



*Ruimtelijk kwaliteitskader
Dijkversterking Prinses Irenesluis - Culemborgse Veer
mei 2022*



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

TELEFOON 030-634 57 00
INTERNET www.hdsr.nl

BEGELEIDING Jan-Willem Vrolijk
Koen Volleberg



Laan 1914 no 35
3818 EX Amersfoort
Postbus 1132
3800 BC Amersfoort
+31 (0)88 348 20 00
info@rhdhv.com
www.royalhaskoningdhv.com

TELEFOON
E-MAIL
INTERNET

mei 2022
versie 1.2
2.4.1. Ruimtelijk Kwaliteitskader ICU
BI1706

DATUM
VERSIE
DOCUMENTNUMMER
PROJECTNUMMER RHDHV

Inhoudsopgave

01 Inleiding	05
1.1 Sterke Lekdijk	05
1.2 Dijkversterking Prinses Irenesluis - Culemborgse Veer	05
1.3 Aanleiding en opgave	05
1.4 Projectdoelstelling	07
1.5 Werkwijze	07
1.6 Leeswijzer	07
02 Ambities en beleid	09
2.1 Beleid	09
2.2 Gebiedsopgave	11
03 Analyse en kwaliteiten landschap	15
3.1 Geomorfologie	15
3.2 Historische kaartenanalyse	17
3.3 Karakteristiek van het landschap	19
3.4 Ruimtelijke karakteristiek van de dijk	21
3.5 Wonen, bedrijven en landbouw	23
3.6 Infrastructuur en verkeer weginrichting	25
3.7 Recreatie op en rond de dijk	29
3.8 Beleving dijk en omgeving	31
3.9 Archeologie	33
3.10 Cultuurhistorie	35
3.11 Natuurwaarden	37
3.12 Conclusiekaart Ruimtelijke kwaliteitsanalyse	38
04 Analyse en kwaliteiten dijk	40
4.1 Kernkwaliteiten van de dijk in het landschap	40
4.2 Typologie van dijkprofiel	43
4.3 Deeltrajecten	45 t/m 61
<i>Deeltraject 1 t/m deeltraject 8</i>	
05 Visie, kader en richtlijnen	63
5.1 Visie	63
5.2 Gebruik kader en richtlijnen	65
5.3 Inpassing meekoppelkansen	65
5.4 Ruimtelijk kwaliteitskader	66 t/m 71
5.5 Koppeling met het Beeldkwaliteitsplan Sterke Lekdijk	73
06 Bronnen	75
Bijlage 1: input gebiedspartners - toelichting	78 t/m 81



Dijkpaal bij Schalkwijk



Entree Heulsewaard



Het historische 'Waakhuis'



Het Wiel 'De Noord', ontstaan na een dijkdoorbraak in 1747



Bij de steenfabriek in de Bosscherwaarden



Prinses Irenesluis

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 overstroom, 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 programma Sterke Lekdijk is onderdeel van het hoogwater-beschermingsprogramma (HWBP) en is verdeeld in zes projecten, waar Prinses Irenesluis - Culemborgse Veer er één van is. Aansluitende trajecten zijn Culemborgse Veer - Beatrixsluis en Wijk bij Duurstede - Amerongen.

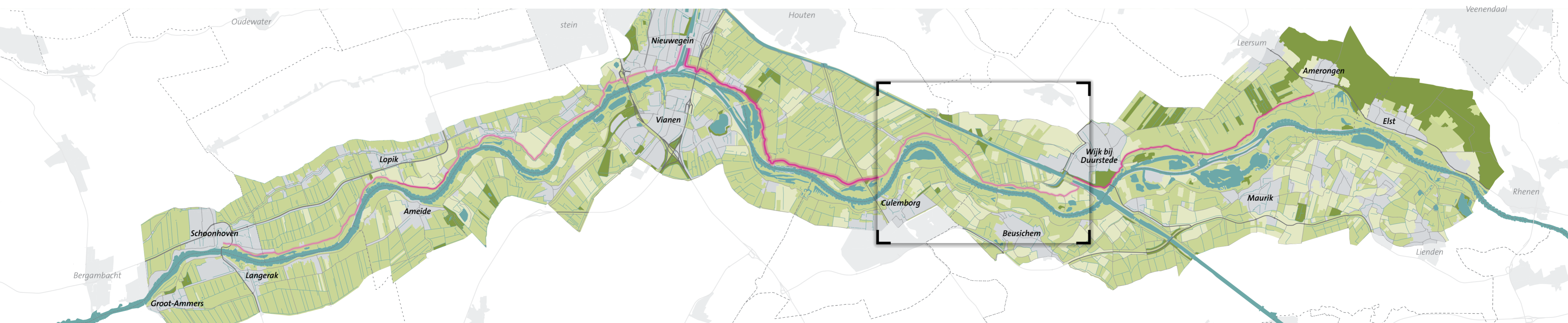
1.2 Dijkversterking Prinses Irenesluis - Culemborgse Veer

Het projectgebied ICU is circa 10 kilometer lang en loopt van dijkpaal 106 bij de Prinses Irenesluis tot en met dijkpaal 203 bij Culemborgse Veer. Het traject loopt langs het dorp Schalkwijk, doorkruist de gemeenten Houten en Wijk bij Duurstede 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

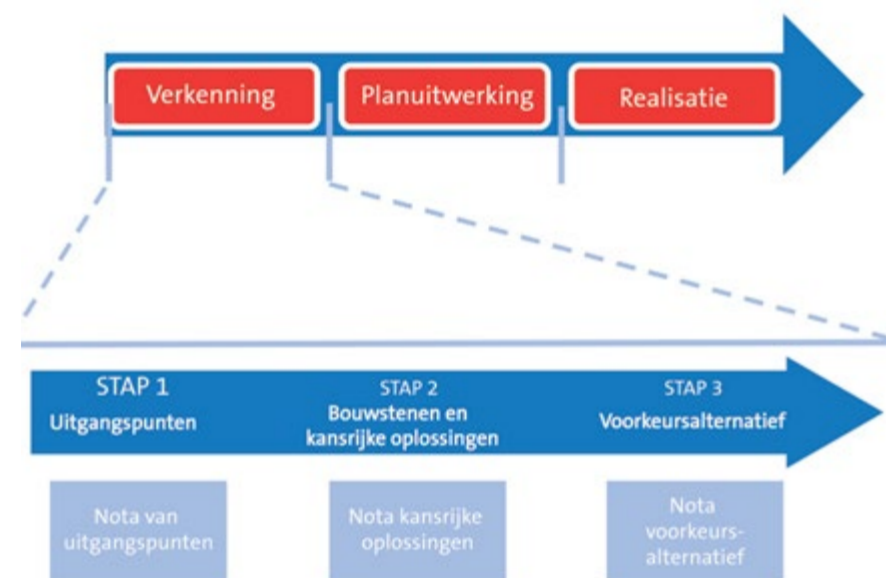
tegenover Culemborg, recreatiegebied de Heulse Waard, de Schalkwijker Buitenwaard en de Moerbergse Waard. De Bosscherwaarden vormt een groot deel van het buitendijkse gebied ter hoogte van Wijk bij Duurstede. Opvallend in het gebied is het Amsterdam-Rijnkanaal. Deze doorsnijdt de dijk maar dit wordt niet zo beleefd in het gebied.

1.3 Aanleiding en opgave

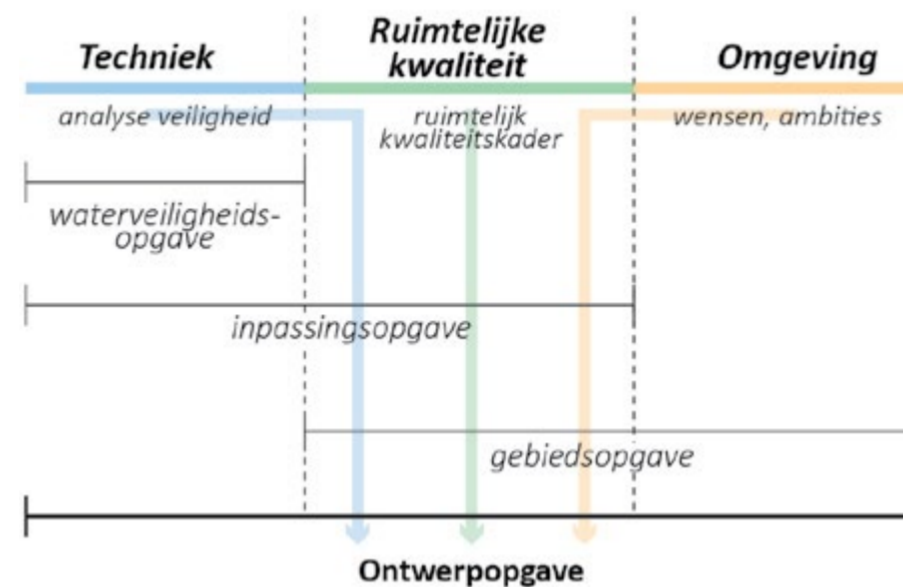
Per 1 januari 2017 is de nieuwe Waterwet van kracht, waarin is bepaald dat uiterlijk in 2050 alle primaire waterkeringen aan de nieuw vastgestelde normering moeten voldoen. De versterking van de Lekdijk is opgenomen in het HWBP 2019-2024 onder de naam 'Sterke Lekdijk'. Op basis van in de afgelopen jaren uitgevoerde beoordelingen kan worden geconcludeerd dat langs vrijwel het gehele project Prinses Irenesluis - Culemborgse Veer een veiligheidsopgave geldt voor één of meerdere faalmechanismen. De faalmechanismen piping en macrostabiliteit binnenwaarts zijn hierbij dominant. In de Nota van Uitgangspunten is te vinden op welke locaties van het project een opgave geldt voor de verschillende faalmechanismen.



Overzichtkaart van de gehele Lekdijk van Amerongen tot Schoonhoven, met uitsnede plangebied deelproject Prinses Irenesluis - Culemborgse Veer



Stappen in het dijkversterkingsproject en binnen de verkenningfase



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 overkoepelde programma 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.”*

Voor het project Prinses Irenesluis- Culemborgse Veer zijn de doelstellingen afgeleid van het bovengenoemde, overkoepelende doel. De verkenningfase dient te voldoen aan de veiligheidsdoelen en eisen vanuit beheer. Het voorkeursalternatief wordt binnen gestelde planning en budget opgeleverd, en:

- komt tot stand via een open transparante werkwijze met oog voor de omgeving.
- geeft invulling aan het verbeteren van de leefomgeving.
- houdt rekening met potentiële innovaties en duurzaamheid.
- speelt optimaal in op de planuitwerkings- en realisatiefase door innovatiepartners vroegtijdig te betrekken.

Om de plannen voor de dijkversterking met aandacht voor de leefomgeving tot stand te laten komen, heeft ruimtelijke kwaliteit bijzondere aandacht in het programma Sterke Lekdijk. 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 bij het gebied. In het figuur op pagina 6 is zichtbaar hoe de waterveiligheidsopgave, inpassingsopgave en gebiedsopgave geïntegreerd worden tot ontwerppogave voor de dijk als geheel. Ruimtelijke kwaliteit is daarbij een verbindende factor. In het project wordt samengewerkt met diverse partners, waaronder de gemeenten Houten en Wijk bij Duurstede, Recreatie Midden Nederland, Rijkswaterstaat, Staatsbosbeheer en de Provincie Utrecht. Zij waren ook betrokken bij de totstandkoming van het Kwaliteitskader dat voor het overkoepelende programma Sterke Lekdijk 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 voorliggend ruimtelijk kwaliteitskader is een uitwerking van het Kwaliteitskader Noordelijke Rijn- en Lekdijk. De typering van het gebied en de kernkwaliteiten van de dijk zijn gebiedsspecifiek uitgewerkt om op basis daarvan de visie en ontwerpprincipes op te stellen. 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 meegegeven als input voor bouwstenen en alternatieven (en het VKA).

Het project Prinses Irenesluis – Culemborgse Veer staat aan de start van de verkenningfase waarin toegewerkt wordt naar het ontwerp op hoofdlijnen: het voorkeursalternatief. De verkenningfase 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 oplossingen naar een voorkeursalternatief.

Het ruimtelijk kwaliteitskader is opgesteld vóór de eerste stap. De belangrijkste bevindingen en uitgangspunten worden meegenomen in de Nota van Uitgangspunten die aan het einde van stap 1 wordt opgesteld.

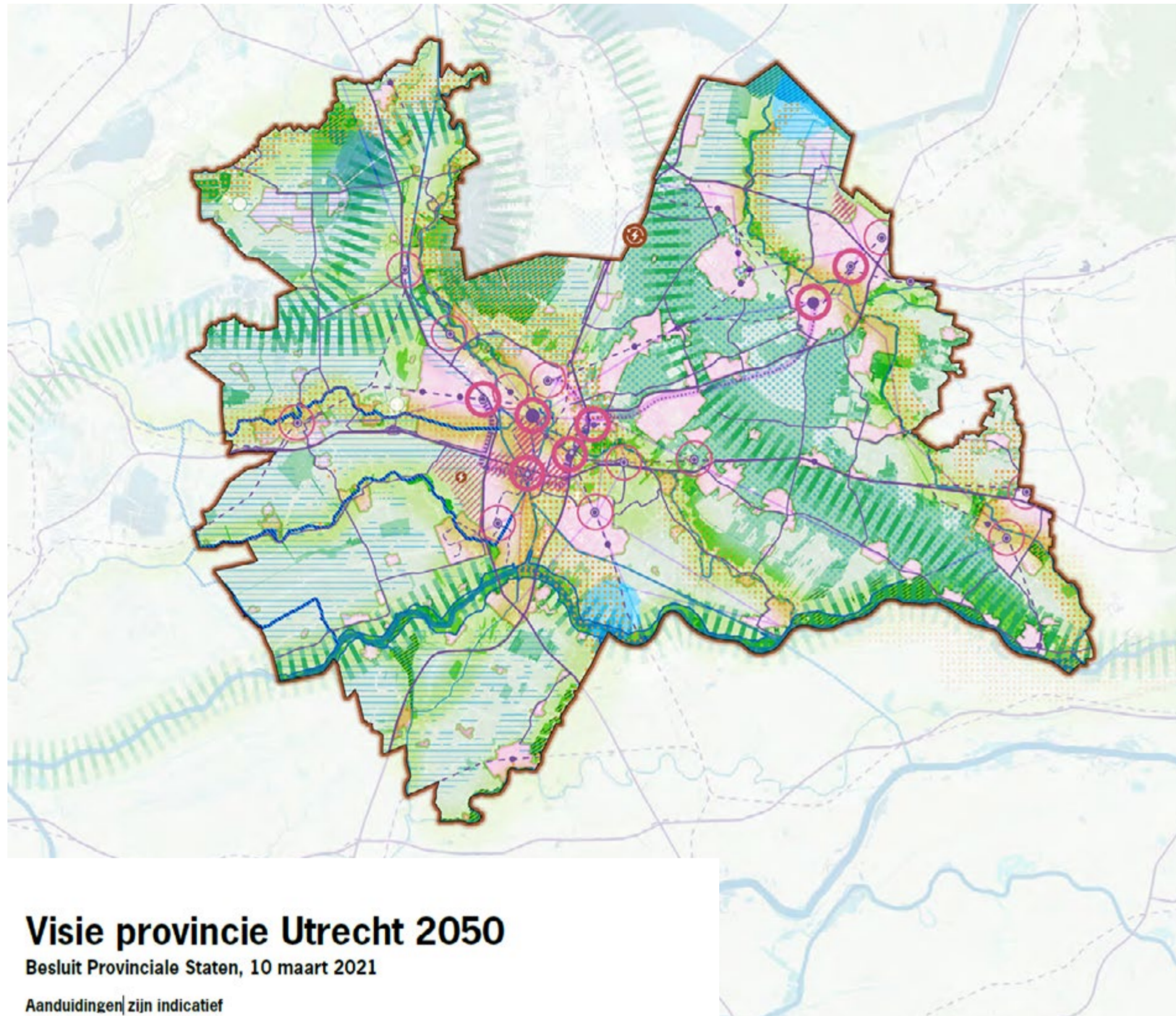
In de voorfase waarin het ruimtelijk kwaliteitskader is gemaakt, is het gebied geanalyseerd en de conclusies vormen de basis voor een visie. Deze visie is vertaald in richtlijnen en ontwerpprincipes. In deze voorfase is tevens meer onderzoek gedaan om een beter beeld te krijgen van de waterveiligheidsopgave.

In stap 2 geeft het ruimtelijk kwaliteitskader input bij het vormgeven van bouwstenen. Daarnaast is ruimtelijk kwaliteitskader een hulpmiddel om oplossingen af te wegen als onderdeel van de effectbeoordeling. Bij het komen tot kansrijke oplossingen 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 verkenningfase tot realisatiefase, gebruikt worden als inspiratie en als toetsingsmiddel voor het dijkontwerp.

1.6 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 zijn de ambities vanuit de overheden (hoogheemraadschap, provincie, gemeenten) met betrekking tot het project Prinses Irenesluis - Culemborgse Veer beschreven. 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 nader beschreven. Tot slot wordt in hoofdstuk 5 de visie op de versterking van de dijk uiteen gezet en vertaald naar richtlijnen.



Visie provincie Utrecht 2050

Besluit Provinciale Staten, 10 maart 2021

Aanduidingen zijn indicatief

Stad en land gezond

- Ontwikkeling groenblauwe en recreatieve structuur
- Versterken stad/land verbinding

Klimaatbestendig en waterrobuust

- Tegengaan bodemdaling
- Aantrekkelijke en toekomstbestendige dijk
- Klimaatbestendige wateraanvoer
- Zoekgebied drinkwaterwinning
- Vasthouden en infiltreren regenwater

Duurzame energie

- Provincie Utrecht CO₂-neutraal
- Energielandschap (tijdelijk)

Vitale steden en dorpen

- Binnenstedelijke en binnendorpse ontwikkeling
- Prioritaire locatie voor grootschalige integrale ontwikkeling wonen en werken rondom knooppunt
- Potentiële locatie voor grootschalige integrale ontwikkeling wonen en werken rondom knooppunt
- Zoekrichting grootschalige integrale ontwikkeling wonen-werken-bereikbaarheid
- Lange termijn zoekrichting grootschalige integrale ontwikkeling wonen-werken-bereikbaarheid

Duurzaam, gezond en veilig bereikbaar

- Beter benutten spoor- en hoogwaardig OV-netwerk
- Optimaliseren multimodaal knooppunt
- Benutten bestaand knooppunt
- Ontwikkeling nieuw knooppunt
- Realiseren (snelfiets) routenetwerk
- Beter benutten hoofdwegennet
- Beter benutten provinciale wegnen
- Prioritaire verbinding hoogwaardig OV
- Nader te verkennen verbinding hoogwaardig OV

Levend landschap, erfgoed en cultuur

- Verzilveren linie en limes

Toekomstbestendige natuur en landbouw

- Realiseren en verbeteren Natuurnetwerk Nederland
- Verbinden groot natuursysteem
- Koesteren Natura-2000 gebied
- Transitie naar duurzame landbouw
- Verkennen duurzame toekomst glastuinbouw

02 Ambities en beleid

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

2.1 Beleid

Omgevingsvisie provincie Utrecht

In de omgevingsvisie zijn de integrale lange termijn ambities en beleidsdoelen voor de fysieke leefomgeving van de provincie vastgelegd. Een gezonde en veilige leefomgeving is in zeven beleidsthema's uitgewerkt, deze zijn te zien in de legenda behorende bij de omgevingsvisiekaart hiernaast. De volgende elementen uit de Omgevingsvisie van de provincie Utrecht zijn relevant voor mogelijke synergie met of uitwerking van het dijkversterkingsproject Sterke Lekdijk ICU. Voor een aantal van deze thema's worden hieronder een aantal hoofdzaken benoemd.

Klimaatbestendig en waterrobuust

Het project Sterke Lekdijk wordt in de omgevingsvisie benoemd als een belangrijk project in het kader van de klimaatbestendige en waterveilige leefomgeving. Bij primaire waterkeringen langs de Nederrijn en Lek wordt gezocht naar koppelkansen voor onder andere recreatie en natuurontwikkeling.

Stad en land gezond

Het bevorderen van een leefomgeving met daarin een samenhangend geheel van een groenblauw netwerk en het stimuleren van beweging door middel van recreatief groen. Het programma Groen Groeit Mee (GGM) geeft invulling aan het samenbrengen van groei en de opgave om meer groen en waarborging van biodiversiteit te genereren, op een integrale wijze zonder dat dit tot versnippering leidt. Doel van GGM is samen met regionale partners in ruimtelijke zin komen tot een stevige positionering van (recreatief) groen, o.a. gekoppeld aan een regionale programmering. Daartoe worden opgaven in beeld gebracht, worden financieringsvormen geïnventariseerd en wordt vervolgens de stap gezet naar een programmering van de groene opgaven, voor zover deze nog niet door andere programma's wordt opgepakt. Hier ligt een eventuele synergiekans met de dijkversterking.

Levend landschap, erfgoed en natuur

Het dijktraject ICU maakt onderdeel uit het van het landschap 'Rivierenlandschap'. In de aantrekkelijke landschappen dienen cultuur en erfgoed toegankelijk te zijn.

Toekomstbestendige natuur en landbouw

De provincie Utrecht heeft de ambitie om voor 2040 in totaal 3000 ha aan nieuwe klimaatbestendige natuur ontwikkelen, om NNN en Natura2000-gebieden beter met elkaar te verbinden. Daarin speelt het rivierengebied een grote rol: 'grote natuureenheden worden ecologisch met elkaar in verbinding gebracht'. Dit is onder andere van toepassing op de buitendijkse gebieden.

Omgevingsvisie Kromme Rijngebied - gemeenten Wijk bij Duurstede, Bunnik en Houten

In de omgevingsvisie zijn zes gebieden benoemd, waaronder de 'Lekdijk en uiterwaarden'. De kwaliteiten die men wil behouden vanuit de omgevingsvisie zijn:

- De dijk als element en de onregelmatige bochtigheid ervan
- Beeld (beleving) van uiterwaard en rivier
- Natuurlijk beeld rond plassen in uiterwaard zoals de beplanting rond Gravenbol en Bosscherwaarden en meer plassen
- Regelwerken van het Amsterdam Rijnkanaal als landmarks, deze grootschalige regelwerken omvatten een gebied van 3 km
- Natuurwaarden als gevolg van wisselende waterstanden, variatie (geulen, natuurlijke oevers, oobossen, grasland), extensief beheer en aaneengeslotenheid van het rivierengebied
- Restanten van de steenbakindustrie.

Suggesties voor ontwikkelingen:

- Bij dijkverbetering vervlakte bochten herstellen en getailleerd talud maken
- Verwijderen beplanting op sommige plekken en aanbrengen beplanting elders.
- Aanlichten regelwerken en toeristisch punt van maken.

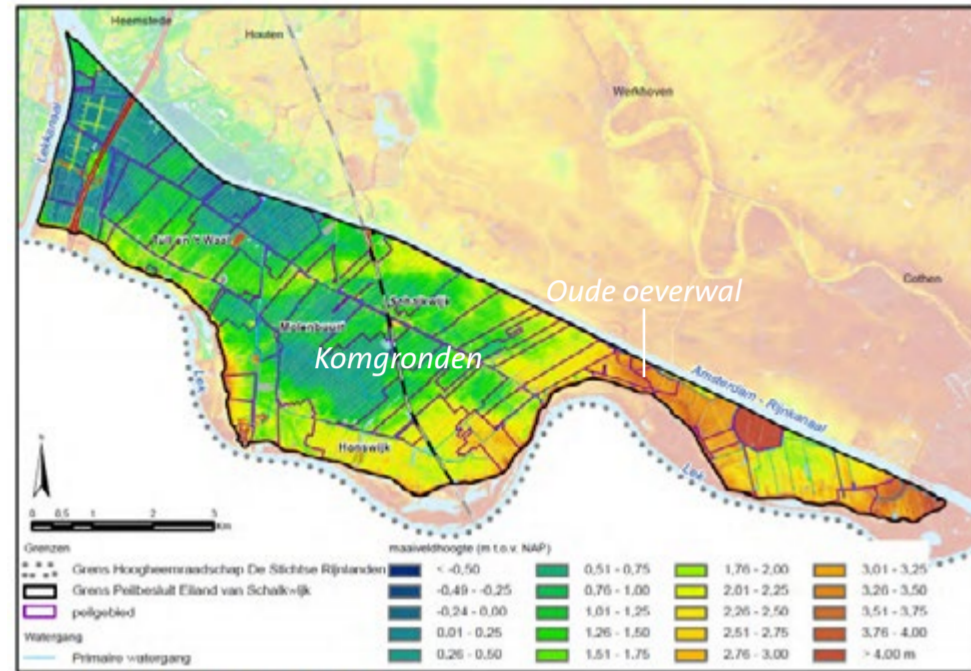
Voor de toekomst van de landbouw wordt gesproken over integratie van waarden in de samenleving en de landbouw zelf door innovatie en verduurzaming. Recreatie en toerisme geeft de grootste kans voor nieuwe ontwikkelingen in het buitengebied in de gemeenten.

Structuurvisie Eiland van Schalkwijk gemeente Houten

In 2011 is door de gemeente Houten de structuurvisie Eiland van Schalkwijk opgesteld. Hiermee is een toekomstbeeld voor het eiland neergelegd. Een visie die gericht is op de duurzame ontwikkeling van het eiland met en door alle betrokken partijen.

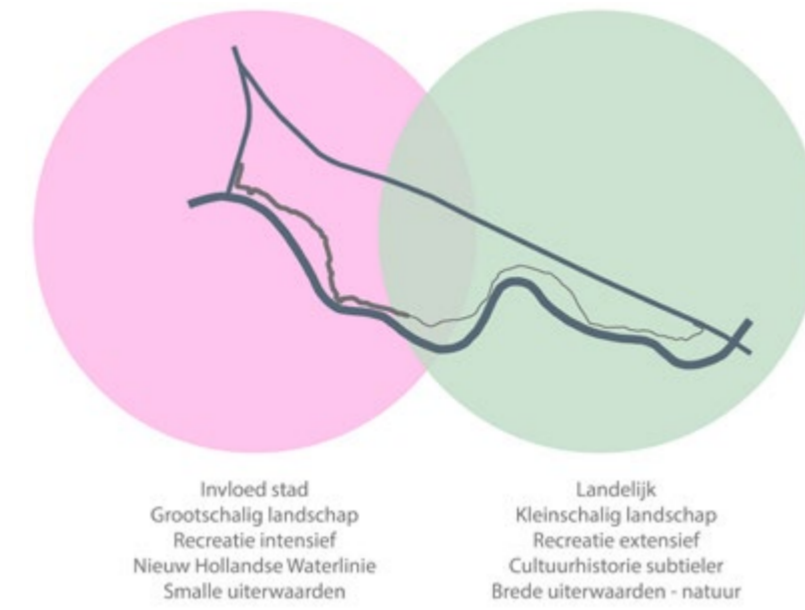
Kernwaarden:

- Landbouw en recreatie zijn de belangrijkste dragers zijn voor de economische ontwikkeling.
- De leefbaarheid in de kernen (vitaliteit) moet verder worden versterkt.
- De essentiële (landschappelijke en ecologische) kwaliteiten worden behouden en versterkt (open en groen).

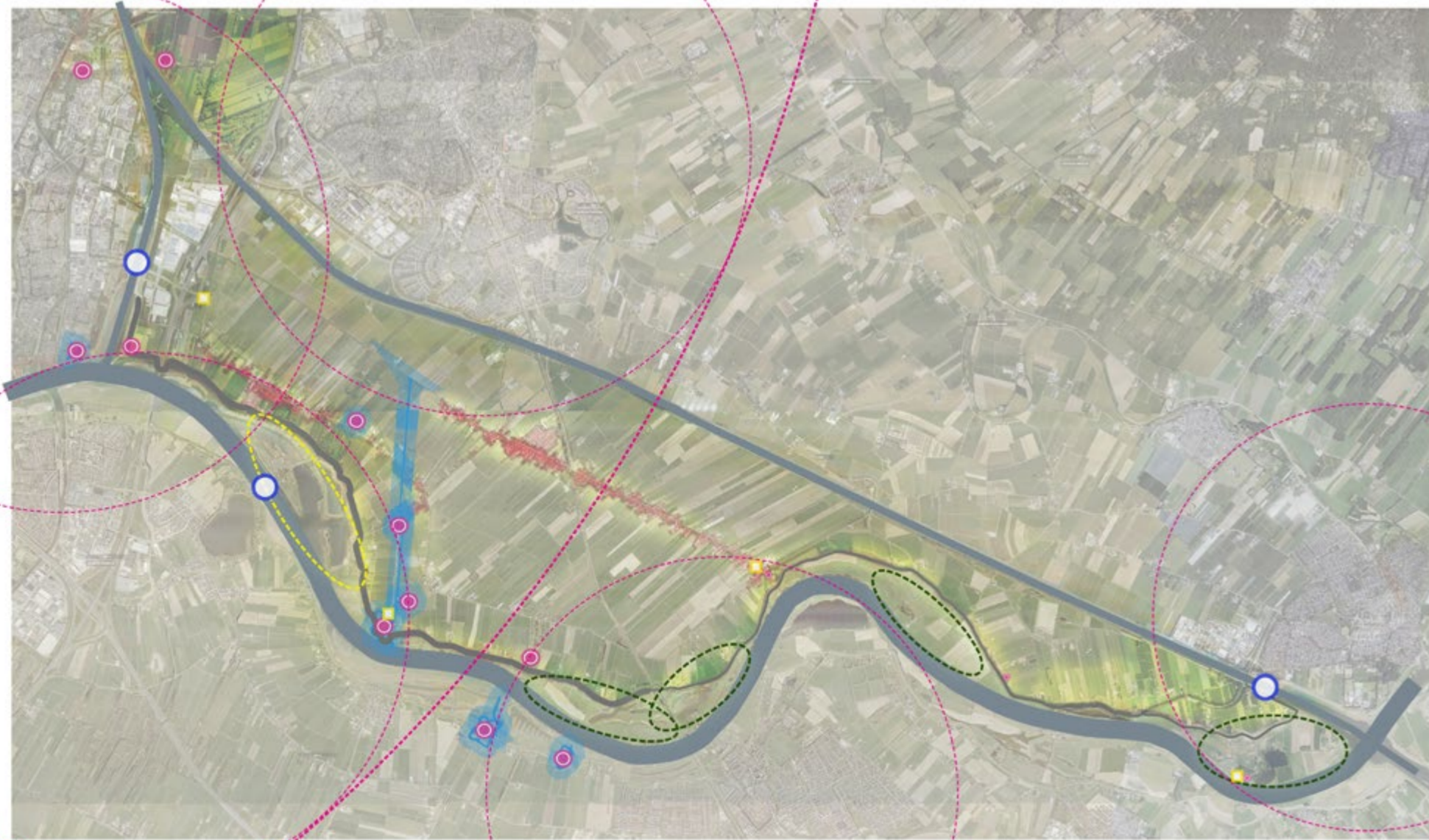


Figuur 5 Maasveldhoogte (Bron: AHN2, 2008)

Het Eiland van Schalkwijk dankt zijn landschappelijke kwaliteiten natuurlijk door de ligging aan de Lek maar ook door de aanzienlijke hoogteverschillen. Lager gelegen komgronden en hoger gelegen oeverwallen zorgen voor een diverse verkaveling en waardevol landschappelijk beeld.



Concept weergave van het landelijke gebied van het Eiland van Schalkwijk. De roze bol duidt op een intensiever recreatiegebied met trekkers zoals de Nieuwe Hollandse Waterlinie en de Honswijkerplas. De groene bol is ten opzichte hiervan extensiever in recreatief gebruik.



Vertaling van het concept (zie de afbeelding rechtsboven) naar de kaart. Het Eiland van Schalkwijk als landelijke recreatieve trekpleister nabij de stad. Het westelijk deel bevat veel recreatiewaarde, met onder andere de Nieuwe Hollandse Waterlinie en de Honswijkerplas. Naar het oosten toe wordt het gebied veel landelijker, met kleinschaligere recreatieplekken zoals de Heulse Waard en met brede, natuurlijke uiterwaarden.

- Er wordt ruimte geboden aan water, waarbij een goed functionerend watersysteem bijdraagt aan economische en ecologische ontwikkeling.
- Duurzame ontwikkeling is het uitgangspunt. Dit betekent dat de ontwikkeling voorziet in behoeften van huidige generatie, maar ook mogelijkheden biedt voor de toekomst.

Het Eiland van Schalkwijk kan het antwoord zijn op de behoefte om te recreëren op het platteland in de overwegend stedelijke regio Utrecht. De rust, de ruimte, de goede bereikbaarheid, het afwisselende landschap, de rijke cultuurhistorie en natuurlijk de parel van de Nieuwe Hollandse Waterlinie zijn kwaliteiten die het gebied bijzonder maken in de regio. Ambitie is een recreatieve hoofdstructuur te realiseren gericht op landschapsbeleving, die bezoekers opvangt in de groene poorten met transferia en deze verbindt via langzaamverkeersroutes en leidt naar pleisterplaatsen en bezienswaardigheden. In het gebied langs het dijktraject Prinses Irenesluis - Culemborgse Veer zijn de belangrijkste onderdelen het lint van Schalkwijk met woningen, voorzieningen en bedrijven als hoofdas. De dijk, agrarisch gebied en uiterwaard liggen 'in de luwte' van het Eiland: op afstand van de stedelijke regio.

De afbeeldingen links zijn opgesteld naar aanleiding van een workshop met Paul Roncken, onafhankelijk Adviseur Ruimtelijke Kwaliteit van de Provincie Utrecht. In de beelden komt hierboven benoemde ambitie voor het Eiland van Schalkwijk terug, namelijk het benutten van de landschappelijke kwaliteiten van het Eiland als aanvulling op de stadsregio Utrecht.

2.2 Gebiedsopgave

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 tijdens de vormgeving/inspanning. Met de voorgenoemde stakeholders zijn de bestuurlijke ambities vertaald naar een gezamenlijke visie en meekoppelkansen voor het gebied. In een interactieve werksessie op 29 juni 2021 zijn verschillende wensen en ideeën opgehaald bij gebiedspartijen. Dit zijn het hoogheemraadschap, de gemeenten Houten en Wijk bij Duurstede, Recreatieschap Stichtse Groenlanden en de Provincie Utrecht.

De kern van het gebied wordt gevormd door (het oostelijke gedeelte van) het Eiland van Schalkwijk. Dit dunbevolkte

gebied met daarop de kernen Schalkwijk, Tull en 't Waal, Molenbuurt en Den Oord wordt omsloten door het Amsterdam-Rijnkanaal en de Lek. Het is tot zeker 2030 niet in beeld voor grootschalige woningbouw, zodat het als open landbouwgebied met een hoge recreatiewaarde gebruikt kan blijven worden. De landbouw – voornamelijk melkveehouderij en fruitteelt – wordt gezien als grootste economische driver van het gebied en daarom willen de gemeenten Houten en Wijk bij Duurstede (beperkt) ruimte geven tot verdere ontwikkeling van deze sector. Dagrecreatie wordt vanwege het aantrekkelijke landschap gezien als tweede gebruiker van het gebied. De partijen werken vanuit een gezamenlijke ambitie om de huidige ruimtelijke kwaliteiten te behouden en 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.

Uit de eerste inventarisatie van mogelijke meekoppelkansen blijkt dat er diverse kleinere locatie specifieke verbeterpunten ten aanzien van de ruimtelijke kwaliteit rond de dijk zijn. Voor de gehele dijk geldt dat er een opgave ligt voor de verbetering van verkeersveiligheid, recreatieve voorzieningen en ecologische waarde van het dijklichaam. De twee grotere gebiedsontwikkelingen in de uiterwaarden (Schalkwijker Buitenwaard en Bosscherwaarden) lijken vanwege planning (Schalkwijker Buitenwaard) en onzekerheid over de ontwikkeling (Bosscherwaarden) en aan de andere kant een beperkte scope voor de dijkversterking op die locaties vooralsnog geen aanleiding te geven voor een integrale gebiedsontwikkeling.

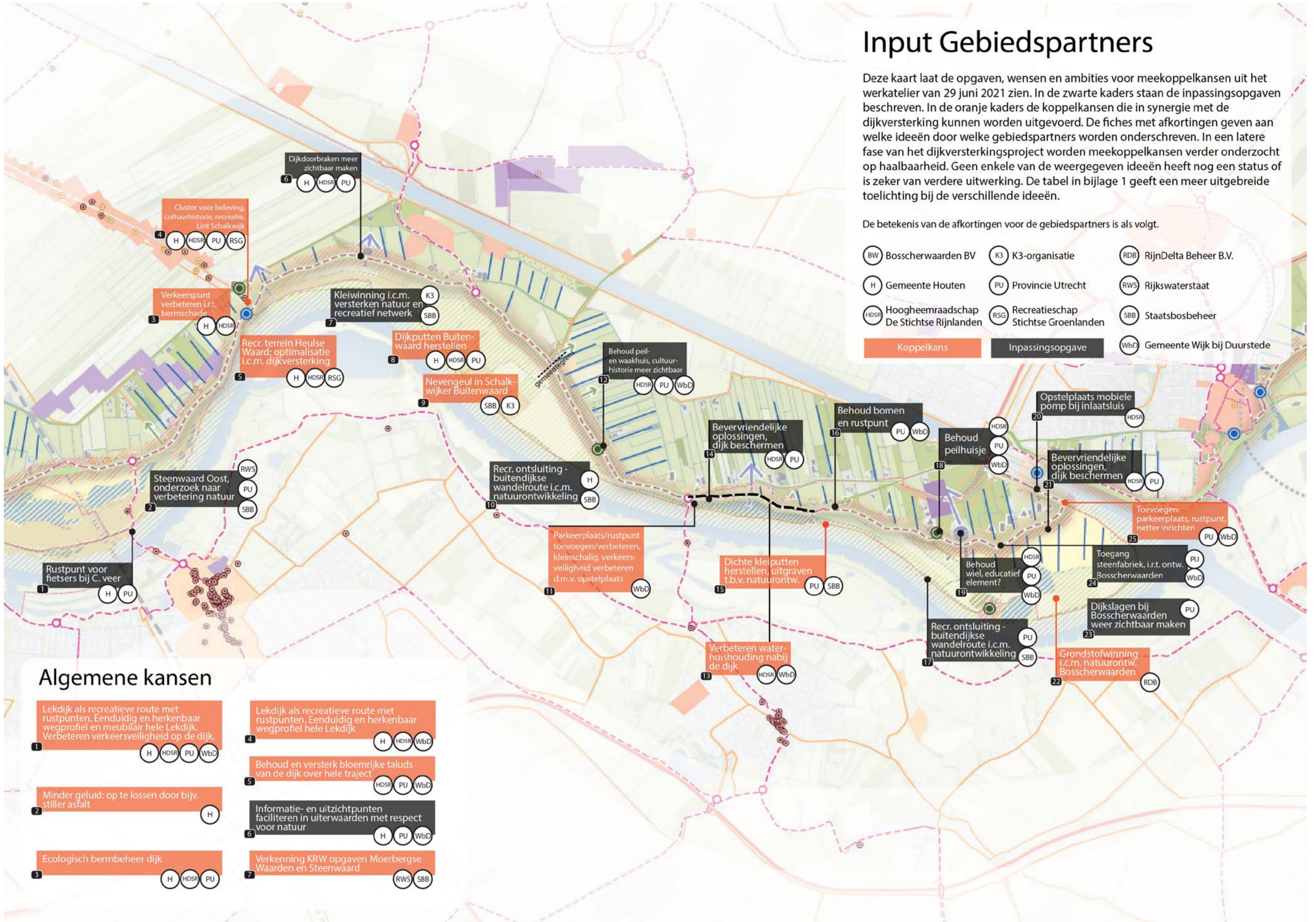
*Eventuele meerkosten voor het realiseren van meekoppelkansen worden niet door het HWBP gesubsidieerd. Hiervoor is aanvullende financiering nodig van derden. Het Kader Koppelkansen van HDSR 2019 wordt gehanteerd, wat o.a. inhoudt dat tijdens elke mijlpaal een tussenrapportage wordt gegeven over de haalbaarheid van koppelkansen.

Input Gebiedspartners

Deze kaart laat de opgaven, wensen en ambities voor meekoppelkansen uit het werkatelier van 29 juni 2021 zien. In de zwarte kaders staan de inpassingsopgaven beschreven. In de oranje kaders de koppelkansen die in synergie met de dijkversterking kunnen worden uitgevoerd. De fiches met afkortingen geven aan welke ideeën door welke gebiedspartners worden onderschreven. In een latere fase van het dijkversterkingsproject worden meekoppelkansen verder onderzocht op haalbaarheid. Geen enkele van de weergegeven ideeën heeft nog een status of is zeker van verdere uitwerking. De tabel in bijlage 1 geeft een meer uitgebreide toelichting bij de verschillende ideeën.

De betekenis van de afkortingen voor de gebiedspartners is als volgt.

Bosscherwaarden BV	K3-organisatie	RijnDelta Beheer B.V.
Gemeente Houten	Provincie Utrecht	Rijkswaterstaat
Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden	Recreatieschap Stichtse Groenlanden	Staatsbosbeheer
Koppelkans	Inpassingsopgave	Gemeente Wijk bij Duurstede



Algemene kansen

1 Lekdijk als recreatieve route met rustpunten. Eenduidig en herkenbaar wegprofiel en meubilair hele Lekdijk. Verbeteren verkeersveiligheid op de dijk.

2 Minder geluid: op te lossen door bijv. stiller asfalt

3 Ecologisch bermbeheer dijk

4 Lekdijk als recreatieve route met rustpunten. Eenduidig en herkenbaar wegprofiel hele Lekdijk

5 Behoud en versterk bloemrijke taluds van de dijk over hele traject

6 Informatie- en uitzichtpunten faciliteren in uiterwaarden met respect voor natuur

7 Verkenning KRW opgaven Moerbergse Waarden en Steenwaard

03 Analyse en kwaliteiten landschap

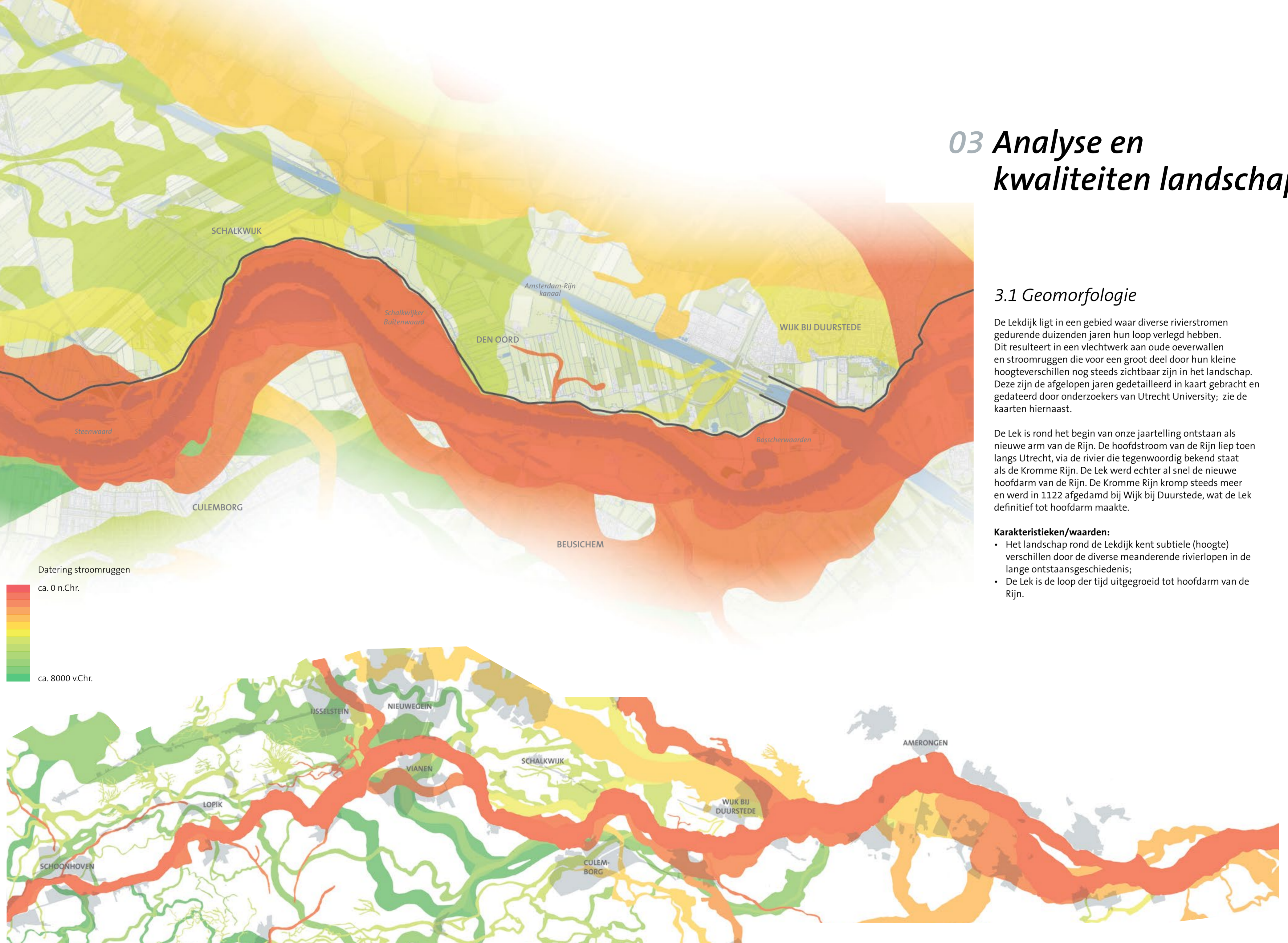
3.1 Geomorfologie

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; zie de kaarten hiernaast.

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 hoofdarmp van de Rijn. De Kromme Rijn kromp steeds meer en werd in 1122 afgedamd bij Wijk bij Duurstede, wat de Lek definitief tot hoofdarmp maakte.

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 hoofdarmp van de Rijn.



3.2 Historische kaartenanalyse

Deze beknopte analyse aan de hand van historische kaarten van Topotijdreis.nl geeft een goede indruk van het ontstaan van het landschap rond het traject Prinses Irenesluis - Culemborgse Veer. Door deze analyse is het huidige landschap beter te begrijpen en zijn de ruimtelijke kwaliteiten beter te herkennen. Dit helpt voor de onderbouwing van ruimtelijke keuzes in de toekomst. De roze lijn in de kaarten is het dijktracé anno 2020, dit geeft een goed beeld van de ontwikkeling van de dijk in de laatste 150 jaar. De dijk is door de tijd heen onderhevig geweest aan invloed van de rivier. Zo was er bijvoorbeeld de dijkdoorbraak in 1747 wat veel invloed had op het achterland en onder meer het Wiel 'De Noord' achterliet.



In 1870 is de verkaveling vergelijkbaar met de huidige verkavelingsrichtingen. Schalkwijk is al duidelijk als lintdorp te herkennen met strookverkaveling aan weerszijden in de lager gelegen gronden. De voormalige oeverwal ten noorden van Den Oord is herkenbaar door zijn blokverkaveling. In de uiterwaarden lijkt veel agrarische activiteit te zijn, herkenbaar aan de percelen. De Lek stroomt in een iets wildere versie dan tegenwoordig maar de hoofdvorm is duidelijk herkenbaar en vergelijkbaar met de huidige situatie.



Op dit kaartbeeld uit 1950 is de aanleg van Amsterdam-Rijnkanaal zichtbaar. Het kanaal wordt vanaf 1952 in gebruik genomen en doorsnijdt de blokverkaveling op de oude oeverwal ten noorden van Den Oord. De auto heeft zijn opkomst gemaakt en overal in het gebied is het regionale wegennetwerk uitgebreid. Ook beginnen de plaatsen Culemborg en Wijk bij Duurstede uit te breiden. De Lek heeft zijn hoofdvorm behouden maar haar beide oevers zijn nu duidelijk aangezet met kribben. Dit beschermt tegen erosie en sedimentatie en helpt de hoofdgeul op zijn plek te houden. Ook is de rivier tussen 1950 en 2020 meer gereguleerd door de komst van stuwen.



Rond 1868 wordt de spoorlijn toegevoegd aan het landschap en deze is in dit kaartbeeld duidelijk te zien. De verkaveling blijft grotendeels gelijk ten opzichte van 1870. Ten oosten van Wijk bij Duurstede wordt de Lek rechtgetrokken en verandert het hoefijzervormige beloop van de rivier in een afgesneden meanderbocht.



In het huidige landschap zien we nog steeds een vergelijkbare hoofdstructuur van het landschap als in 1870. Wat opvalt is dat de woonkernen flink zijn uitgebreid. Ook Beusichem is nu duidelijk zichtbaar als woongebied met een aanzienlijke oppervlakte. Ook de infrastructuur is verder uitgebreid. Als voorbeeld is het tracé van de Romeinenbaan aangepast als verkeerskundig betere aansluiting op Wijk bij Duurstede duidelijk zichtbaar. Daarbij is de weg (zie kaart 1950) aangepast aan de snelheidseisen van een provinciale weg.



1. Zicht op de brede uiterwaarden van de Steenwaard



2. Zicht op het oude ontginningslint bij Schalkwijk



3. Zicht op de Lek nabij de Bosscherwaarden

3.3 Karakteristiek van het landschap

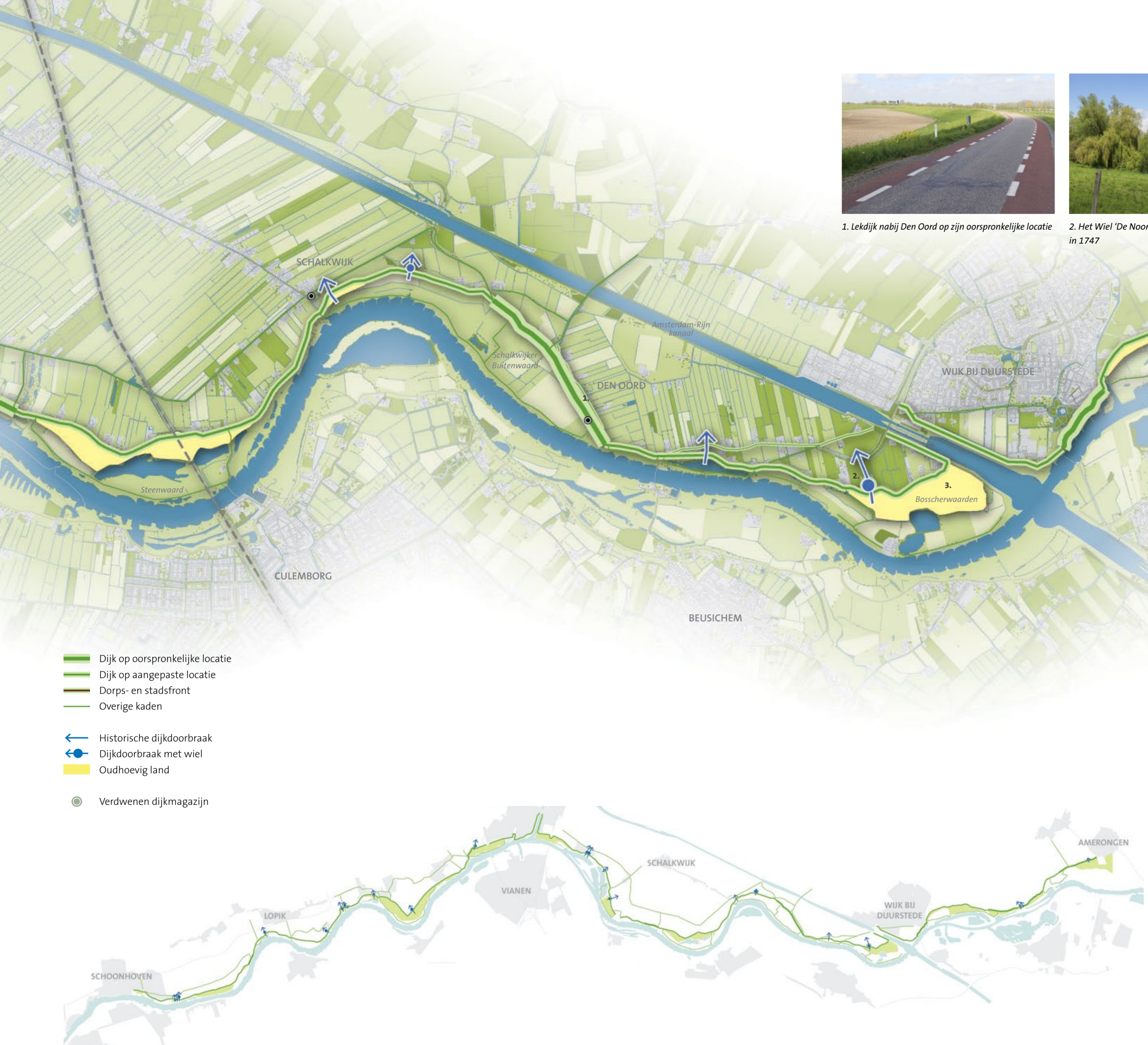
Het landschap rondom de meanderende rivieren in de regio Utrecht werd vanaf de 11e en 12e eeuw in cultuur gebracht. De Lek werd gebruikt als ontginningsas en de eerste verkavelingen ontstonden vanaf de rivier. Hiervoor werd stukje bij beetje de dijk langs de Lek aangelegd en vanaf die dijk werd een relatief smalle strook land ontgonnen. 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. Een cope is een middeleeuwse overeenkomst en de kavels hadden een vaste maatvoering die smal en langgerekt was.

De huidige verkaveling laat deze landschapsgeschiedenis nog goed zien. De water- en dijkstructuur is door de jaren heen slechts op kleine gedeelten veranderd, waardoor de historie van het landschap goed herkenbaar is. Het binnendijkse deel langs het ICU-traject vormt de oostelijke helft van het Eiland van Schalkwijk, het gebied dat is omsloten door de Lek, het Amsterdam-Rijnkanaal en het Lekkanaal.

Het landschap binnendijks vanaf de Lek gezien is grotendeels in gebruik als weiland en hierdoor zeer weids en open. Van oudsher komen er op de hoogste gronden dichtbij de dijk ook boomgaarden voor, maar deze zijn in de loop der tijd vrijwel verdwenen. Aan de oostkant waar het Eiland van Schalkwijk zeer smal wordt, zijn de boomgaarden nog wel aanwezig, wat het landschap een meer gesloten karakter geeft. Buitendijks zijn brede uiterwaarden met bloemrijke graslanden, natte natuur en oude geulen. Hierdoor is het een aantrekkelijk gebied voor verschillende vogelsoorten. Ook zijn er buitendijks enkele extensieve landbouwgronden en oudhoevig land. Oudhoevig land is (veelal) agrarisch land dat door historische dijkverleggingen buitendijks is komen te liggen. Zie verdere toelichting in 3.3.

Karakteristieken/waarden:

- Het historische ontginningslint van Schalkwijk is 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.
- Brede uiterwaarden met hoge natuurwaarden en extensieve landbouw.



1. Lekdijk nabij Den Oord op zijn oorspronkelijke locatie



2. Het Wiel 'De Noord', ontstaan na een dijkdoorbraak in 1747



3. Oudhoevig land in de Bosscherwaarden

3.4 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. De klei kwam uit dijkputten die op enkele locaties nog langs de dijk zichtbaar zijn. Tegen het eind van de 12e eeuw was langs de gehele Lek een dijk aangelegd. 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. Op sommige plekken 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 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. In het ICU-traject is maar één dijkdoorbraak nog duidelijk herkenbaar in het landschap, aan het wiel 'De Noord' vlakbij de Prinses Irenesluis. Vanaf de 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 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 ten 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, één duidelijk wiel is gelegen vlakbij de Prinses Irenesluis;
 - Herkenbaar oudhoevig land laat zien dat de dijk door de jaren heen verplaatst is; dit is bijvoorbeeld goed zichtbaar in de Steenwaard en de Bosscherwaarden.



1. Boerderij en strokenverkaveling, agrarisch gebruik



2. Boomgaarden in de omgeving van de Prinses Irenesluis



3. Steenfabriek Bosscherwaarden

3.5 Wonen, bedrijven en landbouw

Het gebied rondom de dijk is binnendijks voor het grootste gedeelte in gebruik als landbouwgebied. Het gaat hierbij voornamelijk om weilanden, enkele akkers en boomgaarden. Buitendijks hebben de uiterwaarden als hoofdfunctie natuur en zijn enkele percelen in gebruik als landbouwgrond. Langs de dijk zijn naast bedrijven als boerderijen, fruitgaarden en maneges ook bouwbedrijven en een tuincentrum te vinden.

In het gebied zijn verschillende bebouwingslinten aanwezig: direct aan/langs dijk, aan de 'achterwegen' die parallel aan de dijk liggen en loodrecht op de dijk (Schalkwijk). De woningen die binnendijks met de voorzijde aan de dijk gericht zijn, zijn in de meeste gevallen boerderijen. De woningen liggen direct achter de dijk, wat getuigt van het vertrouwen in de sterkte van de dijk in de tijd dat deze boerderijen zijn gebouwd. Een aantal van de boerderijen zijn rijksmonument. Het lint van boerderijen aan de dijk is een opvallende karakteristiek voor de Lekdijk en komt in het uiterste oosten en westen van het dijktraject voor. Langs het de dijk van Prinses Irenesluis - Culemborgse Veer zijn de meeste opritten parallel uitgevoerd. De bebouwingslinten aan de 'Lekdijk den Oord of Onderdijk' en 'Middeldijk-west' staan dichtbij de dijk, maar de woningen zijn gericht op de weg die parallel aan de dijk ligt. Waar de dijk en het bebouwingslint van Schalkwijk bij elkaar komen is museum 'dijkmagazijn de Heul' gevestigd in het oude dijkmagazijn. Het museum ligt op afstand van de dijk en is een extensieve recreatieve functie in het gebied.

De Steenfabriek in de Bosscherwaarden (rijksmonument) is bereikbaar via een weg van de dijk naar de uiterwaard. De Steenfabriek is in eigendom van het Utrechts Landschap. Op deze plek worden rondleidingen georganiseerd en is een kleinschalige horeca aanwezig. In de 'ontvangstruimte' kunnen tijdelijke functies een plek krijgen.

- Karakteristieken/waarden**
- De binnendijkse verkavelingen zijn nog steeds intact.
 - De boerderijlinten aan de west- en oostzijde van het dijktraject zijn opvallend omdat de huizen onderaan de dijk gebouwd zijn.
 - Steenfabriek de Bosscherwaarden en het Museum dijkmagazijn 'de Heul' zijn historische gebouwen waar extensieve recreatieve functies een plek hebben.
 - Opritten zijn meestal parallel aan het dijklichaam aangelegd en gaan daardoor op in de lijnstructuur van de dijk zelf.



1. Verschillende verkeersgebruikers op de dijk



2. Het Beusichemse Veer als oeververbinding



3. Dijkopgang en rust-/verkeersknooppunt bij Schalkwijk

3.6 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 ook doorgaand verkeer gebruik maakt van dit dijktraject. Het streven is om dit verkeer te reduceren om zo meer ruimte te creëren voor recreatief verkeer. Het achterland van het project Prinses Irenesluis-Culemborgse Veer bestaat uit het zogeheten 'Eiland van Schalkwijk'. Verkeersstellingen 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 heeft een gebruik van ca. 500 tot 1000 auto's per dag. In zomerse weekenden is 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. Dit gemengde gebruik levert op de dijk op deze specifieke momenten conflicten op tussen de verschillende gebruikers op de dijk.

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 en/of fietsers zeer beperkt; de enige verbindingen op dit dijktraject zijn het Culemborgse Veer en het Beusichemse Veer.

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 daarentegen dat gebruik maakt van het Culemborgse Veer en het Beusichemse Veer gaat, volgens verkeersstellingen, vooral in oostelijke richting de dijk op en maakt dus relatief veel gebruik van het dijktraject. Het verkeer gaat dan via de Romeinenbaan en de regionale wegen bij Wijk bij Duurstede verder naar bestemmingen buiten het projectgebied.

Karakteristieken/waarden:

- De Lekdijk wordt voornamelijk gebruikt voor bestemmingsverkeer en is daardoor een zeer rustig wegvak;
- Vanwege het profiel en de bermschade is de wegcapaciteit van de Lekdijk beperkt;
- Gedurende zomerse weekenden is er extra veel recreatief verkeer op de dijk;
- Het Culemborgse Veer en in mindere mate het Beusichemse Veer zijn belangrijke verbindingen 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. Bij Wijk bij Duurstede is wel aansluiting op het regionale wegennetwerk.





1.



2.



3.



4.



5.

Beeld van de weginrichting op diverse locaties in het project Culemborgse Veer-Prinses Irenesluis. Locaties zijn met nummers 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 beheer. Ook de hoeveelheid verkeer en de samenstelling van het verkeer kan op wegvak-niveau verschillen. Op dit dijktraject is dit duidelijk zichtbaar bij de gemeentegrenzen van Houten en Wijk bij Duurstede, waar de weginrichting plotseling sterk veranderd (zie foto nummer 2 bovenaan de pagina).

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 de verkeersveiligheid te vergroten, tot eenheid in de weginrichting van de gehele Lekdijk te komen en om rustpunten toe te voegen langs de dijk.

Het traject Prinses Irenesluis - Culemborgse Veer valt deels in de gemeente Houten en deels in de gemeente Wijk bij Duurstede. Het traject in Houten heeft een kenmerkende weginrichting met opvallende fietsuggestiestroken. Bij het traject in Wijk bij Duurstede verdwijnen op den duur de fietsuggestiestroken. De wegbreedte verschilt sterk, afhankelijk van de verkeersintensiteit. Opvallend is dat er op dit tracé relatief weinig 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.

De weg ligt binnen dit traject vrijwel altijd op de dijk behalve bij Schalkwijk, waar de weg de dijk afgaat om aan te sluiten op het dorp.

Karakteristieken/waarden

- De Lekdijk kent een sterk gevarieerde weginrichting;
- De weginrichting van en de hoeveelheid verkeer op het traject Prinses Irenesluis - Culemborgse Veer verschilt per gemeente Houten en gemeente Wijk bij Duurstede;
- Langs het traject zijn relatief weinig snelheidsremmende maatregelen genomen.
- De weg ligt vrijwel altijd op de dijk, op enkele punten na.



1. Recreatieterrein bij de Heulse Waard



2. Oude zomerkades als struinpad in de uiterwaard



3. De steenfabriek als recreatief punt

3.7 Recreatie op en rond de dijk

De Lekdijk biedt vanaf de weg op de dijkruin met zijn hoge ligging afwisselende uitzichten over het landschap aan zowel binnen- als buitendijkse zijde. Hierdoor is de dijk een zeer aantrekkelijke recreatieve route. De dijk wordt dan ook gebruikt door een gevarieerde groep gebruikers (fietsers, wielrenners, motorrijders, automobilisten, maar ook zwaarder agrarisch verkeer). De dijk maakt over de gehele lengte deel uit van het fietsknooppuntennetwerk en is daarnaast onderdeel van diverse beschreven wandelroutes. 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.

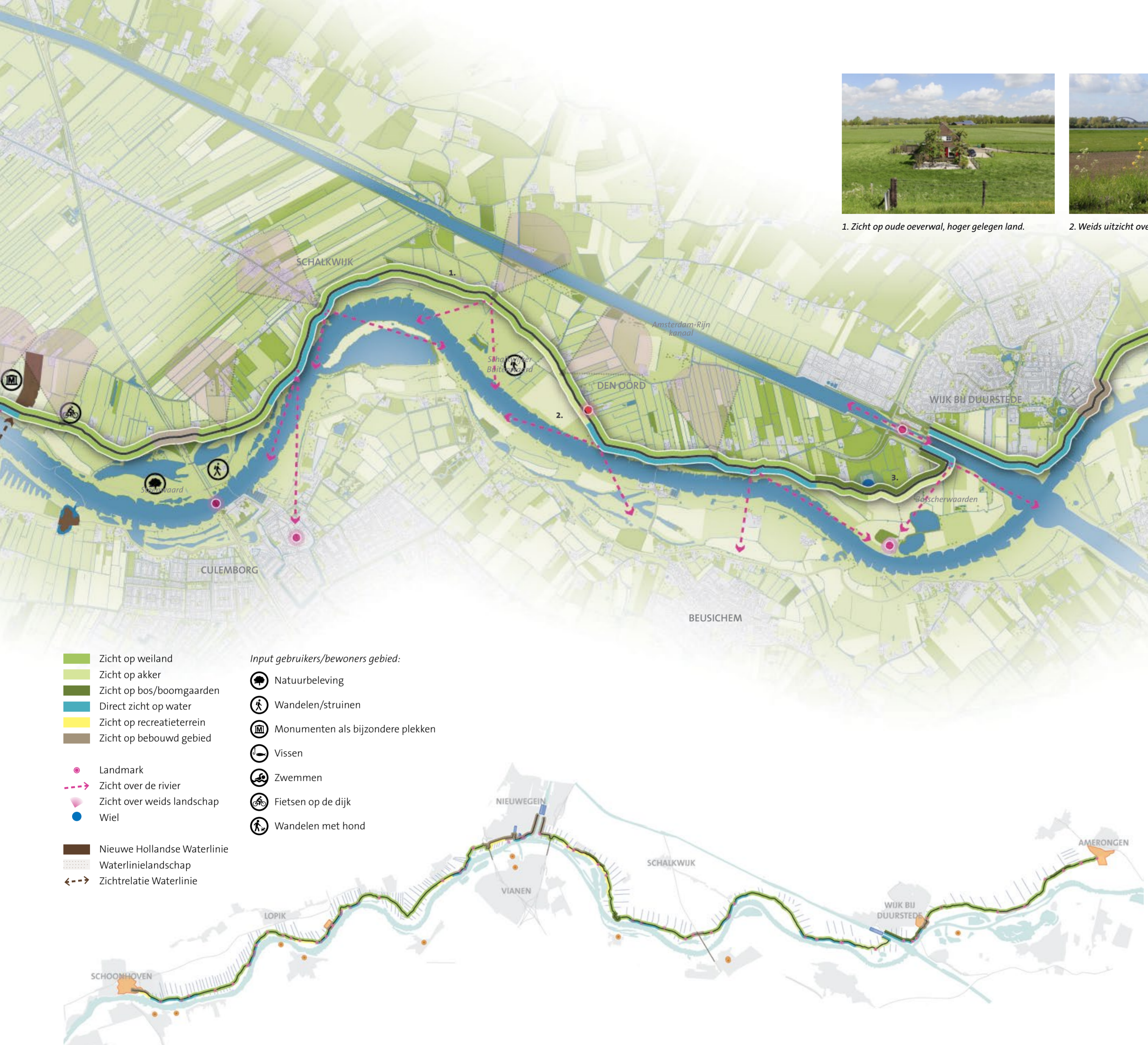
Naast een aantrekkelijke route dient de dijk ook als ontsluiting van diverse recreatieve attracties langs de dijk. Op dit traject zijn met name de gebieden buitendijks interessant voor de recreant. Er kan worden gewandeld door de Schalkwijker Buitenwaard en de Bosscherwaarden, met de oude steenfabriek als landmark en recreatief punt. Ook is er een kunstwerk langs de dijk vlakbij het wiel bij de Prinses Irenesluis, hier kan de bezoeker via een trap naar beneden in het dijktralud komen. Bij de Heulse Waard is een belangrijk recreatiegebied. De Heulse Waard biedt natuurlijke strandjes, ligweiden en speelgelegenheden. Ook zijn er wandelmogelijkheden langs de teen van de dijk richting de Steenwaard of over oude zomerkades richting de Schalkwijker Buitenwaard.

Binnendijks is er het oude dijkmagazijn in Schalkwijk wat is ingericht als klein waterveiligheidsmuseum en het oude waakhuis op de dijk bij de gemeentegrens Houten Wijk bij Duurstede. Op de dijk bij de Heulse Waard is de strijd tegen het water ook inzichtelijk gemaakt met informatieborden en een oude dijkpaal.

Het traject kent weinig tot geen horecavoorzieningen, Culemborg en Wijk bij Duurstede hebben hiervoor wel genoeg te bieden.

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 wandelroutes in de uiterwaarden, de Heulse Waard, de oude steenfabriek in de Bosscherwaarden en de waterveiligheidsartefacten zoals het oude dijkmagazijn in Schalkwijk.



1. Zicht op oude oeverwal, hoger gelegen land.



2. Weids uitzicht over de rivier en brede uiterwaarden



3. Korte zichtlijnen in het oosten nabij de Prinses Irenesluis

- 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

3.8 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 het punt waar het lint van Schalkwijk de dijk raakt biedt de dijk een weids uitzicht over de rivier. Het zicht vanaf de dijk op de spoorbrug over de rivier is ook een indrukwekkend beeld.

De dijk is een grens tussen verschillende landschappen. Binnendijs ligt een intensief gebruikt cultuurlandschap, wat in contrast staat met het uitgestrekte natuurlijke landschap van de uiterwaarden buitendijs. Hier speelt de dynamiek van de rivier ook een grote rol. Op de dijk zijn interessante elementen te vinden die het verhaal over waterveiligheid vertellen, zoals het oude waakhuis en de dijkspaal bij Schalkwijk. Binnendijs is vanaf de dijk een weids uitzicht over het eeuwenoude, goed bewaarde, agrarische polderlandschap. Zichtlijnen reiken ver; het Amsterdam-Rijnkanaal is op veel plekken te zien en aan de overkant van de Lek zijn Culemborg en Beusichem te zien. Op het oostelijk deel van het traject zijn de zichtlijnen een stuk minder lang. Dit komt door de boomgaarden en kleine bossages. De Prinses Irenesluis is hier wel goed te zien als imposante landmark. De bossages van de Moerbergse Waard ontnemen buitendijs ook het zicht op de rivier.

Beleving van bewoners/gebruikers
 Aan bewoners en gebruikers van de dijk werd op een dijkdag voor het traject Culemborgse Veer - Beatrixsluis 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. Ook de dijk als bijzondere route met weids uitzicht wordt gewaardeerd. De verkeersveiligheid wordt daarnaast vaak genoemd als aandachtspunt: op drukke dagen is er veel verkeer op de dijk en dit leidt tot onveilige situaties. Deze bevindingen van bewoners en gebruikers komen naar verwachtingen overeen voor het traject Prinses Irenesluis - Culemborgse Veer.

- Karakteristieken/waarden**
- De dijk biedt door zijn hoge ligging weidse uitzichten over de twee verschillende landschappen binnen- en buitendijs;
 - De dijk passeert interessante elementen zoals de dijkspaal bij Schalkwijk en het oude waakhuis 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 Houten

- 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 Wijk bij Duurstede

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



3.9 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.

Direct langs de dijk ligt één archeologisch monument, dit ligt binnendijks ter hoogte van de Heulse Waard. Dit monument heeft een hoge archeologische waarde en is officieel beschermd. Ook liggen er op afstand van de dijk een aantal archeologische monumenten.

Op verschillende plaatsen in de uiterwaarden zijn duidelijke aanwijzingen te vinden voor vroegtijdig in cultuur gebrachte gronden die als gevolg van dijkerugleggingen buitendijks zijn komen te liggen. Dit zogenaamde oudhoevige land krijgt een hogere archeologische verwachting dan de jongste op- en aanwassen die gevormd zijn na de bedijking.

Bij het oudere Wijk-bij-Duurstede, dat onderdeel uitmaakte van de Romeinse Limes, is er daarnaast een hoge verwachting voor Romeinse en vroeg-middeleeuwse sporen en artefacten. Tevens geldt voor Wijk-bij-Duurstede een specifieke verwachting voor het aantreffen van resten van de historische dam in de Kromme Rijn (1122 n. Chr.) die hier verstopt ligt in het huidige dijktaalud.

Karakteristieken/waarden

- Rondom de dijk zijn verschillende niveaus van archeologische verwachtingswaarde aanwezig.
- Langs de dijk is één archeologisch monument te vinden, deze ligt binnendijks ter hoogte van de Heulse Waard (rondom boerderijen Pothol/de Bothol).
- De uiterwaarden hebben ook een archeologische verwachting, dit geldt met name voor het oudhoevig land.
- Wijk bij Duurstede maakte vroeger onderdeel uit van de Romeinse Limes en heeft daarom een hoge archeologische verwachtingswaarde.



- Militair bouwwerk
- Dijkgerelateerd bouwwerk (dijkmagazijn, peilschaalhuis)
- Verdwenen dijkgerelateerd bouwwerk (dijkmagazijn)
- Watergerelateerd bouwwerk ((voormalige) sluisen etc)
- Rijksmonument
- Gemeentelijk monument
- Verkavelingsstructuur



1. Het oude dijkmagazijn 'De Heul'



2. Dijkpaal de Heul



2. Het oude Waakhuis 'De Doornboom'

3.10 Cultuurhistorie

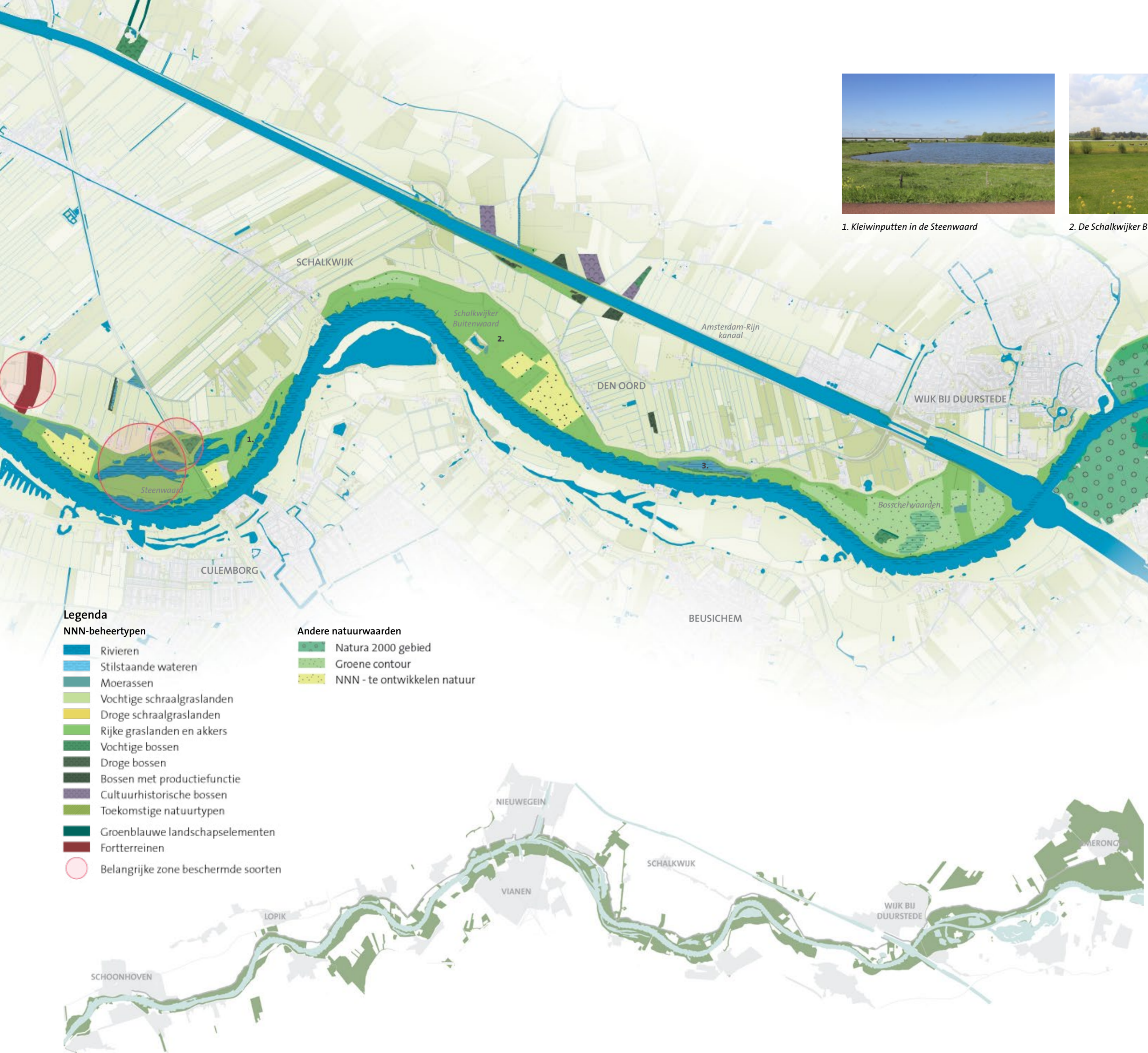
Met zijn lange geschiedenis van doorbraken en verleggingen vormt de Lekdijk een belangrijk cultuurhistorisch element. De dijk passeert daarnaast ook andere cultuurhistorische relictten. Zo zijn diverse boerderijen langs de dijk bestempeld als rijks- of gemeentelijk monument. Binnendijks bij Schalkwijk ligt het oude dijkmagazijn de Heul, wat vroeger diende als vergadercentrum voor dijkgraaf en hoogheemraden en als commandopost bij hoogwater. Tegenwoordig is het een museum over de geschiedenis van het Eiland van Schalkwijk. Het hele complex is daarnaast een rijksmonument. Vlakbij op de dijk staat de oude dijkpaal de Heul.

Een stuk naar het oosten staat in de gemeente Wijk bij Duurstede het oude Waakhuis met magazijn 'De Doornboom'. Het waakhuis is van algemeen belang vanwege de architectuur- en cultuurhistorische waarde als gaaf en herkenbaar voorbeeld van een dijkmagazijn en waakhuis. Ook is het object van landschappelijke waarde vanwege de ligging aan de Lekdijk.

De huidige kavelstructuur van het binnendijkse landschap is grotendeels nog altijd gelijk aan die eerste ontginningen uit de 11e en 12e eeuw, waardoor de landschapsgeschiedenis nog steeds duidelijk leesbaar is. Binnendijks zijn er oude boomgaarden en een wiel, dat laatste als relict van een eerdere dijkdoorbraak, te vinden. Omdat sommige van deze kavels aan de buitendijkse zijde van de dijk doorlopen is het oudhoevig land nog steeds zichtbaar. In de Steenwaard en Schalkwijker Buitenwaard duiden hoogteverschillen op oude zomerkades en strangen. Hier staat ook een voormalige steenfabriek, dit bouwwerk met ringoven en karakteristieke schoorsteen is een beschermd rijksmonument.

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 zoals het Dijkmagazijn de Heul, het Waakhuis De Doornboom en de voormalige steenfabriek zijn beschermd als (rijks-)monument.



1. Kleiwinputten in de Steenwaard



2. De Schalkwijker Buitenwaard



3. De Moerbergse Waard

3.11 Natuurwaarden

Een groot deel van het gebied rondom de dijk bestaat uit waardevolle natuur en is onderdeel van Natuurnetwerk Nederland (NNN). De uiterwaarden van de Lek, die een belangrijke oost-westverbinding vormen, zijn beschermd. Binnendijks maken de bossages langs het Amsterdam-Rijnkanaal onderdeel uit van het NNN. Het plangebied maakt geen deel uit van een Natura 2000-gebied. De dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden liggen aan de andere kant van het Amsterdam-Rijnkanaal ten zuidoosten van Wijk bij Duurstede. In het gebied liggen ook gebieden die uitmaken van de groene contour. Dit zijn landbouwgronden die de Provincie Utrecht wil omvormen tot natuurgebied om daarmee het NNN te versterken.

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 er vrijwel niet.

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. Bij de Moerbergse Waard en de Bosscherwaarden bevinden zich bevers. Verder zijn eerdere 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 dergelijke beschermde bosjes en bomen in het gebied te vinden zijn.

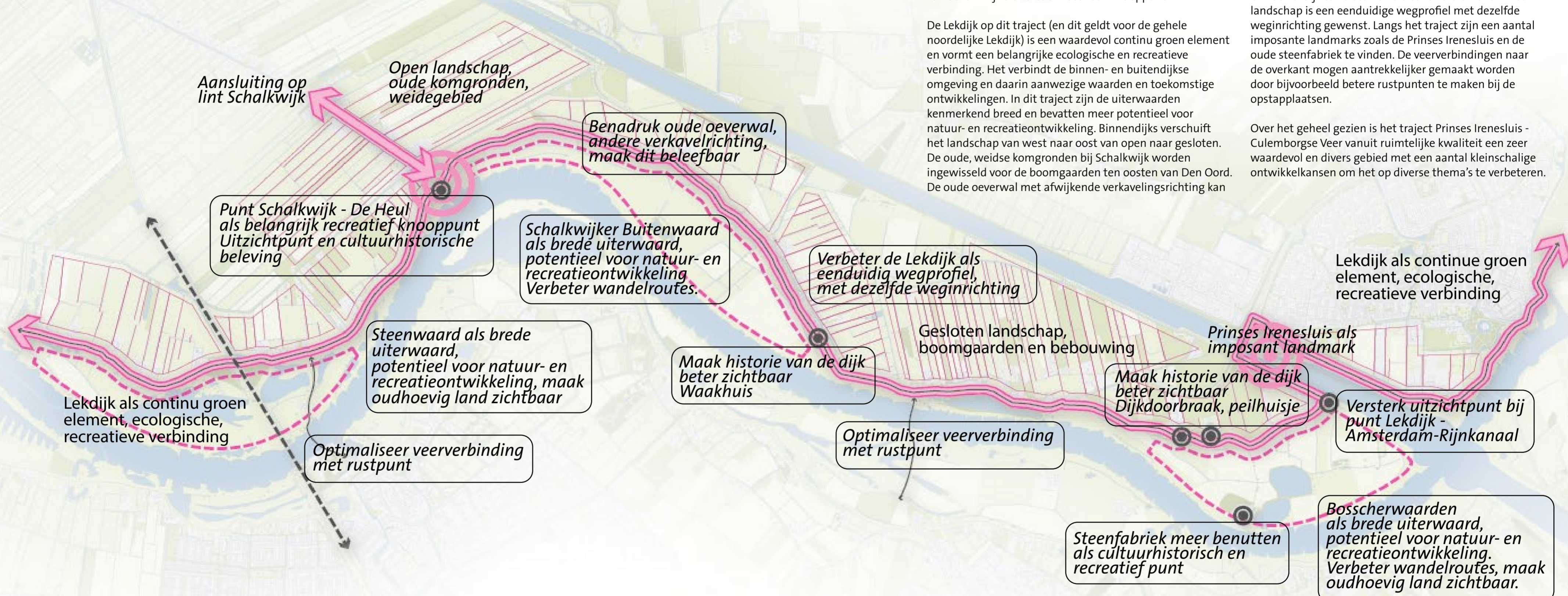
Direct langs de dijk liggen een aantal plas-dras zones, opgaand groen, rietoevers, kleiputten en natuurlijke relicten welke als ecologisch waardevol worden gezien.

Karakteristieken/waarden

- De dijk zelf is een waardevolle ecologische verbinding.
- Rondom de dijk liggen veel terreinen die onderdeel uitmaken van het NNN en de groene contour. Deze vormen een oost-westverbinding door de uiterwaarden.
- Enkele terreinen rond de dijk zijn aangewezen als belangrijke zone voor beschermde soorten als bevers, vlermuizen, boommarters en kamsalamanders;
- Natura2000-gebieden liggen dichtbij, aan de andere kant van het Amsterdam-Rijnkanaal.

3.12 Conclusiekaart Ruimtelijke kwaliteitsanalyse

De tekst in kaders zijn verbeterpunten. De niet omkaderde tekst beschrijft belangrijke landschappelijke kwaliteiten.



Vanuit bovenstaande ruimtelijke analyse op verschillende thema's komen de contouren van de ruimtelijke kwaliteit van het traject Prinses Irenesluis - Culemborgse Veer naar voren. Het kaartbeeld hieronder vat dit als conclusie van de ruimtelijke analyse samen, en de kaart geeft een gewenste ontwikkelrichting aan.

Het dijktraject Prinses Irenesluis - Culemborgse Veer kenmerkt zich vooral door de landelijke uitstraling met een kleinschalig en agrarisch karakter binnendijks en een grootschalig en natuurlijk karakter buitendijks, met het lint van Schalkwijk als cultuurhistorisch knooppunt.

De Lekdijk op dit traject (en dit geldt voor de gehele noordelijke Lekdijk) is een waardevol continu groen element en vormt een belangrijke ecologische en recreatieve verbinding. Het verbindt de binnen- en buitendijkse omgeving en daarin aanwezige waarden en toekomstige ontwikkelingen. In dit traject zijn de uiterwaarden kenmerkend breed en bevatten meer potentieel voor natuur- en recreatieontwikkeling. Binnendijks verschuift het landschap van west naar oost van open naar gesloten. De oude, weidse komgronden bij Schalkwijk worden ingewisseld voor de boomgaarden ten oosten van Den Oord. De oude oeverwal met afwijkende verkavelingsrichting kan

beter beleefbaar worden gemaakt door bijvoorbeeld een informatiepunt te maken.

Langs de dijk zijn er een aantal kenmerkende punten, waaronder de cultuurhistorische elementen die het verhaal van de waterveiligheid vertellen. Bij Schalkwijk/De Heul is met name op dit gebied een interessant punt met het oude dijkmagazijn en de oude dijkpaal. Verderop bij het oude waakhuis nabij Den Oord is ook een cultuurhistorisch belangrijk punt wat zichtbaar zou kunnen worden gemaakt.

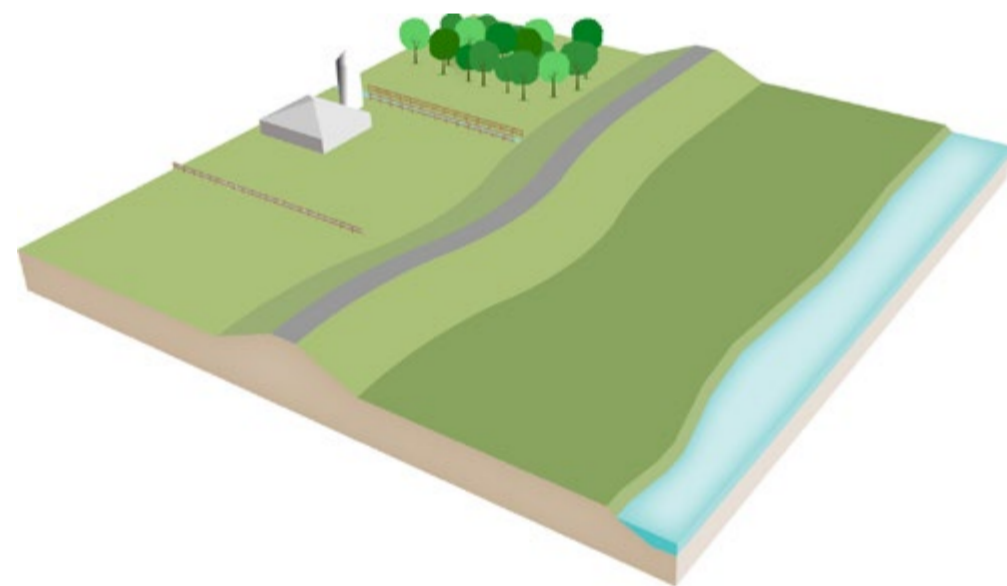
Om de Lekdijk te versterken als continu element in het landschap is een eenduidige wegprofiel met dezelfde weginrichting gewenst. Langs het traject zijn een aantal imposante landmarks zoals de Prinses Irenesluis en de oude steenfabriek te vinden. De veerverbindingen naar de overkant mogen aantrekkelijker gemaakt worden door bijvoorbeeld betere rustpunten te maken bij de opstapplaatsen.

Over het geheel gezien is het traject Prinses Irenesluis - Culemborgse Veer vanuit ruimtelijke kwaliteit een zeer waardevol en divers gebied met een aantal kleinschalige ontwikkelkansen om het op diverse thema's te verbeteren.

04 Analyse en kwaliteiten dijk

4.1 Kernkwaliteiten van de dijk in het landschap

Uit de analyse van het gebied in hoofdstuk 3 volgen vijf kernkwaliteiten die het gebied rond het dijktraject Prinses Irenesluis - Culemborgse Veer 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, andere bieden wellicht kansen om de kwaliteiten van het gebied te versterken via de dijkversterking. Op de volgende pagina's wordt per deeltraject beschreven welke kernkwaliteiten daar aanwezig zijn.



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

- De dijk is een continu lijnelement dat hier door agrarische polderlandschap loopt en langs de Lek verschillende landschappen, dorpen en steden met elkaar verbindt;
- De dijk langs het Amsterdam-Rijnkanaal wordt gezien als een uitzondering; het is een kanaaldijk met eigen uiterlijk;
- De dijk is continu en groen, met bos en bomenrijen zowel binnendijks als buitendijks;
- De dijk doorsnijdt in het westen vooral open landschap, met als uitzondering waar de dijk het lint van Schalkwijk ontmoet. In het oosten doorsnijdt de dijk een meer gesloten landschap vanwege de vele boomgaarden en boerderijen die langs de dijk staan.



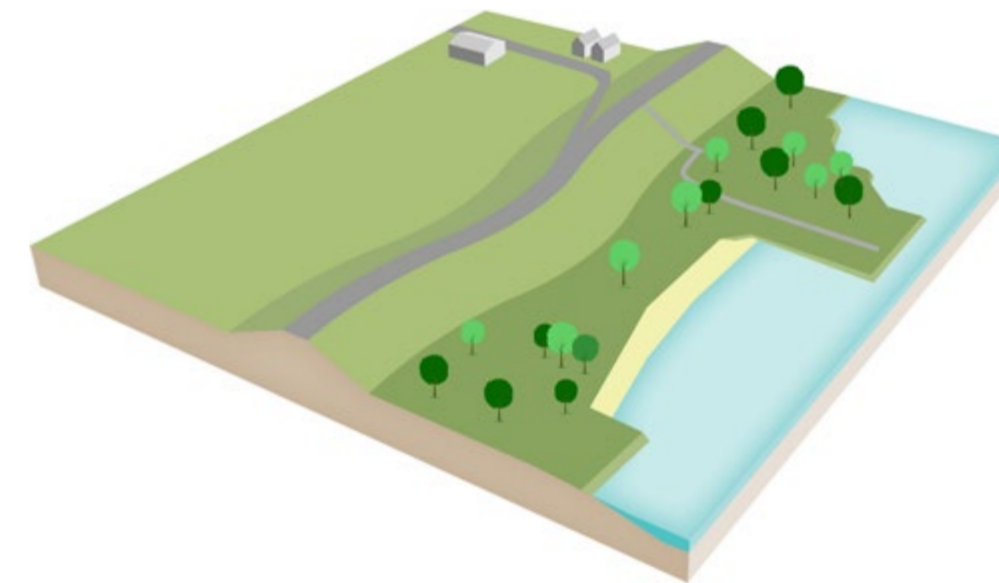
B. De dijk is een grens tussen twee verschillende vormen van landgebruik

- Binnendijks is veelal agrarisch met boerderijlinten en boomgaarden en buitendijks is er een dynamisch rivierlandschap;
- De uiterwaarden hebben een natuurlijk uiterlijk, met als uitzondering het oudhoevig land.
- Kenmerkend voor het traject Prinses Irenesluis - Culemborgse Veer zijn de brede en natuurlijke uiterwaarden.



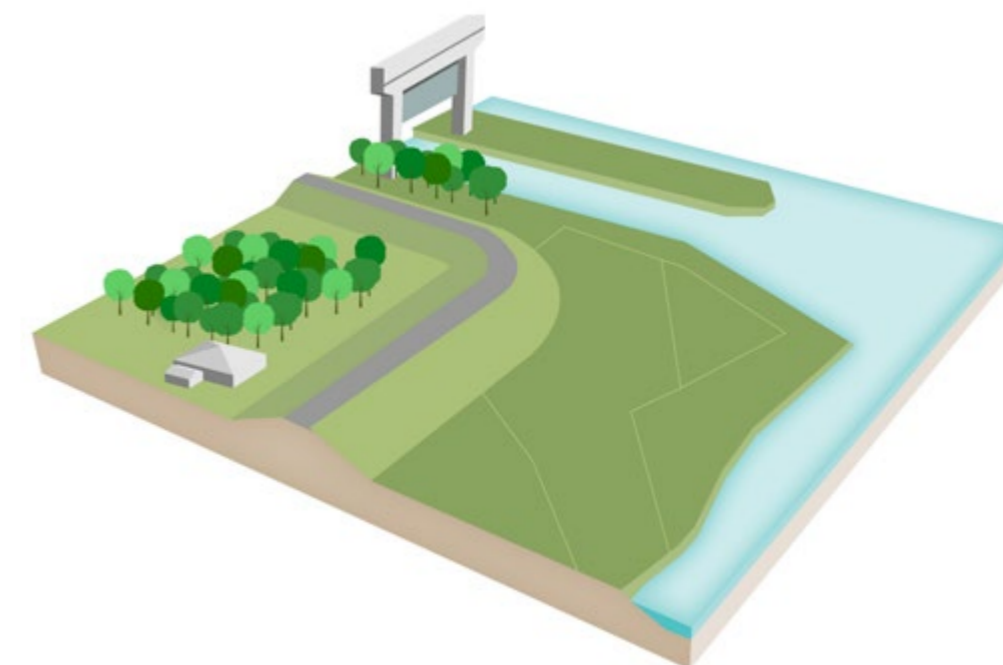
C. De dijk laat een historisch en tijdloos gevecht tegen het water zien

- De kronkels in de dijk en de sporen van historisch buitengedijkt (oudhoevig) land vertellen over dijkdoorbraken en dijkverleggingen.
- Tussen Den Oord en de Prinses Irenesluis is dit gevecht tegen het water zeer goed zichtbaar door de bochtige dijk en het wiel nabij de Prinses Irenesluis die langs de dijk gelegen zijn;
- Enkele historische dijkelementen zijn nog zichtbaar langs het dijktraject. Met name bij De Heul/Schalkwijk zijn meerdere waterbouwkundige elementen nog goed zichtbaar (dijkmagazijn, waakhuis, oude dijkpaal) die een belangrijke rol spelen/spielden voor het



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 bocht Lekdijk - Amsterdam-Rijnkanaal, en op de plekken waar de dijk dichtbij de rivier komt. Hier is een open zicht over de rivier;
- Het knooppunt Schalkwijk/De Heul is de grootste recreatieve trekker op dit traject, vanwege het aanwezige recreatieterrein, het historische dorpslint de cultuurhistorische elementen zoals de dijkpaal en het oude dijkmagazijn;
- De uiterwaard is bijzonder als natuurgebied voor wandelen en struinen met als bijzonder landmark de oude steenfabriek in de Bosscherwaarden;
- De twee veerverbindingen bij Culemborg en Beusichem zorgen voor een relatief goede aansluiting op het recreatienetwerk aan de overkant van de rivier.



E. De dijk passeert structuren in het landschap zoals het Amsterdam-Rijnkanaal en de Prinses Irenesluis

- Het Amsterdam-Rijnkanaal onderbreekt de continue lijn van de Lekdijk;
- De Prinses Irenesluis is een infrastructureel en architectonisch landmark langs de dijk.



4.2 Typologie van het dijkprofiel

De Lekdijk heeft zich in de loop van de tijd ontwikkeld van een smalle dijk (met beperkt ruimtebeslag en steile taluds) naar een 'vierkante dijk' of dijk met steunbermen. In de jaren '80 van de vorige eeuw is de dijk voor het laatst versterkt, op basis van strenge normen die een paar jaar later versoepeld werden. Door toepassing van deze strenge normen is de dijkversterking robuust versterkt. 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 Prinses Irenesluis - Culemborgse Veer zijn verschillende dijkprofielen aanwezig. Dit gedeelte van de dijk is onderdeel van de robuuste noordelijke Lekdijk van Nieuwegein tot Amerongen. 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, in dit traject met langs de Schalkwijker Buitenwaard.



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.



Steunberm binnen- en buitendijks

Dit type komt alleen voor bij het gedeelte waar de dijk dicht bij de rivier ligt. De buitendijkse berm beschermt tegen het nabije rivierwater.





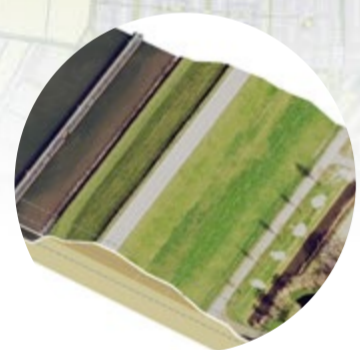
4.3 Deeltrajecten

Op basis van de analyse van de dijk en het gebied zijn voor het project Prinses Irenesluis - Culemborgse Veer verschillende deeltrajecten onderscheiden. De deeltrajecten zijn tot stand gekomen op basis van een combinatie van de landschappelijke karakteristiek en de technische dijkvakken in het gebied. De technische dijkvakken worden onder andere onderscheiden op basis van de opbouw van de ondergrond. Bij het opstellen van de deeltrajecten spelen bijvoorbeeld thema's als de typering en breedte van de uiterwaarden buitendijks, het landgebruik binnendijks en het type dijk een rol.

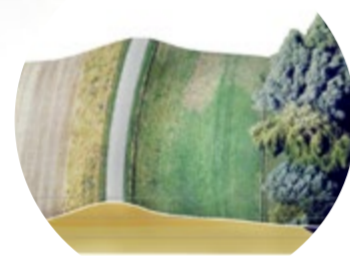
Tussen het Culemborgse Veer en de Prinses Irenesluis heeft de dijk een wisselend karakter; zowel binnen- als buitendijks kent de directe omgeving van de dijk een significante variatie, waardoor een eventuele andere omgang met de versterking van de dijk nodig is. Deze ruimtelijke indeling is van belang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

Zoals de kaart hieronder laat zien is de dijk één van de hoogst gelegen delen in het gebied. Daarom is het interessant om de deeltrajecten te onderzoeken en de ruimtelijke kwaliteiten zowel binnen- als buitendijks te beschrijven.

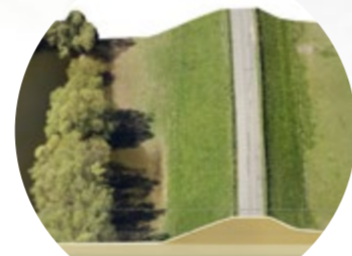
De acht deeltrajecten zijn op de pagina's hierna beschreven en verbeeld. Ook worden de kernkwaliteiten die op pagina's 44 en 45 benoemd zijn specifiek gemaakt voor de deeltrajecten.



1. Voorhavendijk Prinses Irenesluis



2. Bosscherwaarden



3. Moerbergse Waard



4. Beusichemse veer - Den Oord



5. Den Oord



6. Schalkwijker Buitenwaard West



7. De Heul



8. Steenwaard



AHN hillshade hoogtekaart geprojecteerd over een satellietfoto van Google Earth. Hier is goed zichtbaar dat de dijk een hoog gelegen lijn is in het landschap en daardoor een belangrijke verbinder is tussen het binnendijkse en het buitendijkse gebied.

Deeltraject 1 - Voorhavendijk Prinses Irenesluis

Ligging en tracé

- Dit is een uitzondering op de andere deeltrajecten omdat het hier de dijk van het Amsterdam-Rijnkanaal betreft.
- Buitendijks begint vrijwel gelijk het Amsterdam-Rijnkanaal en is het complex van de Irenesluizen zichtbaar in het landschap.
- Binnendijks is het landschap kleinschalig en besloten vanwege de agrarische bebouwing en boomgaarden. De verkaveling is diagonaal in plaats van loodrecht op de dijk georiënteerd. Dit laat goed zien dat het Amsterdam-Rijnkanaal veel later is toegevoegd aan dit landschap.

Dijkprofiel

- Het dijkprofiel is anders dan het Lekdijk profiel. Buitendijks blijft het maaiveld relatief hoog vanwege het sluisencomplex.
- Het talud buitendijks is vrij steil en eindigt in stortsteen. In het water is een rij meerpalen te zien ter begeleiding van de scheepvaart door het kanaal. Binnendijks is het talud flauwer, iets getrapt en bekleed met gras.
- De weg is hier iets breder ten opzichte van de rest van de Lekdijk. Er zijn geen fietssuggestiestroken.

Gebruik

- Dit is een rustig deel van de dijk omdat het meeste auto- en fietsverkeer over de Romeinenbaan gaat.
- Hekwerken zijn niet consequent aanwezig op de kruin. Dit geldt zowel voor de binnen- als buitendijkse zijde.

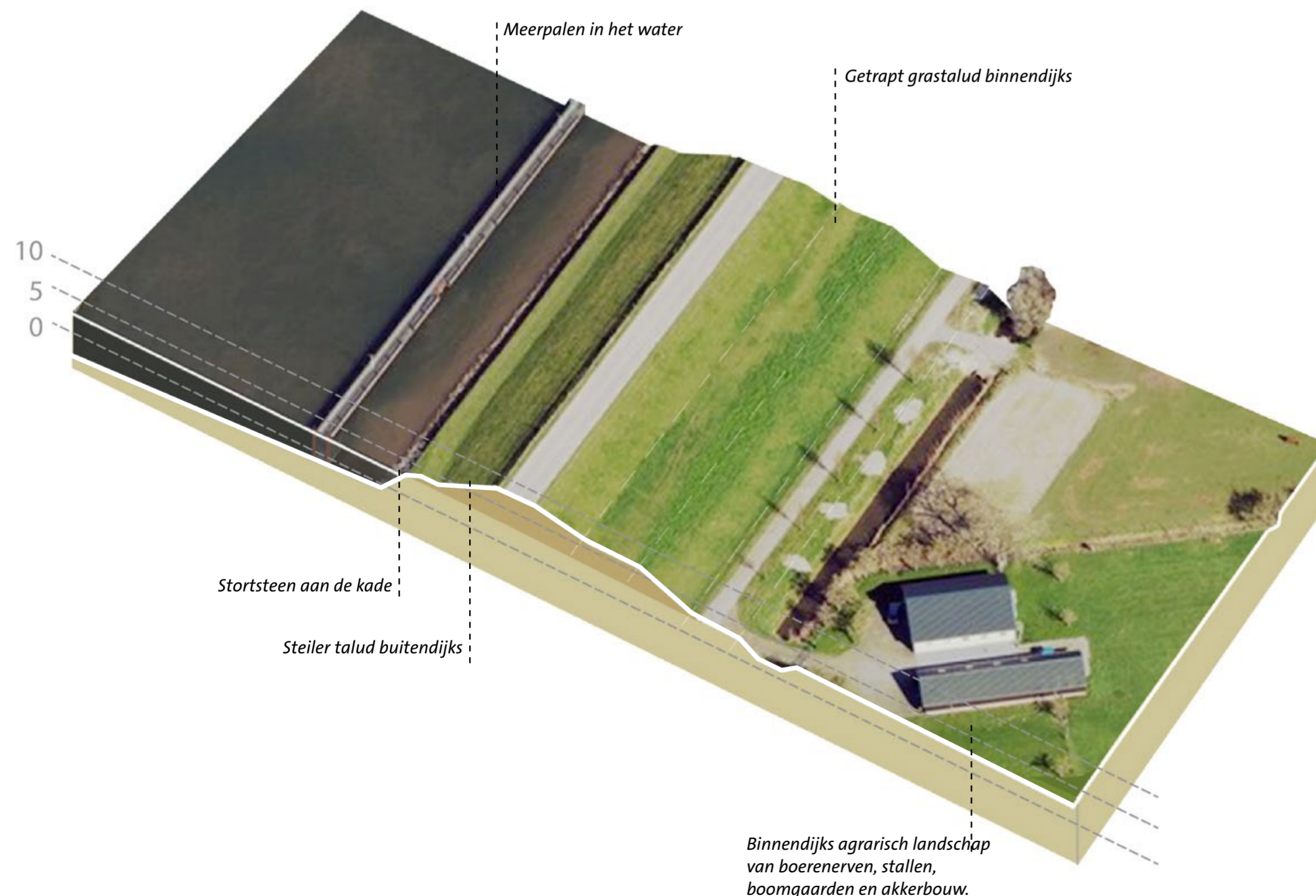
- Een deel van het binnendijkse talud wordt begraasd door paarden.
- De woningen binnendijks hebben geen directe ontsluiting aan de dijk maar zijn ontsloten via een parallelle ventweg.

Kernkwaliteiten van de dijk in het landschap

- A. Het onderscheidende dijkprofiel t.o.v. de rest van de Lekdijk maakt duidelijk dat de Voorhavendijk een andere dijk is die behoort tot het Amsterdam-Rijnkanaal.
- B. Er is geen uiterwaard aanwezig buitendijks maar een strook stortsteen en meerpalen. Dit benadrukt de maat en schaal van het kanaal.
- D. Op veel punten vanaf de dijk is de Prinses Irenesluis goed zichtbaar en beleefbaar. Het heeft een duidelijke functie als landmark.
- E. De haakse bocht t.o.v. de Lekdijk benadrukt dat het Amsterdam-Rijnkanaal een kruisende infrastructuur is.



Dit deeltraject is geen onderdeel van de Lekdijk en heeft daarom geen 'typisch' Lekdijkprofiel. Wel lijkt het profiel overeenkomsten met het bovenstaande profiel, waar een getrapte binnendijkse berm aanwezig is.



De weg is hier iets breder ten opzichte van de meeste delen van de Lekdijk. Er wordt echter geen onderscheid gemaakt tussen fiets- en autoverkeer.



Het buitendijks talud is steiler en eindigt in een strook stortsteen. De lange rij meerpalen in het water is goed zichtbaar.



Binnendijks is een agrarisch landschap van boerenerven, stallen, boomgaarden en akkerland.

Deeltraject 2 - Bosscherwaarden

Ligging en tracé

- De dijk kronkelt hier veel en ligt op afstand van de Lek.
- Buitendijks liggen de Bosscherwaarden, brede uiterwaarden met oudhoevig land met de oude steenfabriek als landmark.
- Binnendijks is het landschap kleinschalig en besloten vanwege de agrarische bebouwing en boomgaarden.

Dijkprofiel

- Het dijkprofiel is vrij smal vergeleken met de hele Lekdijk. Dit komt door steile taluds en alleen binnendijkse dijkverzwaring in de vorm van een lage voet.
- De binnen- en buitendijkse bermen hebben een steil talud en zijn bekleed met (bloemrijk) gras.
- De weg is hier erg smal ten opzichte van de rest van de Lekdijk, omdat deze alleen bedoeld is voor bestemmingsverkeer. Er zijn geen fietssuggestiestroken.

Gebruik

- Dit is een rustig deel van de Lekdijk omdat het meeste auto- en fietsverkeer over de Romeinenbaan gaat.
- Aan beide zijden van de weg zijn op de kruin hekwerken aanwezig.
- In het buitendijkse talud is een voormalig peilhuisje te vinden en de oude steenfabriek in de Bosscherwaarden is goed te zien vanaf de dijk.
- Waar de Lekdijk West overgaat in de Romeinenbaan is een dijkopgang.

Kernkwaliteiten van de dijk in het landschap

A. Dit deel van de Lekdijk is vrij smal en heeft veel bochten in het tracé. Dit geeft een idyllisch beeld en maakt de dijk dynamischer dan de rechte delen.

B. Binnendijks is het landgebruik vooral boomgaarden en boerenerven wat een kleinschaliger, meer gesloten beeld oplevert t.o.v. binnendijkse weidegebieden die verder in het westen gelegen zijn. Buitendijks zijn de Bosscherwaarden, met een afwisseling van natuurgebied en oudhoevig land dat in agrarisch gebruik is.

C. Op dit deel van de dijk is een wiel te vinden ten gevolge van een vroegere dijkdoorbraak. Het peilhuisje aan de dijk is een belangrijk cultuurhistorisch element dat vertelt over de historie van het hoogheemraadschap en het gevecht tegen het water.

D. De steenfabriek in de Bosscherwaarden is goed zichtbaar vanaf de dijk en is een recreatieve trekker in de uiterwaarden. Op het punt waar de Lekdijk overgaat in de dijk van het Amsterdam-Rijnkanaal is een rust- en uitkijkpunt.



Bosscherwaarden met oudhoevig land



Het Wiel 'De Noord' is ontstaan door een dijkdoorbraak in 1747



Op dit deel is de dijk erg smal en kronkelt veel. Dit levert een bijzonder en idyllisch landschappelijk beeld op.



Door zijn schoorsteen is de oude steenfabriek een herkenbaar landmark in de Bosscherwaarden.

Deeltraject 3 - Moerbergse Waard

Ligging en tracé

- De dijk loopt hier relatief rechtdoor en ligt dichtbij de Lek.
- Buitendijks ligt de Moerbergse Waard, dat door vergraving als natuurgebied is ingericht. Dit is vrijwel de enige plek met buitenwaardse opgaande beplanting dichtbij de Lek. Door deze wilgen en populieren wordt het zicht op de Lek deels ontnomen, terwijl de rivier wel heel dichtbij ligt.
- Binnendijks liggen enkele boerenerven waarvan die meeste niet direct zijn ontsloten op de dijk maar via een ventweg aan de noordkant. Door erfbepanting heb je afwisselend kort en lange zichtlijnen. Bij open uitzicht zijn in de verte de bomenlanen van het Amsterdam-Rijnkanaal goed zichtbaar.

Dijkprofiel

- Het dijkprofiel is een binnendijkse lage voet, een veel voorkomend profiel op het hele traject;
- Dit profiel heeft hier iets steilere binnendijkse taluds;
- De dijktaals zijn met gras bekleed;
- Hier is de weg op de dijk breder ten opzichte van deeltraject 2. Bosscherwaarden (bij deze laatste is de verkeersdruk door de auto een stuk minder).

Gebruik

- Buitendijks ligt het beschermde natuurgebied de Moerbergse Waard. Een uniek gebied met hoge natuurwaarde wat niet vaak voorkomt langs de Lekdijk. De Moerbergse Waard is toegankelijk voor bezoekers.
- Dit deeltraject is relatief druk met verkeer vanwege de toegang naar de Beusichemse Veer en de Romeinenbaan als hoofdaansluiting naar Wijk bij Duurstede.
- Aan de binnendijkse zijde van de dijk is een hekwerk aanwezig.
- Op dit deeltraject zijn geen belangrijke dijkopgangen. Wel sluit er een ventweg aan op de Lekdijk, deze dient als ontsluiting voor de omliggende woningen.

Kernkwaliteiten van de dijk in het landschap

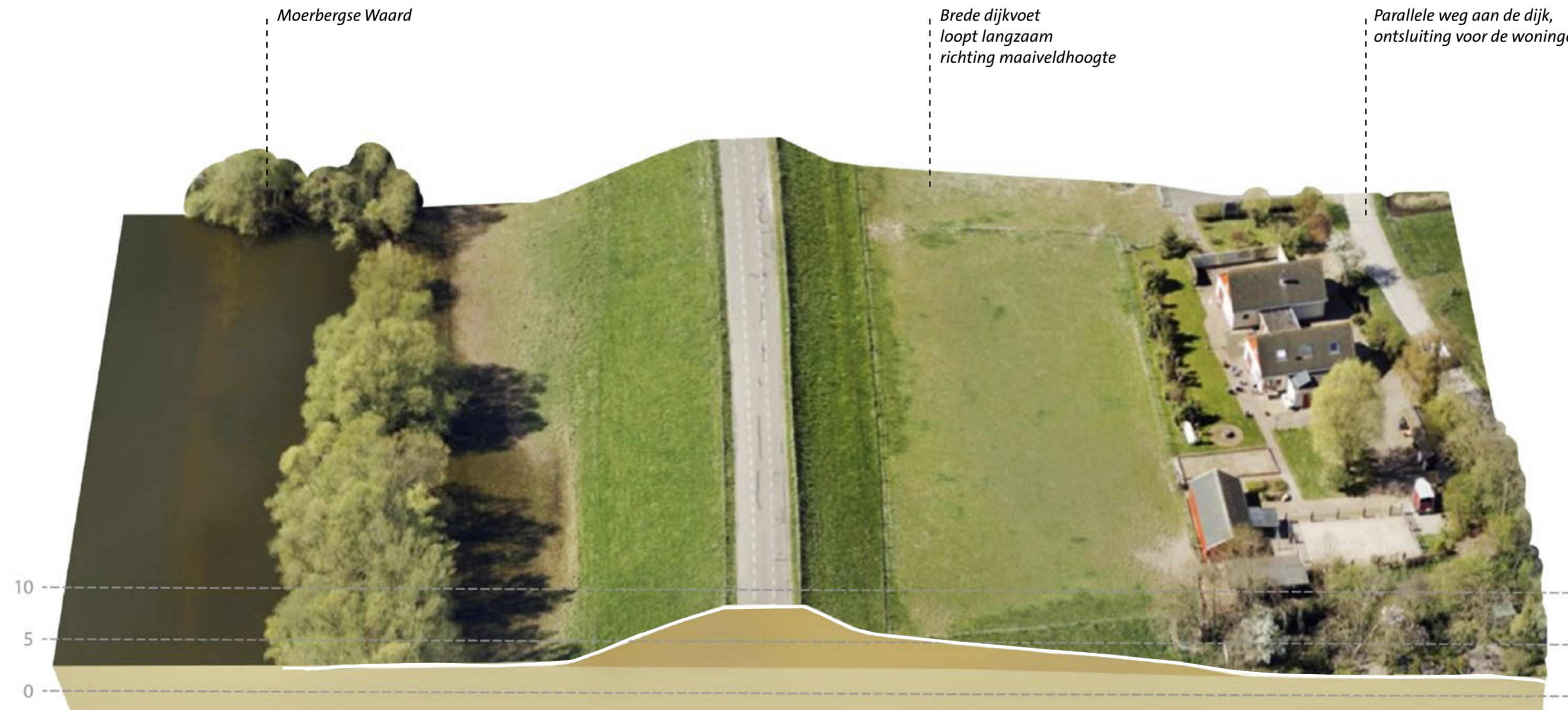
A. De dijk heeft hier een veel voorkomend dijkprofiel en een normale brede weg. Het verloop van de dijk (ligging) is redelijk recht.

B. Buitendijks ligt het natuurgebied de Moerbergse Waard en binnendijks zijn boerenerven met lange percelen. De afstand tot het Amsterdam-Rijnkanaal is hier relatief groot.

D. De Moerbergse Waard is toegankelijk via een wandelpad op de zomerkade. Dergelijke gebieden (met parkeren en voorzieningen voor recreanten)



Binnendijkse lage voet



Vanaf de dijk is buitendijks de opgaande beplanting te zien van de Moerbergse Waard.



Zicht vanaf de dijk op het binnendijkse landschap. Boerenerven met opgaande beplanting zorgen voor afwisselend korte en lange zichtlijnen, in de verte is het Amsterdam-Rijnkanaal te zien.

Deeltraject 4 - Beusichemse Veer - Den Oord

Ligging en tracé

- Op dit deeltraject ligt de dijk bijna direct langs de Lek;
- Dit zorgt voor smalle uiterwaarden op dit punt. Het gebied is een uitloper van de Schalkwijker Buitenwaard. Het Beusichemse Veer ligt ook in dit deeltraject.
- Binnendijks staat een enkele boerderij en het is erg weids en open. De dijk maakt hier een bocht en de verkavelingsrichting binnendijks verandert hierdoor. Dit kantelpunt in verkavelingsrichting is zichtbaar in het landschap.

Dijkprofiel

- Het profiel heeft hier een binnendijkse lage voet van een standaard breedte;
- Zowel het binnen- als buitendijks talud zijn relatief flauw;
- De taluds zijn bekleed met gras;
- De weginrichting valt onder Gemeente Wijk bij Duurstede en heeft een standaard breedte.

Gebruik

- Binnendijks is agrarisch grondgebruik op de oude oeverwal. De grond ligt hier wat hoger ten opzichte van de polders rondom Schalkwijk;
- Het is hier rustig qua verkeer omdat het meeste verkeer rechtsaf slaat na de Beusichemse Veer, richting de Romeinenbaan en Wijk bij Duurstede.
- Er zijn vrijwel geen hekken op de kruin van de dijk.
- Er is geen dijkopgang in dit deeltraject.

Kernkwaliteiten van de dijk in het landschap

- A. De dijk heeft hier een veel voorkomend dijkprofiel en een normale brede weg. Het verloop van de dijk (ligging) is redelijk recht.
- B. Buitendijks is slechts een smalle uiterwaard, met de Beusichemse Veer als verbinding naar de overkant van de Lek. Binnendijks is het erg weids met een enkele boerderij, de afstand tot het Amsterdam-Rijnkanaal is hier het grootst voor het hele traject.

- D. Op dit deeltraject zijn prachtige uitzichten over de Lek aanwezig. Vanaf de toegangsweg naar de Beusichemse Veer zijn de uiterwaarden goed toegankelijk voor wandelaars.



Smalle uiterwaarden buitendijks

Het enige boerenerf op dit deeltraject



Binnendijks is een weids open landschap met een enkele boerderij.



Buitendijks is een smalle uiterwaard, als uitloper van de Schalkwijker Buitenwaard. Hier is het Beusichemse Veer gelegen, het pontje naar de overkant en aansluiting met Beusichem.

Deeltraject 5 - Den Oord

Ligging en tracé

- Het deeltraject loopt diagonaal ten opzichte van de Lek en ligt daarom deels dichtbij en deels ver weg van de rivier.
- Buitendijks is de Schalkwijker Buitenwaard, een brede uiterwaard die deels in agrarisch gebruik is, hier is ook een voormalig peilhuis te vinden.
- Binnendijks ligt Den Oord en het oude rijksmonumentale waakhuis aan de dijk. De bebouwing van Den Oord is ontsloten via een parallelweg aan de dijk. Het binnendijks gebied ligt deels op de oude oeverwal en is daarom hoger gelegen.

Dijkprofiel

- Het betreft hier deels een compacte vierkante dijk en een binnendijkse lage voet. De breedte van het profiel is gemiddeld ten opzichte van de andere deeltrajecten. In het kaartje op pagina 55 is de locatie van beide dijkprofielen weergegeven;
- Het binnendijkse talud is flauwer dat het buitendijkse talud;
- De taluds zijn bekleed met gras;
- De weginrichting valt onder Gemeente Wijk bij Duurstede en heeft een standaard breedte.

Gebruik

- Binnen- en buitendijks is met agrarisch landgebruik aanwezig. Opvallend zijn ook de hoger gelegen, oude stortplaats voor het aanleggen van het Amsterdam-Rijnkanaal en het oude waakhuis.
- Het verkeer is hier relatief wat drukker, vanwege de aansluiting met Den Oord en vanwege de route naar de Beusichemse Veer.

- Aan beide zijden van de weg zijn op de kruin hekwerken aanwezig.
- Er zijn twee dijkopgangen in dit gebied, die aantakken op de parallelweg die Den Oord ontsluit.

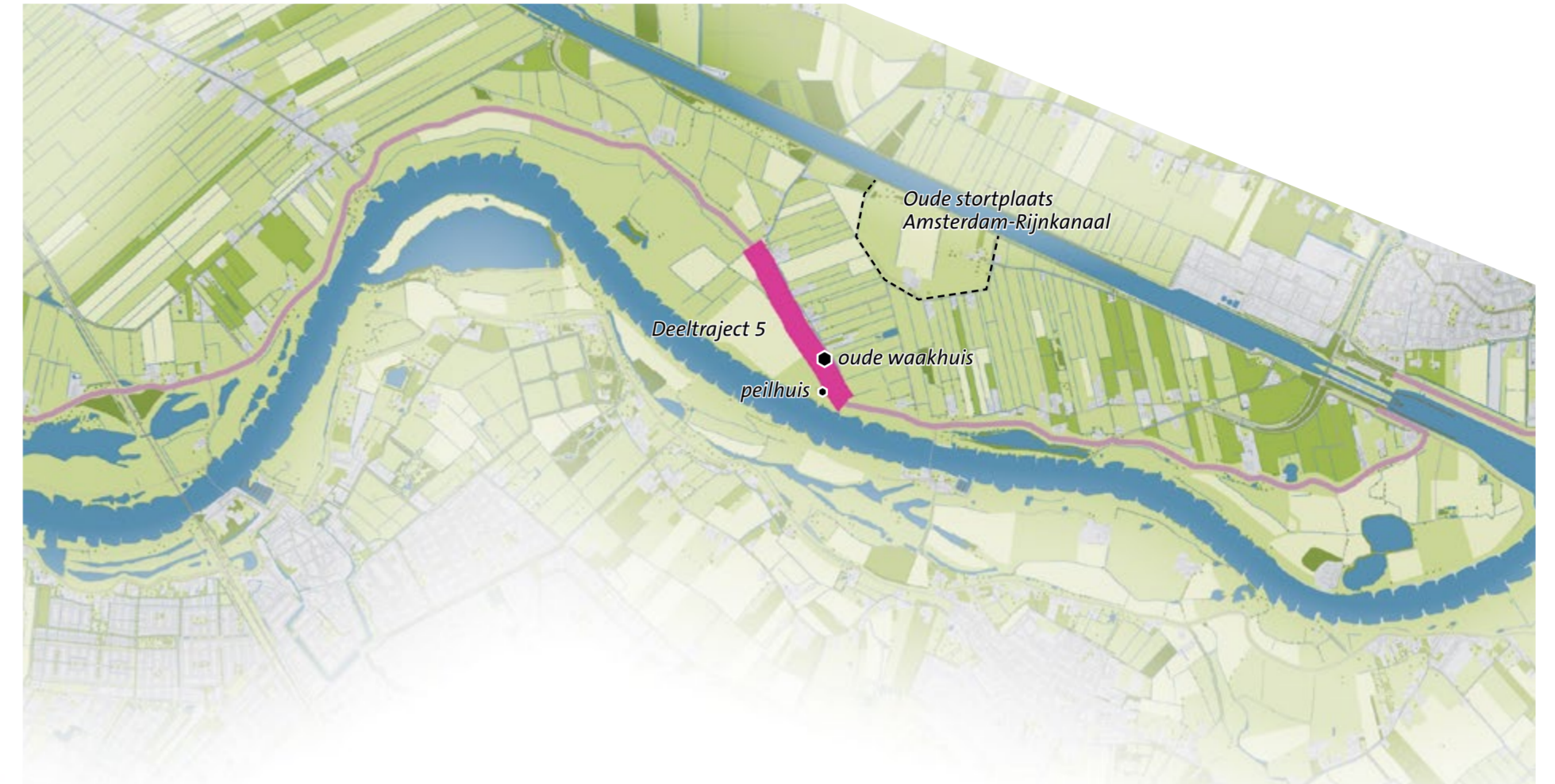
Kernkwaliteiten van de dijk in het landschap

A. Op dit deeltraject is de dijk heel continu, in een vrijwel rechte lijn met een constante breedte.

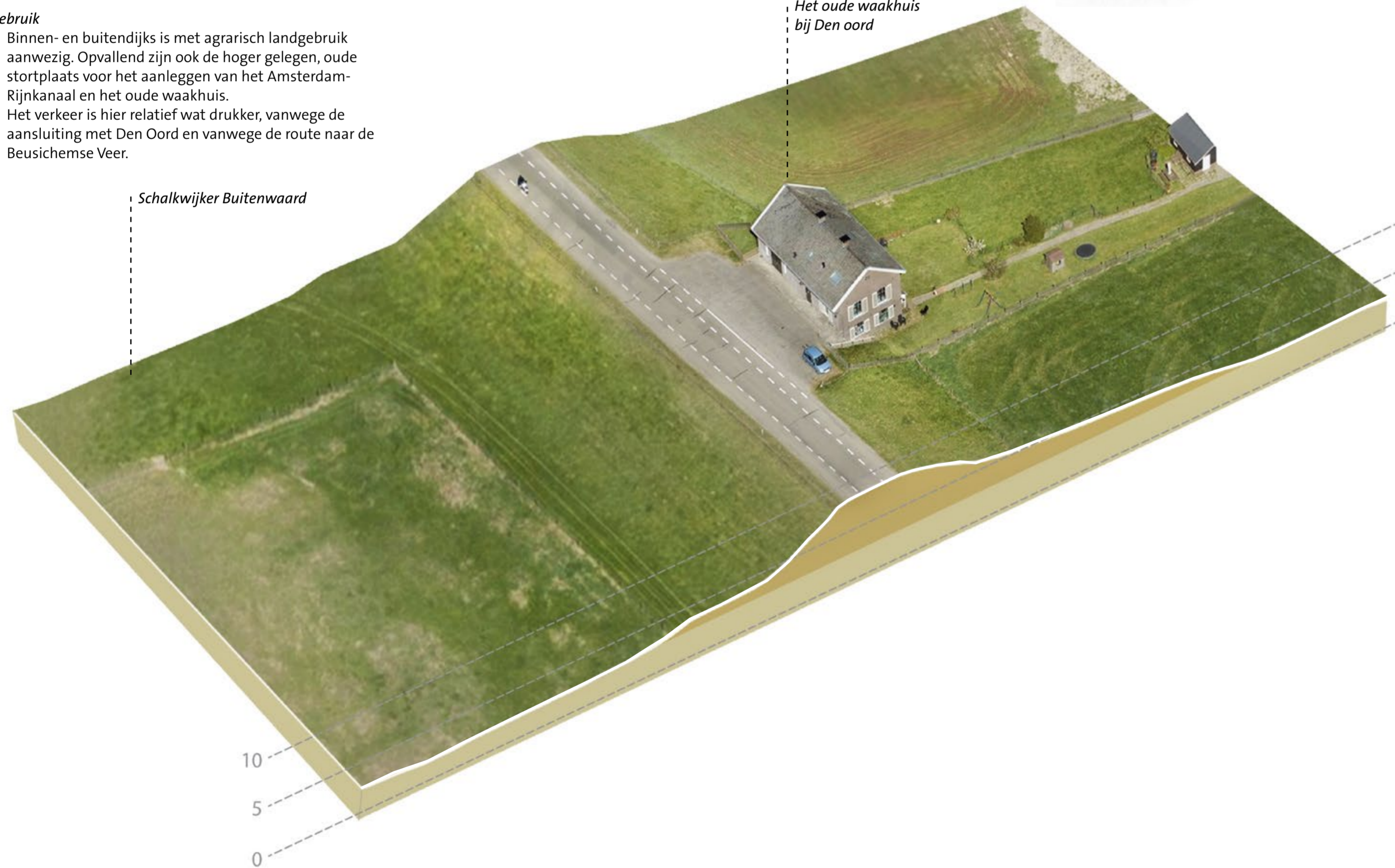
B. Buitendijks zijn de weidse uiterwaarden van de Schalkwijker Buitenwaard en binnendijks is bebouwing van Den Oord met daarachter de hogergelegen oude stortplaats van het Amsterdam-Rijnkanaal.

C. Het oude waakhuis aan de dijk is een belangrijk cultuurhistorisch element dat vertelt over de historie van het hoogheemraadschap en het gevecht tegen het water.

D. Het traject heeft mooie zichten op de uiterwaarden en de Lek en vanaf de dijk kun je via struinpaden de uiterwaarden in lopen.



Het oude waakhuis bij Den Oord



Compacte vierkante dijk (cvd)



Binnendijkse lage voet (blv)



Het oude waakhuis aan de dijk met op de achtergrond bebouwing van Den Oord.



Buitendijks ligt de Schalkwijker Buitenwaard, een brede uiterwaard die deels in agrarisch gebruik is.

Deeltraject 6 - Schalkwijker Buitenwaard West

Ligging en tracé

- De rivier en dijk maken hier een ruimte buitenbocht. Daardoor ligt de dijk deels dichtbij en deels ver van de rivier.
- Buitendijks zijn afwisselend brede en smalle uiterwaarden van de Schalkwijker Buitenwaard. Dit gebied is deels agrarisch in gebruik.
- Binnendijks is een relatief smal landschap tot aan het Amsterdam-Rijnkanaal. Dit deel ligt iets hoger vanwege de oude oeverwal en kenmerkt zich door blokverkeveling in plaats van strookverkeveling.

Dijkprofiel

- Dit deeltraject is deels een compacte vierkante dijk en deels een binnendijkse lage voet, en heeft een gemiddelde breedte vergeleken met de andere deeltrajecten. In het kaartje op pagina 57 is de locatie van beide dijkprofielen weergegeven;
- De taluds zijn hier binnendijks steiler dan de taluds buitendijks;
- De taluds zijn bekleed met gras;
- Dit deeltraject ligt in de gemeente Houten en heeft een andere weginrichting dan de vorige vijf deeltrajecten, die in Wijk bij Duurstede liggen. Het belangrijkste verschil zijn de fietssuggestiestroken op de weg en grasbetontegels in de berm in het deel van de Gemeente Houten.

Gebruik

- Binnendijks is de blokverkeveling opvallend, het landgebruik is agrarisch met een afwisseling van grasland, boomgaarden en houtwallen.
- Het talud van de brug over het Amsterdam-Rijnkanaal naar Houten is goed te zien.
- Vanwege deze verbinding met Houten en met Schalkwijk in de buurt is het hier relatief druk met verkeer.
- Hekwerken komen niet consequent voor, maar zijn er zowel binnen- als buitendijks voor. Op een aantal stukken zijn geen hekwerken aanwezig.
- Buitendijks zijn de zomerkades opvallend, hierop liggen struinpaden die worden gebruikt door wandelaars.
- Er is één belangrijke dijkopgang met aansluitend de weg naar Houten.

Kernkwaliteiten van de dijk in het landschap

- Het dijkprofiel beweegt mee met de buitenbocht van de Lek.
- Buitendijks is de Schalkwijker Buitenwaard met verschillende breedte, soms is de rivier dichtbij, soms is deze ver weg.
- Het traject heeft mooie zichten op de uiterwaarden en de Lek en vanaf de dijk kun je via struinpaden de uiterwaarden in lopen. Vooral het westelijke deel van dit deeltraject heeft twee mooie lange zichtlijnen over de rivier (zie de kaart hiernaast).



Compacte vierkante dijk (cvd)



Binnendijkse lage voet (blv)

Schalkwijker Buitenwaard

Begin van de oude oeverwal



Binnendijks agrarisch landschap gelegen op de oude oeverwal, opvallend is de blokverkeveling in plaats van strookverkeveling.



Zicht over de bocht in de Lek, met weidse Schalkwijker Buitenwaard, zicht op De Heul en de spoorbrug.

Deeltraject 7 - De Heul

Ligging en tracé

- De uiterwaarden zijn hier op zijn smalst en de dijk ligt dicht bij de rivier;
- Buitendijks is het recreatieterrein De Heul aanwezig met ligweides, vissteigers, struinpaden, solitaire bomen, toiletvoorzieningen en een parkeerplaats.
- Binnendijks ligt het lint van Schalkwijk, het oude dijkmagazijn, het informatiepunt met de oude dijkpaal en de weg daalt af van de dijk.

Dijkprofiel

- Het dijkprofiel is een binnendijkse lage voet. Hier is het dijkprofiel breder dat op andere deeltrajecten omdat de weg afdaalt van de dijk;
- Dit maakt ook dat het binnendijkse talud gelijdelijk afloopt. Ook het talud buitendijks is vrij flauw te noemen;
- De taluds zijn bekleed met gras. Wel is er de dijkopgang buitendijks naar De Heul en de afdalende weg binnendijks wat het geheel relatief verhard maakt.
- Op dit punt is de weginrichting uniek, met de weg die binnendijks afdaalt en het fietspad dat over de weg doorloopt. Ook de keerlus binnendijks is opvallend.

Gebruik

- Buitendijks is het landgebruik voornamelijk recreatief op het terrein De Heul. Binnendijks ligt het lint Schalkwijk met de kenmerkende strookverkeveling passend bij de laaggelegen komgronden en het landgebruik is voornamelijk agrarisch.
- Hier is relatief veel verkeer, vanwege de aansluiting met

Schalkwijk en De Heul als recreatieve trekpleister.

- De taluds en bermen zijn relatief flauw. Vanwege grazende schapen is er veel hekwerk langs de weg en het fietspad.
- Buitendijks in De Heul zijn er elementen te vinden zoals vissteigers, speeltoestellen, zitbankjes en afvalbakken, toiletvoorzieningen en de parkeerplaats. Ook de kribben zijn hier opvallende buitendijkse elementen.
- Dit deeltraject kenmerkt zich door de dijkopgangen, binnendijks is er de dubbele dijkopgang naar Schalkwijk en buitendijks de dijkopgang naar De Heul.

Kernkwaliteiten van de dijk in het landschap

A. Bepalend voor het dijkprofiel is het (verkeers)knooppunt van dubbele dijkopgang binnendijks, keerlus, fietspad op de dijk, dijkopgang buitendijks. Dit maakt het een uniek deeltraject vergeleken met de andere deeltrajecten. Het is een bijzondere plek in het gebied waar dorp, dijk en recreatieve uiterwaard elkaar ontmoeten.

B. Buitendijks is het recreatieterrein De Heul bepalend en binnendijks de aansluiting op het lint van Schalkwijk.

C. Dit is een deeltraject met hoge cultuurhistorische waarde. De oude dijkpaal op de dijk, het informatiebord en het oude dijkmagazijn binnendijks vertellen allen over het gevecht tegen het water en de historie van het hoogheemraadschap.

D. Dit deeltraject is van hoge recreatieve waarde vanwege De Heul en ook vanwege de toegang tot de Schalkwijker Buitenwaard, via struinpaden over de zomerkades.



Toegang tot
recreatieterrein De Heul

Informatiepunt over dijkhistorie
met oude dijkpaal

Begin van het lint van Schalkwijk,
klein stukje verder bevindt zich het
oude dijkmagazijn.



Dit deeltraject kent een belangrijk knooppunt; met de dijkpaal en het informatiebord op de dijk, het oude dijkmagazijn en de aansluiting op het lint van Schalkwijk.



Buitendijks is het recreatieterrein De Heul. Opvallend is ook dat de weg binnendijks de dijk af loopt. Het fietspad blijft wel op de dijk liggen.

Deeltraject 8 - Steenwaard

Ligging en tracé

- De dijk kronkelt hier enigszins en ligt afwisselend ver van en dicht bij de Lek.
- Buitendijks is de Steenwaard, een weidse, natuurlijke uiterwaard met oude poelen en geulen.
- Binnendijks is een complexere verkaveling dan op andere deeltrajecten, waar een deel georiënteerd is op de dijk en een deel georiënteerd is op het lint van Schalkwijk. Er zijn een aantal grote boerenerven met opgaande erfbeplanting.

Dijkprofiel

- Dit deeltraject heeft een binnendijkse lage voet. Buitendijks ligt het oorspronkelijke maaiveld naast de geul wat hoger waardoor de dijkvoet breed lijkt te zijn.
- Binnendijks is het talud steiler dan het taluds buitendijks;
- De taluds zijn bekleed met gras;
- Dit deeltraject ligt in de gemeente Houten en heeft een andere weginrichting dan de eerste vijf deeltrajecten, die in Wijk bij Duurstede liggen. Het belangrijkste verschil zijn de fietssuggestiestroken op de weg en grasbetontegels in de berm in het deel van de Gemeente Houten. De T-splitsing naar de Culemborgse Veer heeft hierop weer een afwijkende weginrichting, dit deel heeft de uitstraling van een fietsstraat.

Gebruik

- Buitendijks is de natuur van de Steenwaard en binnendijks boerenerven en agrarisch grondgebruik aanwezig zoals grasland, akkerland en een enkele boomgaard.
- De verkeersintensiteit is hier iets hoger, dit vanwege de nabijheid van de Culemborgse Veer en omdat het op de weg

naar Schalkwijk ligt.

- Aan de binnendijkse zijde staat een hekwerk aanwezig op de kruin. Buitendijks is er grotendeels geen hekwerk op dit deeltraject.
- De Scheidingsweg binnendijks is een dijkopgang die de dijk verbindt met de Pothuizerweg binnendijks (zie de kaart hiernaast). In het verlengde van de Scheidingsweg ligt er ook een dijkopgang bekleed met grasbetontegels buitendijks. Deze heeft een vrij informele uitstraling maar is wel een verbinding naar de uiterwaarden.

Kernkwaliteiten van de dijk in het landschap

A. Dit deeltraject heeft een tracé met een aantal flauwe bochten. Ondanks de verschillende op- en afritten binnen- en buitendijks is het dijkprofiel als continu lijnelement herkenbaar.

B. De Steenwaard buitendijks is de meest natuurlijke uiterwaard vergeleken met de andere deeltrajecten richting het oosten. De afwisseling van droge en natte gebieden maakt dit een ecologisch waardevol gebied.

D. Voor recreatief gebruik is het gebied in de huidige situatie beperkt geschikt. De Steenwaard is slechts deels toegankelijk voor wandelaars en binnendijks is weinig aanwezig van recreatieve waarde.



Weids landschap binnendijks met enkele grote boerenerven.

Binnendijkse lage voet



Binnendijks zijn de kronkelende dijk en boerenerven met opgaande erfbeplanting opvallend.



Vanaf de dijk is er goed zicht op de spoorbrug en de Steenwaard met het haar diverse natuur en waterplassen. Ook is Culemborg en de dijkopgang buitendijks goed zichtbaar.



05 Visie, kader en richtlijnen

5.1 Visie

De visie voor het project Prinses Irenesluis - Culemborgse Veer 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:

1. Ontwikkel de dijk als een leesbare en krachtige verdediging tegen het water.
2. Maak de geschiedenis van de dijk zichtbaar.
3. Geef vorm aan het landschap vanuit historische inspiratie
4. Maak de dijk een beleving voor alle gebruikers; Versterk de dijk als recreatieve as.
5. Gebruik de dijk als ecologische verbinding.
6. Maak een zichtbare relatie tussen de dijk en kruisende structuren
7. Behoud woningen en beplantingsstructuren.

In de uitwerking voor het project Prinses Irenesluis - Culemborgse Veer zijn de punten 2 en 3 samengevoegd. Dit resulteert in zes visiepunten die specifiek gemaakt zijn voor dit dijktraject door te refereren naar gebiedsspecifieke opgaven.

Ⓛ 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 binnen- en buitendijks. Binnendijks ligt het Eiland van Schalkwijk; het landschap is hier veelal kleinschalig en cultureel ingericht met agrarisch gebruik, bebouwing en boomgaarden. Het buitendijkse gebied kenmerkt zich door het natuurlijk en agrarisch karakter en recreatief gebied de Heul. In de uiterwaarden is water aanwezig in de vorm van plassen, zowel langs de dijk als in de uiterwaard. De historische geulen van de rivier zijn zichtbaar in de verkaveling in de uiterwaard.

Ⓜ 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 wielen, kleiputten, ontginningspatronen en de aanwezige bebouwing zoals het oude waakhuis. Op dit dijktraject zijn een aantal elementen die het verhaal vertellen van de strijd tegen het water en de historie van het waterschap in dit gebied (waakhuis, dijkpaal, peilhuis)

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

Ⓝ 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 en aanknopingspunten dienen.

Ⓞ Ontwikkel de dijk als belangrijke schakel in een sterk ecologisch netwerk

De dijk is een groene, verbindende structuur voor flora en fauna. 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 door het verbinden van ecologische gebieden. Langs de dijk van Prinses Irenesluis - Culemborgse Veer liggen kansen voor integrale ontwikkeling van uiterwaarden (natuur en recreatie). De dijkversterking kan aanleiding zijn voor synergiekansen specifiek in de Steenwaard, Moerbergse Waard en Bosscherwaarden.

Op deze manier kunnen nieuwe gebieden of plekken ontstaan waardoor de biodiversiteit van het gebied wordt verbeterd. Dit kan binnendijks, buitendijks en op de dijk. Ook kan de dijkversterking aanleiding zijn voor het maken van nieuwe natuur wat ten goede komt aan de biodiversiteit.

Ⓟ Maak het verschil tussen de Lekdijk en kruisende structuren zichtbaar

Het tracé van de Lekdijk dient zoveel mogelijk herkenbaar te blijven bij de kruising het lint van Schalkwijk. Maak de ruimtelijke hiërarchie tussen de Lekdijk en de kruisende structuur duidelijk. Houd ter hoogte van het Amsterdam-Rijnkanaal het verschil tussen Lekdijk en 'Amsterdam-Rijnkanaaldijk' zichtbaar. Ook ter hoogte van de Romeinenbaan moet duidelijk zijn dat de Lekdijk doorloopt langs de Bosscherwaarden naar het oosten toe.

Ⓠ Behoud woningen en gebouwen en behoud/verbeter beplantingsstructuren

Woningen/boerderijen die langs het dijktraject liggen hebben een sterke relatie met de dijk en worden vaak via de dijk ontsloten. De historische relatie hiertussen dient te blijven bestaan. Voor het oude dijkmagazijn in Schalkwijk en het oude waakhuis bij Den Oord geldt dat deze in stand moeten blijven gezien de historische waarde ervan. In het gebied zijn waardevolle beplantingsstructuren te vinden in de vorm van oude leibomen, ook deze dienen behouden te blijven.



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 de kansrijke alternatieven en het voorkeursalternatief. Het ruimtelijke kwaliteitskader 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, kansrijke oplossingen: het kader helpt bij het samenstellen van omgevingsbouwstenen en de afweging van bouwstenen/oplossingen als onderdeel van de effectbeoordeling. Daarnaast kan het een handvat bieden voor het opstellen van de kansrijke oplossingen;
- Stap 3, Voorkeursalternatief: bij het maken van het voorkeursalternatief helpt het ruimtelijk kwaliteitskader bij het opstellen. In deze stap dient naast de versterking van de dijk ook aandacht te zijn voor meekoppel- en synergiekansen.

Het ruimtelijke kwaliteitskader 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 te maken hebben aan de orde. Zie het schema onderaan deze pagina, waarin dit is verbeeld.

Het ruimtelijke kwaliteitskader 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 ruimtelijk kwaliteitskader 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 expliciet aan de orde.

In de planuitwerkings- en uitvoeringsfase zullen relevante richtlijnen en ontwerpprincipes uit het kader vertaald worden in een programma van eisen. In deze fase kunnen ook aanvullende wensen en eisen worden toegevoegd.

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 hebben op de hoofdkeuzes van de dijkversterkingsoplossingen of -alternatieven. 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.

Ruimtelijk kader

uitgewerkt in schaalniveaus:

LANDSCHAP

DIJKPROFIEL

MATERIALISATIE

ELEMENTEN

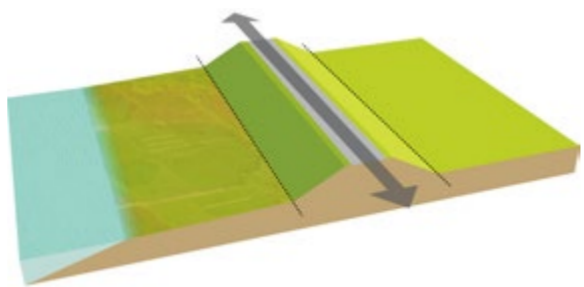
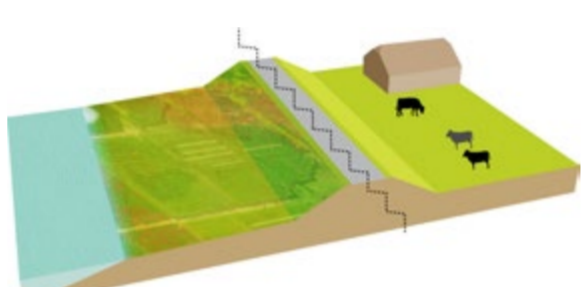
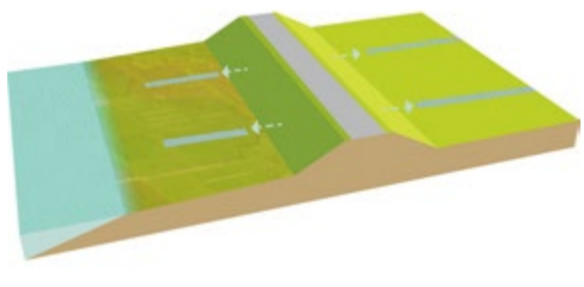
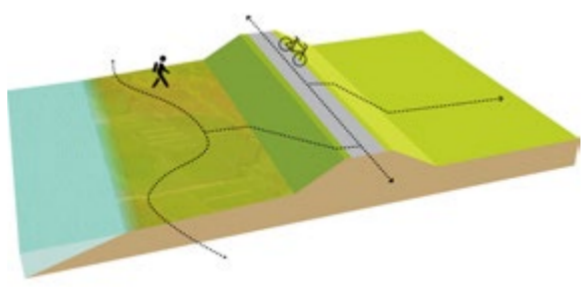
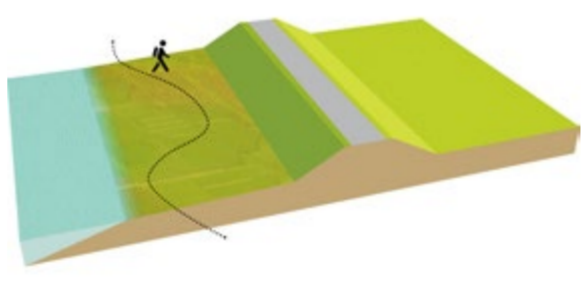
Fases dijkversterking

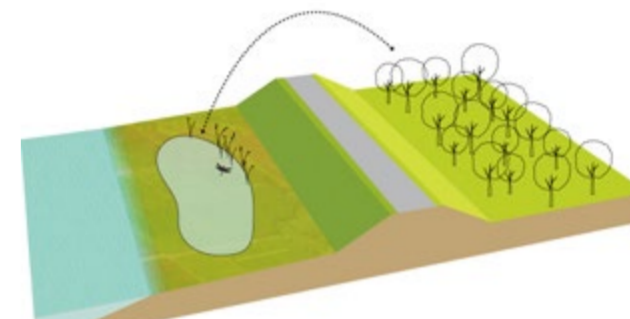
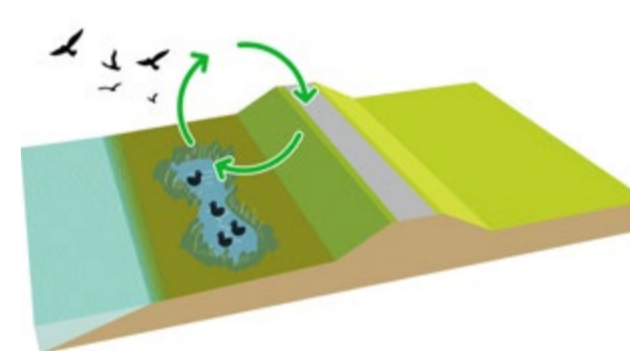
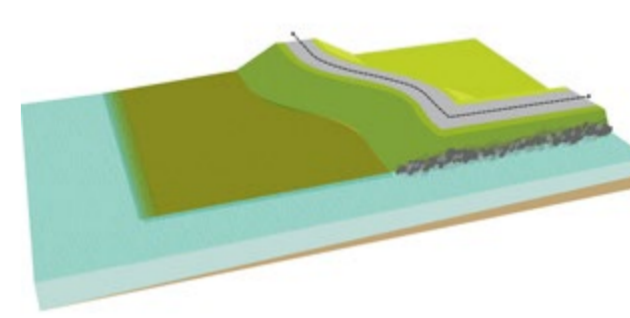
Met name van belang in:

Verkenningsfase

Planuitwerkingsfase
Input realisatiefase

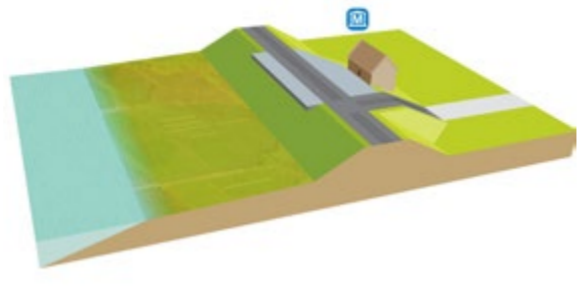
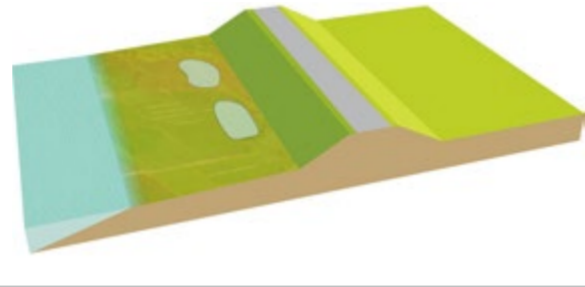
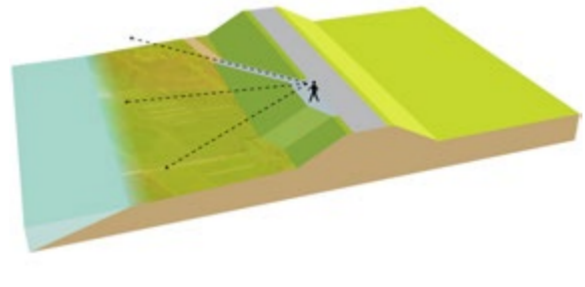

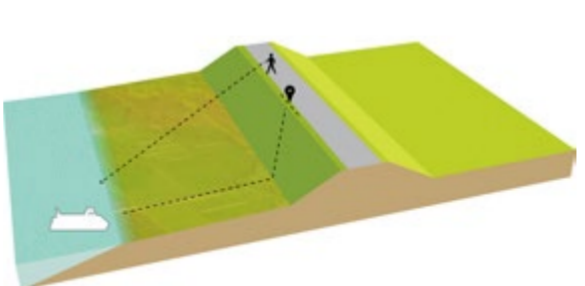
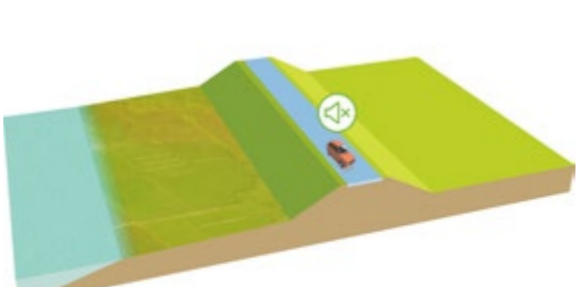

5.4 Ruimtelijk kwaliteitskader


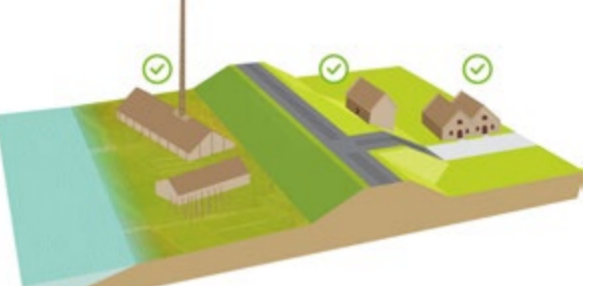
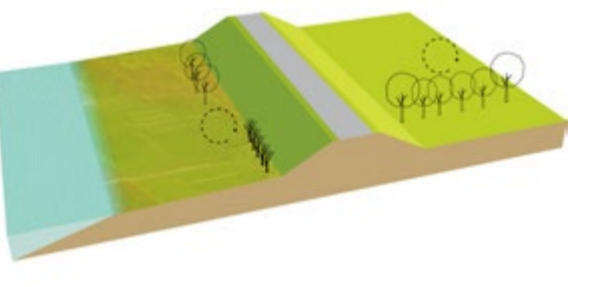

Visie	Onderdeel	Richtlijn	Ontwerpprincipe
LANDSCHAP	I. Dijk als drager	1. Grootschaligheid en continuïteit 1a. Houd de dijk continu in vormgeving om uit te stralen dat overall dezelfde watermassa gekeerd wordt. Hierbij dienen de lijnen van de dijk zoveel mogelijk door te lopen met een minimaal aantal uitbuigingen in de kruin-, talud- en teenlijn. 1b. Zorg voor samenhang tussen de dijkprojecten van de Sterke Lekdijk door keuzes mede te laten leiden door het ontwerp van de aansluitende dijkprojecten.	
		2. Dijk als grens 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	3. Oudhoevig land 3. 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	4. Dijk als recreatieve route 4. 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: struinpaden of zitten in het gras met zicht op de uiterwaard.	
		5. Recreatie in uiterwaarden 5. Recreatie dient passend te zijn bij het huidige recreatieve gebruik/zonering van recreatie: over het gehele traject is er sprake van voornamelijk extensieve recreatie. Alleen bij het punt Schalkwijk/de Heul is het iets intensiever.	

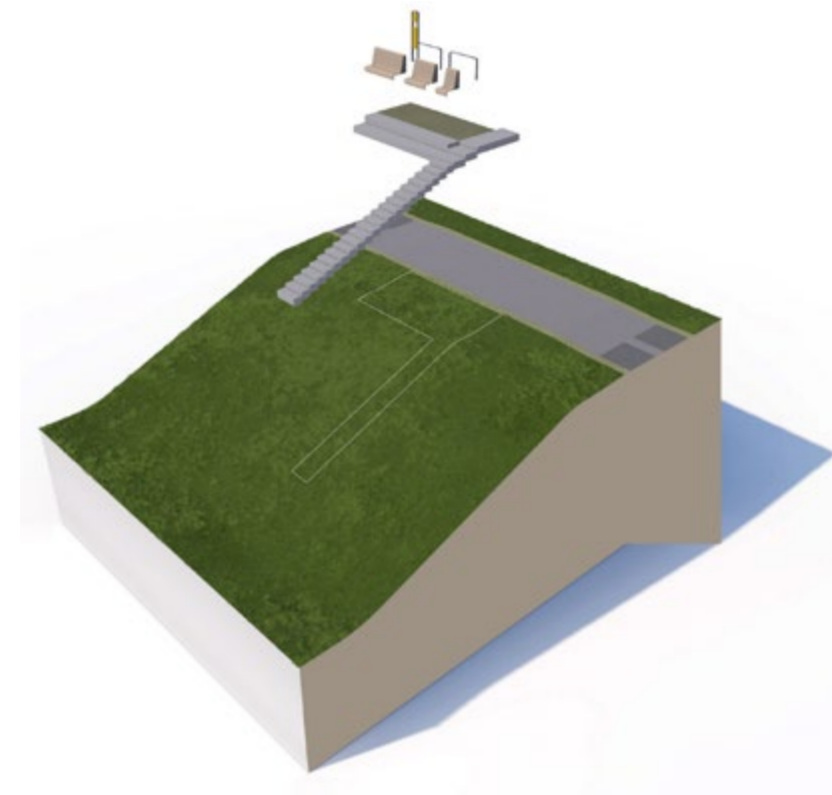
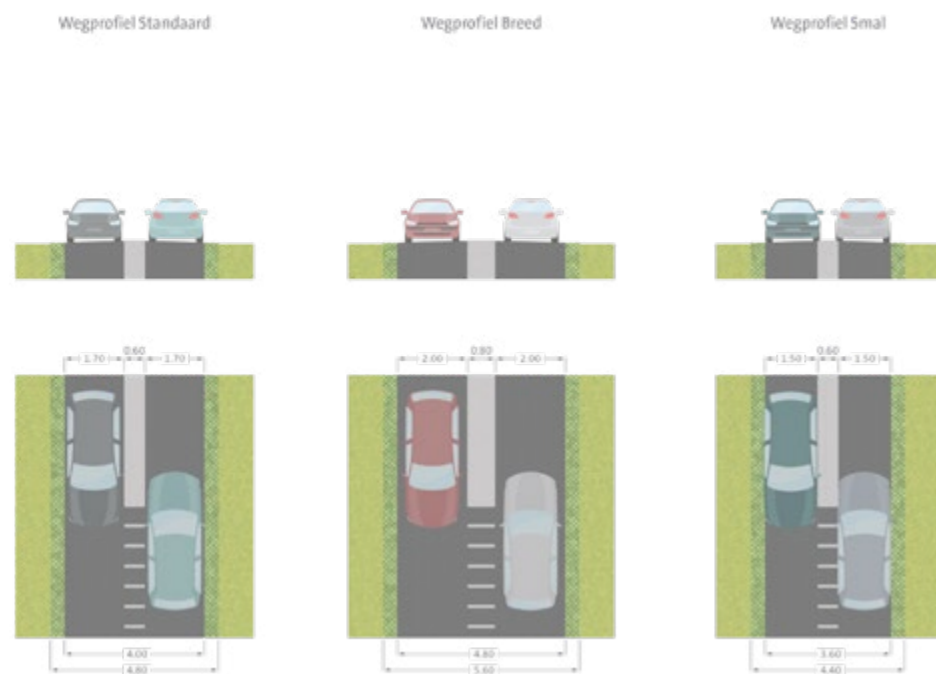
Visie	Onderdeel	Richtlijn	Ontwerpprincipe
LANDSCHAP	IV. Ecologie	6. Biodiversiteit en ecologisch netwerk 6. Streef naar vergroting van de biodiversiteit door het maken van nieuwe natuur en door ecologische netwerk tussen binnen- en buitendijks gebied te verbinden. Doelsoorten die specifieke aandacht verdienen zijn: bever, boommarter, grote modderkruiper, rivierrombout, kamsalamander, ringslang, vleermuizen en roofvogels/uilen.	
		7. Ecologie rond de dijk, integraal met ontwikkeling uiterwaard 7. Versterk natuur met de rivierdynamiek, versterk moerasontwikkeling en de ontwikkeling van zandige oeverwallen voor stroomdalflora. Ook geïsoleerde plassen en geulen in de uiterwaarden brengen ecologische meerwaarde. Onderzoek of er synergie bestaat tussen dijkversterking en integrale uiterwaardontwikkeling voor natuur. Bijvoorbeeld: - Buitendijkse dijkversterkingsmaatregelen zouden kunnen worden gecombineerd met natuurontwikkeling, zoals een KRW opgave. - Streef naar zoveel mogelijk hergebruik van grond. Grond die vrijkomt uit de uiterwaardontwikkeling zou gebruikt kunnen worden voor de dijkversterking.	
	V. Kruisende structuren	8. Kruising infrastructuur 8. Behoud het verschil tussen de Lek en het Amsterdam-Rijnkanaal ter hoogte van de waterkruising door het verschillende uiterlijk van het water en langsgelegen dijken: groene, slanke en kronkelende dijk langs de Lek en rechte, brede, met steen versterkte dijk langs het kanaal.	

Visie	Onderdeel	Richtlijn	Ontwerpprincipe
I. Dijk als drager	9. Hoofdvorm van de dijk	9. 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. Vanuit het beheer is het een eis dat zowel de binnen- als buitendijkse taluds minimaal 1:3 zijn.	
	10. Dijkberm	10. 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.	
	11. Leeflaag	11. 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	12. Kronkelig dijktracé	12. Behoud de kronkels in het dijktracé. Op enkele plekken is hierbij een wiel zichtbaar, zoals het wiel vlakbij de Prinses Irenesluis. 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	13. Verkeersruimte op de kruin	13. 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').	
	14. Oprit	14. Houd afritten ondergeschikt aan de hoofdvorm van de dijk zodat deze niet domineren in het landschapsbeeld. 14a. 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. 14b. 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.	

Visie	Onderdeel	Richtlijn	Ontwerpprincipe
I. Dijk als drager	15. Materialisatie dijkversterking	15. Versterk zo veel mogelijk in grond om een continue aanpassing van het landschap rondom de dijk te creëren. Dit geldt alleen voor de dijk zelf omdat steunbermen de landschappelijke overgang aantasten.	
	16. Technische oplossingen	16. Maak technische oplossingen subtiel zichtbaar 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.	
	17. Verbeelden dijk als grens	17. Verbeeld het contrast tussen binnen- en buitendijks door afrasteringen i.v.m. 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 dienen altijd te gebeuren conform regels van en afspraken met de dijkbeheerder.	
II. Geschiedenis van de dijk	18. Historische versterkingsmaatregelen	18. 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 waterkommen te maken die tegendruk bieden voor kwel.	
III. Beleving voor gebruikers	19. Continu wegbeeld	19a. Maak de weginrichting op de dijk continu en samenhangend (in overeenstemming met 'Visie mobiliteit en recreatie Sterke Lekdijk').	
		19b. Maak verkeersinrichting in beeld ondergeschikt aan de landschappelijke beleving (in overeenstemming met 'Visie mobiliteit en recreatie Sterke Lekdijk').	
19c. 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	20. Bloemrijke dijk	20. 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
ELEMENTEN	II. Geschiedenis van de dijk	21. Historische strijd tegen het water	21. Behoud (en zo mogelijk herstel) historische elementen die de strijd tegen het water laten zien, zoals het oude dijkmagazijn en de dijkspaal bij de Heul en het waakhuis bij Den Oord. Onderzoek wat de mogelijkheden zijn om deze onderdelen te herstellen of een verwijzing te maken naar deze plekken. Koppel eventueel een recreatief rustpunt aan deze historische elementen.	
		22. Dijkputten	22. Onderzoek de mogelijkheid voor het ontwikkelen van dijkputten na afstemming met veiligheidsopgave en kleiwinning. Zoek aansluiting bij bestaande dijkputten bij bijvoorbeeld de spoorbrug ten zuiden van de dijk.	
	III. Beleving voor gebruikers	23. Recreatieve routes en rustpunten	23a. Verbind routes die aansluiten op de dijk, binnendijs en buitendijs. De dijk is een infrastructuur waarop bestaande recreatieve paden aansluiten, ook langs de dijk is op sommige plekken een struinroute aanwezig in de uiterwaarden.	
			23b. Maak zomerkades toegankelijk, verbindt woonkernen met de rivier en beperk barrières voor het wandelen. Hier dient ook de verkeersveiligheid (wandelen op de dijk) meegenomen te worden.	
			23c. Ontwikkel rustpunten op de conform 'Visie mobiliteit en recreatie Sterke Lekdijk' en laat wandel- en struinroutes hierop aansluiten. Koppel waar mogelijk extra parkeerplaatsen aan de rustpunten.	
	24. Veerpontjes	24. Verbind de veerverbinding bij Beusichem zichtbaar met de dijk en verbeter het rustpunt bij de opstapplaats.		
25. Stil asfalt	25. Onderzoek of het mogelijk is om de weg op de dijk uit te voeren in 'stil asfalt'. Dit zal de geluidshinder die omwonenden soms ervaren wellicht doen verminderen.			

	IV. Ecologie	26. Weerbare dijk d.m.v. bevervriendelijke oplossingen	26. Maak de dijk weerbaar tegen graven en knagen van bevers door het aanbrengen van bevervriendelijke oplossingen. Exacte maatregelen dienen nader te worden uitgewerkt. Bij deze uitwerking dient aandacht te zijn dijkprofiel en materialisatie.	
ELEMENTEN	VI. Behoud woningen en beplantingsstructuren	27. Waardevolle gebouwen	27. 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. Dit is met name van toepassing voor de oude steenfabriek, het waakhuis en het dijkmagazijn.	
		28. Beplantingsstructuren	28a. Koester en versterk de ecologische en landschappelijke kwaliteiten van bomenrijen, bosjes, boomgaarden, oude leibomen rondom de dijk.	
	28a. Behoud de laan van grote populieren langs de Romeinenbaan. Ook het hier aanwezige rustpunt dient behouden te blijven.			



Impressies van verschillende breedte wegprofielen. Het BKP geeft een voorzet waar op de Lekdijk de verschillende profielen het meest geschikt zijn.



In het BKP worden rustpunten verder vormgegeven en uitgewerkt qua materialisering. Bovenstaande afbeeldingen zijn een impressie hiervan.

5.5 Koppeling met het Beeldkwaliteitsplan Sterke Lekdijk

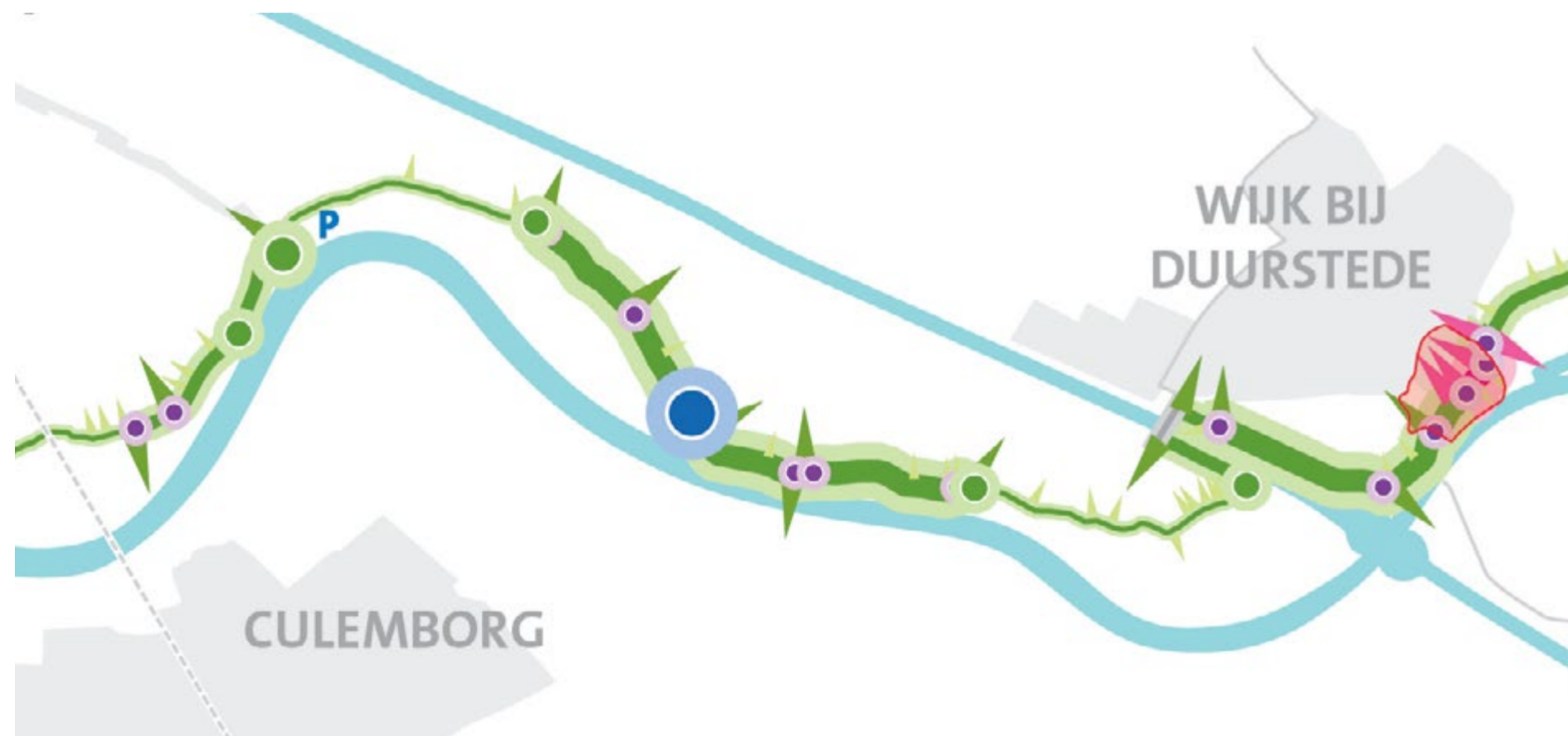
De versterking van de gehele Lekdijk biedt de mogelijkheid om de op de dijkkrui aanwezige verkeersruimte te herontwerpen, passend binnen de historische context maar ook bij het hedendaags gebruik. In de eerder vastgestelde Visie Mobiliteit en Recreatie Sterke Lekdijk (2020) zijn de landschappelijke en historische waarden, mobiliteit en recreatief gebruik op elkaar afgestemd en geïntegreerd. Daarvoor is voortgebouwd op het ruimtelijk kwaliteitskader dat voor de gehele Lekdijk is opgesteld. Het beeldkwaliteitsplan dat nu in ontwikkeling is, vormt de volgende stap in de verdere uitwerking van de gecombineerde dijkrichtingswensen en -ambities van de gemeenten, de Provincie Utrecht en het Hoogheemraadschap Stichtse Rijnlanden. Dit gebeurt op een manier die recht doet aan de landschappelijke en recreatieve waarden en die de verkeerskundige knelpunten aanpakt. Het Ruimtelijk Kwaliteitskader Prinses Irenesluis - Culemborgse Veer vindt aansluiting met het Beeldkwaliteitsplan Sterke Lekdijk en beide stukken zijn sturend in de verdere uitwerking van ontwikkelingen in dit traject.

Het beeldkwaliteitsplan (BKP) bouwt voort op de Visie Mobiliteit en Recreatie Sterke Lekdijk, hierin worden vier kernpunten benoemd:

- Een objectief en subjectief verkeersveilige Lekdijk
- De Lekdijk als continu en herkenbaar element in het landschap
- Onopvallende dijkrichting zodat landschap de boventoon voert
- Langzaam verkeer heeft prioriteit

Deze kernpunten worden verder geconcretiseerd in het BKP. Allereerst wordt gekeken naar de inrichting van de dijk als lange herkenbare lijn waarop je veilig van het landschap kan genieten. Vervolgens wordt specifiek gekeken naar de dijkopgangen, om de plekken waar mensen de dijk betreden duidelijk te markeren en de herkenbaarheid van de dijk te vergroten. Tot slot worden de toe te voegen rustpunten uitgewerkt om de dijk een recreatieve impuls met een eigen uitstraling te geven. De afbeeldingen op deze twee pagina's geven een impressie van het BKP en hoe dit tot uiting komt voor het traject Prinses Irenesluis - Culemborgse Veer.

Disclaimer: Het beeldkwaliteitsplan is nog niet vastgesteld.



Kaartbeeld voor het schetsontwerp inrichting Sterke Lekdijk. Hierin zijn de beoogde kruisingen, wegprofielen, rustpunten, speciale plekken en snelheidsremmende maatregelen voor de Lekdijk ingetekend. Voor het traject Prinses Irenesluis - Culemborgse Veer worden belangrijke rustpunten, dijkhistorie en verschillende breedte in wegprofielen erkend. De legenda is weergegeven op de pagina hiernaast.

- | | |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| ▲ Krusing landelijk - enkele aansluiting | ● Rustpunt S |
| ▲ Krusing landelijk - Y-aansluiting | ● Rustpunt M |
| ▲ Krusing stedelijk - enkele aansluiting | ● Rustpunt L |
| ▲ Krusing stedelijk - Y-aansluiting | ● Rustpunt XL |
| ▲ Krusing fietspad in stad | ● Uitzichtpunt |
| ▲ Inrit | ● Dijkhistorie |
| | ● Nieuwe Hollandse Waterlinie |
| | ● Autoparkeerplaats |
| ● Snelheidsremmende maatregel bij rustpunt | — Sterke Lekdijk - Smal profiel |
| ● Snelheidsremmende maatregel bij opgang | — Sterke Lekdijk - Standaard profiel |
| ● Snelheidsremmende maatregel | — Sterke Lekdijk - Breed profiel |
| | — Straat/fietspad gelijkend op Sterke Lekdijk |
| | — Binnenstad: Afwijkend profiel |



06 Bronnen

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

Beeldkwaliteitsplan Sterke Lekdijk - Concept, Royal HaskoningDHV, 2021

Beleidsscan voor Hoofdstuk 2: Omgevingsvisie Provincie Utrecht, Omgevingsvisie Kromme Rijngebied door gemeenten Wijk bij Duurstede, Bunnik en Houten, Structuurvisie Eiland van Schalkwijk door gemeente Houten, jaartallen divers.

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

Fotografie schutbladen, Thomas van den Berg voor Royal HaskoningDHV, 2021

GIS data voor analysekaarten Hoofdstuk 3 uit ArcGIS, 2021

Historische kaarten uit Topotijdreis van het Kadaster, 2021: <https://www.topotijdreis.nl/>

Hoogtekaarten uit Actueel Hoogtebestand Nederland, 2021: <https://www.ahn.nl/ahn-viewer>

Luchtfoto's afkomstig van Google Earth, 2021, en StreetSmart by Cyclomedia, 2021

Nota van uitgangspunten dijkversterking Culemborgse Veer- Prinses Irenesluis, Royal HaskoningDHV, 2021

Notitie Reikwijdte en detailniveau Sterke Lekdijk, Royal HaskoningDHV, 2018

Omgevingsvisie Provincie Utrecht, provincie Utrecht, 10 maart 2021

Omgevingsvisie Kromme Rijngebied *Vanuit kwaliteit verder werken (natuurlijk)*, LOS stadomland april 2017

Ruimtelijk Kwaliteitskader Culemborgse Veer - Beatrixsluis, HDSR & Royal HaskoningDHV, 2019

Ruimtelijk Kwaliteitskader Sterke Lekdijk, Terra Incognita, 2015

Structuurvisie Eiland van Schalkwijk, gemeente Houten, 2011

Visie Mobiliteit en Recreatie Sterke Lekdijk, Royal HaskoningDHV, 2020

Bijlage 1



Bijlage 1: input gebiedspartners - toelichting

De onderstaande tabel geeft een meer uitgebreide toelichting bij de input van de gebiedspartners.

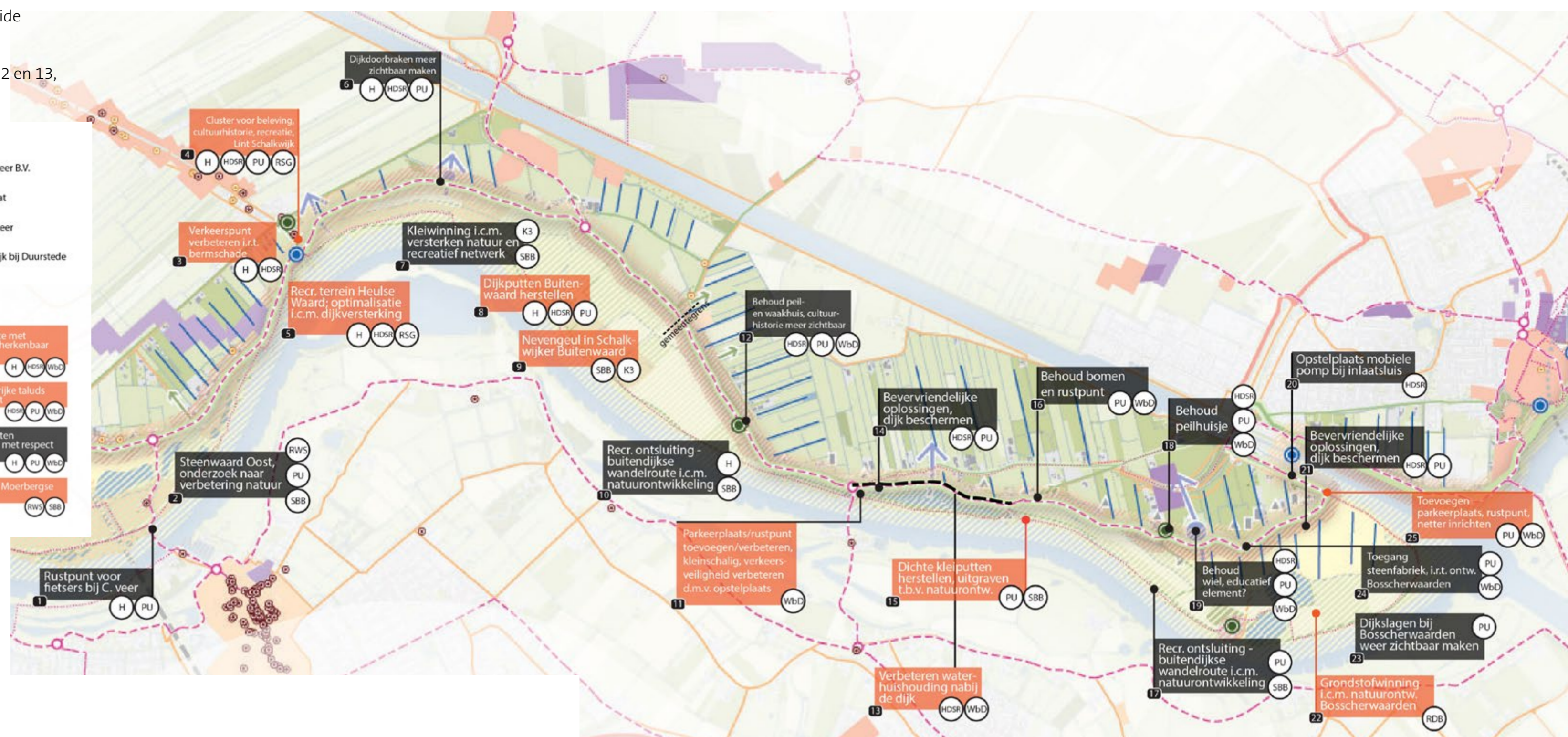
Deze toelichting hoort bij de kaart op pagina's 12 en 13, welke hiernaast nog een keer is weergegeven.

De betekenis van de afkortingen voor de gebiedspartners is als volgt.

- BW Bosscherwaarden BV
- K3 K3-organisatie
- RDB RijnDelta Beheer B.V.
- H Gemeente Houten
- PU Provincie Utrecht
- RWS Rijkswaterstaat
- HDSR Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden
- RSG Recreatieschap Stichtse Groenlanden
- SBB Staatsbosbeheer
- Koppelkans
- Inpassingsopgave
- WbD Gemeente Wijk bij Duurstede

Algemene kansen

- 1 Lekdijk als recreatieve route met rustpunten. Eenduidig en herkenbaar wegprofiel en meubilair hele Lekdijk. Verbeteren verkeersveiligheid op de dijk. H HDSR PU WbD
- 2 Minder geluid: op te lossen door bv. stiller asfalt. H
- 3 Ecologisch bermbeheer dijk. H HDSR PU
- 4 Lekdijk als recreatieve route met rustpunten. Eenduidig en herkenbaar wegprofiel hele Lekdijk. H HDSR WbD
- 5 Behoud en versterk bloemrijke taluds van de dijk over hele traject. HDSR PU WbD
- 6 Informatie- en uitzichtpunten faciliteren in uiterwaarden met respect voor natuur. H PU WbD
- 7 Verkenning KRW opgaven Moerbergse Waarden en Steenwaard. RWS SBB



Nr.	IO/KK	Omschrijving	Betrokken gebiedspartners	Toelichting
Algemene kansen en inpassingsopgaven				
1,4	KK	Lekdijk als recreatieve route met rustpunten. Eenduidig en herkenbaar wegprofiel en meubilair hele Lekdijk. Verbeteren verkeersveiligheid op de dijk.	H, HDSR, PU, WbD	Deze kansen zijn in een gezamenlijk document beschreven (mobiliteitsvisie) en worden nader uitgewerkt in een beeldkwaliteitsplan.
2	KK	Minder geluid: op te lossen door bv. stiller asfalt	H	Verminderen van geluidsoverlast door verkeer
3	KK	Ecologisch bermbeheer dijk	H, HDSR, WbD	Dit betreft de strook direct langs de weg: in samenhang met punt 5
5	KK	Behoud en versterk bloemrijke taluds van de dijk over het hele traject	HDSR, PU, WbD	Bloemrijke dijken vormen een ecologische verbingszone voor planten en dieren uit naastgelegen natuurgebieden. Binnen het programma Sterke Lekdijk werken we aan de uitbreiding van het areaal bloemrijke taluds.
6	IO	Informatie- en uitzichtpunten faciliteren in uiterwaarden met respect voor natuur	H, PU, WbD	Dit moet in samenhang worden gezien met punt 1,4. Aansluiten op rustpunten.
7	KK	Verkenning KRW opgaven Moerbergse Waarden en Steenwaard	RWS, SBB	Bekijken of KRW-opgaven gecombineerd kunnen worden met de dijkversterking

Locatie specifieke kansen en inpassingsopgaven				
1	IO	Rustpunt voor fietsers bij Culemborgse veer	H, PU	Rustpunt bij het veer inrichten/opwaarderen conform beeldkwaliteitsplan
2	IO	Steenwaard Oost, onderzoek naar verbetering natuur	RWS, PU, SBB	Hier zijn plannen om (meer) natuur te ontwikkelen in relatie tot de KRW-opgave. Ook in samenspraak met CUB.
3	KK	Verkeerspunt verbeteren i.r.t. bermschade	H, HDSR	De weg is smal, de bocht is lastig te nemen en bermen worden kapotgereden. Het kruispunt zou kunnen worden opgewaarderd/heringericht.
4	KK	Cluster voor beleving cultuurhistorie, recreatie, Lint Schalkwijk	H, HDSR, PU, RSG	Punt waar het lint van Schalkwijk en de dijk bij elkaar komen. Historisch punt met dijkpaal, dijkmagazijn (nu museum). In combinatie met recreatieterrein Heulse Waard een interessant punt wat opgewaarderd kan worden.
5	KK	Recreatieterrein Heulse Waard: optimalisatie i.c.m. dijkversterking	H, HDSR, RSG	Mogelijk kunnen in combinatie met de dijkversterking kleine aanpassingen worden gedaan (bijv. aan de afrit). Er zijn verder geen grote herinrichtingsplannen voor het recreatieterrein.
6	IO	Dijkdoorbraken meer zichtbaar maken	H, HDSR, PU	Meer aandacht voor historisch dijkdoorbraken. Ook bijvoorbeeld aandacht geven aan verhaal rondom de eeuwigdurende obligaties. Het geheel wat herkenbaarder maken. (kan mogelijk in combinatie met 4)
7	IO	Kleiwinning i.c.m. versterken natuur en recreatief netwerk	K3, SBB	Er is een plan voor de herinrichting van de Schalkwijker buitenwaard. Door de aanleg van een nevengeul en routes wordt het gebied spannender en aantrekkelijker. Ook wordt de ecologische waarde verhoogd.
8	KK	Dijkputten Buitenwaard herstellen binnen de mogelijkheden van veiligheid en beheer	H, HDSR, PU	zie toelichting bij nummer 7
9	KK	Nevengeul in Schalkwijker Buitenwaard	SBB, K3	zie toelichting bij nummer 7
10	IO	Recreatieve ontsluiting buitendijkse wandelroute i.c.m. natuurontwikkeling	H, SBB	zie toelichting bij nummer 7
11	KK	Parkeerplaats/rustpunt toevoegen verbeteren, kleinschalig, verkeersveiligheid verbeteren d.m.v. opstelplaats	WbD	Bij drukte bij het Beusichemse veer staan wachtende auto's op de dijk. Hiervoor een voorziening maken d.m.v. een opstelplaats. Ook kan bij het veer een rustpunt worden gemaakt voor recreanten.
12	IO	Behoud peil- en waakhuis, cultuurhistorie meer zichtbaar	HDSR, PU, WbD	Behouden en eventueel restaureren historisch peilhuisje. Toevoegen informatiebord
13	KK	Verbeteren waterhuishouding nabij de dijk	HDSR, WbD	De dijkvoet is hier erg nat wat het onderhoud en beheer bemoeilijkt
14	IO	Bevervriendelijke oplossingen, dijk beschermen	HDSR, PU	Maatregelen nemen om graafschade aan de dijk door bevers te voorkomen.
15	KK	Dichte kleiputten herstellen, uitgraven t.b.v. natuurontwikkeling	PU, SBB	Er is een haalbaarheidsstudie naar de Moerbergse Waard over hoe het gebied cultuurhistorisch opgewaarderd kan worden. Ook de omgang met kleiputten is hierin opgenomen.
16	IO	Behoud bomen en rustpunt	PU, WbD	Deze plek bij de kruising met de Romeinenbaan behouden
17	IO	Recreatieve ontsluiting buitendijkse wandelroute i.c.m. natuurontwikkeling	PU, SBB	Ontwikkeling van recreatieve route als Bossche waarden worden ontwikkeld
18	IO	Behoud peilhuisje	HDSR, PU, WbD	Behouden en eventueel restaureren historisch peilhuisje. Toevoegen informatiebord
19	IO	Behoud wiel, educatief element	HDSR, PU, WbD	Het wiel de Noord vertelt het verhaal van de laatste dijkdoorbraak op dit traject. In overleg met omwonenden bekijken hoe dit verhaal ter plekke kan worden toegelicht
20	IO	Opstelplaats mobiele pomp bij inlaatsluis	HDSR	Wens van de beheerder om een mobiele pomp/noodpomp bij de inlaatsluis te kunnen opstellen
21	IO	Bevervriendelijke oplossingen, dijk beschermen	HDSR, PU	Maatregelen nemen om graafschade aan de dijk door bevers te voorkomen.
22	KK	Grondstofwinning i.c.m. natuurontwikkeling Bosscherwaarden	RijnDelta Beheer B.V.	Betreft een particulier initiatief waarbij het plan is om zand en klei te winnen en het gebied daarna natuurlijk in te richten
23	KK	Dijkslagen bij Bosscherwaarden weer zichtbaar maken	PU	Zichtbaar maken van de oude verhoefslagings langs de dijk.
24	IO	Toegang steenfabriek i.r.t. ontwikkeling Bosscherwaarden	PU, WbD	Verbeteren van de toegang van de uiterwaard. Dit in overleg met bewoners
25	KK	Toevoegen parkeerplaats, rustpunt netter inrichten	PU, WbD	Het betreft een bestaand rustpunt met picknickbank. Upgraden van de parkeervoorziening en beter faciliteren en inrichten

