

H+N+  
S+ +

RUIMTELIJK KWALITEITSKADER

# CUIJK-RAVENSTEIN

+

+

DE DIJK ONTWIKKELEN ALS  
ÉÉN HERKENBAAR, WAARDEVOL  
LANDSCHAPSELEMENT

+

+

# INHOUD

<b>1. INLEIDING</b>	<b>5</b>
Aanleiding	5
Doel Ruimtelijk Kwaliteitskader	5
Gebruik in de verkenningsfase	5
Plangebied	6
Werkwijze	6
Leeswijzer	7
<b>2. INVENTARISATIE: THEMAKAARTEN</b>	<b>11</b>
Ondergrond	12
Cultuurhistorie	16
Watersysteem	20
Natuur/Ecologie	24
Wonen, Werken en Infrastructuur	28
Recreatie en Beleving	32
Ontwikkelingen en Initiatieven	36
<b>3. VISIE EN PRINCIPES</b>	<b>39</b>
Visie	40
Principes	43
<b>4. VOORBEELDUITWERKINGEN PER DEELGEBIED</b>	<b>49</b>
Neerloon	50
Reek	54
Lage Wijth	58
Grave West	62
Grave Vesting	66
Grave Oost	72
Kraaijenbergse Plassen	76
Haven Cuijk	80
<b>BRONNEN</b>	<b>84</b>
<b>COLOFON</b>	<b>87</b>





# 1. INLEIDING

## AANLEIDING

Het klimaat verandert. Het weer wordt extremer. Zo ontstaat er meer neerslag die vaak binnen een korte tijd valt. Dit heeft tot gevolg dat er vaker hoge waterstanden voorkomen, die ook langer kunnen duren. De kans op een overstroming wordt daardoor groter. De overheid heeft besloten dat alle inwoners en bedrijven achter dijken of duinen in Nederland in 2050 beter beschermd moeten zijn tegen overstroming vanuit de grote rivieren of de Noordzee. Daarom is Waterschap Aa en Maas gestart met de voorverkenning voor verbetering van de dijk langs de Maas tussen Cuijk en Ravenstein. Onderdeel van deze voorverkenning is het opstellen van een Ruimtelijk Kwaliteitskader, inclusief belevingswaardenonderzoek, inpassingsvisie en inventarisatie van kansen voor verbetering ruimtelijke kwaliteit.

### PLANNING DIJKVERBETERING

- 2019-2020: voorverkenning – onderzoek huidige staat van de dijk, bepalen scope en uitgangspunten voor omgeving en techniek. Opstellen ruimtelijk kwaliteitskader.
- 2020-2022: verkenningsfase – ontwikkeling van kansrijke alternatieven.
- 2023-2025: planuitwerking – voorkeursalternatief wordt verder uitgewerkt.
- 2025-2028: uitvoering – dijkverbeteringsmaatregelen en eventuele meekoppelkansen.
- 2028: werkzaamheden gereed – de dijk is volgens de nieuwe normen weer veilig en sterk.

## DOEL RUIMTELIJK KWALITEITSKADER

Het Ruimtelijk Kwaliteitskader biedt een instrument om te inspireren en sturen op het gebied van ruimtelijke kwaliteit. Het vormt een uitgangspunt voor het ontwerp, de beoordeling en uiteindelijke keuze van kansrijke oplossingsrichtingen. Daarnaast vormt het een praktisch ruimtelijk kader voor de landschappelijke inpassing van het voorkeursalternatief. Het ruimtelijk kwaliteitskader gaat in op de waterkering zelf en op de omgeving van de waterkering. Er is nog niet bepaald welke aandachtspunten en ideeën tot het terrein van de dijkversterking zelf gaan behoren of welke partij waarvoor verantwoordelijk gaat zijn. In de verkenningsfase wordt de scope van de dijkversterking verder verfijnd.

## GEBRUIK IN DE VERKENNINGSFASE

### HUIDIGE KENMERKEN EN KWALITEITEN VASTGELEGD

Dit kwaliteitskader legt de kenmerken en kwaliteiten van de dijk en dijkomgeving vast op verschillende schaalniveaus: het schaalniveau van de dijk als geheel en het schaalniveau van de te onderscheiden deelgebieden. De te ontwikkelen oplossingen en alternatieven voor de dijkversterkingen kunnen ten opzichte hiervan beoordeeld worden: wat is de impact op de huidige kenmerken en kwaliteiten? De bevindingen worden vervolgens meegenomen bij de keuze voor een alternatief of oplossing. Door al bij het ontwerp rekening te houden met de huidige kenmerken en kwaliteiten ontstaat een passend ontwerp, en wordt de negatieve impact beperkt of worden kansen op versterking van de kenmerken en kwaliteiten benut. Een dergelijke

oplossing zal waarschijnlijk ook herkend worden door de betrokkenen in de omgeving en op inhoud en draagvlak positiever beoordeeld worden.

### VISIE EN (ONTWERP)PRINCIPES

Centraal in deze handreiking staat de visie op de dijkversterking. Deze komt voort uit (het bewustzijn van) de opgave, de omgevingskwaliteiten maar ook de kansen die we zien om tot versterking van de ruimtelijke kwaliteit te komen. De visie kent een hoog abstractieniveau: zo kijken we aan tegen de dijk en omgeving. De visie is een toetsingskader op hoog abstractieniveau, maar dient vooral om richting te geven aan het ontwerpproces: deze kant gaan we op. De visie legt een fundament dat staat, maar kan op meerdere manieren uitgewerkt worden. Verfijning van de visie, voor het geheel, de deeltrajecten en bijzondere plekken, is een opgave voor het vervolgproces. De visie laat zien met welke ambitie en reikwijdte de dijkverbetering beschouwd zou moeten worden. Naast de visie staan principes voor het ontwerp van de dijk. Ook deze geven richting, op een meer praktische manier. De principes zijn vooral bedoeld voor de inpassing van de dijk in zijn omgeving, op een vanzelfsprekende wijze. Daarnaast laten ze zien hoe eenheid en verschil tot stand zou kunnen komen.

### INSPIRATIE PER DEELGEBIED

Op het niveau van deelgebieden is ook een doorkijk gegeven naar lokatiespecifieke aandachtspunten en kansen voor de dijkverbetering. Hierbij wordt getoond hoe, door gebruik te maken van de visie en principes, de dijkverbetering op een lokaal niveau uit zou kunnen werken. De kansen komen voort uit de visie, of uit concrete wensen en ideeën die benoemd zijn in het gesprek met betrokkenen bij de totstandkoming van deze handreiking. Het geheel is bedoeld als voorzet en inspiratie. Tijdens de verkenningsfase zullen er kansen en ideeën bij komen, en andere zullen afvallen.

### BEOORDELINGSKADER

Onderdelen uit deze visie kunnen verwerkt worden in een beoordelingskader voor ruimtelijke kwaliteit, dat gehanteerd wordt

in de verkenningsfase. Aanbevolen wordt dit beoordelingskader op te bouwen uit de volgende hoofdcriteria:

- Impact op bestaande kwaliteiten
- Inpassing van het ontwerp van de dijkversterking
- Benutting van kansen op integrale verbetering van de ruimtelijke kwaliteit

Voor het geheel en voor de deelgebieden zouden deze hoofdcriteria expliciet gemaakt moeten worden.

## PLANGEBIED

Het traject Cuijk-Ravenstein is onderdeel van de *Bedijkte Maas* en wordt gekenmerkt door afgesneden meanders tussen dijken. Deze zijn ontstaan naar aanleiding van de Maas-kanalisatiewerken in de jaren '30 van de 20e eeuw. Dit kenmerk onderscheidt de bedijkte Maas van de andere deelgebieden langs de Maas. Ter hoogte van Cuijk is de overgang van terrassen langs de Maas naar het bedijkte gedeelte van de Maas. De dijkverbetering tussen Cuijk en Ravenstein richt zich op de Brabantse kant van de Maas, tussen de spoorbrug bij Katwijk/Mook (ten noorden van Cuijk) en de A50 bij Ravenstein.

Op het traject zijn verschillende deeltrajecten met een eigen identiteit. Deze hebben elk een specifiek karakter dat doorwerkt in de betrokkenheid van stakeholders. Voor de haven van Cuijk zijn bijvoorbeeld de keersluis en de bedrijven belangrijke factoren. In de omgeving van de Kraaijenbergse Plassen speelt de uitbreiding van recreatief gebruik. Bij Grave is de historische vestingmuur van groot belang en bij Keent de natuurbeheerplannen. Op de volgende pagina zijn de verschillende deelgebieden aangegeven op de kaart.

## WERKWIJZE

Dit ruimtelijk kwaliteitskader is opgesteld door H+N+S Landschapsarchitecten in opdracht van Waterschap Aa en Maas. Op basis van deskstudie, locatiebezoek en informatie van betrokken overheden en andere partijen zijn de huidige kwaliteiten en opgaven bepaald. Ook is

er een belevingswaardeonderzoek uitgevoerd door Pouderoyen Tonnaer. Er is meerdere malen afstemming geweest en overleg met de verschillende gemeentes en provincie in de ambtelijke begeleidingsgroep en overleg met de stuurgroep. In de vervolgfase zal verder afgestemd worden met overige stakeholders.

De resultaten van het belevingswaardenonderzoek zijn weergegeven in een afzonderlijke rapportage. Input hiervoor waren enerzijds een serie interviews met betrokken partijen in de verschillende deeltrajecten en anderzijds een enquête die is uitgezet onder een groot aantal bewoners in de dijkomgeving. Tijdens de totstandkoming van het ruimtelijke kwaliteitskader heeft afstemming plaatsgevonden met de opstellers van het belevingswaardenonderzoek. Zo zijn de vragen van de enquête aangescherpt op grond van de eerste inhoudelijke inzichten. Anderzijds zijn bevindingen ten aanzien van kwaliteiten en kansen meegenomen in dit kwaliteitskader.

## LEESWIJZER

Dit ruimtelijk kwaliteitskader gaat eerst in op de huidige situatie ten aanzien van de dijk en dijkomgeving op gebiedsniveau (hoofdstuk 2). Dit hoofdstuk verbeeldt en beschrijft de huidige ruimtelijke kwaliteiten én benoemt waar kansen liggen voor verbetering en het realiseren van nieuwe kwaliteiten. De volgende thema's komen achtereenvolgens aan bod: ondergrond; cultuurhistorie; watersysteem; natuur en ecologie; wonen, werken en infrastructuur; en recreatie en beleving. Vervolgens wordt er op één kaart een overzicht gegeven van visies, ontwikkelingen en initiatieven rondom het dijktraject. Vanuit deze basis worden de visie en principes voor de dijkversterking neergezet (hoofdstuk 3). De visie gaat vooral in op de meekoppelkansen met betrekking tot de dijkversterkingsopgave en het ontwikkelen van de dijk als herkenbare en aantrekkelijke landschappelijke structuur. De principes zijn concreter en toegelicht ('niet zo maar zo'). Vervolgens worden de visie en principes per deeltraject verder geconcretiseerd (hoofdstuk 4). In de deelgebieden wordt met name ingegaan op kwaliteiten, aandachtspunten en kansen.

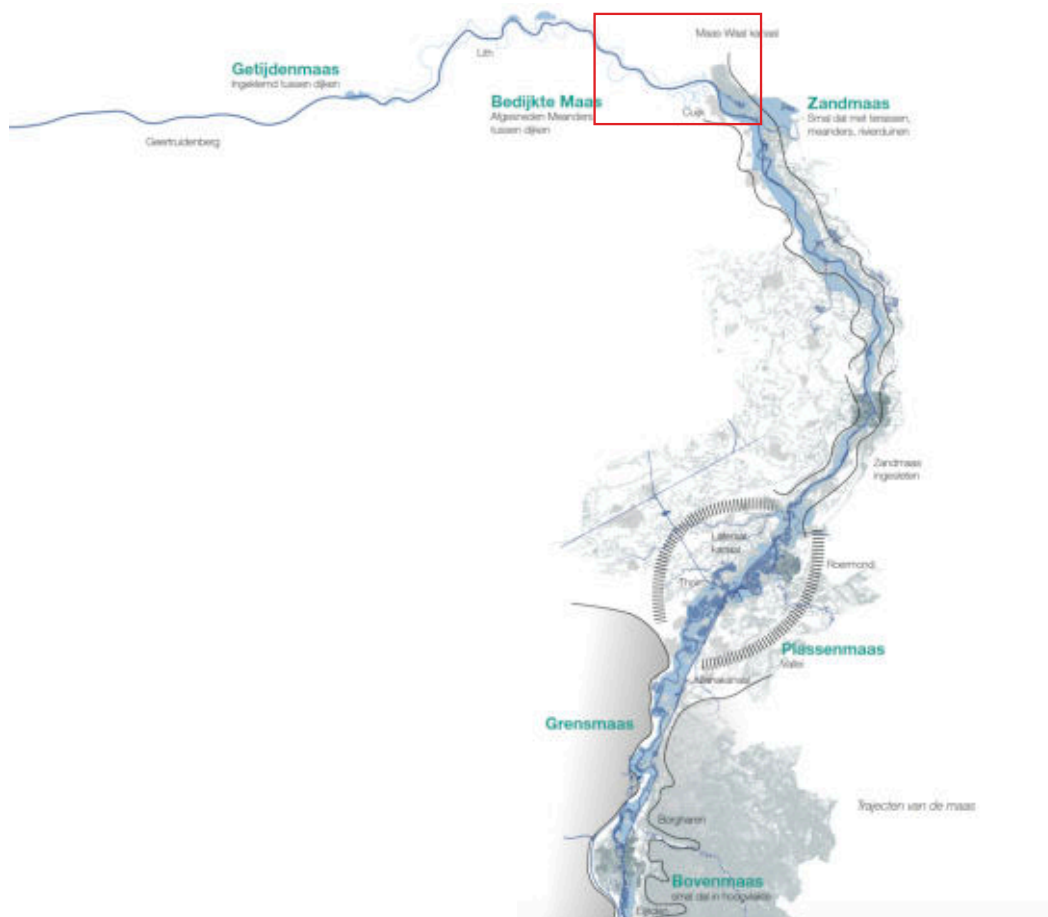


Fig. 1 Maas onderverdeeld in zes trajecten (bron: Het verhaal van de Maas, 2018)



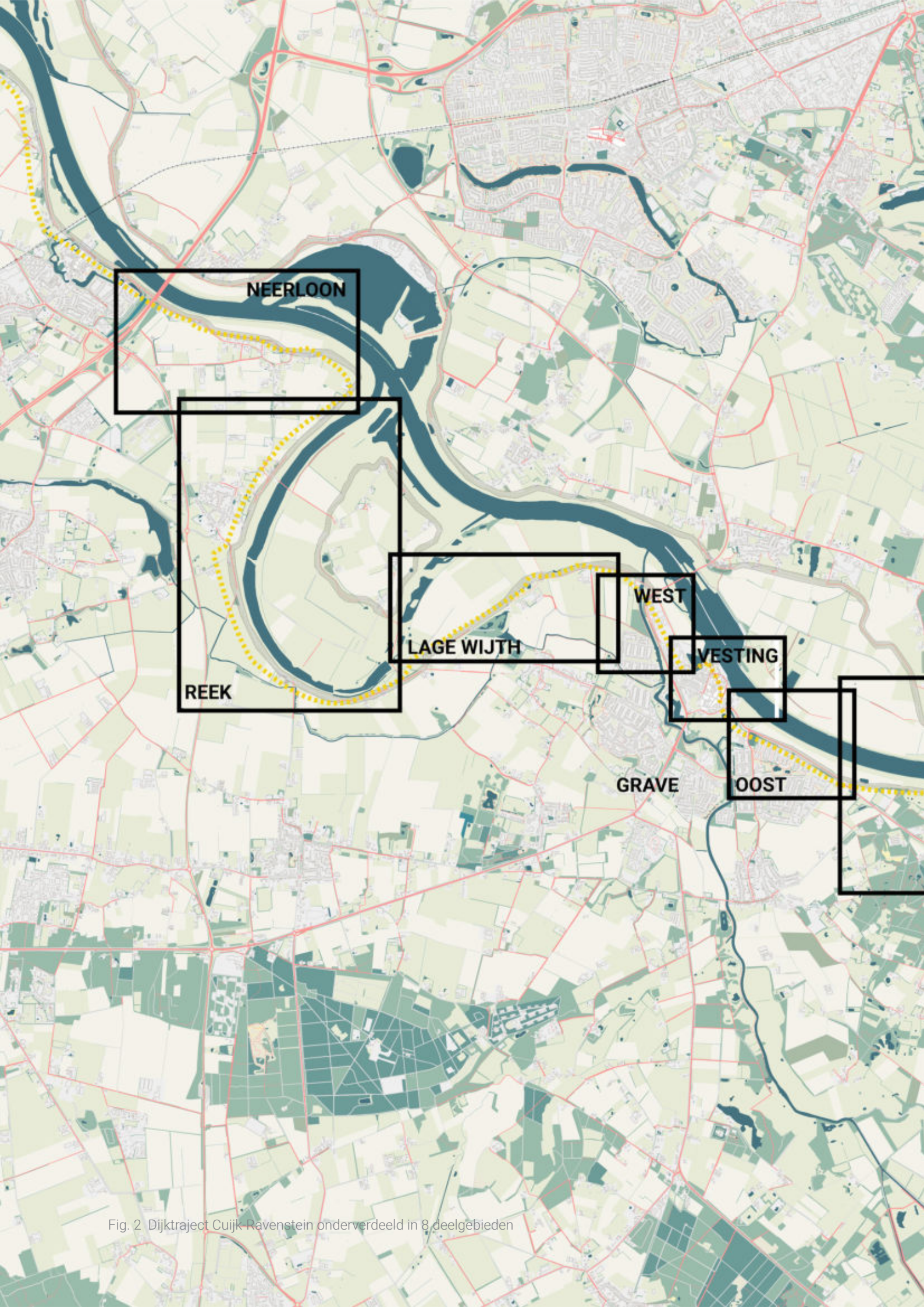
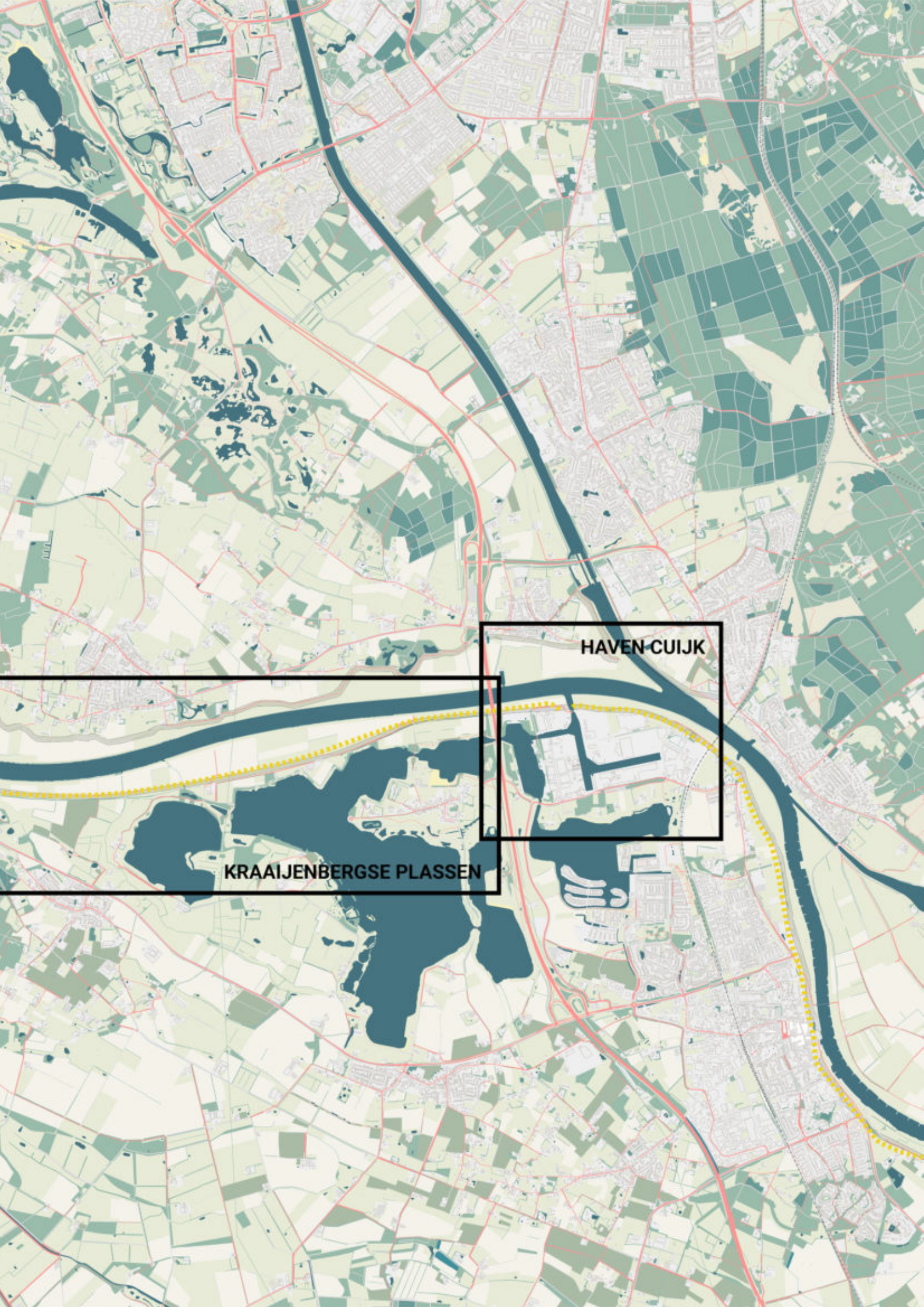


Fig. 2 Dijktraject Cuijk-Ravenstein onderverdeeld in 8 deelgebieden





**KRAAIJENBERGSE Plassen**

**HAVEN-CUIJK**





## 2. INVENTARISATIE: THEMAKAARTEN

In dit hoofdstuk wordt het dijktracé Cuijk-Ravenstein en de omgeving beschreven aan de hand van zes thema's:

- Ondergrond
- Cultuurhistorie
- Watersysteem
- Natuur en Ecologie
- Wonen, Werken en Infrastructuur
- Recreatie en Beleving

Per thema is een toelichting, kenmerkende foto's en een kaartbeeld opgenomen.

Als laatste worden er ontwikkelingen en initiatieven die nu spelen op één overzichtskaart weergegeven.

## ONDERGROND

### GEOMORFOLOGIE

De Maas loopt door een gebied met dekzandruggen, terrasruggen en rivierduinen. De oude geulen en meanders zijn ook nog goed te zien op de geomorfologische kaart. Deze zijn deels verdwenen. Met name bij de Kraaijenbergse Plassen is dit patroon volledig verdwenen door zand- en kleiwinning.

### HOOGTE

Op de hoogtekaart is duidelijk het lagergelegen rivierengebied te zien. Dit rivierengebied is gelegen tussen de stuwwal van Mook en de Maashorst. Inzoomend kunnen nog meer hoogteverschillen worden onderscheiden. Goed te zien zijn de hoger gelegen uiterwaarden bij Neerloon en Keent. Dit komt door het proces van opslibbing. Hierdoor zijn de oude maasmeanders hoog in het landschap komen te liggen. Er is een inversie van het landschap ontstaan: hoge, droge akkers buitendijks en lage, natte weidegronden binnendijks. Op sommige plekken is hierdoor ook het contact met de rivier nagenoeg verdwenen. De Maas ligt dan verscholen achter de akkers.

In de jaren '30 is de Maas genormaliseerd. De meanders zijn afgetakt en de Maas werd een gestuwde rivier door de introductie van meerdere stuwen. Op sommige plekken zijn de uiterwaarden langs de Maas verlaagd, zodat de rivier meer ruimte krijgt. Dit wordt de 'Lelyzone' genoemd en is goed te zien ter hoogte van Lage Wijth.

#### VISIE

- Verbeteren contact met de Maas in relatie tot de dijk
- Inversie van het landschap opheffen door verlagen uiterwaarden, dit zorgt voor meer ruimte voor de rivier
- Zichten op hoogtes als stuwwal en oeverwallen behouden





Fig. 3 Uitzicht op oeverwal vanaf de dijk bij Lage Wijth



Fig. 4 Hoogteverschil binnen- en buitendijks bij Neerloon



Fig. 5 Woning achter de dijk bij Overlangel



Fig. 6 Oude Maasarm



Fig. 7 Zicht op stuwwal in de verte



Fig. 8 Wel zicht op bakenbomen, maar niet op de Maas (Lage Wijth)

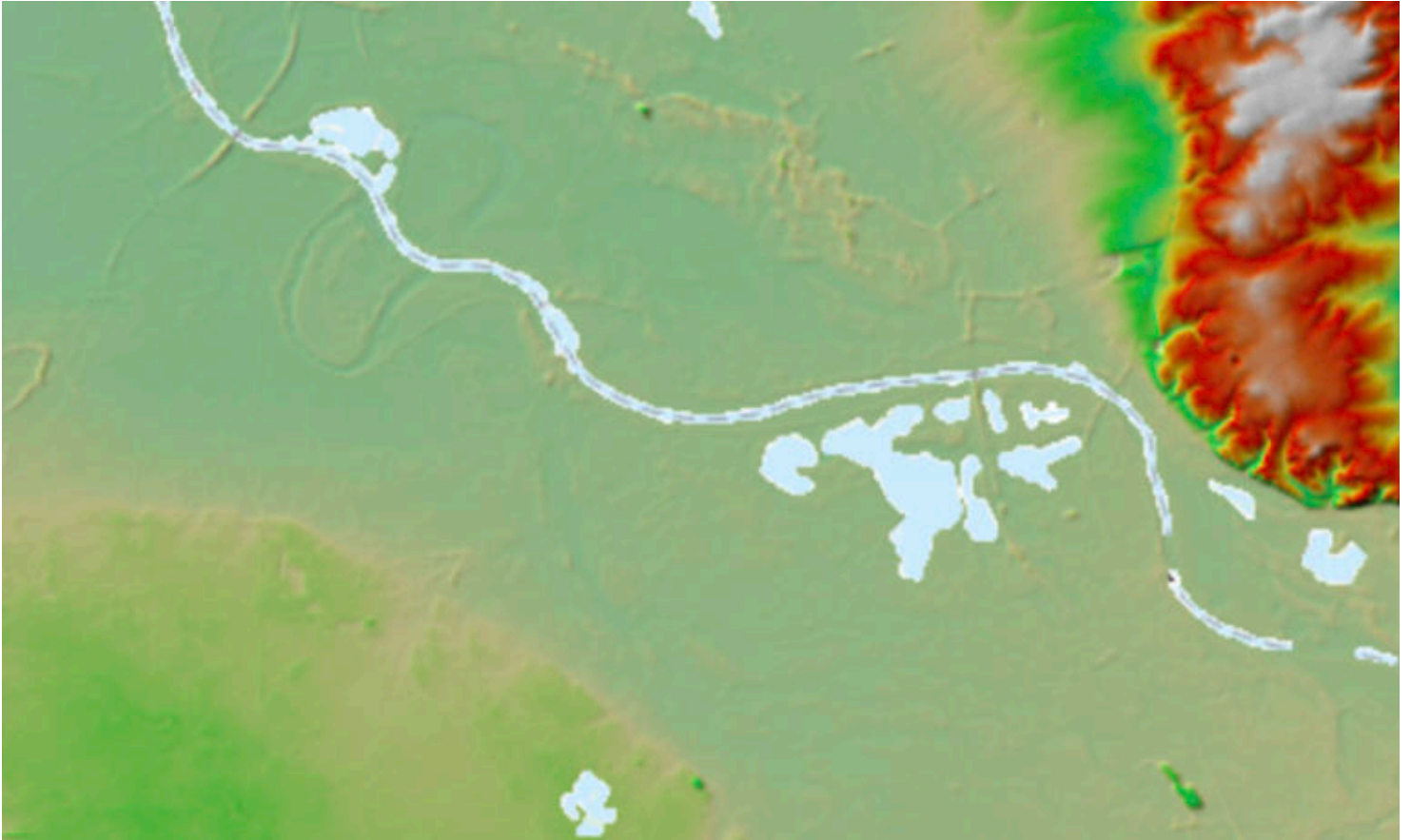


Fig. 9 Lager gelegen rivierengebied ingesloten door de Maashorst (links) en de stuwwal (rechts) (bron: noord-brabant.maps.arcgis)

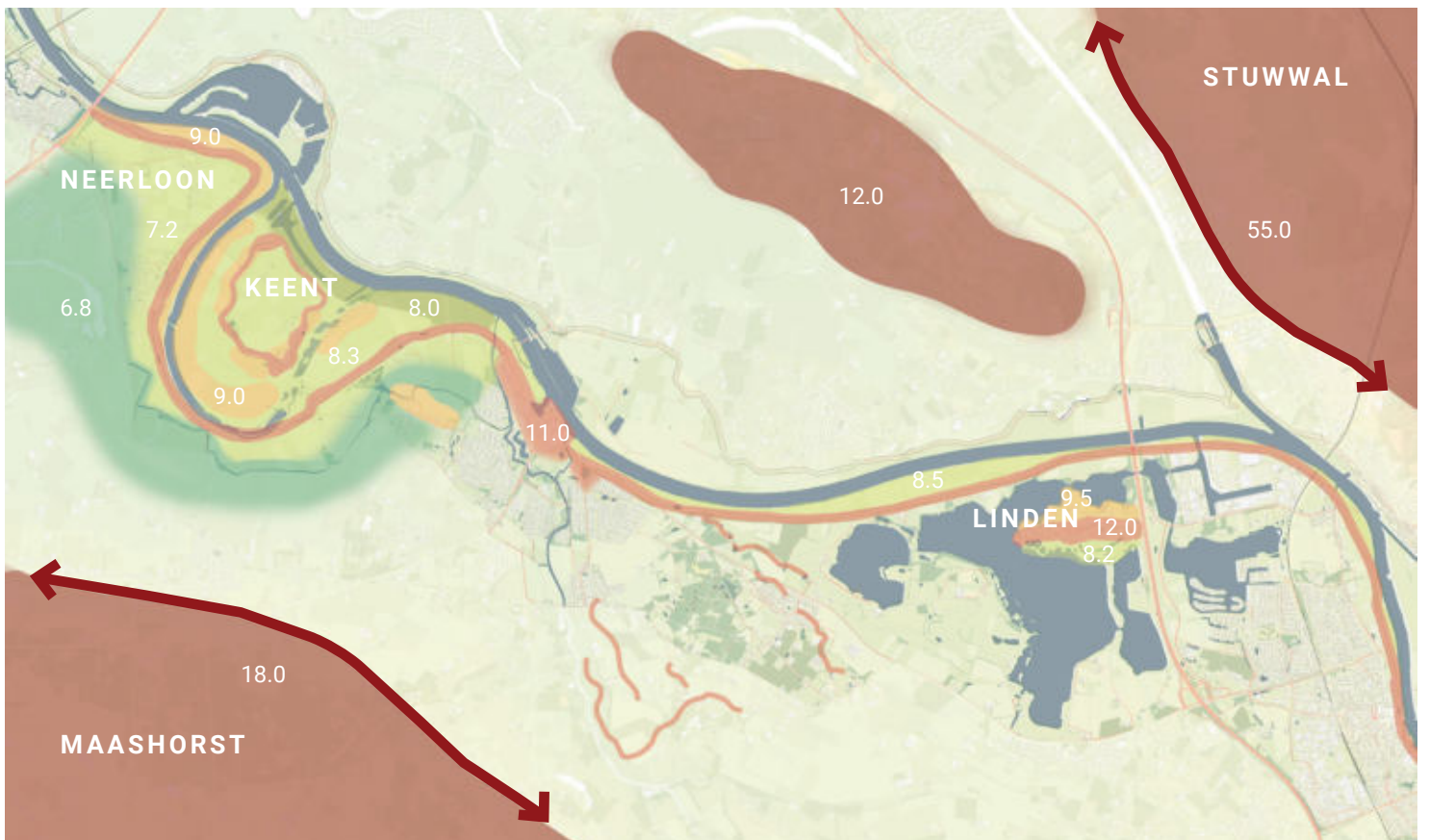


Fig. 10 Opvallende hoogtes en laagtes langs de dijk





Fig. 11 Geomorfologische kaart (gemaakt door: Peter Veldt)

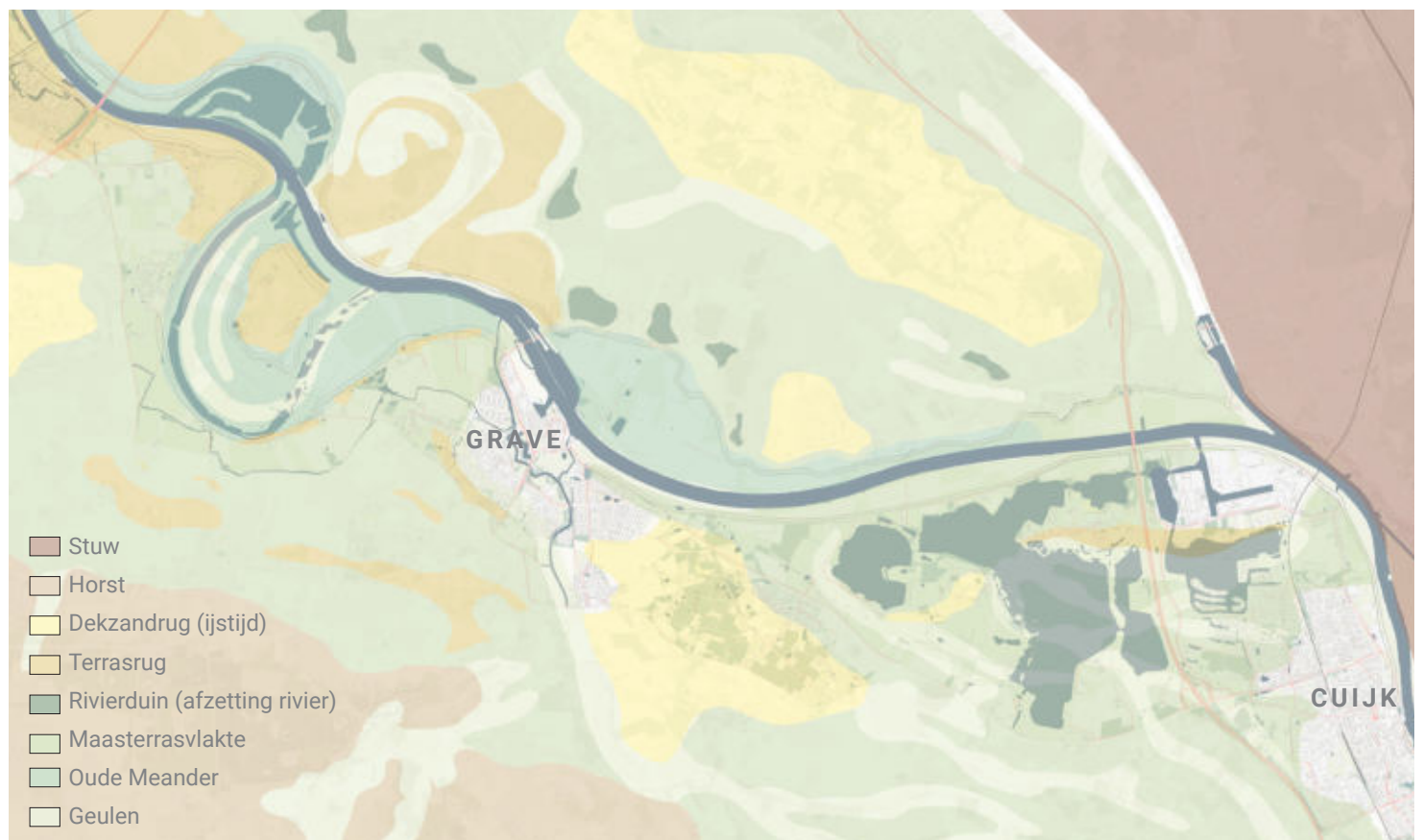


Fig. 12 Maasterrassvlakte met geulen en ruggen

## CULTUURHISTORIE

Het dijktraject tussen Cuijk en Ravenstein is rijk aan cultuurhistorie. Zowel historische stedenbouw als historische landschappelijke structuren zijn te vinden langs de dijk en in de omgeving.

### HISTORISCHE STEDENBOUW

1. Neerloon: oeverwal met kerk aan de dijk.
2. De Bronkhorst: Complex van kloosters en parochiekerk op oeverwal.
3. Oud Velp: Nederzetting op zichtbare verhoging aan de rand van de voormalige Beerse Overlaat.
4. Woonwijk Bikkeldammplein: naoorlogse woonwijk met tuinstad-principe op opgehoogd inundatieveld.
5. Grave: vestingstad met rijksbeschermd stadsgezicht.
6. Linden: donkdorp in het stroomgebied van de Beerse Overlaat, met kerk centraal op hoogste punt.

### HISTORISCHE LANDSCHAPPELIJKE STRUCTUREN

- Bakenbomen langs de Maasoever bestaande uit populieren
- Restanten van het Maasheggenlandschap
- Vestingbeplanting bij Grave
- Bos op voormalig ontginningsgebied uit 1850, nu: Gasselse bos

### GRAVE

Vestingstad met een verdedigingsstructuur rondom de stad versterkt met bolwerken, grachten en poorten. Een gedeelte hiervan is vandaag de dag nog zichtbaar en is aangewezen als beschermd stadsgezicht.

Grave was een belangrijke stad in de militaire geschiedenis als 1 van de 11 vestingsteden van de Zuiderwaterlinie. Deze verdedigingslinie moest Holland beschermen tegen invallen uit het zuiden in de 17e en 18e eeuw. Ook was Grave onderdeel van de Peel-Raamstelling, aangelegd in 1939. Hiervan zijn nog enkele kazematten in het gebied zichtbaar.

### WATERGESCHIEDENIS

In de Middeleeuwen werden er dijken aangelegd langs de Maas. Vanaf dit moment kon de rivier

het water niet altijd goed kwijt. Wanneer de Maas dreigde te overstromen werd het gebied bij Beers onder water gezet, de 'Beerse Overlaat' genoemd. Deze overlaat voorkwam plotselinge dijkdoorbraken. De inlaat was tussen Grave en Linden en ten zuiden van Cuijk. De overlaat liep dwars door het Maasland via de Graafsche Raam en de Hertogswetering. In Grave werd een kanon afgeschoten als waarschuwing dat de Beerse Overlaat in werking werd gesteld. De Beerse Overlaat werd ook gebruikt als verdedigingsmechanisme als onderdeel van de Zuiderwaterlinie.

Een aantal overgebleven gebouwen zijn het voormalige café het Wachthuis langs de Oude Maasdijk, dat tijdens de werking van de Beerse Overlaat op een schiereiland lag, en boerderij Villa Nova waar het dijkmagazijn gevestigd was. In het dijkmagazijn lag al het materiaal opgeslagen dat nodig was om de dijk en het achterland extra te beschermen als de Beerse Overlaat in werking trad. Ook in het landschap zijn nog oude ringdijkjes te vinden die dorpen moest beschermen tegen het hoge water. In de jaren '30 werd begonnen aan de Maaswerken. Vele bochten werden uit de Maas gesneden en de karakteristieke bakenbomen werden geplant. De bakenbomen markeren de vaarroute bij hoogwater. Door de Maaswerken is de doorstroming van de Maas sterk verbeterd en in 1942 werd de Beerse Overlaat gesloten.

### VISIE

- Verhaal van de Zuiderwaterlinie:
- Beerse Overlaat zichtbaar maken
- Structuur vestingstad Grave versterken/ behouden in relatie tot dijkversterking (zie ook vestingsvisie West8: o.a. halfbastion Blauwkop herintroduceren, terugbrengen brugpoort, opnieuw herkenbaar maken kroonwerk Coehoorn)
- Rekening houden met historische dorpskernen langs de dijk (Neerloon)
- Rekening houden met bomen op de dijk (Neerloon en Grave)
- In stand houden en versterken Maasheggenlandschap





Fig. 13 Oude stadspoort in Grave



Fig. 14 Gemaal van Sasse



Fig. 15 Maasheggen landschap en zicht op kerktoeren in Gassel



Fig. 16 Emmausklooster



Fig. 17 Kazemat



Fig. 18 Korenmolen bij Haven Cuijk



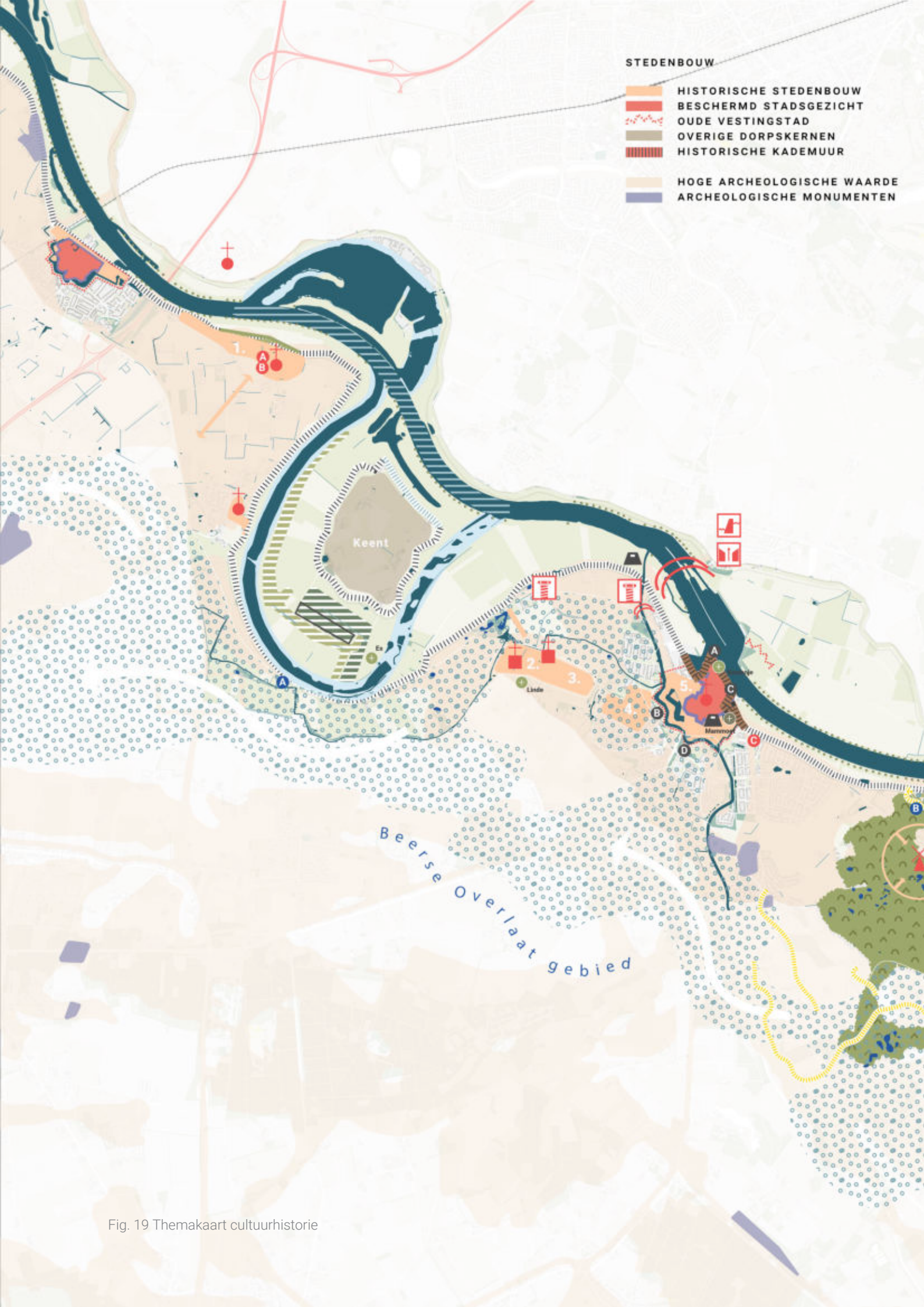


Fig. 19 Themakaart cultuurhistorie



## CULTUURLANDSCHAP

- HISTORISCH LANDSCHAP MET OUDE BOSKERNEN, HEGGEN EN HOUTWALLEN
- RELICTEN MAAS-HEGGENLANDSCHAP
- UNESCO MAASHEGGEN BIOSPHERE
- GASELSE BOS EN VOGELSHOEK
- MONUMENTALE BOMEN
- BOMENRIJEN

## WATERHISTORIE

- DIJK- EN MAASTRACÉ AANGELEGD BIJ KANALISATIE
- DIJKTRACÉ
- VESTINGMUUR
- BAKENBOMEN
- BEERSE OVERLAAT OVERSTROMINGSGEBIED
- VERLAAGDE DIJK BIJ OVERLAAT
- OUDE DIJKEN LANGS OVERLAAT
- WIELEN

## HISTORISCHE ZICHTRELATIES

- ZICHTLIJNEN
- BLIKVELD MOLENBIOTOOP

## OBJECTEN VAN CULTUURHISTORISCHE WAARDE

### RIJKSMONUMENTEN

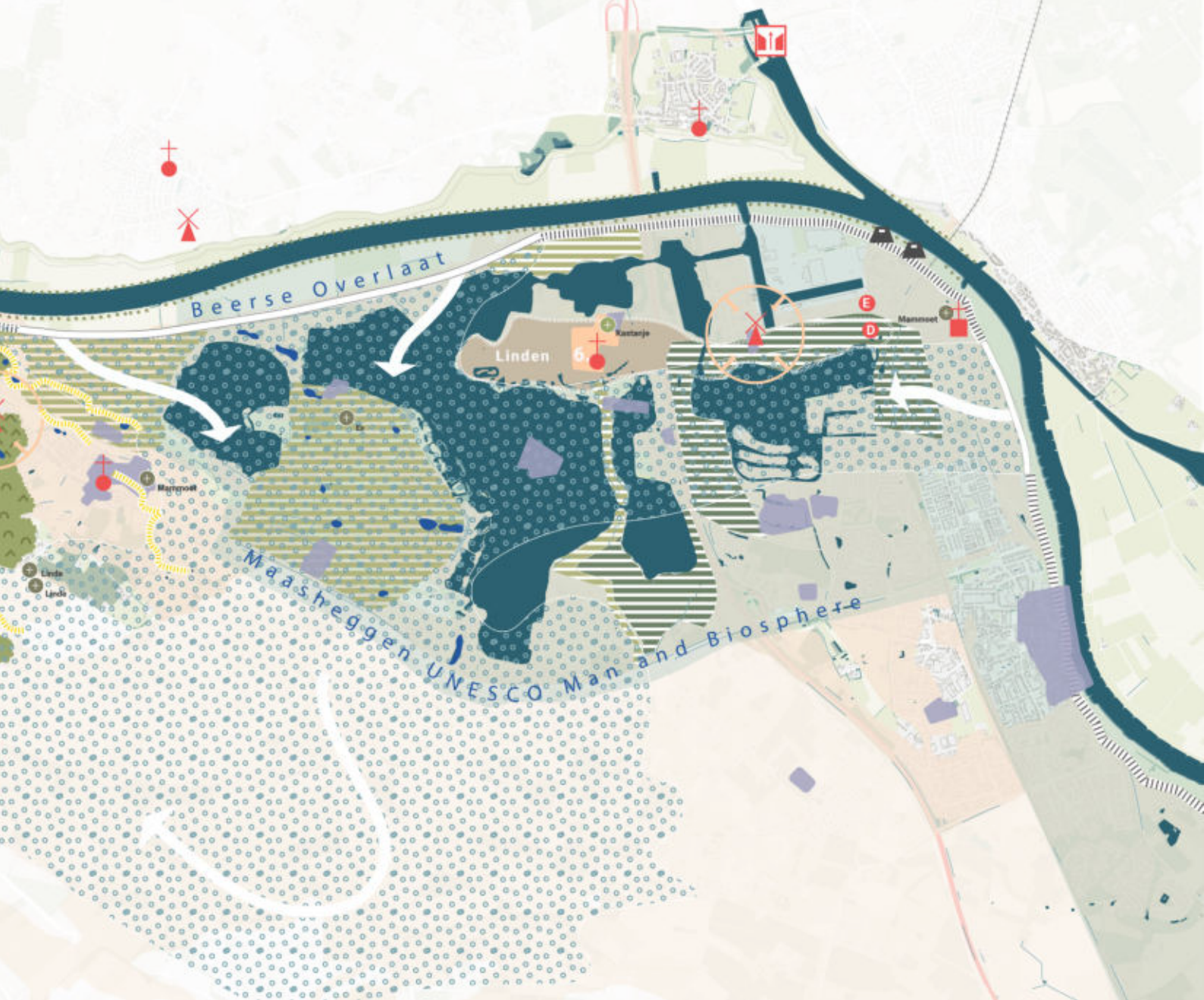
- KERKEN
  - KLOOSTERS
  - MOLENS
  - BRUGGEN
  - STUW
  - SLUIS
  - GEMAAL
- A** PASTORIE  
**B** GEDENKTEKEN HEILIG-HARTBEELD  
**C** GRAFMONUMENT  
**D** VOORMALIG SCHOOLGEBOUW  
**E** RAADHUIS

### MILITAIR GERELATEERDE RIJKSMONUMENTEN

- MILITAIR WACHTHUIS
- RESTANTEN VESTINGWERKEN
- FORT BIJ OUDE HAVEN
- RESTANTEN VESTINGWERKEN
- KAZEMATTEN

### ANDERE WAARDEVOLLE OBJECTEN

- WACHTHUIS LANGS DE OVERLAAT
- VILLA NOVA
- AIRSTRIP WOII





## WATERSYSTEEM

### PRIMAIRE WATERKERING

De dijk en de Maaskade/Vestingmuur bij Grave vormen samen de primaire waterkering. De waterkering beschermt niet alleen het gebied tussen Cuijk en Ravenstein bij hoogwater, maar ook het hele gebied erachter tot aan Den Bosch. Rondom Keent is de oude rivierbedding voor een deel weer uitgegraven en aangesloten op de Maas. Het uitgraven van de oude Maasarm zorgt voor een waterstandverlaging van de Maas en vergroot de veiligheid voor de bewoners achter de dijk. Doordat deze Maasarm opnieuw is geopend, is dit gedeelte van de dijk ook weer in gebruik als onderdeel van de primaire waterkering.

### BUITENDIJKS GEBIED

Buitendijks liggen de uiterwaarden, of weerden. Deze worden voor zowel akkerland (veelal mais) als grasland gebruikt. Door het proces van opslibbing liggen sommige uiterwaarden vrij hoog, waardoor ze agrarisch gebruikt kunnen worden. Dit houdt wel in dat er minder ruimte voor de rivier is bij hoogwater. Op één gedeelte is al te zien dat de uiterwaarde afgegraven is, de Lelyzone, vernoemd naar ingenieur Wim Lely die in de jaren '30 met de Maaswerken is begonnen. Er wordt gekeken of op meer plekken de weerden verlaagd kunnen worden en er meer ingezet kan worden op natuur in de uiterwaarden in plaats van akkerland.

### WATERSYSTEEM

De Graafsche Raam en de Hertogswetering zijn belangrijke waterlopen in het gebied. De Graafsche Raam loopt via het Gemaal van Sasse naar de Maas. De Hertogswetering stroomt richting Oss en mondt daar uit in de Maas. Rondom deze twee waterlopen liggen ook de lagergelegen kwelgebieden. Hier komt het grondwater omhoog dat aangevoerd wordt vanuit de hoger gelegen zandgronden ten zuiden van het gebied. Daarnaast zijn er nog kleinere waterlopen als de Sluisgraaf, Gasselse Loop en Tochtsloot. Deze monden ook uit in de Maas.

#### VISIE

- Behouden en versterken vestingmuur als onderdeel van de primaire waterkering
- Verlagen uiterwaarden en omvormen naar natuur

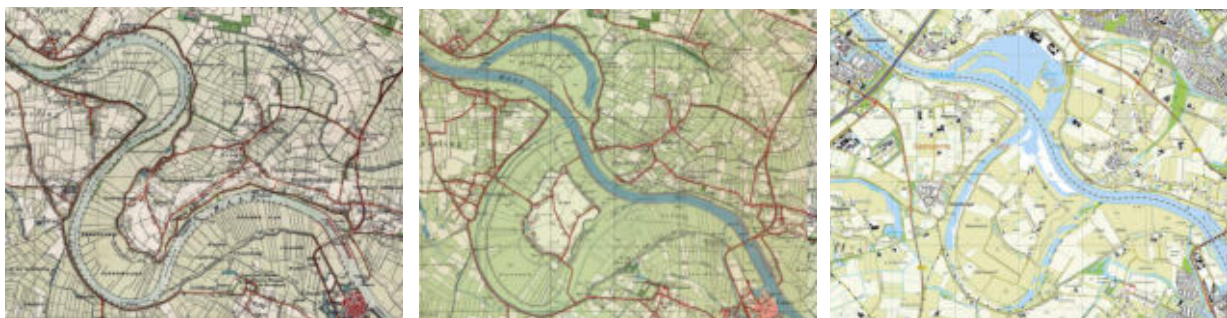


Fig. 20 Voor de Maaswerken, na de Maaswerken en huidige situatie (bron: topotijdreis.nl)





Fig. 21 Graafse Raam



Fig. 22 Oude Maasarm



Fig. 23 Visstrap bij John S. Thompsonbrug



Fig. 24 Maas met bakenbomen



Fig. 25 Maaskampen buitendijks



Fig. 26 Kraaijbergse plassen



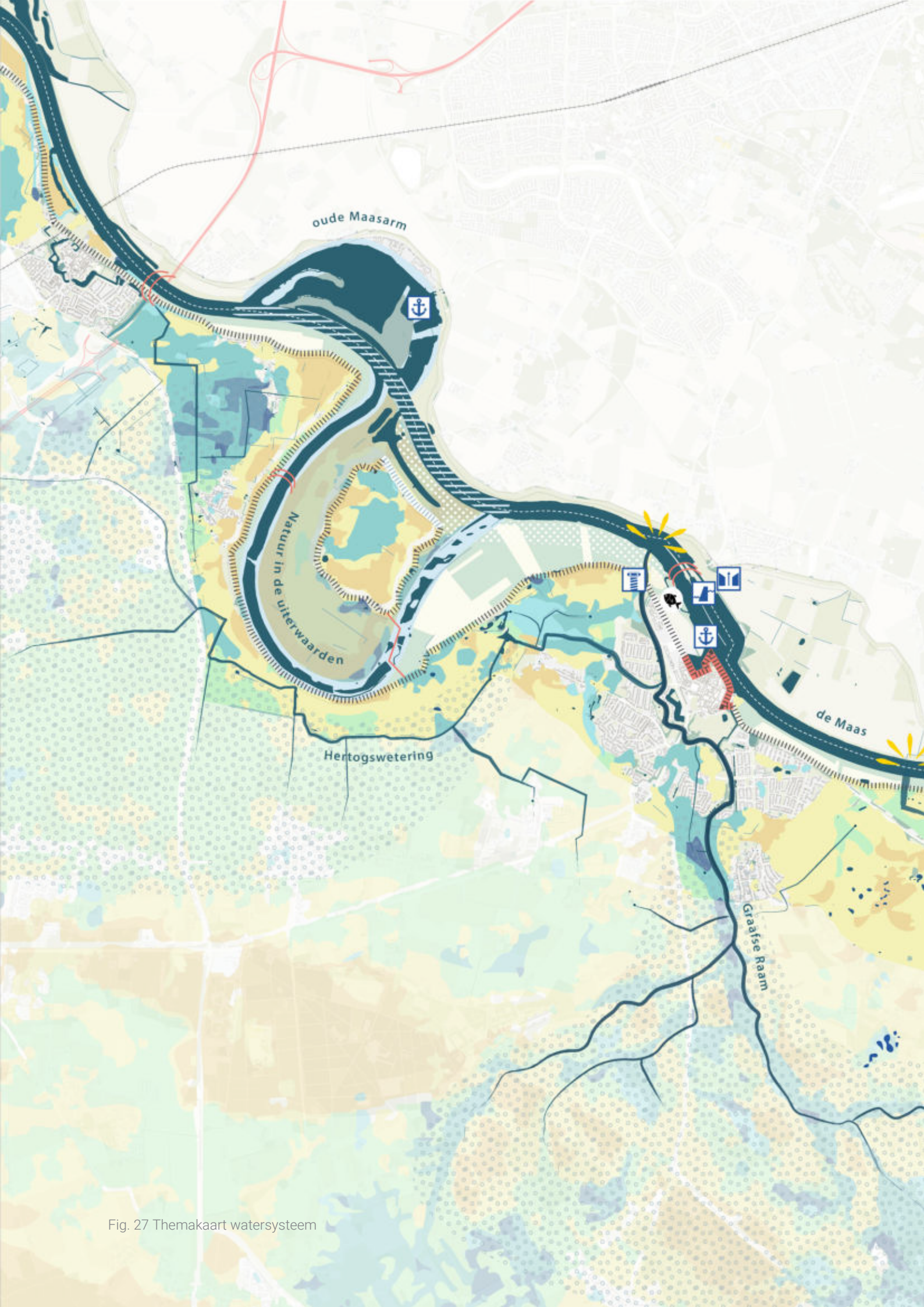







Fig. 27 Themakaart watersysteem








### WATERLICHAMEN

-  KANAAL
-  OUDE MAASARM
-  A-WATERWEGEN
-  KRAAIJENBERGSE PLASSEN
-  PADDENPOELEN EN WIELEN

### PRIMAIRE WATERKERING

-  DIJK- EN MAASTRACÉ AANGELEGD BIJ KANALISATIE
-  DIJKTRACÉ
-  KADEMUUR





### BUITENDIJKS LANDGEBRUIK

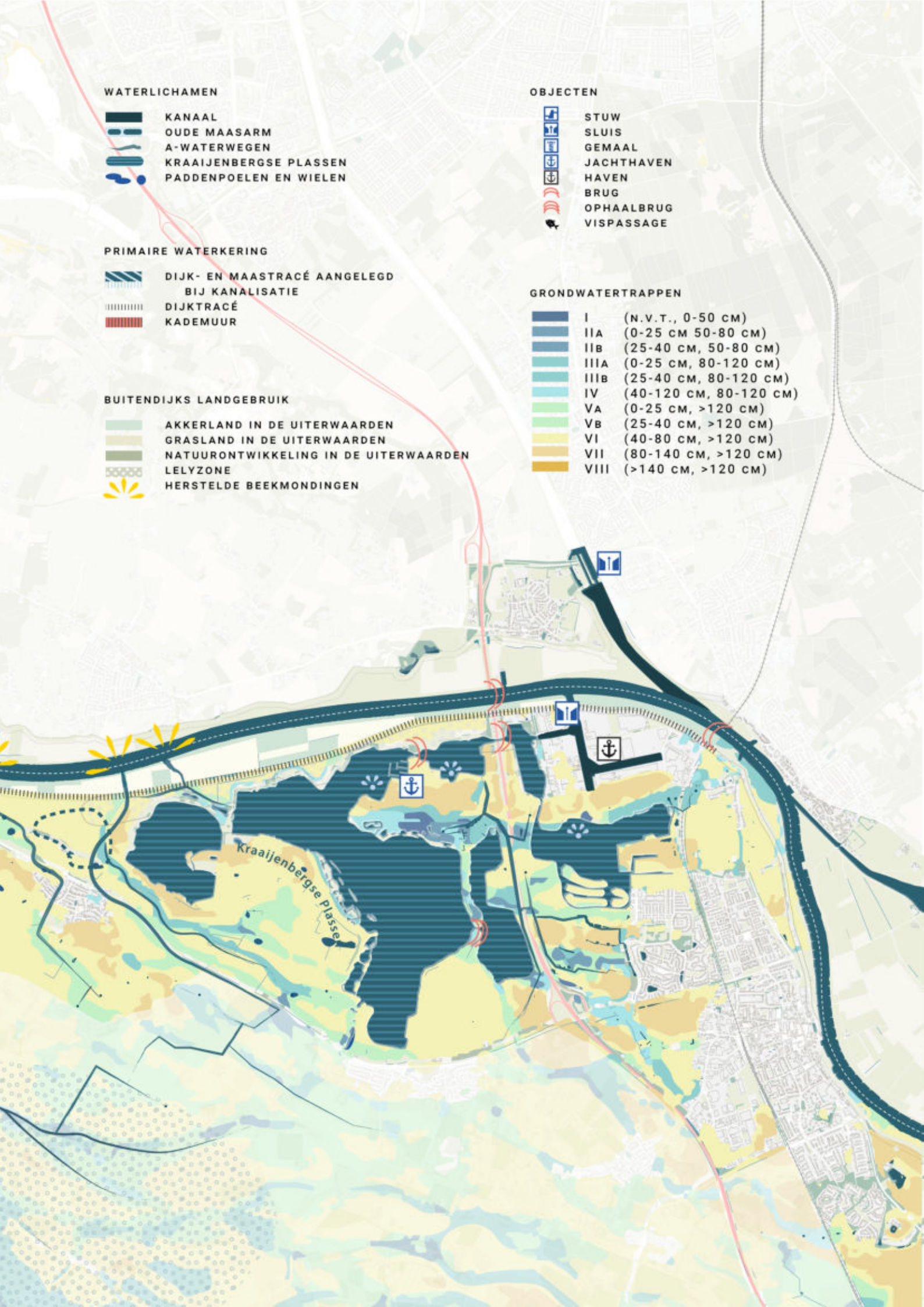
-  AKKERLAND IN DE UITERWAARDEN
-  GRASLAND IN DE UITERWAARDEN
-  NATUURONTWIKKELING IN DE UITERWAARDEN
-  LELYZONE
-  HERSTELDE BEEKMONDINGEN

### OBJECTEN

-  STUW
-  SLUIS
-  GEMAAL
-  JACHTHAVEN
-  HAVEN
-  BRUG
-  OPHAALBRUG
-  VISPASSAGE

### GRONDWATERTRAPPEN

-  I (N.V.T., 0-50 CM)
-  IIA (0-25 CM, 50-80 CM)
-  IIB (25-40 CM, 50-80 CM)
-  IIIA (0-25 CM, 80-120 CM)
-  IIIB (25-40 CM, 80-120 CM)
-  IV (40-120 CM, 80-120 CM)
-  VA (0-25 CM, >120 CM)
-  VB (25-40 CM, >120 CM)
-  VI (40-80 CM, >120 CM)
-  VII (80-140 CM, >120 CM)
-  VIII (>140 CM, >120 CM)





## NATUUR/ECOLOGIE

### NATUURNETWERK BRABANT

Een groot gedeelte van de natuur dat voorkomt in het gebied tussen Cuijk en Ravenstein behoort tot het Natuurnetwerk Brabant (NNB). Hieronder valt o.a. de Raamvallei, Gasselse Bos, Vogelshoek, Keent, Kraaijbergse Plassen, Landgoed Tongelaar en Reekse Heide. De weerden buitendijks zijn geen onderdeel van NNB door het agrarische gebruik.

### UNESCO BIOSFEER

Het Maasheggenlandschap in het oostelijk deel van het plangebied maakt deel uit van het Maasheggen UNESCO MAB (Man and Biosphere) gebied (sinds 2018). Het gebied bevindt zich met name rond de Noordelijke Maasvallei en het sluitstuk bevindt zich rond de Kraaijbergse Plassen.

[“Unesco Biosfeergebieden zijn gebieden die gelden als proeftuin voor duurzame ontwikkeling. In gebieden met deze Unesco-status worden manieren gezocht en nieuwe wetenschappelijke inzichten opgedaan om de mens meer in evenwicht te laten leven met zijn natuurlijke omgeving. Daarbij gaan innovatieve methoden van natuurbehoud en bescherming van biodiversiteit hand in hand met de sociaal-economische ontwikkeling van een gebied” \(Unesco\).](#)

Rondom de Kraaijbergse Plassen zijn nog relictten van het maasheggenlandschap te vinden die onderdeel zijn van het oude cultuurlandschap. Het is een landschap met een mozaïek van heggen, weides, drinkpoelen en oude knotbomen met een bijzondere verscheidenheid aan planten en dieren. Door de UNESCO mens en biosfeerstatus is het landschap onderdeel geworden van een wereldwijd netwerk. De UNESCO-status helpt bij het promoten van het gebied. Daarnaast is het Maasheggenlandschap het enige biosfeergebied in Nederland.

### NATTE NATUURPARELS

Natuurparels zijn aangewezen gebieden die belangrijk zijn voor de verdrogingsaanpak. De

natte natuurparels zijn de waterafhankelijke delen van het natuurnetwerk en zijn afhankelijk van hoge grondwaterstanden of kwel. De Hooge Raam, als onderdeel van de Raamvallei, is een natte natuurparel.

### ECOLOGISCHE VERBINDINGSZONES

Naast de grotere ecologische kerngebieden lopen er ook ecologische verbindingzones door het gebied. Het zijn vaak langgerekte natte en/of droge landschapselementen langs dijken, waterlopen of wegen die migratie en uitwisseling van soorten tussen natuurgebieden mogelijk moet maken. De ecologische zone langs de Graafsche Raam en de Hertogswetering raakt de dijk. Ook bij Lage Wijth loopt een ecologische verbinding langs de dijk.

### FAUNA

De verschillende natuurgebieden trekken verschillende diersoorten. Afhankelijk van het type natuur en de beplanting. Zo wordt een gedeelte rondom Keent speciaal ingericht voor de bever. Op een aantal plekken wordt beheer geregeld door middel van natuurlijke begrazing. Bij Keent grazen Taurusrunderen en Exmoorpony's. En in het zuidwestelijke deel van de Kraaijbergse Plassen lopen ook een aantal 'grote grazers' rond. In Keent zijn bepaalde delen niet toegankelijk voor de grazers, waardoor lokaal bosontwikkeling wordt gestimuleerd.

### ECOLOGISCH HERSTEL RIVIER

Rijkswaterstaat is bezig met ecologisch herstel van rivieren. Dit is terug te zien in de herstellende beekmondingen in het gebied en het omvormen van harde oevers naar natuuroevers en natuurvriendelijke oevers. Hierdoor neemt de biodiversiteit boven en onder water toe. Op het traject tussen Cuijk en Ravenstein zijn al veel oevers omgevormd. Bij natuuroevers mogen natuurlijke processen als afkalving en aanzanding de oever weer zoveel mogelijk vormgeven. Natuurvriendelijke oevers worden in stand gehouden door Rijkswaterstaat en worden gekenmerkt door een geleidelijk, afgegraven overgang van water naar land.

**VISIE**

- Behouden en versterken Maasheggenlandschap
- Weerden onderdeel laten worden van NNB door ze ecologisch interessanter te maken in combinatie met weerdverlaging.
- Rekening houden met ecologische zones bij de dijk
- Rekening houden met de herstelde beekmondingen in relatie tot dijkversterking en plannen tot herstellen beekmonding bij Graafse Raam



Fig. 28 Grazers bij Oude Maasarm



Fig. 29 Natuuroever langs de Maas



Fig. 30 Herstelde beekmonding



Fig. 31 Natuurontwikkeling Keent voor o.a. de bever



Fig. 32 Maasheggen Landchap





Fig. 33 Themakaart natuur/ecologie



### NATUURGEBIEDEN

- NATUURNETWERK BRABANT (NNB)
- UNESCO BIOSPHERE MAASHEGGEN LANDSCHAP
- KERNZONE UNESCO BIOSHOPERE
- NATTE NATUURPARELS
- ECOLOGISCHE VERBINDINGSZONES

### GROENSTRUCTUUR

- BOSSEN EN BOSSCHAGES
- BOOMGAARDEN, -KWEKERIJEN, EN FRUITBOMEN
- BOMENRIJEN, SINGELS, STRUWEEL
- MARKANTE VRIJSTAANDE BOMEN

### WATER EN OEVERS

- OUDE MAASARM
- A-WATERWEGEN
- DIJKTRACÉ LANGS OUDE MAASARM
- BAKENBOMEN LANGS DE NIEUWE MAASWERKEN
- KRAAIJENBERGSE Plassen
- PADDENPOELEN EN WIELEN
- KADE
- OVERIGE OEVERS
- NATUURVRIENDELIJKE OEVERS
- NATUUROEVERS
- HERSTELDE BEEKMONDINGEN

### FAUNA

- BEVERS
- DASSEN
- SALAMANDERS EN ANDERE AMFIBIËN
- VOGELSOORTEN
- VISSOORTEN
- PADDEN EN KIKKERSOORTEN
- LIBELLEN EN VLINDERSOORTEN
- GROTE GRAZERS
- PAARDEN
- KOEIEN
- OERKOEIEN

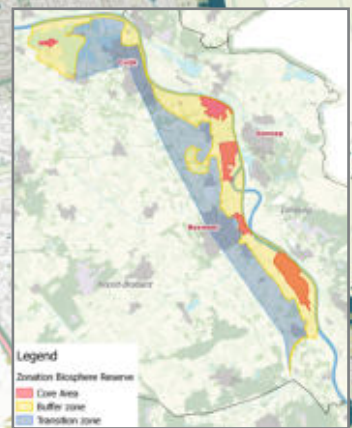


Fig. 34 UNESCO Biosfeer (bron: UNESCO Maasheggen, 2019)



## WONEN, WERKEN EN INFRASTRUCTUUR

### WONEN AAN DE DIJK

Op verschillende plekken wonen er mensen langs de dijk. In het dorpje Neerloon, vestingstad Grave en in de boerderijen. Allemaal met een andere relatie tot de dijk. In Neerloon zijn de woningen dicht tegen de dijk geplaatst met tuinen die overgaan op het dijktalud. In Grave-Oost staan woningen achter de dijk met zicht op de Maas vanaf de eerste verdieping. Boerderijen hebben veelal eigen agrarische opgangen om naar hun buitendijks gelegen gronden te rijden. Deze agrarische oversteekjes verschillen sterk in materiaal en vormgeving.

### TOEGANKELIJKHEID

De dijk kent verschillende manieren van toegankelijkheid; zowel auto- als fietsverkeer, alleen fietsverkeer, of niet toegankelijk. Hierdoor kent het dijksprofiel verschillende vormen van inrichting waardoor het moeilijk is de dijk als één landschapselement te ervaren. Daarnaast is de materialisering van de weginrichting van de dijk ook verschillend. De ene keer is het éénkleurig asphalt, de andere keer asphalt met fietssuggestiestroken. Dit geeft een onrustig beeld op de dijk.

Er zijn veel op- en afgangen verbonden aan de dijk. Naast de agrarische opgangen van de boer, zijn er reguliere opgangen, maar ook meer markante opgangen. De markante opgangen zijn veelal op grotere kruisingen, waar veel autoverkeer de dijk op- en afgaat. Of op plekken met een opvallend object, zoals een brug of een sluis. De dijk is hier soms ondergeschikt aan de op-/afgang. Dit verstoort de continuïteit van de dijk.

### VISIE

- Zoveel mogelijk streven naar continuïteit en een eenduidig dijksprofiel en weginrichting (bijv. door herkenbaar palet aan inrichtingsmiddelen, één steilheid in de dijktaluds)
- Dijk op-/afgangen ondergeschikt aan de dijk
- Eenduidigheid agrarische oversteekjes
- Doorgaande fietsroute op de dijk
- Doorgaand (vracht)verkeer niet bevorderen over de dijk te rijden
- Vrijhouden zicht op historisch brug- en sluiscomplex bij bedrijventerrein Wisseveld.
- Uiterwaarden vrijhouden van bebouwing (met uitzondering van al geplande woningbouw bij Nieuwe Haven Grave)
- Houdt rekening met de woningen in relatie tot de dijk (o.a. Neerloon en Dokter Kanterslaan, Grave)



Fig. 36 Fietspad aan dijkteen en woningen met zicht op de Maas



Fig. 37 Dijk is niet overal toegankelijk



Fig. 38 Agrarische opgangen over de dijk



Fig. 39 Vrachtverkeer op de dijk



Fig. 40 Woningen direct aan de dijk



Fig. 41 Markante aansluitingen



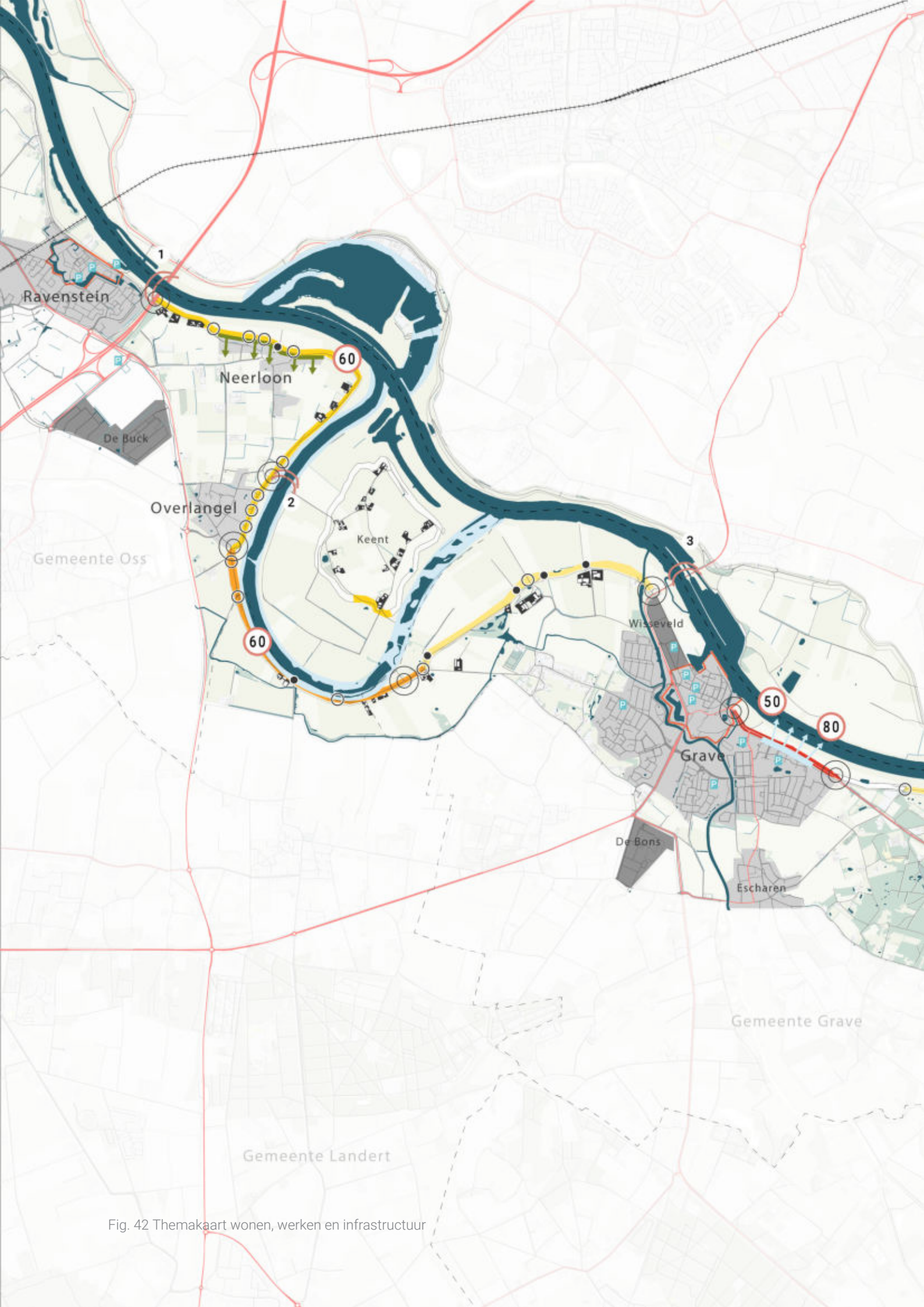


Fig. 42 Themakaart wonen, werken en infrastructuur





## INFRASTRUCTUUR

-  SPOORWEG
-  SNELWEG
-  PROVINCIALE WEG
-  HOOFDWEG
-  LOKALE WEG
-  BRUG
-  OPHAALBRUG
-  PARKEERPLAATSEN







## STEDELIJKE GEBIEDEN

-  BEDRIJVENTERREIN
-  DORP AAN DE DIJK
-  OUDE VESTINGSTAD

## WONINGEN MET BIJZONDERE RELATIE MET DE DIJK

-  WONINGEN MET ZICHT OP DE MAAS
-  WONINGEN MET TUIN AAN DE DIJK
-  BOERDERIJ AAN DE DIJK

## WEGGEBRUIKERS OP DE DIJK

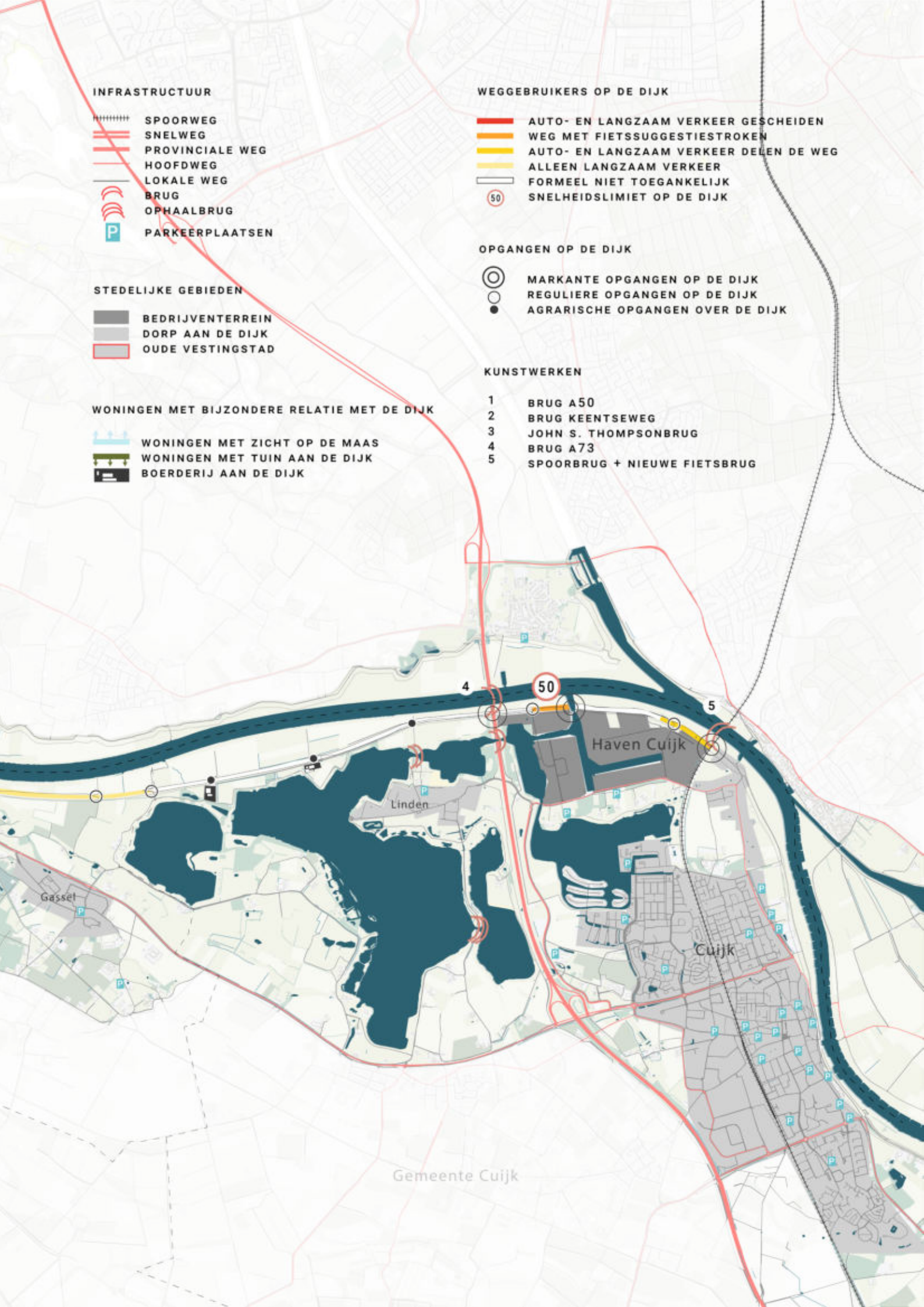
-  AUTO- EN LANGZAAM VERKEER GESCHIEDEN
-  WEG MET FIETSSUGGESTIESTROKEN
-  AUTO- EN LANGZAAM VERKEER DELEN DE WEG
-  ALLEEN LANGZAAM VERKEER
-  FORMEEL NIET TOEGANKELIJK
-  50 SNELHEIDSLIMIET OP DE DIJK

## OPGANGEN OP DE DIJK

-  MARKANTE OPGANGEN OP DE DIJK
-  REGULIERE OPGANGEN OP DE DIJK
-  AGRARISCHE OPGANGEN OVER DE DIJK

## KUNSTWERKEN

- 1 BRUG A50
- 2 BRUG KEENTSEWEG
- 3 JOHN S. THOMPSONBRUG
- 4 BRUG A73
- 5 SPOORBRUG + NIEUWE FIETSBRUG



Gemeente Cuijk



## RECREATIE EN BELEVING

### VERSCHILLENDE SFEREN LANGS DE DIJK

Bewegend op en langs de dijk ervaar je verschillende typen landschappen. Op basis van de verschillende voorkomende landschapstypen zijn deelgebieden aangewezen. Deze deelgebieden worden op subjectieve wijze beschreven van west naar oost. Eén van de kwaliteiten is het weidse uitzicht vanaf de dijk. Zowel binnen- als buitendijks gericht. De kerktorens aan zowel de noordzijde als de zuidzijde van de Maas zijn opvallende herkenningspunten langs het dijktraject. Wat ook opviel is de slechte toegankelijkheid van de uiterwaarden, er zijn weinig mogelijkheden om naar de Maas te fietsen of te wandelen. Er zijn geen struinpaden of uitzichtpunten in de uiterwaarden.

#### Neerloon

De dijk ter hoogte van Neerloon geeft een geborgen gevoel door de bomenlaan die op de dijk kruin staat. Vanuit deze bomenlaan is vervolgens de openheid van de Kromme hoek waar een weids uitzicht is over de Maas en de uiterwaarden.

#### Oude Maasarm

Vanaf de Kromme hoek volgt de dijk de oude Maasarm die opnieuw is uitgegraven. Aan de westzijde ligt het dorp Overlangel, waarvan de kerktoren duidelijk zichtbaar is. Ten oosten van de dijk vang je soms een glimp op van Keent dat achter de dijk verscholen ligt. Hier en daar komen daken boven de dijk uit. Keent voelt erg besloten. Dit komt met name doordat het maar twee toegangswegen heeft, de dijk het zicht blokkeert en er veel hoge beplanting omheen staat. Op dit traject is zowel auto- als fietsverkeer toegestaan. Dit is niet altijd even veilig door hard rijdend auto- en vrachtverkeer.

#### Lage Wijth

Ter hoogte van Lage Wijth is de dijk alleen toegankelijk voor fietsverkeer, wat het een

veiliger gevoel geeft. Het is hier rustiger en buitendijks zijn grote open ruimtes. De Maas is niet zichtbaar vanaf de dijk.

#### Grave

In de buurt van Grave verdwijnt de continuïteit van het dijkprofiel. Dit begint bij de John S. Thompsonbrug waar de (fiets)route op de dijk niet duidelijk doorloopt. Vervolgens bij het bedrijventerrein Wisseveld dat op hetzelfde niveau als de dijk kruin ligt en waar geen binnendijks talud aanwezig is. Daarna gaat de dijk over in de vestingmuur. De fietsroute op de dijk stopt en de fietser wordt verder door Grave geleid. In Grave is er minder focus op de dijk en is juist de verwevenheid tussen de vestingstad en de rivier belangrijk.

#### Kraaienbergse Plassen

Ter hoogte van de Kraaienbergse Plassen wordt de toegankelijkheid op een aantal plekken belemmerd en worden fietsers van de dijk afgeleid. Dit gebeurt o.a. bij de Kraaienbergse plassen waar je de dijk helemaal uit het oog verliest, maar langs de plassen fietst. Er is hier afwisseling tussen gesloten en open landschap en er zijn fraaie zichtlijnen over de plassen.

#### Haven Cuijk

Het laatste deelgebied is bij de haven van Cuijk. Hier rijdt vrachtverkeer en er is veel zicht op het haventerrein. De sluis is een obstakel en onderbreekt de route en continuïteit van de dijk.

### KRAAIJENBERGSE Plassen

De Kraaienbergse Plassen is een groot recreatiegebied dat is ontstaan door zand- en kleiwinning. De Kraaienbergse Plassen heeft grote potentie om door te ontwikkelen tot een bovenregionaal aantrekkelijk watersport- en natuurrecreatiegebied (bron: structuurvisie Cuijk en uitvoeringsprogramma Noordelijke Maasvallei). De plassen zijn één voor één afgegraven. Op de kaart staat de volgorde van afgraving aangegeven.

- Plas 1: de eerste plas is ontgrond in 1968. Deze plas ligt naast de haven van Cuijk en er is een watersportvereniging gevestigd.

- Plas 2: de eerste recreatieplas met aan de zuidzijde een recreatiestrand. De noordzijde is begroeid en dempt het geluid van de A73.
- Plas 3: staat bekend als de surfplas. Er ligt een surfstrand aan de zuidzijde. Daarnaast is er ook een jachthaven gevestigd.
- Plas 4: is een mix tussen natuur en recreatie. Er is ruimte voor kleinschalige recreatie als vissen en wandelen. Voor boten is het niet toegestaan om dicht bij de oevers te komen. Aan de zuidzijde van de plas lopen grote grazers rond die de natuur op natuurlijke wijze onderhouden.
- Plas 5: volledig gefocust op natuur en is daarom ook niet verbonden aan de andere plassen. Watersport is hier niet toegestaan, vogels spotten wel. Ook hier lopen grote grazers rond.
- Gat van Geluk en Ganzenorgel: twee kleine, afgezonderde plassen boven plas 5 en ook gericht op natuur. Deze zijn gebruikt als kleine zand- en kleiwinningsput.
- Plas 6: is nooit uitgegraven vanwege de restanten van het Maasheggen landschap dat hier nog te zien is.
- Plas 7: dit is de grootste plas en wordt gebruikt voor watersport. Aan de zuidzijde zal waterpark Dommelsvoort gerealiseerd worden.
- Plas 8: ligt rondom camping Op Den Drul. Bij de verbinding tussen plas 7 en 8 is een kleine ophaalbrug.
- Plas 9: ook wel de Heeswijkse Plas genoemd, vanwege de woonwijk Heeswijkse Kampen dat grenst aan het water. Aan de noordzijde is een groot recreatiestrand.

#### VISIE

- Opwaarderen Maaskade bij Grave in relatie tot dijkversterking
- Doorgaande fietsroute over de dijk realiseren
- Rustpunten toevoegen en meer eenduidigheid
- Onderscheidend karakter deelgebieden behouden en versterken
- Contact met de Maas vergroten door toevoegen van o.a. struinroutes door de uiterwaarden



Fig. 43 Zicht op kerktorens overkant van de Maas



Fig. 44 Geen zicht op de Maas, fietsen achter de dijk



Fig. 45 Rustpunten langs de dijk





NEERLOON
OUDE MAASARM
LAGE WIJTH
GRAVE

Fig. 46 Themakaart recreatie en beleving



**LANDSCHAPSBELEVING**

-  MAASHEGGEN LANDSCHAP
-  PARKEN EN BOSSCHAGES
-  DICHTTE BEGROEIING LANGS DE WEG
-  GROESBEEKSE BOS
-  BELEEFBAAR WATER
-  BAKENBOMEN
-  STRANDEN
-  BADPLAATSEN MET ZEER GOEDE WATERKWALITEIT
-  HOGER GELEGEN VESTINGEN
-  KADE
-  OPEN RUIMTE

**RECREATIEVE ROUTES**

-  SCHEEPSVAARTROUTES
-  LANDELIJKE FIETSROUTES
-  REGIONALE FIETSROUTES
-  KNOOPPUNTEN
-  RUSTPUNTEN LANGS DE ROUTE
-  SNELRIJDEND VERKEER
-  ONAANTREKKELIJKE BEBOUWING LANGS ROUTE

**BEZIENSWAARDIGHEDEN**

-  KAMPEERPLAATS
-  HORECA
-  MUSEUM
-  INFORMATIEPUNT
-  SLUIS
-  STUW
-  GEMAAL
-  HAVEN
-  KERK
-  KLOOSTER
-  MOLEN
-  KAZEMAT
-  TREINSTATION
-  BRUG
-  OPHAALBRUG

**ZICHTLIJNEN**

-  OPVALLENDE ZICHTLIJN
-  GEBLOKKEERDE ZICHTLIJN
-  BLOKKADE ZICHTLIJN
-  UITZICHPUNT



KRAAIJENBERGSE PLASSEN

HAVEN CUIJK





## ONTWIKKELINGEN EN INITIATIEVEN

1. Reconstructie vestingwerken (Bastion Blauwkop) (uit: Dijkversterking Cuijk Ravenstein, aandachtspunten omgeving Visie op vestingstad Grave)
2. Reconstructie vestingwerken (Kroonwerk Coehoorn) (uit: Dijkversterking Cuijk Ravenstein, aandachtspunten omgeving en Visie op vestingstad Grave)
3. Beerse Overlaat als verdedigingsinstrument zichtbaar maken als onderdeel van het project Zuiderwaterlinie (uit: uitvoeringsprogramma Noordelijke Maasvallei)
4. Terugbrengen van het Maasheggenlandschap (uit: uitvoeringsprogramma Noordelijke Maasvallei)
5. Nieuwe inrichting Visioterrein (uit: Dijkversterking Cuijk Ravenstein, aandachtspunten omgeving en Visie op vestingstad Grave)
6. Weerdverlagingen (uit: Dijkversterking Cuijk Ravenstein, aandachtspunten omgeving)
7. Nevengeul tegenover Grave (uit: Dijkversterking Cuijk Ravenstein, aandachtspunten omgeving)
8. Ontwikkeling Graafse Raamdalen (uit: Gebiedsplan Raam)
9. Woningbouwontwikkeling in Grave-West (uit: Dijkversterking Cuijk Ravenstein, aandachtspunten omgeving en Waterlinie Grave)

Fig. 47 Ontwikkelingen en initiatieven op het dijktraject Cuijk-Ravenstein



10. Herontwikkeling scheepswerf Nieuwe Haven (uit: Dijkversterking Cuijk Ravenstein, aandachtspunten omgeving en Visie op vestingstad Grave)

11. Ontwikkeling Wisseveld 2.0 (uit: Dijkversterking Cuijk Ravenstein, aandachtspunten omgeving)

12. Herinrichting N321 (uit: Planstudie N321)

13. Ontwikkelen (langzaam-)verkeersroutes in de Kraaijbergse Plassen (uit: structuurvisie Cuijk)

14. Ontwikkelen recreatief knooppunt Kraaijbergse Plassen (uit: uitvoeringsprogramma Noordelijke Maasvallei)

15. Verbeteren toegankelijkheid Kraaijbergse Plassen i.r.t de dijk en de Maas (uit: structuurvisie Cuijk)

16. Potentie Maas i.r.t 'recreatie en toerisme' benutten/Band met de Maas versterken (uit: structuurvisie Cuijk)

17. Ontwikkelen waterpark Dommelsvoort (uit: uitvoeringsprogramma Noordelijke Maasvallei en structuurvisie Cuijk)

18. Ontwikkelen natuurpoort Bungelaar (uit: uitvoeringsprogramma Noordelijke Maasvallei en structuurvisie Cuijk)

19. Uitbreiden fiets- en wandelroutes langs de Maas (uit: uitvoeringsprogramma Noordelijke Maasvallei)

20. Ontwikkelen landschapspark van de Bedijkte Maas (uit: Ruimtelijk perspectief Maas)

21. Opwaarderen Oude Haven (uit: Visie op vestingstad Grave)

22. Opwaardering Maasboulevard en verhogen Maaskade (uit: Visie op vestingstad Grave)

23. Vervanging stuw Grave (uit: Visie op vestingstad Grave)

24. Reserveringsgebied retentie (uit: Voorverkenning Dijkverbetering Cuijk-Ravenstein)

\*In de 'Visie op vestingstad Grave' staan nog meer initiatieven genoemd. De belangrijkste initiatieven met betrekking tot de dijkversterkingsopgave staan op deze kaart.







# 3. VISIE EN PRINCIPES

In dit hoofdstuk wordt eerst de visie beschreven die betrekking heeft op het gehele dijktraject. Dit gaat over de ontwikkeling van de dijk als landschapselement en eventuele meekoppelkansen op het gebied van cultuurhistorie, ecologie en recreatie. Vervolgens worden de principes behandeld die concreter zijn en gericht zijn op het dijkprofiel en de dijkversterkingsopgave. Zowel de visie als de principes zijn belangrijk om gehanteerd te worden in de volgende fase van dit project.

Het traject Cuijk–Ravenstein is onderdeel van de Bedijkte Maas en wordt gekenmerkt door afgesneden meanders tussen dijken naar aanleiding van de Maas-kanalisatiewerken in de jaren '30. Dit kenmerk onderscheidt de bedijkte Maas van de andere deelgebieden langs de Maas. Ter hoogte van Cuijk is de overgang van terrassen naar het bedijkte gedeelte van de Maas. Om dit leesbaar te maken en te behouden in het landschap, is het belangrijk om de dijk als waardevol landschapselement te behandelen en te ontwikkelen in de komende dijkversterkingsopgave.

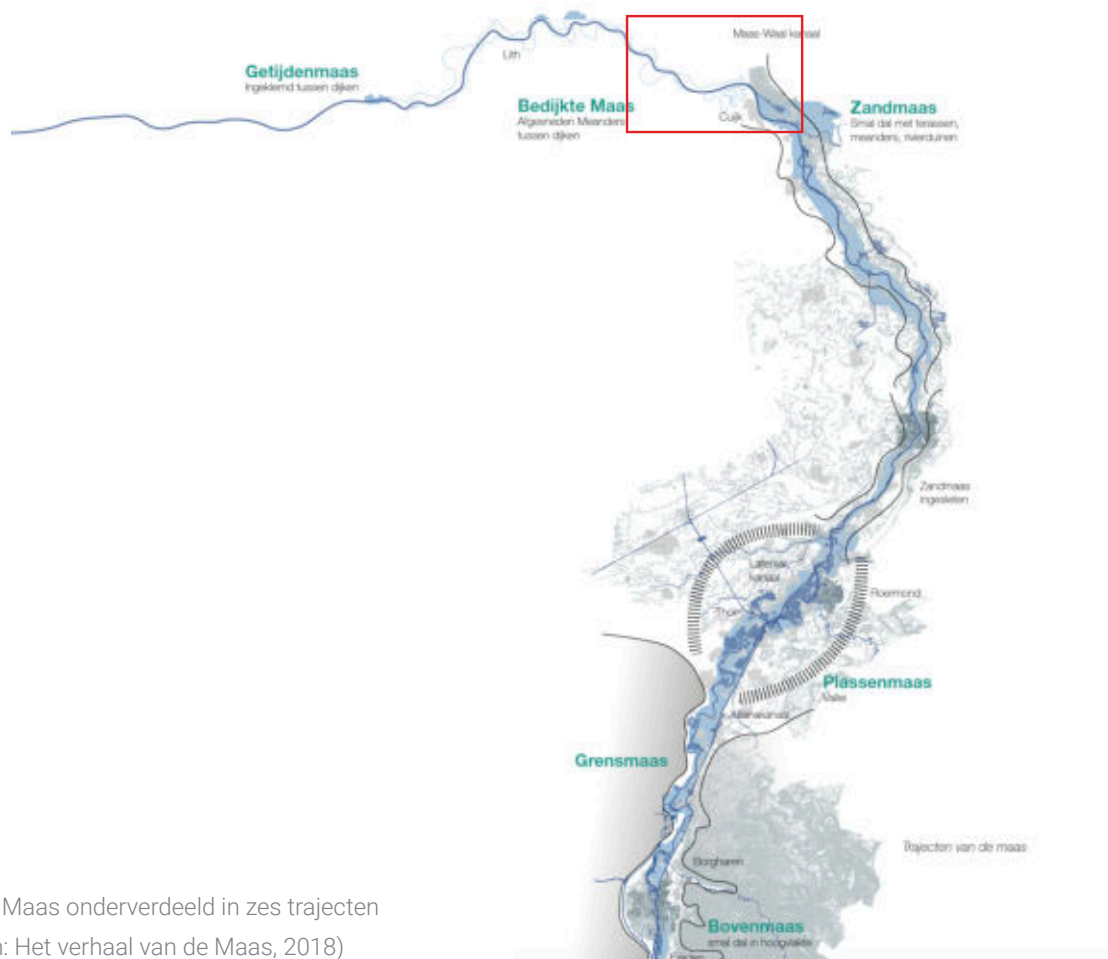


Fig. 48 Maas onderverdeeld in zes trajecten  
(bron: Het verhaal van de Maas, 2018)



## VISIE

De dijkversterkingsopgave kan worden aangegrepen om ook andere ontwikkelingen en meekoppelkansen mee te nemen in de verkenning. Bijvoorbeeld op het gebied van cultuurhistorie, ecologie en recreatie, zoals in deze visie wordt beschreven. Eén van de randvoorwaarden is om het dijktracé als een herkenbaar landschapselement te ontwikkelen. Want naast dat de primaire functie van een dijk is om het achterliggende land te beschermen, is het ook een landschapselement dat twee werelden (landschappen) van elkaar scheidt. Een binnendijkse en buitendijkse wereld. Een klein gedeelte van de dag is de dijk in gebruik als waterkering, een groot gedeelte van de tijd is de dijk iets anders. Het is o.a. een oriëntatiepunt vanuit de beleving van het landschap en een mooi balkon met uitzicht over de rivier.

De toekomstige dijk is:

### ÉÉN HERKENBARE DIJK

- Het huidige tracé vormt zo veel mogelijk de basis.
- Voorkom lokale asverschuiving en handhaaf vloeiende bewegingen.
- Er wordt ingezet op een herkenbaar en continu dijkprofiel met een standaard hoofdvorm (eenduidige kruinbreedte met eenduidige taluds) en aan weerszijde een beheerstrook van 4 meter. Daarbuiten kan het profiel en landgebruik variëren.
- De dijk moet zichtbaar zijn als een continu landschapselement en het landschap loopt door tot aan de teen van de dijk.
- Er is samenhang in detaillering en materialisatie op het gehele traject.

### EEN CULTUURHISTORISCHE DIJK

- De dijkversterking houdt rekening met waardevolle bestaande beplanting.

- De continuïteit van de bakenbomen blijft behouden of wordt teruggebracht.
- De dijkversterking houdt rekening met waardevolle bebouwing langs de dijk.
- Cultuurhistorische elementen worden behouden of opnieuw beleefbaar gemaakt (zoals de vestingmuur en de Beerse Overlaat)

### EEN ECOLOGISCHE DIJK

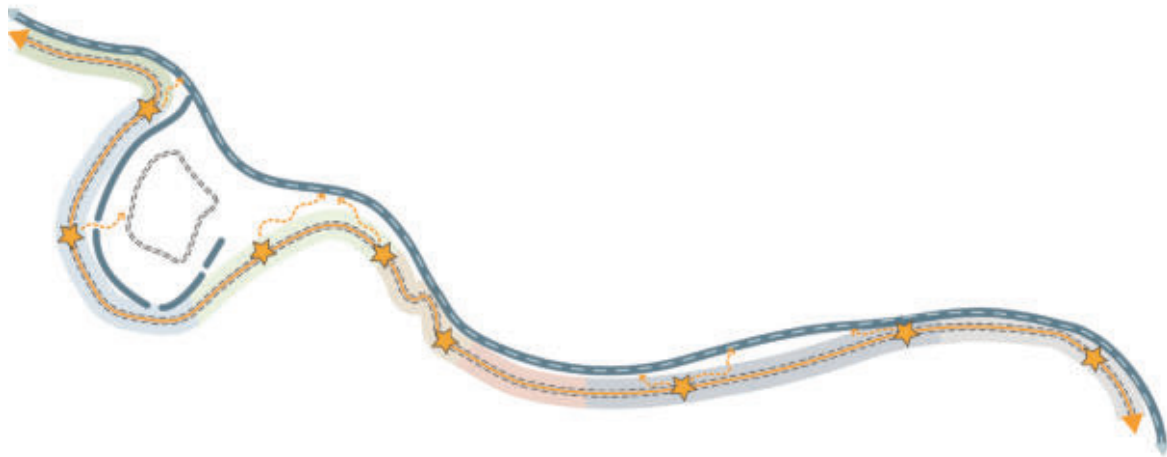
- Verbeteren ecologische waarde buitendijks, kansen verkennen om agrarisch gebruik te combineren met/vervangen door natuurontwikkeling, eventueel in combinatie met weerdverlaging.
- Onderzoeken waar en hoe het dijktaalud ecologisch interessanter zou kunnen worden gemaakt, bijvoorbeeld door het toepassen van kruidenmengsels op het dijktaalud.

### EEN RECREATIEVE DIJK

- Ontwikkelen van de dijk als recreatieve route, door o.a. een doorgaande fietsroute en een recreatieve vaarverbinding tussen de verschillende steden langs de Maas.
- Behouden en toevoegen van rustpunten op de dijk met eenduidige inpassing, materialisering en meubilair.
- Vergroten toegankelijkheid naar de Maas en de uiterwaarden door buitendijks struinroutes toe te voegen in natuurontwikkelingen en langs landbouwpercelen, vanaf knooppunten op de dijk.
- Het karakter van de verschillende deelgebieden langs de dijk behouden en versterken.

De verschillende deelgebieden worden toegelicht in hoofdstuk 4. Hier wordt ook een voorbeeld gegeven hoe de visie en principes concreet kunnen terugkomen en toegepast kunnen worden in de verschillende deelgebieden.

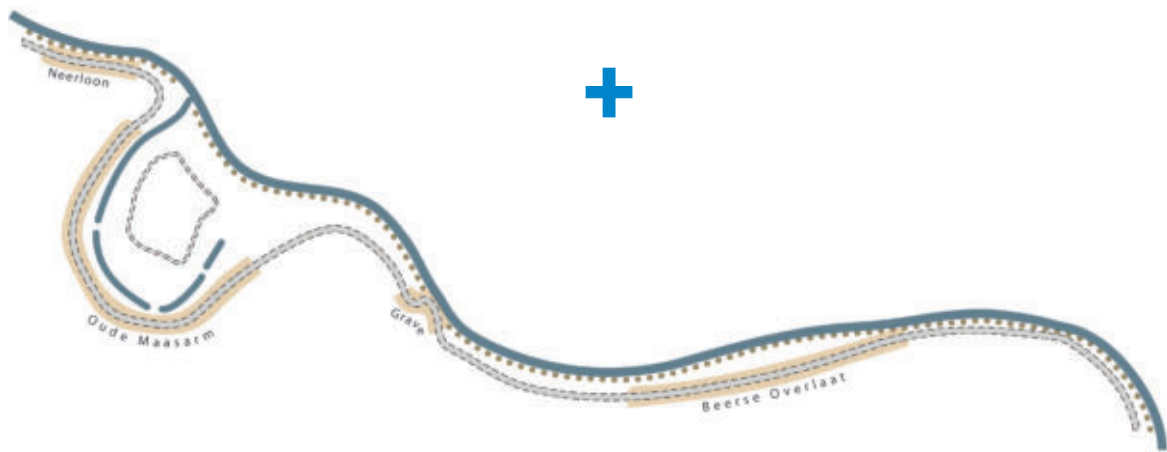
RECREATIEVE DIJK



ECOLOGISCHE DIJK



CULTUURHISTORISCHE DIJK



ÉÉN HERKENBARE DIJK

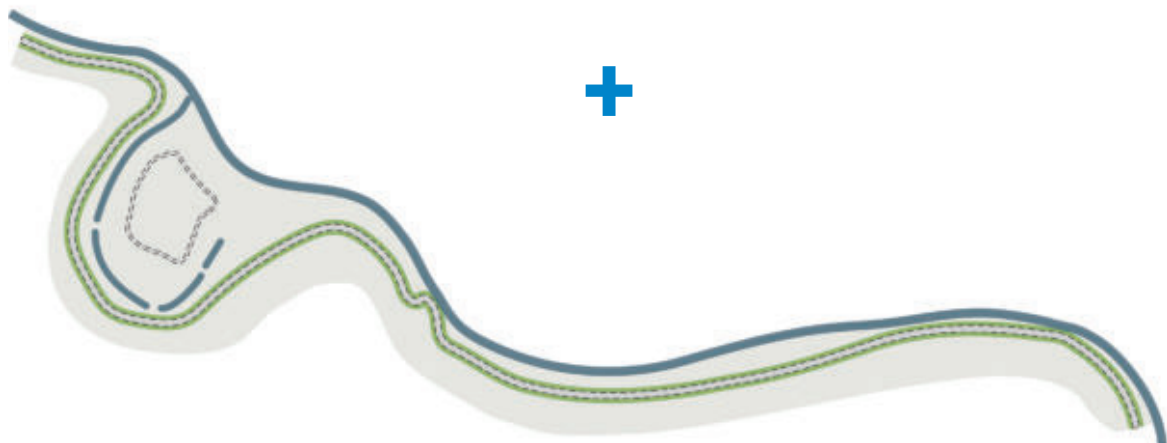


Fig. 49 Dijk ontwikkelen als herkenbare, cultuurhistorische, ecologische en recreatieve dijk





Fig. 50 Rekening houden met waardevolle bestaande beplanting



Fig. 51 Continuïteit bakenbomen behouden of terugbrengen



Fig. 52 Behouden en versterken karakter verschillende deelgebieden



Fig. 53 Kans: herinrichten en toevoegen rustpunten met eenduidige inrichting



Fig. 54 Kans: ontwikkelen recreatieve route, doorgaande fietsroute op de dijk



Fig. 55 Kans: verkennen om agrarisch gebruik te combineren met of vervangen door natuurontwikkeling

## PRINCIPES

Op de volgende pagina's worden de principes benoemd en uitgelegd aan de hand van principetekeningen. De principes zijn bedoeld om richting te geven aan het ontwerp met als doel te komen tot een passende inrichting voor de dijk in het landschap. Aanbevolen wordt om een principe over substantiële lengte toe te passen. De indeling in deelgebieden vormt hiervoor een goed kader. Lokaal zijn daarbinnen uitzonderingen mogelijk op basis van specifieke omstandigheden. Omdat de versterkingsopgave op dit moment nog onvoldoende duidelijk is, is bij de principes gebruik gemaakt van een 'als-dan' benadering. Bijvoorbeeld: als er een pipingberm nodig is, dan kan dit op deze manier. In de loop van het ontwerpproces kunnen deze principes verfijnd en uitgebreid worden.

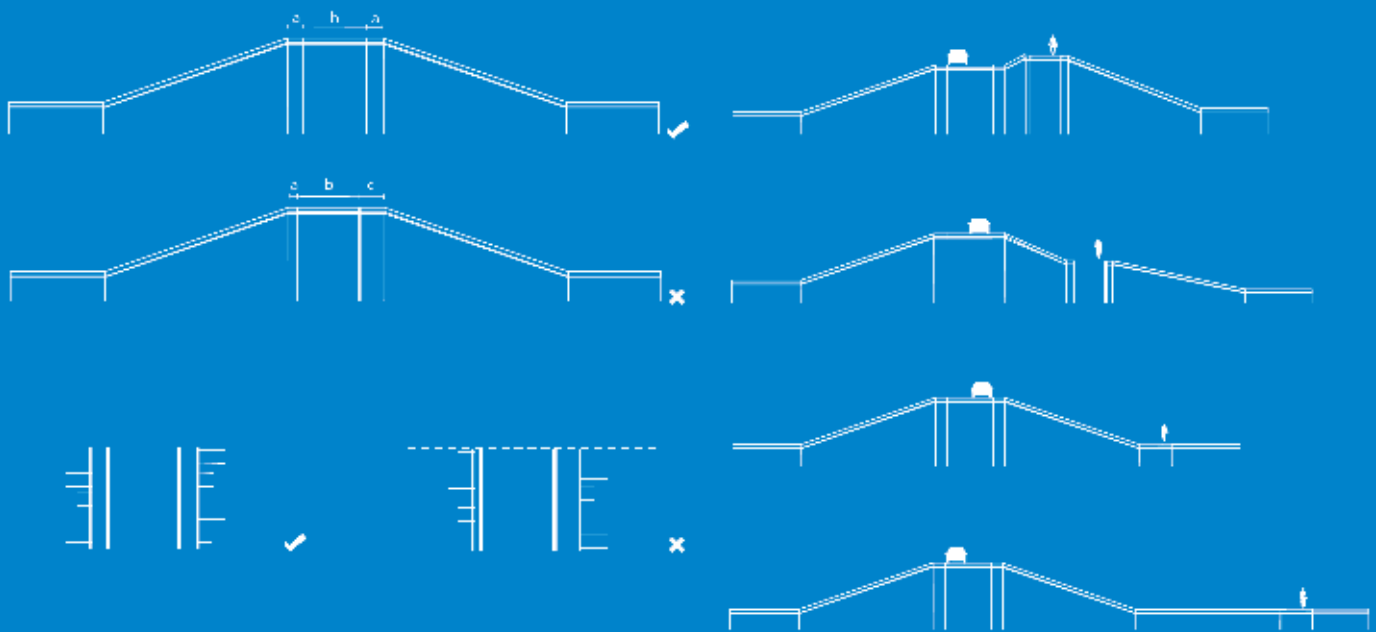
In zowel de visie als de principes wordt ingezet op een eenduidig beeld van de dijk. Volledige eenheid en continuïteit voor het gehele projectgebied is echter geen doel. Wel wordt gestreefd naar samenhang: een herkenbare uitstraling voor de dijk als geheel. Door een eenvoudige inrichting van de dijkkrui, gelijke behandeling van taluds en het hanteren van vergelijkbare principes voor op- en afritten ontstaat deze samenhang. Per deelgebied kunnen er verschillen ontstaan door confrontatie van de opgave met de onderscheidende deelgebiedskennmerken. Aanbevolen wordt om een set inrichtingsmiddelen te ontwikkelen (verharding, belijning, meubilair) waarmee de samenhang verder versterkt wordt. Hierbij zien we vooral kansen voor die onderdelen die voortkomen uit het versterken van de recreatieve gebruiks- en belevingsmogelijkheden van de dijk en het dijklandschap. Grave neemt als historische stad aan het water een eigen positie in. Daarom moet in later stadium afgewogen worden in hoeverre Grave meedoet in deze overkoepelende beeldtaal, of dat de inrichting van Grave op zichzelf staat.



## Kruin

- Eenduidige kruinbreedte met consequente bermbreedte
- De kruin is niet breder dan nodig
- Weg ligt symmetrisch op de dijk

- Reserveer ruimte mocht er behoefte zijn aan een aparte wandel- of fietsstrook (veilige inrichting), zorg dan dat er een passende plek is:
  - o Op de tuimelkade
  - o Lager langs de dijk
  - o Aan de leen van de dijk
  - o Apart door de uiterwaarden (zoals bij Keent)

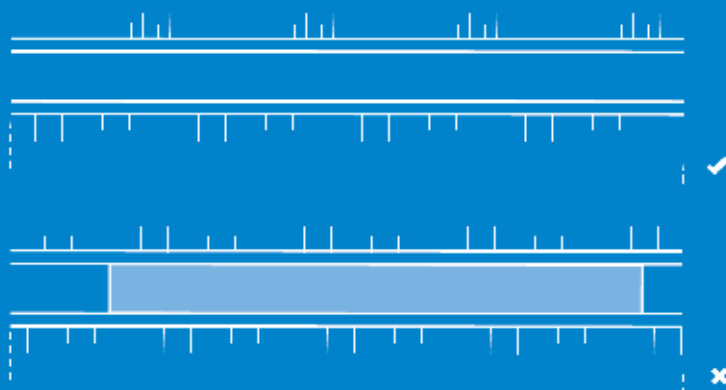


## Inrichting en materialisatie

- Eenduidige weginrichting
- Samenhang in detaillering en materialisatie
- Eenduidige en terughoudende inrichting m.b.t. borden, belijning, materiaalgebruik etc.



- Als er geen dijkverbetering plaats vindt, dan de nieuwe materialisatie meenemen als de weg te zijner tijd op de schop gaat. Op deze manier ontstaat er op termijn eenheid in de kruin van de dijk.



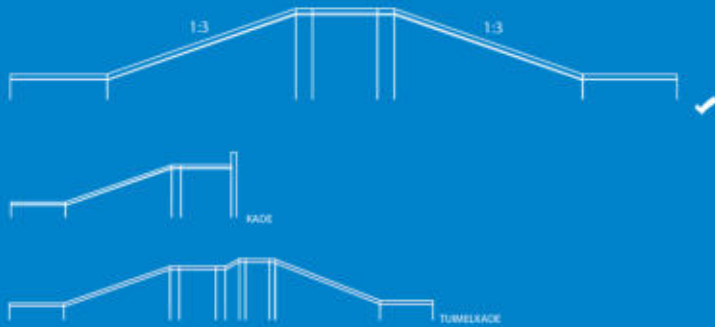
## Inpassing landschap

- Het landschap en het gebruik lopen door tot aan de teen van de dijk



## Dijktalud

- Zo veel mogelijk een eenduidig dijktalud (1:3), rekening houdend met afwijkingen vanuit cultuurhistorie, zoals kades en tuimelkades.



- Groene inrichting taluds



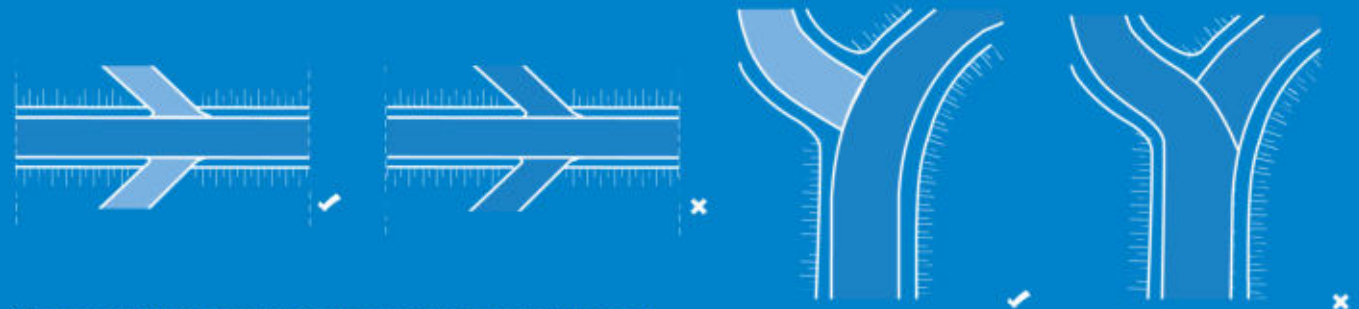
- Beheerstrook ligt tegen de teen van de dijk en is uitgevoerd in gras



## Op- en afritten

- Beheerafritten/oversteekjes eenduidige materialisatie en ondergeschikt aan de dijk (onverhard, grasbeton)

- Dijk dominant ten opzichte van op-/afritten (ondergeschikt aan de dijk)  
- Verschil in materialisatie opgang en dijk



- Op een paar plekken liggen veeroosters, houd het ondergeschikt aan de dijk, en pas ze goed in  
- Materiaal dijk tussen de veeroosters hetzelfde als voor de veeroosters



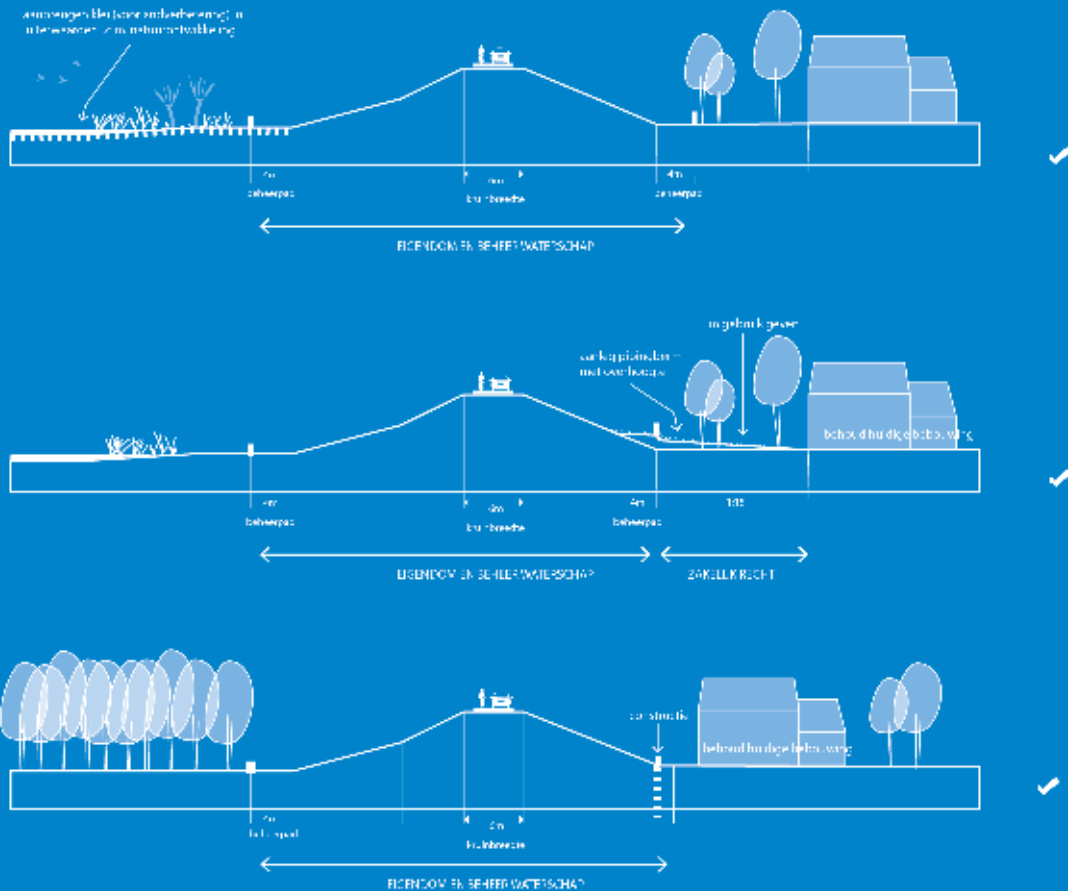
## Beheer

- Kruidenmengsel op dijktalud  
-> Ecologisch interessanter maken  
-> leeflaag op de dijk versterken: erosie bestendig



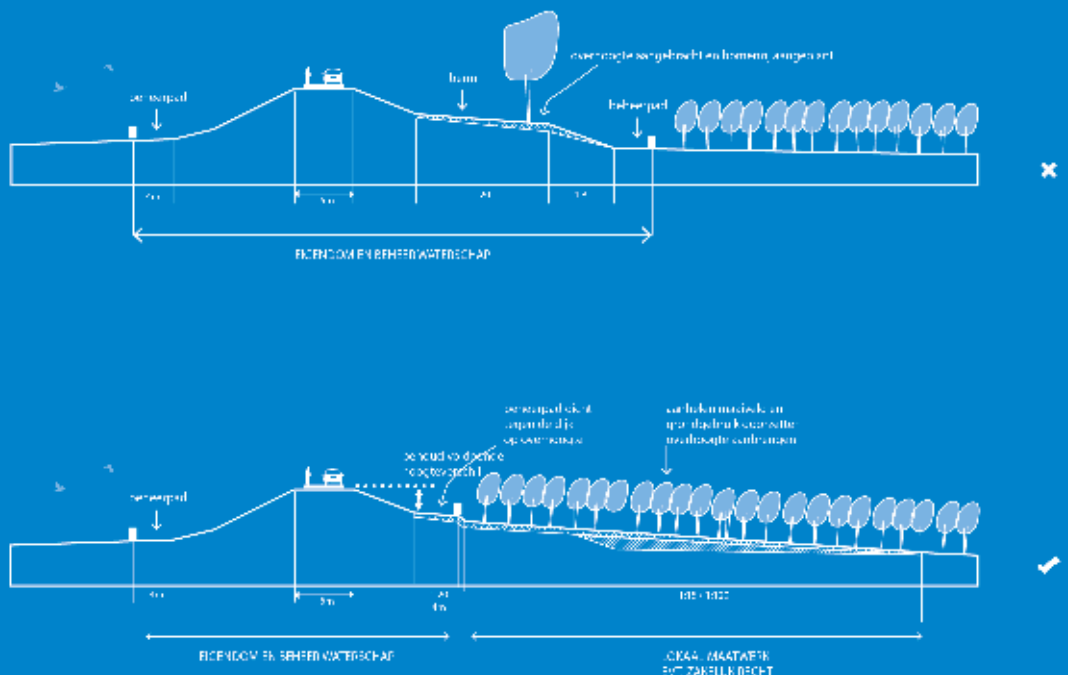
## Inpassing maatregelen bij piping

- Voorlandverbetering in de uiterwaarden door het ingraven van klei (evt. in combinatie met natuurontwikkeling)
- Aanleg pipingberm binnendijs (gebruik loopt door over de pipingberm en de beheerstrook komt tegen de optische dijkteen aan)
- Bij ruimtegebrek: geen pipingberm maar constructieve maatregel (bijv. damwand) of geotextiel. (niet zichtbaar, maar inpassen)



## Inpassing maatregelen bij binnenwaartse stabiliteit

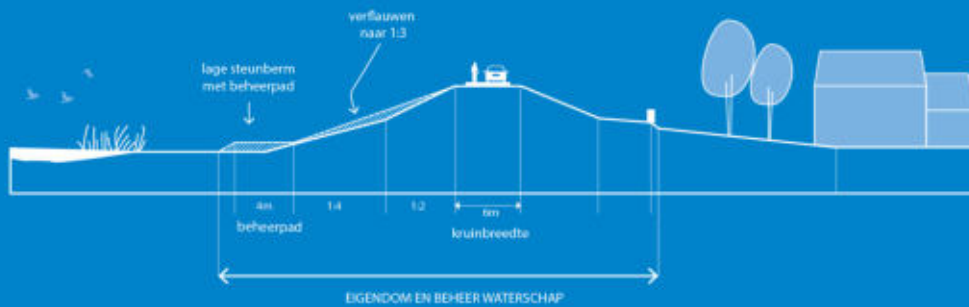
- Verflauwen binnentalud naar maximaal 1:3
- Verlengen huidige, of aanleg nieuwe stabiliteit berm. Grondgebruik doorzetten op de berm. Beheerstrook ook aanleggen op de berm, tegen optische dijkteen aan. Aandacht voor het behoud van voldoende hoogte tussen kruin en berm om de hoofdvorm van de dijk leesbaar te houden.
- Bij ruimtegebrek: aanleg constructie, bijvoorbeeld bij dijkbebouwing. Hier is maatwerk nodig.



## Inpassing maatregelen bij buitenwaartse stabiliteit

- Verflauwen buitentalud naar maximaal 1:3

- Aanbrengen buitendijkse steunberm, bij voorkeur zelfde breedte als beheerstrook en die erop leggen. Berm zo laag mogelijk houden, zodat de dijk duidelijk leesbaar blijft.



## Inpassing maatregelen bij verhoging/hogtetekort

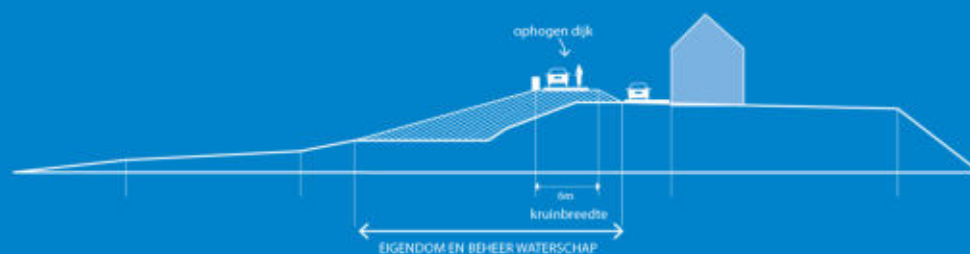
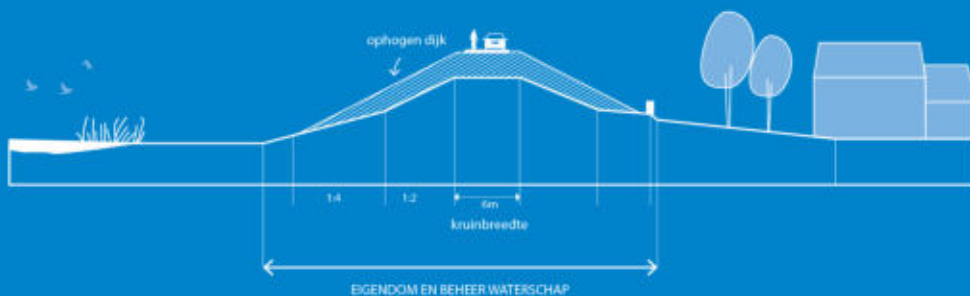
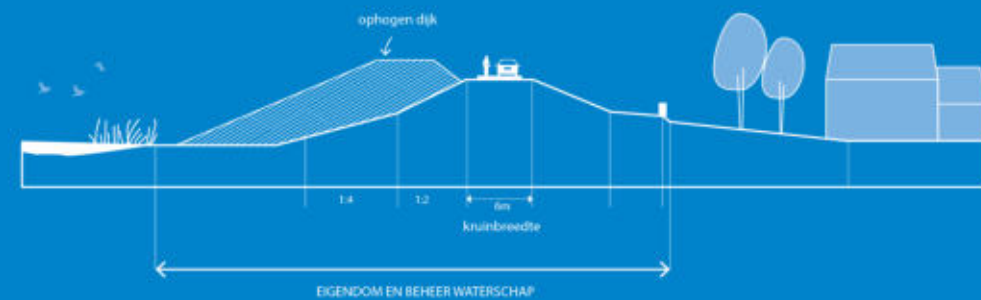
- Voorkom plotselinge verschillen in kruinhoogte. Hoogteverschillen geleidelijk laten verlopen.

- Als de dijk verhoogd moet worden en binnendijks is er geen ruimte dan heb je een constructie nodig, kan het talud steiler worden, constructie moet dan niet zichtbaar zijn.

- Houdt rekening met zicht op de dijk/maas vanuit woningen

- Bij voorkeur geen tuimelkades aanleggen. Inzet op eenduidige hoofdvorm van de dijk met de weg op de kruin (met uitzondering van bestaande tuimelkade bij Neerloon).

- Ter plaatse van hooggelegen dijkbebouwing die direct vanaf de dijk wordt ontsloten, kan bij een kruinverhoging gekozen worden voor de aanleg van een parallelontsluiting. De as van de dijk verschuift hiermee.







# 4. VOORBEELDUITWERKINGEN PER DEELGEBIED

In dit hoofdstuk worden de deelgebieden beschreven op het dijktraject Cuijk-Ravenstein. Per deelgebied wordt de omgeving en het dijkprofiel beschreven. De omgeving en het dijkprofiel zijn de aspecten waar de deelgebieden het meest verschillend zijn. Daarnaast zullen per deelgebied kwaliteiten, aandachtspunten en kansen benoemd worden, o.a. gebaseerd op de visie en principes uit hoofdstuk 3. De kansen zijn tot stand gekomen vanuit de ruimtelijke beleving en samengevat in het blok ruimtelijke kwaliteitsambities. De kansen zijn suggesties voor de verkenningsfase.

Deelgebieden:

1. Neerloon
2. Reek
3. Lage Wijth
4. Grave
  - a. Oost
  - b. Vesting
  - c. West
5. Kraaijbergse Plassen
6. Haven Cuijk

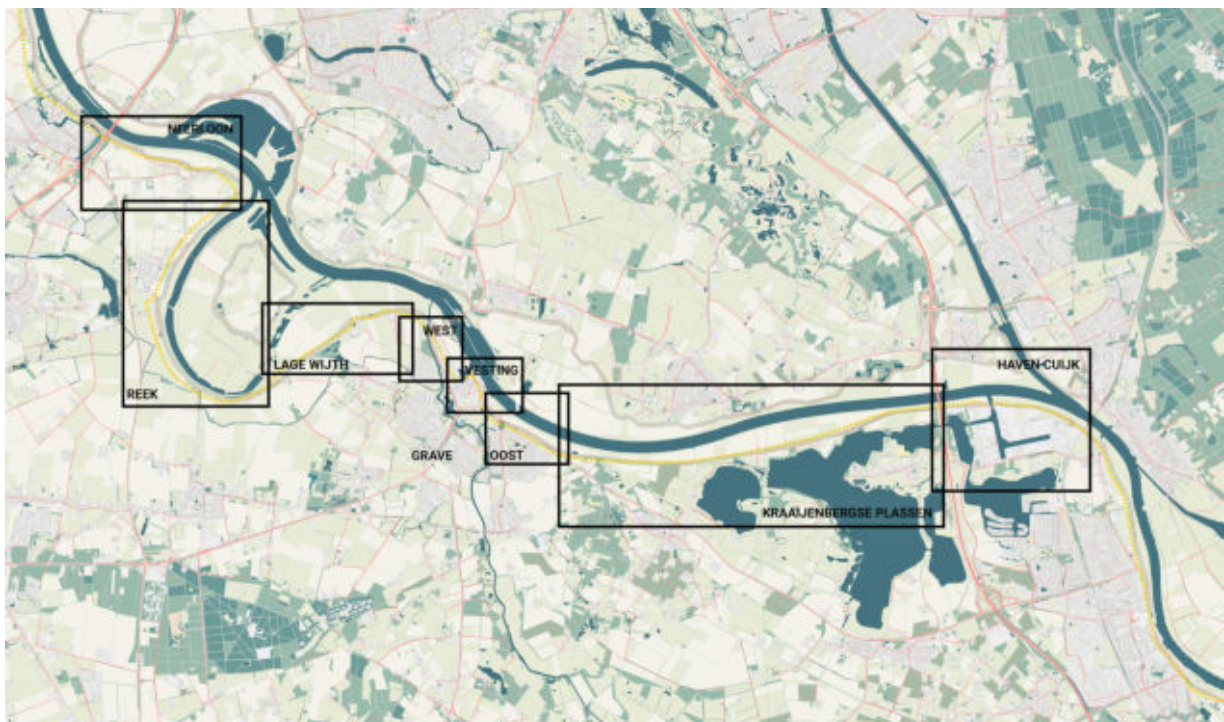


Fig. 56 Deelgebieden op dijktraject Cuijk-Ravenstein



## NEERLOON

Circa 2 kilometer

### OMGEVING

Aan dit dijktraject ligt het oeverwaldorp Neerloon. Ooit hier gesticht vanwege de doorwaadbare plek in de rivier. De dijkkruin ligt maar 2 meter hoger dan de uiterwaarden. De Maasverbeteringswerken sneed de Loonse uiterwaarden af van het dorp en bracht de rivier dichterbij, tot 50-200 meter afstand. De rivier is duidelijk zichtbaar vanaf de weg. In de uiterwaarden worden maïs en aardappelen verbouwd. Langs de dijk staat een monumentaal kerkje, pastoriegebouw, het monument 'heilig hartbeeld' en oude boerderijen. Iets verderop tussen Neerloon en de snelweg ligt de dijkkruin 4 meter boven de uiterwaarden en ook hier worden maïs en aardappelen verbouwd. De erven liggen als eilandjes tegen de dijk, omringd door opgaande beplanting. De kerktoren van Niftrik, aan de noordzijde van de Maas, en de Maasbrug bij Ravenstein zijn zichtbaar aan de horizon.

### DIJK

Het dorp Neerloon ligt dicht tegen de dijk en erven en tuinen lopen door op het dijktafstand. Op de dijkkruin staan grote essen en linden die een groen bladerdak boven de dijk vormen en een besloten gevoel geven. Aan de rivierzijde ligt een tuimelkade van een eerdere dijkversterking. Deze tuimelkade ligt ca. een halve meter hoger en is aangelegd zodat de bomen op de kruin konden blijven staan. De dijk is toegankelijk voor zowel auto's als fietsers. De asfaltweg is smal, deels met onverharde berm en geeft fietsers en wandelaars weinig uitwijkruimte. Er zijn verschillende (beheer)afritten langs de dijk. De afritten geven veelal niet genoeg verharde draairuimte in de bochten, waardoor deze kaal gereden zijn. Variatie in materialisatie van de oprit doet rommelig aan.



Fig. 57 Deelgebied Neerloon

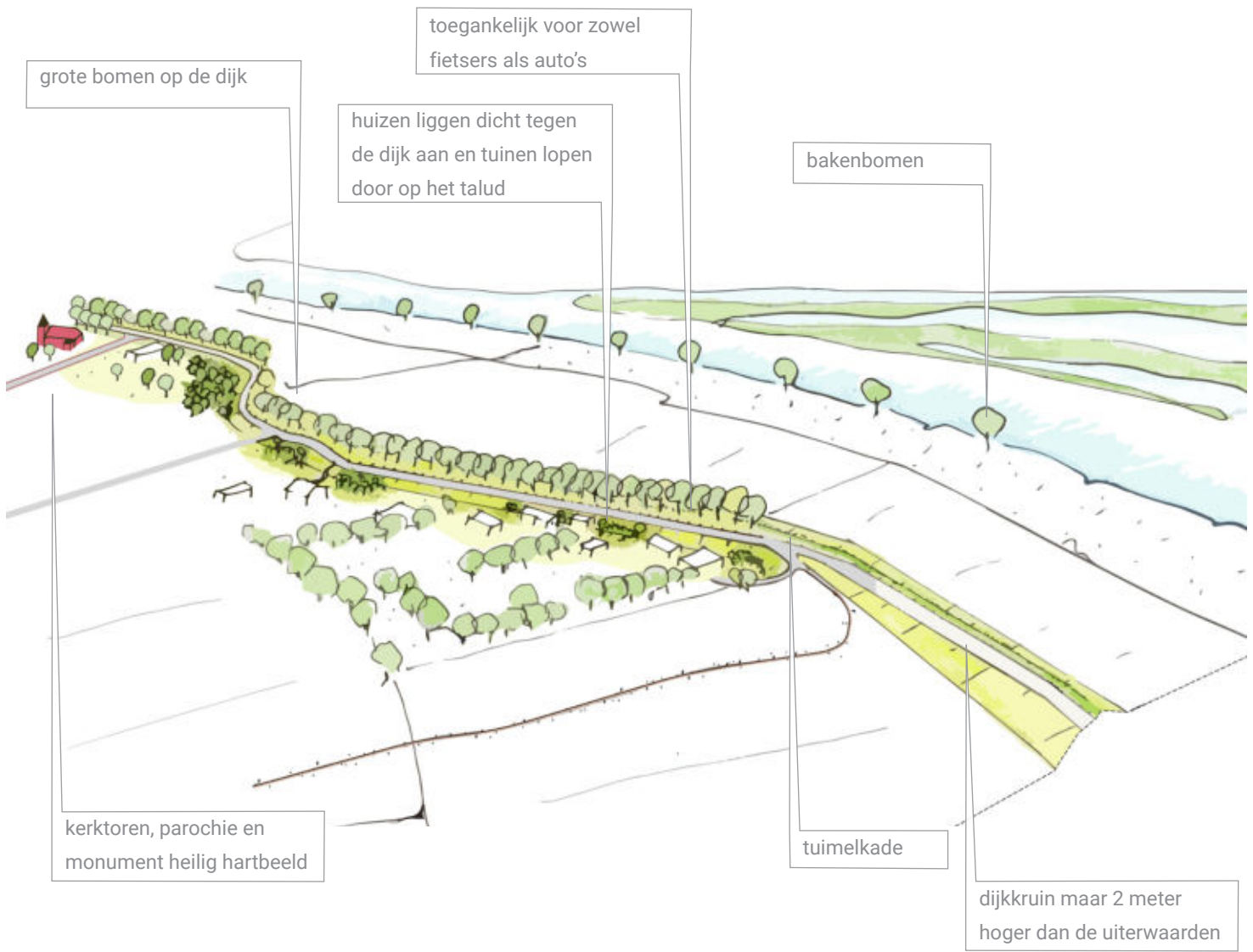


Fig. 58 Isometrie Neerloon

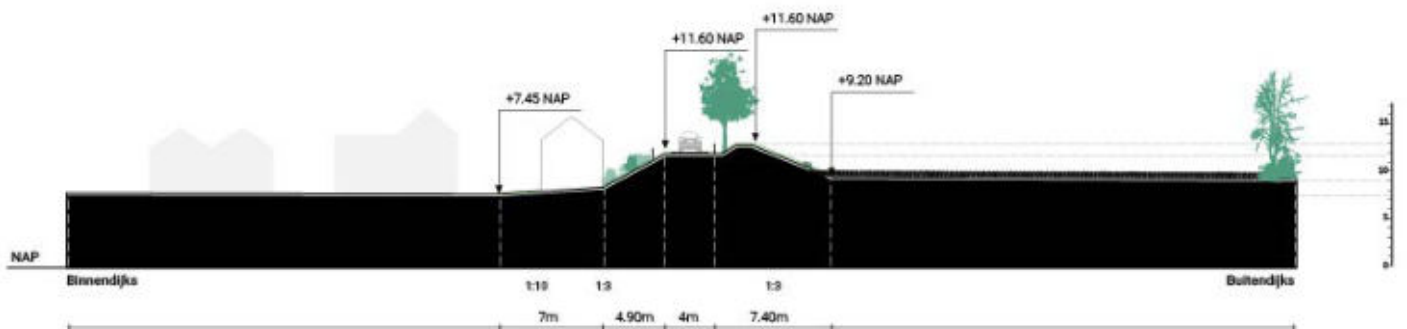


Fig. 59 Doorsnede AA' ter hoogte van Neerloon



## KWALITEITEN, AANDACHTPUNTEN EN KANSEN

Het historische oeverwalddorp Neerloon, de monumentale gebouwen en de grote bomen op de dijk zijn belangrijke kwaliteiten van dit deelgebied. De woningen en de monumentale gebouwen liggen dicht tegen de dijk aan en zijn een belangrijk aandachtspunt voor de dijkversterking. Specifiek voor dit deelgebied ligt er een kans in het benutten van de tuimelkade als wandel- en fietsroute, waardoor er meer ruimte komt op de smalle asfaltweg. Andere kansen zijn het verlagen van de uiterwaarden, waardoor er meer ruimte voor de rivier komt bij hoogwater. Landbouw zou dan gecombineerd kunnen worden met, of plaats kunnen maken voor natuurontwikkeling. Belangrijk is om de bakenbomen te behouden, die zo kenmerkend zijn voor dit traject van de Maas. De verschillende afritten langs de dijk zouden qua materialisatie onderschikt moeten blijven/ zijn aan de doorgaande weg op de dijk. Een eenduidige materialisering van de beheerafritten zal voor een rustiger beeld zorgen. Het bestaande rustpunt op de dijk zou opnieuw ingericht kunnen worden met nieuw meubilair, in lijn met de rustpunten op de rest van het traject.

## RUIMTELIJKE KWALITEITSAMBITIE

- Behouden van grote bomen op de dijk en het contrast open-besloten op de dijk ter hoogte van het dorp Neerloon.
- Behouden van tuimelkade en toevoegen wandelroute en/of fietsroute. Met als aandachtspunt de op- en afritten van de tuimelkade naar de dijk.
- Herinrichten van rustpunt en zorgen voor eenheid tussen de verschillende rustpunten op het dijktraject.
- Afritten onderschikt maken aan de dijk.
- Eenduidige materialisatie in de beheerafritten langs de dijk.
- Onderzoeken van kansen om landbouw om te vormen naar natuurontwikkeling eventueel in combinatie met weerdverlaging.



Fig. 60 Beslotenheid op de dijk door bomenlaan



Fig. 61 Achtertuinen grenzen aan het dijktaalud



Fig. 62 Aanduiding huidige kwaliteiten, aandachtspunten en kansen



## REEK

Circa 5 kilometer

### OMGEVING

Dit dijktraject start vanaf de Kromme hoek en loopt tot waar de Oude Maasdijk overgaat in de Mars en Wijthdijk. Buitendijks is hier een oude rivierarm van de Maas te zien. In de jaren 30 van de vorige eeuw werd deze Maasarm afgesneden als onderdeel van de Maasverbeteringswerken. De rivier kwam ten noorden in plaats van ten zuiden van Keent te liggen. Rond 2012 is de oude rivierarm deels hersteld en opnieuw uitgegraven. Er vindt nu natuurontwikkeling plaats en er zijn verschillende struinroutes. Huizen van Keent liggen uit het zicht door de dijk die eromheen loopt. Soms zie je een dak boven de dijk uitsteken. Het binnendijkse grondgebruik is agrarisch grasland en maïs. Binnenin Keent zijn open vergezichten met een aantal rijen wegbeplanting en bosschages rond boerderijen. Ongeveer halverwege het traject ligt het dorpje Overlangel. Opvallend is de kerktoren als duidelijk herkenningspunt.

### DIJK

De dijk ligt hier hoog boven het landschap. De asfaltweg is breder dan bij Neerloon. Zonder bermverharding geeft de weg weinig uitwijkmogelijkheid. Een deel van het traject, rond Overlangel, is onbelijnd, m.u.v. enkele afritten. Op het overig traject zijn fietspaden gemarkeerd door middel van fietssuggestiestroken. Hier voelt het stedelijker aan en auto's lijken harder te rijden. De bochten zijn verlicht. Het overig straatmeubilair bestaat uit bankjes en scheefgezakte informatieborden. Er grazen schapen op het omheinde dijktaalud en de erven liggen als groene eilandjes aan en op de dijk. Een aantal boerderijen op het dijktaalud maken de ruimte voor binnendijkse versterking beperkt. Ook raken op sommige plekken bosschages en solitaire bomen de teen van de dijk. Met name bij Overlangel is er meer beplanting dicht op de dijkteen. Langs de dijk liggen enkele verharde opritjes voor toegang tot agrarisch land. Overige opritten geven veelal niet genoeg verharde draairuimte in de bochten, waardoor deze kaal gereden zijn.

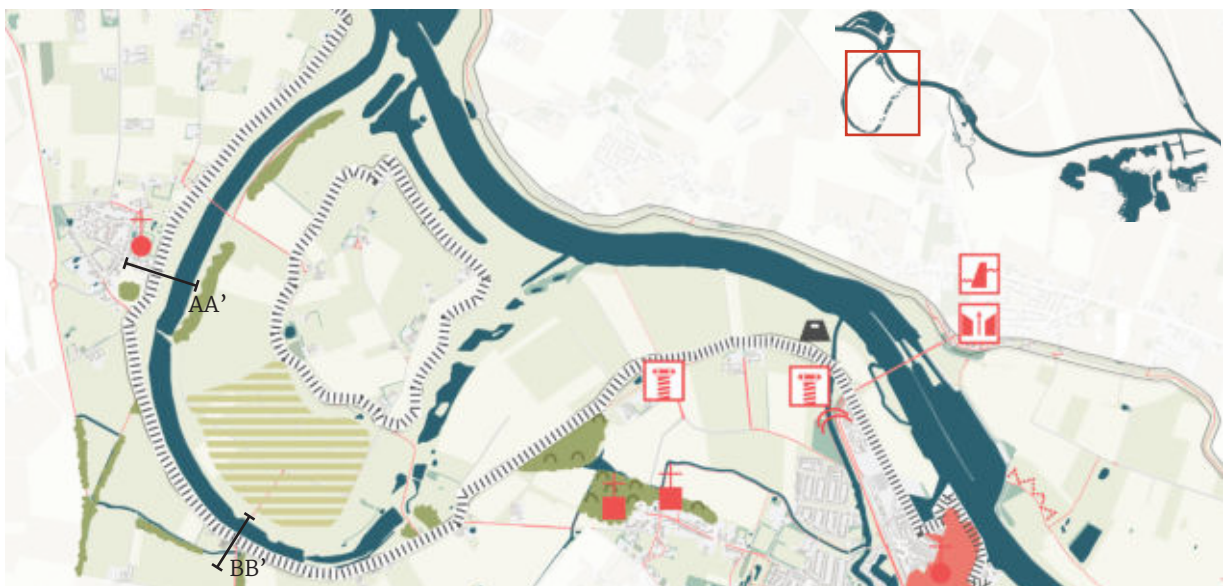


Fig. 63 Deelgebied Reek

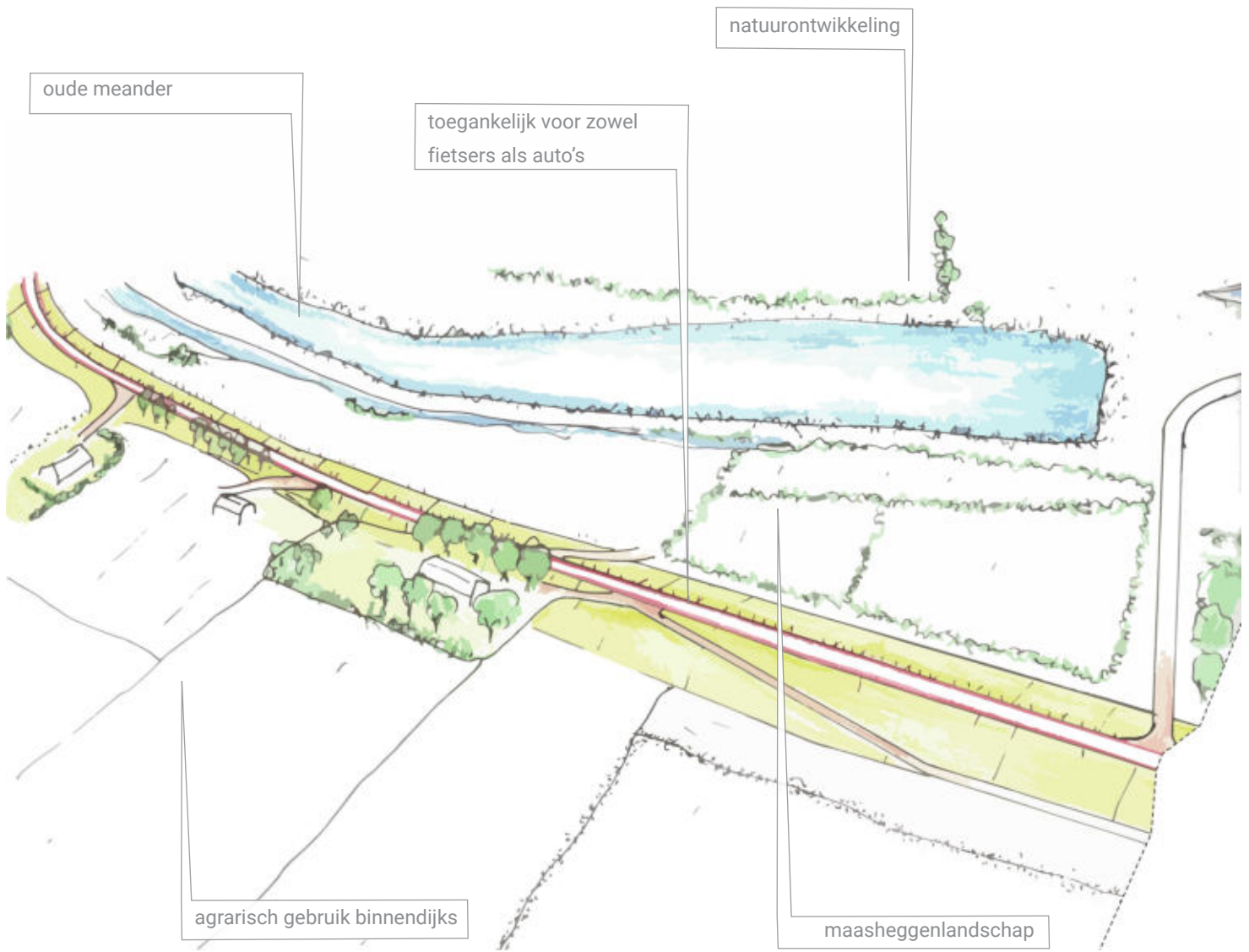


Fig. 64 Isometrie Oude Maasdijk boven Reek

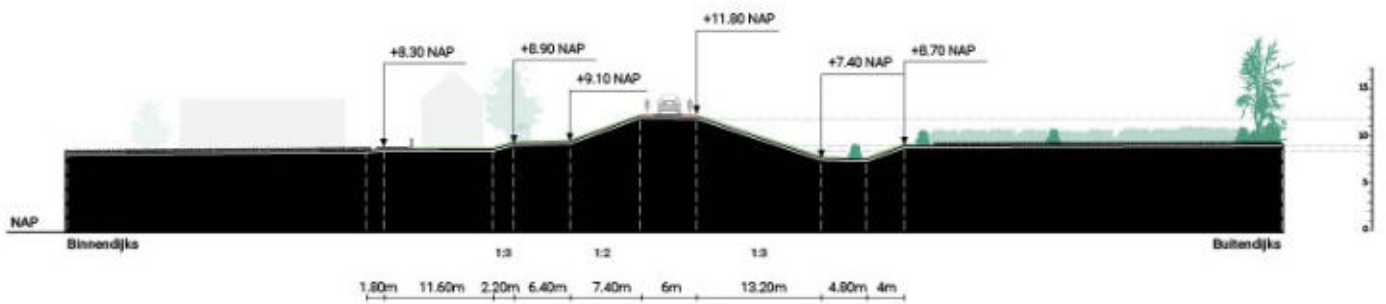


Fig. 65 Doorsnede AA' Oude Maasdijk



## KWALITEITEN, AANDACHTSPUNTEN EN KANSEN

De dijk in dit deelgebied ligt prachtig hoog in het landschap en zorgt voor een mooi uitzicht op o.a. het natuurgebied dat in ontwikkeling is rondom Keent. Kans is nog wel om de dijk beter te verbinden met dit natuurgebied door struinroutes vanaf de dijk toe te voegen. Ook geeft dit uitzicht aanleiding om de rustpunten op dit traject beter te ontwikkelen. Het bestaande rustpunt op de dijk zou opnieuw ingericht kunnen worden met nieuw meubilair, eenduidig met de rustpunten op de rest van het traject. De grote boom is kenmerkend en voorkeur is om deze te behouden. De verschillende afritten langs de dijk zouden ondergeschikt moeten zijn aan de doorgaande weg op de dijk. Met name bij de afrit bij de Oude Graafsestraat richting het dorp Overlangel ligt hier een opgave. De beheerafritten een eenduidige materialisatie geven, zou kunnen zorgen voor een rustiger beeld. Aansluitend op het natuurgebied zou het dijktaalud ecologisch interessanter gemaakt kunnen worden.

## RUIMTELIJKE KWALITEITSAMBITIE

- Behouden struinroutes in natuurgebied bij Keent en toevoegen van struinroutes vanaf de dijk het natuurgebied in.
- Herinrichten rustpunt en zorgen voor eenheid tussen de verschillende rustpunten op het dijktraject.
- Behouden grote boom, dit geeft karakter en herkenbaarheid aan het rustpunt.
- Afritten ondergeschikt maken aan de dijk en de dijkweg dominant inrichten.
- Eenduidige materialisatie dijk, verwijderen fietssuggestiestroken.
- Eenduidige materialisatie in de beheerafritten langs de dijk.
- Rekening houden met de boerderijen en erven dicht tegen de dijk met betrekking tot de dijkversterking.
- Onderzoeken of beheer van dijktaalud ecologisch interessanter gemaakt kan worden.



Fig. 66 Oude Maasarm met kunstwerk (links)



Fig. 67 Fietssuggestiestroken op de dijk



Fig. 68 Aanduiding huidige kwaliteiten, aandachtspunten en kansen

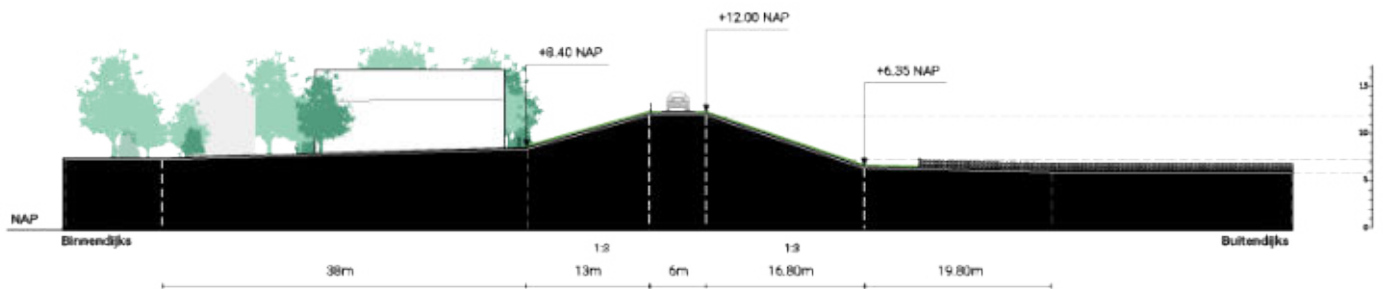


Fig. 69 Doorsnede BB' ter hoogte van Overlangel



## LAGE WIJTH

Circa 2,5 kilometer

### OMGEVING

Vanaf de Oude Maasdijk kom je op de Mars en Wijthdijk waar dit deelgebied begint. De dijk loopt door open agrarisch landschap vanaf de oude rivierarm richting de Maas. Binnen- en buitendijks liggen agrarische gronden, voornamelijk bestaande uit gras, aardappelen en maïs, met binnendijks ook wat graan en een enkel bloembollenveld. Ten noorden zijn enkele bakenbomen en andere beplanting aan de overzijde van de Maas zichtbaar. De Maas zelf is niet zichtbaar vanaf de dijk. Ook de Lelyzone die hier is uitgegraven is niet leesbaar in het landschap. Ten oosten wordt de horizon begrensd door de beplanting langs de N327 en woonwijk Mars en in het zuiden door de beplanting langs de wetering en Velp. Hier steekt de toren van kapucijnenklooster Emmaus uit boven het groene eiland van de kloostertuin. Vanaf de dijk is er een prachtig zicht op dit klooster dat gelegen is op een oeverwal. Het zicht op Keent is open en wordt alleen onderbroken door enkele wild uitgegroeide heggen en erfbeplantingen op de hoger gelegen delen.

### DIJK

Deze oude dijk ligt op de plek van de oorspronkelijke Maasdijk, die de Polder van Wijth en de Mars polder scheidde. De huidige Mars en Wijthdijk ligt ca. 4 meter hoger dan de omgeving en snijdt door het polderlandschap dat onderdeel was van het inundatieterrein van de Beerse Overlaat. De openheid van dit landschap is van waarde voor de leesbaarheid van de cultuurhistorie. Boerderijen met erfbeplanting liggen binnendijks dicht tegen de dijkteen. De smalle asfaltweg ligt op de kruin en is alleen toegankelijk voor fietsers. De weg wordt hier en daar onderbroken door oversteekjes van de aanliggende boerderijen die buitendijks grond bezitten. Deze oversteekjes/beheerafritten zijn allemaal anders qua vormgeving en materialisatie wat een rommelig beeld geeft.



Fig. 70 Deelgebied Lage Wijth

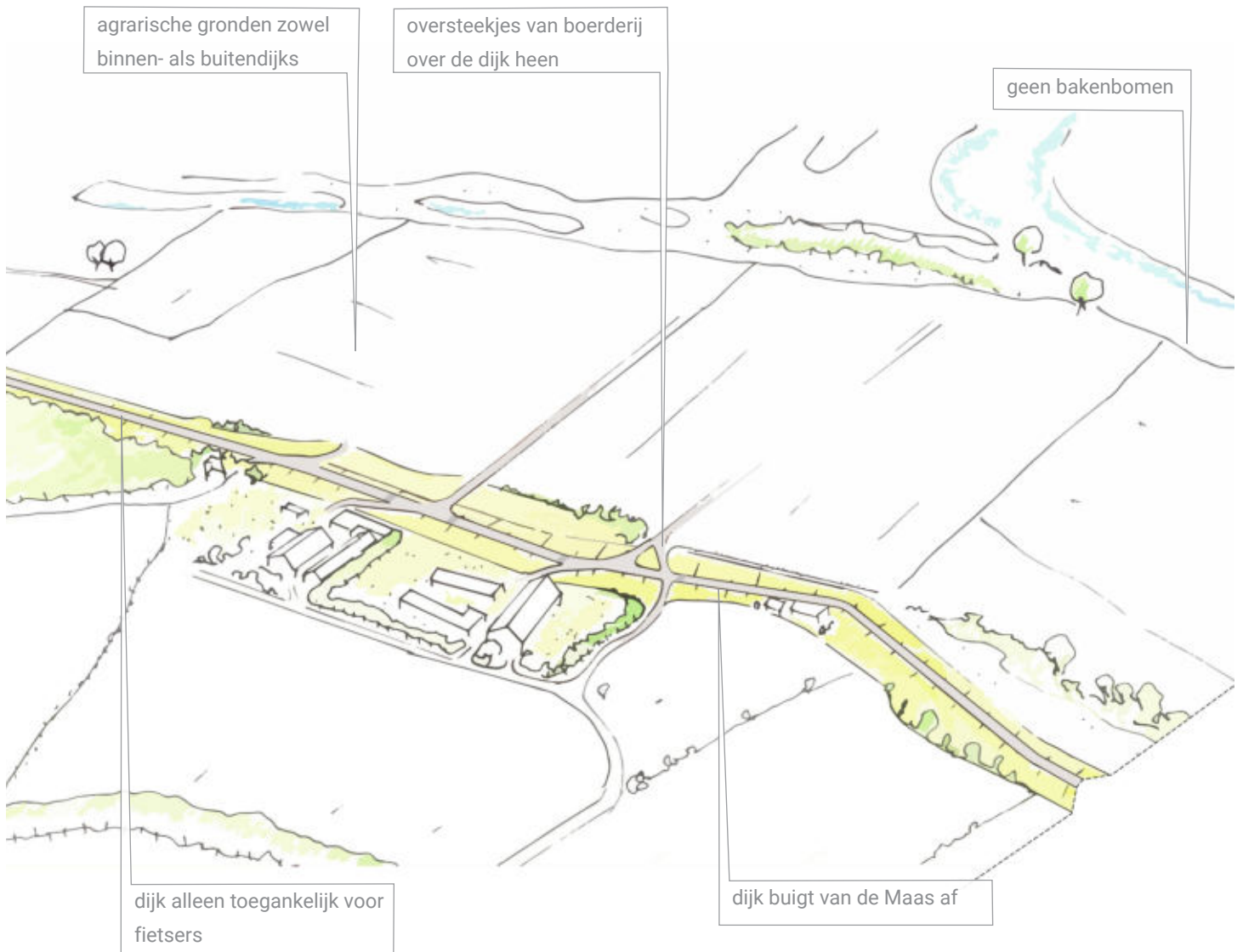


Fig. 71 Isometrie Lage Wijth

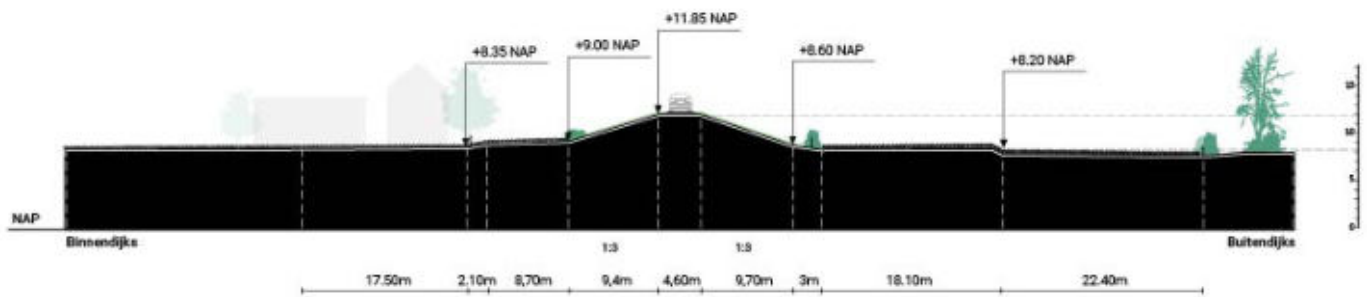


Fig. 72 Doorsnede AA' Lage Wijth



## KWALITEITEN, AANDACHTSPUNTEN EN KANSEN

Dat de dijk alleen toegankelijk is voor fietsers is een grote kwaliteit van dit deelgebied. De openheid en de verre zichten zijn ook belangrijk om te behouden. Het zou goed zijn om een rustpunt toe te voegen bij een mooi uitzichtpunt. Langs het traject liggen ook een paar wielen van eerdere dijkdoorbraken/dijkverleggingen. Deze zijn nu niet meer duidelijk zichtbaar in het landschap. Het terugbrengen van deze wielen zou zowel op ecologisch als cultuurhistorisch gebied interessant kunnen zijn. Op dit gedeelte van het traject is de Lelyzone afgegraven, deze is nu niet leesbaar in het landschap. Deze zone leesbaar maken, de bakenbomen terugbrengen en een struinroute richting de Lelyzone en de Maas toevoegen, zou een kans zijn om het gebied recreatief te ontwikkelen.

## RUIMTELIJKE KWALITEITSAMBITIE

- Herinrichten wielen langs de dijk.
- Lelyzone leesbaar maken in het landschap in combinatie met natuurontwikkeling en eventueel weerdverlaging.
- Terugbrengen bakenbomen
- Recreatief interessant maken door toevoegen struinroute en rustpunten.
- Eenduidige vormgeving en materialisatie in de beheerafritten langs de dijk.
- Rekening houden met de boerderijen en erven dicht tegen de dijk met betrekking tot de dijkversterking.
- Onderzoeken of beheer van dijktafrit ecologisch interessanter gemaakt kan worden.



Fig. 73 Maas niet zichtbaar vanaf de dijk



Fig. 74 Oversteekjes op de dijk voor de boer

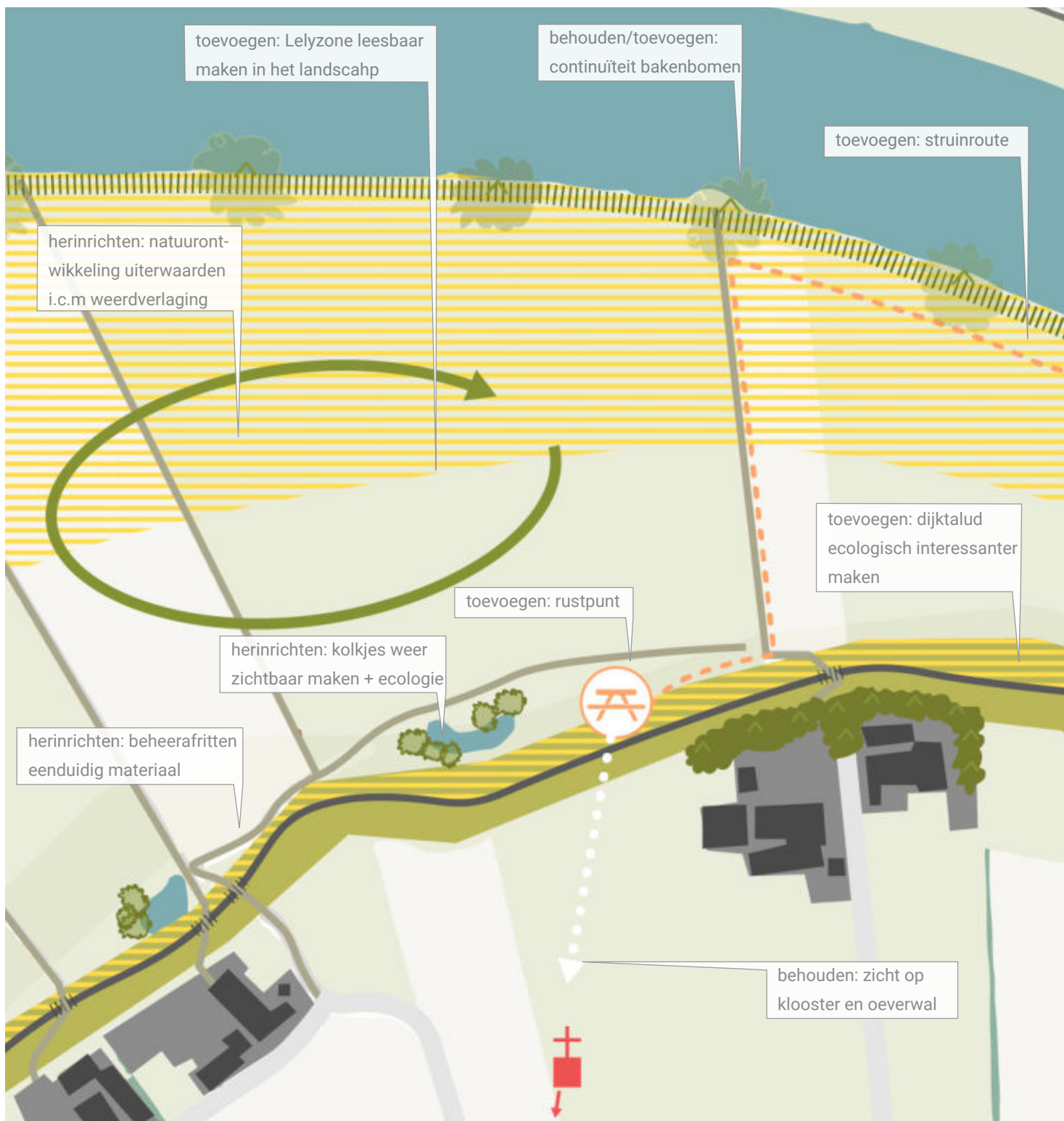


Fig. 75 Aanduiding huidige kwaliteiten, aandachtspunten en kansen



**Rand Lelyzone herkenbaar maken: 1) steilrand behouden, 2) nieuwe steilrand maken, 3) pad op de plek van de steilrand**



**Lelyzone herkenbaar maken door het toevoegen van beplanting buiten de Lelyzone**

Fig. 76 Lelyzone leesbaar maken (uit: Ruimtelijke kwaliteitskader Ravenstein-Lith)



## GRAVE WEST

Circa 1 kilometer

### OMGEVING

Ingeklemd tussen de Maas en Graafse Raam, ligt een binnendijks uitbreidingsgebied van Grave met o.a. bedrijventerrein Wisseveld, parkeerterreinen en braakliggende terreinen. Buitendijks ligt de Nieuwe Haven, grenzend aan een overwoekerd, gedeeltelijk verhard terrein van een voormalige betonfabriek. Het terrein strekt zich ca. 140 meter langs de dijk en is omlijst door hoge populieren, die de rivier van het zicht onttrekken. De uiterwaarden ernaast bestaan uit landbouwgrond met een vistrap die doorloopt onder de John S. Thompsonbrug. Ter hoogte van de brug stuit de Koninginnedijk op de N327. De dijk en het fietspad buigen af en lopen door onder de brug. De dijk zet zich voort als de Mars en Wijthdijk in een open polderlandschap, dat onderdeel was van het inundatieterrein van de Beerse Overlaat. Een kazemat uit de Tweede Wereldoorlog ligt verdekt opgesteld tussen het struikgewas op de westelijke flank van de N-weg, zichtbaar vanaf de weg en de dijk. Een tweede kazemat ligt verhoogd in het open veld aan de Graafsche raam, met de John S. Thompsonbrug in het schootsveld. Het einde van dit deeltraject ligt op 120 meter van de N-weg,

waar de Graafse Raam de dijk snijdt. Hier vormt het rijksmonument Gemaal van Sasse de kering.

### DIJK

De Koninginnedijk strekt in een rechte lijn vanaf de N-weg tot de Nieuwe Haven. Het binnendijkse bedrijventerrein ligt ca. één meter lager dan de Koninginnedijk. De randen van het terrein zijn genivelleerd met de grijze klinkerweg op de kruin van de dijk. Een versterking van de dijk zal mogelijk invloed hebben op het niveau en de inrichting van het bedrijventerrein. Vanaf de weg is er zicht op de Maas en op het agrarisch terrein tussen de dijk en de rivier, dat ca. 4 meter lager ligt dan de dijk. Het gras op het dijktafud is gemaaid gras en er ligt een onverharde afrit met pad voor boer en dijkbeheerder. De weg dient voornamelijk fietsers en bezoekers van de drukkerij en de voedselproducent. Fietsers die vanaf de Mars en de Wijthdijk Grave binnenrijden zien als eerste het bedrijventerrein. Dit is niet een aantrekkelijke entree behorende bij een historische vestingstad. Ook de dijk verliest hier zijn leesbaarheid en continuïteit, doordat het dijktafud binnendijks bijna wegvalt en de weg op de dijk een ander materiaal heeft.

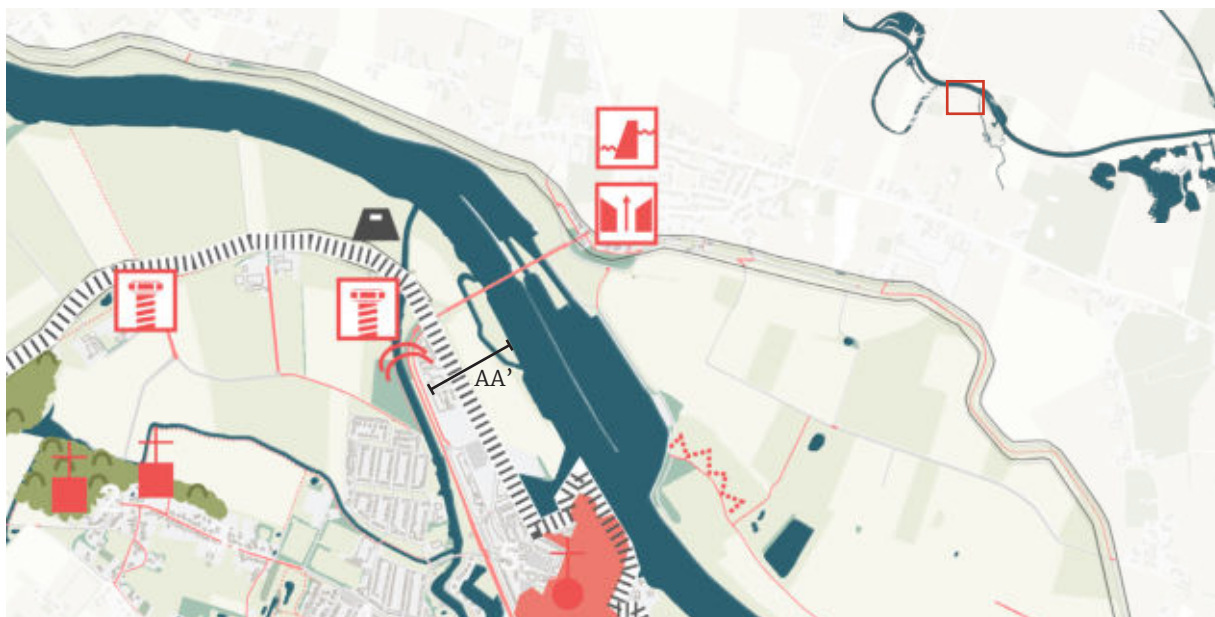


Fig. 77 Deelgebied Grave West

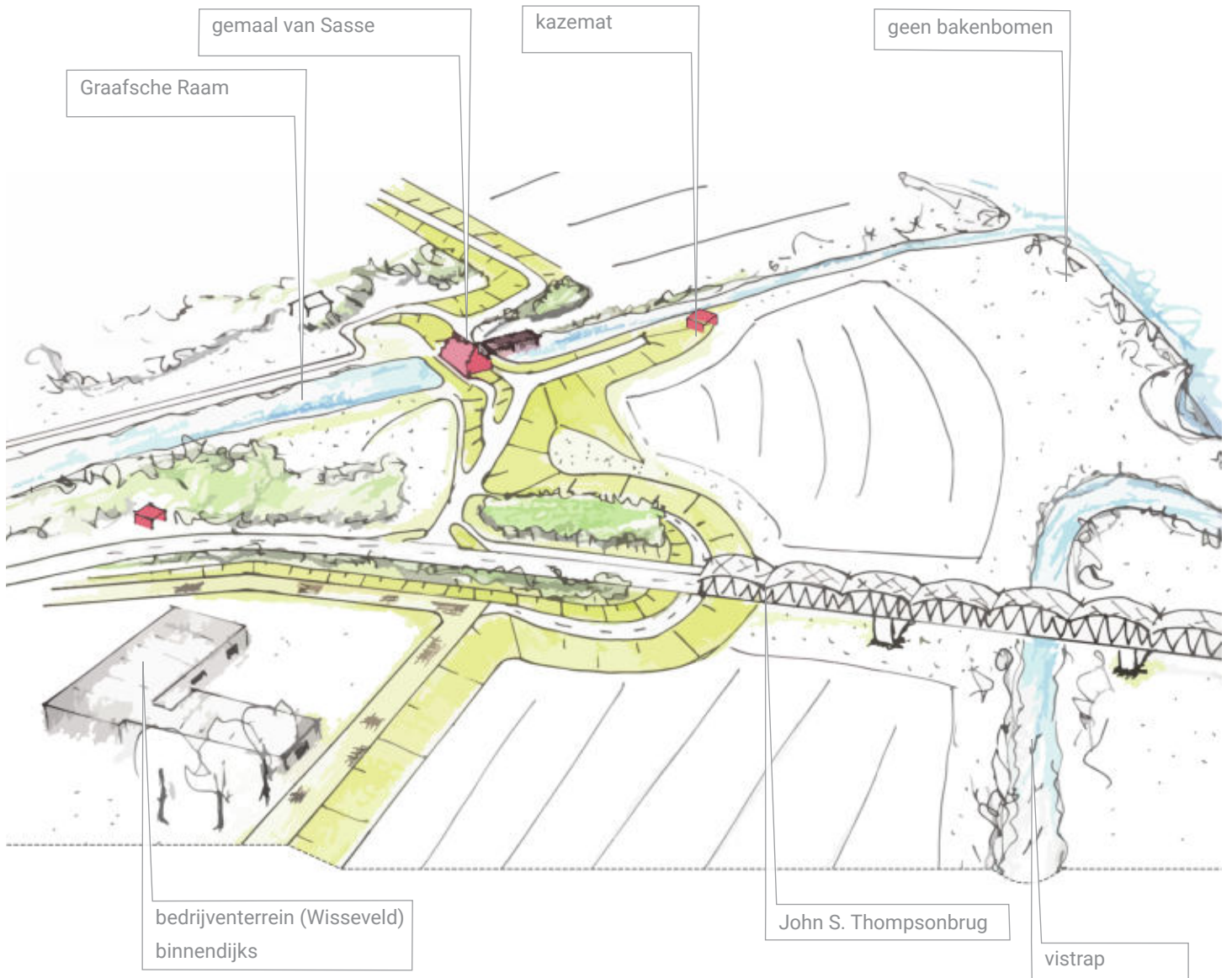


Fig. 78 Isometrie Grave West

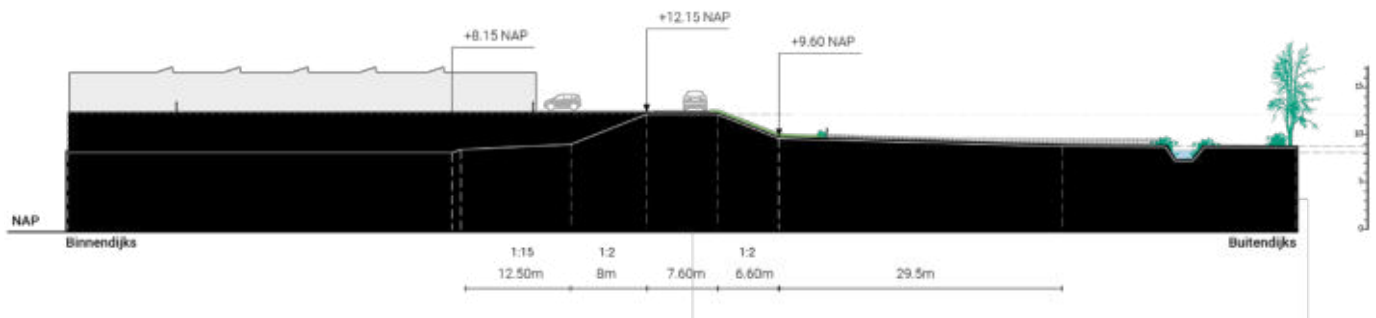


Fig. 79 Doorsnede AA' ter hoogte van Wisseveld



## KWALITEITEN, AANDACHTSPUNTEN EN KANSEN

Op de overgang van deelgebied Lage Wijth naar deelgebied Grave West gebeurt er veel op en rond de dijk. De dijk maakt een vreemde bocht onder de John S. Thompsonbrug door en hier is ook geen duidelijke aansluiting met het fietspad. De oprit naar de N-weg is nu dominant, terwijl de dijk dominant zou moeten zijn. Als je eenmaal de bocht onder de brug door genomen hebt, stuit je op het bedrijventerrein Wisseveld. Dit is geen aantrekkelijke entree van Grave. Daarnaast verandert het dijkprofiel sterk dat ook niet ten goede komt aan de continuïteit van de dijk. Het zicht buitendijks daarentegen is een kwaliteit die behouden zou moeten worden. Er is zicht op de vistrap, de Maas en het sluisencomplex. Buitendijks wordt het gebied nu agrarisch gebruikt. Dit zou omgezet kunnen worden naar natuurontwikkeling die tevens bijdraagt aan het aantrekkelijker maken van deze entree bij Grave.

### RUIMTELIJKE KWALITEITSAMBITIE

- Doorzetten continuïteit en leesbaarheid dijk.
- Verbeteren verbinding van Lage Wijth naar Grave.
- Herinrichten en aantrekkelijker maken van de entree naar Grave.
- Leesbaar maken/herstellen vestingstructuur.
- Herinrichten rand bedrijventerrein door groene rand toe te voegen waardoor het terrein minder in het oog valt.
- Behouden en terugbrengen van de bakenbomen.
- Openhouden gebied buitendijks (met uitzondering van woningbouwontwikkeling bij de Nieuwe Haven dat al gepland staat).
- Natuurontwikkeling uiterwaarden eventueel in combinatie met vernieuwing stuw-, brug- en sluiscomplex.



Fig. 80 Zicht op John S Thompsonbrug



Fig. 81 Bedrijventerrein Wisseveld

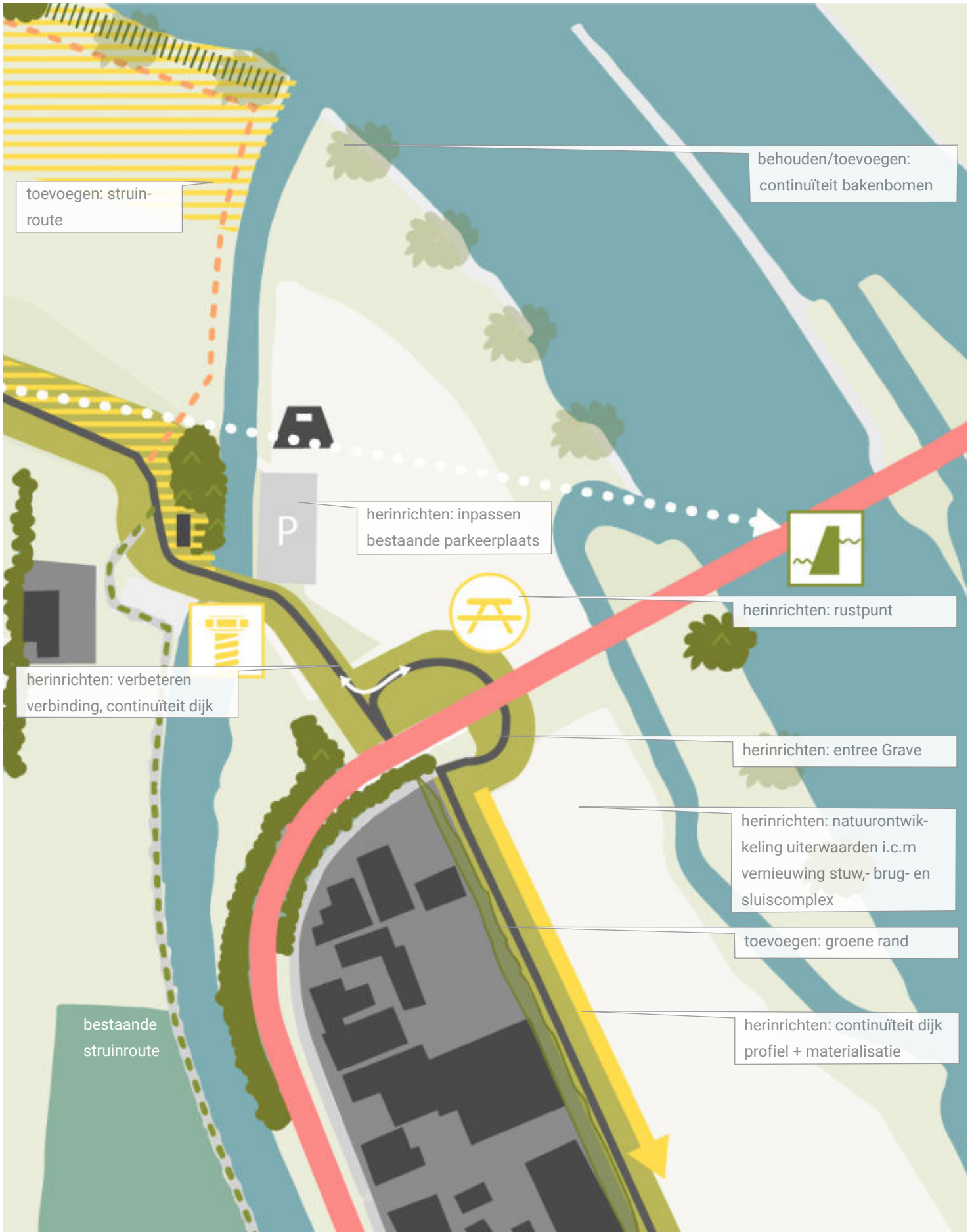


Fig. 82 Aanduiding huidige kwaliteiten, aandachtspunten en kansen



## GRAVE VESTING

Circa 1 kilometer

### OMGEVING

De binnenstad van Grave is een oude vestingstad en ligt hoger dan het omringende landschap. Ter hoogte van de oostelijke stadsentree raakt de dijk de onopvallende vestingmuur in de binnenbocht en steekt de Brugstraat de oude vestinggracht over. De gracht ligt zoals deze rond 1900 verlegd werd. De oorspronkelijke vestinggracht en kroonwerk zijn niet meer zichtbaar op deze plek. De noordoostelijke zijde van de binnenstad ligt met haar Maaskade pal aan het water. Aan de stadszijde van de straat staat een mix van monumentale gebouwen en nieuwe panden met zicht op de rivier. Op de bovenkade staan grote oude kastanjbomen en er is een terras van eetcafé de Maaspoort. Er staan twee kanonnen opgesteld, die tot 1930 werden afgevuurd om boeren te waarschuwen hun vee van het land te halen, omwille van het in werking treden van de Beerse Overlaat. Aan de overkant van de Maas ligt kroonwerk Coehoorn licht verhoogd in het landschap, lastig te onderscheiden vanaf de westkant van de rivier. Aan de noordwestelijke zijde van de binnenstad ligt het terrein van de scheepswerf en een parkje

op het oude bastion, met daaraan grenzend de recreatieve Nieuwe Haven. De walmuur omvat een deel van het oude bastion en vormt de grens met de Nieuwe Haven.

### KADE EN DIJK

De kering van de binnenstad bestaat uit een kade die via de Prinsental en de Maaskade overgaat in een walmuur rond het bastion. De scheiding tussen bovenkade en benedenkade in de binnenstad wordt gevormd door een walmuur met rondelen, met daarin de Maaspoort. De bakstenen walmuur torent gemiddeld 2 à 3 meter boven het onderliggende pad en plein uit. Aan het plein ligt een aanlegsteiger. De walmuur zet niet door en er staan veel auto's geparkeerd die het zicht op de rivier blokkeren. De overgang naar de scheepswerf, gelegen op het plateau van het oude bastion, is rommelig en maakt het bastion lastig te herkennen. Zicht op de rivier en het cultuurhistorische sluisencomplex en brug wordt belemmerd. Materialisering van de kade bestaat grotendeels uit klinkerbestrating dat past bij het karakter van de oude gebouwen.



Fig. 83 Deelgebied Grave Vesting

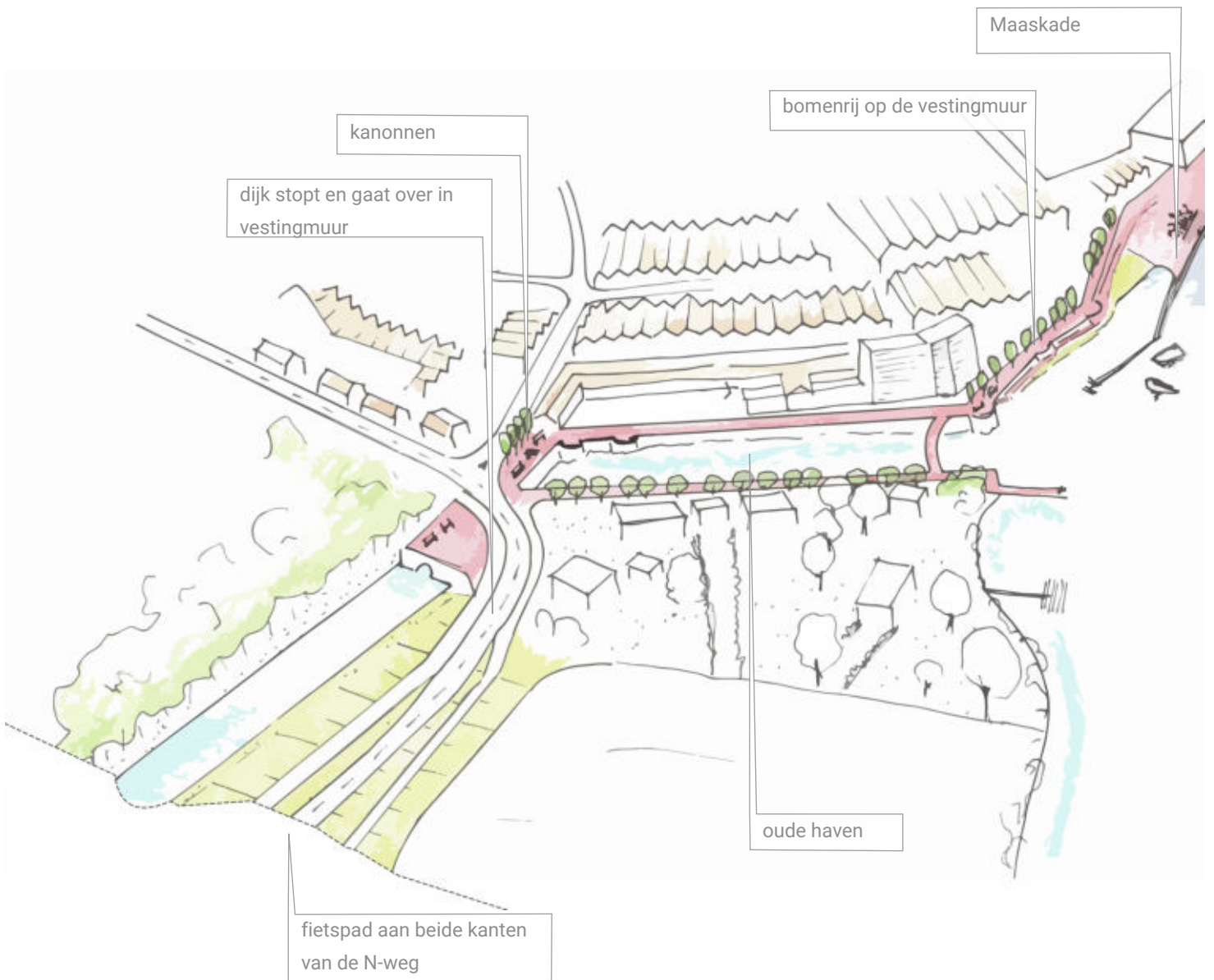


Fig. 84 Isometrie Grave Vesting



Fig. 85 Dijk gaat over in stad Grave



Fig. 86 Oude haven



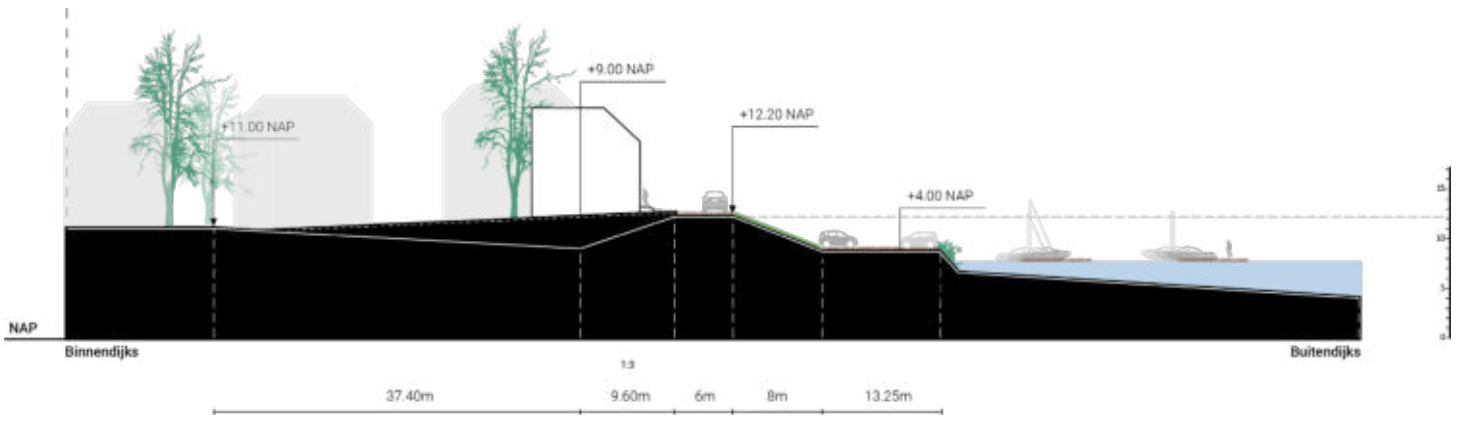


Fig. 87 Doorsnede AA' Grave Vesting - Nieuwe Haven

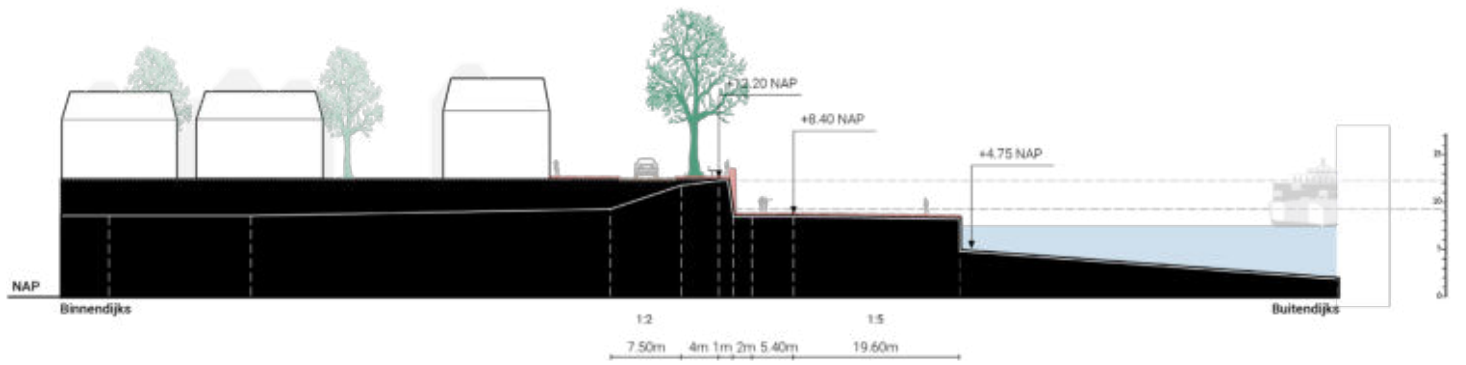


Fig. 88 Doorsnede BB' Grave Vesting - Maaskade

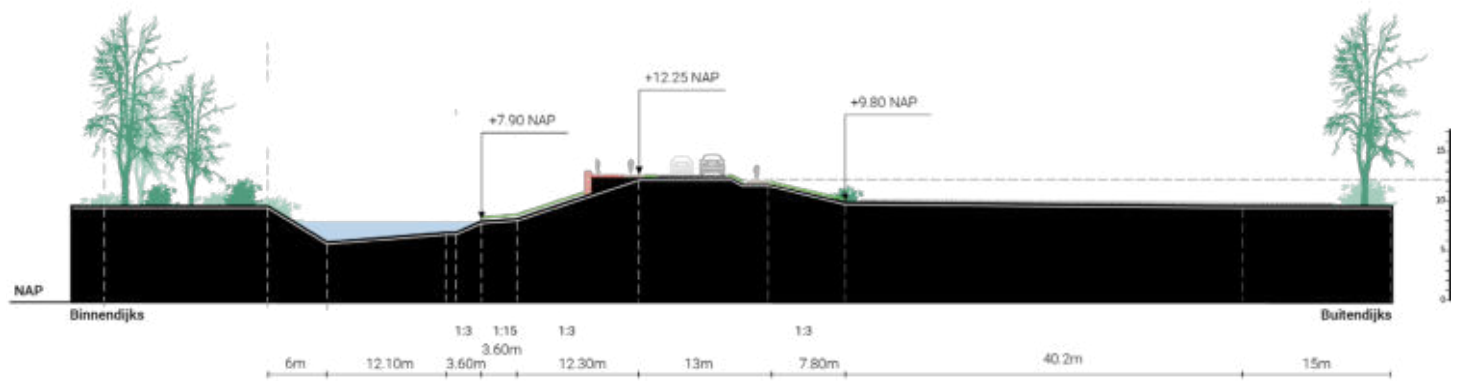


Fig. 89 Doorsnede CC' Grave Vesting - Oude Haven



Fig. 90 Kanonnen op de vestingmuur



Fig. 91 Scheepswerf



Fig. 92 Bomenrij langs de Maaskade



Fig. 93 Zicht vanaf de Maaskade



Fig. 94 Nieuwe Haven



## KWALITEITEN, AANDACHTSPUNTEN EN KANSEN

Grave Vesting is een complex deelgebied. De dijk gaat over in de vestingmuur. De dijkversterking wordt beschouwd als een middel voor de ontwikkeling en het behoud van de dijkomgeving. De dijkomgeving bij Grave Vesting is opgedeeld in zeven deelgebieden. Elk deelgebied heeft een eigen accent, aangeduid in de kaart op de rechterpagina. Bebouwing staat vaak op of dicht langs de muur of zelfs buitendijks en dit vraagt om maatwerk bij eventuele ophoging. Maatwerk voor oplossingen vanuit de gedachte van de vestingvisie. De vestingstructuur is gedeeltelijk niet meer leesbaar. Hier ligt een kans om de oude structuur weer te herstellen. De inrichting van het terrein van de scheepswerf heeft weinig allure. Een mogelijke herinrichting van het terrein zou aanleiding kunnen zijn om de vestingstructuur weer leesbaar te maken en de historische structuur te herstellen. De fietsroute over de dijk wordt wat onduidelijk als je Grave binnen rijdt, zowel aan de oost- als de westzijde. Een duidelijke overgang van dijk naar vestingmuur en continuïteit van de fietsroute is wenselijk.

De Maaskade zou ook een goede upgrade kunnen gebruiken. De kade wordt nu vooral gebruikt voor parkeren. Een kans is om de Maaskade meer in te richten voor de recreant. Bijvoorbeeld door het toevoegen van een rustpunt, wandelroute langs de Maas onderaan de vestingmuur en zicht op het kroonwerk Coehoorn. Daarnaast is het belangrijk om de karakteristiek van de historische vestingstad te behouden.

### RUIMTELIJKE KWALITEITSAMBITIE

- Leesbaar maken/herstellen vestingstructuur (vanuit perspectief vestingvisie)
- Herinrichten scheepswerflocatie
- Verbeteren langzaamverkeersroute, zowel aan oost- als westzijde van de stad
- Versterken entree Grave oostzijde + overgang dijk – vestingmuur
- Opwaarderen Maaskade voor o.a. de recreant
- Behouden karakteristiek vestingstad
- Rekening houden met bebouwing in relatie tot ophoging vestingmuur



Fig. 95 Maaskade en Vestingmuur

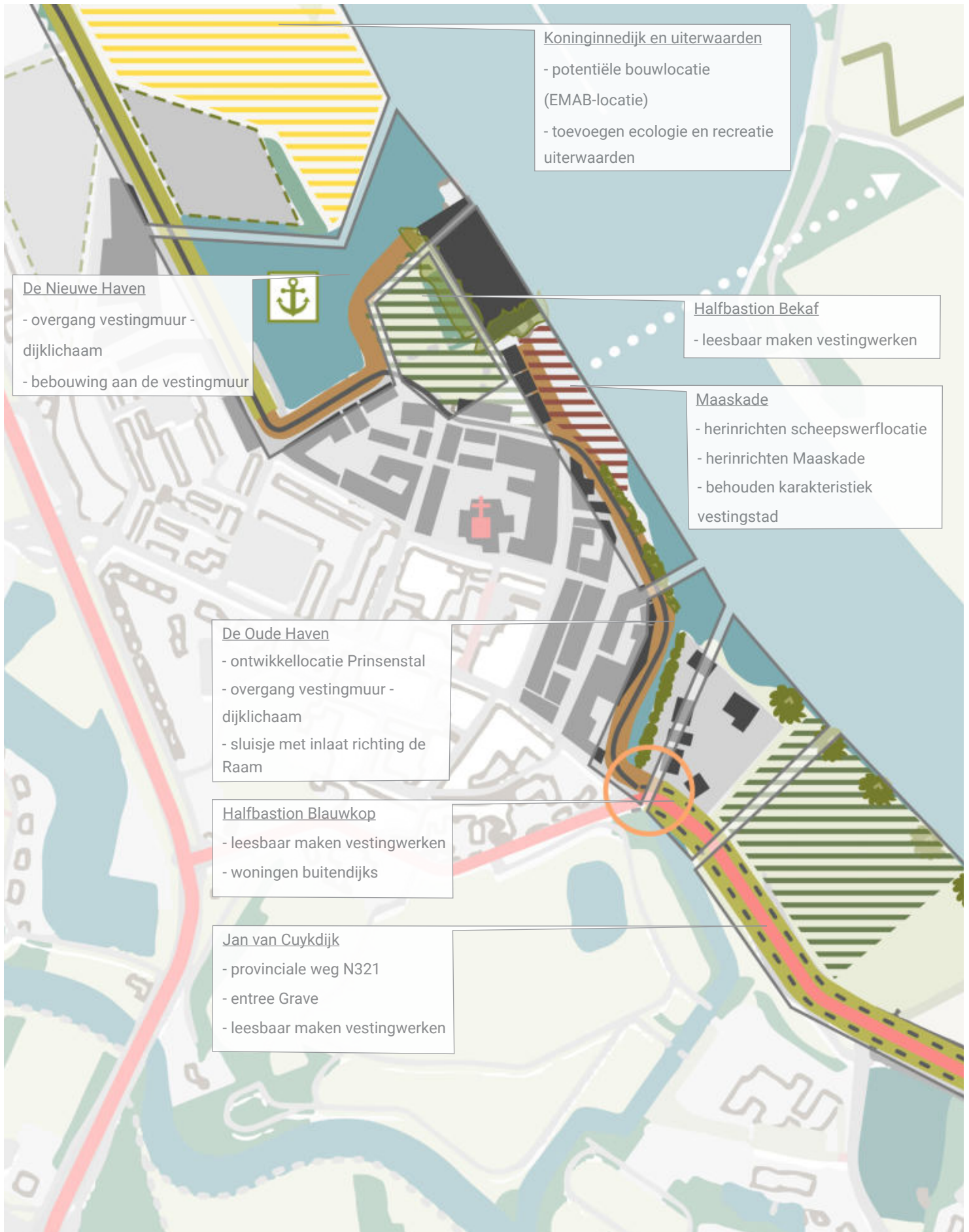


Fig. 96 Deelgebieden Grave Vesting met accent per gebied



## GRAVE OOST

Circa 1 kilometer

### OMGEVING

De N321, de oude straatweg van Cuijk naar Grave, komt hier samen met de Maasdijk.

Aan de binnendijkse zijde liggen de woningen aan de Dokter Kanterslaan. Dit is een woonwijk uit jaren '80. De woningen zijn via hoven ontsloten en met achterzijde op de dijk en de Maas georiënteerd. Woonkamers liggen op de eerste verdieping in verband met het uitzicht. Bij de Oude Haven maakt de weg een scherpe bocht en volgt deze de westelijke rand van de historische stadskern. Rond de Esterveldlaan ligt een begraafplaats en staat een scholencomplex. Daar tegenover ligt een parkachtig ingerichte ruimte die verwijst naar de vesting, met weide, bomen en diverse waterpartijen. De N-weg biedt zicht op de omgeving, op beide oevers van de Maas en op Grave. De uiterwaard is smal, met bakenbomen en wordt gebruikt als landbouw. De toegangsweg naar de verdwenen veerpont bij Grave ligt er nog. De bebouwing langs de N321 heeft weinig allure.

### DIJK

De dijk heeft een brede kruin, plaatselijk met voorsorteervakken, en vrij liggende fietspaden aan beide kanten aan de teen van de dijk. Op de dijk ligt de N321 en wordt er 80 km/u gereden. Momenteel zijn er plannen voor een eventuele herinrichting van de N321. Vanuit de beleving zou het wenselijk zijn om de snelheid van 80km/u op het gedeelte van de dijk te reduceren. Het fietspad binnendijks biedt zicht op de woningen van de Dokter Kanterslaan. Vanuit de woningen is er zicht op de dijk en het Maaslandschap. Ze zijn echter met hun achterzijde en tuinen richting de dijk gericht. Verbetering van de uitstraling richting de dijk (onderdeel van de oostelijke entree van Grave) vormt een aandachtspunt. Het fietspad buitendijks biedt een mooi zicht op de Maas en de bakenbomen. Helaas gaat dit fietspad verder langs de N-weg en is het niet mogelijk om de route te vervolgen op of langs de dijk.



Fig. 97 Deelgebied Grave Oost



Fig. 98 Isometrie Grave oost

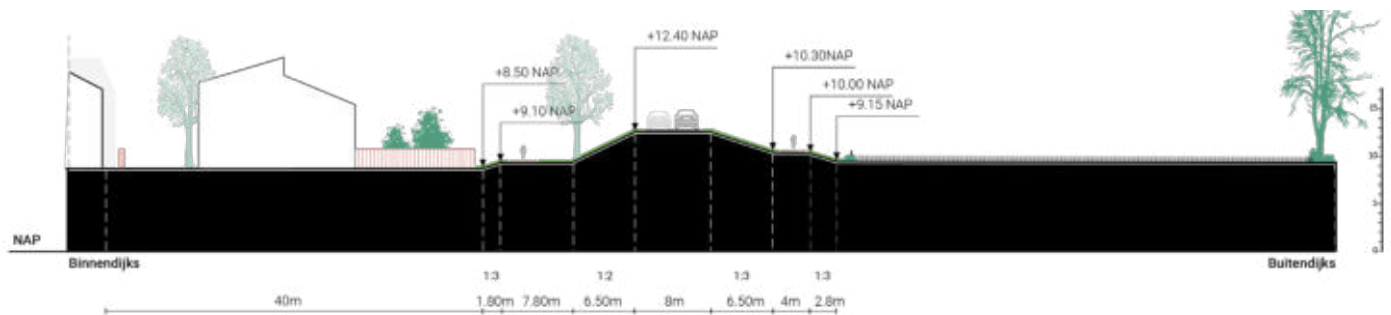


Fig. 99 Doorsnede AA' Dokter Kanterslaan



## KWALITEITEN, AANDACHTSPUNTEN EN KANSEN

De kwaliteit op dit deeltraject is vooral buitendijks te vinden, waar het fietspad een mooi zicht geeft op de Maas en de bakenbomen. Ook vanaf de N321 hebben auto's een mooi zicht op de Maas en de entree van de stad Grave. Binnendijks zou de verrommeling bij de woningen van de Dokter Kanterslaan aangepakt kunnen worden. In geval van dijkverhoging moet rekening gehouden worden met zicht op de Maas vanuit deze woningen. De N321 buigt af naar binnen evenals het fietspad. Een kans is om dit fietspad door te zetten op de dijk en zo een aantrekkelijker, recreatieve route te ontwikkelen. Ook het bestaande rustpunt herinrichten, struinroutes toevoegen en natuurontwikkeling in de uiterwaarden zouden kunnen bijdragen aan het recreatief aantrekkelijk maken van het dijktraject.

## RUIMTELIJKE KWALITEITSAMBITIE

- Leesbaar maken/herstellen vestingstructuur.
- Doorzetten fietsroute, verbeteren toegankelijkheid dijk.
- Herinrichten rustpunt.
- Toevoegen struinroutes, verbeteren contact en beleefbaarheid Maas.
- Onderzoeken van kansen om landbouw om te vormen naar natuurontwikkeling eventueel in combinatie met weerdverlaging.
- Terugbrengen veerverbinding Grave.
- Onderzoeken of beheer van dijktalud ecologisch interessanter gemaakt kan worden.



Fig. 100 Fietspad binnendijks en woningen Dokter Kanterslaan



Fig. 101 Dijk niet toegankelijk



Fig. 102 Aanduiding huidige kwaliteiten, aandachtspunten en kansen



## KRAAIJENBERGSE Plassen

Circa 6 kilometer lengte

### OMGEVING

De strijd met en tegen het water is het verhaal van dit deeltraject, dat grotendeels onderdeel was van de Beerse Overlaat. Het gebied tussen Linden en Gassel was laaggelegen en overstroomde regelmatig vanuit de Maas. Ook na de bedijkingen, vanaf het einde van de Middeleeuwen, is het gebied bewust ingezet om het Maaswater bij hoge afvoer de ruimte te bieden. Het stroomde ten zuiden van Gassel en Grave via aaneengesloten laagtes richting 's Hertogen Bosch. De huidige dijk, de smalle uiterwaard met zijn bakenbomen en het zomerbed van de Maas zijn overduidelijk ontworpen en aangelegd als onderdeel van de Maaswerken in de jaren 30 van de vorige eeuw. Binnendijks bevinden zich de Kraaijenbergse plassen, een stelsel van forse zandwinningsplassen die recent zijn afgerond en zijn ingericht ten behoeve van recreatie en natuur. Rond het door de zandwinning getransformeerde landschap liggen nog tal van oorspronkelijke landschapsstructuren: leidijken (de Hogendijk), watergangen en relictten van het Maasheggenlandschap.

### DIJK

Sinds de Maaswerken in de jaren 30 van de vorige eeuw kent de dijk zijn huidige tracé. Sindsdien verbindt de dijk de hoge gronden rond Kraaijenberg in het oosten en Villa Nova ten noorden van Gassel met één lange curve. Dit dijkvak is oorspronkelijk verlaagd uitgevoerd, vanwege zijn functie als onderdeel van de Beerse Overlaat. Bij Villa Nova lag het laagste deel van de Beerse Overlaat. In het oosten ligt er langs de binnendijkse teen een lokale weg als ontsluiting voor de boerderijen en fietsers. De dijkkruin en taluds zijn hier groen en niet toegankelijk. De hoge dijk belemmert het zicht op de rivier vanaf de weg. De zone tussen de dijk en het water van de Kraaijenbergse plassen ontwikkelt zich meer en meer ten behoeve van recreatie. Langs de plassen loopt een fietspad met afwisseling tussen open en besloten stukken. De relatie met de Maas is hier echter helemaal verdwenen. Verder naar het westen is de dijk voorzien van een fietspad op de kruin. Lokaal zijn delen weer toegankelijk. Met name aan de westzijde van dit deeltraject is de dijkteen beplant en doet deze mee in het patroon van kavelgrensbeplantingen als onderdeel van het Maasheggenlandschap.



Fig. 103 Deelgebied Kraaijenbergse Plassen

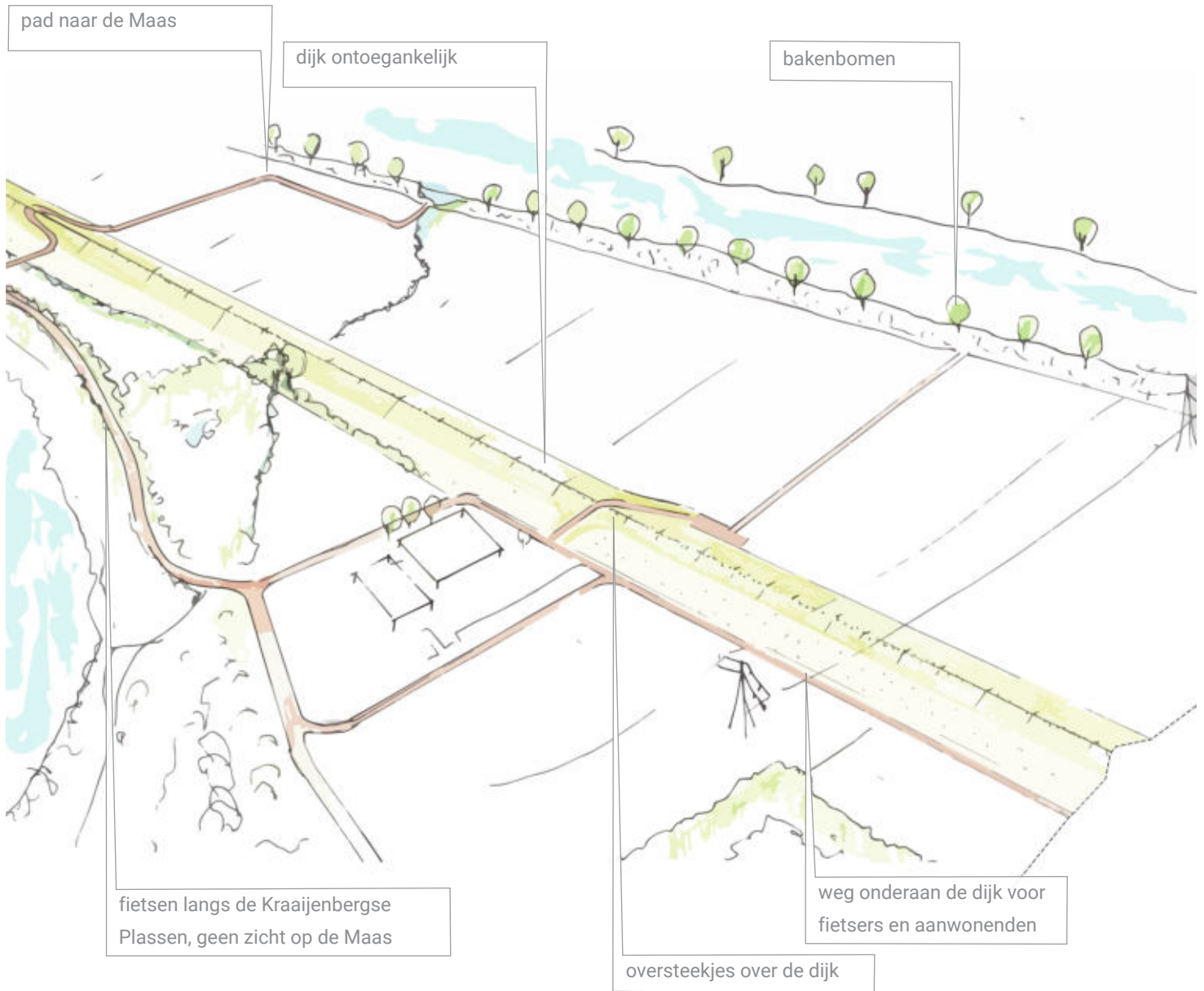


Fig. 104 Isometrie Kraaijenbergse Plassen

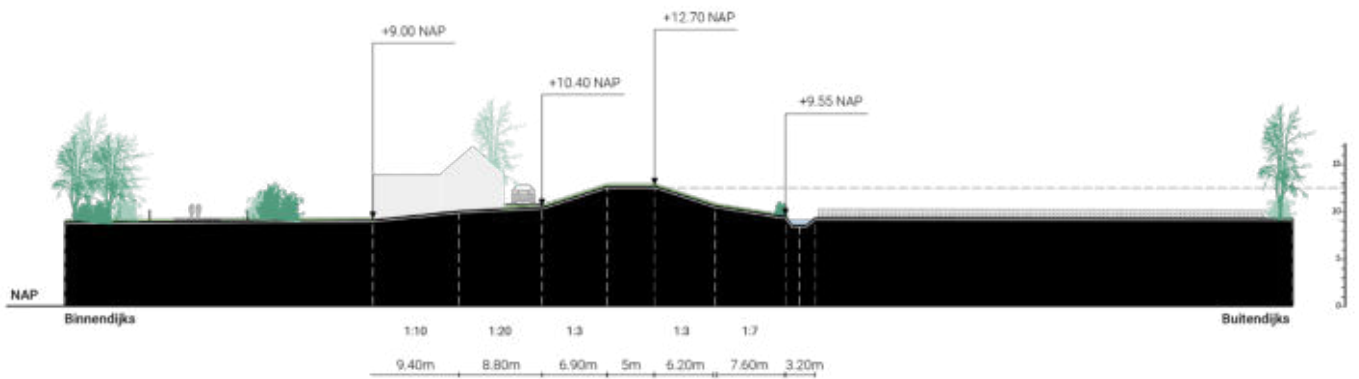


Fig. 105 Doorsnede AA' ter hoogte van de Kraaijenbergse Plassen



## KWALITEITEN, AANDACHTSPUNTEN EN KANSSEN

Het deelgebied van de Kraaijenbergse Plassen is met name gericht op de recreant. Het is alleen toegankelijkheid voor fietsers en wandelaars. Deze focus op recreatie zou versterkt kunnen worden. Dit kan bijvoorbeeld door het toegankelijk maken van de dijk, het toevoegen van rustpunten en struinroutes in de uiterwaarden, en het versterken van de verbinding tussen de Maas en de plassen. Ook de verbinding met het historische dorp Linden zou verbeterd kunnen worden. Deze verbinding is nu niet duidelijk en verscholen in groen. Met betrekking tot cultuurhistorie ligt er een kans in het leesbaar maken van de Beerse Overlaat in het dijkprofiel. Er zou verkend kunnen worden of landbouw in de uiterwaarden omgevormd zou kunnen worden naar natuur in combinatie met weerdverlaging en een nieuwe waterverbinding tussend de Kraaijenbergse Plassen naar de Maas.

## RUIMTELIJKE KWALITEITSAMBITIE

- Doorzetten fietsroute, verbeteren toegankelijkheid dijk.
- Toevoegen rustpunten en zorgen voor eenheid tussen de verschillende rustpunten op het dijktraject.
- Toevoegen struinroutes, verbeteren contact en beleefbaarheid Maas.
- Verbeteren verbinding Kraaijenbergse plassen, dijk en Maas.
- Leesbaar maken Beerse Overlaat in dijkprofiel of bijvoorbeeld door begin en eind te markeren.
- Afritten ondergeschikt maken aan de dijk en de dijkweg dominant.
- Eenduidige materialisatie in de beheerafritten langs de dijk.
- Onderzoeken van kansen om landbouw om te vormen naar natuurontwikkeling eventueel in combinatie met weerdverlaging en verkenning nieuwe waterverbinding naar de Maas.
- Onderzoeken of beheer van dijktafritten ecologisch interessanter gemaakt kan worden.



Fig. 106 Fietspad op de dijk stopt, gaat de dijk af richting Kraaijenbergse Plassen



Fig. 107 Rustpunt langs de Kraaijenbergse Plassen



Fig. 108 Aanduiding huidige kwaliteiten, aandachtspunten en kansen



Fig. 109 Aanduiding huidige kwaliteiten, aandachtspunten en kansen



## HAVEN CUIJK

Circa 2 kilometer lengte

### OMGEVING

Dit deeltraject loopt vanaf de spoorbrug in het oosten tot aan de brug van de A73 in het westen. De industriehaven van Cuijk bepaalt sinds de jaren 60 van de vorige eeuw het beeld. De historische kaarten laten een aaneengesloten gordel van relatief hoge gronden zien vanaf Katwijk naar Linden. De boerderijen lagen aan de zuidzijde van de rug, op de overgang van hoog naar laag. De polders aan de Maaszijde leeg, vrij van bebouwing. Langs de Maas lagen iets hogere gronden. Ter plaatse van het huidige industriegebied zijn op historische kaarten 'leemputten' aangegeven. Hier heeft dus winning van leem of klei plaatsgevonden. Via een keersluis is de haven toegankelijk. De uiterwaard is smal en kent een intensief (o.a. maïs) landbouwkundig gebruik. Langs de oever van de Maas staan hier de karakteristieke bakenbomen. Aan de horizon zijn de bosgebieden van Overasselt en ook de hoge beboste gronden van het Rijk van Nijmegen zichtbaar. De kerk van Heumen vormt een herkenningspunt aan de noordzijde van de Maas.

### DIJK

De dijk vormt een scherpe scheidslijn tussen het industriegebied en de groene rivieromgeving. De dijk is deels toegankelijk, maar heeft slechts gedeeltelijk betekenis als recreatieve route, omdat de invaart van de haven een niet te passeren barrière vormt. De keersluis biedt toegang tot het water in de haven van Cuijk en de Kraaijenbergse plassen. Fietsers worden van de dijk afgeleid en hun route voert verder door het bedrijventerrein. Ten westen van de keersluis dient de dijk als ontsluitingsweg voor het industriegebied. De weg ligt hier op een brede kruin en is voorzien van fietssuggestiestroken (Keersluisweg). Rond het viaduct van de A73 ligt de smalle weg (Hoge Voort) juist achter de dijk, dit is een ontsluitingsweg voor de aanliggende boerderijen en is onderdeel van de fietsroute. Direct ten oosten van de keersluis is de dijk niet voorzien van een pad of weg. Verderop ligt er een smalle lokale weg op de dijk (Everdineweerd). In de binnendijkse dijkteen staat beplanting, die het zicht op het bedrijventerrein deels ontnemt. Desalniettemin is het bedrijventerrein sterk aanwezig. Het buitendijkse talud gaat over in het grasland van de uiterwaard.



Fig. 110 Deelgebied Haven Cuijk

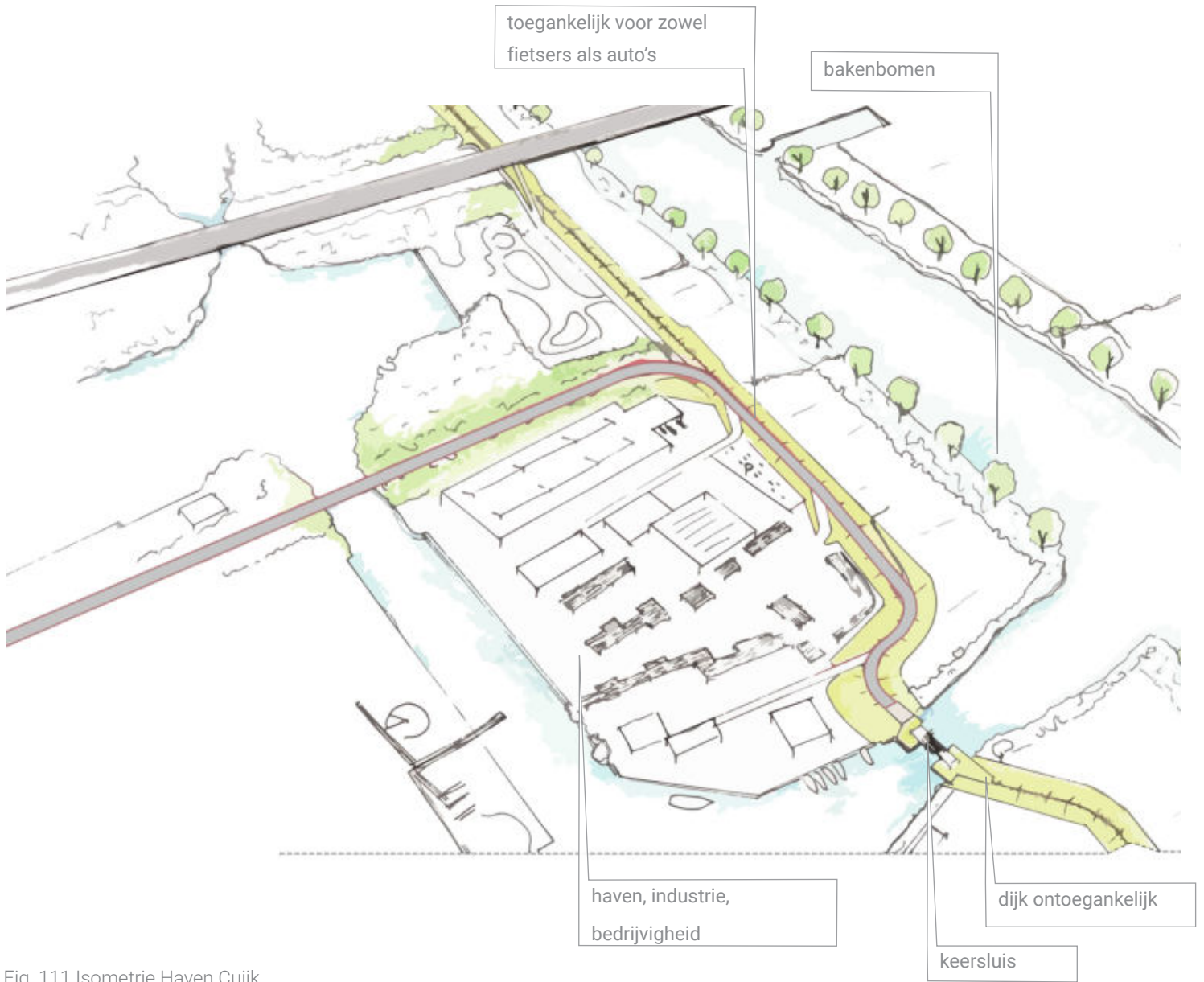


Fig. 111 Isometrie Haven Cuijk

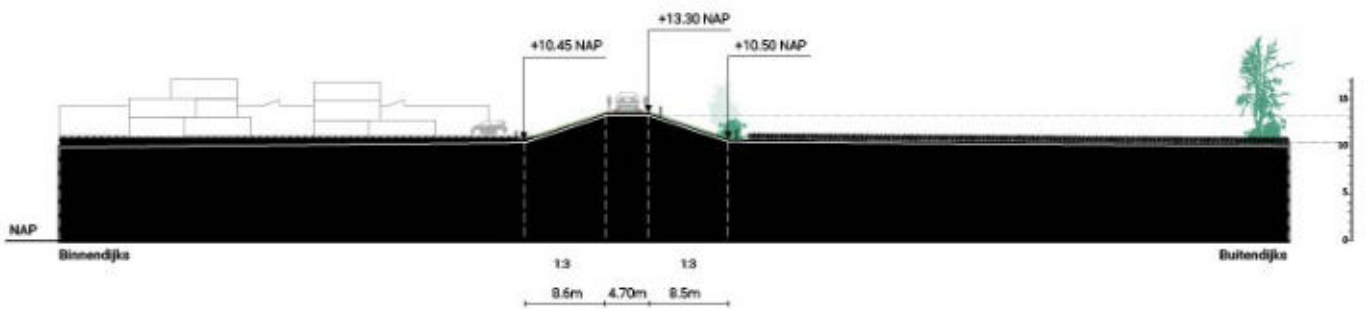


Fig. 112 Doorsnede AA' Haven Cuijk



## KWALITEITEN, AANDACHTSPUNTEN EN KANSEN

Dit deelgebied wordt gedomineerd door industrie. Het industrieterrein zou beter ingepast kunnen worden. Daarnaast zou de barrière van de keersluis opgeheven kunnen worden door een fietsoversteek bij de keersluis toe te voegen als ontbrekende schakel in het routenetwerk, in combinatie met een nieuw fietspad op de dijk tussen de keersluis en de spoorbrug. Om een tegenwicht te bieden aan de industrie binnendijks, zou buitendijks meer natuur ontwikkeld kunnen worden. Dit zou eventueel gecombineerd kunnen worden met weerdverlaging en/of het onderzoeken hoe het beheer van de dijk ecologisch interessanter gemaakt kan worden.

### RUIMTELIJKE KWALITEITSAMBITIE

- Verbeteren inpassen bedrijventerrein, door bijvoorbeeld groene rand toe te voegen.
- Fietsoversteek bij de keersluis toevoegen.
- Doorzetten fietsroute, verbeteren toegankelijkheid dijk.
- Maak afritten onderschikt aan de dijk waarmee de dijkweg dominantier wordt.
- Onderzoeken van kansen om landbouw om te vormen naar natuurontwikkeling eventueel in combinatie met weerdverlaging.
- Onderzoeken of beheer van dijktalud ecologisch interessanter gemaakt kan worden.



Fig. 113 Wegprofiel op de dijk bij Haven Cuijk



Fig. 114 Keersluis haven Cuijk



Fig. 115 Aanduiding huidige kwaliteiten, aandachtspunten en kansen



# BRONNEN

Atlas natuurlijk kapitaal (2020), Natuurnetwerk Nederland, <https://www.atlasnatuurlijkkapitaal.nl/kaarten>

Brabants Landschap (2020), Keent, <https://www.brabantslandschap.nl/ontdek-de-natuur/natuurgebieden/maas-en-peel/keent/>

CroonenBuro5 (2012), Structuurvisie Cuijk 2030, Cuijk in ideevormig, Gemeente Cuijk.

Deltacommissaris (2020), Rivier Maas, <https://www.deltacommissaris.nl/deltaprogramma/gebieden-en-generieke-themas/rivier-maas>

Deltaprogramma Maas (2018), Ruimtelijke perspectief Maas, positionering, kansen en ambities in relatie tot hoogwaterveiligheidsmaatregelen.

Deltares, HKV Lijn in water & Bureau Stroming (2018) Het verhaal van de Maas, de Maas uit balans?

Esters Heem (2020), Beersche Maas, <https://www.estersheem.nl/water/beersche-maas>

Gemeente Grave (2020), Beschermd Stadsgezichten, <https://www.gemeentelink.nl/gemeente/grave/stadsgezichten/>

Gemeente Oss (2015) Nota Landschapsbeleid 2015, Dienst Stadsbeleid Afdeling Ruimtelijke Ontwikkeling.

INFRAM & van Paridon, de Groot (2016) Bijzondere dijktrajecten van de Bedijkte Maas, Dijkpaspoorten, Waterschap Rivierenland.

INFRAM & van Paridon, de Groot (2016) Bijzondere dijktrajecten van de Bedijkte Maas, Verkenning naar verhogingsmogelijkheden, Waterschap Rivierenland.

IVN (2020), Grave, <https://www.ivn.nl/afdeling/grave>

IVN (2020), Keent, <https://www.ivn.nl/afdeling/grave/keent>

Kraaijbergse Plassen (2020), de verschillende plassen, <https://www.kraaijbergseplassen.nl/over-de-kraaij/de-verschillende-plassen/>

Maasheggen (2020), Maasheggen UNESCO, <https://www.maasheggenunesco.com/nl/>

Over Morgen (2016), Uitvoeringsprogramma Noordelijke Maasvallei, Maasheggen als katalysator voor duurzame ontwikkeling van de Noordelijke Maasvallei, Gemeente Boxmeer en Waterschap Aa en Maas.

Provincie Noord-Brabant (2020), Bodematlas, <https://kaartbank.brabant.nl/viewer/app/bodematlas>

Provincie Noord-Brabant (2020), Cultuurhistorische Waardenkaart, <https://noord-brabant.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=1dab0b45b3234fffa8090a4bc8ae06f8>

Provincie Noord-Brabant (2020), Thematisch overzicht kaarten, <https://kaarten.brabant.nl/thematisch>

Rijksdienst voor cultureel erfgoed (2020), Agrarische landschappenkaart, <https://www.landschapnederland.nl/agrarische-landschappenkaart>

Rijksdienst voor cultureel erfgoed (2020), Kaart groen erfgoed, <https://www.landschapnederland.nl/kaart-groen-erfgoed>

Rijksdienst voor cultureel erfgoed (2020), Verstedelijkingskaart, <https://www.landschapnederland.nl/verstedelijkingskaart>

Rijksdienst voor de Monumentenzorg (1987), Gemeente Grave, Beschermd Stads- en Dorpsgezichten.

Rijkswaterstaat (2018), Herinrichting Maasoeveren en -uiterwaarden, werken aan de Europese kaderrichtlijn Water voor ecologisch herstel van de rivier.

Stadsarchief Oss (2017), Mens en Maasland, Gemeente Oss.

Strootman Landschapsarchitecten & Acacia Water (2013), Potentiële voorkeurstrategie Bedijkte Maas, bijlage 1 Gebiedsvisie, Provincie Noord-Brabant.

Strootman Landschapsarchitecten & Acacia Water (2013), Potentiële voorkeurstrategie Bedijkte Maas, bijlage 2 Kaarten en Tabellenboek, Provincie Noord-Brabant.

Strootman Landschapsarchitecten (2017), Ruimtelijk Kwaliteitskader, Verkenning Ravenstein-Lith, Projectgroep Meanderende Maas.

Strootman Landschapsarchitecten (2018), Ruimtelijke Perspectief Maas, positionering, kansen en ambities in relatie tot maatregelen hoogwaterveiligheid, Deltaprogramma Maas.

SWECO (2019), Planstudie N321, situatietekening, Provincie Noord-Brabant.

Van Nuland & Partners (2017), Toekomstvisie Kraaijenbergse Plassen, Gemeente Cuijk.

Waterlinie Grave (2020), Woningbouwontwikkeling in Grave, <https://www.waterlinie-grave.nl/>

Waterschap Aa en Maas (2019), Dijkversterking Cuijk-Ravenstein, Aandachtspunten omgeving.

Waterschap Aa en Maas (2020), Gebiedsplan Raam, <https://www.aaenmaas.nl/in-jouw-buurt/projectenkaart/gebiedsplan-raam/>

Waterschap Aa en Maas (2020), Graafsche Raam, <https://www.aaenmaas.nl/in-jouw-buurt/projectenkaart/graafsche-raam/>

Waterschap Aa en Maas (2020), Legger, <https://www.aaenmaas.nl/onswerk/regels/legger/>

West8 (2020), Visio West plankaart, Voorlopig ontwerp, Gemeente Grave.

West8 (2017), Visie op de Vestingstad Grave, een geïntegreerde visie op het vestingstelsel, gemeente Grave.

Zuiderwaterlinie Noord-Brabant (2020), Beerse Overlaat, <https://www.zuiderwaterlinie.nl/11-vestingsteden/natuurgebieden-noord-brabant/beerse-overlaat>



#### *Intellectuele eigendomsrechten met betrekking tot uitgaven*

Alle intellectuele eigendomsrechten met betrekking tot de inhoud, waaronder tekst, geluid en/of beeld, van deze uitgave berusten bij H+N+S B.V. en/of haar licentiegevers. Zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van H+N+S B.V. en/of haar licentiegevers, is het niet toegestaan om enige inhoud openbaar te maken en/of te verveelvoudigen. [Voor zover openbaarmaking en/of verveelvoudiging is toegestaan, moet steeds de bron worden vermeld indien dit wettelijk of contractueel verplicht is. Commercieel of onrechtmatig gebruik van enige inhoud van deze uitgave is niet toegestaan.]

#### *Inspanningsverplichting achterhalen rechthebbenden*

H+N+S B.V. heeft haar uiterste best gedaan om rechthebbenden van de inhoud, waaronder tekst, geluid en/of beeld, van deze uitgave te achterhalen. Indien u (mede)rechthebbende bent op enige inhoud en voor het gebruik daarvan niet als (mede)rechthebbende bent genoemd of daarvoor geen toestemming hebt verleend waar die wel vereist was, verzoeken wij u onmiddellijk contact op te nemen via [mail@hnsland.nl](mailto:mail@hnsland.nl).

#### *Disclaimer ten aanzien van uitgaven*

H+N+S B.V. heeft uiterste zorg besteed aan de inhoud van deze uitgave. H+N+S B.V. wijst echter iedere vorm van aansprakelijkheid af voor onvolkomenheden of onjuistheden ten aanzien van de inhoud van de uitgave. H+N+S B.V. behoudt zich het recht voor de inhoud van de uitgave te wijzigen zonder dit vooraf aan te kondigen.

#### *Levering van concepten*

Zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van H+N+S B.V. is het niet toegestaan om enige door H+N+S B.V. geleverde concepten, waaronder concept uitgaven, openbaar te maken en/of te verveelvoudigen.

# COLOFON

Dit rapport 'Ruimtelijk Kwaliteitskader Cuijk-Ravenstein' is opgesteld in opdracht van Waterschap Aa en Maas en is uitgevoerd door H+N+S Landschapsarchitecten in samenwerking met Pouderoyen Tonnaer.

## **PROJECTTEAM**

Pieter Schengenga (H+N+S, projectleider/landschapsarchitect/directeur)

Arjen Spijkerman (H+N+S, projectleider/stedenbouwkundige)

Cristina di Paola (H+N+S, landschapsarchitect)

Danielle van Meijeren (H+N+S, landschapsontwerper)

Marijne Kreulen (H+N+S, stagiair)

Tim Strikers (Pouderoyen Tonnaer, adviseur ruimtelijke ontwikkeling)

## **FOTO'S EN AFBEELDINGEN**

H+N+S Landschapsarchitecten, tenzij anders vermeld.

## **INTERN PROJECTNUMMER**

2597

**AMERSFOORT, SEPTEMBER 2020**



H+N+  
S+ +

**H+N+S**  
**Landschapsarchitecten**

**Bezoekadres**  
Soesterweg 300  
3812 BH  
Amersfoort

**Postadres**  
Postbus 1603  
3800 BP  
Amersfoort