



# Nota van Uitgangspunten dijkverbetering Nigtevechtseweg Zuid (V288)

Gemeente Stichtse Vecht, Provincie Utrecht

**Datum**  
5 december 2022

**Ons kenmerk**  
22.018529

**Projectnummer**  
01.3311/002



## Colofon

### Nota van Uitgangspunten Dijkverbetering Nigtevechtseweg Zuid (V288)

Versie 1.7

5-12-2022

Projectnummer:	01.3311/002			
Kenmerk:	22.018529			
	Naam	Functie	Paraaf	Datum
Auteur		Planvormer		-
Controle kwaliteit inhoud		Technisch manager		14-11-2022
		Omgevingsmanager		16-11-2022
Vrijgave		Projectleider		5-12-2022
Akkoord		Opdrachtgevend		7-12-2022
		Assetmanager		

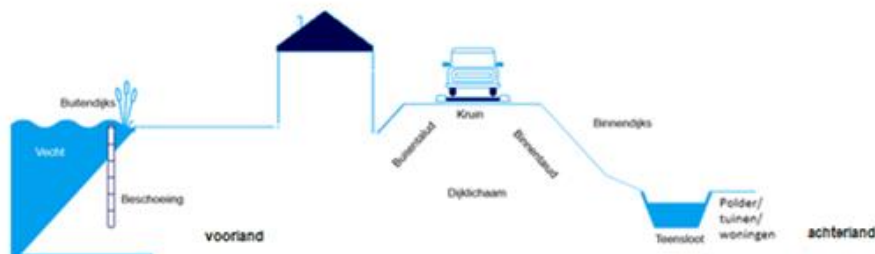
AGV/Waternet  
Korte Ouderkerkerdijk 7  
Postbus 94370  
1090 GJ Amsterdam  
Tel. 0900 93 94 (lokaal tarief)

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.

# Inhoud

<b>Colofon</b>	<b>3</b>
<b>Inhoud</b>	<b>4</b>
<b>Begrippenlijst</b>	<b>5</b>
<b>1 Inleiding</b>	<b>7</b>
1.1 Aanleiding	7
1.2 Projectgebied	7
1.3 Doel project	8
1.4 Doel van de Nota van Uitgangspunten	8
1.5 Leeswijzer	8
<b>2 Waterveiligheid</b>	<b>9</b>
2.1 Toetsingsresultaten	9
<b>3 Proces van de dijkverbetering</b>	<b>12</b>
3.1 Nota van Uitgangspunten	12
3.2 Te doorlopen procedure onder huidige wet- en regelgeving	12
3.3 Te doorlopen procedure onder de Omgevingswet	12
3.4 Variantennota	13
3.5 De Keur en de legger	15
3.6 Milieueffectbeoordeling	15
3.7 Vergunningen	16
3.8 Participatie	16
3.9 Eigendommen van derden	16
<b>4 Visie dijkverbeteringsproject</b>	<b>17</b>
4.1 Kaders dijkverbeteringen	17
4.2 Ambities bestuur Waterschap Amstel, Gooi en Vecht	19
4.3 Ambities	21
4.4 Koppelkansen	23
4.5 Andere projecten van het waterschap in de omgeving	24
4.6 Projecten derden	25
<b>5 Omgevingsaspecten</b>	<b>26</b>
5.1 Belanghebbenden vanuit de omgeving	26
5.2 Natuur	26
5.3 Bomen	28
5.4 Bodemkwaliteit	29
5.5 Landschap, cultuurhistorie en archeologie	29
5.6 Kabels en leidingen	31
5.7 Conventionele explosieven (CE)	32
<b>6 Financiën</b>	<b>33</b>
6.1 Dijkverbetering	33
6.2 Werkzaamheden in afstemming met de gemeente	33
6.3 Interne koppelkansen	33
<b>7 Literatuurlijst</b>	<b>34</b>

## Begrippenlijst



Figuur 1 De Vechtdijk Nigtevechtseweg Zuid – Begrippen.

Begrippen	Beschrijving
<b>AHN4</b>	Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) is de digitale hoogtekaart voor heel Nederland. AHN4 is de meest recente dataset.
<b>Belasting</b>	Invloeden van buiten op waterkeringen, vaak in termen van waterstanden of golven. Door te grote belastingen faalt de waterkering.
<b>Bodemdaling</b>	Het zakken van de bodem als gevolg van natuurlijke processen en menselijke ingrepen (bv. in de waterhuishouding).
<b>Boezem</b>	Stelsel van aaneengesloten wateren waarin één streefpeil wordt gehandhaafd. Als er bijvoorbeeld veel neerslag gevallen is, kan het waterpeil afwijken van het streefpeil. Het (overtollig) boezemwater wordt afgevoerd naar de rivieren/kanalen en van daaruit naar zee.
<b>CS-000-onderzoek</b>	Onderzoek naar niet gesprongen explosieven in het projectgebied.
<b>Faalmechanisme</b>	Verschillende onderdelen waarop een dijk kan worden afgekeurd, bijvoorbeeld de binnenwaartse stabiliteit en/of hoogte.
<b>Golfoverslag</b>	Golfoverslag is de hoeveelheid water die over een waterkering heen slaat als gevolg van golven.
<b>IPO-klasse</b>	IPO: InterProvinciaal Overleg. Dit is de indeling van veiligheidsklassen voor waterkeringen.
<b>KRW</b>	Kaderrichtlijn Water: een Europese richtlijn die voorschrijft dat de waterkwaliteit van de Europese wateren vanaf 2027 aan bepaalde eisen moet voldoen.
<b>LCA-onderzoek</b>	Onderzoek naar de waarden van landschap, cultuur en archeologie in het projectgebied.
<b>Maatgevende hoogwater</b>	Hoogwaterstand die gemiddeld slechts één keer in een lange periode overschreden wordt, bijvoorbeeld eens in de honderd jaar.
<b>Multicriteria analyse</b>	Het onderbouwen van een afweging tussen verschillende varianten op grond van meerdere criteria
<b>Opwaaing</b>	Opstuwing van het water door de wind.
<b>Overschrijdingskans</b>	De kans dat het maatgevende hoogwater wordt overschreden. Bijv. bij een overschrijdingskans van 1 op de 100 moet de dijk bestand zijn tegen omstandigheden die zich eens per 100 honderd jaar of vaker voordoen.

<b>Scope</b>	De omvang van de dijkverbetering.
<b>Verordening</b>	Door het bestuur van een provincie, gemeente, waterschap enz. uitgevaardigde bindende regeling, zoals de Keur/Waterschapsverordening.
<b>Waterkering</b>	De dijk
<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 Aanleiding

Waterschap Amstel, Gooi en Vecht (AGV, hierna: waterschap) is beheerder van de dijk Nigtevechtseweg Zuid.

Uit de toetsing van de dijk in 2011 en 2019 blijkt dat de dijk niet voldoet aan de veiligheidseisen. De dijk is niet hoog genoeg over een lengte van 190 meter. Aanvullend is de dijk qua binnenwaartse stabiliteit afgekeurd over een lengte van 80 meter. Het waterschap moet de dijk verbeteren om aan de eisen te voldoen. Waternet voert de maatregelen uit in opdracht van het waterschap.

De provincie geeft iedere twaalf jaar de opdracht om regionale keringen te toetsen. De laatste opdracht is in 2012 gegeven en geldt voor de situatie in 2024. Er wordt getoetst op parameters die over twaalf jaar gelden, bijvoorbeeld aan het maatgevend boezempeil in 2024, herziene sterkteparameters van de grond en aangepaste normen voor waterkeringen die vanuit de Stowa (Stichting Toegepast Onderzoek Waterbeheer) worden bepaald.

Het toetsen van waterkeringen is een proces dat veel tijd in beslag neemt. In de opdracht van de provincie is meegegeven dat alle waterkeringen getoetst moeten zijn in 2024. De dijk Nigtevechtseweg Zuid is in totaal 1.144 meter lang. Het dijktraject is in 2019 getoetst en uit de toetsing blijkt dat het traject is afgekeurd op basis van de parameters die gelden in 2024. De dijk is niet hoog genoeg over een lengte van 190 meter. Aanvullend is de dijk qua binnenwaartse stabiliteit afgekeurd over een lengte van 80 meter. Het project dijkverbetering Nigtevechtseweg Zuid is onderdeel van het 'Uitvoeringsprogramma regionale waterkeringen 2015 – 2024' van het waterschap.

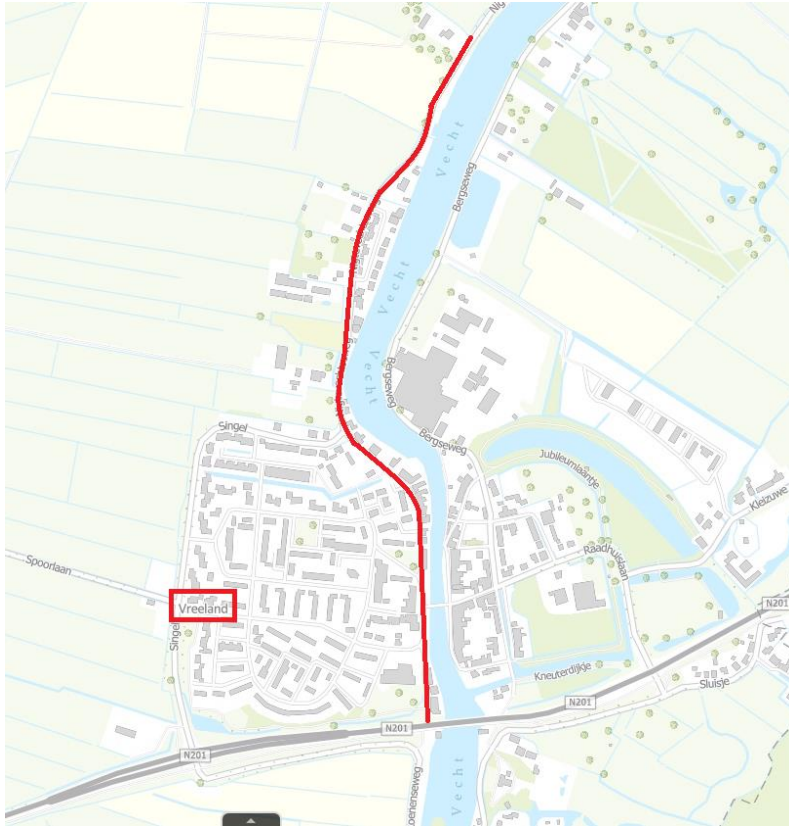
## 1.2 Projectgebied

De dijk die verbeterd moet worden loopt door het dorp Vreeland en ligt tussen de N201 en de woning aan de Nigtevechtseweg nr. 31. Het betreft de zuidelijke dijk van de rivier de Vecht, zie ook Figuur 2. De dijk ligt in de gemeente Stichtse Vecht, provincie Utrecht.

Het projectgebied bevindt zich deels in een erg bebouwde omgeving met veel woningen dicht langs de dijk. Het meest noordelijke deel van de dijk ligt in een groenere omgeving. Over het gehele gedeelte ligt een openbare weg op de dijk met een aslastbeperking van 2,4 ton en breedtebeperking van  $\leq 2,2\text{m}$ . Langs een deel van de dijk (aan de Duinkerken, de Boterstraat en deels de Nigtevechtseweg) ligt een teensloot direct aan de binnendijkse zijde, zonder steunberm. Op andere delen liggen aan de binnendijkse zijde woningen met tuinen direct aan de dijk. Aan de buitendijkse zijde staan op veel plekken woningen of liggen woonboten.

Langs het traject staan op veel plekken in het binnen-en buitentalud bomen langs de openbare weg of in de tuinen van particulieren.

Met bovenstaande aspecten wordt rekening gehouden in de verdere uitwerking van de plannen en in de realisatie.



*Figuur 2 Ligging dijk Nigtevechtseweg Zuid.*

### 1.3 Doel project

Het doel van het project is de dijk weer aan de veiligheidseisen te laten voldoen.

### 1.4 Doel van de Nota van Uitgangspunten

Het doel van deze Nota van Uitgangspunten (NvU) is het in beeld brengen van de huidige situatie, de belangrijkste kenmerken uit de omgeving van de dijk, de (water)veiligheidsopgave en de belangen. Hiermee vormt het de basis voor het kiezen van de voorkeursvariant van de dijkverbetering en het uiteindelijke ontwerp. De NvU is een informatiemiddel, waarin bewoners en andere belanghebbenden terug kunnen lezen welke uitgangspunten, kaders en ambities het waterschap heeft bij deze dijkverbetering.

### 1.5 Leeswijzer

In deze nota wordt in hoofdstuk 2 de veiligheidsopgave van de dijkverbetering beschreven. In hoofdstuk 3 wordt het proces van de dijkverbetering en de planprocedure nader toegelicht. Hoofdstuk 4 gaat in op de visies van het waterschap over bv. duurzaamheid, biodiversiteit en andere raakvlakken in de omgeving. Hoofdstuk 5 gaat in op de belanghebbenden, de omgeving en de huidige functies en waarden van de dijk. In hoofdstuk 6 wordt ingegaan op de financiering van dit project.



## 2 Waterveiligheid

De dijk Nigtevechtseweg Zuid is een regionale waterkering (ook wel 'secundaire' waterkering genoemd) en beschermt het achterland van de polder Holland, Sticht, Voorburg en polder het Honderd oost.

Voor de regionale keringen zijn veiligheidseisen vastgesteld (Prov. Utrecht, 2021 <sup>Lit. 1</sup>) door de provincies en zij zien erop toe dat het waterschap eraan voldoet. Deze eisen zijn afhankelijk van het risico op economische schade en slachtoffers na het bezwijken van de waterkering. Hoe groter de gevolgen van een dijkdoorbraak, hoe hoger de veiligheidsklasse van de kering.

De dijk Nigtevechtseweg Zuid heeft veiligheidsklasse III (IPO-klasse) en de bijbehorende overschrijdingskans van 1/100 per jaar. Dit houdt in dat de dijk bestand moet zijn tegen omstandigheden die zich 1 keer per 100 jaar of vaker voordoen. In de volgende paragraaf wordt ingegaan op de veiligheidsopgaven die van toepassing zijn bij dijkverbetering Nigtevechtseweg Zuid, namelijk de hoogteopgave en de stabiliteitsopgave.

### 2.1 Toetsingsresultaten

In 2019 is de Nigtevechtseweg Zuid getoetst aan de veiligheidseisen die gelden in 2024 (Waternet, 2021 <sup>Lit. 2</sup>), bijvoorbeeld aan het maatgevend boezempeil in 2024, herziene sterkteparameters van de grond en aangepaste normen voor waterkeringen die vanuit de Stowa (Stichting Toegepast Onderzoek Waterbeheer) worden bepaald.

Uit de toetsing blijkt dat van het totale traject van 1.144 meter, de dijk over een lengte van 190 meter niet hoog genoeg is. Dit is deels op het erg bebouwde gedeelte van de dijk. Daarnaast blijkt uit de toetsing dat de dijk over een lengte van 80 meter is afgekeurd op de stabiliteit binnenwaarts. Op basis van een DTM meting is het dijktraject in 2022 gedetailleerder getoetst. Het traject is daardoor over 70 meter in plaats van 80 meter afgekeurd op de stabiliteit binnenwaarts. De stabiliteit en hoogte betreffen twee verschillende faalmechanismen. Dit wordt nader toegelicht in onderstaande sub-paragrafen.

Het waterschap hanteert als uitgangspunt dat bij het ophogen van de dijk, deze voor de komende 30 jaar opgehoogd moet worden. In bijlage A is de verbeteringsopgave van het dijktraject weergegeven. De legenda laat zien hoeveel ophoging vereist is om de dijk de komende 30 jaar te laten voldoen:

- **groen:** er is geen ophoging vereist,
- **rood:** er is een hoogteopgave,
- **oranje:** hier voldoet de dijk niet aan de stabiliteit binnenwaarts. Het is mogelijk dat de lengte waarover een stabiliteitsprobleem bestaat toeneemt als de dijk in grond wordt opgehoogd. Of dit het geval is, wordt in de komende periode onderzocht.

In een latere fase in het dijkverbeteringsproject kan bepaald worden om af te wijken van het waterveilig maken van de dijk voor 30 jaar. Deze keuze wordt gemaakt naar aanleiding van verschillende parameters bijv. omdat dan de onderhoudsperiode van de dijk en de weg synchroon lopen. Door een kortere planprocedure wordt de scope kleiner, maar moet er eerder opnieuw een dijkverbetering uitgevoerd worden.

Vanuit de beheerafdeling van het waterschap is aangegeven dat op diverse locaties de tuimelkade volledig is verdwenen. Vanuit het project zal gekeken worden of het gewenst is om deze te herstellen. Ook is bekend dat sponningen voor het plaatsen van schotbalken aanwezig zijn bij een aantal woningen, zie ook de afbeelding hieronder. Voor Waternet hebben deze sponningen geen functie en wordt er bij deze dijkverbetering niks mee gedaan.



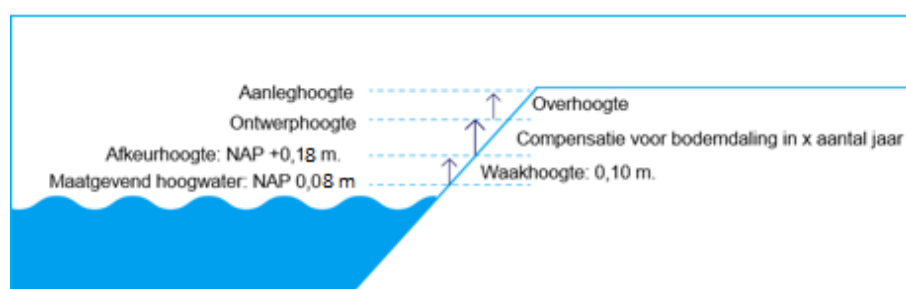
*Figuur 3 Sponningen nabij een woning aan de Nigtevechtseweg.*

Ook is bekend dat de dijk naast de basisschool CSV Ridderhof wat schade heeft opgelopen door spelende jeugd. Hiervoor zal aandacht zijn in het vervolg van de dijkverbetering.

### 2.1.1 Hoogteopgave

De hoogteopgave is afhankelijk van verschillende factoren. Deze factoren worden hieronder benoemd en zijn te zien in Figuur 4.

- De afkeurhoogte van de dijk. Deze bestaat uit het Maatgevend Hoogwater (MHW) + waakhoogte.
  - Maatgevend Hoogwater (MHW) voor de polder Holland, Sticht, Voorburg en polder het Honderd oost is NAP 0,08 m.
  - Waakhoogte = een marge van 10 centimeter die wordt aangehouden in verband met opwaaiing en golfoverslag.
  - De afkeurhoogte is NAP +0,18m
- De bodemdaling in dit gebied verschilt van 0,2 tot 1 cm/jaar.
- De ontwerphoogte wordt gezet op de afkeurhoogte van de dijk plus bodemdaling voor het aantal jaar dat de dijk wordt opgehoogd.
- De hoogte waarop de dijk uiteindelijk aangelegd wordt (aanleghoogte) zal nog iets hoger zijn dan de ontwerphoogte. Dit vanwege extra hoogte, de overhoogte, die nodig is om zetting van de grond ten gevolge van de ophoging zelf te compenseren. De dijk zakt dus over de komende jaren in, ten opzichte van de hoogte waarop deze wordt aangelegd.



*Figuur 4 De aanleghoogte van de dijk*

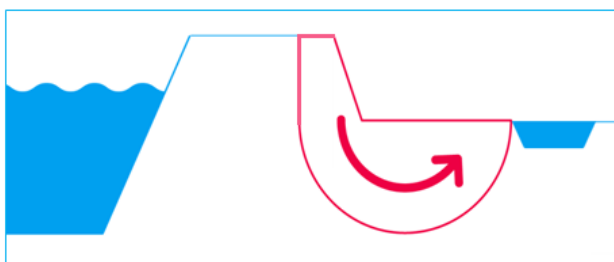
Het waterschap hanteert als uitgangspunt dat bij het ophogen van de dijk, deze voor de komende 30 jaar opgehoogd moet worden. Om de uiteindelijk hoogte te bepalen wordt, zoals hierboven benoemd, onder andere rekening gehouden met bodemdaling die in dit gebied voorkomt. In dit gebied verschilt de bodemdaling van 0,2 tot 1 cm per jaar. Hiermee wordt rekening gehouden in het bepalen van de ontwerphoogte. Om de dijk voor 30 jaar weer op hoogte te brengen, is een ontwerp nodig waarbij de dijk minimaal tot NAP +0,48 m opgehoogd wordt. Bij deze ontwerphoogte wordt de afkeurhoogte aangehouden en de achtergrondzetting over 30 jaar. Hoeveel de dijk precies omhoog moet, hangt af van de huidige hoogte van de dijk op die locatie, de daadwerkelijk verwachte bodemdaling op die locatie en de overhoogte die nodig is.

Op dit moment ligt de dijk op 190 meter van het traject onder de afkeurhoogte van NAP +0,18 m in 2024. Om de dijk voor 30 jaar weer op hoogte te brengen, is de dijk op een langer traject dan 190 meter niet hoog genoeg. Zoals in de vorige alinea omschreven moet de dijk dan tot minimaal NAP +0,48 m opgehoogd worden. Op welke delen in dat geval een ophoging nodig is, staat op de kaart in bijlage A. Het gaat dan om 380 meter dat de dijk niet hoog genoeg is.

Zoals eerder gemeld in paragraaf 2.1, kan in een latere fase in het dijkverbeteringsproject bepaald worden om af te wijken van het waterveilig maken van de dijk voor 30 jaar. Uiteraard wordt met een afwijking van deze 30-jaarstermijn wel gewoon voldaan aan de normen die de provincie stelt.

### 2.1.2 Stabiliteit binnenwaarts

Als een dijk wordt afgekeurd op stabiliteit binnenwaarts is het evenwicht van het grondlichaam van de dijk afgenomen. De sterkte van de grond kan afnemen door hogere waterspanningen in de ondergrond en het dijklichaam. De stabiliteit kan ook afnemen als gevolg van hoge waterstanden, in combinatie met andere belastingen op de kruin van de dijk (zoals verkeersbelasting). Als de stabiliteit, ofwel de schuifweerstand van de grond, onvoldoende is, kunnen delen van het grondlichaam afschuiven (zie Figuur 5). De dijk kan in dat geval zijn waterkerende functie verliezen. Om de dijk weer te laten voldoen aan de stabiliteitseisen moeten maatregelen genomen worden. In de volgende fase van het project zal voor de delen van de dijk die afgekeurd zijn op stabiliteit een nadere beschouwing plaatsvinden waarmee de maatregelen bepaald worden die nodig zijn om de dijk weer stabiel te maken. De dijk is vanuit de toetsing over 80 meter afgekeurd op binnenwaartse stabiliteit. Op basis van een DTM meting is het dijktraject in 2022 gedetailleerder getoetst. Het traject is daardoor over 70 meter in plaats van 80 meter afgekeurd op de stabiliteit binnenwaarts en komt overeen met een van de locaties waar ook een hoogteopgave is. Dit staat aangegeven op de kaart in Bijlage A. Het is mogelijk dat de lengte waarover een stabiliteitsprobleem bestaat toeneemt als de dijk in grond wordt opgehoogd. Of dit het geval is, wordt in de komende periode onderzocht.



Figuur 5 Afschuiven van de dijk door stabiliteitsverlies.

## **3 Proces van de dijkverbetering**

### **3.1 Nota van Uitgangspunten**

Met deze Nota van Uitgangspunten wordt onder meer inzicht gegeven in de noodzaak van de dijkverbetering, de betrokken belangen, de omgeving van de dijk en uitgangspunten voor de verdere voorbereiding van het project. De Nota van Uitgangspunten wordt vastgesteld door het dagelijks bestuur van het waterschap.

### **3.2 Te doorlopen procedure onder huidige wet- en regelgeving**

Als een waterstaatswerk (zoals een dijk) wordt gewijzigd, moet een projectplan worden opgesteld conform artikel 5.4 van de Waterwet. Het gaat dan om wijziging van de normatieve toestand van de dijk (ligging, vorm, afmeting of constructie), zoals die bijvoorbeeld is vastgesteld in een legger (voor uitleg over de legger zie paragraaf 3.6.2). Bij de voorbereiding van een projectplan regionale waterkeringen, wordt afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht toegepast. Dit houdt in dat het ontwerpbesluit (het 'ontwerp-dijkverbeteringsplan') na vaststelling door het bestuur gedurende zes weken ter inzage ligt. Belanghebbenden kunnen gedurende deze periode hun zienswijze (formele reactie) op het plan kenbaar maken. Vervolgens wordt het definitieve dijkverbeteringsplan vastgesteld door het bestuur. Hierna staat beroep bij de rechtbank open en vervolgens hoger beroep bij de Raad van State.

Bij een dijkverbetering waarbij geen sprake is van een wijziging van de normatieve toestand van de dijk, wordt geen dijkverbeteringsplan opgesteld maar direct een technisch ontwerp. De benodigde werkzaamheden kunnen dan binnen de ruimte die daarvoor gereserveerd is in de legger, uitgevoerd worden. Dit wordt "groot onderhoud" genoemd. Het ontwerp wordt met de omgeving besproken alvorens wordt begonnen met de voorbereiding en uitvoering van de dijkverbeteringswerkzaamheden. Bij groot onderhoud is geen inspraak en beroep mogelijk, omdat er geen projectplan is waarover door het dagelijks bestuur besloten wordt.

### **3.3 Te doorlopen procedure onder de Omgevingswet**

Het kabinet is voornemens de Omgevingswet per 1 juli 2023 in werking te laten treden, qua planning is het waarschijnlijk dat deze nieuwe wet ook zal gelden voor het dijkverbeteringsproject Nigtevechtseweg Zuid. De nieuwe wet bundelt en moderniseert de wetten voor de leefomgeving. Hierbij gaat het onder meer om wet- en regelgeving over bouwen, milieu, water, ruimtelijke ordening en natuur. De Waterwet, die onder andere nu van toepassing is op dijkverbeteringen, is 1 van de 26 wetten die zal opgaan in de Omgevingswet. De Omgevingswet staat voor een goed evenwicht tussen het benutten en beschermen van de leefomgeving. Het zorgt voor een samenhangende aanpak, ruimte voor lokaal maatwerk en betere en snellere besluitvorming. Daarnaast wordt participatie bevorderd, bijvoorbeeld door bewoners en ondernemers zo goed en vroeg mogelijk actief te betrekken bij ontwikkelingen.

Het kabinet is voornemens de Omgevingswet per 1 juli 2023 in werking te laten treden. Met ingang van de dag na de datum van inwerkingtreding van de Omgevingswet treedt ook de recent vastgestelde Waterschapsverordening AGV in werking. Hiervoor geldt vervolgens dat er voor dijkverbeteringen wellicht een

'vergunning eigen dienst' nodig is. Deze nieuwe regelgeving gaat dan ook gelden voor het dijkverbeteringsproject Nigtevechtseweg Zuid. Net als onder huidige wet- en regelgeving zal onder de Omgevingswet ook het bestuur worden betrokken bij het vaststellen van de verschillende planproducten.

Zoals toegelicht in de vorige paragraaf is het onder huidige wet- en regelgeving noodzakelijk om voor een dijkverbetering een projectplan op te stellen als het project een wijziging van het waterstaatswerk betekent. In een projectplan wordt minimaal omschreven (1) een beschrijving van de opgave en 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 eventuele nadelige gevolgen van de dijkverbetering. Bovenstaande punten zullen bij een vergunning eigen dienst eveneens beschreven worden in een uitvoeringsplan. Deze laatste is een bijlage bij de vergunning eigen dienst.

Aan een uitvoeringsplan gaan net als bij een projectplan een Nota van Uitgangspunten en een Variantenafweging vooraf.

Als een project onder het regime van de Omgevingswet valt en als groot onderhoud uitgevoerd kan worden (dat wil zeggen indien geen wijziging van de dijk als waterstaatswerk plaatsvindt) dient wellicht een vergunning eigen dienst aangevraagd te worden.

Op een vergunning eigen dienst is, net als bij het huidige projectplan, de uniforme openbare voorbereidingsprocedure conform afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing. Bij een vergunning eigen dienst ligt daarom de ontwerpvergunning na vaststelling door het bestuur gedurende zes weken ter inzage. Belanghebbenden kunnen gedurende deze periode hun zienswijze op het plan kenbaar maken.

Vervolgens wordt de vergunning met het bijbehorende uitvoeringsplan definitief vastgesteld door het bestuur. Hierna staat beroep bij de rechtbank open en vervolgens hoger beroep bij de Raad van State.

Mogelijk zal in sommige gevallen de korte voorbereidingsprocedure (4.1 Awb) voor de vergunning eigen dienst gevolgd worden. In welke gevallen deze procedure gevolgd gaat worden, wordt nog bepaald door het waterschap. Het waterschap legt dan geen ontwerp-besluit ter inzage, maar neemt gelijk het besluit. Daarna is er nog bezwaar en beroep mogelijk.

### **3.4 Variantennota**

Binnen de kaders van de Nota van Uitgangspunten worden de bouwstenen (dit zijn mogelijke oplossingen voor de faalmechanismen) en vervolgens varianten van dijkverbeteringsmaatregelen uitgewerkt. De effecten van de varianten worden beschreven en beoordeeld en er wordt een voorkeursalternatief aangegeven. Dit wordt vastgelegd in de variantennota. De variantennota wordt ook vastgesteld door het dagelijks bestuur van het waterschap. Het voorkeursalternatief wordt vervolgens uitgewerkt in het technische ontwerp.

Op basis van het voorkeursalternatief wordt duidelijk of de werkzaamheden voor de dijkverbetering (of op bepaalde delen van het traject) binnen de gereserveerde ruimte van de legger kunnen plaatsvinden (groot onderhoud), of dat een projectplan noodzakelijk is. Indien de verbeteringsmaatregelen binnen de gereserveerde ruimte

van de legger kunnen plaatsvinden wordt de variantennota niet bestuurlijk vastgesteld. De varianten en het voorkeursalternatief worden in beide gevallen (wel/geen groot onderhoud) met de omgeving besproken.

Na de vaststelling van deze Nota van Uitgangspunten kunnen verschillende stappen in de te doorlopen procedure genomen worden, afhankelijk van het voorkeursalternatief. De verschillende mogelijkheden zijn visueel weergegeven in Bijlage C bij deze Nota van Uitgangspunten.

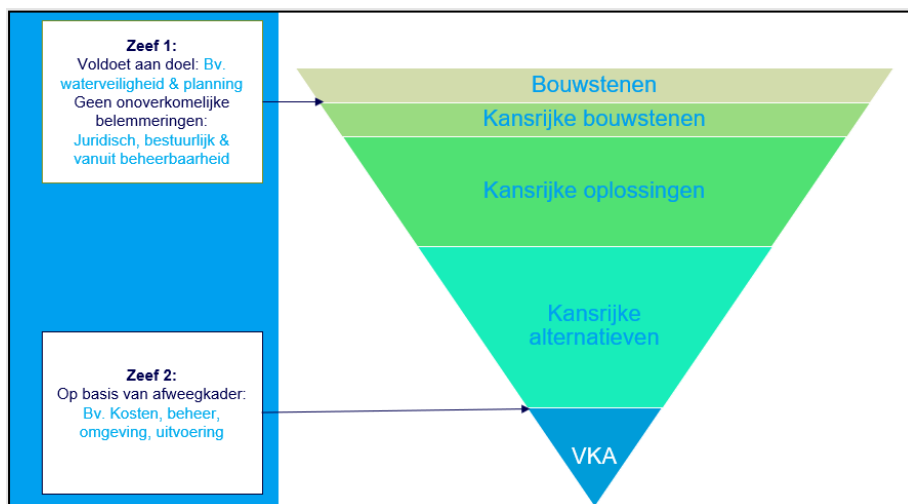
### 3.4.1 Variantenafwegingsproces: komen tot een voorkeursalternatief

De dijk Nigtevechtseweg Zuid wordt opgedeeld in verschillende dijkvakken. De dijkvakken worden bepaald op basis van de dwarsprofielen, de ondergrond en de daaraan gekoppelde sterkte-eigenschappen. Daarnaast kan bij de dijkvakindeling ook gekeken worden naar de omgeving (bv. bebouwing/landelijk).

De variantenafweging begint bij het in kaart brengen van de bouwstenen per dijkvak en per veiligheidsopgave. Daarna wordt het eerste afweegkader bepaald: zeef 1. Met zeef 1 wordt bepaald welke bouwstenen voldoen aan (de vooraf gestelde) criteria en worden meegenomen in het verdere afwegingsproces. Deze bouwstenen worden aangemerkt als kansrijke bouwstenen. In het project wordt de omgevingsmanager bij zeef 1 betrokken, om aandachtspunten vanuit de omgeving in een vroeg stadium mee te nemen.

Hierna worden de kansrijke bouwstenen samengevoegd tot kansrijke oplossingen (per dijkvak) om het dijkvak te beschermen tegen alle veiligheidsopgaven. De kansrijke oplossingen worden uitgewerkt in een schetsontwerp en worden hierdoor kansrijke alternatieven.

Deze kansrijke varianten worden vervolgens beoordeeld en afgewogen via een multicriteria-analyse: zeef 2. Er worden beoordelingscriteria bepaald op basis van de omgevingsaspecten die belangrijk zijn voor dit specifieke dijktraject. De beoordeling van de verschillende criteria vindt plaats door experts met inhoudelijke kennis van de criteria. Op basis van de beoordelingscriteria wordt vervolgens per dijkvak afgewogen welke de beste variant per dijkvak is, oftewel het voorkeursalternatief (VKA) (zie Figuur 6).



Figuur 6 Variantenafwegingsproces

### 3.4.2 Wensen gemeente Stichtse Vecht versus variantenafweging

Er is overleg geweest met de gemeente over het eerstvolgend geplande onderhoud aan de weg. Voor de Nigtevechtseweg is het onderhoud op de gemeentelijke

planning gesplitst in twee delen en staat het onderhoud aan het asfalt gepland in 2028 en 2032. Het is nog onzeker wat de raakvlakken zullen zijn van de dijkverbetering met de weg omdat de oplossing voor de dijkverbetering nog niet bekend is. Dit wordt in een later stadium bepaald en over de raakvlakken vindt overleg plaats met de gemeente. Het feit dat de gemeente de weg in de komende jaren wil vervangen en eventuele overige wensen worden meegenomen in de variantenafweging en/of het technische ontwerp en worden afgestemd met de gemeente. Eventueel worden afspraken gemaakt op basis van het handboek Samenwerken op Dijken (AGV, 2020 <sup>Lit. 8</sup>).

### **3.5 De Keur en de legger**

#### **3.5.1 Keur**

betrekking tot hun waterstaat- en waterhuishoudkundige taken. De Waterschapswet bepaalt in artikel 78 dat het waterschap verordeningen mag opstellen voor de behartiging van aan het waterschap opgedragen taken. De Keur AGV 2019 (AGV, 2019 <sup>Lit. 10</sup>) stelt eisen aan de wijze van inrichting, gebruik en onderhoud van waterkeringen, oevers en wateren.

Het Algemeen Bestuur van het waterschap heeft een waterschapsverordening AGV (november 2022, BBV22.0050) vastgesteld. Wanneer de Omgevingswet in werking treedt, treedt deze verordening ook in werking en zal deze de huidige Keur vervangen.

#### **3.5.2 Legger**

De legger is een register waarin wordt vastgelegd hoe de vorm, afmeting en constructie van de dijk eruitziet en waar de dijk precies ligt. Het is een officieel document dat door het bestuur van het waterschap wordt vastgesteld. Ook worden de kern- en beschermingszones van de waterkering aangegeven in de legger, en wie onderhoudsplichtig is. Voor de zones gelden bepaalde regels die zijn beschreven in de Keur AGV 2019.

#### **Leggerwijziging**

Uit de voorkeursvariant kan volgen dat voor het aanpassen van de secundaire kering een leggerwijziging vereist is. De procedure voor de vaststelling van de leggerwijziging loopt bij dit project gelijk met de procedure voor de vaststelling van het dijkverbeteringsplan (huidige wetgeving) of de vergunning eigen dienst (omgevingswet).

### **3.6 Milieueffectbeoordeling**

Volgens de Wet milieubeheer dient het bevoegd gezag (in dit geval het waterschap) na te gaan of een activiteit zoals een dijkverbetering belangrijke nadelige milieugevolgen kan hebben. Dit is enkel van toepassing bij een dijkverbetering waarbij de normatieve toestand van de dijk (ligging, vorm, afmeting of constructie) wijzigt, of een andere activiteit binnen de categorieën uit het Besluit m.e.r. wordt verricht. Of dit het geval is, zal duidelijk worden zodra het VKA bekend is. De belangrijke nadelige milieugevolgen van de dijkverbetering worden in een aanmeldnotitie m.e.r.-beoordeling onderzocht, als de activiteiten passen binnen een categorie uit het Beluit m.e.r..



### **3.7 Vergunningen**

Na het uitwerken van het ontwerp en het uitvoeren van alle onderzoeken wordt een vergunningenscan voor dit dijkverbeteringsproject uitgevoerd. Hiermee wordt in beeld gebracht welke vergunningen nodig zijn om de werkzaamheden uit te kunnen voeren.

Er zal hoogstwaarschijnlijk een Omgevingsvergunning bij de gemeente Stichtse Vecht aangevraagd moeten worden voor grondbewerkingen zoals graven en ophogen of voor het bouwen van bouwwerken. Naar aanleiding van nieuwe inzichten en resultaten uit uitgevoerde onderzoeken kan blijken dat voor meer activiteiten een vergunningplicht geldt.

### **3.8 Participatie**

Het waterschap heeft bij het vaststellen van het nieuwe waterbeheerprogramma (AGV, 2022 <sup>Lit. 9</sup>) een verordening participatie vastgesteld (Verordening participatie, inspraak en elektronische bekendmaking Waterschap Amstel, Gooi en Vecht 2022). Deze verordening is in april 2022 in werking getreden. Hierin staan regels omtrent participatie en heeft het waterschap vastgelegd dat voorafgaand aan een participatieproces een participatieplan wordt vastgesteld door het betrokken bestuursorgaan. Het participatieplan voor dijkverbetering Nigtevechtseweg Zuid, is opgenomen als bijlage B.

### **3.9 Eigendommen van derden**

#### **3.9.1 Grondeigenaren en kabels en leidingen**

Langs of in de dijk liggen eigendommen van derden, bijvoorbeeld de omliggende grond van omwonenden of (opstallen van) kabel- en leidingbeheerders (nutsbeheerders). Het is mogelijk dat deze eigendommen opnieuw ingepast moeten worden bij het verbeteren van de dijk of dat er maatwerkoplossingen worden uitgewerkt om de ligging van grond en of nutsvoorzieningen te handhaven. Met een goede en tijdige communicatie worden de eigenaren op de hoogte gesteld en afspraken gemaakt voor de omgang met de eigendommen en eventuele compensatie (zie ook bijlage B, het participatieplan).

#### **3.9.2 Nadeelcompensatie**

Dijkverbeteringswerkzaamheden kunnen nadelige gevolgen hebben voor de pachters, grondeigenaren, bewoners en andere belanghebbenden. Daarom wordt door het waterschap bij een dijkverbetering voor veelvoorkomende schadegevallen op voorhand compensatie aangeboden. Dit is uitgewerkt in de notitie Richtlijnen Medegebruik.

Nadeelcompensatie staat los van eventuele (bouw)schade die onverhoopt ontstaat als gevolg van de uitvoering van de dijkverbetering. Door zorgvuldig voorbereiden en het nemen van mitigerende maatregelen is de kans op schade klein. Indien toch schade optreedt als gevolg van de dijkverbeteringswerkzaamheden, wordt deze zo snel mogelijk hersteld of vergoed.



## 4 Visie dijkverbeteringsproject

### 4.1 Kadern dijverbeteringen

Voor het uitvoeren van dijkverbeteringen zijn door het algemeen bestuur kaders vastgesteld in de volgende documenten:

- Keur AGV 2019
- Het programma regionale waterkeringen 2015-2024
- Het uitvoeringsprogramma regionale waterkeringen
- Waterbeheerprogramma Waterschap Amstel, Gooi en Vecht 2022-2027

Het dagelijks bestuur heeft het Handboek Samenwerken op dijken vastgesteld (2020).

Bij het uitvoeren van dijkverbeteringen wordt rekening gehouden met kaders die zijn vastgesteld in deze documenten.

Los van deze kaders heeft het waterschap ook ambities opgesteld en vastgesteld, bijvoorbeeld op het gebied van biodiversiteit, waterkwaliteit en duurzaamheid. Deze ambities zijn beschreven in het Bestuursakkoord Waterschap Amstel, Gooi en Vecht 2019 – 2023: Waterbetrokken”. De vastgestelde kaders en ambities door het bestuur hebben prioriteit boven niet vastgestelde ambities bij dijkverbeteringen. In de volgende paragrafen wordt dieper ingegaan op een aantal van deze kaders.

#### 4.1.1 Kaderrichtlijn Water (KRW)

Het waterschap is verplicht om ecologische doelen uit de KRW te halen in 2027. In 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) (AGV, 2022<sup>Lit. 9</sup>). Hierin is onder andere voor waterkwaliteit het volgende opgenomen:

- Het waterschap zorgt voor de instandhouding van de bestaande kwaliteit van het oppervlaktewater en realiseert, waar dat mogelijk is, een verbetering.
- Voor alle wateren (zowel waterlichamen die onder de Kaderrichtlijn Water (KRW) vallen als het overig 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.

De Vecht naast de dijk Nigtevechtseweg Zuid valt onder het Kaderrichtlijn Water (KRW) waterlichaam Vecht. In het waterbeheerprogramma zijn diverse KRW-doelstellingen geformuleerd. Vanuit KRW geldt dat de huidige situatie niet mag verslechteren en waar mogelijk verbeterd moet worden. Dat geldt niet alleen voor de oever, maar ook bijvoorbeeld voor oeverlandjes en ondiepe of luwe delen in de boezem. Wat er nu aan water- en oevervegetatie staat, moet tenminste behouden blijven. Verder is het aanleggen van nieuwe verharde oevers een verslechtering. Er

wordt met het KRW-programma afgestemd of er binnen het projectgebied mogelijkheden zijn tot het nemen van verbetermaatregelen.

Voor het KRW-lichaam Vecht is een maatregel opgesteld: natuurvriendelijke dijkconstructie. De maatregel is dat bij een dijkverbetering de dijkconstructie, zo mogelijk, natuurvriendelijk ingericht moet worden. Zodoende treed er een verbetering op. De teensloot valt niet onder de KRW-wateren. Hiervoor geldt dat ook dat er geen verslechtering mag optreden door de activiteiten.

Op voorhand bieden alle projecten kansen voor verbetering van de ecologie. Aan de meest zuidelijke zijde van de Vecht naast deze dijkverbetering zullen geen kansen liggen voor KRW omdat daar de watergang al erg smal is. In het noordelijke deel liggen mogelijk wel kansen. Op basis van de dijkverbeteringsvarianten worden de effecten en kansen voor de KRW nader beschouwd tijdens de variantenafweging en ontwerpfase.

#### 4.1.2 Boezemknelpunten

De Vecht is onderdeel van de boezem. De boezem is het oppervlaktewater waarin het polderwater of andere lagergelegen water wordt opgevangen en afgevoerd. Vanuit boezembeheer mag er geen verslechtering van de waterafvoer plaatsvinden bij het uitvoeren van het dijkverbeteringsproject. Het is namelijk van belang dat het water zo snel mogelijk afgevoerd kan worden en er zo min mogelijk opstuwung ontstaat. Voor de gebieden die in de Verhangkaart boezemsysteem als knelpunten zijn opgenomen, gelden beperkingen vanuit de Keur. In het projectgebied zijn diverse knelpunten aanwezig. Knelpunten zijn plekken in de watergang waar de doorstroming niet optimaal is en het water deels wordt opgestuwd.



Figuur 7 Boezemknelpunten in de Vecht naast de dijk (uitsnede verhangkaart/Kaart 4 bijlage Keur AGV 2019).

Voor de Vecht is er op dit traject een knelpunt aanwezig in Vreeland (Figuur 7). De kleuren in deze figuur betekenen dat:

- **Rood:** er absoluut geen verslechtering van de waterdoorgang mag er plaatsvinden (dus geen verbreding buitendijks). Verbeteringen zijn wenselijk.
- **Oranje:** er geen verslechtering van de waterdoorgang mag er plaatsvinden, en indien toch noodzakelijk moet dat goed gemotiveerd worden. Verbeteringen zijn wenselijk.
- **Groen:** er geen verslechtering van de doorgang mag plaatsvinden, wel is er ruimte voor aanlegsteigers of NVO's (natuurvriendelijke oevers).

Waar de verhangkaart oranje/rood kleurt is de wens om, als dit mogelijk is, meer ruimte te geven aan het water. Dit wordt nader beschouwd in de variantenafweging en ontwerpfase. Een eerste inschatting is dat er weinig kansen zijn om dit boezemknelpunt te verbeteren vanwege de beperkte ruimte door de woningen en tuinen die erg dicht op de Vecht staan.

#### 4.1.3 Biodiversiteit

Waterschap AGV heeft een biodiversiteitsherstelplan opgesteld dat in juli 2021 door het algemeen bestuur is vastgesteld (AGV, 2021<sup>Lit. 3</sup>). Het doel van dit plan is om schade aan biodiversiteit te voorkomen en bij te dragen aan herstel en versterking. In de ontwerpfase worden de mogelijkheden tot verbetering van de ecologie en biodiversiteit op basis van de dijkverbeteringsmaatregelen nader onderzocht en kansen worden uitgewerkt. Het gaat dan om het onderzoeken van mogelijkheden voor het realiseren van een bloemrijke dijk, maar ook wordt gekeken naar het behoud en/of aanleg van natuurvriendelijke oevers en zal er in de uitvoering aandacht zijn voor de natuur door te werken met een ecologisch werkprotocol conform de Wet Natuurbescherming.

#### 4.2 Ambities bestuur Waterschap Amstel, Gooi en Vecht

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 zijn van toepassing op de dijkverbeteringen:

- **Samenwerken met de omgeving**  
Het waterschap gaat als verbindende overheid actief op zoek naar koppelkansen met medeoverheden en indien de kans zich voordoet andere partijen om verschillende maatschappelijke vraagstukken integraal aan te pakken, gaat brede samenwerkingen aan en levert gebiedsgericht maatwerk. In die samenwerkingen houdt iedere deelnemende organisatie een eigen rol en (financiële) verantwoordelijkheid. Het voornemen tot het maken van financiële afspraken met de gemeente Stichtse Vecht over de weg op de dijk en de kosten van de wegverharding staan in hoofdstuk 6 beschreven.
- **Klimaatbestendig watersysteem en 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:**  
*Kaderrichtlijn Water*

In de uitwerking van ieder plan de doelstelling van de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) meegenomen. Hierbij mag in een gebiedsgerichte aanpak de ecologische, chemische en biologische waterkwaliteit niet verslechteren, en waar mogelijk verbeteren we de waterkwaliteit om zo onze ecosystemen te beschermen. Er is gekeken naar kansen bij deze dijkverbetering om de waterkwaliteit van de Vecht te verbeteren, dit is omschreven in paragraaf 4.1.1.

#### *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. 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. In het project onderzoeken we mogelijkheden om de biodiversiteit te versterken door afstemming met adviserende ecologen in de variantenafweging en ontwerpfase. Zie ook paragraaf 4.3.2 voor ambities op dit onderdeel.

- **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. Zo zal er gekeken worden naar de mogelijkheden om de grond die vrij komt bij mogelijke ontgrondingen te hergebruiken binnen het project. Ook wordt gekeken naar de mogelijkheden van het gebruik maken van gebiedseigen grond/klei voor de verbetering van de dijk. Aanvullend worden eventuele koppelkansen besproken met de gemeente op het gebied van kabels en leidingen in de dijk in het kader van de energietransitie.
- **Duurzaam vernieuwen**  
In het project onderzoeken we de mogelijkheid om duurzaamheid mee te nemen in de afweging van de dijkverbeteringsalternatieven. Daarnaast wordt gekeken naar de mogelijkheid om tijdens de aanbesteding en uitvoering de dijkverbetering zo duurzaam mogelijk te maken. Zie voor voorbeelden van specifieke ambities van dit project paragraaf 4.3 over Duurzaam GWW (Grond-, Weg-, en Waterbouw).
- **Financiën: ambitieus, realistisch en betaalbaar**  
Onze noodzakelijke ambities en de betaalbaarheid daarvan zijn op korte en op lange termijn met elkaar in balans. Er wordt gekeken naar het eventueel verkorten van de planperiode om de dijk waterveilig te maken voor de delen van de dijk waar een weg op ligt zodat het onderhoud aan de dijk in de toekomst synchroon loopt aan het onderhoud aan de weg. Hierdoor wordt de huidige projectscope kleiner, maar moet er eerder opnieuw een dijkverbetering uitgevoerd worden.
- **Digitalisering**  
Digitalisering is de toekomst en zal bijdragen aan het uitvoeren van onze huidige en nieuwe kerntaken. Daarnaast bevordert het de samenwerking met medeoverheden. Voor dit dijkverbeteringsproject wordt het projectdossier en ontwerpen daarom digitaal opgeleverd. Ook wordt binnen dit project de mogelijkheden onderzocht om bij omgevingsmanagement gebruik te maken van visualisaties. Dit kan leiden tot een beter inzicht in de (mogelijke) maatregelen.

## 4.3 Ambities

### 4.3.1 Duurzaam GWW

Waterschap Amstel, Gooi en Vecht heeft via de Unie van Waterschappen (UvW) de Green Deal Duurzaam GWW en het Manifest Maatschappelijk Verantwoord Inkopen ondertekend. Het waterschap wil via de Aanpak Duurzaam GWW duurzaamheidsambities van de organisatie vertalen naar projecten en programma's, zodat deze al vroeg in de plan- en/of beleidsvorming kunnen worden meegenomen. Binnen het waterschap/Waternet is afgelopen jaar een start gemaakt met het implementeren van de Aanpak Duurzaam GWW op projectniveau. In een later stadium wordt gekeken naar duurzaam GWW en de verschillende mogelijkheden om dit toe te passen in het project.

### 4.3.2 Ambitieweb uitvoeringsprogramma regionale waterkeringen

Voor het in kaart brengen van ambities voor het 'uitvoeringsprogramma regionale waterkeringen 2015 – 2024' is gebruik gemaakt van een praktisch hulpmiddel: het ambitieweb. In het ambitieweb zijn twaalf thema's opgenomen met betrekking tot duurzaamheid. De thema's waar kansen voor verbetering in beeld zijn binnen dit dijkversterkingsproject worden hieronder toegelicht.

In de variantenafweging en het technisch ontwerp wordt de mogelijkheid om maatregelen met betrekking tot duurzaamheid mee te nemen verder onderzocht.

#### Ruimtegebruik

Het thema ruimtegebruik heeft betrekking op de beslaglegging op onbebouwde ruimte vanuit een project. Omdat ruimte schaars is in Nederland, is het belangrijk dat we beschikbare ruimte zo efficiënt en multifunctioneel mogelijk inrichten.

*Voorbeelden van maatregelen die van toepassing kunnen zijn binnen dit project:*

- Er wordt tijdens het project nader onderzoek gedaan om tot een scherpe veiligheidsopgave te komen. Wel wordt hierbij rekening gehouden met de toekomst en ruimte voor uitbreiding die hiervoor nodig is.
- Er wordt gekeken naar een optimale hoogteoplossing door heroverweging van het uitgangspunt voor ophoging van 30 jaar naar een andere levensduur. Dit om de dijkverbetering zo inpasbaar mogelijk te maken.
- Zoveel mogelijk multifunctioneel ruimtegebruik is een ambitie. Hiervoor worden wensen en/of koppelkansen opgehaald bij bewoners, gemeente en provincie, zoals inrichting van de weg en recreatiemogelijkheden.
- Er wordt zorgvuldig omgegaan met de cultuurhistorische waarden die zich bevinden in het projectgebied.

#### Materialen

Het thema materialen gaat over het minimaliseren van materiaalgebruik en negatieve milieueffecten voortvloeiend uit het materiaalgebruik.

*Voorbeelden van maatregelen die van toepassing kunnen zijn binnen dit project:*

- Tijdens de variantenafweging kan bij de vergelijking van varianten en of materialen gebruik gemaakt worden van:
  - DuboCalc berekeningen (softwaretool om snel en eenvoudig de milieukosten van varianten te berekenen).
- De levensduur van dijkverbeteringsmaatregelen wordt meegenomen in de variantenafweging.
- Er wordt gekeken of bij nieuwe constructies gebruik gemaakt kan worden van duurzaam geproduceerde materialen (zoals gecertificeerd hout, biocomposiet). Bij het toepassen van damwanden kan gekeken worden na mogelijkheid van het

toepassen van dunnere damwanden (dit heeft mogelijk wel gevolgen voor de levensduur).

- Er kan gekeken worden naar alternatieve materialen zoals composietmaterialen.
- Bij de heropbouw van de weg kan mogelijk hergebruik plaatsvinden van materialen van de huidige weg, bv. vrijkomend funderingsmateriaal als dat niet vervuild is. Mocht de kans op hergebruik zich voordoen wordt dit afgestemd met de wegbeheerder de gemeente Stichtse Vecht.
- Er wordt zo veel als mogelijk gebruik gemaakt van gebiedseigen grond/klei of hergebruik in de omgeving.

### **Vestigingsklimaat**

Vestigingsklimaat heeft betrekking op enerzijds de bedrijvigheid in een gebied en anderzijds op de economische vitaliteit van de bevolking. Beide dragen bij aan een duurzame (lokale) economie. Het vestigingsklimaat voor bedrijven is gebaat bij het innovatie en aanpassingsvermogen van de lokale economie.

*Voorbeelden die van toepassing kunnen zijn binnen dit project:*

- Gebruik maken van lokale bedrijven, leveranciers, aannemers. Voor de kleinere werken wordt dit vaak al gedaan. Bij meervoudige onderhandse aanbesteding kan dit als criterium in het inkoopplan worden meegenomen. Bij grotere aanbestedingen (Nationaal Openbare of Europese aanbestedingsprocedures) is dit moeilijk.
- Bij kleinere aanvullende projecten waar geen tijdsdruk op staat zoals bv. bankjes, speeltoestellen kan het werk lokaal, vanuit de regio gedaan worden.
- Er wordt samen met de gemeente gekeken of de ontsluiting in het gebied verbeterd kan worden.

### **Water en klimaatadaptatie**

Het thema water gaat over het borgen van de waterkwaliteit en de waterkwantiteit (m.a.w. duurzaam waterbeheer). De verandering van het klimaat zal zorgen voor meer extremen in neerslag en droogte. Bij waterkwaliteit is te denken aan schoon water schoonhouden, scheiden van vuil en schoon water en schoonmaken wat verontreinigd is. Waterkwantiteit heeft betrekking op de waterveiligheid van overstroombare gebieden en het voorkomen van zoetwatertekort en uitdroging

*Voorbeelden die van toepassing kunnen zijn binnen dit project:*

- Zoals beschreven in paragraaf 4.1.2. wordt er in dit project gekeken of een boezemknelpunt opgeheven kan worden.
- Er wordt vanuit het project Lekke Polders gekeken naar de mogelijkheid om het aantal inlaten te verminderen, zie ook paragraaf 4.4.1.

### **Ecologie**

Ecologie en biodiversiteit hebben betrekking op de samenhang in de leefruimte van de aanwezige verschillende soorten planten en dieren.

*Voorbeelden die van toepassing kunnen zijn binnen dit project:*

- De mogelijkheid tot het creëren van natuurvriendelijke oevers wordt nader onderzocht. Enige verbetering is al te halen met het verbreden van oevers van sloten bij een slootvergraving. Dit zal met perceeleigenaren afgestemd moeten worden.
- Met de gemeente en provincie afstemmen of er wensen en mogelijkheden zijn in het projectgebied voor natuurontwikkeling. Dit zal tevens met perceeleigenaren afgestemd moeten worden.
- Er wordt gekeken naar de mogelijkheid om aanwezige groene dijken in te zaaien als bloemrijke dijken.

- Indien mogelijk zoveel mogelijk bomen en struiken laten staan als deze geen bedreiging vormen voor de waterveiligheid.

### **Energie**

Het thema energie heeft betrekking op het energiegebruik in de verschillende levensfasen van een object of systeem, van aanleg tot en met sloop en op de CO<sub>2</sub>-emissie die daarmee gepaard gaat.

*Voorbeelden die van toepassing kunnen zijn binnen dit project:*

- Nader bekijken of de grondstromen voor de andere projecten in het gebied gecombineerd kunnen worden met de dijkverbetering. Mogelijk kan het leiden tot het beperken van transport van materiaal.
- Kijken naar de mogelijkheden van transport van materiaal/materieel over water, in combinatie met elektrische vaartuigen.
- Bij de aanbesteding van het werk kunnen eisen worden gesteld ten aanzien van het energieverbruik bij de productie van materialen en van materieel tijdens de uitvoering. Dit zou bv. door middel van EMVI-criteria (gunningscriteria tijdens de aanbesteding) kunnen.
- Bij de aanbesteding van het werk zou een bepaald niveau op de CO<sub>2</sub> prestatieladder geëist kunnen worden. Wel moet gekeken worden dat lokale aannemers dan niet uitgesloten worden.
- Faciliteren van koppelkansen op het gebied van duurzaamheidsinitiatieven van de bewoners en het gebiedsproces.

### **Sociale relevantie**

Sociale relevantie heeft betrekking op het sociaal welzijn van gebruikers en omwonenden van een project. Sociaal welzijn kan hierbij breed worden opgevat.

*Voorbeelden:*

- Een praktijkles of veldbezoek geven op onderwijsinstellingen in de buurt over dijkverbetering en waterkwaliteit.
- Bewoners betrekken bij ideeën over duurzaamheid. Hierbij moet het duidelijk zijn hoe deze input verder verwerkt wordt.
- Er worden kansen geboden aan mensen uit de SROI (Social return on investment) doelgroep om bij te dragen aan het project.

## **4.4 Koppelkansen**

Zowel intern als extern zoekt het projectteam naar koppelkansen. Er lopen verschillende projecten van AGV/Waternet in en nabij de Rondehoop waarbij mogelijk koppelkansen ontstaan. Daarnaast is het mogelijk dat er koppelkansen bestaan bij de gemeente De Ronde Venen of andere initiatiefnemers. De koppelkansen die in dit stadium van de dijkverbetering bekend zijn, staan hieronder benoemd.

### **4.4.1 Particuliere inlaten**

In het kader van het behalen van de KRW-doelen inventariseert het waterschap welke 'lekkende polders' aangepakt moeten worden. Dat zijn polders waar onbedoeld meer water in komt dan nodig is.

Inlaten in de polders rondom de Nigtevechtseweg Zuid worden geïnventariseerd. De bekende inlaten bij het waterschap zijn weergegeven in Figuur 8. Er wordt bekeken of de inlaten nodig zijn voor het waterbeheer en zo niet, of de inlaten behouden kunnen blijven of aangepast moeten worden met de dijkverbeteringsmaatregelen. Het grootste deel van deze inlaten is al afsluitbaar. Het afsluitbaar maken van een



aantal van deze inlaten valt onder werkzaamheden vanuit het watergebiedsplan (zie ook paragraaf 4.5.2).



*Figuur 8 Bekende inlaten langs het dijktraject Nigtevechtseweg Zuid (rode lijn is de dijk).*

#### 4.4.2 Gemeente Stichtse Vecht

De gemeente Stichtse Vecht is beheerder van de openbare weg op de dijk. Op het gehele dijktraject ligt een openbare weg. Het uitgangspunt is dat de weg die op de dijk ligt weer teruggeplaatst wordt. De gemeente heeft in de komende jaren een onderhoudsopgave aan de weg op de dijk. In de volgende fase van het project wordt de koppelkans om beide onderhoudsopgave gezamenlijk op te pakken nader met de gemeente afgestemd en wordt dit meegenomen in de variantenafweging. Eventueel worden afspraken gemaakt met de gemeente op basis van het handboek Samenwerken op Dijken (AGV, 2020 <sup>Lit. 8</sup>).

#### 4.5 Andere projecten van het waterschap in de omgeving

Nabij het projectgebied vinden verschillende projecten van het waterschap plaats:

- Dijkverbetering Vreelandseweg
- Watergebiedsplan Holland Sticht Voorburg Oost
- Baggeren en verbeteren waterkwaliteit Loosdrechtse Plassen

Deze worden hieronder toegelicht.



#### **4.5.1 Dijkverbetering Vreelandseweg**

De dijk op de Vreelandseweg is eveneens een dijk die verbeterd dient te worden. Deze dijk sluit aan op de N201, het zuidelijke deel van de dijkverbetering Nigtevechtseweg Zuid. Deze dijk voldoet niet aan de hoogte en niet aan de stabiliteit. Het project bevindt zich in de voorbereidingsfase. Veel van de onderzoeken die verricht worden in de definitiefase zoals een NGE-onderzoek, een LCA-onderzoek en het overleg met kabels- en leidingeigenaren kunnen gecombineerd worden voor dit project en de dijkverbetering Nigtevechtseweg Zuid. Deze voordelen vertalen zich terug in financiële besparingen. De werkzaamheden en de benodigde wegomleidingen worden op elkaar afgestemd.

#### **4.5.2 Watergebiedsplan Holland Sticht Voorburg Oost**

Voor het gebied Holland Sticht Voorburg Oost is een watergebiedsplan vastgesteld. Vanuit dit gebiedsplan zullen in de aankomende periode inlaten die door de dijk liggen worden voorzien van een afsluitmechanisme. De dijkverbetering heeft verder geen raakvlakken met de doelstellingen uit het watergebiedsplan.

#### **4.5.3 Baggeren en verbeteren waterkwaliteit Loosdrechtse Plassen**

Waternet werkt in opdracht van Waterschap Amstel, Gooi en Vecht aan het verbeteren van de waterkwaliteit in de Loosdrechtse Plassen. Het doel is verbeteren van de waterkwaliteit zodat de plantengroei en biodiversiteit toeneemt ten behoeve van de natuur, maar ook voor recreatie en wonen in en om de plassen. In 2022 starten de baggerwerkzaamheden. Raakvlakken tussen beide projecten worden niet verwacht.

### **4.6 Projecten derden**

#### **4.6.1 Onderhoud wegen gemeente Stichtse Vecht**

Zoals genoemd in paragraaf 4.4.2 heeft de gemeente in de komende jaren een onderhoudsopgave aan de weg op de dijk. Dit wordt meegenomen in de variantenafweging van de dijkverbetering.

Verder zijn nog een aantal projecten door de gemeente bekendgemaakt. De status van deze projecten is nog onbekend. Vanuit het project houden we contact met de gemeente om raakvlakken te bespreken, om rekening te houden met elkaars werkzaamheden en eventueel werk met werk te maken. Het gaat om de volgende projecten:

- Jongeren ontmoetingsplaats aan de Vreelandseweg (in de bocht van de Loenensweg, vlakbij de N201);
- Nieuw dorps huis in Vreeland + werkzaamheden tegenover dorps huis;
- Nieuw bestemmingsplan De Vecht;
- Vervangen beschoeiingen langs de Vecht.

## 5 Omgevingsaspecten

### 5.1 Belanghebbenden vanuit de omgeving

In het projectgebied van dijkverbetering Nigtevechtseweg Zuid zijn verschillende belanghebbenden. In het participatieplan (Bijlage B) staat beschreven in welke mate de belanghebbende betrokken wordt bij de dijkverbetering aan de hand van de participatieladder. Ook staat in het participatieplan een overzicht van de belanghebbenden.

Alle belanghebbenden worden vanaf een vroeg stadium betrokken bij de planvorming. De communicatie met hen is erop gericht om deze partijen tijdig te informeren over de ontwikkelingen in het dijkverbeteringstraject en te betrekken bij de keuzes in het proces. Waterveiligheid is een collectief belang en primair een taak van het waterschap. De omgeving kan meedenken en bijdragen aan de gezamenlijke zorg voor de realisatie van de waterveiligheid en het waterschap informeren over de wensen en ambities die in het gebied spelen.

Op de projectpagina worden updates over het project geplaatst:

<https://www.agv.nl/werk-in-uitvoering/dijkverbetering-nigtevechtseweg/>

#### 5.1.1 Samenwerking met de gemeente Stichtse Vecht

De verschillende ingrepen en activiteiten van het waterschap met bijvoorbeeld deze dijkverbetering hebben veel invloed op de taken van de gemeente. Bij uitvoering van deze projecten wordt in principe voor een periode van 30 jaar de fysieke omgeving in de polder bepaalt. Dat betekent onder ander dat nagedacht moet worden over de vernieuwing van het wegdek. Daar waar het waterschap ingrijpt, zal de gemeente volgen. Er moet afgestemd worden hoe men zo efficiënt mogelijk deze verbeteringen kan doorvoeren.

#### 5.1.2 Recreatie en verkeer op de dijk

Over het algemeen wordt de dijk gebruikt voor wandelrecreatie en in Vreeland zelf wordt gebruik gemaakt van de horecagelegenheden die aan de dijk liggen. Op de weg die op de dijk ligt, ligt geen officiële fietsroute.

De dijk Nigtevechtseweg Zuid heeft een openbare weg op de dijk, maar het is een autoluwe straat (erg smal en geen doorgaande weg). Voor de dijkversterking dient rekening gehouden te worden met de recreatieve functies van het gebied, bijvoorbeeld de recreatie in en nabij Vreeland maar ook de Vecht als vaarroute. Als ambitie heeft het waterschap gesteld dat de recreatie en cultuurhistorie nabij de dijk tenminste gelijk dient te blijven of versterkt wordt.

### 5.2 Natuur

#### *Soorten*

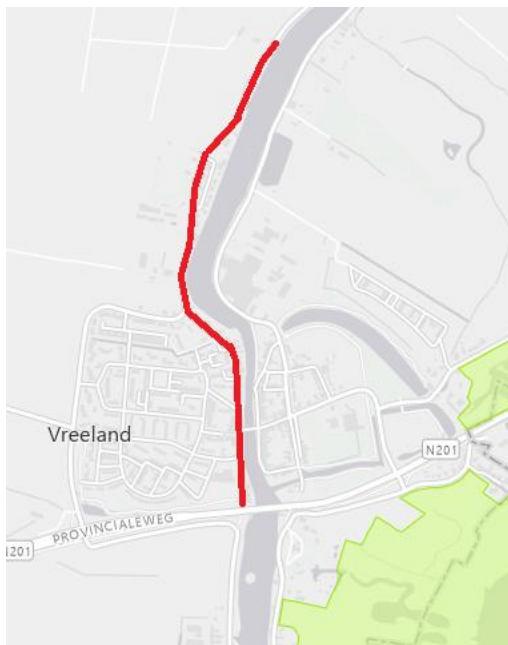
Er wordt ecologisch onderzoek in het projectgebied uitgevoerd. Dit onderzoek moet inzichtelijk maken of er beschermde planten en dieren in het gebied aanwezig zijn en of die mogelijk negatieve effecten ondervinden van de dijkverbeteringswerkzaamheden. In de beginfase van het project is een Natuurtoets uitgevoerd. Uit de Natuurtoets (Waterproef, 2022 <sup>Lit. 4)</sup> is naar voren gekomen dat het projectgebied mogelijk leefgebied is voor vleermuizen. Naar vleermuizen is vervolgonderzoek nodig. Dit wordt in de komende periode uitgevoerd.

In de Quickscan wordt tevens geadviseerd om buiten het broedseizoen voor vogels te werken om negatieve effecten op broedgevallen te voorkomen. Als dit niet mogelijk is, dienen passende maatregelen genomen te worden. Verder worden ook maatregelen genoemd die genomen moeten worden om schade aan verschillende soorten te voorkomen. Dit wordt vastgelegd in een ecologisch werkprotocol waarmee in de uitvoering gewerkt zal worden.

#### *Natura 2000*

Het meest dichtbijgelegen gedeelte van het projectgebied ligt op minimaal 300 meter van een Natura 2000-gebied (zie ook Figuur 9). Het betreft Natura 2000-gebied "Oostelijke Vechtplassen". Door de geringe afstand zijn op voorhand effecten op het Natura-2000 gebied niet volledig uit te sluiten. Het gaat om effecten door verstoring door geluid en optische verstoring. Een Voortoets dient dit aan te tonen. De Voortoets is uitgevoerd en significant negatieve gevolgen (los van het effect van stikstof) voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebied "Oostelijke Vechtplassen" zijn uit te sluiten.

Stikstof kan ook een effect hebben op Natura2000-gebieden. Stikstofdepositie is het neerslaan van de hoeveelheid stikstofhoudende verbindingen vanuit de atmosfeer naar de bodem via droge neerslag (stof) of natte neerslag (regen). In de permanente situatie heeft het project geen vergroting van de hoeveelheid stikstofuitstoot tot gevolg. De uitstoot die plaatsvindt in de tijdelijke situatie (realisatie van de dijkverbetering) is na de uitspraak van de Raad van State op 2 november 2022 niet meer vrijgesteld van een vergunningsplicht. Voor het project wordt een Aeries-berekening uitgevoerd waarmee de depositie op stikstofgevoelig Natura 2000-gebied berekend wordt. Als de uitstoot hoger is dan 0,00 mol/ha/jr zullen vervolgstappen doorlopen worden zodat voldaan wordt aan de Wet Natuurbescherming.



*Figuur 9 De dijk en nabijgelegen Natura-2000 gebied (lichtgroen).*

#### *Natuurnetwerk Nederland (NNN) en weidevogelgebieden*

Het projectgebied ligt voor een deel vlak naast Natuurnetwerk Nederland, zie ook Figuur 10. Het gaat uitsluitend om delen van het water van de Vecht.

Het opheffen en verbreden van de dijk (een karakteristiek, al bestaand landschapselement) leidt niet tot een aantasting van de belangrijke kenmerken en waarden van het NNN-gebied. Wel wordt direct naast NNN gewerkt. Het gaat uitsluitend om delen van het water van de Vecht. Mogelijke effecten zijn hierdoor niet aan de orde. Vervolgstappen t.a.v. NNN-gebied zijn daarom niet nodig.

Er is geen sprake van belangrijk Weidevogelleefgebied in de nabijheid van het projectgebied.



Figuur 10 NNN-gebieden. Donkergroen = Natuurnetwerk Nederland.

### 5.3 Bomen

Er staan meerdere bomen op en langs de dijk. Direct aan de dijk staan op sommige plekken knotwilgen en berken. In Vreeland staan de haagbeuken en amberbomen van de begraafplaats op de dijk. Er staan meerdere monumentale bomen in het dorpscentrum van Vreeland. Ook staan enkele monumentale bomen op de Vechtoever en in tuinen, in een plantsoen (Floraweg), en aan de dijk. De privétuinen zijn vaak heel besloten, met een hoge dichtheid aan hagen, heesters en bomen (bijv. monumentale rode beuken) in diverse formaten. In het LCA-onderzoek (Buro LinO, 2022 <sup>Lit.5</sup>) staat een kaart aangegeven met alle bomen langs het dijktraject en de (monumentale) status ervan.

In de huidige projectfase is slechts gekeken naar welke bomen zich in de omgeving bevinden. De effecten op de aanwezige bomen als gevolg van mogelijke ingrepen van de dijkverbetering worden in kaart gebracht bij de uitwerking van de varianten voor de dijkverbetering. Er wordt hierbij ook gekeken naar wat het effect is van de bomen op de waterveiligheid, waarbij de bomen getoetst worden aan de legger en aan de veiligheidseisen conform de Leidraad Toetsen op Veiligheid Regionale Waterkeringen. De ecologische waarde van de bomen wordt beoordeeld tijdens het veldwerk van het natuuronderzoek.

Daarnaast zijn er nog twee aandachtspunten vanuit de beheerafdeling van het waterschap meegegeven aan het projectteam:

- Op een aantal plekken langs de dijk zijn jonge bomen (opschot) aanwezig. In de variantenafweging wordt gekeken of dit opschot verwijderd kan worden. Eveneens wordt het effect op de natuurwaarden in deze afweging meegenomen.
- Op een aantal plekken langs de dijk zijn grote bosschages aanwezig waardoor inspectie niet of slecht mogelijk is. In de variantenafweging zal gekeken worden naar mogelijkheden om deze delen van de dijk weer goed te kunnen inspecteren.

#### **5.4 Bodemkwaliteit**

De bodemkwaliteit van de Nigtevechtseweg Zuid is nog niet onderzocht. Wel is gekeken naar beschikbare bodemkwaliteitskaarten en al uitgevoerde bodemonderzoeken in het gebied. De conclusie uit de analyse is dat de bodem buiten de bebouwde kom van Vreeland onverdacht is op bodemverontreiniging. Binnen de bebouwde kom is de grond mogelijk wel verontreinigd en wordt een bodemonderzoek aanbevolen. Dit wordt in een later stadium onderzocht.

#### **5.5 Landschap, cultuurhistorie en archeologie**

Er is voor de dijkverbetering een Ruimtelijk Kwaliteitskader (Buro LinO, 2022 <sup>Lit.5</sup>) opgesteld waarin de landschappelijke, cultuurhistorische en archeologische (LCA) waarden omschreven worden.

De Vechtdijk in het Sticht kent een lange historie. De dorpen aan de Vecht zijn gesticht op een brede oeverwal, ontstaan in de periode dat de afvoer van de Rijn nog via de "Vechtroute" stroomde. De oeverwal is steeds bewoond geweest vanaf de IJzertijd. Vaste elementen van het dijkprofiel die steeds terugkomen zijn de smalle kruin en de ligging op de historische oeverwal. De dijk heeft echter geen uniforme eenheid in het plangebied. Wisselende elementen zijn de relatie met de aangrenzende bebouwing en beplanting, een eventuele tuimeldijk en de aan- of afwezigheid van zicht op de Vecht.

##### **5.5.1 Ontstaan Vreeland, monumenten en relictten**

Vreeland is vanaf 1255 ontstaan bij kasteel Vredelant. Het kasteel lag in een scherpe bocht van de Vecht, die in de 15e eeuw werd afgesneden. Dit is de huidige locatie van de Vecht in Vreeland. De dorpskern van Vreeland is een rijksbeschermd dorpsgezicht. Ook bevinden zich veel (gemeentelijke en Rijks-) monumenten binnen het plangebied zoals een molen, een kerk, een brug, boerderijen en woonhuizen. In het opgestelde Ruimtelijk kwaliteitskader is een lijst opgenomen met de verschillende monumenten in het gebied.

Relicten van deze historie zijn in het landschap overal zichtbaar. De historische dorpskern met een hoge dichtheid aan monumenten is het meest opvallend. In en bij de dorpskern zijn er bovendien buitenplaatsen en andere bijzondere groene elementen aanwezig.

Landschappelijke historische relictten in het plangebied zijn:

- De Vechtdijk binnen het gehele tracé dat in studie is.
- Het verkavelings- en waterlopenpatroon is in zijn geheel als waardevol aangegeven op de cultuur-historische waardenkaart van de gemeente. Ook de waterloop ten zuiden van het kerkje Nigtevechtseweg is als waardevol aangemerkt.
- Op afstand is ook het dijkrelict van de indijk achter de verkaveling vanaf de Nigtevechtseweg waardevol, met bijbehorende waterlopen.

Het landschap van de Vechtdijken is zeer gevarieerd. Het landschap wordt gekenmerkt door oeverwallen met een hoge dichtheid aan bebouwing, buitenplaatsen en beplanting aan de Vecht, en een open achterland. Op sommige plaatsen grenst de dijk direct aan de Vechtweiden, met als resultaat vergezichten tot aan het Amsterdam Rijkkanaal vanaf de dijk.

### 5.5.2 Cultuurhistorische en landschappelijke waarden

De Vecht is te schetsen als een woonrivier, met vooral aan de oever veel woningen, en woonboten. Er is afwisseling in maat en karakter van het woonlandschap. Het historische en het oorspronkelijke karakter van het Vechtlandschap is zeer waardevol. Dit historische karakter komt terug in het verschil tussen de open Vechtweiden met boerenerven, en de besloten bebouwing, met historische dorpskernen. Van grote waarde voor de herkenbaarheid van het landschap zijn:

- Het zicht op de openheid van de vroege veenontginningen op een aantal plaatsen.
- Het zicht over de Vecht op een aantal plaatsen aan de dijk. Er is zicht op de historische kern van Vreeland, en enkele grotere buitenplaatsen.

Ten tweede is het groene karakter van een groot deel van het dijktracé een belangrijke waarde. Dit groene karakter wisselt van zeer open en groen aan de noordkant van het plangebied tot zeer besloten en groen of bebouwd in de bebouwde kom. Zeer waardevol zijn de grote en monumentale bomen in het gebied. Waardevol zijn ook de kleinere en grotere zichten en doorzichten tussen bebouwing en groen door bij:

- Zicht op de Vecht bij de moestuinen ten zuiden van de brug in de N201
- Zicht op de Vecht bij Schoonoord / ophaalbrug
- Zicht op de Vecht tussen huizen en woonboten door ten noorden van Vreeland
- Zicht op de Vecht en op Vreedendorst bij Nigtevechtseweg 31, en noordelijker langs de Vecht.
- De zichten op de kerktoren, de molen en de bruggen.

In het studiegebied zijn behalve de monumenten in elk geval de volgende elementen van belang:

- De dijk zelf, met bijbehorende teensloot aan de binnenzijde. De aanleg is gestart in de middeleeuwen, en de verwachting is dat deze nog grotendeels op de historische plek ligt

- De monumentale gebouwen en inrichting van de openbare ruimte in het centrum van Vreeland bij de ophaalbrug op Duinkerken 3-11
- De monumentale gebouwen en inrichting van de Boterweg met vele rijks- en andere monumenten, met aansluitend op Nigtevechtseweg 1 een oud kerkje en een 19<sup>e</sup>-eeuws dwarshuis met monumentale bomen aan de dijk op Nigtevechtseweg 7.
- De monumenten buiten de dorpskern:
  - Nigtevechtseweg 24: molen de Ruiter
  - Nigtevechtseweg 15: woonhuis
  - Waardevolle bebouwing zoals Nigtevechtseweg 9,17 - 29 (arbeiderswoningen), en op nr 33, de boerderij van voormalige buitenplaats Breevecht.

De onderkende cultuurhistorisch belangrijke lijnen en andere onderkende waarden van de cultuurhistorische waardenkaart, namelijk:

- de hoofdwaterlopen in het landschap
- waardevol historisch kavelpatroon van vroege veen-ontginningen, grenzend aan de dijk
- historische indijk (dijkrelict)

Ook worden in het ruimtelijk kwaliteitskader enige kansen genoemd voor het verbeteren van de recreatie in het gebied.

Met bovengenoemde elementen wordt rekening gehouden bij het kiezen voor een variant voor de dijkverbetering en in het nog op te stellen ontwerp.

### 5.5.3 Archeologie

Er heeft een archeologisch vooronderzoek plaatsgevonden (Raap, 2022 <sup>Lit.6</sup>). Op basis van de resultaten van het onderzoek kunnen op een aantal locaties archeologische resten in de bodem worden aangetroffen en worden deze (mogelijk) bedreigd. Dit is afhankelijk van de ingrepen, die op dit moment nog niet bekend zijn. Zodra bekend dient een specifiek advies te worden opgesteld voor die ingrepen en de locaties waar deze plaatsvinden.

### 5.6 Kabels en leidingen

Er is al een klic-melding gedaan welke inzicht geeft in de aanwezige kabels- en leidingentracés. Wanneer duidelijk is wat de dijkverbeteringsmaatregelen zijn, wordt in beeld gebracht of de kabels en leidingen geraakt worden door de werkzaamheden en of dit resulteert in een knelpunt. De impact van het voorkeursalternatief op de kabels en leidingen wordt tijdens de ontwerpfasen inzichtelijk gemaakt. Als er een knelpunt is met kabels en/of leidingen wordt er afstemming gezocht met de betreffende nutsbeheerder of netwerkbeheerder over een mogelijke oplossing. Het uitgangspunt is om de ligging van de huidige kabels en leidingen te handhaven. Het kan echter zo zijn dat blijkt dat er kabels en leidingen aangepast moeten worden, of dat een aanpassing aan het ontwerp van de dijkverbetering nodig is.

Op basis van de Klic melding is te zien dat meerdere kabels en leidingen het dijktraject kruisen. Ook zijn er kabels en leidingen die parallel aan of in de dijk lopen. In totaal liggen er tussen de 10 en 15 kabels en/of leidingen in de buurt van of in de dijk.

## 5.7 Conventionele explosieven (CE)

Het gehele projectgebied is onderzocht op conventionele explosieven, een zogenaamd CS-OOO-onderzoek (explosieven gemaakt voor oorlogs-doeleinden) (REASeuro, 2022 <sup>Lit.7</sup>) Uit het onderzoek blijkt dat het onderzoeksgebied onverdacht is op aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten. In het gehele projectgebied kunnen de voorgenomen werkzaamheden plaats vinden zonder dat vervolgonderzoek benodigd is.



## **6 Financiën**

### **6.1 Dijkverbetering**

De dijkverbetering wordt gedekt uit het budget voor het 'Uitvoeringsprogramma regionale waterkeringen 2015 – 2024'. Van de voorkeursvariant wordt een concrete SSK-raming opgesteld.

### **6.2 Werkzaamheden in afstemming met de gemeente**

In maart 2020 is het 'Handboek Samenwerken op dijken' (AGV, 2020 <sup>Lit. 8)</sup>) bestuurlijk vastgesteld door het waterschap en de inliggende gemeenten. Het handboek draagt bij aan een effectieve en betaalbare dienstverlening in het dijk- en wegbeheer voor het waterschap en de gemeenten in het beheergebied. Ook gemeente Stichtse Vecht is onderdeel van dit handboek. De gemaakte afspraken over kostenverdelingen in het handboek gelden voor het dijkverbeteringsproject. Er zullen afspraken worden gemaakt met de gemeenten over het al dan niet meenemen van elkaars werkzaamheden.

### **6.3 Interne koppelkansen**

Als interne koppelkansen vanuit andere projecten of programma's zoals KRW of het boezemplan binnen het waterschap haalbaar en wenselijk zijn voor dit project, dan zullen beschikbaar gestelde budgetten van die projecten of programma's ingezet worden voor het mogelijk maken van de koppelkansen. Wanneer er geen budget beschikbaar is, zal dit ter overweging en besluitvorming aan het bestuur worden voorgelegd.

## 7 Literatuurlijst

1. Interim Omgevingsverordening provincie Utrecht, 10 maart 2021.
2. Toetsing Nigtevechtseweg Zuid (V288), Waternet, 27 augustus 2020, rapportnummer 20.024440.
3. Biodiversiteitsherstelplan AGV 'Werken mét de natuur', 15 april 2021, door AB vastgesteld op 8 juli 2021.
4. Natuurtoets Dijkverbetering Nigtevechtseweg-Vreelandseweg, Waterproef, d.d. 13 september 2022, Registratienummer: 396648.
5. Ruimtelijk Kwaliteitskader dijkverbetering Nigtevechtseweg, Buro LinO, d.d. juli 2022, auteurs ing. Dennis Martens, ir. Rebecca Planteijdt.
6. Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek, Versie: 09-06-2022, Auteur: drs. R.A.C. Kroes, Bestandsnaam: RAAPrap\_5853\_UTDY\_20220609.
7. Vooronderzoek ontplofbare oorlogsresten conflictperiode Vreeland Loenen aan de Vecht, REASeuro, d.d. 5 juli 2022, RO-220166.
8. Handboek samenwerken op dijken, AGV, BOWA & Isariz, 12 maart 2020.
9. Waterbeheerprogramma, Bestuursakkoord Waterschap Amstel, Gooi en Vecht 2022-2027.
10. Keur Waterschap Amstel, Gooi en Vecht 2019 (vastgesteld door AB op 17 oktober 2019).

**Bijlage A: Opgave dijkverbetering scope voor 30 jaar**

## **Bijlage B: Participatieplan**

## **Bijlage C: Mogelijk te doorlopen procedures**