

**STERKE
LEKDIJK**

JAARSVELD - KLAPHEK





Colofon

Rapporttitel Inpassingsplan Ruimtelijke Kwaliteit

Nummer DM2074348

Versie V2.1

Datum 5 november 2025

Vrijgave

	Functie	Naam	Paraaf
Opsteller:	Landschapsarchitect	Tijs van Loon	<i>Digitaal akkoord door Marianne van Nuijden op 2025-11-10</i>
	Assistent Projectmanager	Niels Damme	<i>Digitaal akkoord door Niels Damme op 2025-11-11</i>
	CM: Contractmanager	Mariska van de Sande	<i>Digitaal akkoord door Mariska van de Sande op 2025-11-11</i>
Controleur:	OM: Ongevingsmanager	José ten Ham	<i>Digitaal akkoord door José ten Ham op 2025-11-11</i>
	Realisatie- en innovatiemanager	Arjan Apperlo	<i>Digitaal akkoord door Arjan Apperlo op 2025-11-11</i>
	TM: Technisch manager	Hans van Zanter	<i>Digitaal akkoord door Hans van Zanter op 2025-11-11</i>
Autorisator:	PM: Projectmanager	Hester Faber	<i>Digitaal akkoord door Hester Faber op 2025-11-11</i>

Documenthistorie:

Versie	Datum	Toelichting
V0.1	16-10-2024	Voor interne review
V0.2	22-11-2024	Voor externe review
V1.0	26-02-2025	Definitief t.b.v. ontwerpprojectbesluit
V2.0	01-09-2025	Definitief t.b.v. projectbesluit
V2.1	05-11-2025	Aanpassing nav nieuwe GOP-scope

INHOUDSOPGAVE

1. Inleiding	7
2. Uitgangspunten voor de dijkversterking en koppelkansen	11
3. Uitwerking ruimtelijke kwaliteit in het ruimtelijk ontwerp	27
3.1 Beschrijving integraal ruimtelijk ontwerp	30
3.2 Verantwoording invulling ruimtelijke kwaliteit o.b.v. leidende principes	54
Bijlage 1 - Publieksvriendelijke dwarsproffelen	72



1. Inleiding



Inleiding

“Al vanaf de middeleeuwen beschermt een aaneengesloten kering het achterland tegen hoogwaters in de Lek. Als de Lekdijk doorbreekt kan een groot deel van de Randstad overstromen, tot Amsterdam aan toe.”

Uit: Ruimtelijk Kwaliteitskader Sterke Lekdijk Jaarsveld-Vreeswijk (2021).

I. DOEL EN TOEPASSING

De dijkversterking Jaarsveld-Klaphek (JAK) is één van de projecten van het Programma Sterke Lekdijk van het Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden (HDSR). Met deze dijkversterking zorgt HDSR ervoor dat de Lekdijk voldoet aan het wettelijk vereiste veiligheidsniveau. In 2020 is de erkenningsfase van dit deeltraject gestart, en in 2023 de planuitwerkingsfase. De projecten maken onderdeel uit het landelijk Hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP).

Eén van de doelstellingen van het programma Sterke Lekdijk is het behoud en versterken van de ruimtelijke kwaliteit. Dit gebeurt enerzijds door een goede inpassing van de dijkversterkingsmaatregelen, anderzijds door het benutten van koppelkansen (zoals de koppelkansen Erfgoed en Rustpunten) en integreren van raakvlakprojecten (zoals het raakvlakproject Natuurontwikkeling Uiterwaarden van RWS, Provincie Utrecht en Staatsbosbeheer)

Om in de planuitwerkingsfase van het project invulling te geven aan de projectdoelstelling ruimtelijke kwaliteit, is dit inpassingsplan opgesteld. Ze heeft tot doel:

- bestaande informatie m.b.t. ruimtelijke kwaliteit te bundelen;
- vandaaruit uitgangspunten voor ruimtelijke inpassing en andere ruimtelijke kansen te formuleren, en daarmee te dienen als toetsingskader voor het dijkontwerp en ontwerp-koppelkansen;
- te verantwoorden hoe het ontwerp invulling geeft aan de opgestelde uitgangspunten voor ruimtelijke kwaliteit.

II. LEESWIJZER

Hoofdstuk 2 beschrijft de uitgangspunten voor de dijkversterking & koppelkansen aan de hand van de Leidende Principes uit het Ruimtelijk Kwaliteitskader Dijkversterking Jaarsveld - Vreeswijk*. Dit vormen de uitgangspunten ruimtelijke kwaliteit in de PU-fase.

Hoofdstuk 3 bevat een verantwoording hoe het ontwerp invulling geeft aan de uitgangspunten voor ruimtelijke kwaliteit. In paragraaf 3.1 wordt het ontwerp toegelicht aan de hand van integrale kaartbeelden ('Inpassingskaart') en fotorealistische doorsneden ('ansichten') Vervolgens wordt in paragraaf 3.2

Verantwoording invulling ruimtelijke kwaliteit, aangegeven hoe er invulling is gegeven aan de Leidende principes uit hoofdstuk 2

III. GEBRUIKTE INFORMATIE

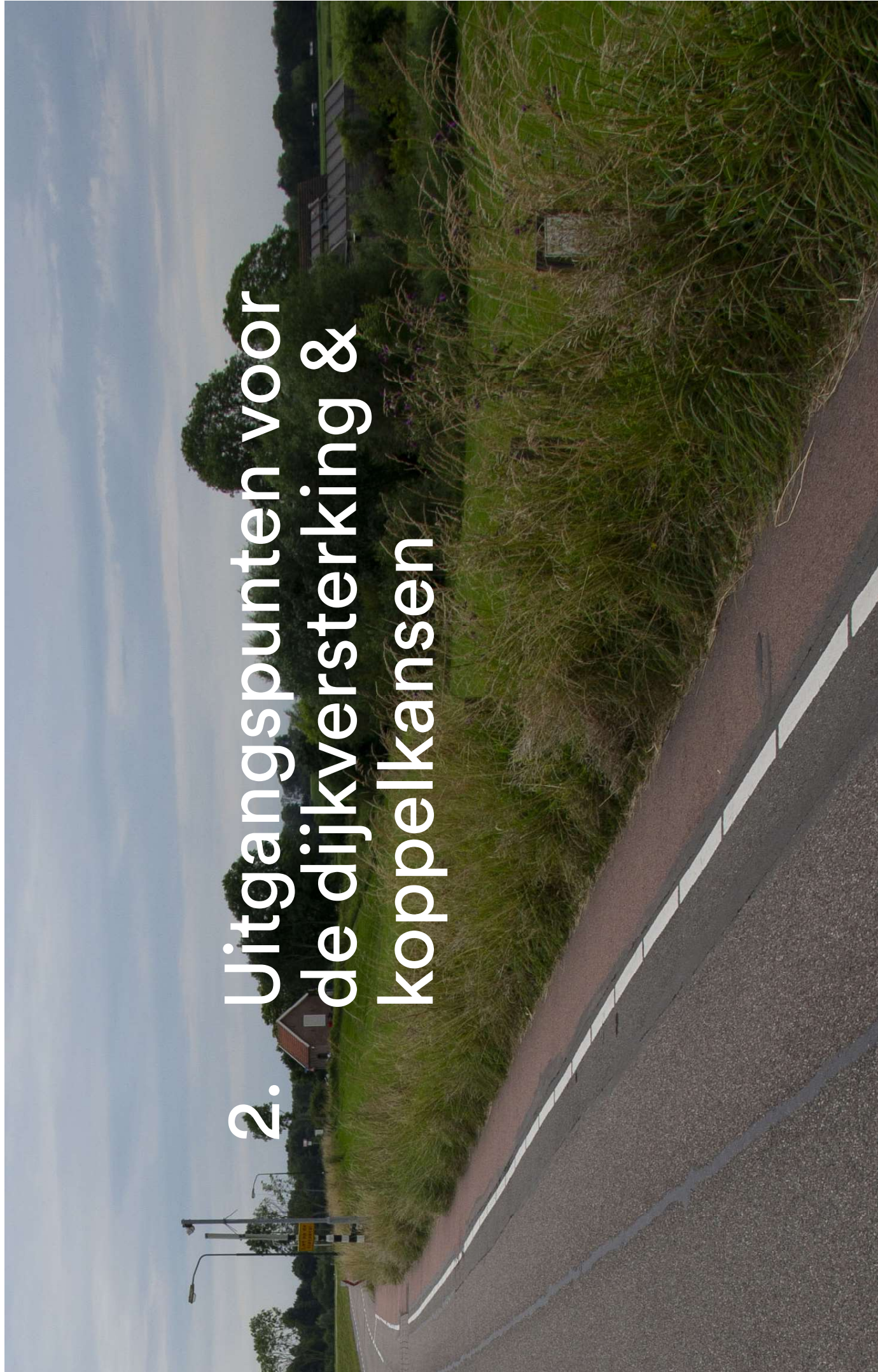
Dit inpassingsplan bundelt informatie uit de verkenningfase Sterke Lekdijk JAK:

- Stroomman landschapsarchitecten (v. 7 april 2021). Dijkversterking Jaarsveld - Vreeswijk Ruimtelijk Kwaliteitskader.
- Provincie Utrecht. Programma 'Mooie en veilige dijken'.
- Hoogheemraadschap Stichtse Rijnlanden et al. (2020). Visie mobiliteit en recreatie Sterke Lekdijk.
- Beeldkwaliteitsplan Routeontwerp Sterke Lekdijk 7.0
- Voorkeursalternatief Sterke Lekdijk Jaarsveld Vreeswijk

**Voor de planuitwerkingsfase is het oorspronkelijke dijktraject JAV (Jaarsveld-Vreeswijk) opgesplitst in twee aparte projecten: Jaarsveld-Klaphek (JAK) en Nieuwegein (NIK). Voorliggend document heeft betrekking op JAK.*



2. Uitgangspunten voor de dijkversterking & koppelkanalen



2. Uitgangspunten voor de dijkversterking & koppelkansen

UITGANGSPUNTEN RUIMTELIJKE KWALITEIT

Dit hoofdstuk beschrijft de uitgangspunten voor ruimtelijke kwaliteit voor de dijkversterking, inclusief koppelkansen voor het dijktraject Jaarsveld - Klaphek. Deze uitgangspunten bouwen voort op diverse documenten die zijn ontwikkeld in de verkenningfase:

- Kwaliteitskader Noordelijke Rijn- en Lekdijk Amerongen Schoonhoven, 2016
- Ruimtelijke Kwaliteitskader Jaarsveld-Vreeswijk
- Voorkeursalternatief Jaarsveld - Vreeswijk

5x leidende principes

Het Ruimtelijk Kwaliteitskader Jaarsveld - Vreeswijk bevat leidende principes voor de uitwerking van het VKA uit de verkenningfase:

1. Ontwikkel de dijk als een stevige drager en een leesbare en krachtige verdediging tegen het water; continuïteit van het tracé, herkenbare eenduidige hoofdvorm en de dijk als scherpe grens tussen binnendijks en buitendijks gebied;
2. Maak de geschiedenis van de dijk beter zichtbaar en geef vorm aan het landschap vanuit historische inspiratie;
3. Maak de dijk een beleving voor alle gebruikers, versterk de dijk als recreatieve as;
4. Gebruik de dijk als ecologische verbinding;
5. ~~**Maak de dijk herkenbaar bij kruisende structuren over de rivierent;**~~
6. Behoud woningen en gebouwen en behoud/verbeter beplantingsstructuren.

**In de planuitwerkingsfase is het dijktraject JAV (Jaarsveld-Vreeswijk) opgesplitst in twee aparte projecten: Jaarsveld-Klaphek (JAK) en Nieuwegein (NIK). Voor het project JAK is leidende principe 5 niet relevant en daarmee vervallen, waardoor er sprake is van vijf ipv zes leidende principes*

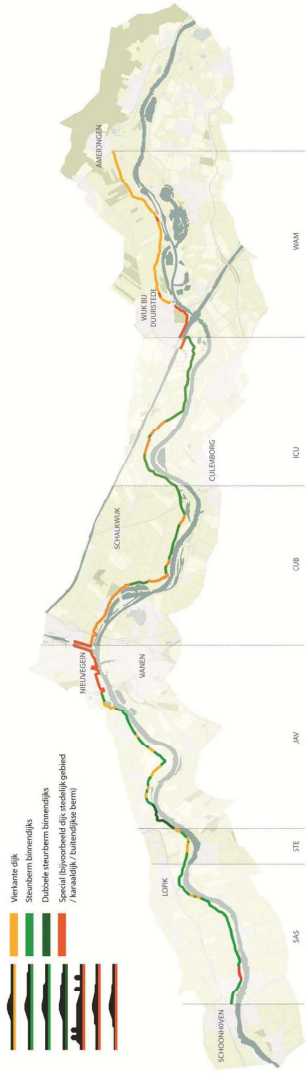
De leidende principes zijn in het RKK op vier verschillende schaalniveaus geformuleerd en uitgewerkt in onderliggende inrichtingsprincipes. Ze laten zien wat wel en niet of minder gewenst is op het gebied van ruimtelijke kwaliteit. De schaalniveaus zijn van groot naar klein: **landschap, dijkprofiel, object & element, en materiaalgebruik & beheer.**

In voorliggend hoofdstuk worden de (leidende) principes uit het RKK toegelicht. Waar relevant zijn de principes aangevuld en aangescherpt met informatie uit het Voorkeursalternatief en bevindingen uit de andere deeltracten van het programma Sterke Lekdijk.

Leidend principe 1

ONTWIKKEL DE DIJK ALS EEN STEVIGE DRAGER EN EEN LEESBARE EN KRACHTIGE VERDEDIGING TEGEN HET WATER; CONTINUÏTEIT VAN HET TRACÉ, HERKENBARE EENDUIDIGE HOOFDVORM EN DE DIJK ALS SCHERPE GRENS TUSSEN BINNENDIJKS EN BUITENDIJKS GEBIED

De Lekdijk vormt een herkenbare continue lijn in het afwisselende landschap en is daardoor een sterke drager en structuur in het rivierenlandschap als beschermers tegen het water. Behoud de kenmerkende vorm van de Lekdijk, met zijn hoogte, smalle kruin en steile taluds direct onder de kruin zichtbaar om deze continuïteit over de gehele Lekdijk te waarborgen. De dijk vormt een heldere grens tussen het binnendijkse gebied, dat veelal cultureel is ingericht met agrarisch gebruik, bebouwing, bomenrijen en bosjes, en het buitendijkse gebied met een natuurlijk karakter en enkele agrarische functies. Buitendijks is water te vinden in de vorm van geulen en kleiputten.



De diverse dijktypen van de Sterke Lekdijk. In het oosten op de brede stevige oeverwal overheerst het type vierkante dijk (dijk zonder berm), naar het westen toe wordt de ondergrond slapper en is de bermdijk het meest voorkomende type.

Schaal: *Landschap*

EENDUIDIGE CONTOUREN EN TRACE:

Ontwerpprincipe 1.1a:

Houd de dijk continu in vormgeving om uit te stralen dat overal dezelfde water-massa 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.

Ontwerpprincipe 1.1b:

Zorg voor samenhang tussen de dijkprojecten van de Sterke Lekdijk door keuzes mede te laten leiden door het ontwerp van de aansluitende dijkprojecten.

De dijk Jaarsveld - Klaphek dient in vorm herkenbaar te zijn als een samenhangend onderdeel van het totale dijktraject Amerongen-Schoonhoven en maakt daardoor herkenbaar onderdeel uit van de nationale infrastructuur van de noordelijke Lekdijk.

Voor de oostelijke deeltrajecten geldt de zogenaamde 'vierkante dijk' als basisprofiel, voor de westelijke deeltrajecten (waaronder JAK) geldt de 'berm-dijk' als basisprofiel.

Ontwerpprincipe 1.1c:

Versterkingskeuze per deeltraject. Versterk de dijk als een continu lijnlement met een zo lang mogelijk aaneengesloten dijkprofiel en zo min mogelijk profielovergangen.

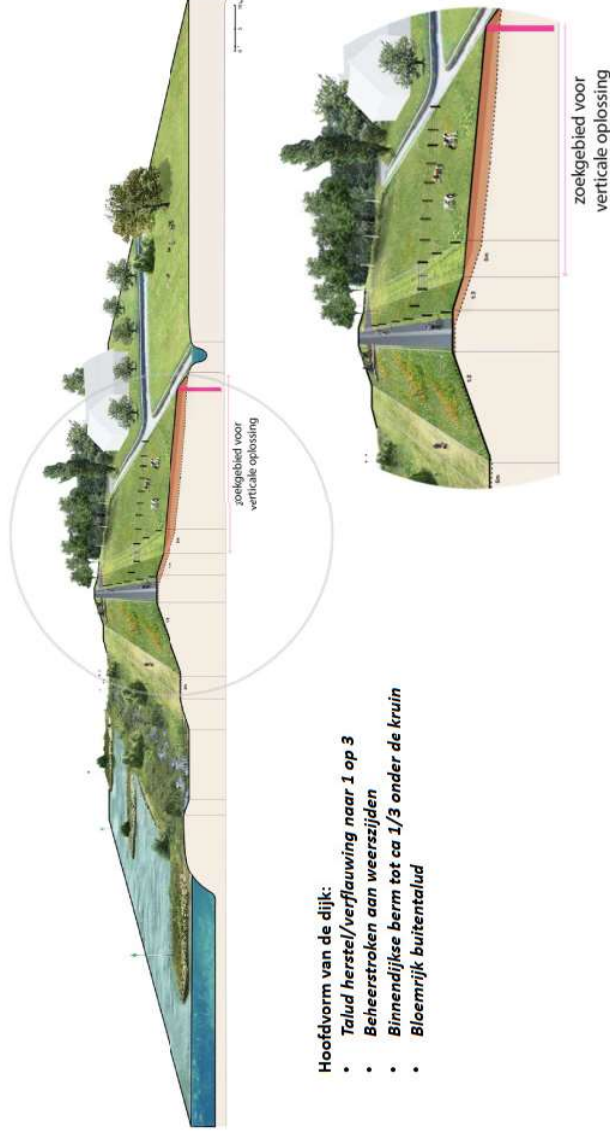
GRENS TUSSEN CULTUUR EN NATUUR

Ontwerpprincipe 1.2a:

Ontwikkel en beheer de dijk als een grens tussen twee werelden: cultuurlandschap binnendijks en een natuurlijk-dynamisch (en soms agrarisch) landschap buitendijks. Maak het verschil beleefbaar door het landgebruik en beheer door te laten lopen tot boven aan de dijk.

Basisprofiel van de dijk -'Bermdijk'

Basisprofiel Bermdijk (o.b.v. JAV)



Hoofdvorm van de dijk:

- *Talud herstel/verflauwing naar 1 op 3*
- *Beheerstroken aan weerszijden*
- *Binnendijkse berm tot ca 1/3 onder de kruin*
- *Bloemrijk buitentalud*

De dijk als continue lijn en leesbare krachtige verdediging tegen het water. Er is sprake van een continue tracé en de dijk heeft een eenduidige herkenbare hoofdvorm. Vanaf de dijk is het omliggende landschap inclusief het waterfgoed beleefbaar voor alle weggebruikers.

- De dijk heeft zoveel mogelijk eenduidige taluds met een helling van ca 1 op 3
- Beheerstroken aan weerszijden, met mogelijkheid tot struinen langs buitentalud
- Er is sprake van een bloemrijk buitentalud, waar mogelijk ook op binnentalud
- Voor JAK geldt de Bermdijk als basisprofiel: doorgaande binnendijkse berm tot maximaal ca 2/3 hoogte totale dijk
- Profielovergangen hebben een landschappelijke aanleiding of zijn vloeiend vormgegeven
- Beheerfritten zijn ondergeschikt aan de hoofdvorm
- Eenduidige fietsvriendelijke weginrichting op de kruin

EENDUIDIGE HOOFDVORM MET SMALLE KRUIN

Ontwerpprincipe 1.3a:

Zorg voor een zichtbare hoofdvorm met een smalle kruin. Een steile helling 1 op 3 op het bovenste gedeelte van het talud zorgt voor een ranke kruin.

DIJKBERM IN VERHOUDING MET PROFIEL ÉN OMGEVING

Ontwerpprincipe 1.4a:

Zorg binnen de karakteristieken van de bermdijk 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. Houd de 'kop' van de dijk in verhouding tot het gehele grondlichaam inclusief bermen voldoende hoog (minimaal 2m (>ooghoogte) of berm op 2/3 hoogte van totale dijk, maar liever meer.

LEEFLAAG PER DEELTRAJECT

Ontwerpprincipe 1.5a:

Als het voor (agrarische) gebruikers gewenst is, kan een leeflaag worden aangebracht onder de kruin. Het uitgangspunt is dat een leeflaag per deelgebied wordt aangebracht en niet per individueel grondeigenaar.

OPRITTEN ONDERGESCHIKT AAN HOOFDVORM

Ontwerpprincipe 1.6a

Houdt (beheer)opritten ondergeschikt aan de hoofdvorm van de dijk zodat deze niet domineren in het landschapsbeeld.

Ontwerpprincipe 1.6b

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.

Ontwerpprincipe 1.6c

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.

Ontwerpprincipe 1.6d

Ten slotte kunnen meerdere dicht bij elkaar gelegen opritten worden samengevoegd tot een gezamenlijke oprit, mits aanwonenden hieraan meewerken.

AANSLUITING BEHEERSTROOK

Ontwerpprincipe 1.7a

Creëer een passende aansluiting van de buitendijkse beheerstrook richting de uiterwaard op maaiveld (vloeiend bij grasland, een scherpe knik bij voormalige kleiputten).

TECHNISCHE OPLOSSINGEN SUBTIEL ZICHTBAAR

Ontwerpprincipe 1.8a

Maak technische oplossingen (zoals innovaties) subtiel zichtbaar om de dijkversterking leesbaar te houden. Het heeft een meerwaarde wanneer een markering een functie kan toevoegen aan de dijk.

AFRASTERING ALLEEN AAN BINNENZIJDE

Ontwerpprincipe 1.9a

Verbeeld het contrast tussen binnen- en buitendijks door afrasteringen ivm begroening alleen aan de binnenzijde van de dijk toe te staan. Door aan de buitenzijde te kiezen voor maaibeheer blijft dit vrij van rasters. Het weidebeheer en grasbeheer op de taluds dient altijd te gebeuren conform regels van en afspraken met de dijkbeheerder.

Ontwerpprincipe 1.10a

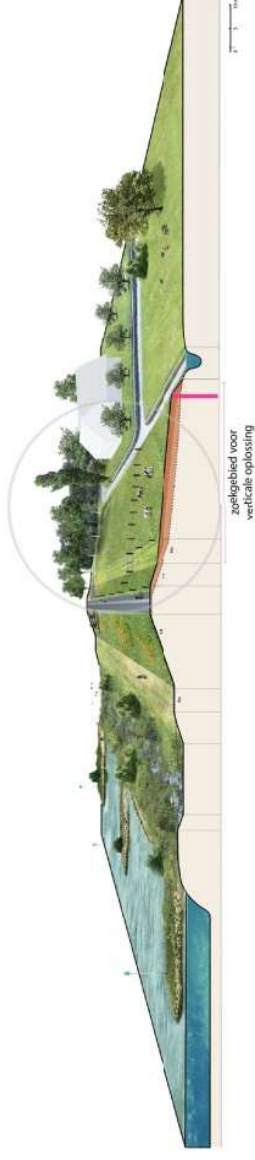
Rasters zijn zorgvuldig ingepast en zijn over grote lengten eenduidig toegepast zonder afbreuk te doen aan de continuïteit van de dijk.

Ontwerpprincipe 1.11a

De dijk kent een eenduidig beheer, met over korte afstand een beperkte variatie in beheervormen. Buitendijks zoveel mogelijk maaibeheer, gericht op het ontwikkelen van bloemrijke dijken. Binnendijks een afwisseling van maaibeheer en eventueel begrazingsbeheer als onderdeel van de agrarische bedrijfsvoering.

Aansluiting op binnendijks landschap

Basisprofiel Bermdijk (o.b.v. JAV)



- *Beplanting op afritten*
- *Agrarisch gebruik binnentalud (begrazings of maaibeheer)*
- *Evt rasters langs binnenkruin en/of binnenteen*



De dijk als harde grens tussen twee werelden: het binnendijkse agrarisch cultuurlandschap loopt door tot aan de kruin.

- behouden en versterken van de karakteristieken van aanliggend agrarisch cultuurlandschap (zoals beplanting, verkaveling, bebouwing, waterlopen)
- behouden en ontwikkelen beplanting op afritten
- mogelijk maken van agrarisch gebruik van het binnentalud (begrazings- of maaibeheer)
- eventueel rasters langs binnenkruin en/of binnenteen

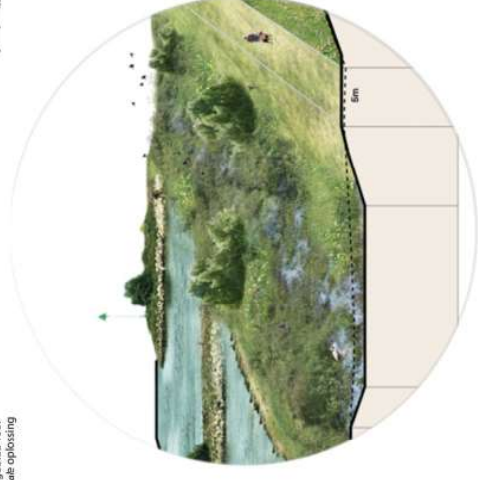
Aansluiting op buitendijks landschap

Basisprofiel Bermdijk (o.b.v. JAV)



Aansluiting op buitendijks landschap

- *Onderhoud/herstel kleiwinputten*



De dijk als harde grens tussen twee werelden: het buitendijks natuurlandschap loopt door tot aan de kruin.

- herstel en ontwikkeling natuur- en historische waarden van tichelputten
- buitendijkse natuurontwikkeling passend bij het DNA van de rivier (SMART-ri-vers)
- ontwikkelen bloemrijke dijkbekleding op buitentalud
- passende aansluiting beheerstrook op maaiveld: scherp t.h.v. kleiputten, meer vloeiend op overige locaties
- waar mogelijk ontwikkelen van knotwigen langs buitenteen
- zo min mogelijk rasters op het buitentalud en buiterkruin, eventueel langs buitenteen
- vergroten beleving natuurwaarden vanaf de dijk

Leidend principe 2

Schaal: *Landschap*

MAAK DE GESCHIEDENIS VAN DE DIJK BETER ZICHTBAAR EN GEEF VORM AAN HET LANDSCHAP VANUIT HISTORISCHE INSPIRATIE

Bouw voort op de historie van het dijklandschap en de functie van de dijk als verdediging tegen het water, om de strijd tegen het water beleefbaarder te maken. Koester en versterk (cultuur-)historische elementen op en langs de dijk, zoals beplantingen, wielen, ontginningspatronen, de afdamming van de Hollandse IJssel, en de aanwezige historische bebouwing. Historische dijkverbeteringsmaatregelen die veelal met gebiedseigen materialen werden uitgevoerd kunnen een inspiratie zijn, zoals dijkputten, kwelkades en vegetatie in de uiterwaarden als golfremmende maatregel. Diverse kleine en grotere bouwkundige elementen als kleiputten, dijkknobben, rabatten en wielen, de schotbalkenloods Vreeswijk, het dijkmagazijn 't Klaphek, limiet-, dijkbewakings- en verhoefslagpalen en zomerkaden proberen we zoveel mogelijk te behouden, in ere te herstellen en terug te plaatsen.

Schaal: *Dijkprofiel*

KRONKELIG DIJKTRAJECT BEHOUDEN

Ontwerpprincipe 2.2a

Behoud de kronkels in het dijktraject. Op enkele plekken is hierbij een wiel zichtbaar. Gezien het relatief beperkte aantal zichtbare doorbraken langs de dijk is behoud van wielen (Drie wielen, wiel de Horde) en bochten essentieel voor de beleving van de strijd tegen het water.

GETUIGEN STRIJD TEGEN HET WATER VERSTERKEN

Ontwerpprincipe 2.3a

Behoud (en zo mogelijk herstel) historische elementen die de strijd tegen het water laten zien, zoals kleiputten, dijkknobben, rabatten en wielen, de theekeoepel Jaarsveld, het dijkmagazijn 't Klaphek, limiet-, dijkbewakings- en verhoefslagpalen en zomerkaden. Onderzoek wat de mogelijkheden zijn om deze onderdelen te herstellen of een verwijzing te maken naar deze plekken.

DIJKPUTTEN BEHOUDEN EN UITBREIDEN

Ontwerpprincipe 2.4a

Onderzoek de mogelijkheid voor het ontwikkelen van dijkputten na afstemming met veiligheidsopgave en kleiwinning. Zoek aansluiting bij bestaande dijkputten.

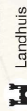
JAARSVELD ALS HISTORISCHE KERN AAN DE DIJK

Ontwerpprincipe 2.5a

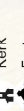
Jaarsveld als historische kern aan de Lek in inrichting en materialisering van de dijk laten doorklinken (bron RKK).

Cultuurhistorie en archeologie

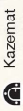
STEDENBOUW



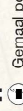
Landhuis



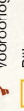
Kerk



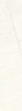
Fort



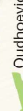
Kazemat



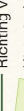
Kenmerkende bebouwing langs dijk



Gemaal polder Batuwe

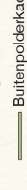


vooroorlogse bebouwing



Rijksmonumenten

Uitgedijkt land



Buitenpolderkade

Nieuwe Hollandse waterlinie



- Verboden kring



- Inundatie gebied

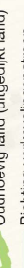
1 Scheiding van verkaveling

2 Voormalig riviereiland "De Horde"

3 Afdamming Hollandse IJssel

CULTUURLANDSCHAP

Oudhoevig land (Uitgedijkt land)



Richting verkavelingspatroon

Historische cope-verkaveling

HISTORIE WATERHUISHOUDING

1 dijkmagazijn



peilschaalhuis

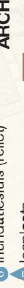
2 poldersluis (relict)



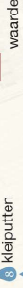
4 poldersluis (verdwenen)



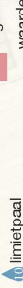
5 haven



6 inundatiesluis (relict)



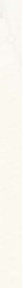
7 losplaats



8 klapputter



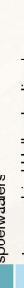
9 dijkbewakingspaal



10 linietpaal



11 dijkwachthuis



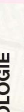
verhoefslagpaal



12 poendersluis (verdwenen)



13 haven



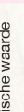
14 inundatiesluis (relict)



15 losplaats



16 klapputter



17 dijkbewakingspaal



18 linietpaal



19 dijkwachthuis



verhoefslagpaal



20 poendersluis (verdwenen)



21 haven



22 inundatiesluis (relict)



23 losplaats



24 klapputter



25 dijkbewakingspaal



26 linietpaal



27 dijkwachthuis



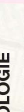
verhoefslagpaal



28 poendersluis (verdwenen)



29 haven



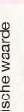
30 inundatiesluis (relict)



31 losplaats



32 klapputter



33 dijkbewakingspaal



34 linietpaal



35 dijkwachthuis



verhoefslagpaal



36 poendersluis (verdwenen)



37 haven



38 inundatiesluis (relict)



39 losplaats



40 klapputter



41 dijkbewakingspaal



42 linietpaal



43 dijkwachthuis



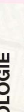
verhoefslagpaal



44 poendersluis (verdwenen)



45 haven



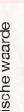
46 inundatiesluis (relict)



47 losplaats



48 klapputter



49 dijkbewakingspaal



50 linietpaal



51 dijkwachthuis



verhoefslagpaal



52 poendersluis (verdwenen)



53 haven



54 inundatiesluis (relict)



55 losplaats



56 klapputter



57 dijkbewakingspaal



58 linietpaal



59 dijkwachthuis



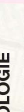
verhoefslagpaal



60 poendersluis (verdwenen)



61 haven



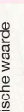
62 inundatiesluis (relict)



63 losplaats



64 klapputter



65 dijkbewakingspaal



66 linietpaal



67 dijkwachthuis



verhoefslagpaal



68 poendersluis (verdwenen)



69 haven



70 inundatiesluis (relict)



71 losplaats



72 klapputter



73 dijkbewakingspaal



74 linietpaal



75 dijkwachthuis



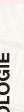
verhoefslagpaal



76 poendersluis (verdwenen)



77 haven



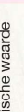
78 inundatiesluis (relict)



79 losplaats



80 klapputter



81 dijkbewakingspaal



82 linietpaal



83 dijkwachthuis



verhoefslagpaal



84 poendersluis (verdwenen)



85 haven



86 inundatiesluis (relict)



87 losplaats



88 klapputter



89 dijkbewakingspaal



90 linietpaal



91 dijkwachthuis



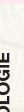
verhoefslagpaal



92 poendersluis (verdwenen)



93 haven



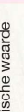
94 inundatiesluis (relict)



95 losplaats



96 klapputter



97 dijkbewakingspaal



98 linietpaal



99 dijkwachthuis



verhoefslagpaal



100 poendersluis (verdwenen)



101 haven



102 inundatiesluis (relict)



103 losplaats



104 klapputter



105 dijkbewakingspaal



106 linietpaal



107 dijkwachthuis



verhoefslagpaal



Schaal: Object & element

IJSSELDAM BETER ZICHTBAAR

Ontwerpprincipe 2.6a Ter hoogte van de IJsseldam is de monding van de IJssel nauwelijks herkenbaar, zorg dat in de profilering van de dijk, de materialisering, de inrichting van het omliggend gebied en/of verwijzing naar verdwenen sluis/inlaat dit beter herkenbaar wordt.

Schaal: Materiaalgebruik & beheer

HISTORISCHE VERSTERKINGS-MAATREGELEN

Ontwerpprincipe 2.7a Inspireer met natuurlijke en historische dijkversterkingsmaatregelen, waarbij vaak (duurzame) natuurlijke elementen en -processen worden 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.

Leidend principe 3

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 als inspiratie dienen. We sluiten hierbij aan op het mobiliteits- en recreatieplan dat voor de gehele Sterke Lekdijk ontwikkeld is. De fietsveilige dijk is hierbij een belangrijke insteek. Vanuit de omgeving is er de wens de uiterwaarden beter toegankelijk te maken en te zorgen voor een continue wandelroute parallel aan de dijk.

Schaal: *Landschap*

ONTWERPPRINCIPE 1: DIJK ALS RECREATIEVE ROUTE

Ontwerpprincipe 3.1a

Ontwikkel de dijk tot recreatieve route met bijzondere vergezichten over het landschap en aansluiting op routes zowel binnen- als buitendijks. Daarnaast kan het buitendijks talud gebruikt worden voor informeel gebruik: struipaden of zitten in het gras met zicht op de uiterwaard.

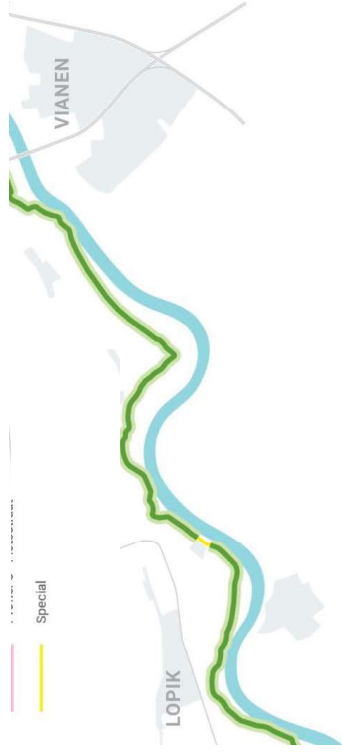
Ontwerpprincipe 3.1b

Behoud en versterk van de zichten op de rivier, de uiterwaarden en het achterland. Uitzichten markeren met beplanting

RECREATIE IN UITERWAARDEN

Ontwerpprincipe 3.2a

Recreatie dient passend te zijn bij het huidige recreatieve gebruik/zonering van recreatie: extensief in de natuurlijke en agrarische uiterwaarden, intensief bij Nieuwegein en Vreeswijk.



Uitgangspunten voor de fietsvriendelijke weginrichting en inrichting rustpunten zoals opgenomen in het beeldkwaliteitsplan Route Ontwerp Lekdijk 7.0

Schaal: *Dijkprofiel*

Schaal: *Object & element*

VERKEERSRUIMTE OP DE KRUIN

Ontwerpprincipe 3.3a

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' en het Beeldkwaliteitsplan 7.0).

RECREATIEVE ROUTES EN RUSTPUNTEN TOEVOEGEN

Ontwerpprincipe 3.4a

Verbind routes die aansluiten op de dijk, binnendijks en buitendijks. De dijk is een infrastructuur waarop bestaande recreatieve paden aansluiten, ook langs de dijk is op sommige plekken een struinroute aanwezig in de uiterwaarden.

Ontwerpprincipe 3.4b

Maak zomerkades toegankelijk, verbindt woonkernen met de rivier en beperkt barrières zoals de A2 voor het wandelen. Geef prioriteit aan gebieden waar nu wandelroutes over de dijk gaan.

Ontwerpprincipe 3.4c

Ontwikkel rustpunten conform 'Visie mobiliteit en recreatie Sterke Lekdijk' en het Beeldkwaliteitsplan 7.0 en laat wandel- en struinroutes hierop aansluiten.



Schaal: *Materiaalgebruik & beheer*

CONTINU WEGBEELD

Ontwerpprincipe 3.5a

Maak de weginrichting op de dijk continu en samenhangend (in overeenstemming met 'Visie mobiliteit en recreatie Sterke Lekdijk' en het Beeldkwaliteitsplan 7.0).

Ontwerpprincipe 3.5b

Maak verkeersinrichting in beeld ondergeschikt aan de landschappelijke beleving (in overeenstemming met 'Visie mobiliteit en recreatie Sterke Lekdijk' en het Beeldkwaliteitsplan 7.0).

Ontwerpprincipe 3.5c

De inrichting van de weg op afritten (= wegafritten) loopt door tot aan de teen van de dijk (in overeenstemming met 'Visie mobiliteit en recreatie Sterke Lekdijk' en het Beeldkwaliteitsplan 7.0).

Recreatie

LANDSCHAPSBELEVING

- Spectaculair zicht over rivier
- Zicht over rivier

RECREATIEVE ROUTES

- Fietsroutes
- Wandelpaden
- Stadsnatuurpad Nieuwegein-Zuid
- Stadsnatuurpad IJsselstein-Zuid
- Rondom de Dom
- Ronde van Lopik
- Ronde van Jaarsveld
- Natuurpad Vianen

RECREATIE

- Bankje/rustpunt
- Horeca
- Camping
- Haven
- Museum
- Rustpunt
- Toeristen overstappunt
- Veerpunt
- Strandje

BEZIENSWAARDIGHEDEN

- Kasteel
- Kaak
- Fort
- Kazerne
- Waterkundig monument
- Brug
- Sluis
- Gemaal
- Dijkhuis
- Dijkpaal

Leidend principe 4

GEBRUIK DE DIJK ALS ECOLOGISCHE VERBINDING

Vanuit het waterschap is de ambitie om de biodiversiteit te bevorderen hoog. De dijk kan hier aan bijdragen en is in potentie een groene, verbindende structuur voor planten en dieren. Deze ecologische functie van de dijk en haar omgeving kan in de dijkversterking verder worden versterkt door in de brede zone van de dijk (dus niet alleen het technische dijkprofiel zelf) te zoeken naar ecologische meerwaarde op het gebied van het verbinden van ecologische gebieden, het creëren van plekken voor nader te bepalen doelsoorten of het ontwikkelen van natuur. In samenwerking met de gebiedspartijen kijken naar het verbeteren van de ecologische waarden van de uiterwaarden hoort hier bij.

Schaal: *Landschap*

ECOLOGISCHE RELATIES

Ontwerpprincipe 4.1a

Stimuleer ecologische relaties tussen binnen- en buitendijks gebied. Dit is met name interessant bij de drie wielen bij Jaarsveld. Doelsoorten die specifieke aandacht verdienen zijn: bever, wezel, boomarter, grote modderkruiper, rivierrombout, kamsalamander, ringslang, vleermuizen en roofvogels/juilen.

ECOLOGIE ROND DE DIJK

Ontwerpprincipe 4.2a

Versterk natuur met de rivierdynamiek, versterk moerasontwikkeling en de ontwikkeling van zandige oeverwallen voor stroomdalflora. Ook geïsoleerde plassen in de uiterwaarden, binnendijkse wielen en moerasige zones brengen ecologische meerwaarde.

Ontwerpprincipe 4.2b

Bouw voort op het DNA van de rivier (SMART-rivers, benut de verschillen tussen de oostelijke (gestuwde Lek) en de westelijke (getijde Lek) rivier.

Schaal: *Materiaalgebruik & beheer*

ECOLOGIE OP ZUIDELIJK TALUD

Ontwerpprincipe 4.3a

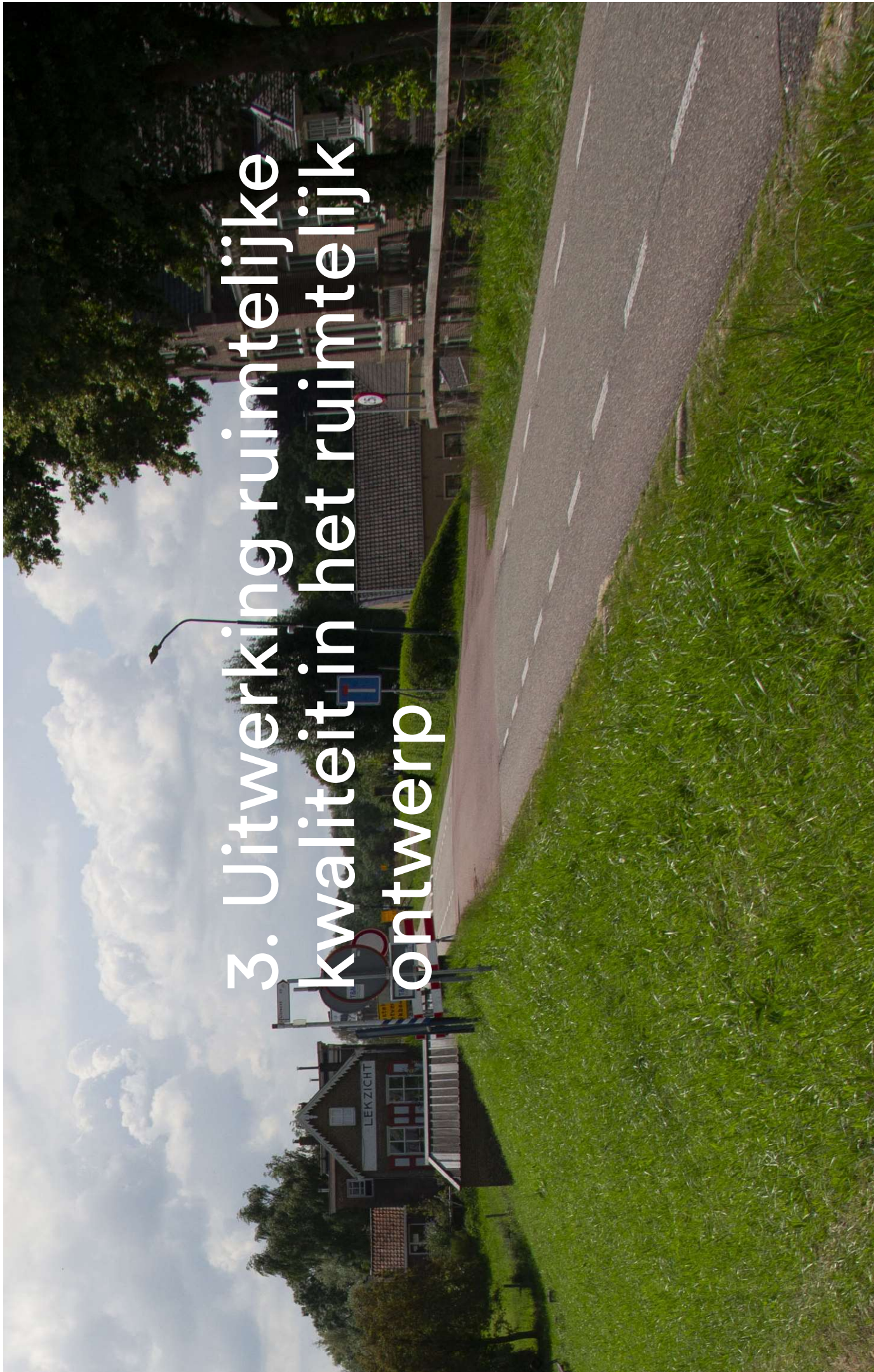
Laat het zuidelijke talud begroeien met bloemrijk grasland en stem het ecologisch dijkbeheer hier op af. Bij hoog water is de dijkhelling een vluchtplaats en een migratieroute. Op plekken waar een kruidenrijke zone ontwikkeld is dient geprobeerd te worden deze tijdens de werkzaamheden te bewaren. Het is mogelijk om de toplaag desnoods op te slaan en terug te brengen.

Leidend principe 5

Schaal: <i>Landschap</i>	Schaal: <i>Object & element</i>
BEHOUD WONINGEN EN GEBOUWEN EN BEHOUD/VERBETER BEPLANTINGS-STRUCTUREN Woningen/boerderijen die langs het dijktraject liggen hebben een sterke relatie met de dijk en worden via de dijk ontsloten. De historische relatie hiertussen dient te blijven bestaan. Ander belangrijke gebouwen en ensembles liggen in Jaarsveld (historisch waterschapshuis (polderhuis) en voormalig kasteel Veldenstein).	BESTAANDE BEPLANTINGSSTRUCTUREN KOESTEREN <i>Ontwerpprincipe 5.2a</i> Koester en versterk de ecologische en landschappelijke kwaliteiten van bomenrijen, bosjes en boomgaarden rondom de dijk. Voorbeelden zijn de beplantingen rondom Jaarsveld
KENMERKENDE BEPLANTING <i>Ontwerpprincipe 5.1a</i> Ontwikkel beplanting die kenmerkend is voor het binnendijkse agrarisch cultuurlandschap langs de dijk, zoals erfplantingen, boomgaarden en bomen op afritten.	WAARDEVOLLE GEBOUWEN <i>Ontwerpprincipe 5.3a</i> 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. We denken hierbij aan het dijkmagazijn bij 't Klaphek.



3. Uitwerking ruimtelijke kwaliteit in het ruimtelijk ontwerp



3. Uitwerking ruimtelijke kwaliteit in het ruimtelijk ontwerp

In dit hoofdstuk wordt uitgelegd hoe de uitgangspunten voor de dijkversterking & koppelmansen uit hoofdstuk 2 zijn verwerkt in het ruimtelijk ontwerp van de dijkversterking en de koppelmansen Erfgoed & Rustpunten.

In paragraaf 3.1 *Beschrijving integraal ruimtelijk ontwerp*, wordt het ontwerp in de volgorde van de stroomrichting van de rivier weergegeven op integrale kaartbeelden. Deze zogenaamde 'Inpassingskaart' geeft een ruimtelijk beeld van de inpassing van de dijkversterkingsmaatregelen en de uitwerking van de koppelmansen. Op een aantal plekken zijn fotorealistische doorsneden (zogenaamde ansichten) gemaakt, die een beeld geven van het dijkontwerp op die plek.

Vervolgens wordt in paragraaf 3.2 *Verantwoording invulling ruimtelijke kwaliteit*, aangegeven hoe er invulling is gegeven aan de Leidende principes:

1. Ontwikkel de dijk als een leesbare en krachtige verdediging tegen het water;
2. Maak de geschiedenis van de dijk zichtbaar;
3. Maak de dijk een beleving voor alle gebruikers, versterk de dijk als recreatieve as;
4. Gebruik de dijk als ecologische verbinding;
5. Behoud woningen en beplantingsstructuren.

In dit hoofdstuk is aangegeven waar er nog ontwerpgegevens liggen, die in de volgende fase van het project (UO) moeten worden uitgewerkt.

3.1 Beschrijving integraal ruimtelijk ontwerp

Toelichting dijkvakken Lekboulevard & IJsseldam

Huidige situatie

Het dijkvak Lekboulevard heeft een voor de westelijke Lekdijk kenmerkend dwarsprofiel met aan de binnenzijde een lage stabiliteitsberm. Binnendijks bevindt zich aan de dijk een ouder boscomplex. Buitendijks ligt de Bossenwaard, een uiterwaard die in het kader van Ruimte voor de Rivier enkele jaren terug is omgevormd naar een natuur- en recreatief uitloopegebied. Door de nabije ligging van Nieuwegein wordt de dijk intensief gebruikt door recreanten. Vanaf de dijk is er fraai zicht op de uiterwaarden en de rivier.

In het dijkvak IJsseldam volgt de dijk het tracé van de in 1285 aangelegde dam in de Kromme IJssel (of Hollandsche IJssel). Aan beide uiteinden van de dam maakt de dijk een markante knik. Bij het oostelijk knikpunt van de dam staat binnendijks een tweetal grenspalen, dat de grens van Lekdijk Benedendams en Lekdijk Bovendams markeert. Hier ligt een wiel; een waterplas die is ontstaan door een vroegere dijkdoorbraak. Nabij het westelijke knikpunt van de dam ligt het voormalige dijkma-gaziin Klaphek. De loop van de Kromme IJssel is binnendijks subtiel herkenbaar als smalle sloot. Buitendijks is recent in het kader van de Kaderrichtlijn Water (KRW) een waterplas gerealiseerd omgeven door een zomerkafe met daarop een struinpad. In de plas ligt onder water de zogenaamde leestslot die het oude toevoerkanaal vanuit de Lek naar de Kromme IJssel volgt.

Opgaven

In dijkvak Lekboulevard is alleen (gedeeltelijk) binnendijks een opgave voor groot onderhoud (GOP). Rondom de IJsseldam is sprake van een pipingopgave, een kleine stabiliteitsopgave en daarnaast een gedeeltelijke opgave voor groot onderhoud.

Rondom de IJsseldam speelt de ambitie (koppels) om de herkenbaarheid van het watererfgoed (markeren begin- en eindpunt van de dam, beleving grenspalen Lekdijk Beneden- en Bovendams) en de recreatieve betekenis (toegankelijkheid uiterwaarden) te verbeteren.

Uitwerking

Ten behoeve van beheer- en onderhoud wordt bij de Lekboulevard het binnentalud van de dijk (deels) hersteld/verflauwd naar 1 op 3 en voorzien van een beheerstrook. Op het buitentalud wordt een bloemrijke dijkbekleding ontwikkeld.

Het grondwerk bij de IJsseldam wordt zodanig ingepast dat de dijk ten opzichte van de aansluitende dijkvakken Lekboulevard en Lage dijk - Radiolaan een afwijkend profiel krijgt:

- geen zichtbare berm: de binnendijkse stabiliteitsberm sluit met een flauw talud aan op maaiveld waardoor deze niet duidelijk zichtbaar is.
 - prominent zichtbare verhoogde beheerstrook langs buitenteen.
- Dit profiel wijkt af van de aansluitende dijkvakken, waar juist wel sprake is van een prominent aan-wezige berm aan de binnenzijde en de buitendijkse beheerstrook juist niet zichtbaar is. Doordat het dijkprofiel hier afwijkt wordt de dam van de Kromme IJssel uit 1285 subtiel herkenbaar gemaakt. De doorsnijding van de Kromme IJssel met de dam wordt zichtbaar gemaakt door een inkeping van de kopsloot in de nieuwe berm van de dijk en een onderbreking van de te ontwikkelen rietoever langs de buitenteen (compensatie KRW-areaal) ter hoogte van de leestslot.

Uitwerking Koppelskans Erfgoed IJsseldam

Door middel van een markering in het wegdek worden het begin- en eindpunt van de IJsseldam ge-markeerd. De grenspalen Lekdijk Beneden- en Bovendams worden teruggeplaatst op hun historische locatie. De omgeving bij het Dijkmagaziin wordt opnieuw ingericht, waarbij er in combinatie met een nieuwe beheerfrat een veilige oversteek vanaf het bestaande rustpunt richting de uiterwaarden ont-staat. In paragraaf 3.2, leidend principe 2 wordt de uitwerking van de koppelskans verder beschreven.





Dijkvak Lekboulevard heeft voor de westelijke Lekkijk een kenmerkend dwarsprofiel met een zichtbare binnendijkse berm. De berm kent een landschappelijk logische beëindiging in de hoekse afrit richting de A2

verbreiding M38+40

Koppelkansen - Verplaatsing grensopalen, markeren, uitbreiden IJsseldam

Koppelkansen - Herinrichting buitendijkse parkeerplaats

IJsseldam krijgt afwijkend dwarsprofiel zonder zichtbare binnenberm en verhoogde beheersstrook buitendijks

Verbreiden waterloop Kromme IJssel ter hoogte van aansluiting op dijk

Koppelkansen - Markeren uitbreiden IJsseldam, creëren verhoogde veiligheidsstrook richting uitwaarde

Dijkmegeest Kijkhek

Ontwikkeling rietoevers (KRW-compensatie), die wordt onderbroken ten hoogte van de leessloot

Lage dijk - randen

Bestaande wandelroute over zomerkaai



0 50m 100m 200m



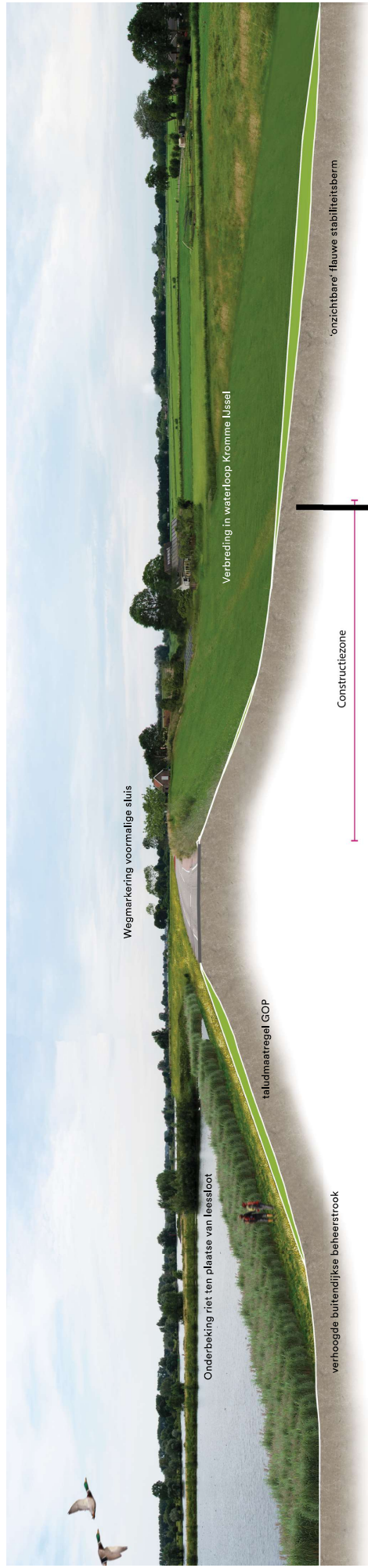
bloemrijk dijkwalud

taludmaatregel GOP

Beheerstrook

M38+40 (Lekboulevard)





DP3+0 (IJsseldam)



Toelichting dijkvakken Lage Dijk - Radiolaan & DPO-terrein en Recreatiecluster

Huidige situatie

Het dijkvak Lage Dijk - Radiolaan heeft een voor de westelijke Lekdijk kenmerkend dwarsprofiel met aan de binnenzijde een lage stabiliteitsberm. Buitendijks is sprake van een smalle uiterwaard, vanaf de dijk is fraai zicht op de rivier. Ter hoogte van de aansluiting met de Radiolaan heeft de dijk het karakter van een schaaardijk waarbij de rivier direct langs de dijk stroomt. Binnendijks ligt een open weilandschap met een slotenverkaveling haaks op de dijk.

In het dijkvak DPO-terrein en Recreatiecluster kent de dijk aan de binnenzijde een lage smalle stabiliteitsberm. Buitendijks ligt het recreatiecomplex Klein Scheveningen met stacaravans en huisjes, een jachthaven en een camping, en onderaan de dijk ligt de ontsluitingsweg van dit recreatiecomplex. Binnendijks bevindt zich het DPO-terrein (Defensie Pipeline Organisatie) van defensie. Dit terrein wordt omgeven door hoge hekken en heeft een groen boenenrijk karakter.

Opgaven

In het dijkvak Lage Dijk - Radiolaan is sprake van een piping- en stabiliteitsopgave.

Het dijkvak DPO-terrein en recreatiecluster heeft een opgave voor graserosie kruin en talud (GEKB).

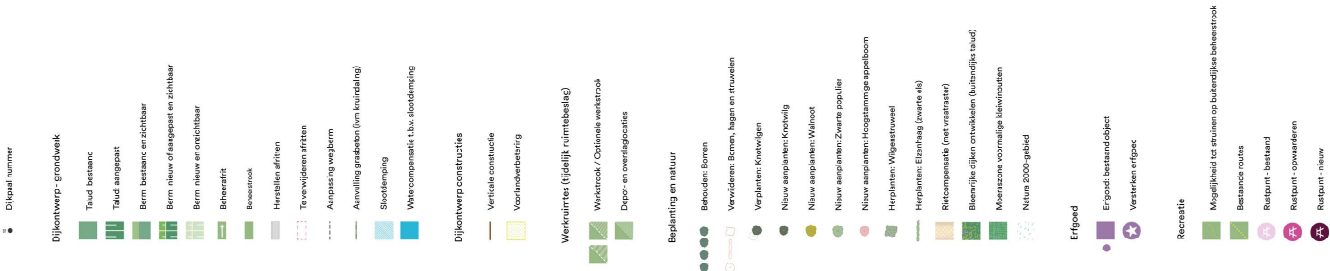
Uitwerking

In het dijkvak Lage Dijk - Radiolaan wordt de pipingopgave opgelost door het aanbrengen van een ca 90-100m brede berm. Deze berm sluit met een zeer flauw talud, naadloos aan op het maaiveld. Doordat ook het bestaand agrarisch grondgebruik kan worden voortgezet op de pipingberm is de brede berm niet zichtbaar aanwezig in het landschap. Ten behoeve van deze berm moet het laatste deel van een kopsloot (tertiaire watergang) worden gedempt en moet een langssloot worden verplaatst.

Langs de binnenteen van de dijk wordt een lage smalle berm (ca 5m breed en 50-75cm hoog) aangebracht met daarop de binnendijkse beheerstrook. Hiermee wordt invulling gegeven aan het bermdijk-profiel zoals dat elders in JAK ook grotendeels aanwezig is.

Ten behoeve van beheer- en onderhoud wordt het buitentalud van de dijk op plaatsen hersteld/verflauwd naar 1 op 3 en wordt een beheerstrook aangelegd. Op het buitentalud wordt een bloemrijke dijkbekleding ontwikkeld.

De GEKB-opgave in het dijkvak DPO-terrein en Recreatiecluster kan worden opgelost door de het vervangen van de bestaande grasbetontegels in de weg-berm en het realiseren van een extra rij grasbetontegels.





Brede pipingberm sluit met een flauw talud naadloos aan op maaiveld en is daardoor niet zichtbaar, langs binnenteen talud wordt een lage smalle berm ontwikkeld

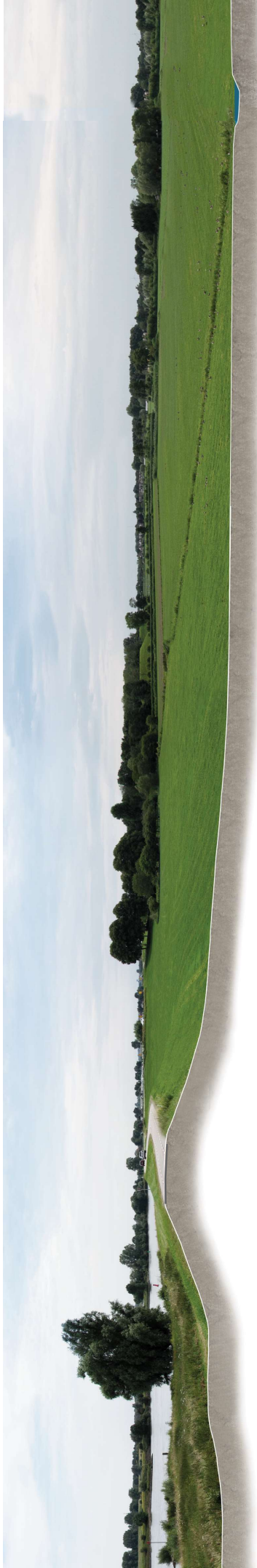
Lage dijk - Radiolaan
DPO-terrein en Recreatiecluster

Koppelpunt: Riepunt op kop Radiolaan biedt zicht op rivier en vormt toegang tot strandje

Verbreiding Dp 16+0

Recreatiecomplex Klein Scheveningen





bloemrijk oijketalud

taludmaatregel GOP

lage smalle berm langs binnenteen van de dijk

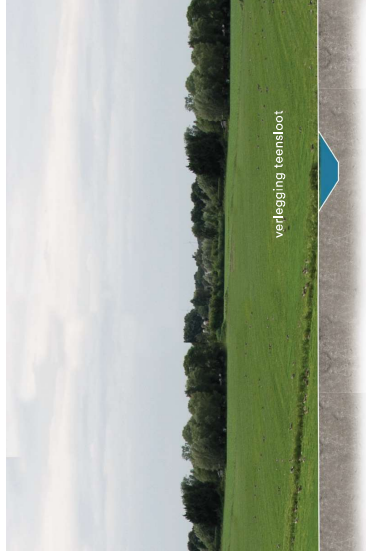
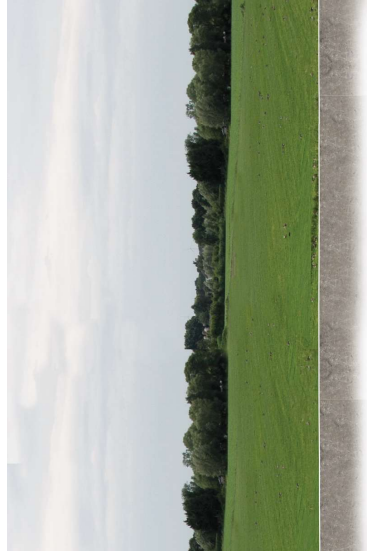
Beheerstrook

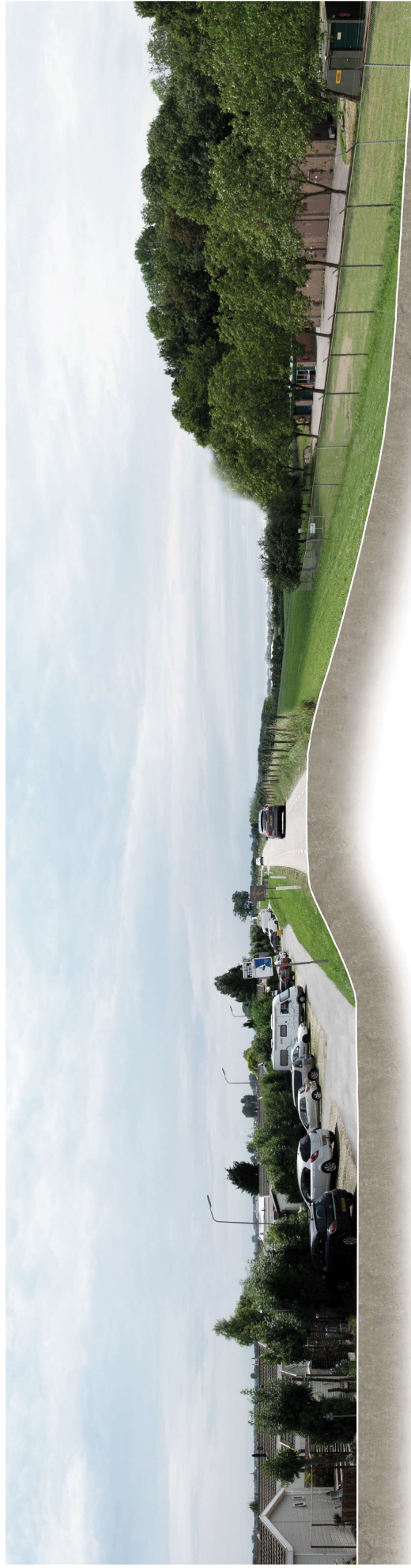
Beheerstrook

'onzichtbare' flauwe pipingberm sluit naadloos aan op maaiveld

DP9+0 (Lage Dijk - Radiolaan)







DP16+0 (Recreatiecluster)



Toelichting dijkvak Recreatiecluster tot de Kniek

Huidige situatie

Het dijkvak Recreatiecluster tot de Kniek heeft een voor de westelijke Lekdijk kenmerkend dwarsprofiel met aan de binnenzijde een lage stabiliteitsberm. Tussen de dijkenpalen (DP) DP22 en DP36 is deze berm afwezig. Karakteristiek voor dit dijkvak is de aanwezigheid van oudhoevegland, waarbij de binnendijkse verkeervaling doorloopt in het buitendijkse gebied. Dit is het gevolg van een binnenwaartse dijkverlegging enkele eeuwen geleden, waardoor binnendijks gebied buitendijks is komen te liggen.

Langs de buitenen van de dijk bevindt zich een reeks kleiputten waar in het verleden klei is gewonnen voor de dijkversterking, ook staan ter hoogte van DP24 een aantal fraaie oudere knotwilgen. Langs de binnenzijde van de dijk is sprake van een open landschap, er is geen sprake van bebouwing langs de dijk.

Opagaven

In dit dijkvak is op twee locaties sprake van een versterkingsopgave: op één locatie een pipingopgave en op een andere locatie een gecombineerde piping- en stabiliteitsopgave.

Uitwerking

De beide pipingogangen worden opgelost met een verticale constructie die onzichtbaar wordt weggevoerd langs de binnentoe van de. De stabiliteitsogang tussen DP32 en DP36 wordt opgelost met een nieuwe lage stabiliteitsborm. Deze borm sluit naadloos aan op de reeds aanwezige stabiliteitsbormen aan beide uiteinden, waardoor de continuïteit van de dijk wordt herstelt.





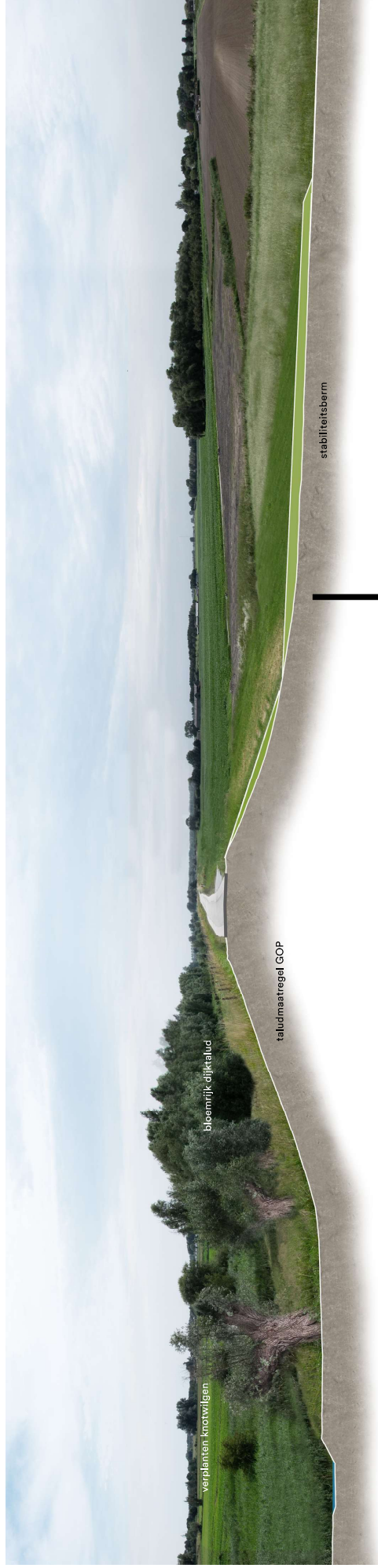
Recreatiecluster Vondelkreek

Nieuwe lage stabiliteitsberm
sluit aan op bestaande berm aan
weerszijden

Verbinding Dijk 15 + 15.50

Kleiputten





DP34 + 15 (Recreatiecluster - De Kniek)



Pijlingmaatregel

Beheerstrook

Constructiezone

stabiliteitsberm

taludmaatregel GOP

verplanten knotwilgen

bloemrijk dijktalud

Toelichting dijkvak Kniek tot de Horde

Huidige situatie

De voor de westelijke Lekdijk kenmerkende stabiliteitsberm aan de binnenzijde van de dijk is hier grotendeels afwezig. Kenmerkend is de aanwezigheid van oudhoevigland in het buitendijks gebied. Langs de buitenteen van de dijk bevindt zich een reeks kleiputten, in een deel van de kleiputten heeft zich waardevol loofbos ontwikkeld. Binnendijks bevinden zich enkele boerderijen langs de teen van de dijk.

Opgaven

Dit dijkvak heeft een opgave voor graserosie kruin en talud (GEKB). Dit kan worden opgelost door het aanbrengen van grasbetontegels in de wegberm.

Uitwerking

Ten behoeve van voldoende drooglegging moet de buitendijkse beheerstrook enkele decimeters boven maaiveld worden aangelegd. Nabij aanwezige kleiputten sluit de verhoogde beheerstrook met een 1 op 3 helling aan op de laagtes van de oude klei-afgravingen (tichelgaten), zodat er een scherpe knik ontstaat.





Toelichting dijkvak De Horde

Huidige situatie

In het westelijk deel van dit dijkvak is sprake van een lage stabiliteitsberm langs de dijk, in het oostelijke deel is deze niet aanwezig. Ter hoogte van DP62 ligt binnendijks een wiel. Het dijktracé maakt hier als gevolg van een oude dijkdoorbraak een lichte slingering.

De buitenzijde van de dijk heeft onderin een steil talud, voorzien van overgroeid zetsteen. Buitendijks ligt het natuurgebied De Horde, een voormalig eiland in de Lek. Provincie Utrecht, Staatsbosbeheer en Rijkswaterstaat hebben plannen om de natuurwaarden in dit gebied verder te versterken, dit is het raakvlakproject Natuurontwikkeling Uiterwaarden.

Opgaven

In het dijkvak is op één locatie sprake van een stabiliteitsopgave en verder is plaatselijk sprake van een opgave voor groot onderhoud langs het buitentalud.

Uitwerking

De stabiliteitsopgave wordt opgelost door het aanbrengen van een ca. 25m brede en 1-1,5m hoge berm. Deze berm sluit aan de westzijde vloeiend aan op de bestaande stabiliteitsberm. Aan de oostzijde is de bermbeëindiging geïntegreerd in de aanwezige kolk.

De stabiliteitsberm heeft een permanent ruimtebeslag op een deel van de binnendijkse productieboomgaard. Als onderdeel van de dijkversterking wordt een ondergrondse primaire watergang (in de vorm van een duiker) weer opengelegd.

Ten behoeve van beheer- en onderhoud wordt plaatselijk het buitentalud van de dijk hersteld/verflauwd naar 1 op 3 en wordt een beheerstrook aangelegd. Op het buitentalud wordt een bloemrijke dijkbekleding ontwikkeld.





Toelichting dijkvakken De Drie Wielen en Jaarsveld

Huidige situatie

In het dijkvak De Drie Wielen ligt binnendijks een zogenaamde dubbele berm: een relatief hoge en smalle berm direct langs de dijk en een lagere brede berm verder richting het achterland. Bij DP76 ligt binnendijks een wiel als onderdeel van de Drie Wielen. De overige twee wielen liggen buitendijks en zijn opgenomen in de reeks kleiputten. Het dijktracé slingert tussen de binnen- en buitendijkse wielen door. Ten oosten van het binnendijkse wiel heeft het binnendijkse landschap een kleinschalig karakter met een grote dichtheid aan kavelsloten en perceelbeplanting. Ten westen van het wiel is het binnendijkse landschap opener en grootschaliger. Direct ten westen van het wiel ligt een fraaie notenlaan. Buitendijks ligt het natuurgebied De Drie Wielen. Provincie Utrecht, Staatsbosbeheer en Rijkswaterstaat hebben plannen om de natuurwaarden in dit gebied verder te versterken, dit is het raakvlakproject Natuurontwikkeling Uiterwaarden. Naar het westen toe worden de uiterwaarden zeer smal, vanaf de dijk is er hier fraai zicht op de rivier.

Het dijkvak Jaarsveld wordt gekenmerkt door bebouwing aan weerszijden van de dijk. Oostelijk van het dorp ligt het kasteelterrein van het Huis te Jaarsveld, een complex van grachten, tuinen, bebouwing en beplantingsstructuren die doorlopen tot aan de dijk. In Jaarsveld vinden we diverse erfgoedobjecten, zoals het vliegiensmonument op de terp van de voormalige theekoepel, een peilschaalhuis, het polderhuis en een waakhuispaal. Aan de westzijde van Jaarsveld ligt binnendijks een oude begraafplaats.

Opgaven

In het dijkvak De Drie Wielen is op één locatie sprake van een gecombineerde piping- en stabiliteitsopgave en op één locatie van alleen een pipingopgave. Daarnaast is er plaatselijk een opgave voor groot onderhoud. In het dijkvak Jaarsveld is in het meest westelijke deel (nabij de begraafplaats) sprake van een stabiliteitsopgave. Daarnaast is er plaatselijk een opgave voor groot onderhoud.

Tegenover het polderhuis bij Jaarsveld speelt de ambitie (koppelkans) om in het buitentalud een trap te ontwikkelen die de recreatieve bereikbaarheid van de voormalige loswal met rustpunt vergroot en de beleving van het peilschaalhuis versterkt.

Uitwerking

In het dijkvak De Drie Wielen wordt de pipingopgave opgelost met een verticale constructie. De stabiliteitsopgave wordt opgelost met een berm van ca 30-35m. Een bestaande sloot (primaire watergang) moet worden verlegd voor de aanleg van de berm, deze sloot wordt in een iets andere vorm teruggebracht. Bij de in/uitstroom van de Horde, wordt de buitendijkse stortsteenbekleding bij de geul vervangen en verbeterd. Ten behoeve van groot onderhoud wordt het buitentalud van de dijk op plaatsen hersteld/verflauwd naar 1 op 3 en wordt een beheerstrook aangelegd. Op het buitentalud wordt een bloemrijke dijkbekleding ontwikkeld.

Ter hoogte van DP74 wordt buitendijks een nieuwe amfibieënpool aangelegd om negatieve effecten door de dijkversterking op de heikikker en rugstreeppad te compenseren. Deze pool sluit qua ligging en vormgeving aan op de reeks aanwezige historische kleiwinputten in deze uiterwaard.

De stabiliteitsopgave in Jaarsveld wordt opgelost met een kleine stabiliteitsberm tussen tuinen/begraafplaats en de dijk. Ten behoeve van beheer- en onderhoud wordt plaatselijk het buitentalud van de dijk hersteld/verflauwd naar 1 op 3 en wordt een beheerstrook aangelegd. Op het buitentalud wordt een bloemrijke dijkbekleding ontwikkeld.

Het pipingsscherm in het westelijk deel van het dijkvak De Drie Wielen dient te worden doorgezet tot aan het vliegiensmonument. Het grondwerk aan de onderzijde van de voormalige theekoepelterp en de aanwezige binnendijkse taludtrap worden daarvoor aangepast. De uitwerking hiervan wordt nader toegelicht in paragraaf 3.2: Leidend Principe 2.

Uitwerking koppelkans Erfgoed Jaarsveld

Tegenover het polderhuis, direct ten oosten van het peilschaalhuis wordt een gemetselde trap in het buitentalud gerealiseerd. Deze trap biedt vanaf de dijk een directe toegang tot het rustpunt op de voormalige loswal en vergroot de beleving van het historische peilschaalhuis. In paragraaf 3.2: Leidend principe 2 wordt het ontwerp verder toegelicht.





Stabiliteitsberm heeft logische
landschappelijke beïndigling
en krijgt aansluitende teensloot.

Nieuwe stabiliteitsberm sluit qua hoogte en breedte aan op
bestaande bermen tussen Schoonhoven en Kladhek

Rackvlakproject natuurontwikkeling uiterwaar-
den Drie Wielen O.a. herstel en onderhoud
kleiputten, ontwikkeling hooglanden

Natuurgebied De Drie Wielen

Koppelskans herinrichting bestand
rustpunt De Horde





DP64 + 0 (De Horde)





DP81+50 (Drie Wielen)





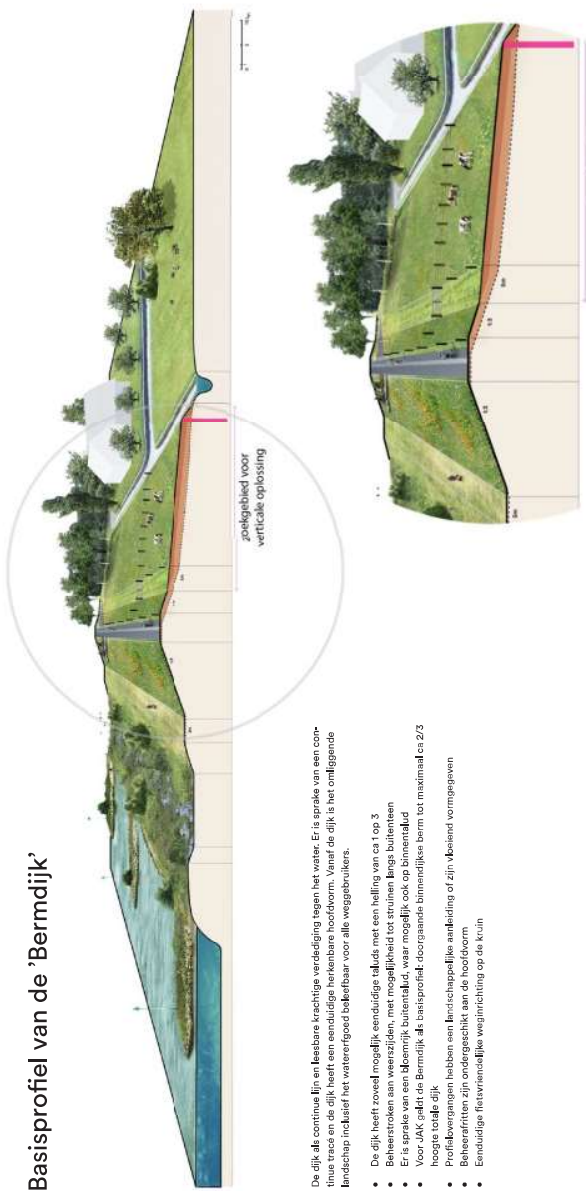
Beheerstrook

Beheerstrook

DP88+90 (Jaarsveld Begraafplaats)



Basisprofiel van de 'Bermdijk'



De dijk, de continue lijn en leesbare krachtige verdediging tegen het water. Er is sprake van een continue tracé en de dijk heeft een eenduidige herkenbare hoofdvorm. Vanaf de dijk is het omliggende landschap inclusief het waterfront goed beleefbaar voor alle weggebruikers.

- De dijk heeft zoveel mogelijk eenduidige taluds met een helling van ca 1 op 3
- Beheerstraken aan weerszijden, met mogelijkheid tot struiken langs buitentenen
- Er is sprake van een bloemrijk buitentalud, waar mogelijk ook op binnentalud
- Voor JAK geldt de Bermdijk als basisprofiel, doorgaande binnendijken berm tot maximaal ca 2/3 hoogte totale dijk
- Profielworgangen hebben een landschappelijke aanblijding of zijn vloeibaar vormgegeven
- Beheerstrakten zijn ondergeschikt aan de hoofdvorm
- Eenduidige fietsvriendelijke wegrichting op de kruin

Uitgangspunten basisprofiel Bermdijk, zoals opgenomen in hoofdstuk 2

De profielen van de nieuwe bermdijk bouwen voort op de ontwerpprincipes zoals beschreven in hoofdstuk 2:

- De dijk heeft een smalle kruin, de huidige kruinbreedte blijft behouden;
- De dijk heeft relatief steile binnen en buitentaluds van ca 1 op 3. Taluds steeper dan 1 op 2,7 worden veelal verflauwd naar 1 op 3;
- Aan binnendijkse zijde is sprake van een duidelijk herkenbare berm, die minimaal 2m onder de kruin ligt en 5 tot ca 30m breed is. Deze maatvoering sluit aan bij de bestaande bermen in JAK.
- In het deeltraject Radiolaan is sprake van herkenbare berm van 5m breed en ca 50-75cm hoog. Deze berm ligt op een 'onzichtbare' pipingberm van ca 90m breed, die met een zeer flauw talud naadloos aansluit op het maaiveld en daardoor niet als berm herkenbaar is. (zie ook profiel pagina 36)
- Aan buitendijkse zijde is over grote delen sprake van een doorlopende beheerstrook, op of iets verhoogd boven maaiveld. Nabij kort op de dijk gelegen kleiputten en watergangen sluit de verhoogde beheerstrook met een scherp 1 op 3 talud aan op maaiveld, elders sluit de verhoogde buitendijkse beheerstrook met een flauw talud aan op maaiveld.
- Aan binnendijkse zijde is deels sprake van een beheerstrook op de berm langs de binnentenen van de dijk

De afwijkende 23%, waarbij geen sprake is van een Bermdijk-profiel, betreft de volgende situaties:

- Specials zoals de IJsseldam en de dorpsdijk in Jaarsveld met bebouwing

- aan weerszijden van de dijk;
- Locaties waar geen sprake is van een dijkversterkingsopgave waardoor er geen aanleiding was om het huidige profiel (dijk zonder berm, dubbele bermdijk) aan te passen naar een bermdijkprofiel.

3.2 Verantwoording invulling ruimtelijke kwaliteit o.b.v. leidende principes

In deze paragraaf wordt beschreven hoe het ontwerp invulling geeft aan de vijf leidende principes zoals beschreven in hoofdstuk 2

Leidend principe 1.
Ontwikkel de dijk als een stevige drager en een leesbare en krachtige verdediging tegen het water

Bij dit leidend principe gaat het om het behoud en versterken van de continuïteit van de dijk met een herkenbare eenduidige hoofdvorm en het ontwikkelen van de dijk als scherpe grens tussen het binnendijkse en buitendijkse gebied.

Continuïteit tracé en herkenbare hoofdvorm

In de nieuwe situatie is de dijk herkenbaar als een continue lijn met een kenmerkende hoofdvorm. In de nieuwe situatie heeft de dijk over ca 77% van de lengte een zogenaamd bermdijkprofiel zoals dat kenmerkend is voor de westelijke dijktrajecten van de Lekdijk tussen Amerongen en Schoonhoven. (zie hiervoor ook het Intermezzo op de volgende pagina's)

De figuur op nevenstaande pagina toont de huidige en de toekomstige dijktypen voor Jaarsveld - Klaphek. De figuur laat zien dat de continuïteit van de dijk versterkt wordt, doordat op een aantal locaties waar nu nog geen sprake is van een bermdijk-profiel er straks wel een bermdijk-profiel wordt ontwikkeld.



Afbeelding huidige en toekomstige typologie van de dijk.

De continuïteit van de dijk wordt versterkt door:

- A. Het ontwikkelen van een bermdijk-profiel (groen) op locaties waar in de huidige situatie nog sprake is van een dijk zonder berm (geel)
- B. Het omvormen van een deel van het huidige dubbele-berm-dijk-profiel (donkergroen) naar een enkel bermdijk-profiel.

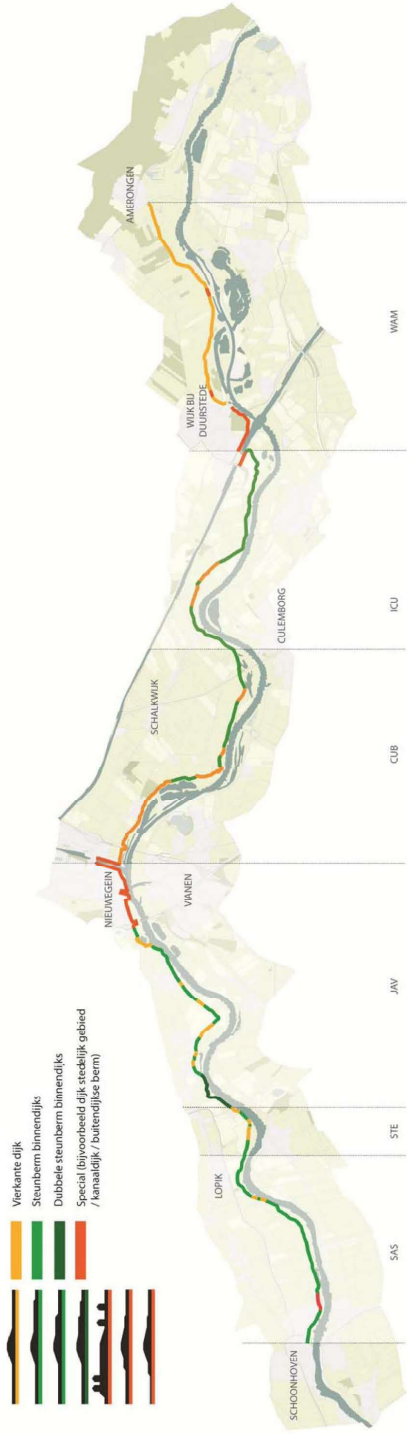
De vergelijking laat zien dat de continuïteit van de dijk versterkt wordt: in de nieuwe situatie zijn er meer groen lijnstukken en juist minder gele en donker-groene lijnstukken zichtbaar. In de nieuwe situatie is over ca 77% van de lengte sprake van een Bermdijk-profiel. Ter hoogte van de afdamming Kromme IJssel is geen sprake van een herkenbaar aanwezige binnendijkse berm, waardoor het profiel hier subtiel afwijkt van de aanliggende dijkstukken en de IJsseldam subtiel wordt gemarkeerd. Op de resterende gele lijnstukken in de nieuwe situatie was geen sprake van een veiligheidsopgave en daardoor geen aanleiding om het dijkprofiel aan te passen.

Intermezzo

Op 9 december 2022 is door de landschapsarchitecten die zijn betrokken bij de verschillende deeltrajecten van de Lekdijk Amerongen Schoonhoven, de stand van zaken gepresenteerd van elk deeltraject aan het OK-team, omgevingsmanagers, programmamanager en betrokken gebiedspartners. Op deze bijeenkomst is ook een overzicht getoond hoe het nieuwe dijkprofiel van de totale Lekdijk zich verhoudt tot de huidige situatie en in hoeverre de samenhang van de dijk als één continue lijn behouden blijft.

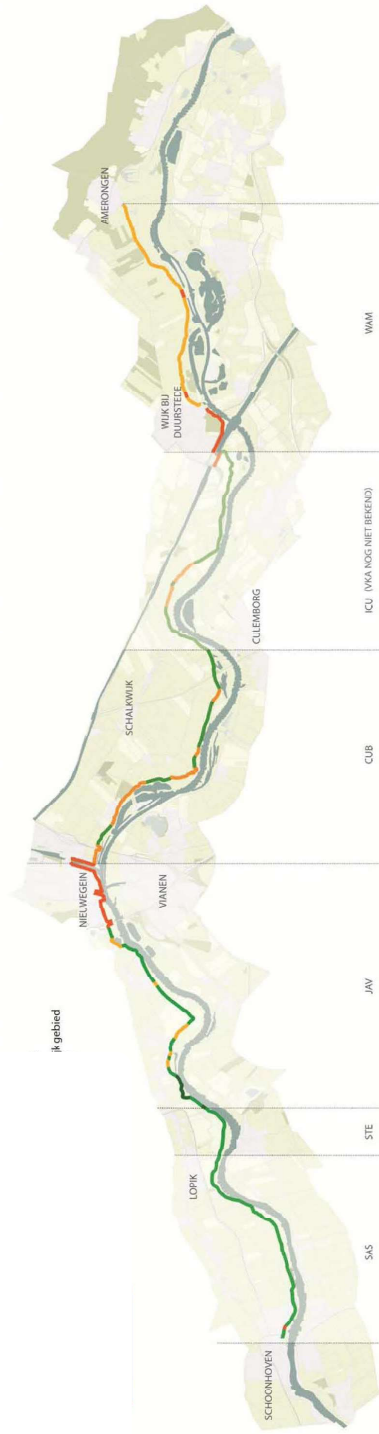
Bevindingen:

- De variatie aan onderscheiden dijktypen (1 Vierkante dijk, 2. Berm-dijk & 3. Specials) blijft grotendeels gelijk
- De Vierkante dijk is het overheersende type in het oostelijke deel, omdat de dijk is gelegen op een stevige brede oeverwal waardoor een stabiliteitsberm vaak niet nodig is.
- De berm-dijk is het meest voorkomende type in het westelijke deel, waar de dijk ligt op een slappere ondergrond van veen of klei
- De Specials bevinden zich rondom de waterfronten, kanalen en Sluizen



Huidige dijktypen

Bewerking dijktypenkaart Kwaliteitskader Sterke Lekdijk 2016



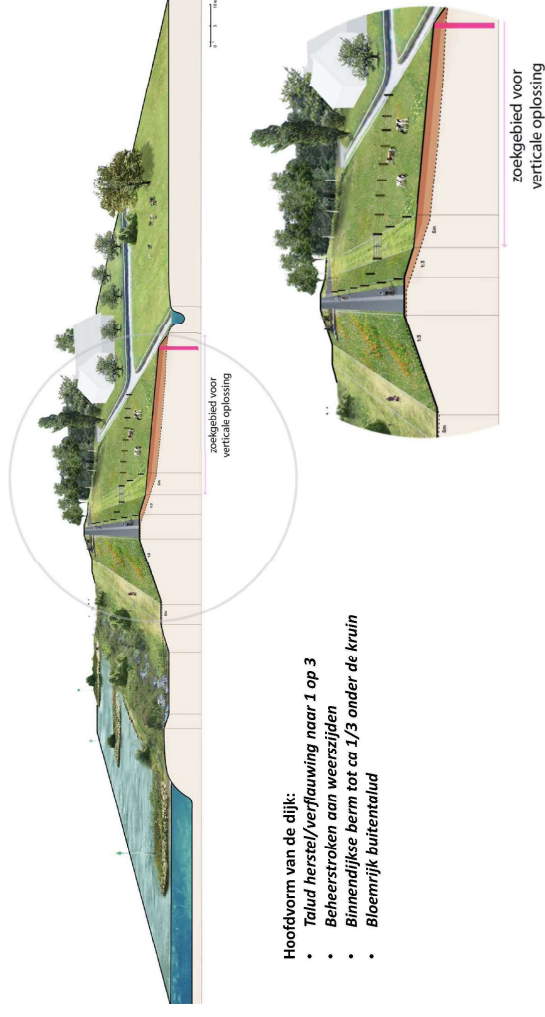
Toekomstige dijktypen

Basisprofiel Vierkante Dijk (o.b.v. WAM)



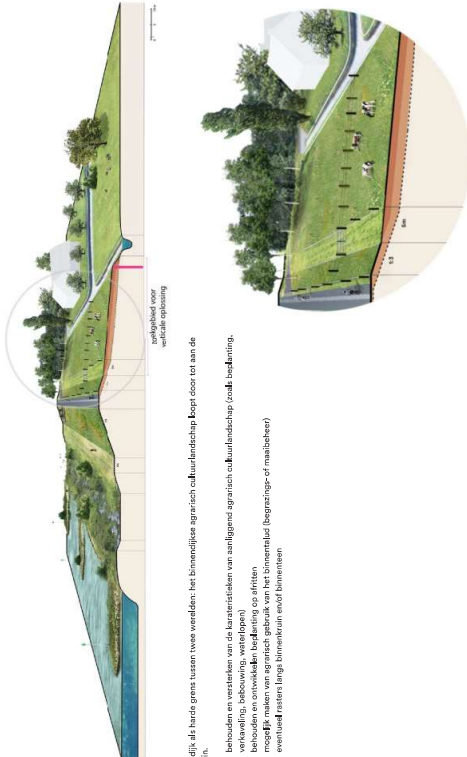
- *Taludherste/verflauwing naar 1 op 3*
- *Beheerstroken aan weerszijden*
- *Lage verflauwde dijkvoet (geen bermen)*
- *Bloemrijk buitentalud*

Basisprofiel Dijk met Berm (o.b.v. JAV)



- Hoofdvorm van de dijk:
- *Talud herstel/verflauwing naar 1 op 3*
 - *Beheerstroken aan weerszijden*
 - *Binnendijkse berm tot ca 1/3 onder de kruin*
 - *Bloemrijk buitentalud*

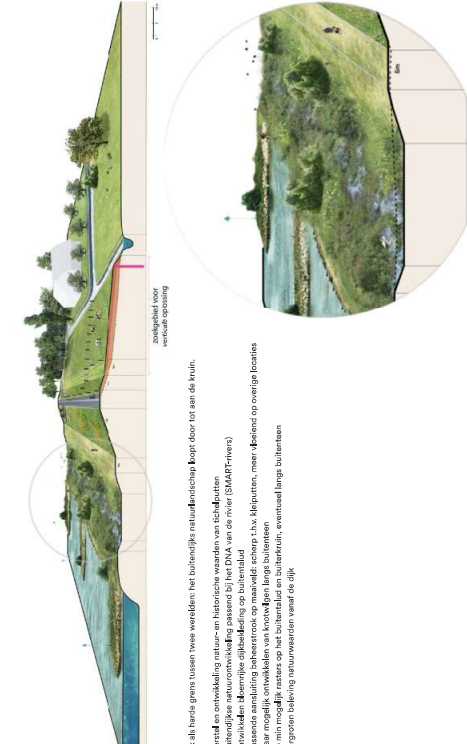
Aansluiting op binnendijks landschap



De dijk als harde grens tussen twee werelden: het binnendijks agrarisch cultuurlandschap **keert** door tot aan de kruin.

- behouden en versterken van de karakteristieken van aanliggend agrarisch cultuurlandschap (soort, beplanting, bebouwen en ontwikkelen, beplanting op afritten)
- mogelijk maken van agrarisch gebruik van het binnentalud (begrazings- of maaitrassen)
- eventueel rasters lange binnenkruin en/of binnentalud

Aansluiting op buitendijks landschap



De dijk als harde grens tussen twee werelden: het buitendijks natuurlandschap **keert** door tot aan de kruin.

- herstel en ontwikkeling natuur- en historische waarden van buitendijks natuurlandschap (soort, beplanting, bebouwen en ontwikkelen, beplanting op afritten)
- passende aanpak van natuurontwikkeling op maat: scherp t.b.v. kleiputten, maar **doend** op overige locaties
- waar mogelijk ontwikkelen van knooppunten langs buitentalud
- zo min mogelijk rasters op het buitentalud en buitentalud, eventueel lange buitentalud
- vergroten natuurwaarden vanaf de dijk

Uitgangspunten Aansluiting op binnendijks-, respectievelijk buitendijks landschap zoals opgenomen in hoofdstuk 2

Dijk als scherpe grens tussen twee werelden

In de nieuwe situatie vormt de dijk, nog meer dan nu, een scherpe grens tussen het buitendijks natuurlandschap en het binnendijks agrarisch cultuurlandschap. Dit wordt bereikt door:

- Het ontwikkelen van een bloemrijke dijkbekleding op het buitentalud. Kenmerkende (stroomdal-)vegetaties die voorkomen in de uiterwaarden worden daarbij voortgezet tot aan de buitenkruinlijn, waardoor het waar sprake is van grondwerk (veiligheidsopgave en/of beheeropgave) aan het buitentalud wordt een bloemrijke dijkbekleding bereikt door het ontwikkelen van de juiste grondopbouw, zaadmengsel en eventuele zode-transplantatie. Op locaties waar geen sprake is van grondwerk wordt een bloemrijke dijkbekleding bereikt door het juiste maaitrassen. (zie ook uitwerking leidend principe 4: dijk als ecologische verbinding.) Het uitwerken van de ontwikkeling van bloemrijke dijken is een opgave voor het UO.

- Mogelijk maken van agrarisch (begrazings)beheer op het binnentalud. Begrazing van het binnentalud blijft binnen de regels van de keur mogleijk, waar nodig worden langs de binnenkruin en/of beheerstrook rasters geplaatst. Het uitwerken van een rasterplan is een opgave voor het UO. NB. Voor het buitentalud geldt in principe maaitrassen t.b.v. het ontwikkelen van een optimale erosiebestendige bloemrijke bekleding, het buitentalud is daarmee zoveel mogelijk vrij van rasters. Het onderscheid tussen binnen- en buitentalud wordt daardoor versterkt.

Op- en afritten ondergeschikt aan hoofdvorm

Er worden geen nieuwe erf- en perceelafritten ontwikkeld. Wel worden enkele erfafritten aangepast, maar deze aanpassing is minimaal en heeft geen impact op de beleving van de hoofdvorm van de dijk.

De ontwikkeling van nieuwe beheerfritten (helling 1 op 5, groene uitstraling met grasdoorgroeistenen) heeft minimale invloed op de beleving van de hoofdvorm van de dijk:

- Bij haakse weg/erf/perceel-afritten zijn deze beheerfritten onopvallend gesitueerd in de oksel tussen afrit en dijk, er is slechts sprake van een kleine uitstulping van het grondwerk aan de dijk.
- Bij zogenaamde vleugelstoepten, waarbij de afrit schuin meedaalt met het talud, is er soms voor gekozen om niet de bestaande afrit te gebruiken als toegang tot de beheerstrook, maar in de directe nabijheid een separate beheerfrit aan te leggen.
- Op locaties waar geen bestaande perceel-, erf- of wegafrut aanwezig is, wordt de beheerfrit uitgevoerd als een nieuwe enkele vleugelstoept.

De detailinpassing van het grondwerk van beheerfritten is een opgave voor de volgende fase (UO).

Leidend principe 2.

Maak de geschiedenis van de dijk zichtbaar

Bij dit leidend principe gaat het om het behoud van het kronkelige dijktracé als gevolg van dijkverleggingen en dijkdoorbraken, het beleefbaar maken van de strijd tegen het water en het behoud van historische elementen op en langs de dijk.

Oorspronkelijk tracé behouden

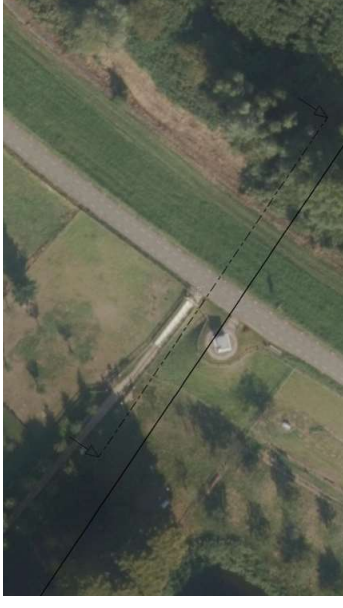
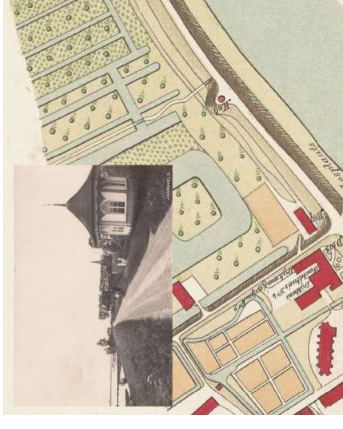
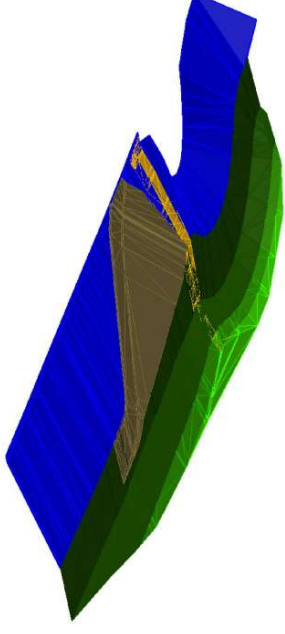
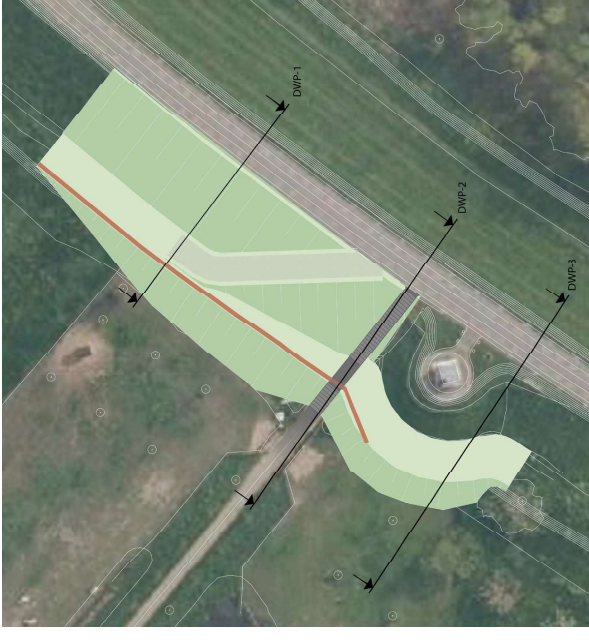
In het ontwerp vinden er geen dijkverleggingen of as-verschuivingen plaats, waardoor het oorspronkelijke tracé van de dijk met zijn kenmerkende slingers volledig gehandhaafd blijft.

Behouden en versterken herkenbaarheid water-erfgoed

Elementen langs de dijk zoals wielen, waakhuizen, peilschalen, dijkpalen en de IJsseldam vertellen het verhaal over de strijd tegen het water en het leven met de rivier. Deze elementen blijven in het vergunningenontwerp behouden en worden waar mogelijk versterkt als onderdeel van de inpassingsopgave. In de Koppelskans Erfgoed en Rustpunten doen HDSR samen met de provincie Utrecht voorstellen om de beleving van het erfgoed extra te versterken. Hiervoor zijn verschillende voorstellen ontwikkeld (zie intermezzo volgende pagina's) Een besluit door HDSR en Provincie Utrecht over welke voorstellen daadwerkelijk worden gerealiseerd moet nog worden genomen. Het uitwerken van de geselecteerde voorstellen is een ontwerpopgave voor het UO. In het de inpassingsplankaart zijn de voorstellen voor deze koppelskans geduid op de kaart.

De omgang met de verschillende historische objecten en structuren is hieronder beschreven. Daarbij is aangegeven of het een inpassingsopgave of koppelskans betreft.

- Alle bebouwing langs de dijk, dus ook historische bebouwing zoals waakhuizen, het Polderhuis (inclusief tuin) bij Jaarsveld en het peilschaalhuis bij Jaarsveld, blijven behouden (inpassingsopgave)
- De verschillende wielen langs het dijktraject worden niet geraakt door de dijkversterking. (inpassingsopgave)
- De theekoepelterp met daarop het vliegeniersmonument nabij 't Huis te Jaarsveld blijft behouden. Het pipingscherm uit het deeltraject de Driewielen dient te worden voortgezet tot aan de theekoepelterp tot voorbij de aanwezige zandbaan in de ondergrond. Aan de bovenzijde van het pipingscherm dient voldoende gronddekking aanwezig te zijn om bovenloopseheid te voorkomen. De oplossing hiervoor is gevonden in het doortrekken van de berm rondom de theekoepelterp, die vervolgens naadloos aansluit op de reeds aanwezige berm ten westen van de terp. Consequentie van deze oplossing is het aanpassen van de bestaande taludtrap op het binnentalud. Dit is een opgave voor de volgende fase. Het technisch ontwerp is hiernaast afgebeeld.



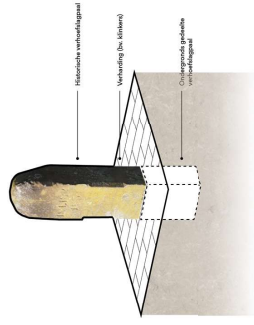
- Wachthuispalen, grenspalen en hoefslagpalen blijven behouden en worden na afloop op dezelfde positie en oriëntatie teruggeplaatst (inpassings-opgave) Als onderdeel van de koppelkans Erfgoed en Rustpunten is een voorstel ontwikkeld om de grenspalen bij de IJsseldam terug te plaatsen op de historische plek boven op de kruin. Voor de Verhoefslagpalen is een voorstel ontwikkeld hoe de zichtbaarheid en beleefbaarheid van de hoefslagpalen kan worden vergroot (koppelkans). (zie intermezzo hiernaast en volgende pagina's)
- De IJsseldam krijgt t.o.v. de rest van het traject een afwijkend dijkprofiel zonder berm, waardoor deze zich subtiel aftekent in het landschap (inpassingsopgave). Als onderdeel van de koppelkans Erfgoed en Rustpunten zijn voorstellen ontwikkeld om het begin- en eindpunt van de dam te markeren met een 'strip' op de dijkkruin, het terugplaatsen van de grenspalen Lekdijk Boverdams - Onderdams op de kruin en het markeren van de voormalige inlaat in de dam. (zie intermezzo hiernaast en volgende pagina's)
- De directe omgeving van het peilschaalhuis onder aan de dijk in Jaarsveld wordt verbeterd in combinatie met de ontwikkeling van een gemetselde dijktrap in het buitentalud (koppelkans) (zie intermezzo hiernaast en volgende pagina)
- De bestaande kleiwinputten langs de buitenteen van de dijk blijven behouden. Als onderdeel van het raakvlakproject natuurontwikkeling uiterwaard is het de bedoeling een deel van de bestaande kleiwinputten te herstellen. Ten behoeve van natuurcompensatie wordt ter hoogte van dijkpaal DP74 een amfibiepoel aangelegd. De inrichting van deze poel sluit aan bij de kenmerken van een verdwenen kleiwinput op deze locatie.

Uitwerking verhoefslagpalen

- *Meerdere optie voor verbeteren zichtbaarheid en bescherming*
- *Ook toepasbaar in andere deeltrajecten*
- *Voorstel om samen met de beheerorganisatie hiervoor een pilot op te starten*

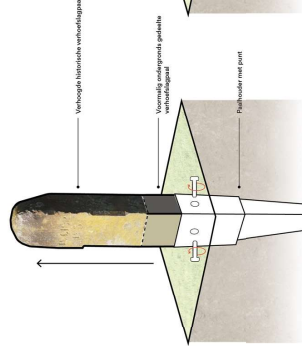
Optie 1: verharding rondom de verhoefslagpaal

Recent toegepast bij Liniepalen, maar werkt niet.

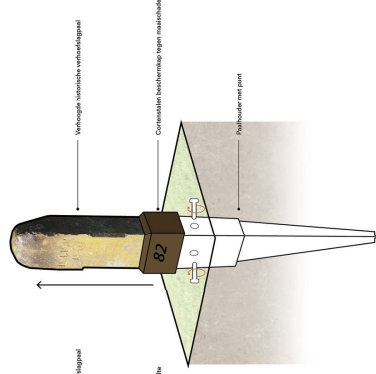


Optie 2: Paal verhogen in ondergrondse standaard

Opties 2 en 3 zijn beide interessant. Zoekrichting sluit aan bij bevindingen WDOOD (bij bescherming draait het om de zichtbaarheid).



Optie 3: Paal verhogen in bovengrondse beschermende standaard



Intermezzo Koppelkans Erfgoed & Rustpunten

Overzichtkaart specials, rustpunten en verhoefslagpalen

1. **Special IJsseldam**
2. Rustpunt Radiolaan
3. Rustpunt Uitweg
4. Rustpunt De Horde
5. **Special Jaarsveld**
6. **Verhoefslagpalen** (langs gehele traject)



Beleefbaarheid erfgoed vergroten zoals benoemd in VKA



Bestaande rustpunten



Rustpunten ontwikkelen (conform VKA en BKP 7.0)



Specials



Uitsnedes overzichtskaart IJsseldam

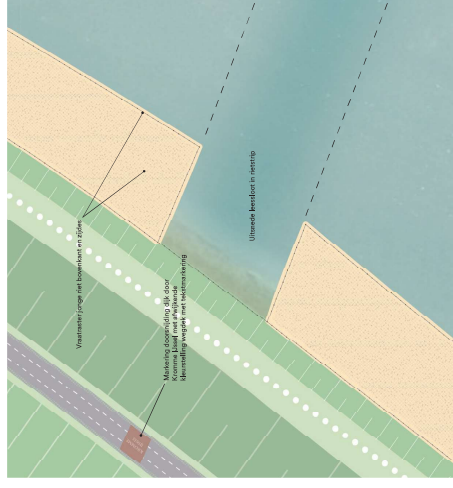
Koppelkans erfgoed & Landschappelijke inpassing



KK - VERPLAATSING GRENSPALEN, MARKEREN UITEINDE
IJSSELDAM



IP - VERPLAATSTING PEILSCHAAL (GOP)



IP - RIETCOMPENSATIE & MARKERING LOOP



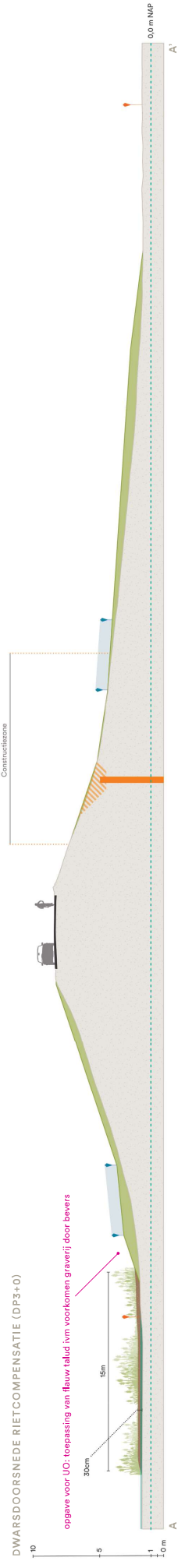
KK - MARKEREN UITEINDE IJSSELDAM



IP - HERINRICHTING BUITENDIJKSE PARKEERPLAATS

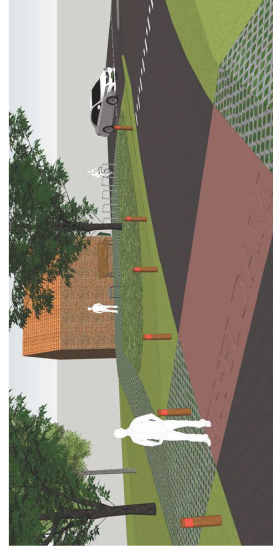
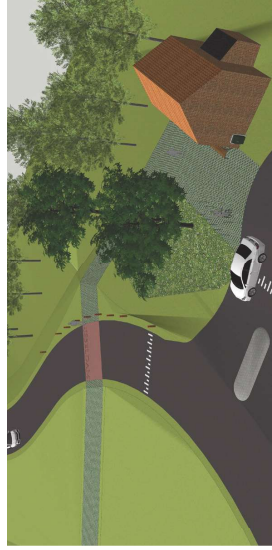


IP - AFDAMMING KROMME IJSSEL

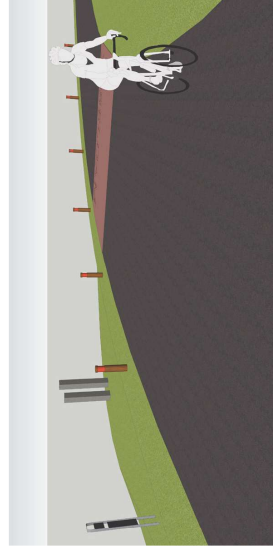


Modellen wegmarkering IJsseldam

Koppelskans erfgoed & Landschappeijke inpassing



KK - MARKEREN UITEINDE IJSSELDAM



KK - VERPLAATSG GRENSPALEN, MARKEREN UITEINDE IJSSELDAM



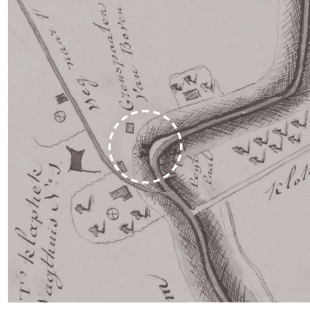
Historische ligging van een driehoekig kruispunt rondom het dijkweggaatje.



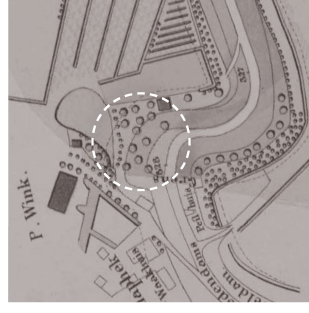
Opleving pallichalmonument ter ere van de vorige dijkwerterking.



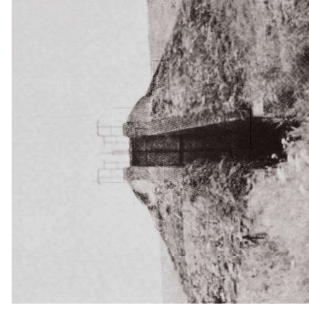
Interioorlocatie van de alut door de IJsseldam.



Historische locatie van de grenspalen op de dijk.



Aanwezigheid van een boorgaard onder aan de dijk.



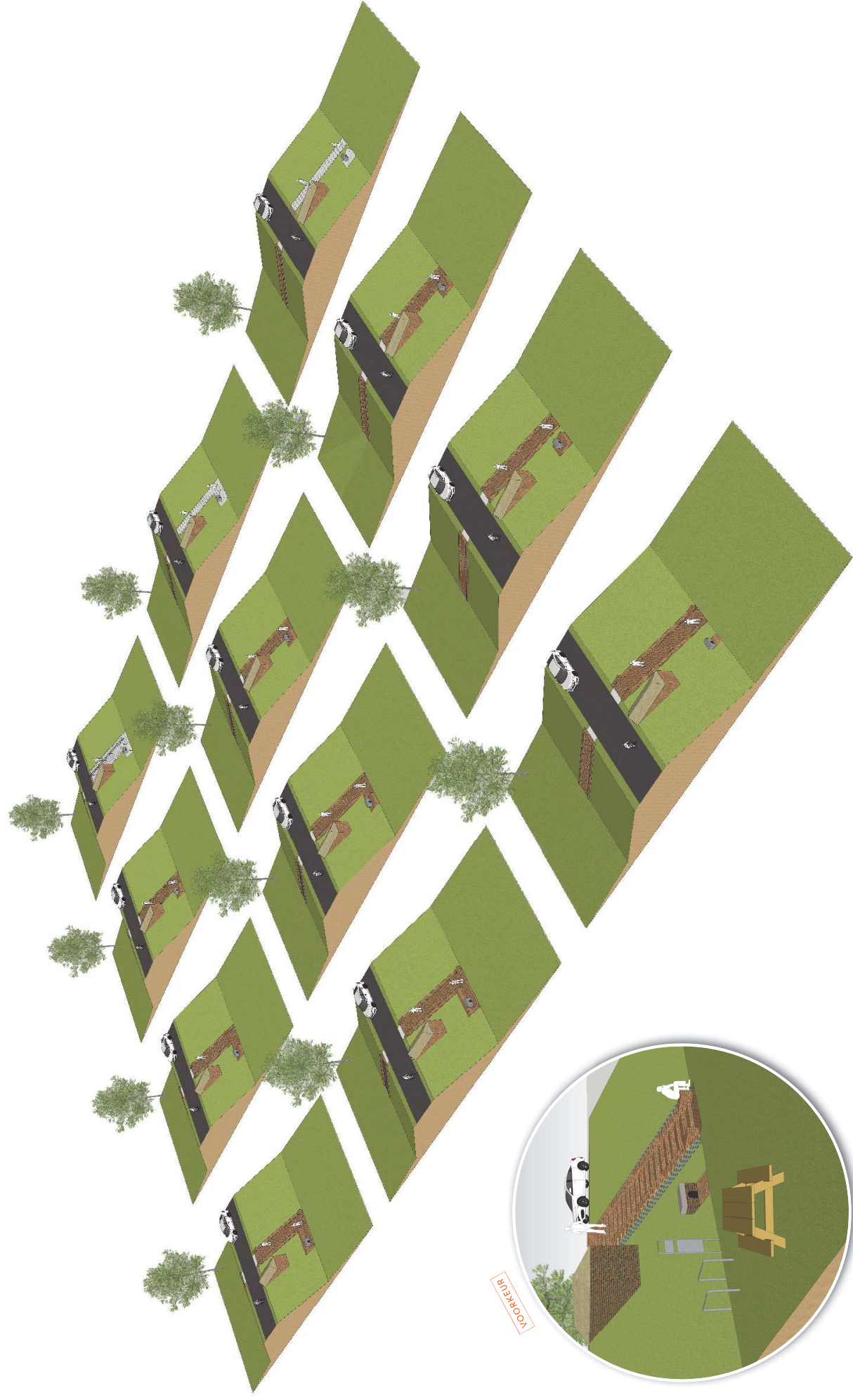
Uitvoeringslocatie van de alut door de IJsseldam.



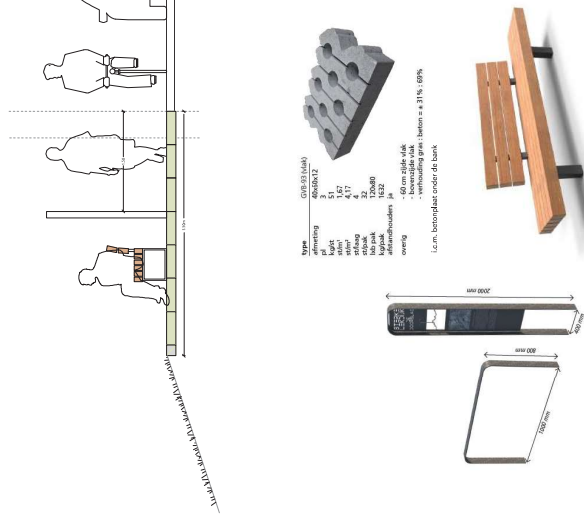
Koppelkans erfgoed

Modellen alternatieven trapontwerp Jaarsveld

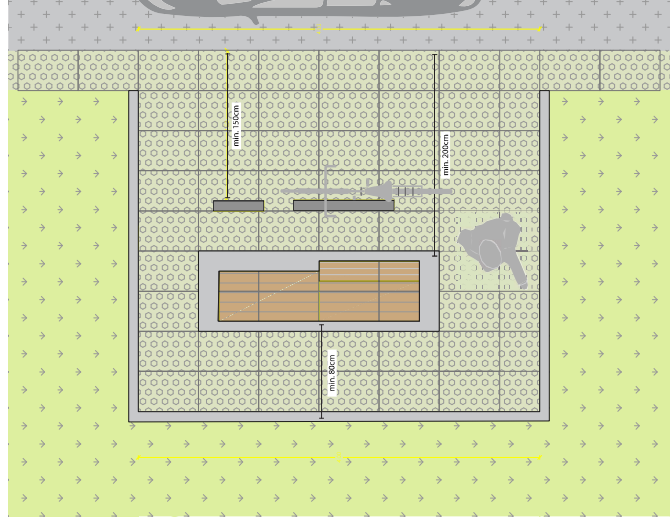
Koppelkans erfgoed



Voorstel Rustpunt Enkele Bank

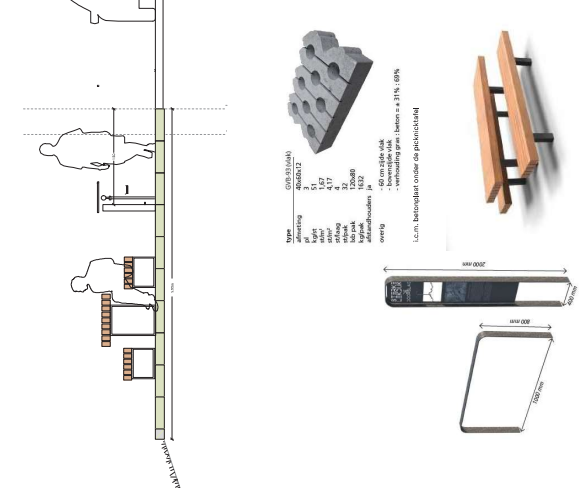


Inrichtingselementen uit Beeldkwaliteitsplan

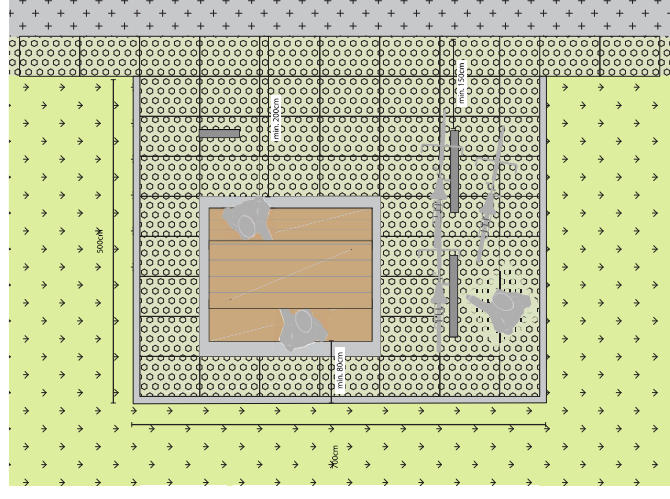


Rustpunt met bankje, fietsnietje en evt. informatiebord

Voorstel Rustpunt Picknick Bank



Inrichtingselementen uit Beeldkwaliteitsplan



Rustpunt met picknicktafel, twee fietsnietjes en informatiebord

Leidend principe 3.

Maak de dijk een beleving voor alle gebruikers, versterk de dijk als recreatie-as

Bij dit leidende principe draait het om het versterken van het recreatief route-netwerk door het ontwikkelen van veilige langzaamverkeersroutes over, langs en haaks op de dijk en het ontwikkelen van recreatieve rustpunten.

Ontwikkelen rustpunten

Als onderdeel van de Koppelskans Erfgoed en Rustpunten wordt 1 nieuw rustpunt ontwikkeld (Radiolaan) en 3 bestaande rustpunten opnieuw in gericht (Uitweg, Horde en Jaarsveld), waar mogelijk in combinatie met het versterken van de beleving van het erfgoed. Een overzicht van de beoogde locaties is weergegeven op de kaart op pagina 60. Het bestaande rustpunt nabij het Klaphek keert in dezelfde vorm terug.

De rustpunten zijn gericht op fietsers en voetgangers, en kennen een eenduidige inrichting, binnen het palet van het Beeldkwaliteitsplan Sterke Lekdijk 7.0 en de wensen van de gemeente Lopik (o.a. geen toepassing van betonnen blokelementen, betonplaat onder de bank) Het standaard schetsontwerp voor JAK is hierboven weergegeven. Per locatie is lokaal maatwerk nog mogelijk. Door middel van informatieborden of kleine inrichtingselementen kan per rustpunt het ‘Verhaal van de Lekdijk’ (=erfgoed) verteld worden. Hiervoor wordt nog een Lekdijk breed voorstel voor ontwikkeld.

Ontwikkelen routes

De buitendijkse beheerstrook is via de beheeraffritten toegankelijk voor wandelaars om te struinen, dit zal echter niet actief worden gefaciliteerd met bebording of specifieke voorzieningen (zoals trappen).

Een uitzondering daarop is de IJsseldam. Het nieuwe beheerpad langs de buitenteen van de dijk vormt hier een waardevolle aanvulling op bestaande stuinpaden in de uiterwaard en biedt wandelaars een veilig alternatief voor de zeer drukke autoweg boven op de dijk. Als onderdeel van de Koppellans Erfgoed en Rustpunten zijn meerdere voorstellen ontwikkeld hoe de toegang tot bestaande en nieuwe stuinpaden in de uiterwaarden verbeterd kunnen worden, zoals:

- het creëren van een veilige wegovertstek en comfortabele toegang tot de uiterwaarden via een beheerafrit vanaf het bestaande rustpunt nabij het dijkmagazijn.
- het verbeteren van de inrichting van de bestaande parkeerplaats in de uiterwaarden.

Onlangs is in de gemeente Lopik de weg op de kruin op fietsvriendelijk ingericht volgens de principes zoals beschreven in het beeldkwaliteitsplan 7.0: zwart asfalt met fietsuggestiesstrook, een kantverharding van grasbeton met noktegels en verkeersdrempels/verkeersplateaus. Op dit moment is nog niet duidelijk hoe en wanneer de herinrichting in de gemeente IJsselstein wordt opgepakt. (deeltraject IJsseldam en Lekboulevard)



Natuurontwikkeling De Horde

- getijde geulen
- nieuwe ooibossen
- vochtige- en glanshaverhooilanden

Herstel kleiputten

Bloemrijke dijkbekleding buitentalud

Mogelijke impressie van raakvlakproject natuurontwikkeling

Leidend principe 5.

Behoud woningen en behoud en verbeter beplantingsstructuren

Bij dit leidend principe gaat het om het behoud en versterken van bebouwing- en beplantingsstructuren met specifieke aandacht voor de historische relatie tussen dijk en bebouwing & beplanting.

Bebouwing

In het ontwerp blijven alle gebouwen inclusief het peilschaalhuis bij Jaarsveld en het dijkmagazijn bij Klaphek behouden. Eventueel grondwerk en constructies tussen dijk en bebouwing zijn zorgvuldig ingepast waardoor de relatie tussen dijk en gebouw behouden blijft.

Behoud beplanting

De meeste waardevolle beplanting aan binnendijkse zijde blijft behouden, zoals de beplanting bij Huis te Jaarsveld, de beplanting bij het DPO-terrein, erfbeplantingen en beplantingen op binnendijkse weg- en erafritten. Aan buitendijkse zijde worden bestaande knotwilgen die in de weg staan enkele meters verplaatst, om de te verwachte inboet op te vangen worden er ook 50% nieuwe knotwilgen aangeplant.

Compensatie te verwijderen beplanting

In totaal worden er ca 14 bomen, ca 20 m2 struweel/boschage en ca 287m1 singel/haag gekapt en ca 12 knotwilgen verplant. De meeste beplanting die wordt gekapt is niet bijzonder waardevol. Deze beplanting draagt weliswaar bij aan het groene karakter van de dijk, maar is relatief jong en/of snelgroei-

end (wilg), bestaat uit soorten die niet kenmerkend zijn voor het rivierengebied (conifeer) of niet gezond.

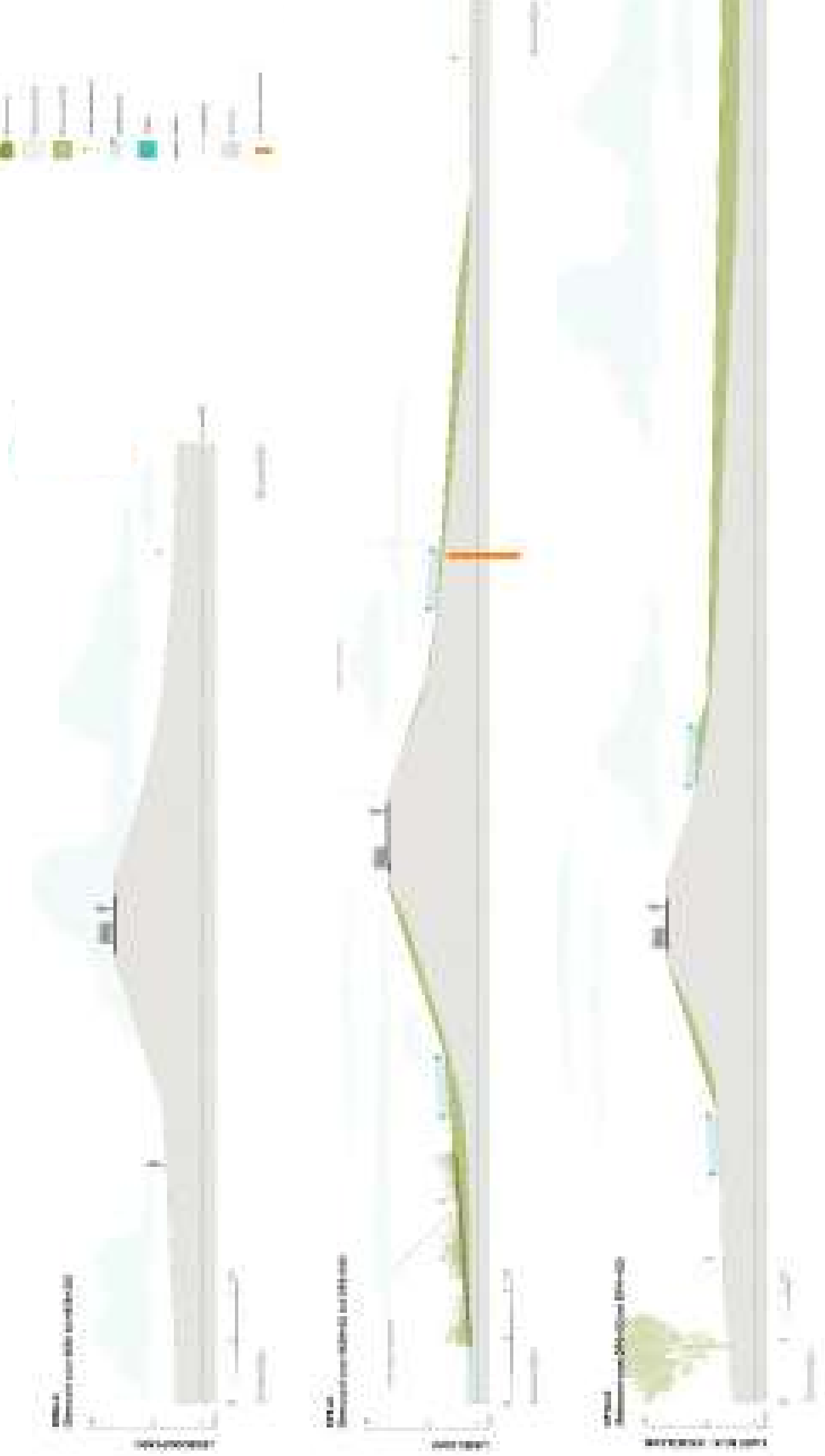
In het kader van een goede inpassing van de dijkversterking (behoud van ruimtelijke kwaliteit) wordt beplanting die voor het werk moet wijken teruggeplant. Hiervoor is een natuur- en beplantingscompensatieplan opgesteld.

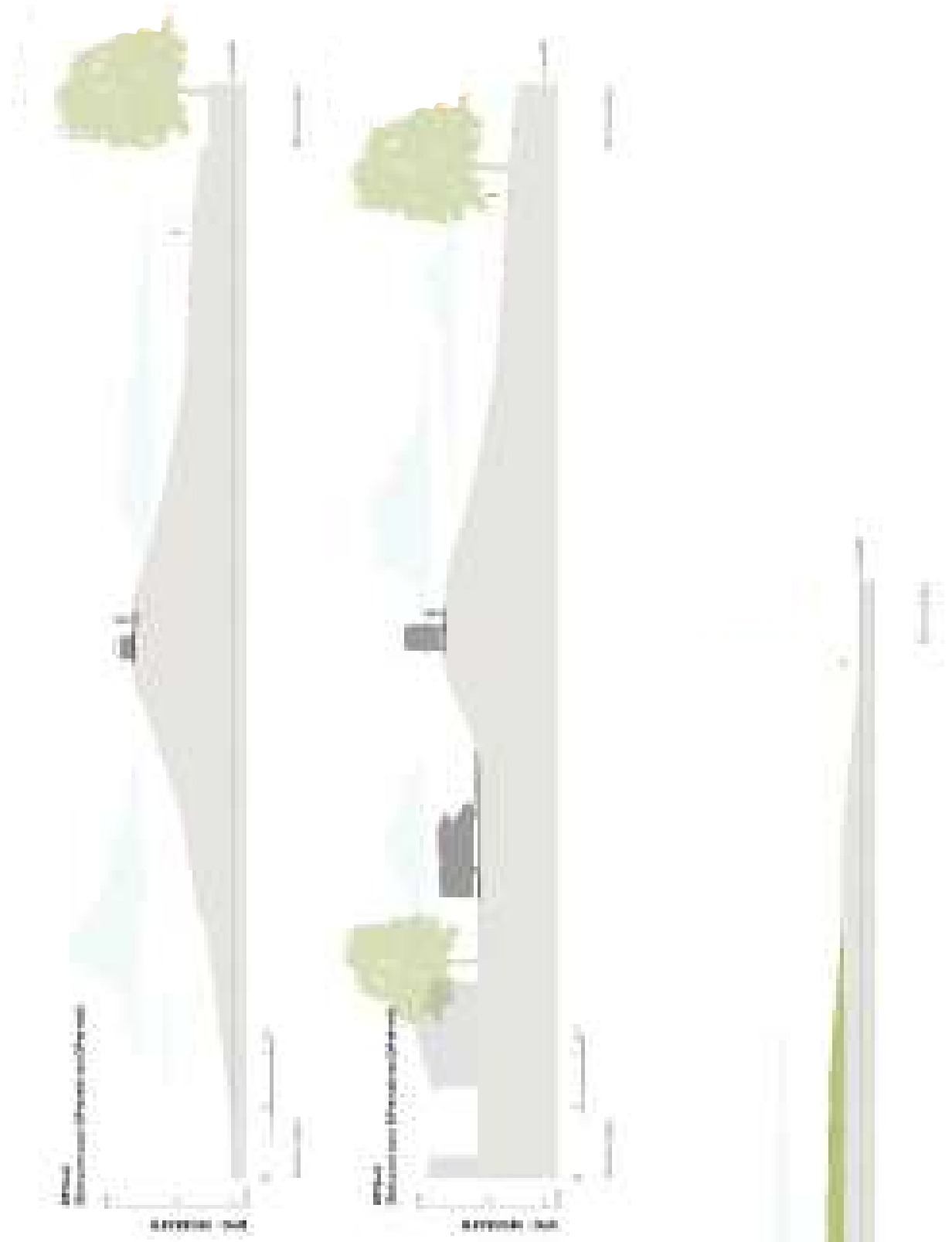
Voor dit groencompensatieplan gelden de volgende uitgangspunten:

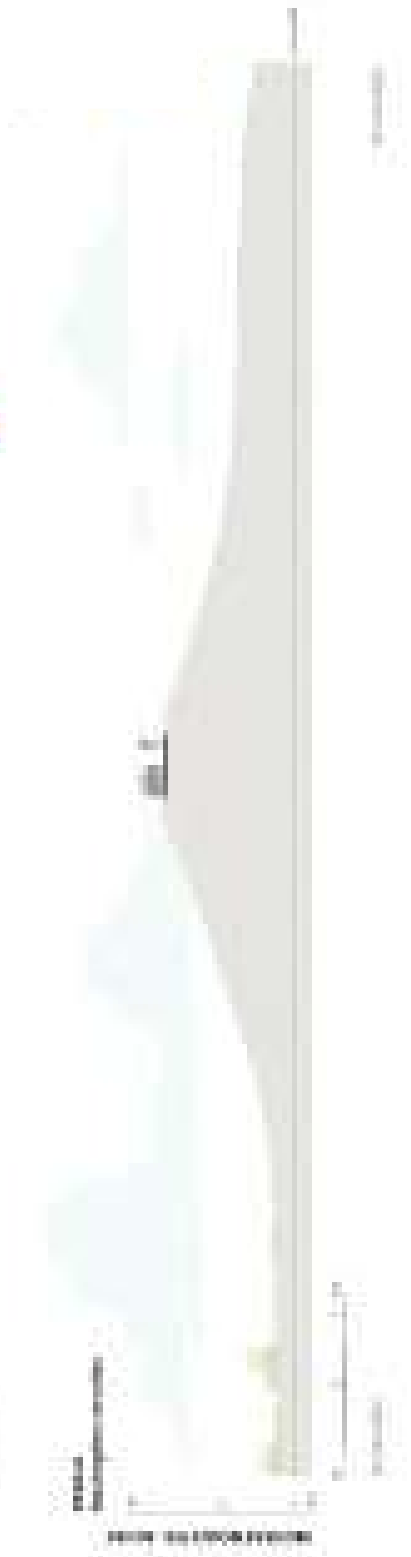
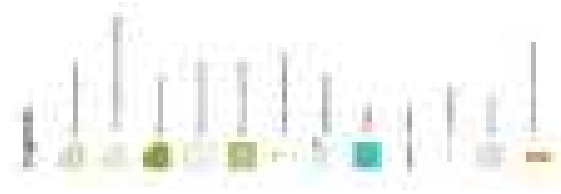
- Herplant zoveel mogelijk in nabijheid van waar beplanting weggaat. Beplanting die niet kan worden terug geplant in directe nabijheid wordt 'opgebost' en aangeplant op locaties waar die landschappelijk en cultuurhistorische de meeste meerwaarde biedt. Zo wordt voorgesteld om te kappen beplanting rondom de IJsselham te compenseren als notengaaarde nabij het wiel ten oosten van de IJsselham.
- Invulling geven aan de motie 'Standaard bomenplan en compensatie bij relevante projecten' (HDSR, 7 juli 2021), dat stelt dat voor elke te kappen boom er ruimhartig wordt gecompenseerd.
- Ontwikkel kenmerkende beplantingen die de dijk als scherpe grens tussen binnendijkse en buitendijks gebied versterkt. Kies binnendijks voor beplanting die onderdeel uitmaken van het agrarisch cultuurlandschap zoals erfbeplantingen, boomgaarden, lanen. Kies buitendijks voor beplantingen passend bij de uiterwaard zoals knotwilgen
- Versterk de biodiversiteit door te kiezen voor inheemse beplanting kenmerkend voor het rivierengebied met meerwaarde voor insecten en broedvogels.

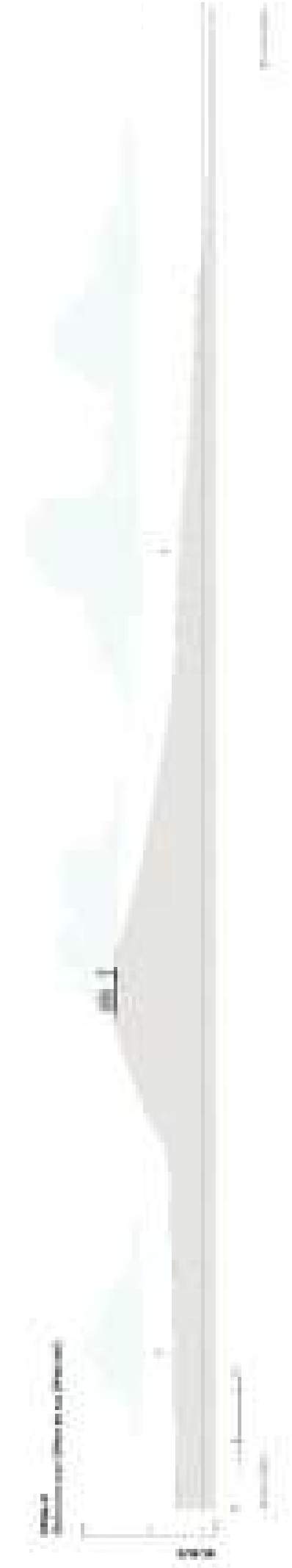
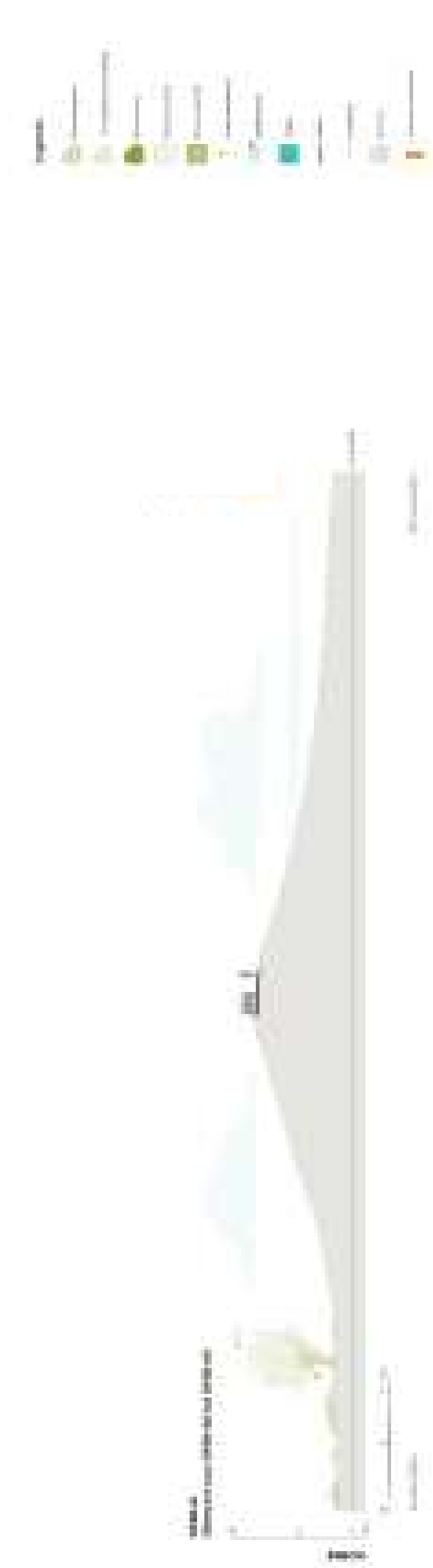
Met de andere dijktrajecten binnen het programma Sterke Lekdijk wordt nog onderzocht of er samen met de provincie en betrokken gemeenten een Lekdijk breed project kan worden opgestart om aanvullend op de compensatie opgave extra beplanting kan worden ontwikkeld. Gedacht wordt aan erfbeplantingen en het ontwikkelen van karakteristieke beplantingsstructuren om de herkenbaarheid van het oudhoevigland te versterken. Vooral in de dijkvakken Recreatiecluster tot de Kniek en Kniek tot de Horde worden hiervoor kansen gezien.

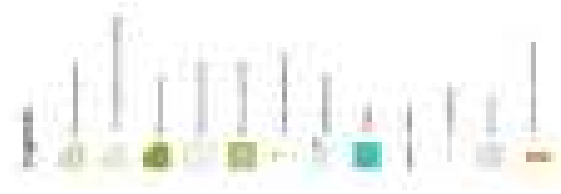
Bijlage 1 - Publieksvriendelijke dwarsprofielen

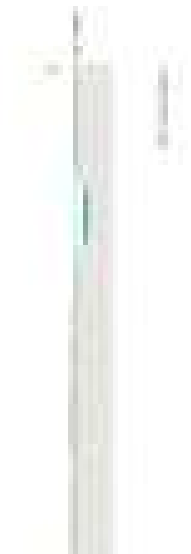


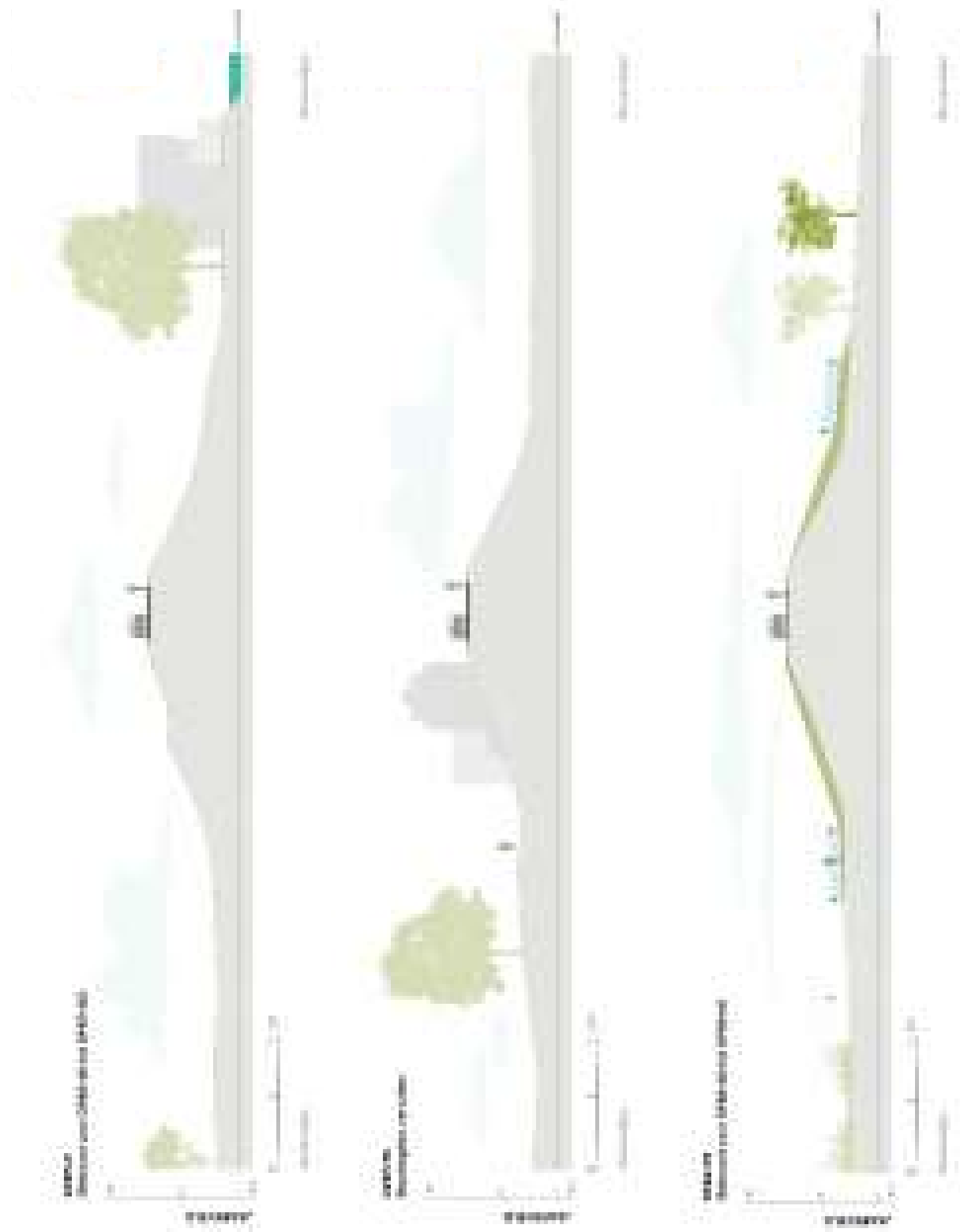
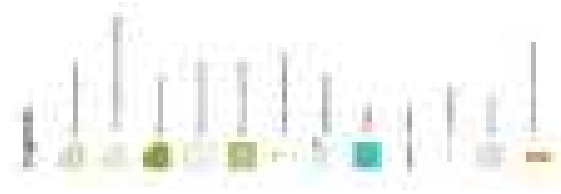












Bosch Slabbers

Den Haag

1e Sweelinckstraat 30
2517 GD Den Haag
T 070 3554407
denhaag@bsla.nl

Bergen op Zoom

De Statie 3
4611 CZ Bergen op Zoom
T 0118 592288
bergenopzoom@bsla.nl

Arnhem

Coehoornstraat 74-7
6811 LA Arnhem
T 0343 769236717

boschslabbers.nl