



*Ruimtelijk kwaliteitskader  
Dijkversterking Culemborgse Veer - Beatrixsluis*

*december 2019*



Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden  
Poldermolen 2  
3994 DD Houten  
Postbus 550, 3990 GJ Houten

TELEFOON 030-634 57 00

INTERNET [www.hdsr.nl](http://www.hdsr.nl)

BEGELEIDING Koen Volleberg  
Jannes van Hove  
Jantien van der Vet



Laan 1914 no 35  
3818 EX Amersfoort  
Postbus 1132  
3800 BC Amersfoort  
+31 (0)88 348 20 00 TELEFOON  
[info@rhdhv.com](mailto:info@rhdhv.com) E-MAIL  
[www.royalhaskoningdhv.com](http://www.royalhaskoningdhv.com) INTERNET

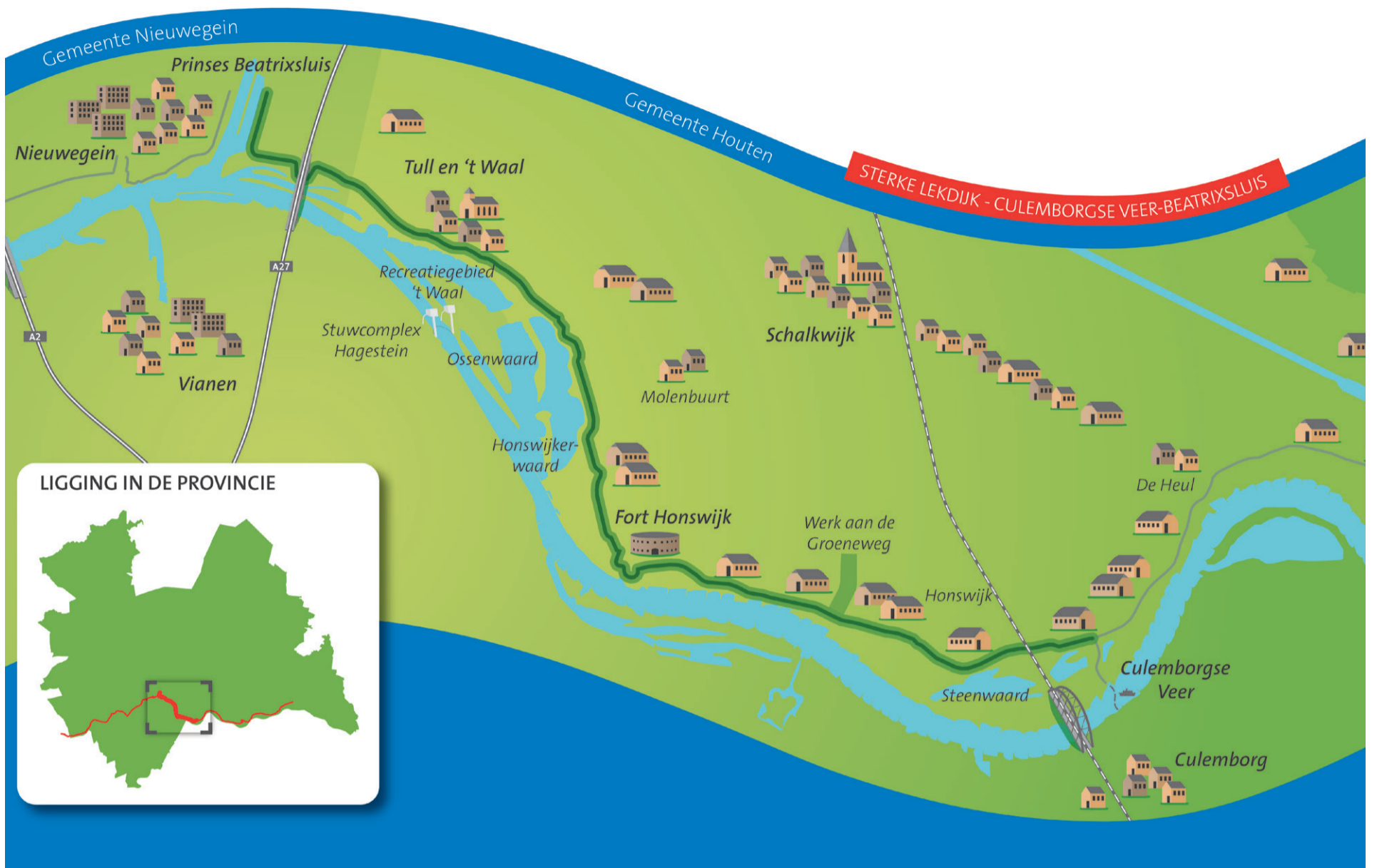
december 2019 DATUM  
versie 0.6 VERSIE  
SLD-RHD-XX-CUB-RP-LA-0006 DOCUMENTNUMMER  
BF5981-113 DOSSIER

Johanna Bouma AUTEUR(S)  
Luc Jenniskens

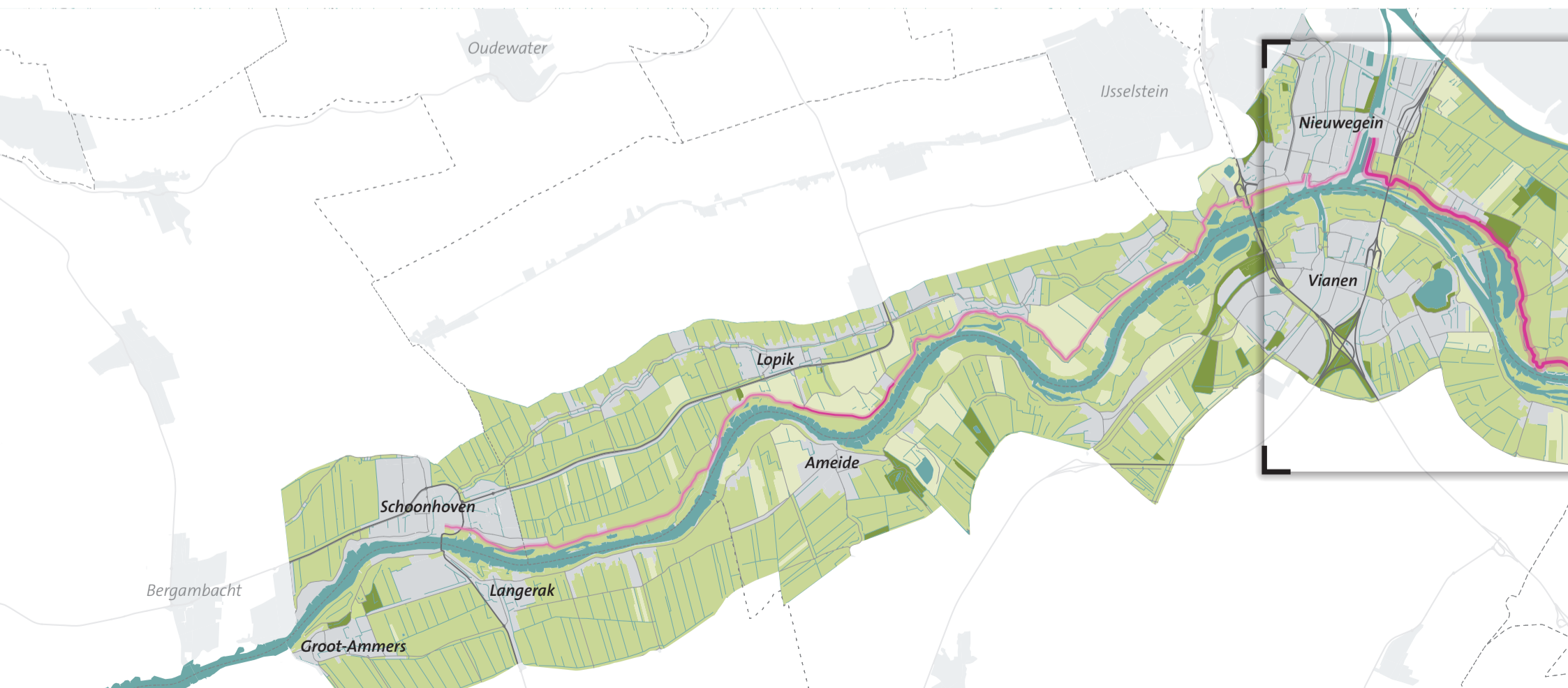
Michiel Brink COLLEGALE TOETS  
Esther van den Akker  
Erik Arnold

# Inhoudsopgave

<b>01 Inleiding</b>	<b>05</b>
1.1 Sterke Lekdijk	05
1.2 Dijkversterking Culemborgse Veer - Beatrixsluis	05
1.3 Aanleiding en opgave	05
1.4 Projectdoelstelling	07
1.5 Werkwijze	07
1.6 Leeswijzer	07
<b>02 Bestuurlijke ambities en beleid</b>	<b>09</b>
2.1 Gebiedsontwikkeling Culemborgse Veer-Beatrixsluis	09
2.2 Meekoppelkansen	09
<b>03 Analyse en kwaliteiten landschap</b>	<b>11</b>
3.1 Ontstaan rivierenlandschap	11
3.2 Landschapskarakteristiek	13
3.3 Ruimtelijke karakteristiek van de dijk	15
3.4 Wonen, bedrijven en landbouw	17
3.5 Infrastructuur en verkeer	19
3.6 Recreatie rond de dijk	23
3.7 Beleving dijk en omgeving	25
3.8 Archeologie	27
3.9 Cultuurhistorie	29
3.10 Natuurwaarden	33
3.11 Conclusies	35
<i>Waardenkaart</i>	35
<i>Kernkwaliteiten</i>	36
<b>04 Analyse en kwaliteiten dijk</b>	<b>39</b>
4.1 Typologie van dijkprofiel	39
4.2 Deeltrajecten	41
<i>Deeltraject 1 t/m dijkvak 9</i>	42 t/m 59
<b>05 Visie, kader en richtlijnen</b>	<b>61</b>
5.1 Visie	61
5.2 Gebruik kader en richtlijnen	63
5.3 Inpassing meekoppelkansen	63
5.4 Kader ruimtelijke kwaliteit	64
5.5 Uitwerking Nieuwe Hollandse Waterlinie, Fort Honswijk	71
<b>06 Bronnen</b>	<b>73</b>



Projectgebied rondom de dijk tussen Culemborgse Veer-Beatrixsluis



# 01 Inleiding

## 1.1 Sterke Lekdijk

De Lekdijk beschermt een groot deel van Midden- en West-Nederland tegen overstroming. Als de Lekdijk doorbreekt kan een groot deel van de Randstad overstromen, tot Amsterdam aan toe. De dijk voldoet niet aan de veiligheidsnormen en daarom versterkt Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (HDSR) de dijk tussen Amerongen en Schoonhoven, over een totale lengte van 55 km. Zo is de dijk ook in de toekomst voldoende veilig en voldoet hij aan de normen die sinds 2017 gelden.

Het project Sterke Lekdijk is onderdeel van het hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP) en is verdeeld in zes projecten, waar Culemborgse Veer – Beatrixsluis er één van is.

## 1.2 Dijkversterking Culemborgse Veer - Beatrixsluis

Het dijktraject van het project Culemborgse Veer - Beatrixsluis is 10,8 km lang. Van oost naar west loopt het traject langs de noordkant van de Lek van de veerweg van het Culemborgse veer (dijkpaal 306) tot aan de Beatrixsluis van het Lekkanaal (dijkpaal 204). Het traject loopt langs het dorp Tull en 't Waal, doorkruist de gemeenten Houten en Nieuwegein in de provincie Utrecht, en ligt in het zuiden van het beheergebied van Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden.

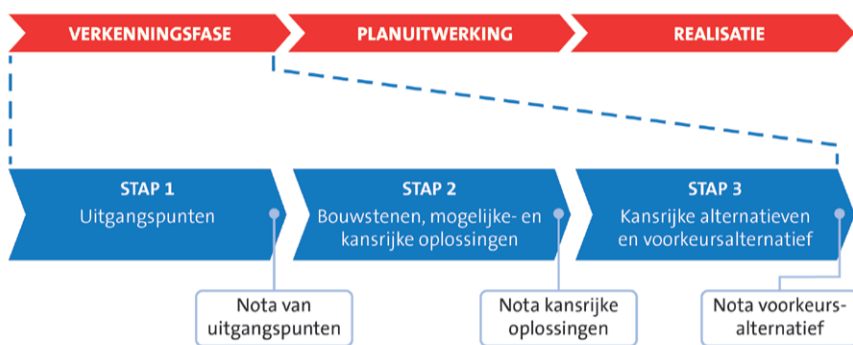
De dijk wordt voor een groot deel geflankeerd door het landelijke gebied van het Eiland van Schalkwijk. Dit is het gebied tussen het Amsterdam-Rijnkanaal, het Lekkanaal en de rivier de Lek. Buitendijks wordt het dijktraject begrensd door de Steenwaard tegenover Culemborg, de Honswijkerwaard met fort Honswijk en recreatiegebied 't Waal met de Honswijkerplas bij het stuwcomplex Hagestein. De Ossenwaard sluit het buitendijkse gebied ter hoogte van Nieuwegein af. Opvallend in het gebied zijn verder de A27 en het spoor die het dijktraject doorkruisen.

## 1.3 Aanleiding en opgave

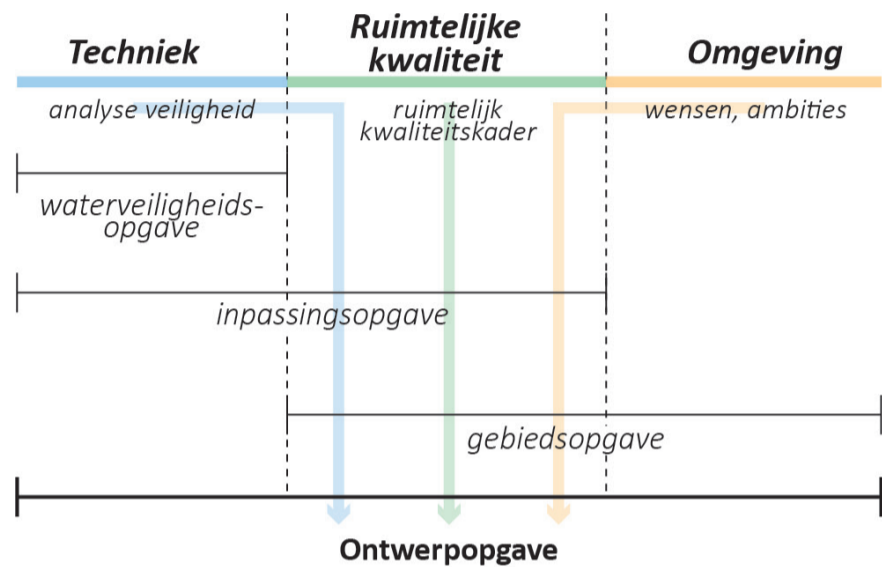
Per 1 januari 2017 is de nieuwe Waterwet van kracht, waarin is bepaald dat uiterlijk in 2050 alle primaire waterkeringen aan de nieuw vastgestelde normering moeten voldoen. De versterking van de Lekdijk is opgenomen in het HWBP 2019-2024 onder de naam Sterke Lekdijk.

Op basis van in de afgelopen jaren uitgevoerde beoordelingen kan worden geconcludeerd dat langs vrijwel het gehele project Culemborgse Veer – Beatrixsluis een veiligheidsopgave geldt voor één of meerdere faalmechanismen. Vooral de faalmechanismen piping en macrostabiliteit binnenwaarts zijn hierbij dominant. Daarnaast voldoet een significant deel van het traject eveneens niet voor het faalmechanisme buitenwaartse stabiliteit. In de Nota van Uitgangspunten (RHDHV, december 2019) is te vinden op welke locaties van het project een opgave geldt voor de verschillende faalmechanismen.





Stappen in het dijkversterkingsproject en binnen de verkenningsfase



Ruimtelijke kwaliteit in het ontwerpproces



### Het 'Kwaliteitskader Noordelijke Rijn- en Lekdijk Amerongen – Schoonhoven'

(Terra Incognita, 15 september 2016) is het document waarin ruimtelijke kwaliteit en visie voor de gehele Lekdijk beschreven is en als basis dient voor alle te verbeteren dijktrajecten van de noordelijke Lekdijk.

De belangrijkste drie uitkomsten/conclusies van het Kwaliteitskader zijn:

- Op grote schaal worden vier dijklandschappen benoemd langs de Lek. Culemborgse Veer – Beatrixsluis valt binnen de dijklandschappen 'stadse Lek en 'gestuwde Lek';

- Vijf kernkwaliteiten voor de Lekdijk dienen behouden of versterkt te worden:
  - A. De dijk is continu in een subtiel veranderend landschap;
  - B. De dijk is een grens tussen twee verschillende vormen van occupatie en landgebruik;
  - C. De dijk laat een historisch en tijdloos gevecht tegen het water zien;
  - D. De dijk is een recreatieve as langs aantrekkelijke terreinen;
  - E. De dijk wordt verrijkt door de passage langs belangwekkende structuren.

- Zeven visiepunten worden vertaald naar een visie op ruimtelijke kwaliteit:
  1. De dijk als leesbare verdediging tegen het water;
  2. Geschiedenis dijk zichtbaar maken;
  3. Historische inspiratie;
  4. De dijk als beleving: recreatieve as;
  5. Ecologische verbinding;
  6. Zichtbare relatie tussen dijk en kruisende structuren;
  7. Behoud woningen en beplantingsstructuren.

## 1.4 Projectdoelstelling

De doelstelling van het project Culemborgse Veer – Beatrixsluis is gelijk aan de door het bestuur van het waterschap vastgestelde doelstelling van het overkoepelde project Sterke Lekdijk:

*“Een waterveilige, toekomstbestendige en beheerbare waterkering te realiseren, op basis van een zo breed mogelijk bestuurlijk en maatschappelijk gedragen projectplan, goed ingepast in de omgeving, met zo maximaal mogelijk maatschappelijke meerwaarde en een hoge mate van innovatie en duurzaamheid.”*

Om de projectdoelstelling te realiseren heeft ruimtelijke kwaliteit bijzondere aandacht in het project Sterke Lekdijk en in de deelprojecten. Dit krijgt enerzijds vorm door het opstellen van de ‘kwaliteitskaders’ voor de dijkversterking. Daarnaast heeft de landschapsarchitect een leidende rol in het ontwerpproces om techniek en omgeving bij elkaar te brengen en dit te vertalen naar een dijkontwerp passend in het landschap en voor iedereen. In het figuur op pagina 6 is zichtbaar hoe ruimtelijke kwaliteit de techniek en omgeving bij elkaar brengt. Ook laat het figuur zien hoe de waterveiligheidsopgave, inpassingsopgave en gebiedsopgave geïntegreerd worden tot de gehele ontwerpgevare voor de dijk.

In het project wordt samengewerkt met diverse partners, waaronder de gemeenten Houten en Nieuwegein en de Provincie Utrecht. Zij waren ook betrokken bij de totstandkoming van het Kwaliteitskader dat voor het overkoepelende project Sterke Lekdijk in 2016 is opgesteld (Kwaliteitskader Noordelijke Rijn- en Lekdijk Amerongen – Schoonhoven, Terra Incognita, 15 september 2016). Hierin wordt de ruimtelijke kwaliteit en visie voor de gehele Lekdijk beschreven. Dit document dient als uitgangspunt voor de kwaliteitskaders van de deelprojecten en borgt als zodanig de continuïteit van het ruimtelijk beeld van de dijk.

## 1.5 Werkwijze

Het project Culemborgse Veer - Beatrixsluis staat aan de start van de verkenningsfase waarin toegewerkt wordt naar het ontwerp op hoofdlijnen: het voorkeursalternatief.

De verkenningsfase bestaat uit drie stappen (zie pagina 6 voor een verbeelding van deze stappen):

- 1) Inventariseren van uitgangspunten;
  - 2) Inventariseren bouwstenen en het komen tot mogelijke oplossingen en selecteren kansrijke oplossingen;
  - 3) Van kansrijke alternatieven naar een voorkeursalternatief.
- Meer informatie over de stappen in de verkenningsfase is te lezen in de Nota van Uitgangspunten (RHDHV, december 2019).

Het ruimtelijk kwaliteitskader wordt opgesteld in stap 1, waarin de uitgangspunten van het project bepaald worden.

In deze fase wordt het gebied geanalyseerd en vormen de conclusies de basis voor een visie. Deze visie is vertaald in richtlijnen en ontwerpprincipes.

In stap 2 geeft het ruimtelijk kwaliteitskader input bij het vormgeven van omgevingsbouwstenen (een waterveiligheidsbouwstenen waarin een kans vanuit de omgeving is toegevoegd). Daarnaast is het een hulpmiddel om oplossingen af te wegen als onderdeel van de effectbeoordeling.

Bij het komen tot kansrijke alternatieven en een voorkeursalternatief in stap 3 zullen criteria uit het ruimtelijk kwaliteitskader als onderdeel van de effectbeoordeling invloed hebben op de continuïteit en vormgeving van de dijk. De visie helpt het karakter en het verhaal van het gebied te vertalen in alternatieven.

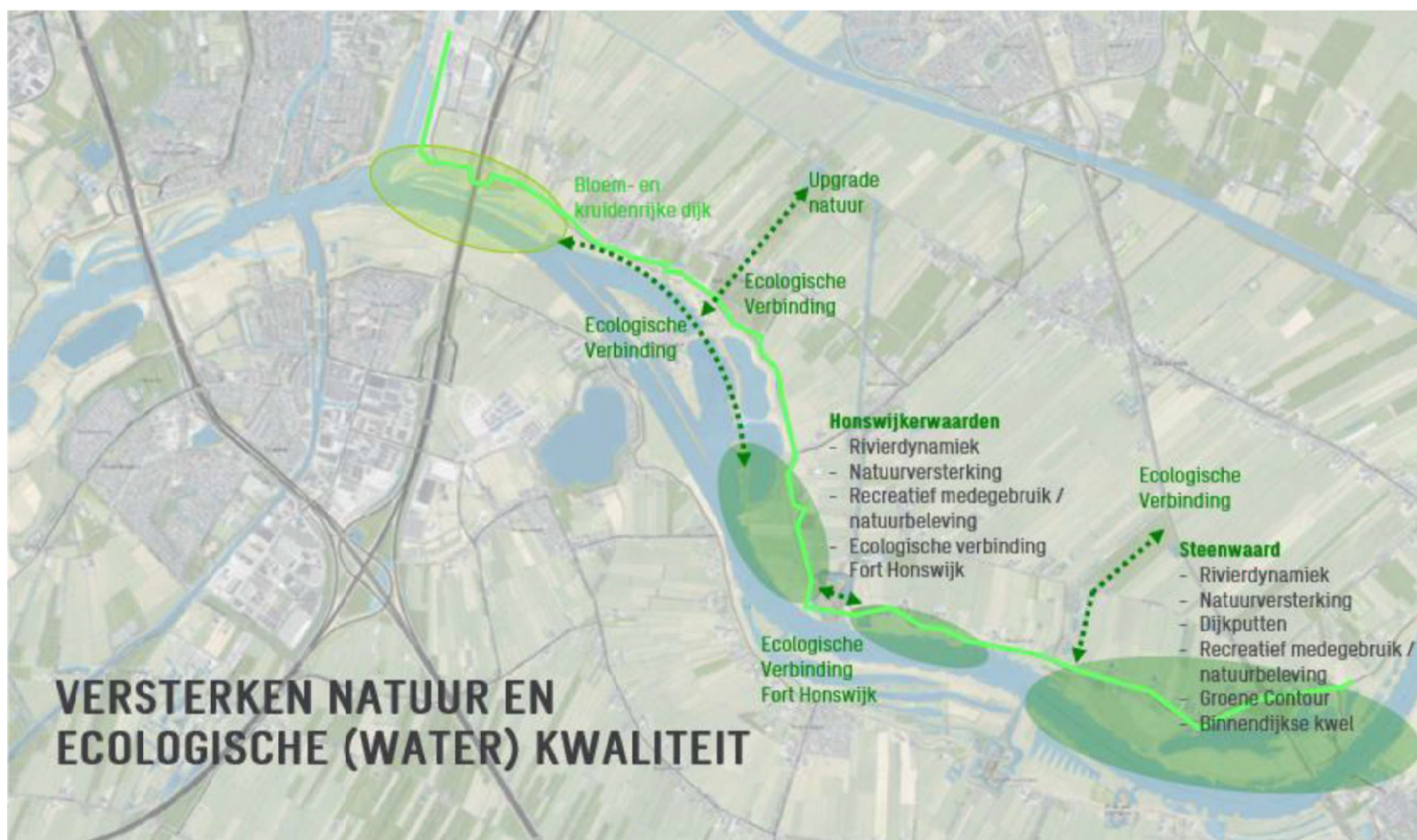
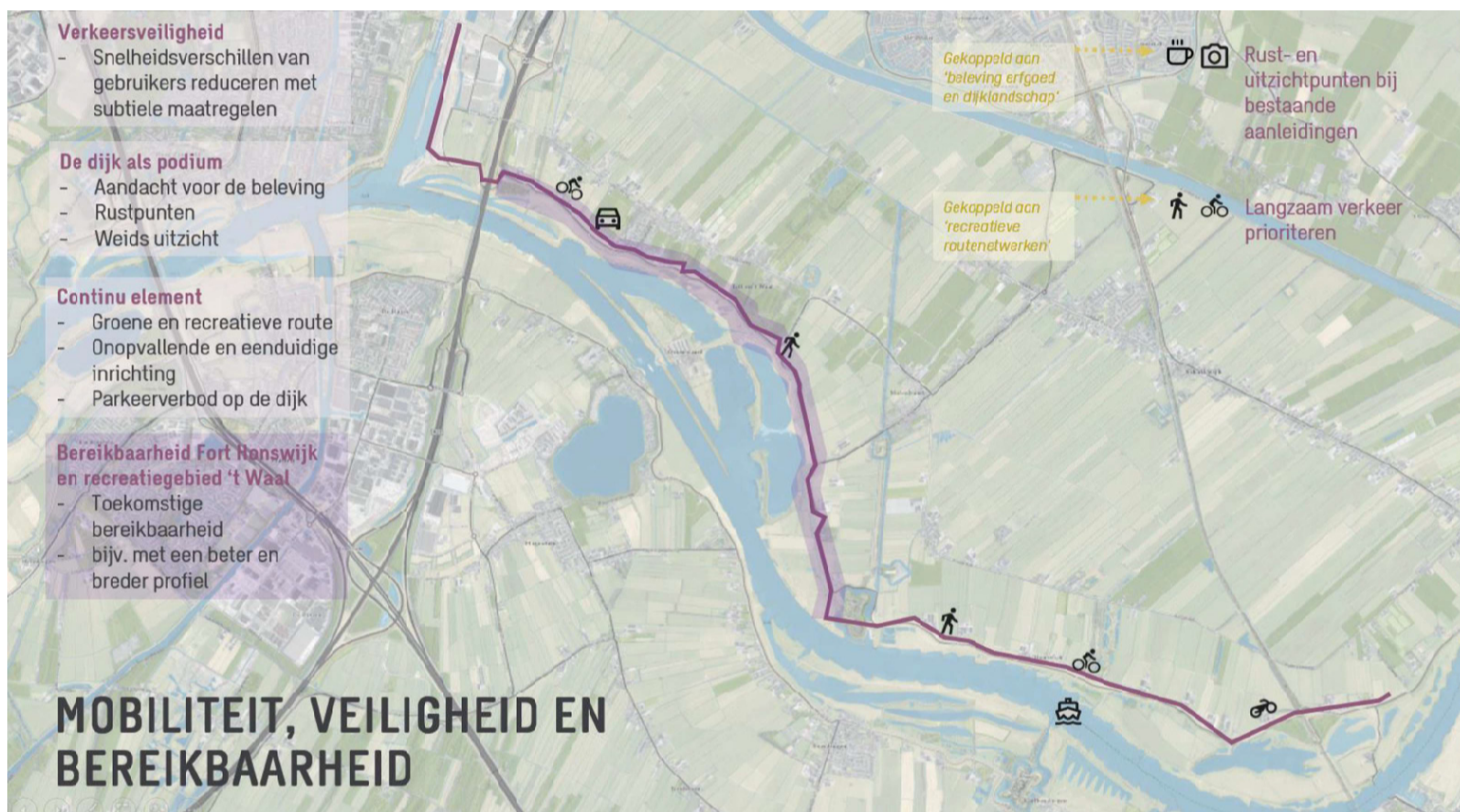
In hoofdstuk 5 van dit document worden richtlijnen en ontwerpprincipes voor de dijkversterking uitgewerkt. Deze zullen gedurende het gehele project, van verkenningsfase tot realisatiefase, gebruikt worden inspiratie en als toetsingsmiddel voor het dijkontwerp.

Het voorliggend ruimtelijk kwaliteitskader is een nadere uitwerking van het kwaliteitskader Noordelijke Rijn- en Lekdijk, waarbij de typering van het gebied en de kernkwaliteiten van de dijk gedetailleerder neergezet worden om op basis daarvan de visie en richtlijnen uit te werken. Op pagina 6 zijn de belangrijkste conclusies uit het kwaliteitskader te vinden. De kernkwaliteiten en waarden zijn geformuleerd aan de hand van een analyse van onder andere landschap, cultuurhistorie en recreatie en de typering van de dijk. Ook de beleving van het gebied door bewoners en gebruikers is hierbij meegenomen. De kwaliteiten en waarden van deze analyse worden uitgewerkt in een visie op ruimtelijke kwaliteit. Op basis van deze visie worden richtlijnen worden meegegeven als input voor bouwstenen, oplossingen en alternatieven (en het VKA).

## 1.6 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt dieper ingegaan op de ambities vanuit de overheden (hoogheemraadschap, provincie, gemeenten) met betrekking tot het project Culemborgse Veer - Beatrixsluis. In hoofdstuk 3 wordt vervolgens gekeken naar de huidige typering en ruimtelijke kwaliteit van de dijk in relatie tot de wijde omgeving. Dit hoofdstuk wordt beëindigd met de kernkwaliteiten van de dijk en het landschap. In hoofdstuk 4 wordt de karakteristiek van de dijk verder uitgewerkt. Tot slot wordt in hoofdstuk 5 de visie op de versterking van de dijk uiteen gezet en vertaald naar richtlijnen.

# Kaarten zijn in concept





## 02 *Ambities en beleid*

Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden, partijen en overheden in het gebied hebben verschillende doelstellingen, ambities, wensen en beleid die enerzijds in (beleids-)stukken benoemd worden, maar ook opgehaald zijn tijdens het omgevingsproces voor de dijkverbetering. In de volgende paragrafen worden verder ingegaan op het gebiedsproces in relatie tot bestuurlijke ambities.

### *2.1 Gebiedsontwikkeling*

#### *Culemborgse Veer - Beatrixsluis*

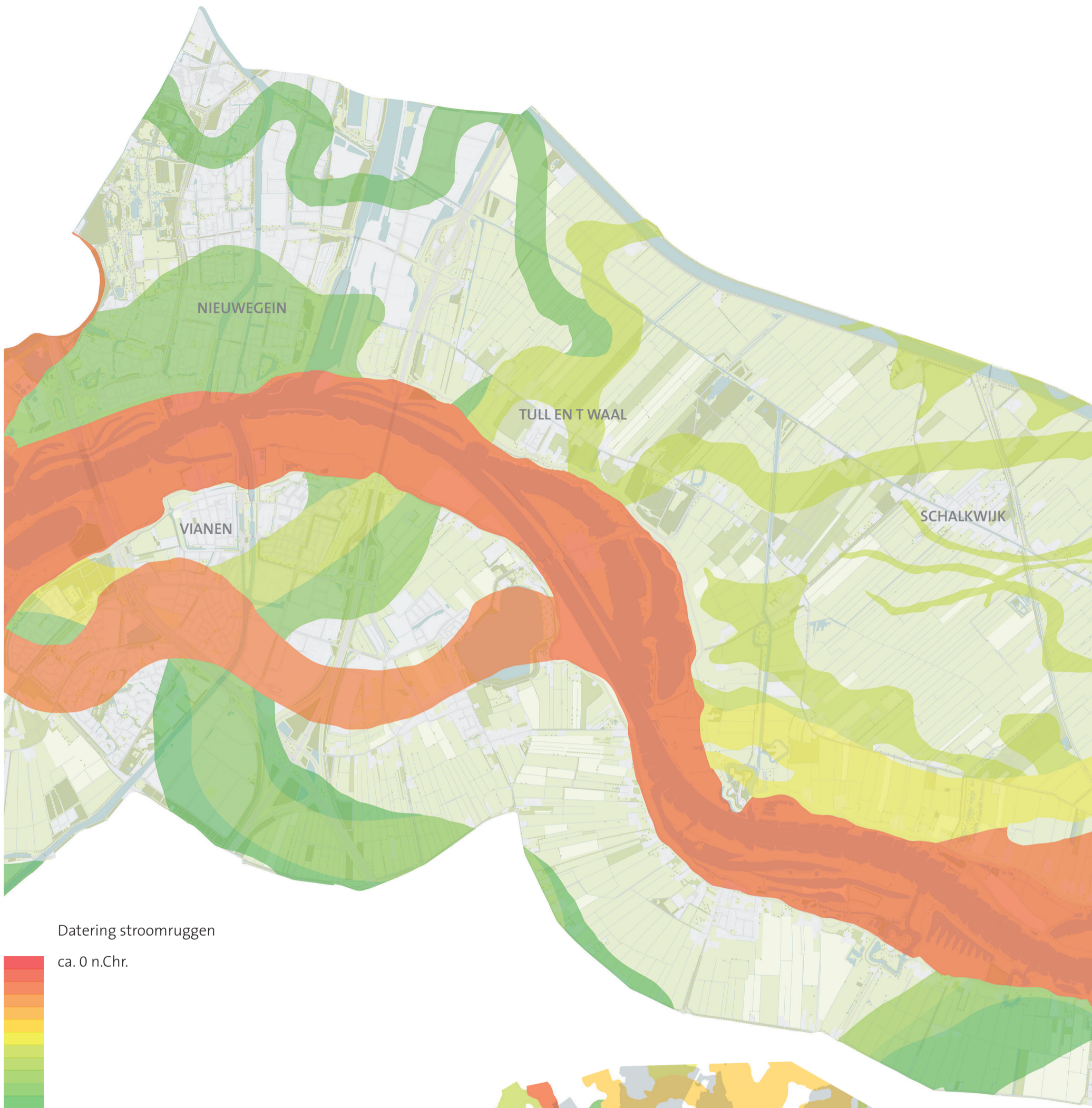
De Stichtse Rijnlanden heeft in samenwerking met de partners Rijkswaterstaat, Provincie Utrecht en de gemeenten Houten en Nieuwegein een traject opgezet om bestuurlijke ambities te vertalen naar een gezamenlijke visie voor het gebied. Bv toevoegen: De partijen werken vanuit een gezamenlijke ambitie om de huidige ruimtelijke kwaliteiten niet alleen te behouden maar waar mogelijk te vergroten. Bijzonder is dat deze partijen al aan de start van de verkenning duidelijk hebben welke ambities zij hebben en daarin samen op te willen trekken. Doel is om deze ambities vast te leggen in een samenwerkingsovereenkomst.

Daarnaast zijn in het document 'Contextanalyse, Naar een Samenwerkings-overeenkomst Gebiedsontwikkeling Culemborgse Veer - Beatrixsluis, oktober 2019' opgaven, ambities en randvoorwaarden op een rij gezet die raakvlakken hebben met het project Culemborgse Veer – Beatrixsluis. Uit deze contextanalyse blijkt dat er veel overlappende en aanvullende belangen en opgaven zijn in het gebied rondom de dijk. Deze bieden aanleiding om een onderlinge samenwerking aan te gaan voor een integrale gebiedsontwikkeling. De richting voor de integrale gebiedsontwikkeling is vertaald in drie thematische conclusiekaarten, welke hiernaast te zien zijn.

### *2.2 Meekoppelkansen*

Het hoogheemraadschap nodigt de omgeving uit om te onderzoeken of ideeën, ambities of projecten te koppelen zijn aan de dijkversterking. Deze meekoppelkansen worden benut waar mogelijk en worden beschouwd op hun haalbaarheid en nut (bijvoorbeeld het bewerkstelligen van een kostenverlaging, meer draagvlak, minder hinder). Ook het ruimtelijk kwaliteitskader kan van invloed zijn op de honorering van meekoppelkansen de vormgeving/inpassing.

In het omgevingsproces zijn en worden verschillende meekoppelkansen opgehaald die verbonden kunnen worden met de dijkversterking. De belangrijkste meekoppelkansen (of projecten) die benoemd zijn in de verkenningfase van het dijkversterkingsproject zijn op de kaarten op pagina 8 weergegeven. In het hoofdstuk 5 wordt hierop teruggekomen.



## 03 Analyse en kwaliteiten landschap

### 3.1 Ontstaan rivierenlandschap

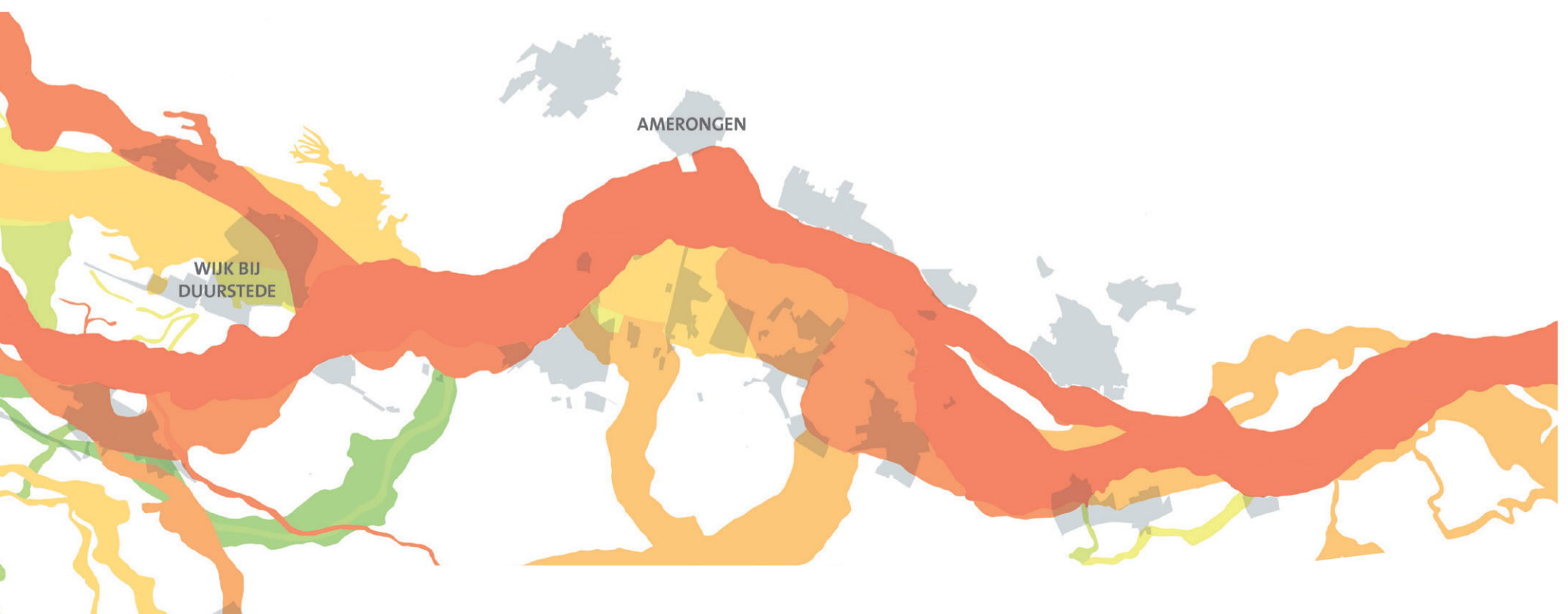
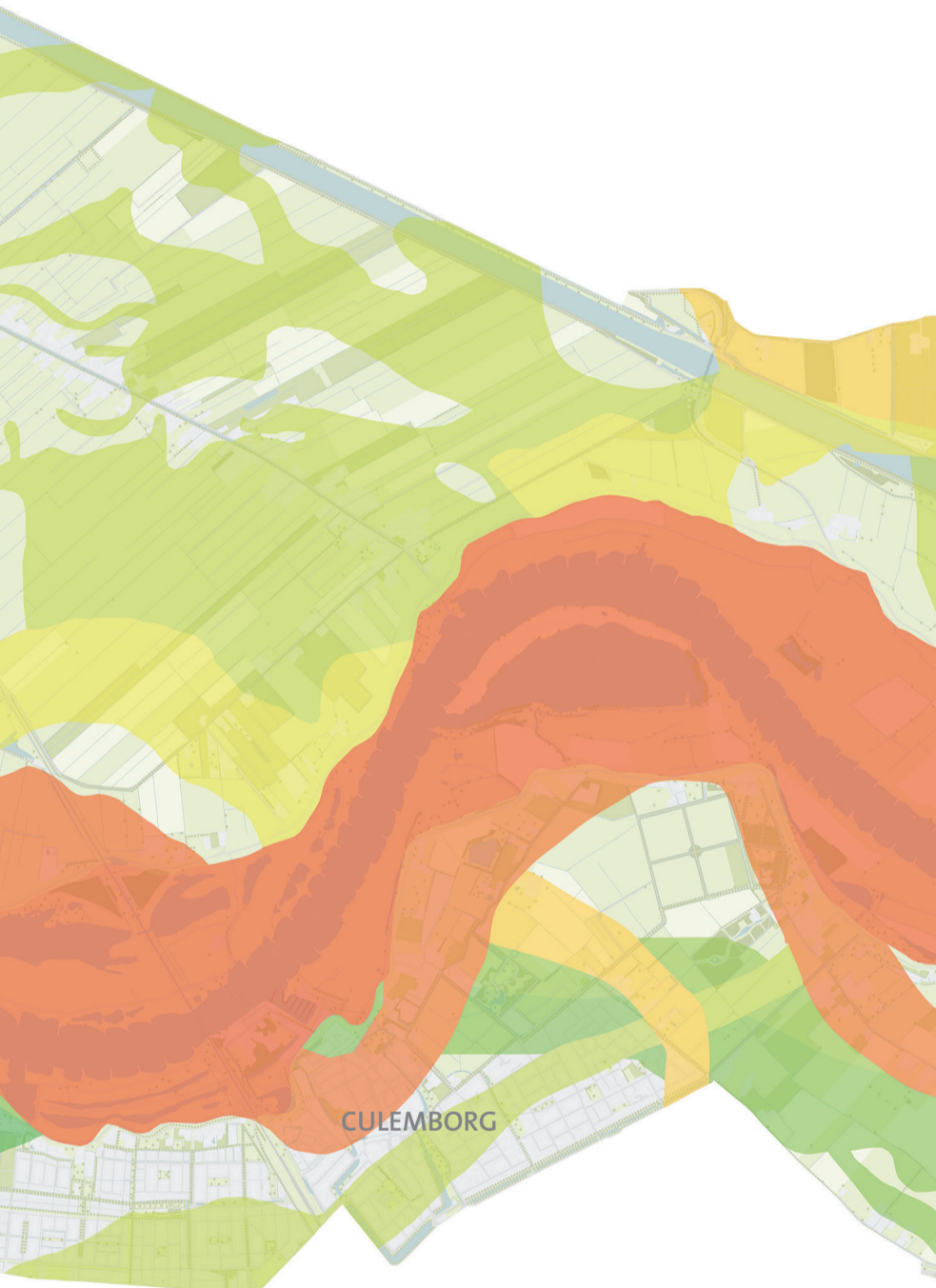
De Lekdijk ligt in een gebied waar diverse rivierstromen gedurende duizenden jaren hun loop verlegd hebben. Dit resulteert in een vlechtwerk aan oude oeverwallen en stroomruggen die voor een groot deel door hun kleine hoogteverschillen nog steeds zichtbaar zijn in het landschap. Deze zijn de afgelopen jaren gedetailleerd in kaart gebracht en gedateerd door onderzoekers van Utrecht University; op basis van die informatie zijn de kaarten op deze pagina opgesteld.

De Lek is rond het begin van onze jaartelling ontstaan als nieuwe arm van de Rijn. De hoofdstroom van de Rijn liep toen langs Utrecht, via de rivier die tegenwoordig bekend staat als de Kromme Rijn. De Lek werd echter al snel de nieuwe hoofdarm van de Rijn. De Kromme Rijn kromp steeds meer en werd in 1122 afgedamd bij Wijk bij Duurstede, wat de Lek definitief tot hoofdarm maakte.

Een van de belangrijkste aftakkingen van de Lek was de Hollandse IJssel. Ook deze nam in belang af en werd in 1285 afgedamd. Beide dammen maken nog steeds deel uit van de huidige Lekdijk, maar vallen niet binnen het traject Culemborgse Veer - Beatrixsluis.

#### Karakteristieken/waarden:

- Het landschap rond de Lekdijk kent subtiele (hoogte-) verschillen door de diverse meanderende rivierlopen in de lange ontstaansgeschiedenis;
- De Lek is de loop der tijd uitgegroeid tot hoofdarm van de Rijn.







1. Zicht vanaf de dijk op de eerste ontginning



2. Achterkade t.h.v. Honswijk, met zicht op de dijk



3. Zicht op het bos bij Schalkwijk

### 3.2 Landschapskarakteristiek

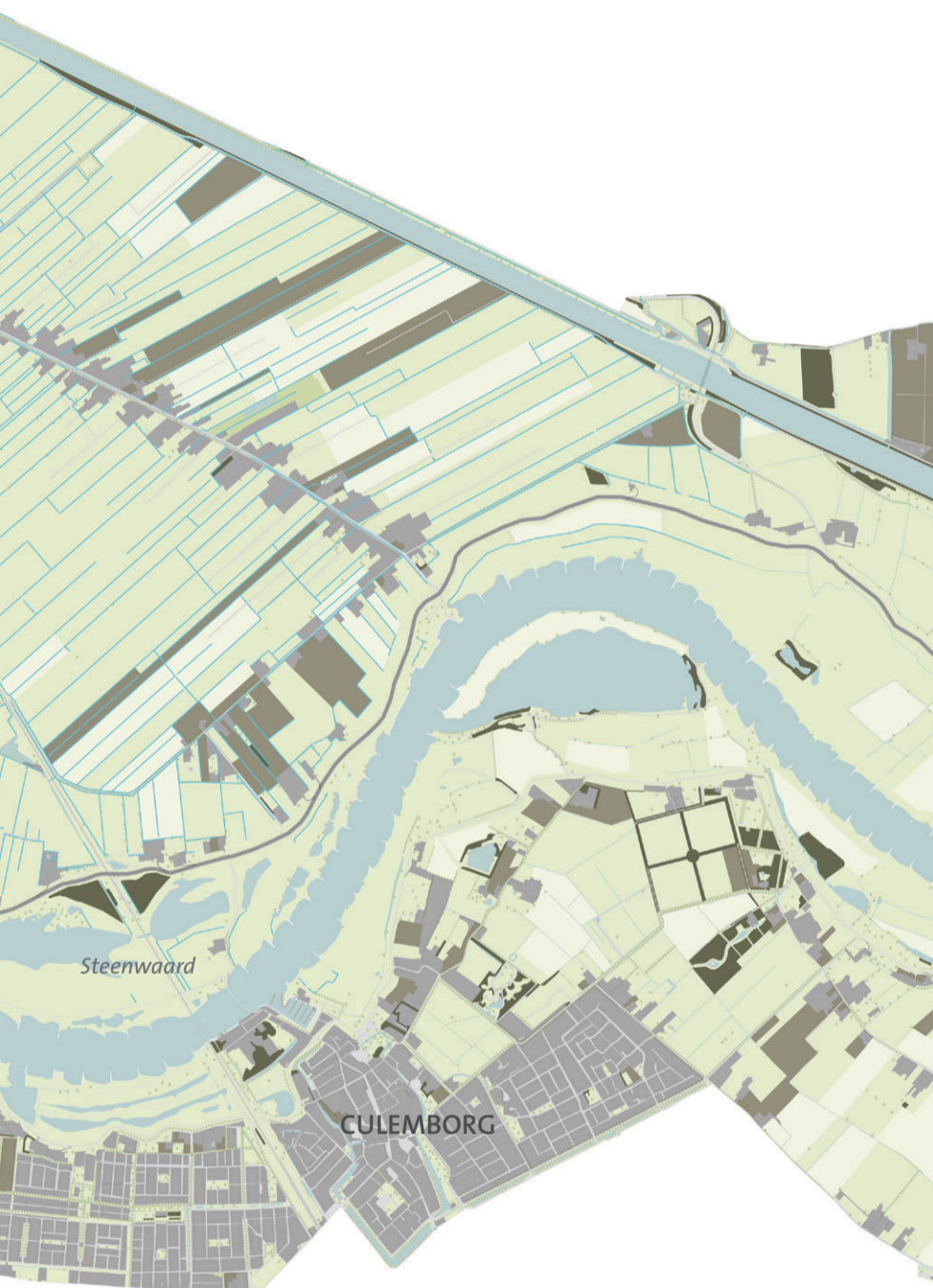
Het landschap rondom de meanderende rivieren in de regio Utrecht werd vanaf de 11e en 12e eeuw in cultuur gebracht. De Lek werd gebruikt als ontginningsas en de eerste verkavelingen onstonden vanaf de rivieren zelf. Hiervoor werd stukje bij beetje de dijk langs de Lek aangelegd en vanaf die dijk werd een relatief smalle strook land ontgonnen. Deze strook liep tot aan de huidige Achterdijk/Waalse Wetering, die als achterkade diende voor de ontgonnen kavels.

Bij Honswijk ontstond de bebouwing aan de Lekdijk, bij 't Waal werd het dorp juist aan de achterkade gebouwd, mogelijk omdat het dorp op een hoger gelegen stroomrug lag. In de 12e eeuw werd het moerassige gebied achter deze eerste verkaveling ontgonnen. Hiervoor werd een nieuwe wetering gegraven waaraan het ontginningsdorp Schalkwijk kwam te liggen. Dit gebied is ontgonnen volgens de standaarden van de Bisschop van Utrecht, de zogeheten Copeverkaveling.








De huidige verkaveling laat deze landschapsgeschiedenis zien. De water- en dijkstructuur is door de jaren heen slechts op kleine gedeelten veranderd, waardoor het de historie van het landschap makkelijk herkenbaar is. Het landschap is grotendeels in gebruik als weiland en daardoor zeer weids en open; slechts op enkele plekken komen kleine bossen voor. Van oudsher komen er op de hoogste gronden vlakbij de dijk ook boomgaarden voor, maar deze zijn in de loop der tijd vrijwel allemaal verdwenen. Rond Tull en 't Waal is het landschap meer gesloten. Hier zijn enkele bosjes te vinden en ook rondom de forten van de Hollandse Waterlinie is opgaande beplanting aanwezig.

#### Karakteristieken/waarden:

- Twee historische ontginningen, vanaf de dijk en vanaf Schalkwijk, zijn duidelijk herkenbaar in het landschap;
- Water- en dijkstructuren zijn sinds de eerste verkaveling nauwelijks veranderd en vertellen daardoor het verhaal van de geschiedenis van het landschap.





-  Dijk op oorspronkelijke locatie
-  Dijk op aangepaste locatie
-  Dorps- en stadsfront
-  Overige kaden
  
-  Historische dijkdoorbraak
-  Dijkdoorbraak met wiel
-  Oudhoevig land
  
-  Verdwenen dijkmagazijn





1. Schaardijk bij Honswijk op zijn oorspronkelijke locatie



2. Zichtbare sloten in oudhoevig land



3. Wiel bij Tull en 't Waal



### 3.3 Ruimtelijke karakteristiek van de dijk

Met de ontginning van de gebieden rond de Lek werd ook stukje bij beetje de Lekdijk aangelegd. Deze werd opgebouwd uit lokale klei, uit dijkputten die op enkele locaties nog langs de dijk zichtbaar zijn. Tegen het eind van de 12e eeuw was de Lekdijk vrijwel compleet. Alleen de afdamming van de Hollandse IJssel werd pas in 1285 gerealiseerd, waarmee de gehele dijk zoals we die nu kennen compleet was. De dijk is door de jaren heen enkele malen landinwaarts verplaatst; er zijn nog maar weinig trajecten waar de dijk exact op zijn oorspronkelijke locatie ligt. Soms kwam hierbij agrarische grond buitendijks te liggen; deze gronden noemen we nu 'oudhoevig land'.

De Lekdijk was (en is) van groot belang voor de waterveiligheid van Utrecht en Holland; bij dijkdoorbraken stroomde een gebied tot aan Amsterdam onder water. Daarom werd de dijk al snel versterkt en zijn er langs deze dijk slechts weinig dijkdoorbraken geweest. Dit is te zien aan het geringe aantal wielen langs de dijk, die de locaties van dergelijke dijkdoorbraken markeren. Ook het feit dat boerderijen aan de teen van de dijk gebouwd werden in plaats van bovenop laat zien dat men veel vertrouwen had in de sterkte van de dijk.

Vanaf 15e eeuw werd de Waal langzaam de hoofdafvoer van de Rijn. Hierdoor kreeg de Lek steeds minder water te verwerken en brak de dijk nog maar zeer zelden door. Door ingrepen als Pannerdens Kanaal en, veel later, de stuwen in de Neder-Rijn werd de waterverdeling in Nederland geregeld. Hierdoor kreeg de Lek een stabiele hoeveelheid water te verwerken.

Het huidige robuuste beeld van de dijk wordt voornamelijk bepaald door de meest recente dijkversterkingen. De dijk tussen Amerongen en Nieuwegein is in de jaren '80 versterkt, in een tijd dat dijken nog zeer robuust versterkt werden. Dit staat in contrast tot het tracé tussen Nieuwegein en Schoonhoven, welke in de jaren '90 versterkt is. Toen werden dergelijke opgaven op een meer subtiele wijze opgepakt, wat nu zorgt voor een verschillend beeld van de dijk ten westen en te oosten van Nieuwegein.

#### Karakteristieken/waarden:

- De Lekdijk is een historische structuur die het verhaal van de strijd tegen het water vertelt;
- Wielen getuigen van vroegere dijkdoorbraken, twee wielen zijn gelegen bij Tull en 't Waal;
- Herkenbaar oudhoevig land laat zien dat de dijk door de jaren heen verplaatst is; dit is bijvoorbeeld goed zichtbaar in de Honswijkerwaard.



- Weiland aan de dijk
- Boomgaard aan de dijk
- Bos aan de dijk
- Boerderij aan de dijk
  
- Inrit - haaks
- Inrit - schuin
- Kruising - haaks
- Kruising - schuin
- Kruising - overig







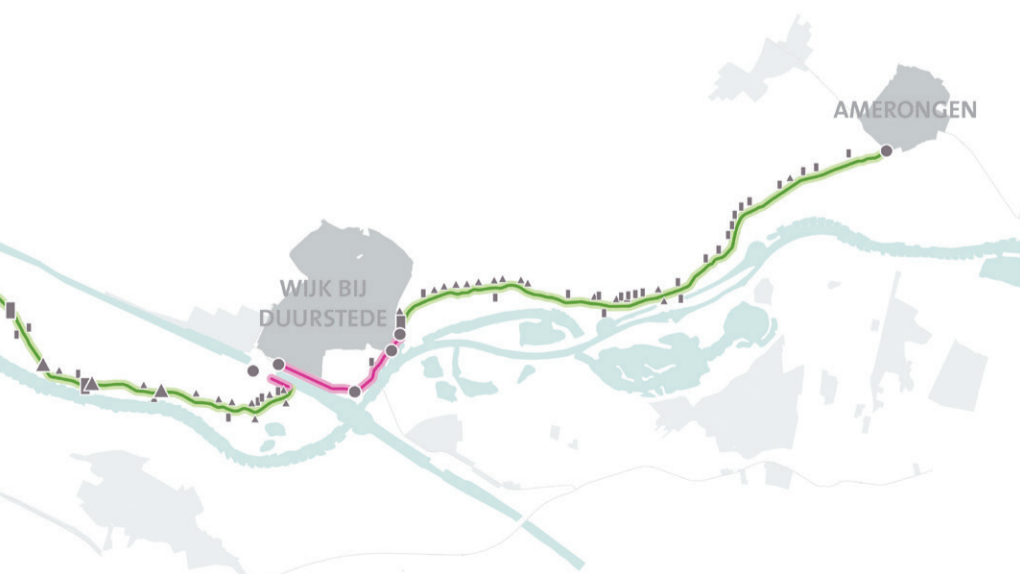
1. Boerderij met haakse aansluiting nabij Fort Honswijk



2. Boerderij met schuine aansluiting, parallel aan de dijk



3. Overige bedrijvigheid: Transportbedrijf aan de dijk



### 3.4 Wonen, bedrijven en landbouw

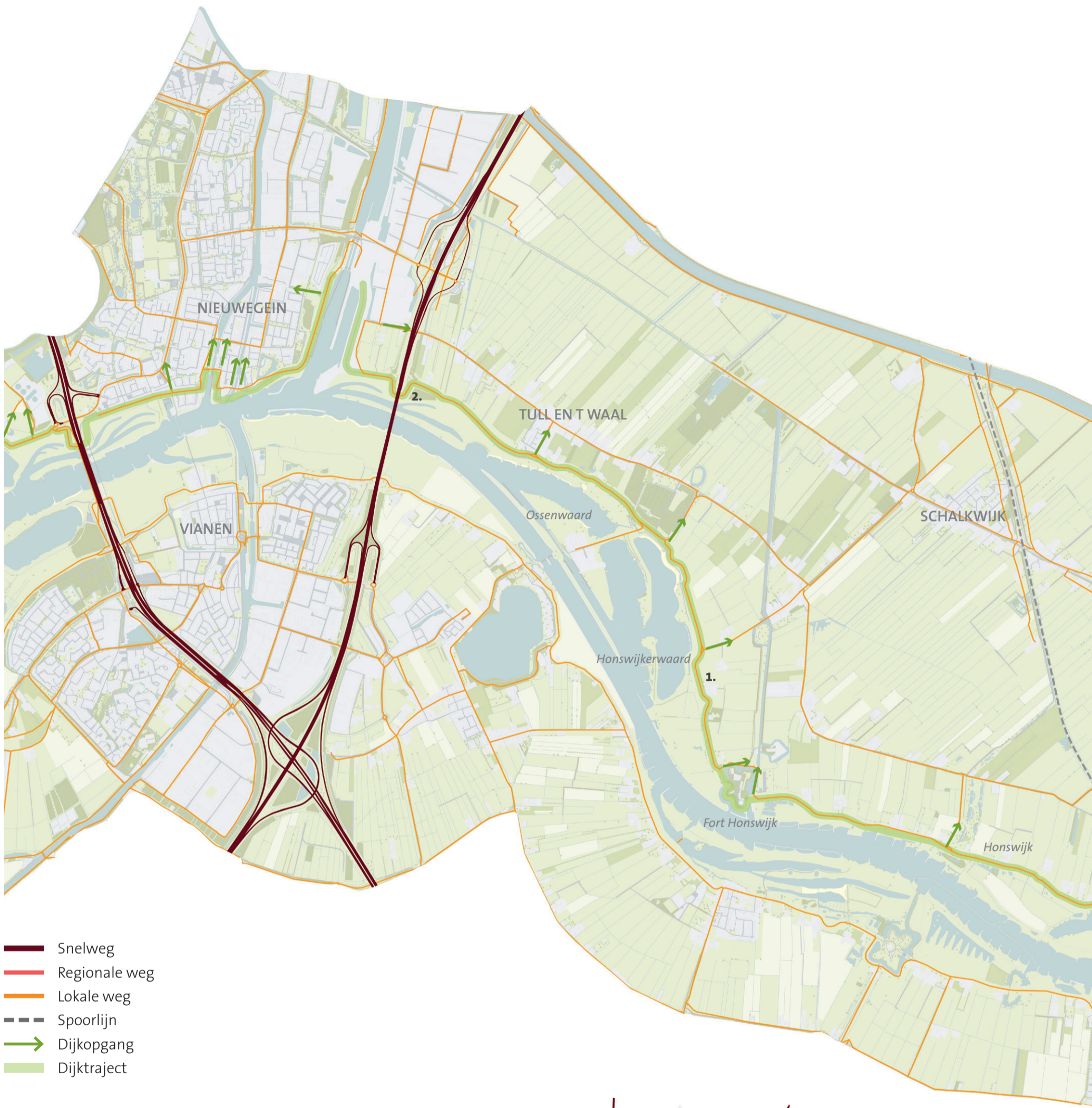
Het gebied rondom de dijk is voor het grootste gedeelte in gebruik als landbouwgebied, voornamelijk weilanden en enkele boomgaarden. Zoals in de vorige paragraaf werd beschreven is de dijk in de loop der eeuwen geregeld landinwaarts verplaatst, waardoor landbouwgrond buitendijks kwam te liggen. Dit oudhoevig land is herkenbaar door het verkavelingspatroon, dat aan buitendijkse zijde doorloopt. Op enkele plekken langs de Lekdijk worden de gronden in de uiterwaarden nog steeds agrarisch gebruikt. Langs het project Culemborgse Veer - Beatrixsluis is dit het geval in de Honswijkerwaard en de Steenwaard.

Woningen aan de dijk bestaan vrijwel uitsluitend uit boerderijen. Zoals eerder beschreven liggen deze nagenoeg allemaal achter de dijk, wat getuigt van de sterkte van de dijk. Hierdoor was het niet noodzakelijk de boerderijen hoog en droog op de dijk zelf te plaatsen. Dit lint van boerderijen achter de dijk is een opvallende karakteristiek voor de Lekdijk. Dit zorgt wel voor een groot aantal afritten vanaf de dijk. Sommigen hiervan lopen parallel aan het dijklichaam en gaan daardoor mee in de vorm van de dijk. Andere afritten staan juist haaks op de dijk en zijn daardoor opvallender aanwezig in het landschap. Lags het project Culemborgse Veer - Beatrixsluis zijn de meeste opritten parallel uitgevoerd.

Overige woningen en bedrijven zijn niet veel te vinden langs dit dijktraject. Bij de kern van Tull en 't Waal staan enkele huizen van het dorp dicht aan de dijk en er is één huis op de dijk te vinden. Dit is een 16e eeuwse boerderij, welke tegenwoordig een rijksmonument is. Het enige niet-agrarische bedrijf aan de dijk is een transportbedrijf dat nabij Tull en 't Waal gevestigd is.

#### Karakteristieken/waarden

- Verkavelingen zijn nog steeds intact sinds de eerste ontginningen en oudhoevig land is herkenbaar door kavelsloten;
- Het boerderijlint van Honswijk is opvallend omdat de huizen onderaan de dijk gebouwd zijn;
- Opritten zijn meestal parallel aan het dijklichaam aangelegd en gaan daardoor op in de lijnstructuur van de dijk zelf.





1. Voornamelijk recreatief verkeer op de dijk



2. De dijk slingert zich om nieuwe infrastructuur heen



3. Het Culemborgse Veer is de enige oeververbinding



### 3.5 Infrastructuur en verkeer

De verkeerskundige functie van de Lekdijk is zeer beperkt voor gemotoriseerd verkeer en omvat vrijwel uitsluitend bestemmingsverkeer. Verkeersanalyses wijzen daarnaast uit dat sluipverkeer zelden gebruik maakt van dit dijktraject.

Het achterland van het project Culemborgse Veer-Beatrixsluis bestaat uit het zogeheten 'eiland van Schalkwijk'. Hier zijn Schalkwijk en Tull en 't Waal de grootste dorpen, en daarnaast trekken recreatieve trekpleisters als het recreatieterrein 't Waal en de forten van de waterlinie verkeer aan. Verkeerstellingen in dit gebied wijzen uit dat alle wegen zeer rustig zijn, alleen de Schalkwijkse Brug (richting Houten) wordt door een groot aantal auto's gebruikt. Het dijktraject is zeer rustig met ca. 500 auto's per dag. In zomerse weekenden is er een piek in het aantal verkeersbewegingen, omdat extra recreatief verkeer op de dijk te vinden is. Dit zijn zowel auto's die onderweg zijn naar recreatieve bestemmingen aan de dijk, als recreanten (fietsers, wielrenners en motoren) die de dijk zelf als recreatieve route gebruiken.

In de directe omgeving liggen wel grote snelwegen en spoorlijnen. Deze hebben met hun bruggen visuele impact rond de dijk, maar zorgen niet voor veel verkeer op de dijk. Verkeer dat gebruik maakt van het Culemborgse Veer gaat, volgens verkeerstellingen, vooral in oostelijke richting de dijk op en maakt dus slechts beperkt gebruik van het dijktraject.

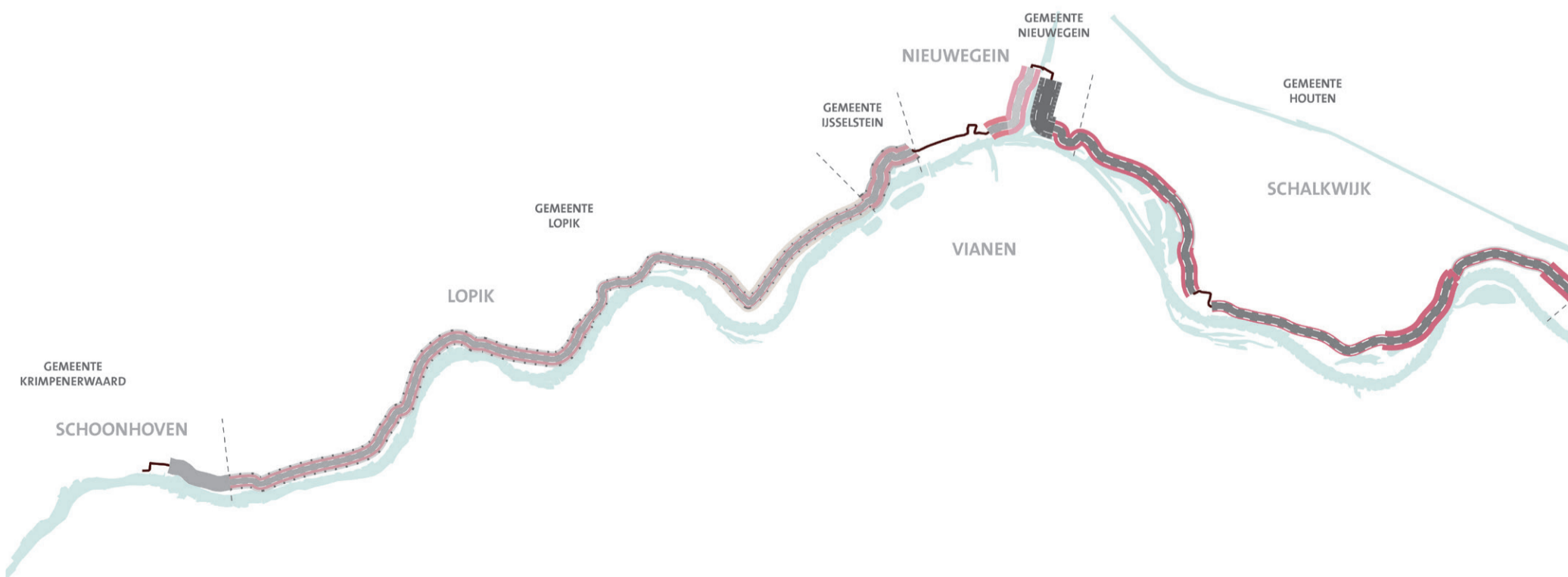
Kenmerkend voor de dijk is dat er een beperkt aantal opgangen zijn waar het verkeer de dijk kan betreden. Hierdoor zijn de verbindingen met het achterland beperkt. De verbindingen met de overzijde van de Lek zijn voor gemotoriseerd verkeer/fietsters zeer beperkt; de enige verbinding op dit dijktraject is het Culemborgse Veer.

#### Karakteristieken/waarden:

- De Lekdijk wordt slechts gebruikt voor bestemmingsverkeer en is daardoor een zeer rustig wegvak;
- In zomerse weekenden is extra recreatief verkeer op de dijk;
- Het Culemborgse Veer is een belangrijke verbinding voor auto's, wandelaars en fietsers om over de Lek te steken;
- Verbindingen met omliggende infrastructuur zijn beperkt door het geringe aantal dijkopgangen en veerpontjes over de Lek.



1.





2.



3.



4.



5.

Beeld van de weginrichting op diverse locaties in het project Culemborgse Veer-Beatrixsluis. Locaties zijn op de kaart weergegeven



### Weginrichting

De inrichting van de weg op de dijk is een belangrijk onderdeel van de ruimtelijke beleving van de dijk. Op dit moment verschilt de weginrichting over de lengte van de gehele Lekdijk sterk per gemeente, omdat deze hier individueel verantwoordelijk voor zijn.

In het kader van het project Sterke Lekdijk is een visie mobiliteit en recreatie opgesteld. Hierin wordt dieper ingegaan op de gewenste verkeerskundige inrichting van de dijk na de dijkversterking. In deze visie is het doel geformuleerd om tot eenheid in de weginrichting van de gehele Lekdijk te komen en om rustpunten toe te voegen langs de dijk.

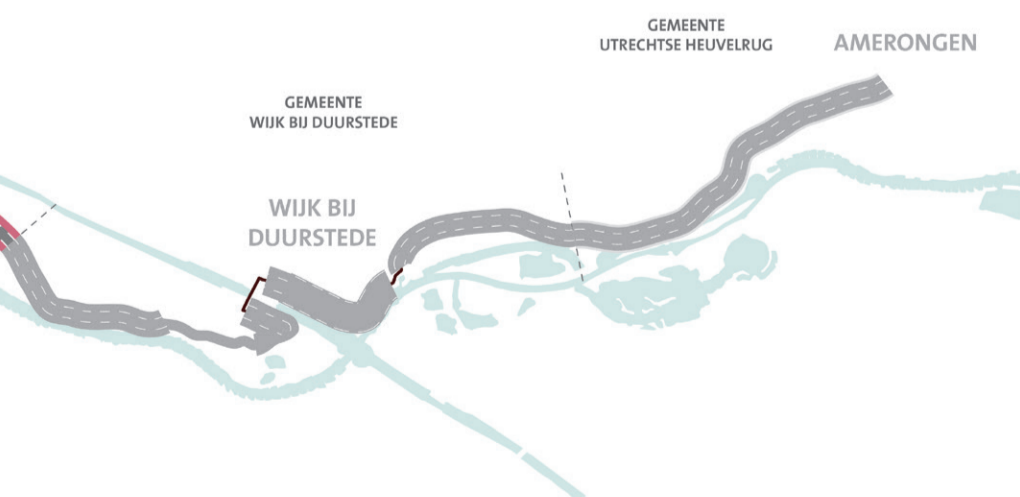
Het project Culemborgse Veer - Beatrixsluis valt vrijwel geheel in de gemeente Houten. Dit traject heeft een kenmerkende weginrichting met opvallende fietssuggestiestroken.

De wegbreedte verschilt sterk, afhankelijk van de verkeersintensiteit. Opvallend is dat er op dit tracé relatief veel snelheidsremmende maatregelen zijn genomen, zoals drempels en wegversmallingen, in vergelijking met andere delen van de Lekdijk. Ook over de gewenste inrichting van dergelijke maatregelen wordt in de visie mobiliteit en recreatie een uitspraak gedaan.

Het traject bij de Beatrixsluis, waar op de nieuwe dijk een zeer breed wegprofiel is aangelegd, valt binnen de gemeente Nieuwegein. Dit wegprofiel wijkt met zijn breedte en inrichting sterk af van de overige wegprofielen op de Lekdijk.

### Karakteristieken/waarden

- De Lekdijk kent een sterk gevarieerde weginrichting;
- De weginrichting van het Culemborgse Veer – Beatrixsluis-tracé wordt gekenmerkt door wisselende wegbreedtes en opvallende fietssuggestiestroken;
- Uitzondering hierop vormt het gedeelte bij de Beatrixsluis, waar een sterk afwijkend wegprofiel te vinden is;
- Langs het traject Culemborgse Veer-Beatrixsluis zijn relatief veel snelheidsremmende maatregelen genomen.





-  Fietsknooppuntennetwerk
-  Wandelroute
-  Veerpont
-  Toeristisch Overstappunt
-  Fort
-  Recreatieterrein
-  Uitzichtpunt
-  Café
-  Restaurant
-  Hotel/B&B
-  Camping





1. Recreatief verkeer gebruikt de dijk als route



2. Struinenpaden in de uiterwaard



3. Strand bij recreatieterrein Honswijkerplas

### 3.6 Recreatie op en rond de dijk

De Lekdijk biedt vanaf de weg op de dijkkruin met zijn hoge ligging afwisselende uitzichten over het landschap aan zowel binnen- als buitendijkse zijde. Hierdoor is de dijk een zeer aantrekkelijk recreatieve route. De dijk wordt dan ook door een gevarieerde groep gebruikers (fietsers, wielrenners, motorrijders en automobilisten) gebruikt.

De dijk maakt over de gehele lengte deel uit van het fietsknooppuntennetwerk en is daarnaast onderdeel van diverse beschreven wandelroutes, met name rondom de Nieuwe Hollandse Waterlinie. Toch zorgt het gebrek aan dijkopgangen en verbindingen met de overzijde van de Lek ervoor dat de dijk soms niet geschikt is om kleinere recreatieve rondjes te maken. Ter hoogte van het Werk aan de Groeneweg is in de uiterwaard een opstaptelek van het 'Liniepontje' aanwezig. Dit voetgangerspontje maakt onderdeel uit van de Nieuwe Hollandse Waterlinie en verbindt van mei t/m september Werk aan het Spoel, Fort Everdingen en Werk aan de Groeneweg. Om de verbinding tussen het liniepontje en Fort Honswijk te creëren ligt er langs dit gedeelte van de dijk een struinp pad langs de buitendijkse dijkteen.

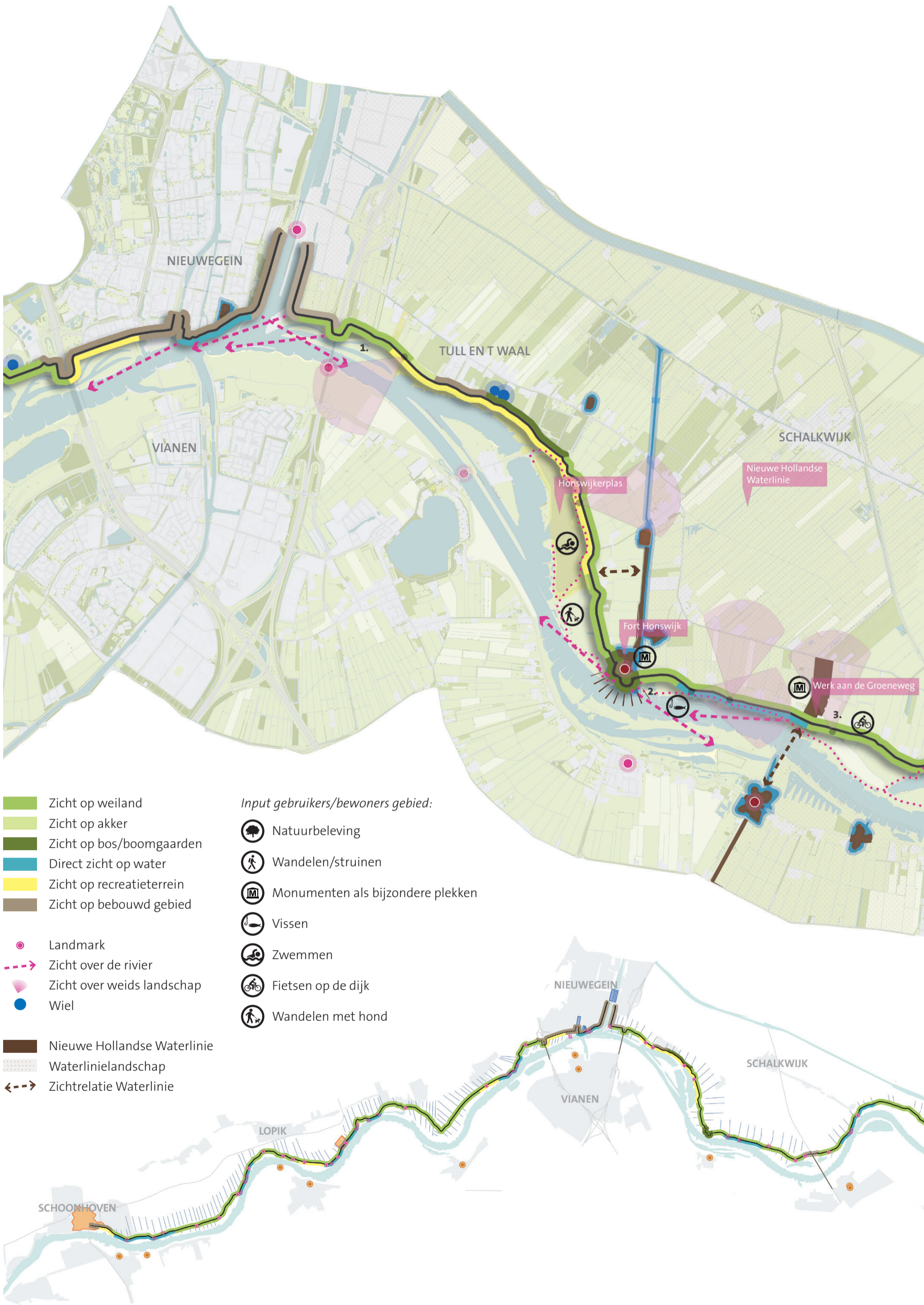
Naast een aantrekkelijke route dient de dijk ook als ontsluiting van diverse recreatieve attracties langs de dijk, waar Fort Honswijk (onderdeel van de Nieuwe Hollandse Waterlinie) een belangrijke hotspot is. Diverse forten in de omgeving die onderdeel uitmaken van de Nieuwe Hollandse Waterlinie zijn als recreatieve attractie ontwikkeld. Het is de bedoeling dat ook Fort Honswijk als zodanig ontwikkeld gaat worden.

Daarnaast is het recreatiegebied 't Waal een belangrijk recreatiegebied op dit tracé. 't Waal biedt natuurlijke strandjes, ligweiden, speelgelegenheden en struinmogelijkheden langs de Honswijkerplas, een oude rivierarm.

#### Karakteristieken/waarden

- De Lekdijk is als verhoogde lange lijn in het landschap een aantrekkelijke route voor recreanten;
- Het gebrek aan dijkopgangen maakt de Lekdijk minder geschikt voor lokale recreatieve rondjes;
- De dijk vormt de ontsluiting van verschillende recreatieve attracties, zoals de Hollandse Waterlinie en het recreatieterrein 't Waal.





- Zicht op weiland
- Zicht op akker
- Zicht op bos/boomgaarden
- Direct zicht op water
- Zicht op recreatieterrein
- Zicht op bebouwd gebied

- Landmark
- Zicht over de rivier
- Zicht over weids landschap
- Wiel

- Nieuwe Hollandse Waterlinie
- Waterlinielandschap
- Zichtrelatie Waterlinie

*Input gebruikers/bewoners gebied:*

- 🌳 Natuurbeleving
- 🚶 Wandelen/struinen
- 🏛️ Monumenten als bijzondere plekken
- 🎣 Vissen
- 🏊 Zwemmen
- 🚲 Fietsen op de dijk
- 🐕 Wandelen met hond





1. Weids uitzicht en natuur in de uiterwaarden



2. Fort Honswijk: bijzondere plek langs de dijk



3. Bunkers Nieuwe Hollandse Waterlinie in het landschap



### 3.7 Beleving dijk en omgeving

#### Ruimtelijke analyse

De dijk is een element in het landschap welke een hoog podium biedt voor uitzicht over het landschap. Doordat de dijk een bochtig tracé heeft, verandert het uitzicht voortdurend en maakt de dijk afwisselend contact met de rivier. Op een aantal plekken, zoals op de schaaldijk bij Fort Honswijk en nabij het Lekkanaal, biedt de dijk weidse uitzichten over de rivier.

De dijk is een grens tussen verschillende landschappen. Binnendijs ligt een intensief gebruikt cultuurlandschap, wat in contrast staat met het uitgestrekte natuurlijke landschap buitendijs. Hier speelt de dynamiek van de rivier ook een grote rol.

Binnendijs is vanaf de dijk een weids uitzicht over het eeuwenoude, agrarische polderlandschap. Zichtlijnen reiken ver; de Achterdijk (met bebouwing en bomenlaan), op ca. 600 meter van de dijk, is goed zichtbaar. Zowel de bochten in de dijk als de wielen bij Tull in 't Waal zorgen voor de karakteristieke dijkbeleving en strijd tegen het water. Fort Honswijk is een zeer bijzondere plek die vervlochten is met de dijk en vanaf een afstand zichtbaar. Langs de dijk zijn meer onderdelen van de Nieuwe Hollandse waterlinie aanwezig: bijvoorbeeld het Werk aan de Groeneweg en bijbehorende bunkers die tussen het werk en het fort langs de dijk gelegen zijn.

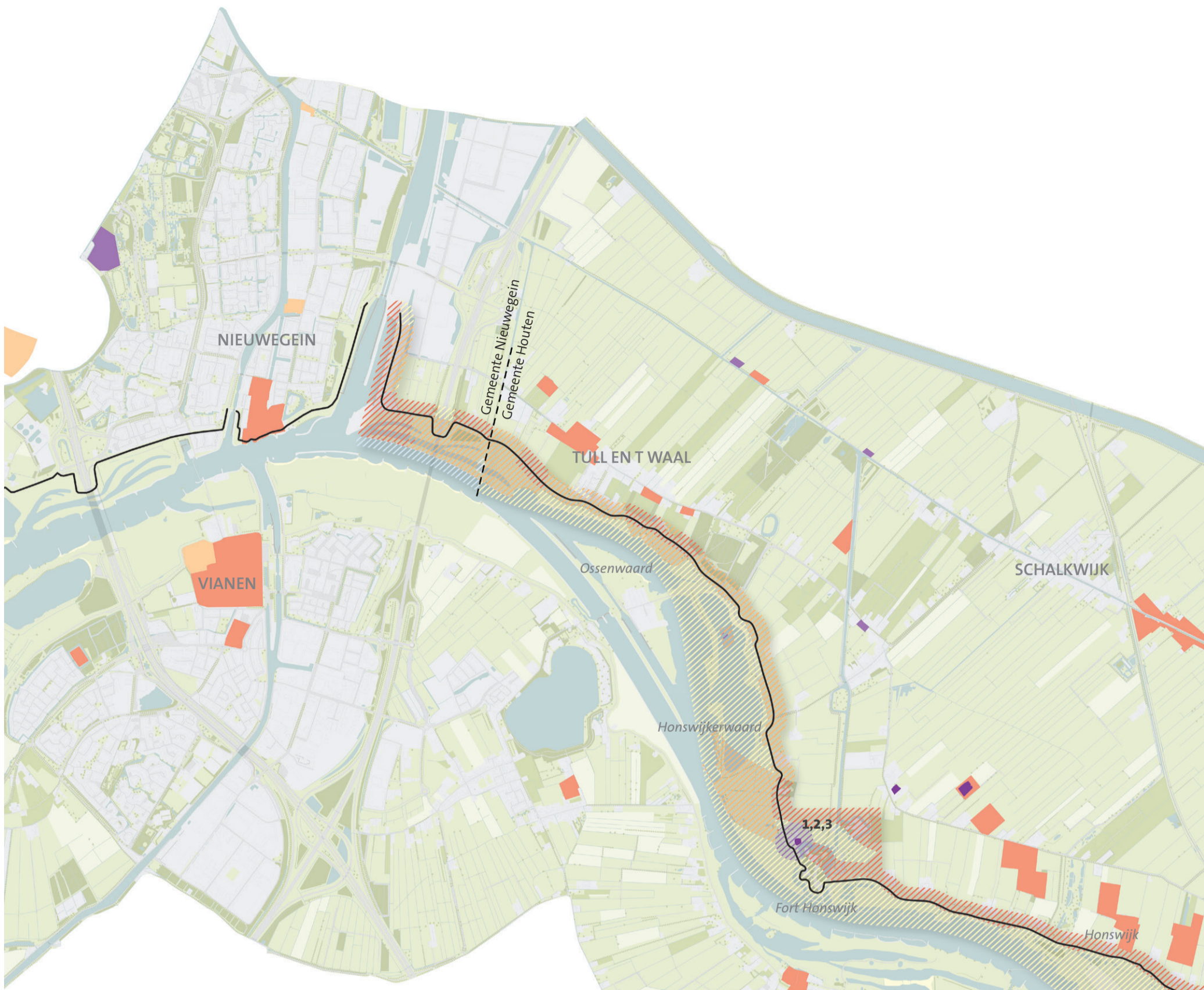
#### Beleving van bewoners/gebruikers

Aan bewoners en gebruikers van de dijk werd op een *dijkdag* gevraagd naar de verhalen en beleving van de dijk en omgeving. Wat vooral naar voren kwam was dat de rust in het gebied en het recreëren in de natuurlijke uiterwaard (op verschillende manieren, extensief) als waardevol wordt ervaren. De dijk als bijzondere route met weids uitzicht wordt gewaardeerd en Fort Honswijk en de Nieuwe Hollandse Waterlinie worden vaak als bijzondere plek langs de dijk bestempeld.

De verkeersveiligheid wordt daarnaast vaak genoemd als aandachtspunt: op drukke dagen is er veel verkeer op de dijk en dit leidt tot onveilige situaties.

#### Karakteristieken/waarden

- De dijk biedt door zijn hoge ligging weidse uitzichten over de twee verschillende landschappen binnen- en buitendijs;
- De dijk passeert waardevolle historische elementen als wielen en Fort Honswijk die de beleving van de dijkgeschiedenis versterken;
- De dijk wordt gewaardeerd als rustige plek voor recreatie met weids uitzicht, al is verkeersveiligheid een aandachtspunt.



**Archeologische verwachting**

*Gemeente Nieuwegein*

- Hoge archeologische verwachting
- Middelhoge archeologische verwachting
- Lage of onbekende archeologische verwachting
- Lage archeologische verwachting (waterbodem)
- N.v.t. / Geen voorschriften

**Archeologische monumenten**

- Zeer hoge archeologische waarde; beschermd
- Zeer hoge archeologische waarde
- Hoge archeologische waarde
- Gemiddelde archeologische waarde

*Gemeente Houten*

- Terrein van archeologische waarde
- Hoge archeologische verwachting
- Middelhoge archeologische verwachting
- Lage archeologische verwachting





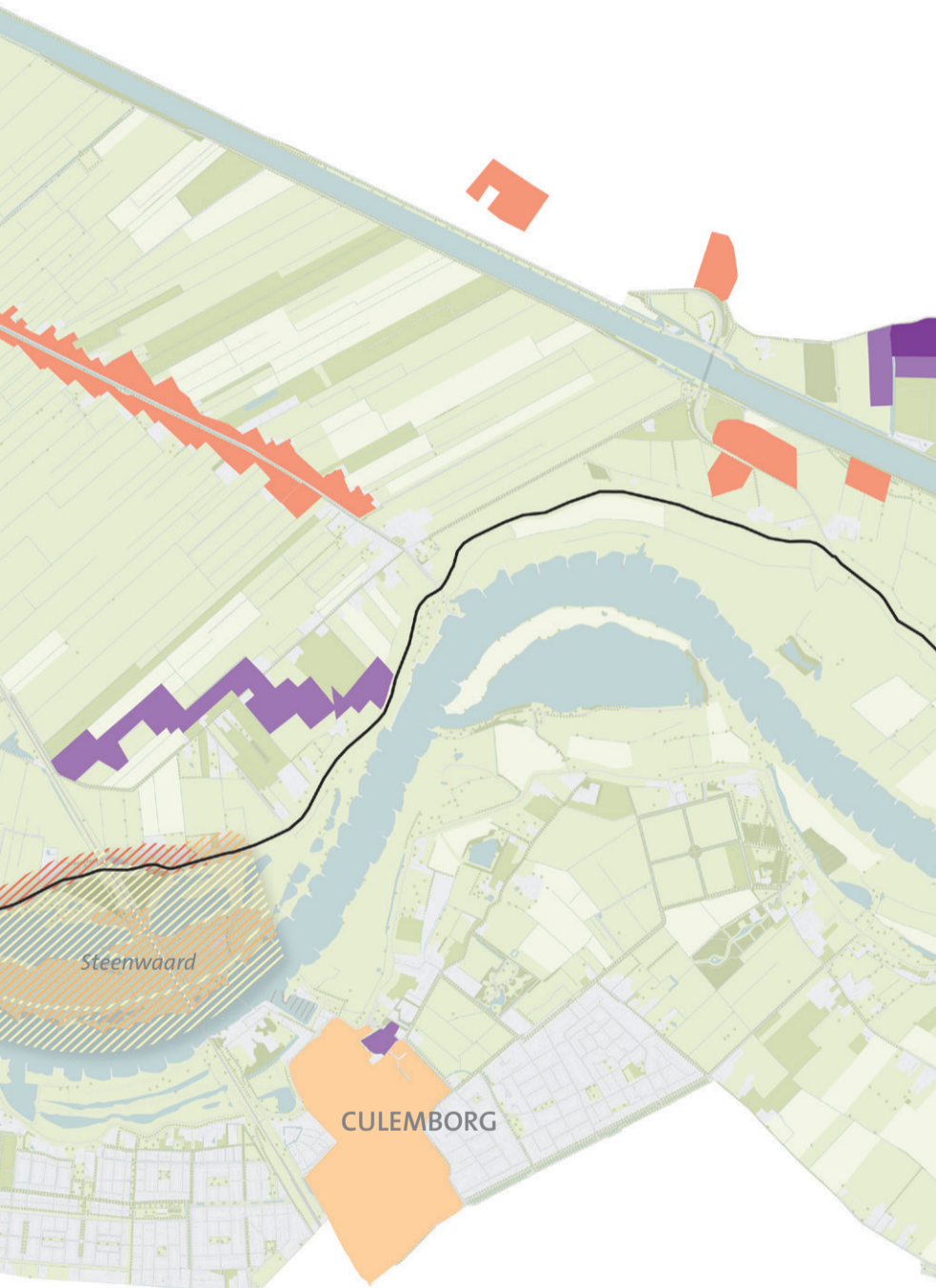
1. Locatie beschermd archeologisch monument



2. Beschermd monument: voormalige kerk van Honswijk



3. Impressie van de voormalige kerk



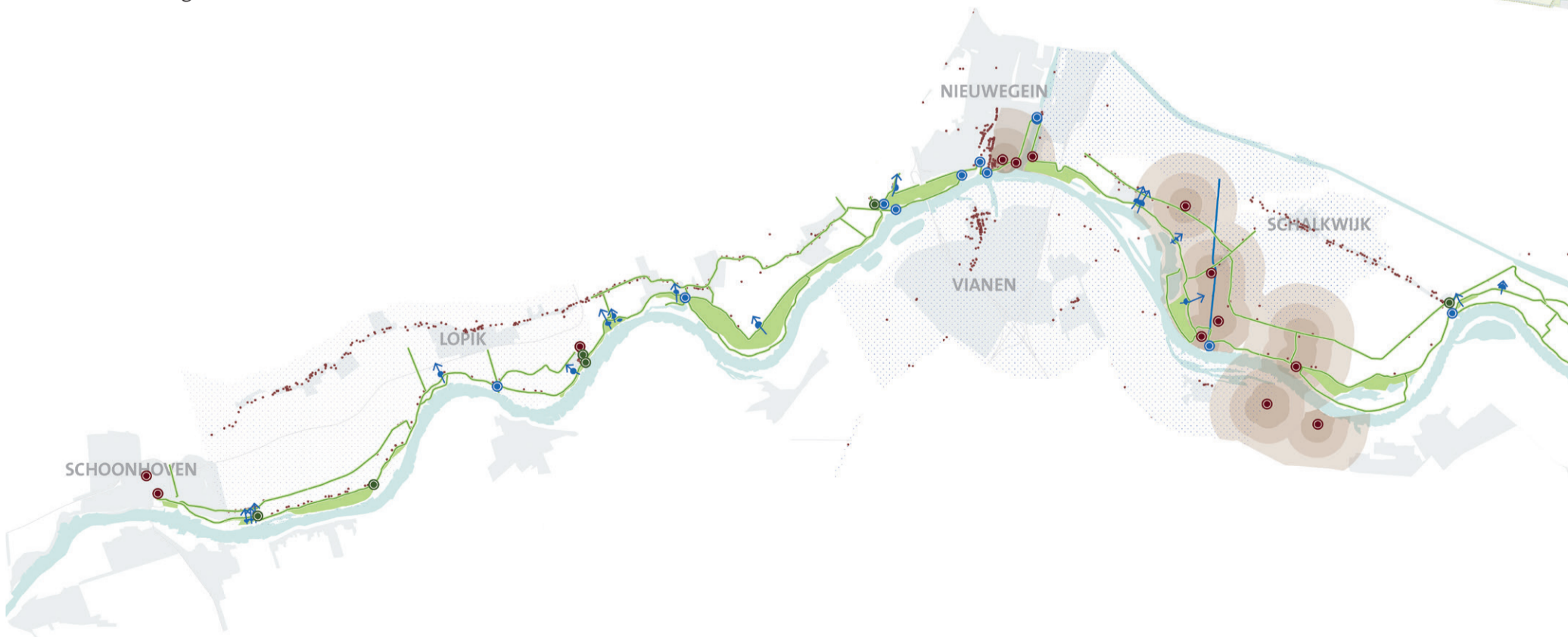
### 3.8 Archeologie

De archeologische verwachting in de bodem rond de dijk is sterk wisselend. Deze verwachting wordt vooral bepaald op basis van de datering van de stroomruggen in gebied, en daarmee samenhangend de hoogte en bewoningsgeschiedenis van die stroomruggen. In de zone direct rond de dijk resulteert dit in een sterke afwisseling tussen delen met een hoge en lage archeologische verwachting.

In de omgeving van de dijk liggen daarnaast een aantal archeologische monumenten. Deze hebben alle op zijn minst een hoge archeologische waarde en enkele ervan zijn officieel beschermd. Deze bestaan vooral uit enkele boerenerven met een hoge archeologische verwachting in het boerderijlint van Honswijk. Daarnaast ligt er een beschermd terrein direct naast de dijk nabij Fort Honswijk, waarin overblijfselen van een Middeleeuws kerkgebouw (kerk van Honswijk) gelegen zijn.

#### Karakteristieken/waarden

- Rondom de dijk zijn verschillende niveaus van archeologische verwachtingswaarde aanwezig;
- Langs de dijk is één archeologisch rijksmonument te vinden, deze ligt net ten noorden van Fort Honswijk.





1. Rijksmonumentaal pand op de dijk



2. Bocht ter plaatse van voormalig dijkmagazijn



3. Locatie voormalige inundatiesluis Waterlinie



### 3.9 Cultuurhistorie

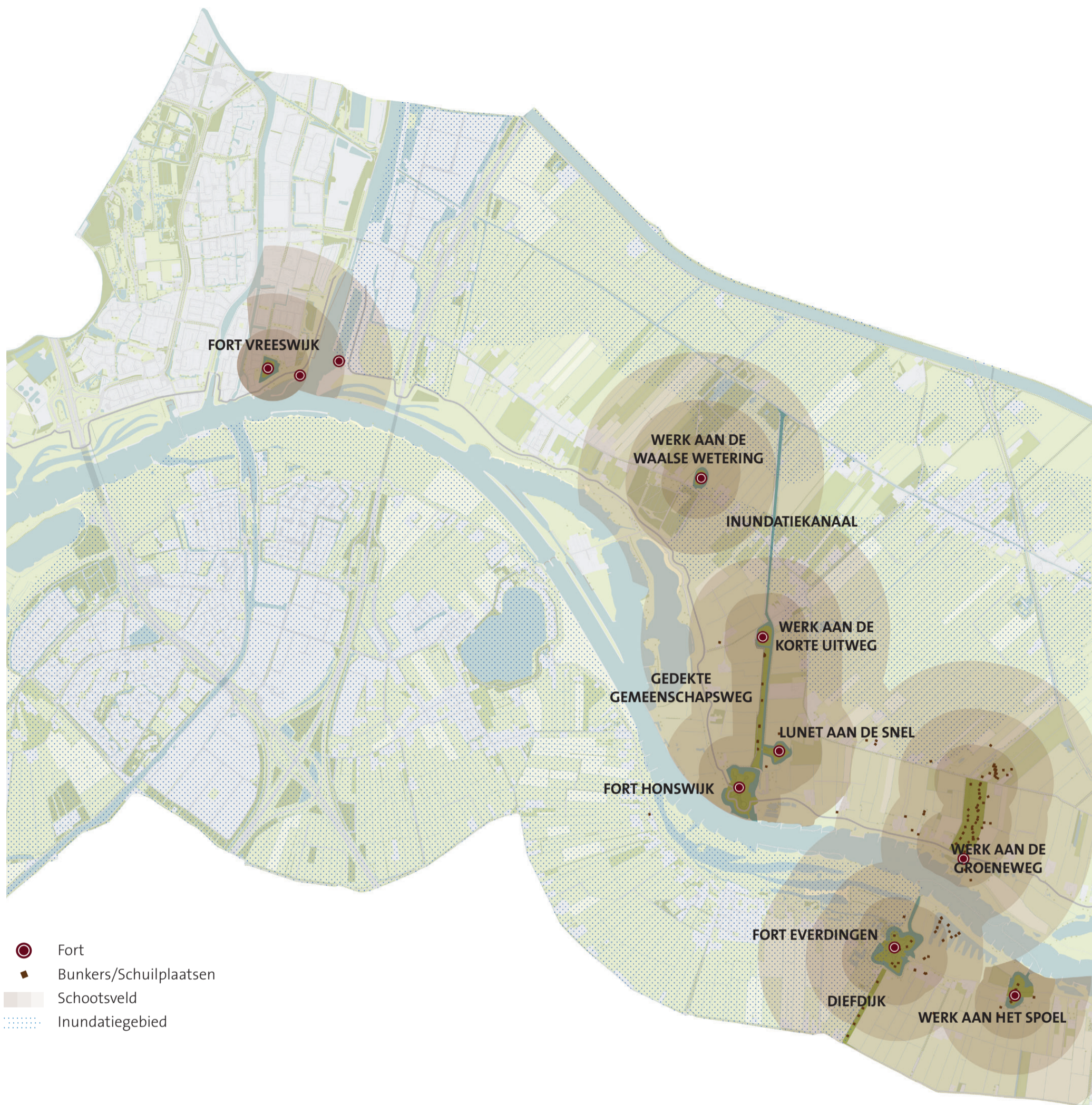
Met zijn lange geschiedenis van doorbraken en verleggingen vormt de Lekdijk een belangrijk cultuurhistorisch element. De dijk passeert daarnaast ook andere cultuurhistorische relictten. Zo zijn diverse boerderijen langs de dijk bestempeld als rijks- of gemeentelijk monument. De meest opvallende hiervan is het huis bij het Oud Slijkerveer, nabij de wielen bij Tull en 't Waal, welke op de dijk staat. Behalve deze bestaande monumenten zijn er ook enkele bijzondere verdwenen relictten langs de dijk. Dit zijn een voormalig dijkmagazijn en batterij ter hoogte van de Honswijkerwaard, en de voormalige inundatiesluis bij Fort Honswijk.

De huidige kavelstructuur van het binnendijkse landschap is nog altijd gelijk aan die eerste ontginningen uit de 11e en 12e eeuw, waardoor de landschapsgeschiedenis nog steeds duidelijk leesbaar is. Omdat sommige van deze kavels aan de buitendijkse zijde van de dijk doorlopen is het oudhoevig land nog steeds zichtbaar. Overige cultuurhistorische elementen zijn enkele van de boerderijen langs de dijk die een monumentenstatus hebben.

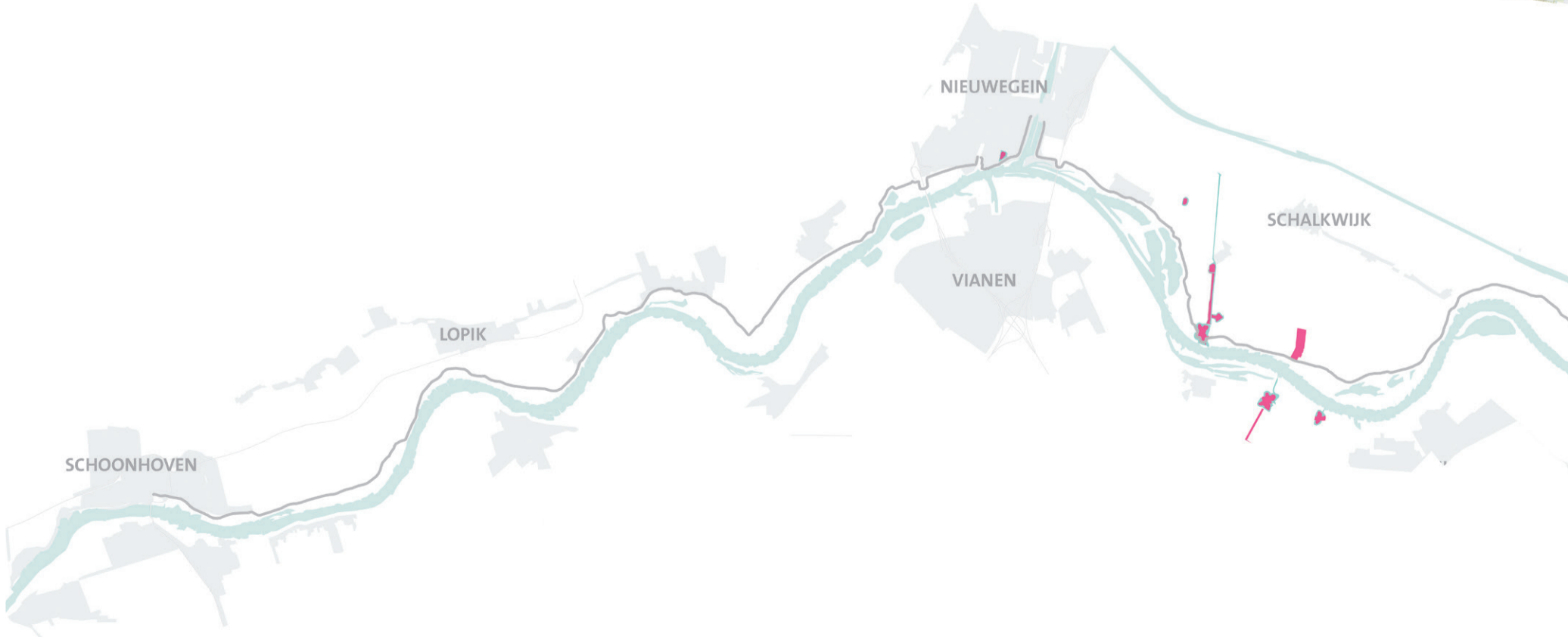
De Nieuwe Hollandse Waterlinie kruist de Lek/Lekdijk ter hoogte van Fort Honswijk, via het werk aan de Groeneweg naar Fort Everdingen. Fort Honswijk, het Werk aan de Groeneweg en de bunkers rondom deze gebieden zijn Rijksmonumenten. In paragraaf 3.10 wordt verder ingegaan op de Nieuwe Hollandse Waterlinie.

#### Karakteristieken/waarden

- De Lekdijk met bijbehorende gebouwen, wielen en oudhoevig land vormt een belangrijke cultuurhistorische structuur die getuigt van de strijd tegen het water;
- De kavelstructuur is nog steeds gelijk aan de eerste ontginningen en is als zodanig een belangrijk cultuurhistorisch element voor het gebied;
- Gebouwen en ensembles van de Nieuwe Hollandse Waterlinie en het veerhuis zijn beschermd als (rijks-) monument.



- Fort
- ◆ Bunkers/Schuilplaatsen
- Schootsveld
- ▨ Inundatiegebied





1. Luchtbeeld van Fort Honswijk



2. Bunkers nabij Werk aan de Groeneweg



### Overzichtskaart Nieuwe Hollandse Waterlinie

Een zeer opvallende cultuurhistorische structuur is de Nieuwe Hollandse Waterlinie. Deze verdedigingslinie loopt van Muiden naar Gorinchem en kruist de Lek ter hoogte van het project Culemborgse Veer - Beatrixsluis.

De waterlinie bestond met name uit diverse inundatiegebieden, die extra verdedigd werden door forten. De kruisingen met de grote rivieren zijn hierin cruciale punten. Deels omdat hier het water voor inundatie vandaan moest komen, maar ook omdat de stroomruggen en dijken hoger liggen en daardoor na inundatie begaanbaar blijven. Daarom zijn bij deze kruisingen extra sterke verdedigingswerken opgericht.

Langs de Lek zijn de grootste forten Fort Everdingen (aan de zuidzijde) en Fort Honswijk (aan de noordzijde). Fort Honswijk maakt deel uit van de Lekdijk. Als extra verdediging ligt er een serie aan verdedigingswerken rondom dit fort, zoals het Werk aan de Groeneweg, die ter verdediging van Fort Honswijk diende. Het Werk aan de Groeneweg bestaat uit tientallen bunkers, kazematten en loopgraven en ligt langs de dijk. Nabij Fort Honswijk lag bovendien de inundatiesluis met bijbehorend inundatiekanaal; dit kanaal werd verdedigd door nog twee defensieve werken, en parallel hieraan liep een afgeschermd route waarlangs manschappen zich tussen die forten konden verplaatsen. De inundatiegebieden beslaan een groot deel van het Eiland van Schalkwijk. Ten oosten van Tull en't Waal reikt het inundatiegebied tot aan de dijk.

Naast de forten zelf zijn de bijbehorende historische schootsvelden en de inundatiegebieden belangrijke elementen die bij de Waterlinie horen.

### Karakteristieken/waarden

- Fort Honswijk in een onderdeel van de dijk, als 'wachter aan de Lek' en baken in het landschap;
- Overige objecten van de Nieuwe Hollandse Waterlinie: inundatiekanaal, Werk aan de Groeneweg met bijbehorende bunkers, Lunet aan de Snel en Korte Uitweg vormen op zichzelf bijzondere punten/lijnen in het landschap en zijn gezamenlijk een kenmerkende structuur;
- De Nieuwe Hollandse Waterlinie leent zich als netwerk voor overige functies en gebruiken, zoals de recreatieve routes, het liniepontje en ecologische waardevolle gebieden.



**Natuur- en Landschapstypen**

- Rivieren of stilstaande wateren
- Moerassen en rietlanden
- Vochtige schraalgraslanden
- Droge schraalgraslanden
- Rijke graslanden
- Vochtige bossen
- Droge bossen
- Bossen met productiefunctie
- Cultuurhistorische bossen
  
- Groenblauwe landschapselementen
- Fortterreinen
  
- Belangrijke zone beschermden soorten







1. Natuurgebied Steenwaard



2. Natuur in de uiterwaard bij de Hagesteinse Brug



3. Bos langs de dijk bij Tull en 't Waal



### 3.10 Natuurwaarden

Een groot deel van het gebied rondom de dijk bestaat uit waardevolle natuur zijn onderdeel van Natuurnetwerk Nederland (NNN). Met name de uiterwaarden van de Lek, die een belangrijke oost-westverbinding vormen, zijn beschermd. Ook de gebieden rond de Nieuwe Hollandse Waterlinie en de bosjes bij Tull en 't Waal onderdeel van het NNN; zij creëren een binnendijkse noord-zuidverbinding.

Buitendijkse plassen en geulen zijn onderdeel van de opgave die Rijkswaterstaat heeft voor de verbetering van de oppervlaktewaterkwaliteit (Kaderrichtlijn Water). Belangrijke zones voor beschermde soorten binnendijks zijn de bossige gebieden nabij de Blasenburgseweg, Fort Honswijk, het Werk aan de Groeneweg en de spoorlijn, Fort Honswijk zelf en het inundatiekanaal.

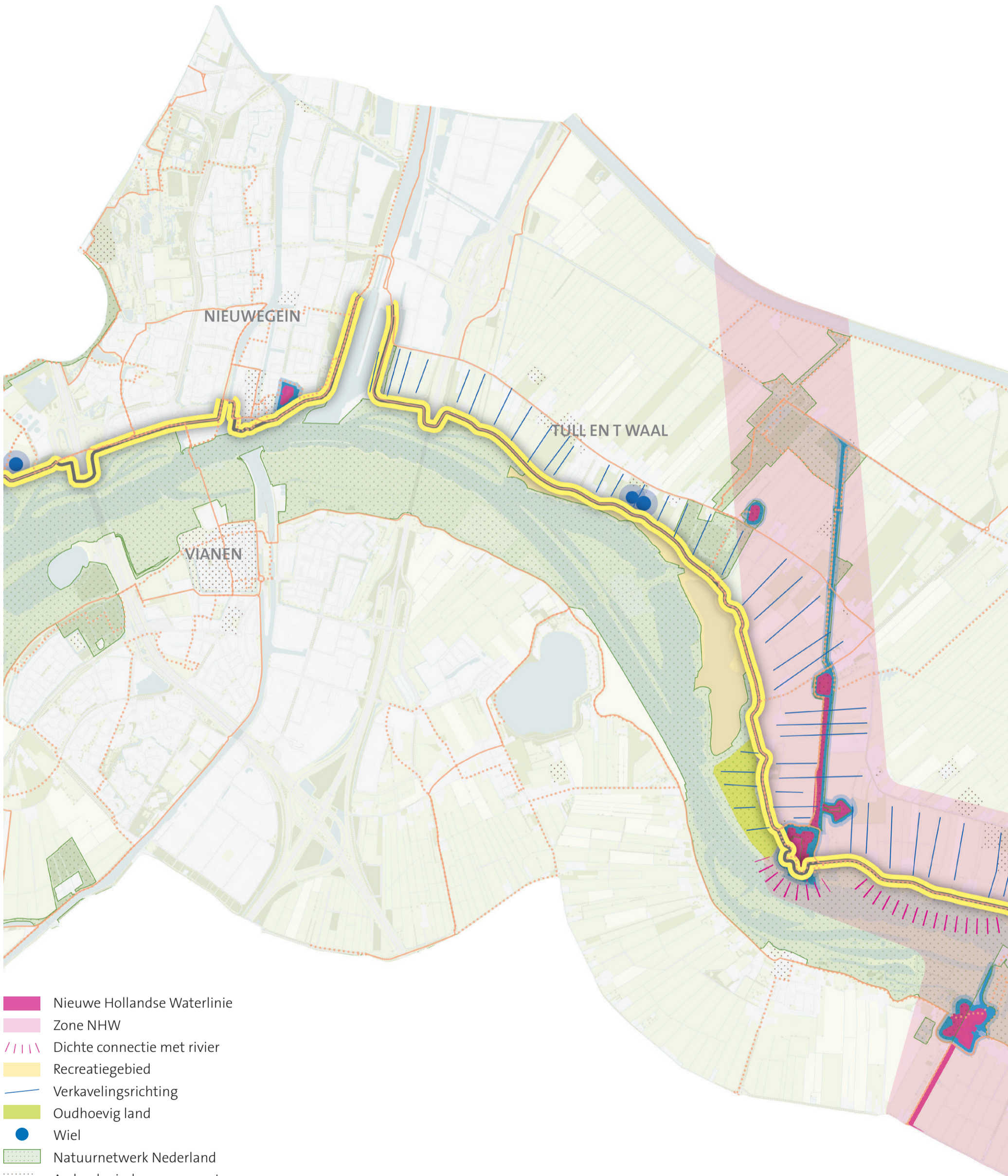
In het gebied zijn meerdere beschermde soorten (mogelijk) aanwezig. Welke soorten dit zijn en waar deze voorkomen moet blijken uit nader uit te voeren ecologisch onderzoek. Fort Honswijk en Fort Everdingen (net ten zuiden van het plangebied) zijn belangrijke locaties voor vleermuizen. Bij de Honswijkerplas bevinden zich bevers. Verder zijn er waarnemingen van boommarters, waterspitsmuizen en kamsalamanders.

Mogelijk maken bomen en bosjes in het plangebied deel uit van onder de Wet natuurbescherming beschermde 'houtopstanden'. Uit nader onderzoek moet blijken of er dergelijke beschermde bosjes en bomen in het gebied te vinden zijn.

Het plangebied maakt geen deel uit van een Natura 2000-gebied. De dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden liggen op meer dan 5 km afstand.

#### Karakteristieken/waarden

- Rondom de dijk liggen veel terreinen die onderdeel uitmaken van het NNN. Deze vormen een oost-westverbinding door de uiterwaarden, en een noord-zuidverbinding langs de Nieuwe Hollandse Waterlinie;
- Enkele terreinen rond de dijk zijn aangewezen als belangrijke zone voor beschermde soorten als vleermuizen, boommarters en kamsalamanders;
- Natura2000-gebieden liggen op grote afstand.



- Nieuwe Hollandse Waterlinie
- Zone NHW
- Dichte connectie met rivier
- Recreatiegebied
- Verkavelingsrichting
- Oudhoevig land
- Wiel
- Natuurnetwerk Nederland
- Archeologische monumenten
- Fietsknooppuntennetwerk
- Wandelroutes

### 3.11 Conclusies

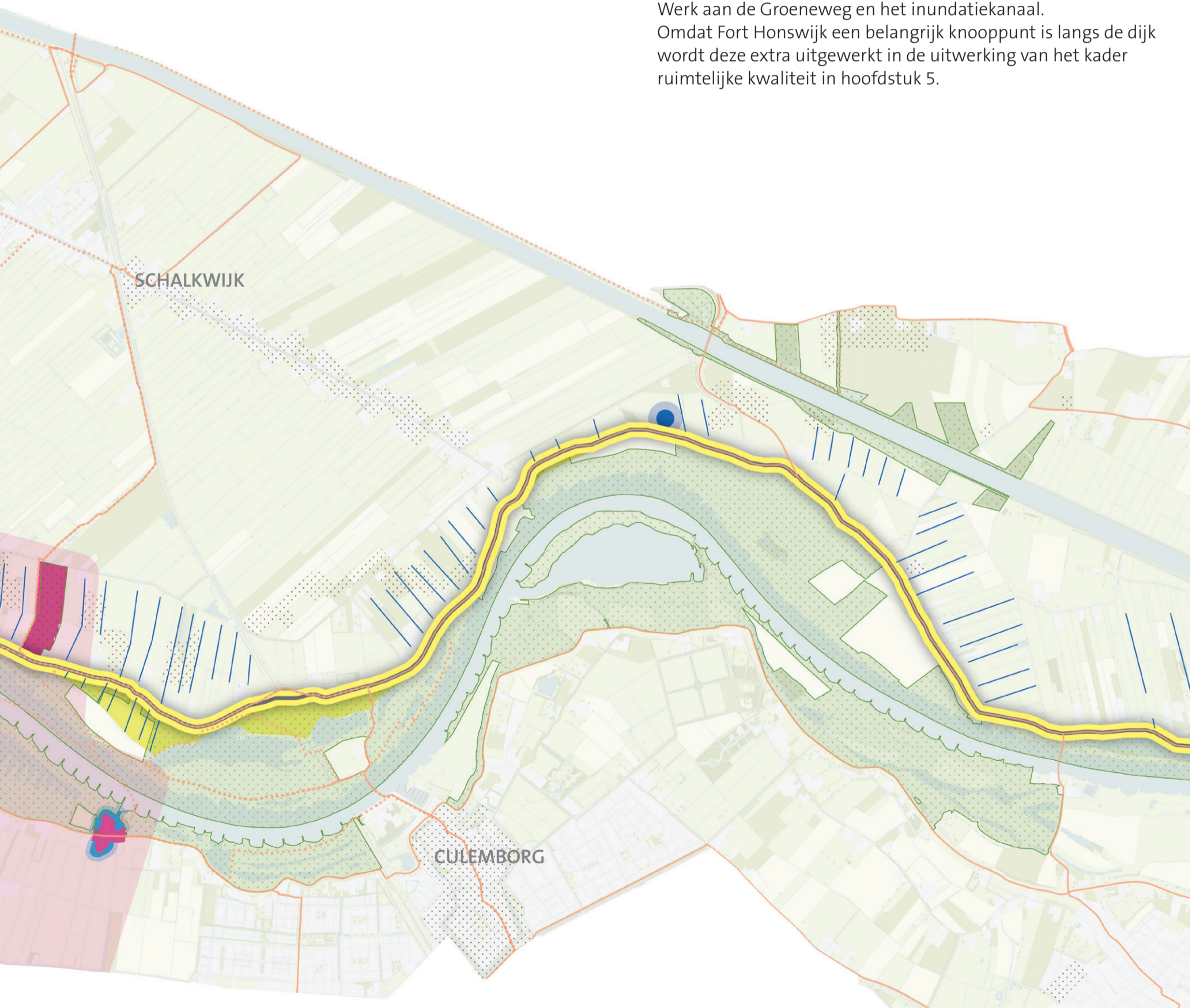
Als conclusie van de voorgaande analyse is een waardenkaart gemaakt en zijn de kernkwaliteiten van het gebied beschreven. De kernkwaliteiten borduren voort op het Kwaliteitskader voor de Sterke Lekdijk en zijn verder uitgewerkt voor het project Culemborgse Veer - Beatrixsluis.

#### Waardenkaart

De waardenkaart laat de belangrijkste kwaliteiten en karakteristiek van het gebied zien. De dijk is de grens tussen het veelal open, binnendijkse agrarische polderlandschap en het buitendijkse, dynamische, natuurlijke rivierengebied. Het gebied rondom Tull en 't Waal heeft een besloten karakter door de woningen/tuinen en bosjes langs de dijk.

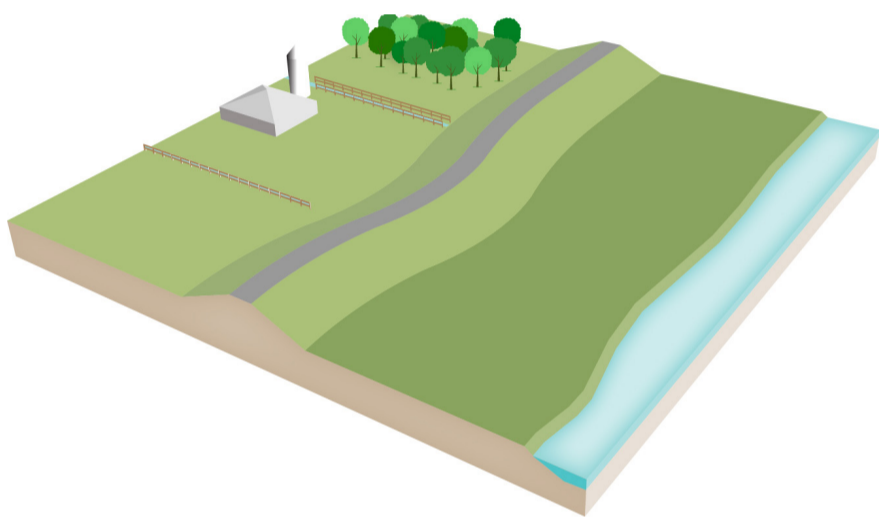
Bijzondere cultuurhistorische punten langs de dijk zijn de wielen, het oudhoevig land en onderdelen van de Nieuwe Hollandse Waterlinie. Fort Honswijk is de 'wachter aan de Lek', een baken in het landschap waar dijk en Nieuwe Hollandse Waterlinie elkaar kruisen. Vanaf hier is een bijzonder uitzicht over de Lek het rivierenlandschap te ervaren. Ook langs de schaaldijk is de confrontatie tussen dijk en rivier beleefbaar.

De dijk is een route voor verkeer en de recreatieve gebruikers van het gebied. Onderdelen van de Nieuwe Hollandse Waterlinie en de recreatieplas 't Waal en de Honswijkerplas zijn de recreatieve trekkers van het gebied. Natuurgebieden zijn te vinden in de uiterwaard, de bosjes bij Tull en 't Waal en rondom Fort Honswijk, Werk aan de Groeneweg en het inundatiekanaal. Omdat Fort Honswijk een belangrijk knooppunt is langs de dijk wordt deze extra uitgewerkt in de uitwerking van het kader ruimtelijke kwaliteit in hoofdstuk 5.



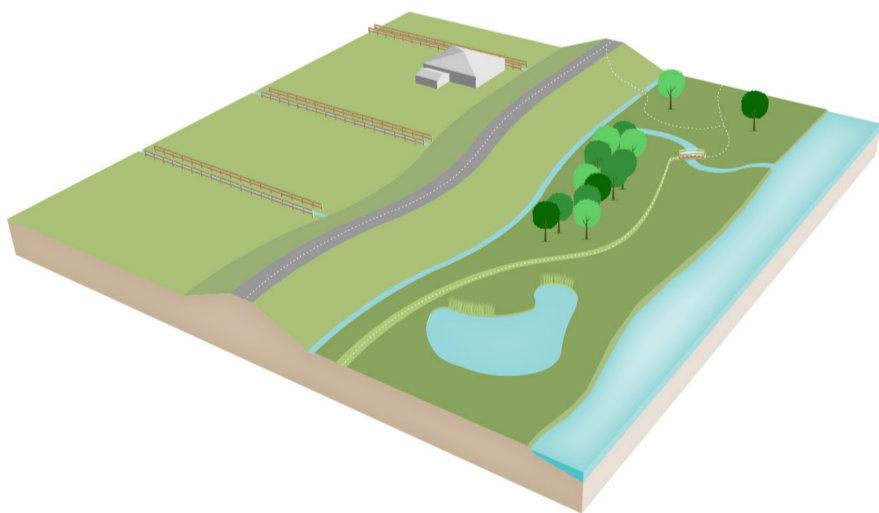
## Kernkwaliteiten van de dijk in het landschap

Uit de analyse van het gebied volgen vijf kernkwaliteiten die het gebied rond het dijktraject Culemborgse Veer - Beatrixsluis karakteriseren. Deze zijn een verdere uitwerking van de kernkwaliteiten die benoemd zijn in het ruimtelijk kwaliteitskader Sterke Lekdijk. De kernkwaliteiten staan centraal in de opgave van de dijkversterking. Sommige van deze kwaliteiten vragen een behoudende insteek, anderen bieden wellicht kansen om de kwaliteiten van het gebied te versterken via de dijkversterking.



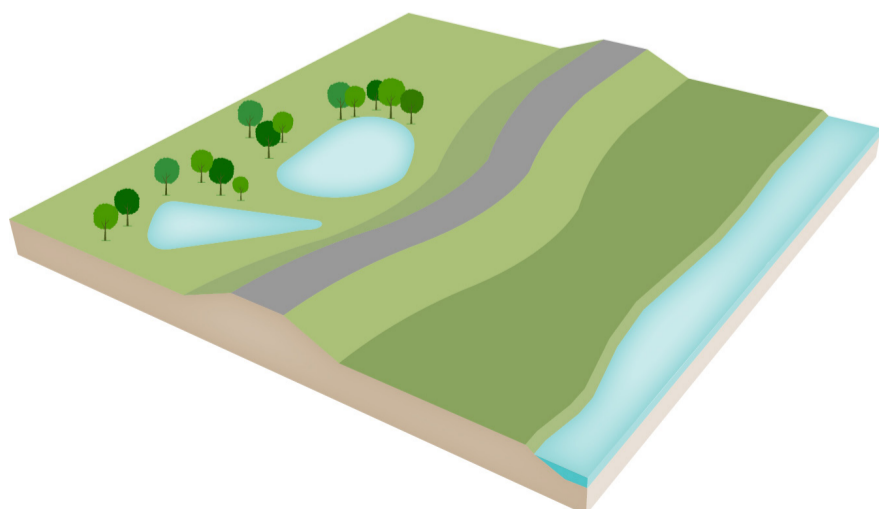
### A. De dijk is een continu, verbindend element in het landschap

- De dijk is een continu lijnelement dat (van west naar oost) van het verstedelijkte landschap naar het agrarische polderlandschap loopt;
- De dijk langs het Lekkanaal wordt gezien als een uitzondering, een ander type dijk met eigen uiterlijk);
- De dijk is continu en groen, met bos en bomenrijen zowel binnendijks als buitendijks. Uitzonderingen zijn de doorsnijdingen door infrastructuur;
- De dijk doorsnijdt veelal open landschap met uitzonderingen: Tull en 't Waal, Fort Honswijk en de infrastructurele lijnen spoor en snelweg;
- De dijk passeert een afwisseling van open water buitendijks: de Lek op afstand, schaaldijk, plassen, geulen en gracht bij Fort Honswijk.



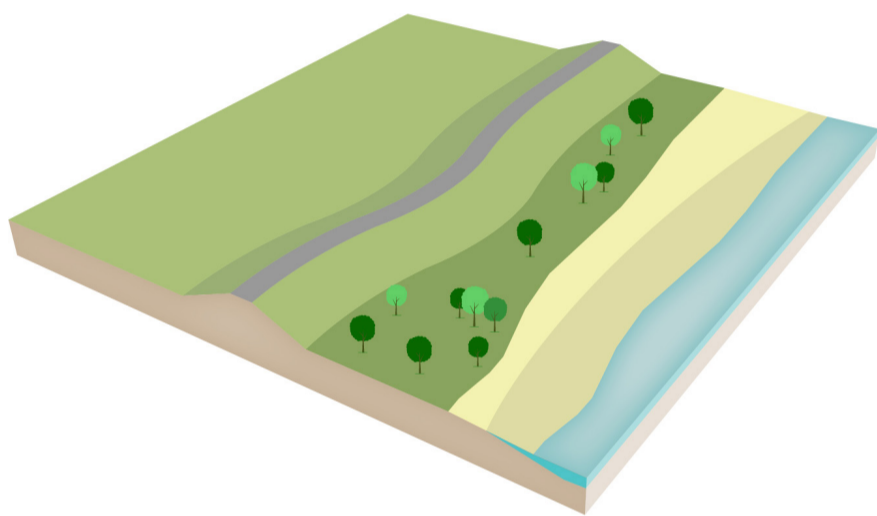
### B. De dijk is een grens tussen twee verschillende vormen van landgebruik

- Binnendijks is veelal agrarisch met boerderijlinten en buitendijks een dynamisch rivierlandschap;
- Ter hoogte van schaaldijk is een groot contrast te ervaren tussen het binnen- en buitendijkse landschap;
- De uiterwaarden hebben een natuurlijk uiterlijk, met als uitzondering het oudhoevig land. Binnendijks zijn er enkele natuurgebieden, bijvoorbeeld de bosjes bij Tull en 't Waal. Ook onderdelen van de Nieuwe Hollandsche linie zijn natuurgebied, waar cultuurhistorie met natuur verweven is.



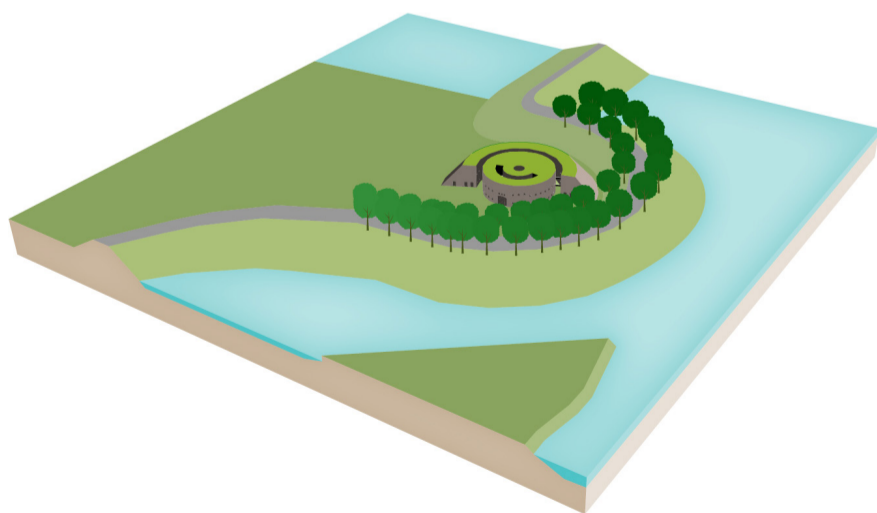
### C. De dijk laat een historisch en tijdloos gevecht tegen het water zien

- De kronkels in de dijk en de sporen van historisch buitengedijkt (oudhoevig) land vertellen over dijkdoorbraken en dijkverleggingen.
- Bij Tull en 't Waal is dit gevecht tegen het water zeer goed zichtbaar door de bochtige dijk en twee wielen die langs de dijk gelegen zijn;
- Enkele historische dijkelementen zijn nog zichtbaar langs het dijktraject: Oudhoevig land is goed waarneembaar in de Honswijkerwaard. Dijkputten zijn zichtbaar buitendijks, vanaf het Werk aan de Groeneweg tot aan het spoor;



#### *D. De dijk is een recreatieve as langs aantrekkelijke terreinen*

- De kronkelende dijk is een zeer afwisselende recreatieve verbinding, die weinig wordt gebruikt door doorgaand (gemotoriseerd) verkeer en daardoor aantrekkelijk is voor recreatief verkeer;
- Bijzondere zichten vanaf de dijk zijn er met name bij de schaaldijk bij Honswijk, waar een open zicht is over de rivier. Daarbij is de beleving van het open agrarische landschap aan de binnendijkse zijde hier erg sterk en is er zicht vanaf de dijk op het inundatiekanaal (en andersom);
- Fort Honswijk is hét recreatieve punt langs de dijk, dat onderdeel is van de Nieuwe Hollandse Waterlinie (Relaties met Lunet aan de Snel, inundatiekanaal, Werk aan de korte Uitweg);
- De Honswijkerplas is een groot recreatiegebied voor strandgangers, watersporters en evenementen;
- De uiterwaard is bijzonder als natuurgebied voor wandelen en struinen;
- De Liniepont voor voetgangers verbindt Werk aan het Spoel, Fort Everdingen en Werk aan de Groeneweg met elkaar.



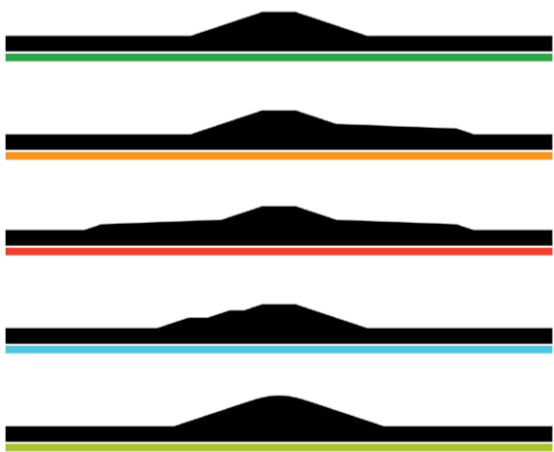
#### *E. De dijk passeert structuren in het landschap zoals de Nieuwe Hollandse Waterlinie en infrastructuur*

De Nieuwe Hollandse Waterlinie toont de rol van het rivierwater en de dijk in de landsverdediging:

- Fort Honswijk had een belangrijke strategische positie als baken langs de rivier en maakt onderdeel uit van een groter systeem, waar het inundatiekanaal en bouwwerken Lunet aan de Snel en Fort Werk aan de korte Uitweg onderdeel van uitmaken;
- Langs de dijk liggen de voormalige inundatievelden en Werk aan de Groeneweg, met daaromheen en langs de dijk meerdere bunkers die het defensieverleden letterlijk zichtbaar maken.

Infrastructuur:

- Het stuw- en sluizencomplex bij Hagestein vormt een infrastructureel en architectonisch landmark langs de Lek;
- De Beatrixsluis markeert het begin van het Lekkanaal als icoon langs de dijken;
- De bruggen van spoor en A27 doorsnijden de dijk. Op deze plekken is de dijk geen vrijliggend element in het landschap.





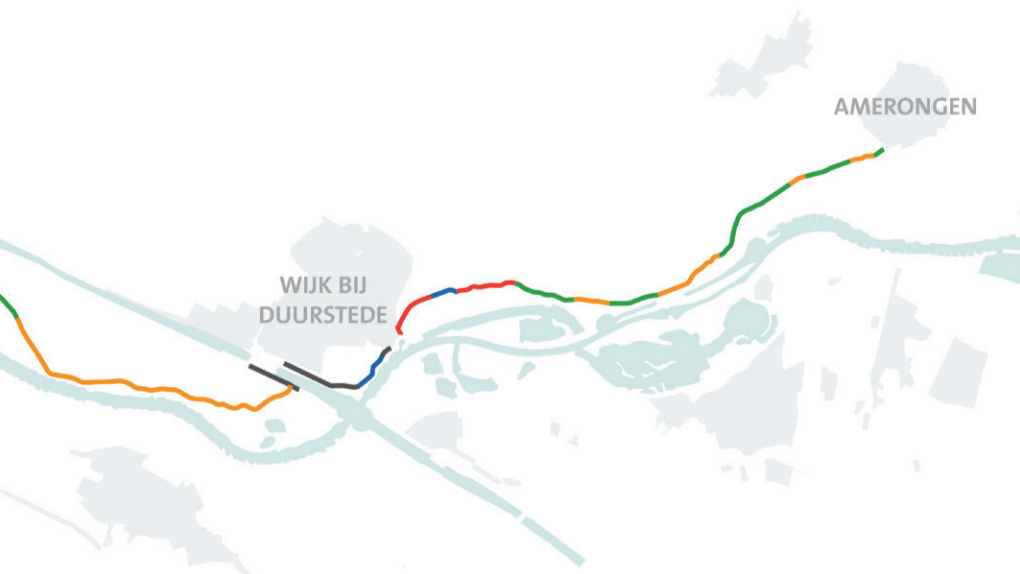
1. 'Holle' dijk: uitgezakte dijkberm binnendijks

## 04 Analyse en kwaliteiten dijk

### 4.1 Typologie van het dijkprofiel

De Lekdijk heeft zich in de loop van de tijd ontwikkeld van een smalle dijk naar een 'vierkante dijk' of dijk met steunbermen. Bij de meest recente dijkversterking van het traject Culemborgse Veer-Beatrixsluis in 1987 werd de dijk zeer robuust versterkt met het oog op pipings- en stabiliteitsrisico's. Hierdoor ontstond het huidige beeld van de robuuste Lekdijk, met op diverse plaatsen binnen- en/of buitendijkse steunbermen. Dit beeld komt overeen met het beeld van de gehele Lekdijk, zoals op de onderste kaart zichtbaar is.

In het project Culemborgse Veer - Beatrixsluis zijn verschillende dijkprofielen aanwezig. De kleuren corresponderen met de kaart hiernaast, waarop de locaties van de profielen zijn aangegeven.



Compacte vierkante dijk:

Dit klassieke type komt veel voor langs de hele Lekdijk, met name tussen het Lekkanaal en Honswijk.



Binnendijkse lage voet:

Dit is het meest voorkomende type. Het komt verspreid op veel plaatsen voor. De brede lage voet beperkt pipingproblemen en geeft enige stabiliteit. De binnenbermen zijn op meerdere locaties uitgezakt waardoor de dijk er 'hol' uitziet (zie foto).



Steunberm binnen- en buitendijks:

Dit type komt alleen voor bij de schaaldijk. De buitendijkse berm beschermt tegen het nabije rivierwater.



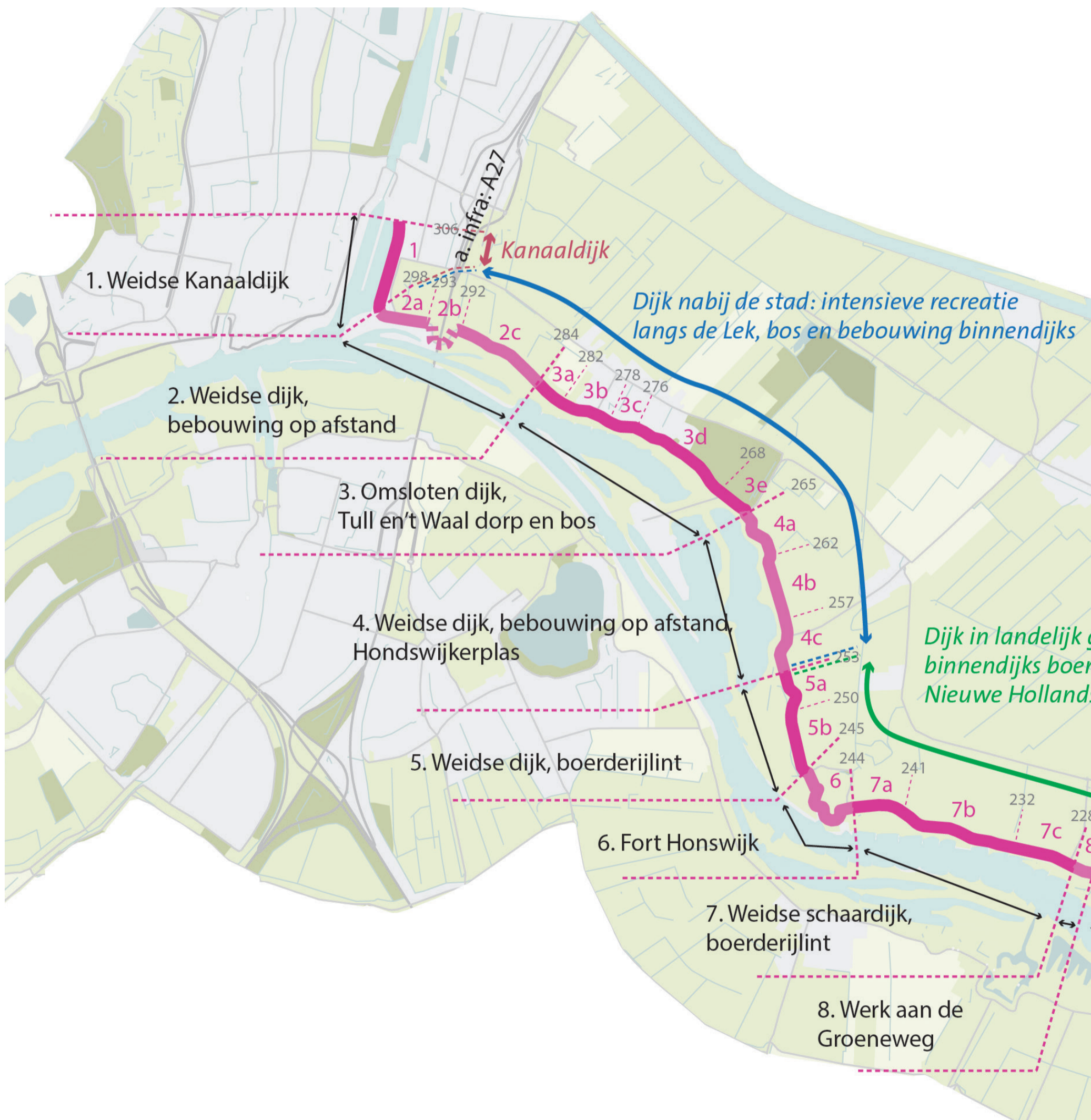
Getrapte dijk:

De nieuwe Voorhavendijk heeft een duidelijk ander profiel, met zijn getrapte dijklichaam en steenbekleding.

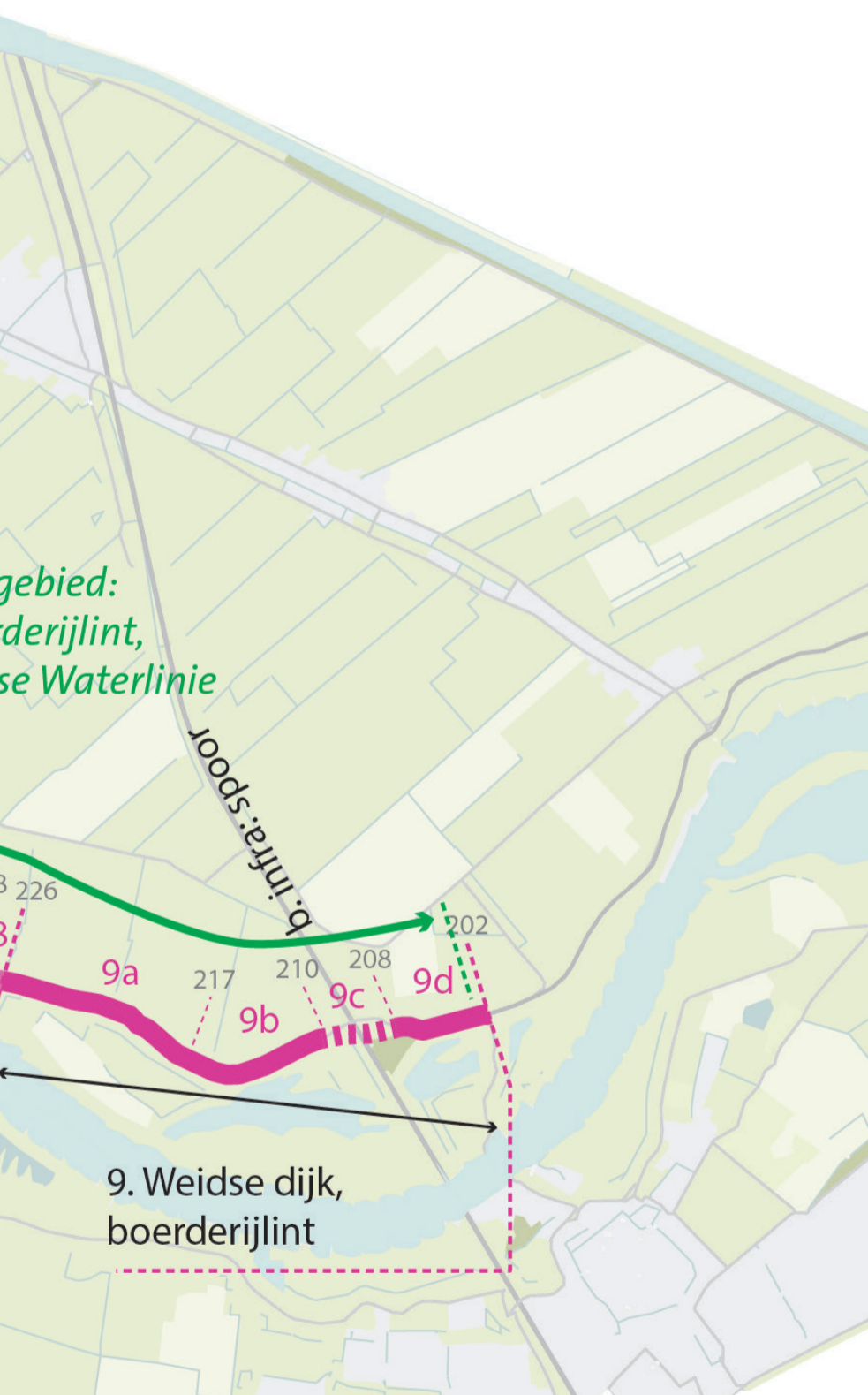


Dijk/wal fort:

De dijk verandert ter hoogte van Fort Honswijk in een wal of grondwerk dat om het fort heen buigt. De dijk ligt hier ca. 3 meter hoger dan de aansluitende dijk.







## 4.2 Deeltrajecten

Op basis van de analyse van de dijk en het gebied zijn voor het project Culemborgse Veer - Beatrixsluis verschillende deeltrajecten onderscheiden. De deeltrajecten zijn tot stand gekomen op basis van een combinatie van de technische dijkvakken en de ruimtelijke karakteristiek van het gebied. Hierbij spelen bijvoorbeeld thema's als de nabijheid van het water buitendijks en aanwezigheid van onderdelen van de Nieuwe Hollandse Waterlinie een rol. De technische dijkvakken zijn gebaseerd op o.a. ondergrond en faalmechnismen, en zijn hiernaast weergegeven in de roze cijfers 1 t/m 9d.

Tussen het Culemborgse Veer en de Beatrixsluis heeft de dijk een wisselend karakter; zowel binnen- als buitendijks biedt de directe omgeving van de dijk een grote variatie, waardoor een eventuele andere omgang met de versterking van de dijk nodig is. Deze ruimtelijke indeling is van belang in stap 2 van de verkenningsfase van het project, wanneer bouwstenen en oplossingsrichtingen voor de dijkversterking worden verkend.

Naast de deeltrajecten zijn drie landschapseenheden benoemd. Hieronder vallen meerdere deeltrajecten. De landschapseenheden karakteriseren - globaal - de onderliggende deeltrajecten. De landschapseenheden komen aan bod in stap 3 in de verkenningsfase waar kansrijke alternatieven en een voorkeursalternatief worden samengesteld. In deze stap krijgt de continuïteit van de dijk en het karakter van het gebied meer aandacht.

De landschapseenheden zijn als volgt te typeren:  
 Het kanaal (Lekkanaal) heeft een geheel eigen karakter en ook de dijk heeft hier een eigen karakter. Voor de Lekdijk geldt dat de dijk vanaf het Lekkanaal tot aan de Honswijkerplas een sterke relatie met de stad heeft, door de nabijheid van Tull en 't Waal en intensieve recreatie in de uiterwaard. Het oostelijke deel heeft een landelijker karakter, met binnendijks een weids agrarisch landschap met onderdelen van de Nieuwe Hollandse Waterlinie en buitendijks uiterwaarden met dynamische riviernatuur.

De deeltrajecten worden in de paragrafen hierna beschreven en verbeeld. Ook worden de kernkwaliteiten die in paragraaf 3.11 benoemd zijn specifiek gemaakt voor de deeltrajecten.

## Deeltraject 1 - Weidse kanaaldijk, Voorhavendijk

### Ligging en tracé

- De Voorhavendijk ligt haaks op de rest van de Lekdijk, langs de monding van het Lekkanaal;
- De dijk is kaarsrecht en ligt direct langs het kanaal, met buitendijks zicht op het industriële kanaal met sluizencomplex;
- Binnendijks is zicht op weilanden en op een uitbreidend bedrijventerrein.

### Dijkprofiel

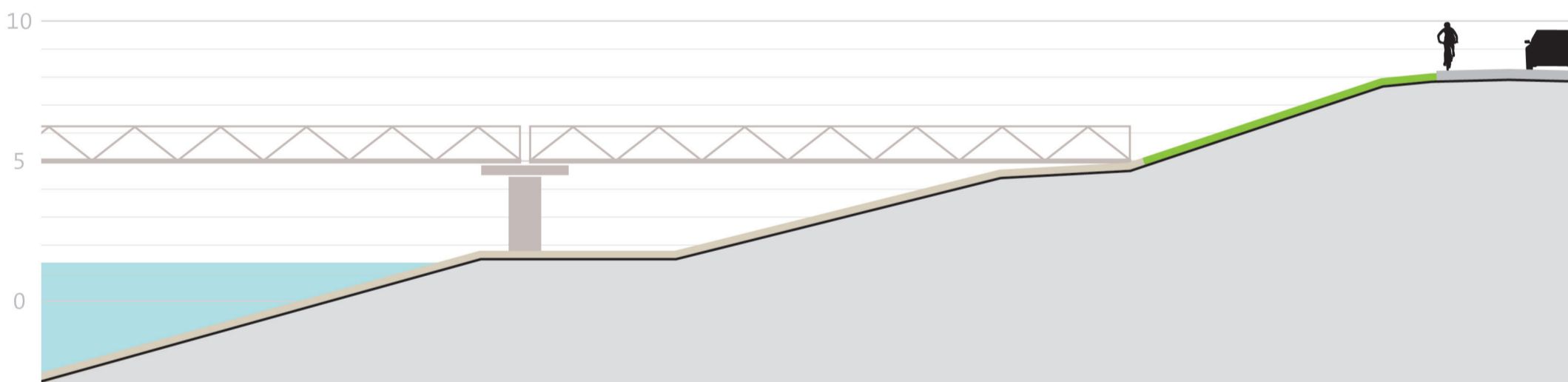
- Breed dijkprofiel ten opzichte van de rest van de Lekdijk;
- De dijk heeft scherpe binnen- en buitendijkse bermen;
- Buitenzijde van de dijk heeft steenbekleding en onderscheidt zich daarmee sterk van de Lekdijk;
- Brede weg op de dijk die qua weginrichting sterk contrasteert met de rest van de Lekdijk, door de breedte en fietsuggestiestroken.

### Gebruik

- De weg op de dijk wordt gebruikt door diverse soorten verkeer;
- Taluds en bermen binnendijks zijn niet in gebruik (agrarisch, begrazing);
- Buitendijkse steigers zijn nadrukkelijk aanwezig in het ruimtelijk beeld en fysiek verbonden met de dijk;
- Nabij het sluizencomplex zijn twee dijkopgangen.

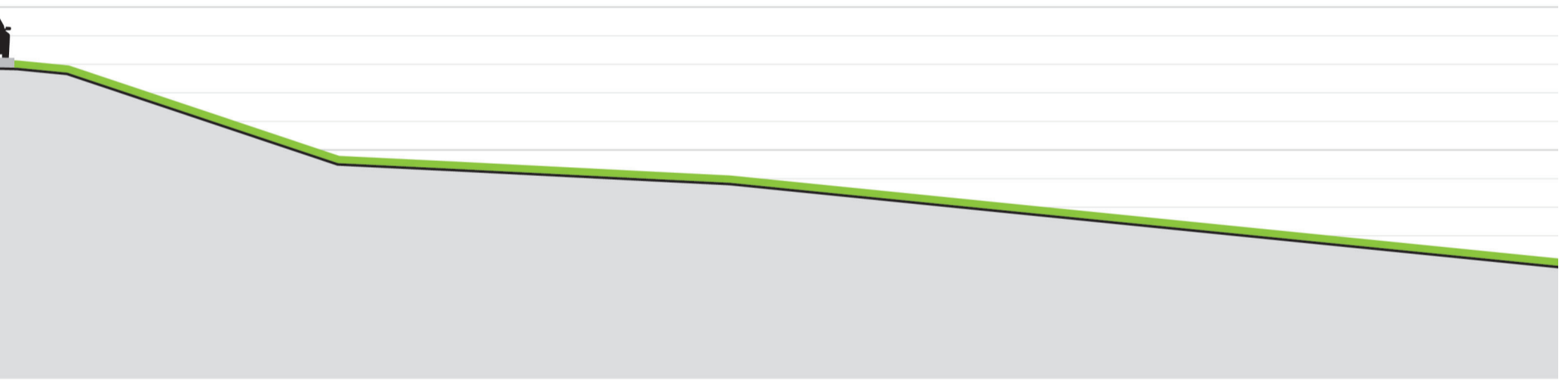
### Kernkwaliteiten dijk en omgeving

- A. Sterk onderscheidend dijkprofiel t.o.v. de rest van de Lekdijk maakt duidelijk dat de Voorhavendijk een andere dijk is die behoort tot het Lekkanaal. De strakke, rechte en robuuste vormgeving past bij het uiterlijk van het Lekkanaal en het sluizencomplex;
- B. Er is geen uiterwaard aanwezig buitendijks, waardoor de maat en schaal van het kanaal wordt benadrukt. Agrarisch en stedelijk landschap (uitbreidend bedrijventerrein) komen aan de binnendijkse zijde bij elkaar;
- D. Vanaf de dijk is het sluizencomplex goed zichtbaar en erfahrbaar, de kazemat in de bocht van de twee dijken is een recreatief punt langs de dijk;
- E. De haakse bocht t.o.v. Lekdijk benadrukt het feit dat het Lekkanaal een kruisende infrastructuur is.



BUITENDIJKS; KANAALZIJD





BINNENDIJKS; LANDZIJDE



*Verplaatste kazemat, recreatief punt*



*Zicht binnendijks op het groeieden bedrijventerrein, achter de weilanden*

## Deeltraject 2 - Weidse dijk, bebouwing op afstand

### Ligging en tracé

- De bochtige dijk ligt op afstand van de Lek;
- Bebouwing is langs de achterkade gebouwd en staat zodoende op afstand van de Lekdijk;
- Het dijktraject wordt onderbroken door de kruisende A27, waarbij het grondlichaam waar de snelweg op ligt de dominante structuur is;
- Buitendijks zicht op uiterwaarden met natuurlijke inrichting en geulen, binnendijks zicht op weilanden.

### Dijkprofiel

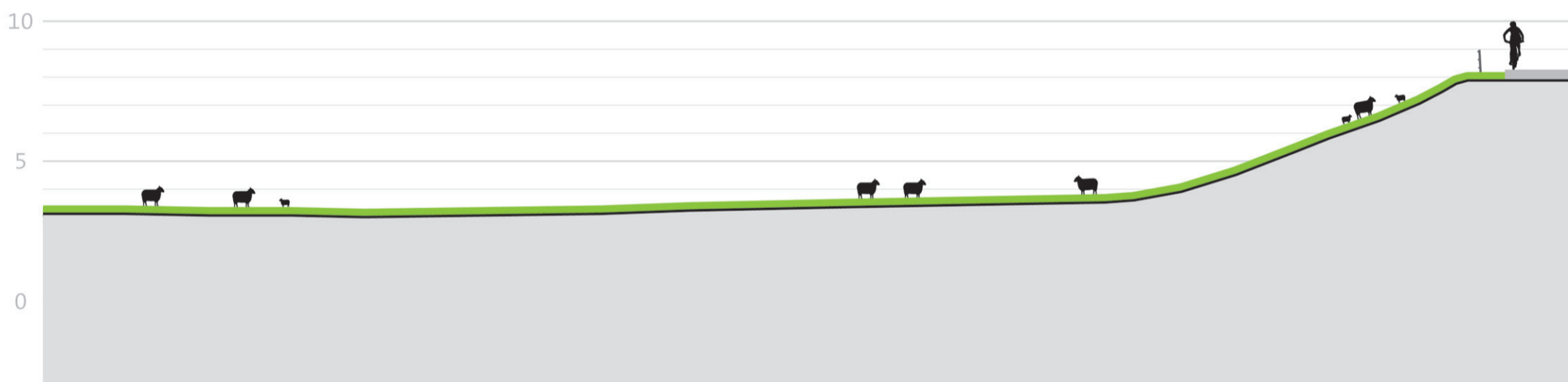
- Kenmerkend (Lek)dijkprofiel met binnendijkse berm;
- Dijklichaam en berm zijn 'uitgezakt' en daardoor niet meer scherp gedefinieerd;
- I.v.m. agrarisch gebruik staan er hekwerken op de dijkkruin;
- De weg op de dijk is smal en heeft een typerende weginrichting voor dit dijktraject (rode fietssuggestiestroken).

### Gebruik

- De weg op de dijk wordt gebruikt door diverse soorten verkeer;
- Taluds en bermen worden binnen- en buitendijks agrarisch gebruikt, binnendijks is intensiever;
- Enkele binnendijkse opritten zijn aanwezig, geen dijkopgangen;
- Naar het recreatieterrein is een buitendijkse opgang.

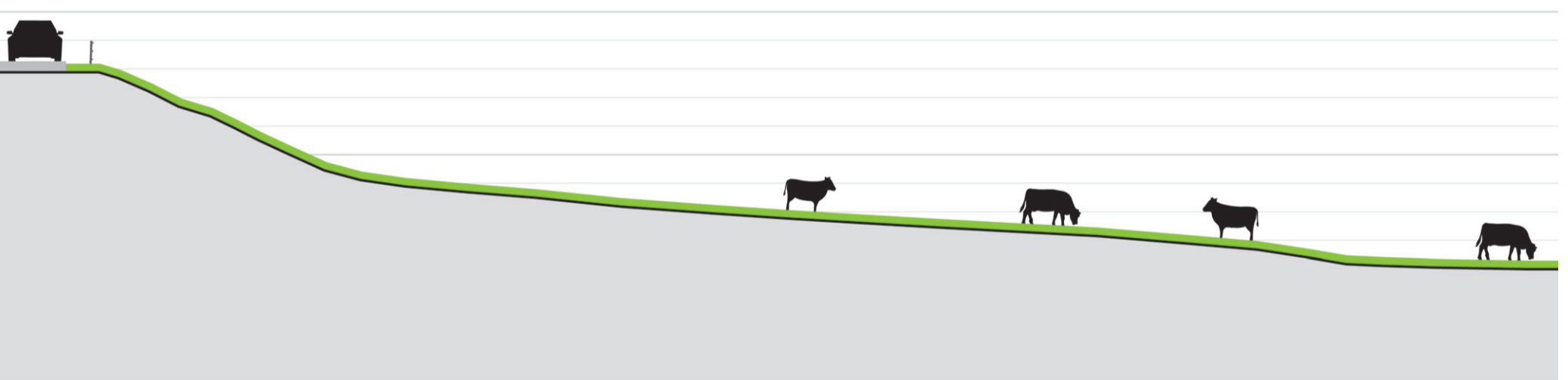
### Kernkwaliteiten dijk en omgeving

- A. Vormgeving van het dijkprofiel past binnen de continue vormgeving van de Lekdijk als geheel: continue groene dijk;
- B. Aan de binnen- en buitendijkse zijde bevindt zich open landschap. Binnenzijde wordt agrarisch gebruikt. Geulen in de uiterwaard benadrukken de dynamiek van de rivier;
- D. De uiterwaard wordt gebruikt voor extensieve vormen van recreatie, zoals struinen. In dit dijktraject is verblijfsrecreatie aanwezig (binnendijks). Aan de binnen- en buitendijkse zijde van de dijk is een weids uitzicht. Ter hoogte van de A27 is de dijk voorzien van beplanting, waardoor het zicht zich pas enkele honderden meters na de onderdoorgang weer opent.
- E. De doorbreking van de dijk bij A27 wordt sterk benadrukt doordat de dijk om het landhoofd van de brug buigt.



BUITENDIJKS; RIVIERZIJDE





BINNENDIJKS; LANDZIJDE



*Uitgezakt dijklichaam en berm creëren een hol dijkprofiel waarbij scherpe lijnen vervagen*



*Verblijfsrecreatie langs de dijk*



*De dijk buigt om het landhoofd van de A27*

## Deeltraject 3 - Omsloten dijk, Tull en 't Waal dorp en bos

### Ligging en tracé

- De bochtige dijk ligt op afstand van de Lek, maar wel dicht langs de oude strang;
- Aan binnendijkse zijde liggen twee wielen van zeer grote dijkdoorbraken;
- De bebouwing van de dorpsuitbreiding van Tull en 't Waal staat dicht bij de dijk;
- Buitendijks is zicht op het recreatieterrein 't Waal. Op verschillende plekken langs de dijk staan bomen.
- Binnendijks is zicht op dorp en bossen.

### Dijkprofiel

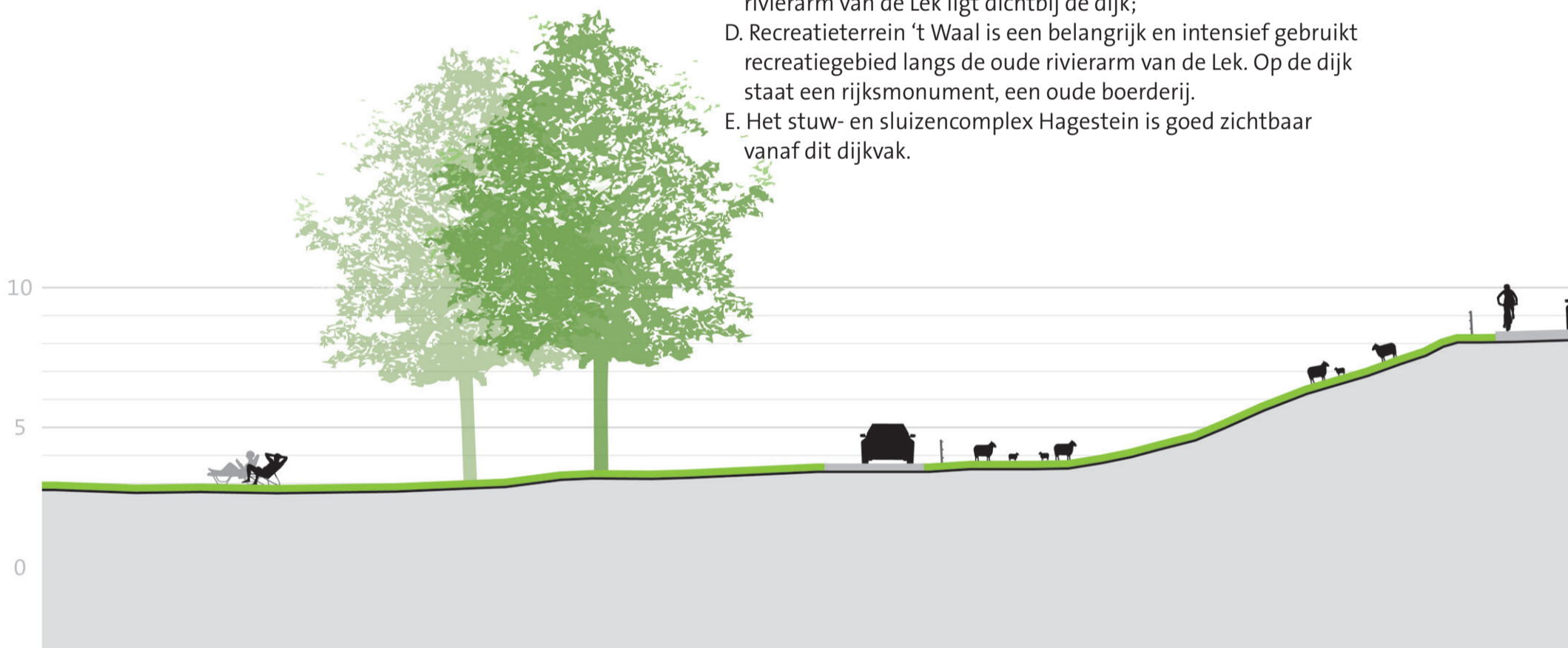
- Kenmerkend (Lek)dijkprofiel met binnendijkse berm;
- Het dijklichaam en berm zijn scherp gedefinieerd;
- I.v.m. agrarisch gebruik staan er hekwerken op de dijkkruin;
- De weg op de dijk is smal en heeft een typerende weginrichting voor dit dijktraject (rode fietssuggestiestroken);
- Ter hoogte van de kruising met de Blasenburgseweg buigt de weg van de dijkkruin af naar beneden.

### Gebruik

- De weg op de dijk wordt gebruikt door diverse soorten verkeer;
- Taluds en bermen worden binnendijks agrarisch gebruikt;
- Buitendijks wordt de uiterwaard (intensief) recreatief gebruikt en voor een klein deel extensief agrarisch;
- 't Waal biedt natuurlijke strandjes, ligweiden, speelgelegenheden en wandel- en struinmogelijkheden langs de Honswijkerplas, een oude rivierarm.
- Enkele binnendijkse opritten en twee dijkopgangen zijn aanwezig. Naar het recreatieterrein is een buitendijkse opgang.

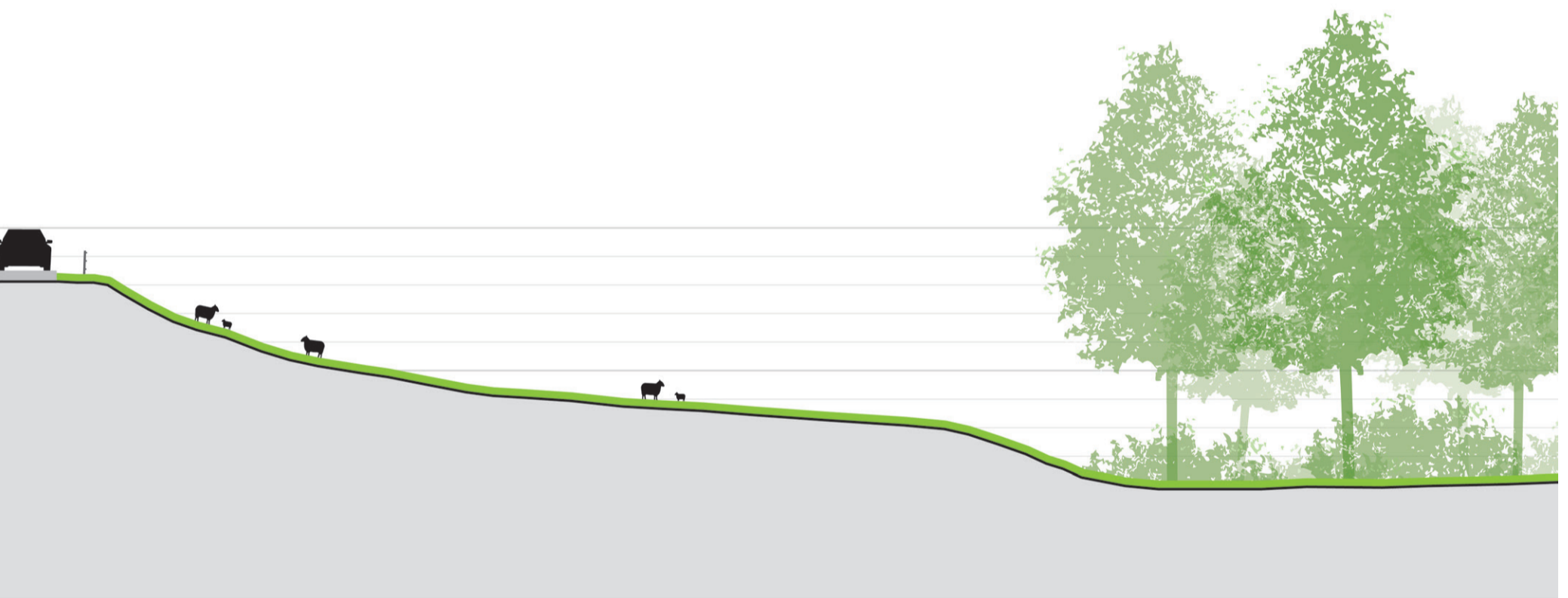
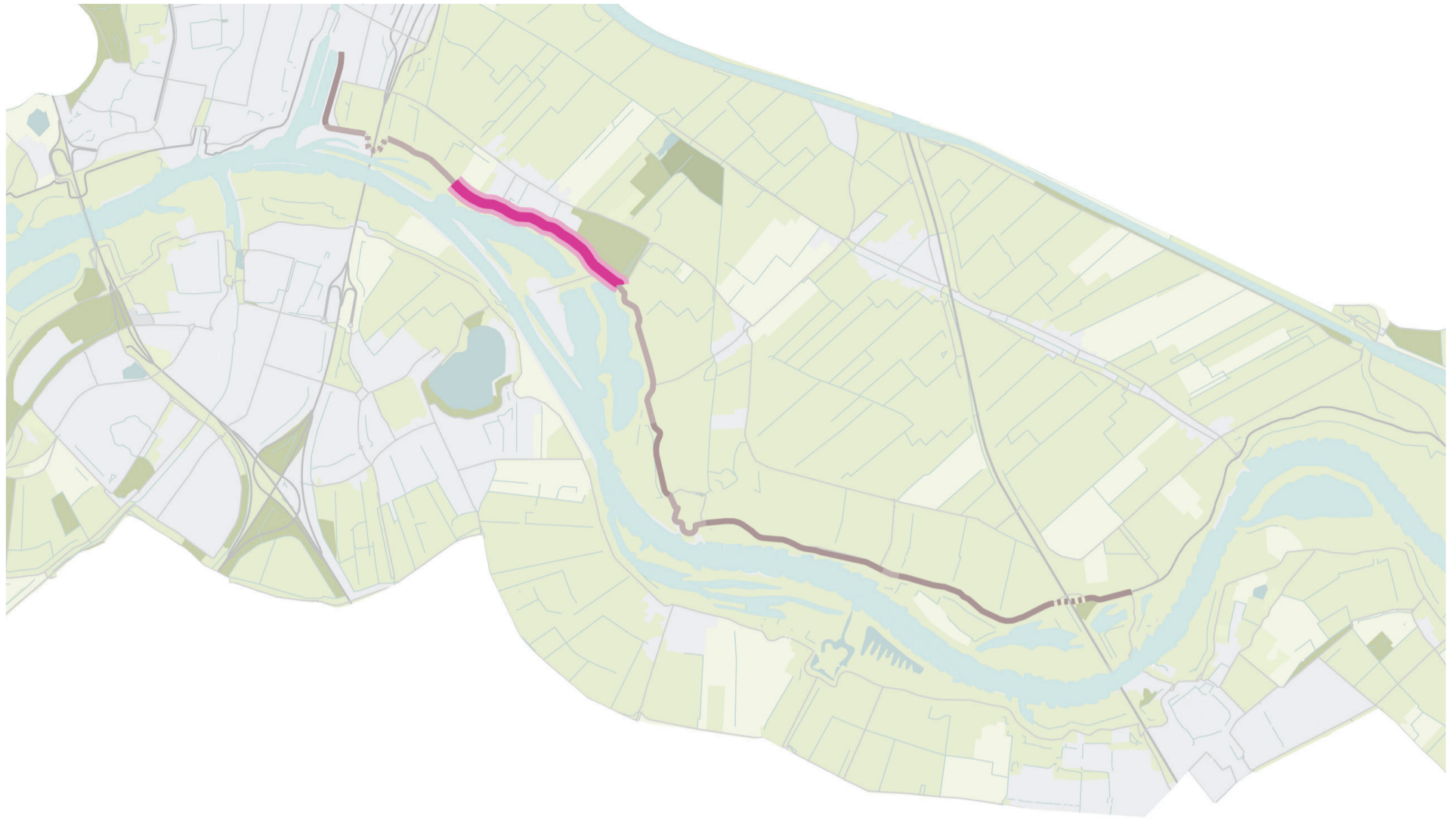
### Kernkwaliteiten dijk en omgeving

- A. Vormgeving van het dijkprofiel past binnen de continue vormgeving van de Lekdijk als geheel: continue groene dijk;
- B. De beslotenheid van het dijkvak contrasteert met de andere dijkvakken. De dorpsuitbreiding van Tull en 't Waal ligt dicht langs de dijk. Langs de dijk zijn een aantal boomgaarden en bossen aanwezig;
- C. De dijk is bochtig in dit dijkvak. In het dorp zijn twee wielen gelegen die de historische dijkdoorbraken laten zien. De oude rivierarm van de Lek ligt dichtbij de dijk;
- D. Recreatieterrein 't Waal is een belangrijk en intensief gebruikt recreatiegebied langs de oude rivierarm van de Lek. Op de dijk staat een rijksmonument, een oude boerderij.
- E. Het stuw- en sluizencomplex Hagestein is goed zichtbaar vanaf dit dijkvak.



BUITENDIJKS; RIVIERZIJDE





BINNENDIJKS; LANDZIJDE



*Groene dijk met binnendijsk agrarisch gebruik*



*Recreatieve strandjes en ligweides bij 't Waal*



*Dorpsbebouwing van Tull en 't Waal ligt langs de dijk*



*Dijkopgangen worden door divers verkeer gebruikt*



*Wielen tonen de locatie van historische dijkdoorbraken*



*Oprit van een huis op de dijk*

## Deeltraject 4 - Weidse dijk, bebouwing op afstand, Honswijkerplas

### Ligging en tracé

- De bochtige dijk ligt op afstand van de Lek, maar wel dicht langs de Honswijkerplas;
- Langs dit traject is geen bebouwing;
- Buitendijks is er zicht op het recreatieterrein langs de Honswijkerplas;
- Binnendijks zeer weids zicht op weilanden.

### Dijkprofiel

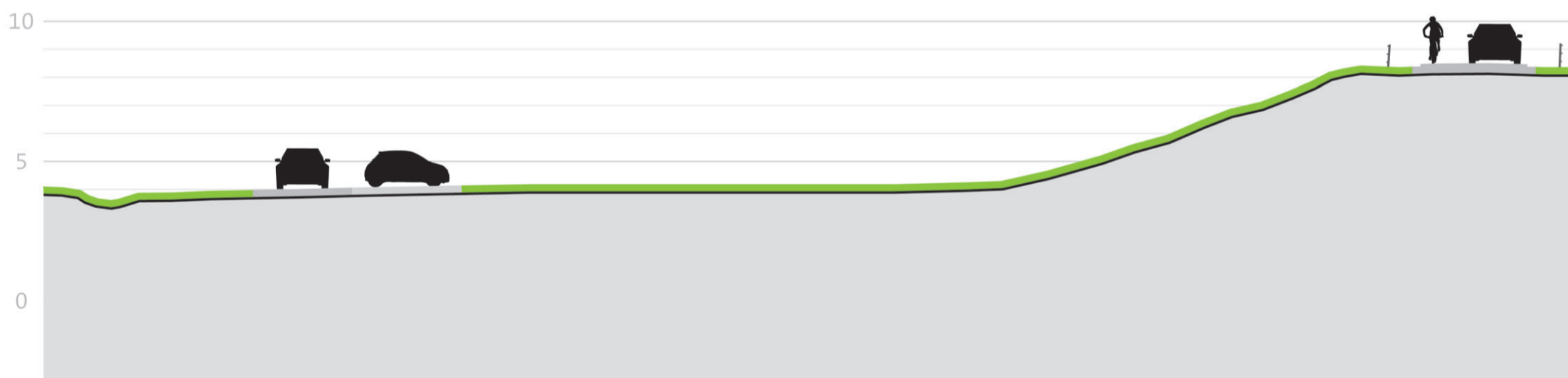
- Kenmerkend (Lek)dijkprofiel met binnendijkse berm;
- De berm van de dijk is niet meer scherp gedefinieerd;
- I.v.m. agrarisch gebruik staan er hekwerken op de dijkkruin;
- De weg op de dijk is smal en heeft een typerende weginrichting voor dit dijktraject (rode fietsuggestiestroken);
- Bij de kruising met de Blasenburgseweg buigt de weg van de dijkkruin af en gaat naar beneden. Voor fietsers en voetgangers is er geen doorgaande route op de kruin van de dijk.

### Gebruik

- De weg op de dijk wordt gebruikt door diverse soorten verkeer;
- Taluds en bermen worden binnendijks agrarisch gebruikt;
- Buitendijks wordt de zwemplas (intensief) recreatief gebruikt, in de uiterwaard wordt gestruind en voor een klein deel wordt de uiterwaard extensief agrarisch gebruikt;
- Eén binnendijkse dijkopgang is aanwezig (Lange Uitweg) en een buitendijkse opgang naar het recreatieterrein.

### Kernkwaliteiten dijk en omgeving

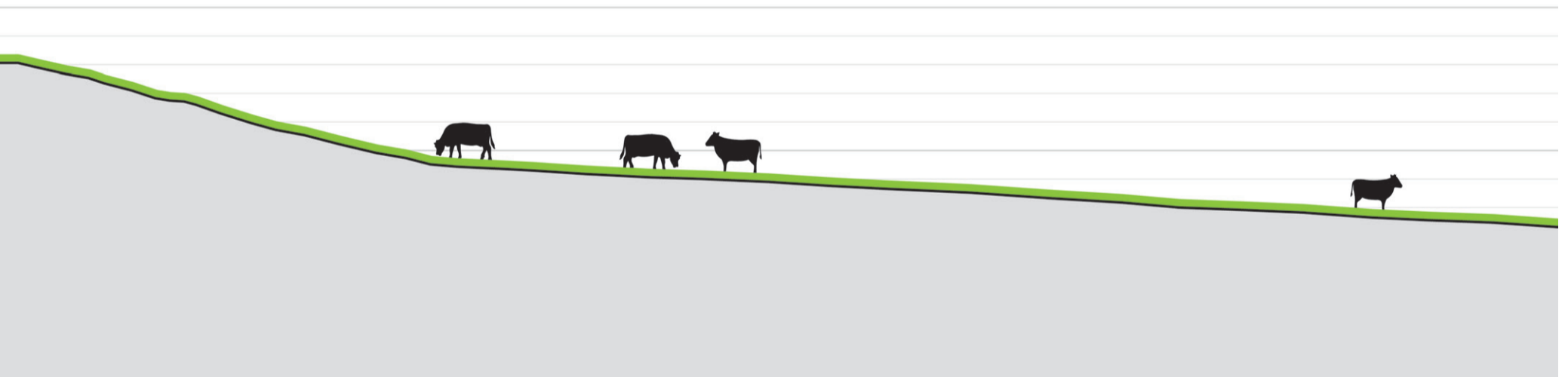
- Vormgeving van het dijkprofiel past binnen de continue vormgeving van de Lekdijk als geheel: continue groene dijk;
- Open landschap aan binnen- en buitendijkse zijde, de Honswijkerplas ligt dichtbij de dijk. Binnendijks is de grond in agrarisch gebruik.
- De dijk is bochtig in dit dijkvak, naar alle waarschijnlijkheid zijn de twee meest noordelijke bochten gerelateerd aan twee relictten: een dijkmagazijn en de 'Noorderbatterij'. Deze laatste was binnendijks gesitueerd rondom de twee bochten;
- De Honswijkerplas is een intensief gebruikte recreatieplas welke naast de oude rivierarm van de Lek gelegen is. De Lange Uitweg verbindt de dijk met het Fort en is een belangrijke recreatieve verbinding;
- Het stuw- en sluizencomplex Hagestein is goed zichtbaar vanaf dit dijkvak. Vanaf dit dijkvak is de dijk/wal langs inundatiekanaal van de Nieuwe Hollandse Waterlinie en enkele bouwwerken goed zichtbaar. Aan het noordelijke stuk van dit dijkvak liggen de gronden lager en zijn er inundatievelden van de Nieuwe Hollandse Waterlinie.



BUITENDIJKS; RIVIERZIJDE







BINNENDIJKS; LANDZIJDE



De Honswijkerplas ligt dicht bij de dijk.



Intensief recreatief gebruik van de plas.



Agrarisch gebruik naast de recreatieplas

## Deeltraject 5 - Weidse dijk, boerderijlint

### Ligging en tracé

- De bochtige dijk ligt op afstand van de Lek;
- Enkele boerderijen staan dicht langs de dijk;
- Buitendijks is zicht op uiterwaarden met duidelijk zichtbaar oudhoevig land;
- Binnendijks zeer weids zicht op weilanden.

### Dijkprofiel

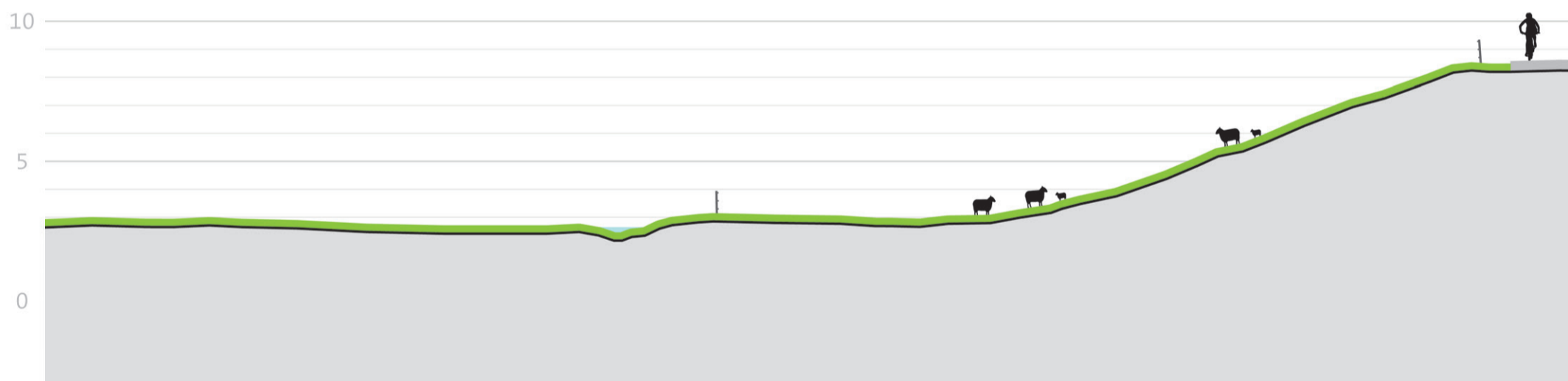
- Kenmerkend (Lek)dijkprofiel met binnendijkse berm;
- De berm van de dijk is niet meer scherp gedefinieerd;
- I.v.m. agrarisch gebruik staan er hekwerken op de dijkkruin;
- De weg op de dijk is smal en heeft een typerende weginrichting voor dit dijktraject (rode fietssuggestiestroken).

### Gebruik

- De weg op de dijk wordt gebruikt door diverse soorten verkeer;
- Taluds en bermen worden binnendijks agrarisch gebruikt;
- Enkele binnendijkse opritten zijn aanwezig en geen dijkopgangen.

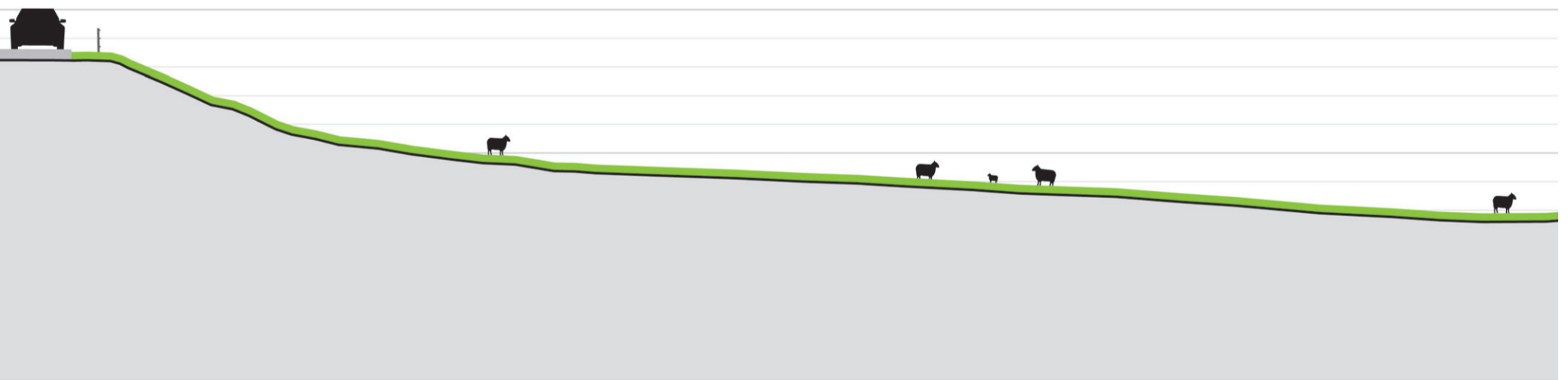
### Kernkwaliteiten dijk en omgeving

- A. Vormgeving van het dijkprofiel past binnen de continue vormgeving van de Lekdijk als geheel: continue groene dijk;
- B. Open landschap aan binnen- en buitendijkse zijde. Binnendijks liggen twee boerderijen langs de dijk, het land wordt agrarisch gebruikt (weide). Vanaf dit dijkvak is de dijk/wal langs inundatiekanaal van de Nieuwe Hollandsche Waterlinie en enkele bouwwerken goed zichtbaar;
- C. Eén scherpe bocht is in dit dijkvak aanwezig. Het oudhoevig land is duidelijk herkenbaar in hoogteligging en verkaveling;
- E. Vanaf dit dijkvak is de dijk/wal langs inundatiekanaal van de Nieuwe Hollandsche Waterlinie en enkele bouwwerken (zoals Fort Honswijk) goed zichtbaar.



BUITENDIJKS; RIVIERZIJDE





BINNENDIJKS; LANDZIJDE



*Binnendijks is het land in agrarisch gebruik als weide*



*Langs de dijk bevinden zich twee boerderijen*



*De dijk langs het inundatiekanaal is zichtbaar*

## Deeltraject 6 - Fort Honswijk

### Ligging en tracé

- De fortconstructie maakt onderdeel uit van de Lekdijk;
- De stevige, hoge grondwal ligt dicht bij de Lek en steekt als het ware de uiterwaard in;
- Buitendijks is direct zicht op de Lek en binnendijks is zicht op Fort Honswijk.

### Dijkprofiel

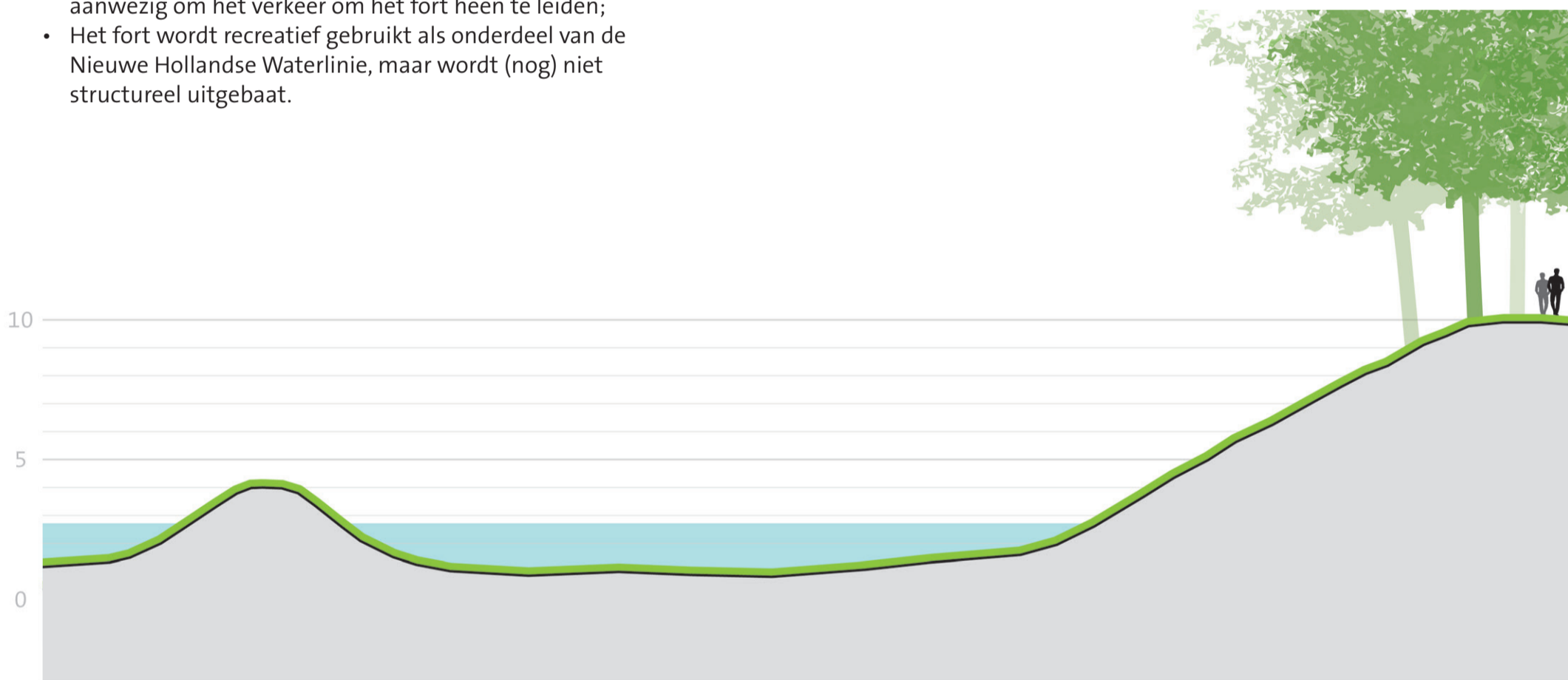
- Het dijkprofiel is volledig anders van de rest van de Lekdijk: de grondwal rond het Fort doet gelijktijdig dienst als dijk;
- Het talud van de dijk is scherp gedefinieerd;
- Op de kruin van de dijk is geen weg, wel een voetpad.
- Op het dijktalud en -kruin staan zeer grote bomen;
- De dijk ter plaatse van de voormalige inundatiesluis sluit het fort aan op de Lekdijk.

### Gebruik

- Voetpad op de kruin wordt recreatief gebruikt;
- De weg wordt van de dijk afgeleid en gaat om het fort heen;
- Taluds worden soms begraasd;
- Aan beide zijden van het fort zijn twee dijkopgangen aanwezig om het verkeer om het fort heen te leiden;
- Het fort wordt recreatief gebruikt als onderdeel van de Nieuwe Hollandse Waterlinie, maar wordt (nog) niet structureel uitgebaut.

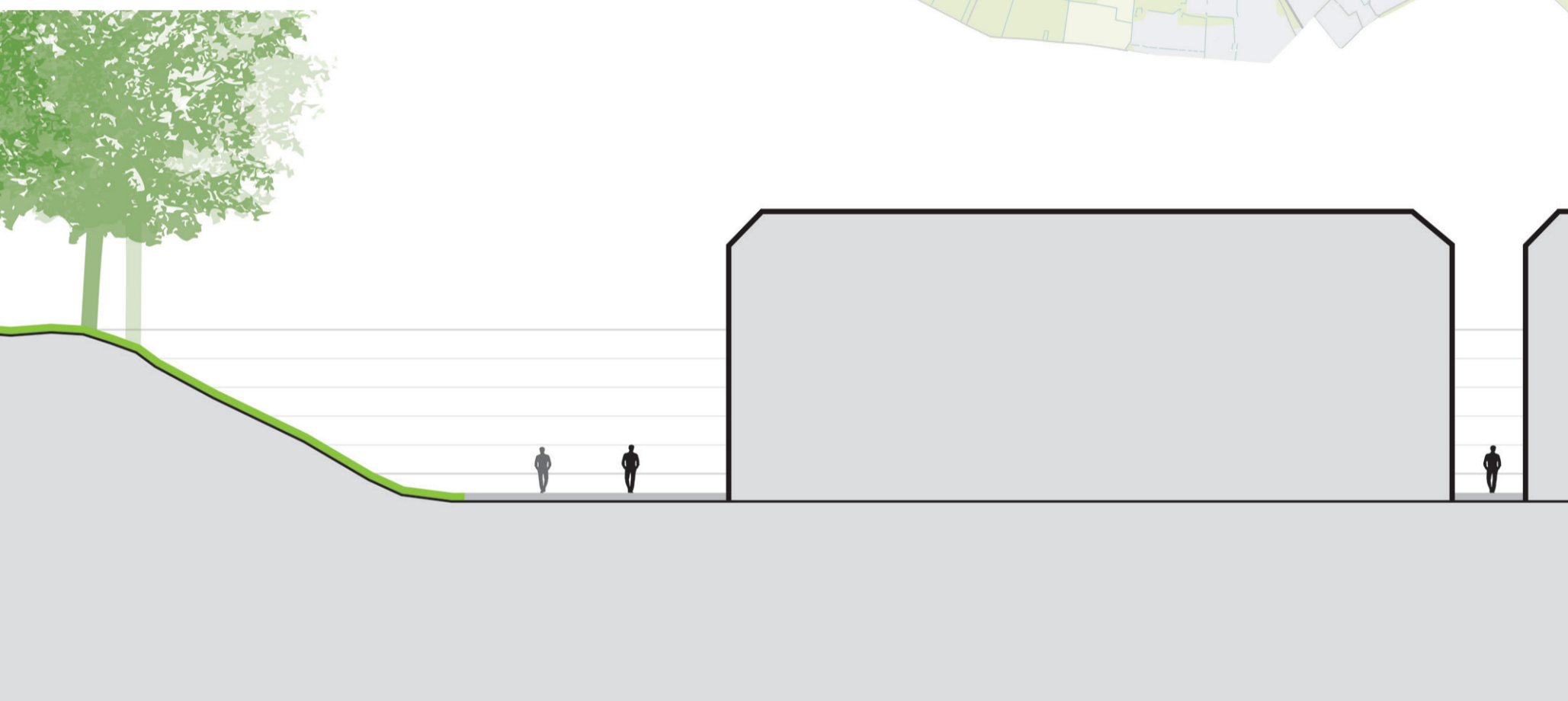
### Kernkwaliteiten dijk en omgeving

- A. Fort Honswijk vormt een kenmerkende onderbreking in het continue dijkprofiel van de Lekdijk;
- B. Door de ligging van het fort dichtbij de Lek, vormen dijk en fort een 'baken' in het landschap. Vanaf de dijk zijn Lek, en aangrenzende uiterwaarden goed zichtbaar. De hoge beplanting maakt het fort van grote afstand zichtbaar, maar maakt tegelijkertijd de structuur van het fort lastig zichtbaar;
- D. Over de dijk kan worden gewandeld en het fort is een recreatief punt langs de dijk (met parkeerplaats en bushalte) die door middel van routes in verbinding staat met overige bouwwerken van de Nieuwe Hollandse Waterlinie (Lunet aan de Snel, Werk aan de korte Uitweg en Werk aan de Groeneweg). Het fort is een Rijksmonument;
- E. Fort Honswijk en de omliggende bouwwerken en structuren die onderdeel uitmaken van de Nieuwe Hollandse Waterlinie (inundatievelden, bunkers, kanaal, dijk/wal etc.) zijn cultuurhistorisch zeer waardevol en deels beschermd. Het toont de rol van het rivierwater en de dijk in de landverdediging.



BUITENDIJKS; RIVIERZIJDE





BINNENDIJKS; LANDZIJDE



Het fort Honswijk onderbreekt de dijk en is een duidelijk baken samen met de begroeiing en de omringende dijk



Het fort Honswijk heeft een grote recreatieve functie



De voormalige inundatiesluis bevond zich hier

## Deeltraject 7 - Weidse schaaldijk, boerderijlint

### Ligging en tracé

- De licht kronkelige dijk ligt dicht bij de Lek;
- Aan de binnendijkse zijde is een boerderijlint aanwezig direct aan de teen van de dijk;
- Buitendijks weids zicht op de Lek en binnendijks weids zicht op weilanden.

### Dijkprofiel

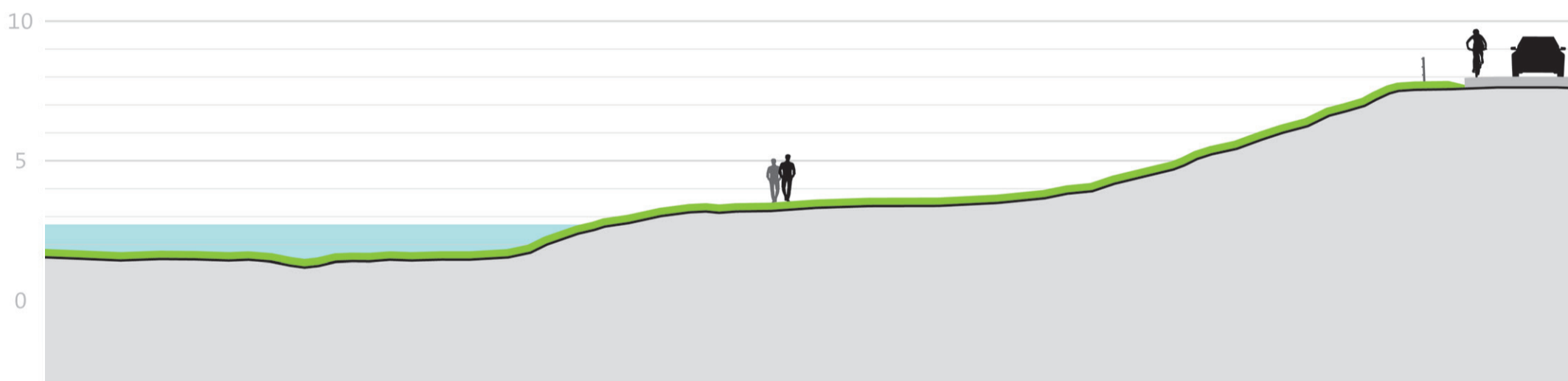
- Kenmerkend dijkprofiel met binnen- en buitendijkse berm;
- Berm en dijk taluds zijn scherp gedefinieerd;
- I.v.m. agrarisch gebruik staan er hekwerken op de dijk kruin;
- De weg op de dijk is smal en heeft een typerende weginrichting voor dit dijktraject (rode fietssuggestiestroken).

### Gebruik

- De weg op de dijk wordt gebruikt door diverse soorten verkeer;
- Taluds en bermen worden binnendijks agrarisch gebruikt;
- Naar de boerderijen zijn binnendijkse opritten aanwezig. Naar de uiterwaarden zijn twee buitendijkse opritten aanwezig. Geen dijkopgangen bevinden zich in dit dijkvak;
- Een wandelroute (Lint- en Liniepad) aan de buitendijkse teen van de dijk verbindt Fort Honswijk en de Liniepont/Werk aan de Groeneweg.

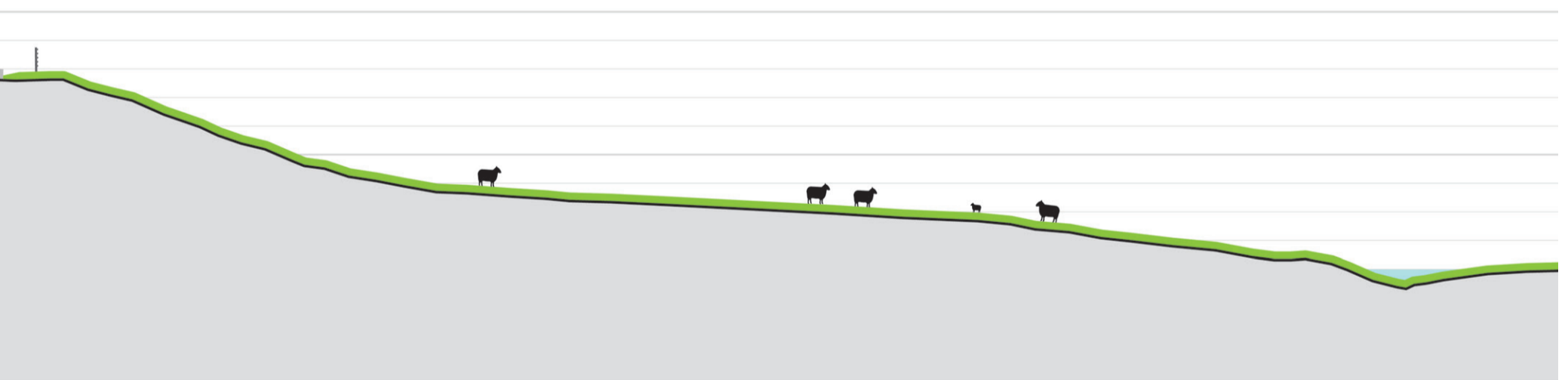
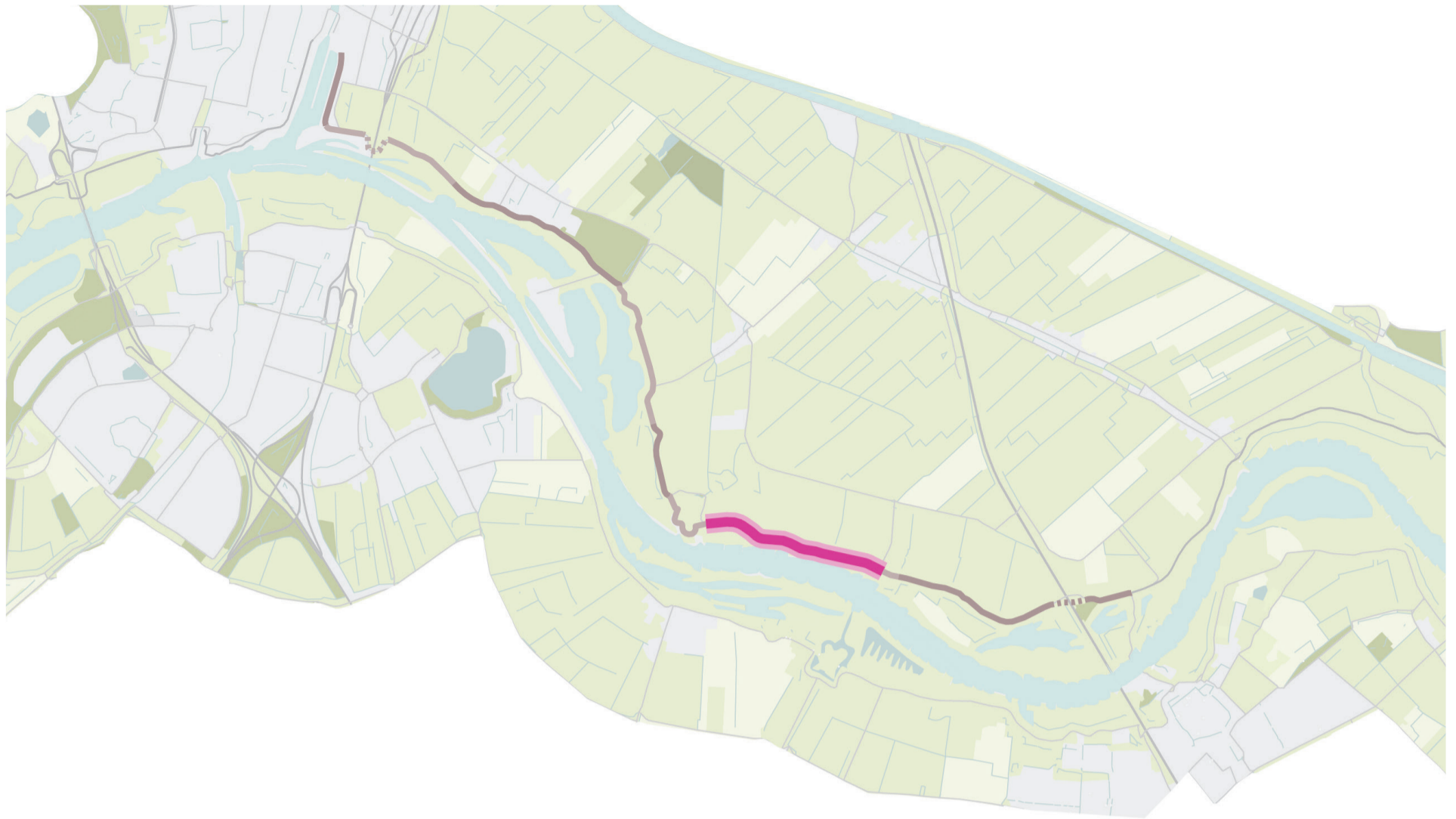
### Kernkwaliteiten dijk en omgeving

- A. De vormgeving van het dijkprofiel past binnen de continue vormgeving van de Lekdijk als geheel: continue groene dijk;
- B. Dit dijkvak ligt voor een groot deel vrijwel direct langs de Lek, waardoor er weids zicht is op de rivier. Binnendijks ligt het boerderijlint langs de dijk, het open landschap wordt agrarisch gebruikt (veelal weide).
- D. Langs de buitendijkse dijkteen ligt een struinp pad;
- E. Langs dit dijkvak liggen enkele bunkers van de Nieuwe Hollandsche Waterlinie. Fort Honswijk is vanaf een afstand goed zichtbaar.



BUITENDIJKS; RIVIERZIJDE





BINNENDIJKS; LANDZIJDE



Binnendijks is het land in agrarisch gebruik.



Dorp aan de overkant van de Lek



Het boerderijlint aan de onderzijde van de dijk

## Deeltraject 8 - Werk aan de Groeneweg

### Ligging en tracé

- De dijk buigt op dit dijkvak van de Lek af;
- Aan beide zijden van de dijk is lage beplanting aanwezig, vanwege de lage ligging en voormalig militair werk aan de Groeneweg,
- Buiten- en binnendijks is zicht op lage beplanting (wilg, riet).

### Dijkprofiel

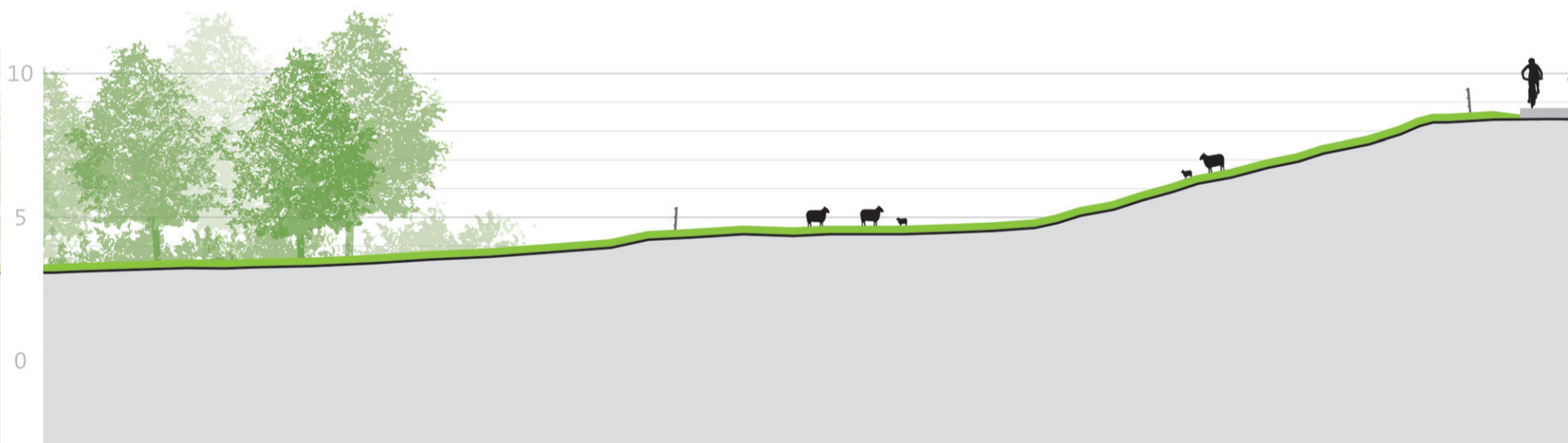
- Kenmerkend dijkprofiel met binnen- en buitendijkse berm;
- De bermen en dijktafsluitingen zijn buitendijks scherp gedefinieerd, binnendijks is een geleidelijke overgang naar Werk aan de Groeneweg;
- I.v.m. begrazing staan er hekwerken op de dijkkrui;
- De weg op de dijk is smal en heeft een typerende weginrichting voor dit dijktraject (rode fietssuggestiestroken).

### Gebruik

- De weg op de dijk wordt gebruikt door diverse soorten verkeer;
- De taluds en bermen zijn onderdeel van natuurgebied en worden extensief begraasd;
- Binnen- en buitendijks is een dijkopgang aanwezig, dit geeft toegang tot het Werk aan de Groeneweg en de Liniepont. De boerderij die aan de rand van het Werk aan de Groeneweg staat heeft een oprit naar de dijk.

### Kernkwaliteiten dijk en omgeving

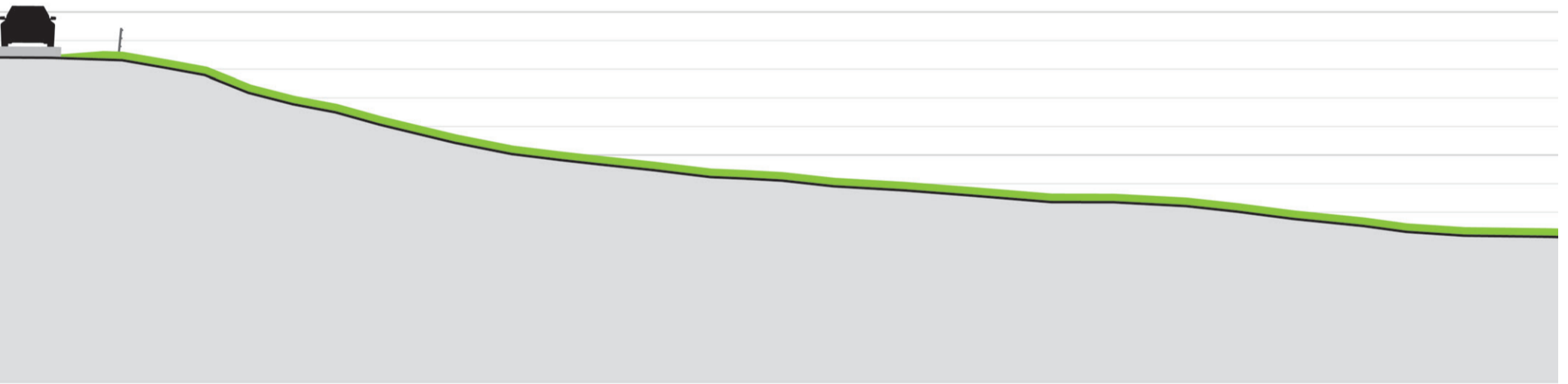
- A. De vormgeving van het dijkprofiel past binnen de continue vormgeving van de Lekdijk als geheel: continue groene dijk;
- B. Aan beide zijden van de dijk zijn lage, natte velden aanwezig met beplanting van wilg en riet, die benadrukt de 'oversteek' van de Nieuwe Hollandse Waterlinie over de Lek;
- D. Het Werk aan de Groene weg is een markant, recreatief punt langs de dijk, onder andere door de aanwezigheid van de Liniepont in de uiterwaarde en struinroutes over het terrein. Het Werk aan de Groeneweg is een rijksmonument;
- E. Het werk aan de Groeneweg maakt onderdeel uit van de Nieuwe Hollandse Waterlinie, het is de plek waar de Nieuwe Hollandse Waterlinie de Lek 'oversteekt' richting Fort Everdingen. De vele bunkers in en om het Werk laten de belangrijke strategische positie van deze plek zien, tegenover Fort Honswijk en ter verdediging van Fort Honswijk.



BUITENDIJKS; RIVIERZIJDE







BINNENDIJKS; LANDZIJDE



Het Werk aan de Groeneweg is goed te zien vanaf de dijk. Dit vormt een recreatief punt langs de dijk



Toegang tot het Werk aan de Groeneweg gebied



Het Werk aan de Groeneweg is een rijksmonument

## Deeltraject 9 - Weidse dijk, boerderijlint

### Ligging en tracé

- De licht kronkelige dijk ligt op afstand van de Lek;
- Aan de binnendijkse zijde is een boerderijlint aanwezig direct aan de onderzijde van de dijk;
- Het dijktraject wordt onderbroken door de kruisende spoorlijn, waarbij het spoor de dominante structuur is. Dit kruispunt wordt benadrukt door bosschages in de uiterwaard langs het landhoofd van de brug;
- Buitendijks zicht op uiterwaarden met natuurlijke inrichting en geulen, binnendijks zicht op weilanden. Langs het gehele dijkvak is oudhoevig land aanwezig.

### Dijkprofiel

- Kenmerkend dijkprofiel met binnen- en buitendijkse berm;
- Berm en dijktaluds zijn scherp gedefinieerd;
- I.v.m. agrarisch gebruik staan er hekwerken op de dijkkrui;
- De weg op de dijk is smal en heeft een typerende weginrichting voor dit dijktraject (rode fietssuggestiestroken);

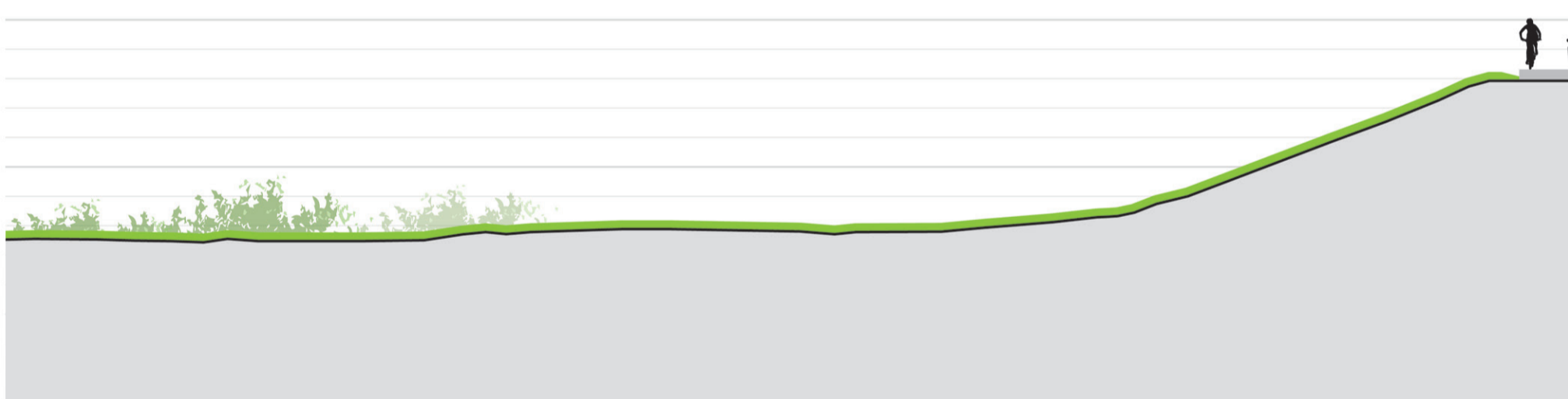
### Gebruik

- De weg op de dijk wordt gebruikt door diverse soorten verkeer;
- Ter hoogte van de spoorbrug wijkt de weg af van de dijkkrui; de weg gaat binnendijks onder de brug door;
- Taluds en bermen worden binnendijks agrarisch gebruikt;
- Binnendijkse opritten zijn regelmatig aanwezig naar de boerderijen, enkele buitendijkse dijkopgangen zijn aanwezig. De kruising met de Veerweg beeindigt dit deeltraject.

### Kernkwaliteiten dijk en omgeving

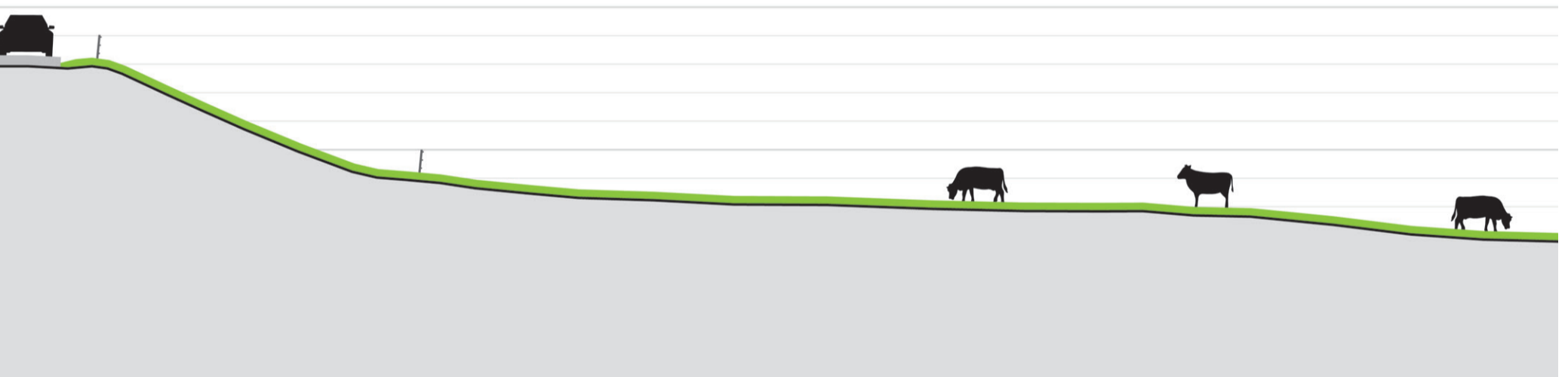
- A. De vormgeving van het dijkprofiel past binnen de continue vormgeving van de Lekdijk als geheel: continue groene dijk;
- B. Binnendijks ligt het boerderijlint langs de dijk, het open landschap wordt agrarisch gebruikt (veelal weide). Geulen in de uiterwaard en de ruige beplanting in de uiterwaard benadrukken de dynamiek van de rivier;
- C. Het oudhoevig land is redelijk herkenbaar in hoogteligging en verkaveling;
- D. Het Culemborgse Veer is een belangrijk oversteekpunt voor recreatief verkeer. In de uiterwaard zijn twee struinroutes aanwezig: direct langs de dijk en langs de Lek. Deze zijn een deel van het jaar te gebruiken;
- E. De doorbreking van de dijk bij de spoorlijn wordt sterk benadrukt omdat de dijk tegen het landhoofd van de brug aanloopt en de weg binnendijks onder de brug door gaat.

10  
5  
0



BUITENDIJKS; RIVIERZIJDE





BINNENDIJKS; LANDZIJDE



De dijk kruist hier met het spoor. De dijk wordt onderbroken en gaat onder de brug door.



Geulen in de uiterwaarden laten oude rivierloop zien



Binnendijs wordt het land agrarisch gebruikt



# 05 Visie, kader en richtlijnen

## 5.1 Visie

De visie voor het project Culemborgse Veer - Beatrixsluis borduurt voort op de visie van het ruimtelijk kwaliteitskader voor de Sterke Lekdijk. Hierin zijn zeven hoofdpunten benoemd die de basis vormen voor de verdere uitwerking. In de uitwerking voor het project Culemborgse Veer-Beatrixsluis zijn twee overlappende punten samengevoegd. Dit resulteert in zes visiepunten die specifiek gemaakt zijn voor dit dijktraject door te refereren naar gebiedsspecifieke opgaven.

### **I Ontwikkel de dijk als herkenbare drager: een leesbare en krachtige verdediging tegen het water**

De Lekdijk vormt een herkenbare continue lijn in het afwisselende landschap en is daardoor een sterke drager en structuur in het rivierenlandschap als beschermer tegen het water. Behoud de kenmerkende vorm van de Lekdijk, met zijn hoogte, smalle kruin en steile taluds direct onder de kruin zichtbaar om deze continuïteit over de gehele Lekdijk te waarborgen.

De dijk vormt een heldere grens tussen het binnendijkse gebied, dat veelal cultureel is ingericht met agrarisch gebruik, bebouwing, bomenrijen en bosjes, en het buitendijkse gebied met een natuurlijk karakter en enkele recreatieve gebieden. Buitendijks is water in vele vormen te vinden: geulen, plassen en historische rivierarmen zorgen voor een diverse beleving van het water.

### **II Maak de geschiedenis van de dijk zichtbaar en maak gebruik van historische inspiratie**

Bouw voort op de historie van het dijklandschap en de functie van de dijk als verdediging tegen het water, om de strijd tegen het water beleefbaarder te maken. Koester en versterk (cultuur-)historische elementen op en langs de dijk, zoals beplantingen, wielen, ontginningspatronen en de aanwezige bebouwing (zowel boerderijen als bebouwing onderdeel van de Nieuwe Hollandse Waterlinie).

Historische dijkverbeteringsmaatregelen die veelal met gebiedseigen materialen werden uitgevoerd kunnen een inspiratie zijn, zoals dijkputten, kwelkades en vegetatie in de uiterwaarden als golfremmende maatregel.

### **III Maak de dijk een beleving voor alle gebruikers; versterk de dijk als recreatieve as**

De dijk is uniek als aantrekkelijke, recreatieve route door de beleving van het landschap en bijzondere elementen langs de dijk. De route kan worden verrijkt met recreatieve mogelijkheden, door bijvoorbeeld de koppeling te zoeken met routes binnen- en buitendijks en door het toevoegen en/of versterken van recreatieve elementen. Hiervoor kunnen de cultuurhistorische elementen langs de dijk (zie punt II) als inspiratie dienen.

### **IV Gebruik de dijk als ecologische verbinding**

De dijk is een groene, verbindende structuur voor planten en dieren. Ook deze ecologische functie van de dijk en haar omgeving kan in de dijkversterking verder worden versterkt door in de brede zone van de dijk (dus niet alleen het technische dijkprofiel zelf) te zoeken naar ecologische meerwaarde op het gebied van het verbinden van ecologische gebieden, het creëren van plekken voor bepaalde doelsoorten of het ontwikkelen van natuur.

### **V Maak het verschil tussen de Lekdijk en kruisende structuren zichtbaar**

Het tracé van de Lekdijk dient zoveel mogelijk herkenbaar te blijven bij de kruising met het spoor en de snelweg. Maak de ruimtelijke hiërarchie tussen de Lekdijk en de kruisende structuur duidelijk. Houdt ter hoogte van het Lekkanaal het verschil tussen Lekdijk en 'Lekkanaaldijk' zichtbaar. Ter hoogte van de Nieuwe Hollandse Waterlinie bijvoorbeeld dient de dijk rondom het Fort haar karakter als wal te behouden.

### **VI Behoud woningen en gebouwen en behoud/verbeter beplantingsstructuren**

Woningen/boerderijen die langs het dijktraject liggen hebben een sterke relatie met de dijk en worden via de dijk ontsloten. De historische relatie hiertussen dient te blijven bestaan. Voor de onderdelen van de Nieuwe Hollandse Waterlinie (Fort, bunkers, Werk aan de Groeneweg) geldt dat deze in stand moeten blijven gezien de historische waarde als defensierelicten.



## 5.2 Gebruik kader en richtlijnen

In het ruimtelijke kwaliteitskader zijn de bevindingen uit de analyse en visie vertaald naar richtlijnen en uitwerkingen (ontwerpprincipes). Het kader biedt een praktische basis voor de beoordeling van bouwstenen en oplossingen op het onderdeel ruimtelijke kwaliteit. Daarnaast helpt het kader bij het samenstellen en vormgeven van van de kansrijke alternatieven en het voorkeursalternatief. Het kader ruimtelijke kwaliteit is weergegeven op de volgende pagina's.

In paragraaf 1.5, werkwijze, is beschreven hoe het ruimtelijk kwaliteitskader in het dijkversterkingsproject gebruikt en ingezet kan worden. Hieronder volgt een korte samenvatting:

- Stap 1, uitgangspunten: conclusies over de dijk en omgeving zijn vertaald in de visie;
- Stap 2, bouwstenen, mogelijke en kansrijke oplossingen: het kader helpt bij het samenstellen van omgevingsbouwstenen en de afweging van bouwstenen/oplossingen als onderdeel van de effectbeoordeling;
- Stap 3, kansrijke alternatieven en voorkeursalternatief: bij de alternatieven zullen continuïteit en het karakter van het gebied invloed hebben op de samenstelling hiervan.

Het kader ruimtelijke kwaliteit laat op vier verschillende schaalniveaus (van groot naar klein: landschap, dijkprofiel, materialisatie en elementen) zien wat wel en niet of minder gewenst is op het gebied van ruimtelijke kwaliteit.

In de verkenningsfase zijn met name de richtlijnen op de schaalniveaus landschap en dijkprofiel van belang. In de planuitwerkingsfase komen de onderdelen die met materialisatie en elementen meer aan de orde. Zie het schema onderaan deze pagina, waarin dit is verbeeld.

Het kader dient als input voor het beoordelingskader welke wordt gebruikt bij de afweging door alle onderdelen te 'scoren'. Groot (landschap) gaat boven klein (profiel, materialisatie, elementen) en is het meest sturend.

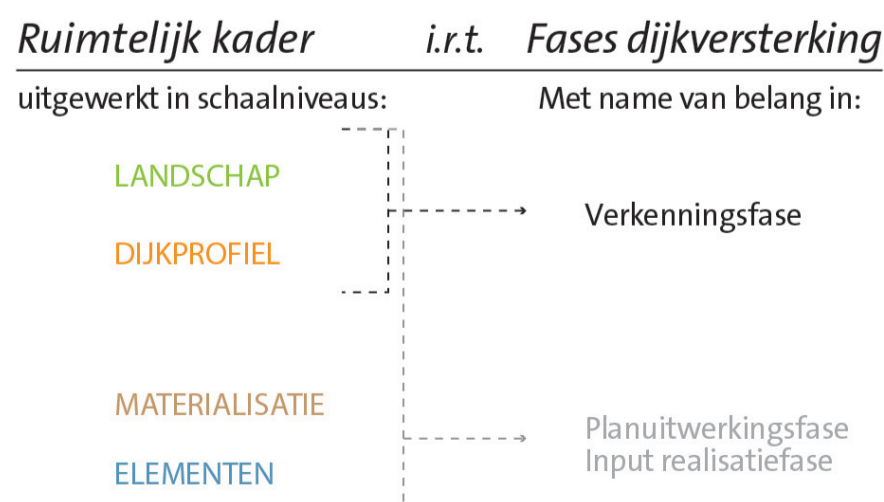
### Aandachtspunten voor het vervolg

In de fases na de verkenningsfase (planuitwerkingsfase en realisatiefase) zullen de richtlijnen uit het kader ruimtelijke kwaliteit gebruikt blijven worden bij de verdere uitwerking van het dijkontwerp. Ze geven richting aan de inpassing en vormgeving van de dijk en het landschappelijke ontwerp rondom de dijk. In deze fases wordt gedetailleerder ontworpen aan de dijk en haar omgeving. Daarom komen de schaalniveaus 'materialisatie' en 'elementen' uit het kader hier explicieter aan de orde.

In de uitvoeringsfase kunnen richtlijnen uit het kader vertaald worden in een programma van eisen. Hiermee worden de vormgeving en maatvoering van de dijk op specifieke plekken, maar ook keuze van elementen en materialisatie vastgelegd.

## 5.3 Inpassing meekoppelkansen

In de verkenningsfase worden alleen meekoppelkansen meegenomen die van invloed zijn op de vorm van de dijk. Overige meekoppelkansen kunnen in latere stadia van de dijkversterking alsnog meegenomen worden. De meekoppelkansen die naar voren komen in het omgevingsproces zullen naast de richtlijnen en ontwerpprincipes in het kader op de volgende pagina's worden opgenomen. Op deze wijze is in het ruimtelijk kwaliteitskader geborgd dat de meekoppelkansen aandacht (blijven) verdienen in het ontwerpproces van de dijkversterking.



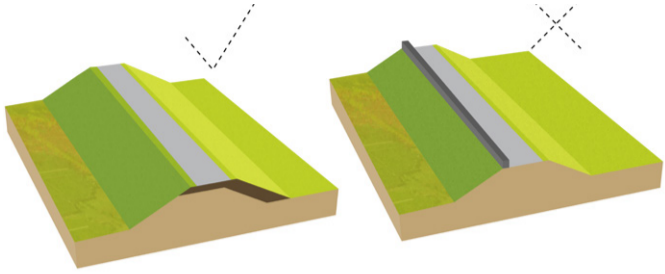
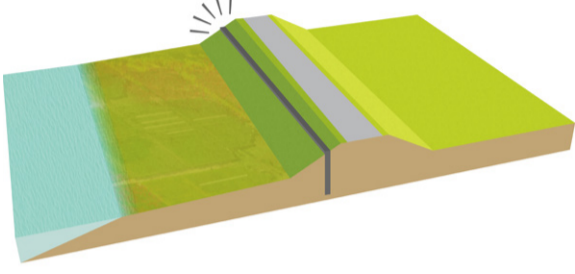
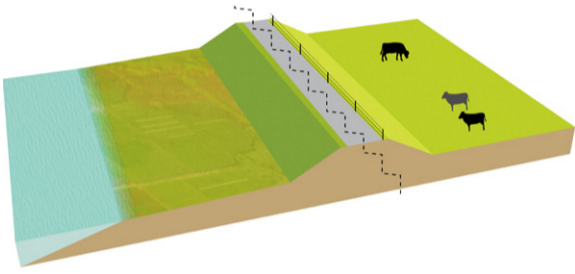
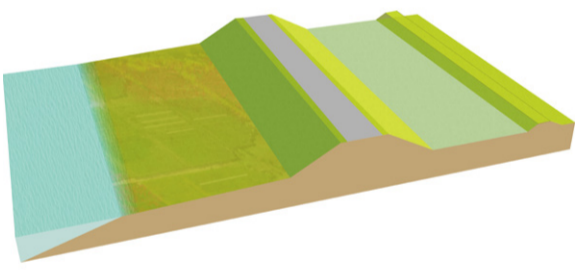
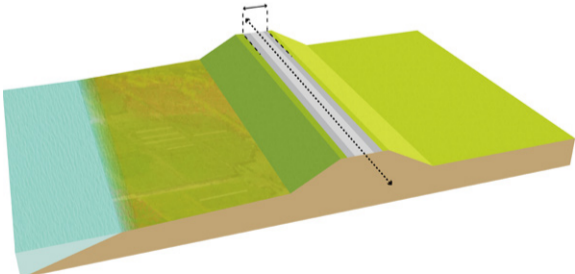
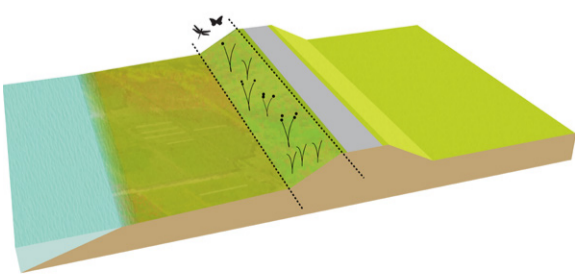
## 5.4 Kader ruimtelijke kwaliteit

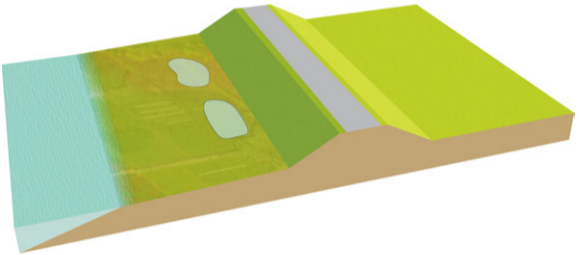
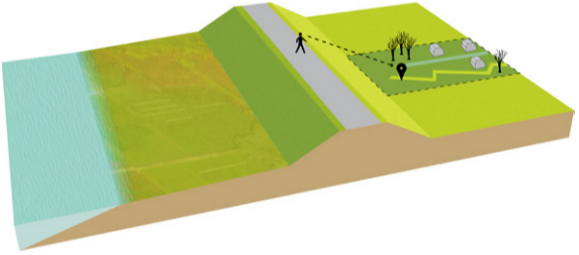
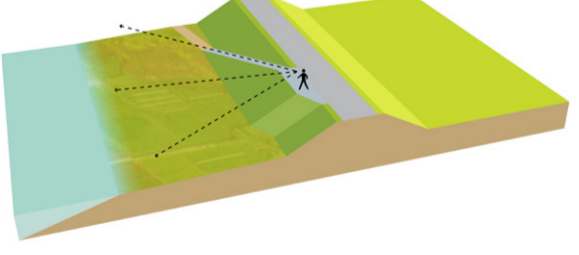
	Visie	Onderdeel	Richtlijn	Ontwerpprincipe
LANDSCHAP	I. Dijk als drager	<b>1. Grootchaligheid en continuïteit</b>	<p>1a. Houd de dijk continu in vormgeving om uit te stralen dat overal dezelfde watermassa gekeerd wordt. Hierbij dienen de lijnen van de dijk zoveel mogelijk door te lopen met een minimaal aantal uitbuigingen in de kruin-, talud- en teenlijn.</p> <p>1b Zorg voor samenhang tussen de dijkprojecten van de Sterke Lekdijk door keuzes mede te laten leiden door het ontwerp van de aansluitende dijkprojecten.</p>	
		<b>2. Dijk als grens</b>	2. Ontwikkel en beheer de dijk als een grens tussen twee werelden: cultuurlandschap binnendijks en natuurlijk-dynamisch landschap buitendijks. Maak het verschil beleefbaar door het landgebruik en beheer door te laten lopen tot boven aan de dijk.	
	II. Geschiedenis van de dijk	<b>3. Water als verdedigingsstructuur</b>	3. Versterk de betekenis van water als verdedigingsstructuur bij de Nieuwe Hollandse Waterlinie. Maak onderdelen van de Nieuwe Hollandse Waterlinie zichtbaar en vertel het verhaal van de historie. In paragraaf 5.5 wordt verder ingegaan op de ruimtelijke omgang met meekoppelkansen rondom Fort Honswijk en de NHW.	
		<b>4. Oudhoevig land</b>	4. Maak oudhoevig land beter beleefbaar door van dijk tot rivier de kavelstructuren te versterken. Bij een buitendijkse dijkversterkingsmaatregel dienen de kavelstructuren optimaal zichtbaar te blijven vanaf de dijk. Ook kan aandacht erop gevestigd worden door het toelichten van dit bijzondere landschap, gekoppeld aan recreatieve routes. (zie onderdeel 5).	



III. Beleving voor gebruikers	<p><b>5. Dijk als recreatieve route</b></p>	<p>5. Ontwikkel de dijk tot recreatieve route met bijzondere vergezichten over het landschap en aansluiting op routes zowel binnen- als buitendijks (zie richtlijnen bij onderdeel 17). Daarnaast kan het buitendijks talud gebruikt worden voor informeel gebruik: struipaden of zitten in het gras met zicht op de uiterwaard.</p>	
	<p><b>6. Recreatie in uiterwaarden</b></p>	<p>6. Recreatie dient passend te zijn bij het huidige recreatieve gebruik/zonering van recreatie: intensief bij Honswijkerplas en 't Waal, extensief in de natuurlijke en agrarische uiterwaarden.</p>	
IV. Ecologie	<p><b>7. Ecologische relaties</b></p>	<p>7. Stimuleer ecologische relaties tussen binnen- en buitendijks gebied. Dit is met name interessant ter hoogte van de bosjes bij Tull en't Waal, dijkputten en Fort Honswijk, waar binnendijkse NNN-verbindingen liggen (zie kaart in paragraaf 3.10). Doelsoorten die specifieke aandacht verdienen zijn: bever, boommarter, grote modderkruiper, rivierrombout, kamsalamander, ringslang, vleermuizen en roofvogels/uilen.</p>	
	<p><b>8. Ecologie rond de dijk</b></p>	<p>8. Versterk natuur met de rivierdynamiek, versterk moerasontwikkeling en de ontwikkeling van zandige oeverwallen voor stroomdalflora. Ook geïsoleerde plassen in de uiterwaarden brengen ecologische meerwaarde.</p>	
V. Kruisende structuren	<p><b>9. Kruising infrastructuur</b></p>	<p>9a. Houd bij een kruising tussen de dijk en andere grote infrastructuur het dijktracé zichtbaar. Voor snelweg en spoor geldt dat het wenselijk is dat de dijk herkenbaar blijft als lijn tot aan of om de infrastructuur heen.</p>	
		<p>9b. Behoud het verschil tussen de Lek en Lekkanaal ter hoogte van de waterkruising door het verschillend uiterlijk van het water en langsegelegen dijken: groene, slanke en kronkelende dijk langs de Lek en rechte, brede, met steen versterkte dijk langs het kanaal.</p>	

Visie	Onderdeel	Richtlijn	Ontwerpprincipe
I. Dijk als drager	<b>10. Hoofdvorm van de dijk</b>	10. Zorg voor een zichtbare hoofdvorm met een smalle kruin. Een steile helling op het bovenste gedeelte van het talud zorg voor een ranke kruin. Kies om deze redenen voor een enigszins gebogen talud, bovenaan steil en eventueel onderaan vlakker, met een stevige en zonodig brede voet.	
	<b>11. Dijkberm</b>	11. Zorg dat de maatvoering van (piping) bermen in redelijke verhouding staat tot het omringende landschap en dat het landschap voldoende ruimte biedt voor de aanberming. Het is ongewenst dat waardevolle kwaliteiten van het (kleinschalig) landschap worden bedolven onder een berm.	
	<b>12. Leeflaag</b>	12. Als het voor (agrarische) gebruikers gewenst is, kan een leeflaag worden aangebracht onder de kruin. Het uitgangspunt is dat een leeflaag per deelgebied (dijksectie of gebied met overeenkomstig grondgebruik) wordt aangebracht en niet per individueel grondeigenaar.	
II. Geschiedenis van de dijk	<b>13. Kronkelig dijktracé</b>	13. Behoud de kronkels in het dijktracé. Op enkele plekken is hierbij een wiel zichtbaar, zoals de twee wielen bij Tull en't Waal. Gezien het relatief beperkte aantal zichtbare doorbraken langs de dijk is behoud van wielen en bochten essentieel voor de beleving van de strijd tegen het water.	
III. Beleving voor gebruikers	<b>14. Verkeersruimte op de kruin</b>	14. Geef iedereen een plek op de smalle kruin van de dijk, waarbij het langzaam recreatief verkeer prioriteit heeft (in overeenstemming met 'Visie mobiliteit en recreatie Sterke Lekdijk').	
	<b>15. Opritten</b>	<p>15. Houdt afritten ondergeschikt aan de hoofdvorm van de dijk zodat deze niet domineren in het landschapsbeeld.</p> <p>15a. Laat de helling van de oprit niet veel afwijken van de taludhelling. Als het talud een holle vorm heeft, voorkom dan een bolle ligging van de oprit.</p> <p>15b. Bij aanpassing van het talud kan een haakse oprit aangepast worden naar een schuine aansluiting, wanneer daar ruimte voor bestaat. Andersom, van parallel naar haaks, is ongewenst.</p> <p>15c. Ten slotte kunnen meerdere dicht bij elkaar gelegen opritten worden samengevoegd tot een gezamenlijke oprit, mits aanwonenden hieraan meewerken.</p>	

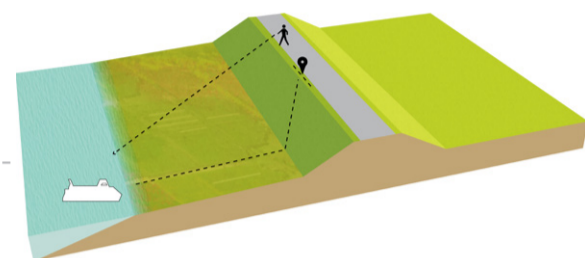
Visie	Onderdeel	Richtlijn	Ontwerpprincipe
I. Dijk als drager	<b>16. Materialisatie dijkversterking</b>	16. Versterk zo veel mogelijk in grond om een continue aanpassing van het landschap rondom de dijk te creëren.	
	<b>17. Technische oplossingen</b>	17. Maak technische oplossingen subtiel zichtbaar te maken om de dijkversterking leesbaar te houden. Markering van een ingreep helpt beheerders om het begin of eind van een maatregel in beeld te houden. Het heeft een meerwaarde wanneer een markering een functie kan toevoegen aan de dijk.	
	<b>18. Verbeelden dijk als grens</b>	18. Verbeeld het contrast tussen binnen- en buitendijks door afrasteringen ivm begrazing alleen aan de binnenzijde van de dijk toe te staan. Door aan de buitenzijde te kiezen voor maaibeheer blijft dit vrij van rasters. Het weidebeheer en grasbeheer op de taluds dient altijd te gebeuren conform regels van en afspraken met de dijkbeheerder.	
II. Geschiedenis van de dijk	<b>19. Historische versterkingsmaatregelen</b>	19. Inspireer met natuurlijke en historische dijkversterkingsmaatregelen, waarbij vaak (duurzame) natuurlijke elementen en -processen werden toegepast om de stevigheid van de dijk te ondersteunen. Kwelkades zouden bijvoorbeeld kunnen worden ingezet als middel om watenkommen te maken die tegendruk bieden voor kwel.	
III. Beleving voor gebruikers	<b>20. Continu wegbeeld</b>	20a. Maak de weginrichting op de dijk continu en samenhangend (in overeenstemming met 'Visie mobiliteit en recreatie Sterke Lekdijk').	
		20b. Maak verkeersinrichting in beeld ondergeschikt aan de landschappelijke beleving (in overeenstemming met 'Visie mobiliteit en recreatie Sterke Lekdijk').	
		20c. De inrichting van de weg op afritten loopt door tot aan de teen van de dijk (in overeenstemming met 'Visie mobiliteit en recreatie Sterke Lekdijk').	
IV. Ecologie	<b>21. Ecologie op zuidelijk talud</b>	21. Laat het zuidelijke talud begroeien met bloemrijk grasland en stem het ecologisch dijkbeheer hier op af. Bij hoog water is de dijkhelling een vluchtplaats en een migratieroute. Op plekken waar een kruidenrijke zode ontwikkeld is dient geprobeerd te worden deze tijdens de werkzaamheden te bewaren. Het is mogelijk om de toplaag desnoods op te slaan en terug te brengen.	

Visie	Onderdeel	Richtlijn	Ontwerpprincipe
II. Geschiedenis van de dijk	<b>22. Historische strijd tegen het water</b>	22. Behoud (en zo mogelijk herstel) historische elementen die de strijd tegen het water laten zien, zoals het verdwenen dijkmagazijn, de batterij en de inlaatsluis bij Fort Honswijk. Onderzoek wat de mogelijkheden zijn om deze onderdelen te herstellen of een verwijzing te maken naar deze plekken.	
		22a. Bij dergelijke ingrepen, met name bij de inlaatsluis bij Fort Honswijk geldt dat het dijktrace zichtbaar en beleefbaar dient te blijven i.v.m. continuïteit van de dijk.	
	<b>23. Dijkputten</b>	23. Onderzoek de mogelijkheid voor het ontwikkelen van dijkputten na afstemming met veiligheidsopgave en kleiwinning. Zoek aansluiting bij bestaande dijkputten tussen het Werk aan de Groeneweg en de spoorbrug ten zuiden van de dijk.	
III. Beleving voor gebruikers	<b>24. Werk aan de Groeneweg</b>	24. Het Werk aan de Groeneweg ligt door de voormalige, vededigende functie, verscholen in het landschap. Zichtbaarheid van het Werk vanaf de dijk en buitendijks kan worden verbeterd door een betere routing en eventueel het toevoegen van een rust- en educatiepunt op de dijk.	
	<b>25. Recreatieve routes en rustpunten</b>	25a. Verbind routes die aansluiten op de dijk, binnendijks en buitendijks. De dijk is een infrastructuur waarop bestaande recreatieve paden aansluiten, ook langs de dijk is op sommige plekken een struinroute aanwezig in de uiterwaarden.	
		25b. Maak zomerkades toegankelijk, verbindt woonkernen met de rivier en beperk barrières voor het wandelen. Geef prioriteit aan gebieden waar nu wandelroutes over de dijk gaan.	
25c. Ontwikkel rustpunten op de conform 'Visie mobiliteit en recreatie Sterke Lekdijk' en laat wandel- en struinroutes hierop aansluiten.			

III. Beleving voor gebruikers

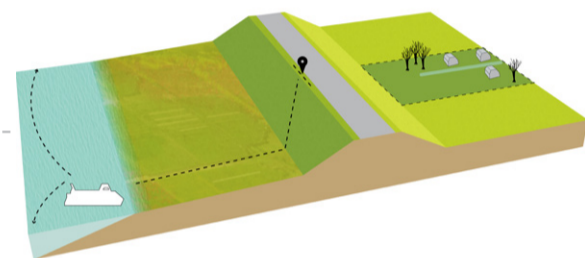
**26. Veerpontjes**

26. Verbind pontjes zichtbaar met de dijk en zoek eventueel naar nieuwe mogelijkheden voor een veerverbinding, bijvoorbeeld bij Fort Honswijk.



26a. Maak de veerstoep voor het Liniepontje nabij Werk aan de Groeneweg zichtbaar vanaf de dijk en verbindt deze op heldere wijze met de dijk.

26b. Door de Liniepont (weer) aan te laten meren bij Fort Honswijk, wordt het Fort beter verbonden met overige plekken, zoals Fort Everdingen.

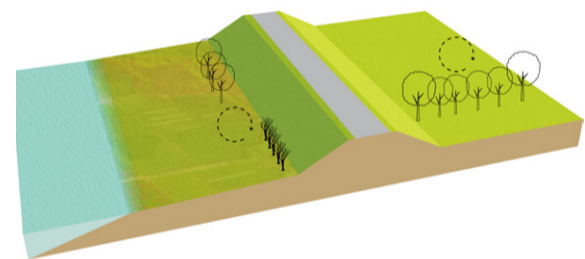


26c. Ook de historische dijkstoep bij Tull (bij het veerhuis) zou weer zichtbaar kunnen worden gemaakt.

VI. Behoud woningen en beplantingsstructuren

**27. Beplantingsstructuren**

27. Koester en versterk de ecologische en landschappelijke kwaliteiten van bomenrijen, bosjes en boomgaarden rondom de dijk. Voorbeelden zijn de beplantingen rondom en in Tull en't Waal, natuurlijke beplantingen bij Werk aan de Groeneweg, bosjes bij de landhoofden van de bruggen.



**28. Waardevolle gebouwen**

28a. Geef waardevolle gebouwen een leefbare toekomst. In de omgang met bebouwing is het zaak om vooruit te kijken en toekomstbestendige en leefbare oplossingen te kiezen.

28b. Voor Fort Honswijk geldt dat vanuit ruimtelijke kwaliteit een extensieve functie, passend bij het gebied en de natuuwaarden het meest geschikt is.



Koppelkansen genoemd in de 'Contextanalyse'



## 5.5 Uitwerking Nieuwe Hollandse Waterlinie, Fort Honswijk

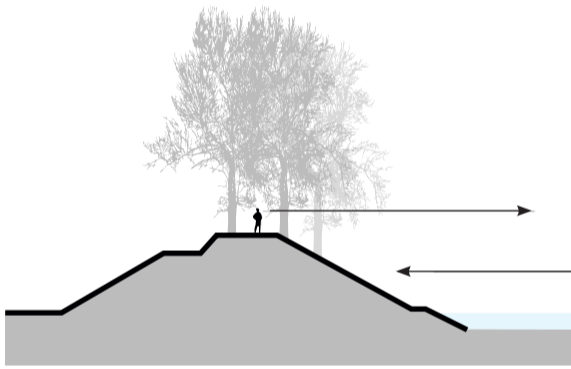
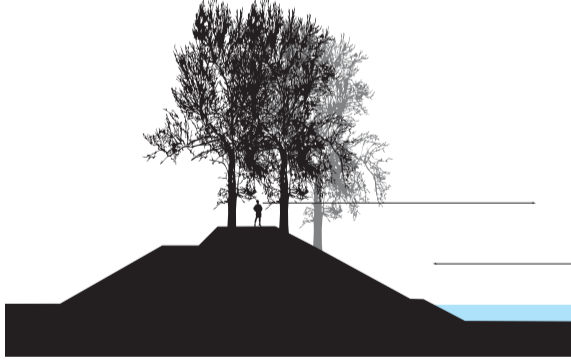

Bij Fort Honswijk ontstaat een belangrijk knooppunt of hotspot waar de dijk en Nieuwe Hollandse Waterlinie elkaar kruisen. Naast Fort Honswijk zijn andere onderdelen van de Nieuwe Hollandse Waterlinie vanaf de dijk te zien. Al deze onderdelen van de Waterlinie bepalen tezamen voor een groot deel het karakter van de dijk tussen Culemborgse Veer en Beatrixsluis.

### Meekoppelkansen

In de 'Contextanalyse, Naar een Samenwerkingsovereenkomst Gebiedsontwikkeling Culemborgse Veer - Beatrixsluis, oktober 2019' is de beleving van erfgoed en dijkenlandschap als belangrijke ambitie benoemd. Daaraan gekoppeld zijn er een aantal meekoppelkansen benoemd die beleving van de Nieuwe Hollandse Waterlinie kunnen verbeteren. Deze zijn weergegeven in de kaart op pagina 70.

### Ontwerprichtlijnen

Het fort neemt een unieke plek in als vrijwel intact militair landschapspark. Om deze kwaliteit te borgen en te versterken heeft Dienst Landelijk Gebied in 2014 een ruimtelijk kwaliteitskader opgesteld voor de herontwikkeling van Fort Honswijk. Hierin zijn een aantal inrichtingsprincipes beschreven en verbeeld die ook van toepassing zijn op de dijk en omgeving. Hieronder zijn de belangrijkste principes weergegeven. De afbeeldingen zijn ook afkomstig uit dit kwaliteitskader.

FORT HONSWIJK	Onderdeel	Richtlijn	Ontwerpprincipe
	<p><b>Fortwal en gracht</b></p> <p>Fort bij Honswijk heeft een duidelijke grens door de fortgracht en de fortwal, een duidelijke binnen- en buitenkant. De zuidwal - tevens onderdeel van de waterkering - heeft glooiende vormen. Op de wal staat een groot aantal fraaie bomen met een monumentale uitstraling.</p>	<p>Behoud contouren van gracht en fortwal.</p> <p>Respecteer monumentale bomen. Bomen zijn onderdeel van de kernkwaliteit van het fort.</p> <p>Herstel aanlegplaats liniepont en zorg dat de liniepont ook weer hier naartoe mag varen.</p> <p>Creëer een aanlegplaats voor boten in de gracht tussen het fort en de Lek</p>	 <p>contouren grondwal en zichtlijnen (openheid) behouden</p>
	<p><b>Zichtlijnen</b></p> <p>Het behoud en eventueel herstel van zichtlijnen zorgt ervoor dat de essentiële waarden van het fort ervaren kunnen worden. Zichtlijnen versterken de ruimtelijke samenhang op het fort en maken de relatie van het fort met het landschap beleefbaar.</p>	<p>Ontwikkel zicht vanaf de fortwal op de omgeving. Vanaf de wandelroute op de wal moet uitzicht over de omgeving zijn, want fort en landschap zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden.</p>	 <p>zicht vanaf het fort op het schootsveld en omgekeerd</p>
	<p><b>Karakter</b></p> <p>De verdedigingswerken van de Nieuwe Hollandse Waterlinie hebben een aantal sterke en éénduidige vormkenmerken. Deze vormkenmerken dragen bij aan de herkenbaarheid van de linie als geheel en zullen behouden moeten blijven.</p>	<p>Het Fort bij Honswijk gaat met de groene fortwal op in het landschap. Het groene, gedekte karakter van de buitenzijde van het fort moet behouden blijven. Intensieve verlichting en beeldbepalende reclameuitingen zijn niet toegestaan.</p>	 <p>Geen verruiging waardoor het zicht en herkenbaarheid verloren gaat</p>





## 06 Bronnen

Ambitiedocument Sterke Lekdijk & Grebbedijk - veilige dijken in een mooie omgeving -, Provincie Utrecht, 2018

Cultuurhistorische kernkwaliteiten, ambitie en kansen Sterke Lekdijk, M.A. Kooiman Cultuurhistorische Projecten, 2018

Fort Honswijk - wachter aan de Lek -, ruimtelijk kwaliteitskader voor herontwikkeling, DLG, 2014

K.M. Cohen, E. Stouthamer, H.J. Pierik, A.H. Geurts (2012) Rhine Meuse Delta Studies' Digital Basemap for Delta Evolution and Palaeogeography. Dept. Physical Geography. Utrecht University

Luchtfoto's afkomstig van de RWS Beeldbank: <https://beeldbank.rws.nl>

Nota van uitgangspunten dijkversterking Culemborgse Veer- Beatrixsluis, Royal HaskoningDHV, 2018

Notitie Reikwijdte en detailniveau Sterke Lekdijk, Royal HaskoningDHV, 2018

Ring! Ring! Ring! Ring, Provincie Utrecht en Deltametropool, 2019

Ruimtelijk Kwaliteitskader Sterke Lekdijk, Terra Incognita, 2015

Concept Samenwerkingsovereenkomst Gebiedsontwikkeling Culemborgse Veer - Beatrixsluis, Sweco, 2019 en bijlage projecten

Verkennd onderzoek cultuurhistorie en archeologie, Ferdinand van Hemmen en Eckhart Heunks, 2015

Visie mobiliteit en recreatie Sterke Lekdijk - Concept, Royal HaskoningDHV, 2019

