

*ruimtelijk kwaliteitskader  
verbetering ijseldijk  
5e en 6e pand **apeldoorns kanaal***



Waterschap Vallei en Veluwe  
Steenbokstraat 10  
7324 AX Apeldoorn

TELEFOON 055 5272911

E-MAIL [info@vallei-veluwe.nl](mailto:info@vallei-veluwe.nl)

INTERNET [www.vallei-veluwe.nl](http://www.vallei-veluwe.nl)

CONTACTPERSOON Alex Dol



George Hintzenweg 85  
Postbus 8520  
3009 AM Rotterdam

+31 (0)10 44 33 666 TELEFOON

+31 (0)10 44 33 668 FAX

[info@rotterdam.royalhaskoning.com](mailto:info@rotterdam.royalhaskoning.com) E-MAIL

[www.royalhaskoningdhv.com](http://www.royalhaskoningdhv.com) INTERNET

3 maart 2017 DATUM

versie 2 VERSIE

DOSSIER

BD2194 REGISTRATIENUMMER

klant vertrouwelijk CLASSIFICATIE

Jeroen de Jong AUTEUR(S)  
Michiel Brink

Johanna Bouma COLLEGIALE TOETS

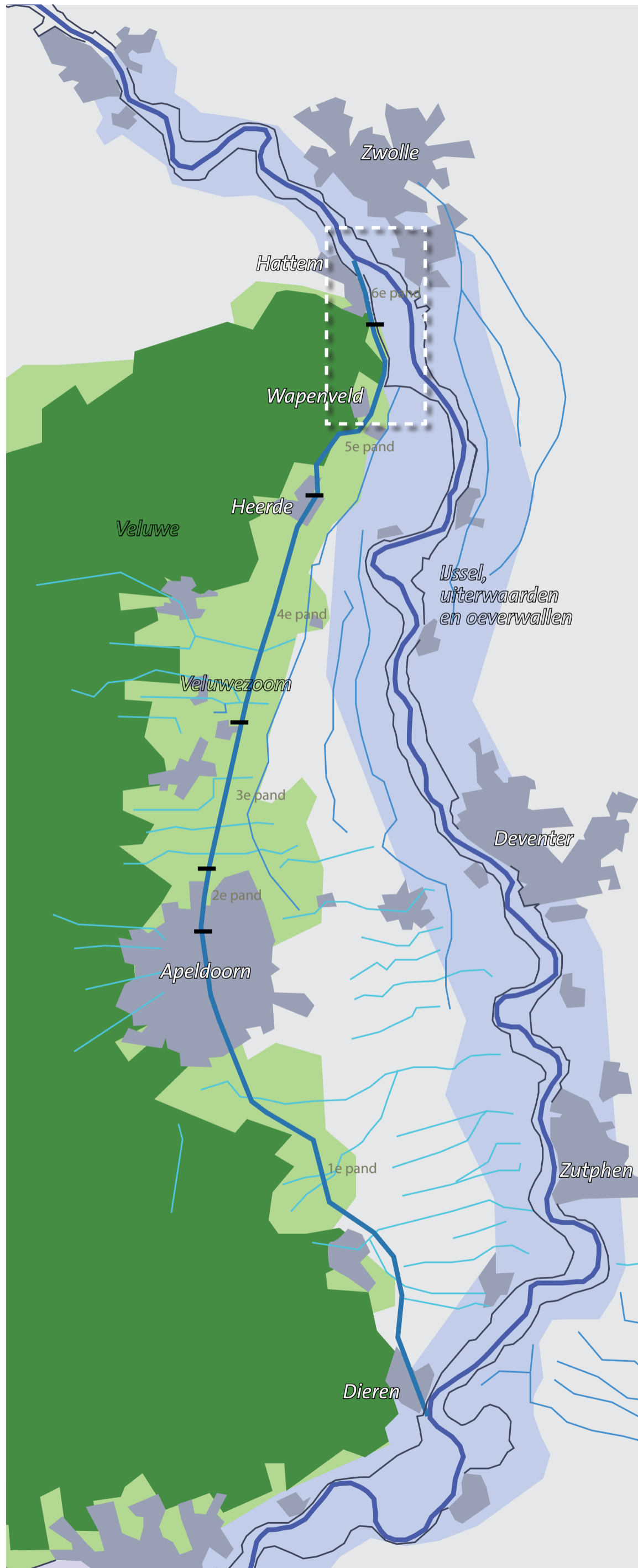
3 maart 2017 DATUM/INITIALEN

David Heikens VRIJGAVE

3 maart 2017 DATUM/INITIALEN

# Inhoudsopgave

<b>00</b>	<b>Inleiding</b>	<b>05</b>
	Verbetering waterkering	
	Rol ruimtelijke kwaliteit en Ruimtelijk KwaliteitsKader	
	Inhoud en opzet Ruimtelijk KwaliteitsKader	
	Proces van opbouwen Ruimtelijk KwaliteitsKader	
<b>01</b>	<b>Omgevingsaspecten</b>	
1.1	Kenmerken en waarden	11
1.2	Ruimtelijke plannen en ambities	29
1.3	Knelpunten en kansen	30
<b>02</b>	<b>Ruimtelijke visie en richtlijnen voor inpassing</b>	<b>33</b>
<b>03</b>	<b>Suggesties voor de te verbeteren waterkering</b>	<b>45</b>
<b>04</b>	<b>Beoordelingskader Ruimtelijke kwaliteit</b>	
	Beoordelingscriteria	49
	Aandachtspunten voor vervolg	49
<b>Bijlage</b>		
	Literatuurlijst	54
	Colofon	55



Ligging plangebied ten opzichte van de IJssel en het Apeldoorns Kanaal  
 [bron: Eindrapport gebiedsontwikkeling Apeldoorns Kanaal, 2010]

# 01 inleiding

## VERBETERING WATERKERING

De primaire waterkering van de IJssel tussen Wapenveld en Hattem voldoet niet meer aan de landelijk geldende veiligheidseisen die aan waterkeringen worden gesteld. De waterkering dient daarom te worden verbeterd, en is opgenomen in het Hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP). Op het te verbeteren traject is de IJsseldijk tevens de kade van het Apeldoorns Kanaal. Tussen kanaal en kade zit veelal een damwand. Kanaal en kering liggen op de overgang van Veluwe en IJsselvallei, binnen een fijnmazig landschap dat een afwisseling kent in reliëf, open ruimten, bossen en erven.

De eerste stap om te komen tot de benodigde verbetering van de dijk is het doorlopen van een zogenaamde Verkenning. In de afgelopen periode is als deel van de Verkenning de dijk getoetst aan de normen en is de aard en omvang van de verbeteropgave bepaald. Uit deze veiligheidsanalyse blijkt dat over de gehele dijk lengte maatregelen nodig zijn. De dijk dient te worden opgehoogd en versterkt aan het binnentalud (de kanaalzijde) en soms ook het buitentalud (de uiterwaardzijde). Daarnaast is het overgrote deel van het traject onvoldoende stabiel vanwege het mechanisme piping (onderloopsheid). De verbeteringsopgave is gepresenteerd in bijgevoegde figuur.

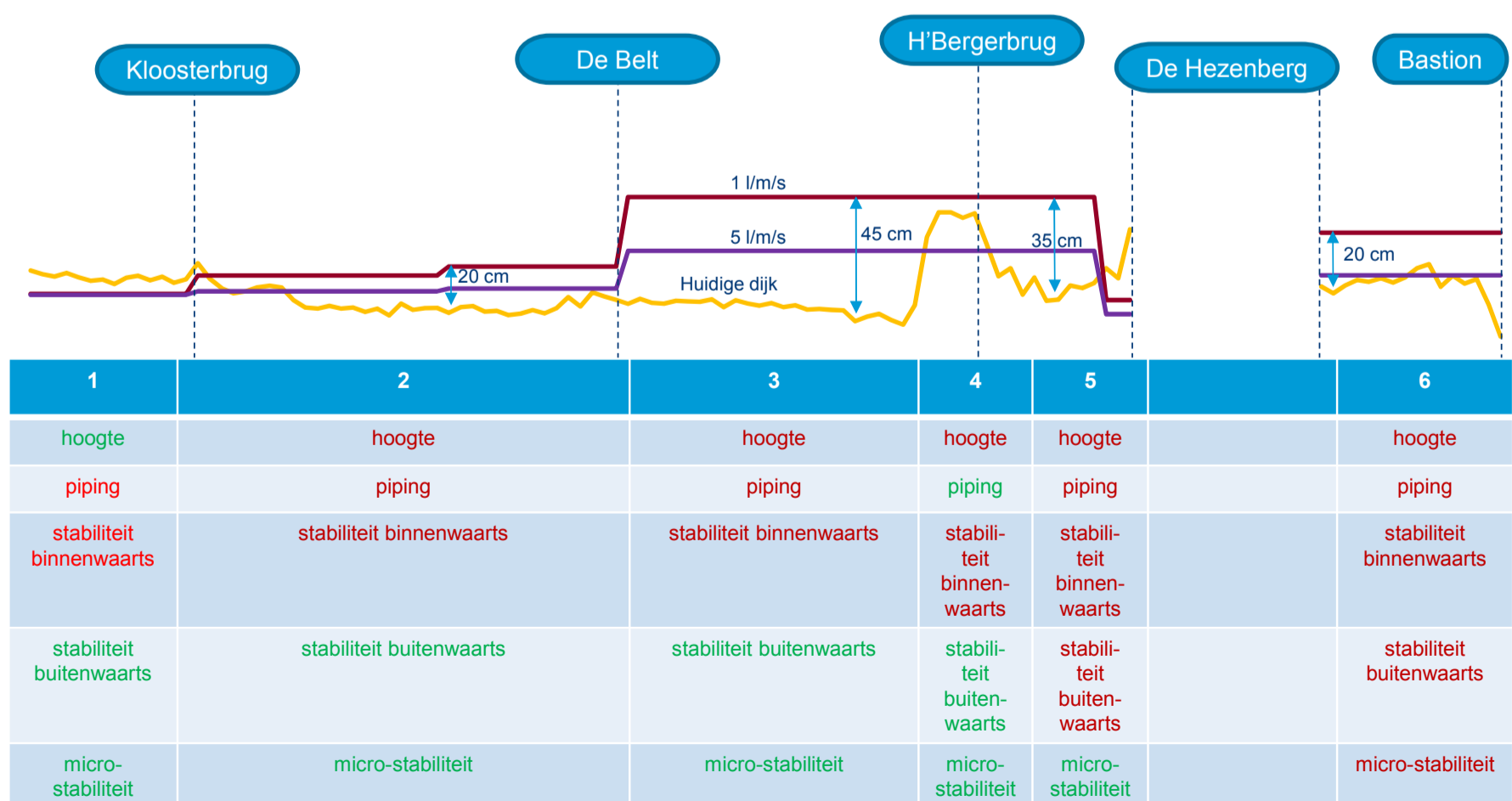
Voor de verbetering van de waterkering zijn er diverse oplossingsrichtingen naar voren gebracht. Deze bevatten

maatregelen als een diepere damwand tussen dijk en kanaal, een verhoging van de kruin van de dijk met een muurtje of over de gehele (kruin)breedte, en verbreding van de dijk. Ook een nieuwe waterkering met een ligging op afstand van de huidige dijk zal worden onderzocht.

Onderdeel van de Verkenning is het opstellen van het Ruimtelijk Kwaliteitskader (RKK). De rol en positie hiervan wordt hierna toegelicht.

## ROL RKK EN PROCES

Ruimtelijke kwaliteit gaat over de gebruikswaarde, toekomstwaarde en belevingswaarde van een gebied. In de Handreiking Landschappelijke Inpassing Ruimtelijke Kwaliteit HWBP wordt aangegeven hoe binnen dijkverbeteringsprojecten kan worden omgegaan met ruimtelijke kwaliteit: 'Een goede landschappelijke inpassing, waarbij eventueel locatie-specifieke maatregelen of voorzieningen nodig zijn om (landschappelijk) nadelige gevolgen van een waterveiligheidsmaatregel te voorkomen, te beperken of te compenseren, is onderdeel van iedere opgave van het HWBP. Daarbij geldt dat het niveau van ruimtelijke kwaliteit in het gebied na uitvoering van de veiligheidsmaatregel minimaal gelijk dient te blijven aan de oorspronkelijke situatie. Het verhogen of verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit is in het HWBP geen expliciete doelstelling, maar kan wel het indirecte





Ligging dijktracé langs het Apeldoornkanaal  
[bron: Kadaster, 2009]

gevolg zijn van een goed ingepaste maatregel. Het doel van het RKK is tweeledig. Ten eerste vormt het RKK een handreiking voor de vormgeving van alternatieven voor de dijkverbetering. Vervolgens worden de alternatieven beoordeeld op verschillende criteria, op het gebied van onder meer techniek, kosten en inpassing in de omgeving. Ruimtelijke kwaliteit is één van de criteria die in deze beoordeling zullen worden meegenomen. Op basis van deze inzichten wordt een voorkeursalternatief samengesteld. Na de Verkenning zal het RKK handvatten bieden voor de uitwerking van het ontwerp.

## INHOUD EN OPZET RUIMTELIJK KWALITEITSKADER

Het RKK geeft allereerst een **overzicht van de belangrijkste omgevingsaspecten (hoofdstuk 1)**. Daarin zijn weergegeven de kenmerken en waarden van het gebied en de waterkering daarbinnen. Voor ecologie en archeologie/cultuurhistorie wordt in hoofdzaak een samenvatting gegeven van de formele waarden die zijn geformuleerd in de betreffende deelonderzoeken. In dit RKK wordt het behoud van ruimtelijke kwaliteit gezien als het behouden van de benoemde kenmerken en waarden van het gebied en de waterkering daarbinnen in verhouding tot elkaar. Bij het opstellen van het RKK worden ook ruimtelijke knelpunten en kansen gesignaleerd gerelateerd aan de waterkering en de inpassing ervan. De dijkverbetering kan aanleiding zijn om deze knelpunten op te lossen en kansen voor verbetering van de ruimtelijke kwaliteit te benutten.

Tevens zijn op basis van bestaande documenten de concrete plannen en (beleids-)ambities voor de omgeving van de waterkering weergegeven, bijvoorbeeld voor het Apeldoorns kanaal of de uiterwaarden Nagegaan is of deze raakvlakken opleveren voor het ontwerp van de dijkverbetering.

Ten tweede omvat het RKK een **visie op de waterkering** in de omgeving (hoofdstuk 2). De visie bestaat uit thema's met betrekking tot de omgang met de waterkering in haar omgeving. De thema's zijn een reflectie op de benoemde omgevingsaspecten en kennen een hiërarchische ordening van grote naar kleine schaal (van landschap tot elementen). Insteek van het RKK is dat groot boven klein gaat (is het 'meest sturend') bij de beoordeling en het ontwerp van de waterkering als het gaat om ruimtelijke kwaliteit.

Per thema van de visie zijn richtlijnen voor inpassing geformuleerd. Met deze richtlijnen wordt aangegeven hoe vanuit ruimtelijke kwaliteit bij voorkeur met concrete aspecten van de waterkering (tracé, profiel, harde elementen) en omgeving (water, beplanting, erven/terpen, kunstwerken) wordt omgegaan. Wil zoveel mogelijk worden bijgedragen aan een bepaald thema dan worden desbetreffende richtlijnen bij inpassing van de waterkering zo veel mogelijk toegepast.

Inhoud en niveau van de richtlijnen zijn zodanig dat uitspraken kunnen worden gedaan over de waarde van de alternatieven, die worden opgesteld gebruikmakend van de geformuleerde oplossingsrichtingen. De richtlijnen en de redenering erachter vormen een solide basis voor ontwerp in latere fasen. Daarbij zal wel een nadere uitwerking en aanvulling van het voorliggende RKK nodig zijn.

In het proces van opbouwen van het RKK zijn diverse **suggesties voor de te verbeteren waterkering (hoofdstuk 3)** naar voren gekomen. Deze zijn "bijvangst", en zijn daarom als illustratief in het derde deel van het RKK opgenomen, zij vormen geen deel van het sturend kader.

Het vierde onderdeel van het RKK is **het beoordelingskader voor ruimtelijke kwaliteit (hoofdstuk 4)**. Daarin zijn de bevindingen uit de eerdere delen van het RKK systematisch als criteria opgenomen in de categorieën: behoud van kenmerken/waarden, oplossen van knelpunten/benutten van kansen en het inpassen via richtlijnen. Daarin is ook de hiërarchische ordening van groot naar klein terug te vinden. Afgesloten wordt met enkele aandachtspunten voor het vervolg als het gaat om ruimtelijke kwaliteit.

## PROCES VAN OPBOUWEN RUIMTELIJK KWALITEITSKADER

De inhoud van het RKK is stapsgewijs opgebouwd samen met de ruimtelijke-kwaliteitsgroep. Deze groep bestaat uit bewoners en belanghebbenden uit het gebied en deskundigen van de betrokken overheden. Voor de samenstelling van de groep wordt verwezen naar het colofon achter in dit rapport. Met deze groep is het gebied bezocht en besproken; is een werksessie gehouden rond kwaliteiten, ambities, knelpunten en kansen voor het gebied; en is een werksessie gehouden over de visie en de richtlijnen voor de waterkering in de omgeving. In de bijeenkomsten kwamen de belangen, de wijze van kijken en de wijze van spreken van bewoners en formele 'experts' bij elkaar. Inzet is geweest deze samen te binden en als een geheel te vertalen naar een inzichtelijk en bruikbaar Ruimtelijk Kwaliteitskader. Dit kwam ook tot uitdrukking in het proces. Zo zijn de resultaten van het veldbezoek in combinatie met elementen uit ruimtelijke studies en plannen in de eerste werksessie als voorzet voor kenmerken en waarden aan de groep voorgelegd, zodat een ieder vanuit eigen achtergrond dit beeld kon aanscherpen. Op een zelfde wijze is gewerkt aan visie en richtlijnen, waarna het geheel verwerkt is in het beoordelingskader en het rapport. In de rapportage is de inbreng van bewoners en experts tot één geheel gemaakt, gebruikmakend van terminologie van beide. Bewoners en partijen zullen ook bij het vervolg betrokken zijn. Als het gaat om de ruimtelijke kwaliteit betreft dit allereerst de beoordeling van alternatieven met behulp van het Ruimtelijk Kwaliteitskader.

# historische geografie en waterveiligheid

## LIGGING VAN DE DIJK DOOR DE JAREN HEEN

Het gebied omvat een aantal hogere delen gevormd door de flank van de stuwwal, dekzandruggen en rivierduinen. Deze zijn na de laatste ijstijd in gebruik genomen voor landbouw. Diverse nederzettingen kregen er een plek. De lage delen hadden lang een slechte ontwatering. De IJssel had er vrij spel. Dit zorgde ervoor dat mensen begonnen met de aanleg van lage dijken en weteringen.

Vanaf ongeveer 1200 lag de eerste aaneengesloten dijk op de oeverwal langs de IJssel. Door de daling van het maaiveld in de kommen en door het opslibben van de uiterwaarden werd het steeds lastiger om af te wateren op de IJssel. Om het gebied te ontwateren werd er een eerste wetering aangelegd.

De dijk tussen Hattem en Wapenveld kon de hoge waterstanden van de IJssel niet aan. Daarom werd in de 14e eeuw besloten om de dijk te verleggen. Vanaf Werven werd er een dwarsdijk aangelegd richting de hoge zandgronden ten noorden van Wapenveld. Rond 1400 vestigde zich een klooster op deze hoge zandgronden. Om het klooster op deze plek beter te beschermen tegen het water is er een watergang gegraven en werd er een dijk aangelegd die de aanwezige hoogten met elkaar verbond. In de 16e eeuw hield het klooster op te bestaan en zijn de bijbehorende gebouwen verwoest.




Aan het eind van die eeuw vormde de afwatering op de IJssel bij Hattem een probleem bij hoog water. Daarom werd er een extra verbindende wetering, de Evergeune, aangelegd ten oosten van het huidige Kloosterbos. Bij Hattem ontstond een landgoed op de Hezenberg. In de 17e eeuw ontstond ten noorden van Wapenveld het landgoed Hulsbergen op de locatie van het voormalige klooster. In de 18e eeuw werd de dwarsdijk verlegd in de richting van de huidige Weverdijk en werd de Evergeune afgesloten.

In aansluiting op de groei van de verschillende buurtschappen werd het wegennetwerk uitgebreid. De dorpen ten oosten van de Veluwe bleven echter geïsoleerd. Daarom werd de wetering genaamd de Grift gekanaliseerd en bevaarbaar gemaakt. Dit vormde het begin van het Apeldoorns kanaal. Op 13 april 1829 werd het Apeldoorns Kanaal officieel geopend. Daarnaast werd de Kanaaldijk gerealiseerd die als waterkering voor de IJssel diende.

Eind jaren negentig van de twintigste eeuw heeft de laatste dijkversterking plaatsgevonden. Daarbij is de dijk integraal opgehoogd en zijn nieuwe damwanden langs het kanaal geplaatst. Om de verhoogde dijk op de brug bij de Hezenbergersluis aan te kunnen sluiten is de dijk ter plaatse buitenwaarts verlegd.

In de huidige periode zijn er in het gebied Veessen-Wapenveld nieuwe dijken aangelegd en is er een hoogwatergeul gegraven om de IJssel bij hoge waterstanden extra ruimte te bieden. Dit gebied ligt direct ten zuidoosten van het plangebied.

### LEGENDA

-  waterkering
-  klooster
-  landgoed

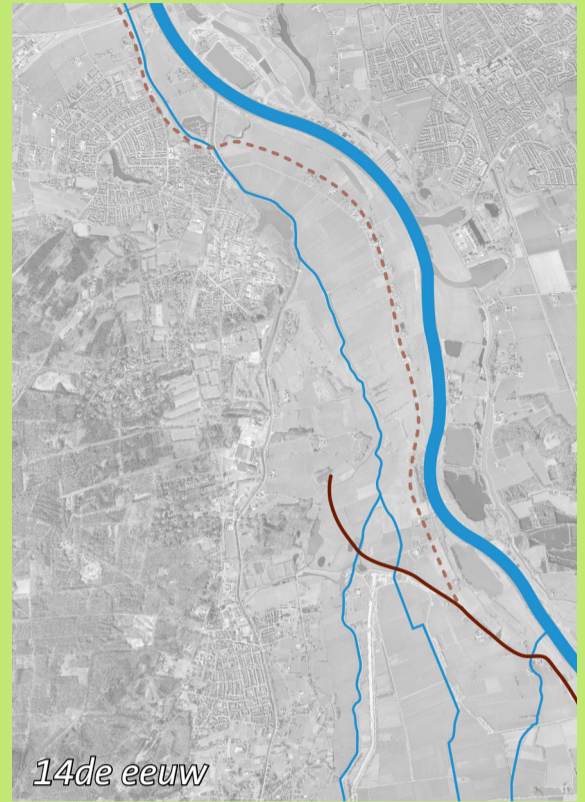




*tot de 13de eeuw*



*13de eeuw*



*14de eeuw*



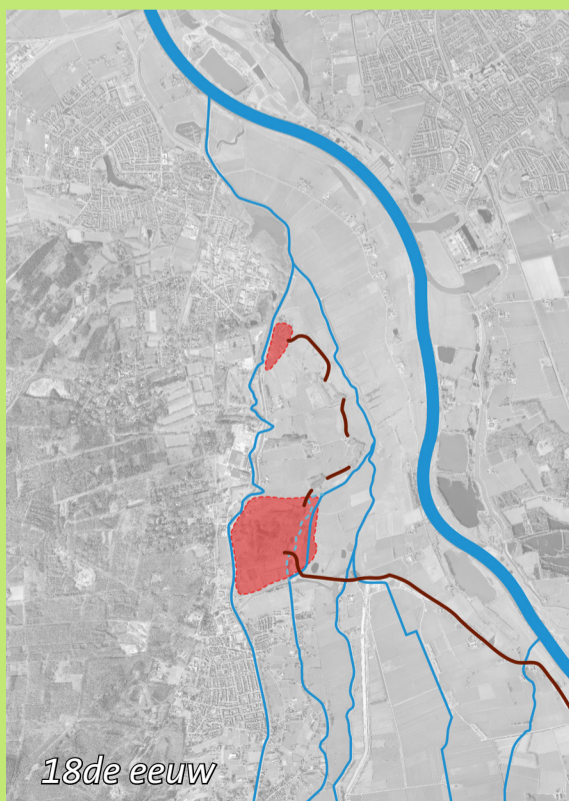
*15de eeuw*



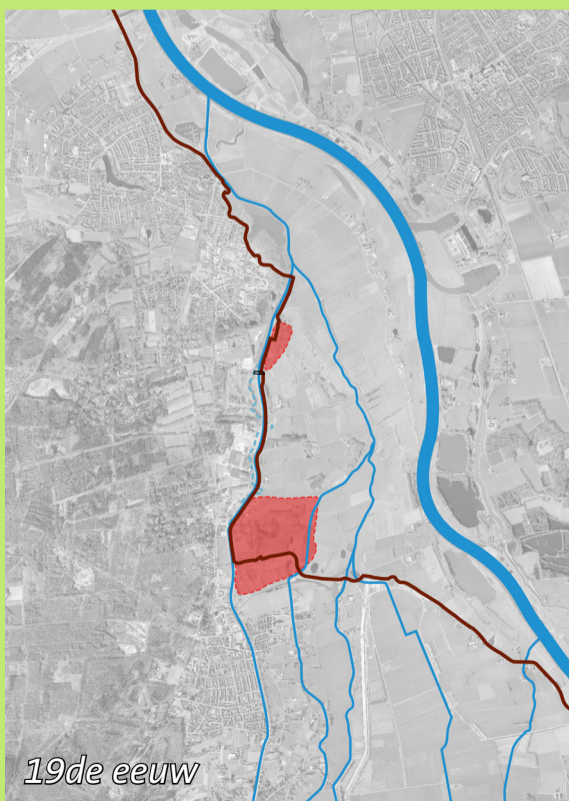
*16de eeuw*



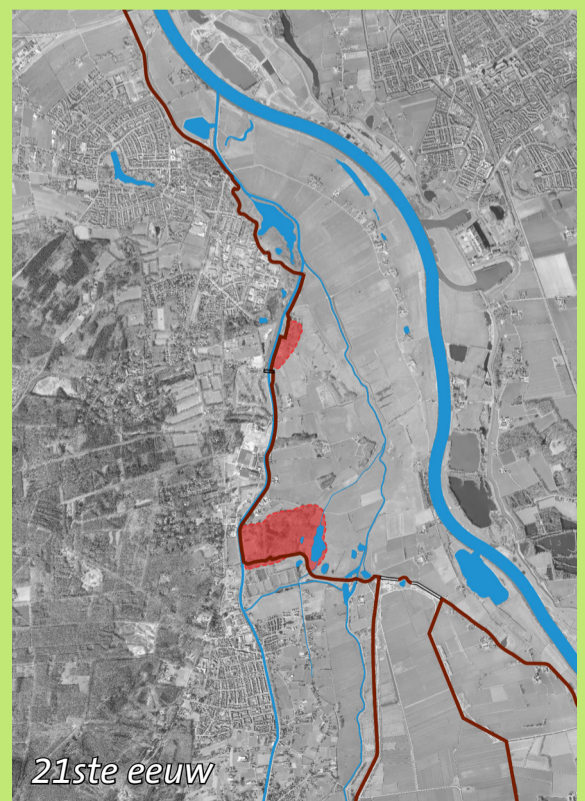
*17de eeuw*



*18de eeuw*



*19de eeuw*



*21ste eeuw*





# 01 *omgevingsaspecten*

## 1.1 KENMERKEN EN WAARDEN

In deze paragraaf zijn de kenmerken en waarden weergegeven van de volgende aspecten van het gebied:

- Reliëf;
- Water;
- Ecologische waarden;
- Landschapseenheden;
- Bebouwing, gebruik en groen;
- Archeologische en cultuurhistorische waarden;
- (Recreatief) netwerk;
- Dijkkarakteristiek.

Na de beschrijving van ieder aspect wordt afgesloten met de belangrijkste kenmerken en waarden die vanuit de ruimtelijke kwaliteit van belang zijn. Alle kenmerken/waarden hebben een uniek nummer meegekregen en komen terug in de visie in hoofdstuk 2.



*Flank bij Hezenberg*



*Hoogte aan Kanaaldijk*



*Relief bij de Belt*

## RELIËF

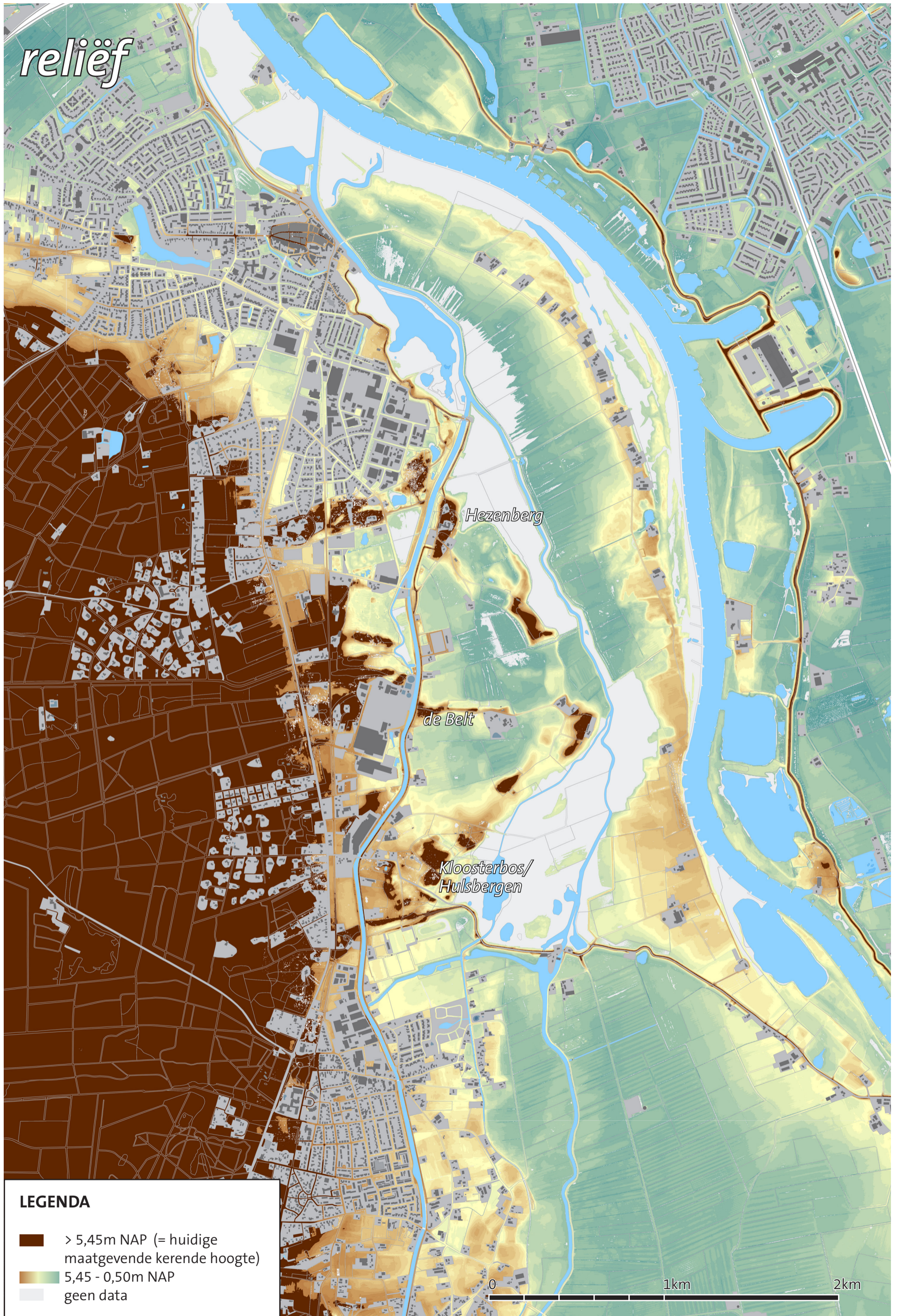
Het gebied ligt op de overgang van de Veluwe en de IJsselvallei. Het kent opvallende hoogteverschillen. Deze hoogteverschillen komen voort uit de ondergrond van stuwwal, dekzandruggen, en rivierduinen. In hoofdlijn loopt het gebied van west naar oost langzaam af. Deze gradiënt is uniek voor de IJssel en relatief sterk beleefbaar in dit gebied. Het meest zichtbaar zijn de heuvels of 'belten' in het landschap. Met name buitendijks vallen ze op. Ze hebben een bijzondere aardkundige waarde. Naast het aanzicht van deze belten is ook het zicht vanaf de belten deel van de beleving van dit specifieke reliëf. Dit is onder andere het geval binnen landgoed Hezenberg met haar hoog gelegen huis en bomenweide of de flank van de belt met zicht op de aanliggende uiterwaard.

Het hoogteverschil is ook zichtbaar aan de waterkering langs het Apeldoorns Kanaal. Waar het maaiveld hoog ligt, is de kering soms maar een paar decimeter hoog; waar het maaiveld laag ligt is sprake van een manifeste dijk van tot enkele meters hoog. Bijzonder is de situatie bij de hoogten van de Hezenberg, de Belt en in het Kloosterbos. Daar vormen de hoogten de kering en/of is de kering geheel één met het reliëf. Eerder in de geschiedenis is dit bij meer belten zo geweest.




### Kenmerken en waarden

- R1 Unieke gradiënt van stuwwal naar vallei
- R2 Belten met aardkundige waarde en als opvallend en zichtbaar kenmerk
- R3 Hoogtes zijn benut als deel van de waterkering

# reliëf



## LEGENDA

-  > 5,45m NAP (= huidige maatgevende kerende hoogte)
-  5,45 - 0,50m NAP
-  geen data



*Uiterwaard bij keersluis Bastion*



*Apeldoorns Kanaal bij Hezenberg*



*Kanaaldijk en Apeldoors Kanaal*



*Keesluis Bastion*

## WATER

De waterkering vormt de rand van de uiterwaarden van de IJssel. Dit is één van de weinige plekken waar Veluwe en uiterwaard nagenoeg aansluiten. De IJssel zelf ligt op flinke afstand en buiten het beeld van de waterkering. De waterkering ligt hier op dezelfde plek als de oostelijke kade van het Apeldoorns kanaal. Alleen bij dit deel van het Kanaal is dit het geval; ten zuiden van het plangebied ligt de waterkering dichterbij de rivier, terwijl ten noorden van het Bastion het Kanaal buitendijks ligt, in de uiterwaard van de IJssel. Het buitendijks gebied maakt deel uit van het winterbed van de rivier. Direct ten zuiden van het plangebied is recent geïnvesteerd in ruimte voor de rivier door de aanleg van de hoogwatergeul Veessen-Wapenveld. De uiterwaard heeft ook een specifieke ecologische betekenis verbonden met de rivierdynamiek (zie ook: ecologie) en de wisseling in waterstand heeft zijn eigen belevingswaarde.

Het gebied ligt aan de flank van de Veluwe en wordt beïnvloed door haar kwelwater. Beken voeren water af richting IJsselvallei. Binnen de vallei wordt het water noordwaarts afgevoerd via een aantal parallelle weteringen. In de wetering 'Grift' gelegen onderaan de flank kwam veel van dit water samen. De Grift is later vergraven tot Apeldoorns Kanaal. Een enkel deel van de Oude Grift is overgebleven, van andere delen is bekend waar deze ongeveer gelegen hebben (zie ook: archeologie). Het kanaal wordt nu gevoed met dit relatief schone beekwater. Het kanaal kent meerdere waterniveaus die gescheiden worden door sluisen. In het gebied liggen het 5e en 6e pand, gescheiden door de Hezenbergersluis.

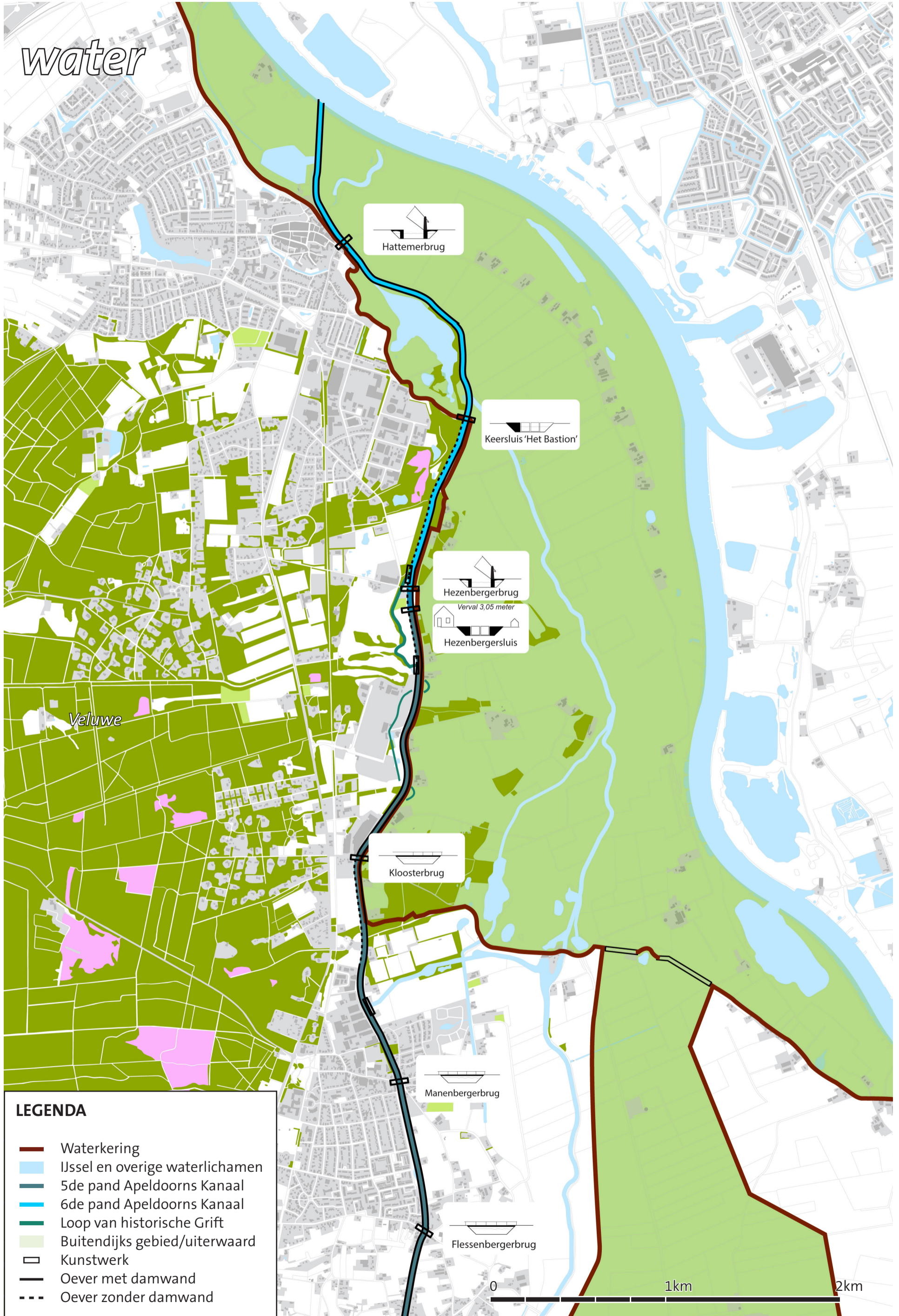
Aan de noordrand van het gebied ligt de keersluis 'het Bastion', die dient om te voorkomen dat hoogwater van de rivier het kanaal en achterland instroomt.

Het kanaal is gegraven als scheepvaartverbinding voor de bedrijvigheid in de oostflank van de Veluwe. Deze functie heeft zij tot recent vervuld. Nu is het kanaal van belang als deel van de waterhuishouding en als cultuurhistorische en landschappelijke lijn met een recreatief-toeristische benutting van water en kaden. Het afwisselende landschap speelt in het beeld van het kanaal een nadrukkelijke rol. Het kanaal kent kunstwerken als bruggen en sluisen uit diverse perioden, die in uiterlijk verschillen. Typend voor het kanaal zijn hier alleen de bijna continue breedte en kades ter weerszijden. In het oeverprofiel van het kanaal zijn veelal een stalen damwand en aansluitend een groen talud aanwezig.

### Kenmerken en waarden

- W1 Veluwe nagenoeg aan uiterwaard van de IJssel
- W2 Buitendijks gebied: winterbed; ecologische kwaliteit en belevingswaarde verbonden met rivierdynamiek
- W3 Kwel uit Veluwe: ecologische kwaliteit
- W4 Apeldoorns kanaal: cultuurhistorisch en recreatief water met continue breedte, doorlopende damwand/grastalud en diverse kunstwerken
- W5 Historische Grift

water



**LEGENDA**

- Waterkering
- IJssel en overige waterlichamen
- 5de pand Apeldoorns Kanaal
- 6de pand Apeldoorns Kanaal
- Loop van historische Grift
- Buitendijks gebied/uiterwaard
- Kunstwerk
- Oever met damwand
- Oever zonder damwand

0 1km 2km



*Isvogel*



*Rietorchis*



*Buitendijks bos*



*Kwartelkoning*

## ECOLOGISCHE WAARDEN

Nagenoeg het gehele gebied is deel van het Gelders Natuur Netwerk met een kenmerkende ligging op de overgang van Veluwe en Vallei. Inzet is het gebied te behouden en versterken als het gaat om ecologische waarden verbonden met kwel, de rivierwaterdynamiek, de gradiënt en het reliëf. Uitwisseling van fauna via verbindingen is deel van het beoogde perspectief. De te verbeteren dijk wordt gekruist door de zogenaamde Hattermerpoort. Doel van programma Hattermerpoort is het herstellen en ontwikkelen van de natuurlijke gradiënt tussen de droge Veluwe en de natte randgebieden in de IJsseluiterwaard en het herstellen van de uitwisseling van organismen tussen de Veluwe en IJsseluiterwaard. Voor de uitwisseling is onder andere als concreet uit te voeren element benoemd het voor dieren passeerbaar maken van de oostoever van het kanaal door de aanleg van een robuuste fauna-uittreeplaats (FUP); de bestaande damwand langs het kanaal is een barrière voor de dieren. Naast een ecologische verbinding ligt er een belangrijke focus op de realisatie van de opgave voor nieuwe natuur in de IJsseluiterwaarden als onderdeel van Natura2000 Rijntakken en de totstandkoming van het Gelders Natuurnetwerk. Te noemen zijn de concrete plannen voor de realisatie van ooibossen en natuurlijke graslanden in de zone langs de Kanaaldijk, als onderdeel van de gebiedsopgave voor het Gelders Natuurnetwerk in de Hattermerpoort welke de realisatie van in totaal 232 hectare functieverandering en inrichting en 55 hectare agrarisch

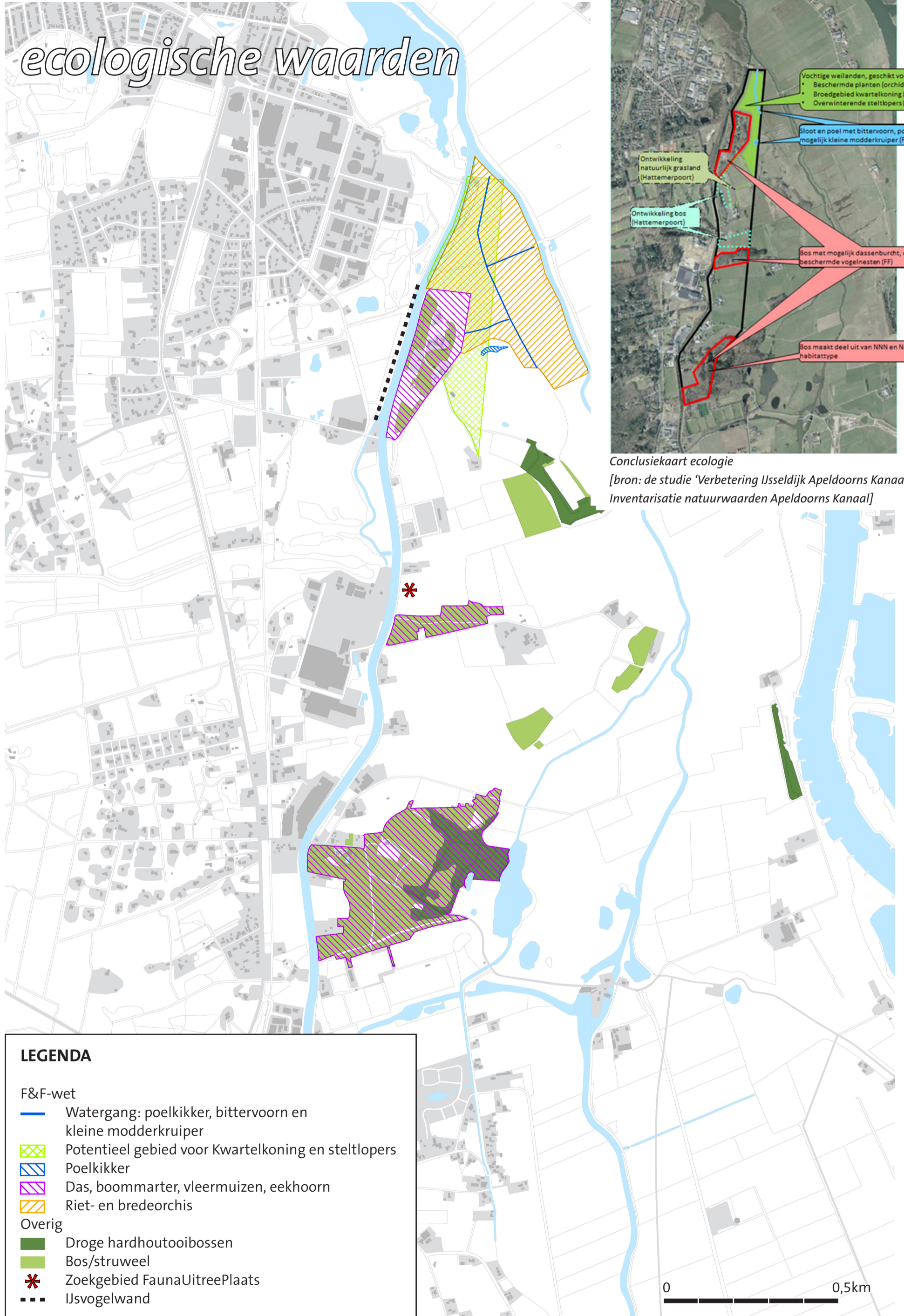
natuurbeheer betreft.

Daarnaast is natuurbeleving een belangrijk aspect, dat is benadrukt door de bewoners. Dit afwisselende gebied biedt daarvoor vele mogelijkheden. Als voorbeeld is genoemd de steilrand aan het Apeldoorns kanaal te hoogte van Hezenberg, waar ijsvogels hun nesten hebben. De vogels trekken veel bekijks, ook tijdens bootexcursies op het Kanaal. Voor een uitgebreide verkenning en weergave van de natuurwaarden in dit gebied wordt verwezen naar de studie 'Verbetering IJsseldijk Apeldoorns Kanaal, Inventarisatie natuurwaarden Apeldoorns Kanaal (02/Finale versie 2016)'. In de conclusie van dit rapport zijn de volgende aanwezige natuurwaarden genoemd als de belangrijkste ten aanzien van locatiekeuze voor de waterkering:

- E1 Bossen (waaronder ooibossen) en struwelen opgenomen in het Gelders Natuurnetwerk; ook zijn er mogelijk dassenburchten en jaarrond beschermde nesten in de bossen
- E2 Broedgebied van de Kwartelkoning in de graslanden van de uiterwaard
- E3 Amfibieën en vissen in specifieke sloten en een poel



# ecologische waarden



Conclusiekaart ecologie  
 [bron: de studie 'Verbetering IJsseldijk Apeldoorns Kanaal, Inventarisatie natuurwaarden Apeldoorns Kanaal']

**LEGENDA**

F&F-wet

- Watergang: poelkikker, bittervoorn en kleine modderkruiper
- Potentieel gebied voor Kwartelkoning en steltlopers
- Poelkikker
- Das, boommarter, vleermuizen, eekhoorn
- Riet- en bredeorchis

Overig

- Droge hardhoutooibossen
- Bos/struweel
- Zoekgebied FaunaUitreePlaats
- IJsvogelwand

0 0,5km



*Komgebied Hoenwaard*



*Buitendijks beltenlandschap*

## LANDSCHAPSEENHEDEN

Het gebied en de omgeving ervan omvatten diverse landschapseenheden, verbonden met (de overgang van) Veluwe en IJsselvallei. In hoofdlijnen zijn te onderscheiden: het stuwwallandschap, het dekzandlandschap, het komgrondenlandschap en het oeverwallandschap. Het stuwwallandschap heeft een aantal typische kenmerken als de relatieve grote hoogteligging, het sterke reliëf, en de aanwezigheid van grote bos- en natuurgebieden op met name zandgrond. Het dekzandlandschap ligt op de flank van de stuwwal en kent vanouds een intensiever agrarisch gebruik en later industrieel gebruik. Dit resulteerde in een afwisseling van buurten, dorpen, velden, bossen en landgoederen binnen een divers infrastructureel netwerk waar ook het Apeldoorns kanaal en een spoorlijn deel van uit maakten.

Het laaggelegen komgrondenlandschap omvat met name graslanden. Deze worden veelal landbouwkundig gebruikt en hebben een vorm van natuurbescherming. Het komgrondenlandschap is beperkt ontsloten en kent amper bebouwing. Het is een open landschap. De wat hoger gelegen oeverwal is vanouds gebruikt als vestigingsplaats: daar zijn bebouwing, beplanting en weg te vinden. Dit oeverwallandschap is meer besloten dan het aangrenzende komgrondenlandschap.

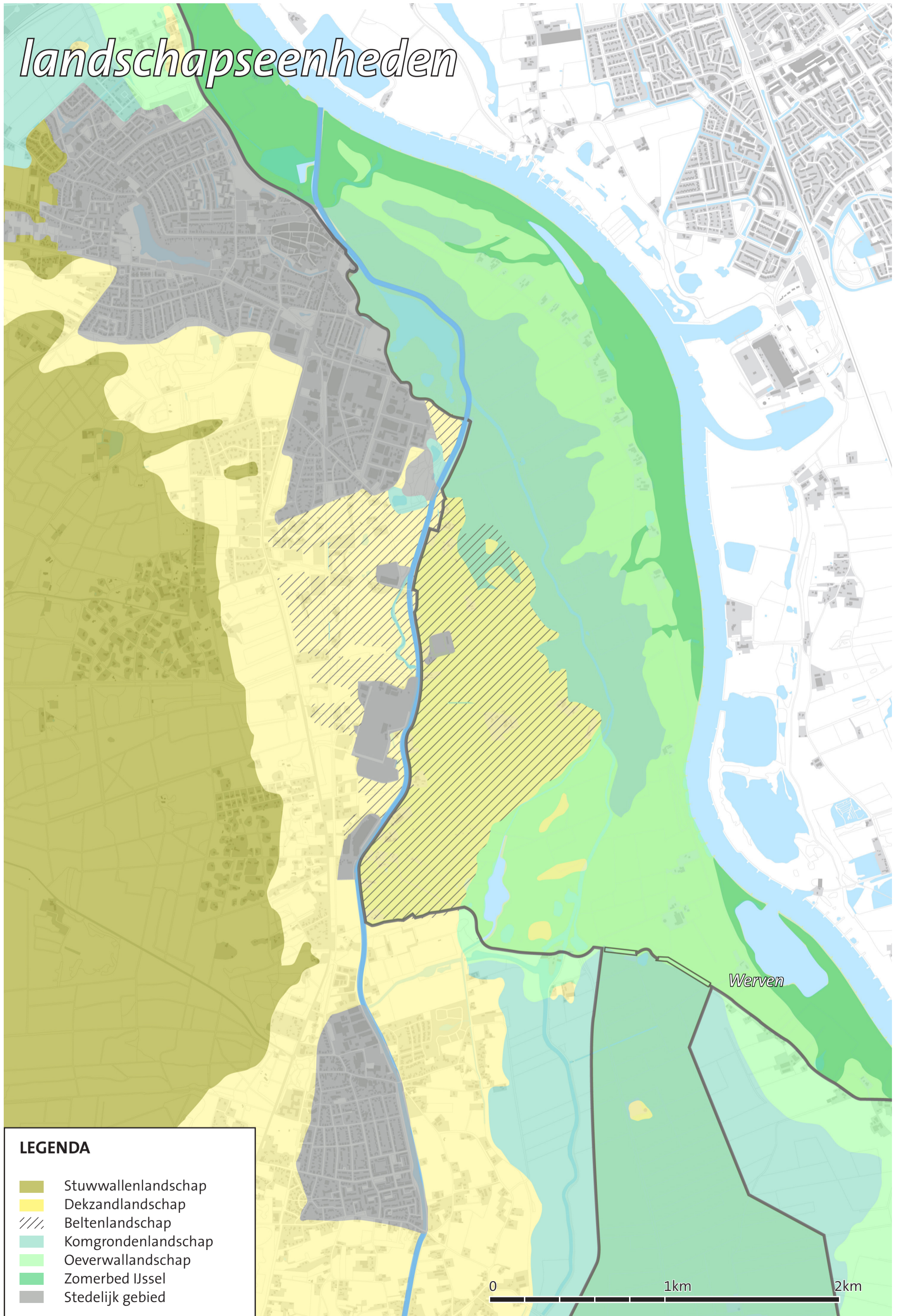
In duidelijk contrast met de open, grazige ruimten van het vlakke komgrondenlandschap komen in het plangebied verspreide heuvels of 'belten' voor met bossen of bosjes. Dit zo te noemen 'beltenlandschap' vormt een bijzonder aspect in de overgang tussen Veluweflank en komgebied van de IJssel.

De IJsseldijk is over grote lengte geplaatst op de oeverwal. Vanaf Werven (geheel zuidoost in nevenstaande kaart) verlaat de dijk de wal en steekt de komgronden over naar het dekzandgebied, om daar aan te sluiten op hoge grond en verder een traject door het Beltenlandschap langs het Apeldoorns kanaal te volgen. Het beeld van de kering is daar mede gerelateerd aan de landschapseenheden en de hoogten daarbinnen: in de kom is de dijk manifest, in de belten is zij deel van het grondlichaam of weinig zichtbaar.

### Kenmerken en waarden

- L1 Open komgrondenlandschap naast beltenlandschap met een afwisseling van begroeide belten, open vlakten en ruime zichten
- L2 Beeld van deze waterkering is ook verbonden met de landschapseenheden

# landschapseenheden





Boerderij aan Kanaaldijk



Villa in Kloosterbos



Kloosterbos



Cluster woningen op 'terp' aan kanaaldijk

## BEBOUWING, GEBRUIK EN GROEN

De bebouwing in het gebied is divers en weerspiegelt de historische ontwikkeling en het gebruik van de het gebied. De aanwezige boerenerven sluiten aan op het agrarische gebruik dat hier sinds de middeleeuwen een plaats heeft. In de 15e en 16e eeuw stond er een klooster, genaamd Hulsbergen, aan de Grift in de omgeving van de weg Ellenhoorn. De enige fysieke herinnering aan het klooster is te vinden in de monumentale boerderij tussen de Ellenhoorn en de Kanaaldijk, omdat deze nog bouwmaterialen van het klooster bezit.

Het gebied kent nog één landgoed: de Hezenberg. Het huis (gemeentelijk monument) staat op een hoogte en heeft over een hellend veld en langs grote bomen een fraai uitzicht over de Hoenwaard. Binnen het landgoed bevinden zich paviljoens, een kapel en enkele woningen. Hulsbergen en de Belt bestaan niet meer als landgoed. Deze drie landgoederen vorm(d)en deel van of maakten deel uit van de landgoedzone langs de Grift van Hattem tot Epe, die in de 16/17/18e eeuw ontstond. De landgoederen vonden een plaats op de hoogste gebiedsdelen. Diverse bossen, parkdelen en lanen die in het gebied te vinden zijn, maken of maakten deel uit van deze landgoederen.

De economische impuls van Apeldoorns Kanaal en spoor werd in de 19e en deel van de 20e eeuw zichtbaar in de vestiging van bedrijven als de Berghuizer Papierfabriek, de Zuivelfabriek (op de locatie waar later Euroma werd gevestigd) en ook de groei van Wapenveld en Hattem. Inmiddels is de Papierfabriek grotendeels verdwenen en het terrein is voor een groot deel omgevormd tot natuurlandschap. De directeursvilla met tuin is nog aanwezig. De directeursvilla van de zuivelfabriek

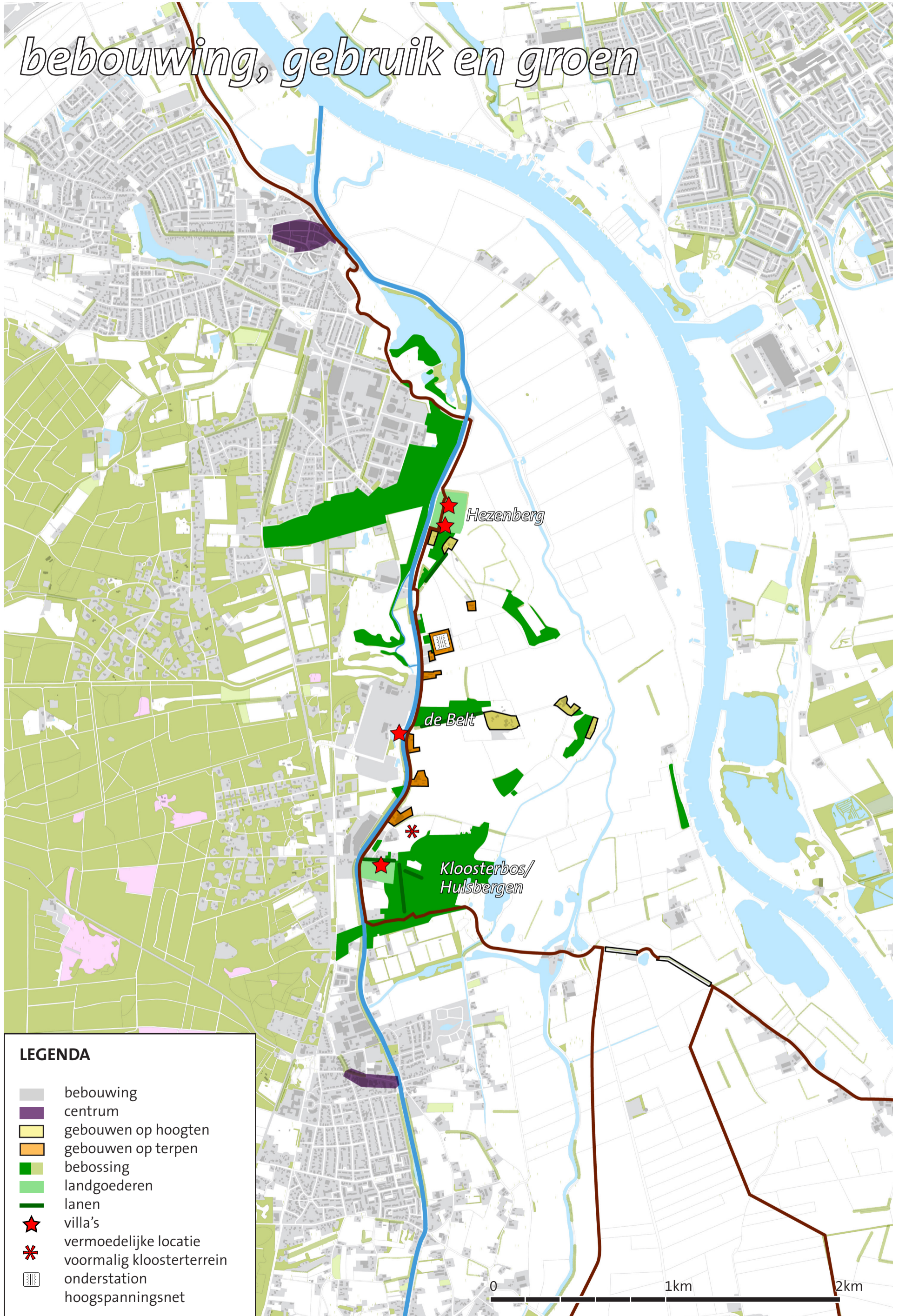
staat nog aan de oostzijde van de Kloosterbrug, evenals de voormalige fabriek van zuigelingenmelk. In de vorige eeuw is er een onderstation voor het hoogspanningsnet geplaatst in het gebied. Verder is er een aantal woningen gebouwd.

Het gebied kent nu voornamelijk een agrarisch en extensief recreatief-toeristisch gebruik in een gebied met het accent op natuurwaarden. Het is een relatief rustig gebied tussen de kernen van Hattem en Wapenveld. De bebouwing ligt verspreid tussen komgebied en kanaal, en kent een relatieve concentratie aan de Kanaaldijk. Een goede aansluiting van de bebouwing en aansluitende erven op de weg/kering is van belang. Alle gebouwen staan buitendijks (een relatieve bijzonderheid in het rivierengebied): 'leven met water' is er een gegeven, soms hinderlijk, soms een genot. Het zicht vanuit de woningen over het landschap van vooral de uiterwaard en belten wordt door de bewoners gezien als een belangrijke kwaliteit. Diverse woningen staan verhoogd ten opzichte van de uiterwaard, omdat ze liggen op natuurlijke hoge grond (waaronder de belten) of op terpen. Enkele boerderijen zijn omgeven door kades. Deze gebouwen zijn in enige mate beschermd tegen gemiddelde hoogwaterstanden.

### Kenmerken en waarden

- B 1 Groene omgeving: rust en zichten
- B 2 Afwisselend en historisch gelaagd landschap
- B 3 Gebouwen in de uiterwaard, deels op hoogten en op terpen, deels aan waterkering
- B 4 (Voormalige) landgoederen in de uiterwaard

# bebouwing, gebruik en groen





*Villa Hezenberg en bostuin*



*Hezenbergersluis*



*Boerderij op huisterp*

## ARCHEOLOGISCHE EN CULTUURHISTORISCHE WAARDEN

Zoals eerder aangegeven kent het gebied een historisch gelaagd landschap waarvan diverse elementen getuigen. Het gebied omvat enkele lijnen en punten die als cultuurhistorisch belangrijk en/of als historische en archeologische waarden zijn aangeduid in de themakaart 'Gelderse cultuurhistorie' en/of de themakaart 'Historische en archeologische waarden' van de provincie Gelderland. De lijnen zijn het Apeldoorns kanaal met sluisen en bruggen, de Grote Wetering en de N794; de punten zijn beschermde gebouwde monumenten en betreffen het landhuis Hezenberg, de Hezenbergersluis en de sluiswachterswoning, boerderij Kanaaldijk 85, villa aan de Kloosterweg en de poldermolen bij het Kloosterbos.

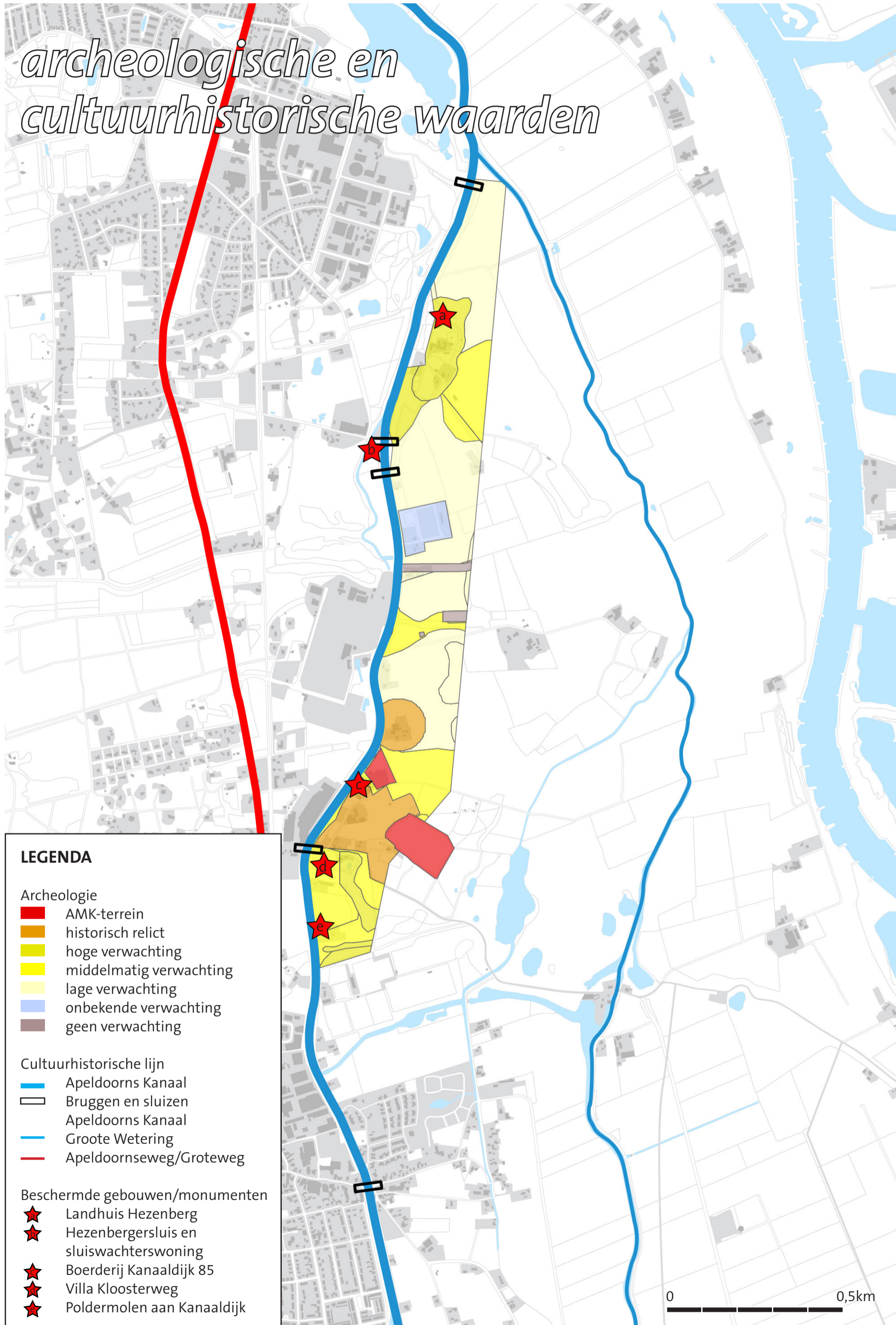
In de studie 'Verbetering IJsseldijk Apeldoorns Kanaal, gemeenten Hattem en Heerde; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek' van RAAP zijn de volgende archeologische waarden benoemd. De huisterp uit de Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd gelegen tussen de Kanaaldijk en de Ellendoorn heeft volgens de Archeologische Monumentenkaart (AMK) een hoge archeologische waarde, evenals het laatmiddeleeuwse deel van het kloosterterrein Hulsbergen. Het kloosterterrein is aanzienlijk groter dan het

centrale gedeelte dat als AMK-terrein is gewaardeerd. Aan de gehele historische locatie van het klooster Hulsbergen kan een zeer hoge archeologische verwachting worden gekoppeld. Ook aan de zone waar relictten van De Grift binnen het onderzoeksgebied kunnen worden verwacht, kan een archeologische verwachting worden toegekend, evenals aan de hoge gebiedsdelen in de vorm van rivierduinen en dekzandruggen; de laagten van komgebieden en dekzandvlakten hebben een lage archeologische verwachting.

### Kenmerken en waarden

- AC1 Apeldoorns Kanaal met bruggen en sluisen als cultuurhistorische lijn
- AC2 Beschermde gebouwde monumenten: landhuis Hezenberg, Hezenbergersluis en sluiswachterswoning, boerderij Kanaaldijk 85, villa aan Kloosterweg en poldermolen bij Kloosterbos
- AC3 AMK-terreinen, historische relictten, gebieden met hoge/middelmatige verwachting: voormalige kloosterterreinen, huisterp, griftbochten, hoogten

# archeologische en cultuurhistorische waarden





*Fietspad op de dijk en insteekweg in uiterwaard bij keersluis Bastion*



*Kanaaldijk*



*Recreatiepunt bij Hezenbergersluis*



*Wandelpad op en fietspad naast de dijk bij Hezenberg*

## (RECREATIEF) NETWERK

De N794 (Grote Weg/Apeldoornse weg) aan de westflank van het gebied vormt de voornaamste verbindingsweg in de buurt. De weg langs het Apeldoorns kanaal (Kanaaldijk) is de belangrijkste lokale ontsluitingsweg, waarbij de Kloosterweg en de Konijnenbergweg de verbindingen vormen met de N794. De Kloosterweg vormt ook de verbinding met de IJsseldijk naar Werven. Ten noorden van de Konijnenbergweg gaat de weg langs het kanaal verder als fietspad.

De wegen en paden in het gebied sluiten aan op het uitgebreide recreatieve netwerk van Veluwe en IJsselvallei. Tevens bieden zij lokale bewoners naast een ontsluiting de mogelijkheid van recreatieve 'rondjes'. Het gebied kent in noord-zuidrichting een aantal belangrijke lijnen om het gebied te beleven. Het fietspad over de voormalige trambaan (tussen N794 en Kanaal) toont de flank van de Veluwe. De weg en het fietspad over de oeverwal van de IJssel geeft een blik op de IJsseluiterwaarden inclusief het Beltenlandschap en biedt een aangezicht van de Veluwe. Verder zijn er de weg en de paden langs het Apeldoorns Kanaal. Zij maken deel uit van de lange recreatieve lijn die het Kanaal in potentie is. Direct ten westen van het Apeldoorns kanaal liggen enkele paden. Er bestaat de ambitie om deze aaneen te sluiten (zie plannen en ambities). Dit geldt echter niet voor het deel tussen de Kloosterbrug en de Hezenbergersluis. De Kanaaldijk en het aansluitende fietspad vormen aan de oostzijde de plekken (het 'platform') om Kanaal en aanliggend landschap te beleven, zowel lokaal als binnen langere routes.

De Kanaaldijk kent een combinatie van verkeerssoorten: bestemmingsverkeer en doorgaand verkeer; gemotoriseerd en langzaam verkeer; utilitair en recreatief. Bewoners ervaren

soms conflicten tussen landbouwverkeer en deels ook ander gemotoriseerd verkeer (zoals motoren) en langzaam verkeer; en tussen wandelaars en fietsers. De huidige verkeerssituatie van de Kanaaldijk levert zagezegd een beperking op in het comfort voor het langzaam verkeer en in de recreatieve belevingswaarde. De gemeenten zijn van zins om fysieke en verkeerskundige maatregelen aan de Kanaaldijk te nemen (zie plannen en ambities) om het geschikter te maken voor recreatief fietsverkeer. Vanuit de bewoners wordt aangegeven dat het bestemmingsverkeer daarbij niet mag worden gehinderd en zwaar verkeer mogelijk moet blijven met een afwikkeling ervan via de Kloosterbrug.

Enkele, veelal doodlopende wegen ontsluiten het gebied en de gebouwen ten oosten van de Kanaaldijk. In de hooggelegen bossen van het Beltenlandschap liggen enkele paden. Het gebied is verder beperkt toegankelijk. Paden en wegen vormen er nu amper een netwerk, doordat schakels missen.

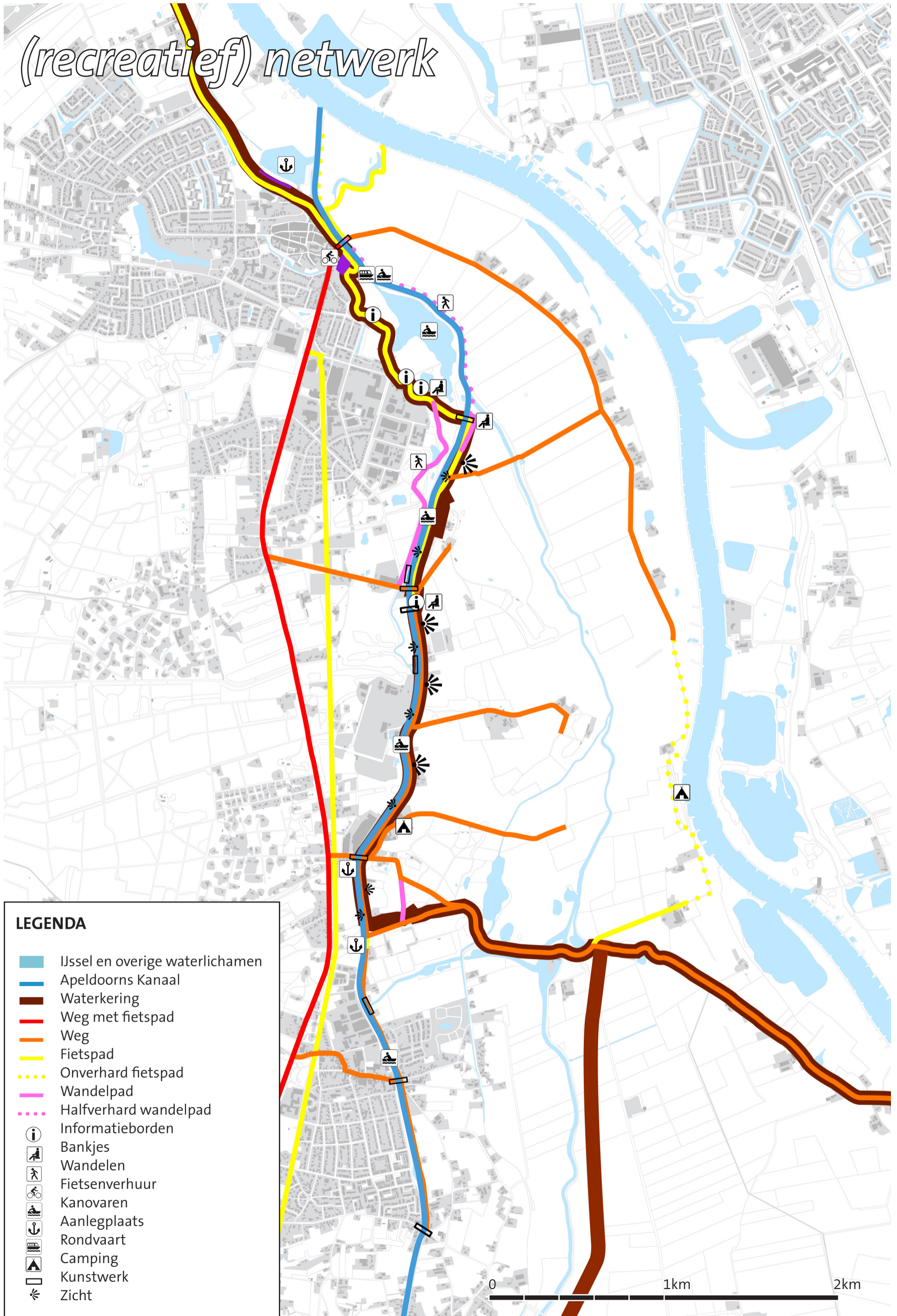
Het Apeldoorns kanaal is bruikbaar voor kano's en andere kleine vaartuigen. Daarvoor zijn aanlegvoorzieningen aanwezig. Er zijn ambities om het kanaal bevaarbaar te maken voor andere boten. Als er ijs ligt wordt er op het kanaal geschaatst. De oever van het kanaal wordt gebruikt door vissers.

### Kenmerken en waarden

- Re1 Kanaaldijk en aansluitend fietspad als deel van lange recreatieve verbinding en platform voor beleving van kanaal en landschap
- Re2 In uiterwaard aan Kanaaldijk een onderbroken netwerk van wegen en paden
- Re3 Apeldoorns kanaal als recreatief water



# (recreatief) netwerk



## LEGENDA

- IJssel en overige waterlichamen
- Apeldoorns Kanaal
- Waterkering
- Weg met fietspad
- Weg
- Fietspad
- Onverhard fietspad
- Wandelpad
- Halfverhard wandelpad
- Informatieborden
- Bankjes
- Wandelen
- Fietsverhuur
- Kanovaren
- Aanlegplaats
- Rondvaart
- Camping
- Kunstwerk
- Zicht

## DIJKKARAKTERISTIEK

De dijk langs het 5e en 6e pand van het Apeldoorns Kanaal vormt een bijzonder deel van de IJsseldijk, met name gezien de wijze waarop de waterkering geïntegreerd of opgenomen is in het landschap. Het beeld van de kering wisselt sterk binnen dit korte traject, evenals het beeld van de omgeving. Een overzicht van het traject is te vinden in de getoonde reeks dijkdoorsnedes met omgevingsbeelden. Aan de reeks zijn toegevoegd beelden van de aansluitende dijken ten noorden en ten zuiden van het traject. De dijk is te typeren aan de hand van een aantal aspecten

### De ligging aan het Kanaal (kanaalkade is dijk)

De waterkering volgt in dit traject nagenoeg geheel het Kanaal. Het samenvallen van de waterkering met de kanaalkade is een bijzonder kenmerk van dit trajectdeel van de IJsseldijk. Binnen het trajectdeel is Hezenberg en omgeving de uitzondering: daar wijkt de dijk bij de sluis af van de kanaalkade en maakt de kering deels gebruik van hoge grond op afstand van het kanaal. Tussen Kanaal en kade/dijk ligt veelal een stalen damwand.

### De aanwezigheid van een pad of weg op de kruin

Op de dijk langs het 5e pand van het kanaal ligt een weg. Bij het 6e pand heeft de dijk een verhard of halfverhard pad op de kruin. De dijk is steeds toegankelijk.

### Profiel en de hoogte ten opzichte van het maaiveld:

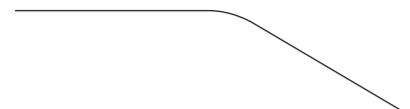
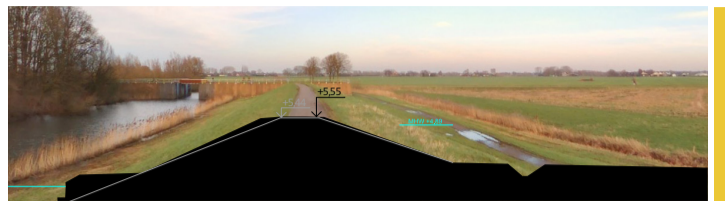
Het profiel van de dijk wisselt sterk met de hoogteligging van het maaiveld. Eveneens van invloed op het hoogtebeeld is de scheiding tussen het 5e en 6e pand bij de Hezenbergersluis. Het kanaal verandert daar van niveau. Het beduidende lagere waterniveau van pand 6 resulteert erin dat het verschil tussen waterhoogte en dijkkruin hier aanmerkelijk groter is dan bij pand 5, en de dijk groter is. Het beeld van de waterkering wisselt van manifest ten noorden en zuiden van Hezenberg tot zeer bescheiden bij het Kloosterbos. Op diverse plekken (Hezenberg, ter hoogte van de Belt, in het Kloosterbos) is de waterkering deel van hoge grond, beplant en niet zichtbaar als 'dijk'. Delen van de dijk tussen Hezenberg en Kloosterbrug hebben een buitenberm.

### De aanwezigheid van bebouwing in/aan het profiel

Als eerder aangegeven liggen er diverse gebouwen nabij de dijk en direct aan de dijk. Via terpen en kaden is een deel ervan direct verbonden met de dijk, anderen liggen op natuurlijke hoogten grenzend aan de dijk. Door ruimtegebrek tussen kanaal, weg/kering en gebouwen zijn soms bijzondere oplossingen nodig om één en ander aan te sluiten. Het gaat bijvoorbeeld om extra steile taluds of hekwerken aan het kanaal en om een damwandje bij het monument Kanaaldijk 85.

### De aanwezigheid van beplanting in/aan het profiel

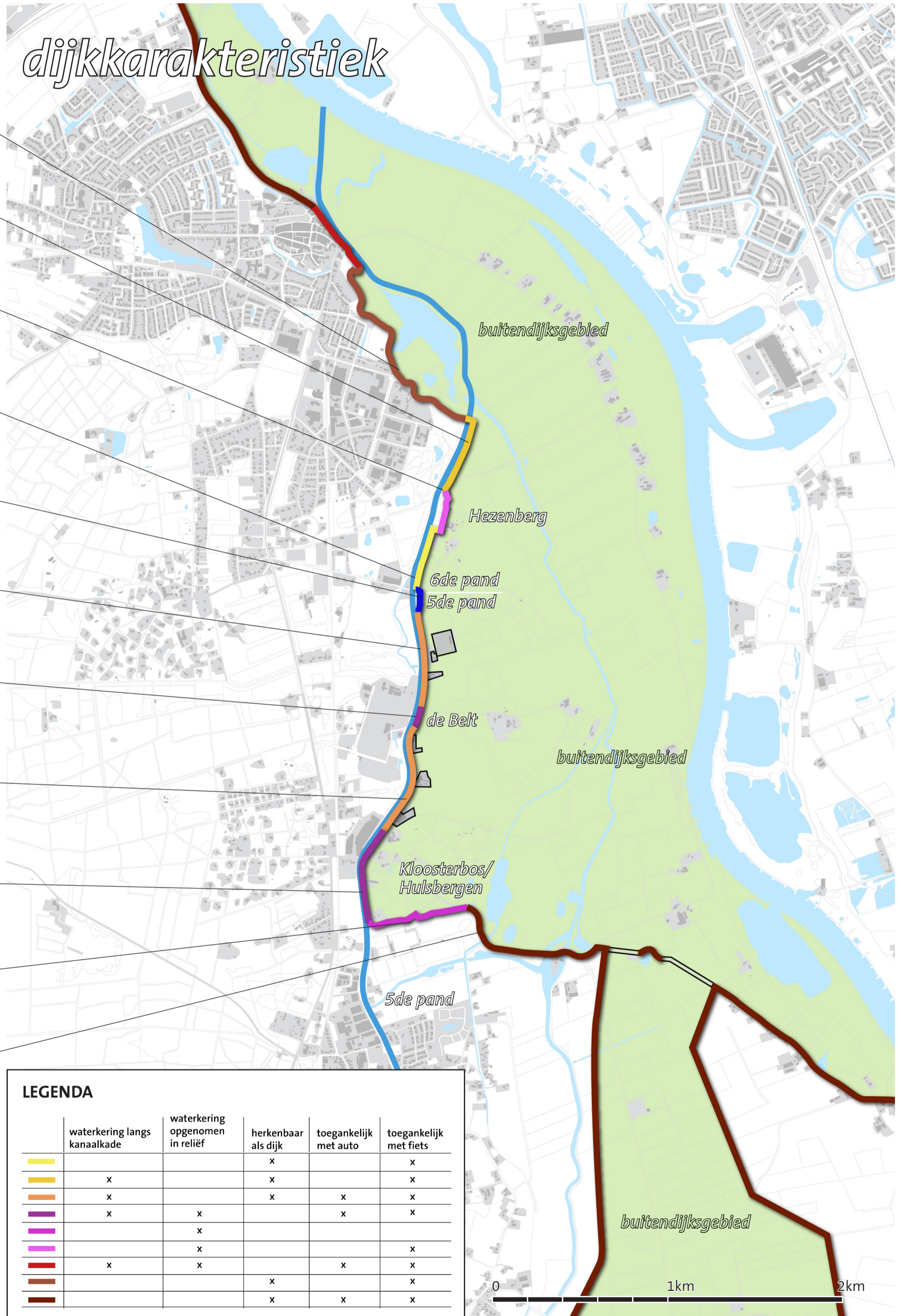
Van Hezenberg tot Ellenhoorn is boomplanting aangebracht buitendijks onderaan de dijk. Waar de waterkering deel is van hoge grond (Hezenberg, Belt, Kloosterbos) is deze beplant. Het kanaaldeel ten noorden van Hezenberg, dat grenst aan het komgebied, kent geen beplanting. In de beleving van de waterkering speelt de oeverbegroeiing langs de damwanden aan het kanaal een rol. Met name de begroeiing bij en ten noorden van Hezenberg valt op en geeft de dijk een 'natuurlijkere' voet.



### Kenmerken en waarden

- D1 Het kanaal als belangrijkste continue kenmerk
- D2 Dijk doorlopend toegankelijk: via weg, fietspad of wandelpad
- D3 Wisselend beeld van de waterkering
- D4 Dijk met reeks buitendijkse gebouwen: ook op natuurlijke hoogten en terpen

# dijkkarakteristiek



## LEGENDA

	waterkering langs kanaalkade	waterkering opgenomen in reliëf	herkenbaar als dijk	toegankelijk met auto	toegankelijk met fiets
			x		x
	x		x		x
	x		x	x	x
	x	x		x	x
		x			x
		x			x
	x	x		x	x
			x		x
			x	x	x

De kleuren in de tabel zijn verbonden met de typering van de dijken aan de hand van de getoonde aspecten. Deze kleuren zijn ook weergegeven bij de dijksegmenten in de kaart en bij de doorsnedes, wat aangeeft wat voor type het segment of de doorsnede is.

concrete ambities en voorgenomen maatregelen bronnen	Structuurvisies Heerde en Hattem	Ambitiedocument Ruimtelijke Kwaliteit Hoogwatergeul Veessen-Wapenveld	Eindrapport gebiedsontwikkeling Apeldoorns Kanaal	Samenwerkingsovereenkomst Apeldoorns Kanaal	Uitvoeringsprogramma Hattemerpoort 2015-2019	Particulier initiatief
verbreding van het halfverhard fietspad tussen keersluis en Hattemerbrug	x					
verkeerskundige maatregelen kanaaldijk: versmallen Kanaaldijk tussen Kloosterweg en Hezenbergersluis, afsluiten voor doorgaand verkeer en geschikt maken voor recreatief fietsverkeer	x		x	x		
maatregelen bruggen	x		x			
het huidige afwisselende karakter rond het Apeldoorns Kanaal van water, opgaand groen, open gebieden en bebouwing van het kanaal met zijn oevers behouden en waar mogelijk versterken	x					
cultuurhistorische en landschappelijke waarden langs het kanaal waar mogelijk versterken	x					
jaagpaden en schouwpaden openstellen ten behoeve van recreatie en toerisme	x					
langs het Apeldoorns Kanaal kunnen woningen worden toegevoegd, mits deze als dienstwoning is gekoppeld aan een passende kwalitatieve ontwikkeling van een knooppunt	x					
bevaarbaar maken Apeldoorns Kanaal	x			x		
Apeldoorns Kanaal als ecologische verbindingssas bestemd voor extensieve watersport	x					
op de oevers van het kanaal is ter plaatse van kruispunten van routestructuren ruimte voor recreatieve voorzieningen, passende kleinschalige bedrijven en horeca	x					
langs het Apeldoorns Kanaal is het toegestaan nieuwe landgoederen te ontwikkelen	x					
kleinschalige natuurontwikkeling		x				
saneren 5e pand: baggeren, afvoeren van verontreinigde slib, herprofilen kanaal			x			
baggeren 6e pand: 10 cm baggeren, afvoeren slib, herprofilering			x			
fietspad door Hoenwaard opwaarderen: op smalle delen verbreden halfverharde fietsstrook			x			
voorzieningen Keersluis Het Bastion: realisatie voorzieningen; bank, tafel, informatiebord, fietsenrek e.d.			x	x		
overdraagplaatsen: realisatie houten steiger om kano over te dragen, 2 stuks			x			
aanleggen wandelpad op schouwpad: aanleggen informeel, halfverhard pad over lengte 5e en 6e pand			x	x		
voorzieningen Hezenbergersluis: realisatie voorzieningen; bank, tafel, informatiebord, fietsenrek e.d.			x			
benutting Berghuizer Papierfabriek/voormalige directeurswoning: haalbaarheidsstudie, stedenbouwkundig plan			x	x		
fietspad Grift/Apeldoornskanaal				x		
aanleggen informeel, halfverhard pad over lengte 5e en 6e pand				x		
herstellen doorzichten in komgebieden: kappen aanwezige bomen				x		
planten laanbomen op zandruggen planten van laanbomen langs kanaal				x		
de gebiedsopgave voor het Gelders Natuurnetwerk in de Hattemerpoort betreft de realisatie van in totaal 232 hectare functieverandering en inrichting en 55 hectare agrarisch natuurbeheer					x	
de oostoever van het kanaal passeerbaar gemaakt door de aanleg van een robuuste fauna- uittreepplaats					x	
agrarische percelen ten zuiden van Hezenberg omvormen naar een natuurbestemming: ontwikkeling kruiden- en faunarijk grasland, poel en hardhoutoibos						x

# 01 omgevingsaspecten

## 1.2 RUIMTELIJKE PLANNEN EN AMBITIES

Bezien is welke concrete ambities en voorgenomen maatregelen, van belang voor de inpassing van de waterkering in haar omgeving, er in diverse plannen voor het gebied zijn genoemd. Deze zijn in bijgevoegde tabel samengevat en van een kleurcodering voorzien. Het gaat om ambities en maatregelen betreffende natuur en landschap (groen); (recreatieve) infrastructuur (rood); Apeldoorns Kanaal (blauw); en overige ontwikkelingen (wit).

Het overzicht is gemaakt zodat in de visie en richtlijnen van dit kader en in het verdere ontwerp geanticipeerd kan worden op deze punten. Inzet is ruimte te houden voor, aan te sluiten of voort te bouwen op deze maatregelen en ambities. Voor een nadere beschrijving van de ambities en maatregelen wordt verwezen naar de bronnen die in de tabel zijn genoemd.

# 01 omgevingsaspecten

## 1.3 KNELPUNTEN EN KANSEN

Bij de verkenning en bespreking van de kenmerken, waarden en de plannen en ambities voor het gebied zijn knelpunten en kansen naar voren gekomen, die een raakvlak kunnen hebben met de dijk(verbetering) maar niet noodzakelijkerwijs tot de scope van de dijkverbetering behoren. Het resultaat wordt hier beschreven. Bij de knelpunten en kansen zijn de betreffende aspecten van kenmerken/waarden genoemd. Knelpunten betreffen zwakke onderdelen in het gebied. Kansen zijn mogelijke positieve bijdragen aan het gebied. Door het oplossen van knelpunten en het benutten van kansen kan de ruimtelijke kwaliteit worden verbeterd, boven het te handhaven huidige niveau van ruimtelijke kwaliteit uit. Om die reden zijn ze opgenomen in dit RKK en komen ze terug in het beoordelingskader (zie hoofdstuk 4).

## KNELPUNTEN

### **(Recreatief) netwerk**

De kwaliteit van de Kanaaldijk als recreatief platform wordt nu beperkt door de *verkeersmix op de weg*. Het overgaan tot ontmoedigen van het doorgaande autoverkeer (sluipverkeer) kan daarin helpen. Vanuit de bewoners wordt aangegeven dat het bestemmingsverkeer daarbij niet mag worden gehinderd en zwaar verkeer mogelijk moet blijven met een afwikkeling ervan via de Kloosterbrug.

Het buitendijkse beltenlandschap is vanaf de Kanaaldijk beperkt toegankelijk via insteekwegen. Daardoor zijn *recreatieve rondjes en routes* in dit aantrekkelijke gebied niet mogelijk; beleving ervan kan voornamelijk vanaf de huidige dijk.

### **Bebouwing, gebruik, groen/dijkkarakteristiek**

Bij enkele gebouwen aan de Kanaaldijk is de ontsluiting vanaf de dijk niet optimaal of wordt problematisch bij dijkaanpassing. In het algemeen is *de aansluiting van de erven op de dijk* bij dijkverbetering een punt van aandacht. Zaken als ruimtegebrek, hoogteverschil en/of zichtverstoring zijn dan aan de orde.

Buitendijkse gebouwen in de uiterwaard hebben *hinder/schade van hoogwater*. Lokale maatregelen bij de erven hebben beperkingen: kades om de erven hebben een beperkte werking, lokale ophoging/bescherming van bebouwingspercelen kan niet altijd binnen huidige regels, lokale oplossingen kunnen afbreuk doen aan een aantrekkelijk en samenhangend beeld.

### **Dijkkarakteristiek**

Bij de *dijkdelen nabij de Hezenbergersluis* is de verhouding tussen dijk, kanaal en belt onhelder. Hier neemt bijvoorbeeld de dijk even afstand van het kanaal. Op het zelfde punt verandert de positie van paden.

## KANSEN

### **Reliëf/bebouwing, gebruik, groen/recreatief netwerk/dijkkarakteristiek**

De *hoogten in het buitendijkse Beltenlandschap kunnen benut worden* -net als eerder in de geschiedenis van dit gebied- als basis voor de realisatie van een nieuwe waterkering. Het betreft dan een kering op afstand van de huidige kering, met als bijkomend voordeel een bescherming tegen hoogwater voor bebouwing in de uiterwaard. Van belang is dan wel te bezien op welke wijze de nieuwe kering zich goed verhoudt tot de aanwezige landschappelijke, aardkundige en ecologische waarden en of een goede integratie in dit gebied mogelijk is. Tevens dient rekening gehouden te worden met behoud van het winterbed, van de waterberging benedenstrooms en van de effectiviteit van de hoogwatergeul van Veessen-Wapenveld.

### **(Recreatief) netwerk**

De Kanaaldijk als recreatief platform kan versterkt worden door het *realiseren van extra of alternatieve ruimte voor langzaam verkeer* bij de verbetering van de waterkering ter bevordering van het comfort voor het (recreatieve) langzaam verkeer. Dit kan bijdragen aan recreatieve rondjes en het recreatieve netwerk in breder verband.

### **Bebouwing, gebruik, groen**

Het buitendijkse Beltenlandschap is een relatief *ruw voorland* van de dijk door de aanwezigheid van zaken als beplanting en reliëf. Zo'n ruw voorland beperkt de golfoploop en daarmee lokaal de benodigde hoogte voor de dijk. Het voorland kan zo ingericht worden dat dit nog meer of ook elders gebeurt. Dit kan gunstig kan zijn voor de beperking van de hoogte-opgave voor de waterkering ter plekke, wat inpassing eenvoudiger maakt. Een aansluiting op het beeld en de opbouw van het Beltenlandschap en de beoogde natuurwaarden lijkt goed mogelijk. Een afstemming met de eisen van RWS is nodig.

Bij het vormgeven van de reconstructie van de dijk en de aansluiting met de aanliggende erven is de hoogteligging van de erven en gebouwen een belangrijk punt. Verhoging van erven en gebouwen kan hierin een perspectief bieden, met een toegevoegde kwaliteit als het gaat om het beperken van schade/hinder door hoogwater van gebouwen erven aan de kanaaldijk.

### **Archeologische en cultuurhistorische waarden**

Met archeologische en cultuurhistorische waarden zal rekening moeten worden gehouden. Daarnaast kunnen de gewaardeerde elementen als leidraad of 'inspiratie' dienen bij de versterking van de dijk en de maatregelen eromheen. Zo kunnen met name minder zichtbare *elementen zichtbaar* worden. In dat kader zijn genoemd de kloosterterreinen de delen van de historische Grift.







## 02 *ruimtelijke visie en richtlijnen voor inpassing*

De ruimtelijke visie omvat thema's met betrekking tot de omgang met waterkering in haar omgeving. De thema's zijn een vertaling van de kenmerken en/of waarden van het gebied en kennen een hiërarchische ordening van grote naar kleine schaal (van landschap tot elementen). Bij de thema's zijn de kenmerken en waarden genoemd waarop ze gestoeld zijn. De volgende thema's zijn onderscheiden:

- A. Eenheid in de kleinschalige overgang van Veluwe naar Vallei;
- B. Continuïteit Apeldoorns Kanaal als recreatief en cultuurhistorisch waardevolle lijn;
- C. Dijk als belevingsplatform aan kanaal en uiterwaard in groene poort;
- D. Typische kanaaldijk tussen IJsseldijken;
- E. Landschappelijke inbedding van de dijk;
- F. Reeks buitendijkse gebouwen aan de kanaaldijk;
- G. Beeldbepalende cultuurhistorische elementen.

Per thema van de ruimtelijke visie zijn ook de desbetreffende richtlijnen voor inpassing benoemd. Met deze richtlijnen wordt aangegeven hoe vanuit ruimtelijke kwaliteit bij voorkeur met concrete aspecten van de waterkering (tracé, profiel, harde elementen) en omgeving (water, beplanting, erven/terpen, kunstwerken) wordt omgegaan. De richtlijnen zijn steeds kort geformuleerd in richtinggevend zinsnedes. Deze zijn waar mogelijk ter verheldering geïllustreerd met principetekeningen, zoals schematische doorsnedes en enkele plattegronden. De tekeningen zijn steeds direct onder de betreffende richtlijn geplaatst. Een '+' bij de tekening betekent 'positief beoordeeld vanuit ruimtelijke kwaliteit', een '-' betekent 'negatief beoordeeld vanuit ruimtelijke kwaliteit'.

Inhoud en niveau van de richtlijnen zijn zodanig dat uitspraken kunnen worden gedaan over de waarde van de alternatieven. De richtlijnen en de redenering vormen een solide basis voor ontwerp in latere fasen.

## A. EENHEID IN DE KLEINSCHALIGE OVERGANG VAN VELUWE NAAR VALLEI

### Ruimtelijke visie

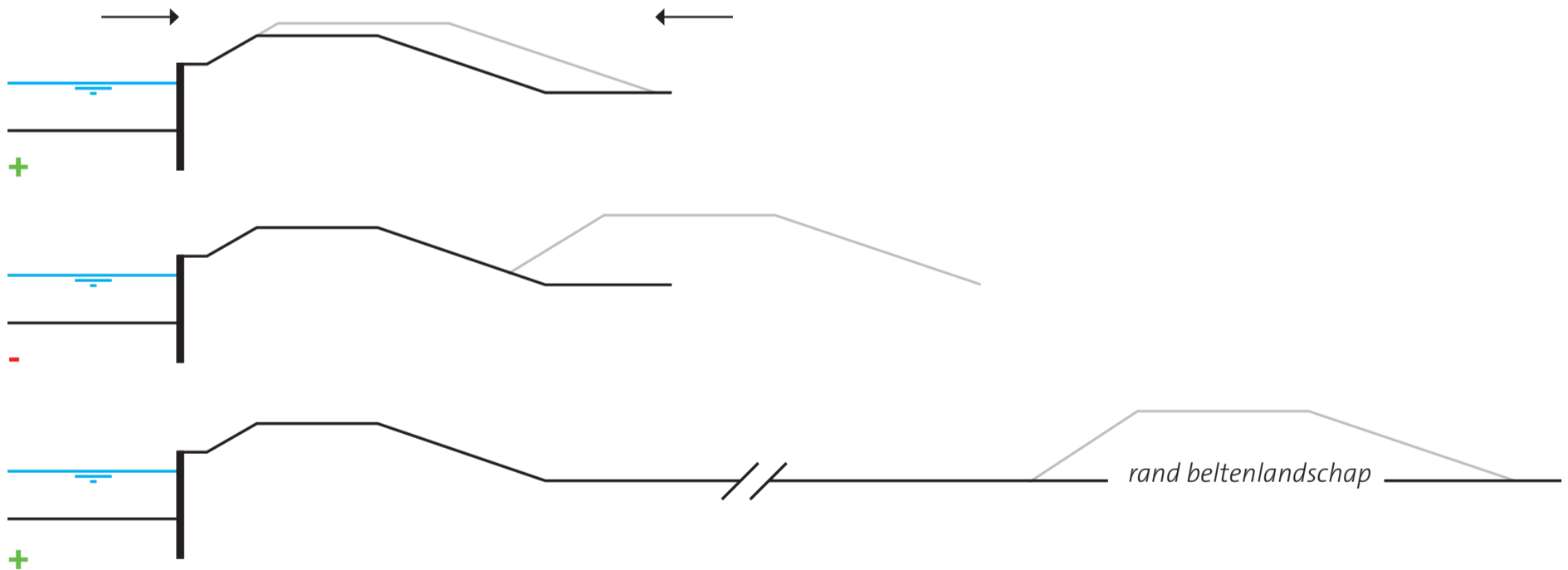
Het gebied waarin de dijk een plaats heeft, is een gevarieerd en fijnmazig deel van de overgang van de Veluwe naar de Vallei, waarbij de IJssel uiterwaard bijna aan de Veluwe grenst. Inzet is om de overgang niet verder op te delen. De waterkering vormt er bij voorkeur één lijn in een zoveel mogelijk continu landschap, samen met de bestaande sne de in het landschap: het Apeldoorns kanaal. Is wel een nieuwe lijn aan de orde (waterkering volgens nieuw tracé) dan is het van belang deze te relateren aan de opbouw van de gradiënt en voor de plaatsing de meest herkenbare landschappelijke grens op te zoeken: die tussen 'beltenlandschap' en komgebieden.

### Onderliggende kenmerken en waarden:

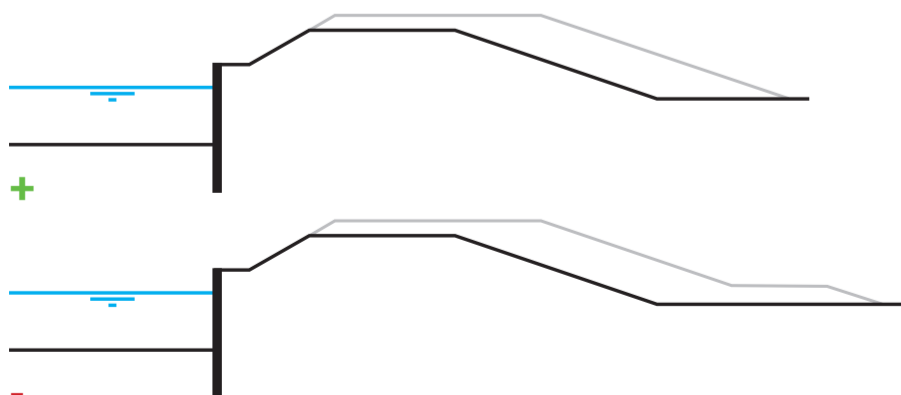
Re1	Unieke gradiënt van stuwwal naar vallei
W1	Veluwe nagenoeg aan uiterwaard van de IJssel
W2	Buitendijks gebied: winterbed; ecologische kwaliteit en belevingswaarde verbonden met rivierdynamiek
W3	Kwel uit Veluwe: ecologische kwaliteit

### Richtlijnen

- De waterkering blijft bij voorkeur één lijn, compact, en zonder opdeling van het gebied. Als de waterkering een nieuwe lijn volgt dan wordt de lijn bij voorkeur geplaatst op rand van het 'beltenlandschap' en de komgebieden.



- Het landschap wordt voortgezet tot aan of over de dijkteen, er is geen zichtbare dijkberm.



## B. CONTINUÏTEIT APELDOORNS KANAAL ALS RECREATIEF EN CULTUURHISTORISCH WAARDEVOLLE LIJN

### Ruimtelijke visie

Het Apeldoorns Kanaal is een divers lint met cultuurhistorische en recreatieve betekenis. Het kanaal zelf kent vooral een continuïteit in breedte en oeverprofiel. Vanuit dit ruimtelijk beeld wordt ingezet op het zo veel mogelijk handhaven van de continuïteit in breedte en oeverprofiel. De dijk zal hier rekening mee moeten houden. Kunstwerken en bruggen zijn deel van het karakter van het Kanaal. In de detaillering van de aansluiting van de dijk op de kunstwerken zijn de kunstwerken leidend.

### Onderliggende kenmerken en waarden:

- W4 Apeldoorns kanaal: cultuurhistorisch en recreatief water met continue breedte, doorlopende damwand, grastalud en diverse kunstwerken
- R3 Apeldoorns kanaal als recreatief water
- AC 1 Apeldoorns Kanaal met bruggen en sluisen als cultuurhistorische lijn

### Richtlijnen

- De breedte van het Apeldoorns Kanaal wordt zoveel mogelijk gehandhaafd.
- Het beeld van het profiel van de kanaaloever met haar damwand en groene talud is zoveel mogelijk continu.



- Het materiaal en de vormgeving van de kunstwerken (brug en sluis) komt terug in hun aansluiting op de dijk.

## C. DIJK ALS BELEVINGSPLATFORM AAN KANAAL EN UITERWAARD IN GROENE POORT

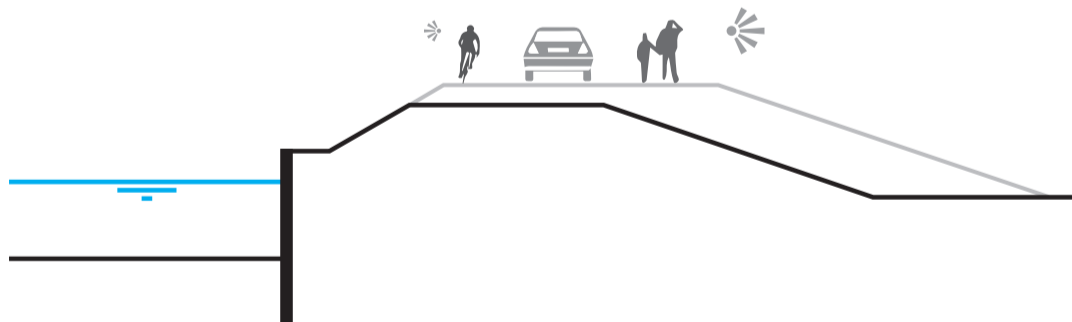
### Ruimtelijke visie

Over de gehele lengte is de dijk in dit gebied een 'platform' voor beleving van het diverse landschap met accent op zichten, groen en natuur. Vanwege de ligging in de groene Hattemerpoort staat daarbij een 'groene' (aarden) waterkering voor ogen. De dijk is nu deel van de recreatief-toeristische lijn die het Apeldoorns Kanaal vormt en waaraan verder wordt gebouwd. De beleving van het kanaal én het landschap vanaf één platform is een sterk punt. Wil deze kwaliteit worden behouden bij reconstructie van de dijk, dan is inzet op een eenduidig, samenhangend platform met een goede aansluiting op het kanaal van belang. Extra kwaliteit als platform kan worden gegenereerd door verdere uitbouw van het comfort voor langzaam verkeer op de dijk door meer ruimte te bieden voor wandelaars.

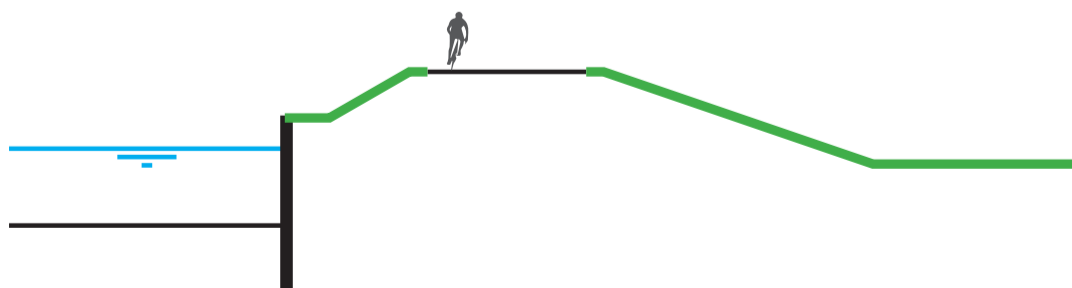
Ook los van het kanaal kan een dijk met pad als belevingsplatform dienen. Met een ligging in het landschap op flinke afstand van het kanaal kan het een recreatieve lijn met een eigen waarde zijn (ten opzichte van de weg aan het kanaal en op de oeverwal. Een pad los van de weg langs het kanaal kan bijdragen aan het comfort voor het langzaam verkeer en zo extra kwaliteit bieden.

### Richtlijnen

- Er is bij voorkeur één ongedeeltd platform bij het kanaal; indien een nieuwe waterkering wordt geïntroduceerd ligt deze bij voorkeur op flinke afstand van het kanaal en volgt een strakke lijn.
- De waterkering biedt ruimte voor een apart wandelspoor op de dijkkruin (meerwaarde).



- De waterkering wordt een groene dijk (grondlichaam) met zo min mogelijk zichtbare harde elementen.



### Onderliggende kenmerken en waarden:

- R1 Kanaaldijk en aansluitend fietspad als deel van lange recreatieve verbinding en platform voor beleving van kanaal en landschap
- R2 In uiterwaard aan Kanaaldijk gemankeerd netwerk van wegen en paden
- B1 Groene omgeving: rust en zichten
- B2 Afwisselend en historisch gelaagd landschap
- D2 Dijk doorlopend toegankelijk: via weg, fietspad of wandelpad

## D. TYPISCHE KANAALDIJK TUSSEN IJSSELDIJKEN

### Ruimtelijke visie

Het belangrijkste continue kenmerk van de dijk is de ligging aan het Apeldoorns kanaal. De rand van het kanaal en de waterkering vormen in beeld een geheel. Inzet is dit typische karakter van de dijk als kanaaldijk voort te zetten in aspecten als binnendijks profiel en ligging. De continuïteit van de dijk kan worden verbeterd door ook bij de Hezenbergersluis de waterkering zo veel mogelijk het kanaal te laten volgen (vanzelfsprekend zonder het sluiscomplex aan te tasten, en met behoud van een veilige aanrijroute voor verkeer dat de sluis kruist).

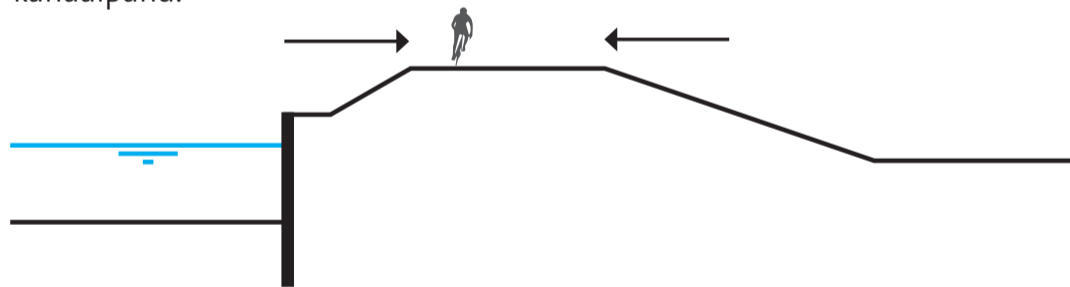
Indien de ligging van de waterkering aan het kanaal wordt losgelaten, dan is er geen verband met het kanaal meer en ligt een tracéring en profilering geheel los van het kanaal voor de hand.

### Onderliggende kenmerken en waarden:

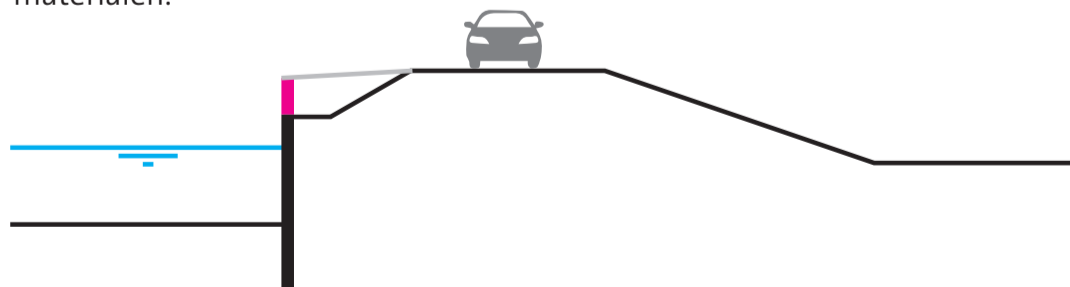
D1 Het kanaal als belangrijkste continue kenmerk

### Richtlijnen

- De waterkering volgt bij voorkeur het huidige dijktracé/kanaal; bij introductie van een waterkering op afstand van het kanaal wordt juist een eigenstandig tracé (los van het kanaal) gevolgd.
- De waterkering is een eenduidige eenheid met één kruin en met een continue kruinbreedte, in ieder geval per kanaalpand.



- Bij een ligging van de waterkering aan het kanaal vormen het profiel van de waterkering aan de kanaalzijde enerzijds en de kanaaloever met haar damwand en groene talud anderzijds zoveel mogelijk een eenheid en zijn tevens zo veel mogelijk continu.
- Indien nieuwe zichtbare harde elementen aan de binnenzijde van de dijk worden toegepast, dan dienen deze bij voorkeur een eenheid te vormen met de damwand van het kanaal, door letterlijk aan te sluiten en door gebruik van dezelfde materialen.



- De dijk bij de Hezenbergersluis volgt zoveel mogelijk één lijn parallel aan het kanaal (meerwaarde).



## E. LANDSCHAPPELIJKE INBEDDING VAN DE DIJK

### Ruimtelijke visie

De waterkering is in zijn vorm en profiel mede bepaald door het onderliggende landschap (zie ook de Dijkkarakteristiek op blz. 26). Inzet is om de verschillende landschappelijke eenheden als basis te hanteren voor de uitwerking van de waterkering in zaken als het profiel en de beplanting (overigens ook genoemd in Eindrapport Gebiedsontwikkeling Apeldoorns Kanaal). Indien de koppeling tussen kanaal en kering wordt losgelaten dan kunnen de landschappelijke eenheden ook een basis vormen voor de keuze van de ligging van de kering. Het onderscheid tussen de komgebieden en het 'beltenlandschap' is toonaangevend. Binnen het beltenlandschap zijn de begroeide belten binnen de open vlakten bepalend voor het beeld. Respect voor de belten, hun beplanting en hun relatie met de uiterwaard in zicht en waterdynamiek is steeds van belang.

Bij plaatsing van de dijk in het landschap (los van het kanaal) is vanuit de landschappelijke opbouw een ligging in het grensgebied van kom en beltenlandschap passend. Een mogelijkheid is om de reeks belten als basis voor de waterkering te benutten. Daarbij ontstaat een waterkering karakteristiek voor dit uitzonderlijke landschap, en een kering die past in haar geschiedenis van benutting van belten voor de kering. Beeld daarbij als dat de (kleine) dijkdelen zo geleidelijk mogelijk aansluiten op de belten en het maaiveld. Het contrast met de belten blijft bestaan door de dijkdelen open/onbeplant te laten.

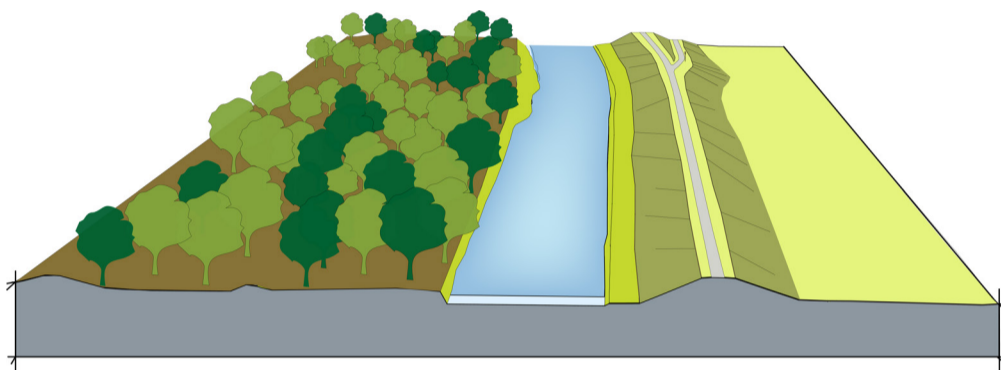
Een andere mogelijkheid is een ligging elders binnen het beltenlandschap. Dan domineren de vlakten, en is een waterkering met een 'standaardprofiel' en een eigenstandige belijning passend.

### Onderliggende kenmerken en waarden:

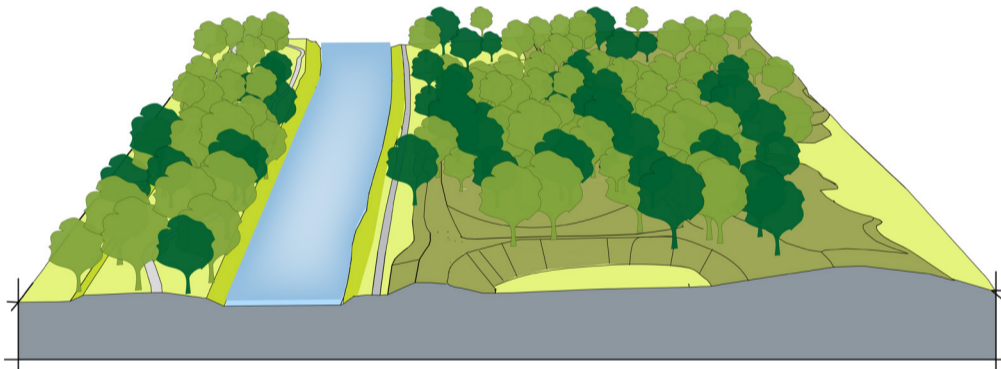
- Re2 Belten met aardkundige waarde en als opvallend en zichtbaar kenmerk
- Re3 Hoogtes zijn benut als deel van de waterkering
- L 1 Open komlandschap naast Beltenlandschap met een afwisseling van begroeide, belten, open vlakten en ruime zichten
- L2 Beeld van deze waterkering is ook verbonden met de landschapseenheden

### Richtlijnen

- Het profiel van de waterkering is continu binnen landschapsdelen:
  - de waterkering is manifest in het komgebied en de grote vlakten en kent een 'standaardprofiel';



- de waterkering in belten is er verholen en begroeid; de waterkering nabij belten sluit geleidelijk aan op de belten en het maaiveld.



- De beplanting bij de dijk is continu binnen landschapsdelen:
  - in het komgebied en vlakten is er geen beplanting;
  - bij de belten wordt beplanting zoveel mogelijk gehandhaafd/hersteld/uitgebreid.
- Een kering op de grens van komgebied en beltenlandschap benut de hoogten maximaal als deel van de kering en heeft een eigen karakter met geleidelijke overgangen naar maaiveld en belten.



## F. REEKS BUITENDIJKSE GEBOUWEN AAN DE KANAALDIJK

### Ruimtelijke visie

Een aantal gebouwen is verbonden met de Kanaaldijk. Voor de woningen is het zoveel mogelijk handhaven van zicht op het landschap van belang evenals het realiseren van een goede aan/ontsluiting op de dijk. In het algemeen zou beperking van de hoogte-opgave bij dit soort situaties helpen: een gerichte, verdere verruwing van het voorland gekoppeld aan de impuls van de Hattemerpoort kan dit ondersteunen. Indien een ligging van de kering los van kanaal aan de orde is, dan is voor de gebouwen en erven aan het kanaal een ligging op enige afstand van het kanaal gunstiger in relatie tot het zicht op het landschap.

Voor een aantal gebouwen kan de ontwikkeling van kleinschalige terpen door verhoging van de erven en gebouwen een perspectief bieden als het gaat om beeld, aansluiting en ook als het gaat om extra hoogwaterveiligheid (meerwaarde). Dit is relevant voor gebouwen in de vlakten van het 'beltenlandschap'. Het beeld van groene terpen past binnen het landschap van de uiterwaard van de IJssel en kan met respect voor de dijk gerealiseerd worden. Dit valt nu niet binnen de scope van het project.

Bij de aansluiting van gebouwen op de dijk wordt ingezet op goede individuele oplossingen, die worden gerelateerd aan het karakter van het betreffende gebouw of erf. Daarbij wordt zoveel mogelijk samenhang gezocht tussen overeenkomstige situaties. Inzet is zo min mogelijk zichtbare harde elementen te hanteren: waar ze nodig zijn worden ze in vorm en materiaal aangepast aan de erfsituatie. Van belang is dat in de omgang met de gebouwen en erven steeds een samenhangende en herkenbare dijk leidend is. Dat geldt zowel bij de ligging van een waterkering aan het kanaal als voor het geval dat gekozen wordt voor een waterkering op een nieuw tracé op afstand van het kanaal. Een nieuw dijktracé dat afwisselend de huidige dijk en dan weer de achterzijde van de erven volgt, past niet bij het principe "samenhangende en herkenbare dijk".

Tijdens het opstellen van het RKK is de suggestie naar voren gebracht om het voorland van de dijk te verruwen (in maaiveldniveau of begroeiing). Daarmee kan de golfoploop op de dijk mogelijk worden beperkt, zodat de dijk minder hoeft te worden opgehoogd, en er minder consequenties zijn voor de aanliggende woningen. Deskundigenoordeel zou moeten uitwijzen welk effect hiermee bereikt zou kunnen worden.

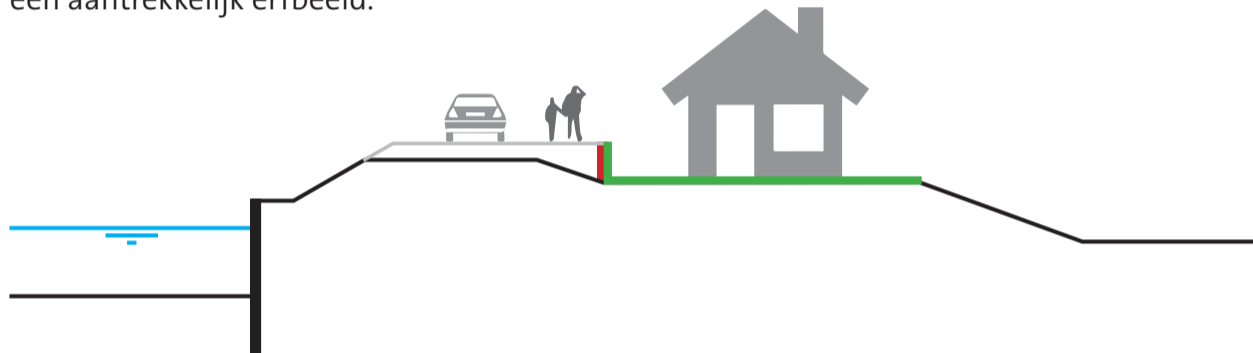
### Onderliggende kenmerken en waarden:

- B4 Gebouwen in de uiterwaard, deels op hoogten en op terpen, deels aan de waterkering
- D4 Dijk met reeks buitendijkse gebouwen: ook op natuurlijke hoogten en terpen



### Richtlijnen

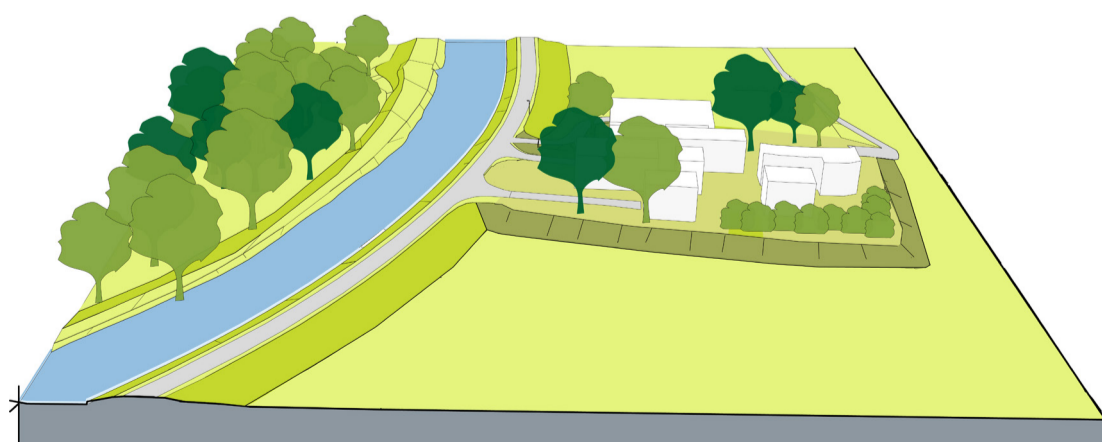
- In de omgang met de gebouwen en erven is een samenhangende en herkenbare dijk leidend; een nieuw dijktracé dat afwisselend de huidige dijk en de achterzijde van de erven volgt past daar niet bij.
- Via goede individuele oplossingen worden gebouwen en erven aan de dijk aangesloten op de dijk, waarbij het karakter van het betreffende gebouw of erf sturend is voor de aansluiting, en zoveel mogelijk samenhang gezocht wordt tussen overeenkomstige situaties.
- Bij de aansluiting worden in principe geen zichtbare harde elementen - zoals wanden- gebruikt. Indien onvermijdelijk, wordt het harde element (rode lijn in figuur) zo goed mogelijk vormgegeven (groene lijn in figuur) om bij te dragen aan een aantrekkelijk erfbeeld.



- Indien een ligging van de kering los van kanaal aan de orde is, dan is voor de gebouwen en erven aan het kanaal een ligging op enige afstand van het kanaal gunstiger in relatie tot hun zicht op het landschap.
- Het beperken van de hoogteopgave van de dijk door verruwing van het voorland kan de inpassing van de dijkverbeteringsmaatregelen vereenvoudigen (deskundigenoordeel zou moeten uitwijzen welk effect hiermee bereikt zou kunnen worden).



- Het realiseren van kleinschalige terpen aan de kanaaldijk met voldoende hoogte/ruimte voor (hoofd-)bebouwing en ontsluiting kan een passend perspectief en extra hoogwaterveiligheid voor de betreffende gebouwen bieden (meerwaarde).



## G. BEELDBEPALENDE CULTUURHISTORISCHE ELEMENTEN

### Ruimtelijke visie

Met archeologisch en cultuurhistorisch waardevolle objecten en terreinen moet respectvol worden omgegaan. In de uitwerking zijn deze elementen ook van belang voor de vormgeving rond de waterkering bijvoorbeeld als het gaat om het aanbrengen van beplanting en paden in relatie tot de objecten (zoals landgoederen en delen van de historische loop van de Grift). Zo kunnen deze objecten als inspiratie dienen en meer deel uitmaken van de beleving en het verhaal van de dijk.

### Richtlijnen

- De paden en beplanting van de landgoederen en de inrichting op en rond de dijk worden aaneengesmeed tot een ruimtelijke eenheid door bijvoorbeeld inrichting, materialisatie en begroeiing.
- De loop van de historische Grift wordt zo mogelijk in de inrichting rond de dijk zichtbaar gemaakt (meerwaarde)

### Onderliggende kenmerken en waarden:

- B5 (Voormalige) landgoederen in de uiterwaard
- W5 Historische Grift
- AC2 Beschermd gebouwde monumenten: landhuis Hezenberg, Hezenbergersluis en sluiswachterswoning, boerderij Kanaaldijk 85, villa aan Kloosterweg en poldermolen bij Kloosterbos.
- AC3 AMK-terreinen, historische relictten, gebieden met hoge/middelmatige verwachting: voormalige kloosterterreinen, huisterp, Griftbochten, hoogten







## *03 suggesties voor de te verbeteren waterkering*

Zoals aangegeven in de inleiding zijn in het proces van het opbouwen van het Ruimtelijk Kwaliteitskader met de betreffende ruimtelijke kwaliteitsgroep diverse suggesties voor de te verbeteren waterkering naar voren gekomen. Deze zijn niet het doel geweest van dit proces maar hebben vooral gefungeerd als ondersteuning bij de verkenning van de kenmerken/waarden, de visie en de richtlijnen. De suggesties zijn illustratief in het Ruimtelijk Kwaliteitskader opgenomen. In de beschrijving wordt op diverse plekken gerefereerd aan de visie-thema's, die hier tussen aanhalingstekens staan.



Drie mogelijkheden voor de waterkering, die naar voren gebracht bij het opbouwen van het Ruimtelijk Kwaliteitskader

- A     Reconstructie huidige waterkering
- B en C   Nieuw keringtracé in het oostelijke Beltenlandschap
- D     Combinatie: waterkering aan kanaal en achter erven
- E     Nieuw keringtracé direct ten westen van het Apeldoorns Kanaal

## 03 suggesties voor de te verbeteren waterkering

### **A Reconstructie van de waterkering**

Een eerste manier om de waterkering te verbeteren is aanpassing van de huidige kering: de 'Kanaaldijk' blijft bestaan. Voor de reconstructie van de waterkering zijn suggesties voor de vorm en maat gedaan tijdens het proces van het opstellen van het ruimtelijk kwaliteitskader. Te noemen zijn de toepassing van een damwand aan de buitenzijde van de kering ter beperking van het ruimtebeslag aldaar; ruimte voor de dijk(-verbreiding) nemen aan de kanaalzijde in het kanaal, op plekken waar de erven/gebouwen weinig ruimte laten voor de kering; ruimte voor een wandelpad op de kruin; verruwing van het voorland om de hoogte-opgave voor de waterkering te beperken bij een aantal erven ten gunste van behoud van zicht en een betere aansluiting op de waterkering van deze erven. Ten aanzien van een aantal erven is gesuggereerd deze op te hogen, ten behoeve van een betere aansluiting op de dijk en een verhoging van de hoogwaterveiligheid. Bij diverse erven is de ruimte beperkt, is de aansluiting moeilijk en kan ophoging van de dijk leiden tot beperking van het zicht. In de ruimtelijke kwaliteitsgroep is naar voren gebracht dat een samenhangende aanpak van waterkering en erven belangrijk is (eventueel met ophoging van erven). Ook de eventuele consequenties en oplossingen voor het aantasten van het winterbed zouden daarin meegenomen moeten worden.

### **B en C Nieuwe waterkering in het landschap**

Bij de tweede manier om de waterkering te verbeteren wordt de huidige waterkering en directe omgeving intact gelaten en wordt voor een alternatief dijktracé in het landschap gezocht. Dit houdt wel steeds een doorsnijding van de 'gradiënt' in. Bij suggestie B wordt zoveel mogelijk de dijk zo goed als mogelijk 'ingebed in het landschap', door een ligging aan de rand van het beltenlandschap en een vormgeving aansluitend op de reeks belten. De belten blijven intact. Een pad kan er een plek krijgen. Suggestie C benut ook een aantal belten, verder is het een 'gewone' dijk, met ook hier het idee van een pad. Door hun ligging op afstand van het Kanaal zijn C en B aantrekkelijke 'belevingsplatforms', in deze gevallen gericht op het Beltenlandschap. En zo wordt het uitzicht vanaf de 'reeks buitendijkse gebouwen aan de Kanaaldijk' in enige mate gerespecteerd. Bij deze suggesties speelt nadrukkelijk mee dat rekening gehouden dient te worden met behoud van het winterbed, van de waterberging benedenstrooms en van de effectiviteit van de hoogwatergeul van Veessen-Wapenveld.

### **D Combinatie: waterkering aan kanaal en achter erven**

Ook een kering gevormd uit combinatie van reconstructie van de dijk aan het kanaal en nieuwe dijk is naar voren gekomen. Daarbij volgt de kering deels het kanaal en is deels direct achter de erven en het hoogspanningsstation aan de Kanaaldijk gelegd. Met deze ligging wordt de huidige kanaaldijk enigszins ongemoeid gelaten en aan de kanaalzijde worden problemen ten aanzien van aansluiting van de 'reeks erven aan de Kanaaldijk' vermeden; het zicht vanaf de erven richting landschap wordt wel in meer of mindere mate beperkt. Een 'herkenbare, continue Kanaaldijk' of een 'dijk ingebed in het landschap' of een aantrekkelijk 'belevingsplatform' ontstaan er niet mee.

### **E Nieuwe waterkering direct ten westen van het kanaal**

Ook bij een nieuwe waterkering direct ten westen van het Apeldoorns Kanaal zullen de huidige kade/kering en de 'reeks gebouwen aan de Kanaaldijk' naar verwachting gevrijwaard zijn van aanpassingen vanuit waterveiligheid. Er komt een nieuwe/tweede 'kanaaldijk' en een alternatief 'belevingsplatform'. Deze oplossing breekt weinig in op de 'gradiënt' en het landschap. Het betekent wel een herinrichting van de westelijke kanaalrand, ook daar zal zorgvuldig naar de 'beeldbepalende cultuurhistorische waarden' moeten worden gekeken, evenals naar de ecologische waarden. Formeel ligt dit traject buiten de scope van het project.





# 04 *beoordelingskader*

## **BEOORDELINGSKADER RUIMTELIJKE KWALITEIT**

In het beoordelingskader zijn de bevindingen uit de eerdere delen van het Ruimtelijk Kwaliteitskader systematisch als criteria opgenomen. Het kader biedt een praktische basis voor de beoordeling van alternatieven op het onderdeel ruimtelijke kwaliteit. Het beoordelingskader is weergegeven op pagina 50 en 51.

Het beoordelingskader voor ruimtelijke kwaliteit omvat drie categorieën:

- De eerste categorie betreft behoud van kenmerken en waarden, de basis voor een verantwoorde landschappelijke inpassing. Daarin zijn opgenomen de visie-thema's uit hoofdstuk 2; de achterliggende kenmerken/waarden staan bij de visie-thema's in hoofdstuk 2.
- De tweede categorie betreft het oplossen van knelpunten en benutten van kansen, de basis voor het creëren van meerwaarde. Het gaat hier om de in hoofdstuk 1 benoemde knelpunten en kansen.
- De derde categorie omvat de richtlijnen voor inpassing, die in hoofdstuk 2 zijn benoemd. Deze richtlijnen concretiseren de voorgaande categorieën richting de fysieke inpassing van de waterkering.

Binnen de categorieën worden drie niveaus gehanteerd, van grote naar kleine schaal: van landschap naar tracé en profiel van de dijk naar (bijzondere) elementen. Groot gaat boven klein (is 'meest sturend'). Een onderdeel hoog in de tabel op bladzijde 50 en 51 gaat dus boven een onderdeel laag in de tabel. Het volgende kan daarvoor illustratief zijn. De richtlijn 'De waterkering wordt een groene dijk (grondlichaam) met zo min mogelijk zichtbare harde elementen' staat hoger dan de richtlijn 'Worden nieuwe zichtbare harde elementen aan de binnenzijde van de dijk toegepast, dan dienen deze een eenheid te vormen met de damwand van het kanaal, door letterlijk aan te sluiten en door gebruik van dezelfde materialen'. Allereerst wordt dus aangestuurd op een groene dijk; als daarvan toch totaal of deels wordt afgeweken (en een alternatief op dat punt dus slecht scoort) dan is de tweede richtlijn aan de orde om de omgang met harde elementen te sturen. Bij de waardering en selectie van opties (oplossingsrichtingen/ alternatieven/varianten) is dan voor ruimtelijke kwaliteit de vraag: in hoeverre worden de visie-thema's met achterliggende kenmerken/ waarden behouden of versterkt?; worden knelpunten opgelost, kansen benut?; worden de richtlijnen gehanteerd? De onderdelen van het beoordelingskader (te behouden kenmerken/waarden, oplossen knelpunten/benutten kansen en inpassen via richtlijnen) zijn horizontaal met elkaar verbonden.

## **AANDACHTSPUNTEN VOOR VERVOLG**

Tijdens de planuitwerking is het van belang dat de opgestelde punten uit de ruimtelijke visie en richtlijnen voor inpassing specifieker worden uitgewerkt. De ruimtelijke punten worden vertaald naar het niveau van concrete inrichtingsmaatregelen en het daarbij behorende ruimtebeslag. Het proces van uitvraag naar de aannemer heeft veel invloed op de wijze waarop landschappelijke inpassing en kwaliteit in de uitvoering wordt meegenomen. De opgestelde punten kunnen vertalen en opnemen in het programma van eisen.

	BEHOUD/VERSTERKEN VAN KENMERKEN/WAARDEN	OPLOSSEN KNELPUNTEN BENUTTEN KANSEN	
LANDSCHAP	Eenheid in de kleinschalige overgang van Veluwe naar Vallei		
	Continuïteit Apeldoorns Kanaal als recreatief en cultuurhistorisch waardevolle lijn		
	Dijk als belevingsplatform in de groene poort		
		Knelpunt: verkeersmix op de weg op de dijk, ontbreken schakels in netwerk uiterwaard Kans: extra of alternatieve ruimte voor langzaam verkeer op de dijk	
TRACÉ EN PROFIEL	Kanaaldijk tussen IJsseldijken		
		Knelpunt: discontinuïteit dijk aan kanaal bij Hezenbergersluis	
	Landschappelijke inbedding van de dijk		
		Kans: benutten aanwezige hoogte/reliëf voor waterkering	
(BIJZONDERE) ELEMENTEN	Reeks buitendijkse gebouwen aan de kanaaldijk	Knelpunt: aansluiting van erven op de dijk	
		Kans: gerichte verruwing voorland	
		Knelpunt: hinder/schade van hoogwater bij buitendijkse gebouwen; Kans: gebouwen/erven aan kanaaldijk meer hoogwaterveiligheid bieden	
	Beeldbepalende cultuurhistorische elementen		
		Kans: archeologische elementen zichtbaar maken	

INPASSEN VIA RICHTLIJNEN	
	De waterkering blijft bij voorkeur één lijn, compact, en zonder opdeling van het gebied. Volgt de waterkering een nieuwe lijn, dan wordt de lijn bij voorkeur geplaatst op rand van het 'beltenlandschap' en de komgebieden.
	Het landschap wordt voortgezet tot aan of over de dijkteen, er is geen zichtbare dijkberm.
	De breedte van het Apeldoorns Kanaal wordt zoveel mogelijk gehandhaafd.
	Het beeld van het profiel van de kanaaloever met haar damwand en groene talud is zoveel mogelijk continu.
	Het materiaal en de vormgeving van de kunstwerken (brug en sluis) komt terug in hun aansluiting op de dijk.
	Er is bij voorkeur één ongedeelde platform bij het kanaal; indien een nieuwe waterkering wordt geïntroduceerd ligt deze bij voorkeur op flinke afstand van het kanaal en volgt een strakke lijn.
	De waterkering wordt een groene dijk (grondlichaam) met zo min mogelijk zichtbare harde elementen.
	De waterkering biedt ruimte voor een apart wandelspoor op de dijkkruin (meerwaarde).
	De waterkering volgt bij voorkeur het huidige dijktracé/kanaal; bij introductie van een waterkering op afstand van het kanaal wordt juist een eigenstandig tracé (los van het kanaal) gevolgd.
	De waterkering is een eenduidige eenheid met één kruin en met een continue kruinbreedte, in ieder geval per kanaalpand.
	Bij een ligging van de waterkering aan het kanaal vormen het profiel van de waterkering aan de kanaalzijde enerzijds en de kanaaloever met haar damwand en groene talud anderzijds zoveel mogelijk een eenheid en zijn tevens zo veel mogelijk continu.
	Indien nieuwe zichtbare harde elementen aan de binnenzijde van de dijk worden toegepast, dan dienen deze bij voorkeur een eenheid te vormen met de damwand van het kanaal, door letterlijk aan te sluiten en door gebruik van dezelfde materialen.
	De dijk bij de Hezenbergersluis volgt zoveel mogelijk één lijn parallel aan het kanaal (meerwaarde).
	Het profiel van de waterkering is continu binnen landschapsdelen: - de waterkering is manifest in het komgebied en de grote vlakten en kent een 'standaardprofiel'; - de waterkering in belten is er verholen en begroeid; de waterkering nabij belten sluit geleidelijk aan op de belten en het maaiveld.
	De beplanting bij de dijk is continu binnen landschapsdelen: - in het komgebied en vlakten is er geen beplanting; - bij de belten wordt beplanting zoveel mogelijk gehandhaafd/hersteld/uitgebreid.
	Een kering op de grens van komgebied en beltenlandschap benut de hoogten als deel van de kering maximaal en heeft een eigen karakter met geleidelijke overgangen naar maaiveld en belten.
	In de omgang met de gebouwen en erven is een samenhangende en herkenbare dijk leidend; een nieuw dijktracé dat afwisselend de huidige dijk en de achterzijde van de erven volgt past daar niet bij.
	Via goede individuele oplossingen worden gebouwen en erven aan de dijk aangesloten op de dijk, waarbij het karakter van het betreffende gebouw of erf sturend is voor de aansluiting, en zoveel mogelijk samenhang gezocht wordt tussen overeenkomstige situaties.
	Bij de aansluiting worden in principe geen zichtbare harde elementen - zoals wanden- gebruikt. Indien onvermijdelijk, wordt het harde element zo goed mogelijk vormgegeven om bij te dragen aan een aantrekkelijk erfbeeld."
	Indien een ligging van de kering los van kanaal aan de orde is, dan is voor de gebouwen en erven aan het kanaal een ligging op enige afstand van het kanaal gunstiger in relatie tot hun zicht op het landschap.
	Het beperken van de hoogteopgave van de dijk door verruwing van het voorland kan de inpassing van de dijkverbeteringsmaatregelen vereenvoudigen
	Het realiseren van kleinschalige terpen aan de kanaaldijk met voldoende hoogte/ruimte voor (hoofd-)bebouwing en ontsluiting kan een passend perspectief en extra hoogwaterveiligheid voor de betreffende gebouwen bieden (meerwaarde).
	De paden en beplanting van de landgoederen en de inrichting op en rond de dijk worden aaneengesmeed tot een ruimtelijke eenheid door bijv. inrichting, materialisatie en begroeiing.
	De loop van de historische Grift wordt zo mogelijk in de inrichting rond de dijk zichtbaar gemaakt (meerwaarde)





# *bijlage*

LITERATUURLIJST  
COLOFON

# *literatuurlijst*

- Structuurvisie Hattem 2025: Ruimtelijk Ontwikkelingsplan Hattem, Uitvoeringsparagraaf 2012-2015
- Structuurvisie Heerde 2025
- Landschapsbiografie Wapenveld, Cultuurland Advies, maart 2014
- Nota ruimtelijke kwaliteit Hoogwatergeul Veessen-Wapenveld
- Ambitiedocument ruimtelijke kwaliteit Hoogwatergeul Veessen-Wapenveld
- Eindrapport gebiedsontwikkeling Apeldoorns Kanaal
- Samenwerkingsovereenkomst Apeldoorns Kanaal
- Landschapsontwikkelingsplan IJsselvallei 2009
- IJssel Handreiking ruimtelijke kwaliteit
- Handreiking Landschappelijke Inpassing ruimtelijke kwaliteit HWBP
- Handreiking voor de omgang met dijken als cultureel erfgoed
- Verbetering IJsseldijk Apeldoorns Kanaal, gemeenten Hattem en Heerde; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek, RAAP, eindversie, 28 juli 2016
- Verbetering IJsseldijk Apeldoorns Kanaal, Inventarisatie natuurwaarden Apeldoorns Kanaal, 02/Finale versie 20-10-2016, RoyalHaskoningDHV,
- [http://kaarten.gelderland.nl/viewer/app/thema\\_geldershecultuurhistorie](http://kaarten.gelderland.nl/viewer/app/thema_geldershecultuurhistorie)
- [http://kaarten.gelderland.nl/viewer/app/thema\\_historischarcheologie](http://kaarten.gelderland.nl/viewer/app/thema_historischarcheologie)

# colofon

## RUIMTELIJKE KWALITEITSGROEP

### bewoners en belanghebbenden

Gerard Agterhuis  
Anton Boom  
Frank van Bussel  
Anita Hamstra  
Astrid Keijl  
Annette Sanders  
Ed Santing  
familie Schroten  
Henrik Souman  
Bert van der Stoep  
Fieke Vaandrager-Sanders

### namens betrokken overheden

Eric ten Cate  
Jacob Spronk  
Joost Reijnen  
Roy Hendriks  
Hans Takke  
Warner Pander

Rijkswaterstaat Oost-Nederland  
Gemeente Heerde  
Gelderse Natuur en Milieufederatie  
Provincie Gelderland  
Provincie Gelderland  
Gemeente Hattem

### namens waterschap Vallei en Veluwe

Alex Dol  
Gerard van Veen

## BEGELEIDING OPBOUW RUIMTELIJK KWALITEITSKADER EN OPSTELLERS RAPPORTAGE

Michiel Brink  
Jeroen de Jong

Royal HaskoningDHV  
Jeroen de Jong Landschapsarchitectuur



