waterveiligheid, maar ook draagkracht heeft in de omgeving en bijdraagt aan een leefbaar gebied.

Met externe stakeholders is nauw contact geweest. Zo is Natuurmonumenten, als eigenaar van de dijk, op meerdere momenten betrokken om mee te denken over de varianten voor de dijkverbetering. Ook met de perceeleigenaar van de percelen ten zuiden van de dijk is gesproken over de dijkverbetering. Tenslotte zijn ook de bewoners van de woonboten vertegenwoordigd (ook als onderdeel van Vereniging Nieuwersluis Bestaat) in een overleg waarin de variantenstudie is gepresenteerd. Op deze manier konden zij zien wat de opgave is, en op welke manier deze opgelost kan worden.

#### 3.3 De beoordeling en scoring

Om het voorkeursalternatief te kiezen hanteren we het beoordelingskader dat is weergegeven in tabel 3. Om de criteria daaruit te scoren maken we gebruik van onderstaande scoretabel.

Tabel 2. Scoretabel

	Beoordeling categorieën Projectdoelstelling, Techniek, Gebruik, Omgeving	Beoordeling categorie Kosten
2	Sterke verbetering t.o.v. huidige situatie	De variant is goedkoop te realiseren
1	Lichte verbetering t.o.v. huidige situatie	De variant is relatief goedkoop te realiseren
0	Gelijk aan huidige situatie	De variant is niet duur maar zeker niet goedkoop
-1	Lichte verslechtering t.o.v. huidige situatie	De variant is duur
-2	Sterke verslechtering t.o.v. huidige situatie	De variant is erg duur.

Tabel 3. Beoordelingskader

Categorie	Criterium	Toelichting
Projectdoelstelling		
	Voldoen aan doelstelling waterveiligheid	De maatregel zorgt ervoor dat wordt voldaan aan de waterveiligheidseis
Techniek		
	Uitvoerbaarheid	Ervaring met de toegepaste techniek, complexiteit van de uitvoering
	Beheerbaarheid	- Gevolgen voor dijkbeheer en onderhoud (inspanning en frequentie) en het beheer tijdens hoogwater - Gevolgen voor beheerbaarheid watersysteem
	Uitbreidbaarheid	De mate waarin de oplossing na de planperiode opnieuw is uit te breiden
Gebruik		
	Recreatie	- Invloed op recreatieve routes en recreatief gebruik van de dijk
Omgeving		
	Waterkwantiteit	- Invloed op grondwaterstanden in relatie tot bebouwd en agrarisch gebied (eventueel ook natuur indien gevoelig) - Invloed op oppervlaktewater (peil)
	Waterhuishouding	Doorstroombaarheid watergangen
	Waterkwaliteit (KRW)	Effect op waterkwaliteit en de KRW-doelen
	Bodemkwaliteit	Effect op bodemverontreiniging
	Landschap	Effect op ruimtelijk-visuele waarden van het landschap (belevingswaarde, toekomstwaarde, zichtlijnen, open of beslotenheid, karakteristieke elementen)
	Cultuurhistorie	Effect op cultuurhistorische waarden
	Archeologie	Effecten op de bekende en verwachte archeologische waarden ten opzichte van de bestaande situatie.
	Natuur	Effect op ecologie en biodiversiteit (N2000, soorten, habitat)
	Bomen	Effect op bomen
	Kabels en leidingen	Effect op kabels en leidingen
	Uitvoeringsoverlast	Hinder tijdens aanleg (bijvoorbeeld geluiden stofhinder, trillingen, verkeersoverlast en bereikbaarheid)

### 3.4 Het voorkeursalternatief

Het voorkeursalternatief is de dijkverbeteringsvariant die na afweging op basis van de verschillende criteria en toetsing aan bestuurlijke thema's de voorkeur heeft. Deze

variant is een ontwerp-/oplossingsrichting en wordt vervolgens uitgewerkt in een ontwerp dat samen met het ontwerp-dijkverbeteringsplan ter inzage wordt gelegd.



## 4 Omgeving van de dijk

Uit de nota van uitgangspunten blijkt dat er belangrijke waarden in het gebied zijn. Er zijn diverse onderzoeken uitgevoerd die deze waarden expliciet hebben gemaakt.

### 4.1 Cultuurhistorie

Fort Nieuwersluis maakte door de strategische locatie deel uit van de Oude Hollandse Waterlinie en later de Nieuwe Hollandse Waterlinie [Lit. 2]. De Nieuwe Hollandse Waterlinie is sinds 26 juli 2021 opgenomen op de lijst van UNESCO-werelderfgoed. Het is van belang om deze waarden niet te schaden. Door de status van UNESCO-werelderfgoed is er een groot toeristisch en cultuurhistorisch belang dat geborgd moet worden. Het behoud van werelderfgoedstatus omvat de volgende criteria:

Het erfgoed moet van uitzonderlijke universele waarde zijn, uniek en onvervangbaar. Het systeem van de Hollandse Waterlinies bestaat uit drie hoofdelementen:

- het strategisch landschap met een reliëf dat het geschikt maakt voor inundatie;
- het systeem van waterstaatkundige werken dat voor de inundatie kan worden ingezet en;
- de strategisch gepositioneerde militaire versterkingen die er onlosmakelijk mee verbonden zijn.

Het waterschap dient deze waarden te bewaken en, indien mogelijk, in ere te herstellen, om de status van UNESCO-werelderfgoed te waarborgen en mogelijk te versterken.

Naast de waterkerende functie van de dijk, is de dijk ook onderdeel van het 'Beschermd dorpsgezicht' en het Rijksmonument 'Fort Nieuwersluis'. Dit houdt in dat de dijk in stand moet worden gehouden om de karakteristieke cultuurhistorische waarden te beschermen. De dijk is dan ook mede bestemd voor het behoud en de versterking van de Nieuwe Hollandse Waterlinie en de versterking van de buitenplaatszone langs de Vecht. Verder heeft het fort de bestemming 'Natuur' en zijn natuurwaarden van groot belang.

Om de vergunning te krijgen moet de voorkeursvariant bijdragen aan de cultuurhistorische waarde van Fort Nieuwersluis. Het uitgangspunt hierbij is dat er een harde overgang van het water naar de oever gecreëerd wordt. Voor vijanden (cultuurhistorisch gezien) bemoeilijkt dit de oversteek van de gracht van Fort Nieuwersluis.

### 4.2 Bomen

Voor dit dijkvak geldt dat de groenstructuur behoort tot de beschermde waarde 'historische groenstructuur'. Aanwezige meidoornstruiken dienden als 'natuurlijk' prikkeldraad ten tijde van de verdedigingslinie. De aanwezige schietwilgen hadden als functie om het fort minder op te laten vallen in de omgeving. Op deze manier zijn de schietwilgen onderdeel van het militaire systeem, en daarmee ook onderdeel van het rijksmonument. Behoud of nieuwe aanplant van de genoemde struiken en wilgen kan de cultuurhistorische waarde handhaven of verbeteren. Eventueel te kappen

bomen en de herplant daarvan worden na de variantenkeuze verder uitgewerkt in een herplantplan.

#### **4.3 Archeologie**

Uit archeologisch onderzoek is gebleken dat het zuidelijk deel van de kade is aangelegd tijdens de uitbreiding van Fort Nieuwersluis omstreeks 1880. Voor dit deel van het plangebied geldt voor het dijklichaam vanaf maaiveld een hoge archeologische verwachting vanaf deze periode [Lit. 3].

Onder het dijklichaam komen in het zuiden van het plangebied oeverafzettingen voor met een hoge archeologische verwachting vanaf de IJzertijd tot en met de Late Middeleeuwen. In het noorden komen komafzettingen voor met een lage archeologische verwachting vanaf de IJzertijd tot en met de Late Middeleeuwen. Deze afzettingen komen direct onder het dijklichaam voor. Het Pleistocene niveau ligt in het hele plangebied rond de 7 meter -mv (ca. -8 m NAP). Voor deze afzettingen geldt een middelhoge archeologische verwachting voor resten uit het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum.

#### **4.4 Natuur**

##### **4.4.1 Natura 2000**

Het dichtstbijzijnde beschermd natuurgebied ligt 2 kilometer van de Nieuwe Wetering zuidzijde. Dit is het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen. Dit heeft tot gevolg dat het voornemen niet mag leiden tot overmatige stikstofdepositie in daarvoor gevoelige gebieden. De Wet stikstofreductie en natuurverbetering is ingegaan op 1 juli 2021. Onder deze wet valt een bouwvrijstelling. De vrijstelling geldt voor bouw-, aanleg- en slooptactiviteiten. Deze geldt enkel indien er in de gebruiksfase van het project géén stikstof wordt uitgestoten. In het geval van dit project is dat ook zo. Wel is het streven om zo CO2-neutraal mogelijk te werken, om het biodiversiteitsherstel te bevorderen.

##### **4.4.2 Soorten**

Het versterken van de dijk kan van invloed zijn op beschermde natuurwaarden. Dit betreft potentiële effecten op vogel- en vleermuissoorten, maar ook op reptielen of zoogdieren. De Wet natuurbescherming (Wnb) bevat alle regels voor de bescherming van zowel soorten als natuurgebieden. In het kader van de Wnb is een natuuronderzoek uitgevoerd naar de effecten van de ontwikkeling op de soorten in het plangebied [Lit. 4]. Er is onderzoek gedaan naar de planten en dieren die rondom de kade Nieuwe Wetering zuidzijde voorkomen.

###### *Vleermuizen*

In het plangebied bevinden zich meerdere bomen van verschillende groottes. Er zijn lage schietwilgen en hoge laanbomen. De bomen zijn niet van essentiële waarde voor verblijven van vleermuizen binnen en buiten het plangebied. Het water van de fortgracht en Nieuwe wetering is daarmee zeer waarschijnlijk wel van essentieel belang voor verblijven van vleermuizen in het fort. Verblijven binnen het plangebied zijn echter uitgesloten.

###### *Grondgebonden zoogdieren*

Boommarters kunnen incidenteel jagend in het plangebied aanwezig zijn, voor verblijven is het plangebied niet geschikt, effecten op verblijven worden uitgesloten. Het plangebied vormt daarnaast geen mogelijk onmisbaar leefgebied voor het

voortbestaan van verblijven buiten het plangebied voor de boomarter. Mochten er toch jagende boomarters of andere dieren in het gebied aanwezig zijn, moet er te allen tijde een vluchtweg voor dieren worden behouden. Ook is aanvullend onderzoek uitgevoerd naar de waterspitsmuis. In eDNA-onderzoek is deze soort niet aangetroffen [Lit. 6].

#### *Broedvogels*

In en nabij het plangebied kunnen diverse vogels broeden. Alle in gebruik zijnde nesten van Nederlandse broedvogels zijn beschermd vanaf het moment van eileg tot en met het zelfstandig uitvliegen van de jonge kuikens. De meeste vogels broeden in de periode 15 maart tot en met 15 juli (rietzangvogels: 15 augustus). Door het project uit te voeren in de periode augustus tot en met februari of te controleren op broedvogels kan verstoring worden voorkomen.

#### *Overige soorten*

In de gracht rondom het fort komt potentieel geschikt leefgebied voor van Platte schijfhoren en Sierlijke witsnuitlibel. Nader onderzoek heeft uitgewezen dat aanwezigheid van Sierlijke witsnuitlibel en Platte schijfhoren niet zijn vastgesteld in het gebied [Lit. 6].

### **4.4.3 Kaderrichtlijn Water (KRW)**

De Nieuwe Wetering is opgenomen als onderdeel van een KRW-waterlichaam binnen de Kaderrichtlijn Water. De KRW streeft een goede ecologisch en een goede chemische toestand voor het oppervlaktewater na. Binnen het KRW-programma is opgenomen dat bij dijkreconstructies gegarandeerd moet worden dat de ecologische waterkwaliteit bij ingrepen in de boezem niet verslechtert en waar mogelijk verbetert. Het bestuur van Waternet heeft dit ook als belangrijke ambitie opgenomen in het Waterbeheerplan 2016-2021.

De ooit aanwezige beschoeiing is al jaren weggeslagen en/of weggerot waardoor een harde oever door de jaren heen is veranderd in een zachte oever met natuurwaarden. Inmiddels is er over een traject van circa 450 meter een ongeveer 1 meter brede oever met een matige KRW-waarde [Lit. 7].

### **4.5 Niet gesprongen explosieven**

Uit het vooronderzoek is gebleken dat er geen sprake is van een NGE-Risicogebied naar de situatie van 1945 [Lit. 8]. De oorlogshandelingen die in het plangebied hebben plaatsgevonden, geven geen aanleiding om te verwachten dat NGE binnen het werkgebied zijn achtergebleven.

## 5 Varianten + afweging

Inmiddels zijn er meerdere varianten in beeld gebracht:

Variant 1: Ophogen in grond - cultuurhistorie

Variant 2: Ophogen in grond - natuur

Variant 3: Ophogen in grond – cultuurhistorie + natuur (type 1)

Variant 4: Ophogen in grond – cultuurhistorie natuur (type 2)

Hieronder worden de varianten nader toegelicht. De belangrijkste effecten van de varianten worden hier beschreven. De toelichting op resterende criteria is te vinden in bijlage 1.

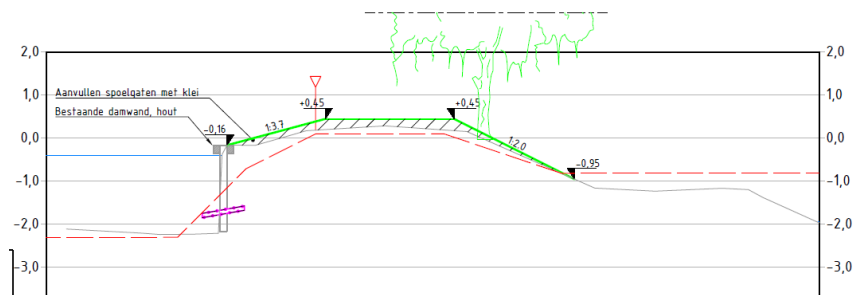
### 5.1 Variant 1: Ophogen in grond - cultuurhistorie

Bij deze variant wordt de dijk opgehoogd tot de benodigde hoogte (NAP +0,45m). Deze variant kenmerkt zichzelf door het aanbrengen van een harde overgang tussen water en de oever. Dit wordt gerealiseerd door middel van een beschoeiing tussen het grondlichaam en het water. Het type beschoeiing is nog niet bekend en zal, in overleg met Natuurmonumenten, in de ontwerpfase onderzocht worden.

Door het aanbrengen van een harde overgang worden cultuurhistorische waarden teruggebracht in het ensemble van Fort Nieuwersluis. Vroeger diende deze harde overgang tussen land en water namelijk ter verdediging van het fort. Door deze waarden terug te brengen voldoen wij aan de wens van Natuurmonumenten om het cultuurhistorisch ensemble te versterken.

Als gevolg van de werkzaamheden en het ontwerp gaat er KRW-relevant areaal verloren. Dit komt doordat de oevervegetatie verwijderd wordt. Dit verlies dient gecompenseerd te worden. Binnen dit project is er niet veel ruimte om dit te compenseren als de gehele zuidoever beschoeid wordt. Dit betekent dat de opgave elders binnen het KRW-gebied 'de Vecht' gecompenseerd moet worden.

Voor deze variant dienen 84 bomen te worden gekapt. 60 hiervan behoren tot de historische groenstructuur, en 3 tot de bomenlijst. Er zijn diverse redenen om de bomen te kappen. Sommigen zijn in slechte staat en zouden een grondophoging niet overleven, sommigen zijn een risico voor de veiligheid van de dijk (boom kan omvallen door bijvoorbeeld een storm en dan kan het wortelpakket de dijk beschadigen).



Figuur 5-1. Principeoplossing variant 1

## 5.2 Variant 2: Ophogen in grond - natuur

Bij deze variant wordt de dijk opgehoogd tot de benodigde hoogte (NAP +0,45m). Deze variant kenmerkt zichzelf door het realiseren van een natuurvriendelijke oever over de gehele lengte van het traject. Het doel van deze natuurvriendelijke oever is om natuur- en KRW-waarden te versterken.

Deze variant heeft een positief effect op de KRW-waarden van dit gebied. Op deze manier draagt deze maatregel bij aan de ambitie om de waterkwaliteit in 2027 verbeterd te hebben. Echter, door een te grote natuurvriendelijke oever verminderd het watervoerend pakket van de fortgracht.

Cultuurhistorische waarden worden door deze variant niet hersteld. De grondeigenaar Natuurmonumenten kan zich dan ook niet vinden in deze variant. Zij hebben de afgelopen jaar veel geïnvesteerd in de beleving van het Fort als cultuurhistorisch geheel. Een natuurvriendelijke oever past niet binnen dit ensemble en staat dus haaks op hun doelstellingen. Als grondeigenaar zou Natuurmonumenten na de realisatie de natuurvriendelijke oever moeten beheren. Dat is een tegenstrijdige situatie, aangezien de natuurvriendelijke oever niet binnen hun doelstelling voor het cultuurhistorisch ensemble van het Fort past. Tevens kan het niet terugbrengen van de cultuurhistorische waarden het verkrijgen van de omgevingsvergunning monumenten bemoeilijken.

Voor deze variant dienen 84 bomen te worden gekapt. 60 hiervan behoren tot de historische groenstructuur, en 3 tot de bomenlijst. Er zijn diverse redenen om de bomen te kappen. Sommigen zijn in slechte staat en zouden een grondophoging niet overleven, sommigen zijn een risico voor de veiligheid van de dijk (boom kan omvallen door bijvoorbeeld een storm en dan kan het wortelpakket de dijk beschadigen).



*Figuur 5-2. Principeoplossing variant 2*

## 5.3 Variant 3: Ophogen in grond – cultuurhistorie + KRW (type 1)

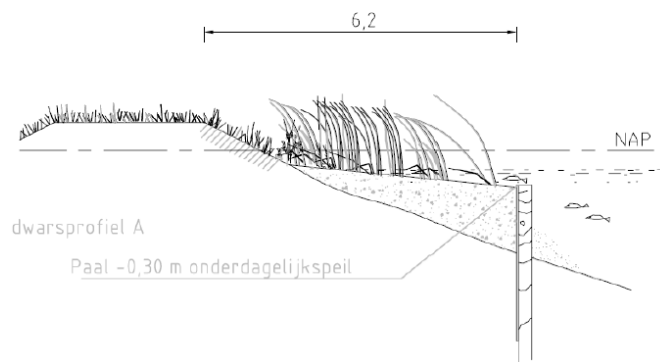
Bij deze variant wordt de dijk opgehoogd tot de benodigde hoogte (NAP +0,45m). In deze variant zijn de uitgangspunten voor cultuurhistorie en KRW met elkaar verenigd. In dit ontwerp wordt namelijk een harde beschoeiing toegepast tot onder het waterpeil. Vanuit de (onderwater)beschoeiing wordt een natuurvriendelijke oever gecreëerd van 1,5 meter.

De cultuurhistorische waarden worden hiermee nauwelijks hersteld. Doordat de harde overgang niet visueel zichtbaar is, draagt de beschoeiing niet visueel bij aan het herstellen van het cultuurhistorisch ensemble.



Met deze variant wordt een poging gedaan de huidige KRW-waarden te versterken. Echter, een ondiep van 1,5 meter is niet voldoende om een echt biodiverse gelaagdheid te creëren. De toegevoegde waarde is dus zeer beperkt, als deze al aanwezig is. Deze variant leidt tot behoud van de huidige, matige KRW-waarde.

Voor deze variant dienen 84 bomen te worden gekapt. 60 hiervan behoren tot de historische groenstructuur, en 3 tot de bomenlijst. Er zijn diverse redenen om de bomen te kappen. Sommigen zijn in slechte staat en zouden een grondophoging niet overleven, sommigen zijn een risico voor de veiligheid van de dijk (boom kan omvallen door bijvoorbeeld een storm en dan kan het wortelpakket de dijk beschadigen).



*Figuur 5-3. Principeoplossing variant 3*

#### 5.4 Variant 4: Groot onderhoud – Cultuurhistorie + KRW (type 2)

Bij deze variant wordt de dijk opgehoogd tot de benodigde hoogte (NAP +0,45m). In deze variant wisselen we de uitgangspunten voor cultuurhistorie en KRW met elkaar af. Dus in plaats van variant 3, waarbij een gecombineerd ontwerp is voorgesteld, worden zowel variant 1 als variant 2 hier gerealiseerd.

Het uitgangspunt is om zowel de oude staat van de waterkering terug te brengen, als de KRW-waarden te handhaven en mogelijk te verbeteren. Dat wil zeggen dat we de harde overgang tussen land en water terugbrengen én een natuurvriendelijke oever aanbrengen.

De natuurvriendelijke oever dient minstens de huidige KRW-waarden te vervangen. Door het vervangen van de oever met matige kwaliteit door een oever van hoogwaardige kwaliteit zou 200 m<sup>2</sup> aan natuurvriendelijke oever voldoende zijn. Voor een oever van 3 meter breed zou een oever van 70 meter lang volstaan, bij een oever van 2 meter breed is 100 meter voldoende.

De grondeigenaar Natuurmonumenten kan zich niet vinden in deze variant. Zij hebben de afgelopen jaar veel geïnvesteerd in de beleefbaarheid van het Fort als cultuurhistorisch geheel. Een natuurvriendelijke oever past niet binnen dit ensemble en staat dus haaks op hun doelstellingen. Als grondeigenaar zou Natuurmonumenten na de realisatie de natuurvriendelijke oever moeten onderhouden. Dat is een

tegenstrijdige situatie, aangezien de natuurvriendelijke oever niet binnen hun doelstelling van het cultuurhistorisch ensemble van het Fort past.

Voor deze variant dienen 84 bomen te worden gekapt. 60 hiervan behoren tot de historische groenstructuur, en 3 tot de bomenlijst. Er zijn diverse redenen om de bomen te kappen. Sommigen zijn in slechte staat en zouden een grondophoging niet overleven, sommigen zijn een risico voor de veiligheid van de dijk (boom kan omvallen door bijvoorbeeld een storm en dan kan het wortelpakket de dijk beschadigen).



Figuur 5-4. Locaties variant 4. Rode deel is gelijk aan variant 1, groene deel is variant 2.

## 5.5 Beoordeling varianten

	1.	2.	3.	4.
<b>Projectdoelstelling</b>				
Waterveiligheid	2	2	2	2
<b>Techniek</b>				
Uitvoerbaarheid	0	0	0	0
Beheerbaarheid	0	-1	-1	-1
Uitbreidbaarheid	1	1	1	1
<b>Gebruik</b>				
Recreatie	1	1	1	1
<b>Omgeving</b>				
Waterkwantiteit	1	-1	0	0
Waterhuishouding	0	0	0	0
Waterkwaliteit	-2	2	0	0
Bodemkwaliteit	0	0	0	0
Landschap	1	1	1	1
Cultuurhistorie	2	-1	-1	1
Archeologie	0	0	0	0
Natuur	0	0	0	0

Bomen	-1	-1	-1	-1
Kabels & Leidingen	0	0	0	0
Uitvoeringsoverlast	-1	-1	-1	-1
Totaalscore	4	2	1	3

## 5.6 Voorkeursalternatief

Het advies voor het voorkeursalternatief is de dijk te versterken middels variant 1, de cultuurhistorische variant. Dat betekent dat de dijk op hoogte wordt gebracht met over de gehele fortgracht een beschoeiing. Hierdoor wordt de vroegere situatie in ere hersteld. Dit heeft een duidelijke toegevoegde waarde op de cultuurhistorische status en versterkt het ensemble Fort Nieuwersluis als onderdeel van het UNESCO-werelderfgoed van de Nieuwe Hollandse Waterlinie. Deze variant heeft ook de duidelijke voorkeur van de grondeigenaar Natuurmonumenten.

Dit betekent wel dat de 450 strekkende meter aan laagwaardige natuurvriendelijke oever niet terugkomt op deze locatie. Hoe we daarmee omgaan staat beschreven in paragraaf 5.6.1.

Variant 2, de natuurvriendelijke variant, valt af vanwege de afbreuk aan cultuurhistorische waarden en vermindering van waterbergend vermogen van de fortgracht. Een monumentenvergunning verkrijgen wordt daardoor bemoeilijkt. Daarbij heeft Natuurmonumenten aangegeven dat een natuurvriendelijke oever niet past binnen hun inspanningen om Fort Nieuwersluis en het bijbehorende ensemble beter beleefbaar te maken. Daarbij dient Natuurmonumenten het beheer te verzorgen. Een natuurvriendelijke oever beheren, die niet past binnen hun doelstellingen, is een tegenstrijdige situatie.

Variant 3, de combinatie natuur-cultuurhistorie type 1, valt af omdat deze niet bijdraagt aan de cultuurhistorische waarden vanwege een onderwaterbeschoeiing (visuele waarden cultuurhistorie niet aanwezig), daarbij wordt de huidige oevervegetatie in stand gehouden, want leidt tot een verdergaande afbreuk van cultuurhistorische waarden. Op die manier laat je de kans om de omgevingswaarden te versterken schieten.

Variant 4, de combinatie natuur-cultuurhistorie type 2 valt af omdat deze variant niet past binnen de ambities van Natuurmonumenten voor Fort Nieuwersluis. Natuurmonumenten heeft aangegeven dat een natuurvriendelijke oever niet past binnen hun inspanningen om Fort Nieuwersluis en het bijbehorende ensemble beter beleefbaar te maken. Een natuurvriendelijke oever beheren, die niet past binnen hun doelstellingen, is een tegenstrijdige situatie.

### 5.6.1 Mitigerende maatregelen

#### *Bomen*

Aandachtspunt is de situatie rond het behoud van bomen. De bomen dragen bij aan de beschermde historische groenstructuur en rijksmonument Fort Nieuwersluis. Met name Meidoorn en Schietwilg dragen bij aan deze waarden. Het herplanten van deze soorten zal onderzocht moeten worden in de ontwerpfase.

#### *KRW*

Door te kiezen voor variant 1 als voorkeursalternatief betekent dat de 450 strekkende meter aan KRW-relevant areaal (van matige kwaliteit) elders gecompenseerd moet worden. Natuurmonumenten heeft aangegeven samen met het waterschap de mogelijkheden te willen onderzoeken om deze elders in het Vechtsysteem te compenseren.

## Referenties

1. Interim Omgevingsverordening Provincie Utrecht, provincie Utrecht, 2021
2. Landschappelijk en cultuurhistorisch onderzoek Nieuwe Wetering, Sweco, 2021
3. Archeologisch bureauonderzoek Nieuwe Wetering, Sweco, 2021
4. Quicksan soorten Nieuwe Wetering, Waterproef, 2021
5. Ecologisch onderzoek eDNA, Waterproef, 2021
6. Nader ecologisch onderzoek Nieuwe Wetering, Waterproef, 2021
7. KRW-beoordeling kering V320, Waternet, 2022
8. Historisch vooronderzoek NGE, REASeuro, 2021



## Bijlage 1 Argumentatie

	Variant 1	Variant 2	Variant 3	Variant 4	Toelichting
<b>Projectdoelstelling</b>					
Voldoen aan waterveiligheid	2	2	2	2	Alle varianten zorgen ervoor dat de komende 30 jaar wordt voldaan aan de waterveiligheidseis. De hoogte is voor elk ontwerp namelijk hetzelfde.
<b>Techniek</b>					
Uitvoerbaarheid	0	0	0	0	Er is voldoende ruimte om de dijk op te hogen. Het aanbrengen van de beschoeiing is geen complexe maatregel. Ook het aanbrengen van een natuurvriendelijke oever is niet complex. Alle varianten scoren daarom 'neutraal'.
Beheerbaarheid	0	-1	-1	-1	De beheersopgave ligt bij de terreineigenaar. In dit geval is dat Natuurmonumenten. Een grondlichaam is goed beheerbaar. Daarmee verschilt de beheersopgave niet met de huidige situatie. Bij een natuurvriendelijke oever hoort wel een ander beheerregime. Bij een hoogwaardige natuurvriendelijke oever is het van belang dat houtopslag en gesloten soortenarme vegetatie voorkomen wordt. Een natuurvriendelijke oever is voor Natuurmonumenten daarom een extra opgave in dit gebied, terwijl Natuurmonumenten zelf heeft aangegeven geen belang bij een natuurvriendelijke oever te hebben.
Uitbreidbaarheid	1	1	1	1	Een grondlichaam is makkelijk uit te breiden in de toekomst.
<b>Gebruik</b>					
Recreatie	1	1	1	1	De varianten hebben een positief effect op de recreatieve waarden. Het pad dat op de dijk is gelegen wordt in overleg met Natuurmonumenten teruggeplaatst. Het materiaalgebruik voor dit pad staat nog ter discussie, maar het doel is om dit pad er beter uit te laten zien voor een betere recreatieve beleving. Er is ook een mogelijk indirect effect; de toekenning van UNESCO-werelderfgoedstatus heeft mogelijk invloed op de bezoekersaantallen van het fort.
<b>Omgeving</b>					
Waterkwantiteit	1	-1	0	0	Variant 1 heeft een positief effect op de waterkwantiteit. Door de (door de tijd heen) ontwikkelde oever is het waterbergend vermogen van de Nieuwe Wetering licht

					<p>verminderd. Het terugbrengen van de oorspronkelijke situatie (en het verwijderen van de natuurvriendelijke oever) zorgt voor een groter waterbergend vermogen.</p> <p>Variant 2 heeft een negatief effect op de waterkwaliteit. Door een natuurvriendelijke oever over de gehele lengte van het traject vermindert het waterbergend vermogen.</p> <p>Variant 3 borgt als het ware de huidige situatie. Een merkbaar verschil levert deze variant niet op.</p> <p>Variant 4 heeft een licht positief effect, maar is naar verwachting te verwaarlozen. Door een verhoging van de kwaliteit van de natuurvriendelijke oever, is er minder oppervlakte benodigd om de dezelfde waarden terug te brengen.</p>
Waterhuishouding	0	0	0	0	De varianten hebben geen effect op de waterhuishouding.
Waterkwaliteit (KRW)	-2	+2	0	0	<p>Variant 1 heeft een negatief effect op de waterkwaliteit (KRW). De huidige waarden worden verwijderd.</p> <p>Variant 2 heeft een zeer positief effect op de waterkwaliteit door de aanplant van de natuurvriendelijke oever.</p> <p>Variant 3 heeft geen effect op de waterkwaliteit. Bij deze variant blijft de matige KRW-waarde behouden over de hele lengte.</p> <p>Variant 4 heeft geen effect op de waterkwaliteit. De huidige waarden worden hersteld middels een hoogwaardige KRW-inrichting op een deel van het traject.</p>
Bodemkwaliteit	0	0	0	0	In de wetgeving is geregeld dat de bodemkwaliteit niet mag verslechteren. Dus ook bij grondverzet voor de dijkversterking (af- en aanvoer) mag de bodemkwaliteit wettelijk niet verslechteren. Dat betekent per definitie dat de effecten van het grondverzet op de bodemkwaliteit altijd 0 of positief moeten zijn ten opzichte van de autonome situatie
Landschap	1	1	1	1	Het ophogen van de dijk is een kans om de leesbaarheid van de dijk in het landschap te vergroten.
Cultuurhistorie	2	-1	-1	1	<p>Variant 1 heeft een zeer positief effect op de cultuurhistorische waarden. Door de oorspronkelijke situatie te herstellen draagt deze variant bij aan het cultuurhistorisch ensemble.</p> <p>Variant 2 heeft een negatieve invloed op de cultuurhistorische waarde. De dijk zoals deze ooit was, komt niet terug.</p>



## Bijlage F Overzicht onderzoeken

Onderzoek	Door	Datum
Archeologisch bureauonderzoek	Sweco	09-03-2021
Vergunningeninventarisatie	Sweco	31-03-2021
Historisch vooronderzoek NGE	REASeuro	13-04-2021
Bomeninventarisatie Nieuwe Wetering	Sweco	22-04-2021
Landschappelijk en cultuurhistorisch onderzoek	Sweco	28-04-2021
Quicksan soorten Nieuwe Wetering	Waterproef	29-04-2021
Ecologisch onderzoek eDNA waterspitsmuis	Waterproef	04-05-2021
Nader ecologisch onderzoek Nieuwe Wetering	Waterproef	22-09-2021
Verkennd kwalitatief en kwantitatief waterbodemonderzoek	Waders Milieu BV (uitgevraagd door Natuurmonumenten)	03-11-2021
Historisch (grond)onderzoek	Waternet	01-12-2021