

kijk op de dijk



een ruimtelijke kwaliteitsblik op de dijken langs de IJssel en het Pannerdensch Kanaal

Colofon**Datum**

13 september 2017

Contactpersonen

Marianne Firet, provincie Gelderland
Jan Roozenbeek, provincie Overijssel

Auteurs

Jan de Haan en Marianne Firet, provincie Gelderland
Joost Lankester, RVO
Jan Roozenbeek, provincie Overijssel

kijk op de dijk

Een ruimtelijke kwaliteitsblik op de dijken langs de IJssel en het Pannerdensch Kanaal

Inhoud	blz.
Colofon	2
1 Inleiding	5
1.1 Aanleiding	5
1.2 Doel	5
1.3 Leeswijzer	5
2 Aanpak	6
2.1 Proces	6
2.2 Kenmerken en criteria	7
2.3 Handelingsperspectief/'wat te doen'	8
3 Algemeen beeld van de dijken	9
4 Pannerdensch Kanaal en IJssel	10
4.1 Pannerdensch Kanaal	10
Algemene rivierkenmerken	
Algemene dijkenkenmerken	
4.2 IJssel	10
Algemene rivierkenmerken	
Algemene dijkenkenmerken	
4.3 Dijktypen	11
4.4 Dijken per traject	17
Pannerdensch Kanaal en Bovenrijn	17
Boven IJssel	18
Midden IJssel	19
Sallandse IJssel	20
IJsseldelta	21
5 Factsheets dijktrajecten	22
Pannerdensch Kanaal	23
Boven IJssel	32
Midden IJssel	44
Sallandse IJssel	64
IJsseldelta	80
6 Bronnen	93
Bijlage	95
I F. Van Hemmen en Veenenbosbosch landschapsarchitecten, 2013, Dijktypologie rivierengebied	

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Het Deltaprogramma Rivieren (DP) heeft tot doel de waterveiligheid en de zoetwatervoorziening op de lange termijn (2100) veilig te stellen. In 2015 is door provincies, waterschappen en gemeenten en het Rijk een Voorkeursstrategie Rivieren voor waterveiligheid vastgesteld (Deltaprogramma Rivieren, 2015). Deze strategie gaat uit van een krachtig samenspel tussen dijkversterking en rivierverruiming. De Voorkeursstrategie (VKS) omvat een pakket concrete maatregelen op lokale schaal die in samenhang met andere functies uitgewerkt moeten worden. Sinds het vaststellen van de Voorkeursstrategie Rivieren zijn er nieuwe inzichten en ontwikkelingen die vragen om een actualisatie van de strategie. De actualisatie van de Voorkeursstrategie vindt plaats voor de riviertakken IJssel, Waal-Merwedede en het gebied van de Splitsingspunten.

Eén van de producten waaraan riviertakoverstijgend wordt gewerkt is de Verkenning Ruimtelijke Kwaliteit Rijntakken (VRKR). Deze verkenning heeft als doel informatie en inspiratie aan te dragen voor het meewegen van “ruimtelijke kwaliteit” bij het actualiseren van de Voorkeursstrategie Rijntakken. Meer specifiek gaat het daarbij om de vraag óf en hoe maatregelen kunnen bijdragen aan het behouden, versterken of vernieuwen van de ruimtelijke kwaliteit van dijken en uiterwaarden. Ter ondersteuning van het keuze- en afwegingsproces voor actualisatie van de voorkeursstrategieën beschrijft deze Verkenning voor de locaties waar (rivierverruimende) maatregelen geopperd zijn suggesties voor het uitwerken van het voorgestelde handelingsperspectief ('ordeningsprincipes'). Het gaat daarbij om concrete op die situaties toegesneden voorstellen voor de wijze waarop bij ingrepen voor dijkversterking en of rivierverruiming kernkwaliteiten zijn te behouden, versterken dan wel vernieuwen.

Deze Verkenning Ruimtelijke Kwaliteit Rijntakken is tot stand gekomen door het inventariseren en actualiseren van voornamelijk bestaande informatie. Opvallend in die documenten is de relatief wgeringe aandacht voor de ruimtelijke kenmerken en karakteristieken van de dijken. Een eenduidig beeld daarvan voor het gehele gebied van het Deltaprogramma Rijn ontbrak. Daarom is een aanvullend (veld) onderzoek uitgevoerd voor de dijken van de Rijntakken waar de actualisatie zich op richt: de Waal, de IJssel en het Pannerdensch kanaal.

1.2 Doel

Het doel is een analyse van de ruimtelijke kwaliteit van de dijken op het schaalniveau van de riviertak, zodat de ruimtelijke kwaliteit een rol kan spelen bij het actualiseren van de Voorkeursstrategie. Wat is het totaalbeeld van de identiteit van de dijken op regionaal niveau?

1.3 Status

De analyse is een bouwsteen voor de Verkenning ruimtelijke kwaliteit Rijntakken. De studie heeft geen beleidsmatige status. Het is wenselijk voor de continuïteit in afwegingen rondom de riviertakken deze analyse als basis te gebruiken voor bijvoorbeeld het opstellen van afwegingskaders voor de dijkversterking (ruimtelijke kwaliteitskaders voor uitvoeringsprojecten) of voor andere doeleinden.

1.3 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 gaat in op de gevolgde werkwijze. Hoofdstuk 3 geeft algemene bevindingen. Vervolgens beschrijft hoofdstuk 4 de dijken van de IJssel, en Pannerdensch Kanaal. Het gaat hierbij om algemene rivierkenmerken, algemene dijkkenmerken en dijkkenmerken per deeltraject. In factsheets zijn per dijktraject de resultaten van de inventarisatie opgenomen.

2 Aanpak

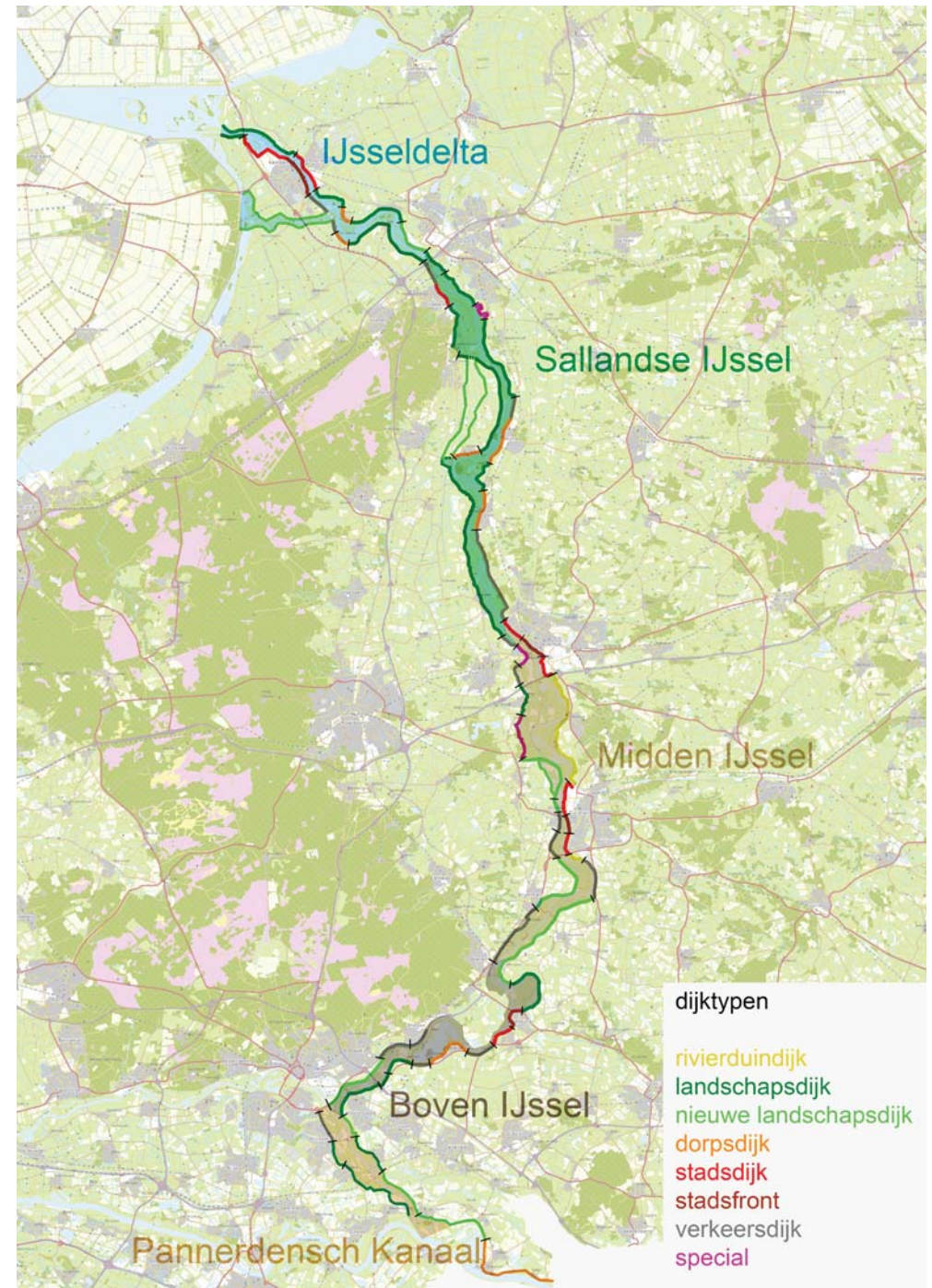
2.1 Proces

De dijken zijn in het veld bekeken en geanalyseerd aan de hand van een aantal criteria die in paragraaf 2.2 staan beschreven. De analyse is vooral gebaseerd op een visuele waarneming van de huidige situatie. Er is geen uitputtend onderzoek gedaan naar cultuurhistorische aspecten, ruimtelijke ontwikkelingen en dergelijke. In korte tijd is getracht op basis van de onderscheiden criteria een zo compleet mogelijk beeld te krijgen van de ruimtelijke kwaliteit van de dijken zoals deze er nu uitzien. Naast het veldwerk is gebruik gemaakt van bestaande documenten. Belangrijke documenten waren de regiovisie IJssel, de gebiedsgerichte beschrijving van de visie Waalweelde en de ruimtelijke kwaliteitskaders die zijn opgesteld voor de verschillende HWBP projecten.

De dijken zijn op basis van de criteria in trajecten ingedeeld. De criteria zijn per dijktraject beschreven en met foto's is het kenmerkend beeld geïllustreerd. In enkele woorden is elk traject getypeerd. Op basis van de beschrijvingen is per dijktraject vervolgens een handelingsperspectief afgeleid en zijn suggesties gedaan voor de wijze waarop bij eventuele dijkversterkingswerkzaamheden dat handelingsperspectief uitgewerkt zou kunnen worden (zie par. 2.3). Ten tijde van de inventarisatie was niet bekend welke dijkopgave er op de verschillende trajecten ligt. Daarom zijn de suggesties benoemd vanuit de huidige ruimtelijke kwaliteit en niet vanuit een toekomstige dijkopgave. Per traject is dit alles vastgelegd in een serie factsheets .

Na de veldwaarnemingen bleek dat 'door de oogharen kijkend' er een aantal typen waren te onderscheiden. De informatie van de afzonderlijke dijktrajecten is 'opgeschaald' naar een typologie van de dijken. Dit ook vanwege de verschillende schaalniveaus die in de Verkenning Ruimtelijke kwaliteit worden gebruikt en de behoefte bij provincies en waterschappen om op regionale schaal iets te kunnen zeggen over de ruimtelijke kwaliteit van de dijken. Voor de IJssel is de typologie opgesteld op basis van de factsheets.

De hoofdlijnen van dit dijkonderzoek zijn verwerkt in de Verkenning ruimtelijke kwaliteit Rijntakken.

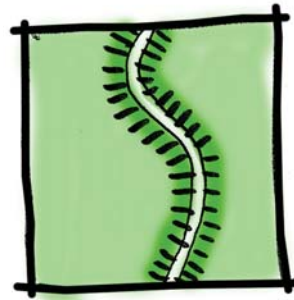


2.2 Kenmerken en criteria

De ruimtelijke kwaliteit van de dijken is bekeken op basis van 5 kenmerken: verloop, dwarsprofiel, aankleding dijk, relatie met omliggend landschap en de herkenbaarheid als waterstaatkundig element. De analyse gaat uit van de huidige situatie, zoals de dijk en de omgeving er nu uitzien. Er is niet gekeken naar hoe de dijk er vóór de laatste dijkversterking uit zag. Ook is niet onderzocht welke kwaliteiten er met de laatste ronde dijkversterking verdwenen zijn.

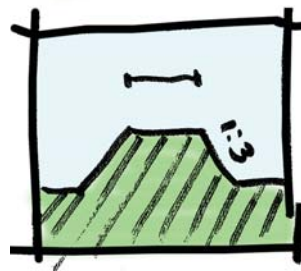
Verloop

Voor het criterium 'verloop' is gekeken of de dijk in het betreffende traject op zijn oorspronkelijke tracé ligt. De historische context is hierbij het uitgangspunt. Een oorspronkelijke loop is een loop die er vóór 1900 al was. Voor dit criterium is dankbaar gebruik gemaakt van de analyse van Ferdinand van Hemmen en Veenbosch landschapsarchitecten uit 2013. Een traject heeft een hogere kwaliteit als het op het tracé van vóór 1900 ligt. Dijkomleggingen bij wielen, na doorbraken, zijn niet negatief gewaardeerd, want deze horen immers bij de ontstaansgeschiedenis van het huidige tracé. Een lagere kwaliteit volgt als de dijk, bij eerdere dijkversterkingen minder bochtig is maar wel grotendeels het oorspronkelijk verloop volgt. De minste kwaliteit op dit criterium hebben trajecten die volledig recht zijn getrokken omdat hier is afgeweken van een historisch gegroeid tracé.



Dwarsprofiel

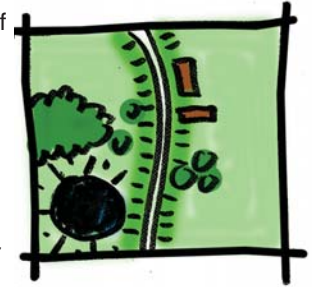
Het dwarsprofiel wordt bepaald door kruinbreedte, taludhelling en taludvorm. Bij de taludhelling zijn taluds flauwer dan 1:3 als flauw en steiler dan 1:3 als steil beoordeeld. Bij de taludvorm gaat het de vorm van het talud, zit er een knik in of is er een steunberm. Dichterbij het 'oorspronkelijke' dijkprofiel geeft een hogere score. Veelal hoe steiler het talud en hoe smaller de kruin, hoe oorspronkelijker het dwarsprofiel. De beoordeling is niet zwart-wit. De verhouding hoogte, breedte en taludhelling is ook van belang. Daarnaast kunnen ook de soberheid en continuïteit van een profiel waarde hebben. Het standaardtalud van dijken nu is 1:3. Er valt over te discussiëren of 1:3 dan niet als 'goed' gescoord zou moeten worden. Wij hebben ervoor gekozen dat wel te doen.



Aankleding

De aankleding van de dijk bestaat uit elementen die op of tegen de dijk staan of liggen, zoals:

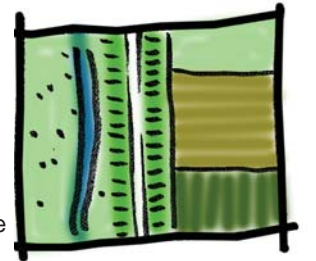
- bebouwing,
- wielen/kolken, strangen
- bomen op of direct langs de dijk, heggen
- weg/fietspad op de dijk
- aansluitingen van uitritten, zijwegen



Als de dijk en deze elementen een eenheid vormen, is er sprake van ensemblewaarde. Daarnaast is aangegeven of er verbondenheid is met de historie van de dijk en deze elementen (historische waarde).

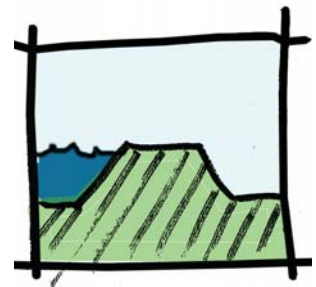
Relatie met omliggend landschap

Het gaat bij dit criterium om de relatie van de dijk met de omgeving. Er is bepaald of de dijk als een zelfstandig element in het landschap ligt of dat hij geïntegreerd is en in beeld, functie en/of in gebruik een eenheid vormt met het omringende landschap. De dijk kan bijvoorbeeld een eenheid met het omringende landschap vormen als kavelgrenzen doorlopen van binnendijs naar buitendijs of als het grondgebruik van het aangrenzende gebied doorloopt tot op de dijk. Van integratie met het omringende landschap is ook vaak sprake als er aan weerszijden van de dijk lintbebouwing is.



Herkenbaarheid als waterstaatkundig element

De dijk is aangelegd om het binnendijkse land tegen hoog water te beschermen. Deze functie moet zichtbaar zijn, dus de dijk moet als dijk herkenbaar zijn voor een 'leesbaar landschap'. Soms is er sprake van een specifieke gebiedsgeschiedenis. Bij dit criterium is dat element ook betrokken. Als de gebiedsgeschiedenis zichtbaar is, is dat hoger gewaardeerd. Denk bijv. aan dijktrajecten die recht zijn omdat deze door een oude overstromingsvlakte gaan, herkenbaar aan de terpen in de directe omgeving, of een dijk die onderdeel is van een vestingwal.



2.3 Handelingsperspectief 'wat te doen'

Op basis van een analyse van de huidige situatie aan de hand van de vijf criteria wordt een advies gegeven 'wat te doen'. Er wordt aangegeven of de ruimtelijke kwaliteit behouden, versterkt of vernieuwd zou moeten worden. Dit sluit aan bij het zogenaamde "handelingsperspectief" in de Verkenning ruimtelijke kwaliteit Rijntakken. Het gaat om een interpretatie van bestaande kwaliteiten. Tevens worden tips gegeven hoe het behouden, versterken dan wel vernieuwen ingevuld zou kunnen worden.

Kwaliteit behouden: de bestaande ruimtelijke kwaliteit is leidend, vanuit kwaliteit hoeft er niets.

Kwaliteit versterken: de bestaande kwaliteiten versterken, met behoud van de kwaliteiten die er zijn.

Kwaliteit vernieuwen: nieuwe kwaliteiten toevoegen of een geheel nieuwe kwaliteit laten ontstaan.





3 Algemeen beeld van de dijken

Dit hoofdstuk beschrijft het algemeen beeld van de dijken langs de Waal en de IJssel. De ruimtelijke kwaliteit van de dijken langs de IJssel en de Waal is over het algemeen goed. Hier en daar ligt er een opgave om de ruimtelijke kwaliteit te versterken of te vernieuwen, maar bij de meeste trajecten moet de ruimtelijke kwaliteit behouden blijven. De dijken langs beide rivieren hebben elk hun eigen karakter. De aard en de schaal van het landschap zijn bepalend voor het verschillende karakter van de Waal- en IJsseldijken. De dijken langs het Pannerdensch kanaal hebben meer de uitstraling van de IJsseldijken, maar zijn duidelijker hoger.

De schaal van de rivier heeft een grote invloed op het karakter van de dijken en de ligging van de rivier in het landschap. De schaal van de Waal is groter dan die van de IJssel. De kleine kwaliteiten lijken door het grootschalige Waallandschap weg te vallen. Deze kwaliteiten zijn niet beeldbepalend, maar wel belangrijk voor de variatie van het landschap. Kleinschalige maatregelen aan de dijken hebben hier dan ook minder impact. De dijktrajecten zijn hier relatief lang ten opzichte van de dijken in het kleinschaliger IJssellandschap. Aan de IJssel is er dan ook meer variatie in de dijken dan aan de Waal.

De Waal vormt een landschap op zich. De dijken zijn continue lijnen langs de Waal en vormen de grens naar het omliggende landschap. Bijzondere dijktrajecten zijn bij de Waal omgedijkt, er is een nieuwe dijk aan de rivierzijde omheen gelegd. De oude dijktracés zijn daarmee bijzondere landschappelijke ensembles geworden.

De IJssel is onderdeel van het totale IJssellandschap. Langs de IJssel 'kleuren' de dijken mee met het aangrenzende landschap en de wijze waarop de IJssel in dat landschap ligt. De specifieke eigenschappen van de IJsseldijken hangen samen met de bedijkingsgeschiedenis. Het heeft de voorkeur deze samenhang met het landschap en de geschiedenis in de toekomst te behouden.

Langs de IJssel is de toegankelijkheid van de dijken wisselend. Regelmatig ligt er een provinciale weg op de dijk, maar net zo vaak is er alleen een fietspad. Soms ligt er geen pad op de dijk. De dijken langs de Waal daarentegen zijn vrijwel allemaal toegankelijk. Vaak voor auto's en fietsers, soms alleen voor fietsers. Vrijwel nergens ligt er een provinciale weg op de dijk. Het soort weg bepaalt sterk de beleving van een dijk. Als een weg breed is, is dat vaak te breed ten opzichte van de hoogte van de dijk en de schaal van de omgeving. Liever een smalle kruin en brede dijk dan een brede kruin. Er blijkt dus een sterke relatie tussen het mobiliteitsprogramma, duurzaam veilig en de ruimtelijke kwaliteit van de dijk.

De opgave Vernieuwing van ruimtelijke kwaliteit heeft bij de IJssel vaak te maken met een brede weg die op of tegen de dijk ligt. Bij de Waal is het eerder een aantal dorpsfronten met dijk die om kwaliteitsvernieuwing vragen.

4 Pannerdensch Kanaal en IJssel

4.1 Pannerdensch Kanaal

Algemene rivierkenmerken

Het landschap van de Rijn kent grote contrasten tussen de grote schaal van de stuwwallen, de kommen en de rivier zelf ten opzichte van de kleine schaal van de uiterwaarden en sommige binnendijkse gebieden. De dijken liggen 'ergens' middenin dat landschap en gaan daarin min of meer op.

Algemene dijkenkenmerken

De dijken vormen vaak een eenheid met het omringende landschap. Vrij uitzicht vanaf de dijk over het binnendijkse landschap is kenmerkend, over de rivieren, en naar de stuwwallen van Nijmegen en Montferland. De huidige bandijken (winterdijken) liggen grotendeels op oude tracés, herkenbaar aan de vele binnen- en buiten gedijkte wielen, die veelal van hoge ouderdom zijn. Daar waar aan de rivierzijde nieuwe dijken zijn gebouwd, zijn de oude dijken als relict blijven liggen. Vooral door het gebied van de Rijnstrangen komen tal van oude dijken en kaden voor die veelal niet meer functioneel zijn, maar die spreken van de strijd tegen het rivierwater. Dit zijn bijvoorbeeld de Ooyse Dijk bij Oud Zevenaar en de dijk bij Aerd. Zichtbaar zijn:

- Hoge dijken, grotendeels kronkelend
- Grotendeels geïntegreerd in hun omgeving
- Meest onbebouwd

4.2 IJssel

Algemene rivierkenmerken

De IJssel kenmerkt zich als een klassieke rivier, die zijn meanders nog grotendeels bewaard heeft. De rivier stroomt door een landschap waar de hogere gronden nooit ver weg zijn, rijk aan bossen en landgoederen om vervolgens uit te stromen in het IJsselmeer. De IJssel is vrij afstromend, heeft een dynamisch karakter en kan worden gezien als een compleet watersysteem van bron tot delta. De IJssel heeft vergeleken met de andere rivieren een markant kleinschalig en afwisselend karakter. De IJssel is in tegenstelling tot de Waal geen landschap op zichzelf maar vormt een onderdeel van het totale IJssellandschap. Door de doorsnijding van relatief kleinschalige zandlandschappen is de IJssel vrij diep ingesneden. Daardoor is sprake van sterke verwevenheid tussen binnen- en buitendijks met een gevarieerd, kleinschalig agrarisch karakter.

Algemene dijkenkenmerken

De continuïteit van de IJsseldijken is veel minder groot dan bij de Waal of de Rijn. De IJsseldijken verschieten regelmatig van kleur. Deze wisseling van profiel

valt samen met de grens tussen gebieden die in een andere periode bedijkt zijn. De specifieke eigenschappen van de IJsseldijken hangen samen met de bedijkingsgeschiedenis. Zichtbaar zijn:

- de discontinuïteit van het verloop;
- het landschapsvolgend patroon;
- de integratie in het bestaande landschap;
- de bandijken op oudere zomerkades;
- de natuurlijke hoogtes;
- de aanwezigheid van oude slaperdijken en;
- de afwezigheid van dijken ter plaatse van hoge gronden;
- vaak fietspaden op de dijk en niet toegankelijk voor auto's.

De relatief beperkte hoogte van de IJsseldijken draagt bij aan de relatie tussen binnendijks en buitendijks gebied. Het is vooral van belang in het ontwerp van de dijken het verschil tussen de oudere landschapsdijken en de nieuwe landschapsdijken zichtbaar te houden.

De wijze waarop de dijken in het landschap liggen verschilt. Zo is in het bovenstrooms traject van de IJssel tot aan Deventer het onderscheid tussen binnendijks en buitendijks weleens moeilijk herkenbaar, want de dijk vormt daarin geen sterk scheidend element. Benedenstrooms van Deventer vormt de dijk een grens tussen uiterwaard en binnendijks gebied. Ook de rivierdijken in de IJsseldelta vormen een continue lijn in het landschap. De dijken volgen hier de grote meanders in de rivier en hebben een kronkelende vorm. Aan de westzijde (Veluwe zijde) van de IJssel komen vooral de landschapsdijken voor. Het zijn dijken met hun oorsprong tot de 19e eeuw. Er is een sterke relatie met de morfologische ondergrond, veel verspreide karakteristieke bebouwing en oude dijkdoorbraken, wielen, dragen bij aan de omgevingskwaliteit. Aan de oostzijde van de IJssel (Achterhoek en Salland) is het beeld veel gemêleerder. De oudere landschapsdijken komen hier weinig voor. De dijken zijn hier moderner, hun oorsprong is vanaf de 19e eeuw. Deze dijken volgen veelal niet de morfologische ondergrond; de omgevingskwaliteit is minder dan bij de oudere landschapsdijken en zijn veelal vrij van beplanting en bebouwing. Markant en een welkome afwisseling zijn de historische rivierfronten van de Hanzesteden.

Het handelingsperspectief van de dijken langs de IJssel is vaak gericht op het behouden van de ruimtelijke kwaliteit. Het gaat dan meestal om dijken die een geheel vormen met het omringende landschap. Voorbeelden zijn de Veluwe bandijk en de Bomendijk. Daarnaast is het behouden van ruimtelijke kwaliteit relevant voor dijken met specifieke situaties of die een bijzondere gebiedshistorie hebben. Dit komt voor bij de Fraterwaard en de dijk bij Olburgen. Het behouden van ruimtelijke kwaliteit is ook benoemd voor geheel nieuwe dijken zoals bij Cortenoever, Veessen-Wapenveld en Westenholte. We gaan er vanuit dat ruimtelijke kwaliteit hier in het ontwerp en bij realisatie is meegenomen.

Het handelingsperspectief ruimtelijke kwaliteit versterken komt bij de IJssel niet vaak voor. En als het voorkomt heeft het met uiteenlopende punten te maken. Het kan gaan om de de profilering, de kruin is te breed ten opzichte van het dwarsprofiel, maar het kan ook te maken hebben met de aankleding van de dijk en of met de relatie met de omgeving.

Het handelingsperspectief ruimtelijke kwaliteit vernieuwen komt af en toe voor. In deze situaties overheerst de functionaliteit, meestal een brede weg. Soms is de dijk nog als dijk herkenbaar en soms niet.

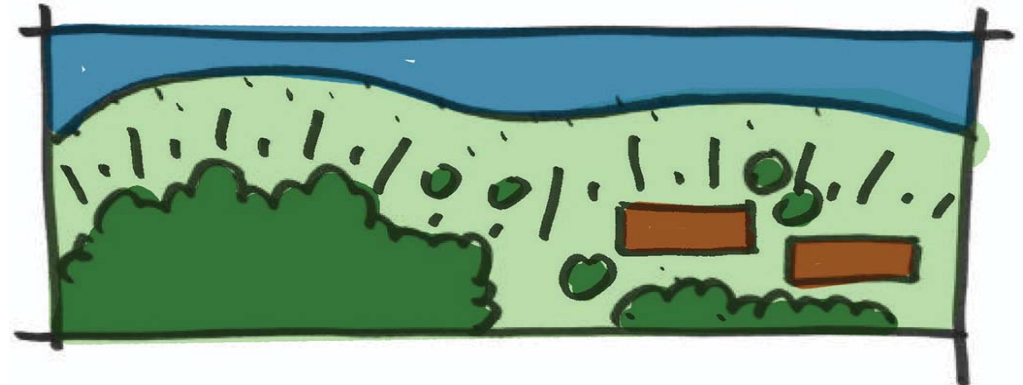
4.3 Dijktypen

In dit gebied is dus een grote variatie aan dijken en landschappen. Toch is er een aantal dijktypen te onderscheiden, dit zijn: *De rivierduindijk*, *de landschapsdijk*, *de nieuwe landschapsdijk*, *de verkeersdijk*, *de tuimeldijk*, *de dorpsdijk*, *de stadsdijk* *het stadsfront* en *de vestingdijk*.

Verder zijn er enkele specials met specifieke kenmerken: *De verscholen dijk* bij de Worp, *de Bomendijk* bij Twello en de *energiedijk* bij Harculo.

Tenslotte zijn er plekken waar geen dijk is omdat hoge gronden een natuurlijke grens vormen.

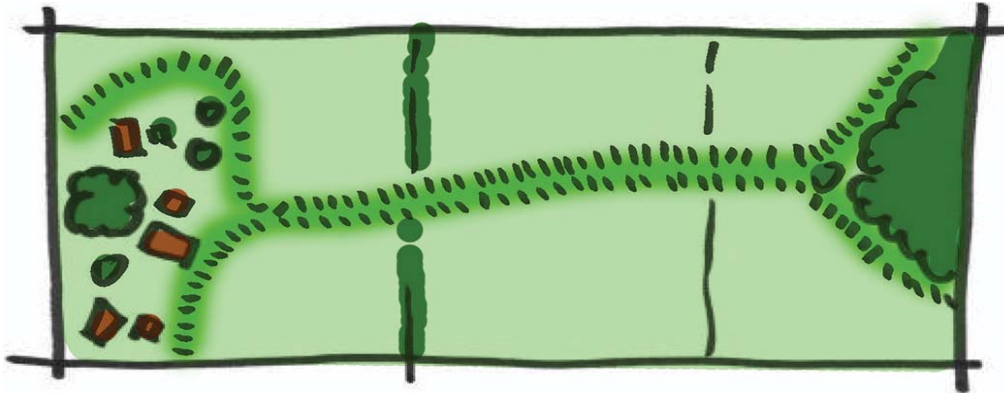
Geen dijk



Langs de IJssel is een aantal plekken waar geen dijk is omdat hoge gronden een natuurlijke grens vormen. Dit is het geval bij de stuwwal tussen Rheden en Dieren, de rivierduinen ter hoogte van Gorssel en bij landgoed Rande, de stuwwal bij Hattem.



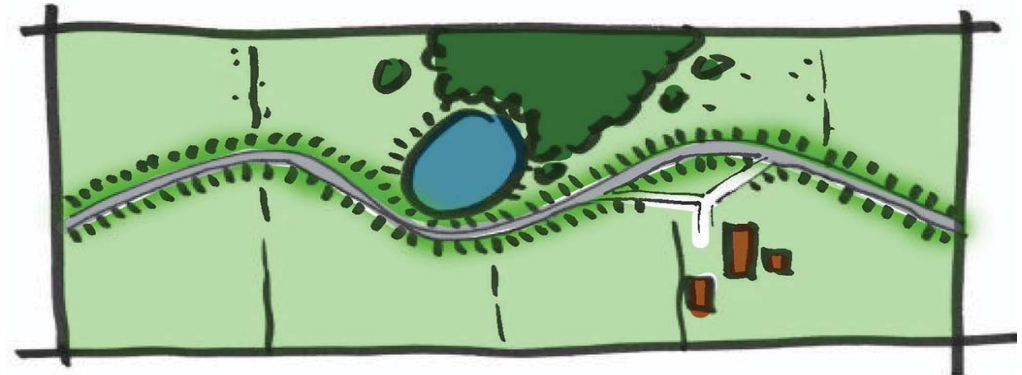
rivierduindijk



- Verbindt rivierduinen
- Flauw slingerend verloop,
- Smalle kruin en steil talud, meestal geringe hoogte.
- Dijk geïntegreerd in coulissen landschap en deels duidelijk als dijk beleefbaar



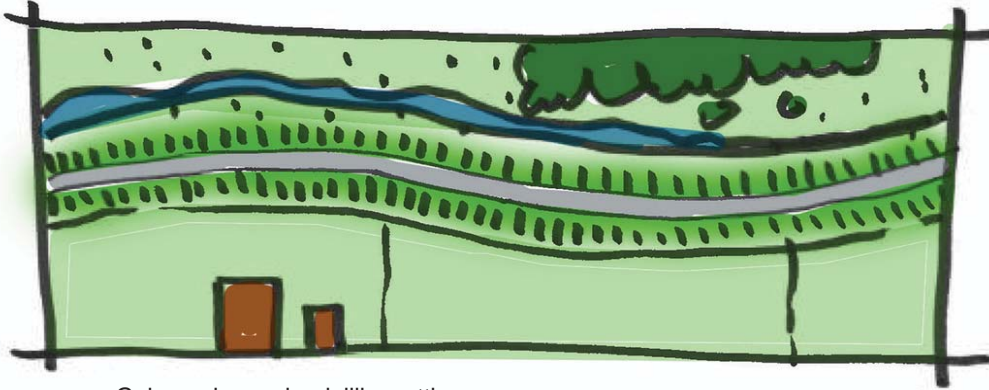
Landschapsdijk



- Gelegen in een landelijke setting;
- Vormt grotendeels een eenheid (geïntegreerd) met de aangrenzende kleinschalige oeverwallen en de afwisselende uiterwaarden;
- Kronkelig of flauw slingerend verloop op oorspronkelijk tracé;
- Kenmerkende rivierdijk, smalle kruin en steile taluds, 1:3 of steiler;
- De dijken ten zuiden van Deventer zijn beduidend minder hoog (1-3m) dan ten noorden van Deventer (3-5m) hoog;
- Dijkwoningen komen ten zuiden van Deventer weinig voor. Zijn wel kenmerkend voor de Veluwe banddijk ten noorden van Deventer.



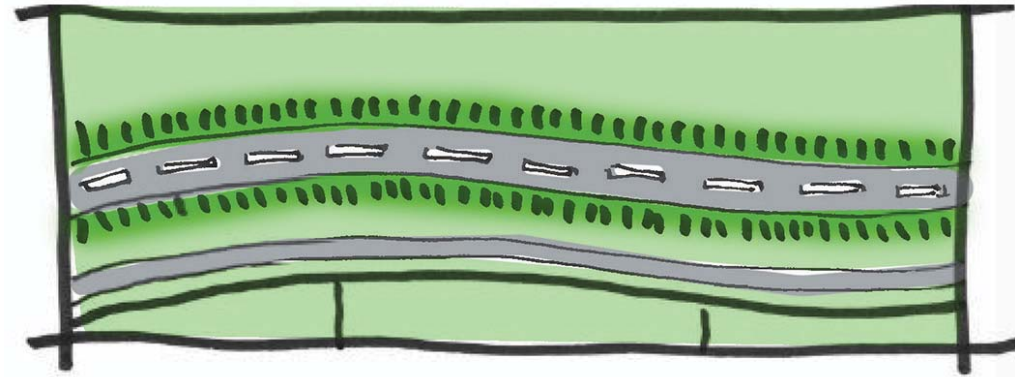
Nieuwe landschapsdijk



- Gelegen in een landelijke setting;
- Voornamelijk gelegen in grootschalige landschappen (stedelijk, agrarisch of natuur);
- Relatief recht verloop over een nieuw tracé, veelal gerealiseerd als Ruimte voor de Rivier project;
- Gangbare kruin, taluds 1:3;
- Deels geïntegreerd in het landschap (afhankelijk van leeftijd) en duidelijk als dijk beleefbaar.



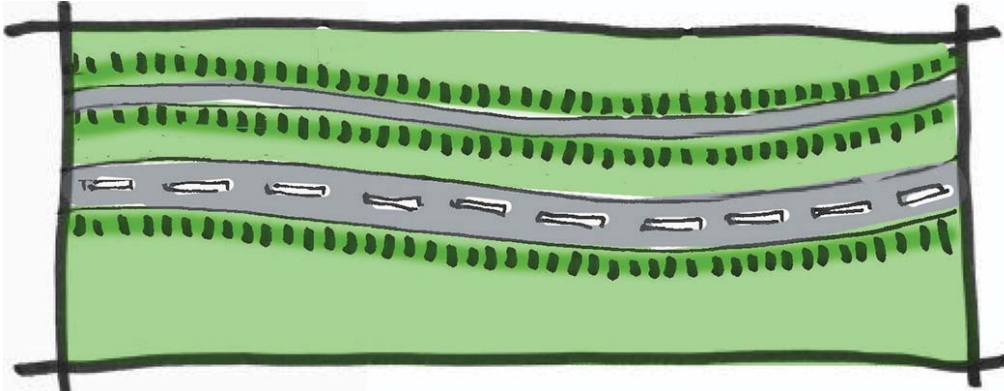
Verkeersdijk



- De ligging van verkeersdijken is onafhankelijk van het type landschap;
- Flauw slingerend tot recht verloop, zeer brede kruin met weg en evt. fietspaden, taluds 1:3 of flauwer;
- De dijk is een zelfstandig element in het landschap;
- Niet altijd als dijk beleefbaar.



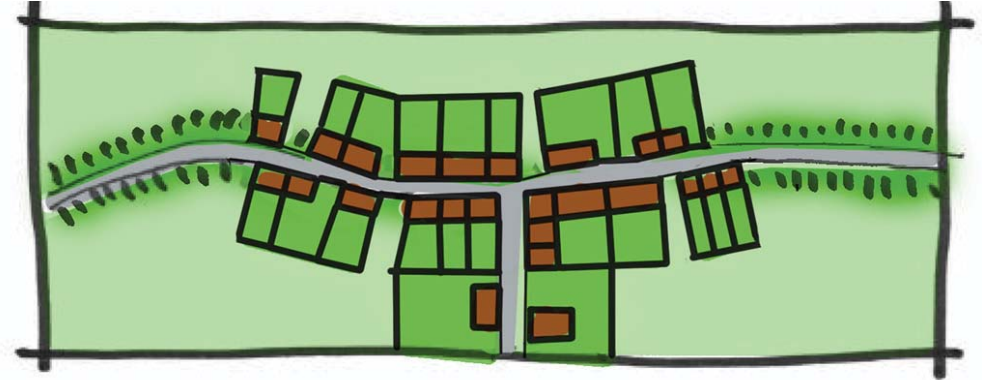
Tuimeldijk



- Bijzondere verkeersdijk;
- Smal, ca 1.5 m hoog dijke (tuimelkade) langs provinciale weg op laag en breed dijklichaam;
- Vrijwel recht verloop;
- Zeer breed dijklichaam, flauwe taluds;
- De dijk vormt vanwege zijn breedte en functie een grens;
- Vaak niet goed als dijk beleefbaar.



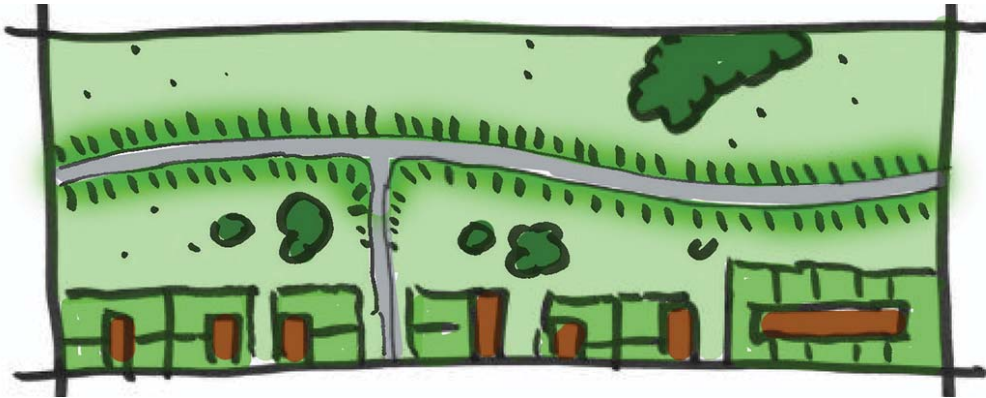
Dorpsdijk



- Dijk door een dorp. Een aantal historische dorpsdijken die van belang zijn: Wilsum, Olst, Wijhe, Veessen, de Zande;
- Flauw slingerend verloop, smalle kruin;
- Aanwezigheid van dijkwoningen op of aan één of beide zijde van de dijk;
- De dijk vormt vaak een geheel met de dorpsbebouwing (geïntegreerd).
- Vaak niet goed als dijk beleefbaar.



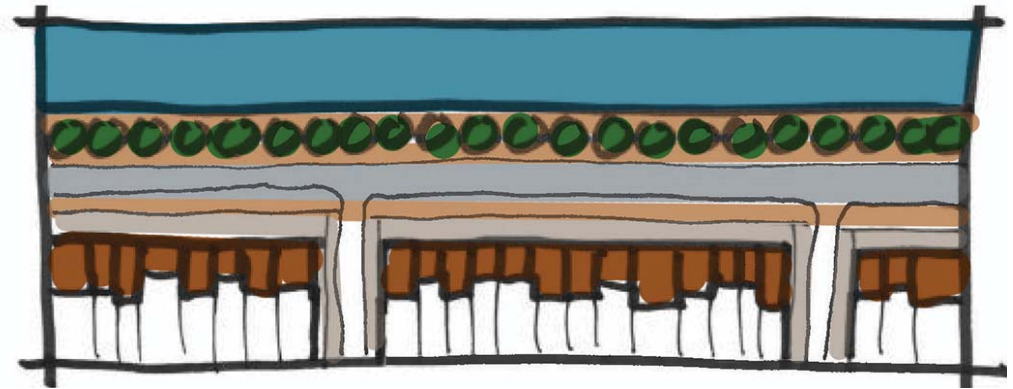
Stadsdijk



- Dijk grenzend aan stedelijk gebied bestaande uit woonbebouwing of bedrijventerrein;
- Vaak bevindt zich een recreatieve groenzone tussen dijk en bebouwing en is de dijk geïntegreerd in zijn omgeving;
- Flauw slingerend tot recht verloop;
- Smalle kruin met fietspad, taluds 1:3;
- De dijk is beleefbaar als waterkering.



Stadsfront



- Een bijzondere vorm van een stadsdijk. Veel voorkomend is een kade, vaak met een weg, en met compacte stedelijke bebouwing er direct langs;
- De dijk is onzichtbaar maar de kade is als waterkering beleefbaar;
- De situatie is dermate bijzonder dat hier maatwerk nodig is om de dijkverbetering goed in te passen;
- Vaak hoge cultuurhistorische waarde en ensemblewaarde. Specifieke relatie tussen bebouwing, stenen kade en het water;
- Enkele stadsfronten die van belang zijn: Kampen (kade en bebouwing vormen geïntegreerde waterkering), Deventer, Zutphen en Doesburg.



Vestingdijk



- Vestingwerk rond historisch stadscentrum of op een strategische locatie aan de rivier (het Engelse Werk bij Zwolle) dat tevens de primaire kering vormt;
- Uitgesproken geometrische vorm;
- Smalle kruin, steile taluds;
- Vaak schaaldijk;
- Onderdeel van het (stedelijke) landschap;
- Duidelijk herkenbaar als waterkering *Vestingdijk*



Specials, deze dijken bezitten dusdanig specifieke kenmerken dat zij afzonderlijk benoemd worden. Het gaat hierbij om:

de verscholen dijk bij De Worp

- een ca. 2 meter hoge dijk is geïntegreerd in het stedelijk landschap en niet als dijk beleefbaar.

de Bomendijk bij Twello,

- een bijzonder fraaie 'beboste' dijk. De waterkerende functie is overgenomen door de later aangelegde, hieronder genoemde tuimeldijk.

de verkeersdijk langs het Stadsland bij de Hoven, Deventer

- flauw slingerende verkeersdijk met een ca. 1,5 m hoge tuimelkade en daarop een fietspad. de dijk is nauwelijks als dijk herkenbaar.

de energiedijk bij Harculo,

- grotendeels ontoegankelijke dijk die om de de voormalige energiecentrale en werkhavens slingert.w

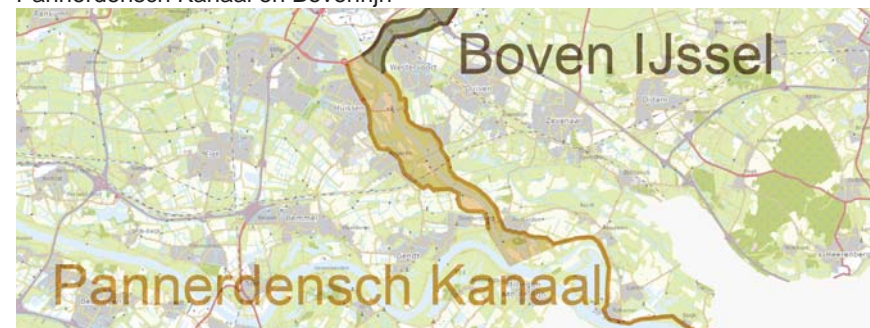




4.4 Dijken per traject

Op regionale schaal wordt een viertal trajecten langs de IJssel onderscheiden: te weten de Boven-IJssel, de Midden-IJssel, de Sallandse IJssel en de IJsseldelta. Deze trajecten zijn achtereenvolgens beschreven, te beginnen met het bovenstrooms gelegen Pannerdensch Kanaal

Pannerdensch Kanaal en Bovenrijn

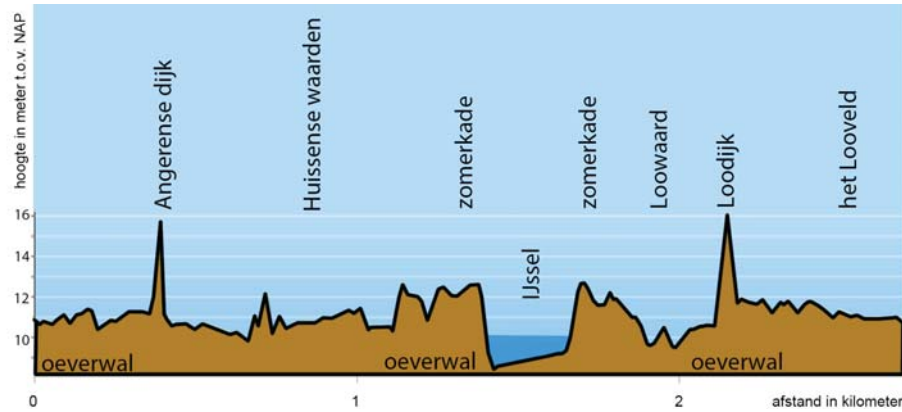


Algemeen

Het Pannerdensch kanaal tussen de splitsingspunten IJsselkop en de Pannerdensch kop is deels gegraven. Het Pannerdensch Kanaal wijkt af van de boven- en benedenstrooms gelegen rivier door rechte bedijkte oevers. De Bovenrijn heeft een breed stroombed (uiterwaarden en rivier), het Pannerdensch kanaal een smal stroombed. De Rijnstrangen zijn nog zichtbaar als historisch riviertraject met veel natuurwaarden.

De dijken langs de Bovenrijn en het Pannerdensch Kanaal van dit riviertraject vormen een afspiegeling van de verschillen in ontstaansgeschiedenis tussen het gegraven kanaal en het riviergedeelte. De dijken van het kanaal zijn rechthoekig, verlopen evenwijdig aan de hartlijn van het water, hebben een functionele uitstraling en zijn relatief hoog (4-6 m). De overige trajecten (aan de zuidwestzijde vanaf de Roswaard, aan de noordoostzijde vanaf Kandia) zijn typische 'landschapsdijken' met een kronkelend beloop, zeker op plekken met wielen, een wisselende afstand tot de rivier en verspreide bebouwing en andere landschapselementen. Ze vormen vaak een geïntegreerd geheel met het aangrenzende landschap. Aan de Veluwe kant liggen van oudsher geen primaire dijken door de aanwezigheid van hoge gronden. Pas na de 2e Wereldoorlog zijn rondom de nieuwe uitbreidingen van Arnhem, Velp en Rheden dijken gerealiseerd. Aan de oostzijde (Liemerszijde) is reeds sinds lange tijd sprake van een aaneengesloten dijkstructuur die het laaggelegen achterland beschermt tegen overstromingen van de IJssel.

Hoofdkenmerken dijken Bovenrijn en Pannerdensch Kanaal:
 Ondergrond: afwisseling van smalle en brede uiterwaarden, brede oeverwallen en laag achterland (de kom).
 Dijkkenmerk: 4-6 m hoog.
 Bijzonderheden: grenst direct aan voormalige loop Rijn (Rijnstrangengebied en bij Roswaard en Angerensche Buitenpolder).



Dwarsprofiel van het Pannerdensch Kanaal. Bron: AHN viewer

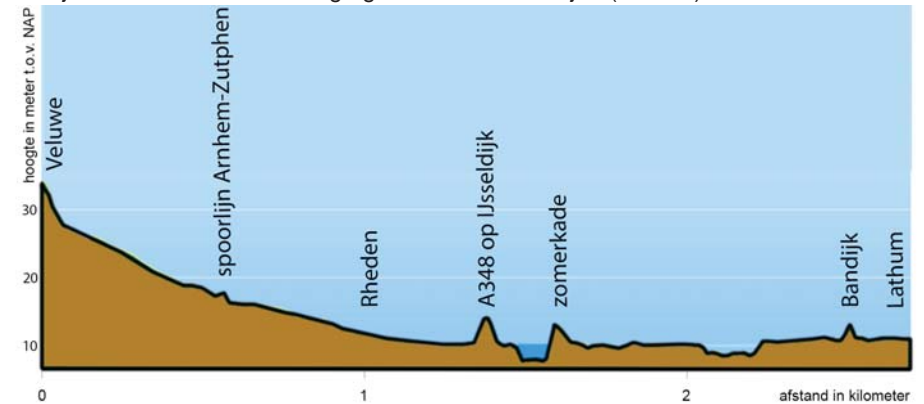
Het handelingsperspectief van de dijken langs Bovenrijn en Pannerdensch Kanaal is vooral gericht op het behouden van de ruimtelijke kwaliteit. Alleen tussen Arnhem en Huissen betreft het vernieuwen van kwaliteit en van Tuindorp naar de Duitse grens kwaliteit versterken. In deze beide gevallen gaat het om het vergroten van de ruimtelijke kwaliteit van dijk en zijn omgeving.

Boven-IJssel (Arnhem-Dieren)



Algemeen
 In dit traject tussen Arnhem en Dieren is de overgang van de stuwwal van de Veluwe naar de Liemers kenmerkend. Ter plaatse van de stedelijke agglomeratie Arnhem-Westervoort is de IJssel relatief smal met een groot verhang. Na Velp wordt de IJssel meanderend, wordt het verhang kleiner en wordt het winterbed breder. Bij Doesburg voedt de Oude IJssel als belangrijke zijrivier de IJssel.

Hoofdkenmerken dijken Boven-IJssel
 Ondergrond: Asymmetrisch (stuwwal Veluwe versus smalle lage oeverwal met laag achterland (Liemers)).
 Dijkkenmerk: 2-3m hoog, zeer wisselend verloop en talud.
 Bijzonderheden: Raakt hoge gronden aan westzijde (Veluwe).

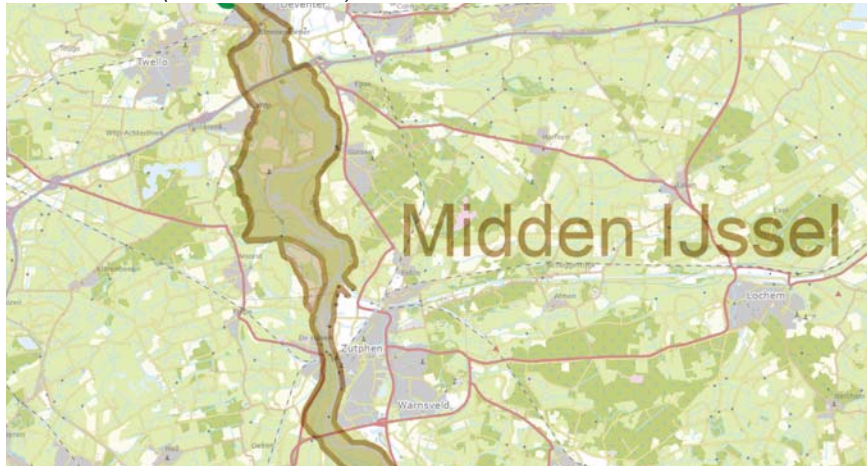


Dwarsprofiel Boven-IJssel Rheden-Lathum. Bron: AHN viewer

Deeltrajecten

Op het dijktraject Arnhem-Rheden komen de stadsdijk, verkeersdijk en nieuwe landschapsdijk voor. Stroomafwaarts van Rheden ontbreekt een dijk en vormen de hoge gronden de begrenzing van de rivier. Bij Arnhem is de dijk een begrenzing tussen bedrijventerrein en rivier. Het dijktraject Westervoort- Doesburg vertoont zeer weinig continuïteit in vorm en functie. De afwisseling bestaat uit verschillen in breedte van de dijk en uit de verschillen in verkeersfunctie; zo loopt van Westervoort tot aan Lathum een relatief smalle dijk met een beperkte verkeersfunctie. Bij Lathum vormt de dijk een mooi ensemble met zijn historisch waardevolle omgeving. Voorbij Lathum gaat de dijk even over in een provinciale weg (Rivierenweg) om vervolgens als smalle dijk met een langzaam verkeersroute om Giesbeek heen te gaan. Bij Bingerden gaat de dijk samen met de provinciale weg en hij eindigt bij de stuw in de Oude IJssel in Doesburg met een fietspad op de kruin. De dijktypen die hier voorkomen zijn landschapsdijk, verkeersdijk, dorpsdijk en stadsdijk. De opgave voor dit dijktraject is het versterken van de continuïteit en daarmee ook de identiteit in een door diverse functies gefragmenteerd landschap.

Midden-IJssel (Dieren-Deventer)

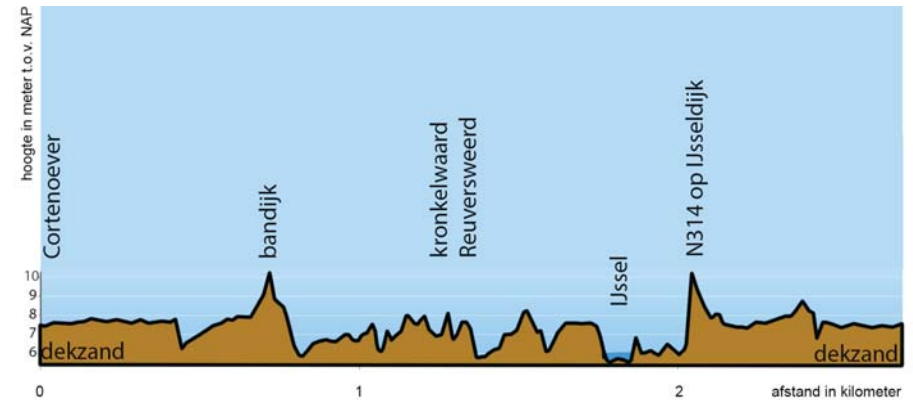


Algemeen

In dit traject tussen Dieren en Deventer doorsnijdt de IJssel het dekzandgebied van Veluwe en Achterhoek en heeft het per saldo een drainerende werking (neemt water op). Uniek voor dit traject is het grote aantal toestromende beken. De hooggelegen, brede en zandige uiterwaarden zijn veelal ongeschonden, kronkelwaardig ingericht met bijzondere morfologische structuren zoals kronkelwaarden. Beide zijden waren oorspronkelijk grotendeels onbedijkt. Er was sprake van een brede overstromingsvlakte die aan de westzijde ten noorden van Voorst begrensd werd door de Veluwsche Banddijk. Aan de oostzijde bij Olburgen zijn nog terpen herkenbaar in het landschap. Kenmerkend is dat rond 1850 langs de Midden-IJssel plaatselijk dijkes aanwezig waren om de beekdalen en andere laagtes te beschermen. Een gesloten dijkstelsel ontbrak echter tot ongeveer 1960. Vanaf 1930 zijn successievelijk de hoge gebieden door dijken verbonden en vanaf 1960 vormen de dijken in dit gebied een doorgaand lint en zijn zij verbeterd. Tot 1960 konden bij hoogwater grote gebieden tot aan de hogere gronden overstroomd. Ter hoogte van Gorssel grenst het winterbed rechtstreeks aan de hoge pleistocene zandgronden. Bij Cortenoever en Voorsterklei liggen nieuwe dijken door de dijkverleggingen.

Hoofdkenmerken dijken Midden-IJssel:

- Ondergrond: Smalle lage oeverwallen met deels lage (komklei) en hoge aangrenzende gronden (dekzand en rivierduinen),
- Dijkkenmerk: 1-3m hoog (dijken zijn vrij laag door veel voormalige overstromingsvlaktes en hoog liggende uiterwaarden).
- Bijzonderheden: Raakt hoge gronden (Gorssel).



Dwarsprofiel Midden-IJssel bij Cortenoever. Bron: AHN viewer

Deeltrajecten

Langs de Midden IJssel zijn vier dijktrajecten onderscheiden: op de oostoever Doesburg-Zutphen en Zutphen-Deventer, op de westoever Dieren-De Hoven (Zutphen) en De Hoven- De Worp (Deventer).

Het dijktraject Doesburg-Zutphen vertoont een aaneenschakeling van nieuwe landschapsdijk, tuimeldijk, verkeersdijk, rivierduindijk en stadsdijk. Het is een doorgaand, voornamelijk groen dijklint met voor de helft een verkeersfunctie. De integratiedijken, hier nieuwe landschapsdijken genoemd, liggen op plekken waar het binnendijks gebied vroeger deel uitmaakte van het winterbed van de IJssel. Karakteristiek voor het gebied tussen Zutphen en Deventer is de afwisseling tussen lage rivierduindijken en plekken waar dijken ontbreken vanwege de aanwezige hoge gronden (omgeving Gorssel). Opvallend zijn de binnendijkse bossen en het kleinschalige landschap boven Epse tot aan Deventer.

Het dijktraject Dieren-De Hoven (Zutphen) is een zeer gevarieerd dijktracé in vorm en functie. Er is een afwisseling tussen tuimeldijk, verkeersdijk en nieuwe landschapsdijk. De dijken onderstrepen de jonge periode van de bedijking. De functies wisselen van provinciale weg met (tuimel)kades tot een groene dijk. Deze (tuimel)kades zijn wallen van 1 tot 2 meter hoog, gelegen op de rand van de natuurlijke hogere gronden.

Het dijktraject De Hoven-De Worp is een traject met bijzondere kwaliteiten. De Bomendijk is een bijzonder fenomeen want de dijk ligt hier in een strook bos en op de dijk staan bomen. Langs een groot deel van de Bomendijk liggen buitendijks stroken met oudhoevig land. Ter plaatse van de Voorsterklei is ten behoeve van rivierverruiming landschapsvolgend een nieuwe landschapsdijk gerealiseerd. Verder komt er een stukje verkeersdijk voor, en bij de Worp is de dijk verscholen in een stadspark.

Sallandse IJssel (Deventer-Zwolle)

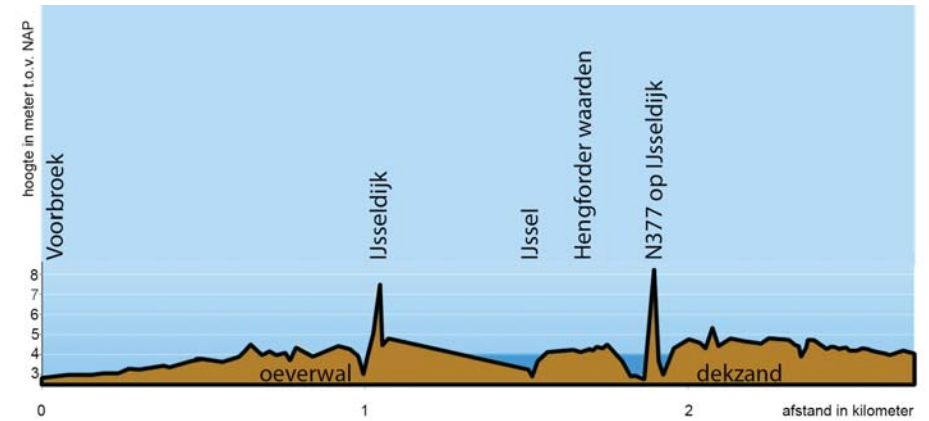


Algemeen

In dit traject tussen Deventer en Zwolle is de IJssel vrij recht en stroomt hij tussen vrij hoge oeverwallen. De structuur van het gehele rivierdal is hier sterk noord-zuid gericht, parallel aan de rivier; dit in tegenstelling tot de bovenstrooms gelegen Midden-IJssel die landschap-pelijk meer oost-west is gericht. In de uiterwaarden zijn vrijwel overal parallelle geulen en zowel hoge als lage delen. De dijken zijn prominenter aanwezig dan langs het traject Midden-IJssel, vanwege het hoogteverschil met de lagergelegen komgebieden binnendijks. Tussen Hattem en Wapenveld is de rivier niet (volledig) bedijkt en ligt er ter plaatse van de Hoenwaard een natuur-lijke overgangszone naar de Veluwe. De omgevingskwaliteit is hier hoog; het kloosterbos Hulsbergen, het Apeldoorns Kanaal, de stad Hattem vormen waardevolle elementen. De hoogwatergeul Veessen-Wapenveld vormt een nieuw element in het open komgebied waarbij vele kilometers dijklengte (ca 15 km) worden toegevoegd.

Hoofdkenmerken dijken Sallandse IJssel:

Ondergrond: Brede hoge oeverwal, rivierduinen, dekzand, komklei.
Dijkkenmerk: 2-4m hoog.
Bijzonderheden: Relicten IJssellinie prominent zichtbaar tussen Deventer en Olst, raakt hoge gronden Veluwe bij Hattem.



Doorsnede Sallandse IJssel bij Olst. Bron: AHN viewer

Deeltrajecten

In tegenstelling tot de linkeroever heeft het dijktraject Deventer-Zwolle met name in het deel Deventer-Wijhe overwegend een intensieve verkeersfunctie (N337) met een vrijwel recht tracé en een brede kruin. De recreatieve beleving is anders dan aan de westoever. Het gemotoriseerd verkeer is grotendeels gescheiden van het langzaam verkeer. De dijk als doorgaand lint heeft een vrij recht verloop en een eigenstandig karakter. Dijkversterkingen in het verleden hebben geleid tot een vrij homogeen dijkarakter. De omgevingskwaliteit speelt met name in de landgoederenzone tussen Deventer en Olst, ter plaatse van de kernen Olst, Wijhe en Den Nul en ter hoogte van de Duursche Waarden. Tussen Wijhe en Zwolle is een groot deel van de dijk een landschapsdijk, bij Wijhe zelf een dorpsdijk en een stukje verkeersdijk. De dijk heeft hier een kronkelend verloop. Het dijktraject De Worp-Hattem is een dijktraject met vooral landschapsdijken en nieuwe landschapsdijken. Het dijktraject volgt nauwgezet de oeverwal c.q. het rivierduin. De dijk mag gekenmerkt worden als bescheiden en rank. Het profiel is over het algemeen redelijk steil, maar door alle ingrepen in de tijd ook wisselend. Na de dijkversterking resteert nog steeds een gaaf en duidelijk dijktraject, iets grover geworden in verloop en maat- en schaalverhoudingen. Het is nog steeds een matig hoge dijk met een smalle weg op de kruin. Typerend zijn binnendijks de blokverkavelingen met boerderijen op regelmatige afstanden aan voet van de dijk, de buitenplaatsen bij Terwolde en de verdichting tot kleine kernen zoals Terwolde, Welsum, Veessen. Buitendijks liggen de blokverkavelingen met parallelle structuren van oude rivierarmen, overwegend grasland met op de hogere delen akkerbouw en opgaande elementen zoals meidoornhagen en wilgenstruwelen.

IJsseldelta (Zwolle-IJsselmeer)



Algemeen

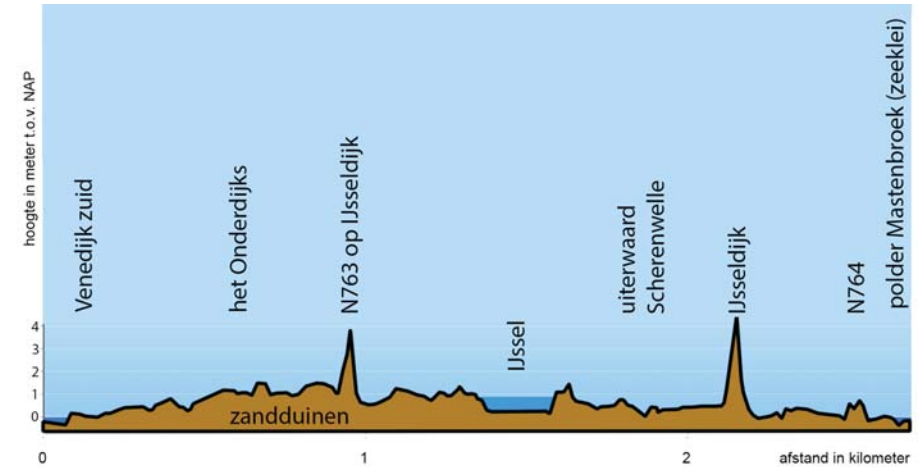
Het deel van de IJssel tussen Zwolle en IJsselmeer is onderdeel van de IJsseldelta. Het is relatief dynamisch met invloeden van zowel rivierafvoer als vanuit het IJsselmeer (peil en wind). De omgeving van de rivier is opvallend leeg, grootschalig agrarisch en karakteristiek door de terpen met haar boerderijen. De monding van de IJssel is herkenbaar door haar brede zomerbed. Zowel bij Zwolle als bij Kampen stroomt de IJssel door een smal winterbed. De brede oeverwallen vallen in het veld niet op, omdat er geen kleinschalig grondgebruik op plaatsvindt.

Hoofdkenmerken dijken IJsseldelta:

Ondergrond: smalle lage oeverwal met laag achterland.

Dijkkenmerk: 3-5 m hoog.

Bijzonderheden: De dijken vertonen hier en daar de kenmerken van een zeedijk met een relatief flauw buitentalud (tot 1:5) in verband met golfoploop. Ten zuiden van Kampen zijn bij de aanleg van de IJsseldelta Zuid nieuwe dijken langs een nieuw gegraven waterloop, het Reevediep, gerealiseerd



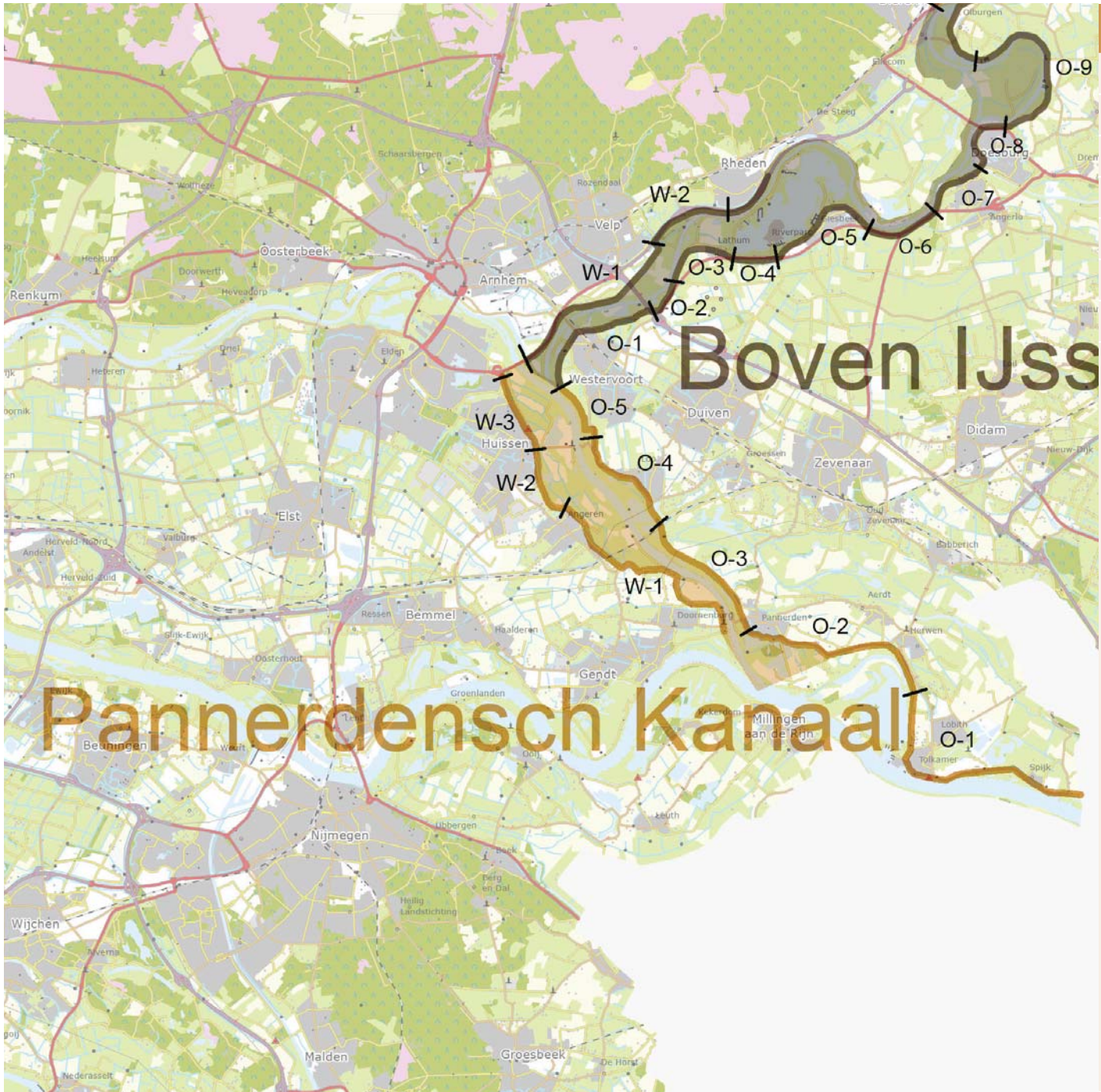
Dwarsprofiel IJsseldelta IJssel tussen Kampen en de Zande. Bron: AHN viewer

Deeltrajecten

De dijken volgen aan beide oevers het kronkelend verloop van de IJssel. Over het algemeen volgen zij de morfologische ondergrond en gaan over in het open landschap van Kamperveen, Mastenbroek en Kampereiland. Doordat het omliggend landschap lager ligt, worden de dijken prominenter. Nabij Zalk is het verschil duidelijk merkbaar. Toch blijven de dijken lager dan die bij de Waal. De dijk oogt vanzelfsprekend in het landschap, door de openheid en de schaal van het landschap past een dijk van enige omvang. Het front van IJsselmuiden is het enige dat echt uit de toon valt. Fraaie delen van de dijk liggen bij Wilsum en Zalk.

De opgave is vooral pleksgewijs herkenbare identiteiten te ontwikkelen om de dijk niet als te homogeen beeld neer te zetten. Ter plaatse van de kernen, maar ook op die plekken waar wegen elkaar kruisen, liggen er kansen om dit te doen. De dijken zijn recreatief aantrekkelijk voor fietsers. Bredere dijken hebben niet de voorkeur.





PANNERDENS KANAAL

W-1	Fort Pannerden - Angeren
W-2	Angeren - Huissen
W-3	Huissen - Arnhem
O-1	Spijk - Tuindorp
O-2	Tuindorp - Pannerden
O-3	Pannerden - Betuwelijn
O-4	Loo



W-1 FORT PANNERDEN - ANGEREN

verloop	De dijk volgt het oorspronkelijke tracé en volgt oude strangen en geulen om de Roswaard heen (oude loop van Oude Rijn).
profiel	Smalle kruin met buitendijks flauw talud (1:5) en binnendijks steil 1:2,5 met een verzwaarde teen. Laatste dijkversterking was 1996-2000.
aankleding	Weg op de dijk. Verspreide bebouwing, enkele wielen en een strang.
landschap	De dijk vormt één geheel met het omringende landschap (geïntegreerd). Het landschap loopt over de dijk door van binnen- naar buitendijks. Binnendijks is het landschap kleinschalig (oeverwal) en gevarieerd, voornamelijk agrarisch. Buitendijks is het landschap iets grootschaliger en eveneens agrarisch.
herkenbaarheid	Ja, deels schaaldijk. De rivier is niet zichtbaar behalve bij de schaaldijk. De dijk loopt historisch door aan de andere zijde van het Pannerdensch Kanaal met de Rijnstrangen. Het rechte stuk ten zuiden van de Roswaard heeft waarde, want geeft een beeld van het gegraven Pannerdensch Kanaal.
typering	Landschapsdijk, kenmerkende rivierdijk
wat te doen	Ruimtelijke kwaliteit behouden. Een eventuele dijkversterking biedt kans om het talud steiler te maken (wellicht 'hoedje' erop). Laat binnendijks het gebruik van het aangrenzende land doorlopen op de dijk om de integratie van de dijk met zijn omgeving nog verder te versterken.





W-2 ANGEREN - HUISSEN

verloop	De kronkelende dijk volgt het oorspronkelijke tracé en volgt oude strangen en geulen (oude loop van Oude Rijn).
profiel	Talud buitendijks is flauw 1:5, binnendijks minder flauw 1:3 met halverwege een steunberm. Redelijk brede kruin. Recent is het asfalt vernieuwd waardoor de weg smaller oogt door de belijning (= minder ruimte voor auto, meer voor fietsers). Laatste dijkversterking was 2001-2005.
aankleding	Weg op de dijk. Diverse wielen, kolken en kwelkommen, crevassen. Verspreide bebouwing, bij Huissen meer aaneengesloten met smalle ontsluitingsweg aan de voet van de dijk.
landschap	De dijk vormt een geheel met het omringende landschap (geïntegreerd), het landschap loopt door in functie en beeld. Het landschap is binnendijks kleinschalig met gevarieerd voornamelijk agrarisch grondgebruik op de oeverwal. Buitendijks natuur en landbouw.
herkenbaarheid	De dijk is duidelijk herkenbaar.
typering	Landschapsdijk, kenmerkende rivierdijk.
wat te doen	Ruimtelijke kwaliteit behouden. Een eventuele dijkversterking biedt kans om het talud steiler te maken (wellicht 'hoedje' erop). Ter plekke van Huissen is versterking van de ruimtelijke kwaliteit gewenst van de dijk en zijn omgeving.





W-3 HUISSEN - ARNHEM

verloop	De dijk volgt het oorspronkelijke tracé en is recht.
profiel	Tuimelkade, dijklichaam is zeer breed. Talud 1:3. Laatste dijkversterking was 2001-2005.
aankleding	Brede weg (80km weg) in talud.
landschap	De dijk is een zelfstandig landschappelijk element. De dijk accentueert de grens tussen de bebouwde kom en de uiterwaard.
herkenbaarheid	Nauwelijks. Historisch gezien liep de oude loop van de Rijn langs Malburgen. De dijk schermt de rivier af van deze oude loop en stuurt de huidige loop richting Arnhem.
typering	Verkeersdijk, functionele dijk
wat te doen	Ruimtelijke kwaliteit vernieuwen. Let bij Huissen op de dijkhoogte vanwege het uitzicht vanuit de woningen op de uiterwaarden en probeer de relatie van Huissen met de uiterwaarden te verbinden. Vertel daarbij het verhaal van de oude Rijnloop.





O-1 SPIJK - TUINDORP

verloop	De dijk ligt op het oorspronkelijke tracé. Kronkelend.
profiel	Zeer wisselend. Kruin smal bij Tuindorp, breed (7 m) ten oosten van Tolkamer. Talud flauw 1:3, bij Tolkamer een hoge muur waarachter direct de bebouwing van Tolkamer.
aankleding	Geen historische waarde, geen ensemblewaarde. Weg erop. Veel bebouwing, ten oosten van Tolkamer kaal. De bebouwing van Tuindorp (arbeiderswoningen van de scheepswerf) vormt een kenmerkend geheel. Het totale traject heeft weinig ruimtelijke kwaliteit.
landschap	De dijk vormt een eenheid (geïntegreerd) met de variatie aan bebouwing (woningen, bedrijven). Bij Tuindorp heeft de dijk als element geen contact met zijn directe omgeving (zelfstandig landschapselement).
herkenbaarheid	Deels als dijk herkenbaar.
typering	Dorpsdijk, bedrijvige dijk.
wat te doen	Ruimtelijke kwaliteit versterken, want er is een kwaliteitsslag van de hele omgeving gewenst ter hoogte van de bebouwing. Ook mag de dijk als dijk herkenbaarder zijn. Bij Tuindorp is meer integratie van de dijk met de omgeving gewenst. Ten oosten van Tolkamer is het gewenst de kruin te versmallen of tenminste de verhouding tussen breedte en hoogte te verbeteren.





O-2 TUIENDORP - PANNERDEN

verloop	Dijk ligt op oorspronkelijke tracé. Flauw kronkelend.
profiel	Brede kruin (2-baansweg ca. 6 m. breed + fietspad ca. 3 m breed). Talud 1:3.
aankleding	Weg met fietspad erop, aantal zijwegen/uitritten erop. Weinig aankleding. Geen historische waarde en geen ensemblewaarde.
landschap	De dijk vormt een geheel met zijn omgeving (geïntegreerd) vanwege doorlopend grondgebruik (grasland, landbouw) aan beide zijden. Past bij de schaal van het landschap.
herkenbaarheid	De dijk is duidelijk herkenbaar.
typering	Nieuwe landschapdijk, functionele dijk.
wat te doen	Ruimtelijke kwaliteit versterken. Kruin (visueel) versmallen. Zorg bij een eventuele dijkversterking dat de dijk blijft passen bij de schaal van het landschap.





O-3 PANNERDEN - BETUWELIJN

verloop	De dijk hier is de 'Afsluitdijk' van de Rijnstrangen (Oude Rijn). De Rijnstrangen is ermee onthoofd van het riviersysteem en de dijk ligt daarom niet op een historisch tracé. De dijk is recht.
profiel	1:3, brede kruin (7m).
aankleding	Deels een weg, deels fietspad (stroomgebied Oude Rijn), bosschages, een enkele wiel, bebouwing van dorp Pannerden.
landschap	Dijk ligt los, maar niet volledig zelfstandig of geïntegreerd in zijn omgeving. Aan weerszijden agrarisch grondgebruik en bosschages.
herkenbaarheid	De dijk is duidelijk herkenbaar.
typering	Nieuwe landschapsdijk, functionele dijk in historische context
wat te doen	Ruimtelijke kwaliteit behouden. Bij eventuele dijkversterking bevorderen dat dijk een zelfstandige landschappelijke eenheid blijft vanwege de historische achtergrond. De kruin zou wat smaller kunnen zodat verhouding tussen hoogte en breedte klopt.





O-4 LOO

verloop	De dijk ligt op het oorspronkelijke tracé, kronkelend.
profiel	Vrij stijl 1:3. Bij Looveld wat flauwer, kruin 4 m breed
aankleding	Hek, lantarenpalen, wilgenrij, huizen met opritten, bosschages enkele wielen.
landschap	De dijk vormt een eenheid met het omringende landschap (geïntegreerd). Bij de dorpen Loo en Westervoort scheidt de dijk het grondgebruik van natuur/landbouw buitendijks en het dorp binnendijks. Bij Looveld is landbouw aan weerszijden.
herkenbaarheid	De dijk is duidelijk herkenbaar.
typering	Landschapsdijk, charmante dijk
wat te doen	Ruimtelijke kwaliteit behouden. Bij een eventuele dijkversterking is verhogen mogelijk met smal topje. Op enkele plekken kan de samenhang met het omringende landschap versterkt worden door binnendijks het gebruik van aangrenzend land op de dijk door te laten lopen.

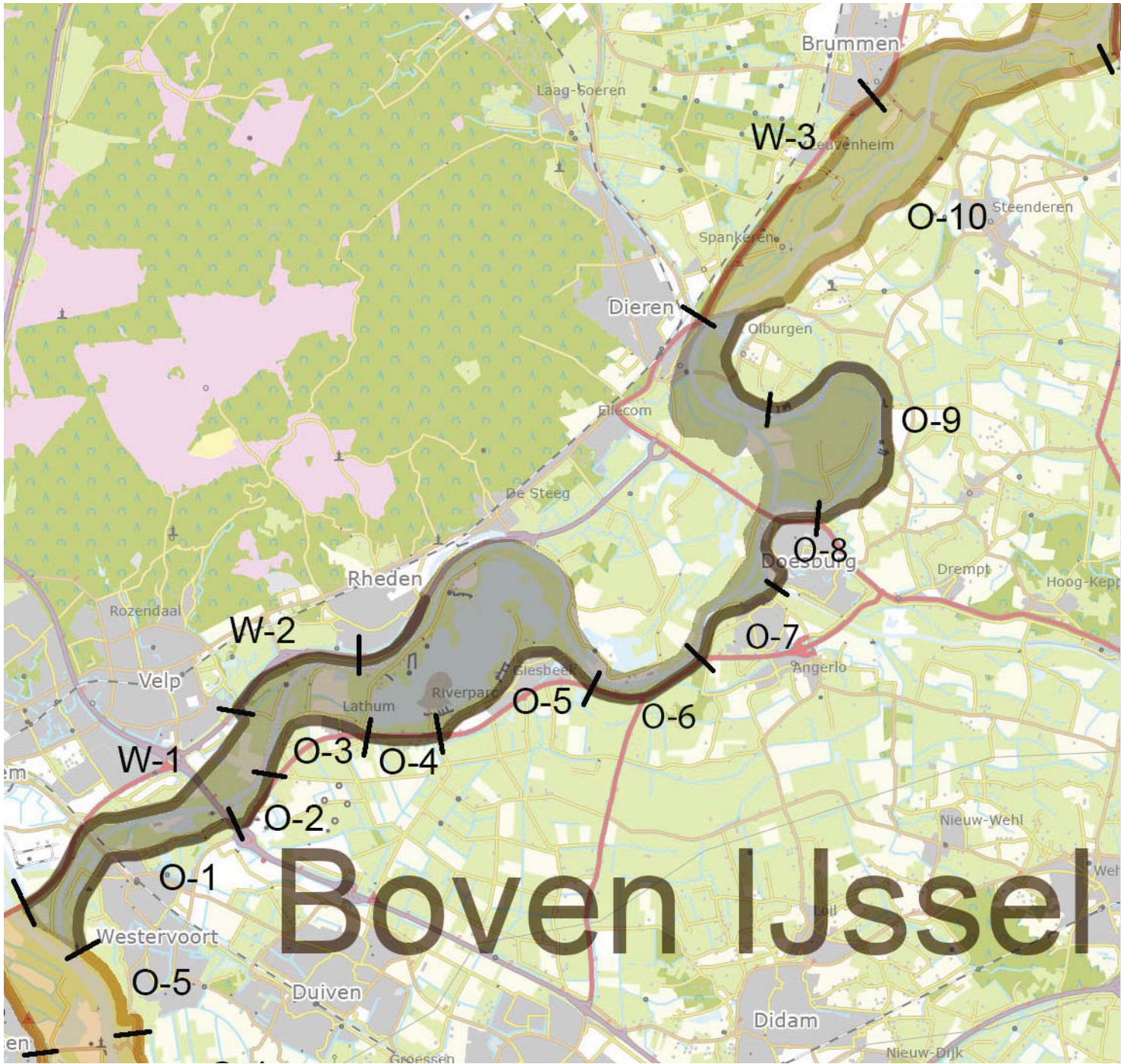




O-5 WESTERVOORT

verloop	De dijk ligt niet op het oorspronkelijke tracé. De oorspronkelijke dijk ligt tegen het dorp aan. Een nieuwe dijk is dicht tegen de rivier gelegd waarna met het project Hondsbroekse Pleij enkele jaren geleden de dijk weer een stuk terug gelegd is. Hierdoor is nu een stuk niemandsland ontstaan tussen de oorspronkelijke dijk en de recente dijk.
profiel	Flauw 1:5, teen, steunberm binnenzijde, kruin 4 m breed.
aankleding	Kaal, hek er bovenop
landschap	De dijk vormt een eenheid met zijn omgeving (geïntegreerd) namelijk het uiterwaardlandschap met landbouw aan weerszijden. Omdat het grasland doorloopt op de dijk is de dijk onderdeel van het agrarisch groen. De oorspronkelijke dijk tegen de bebouwing van Westervoort aan is een mooi voorbeeld van hoe de dijk er vroeger uit zag.
herkenbaarheid	De dijk is duidelijk herkenbaar.
typering	Nieuwe landschapsdijk, functionele dijk
wat te doen	Ruimtelijke kwaliteit versterken door het doorontwikkelen van het ruimte voor de rivier project Hondsbroekse Pleij en daarbij iets te doen met het gebied tussen nieuwe en oude dijk in combinatie met een verbinding met het dorp (recreatieve uitloop?). Als er op de langere termijn de dijk zelf weer wordt verbeterd dan zou het talud wat steiler mogen worden. Zuinig zijn op de oorspronkelijke dijk.





BOVEN IJSSEL

W-1	Arnhem - Schaapdijk
W-2	Riverstone
W-3	Zutphense Straatweg
O-1	Westervoort
O-2	Dijkje bij Arriva
O-3	Oud dijkje bij Lathum
O-4	Rhederlaag
O-5	Giesbeek
O-6	Bingerden
O-7	Doesburg zuid - Beinum
O-8	Doesburg
O-9	Fraterwaard

Boven IJssel



W-1 ARNHEM SCHAAPDIJK

verloop	Rechte komdijk die op het oorspronkelijke tracé ligt.
profiel	Een relatief brede kruin, taluds 1:3, normaal profiel.
aankleding	Deels fietspad (Schaapdijk), deels provinciale weg (N348) op de kruin en deels provinciale weg (N325) langs de dijk. De dijk zelf is kaal en groen.
landschap	Langs de Velperwaarden en de IJsseloordse Polder vormt de dijk een eenheid met het omringende landschap. De dijk als groen lint, verbindt de groene uiterwaard met de groenstrook langs de bedrijventerreinen IJsseloord en De Beemd. Ten zuiden van IJsseloord ligt de dijk verstopt in de gefragmenteerde omgeving met een variëteit aan infrastructuur.
herkenbaarheid	Behalve ten zuiden van IJsseloord is de dijk duidelijk herkenbaar.
typering	Nieuwe landschapdijk, groene functionele dijk.
wat te doen	Ruimtelijke kwaliteit behouden t.h.v. de bedrijventerreinen. Bij een eventuele dijkversterking de kruin versmallen. Ruimtelijke kwaliteit versterken ter hoogte van de Kleefse Waard door het gebied meer structuur te geven. Met een verandering van de ruimtelijke inrichting van de omgeving verandert ook de ligging van de dijk daarin. Het is van belang deze relatie in het oog te houden.





W-2 RIVERSTONE

verloop	De rechte dijk ligt op het oorspronkelijke tracé.
profiel	Snelwegprofiel autoweg Velp-Rheden.
aankleding	De autoweg A348 ligt op de dijk.
landschap	Tot de aanleg van de autosnelweg A348 was er geen dijk en vormden de hoge gronden van de Veluwe de waterkering. De dijk is nu een zelfstandige element dat het landschap doorsnijdt. De dijk + weg blokkeren de landschapsgradiënt Veluwe-IJsselvallei. Aan weerszijden van de dijk kwaliteiten!
herkenbaarheid	De dijk is duidelijk herkenbaar.
typering	Verkeersdijk met autosnelweg A348.
wat te doen	Kwaliteit vernieuwen bij de A348. Het is een ontwerpogave om de landschapsgradiënt beter beleefbaar te maken, onder meer door het creëren van doorzichten van binnen- naar buitendijks.





O-1 WESTERVOORT

verloop	Oorspronkelijke tracé kronkelig.
profiel	Brede kruin, steil talud.
aankleding	Bebouwing, heggen, weg, op- en afritten, levendige dijk, hoge ensemblewaarde.
landschap	De dijk is integraal onderdeel van het landschap.
herkenbaarheid	Is duidelijk een dijk
typering	Landschapsdijk, levendige dijk
wat te doen	Kwaliteit behouden. Vooral binnendijkse zijde heeft kwaliteit, buitendijkse versterking voorstelbaar met kwaliteitsverbetering buitendijkse gebied. Bij dijkversterking kruin versmallen.





O-2 DIJKJE BIJ AVIRA

bverloop	Oorspronkelijk tracé, vrij kronkelig.
profiel	Normale kruin, taluds 1:3.
aankleding	Kaal, geen elementen langs de dijk. Fietspad op de dijk.
landschap	De dijk is een zelfstandige eenheid in het landschap, binnendijs landbouw, uiterwaarden natuur.
herkenbaarheid	Is duidelijk een dijk.
typering	Landschapsdijk, kale dijk
wat te doen	Kwaliteit versterken, door dijk beter te integreren in omgeving.





O-3 OUD DIJKJE BIJ LATHUM

verloop	Kronkelige dijk op het oorspronkelijke tracé,.
profiel	Brede kruin, redelijk steil talud
aankleding	Oude bebouwing, historisch waardevol.
landschap	De dijk vormt een eenheid met het omringende landschap (geïntegreerd), heeft een historische relatie met steenfabriek Koppenwaard.
herkenbaarheid	Is duidelijk een dijk.
typering	Landschapsdijk, kronkelig, historisch.
wat te doen	Kwaliteit behouden. Bij evt. dijkversterking kan kruinversmalling kwaliteit toevoegen. De schaal van de dijk moet blijven passen bij de schaal van het landschap.





O-4 RHEDERLAAG

verloop	Nieuw recht tracé.
profiel	Brede kruin, taluds 1:3.
aankleding	Geen ensemble, geen historische elementen, brede weg (N338), bosschages.
landschap	De dijk is een zelfstandig element in het landschap.
herkenbaarheid	Niet herkenbaar als dijk vanaf de weg. De voormalige banddijk ligt landinwaarts, de provinciale weg heeft de functie van de dijk overgenomen.
typering	Verkeersdijk.
wat te doen	Kwaliteit vernieuwen zodat de situatie van de weg op de dijk en de voormalige dijk duidelijker wordt.





0-5 GIESBEEK

verloop	Deels oorspronkelijke tracé, bij Giesbeek nieuw tracé, vrij recht
profiel	Smalle kruin, fauw aan binnentalud, buitentalud 1:3.
aankleding	Ensemblewaarde zonder historische elementen. Langs de dijk afwisselend woningen, bosschages en schapenweides. Op de dijk ligt een fietspad.
landschap	De dijk is geïntegreerd in de omgeving, vormt verbinding tussen dorp en plas.
herkenbaarheid	Behalve bij jachthaven duidelijk herkenbaar.
typering	Dorpsdijk, afwisselend recreatie lint.
wat te doen	Kwaliteit versterken met behoud van dijk als groene toegankelijke zone van een gevarieerde dorpsrand. Vermijd een gefragmenteerd beeld. Bij de jachthaven de herkenbaarheid van de dijk versterken.





O-6 BINGERDEN

verloop	Vrij rechte dijk, deels op het oorspronkelijke tracé.
profiel	Lage dijk, brede kruin, flauw talud.
aankleding	Geen ensemblewaarde, geen historische elementen. Wat bebouwing, losse bomen, bospartijen van landgoed Bingerden. Provinciale weg (N338) langs en op dijk.
landschap	Dijk zelfstandige landschappelijke eenheid, maakt bij landgoed Bingerden onderdeel uit van het landschap.
herkenbaarheid	Ja, door het zicht op de rivier en door landgoed Bingerden.
typering	Verkeersdijk.
wat te doen	Kwaliteit vernieuwen, let op de samenhang bij landgoed Bingerden. Maak van deze dijk een 'landgoeddijk'. En zorg dat de dijk als dijk te ervaren is.





O-7 DOESBURG ZUID - BEINUM

verloop	Nieuw flauw slingerend tracé.
profiel	Smalle kruin, redelijk steile taluds, 1:3.
aankleding	Deels bebouwing (stedelijke uitleg) verder kaal. Geen historische elementen, geen ensemble waarde. Fietspad op de kruin.
landschap	De dijk is een zelfstandig element in zijn omgeving. Achtertuinen zijn naar de dijk gericht, de structuur ervan volgt de dijk. Er zijn geen andere functies, wel recreatieve verbindingen. Functiescheiding werkt goed.
herkenbaarheid	De dijk is duidelijk herkenbaar.
typering	Stadsdijk, dijk langs woonwijk.
wat te doen	Kwaliteit versterken door een betere integratie tussen omgeving en dijk en de toegankelijkheid van de dijk te vergroten.





O-8 DOESBURG

verloop	Strak.
profiel	Kade.
aankleding	Stedelijke bebouwing, stadsfront.
landschap	Dijk vormt een geheel met de omgeving (geïntegreerd). De omgeving heeft nogal een grootstedelijke harde uitstraling.
herkenbaarheid	Waterkering, de stedelijke kade kade, is duidelijk onderdeel van het stadsfront
typering	Stadsfront
wat te doen	Kwaliteit versterken door het harde stenige stadsfront wat te verzachten.





O-9 FRATERWAARD

verloop	Flauw slingerende dijk op een oorspronkelijk tracé (is een heel oud). Volgt mooi de oude meander.
profiel	Smalle kruin, steil talud buitendijks (1:3), binnentalud flauw (1:5).
aankleding	Kaal, geen historische elementen, wel ensemblewaarde met z'n omgeving. Fietspad op de dijk.
landschap	De dijk maakt deel uit van zijn omgeving (geïntegreerd), buitendijks landbouw en natuur, binnendijks landbouw.
herkenbaarheid	De dijk is duidelijk herkenbaar.
typering	Landschapdijk, bondgenoot van de oude IJsselloop
wat te doen	Kwaliteit behouden. Bij evt. dijkversterking kans om kruin te versmallen. Laat gebruik van binnentalud aansluiten aan omgeving van agrarisch gebruik.





MIDDEN IJSSEL

W-3	Zutphense Straatweg
W-4	Cortenoever
W-5	Tichelbeekse Waarden
W-6	De Hoven
W-7	Noord van de Hoven
W-8	Voorster Klei
W-9	Bomendijk
W-10	Wilp
W-11	Wilp - de Steenen Kamer
W-12	Steenen Kamer - De Worp
O-10	Spaanseweerd (Olburgen-Bronckhorst)
O-11	den Elterweg, zuid van Zutphen
O-12	Harenberg
O-13	Zutphen tot sluis Helbergen
O-14	Zutphen stadsfront
O-15	Zutphen bedrijventerrein
O-16	Zutphen - Deventer
O-17 A	Deventer stadsfront
O-17	Deventer



W-3 ZUTPHENSE STRAATWEG

verloop	Nieuw tracé, is nooit een dijk geweest. De rechte dijk is een ingreep in de oorspronkelijke overstromingsvlakte. Bij Leuvenheim omdijking van het dorp door Brummense banddijk op de hoogtelijn (rand regulier stroombed).
profiel	Tuimelkade steekt 1-1,5 m boven de weg uit. De Brummense banddijk bij Leuvenheim heeft een normaal dijkprofiel.
aankleding	Een bomenrij begeleidt weg en dijk. Bosschages bij landgoed Gelderse Toren. De brede provinciale weg (N348) maakt geen zichtbaar deel uit van het dijklichaam. Toegang naar Gelderse Toren.
landschap	De dijk vormt een eenheid met het omringende landschap en ligt op de gradiënt van Veluwe naar IJssel die binnen- en buitendijks een eenheid vormt.
herkenbaarheid	Vanaf de provinciale weg is dijk niet geheel duidelijk, wel vanuit de uiterwaarden en ook bij Leuvenheim.
typering	Tuimeldijk, verkeersdijk, weg en dijk als eenheid. Dijk op gradiënt
wat te doen	Kwaliteit behouden. Als dijkversterking toch nodig is houd dan rekening met de landschapsgradiënt binnen- en buitendijks. Houd rekening met de dijkhoogte i.v.m. zicht vanaf de weg.





W-4 CORTENOEVER

verloop	Nieuw tracé. Niet riviervolgend, wel landschapsvolgend (volgt de hoogtelijnen). Flauw kronkelend.
profiel	Taluds 1:3 en soms flauwer, kruin te breed ten opzichte van de hoogte.
aankleding	Kale dijk met fietspad op de kruin en lichtmasten die detoneren in het open landschap. Het open landschap vraagt een kale dijk.
landschap	De dijk maakt deel uit van het omringende (geïntegreerd), agrarisch open landschap. Geen bebouwing.
herkenbaarheid	De dijk is duidelijk herkenbaar.
typering	Nieuwe landschapdijk
wat te doen	Kwaliteit versterken door de kruin te versmallen. De dijk is net nieuw, de identiteit moet nog groeien.





W-5 TICHELBEEKSE WAARDEN

verloop	Vrij rechte dijk op oorspronkelijk tracé. Niet gradiënt-volgend.
profiel	Tuimelkade, steekt 1-1,5 m boven de provinciale weg uit.
aankleding	Provinciale weg (N345) maakt onderdeel uit van de dijk, pal naast de weg ligt een fietspad. Een klein stuk van dijk is groen agrarisch zonder aankleding (komt weinig voor).
landschap	De dijk is een zelfstandig landschappelijk element, laat onvoldoende de scheiding zien tussen uiterwaard en overslaggronden. De dijk sluit de uiterwaard richting de overslaggronden van de oude IJsselmeander af.
herkenbaarheid	Nee, door afwezigheid van de relatie met het omliggend landschap wordt de dijk niet als zodanig ervaren. Bij de tuimelkade speelt dit minder.
typering	Verkeersdijk met tuimeldade, functionele dijk
wat te doen	Kwaliteit vernieuwen. Let op hoogte vanwege zicht vanaf de weg op Zutphen en uiterwaarden. Gebruik als wandelpad van het groene deel biedt kansen. Geef de dijk meer identiteit als dijk en als scheiding tussen binnen- en buitendijks.





W-6 DE HOVEN

verloop	Vrij rechte dijk op de grens van rivierbed en rivierduin De Hoven.
profiel	De dijk is verstopt in weg en rivierduin. Brede kruin, deels met tuimelkade.
aankleding	Provinciale weg (N345) ligt op de dijk. Buitendijks wat bomen langs weg. De bebouwde kom en lintbebouwing liggen op afstand, zijn niet gerelateerd aan de dijk.
landschap	De dijk is een zelfstandig landschappelijk element. Dijk en weg scheiden dorp en uiterwaard. Historische bebouwing buitendijks.
herkenbaarheid	De dijk is niet als zodanig herkenbaar.
typering	Verkeersdijk.
wat te doen	Kwaliteit vernieuwen. De bebouwing is bepalend voor de hoogte van de dijk, want bewoners willen er over heen kunnen kijken. Er is aantrekkelijke frontdijk van te maken. Zie het programma Rivier in de stad. De ambitie is: Van rondweg naar frontweg.





W-7 NOORD VAN DE HOVEN

verloop	Licht kronkelende dijk op oorspronkelijk tracé.
profiel	Smalle kruin bij De Hoven, meer noordelijk breder (4m) met brede steunberm en weg erop van 4m breed. Taluds 1:3.
aankleding	Bebouwing van De Hoven, strang, weg op talud. Monument IJsselstroom.
landschap	De dijk is matig geïntegreerd in het landschap. Fraai zicht op het groene IJssellandschap. De dijk is nu een barrière tussen Emper meander en rivier.
herkenbaarheid	Herkenbaar als dijk met uitzondering bij De Hoven zelf.
typering	Nieuwe landschapsdijk, IJsselzicht.
wat te doen	Ruimtelijke kwaliteit versterken door een slanker profiel en de dijk te integreren tussen uiterwaard en oude Emper meander onder meer door het ontwikkelen van een ecologische zone vanuit de Emper meander. Zie planontwikkeling van De Hoven.





W-8 VOORSTER KLEI

verloop	Flauw kronkelende dijk, ligt niet op een oorspronkelijk tracé. Hij is wel landschapsvolgend want ligt op de grens van de overstromingsvlakte en het landschap van het voormalige microreliëf van de Voorsterklei.
profiel	Brede kruin (fietspad 3 m, kruin 6m). Talud 1:3, niet zo hoog. Fietspad is te breed voor de geringe hoogte.
aankleding	Twee gemalen. Kale dijk, het ontbreken van meubilair op de dijk is positief. De ontsluitingsweg met het fietspad samen is te breed en monotoon in het landschap.
landschap	De dijk vormt een eenheid met het omringende landschap. Binnen- en buitendijks landbouw: gras en mais.
herkenbaarheid	De dijk is duidelijk herkenbaar.
typering	Nieuwe landschapdijk, sober groen lint.
wat te doen	Kwaliteit behouden. Bij evt. dijkversterking kan op enkele plekken wat meer aankleding komen passend bij de Voorsterklei. Bijv. heggetjes of solitaire bomen om de ontsluitingsweg minder manifest te laten zijn. Kwaliteit versterken geldt voor het oude deel aan de noordkant van de nieuwe dijk langs de Voorsterbeek.



W-9 BOMENDIJK

verloop	Kronkelende dijk op oorspronkelijke tracé.
profiel	Smalle kruin, taluds steiler dan 1:3
aankleding	Historische waarde, ensemblewaarde. Wielen, landhuis De Poll, bomen op dijk, wandelpad.
landschap	Dijk is zeer geïntegreerd in het landschap. Dijkoverschrijdend landgoed. In de uiterwaard (Nijenbeker klei/Wilpse klei) staan boerderijen op terpen.
herkenbaarheid	De dijk is integraal onderdeel van het landschap en niet als dijk herkenbaar.
typering	Bomendijk
wat te doen	Kwaliteit behouden vanwege het historisch profiel, de historie van de dijk en omgeving en vanwege de geïntegreerdheid in het omringende landschap. Uniek!





W-10 WILP

verloop	Kronkelende dijk op oorspronkelijke tracé.
profiel	Relatief lage dijk met een smalle kruin (4 m) en talud 1:3.
aankleding	Grote ensemblewaarde, wandelpad en hagen op de dijk, bebouwing (Wilp), wielen, bosschages erlangs. Hoge historische waarde vooral nabij het kerkje van Wilp.
landschap	De dijk vormt een eenheid met het omringende landschap. Buitendijks agrarisch landschap (gras), binnendijks kleinschaliger (dorp, bosschages, weide).
herkenbaarheid	De dijk is duidelijk herkenbaar.
typering	Landschapsdijk, groene dorpsdijk.
wat te doen	Kwaliteit behouden. Het front van Wilp is prima. Iets meer landschapselementen zou kunnen, aansluitend bij het plantsoen van het dorp.





W-11 WILP - DE STEENENKAMER

verloop	Kronkelende dijk op oorspronkelijk tracé.
profiel	De brede kruin, 10m asfalt, is veel te breed voor de hoogte. Taluds 1:3.
aankleding	Provinciale weg (N790) met fietspad op de dijk. Ensemblewaarde met veel en grote wielen, deels met bomen.
landschap	De dijk vormt een eenheid met het omringende landschap. Hoge omgevingskwaliteit met mooie uitzichten en landgoed 't Schol. Buitendijks landbouw (gras, mais) en beetje natuur. Binnendijks dorp Wilp, wat agrarisch, bomgroepen, kleinschaliger landschap.
herkenbaarheid	De dijk is duidelijk herkenbaar.
typering	Verkeersdijk, brede functionele dijk in grootse omgeving.
wat te doen	Kwaliteit versterken. Een scheiding van weg en fietspad met bijv. een doorlopende heg zou al eenander beeld geven. Beter zou zijn het fietspad iets lager op de dijk buitendijks te leggen om de kruinbreedte van de dijk te verkleinen. Op lange termijn ligt deze dijk in de zone van een evt. bypass Deventer.





W-12 STEENENKAMER – DE WORP

verloop	Vrij rechte dijk, niet op oorspronkelijk tracé.
profiel	Smalle kruin, taulds 1:3.
aankleding	Fiets-/wandelpad op de dijk. Geen historische waarde, geen ensemblewaarde. Noordelijk deel bebouwing, bomen park. Zuidelijk deel kaal.
landschap	Noordelijk deel langs de dijk is landschapspark (kwaliteit!) met stedelijke bebouwing er langs. De dijk is verscholen en is geïntegreerd in de stedelijke omgeving. Het zuidelijk deel van het traject is sober met tuinderijen er langs.
herkenbaarheid	Niet herkenbaar als dijk.
typering	Verscholen dijk.
wat te doen	Kwaliteit behouden want de dijk ligt subtiel in de stedelijke omgeving. Zorg bij evt. dijkversterking dat de dijk goed geïntegreerd blijft in z'n omgeving en niet te manifest wordt.



O-10 SPAANSEWEERD (OLBURGEN-BRONCKHORST)

verloop	Afwisselend oorspronkelijke en nieuw tracé. Nieuwe tracé geeft historie van overstromingsvlakte weer, is van na 1900.
profiel	Lage dijk met vrij brde kruin, taluds 1:3.
aankleding	Kaal, geen elementen op de dijk. De dijk zelf heeft geen historische of ensemblewaarde.
landschap	De dijk is een zelfstandige element, kaal, recht en monotoon. De dijk 'zweeft' in het landschap, dankzij grondgebruik dat aan beide zijden hetzelfde is. Doorsnijdt het oude rivierenlandschap. Binnendijs oude meanders met dijkrelicten.
herkenbaarheid	De dijk is duidelijk herkenbaar
typering	Nieuwe landschapsdijk, groen panoramalint
wat te doen	Kwaliteit behouden vanwege goede verhouding tussen schaal landschap en schaal dijk. Bij evt. dijkversterking kans om smallere kruin te maken.





O-11 DEN ELTERWEG ZUID VAN ZUTPHEN

verloop	Nieuw recht tracé. Bij Bronsbergen niet meer op provinciale weg.
profiel	Brede kruin (14m breed), flauw talud, ligt niet hoog in landschap. Bij Bronsbergen wel hoger.
aankleding	Provinciale weg (N314) en brede weg, kaal.
landschap	Dijk is een zelfstandig landschappelijk element. De dijk scheidt het buitendijkse en binnendijkse landschap. De dijk biedt fraai zicht op de rivier. Het grondgebruik binnendijks is agrarisch en er is recreatiepark Bronsbergen, buitendijks agrarisch.
herkenbaarheid	Alleen bij Bronsbergen is de dijk herkenbaar.
typering	Verkeersdijk, (grotendeels) met rivierzicht
wat te doen	Kwaliteit vernieuwen bij provinciale weg. Kwaliteit versterken bij recreatiepark Bronsbergen: bebouwing dicht tegen dijk attentie voor dijkhoogte. Hier ook kans profiel te versmallen zonder historiseren.





O-12 HARENBERG

verloop	Er was geen historisch tracé. De dijk is een redelijk rechte verbinding tussen rivierduinen.
profiel	Smalle kruin taluds 1:3.
aankleding	Hekjes op de dijk, beheer van de dijk verschilt met het cultureel beheer van de omgeving. Historische waarde en ensemble waarde van rivierduin met bebouwing ! (gehucht Stokebrand)
landschap	De dijk vormt een geheel met omringend landschap. Kleinschalig landschap er om heen.
herkenbaarheid	De dijk is onderdeel/verlengde van rivierduin. Past goed bij elkaar
typering	Rivierduindijk, charmante dijk tussen rivierduinen
wat te doen	Kwaliteit behouden. Denk na over de hekjes langs de dijk (eenheid versus versnippering).



O-13 ZUTPHEN (TOT SLUIS HELBERGEN)

verloop	Nieuw tracé, vrij recht.
profiel	smalle kruin taluds 1:3 (dijk uit eind jaren 60).
aankleding	Kale groene dijk met fietspad. Woningen staan met achterkanten aan de dijk, er zijn wel enkele recreatieve verbindingen van wijk. Geen ensemblewaarde.
landschap	De dijk is een zelfstandig element in de omgeving. De stedenbouwkundige opzet van de wijk is niet gerelateerd aan de dijk.
herkenbaarheid	De dijk is duidelijk herkenbaar.
typering	Stadsdijk, langs woonwijk
wat te doen	Kwaliteit versterken. Versterk de verbindingen van de woonwijk naar de dijk en de uiterwaard. De dijk is daarmee meer te integreren. Houd de dijk groen.





O-14 ZUTPHEN STADSFRONT

verloop	Oorspronkelijke loop.
profiel	Kade.
aankleding	Brede stenige kade met parekren, rijweg, trottoir en enkele bomen. Historische panden met meerdere woonlagen, wit gestucte gevels zijn beeldbepalend.
landschap	Historisch stedelijk front. Kade maakt er integraal onderdeel van uit.
herkenbaarheid	Duidelijk herkenbaar als waterkering maar niet als dijk.
typering	Stadsfront.
wat te doen	Kwaliteit behouden, Bij ingrepen is maatwerk geboden.





O-15 BEDRIJVENTERREIN

verloop	De dijk die ooit door het agrarisch landschap liep is nu de grens tussen een bedrijventerrein en de uiterwaarden.
profiel	Steile en smalle dijk.
aankleding	Bedrijventerrein, RWZI en windturbines. Opgaande beplanting in buitendijks talud. Fietspad op de kruin.
landschap	De dijk is een zelfstandig element tussen het bedrijventerrein binnendijks en het natuurgebied buitendijks.
herkenbaarheid	De dijk is duidelijk herkenbaar als waterkering
typering	Stadsfront, rommeldijk
wat te doen	Kwaliteit vernieuwen. Vooral de overgang van de dijk naar het bedrijventerrein kan worden verbeterd.





O-16 ZUTPHEN - DEVENTER

verloop	Er was geen historisch tracé. Wellicht wel natuurlijk ontwikkeld van rivierduin naar rivierduin
profiel	Dateert van 1973/1971. Flauw binnentalud, steiler buitentalud. Smalle kruin.
aankleding	T-boerderijen, buurtschappen, bosschages, boomgroepen, enkele opritten, rivierduinen
landschap	Dijk vormt eenheid met omringend landschap. Dijk volgt landschapsgradiënt maar niet de lijn van de rivierduinen.. Natuurlijke overgang tussen het kleinschalig dekzandlandschap en het rivierenlandschap (Ravenswaarden).
herkenbaarheid	Tussen de rivierduinen is de dijk herkenbaar als waterkering
typering	Rivierduindijk.
wat te doen	Kwaliteit behouden. Bij evt. dijkversterking het slingerend verloop behouden en het huidig profiel zo goed mogelijk intact laten.





O-17 A DEVENTER STADSFRONT

verloop

Ter hoogte van het historisch centrum is de dijk onderdeel van de voormalige vestingwal.

profiel

Stedelijke kade.

aankleding

Historisch stadsfront ter hoogte van de oude binnenstad. Een stenig profiel met stadsweg, aanliggende fietsstroken en trottoirs.

landschap

De dijk is geïntegreerd want hij vormt samen met de woonbebouwing een stadsfront aan de rivier.

herkenbaarheid

Duidelijk herkenbaar als waterkering, niet als dijk.

typering

stadsfront.

wat te doen

Kwaliteit vernieuwen. Aan het stadsfront valt nog kwalitatieve winst te behalen, bijvoorbeeld door een eenduidiger vormgeving van het ruimtelijk profiel op de kruin.





O-17 DEVENTER

verloop	Ten noorden van het stadscentrum is de dijk na 1900, gelijktijdig met stadsuitbreiding, aangelegd. De dijk heeft een flauw slingerend beloop.
profiel	Brede kruin met een flauw buitentalud, deels met tuimeldijk. Wisselend profiel van de dijk.
aankleding	Na-oorlogse woongebouwen aan de dijk. Een breed groen profiel op de kruin met rijweg, vrijliggende fietspaden en wandelpad aan buitendijkse zijde
landschap	De dijk is geïntegreerd in het stadslandschap. De rand is gefragmenteerd vanwege de gevarieerde bebouwing en het steeds wisselende profiel van de kruin van de dijk. Buitendijks ruimte voor de rivier, natuur- en recreatielandschap.
herkenbaarheid	Aan buitenzijde herkenbaar als waterkering, aan binnenzijde bebouwd en nauwelijks herkenbaar als dijk.
typering	stadsdijk
wat te doen	Kwaliteit vernieuwen. Aan de kruin van de dijk valt nog kwalitatieve winst te behalen, bijvoorbeeld door een eenduidiger vormgeving van het ruimtelijk profiel op de kruin.





Sallandse IJssel

SALLANDSE IJSEL

W-13	Stadsland
W-14	Veluwe Bandijk
W-15	Veessen
W-16	Veessen-Wapenveld
W-17	Wapenveld-Hattem
W-18	Hattem
O-18	Deventer-Olst
O-19	Olst
O-20	Fortmond
O-21	Wijhe
O-22	Sijhe-Harculo
O-23	Harculo
O-24	Zwolle zuid
O-25	Zwolle



W-13 STADSLAND

verloop	Flauw slingerende dijk, geen historisch tracé.
profiel	smalle kruin met fietspad, taluds 1:3. Binnendijks een steunberm met een weg erop.
aankleding	Kale dijk met een fietspad op de kruin, een weg met bomen erlangs. Buitendijks een strang. Geen historische waarde, geen ensemblewaarde.
landschap	De dijk is een scheidend element. Buitendijks (Ossenwaard) natuur, binnendijks landbouw.
herkenbaarheid	De dijk is wel herkenbaar.
typering	verkeersdijk
wat te doen	Kwaliteit versterken. Maak deze dijk onderdeel van Veluwe Bandijk (zie W9). Voor fietsers die op de dijk fietsen zicht op het landschap maken. Ossenwaard: opgaande begroeiing verminderen om zicht op Deventer en water te verbeteren !





W-14 VELUWSE BANDIJK

verloop	De kronkelige dijk ligt op zijn oorspronkelijke tracé. Juist ten zuiden van Veessen is ten behoeve van het inlaatwerk van de hoogwatergeul Veessen-Wapenveld een deel van de dijk omgelegd.
profiel	Brede kruin (6 m zuid van Terwolde, 5 m noord daarvan).
aankleding	Op de kruin van de dijk ligt een weg met vrijwel aaneengesloten daarlangs hagen. De dijk heeft ensemblewaarde door historische bebouwing, dijkhuisen en opritten, enkele wielen, verspreide bomen en relictten van de IJssellinie langs de dijk. Kasteel de Matanza bij Terwolde.
landschap	Zeer geïntegreerde dijk, landschap binnen- en buitendijks past bij elkaar: buitendijks landbouw (gras, mais), binnendijks landbouw wat kleinschaliger (gras, fruit). Vrij zicht vanaf de dijk in het landschap aan beide zijden. Betonfabriek en de recreatiepark te grootschalig.
herkenbaarheid	De dijk is duidelijk herkenbaar.
typering	Landschapsdijk, in afwisselend cultuurlandschap.
wat te doen	Kwaliteit behouden. Grootschalige natuurontwikkeling buitendijks zou het ensemble uit elkaar halen. Kies voor kleinschalige patronen voor natuurontwikkeling. In uiterwaarden kleinschalig klei weghalen die voor dijkversterking wordt gebruikt zou kunnen als landschapsversterking.





W-15 VEESSEN

verloop	De flauw slingerende dijk ligt op zijn oorspronkelijke tracé.
profiel	Brede kruin (5m), breed t.o.v. hoogte. Taluds 1:3.
aankleding	Op de kruin ligt een weg met daarlangs dorpsbouw afgewisseld met meidoornhagen. De dijk heeft historische en ensemblewaarde met historische dorpsbebouwing, de veerstoep van het Kozakkenveer en een Hank direct aan de dijk.
landschap	De dijk is geïntegreerd in het landschap, onderdeel van het dorp Veessen.
herkenbaarheid	De dijk is duidelijk herkenbaar.
typering	Dorpsdijk
wat te doen	Kwaliteit behouden. Bij evt. dijkversterking is maatwerk nodig om de ensemblewaarde van deze dorpsdijk te kunnen behouden.





W-16 VEESSEN - WAPENVELD

verloop	De flauw slingerende dijk ligt op zijn oorspronkelijke tracé. Tussen de Werven en Wapenveld is een gedeelte van de oorspronkelijke dijk vervangen door een uitstroombouwconstructie van de hoogwatergeul Veessen-Wapenveld.
profiel	Brede kruin (5m), breed t.o.v. hoogte. Taluds 1:3.
aankleding	Op de kruin ligt een weg met daarlangs over grote lengte meidoornhagen. De dijk heeft historische waarde met historische boerderijen die niet direct aan voet van de dijk liggen. Bij Werven enkele huizen dicht tegen de dijk à la Veluwe Banddijk.
landschap	De dijk is geïntegreerd in het landschap met landbouw aan weerszijden. Het landschap is opener, verlatener en grootschaliger dan het traject zuidelijk van Veessen.
herkenbaarheid	De dijk is duidelijk herkenbaar.
typering	Landschapdijk, in een leeg landschap
wat te doen	Kwaliteit behouden. Bij evt. dijkversterking kan dijk iets forser omdat landschap ook iets grootschaliger is en er meer fysieke ruimte is. Kans om kruin te versmallen. Karakteristieke hagen sparen of terugplanten.





W-17 WAPENVELD - HATTEM

verloop	Tussen Hattem en de sluis in het Apeldoorns kanaal ligt de dijk op het kronkelende tracé van de oorspronkelijke veenkade. Vanaf de sluis vormt de dijk langs het Apeldoorns kanaal de waterkering.
profiel	Brede kruin (5m), laag dijkje zuid van Kanaaldijk, noord van kanaaldijk hoger, taluds 1:3.
aankleding	Historische waarde en ensemblewaarde. Bebouwing, bomen, weg/fietspad zuid van brug van Kanaaldijk. Noord van Kanaaldijk groen dijkje met wandelpad. Apeldoorns kanaal erlangs.
landschap	Ten zuiden van Hattem ligt de dijk als zelfstandig en scheidend element tussen natuurgebied enerzijds en begraafplaats en bedrijventerrein het Veen anderzijds. Zuidelijker is de kanaaldijk geïntegreerd, onderdeel van het landschap aan weerszijden van het Apeldoorns Kanaal.
herkenbaarheid	Zuid van Kanaaldijk niet (verstopte dijk in bos en dijk langs Apeldoorns Kanaal), noord ervan wel (groene dijk).
typering	Landschapdijk, tussen Hattem en Apeldoorns Kanaal. Kanaaldijk langs Apeldoorns Kanaal.
wat te doen	Kwaliteit behouden. Zoek de oplossing voor dijkversterking van het deel bij Apeldoorns kanaal wel op de bestaande dijk vanwege: a) het niet verstoren van de fijnmazige overgangszone in het westelijk deel Hoenwaard. b) het niet toevoegen van een blokkerend element in de gradient Veluwe-IJssel (Hattemerpoort.)





W-18 HATTEM

verloop	De dijk ligt op het oorspronkelijke tracé en het beloop van de dijk is vrij recht. Ter hoogte van het historisch centrum van Hattem is de dijk onderdeel van de voormalige stadswal. Ten noorden van Hattem oogt hij recenter door verbreding van de kruin t.b.v. de weg.
profiel	Ten noorden van Hattem brede kruin (15 m) met hoofdweg. Taluds 1:3.
aankleding	Geen historische waarde of ensemblewaarde. Strang langs voet van de dijk, doorgaande weg met lichtmasten (tot komgrens) op de kruin.
landschap	Ten noorden van Hattem een echte functionele dijk met binnendijs een parallelweg langs de teen. De dijk ligt als zelfstandig element in het landschap aan weerszijden agrarische landschap.
herkenbaarheid	Ter hoogte van Hattem centrum is de dijk 'verstopt' in voormalige stadswal, ten noorden van Hattem is de dijk duidelijk als dijk herkenbaar.
typering	Ter hoogte van Hattem centrum stadsdijk, ten noorden van Hattem verkeersdijk.
wat te doen	Kwaliteit versterken, vooral gericht op de profilering. Dijkversterking kan, geen bijzondere eisen.





O-18 DEVENTER - OLST

verloop	De dijk ligt deels op het oude tracé, deels niet, onduidelijk beeld. Flauw slingerend tot recht beloop.
profiel	Brede dijk met flauwe taluds.
aankleding	Historische elementen, dijkmagazijn, dijkoverschrijdend landgoed, inlaat en verdedigingswerken IJssellinie, meerdere kolken. Over grote lengte ligt de provinciale weg N337 op de dijk met een vrijliggend fietspad binnendijks.
landschap	De dijk ligt vrij zelfstandig in het landschap. Binnendijks vooral landbouw en landgoederen met landgoedgebouwen Rande en de Haere. Buitendijks vooral natuur en agrarisch natuurbeheer, nieuw landgoed Keizersrande. Fraai zicht op de rivier en op het binnendijks gebied. Mede vanwege de provinciale weg vormt de dijk een autonoom element in het landschap.
herkenbaarheid	De dijk is duidelijk herkenbaar als waterkering.
typering	Verkeersdijk en IJsselliniedijk
wat te doen	Kwaliteit vernieuwen. Nabij Deventer historisch tracé van de dijk beter zichtbaar maken. Behoud cultuurhistorie (landgoederen, IJssellinie). Dijk beter integreren in het landschap. Geen nieuwe rotondes! Houd bij landgoederen verbinding binnen-/buitendijks in stand. Let op een vrijliggend fietspad.





O-19 OLST

verloop	De dijk ligt grotendeels op zijn oorspronkelijke tracé en heeft een flauw slingerend tot recht beloop.
profiel	De dijk heeft een brede kruin, taluds 1:3.
aankleding	De provinciale weg N337 ligt op de kruin van de dijk. In het dorp staat, deels historische, lintbebouwing aan beide zijden van de weg.
landschap	In het dorp is de dijk sterk geïntegreerd met buitendijks achter de lintbebouwing landbouw en bedrijfsterrein en binnendijks dorpsbebouwing.
herkenbaarheid	Matig, soms is tussen de bebouwing het dijktaalud zichtbaar, meestal niet.
typering	Dorpsdijk
wat te doen	Kwaliteit vernieuwen. Binnen de bebouwde kom dijk en weg samen beter vormgeven als dorpsdijk.





O-20 FORTMOND

verloop	De strakke, geknikte dijk ligt op zijn oorspronkelijke tracé.
profiel	Erg breed en flauw talud, verderop smaller. Hoogte/breedte verhouding klopt niet.
aankleding	Voor een deel ligt er een weg op de dijk. Langs de dijk liggen twee kolken en staat een enkele boerderij.
landschap	De dijk is onderdeel van het landschap door flauwe grastaluds die doorlopen in het aangrenzende weidelandschap.
herkenbaarheid	De dijk is duidelijk herkenbaar als waterkering
typering	Landschapsdijk, diffuse dijk.
wat te doen	Versterken, taluds mogen wat steiler en de kruin veel smaller.





O-21 WIJHE

verloop	De dijk volgt een nieuw tracé, het oude tracé is nog deels aanwezig. Flauw slingerend tot recht beloop.
profiel	Breed met flauwe taluds.
aankleding	De provinciale weg N337 ligt op de (nieuwe) dijk. De inrichtingselementen op en rond de rotonde zijn storend op de dijk. Wat bebouwing, wat bomen, camperplaats.
landschap	De dijk is een zelfstandig element, niet geïntegreerd in de omgeving. De dijk vormt de rand van Wijhe maar Wijhe toont zich niet aan de dijk. De omgeving van de dijk is een onsamenhangende aaneenschakeling van fragmenten. Vanaf de dijk is er een mooi uitzicht op de IJssel.
herkenbaarheid	Er liggen twee dijktracés, een oude en een nieuwe, naast elkaar.
typering	Verkeersdijk
wat te doen	Kwaliteit vernieuwen. Hier valt absoluut kwaliteitswinst te boeken door een samenhangend ruimtelijk ontwerp te maken voor dorpsrand, dijk en uiterwaarden.





O-22 WIJHE - HARCULO

verloop	De dijk ligt op het oorspronkelijke tracé en heeft een slingerend beloop, het noordelijk deel is wat rechter.
profiel	Smalle kruin, taluds 1:3.
aankleding	Smal fietspad op de kruin. Een enkel huis, soms een hek of heg.
landschap	De dijk is geïntegreerd in de omgeving. Gevarieerd en kleinschalig landschap met binnendijks landbouw en buitendijks landbouw/natuur.
herkenbaarheid	De dijk is duidelijk herkenbaar als waterkering.
typering	Landschapsdijk, groen lint.
wat te doen	Kwaliteit behouden, bij evt. dijkversterking behouden van slingerend beloop en smal profiel van de dijk.





O-23 HARCULO

verloop	Slingerend om twee insteekhavens en de centrale heen.
profiel	Smalle kruin met taluds 1:3.
aankleding	
landschap	De dijk vormt onderdeel van het bijzondere landschap dat wordt beheerst door de energiecentrale en twee insteekhavens aan weerszijden van de centrale.
herkenbaarheid	
typering	Energiedijk
wat te doen	





O-24 ZWOLLE - ZUID

verloop	De dijk ligt op het oorspronkelijke tracé en heeft een kronkelig beloop.
profiel	Smalle kruin, taluds 1:3
aankleding	Op de kruin ligt een fietspad en hier en daar staat een woning aan de dijk.
landschap	De dijk is onlosmakelijk onderdeel van het landschap (geïntegreerd). Buitendijks vooral natuur, binnendijks kleinschalige landbouw en de woonwijk Zwolle zuid op enige afstand.
herkenbaarheid	De dijk is duidelijk herkenbaar als waterkering
typering	Landschapsdijk
wat te doen	Behouden, bij evt. dijkversterking letten op de samenhang met het landschap en de smalle kruin.





O-25 ZWOLLE

verloop	De dijk ligt op het Oorspronkelijke tracé en heeft een kronkelig beloop. De dijk valt deels samen met de voormalige vestingwal van het Engelse Werk.
profiel	Smal, flauw talud.
aankleding	Aankleding op onderdelen van historische waarde, Katersluis, Engelse Werk, maar erg gefragmenteerd.
landschap	De dijk is volledig geïntegreerd in het landschap. Buitendijks natuur en binnendijks park.
herkenbaarheid	Soms nauwelijks als dijk herkenbaar.
typering	Landschapdijk, deels vestingdijk, belevingsdijk.
wat te doen	Kwaliteit versterken, met name de vestingwerken van het Engelse Werk. Bij evt. dijkversterking goed integreren in omgeving.

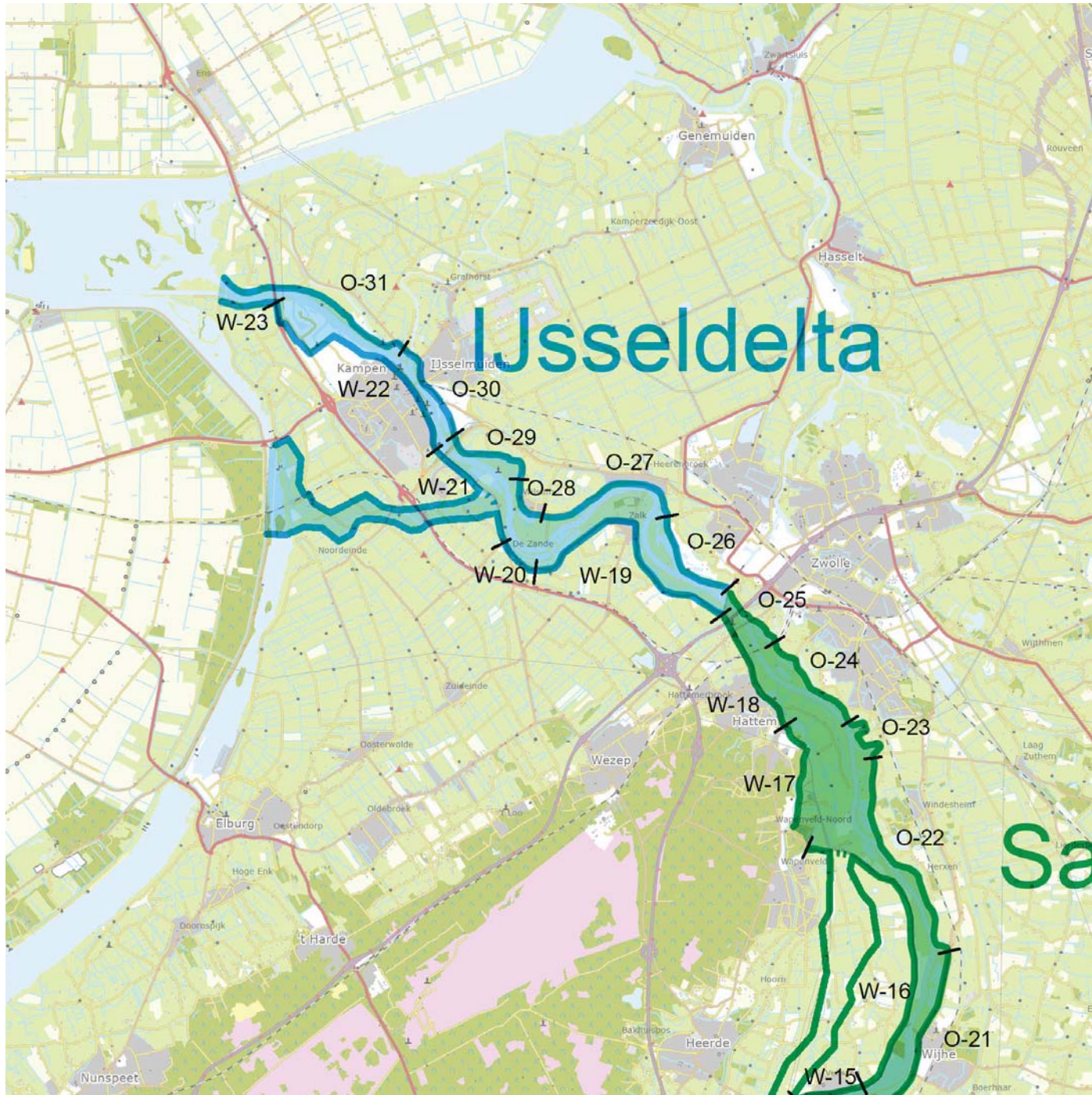




O-26 WESTENHOLTE

verloop	Nieuw tracé met een kronkelig beloop, in 2015 aangelegd. Aansluiting oud op nieuw is niet vloeiend.
profiel	Smalle kruin, taluds 1:3 met een binnendijkse steunberm.
aankleding	Enkele nieuwe dijkwoningen. Fietspad op de dijk. Ensemblewaarde moet zich nog ontwikkelen.
landschap	De dijk is geïntegreerd in het landschap. Buitendijks natuur in ontwikkeling, binnendijks, RWZI en landbouw.
herkenbaarheid	De dijk is duidelijk herkenbaar.
typering	Nieuwe landschapdijk in IJsseldelta
wat te doen	Kwaliteit behouden. Evt. dijkversterking met behoud kronkelig beloop en smalle kruin.





W-19	Zalk
W-20	De Zande
W-21	de Zande-Kampen
W-22	Kampen
W-23	Kampen-IJsselmonding
O-26	Westenholte
O-27	IJsselstein-Wilsum
O-28	Wilsum
O-29	Wilsum-IJsselmuiden
O-30	IJsselmuiden
O-31	IJsselmuiden-IJsselmonding



W-19 ZALK

verloop	Oorspronkelijk tracé, deels kronkelig
profiel	Smalle kruin met relatief brede weg!! Flauw buitentalud, steil binnentalud. Ten noorden van Zalk een tuimeldijk.
aankleding	Op de dijk ligt een weg. Langs de dijk enkele boerderijen, wielen en een hank.
landschap	De dijk is geïntegreerd in het landschap. Buitendijks natuur, binnendijks landbouw
herkenbaarheid	De dijk is duidelijk herkenbaar.
typering	Landschapsdijk
wat te doen	Kwaliteit behouden.





W-20 DE ZANDE

verloop	De dijk ligt op het oorspronkelijke kronkelige tracé.
profiel	De dijk heeft een smalle kruin, een steil binnen- en een flauwer buitentalud.
aankleding	Op de dijk ligt een smalle weg. Aan weerszijden van de dijk verspreide bebouwing, enkele bomen en wielen.
landschap	De dijk is geïntegreerd in het landschap met buitendijks natuur en binnendijks landbouw. Bij De Zande bebouwing aan weerszijden van de dijk.
herkenbaarheid	De dijk is duidelijk herkenbaar.
typering	Dorpsdijk ter hoogte van De Zande, verder landschapdijk
wat te doen	Kwaliteit behouden, bij dorp lastig te versterken. In landelijke deel is evt. dijkversterking makkelijker, wel met behoud van smalle kruin en steil talud.





W-21 DE ZANDE - KAMPEN

verloop	Geen oorspronkelijk tracé, strak langs de Kamperstraatweg.
profiel	Smalle tuimeldijk naast de weg met een binnentalud van 1:3 en een flauw buitentalud. Ten noorden van de molen is het buitentalud bekleed met steen.
aankleding	Over een deel van de dijk ligt een fietspad. Bebouwing van de stadsrand van Kampen, deels bomen.
landschap	De dijk is niet geïntegreerd in het landschap maar vormt een duidelijke scheiding tussen het stedelijke landschap van Kampen en het rivierlandschap van de IJssel. Ten zuiden van Kampen is de inlaat van het Reevediep in aanleg.
herkenbaarheid	De dijk lijkt op een geluidwal.
typering	Verkeersdijk.
wat te doen	Kwaliteit vernieuwen. Geef dijk meer identiteit. Hoogte van de dijk is kritisch i.v.m. uitzicht vanuit woningen.





W-22 KAMPEN STADSFRONT

verloop	Ter hoogte van het historische centrum is er een kade die deel uitmaakt van het stadsfront.
profiel	kade.
aankleding	Historisch stadsfront ter hoogte van de oude binnenstad. Een stenig profiel met stadsweg, aanliggende fietsstroken en trottoirs. Een stedelijk ensemble.
landschap	De dijk is geïntegreerd in het stedelijk landschap en onderdeel van het stadsfront.
herkenbaarheid	Er is geen zichtbare dijk.
typering	Stadfront
wat te doen	Maatwerk





W-22A KAMPEN

verloop	Ten noorden van Kampen is de dijk onderdeel van het watergebonden bedrijventerrein..
profiel	Groene dijk met smalle kruin en taluds 1:3.
aankleding	Groene dijk tussen grotendeels verharde bedrijventerreinen met bedrijfsgebouwen en materiaalopslag.
landschap	De dijk ligt vrijwel verstopt tussen de berijfsgebouwen op het bedrijventerrein.
herkenbaarheid	De dijk is van nabij duidelijk zichtbaar en herkenbaar als groen dijklichaam in een verdere vrijwel geheel verharde en bebouwde omgeving.
typering	Groene dijk.
wat te doen	Kwaliteit vernieuwen, maak dijk functioneel en ruimtelijk onderdeel van het bedrijventerrein.





W-23 KAMPEN - IJSSELMONDING

verloop	Licht kronkelende dijk op het oorspronkelijke tracé.
profiel	Smalle kruin met flauwe taluds.
aankleding	Op de dijk ligt deels een fietspad, deels een weg en langs de dijk staan enkele boerderijen.
landschap	De dijk vormt de rand van het binnendijks gelegen open agrarisch zeekleilandschap. Buitendijks ligt een erg smalle natuurlijke uiterwaard.
herkenbaarheid	De dijk is duidelijk herkenbaar als waterkering.
typering	Landschapdijk in het zeekleilandschap.
wat te doen	Kwaliteit behouden.





O-27 IJSSELSTEIN - WILSUM

verloop	Oorspronkelijke tracé, licht kronkelig
profiel	Smalle kruin, binnentalud 1:3, flauw buitentalud.
aankleding	Enkele boerderijen, smal fietspad op de dijk.
landschap	De dijk is geïntegreerd in het landschap met buitendijks natuur en landbouw, Koppelerwaard, en binnendijks landbouw en de dorpen 's Heerenbroek en Veecaten.
herkenbaarheid	De dijk is duidelijk herkenbaar.
typering	Landschapsdijk in IJsseldelta, historisch landschappelijk
wat te doen	Kwaliteit behouden.





O-28 WILSUM

verloop	Oorspronkelijke tracé, kronkelig.
profiel	De dorpsstraat ligt op een rivierduin en is de dijk. Ten noorden en ten zuiden van de bebouwde kom van Wilsum is er een tuimeldijk.
aankleding	Op de kruin ligt een weg met daaraan bebouwing. Hoge ensemblewaarde, een pareltje!
landschap	Sterk geïntegreerd, de dijk is onderdeel van het landschap. Buitendijks natuur en landbouw in de Koppelerwaard, en binnendijks, dorp en landbouw.
herkenbaarheid	In Wilsum minder vanwege de ligging op een rivierduin.
typering	Dorpsdijk op een rivierduin.
wat te doen	Kwaliteit behouden: een hogere dijk is vreemd element in omgeving en zeer moeilijk in te passen. Gaat ten koste van karakter dijk en rivierfront. Pareltje.





O-27 WILSUM - IJSSELMUIDEN

verloop	De kronkelige dijk ligt op het oorspronkelijke tracé.
profiel	Smalle kruin, binnentalud 1:3, flauw buitentalud.
aankleding	Op een gedeelte van de dijk ligt een weg. Langs de dijk enkele boerderijen, opritten en wielen.
landschap	De dijk is geïntegreerd in het landschap met buitendijks natuur en binnendijks landbouw.
herkenbaarheid	De dijk is duidelijk herkenbaar.
typering	Landschapsdijk in IJsseldelta, historisch landschappelijk.
wat te doen	Kwaliteit behouden.





O-30 IJSELMUIDEN

verloop	De dijk ligt op het oorspronkelijke tracé.
profiel	Sterk wisselend.
aankleding	Stedelijke omgeving.
landschap	Stadsrand en stedelijke omgeving, rommelig.
herkenbaarheid	Matig, voor verbetering vatbaar.
typering	Stadsdijk, erg gefragmenteerd, rommeldijk.
wat te doen	Kwaliteit vernieuwen in samenhang met het front van IJsselmuiden.





O-31 NOORD VAN IJSELMUIDEN

verloop	Kronkelig beloop op het oorspronkelijke tracé.
profiel	Smal flauwe taluds.
aankleding	Enkele boerderijen langs een kale dijk. Op de kruin een fietspad, langs de teen van de dijk een landbouwweg.
landschap	Zowel binnendijks als buitendijks landbouw in een open zeekeilandschap, de dijk ligt daar als zelfstandig element in.
herkenbaarheid	Duidelijk afgetekende dijk.
typering	Landschapdijk in open zeekeilandschap IJsseldelta.
wat te doen	Kwaliteit behouden, kale dijk past in kaal landschap. Bij evt. dijkversterking talud smal houden en steiler maken.



6 Bronnen

Handreiking Ruimtelijke Kwaliteit IJssel. Bosch Slabbers, 2009

Voorkeursstrategie naar het jaar 2100, Regiovisie IJssel, 2013

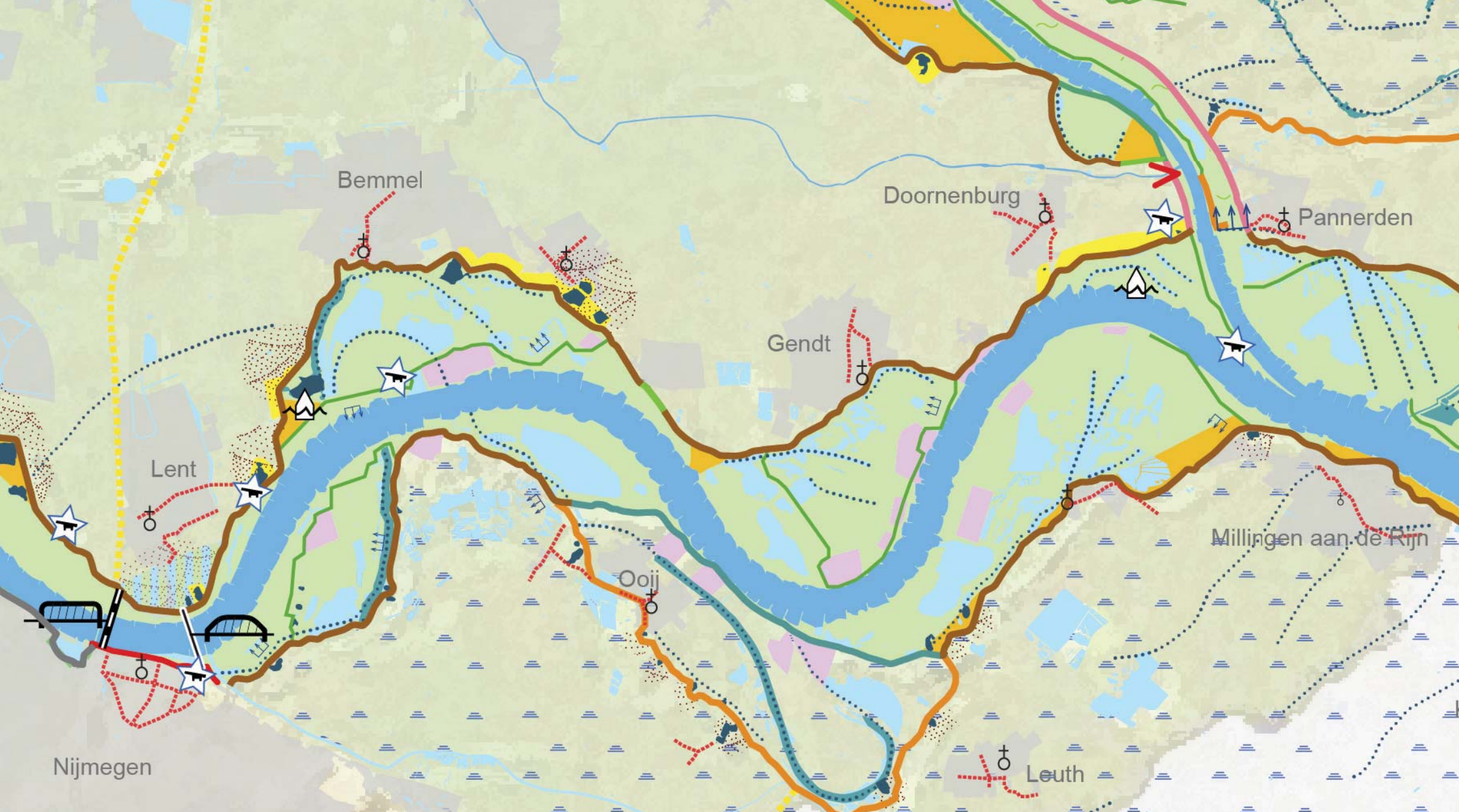
Naar een adaptieve uitvoeringsstrategie IJsseldijken. Infram, februari, 2017

Dijkenkaart rivierengebied, F. van Hemmen en Veenenbosenbosch, 2013

googlestreetview, bezocht in de periode juli-oktober 2017

Bijlage

- I F. van Hemmen en Veenenbosbosch landschapsarchitecten,
2013, Dijktypologie rivierengebied**




FERDINAND VAN HEMMEN
landschapshistoricus

veenbos**en**bosch
landschapsarchitecten

Dijkenkaart rivierengebied

februari 2013

Inhoud

Deel 1: dijkverzwarening als opgave

- vraag
- visie

Deel 2: de kaart

- opbouw
- voorbeeldtrajecten

Deel 1: dijkverzwaring als opgave



Kansrijke strategie ruimte voor de rivier

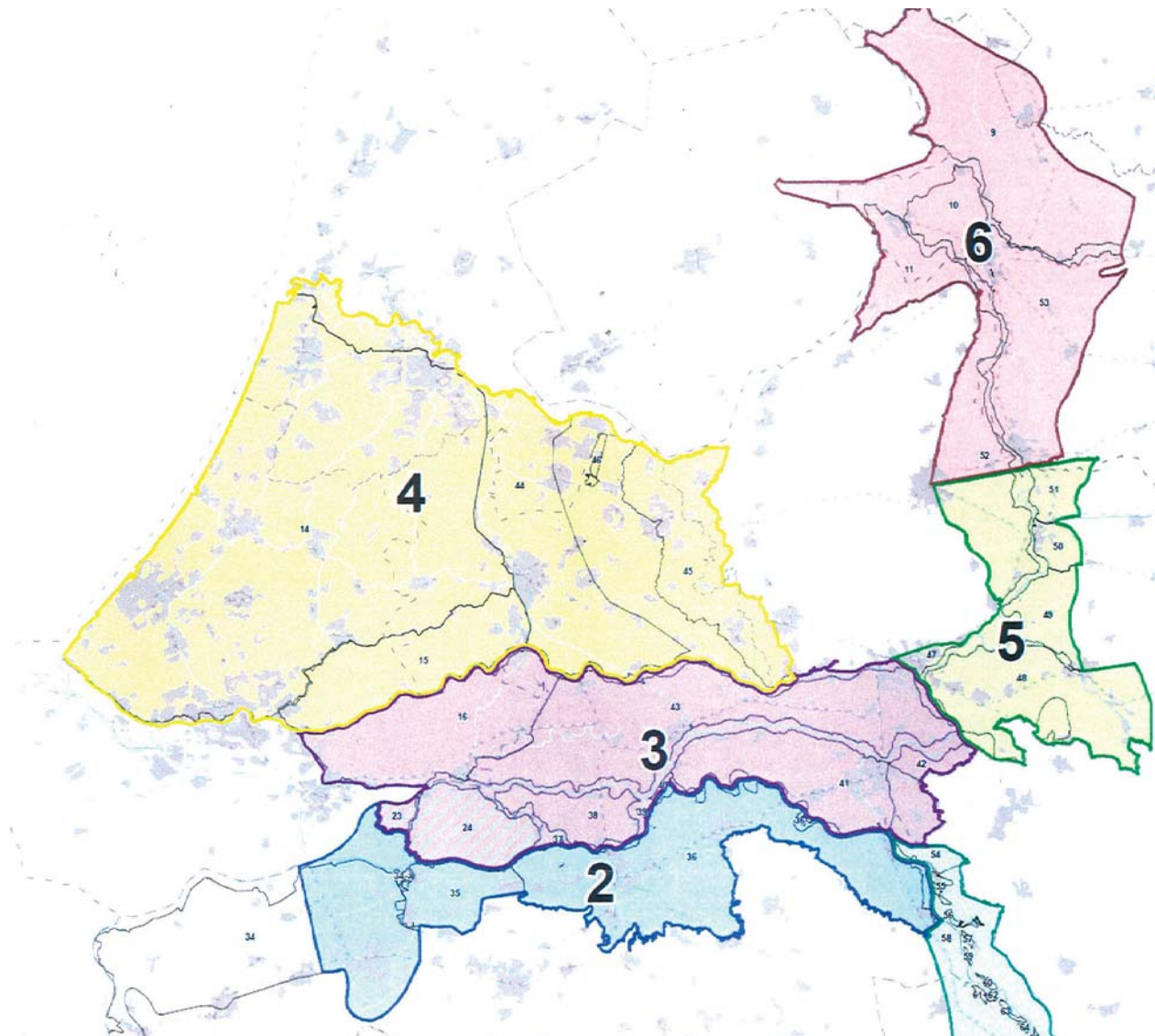
Kansrijke strategie dijken

Voorkeursstrategie

Besluitvorming

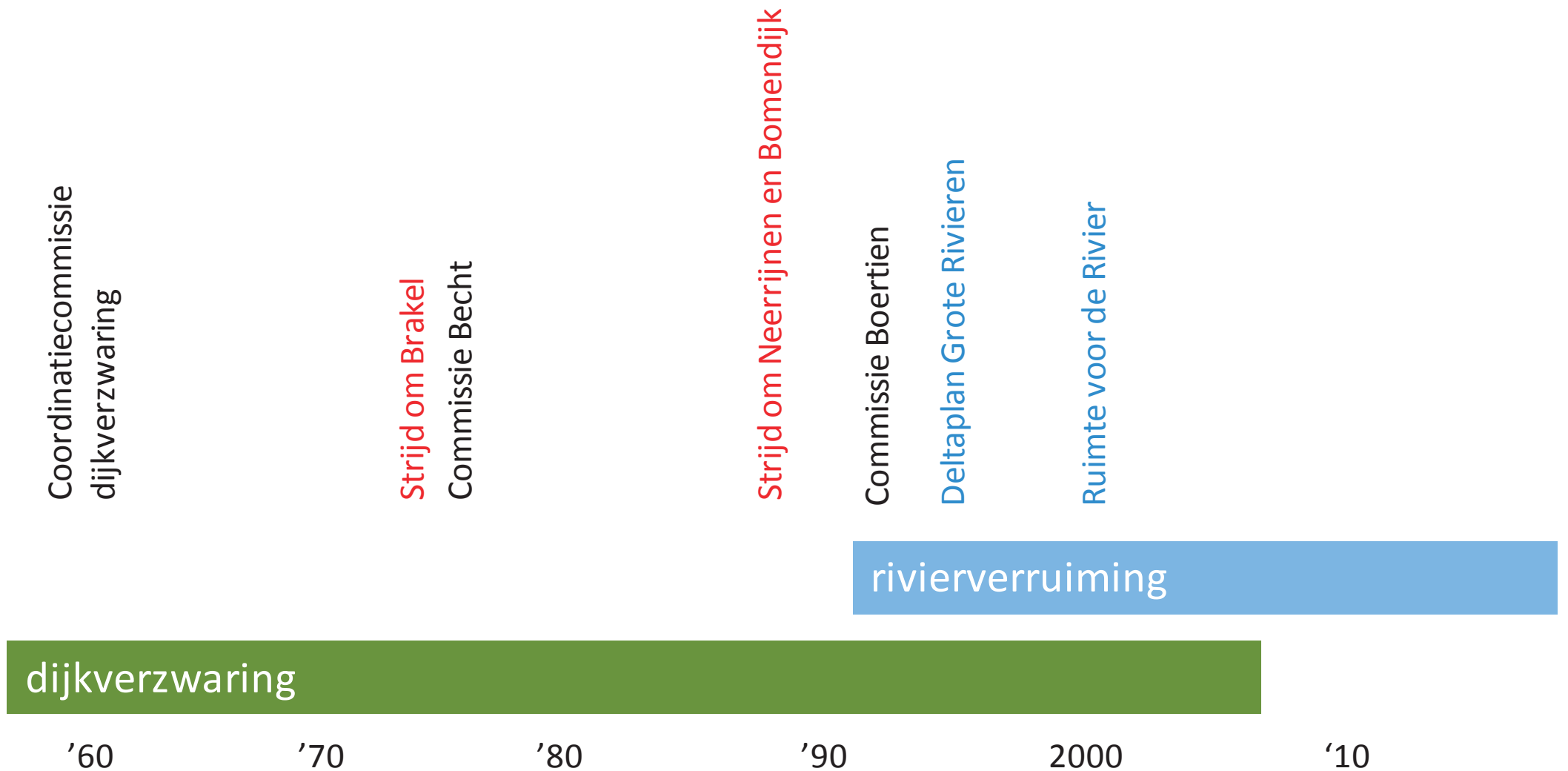
Gebiedsproces rivieren

- in stappen naar een besluit
- twee uiteenlopende strategieën als verkenning
- ruimtelijke kwaliteit verkend als input voor dijkenstrategie



Plangebied

- regio 2: noordoever Maas
- regio 3: Waal, zuidoever Nederrijn/Lek, Heusden en Altena, Alblasserwaard/Vijfheerenlanden.
- regio 5+6: Pannerdens Kanaal, IJsselvallei Zuid, IJsselvallei Noord tot Zwolle.



Dijkverzwaring

- langere traditie van dijkverzwaring
- Watersnoodramp zette aan tot programma voor de rivieren
- twee keer commissie ingesteld, ging te rigoreus



Rigoreus

- ophoging heeft grote effecten op ruimtelijk beeld
- homogene aanpak: rijk landschappelijk verhaal verdween



Omgeving

- commissie Becht vroeg aandacht voor 'LNC-waarden'
- commissie Boertien pleitte voor 'uitgekiend ontwerpen'
- dijkverzwaring is ook een goede relatie met de omgeving



De dijk als gehavende bokser

- elk dijktracé heeft eigen karakteristiek
- omgeving toont omgang met en strijd tegen het water



Deel 2: de kaart

Typologie dijken

Landschappelijke DNA-dijk (tot de 19e eeuw)

	Oeverwal-/oeverzonedijk
	Komdijk
	Uiterwaarddijk
	Getijdezonedijk
	Dekzand-/rivierduindijk

Moderne dijk (sinds de 19e eeuw)

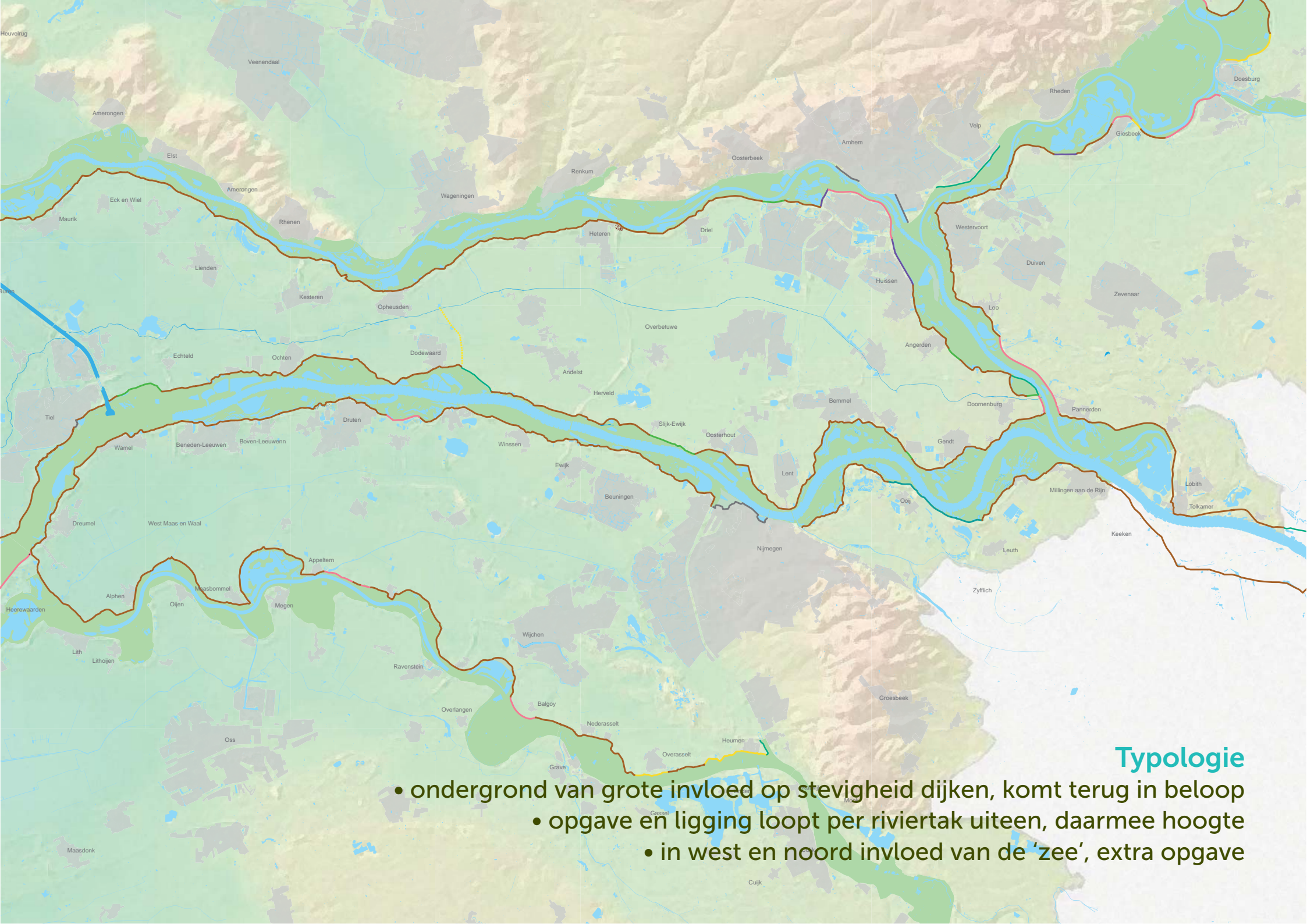
	Interventiedijk
	Integratiedijk

Omgevingskwaliteiten (cultuurlandschap van de dijken)

	Afgedankte rivierbanddijk		Vloedkom
	Binnendijk/slaperdijk		Groene rivier
	Kanaaldijk		Oudhoevig land
	Zomerkade		Verdronken dorp(en)
	Oude woonkern; oriëntatie		Krib
	Rivierfront		Fort
	Stadskade		Waterlinie
	Lintbebouwing(dijkgerelateerd);zone		Brug
	Overlaat		Spoorbrug
	Sluis		
	Strang/hank/kil/kreek		
	Wiel		
	Overslaggronden		
	Kwelkom		
	Boezem/waterberging		
	Nijverheid(dijkgerelateerd); zone		

Opbouw kaart

- typologie: sterke relatie met ondergrond en landschap
- omgevingsfactoren: verhaal van bedijking, bewoning, doorbraken en ingrepen



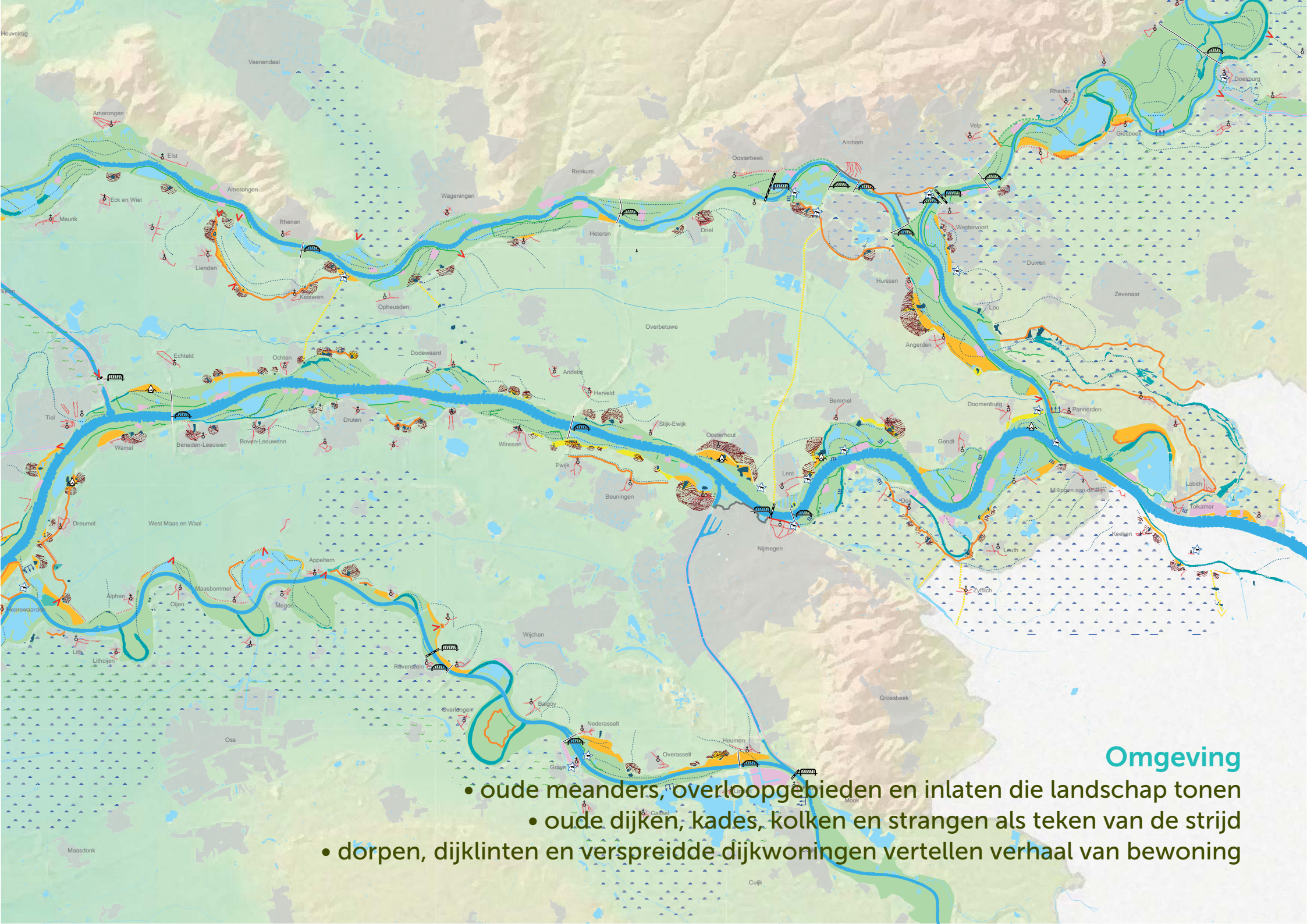
Typologie

- ondergrond van grote invloed op stevigheid dijken, komt terug in beloop
- opgave en ligging loopt per riviertak uiteen, daarmee hoogte
 - in west en noord invloed van de 'zee', extra opgave



Typologie

- profielen: van hoog en robuust tot laag en rank
- beloop: van rechttoe-rechtaan tot al kronkelend
- bewoning: van dijkdorp tot verlaten in het veld



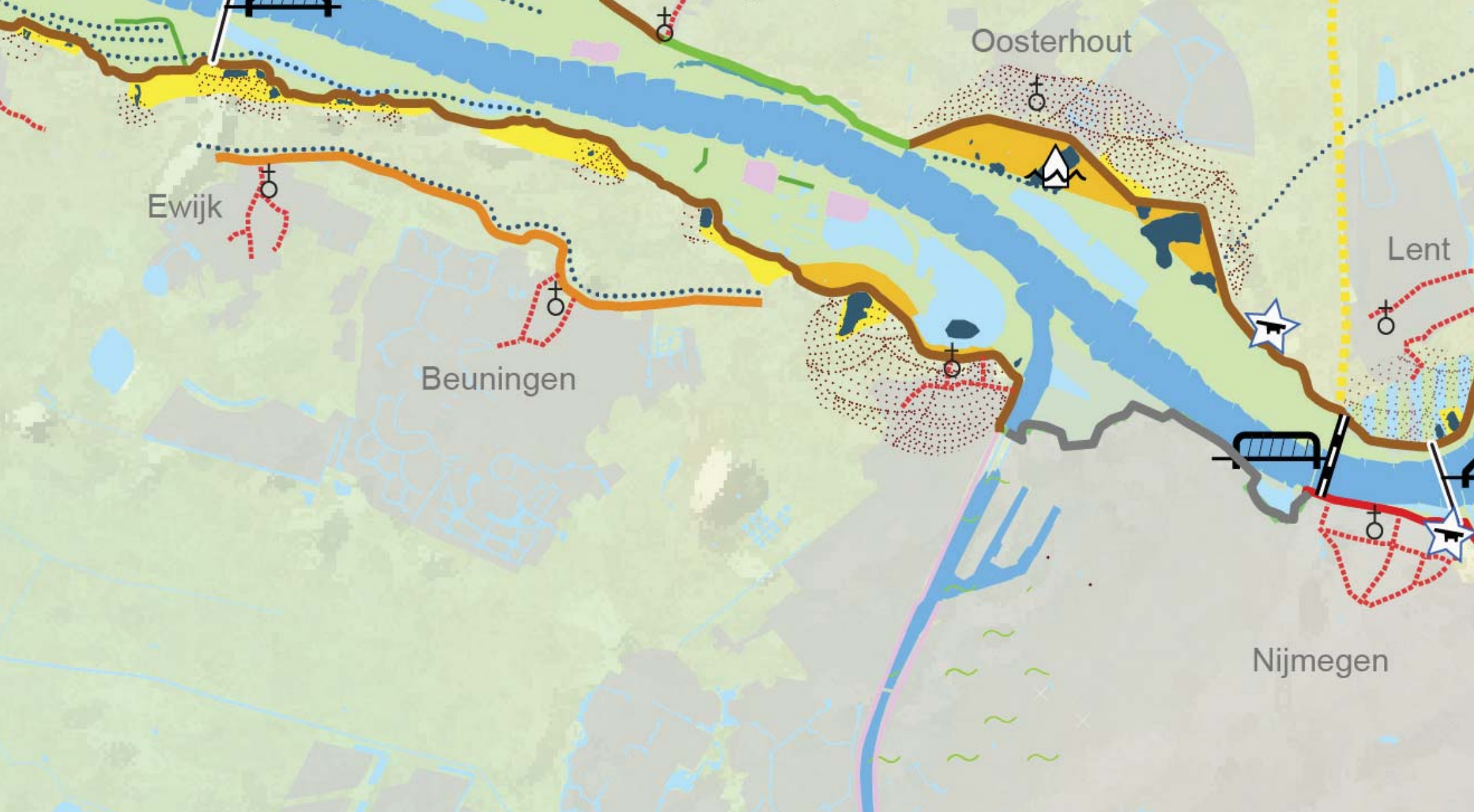
Omgeving

- oude meanders, overloopgebieden en inlaten die landschap tonen
- oude dijken, kades, kolken en strangen als teken van de strijd
- dorpen, dijklinten en verspreide dijkwoningen vertellen verhaal van bewoning



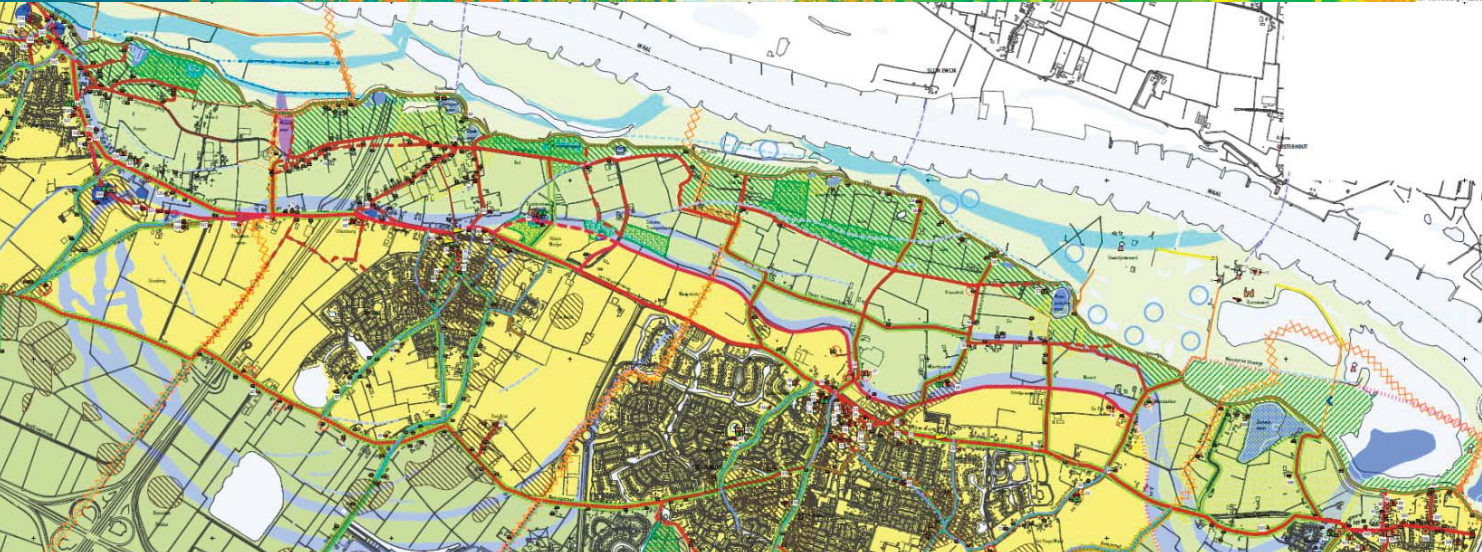
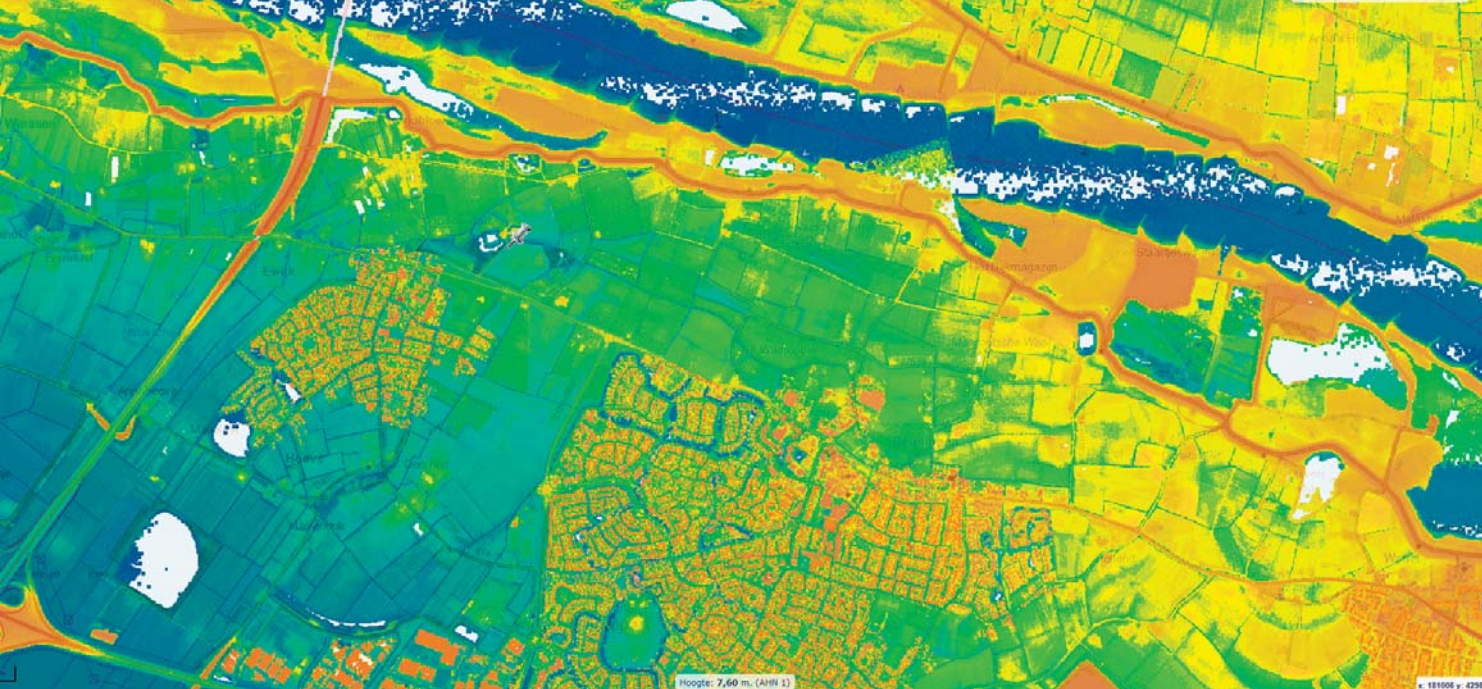
Omgeving

- bewoning: van dorpen en linten naar losse dijkbebouwing
- kwelkommen, strangen en kolken die beloop en kwetsbaarheid tonen
- besloten of open die de beleving van dijk laten variëren



Oeverwalsdijk: Beuningen

- oeverwal dijk kwetsbaar vanwege doorlatendheid
 - vaak kronkelend tracé vanwege kwetsbaarheid
 - dijk bij Beuningen verlegd naar de rivier



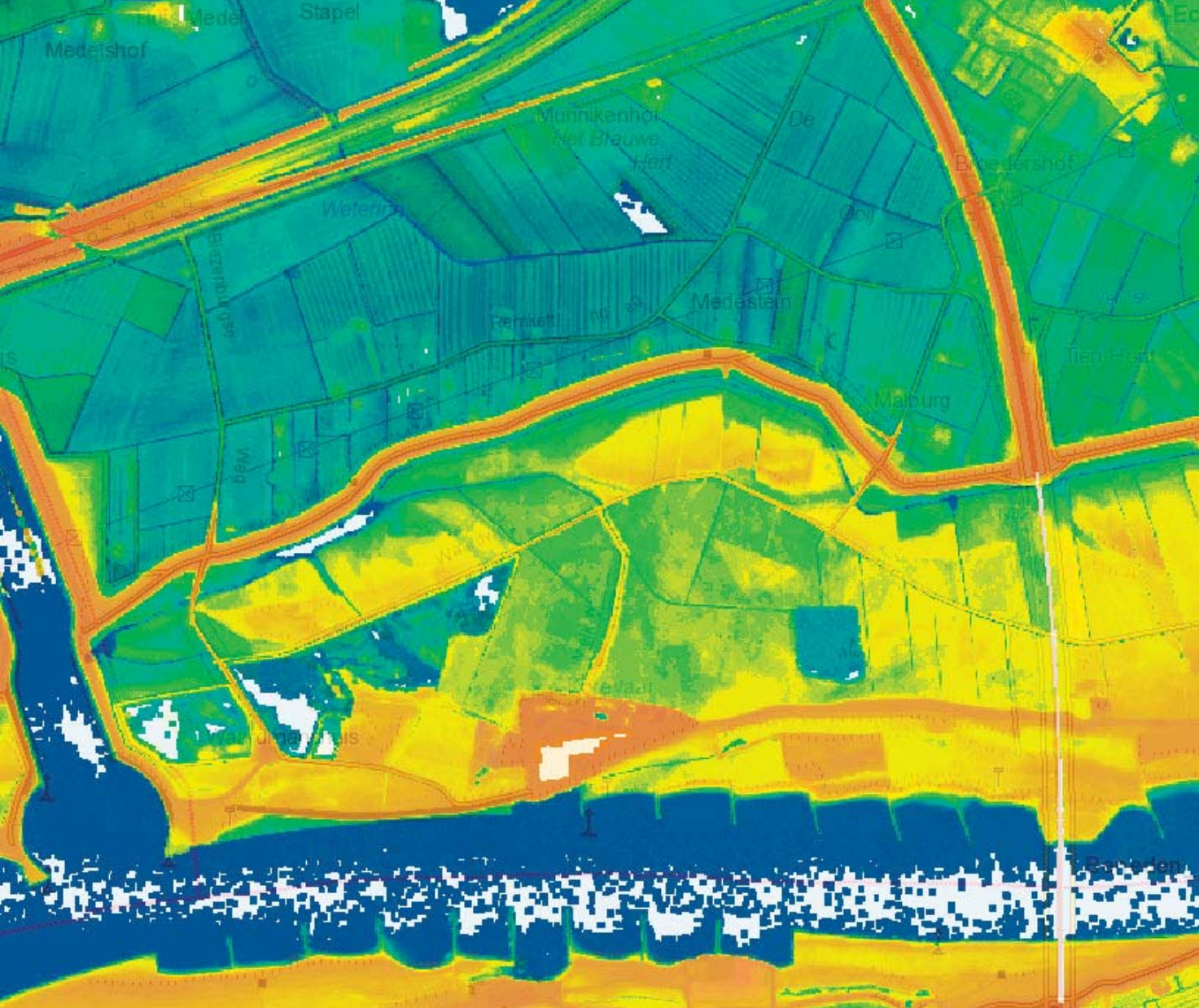
Oeverwadijk: Beuningen

- op traject reusachtige kwelkommen en binnendijkse restgeulen
- verschillende wielen tonen de oude doorbraken



Komdijk: Ooijen

- dijken op klei vaak stevig, tracé meer rechtoe rechtaan
- dijk bij Ooijen verlegd naar de kom, op zoek naar stevigheid



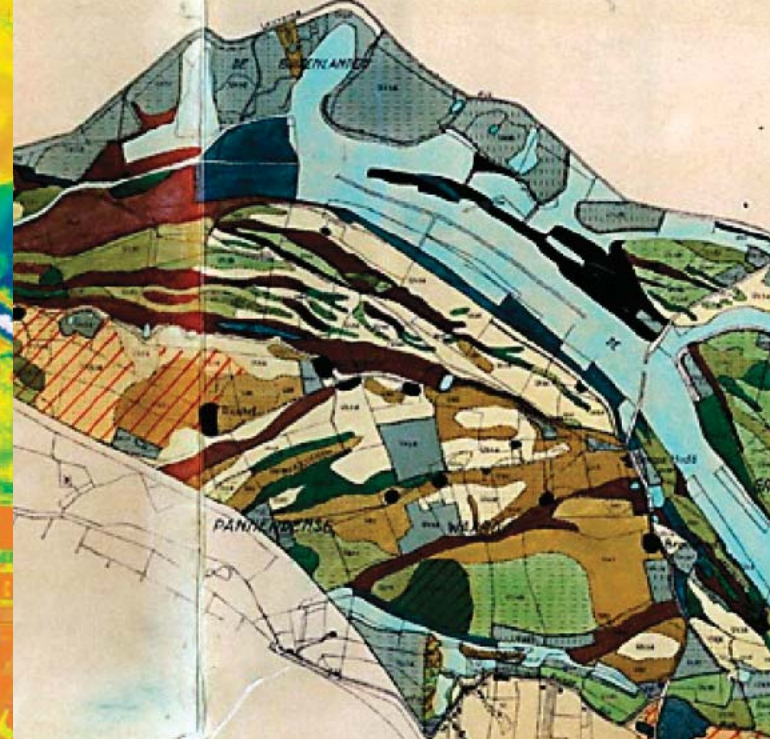
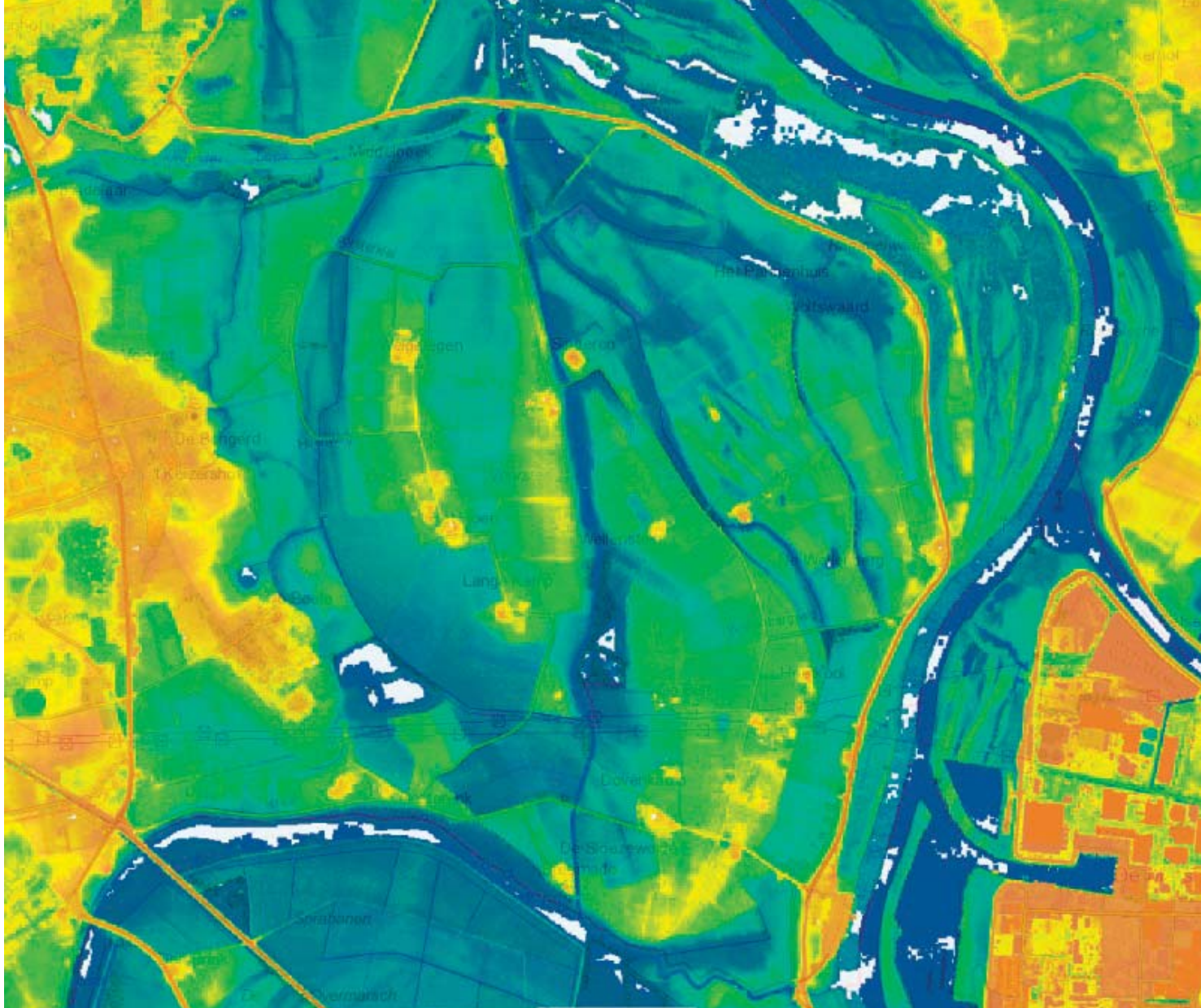
Komdijk: Ooijen

- uitgedijkt of oudhoevig land aanwezig
 - geulenpatroon terug te herkennen
- fruitcultuur is zoete vrucht van overslag, goede doorlatende gronden



Uiterwaardendijk: Voorsterklei

- dijk gelegen op de kleinere ruggen in de uiterwaarden



Uiterwaardendijk: Voorsterklei

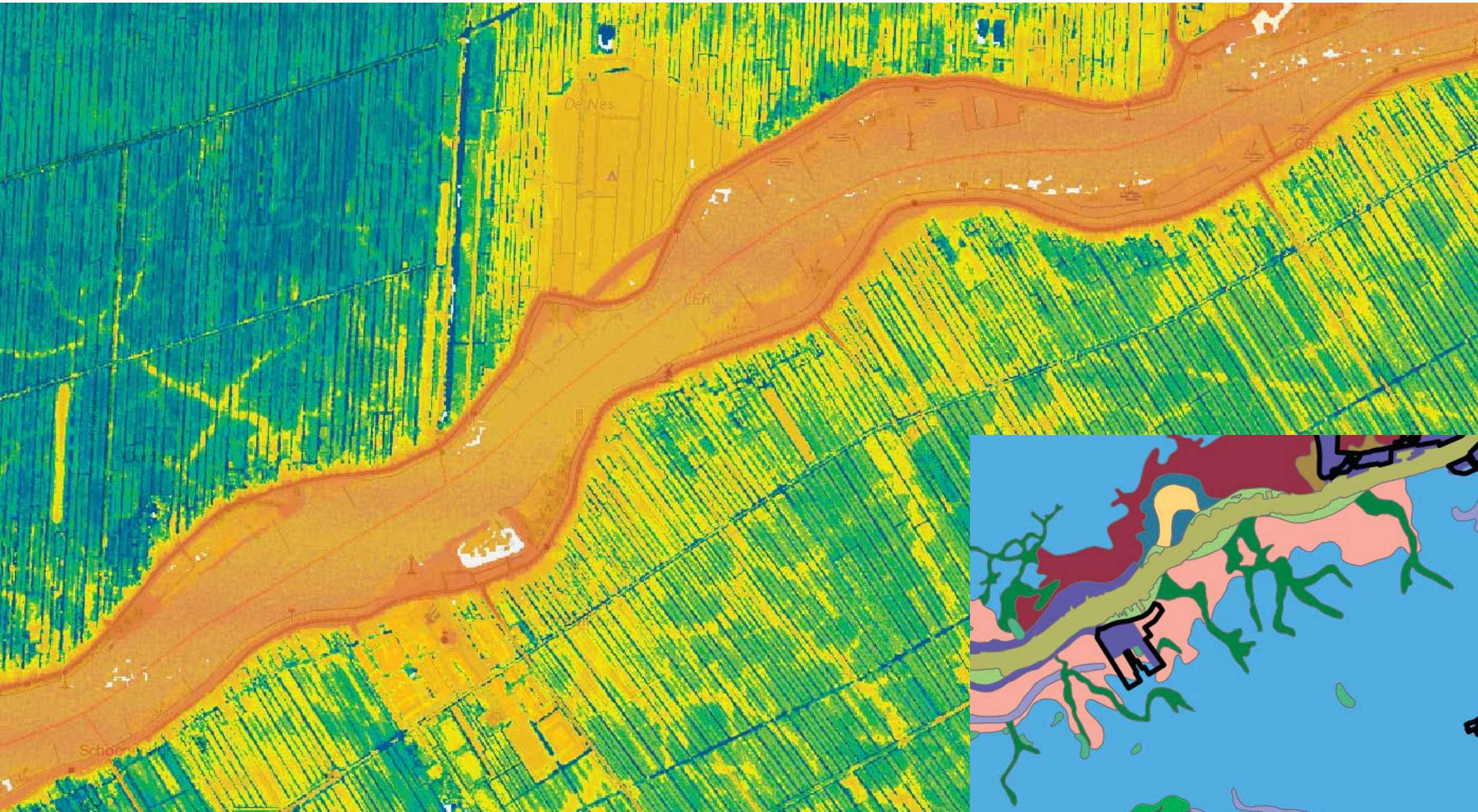
- steeds verleggende rivier maakt kleine richels
- uiterwaarden al vroeg benut als boerenland, boerderijen op terpen



Streefkerk

Getijdezonedijk: Streefkerk

- dijken op de hogere ruggen in de getijdevlakten
- dijk gaat op in sfeer van cultivering, dorpsdijk



Getijdezonedijk: Streefkerk

- oriëntatie van de verkaveling op de dijk
- rug met regelmaat doorgebroken, overstromingen herkenbaar



Getijdezonedijk: Streefkerk



Dekzanddijk: Gorssel

- sluit hogere dekzandruggen aaneen
- eerdere dijken in achterland aanwezig



Integratiedijk: Arnhem-zuid

- bij bouw van Malburgen de rivier op gezocht
- nieuwe dijk, volgt niet de ondergrond



Integratiedijk: Arnhem-zuid

- woonwijk ligt in de lage polder, veel singels
 - wisselende afstand tussen dijk en rivier
- gevarieerd dijk tracé, balkon met terugblik op de stad



Integratiedijk: Arnhem-zuid

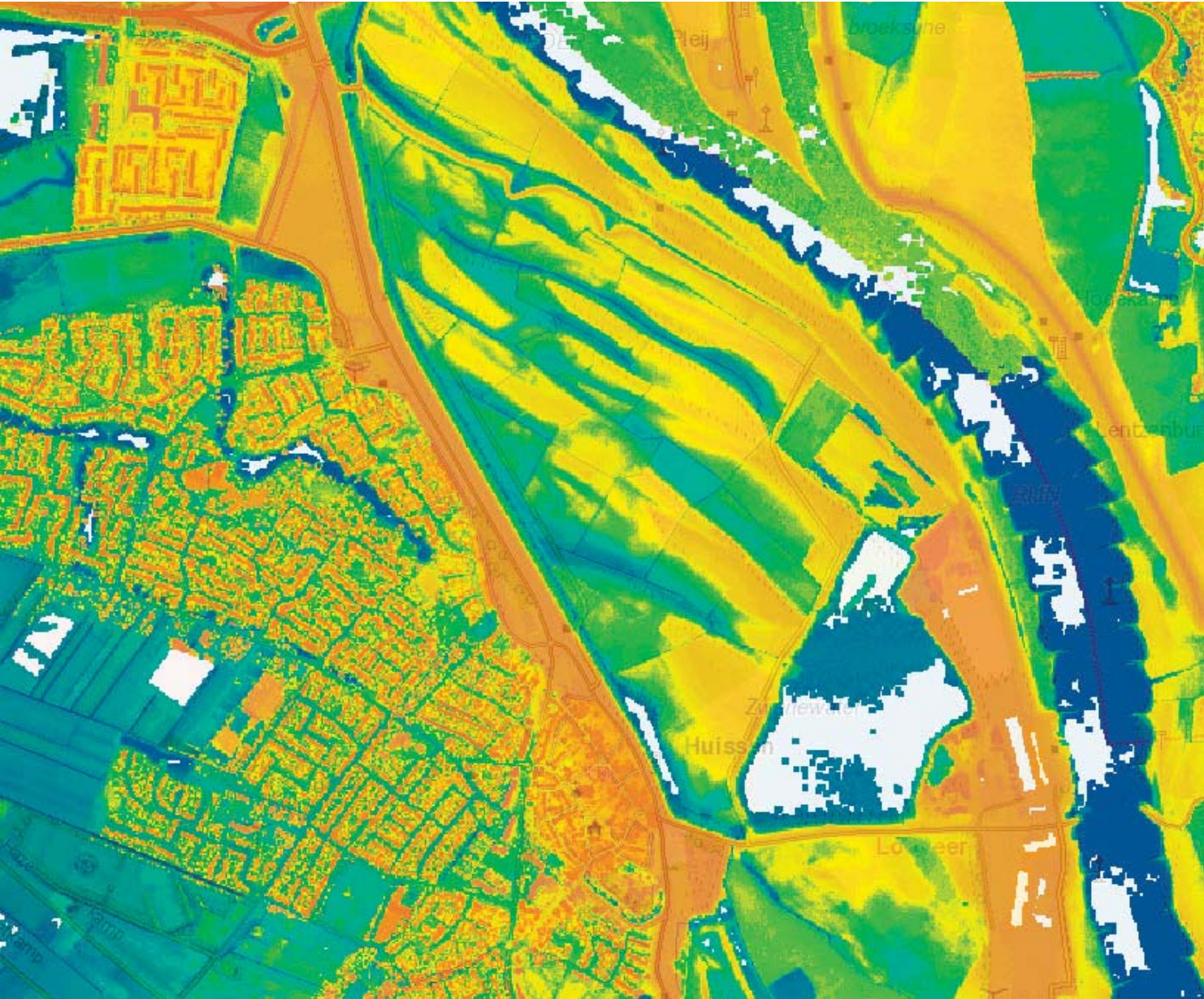


Huissen



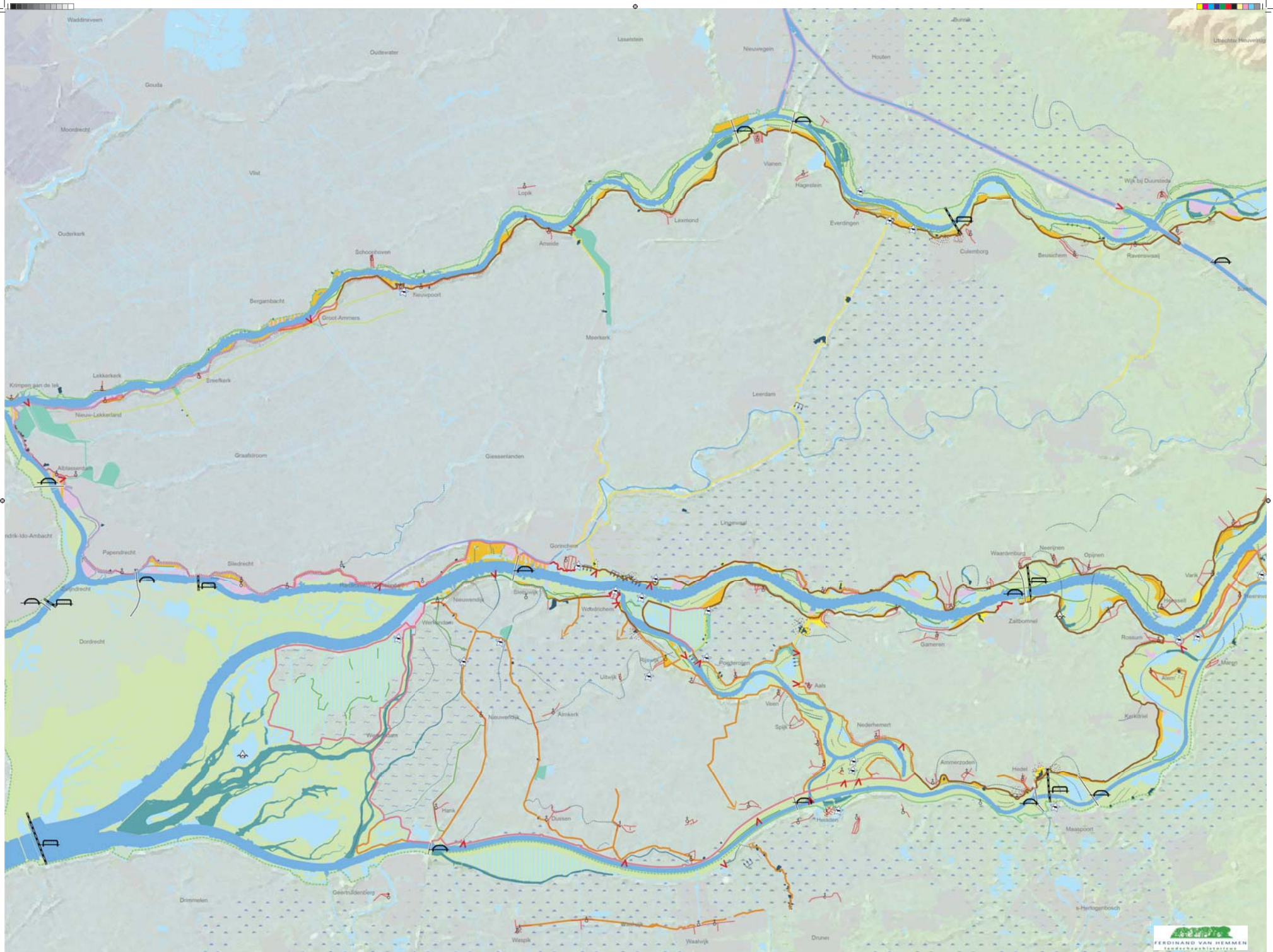
Interventiedijk: Huissen

- vaak nieuwe wegen, rechte verbinding
- geen relatie met de ondergrond



Interventiedijk: Huissen

- gemaakt met opgebracht zand
- tegen de oude dijk, bijna samengevoegd, niet meer herkenbaar










LEGENDA DIJKENKAART

Typologie dijken


























Landschappelijke DNA-dijk (tot de 19e eeuw)

-  Oeverwal/oeverzonedijk
-  Kondijk
-  Uterwaarddijk
-  Getijdzonedijk
-  Dekzand-/riversdundijk

Moderne dijk (sinds de 19e eeuw)

-  Interventiedijk
-  Integriedijk

Omgevingskwaliteiten (cultuurlandschap van de dijken)

-  Afdedante rivierbanddijk
-  Binnendijk/slaperdijk
-  Kanaaldijk
-  Zomerkade
-  Oude woonkern; oriëntatie
-  Rivierfront
-  Stadskade
-  Linbebouwing (dijkgerelateerd); zone
-  Overlaat
-  Sluis
-  Strang/hank/kilkreuk
-  Wiel
-  Overslaggronden
-  Kweikom
-  Boezem/waterberging
-  Nijverheid(dijkgerelateerd); zone
-  Vloedkom
-  Groene rivier
-  Oudhoevig land
-  Verdronken dorp(en)
-  Krib
-  Fort
-  Waterlinie
-  Brug
-  Spoorbrug