

Gouverneurspolder

Ochten



Maart 2016

Herinrichting met ruimte voor de rivier, nieuwe natuur en recreatie

Inhoud

INLEIDING 4

- 1.1. De omgeving van het plangebied 4
- 1.2. Het plangebied zelf 4

NATUURLIJK GRONDPATROON 6

- 2.1. Geomorfologie 6
- 2.2. Bodem 7
- 2.3. Reliëf 8
- 2.4. Water 9

OCCUPATIE 12

- 3.1. Landschap en ontginningsgeschiedenis 12
- 3.2. Archeologie 14
- 3.3. Cultuurhistorie 15
- 3.4. Monumenten 15

HUIDIGE SITUATIE	16	ONTWERPCRITERIA	26
4.1. Infrastructuur	16	8.1 Overwegingen / ontwerpcriteria	26
4.2. Bebouwing	16	8.2 Primaire ontwerpcriteria	26
4.3. Grondgebruik	18	8.3 Secundaire ontwerpcriteria	27
4.4. Groen	18		
RECREATIE	20	SCENARIOS	30
5.1 Recreatie	20	9.1 Algemeen	30
		9.2 Economisch scenario	30
		9.3 Geomorfologisch scenario	31
ECOLOGIE	22	9.4 Behoud aanwezige waarden	32
6.1 Ecologie	22	9.5 Synthese	33
VISUEEL RUIMTELIJK	24	STROOMBEELD	34
7.1 Visueel ruimtelijke analyse	24	10 Algemeen	34
		TOELICHTING ONTWERP	36
		11 Toelichting op het ontwerp	36
		VERBEELDING	42

Inleiding

1.1. De omgeving van het plangebied

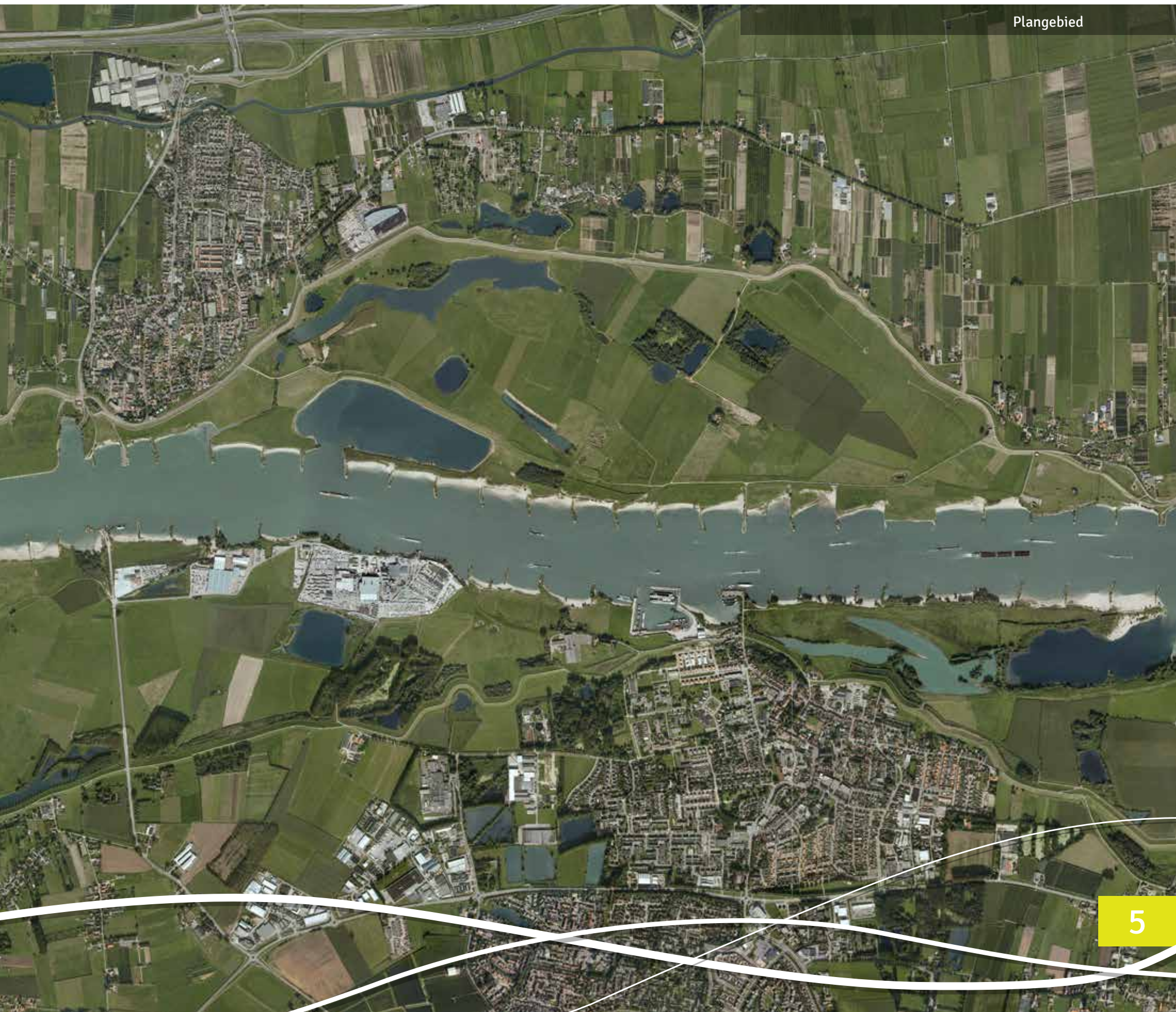
.....

- De planlocatie is gelegen in het rivierengebied op de rechteroever van de Waal.
- Het woord waal verwijst naar (woh = krom in germaans) de vele meanders van de rivier.
- Het gebied is gelegen op de noordoever van de Waal tussen de dorpen Dodewaard en Ochten, welke onderdeel zijn van een kralensnoer van dorpen tussen Nijmegen en Tiel.
- De directe omgeving vertoont de karakteristieke kenmerken van het rivierenlandschap; parallellopende structuren, besloten/bebouwde stroomrug en open/onbebouwde kom, dijk met kolken en restbeddingen of strangen in uiterwaarden.
- Opvallend gegeven is de ‘oude dijk’ tussen Ochten en Dodewaard, karakteristieke bebouwing en sfeer die refereert aan het vroegere dijkdorp Eldik.
- Aan de overzijde van de Waal, ten zuiden van het plangebied ligt de kern Druten.

1.2. Het plangebied zelf

.....

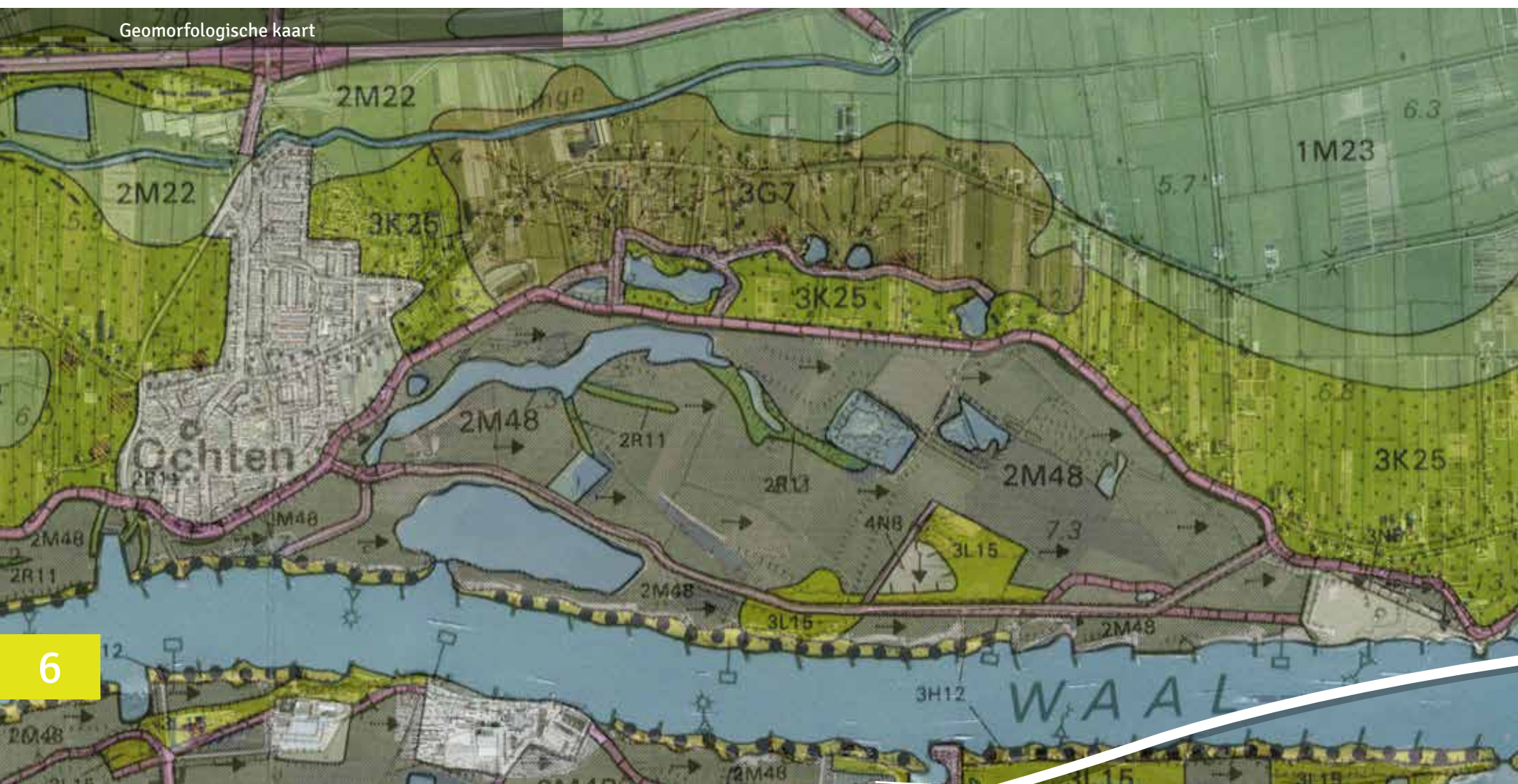
- Het plangebied betreft de buitendijks gelegen Gouverneurspolder, een uiterwaard, waarvan een deel na een reeks dijkdoorbraken in de 18e eeuw is binnengedijkt
- Het huidige buitendijkse gebied is door een zomerkade verdeeld in een hoog- en laagdynamisch gebiedsdeel (resp. buiten- en binnenkaads). Over de zomerkade loopt een struinpad die een doorgaande route door de uiterwaard vormt.
- Het grondgebruik in de uiterwaard bestaat met name uit landbouw en weidebouw.
- Op een oude terpwoning (vm. boerderij) en dijkwoning (vm. horeca) na is er geen bebouwing in de uiterwaard aanwezig.
- De uiterwaard fungeert bij hoge rivierafvoeren als stroom- en bergingsgebied, opgaande beplanting komt dan ook slechts beperkt voor.
- De verlaten kleiputten en een (binnendijks gelegen) steenfabriek verraden het historisch gebruik van de uiterwaarden als wingebied.
- Naast een aantal kleiputten zijn er ook oude strangen en restbeddingen in het gebied aanwezig. Het peil in deze buitendijkse wateren kan worden geregeld door een bestaande sluis.



Natuurlijk grondpatroon

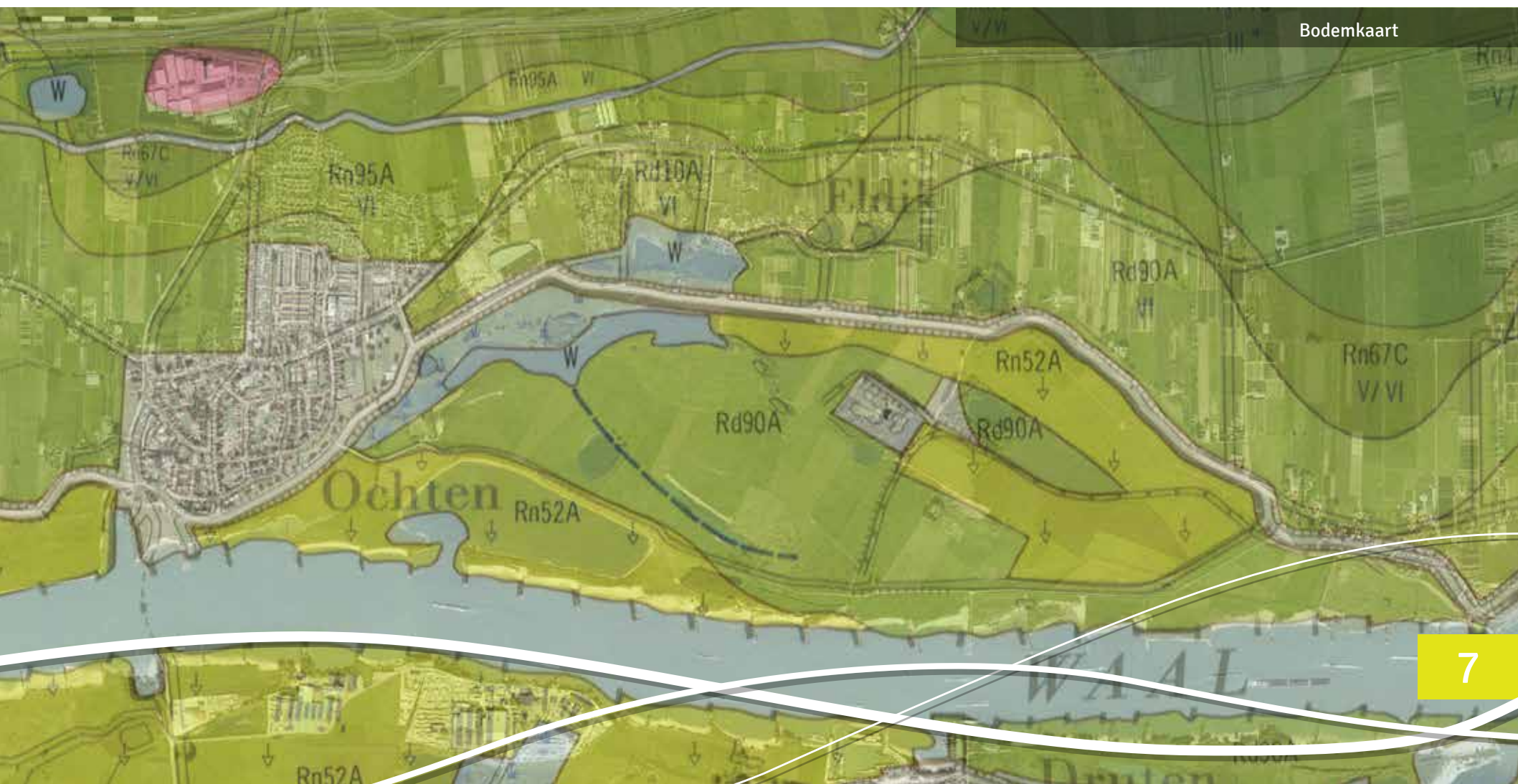
2.1. Geomorfologie

- Op de geomorfologische kaart zijn de doorbraakkolken (ook wel wielen) met hun overslaggronden te zien.
- Direct langs de rivier tekenen zich in het bodempatroon de stroomruggen af met daarachter de komgronden.
- In oude stroomgeulen in de uiterwaarden en in de komgronden van het 'achterland' zijn kleiafzettingen te zien.



2.2. Bodem

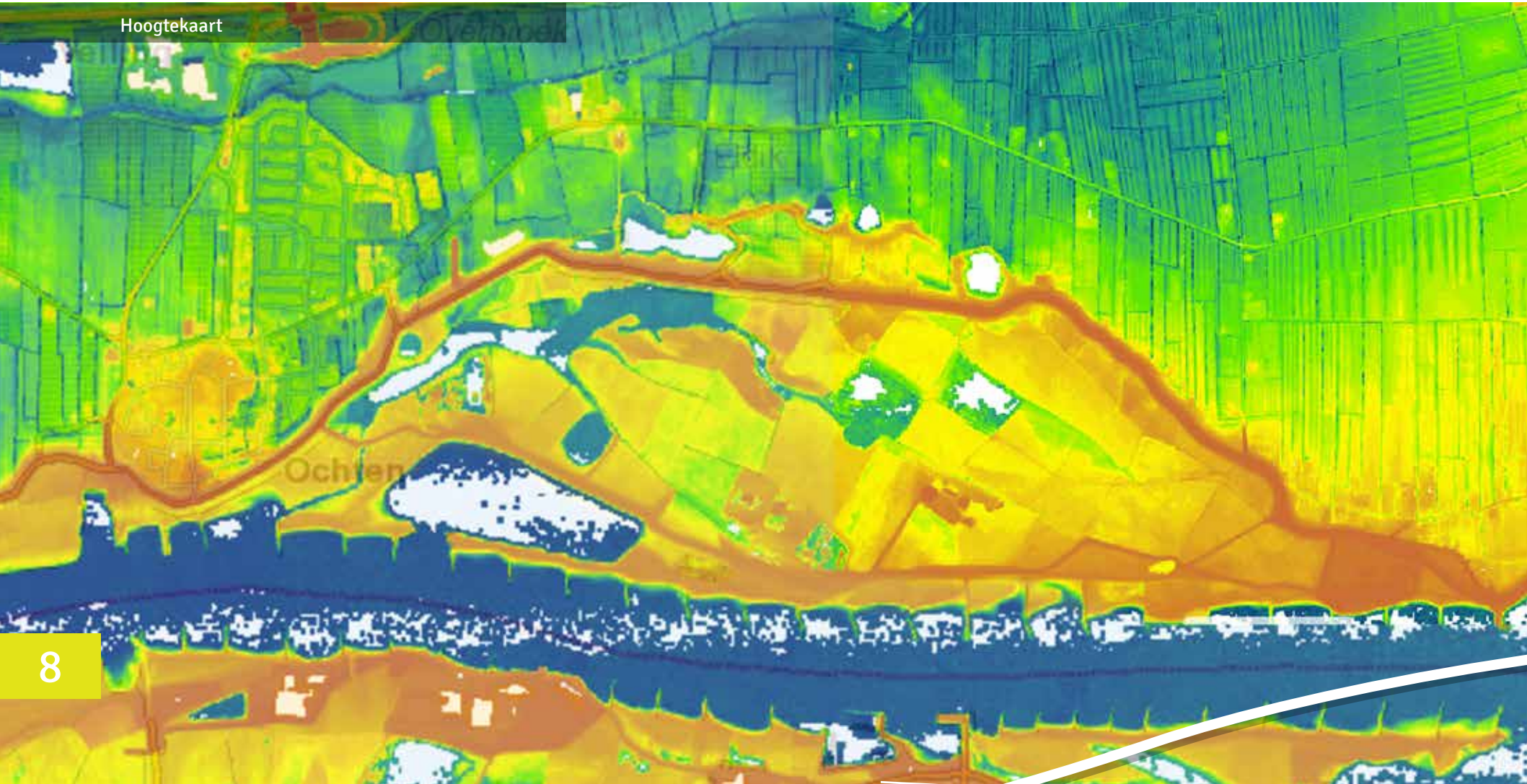
- In de lichtere kleisedimenten die parallel aan de rivier zijn afgezet tekenen zich de stroomruggen af.
- De verschillen in bodemtypen in het buitendijkse gebied geven de richting van (vroegere)stroomgeulen aan.
- Opvallend zijn de zandige oevers en rivierduinen langs het zomerbed van de Waal.



2.3. Reliëf

Bodempeil binnendijks gebied	6.4m +NAP
Bodempeil buitendijks (plan)gebied	7.1m - 8.2m +NAP
Peil dijkkruin nieuwedijk	12.7m +NAP
Peil dijkkruin oude dijk	7.8m +NAP
Peil zomerkade	9.6m +NAP

Op de hoogtekaart zijn in de uiterwaard stroomgeulen te ontdekken en is te zien dat het gebied tot aan de oude dijk op het zelfde niveau ligt als het huidige buitendijkse gebied. Tevens is de preceelsgewijze maaiveldverlaging ten behoeve van kleiwinning hierop goed te zien.



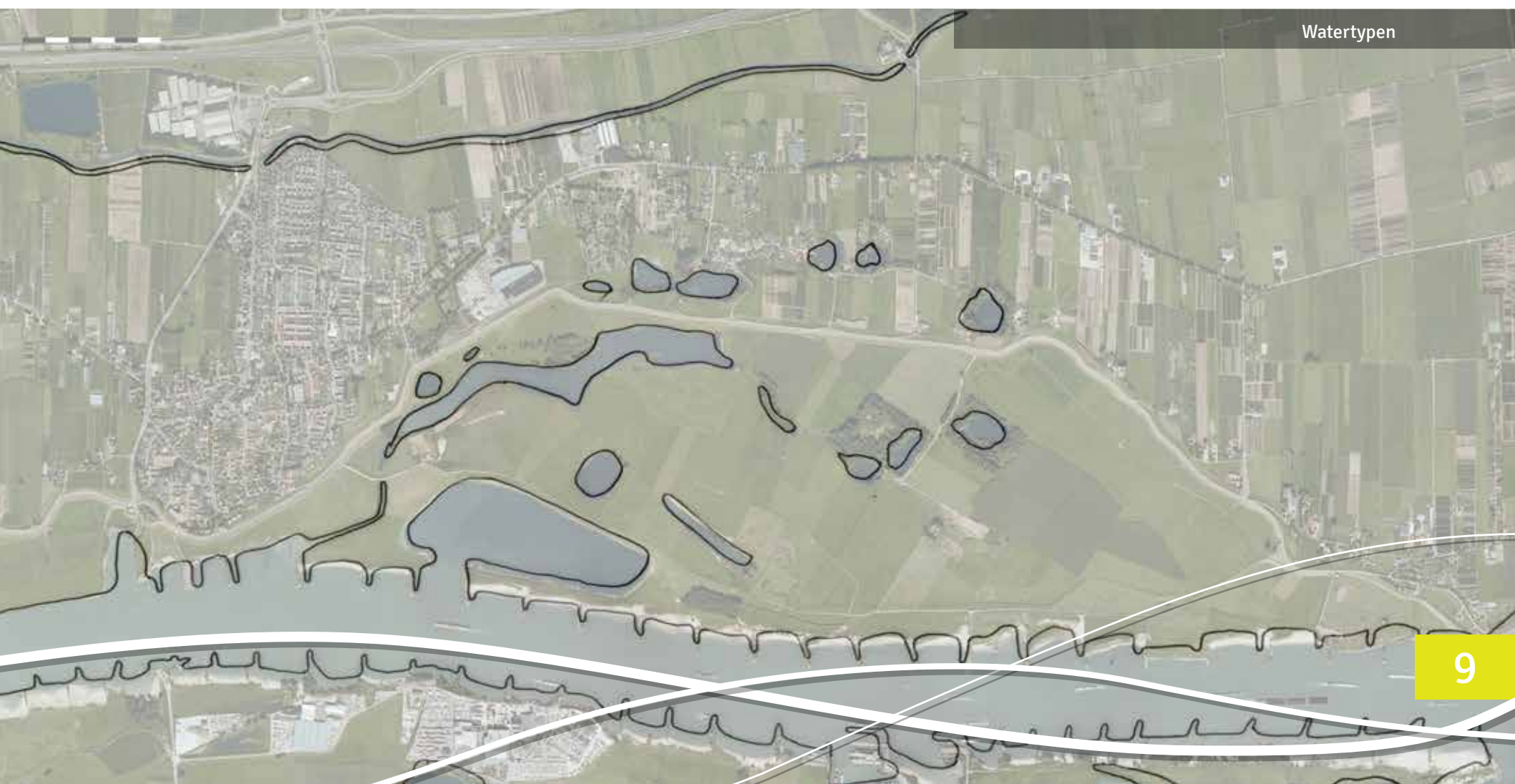
2.4. Water

.....

In het plangebied komen de volgende watertypen voor:

- Doorbraakkolken
- Restbeddingen van vroegere stroomgeulen
- Kleiputcomplexen
- Bestaande zandwinplas
- De rivier zelf met haar zomer- en winterbed

De drie eerstgenoemde watertypen hebben geen directe verbinding met de rivier. De peilfluctuatie verloopt hier via grondwaterstromen, waardoor sprake is van een relatief laagdynamisch karakter. De zandwinplas staat in directe verbinding met de rivier zelf en kent dezelfde peilschommelingen als de Waal.



De ongestuwde Waal vertoont als laaglandrivier in de omgeving van de Willemspolder nog een relatief grote dynamiek. De oeverwallen bestaan voor een groot deel uit grof zand en door verstuiving treedt soms zelfs lichte duinvorming op. Bij lage rivierstanden vallen tussen de kribben brede, en tamelijk steil oplopende zandstranden droog.

De Waal, in de huidige situatie de hoofdtak van de Rijn, vertoonde aanvankelijk het vrije natuurlijke karakter van een laaglandrivier met periodiek droogvallende platen en zelfs permanent aanwezige eilanden. Aan het einde van de negentiende eeuw werd de rivier van kribben voorzien, waarmee het zomerbed werd vastgelegd. De verschillende stroomdraden werden gebundeld tot een hoofdgeul, waarin verzanding kon worden voorkomen en de bevaarbaarheid sterk toenam. Het stromingsdiagram toont in de huidige situatie aan waar, bij maatgevend hoogwater, de stroomsterkten zich concentreren (hoe donkerder, hoe sterker). Het zomerbed tekent zich uiteraard sterk af, evenals sommige zones in het winterbed. De diepere zandwinplassen veroorzaken een sterke daling van de stroomsnelheden.

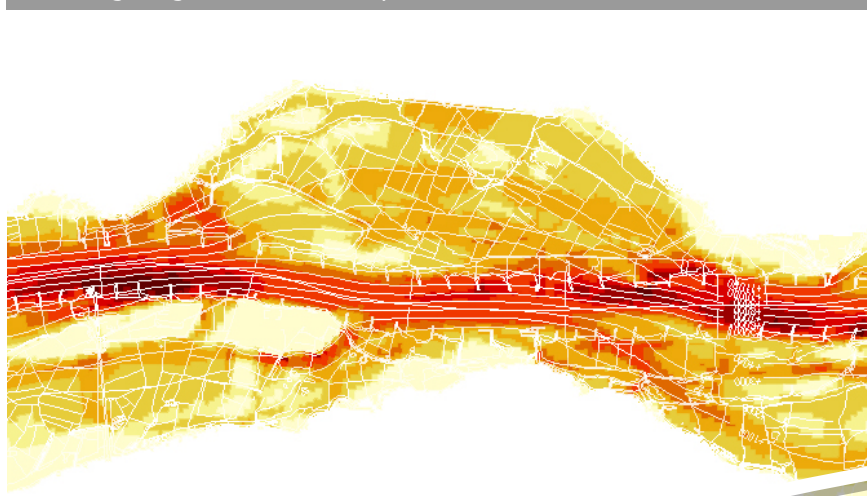
Natuurlijk karakter laaglandrivier



Topografische kaart 1846



Stromingsdiagram Gouverneurspolder



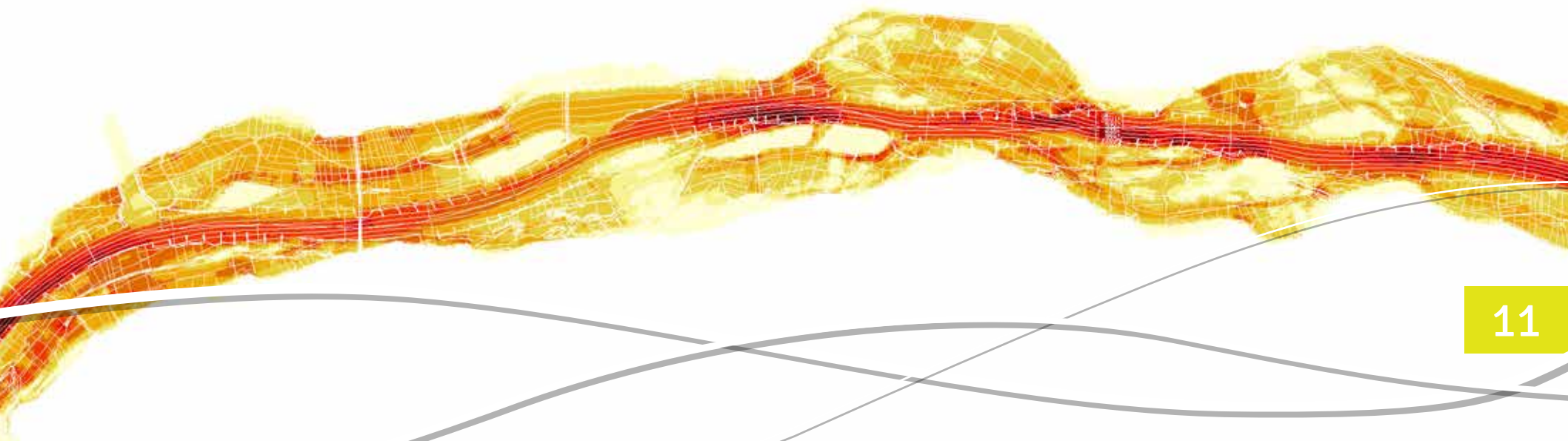
Plannen overige uiterwaarden



Gouverneurspolder als onderdeel van groter geheel



Stroomdiagram groter geheel

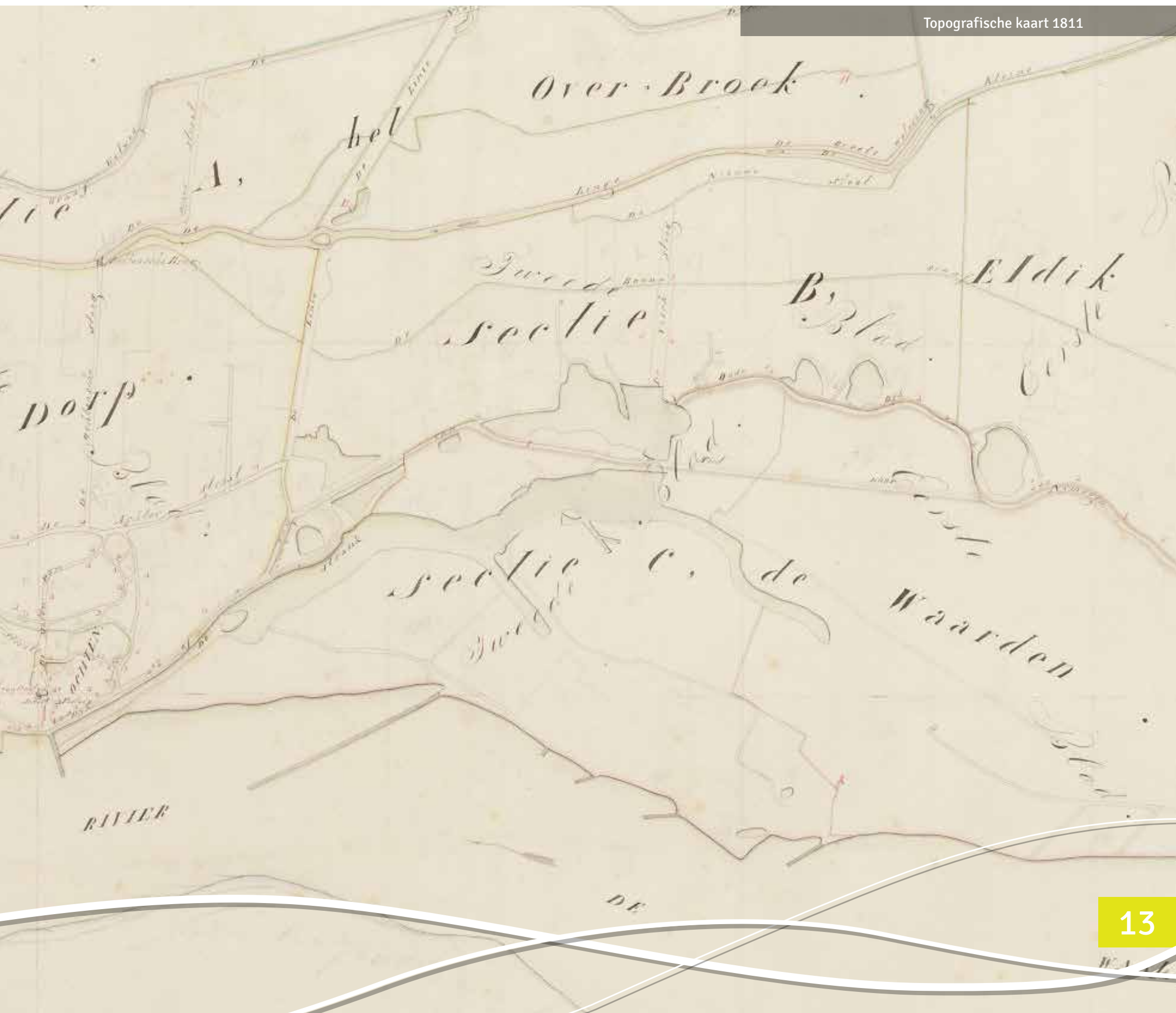


Occupatie

3.1. Landschap en ontginningsgeschiedenis

.....

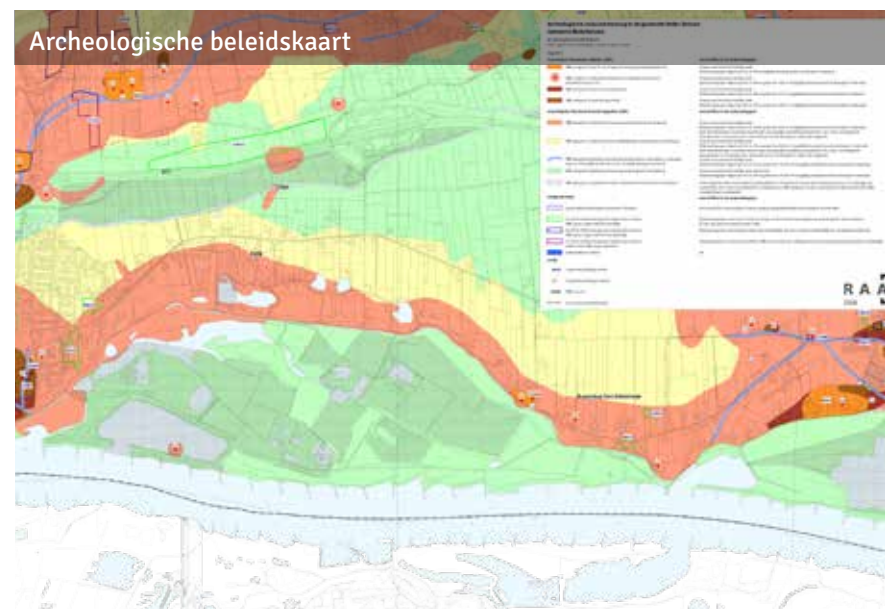
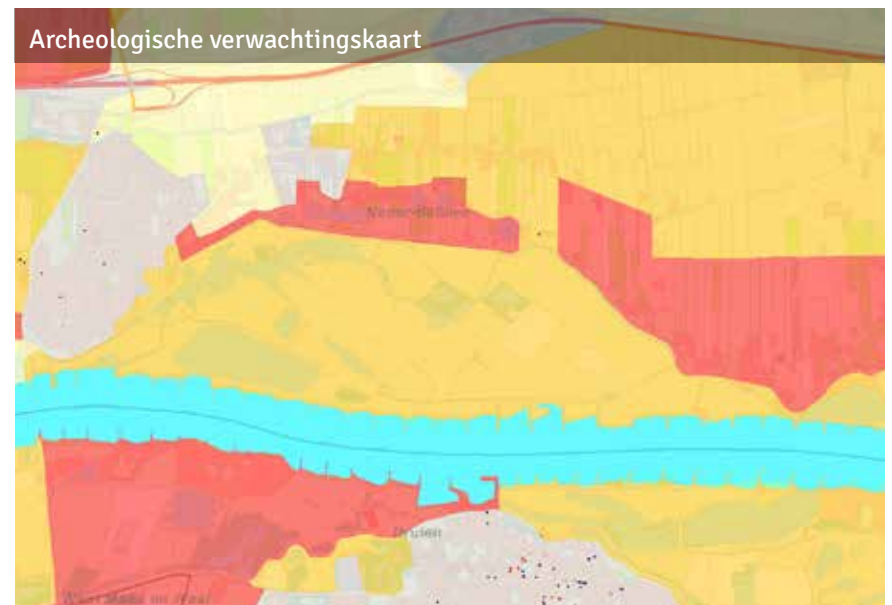
- Van oudsher al, vestigde de mens zich op de hoger gelegen stroomruggen langs de rivieren.
- De nederzettingen werden aanvankelijk beschermd door individuele zij- en achterkaden.
- De lage, natte komgronden bleven eeuwenlang onbewoond en vormden ooit een uitgestrekt bergingsgebied voor overtollig rivierwater. Later wordt de kom met behulp van een stelsel van watergangen geschikt gemaakt voor landbouwkundig gebruik; vnl. weidebouw. De (gegraven) Linge vormt hier dan de hoofdafwatering.
- De vruchtbare gronden in de uiterwaarden worden van oudsher gebruikt als landbouwgrond (weidebouw).
- Later werd hier ook klei gewonnen ten behoeve van de baksteenfabricage; zie ook de voormalige kleiputten in het gebied.
- Rond het jaar 1000 werd een aanvang gemaakt met het opwerpen van vluchtheuvels en kaden ter bescherming tegen hoge rivierstanden. Rond het jaar 1200 is de dijkkring rond de Betuwe voltooid.
- Het resultaat van de strijd tegen het water is nog goed af te lezen in de omgeving van Eldik: zie de vele doorbraakkolken en een sterk verzwakt en slingerend dijkje.
- Op de historische kaart van 1811 (zie hiernaast) is de ligging van de huidige winterdijk al te zien. Ook laat de kaart de vroegere stroomgeulen zien.
- Een hoger gelegen woerd biedt dan al plaats aan een solitair gelegen boerderij (waardhuis?).



3.2. Archeologie

.....
Archeologisch onderzoek (RAAP, 2008) heeft de volgende conclusies opgeleverd.

- De archeologische verwachtingswaarde in een groot deel van het gebied is laag.
- Van bepaalde zones kon de verwachtingswaarde echter niet worden vastgesteld.
- Voor de zone tussen de strangresten en de Waaldijk, even ten oosten van het dorp Ochten geldt een hoge verwachtingswaarde.
- Aan de zuidoever van de zandwinplas is 1 archeologische vondst geregistreerd (geen nadere info beschikbaar).



Dijkdoorbraak nabij Eldik



3.3. Cultuurhistorie

-
- De oude bewoningsplaats op de woerd is van hoge cultuurhistorische waarde. De kolken en de oude dijk nabij Eldik laten het aloude gevecht met het water zien. De voormalige kleiputten tonen aan dat de bodem ook voor andere doeleinden dan landbouw is gebruikt en zijn daarmee cultuurhistorisch van waarde.
 - De binnendijs gelegen steenfabriek is een van de jongste steenfabrieken (Wederopbouwstijl) in Nederland. Helaas is zij haar oorspronkelijke functie verloren en is het gebouw en de directe omgeving ten prooi gevallen aan verrommeling.

3.4. Monumenten

.....

Binnen de Gouverneurspolder komen geen gemeentelijke of Rijksmonumenten voor. Evenmin is sprake van Beschermd Dorpsgezichten.

Huidige situatie

4.1. Infrastructuur

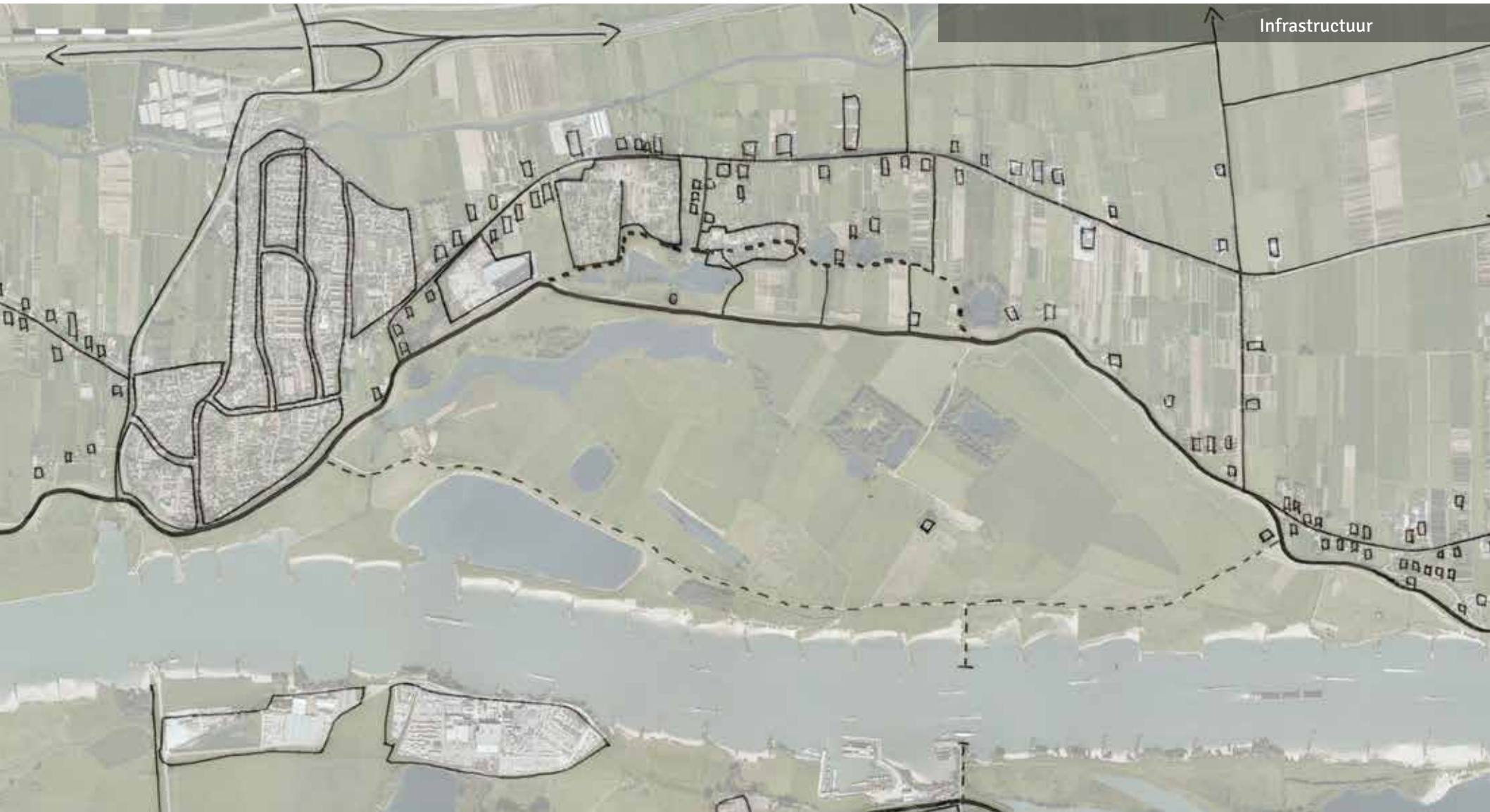
.....

- De Waal is de drukste vaarroute van Europa en dus ook een van de voornaamste vaarroutes in Nederland. Voor de recreatievaart heeft de Waal nauwelijks betekenis.
- De landwegen, lokaal maar ook regionaal lopen vanouds evenwijdig aan de rivier met enkele noord-zuid verbindingen hiertussen. Hierbij is de dijk altijd de oudste en meest oorspronkelijke route, die soms, op de overgang met de komgronden, wordt begeleid door een onderstraat. Dieper in de kom liggen de jongere ruilverkavelingswegen, die inmiddels alternatieve verbindingen tussen de dorpen vormen. Nog verder noordelijk ligt de A15.
- Opvallend voor de opbouw van deze “gelaagde” infrastructuur is de afnemende invloed die het landschappelijk gegeven de laatste decennia heeft op het tracé van deze wegen.
- Ter hoogte van het centrum van Druten bevindt zich de veerstoep van een fietsveer dat tijdens de zomerperiode de verbinding met de overzijde; de Gouverneurspolder onderhoudt.

4.2. Bebouwing

.....

- De bebouwing in het rivierengebied concentreert zich aanvankelijk binnendijks op de hogere oeverwallen en stroomruggen direct langs de rivier.
- Zoals gezegd is bebouwing in de Gouverneurspolder schaars; deze beperkt zich tot een vm. pannenkoekenhuis aan de oostzijde en een terpwoning op een zandrug centraal in de uiterwaard.
- De dijkwoningen van Eldik vormen met hun karakteristieke ligging en uitstraling een bijzonder gegeven.
- De grootschalige bedrijven aan de overzijde van de Waal en de huidige functie van de steenfabriek (opslag, ook buiten) zijn minder passend of zelfs storend.
- De bebouwing van de kern Ochten, welke zich naar de dijk presenteert is bescheiden van aard en bevat geen storende elementen. Ze vormt het gezicht van Ochten en is in die zin waardevol.
- Vaak is er vanuit de uiterwaard ook zicht op het centrum van Druten, waarbij de kerktoren een dominante factor in het silhouet vormt.



4.3. Grondgebruik

- De gronden in de kommen werden van oudsher gebruikt als graasgronden voor het vee en dicht bij de stroomrug voor het landbouw, boomgaarden, etc. Tegenwoordig (met een goed afwateringssysteem) worden ook de komgronden steeds vaker gebruikt voor fruitteelt en boomkwekerijen. De uiterwaarden worden i.v.m. de inundatiekans veelal gebruikt voor extensieve vormen van landbouw (graasgronden, hooibouw, etc)
- In de uiterwaard is het winnen van keramische klei inmiddels beëindigd; behalve de voormalige putten werd later reliëfvolgend klei gewonnen, waarbij integraal maaiveldverlaging plaatsvond. Inmiddels is geen sprake meer van kwalitatief goede klei en heeft de kleiwinning plaatsgemaakt voor een andere delfstofwinning; het winnen van zand.
- Opvallende functies in de omgeving van het plangebied zijn een camping/zomerhuisjesterrein, het bedrijfsverzamelcomplex in en rond (opslag) de voormalige steenfabriek, en de grootschalige clusters bedrijfsbebouwing aan de overzijde van de rivier..

4.4. Groen

- Binnendijs bestaat het opgaande groen met name uit laan-, erf- en perceelsrandbeplanting, alsmede uit boomgaarden en boomkwekerijen.
- Buitendijs is plaatselijk sprake van de ontwikkeling van zachthoutoibos, m.n. rond de strangen en kleiputten.
- Ten behoeve van een goede doorstroming in de uiterwaard zelf beslaat het opgaande hout slechts een geringe oppervlakte. Het aanwezige groen wordt daarom ook vrij hoog gewaardeerd. Het accentueert de karakteristieke kenmerken van het uiterwaardengebied, zoals de kolken en kleiputten.
- Het extensieve bodemgebruik leidt tevens plaatselijk tot een hoge floristische rijkdom, m.n. in het schrale zandige bodemsubstraat direct langs het zomerbed.



Recreatie

5.1 Recreatie

.....

routes

- Recreatieve routes bevinden zich met name op en vlak langs de dijk. Het doorgaande struinpad en het fietsveer vormen belangrijke elementen binnen de uiterwaard zelf.
- Binnen het bebouwingslint Eldik (de oude dijk) heerst een aangenaam kleinschalige sfeer (een welkome afwisseling in het vrij grootschalige landschap). De route door Eldik is recreatief zeer aantrekkelijk, de verbindende wegen vanaf de Oude Dijk naar de nieuwe dijk verschaffen het achterland (waaronder het kampeerterrein en de kern Ochten) toegang tot recreatie in de uiterwaard.
- De recreatievormen in en rond het plangebied bestaan met name uit: fietsen, wandelen, vissen en avontuurlijk spel. Er is behoefte aan passende voorzieningen en nieuwe vormen van recreatie (watersport, zwemmen, vliegeren en natuurrecreatie).
- Aansluiting met omliggend gebied, het kralensnoer van dorpen langs de dijk en het fietsknooppuntensysteem (Ochten, achterland, Dodewaard, Druten) is van groot belang voor de recreatieve waarde.

overige waarden

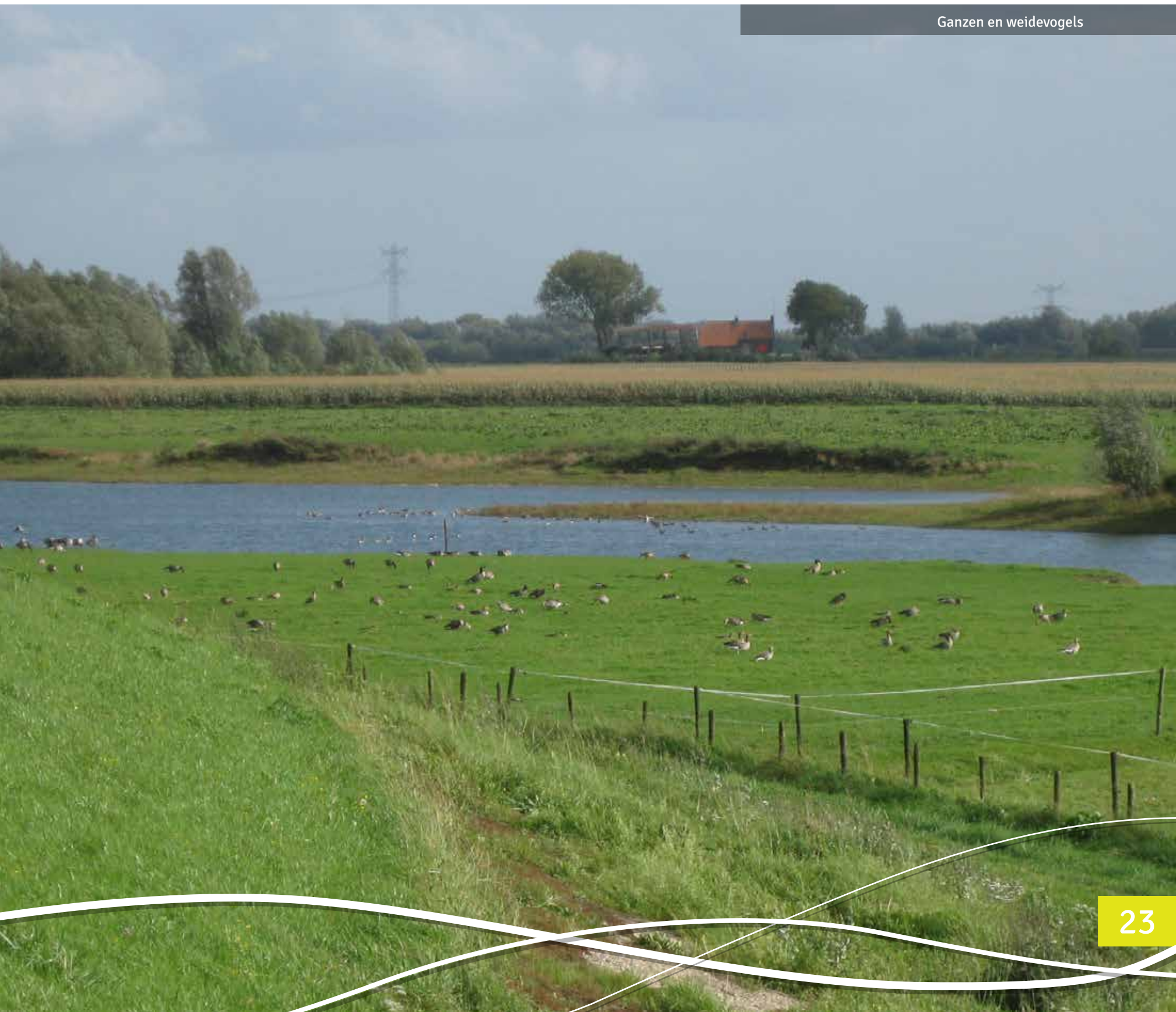
- De Waal, maar ook de kolken en stroomgeulen vormen een perfecte plek om te vissen en met hun begroeide oevers een verfraaiing van het landschap.
- Het ‘gezicht’ van de dorpen langs de waal vormt een welkome afwisseling van het open landschap dat vanaf de dijk wordt beleefd.
- Ook de variërende afstand van de rivier tot de dijk is recreatief gezien positief. De (slingerende) dijk die fungeert als een tribune voor het landschap biedt telkens weer andere zichten.
- Het recreatie-terrein nabij Eldik (camping Rivierendal) biedt ruimte aan PM gasten, die graag gebruik zouden maken van de recreatieve potentie die de omgeving heeft.
- Op dit moment zijn de recreatieve voorzieningen in de uiterwaard eenvoudig van karakter (bankjes en bewegwijzering).



Ecologie

6.1 Ecologie

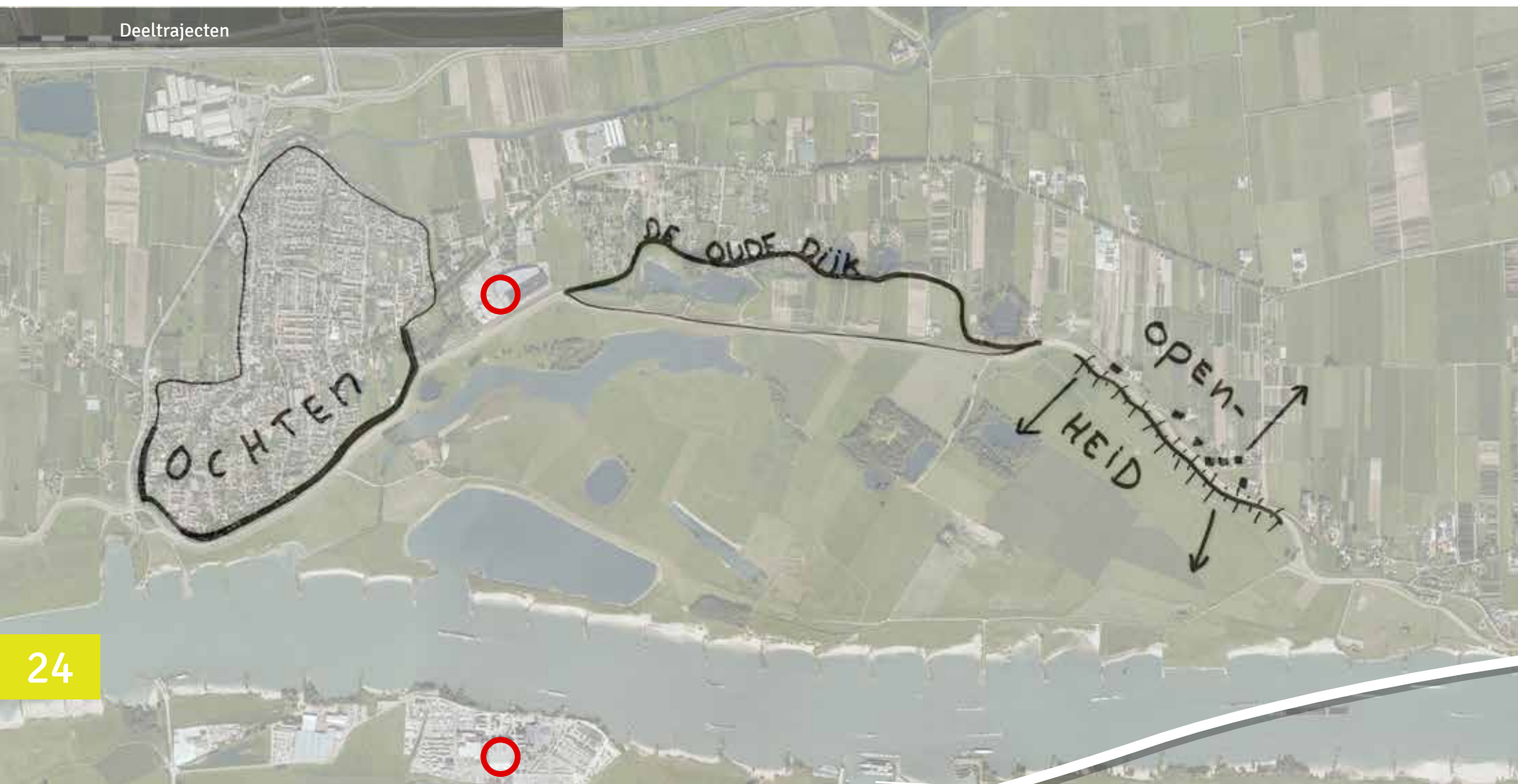
- Het verschil tussen hoog- en laag dynamisch gebied creëert extra habitats waardoor de uiterwaard een geschikte leefomgeving kan bieden aan vele verschillende soorten flora en fauna.
- De Waal is een van de weinige rivieren waarbij zandduinen langs de oevers ontstaan (uniciteit).
- De zandduinen langs de oevers van de Waal vormen een bijzonder vestigingsklimaat voor flora en fauna.
- Kolken, nevengeulen en watergangen in de uiterwaard vormen een ideaal voortplantingsbiotoop voor allerlei vissoorten, amfibieën, insecten en flora.
- Het zachthoutoibos, vaak aanwezig rond deze wateren is eveneens aantrekkelijk voor veel soorten.
- Extensief beheer van percelen zorgt voor bloemrijke graslanden.
- Beperkend voor ecologische kwaliteit en het milieu is intensieve landbouw en de bemesting die daarmee gepaard gaat.
- Redelijk geschikte habitat voor ganzen (fourageergebied) en weidevogels (broedgebied).



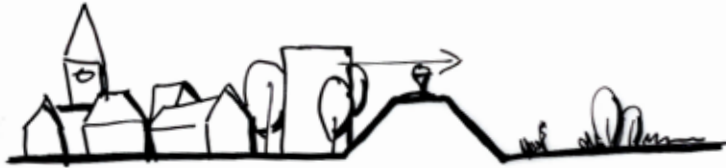
Visueel ruimtelijk

7.1 Visueel ruimtelijke analyse

- De massa (opgaand groen en bebouwing) bevindt zich met name op de oeverwal, langs de dijk (binnendijs).
- Uiterwaarden en kom kenmerken zich door openheid.
- De dijk bevindt zich op het scheidingsvlak en vormt een soort van tribune in het landschap.
- De dijk is globaal in te delen in 3 fragmenten: de dijk bij Ochten, De Oude Dijk (Eldik) en de dijk nabij de open komgronden meer oostelijk gelegen (zie doorsneden hiernaast).
- Het zicht op de overkant (centrum Druten) is esthetisch waardevol en versterkt de oriëntatie.
- Storende elementen: bedrijvigheid, zowel oostelijk van Ochten als ten westen van Druten.

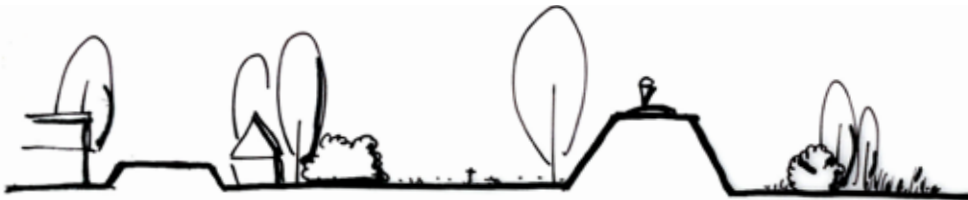


Dijk ter hoogte van Ochten:



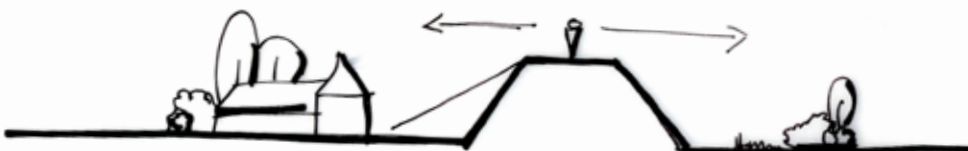
- Gezicht ochten
- Openheid naar uiterwaarden

Dijk ter hoogte van De Oude Dijk:



- Spanningsveld nieuwe en oude dijk
- Beslotenheid richting kom

Dijk ter hoogte van vm. pannenkoekenhuis



- Openheid
- Dijkwoningen in voet van de dijk

ONTWERPCRITERIA

8.1 Overwegingen / ontwerpcriteria

.....

Het plan wordt opgesteld aan de hand van een aantal doelstellingen, die als ontwerpcriteria worden ingezet. Deze zijn hieronder gerubriceerd weergegeven, waarbij onderscheid is gemaakt tussen primaire en secundaire criteria. De eerste zijn bepalend voor de hoofdobzet en te beschouwen als randvoorwaarden, terwijl de tweede groep onderwerp kan zijn van een nadere afweging.

8.2 Primaire ontwerpcriteria

Rivierkunde

- Het natuurlijk stromingspatroon bij hogere rivierafvoeren is uitgangspunt voor de tracering van de nieuwe geulen (afstemming met morfologie aangrenzende uiterwaarden);
- Erosie en ongewenste sedimentatie in het zomerbed en met name de vaargeul dient te worden voorkomen;
- Vanuit nautisch belang zijn eventuele waterstandseffecten in het zomerbed (vaargeul) niet acceptabel (doelstelling: waterstandsneutraal);
- De ruwheidsfactoren voor deze uiterwaard dienen in verhouding te staan met de beoogde (aanvaardbare) doorstroming (balans open water-land, verschillende vegetatiepatronen)

- Obstakels, zoals kaden, bebouwing, beplanting, etc. vormen geen beperking voor de doorstroming van de waard; hier worden het oppervlak en de oriëntatie op afgestemd.
- Eventuele in- en uitstroompunten worden qua situering en morfologie (bodempeil, taludvorm, terreinwelling) afgestemd op het gewenst stromingspatroon en dragen bij aan een optimaal rivierkundig functioneren. Instroom van een nevengeul vindt, ter voorkoming van turbulentie, plaats onder een hellingshoek van maximaal 1:7. Het bodempeil van de instroomopening is bepalend voor de meestroomfrequentie en zal aan de hand van rivierkundige berekeningen worden vastgesteld (inwerkingtreding vanaf rivierpeil PM).

Geotechniek

- Het plan mag de dijkstabiliteit niet negatief beïnvloeden; piping dient te worden voorkomen.
- Hiertoe dient voldoende voorlandbreedte te worden aangehouden (minimale afstand vergraving tot dijkvoet van 100 meter)
- Door ook een eventueel nieuwe zomerkade op voldoende afstand tot de dijkvoet te situeren is ook bij hogere rivierafvoeren nog lange tijd voldoende voorland aanwezig.

- Zomogelijk wordt de bodemsamenstelling in het voorland verbeterd door zand te vervangen door klei, of door toepassing van kleischermen.

Hydrologie

- De waterhuishouding in het binnendijs gebied mag niet negatief worden beïnvloed; dit geldt zowel voor oppervlakte- als grondwater.
- De kwellast binnendijs mag niet toenemen; geen effecten op de (dorps)bebouwing, het afwateringsstelsel, de bemalingscapaciteit en het agrarisch bodemgebruik.
- Verdrogingseffecten dienen te worden voorkomen; effecten op de bodemgeschiktheid voor landbouw, of op funderingen van wegen en gebouwen zijn niet aanvaardbaar.
- Zomogelijk wordt de bodemsamenstelling in het voorland verbeterd door zand te vervangen door klei, of door toepassing van kleischermen.
- De waterkwaliteit in bestaande en nieuwe wateren binnen de uiterwaard wordt, zo mogelijk verbeterd door een betere doorstroming/verversing.

Economie

- De locatie van de zandwinning wordt medebepaald aan de hand van bereikbaarheid c.q. winbaarheid van het aanwezige zand (volume, kwaliteit, korrelgrootteverdeling, evt. verontreinigingen, enz.)
- De locatie bestaat uit een aaneengesloten winning (grote samenhangende plas), die zo mogelijk een uitbreiding van de bestaande put inhoudt.

8.3 Secundaire ontwerpcriteria:

.....

Onderstaande criteria zijn te beschouwen als een secundaire “laag” die zoveel mogelijk aansluit op de inrichting die is gebaseerd op de primaire criteria. Hierbij kan, afhankelijk van de wijze van afwegen (het leggen van prioriteiten), gedacht worden aan verschillende varianten.

Ecologie

- Het plan zal zich richten naar de doelstellingen van Natura2000 waar het gaat om instandhouding en/of ontwikkeling van riviergebonden habitats en doelsoorten.
- Bestaande waarden worden zoveel mogelijk gehandhaafd, versterkt en ingepast.

- Door een zonering aan te brengen ontstaat een strikte scheiding tussen de verschillende milieutypen (hoogdynamisch-laagdynamisch). Een zomerkade is het middel om dit onderscheid te realiseren.
- Hoogdynamisch milieu buitenkaads waar de dynamiek verder wordt versterkt. Natuurlijk proces van erosie en sedimentatie, dat steilranden, zandplaten, stuivende oeverwallen, en pioniervegetatie kan opleveren. Voorwaarde: beperkte toegankelijkheid en medegebruik.
- Laagdynamisch milieu binnenkaads, waar het behoud van kleiputten, kolken en strangen centraal staat. Hier is sprake van beperkte peildynamiek en zijn meer mogelijkheden voor recreatief en agrarisch medegebruik.
- Door een robuuste inrichting is sprake van een beheersbaar milieu, waarmee duurzame instandhouding mogelijk is.
- Hoogwatervrije vluchtplaatsen op strategisch gelegen posities, vormen periodiek (bij hogere rivierafvoeren) refugia voor tal van diersoorten (en bv. vee).
- Aardkundige waarden worden gerespecteerd. Het gaat daarbij om de natuurlijke maaiveldligging, zoals natuurlijke ruggen en laagtes, de woerd en de geulen, maar ook om afgetichelde percelen, kleiputten, de dijk, kaden, etc..
- Bestaande landschapselementen worden zoveel mogelijk ingepast, zoals bosvegetaties, struwelen, oever- en moerasvegetaties, zandige oevers, steilranden, erfbeplantingen, ed.
- Bosontwikkeling wordt gestimuleerd op plaatsen waar, vanuit bepaalde posities sprake is van zicht op storende objecten in het landschap, zoals industriële complexen. Dit niet zozeer om volledig af te schermen, maar eerder om het beeld te verzachten.
- Het gebied krijgt een zekere robuustheid; duurzame instandhouding is goed mogelijk, met behulp van realistisch (technisch en economisch) uitvoerbaar beheer. De morfologie van de geulen mag niet bij elk hoogwater zwaar onder druk staan door erosie en sedimentatie.

Landschap

- Het plan moet de leesbaarheid, de ontstaanswijze van het landschap ondersteunen; de relatie met het inmiddels binnendijkse Eldik (Oude Dijk), de logica en samenhang van de oude rivierbeddingen en de hogere bewoningsplaats (woerd) als focuspunt zijn daarbij belangrijk.

Recreatie

- In de zone langs de dijkvoet staan behoud en versterking van het bestaande waardevolle (en gewaardeerde) landschapsbeeld centraal.
- Voor de bewoners van de dorpskern Ochten en bijvoorbeeld de camping Rivierdal worden beperkt voorzieningen voor

extensief recreatief medegebruik gerealiseerd; zwemmen, vissen, vliegeren, wandelen, fietsen, natuurbeleving en (kleine) watersport.

- Het plan richt zich mede op versterking van de relatie tussen dorp en rivier (vorming stedelijk balcon, situering uitstroompunt nabij dorpsfront Ochten).
- Het plan biedt een aantal routes en verbindingen die het recreatief medegebruik van de uiterwaard versterken (entree's via afwegen, struinpaden, toegankelijke zomerkade, route naar fiets-/voetveer).
- Hoogdynamische gebieden, waar de primaire natuurlijke processen (wind en water) vrij spel hebben, dienen in mindere mate, of uitsluitend toegankelijk te zijn voor specifieke recreatievormen (natuurbeleving).

Draagvlak

- Hoogwaterveiligheid dient compromisloos centraal te staan.
- Zoveel mogelijk voorkomen van hinder (luchtverontreiniging, stof, geluid, trilling, verkeersveiligheid, ed.).
- Behoud van aanwezige waarden is uitgangspunt (natuur, landschap, cultuurhistorie).
- Voldoende aandacht voor toegankelijkheid en recreatief medegebruik.
- Situering diepere zandwinning op ruime afstand van de dijk versterkt gevoel van veiligheid.

Archeologie en cultuurhistorie

- Het gemeentelijk Erfgoedplan vormt het toetsingskader voor de plannen; de archeologische verwachtingswaarde is bepalend voor de planopzet of de methode van uitvoering.
- Militaire objecten (redoutes, Spees, kazematten), voor zover aanwezig worden in het plan ingepast en (weer) zichtbaar gemaakt.
- Hetzelfde geldt voor waterschapswerken (stuwtjes, uitwateringssluissjes, ed.), zeker voor zover deze functioneel zijn.
- Elementen die waardevol zijn in het kader van de historische geografie worden gerespecteerd en zoveel mogelijk ingepast (zoals strangen, strangresten, veerstoep, woerd, dijkafritten, samenhang met binnendijks Eldik (Oude dijk), Nieuwe Dijk, vm. pannenkoekenhuis).

SCENARIOS

9.1 Algemeen

.....

Aan de hand van voorgaande inventarisatie en analyse zijn 3 scenario's uitgewerkt die als voorstudie dienen voor een optimale inrichting. Bij deze scenario's is steeds 1 aspect leidend. De scenario's worden uiteindelijk gebundeld in een mengmodel: een synthesesemodel.

9.2 Randvoorwaarden bij economisch scenario

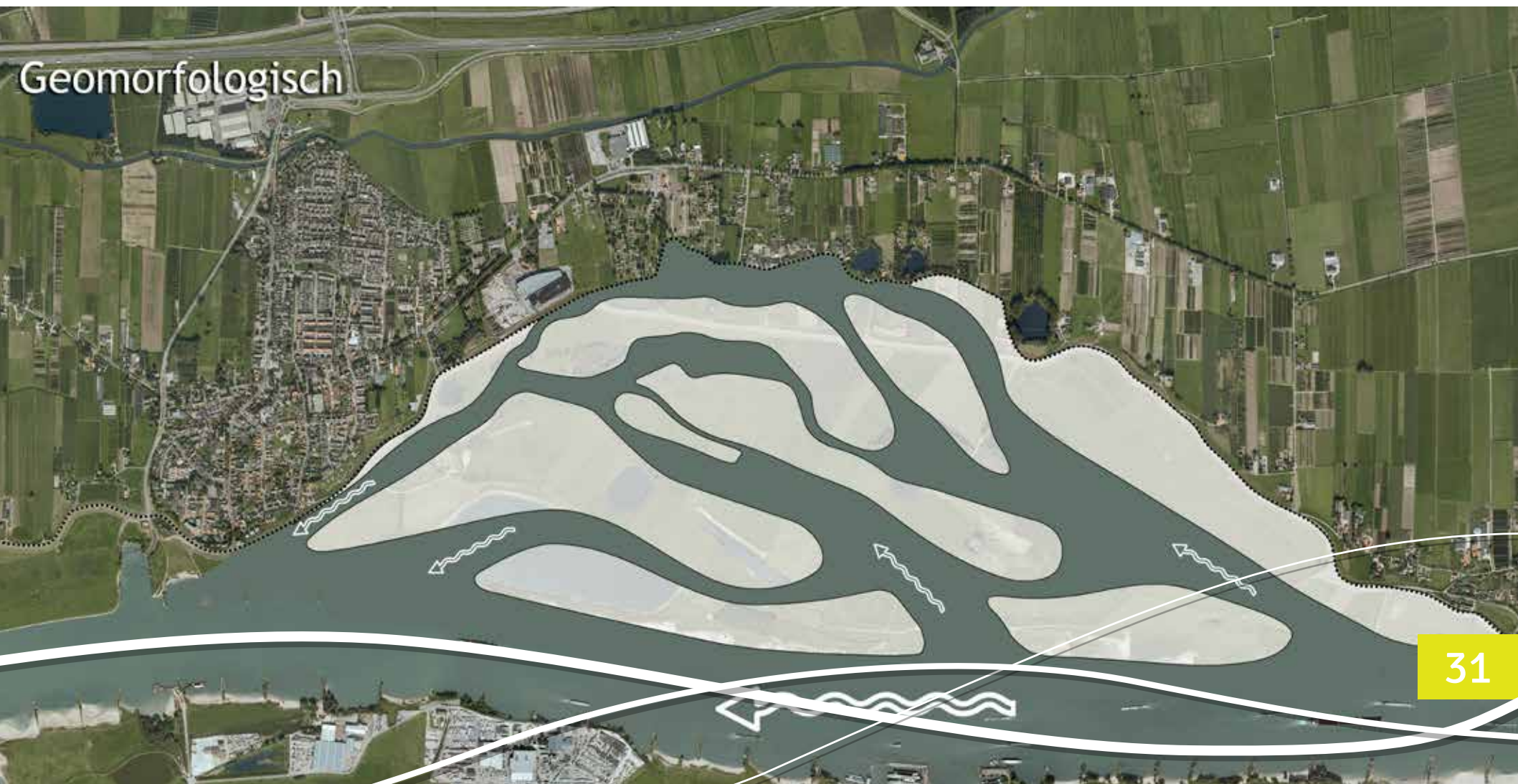
.....

- handhaven winterdijk als hoofdwaterkering
- aaneengesloten ruim bemeten plas
- als uitbreiding bestaande zandwinningplas
- locatie kwalitatief hoogwaardig zand
- diepere zandwinning op ruime afstand van de dijk voor creëren draagvlak
- investeren in zone langs dijk voor creëren maatschappelijk draagvlak



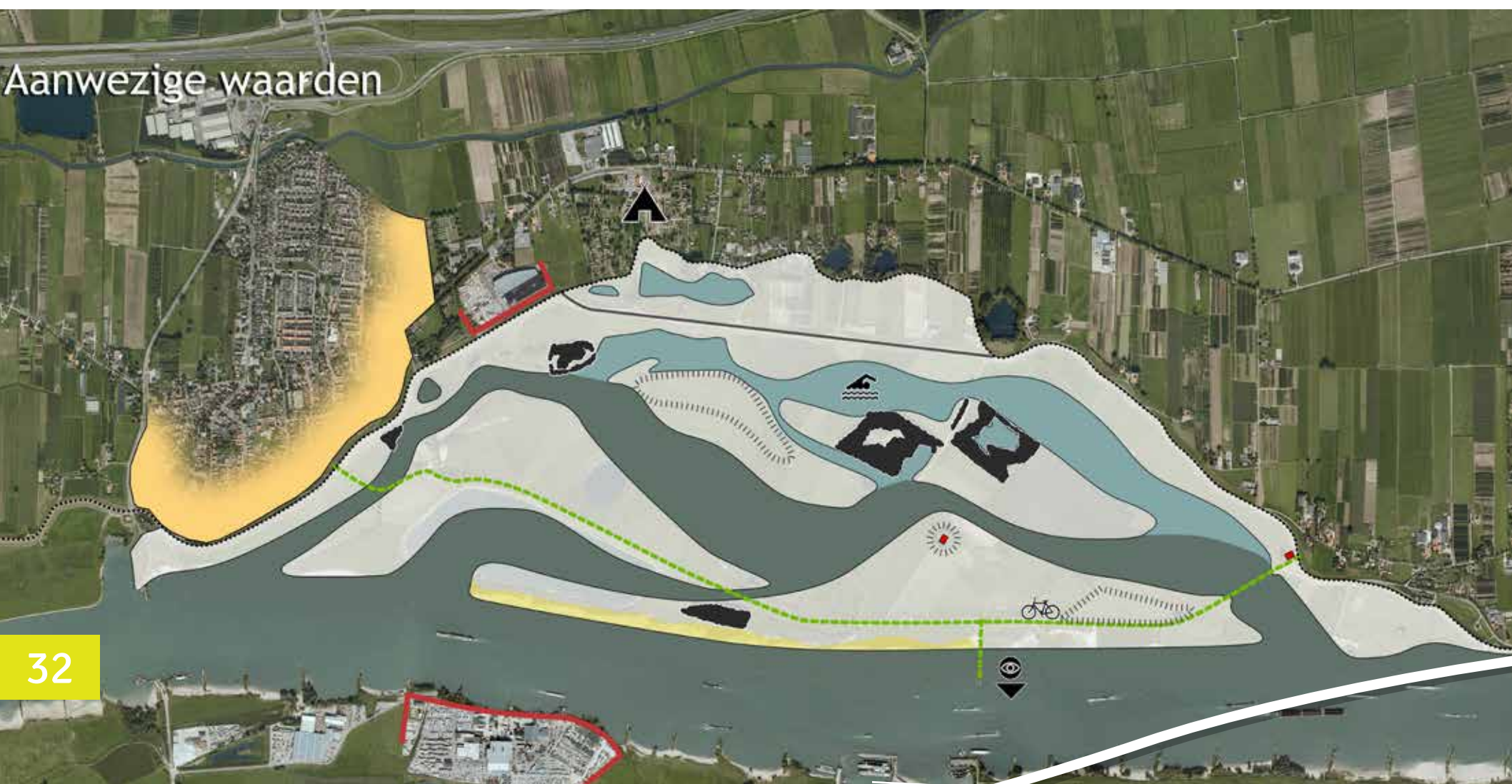
9.3 Randvoorwaarden bij geomorfologisch scenario

- handhaven winterdijk als hoofdwaterkering
- reconstructie nevengeulen
- behoud zandige oeverwal
- aansluiten bij natuurlijk stromingspatroon



9.4 Randvoorwaarden bij behoud aanwezige waarden

- handhaven winterdijk als hoofdwaterkering
- behoud doorgaande route
- behoud buitendijkse bebouwing
- behoud buitendijkse wateren
- behoud en ontwikkeling van zandige oeverwal
- behoud kenmerken gebied tussen Oude en nieuwe dijk
- afscherming grootschalige bedrijvigheid
- behoud van dorpsgezicht Ochten en zicht op Druten
- behoud van recreatieve voorzieningen (struinp pad + fietsveer)
- behoud onderscheid hoog- en laagdynamisch gebied
- behoud hoogwatervrije vluchtplaatsen



9.5 Randvoorwaarden bij synthese

- aaneengesloten ruim bemeten plas
- uitbreiding bestaande zandwinningplas
- locatie kwalitatief hoogwaardig zand
- investeren in zone langs dijk voor creëren draagvlak
- zo veel mogelijk reconstrueren van de nevengeulen
- behoud van de kolken en strangresten
- behoud doorgaande verbinding
- behoud buitendijkse bebouwing
- herstel verbinding met de oude dijk
- verdere ontwikkeling van zandduinen
- afscherming van grootschalige bedrijvigheid
- behoud van dorpsgezicht Ochten en zicht op Druten
- bieden van recreatieve voorzieningen
- behoud hoog- en laagdynamisch gebied
- behoud hoogwatervrije vluchtplaatsen



STROOMBEELD

10 Algemeen

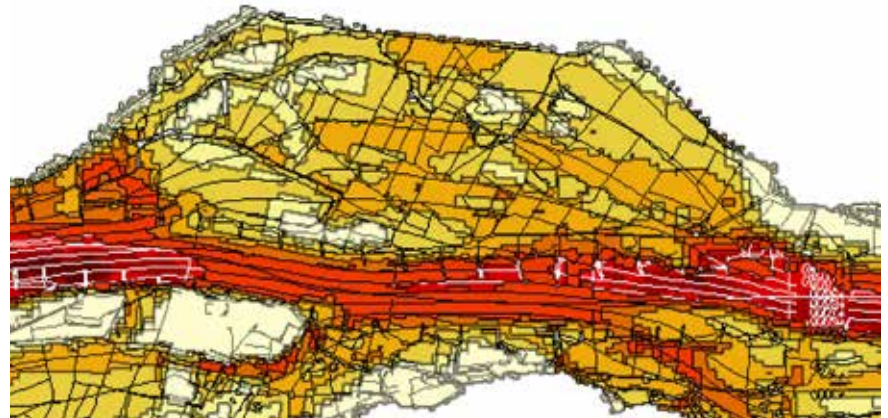
.....

Doel is om de uiterwaard een zo natuurlijk mogelijke uitstraling te geven. Daarom wordt deze vormgegeven zoals deze door natuurlijk proces zou kunnen zijn ontstaan. Er wordt daarbij aangesloten bij het huidige stromingspatroon in de uiterwaard. Dit wordt gedaan aan de hand van de kaart die het stroombeeld van de waal weergeeft in m/s.

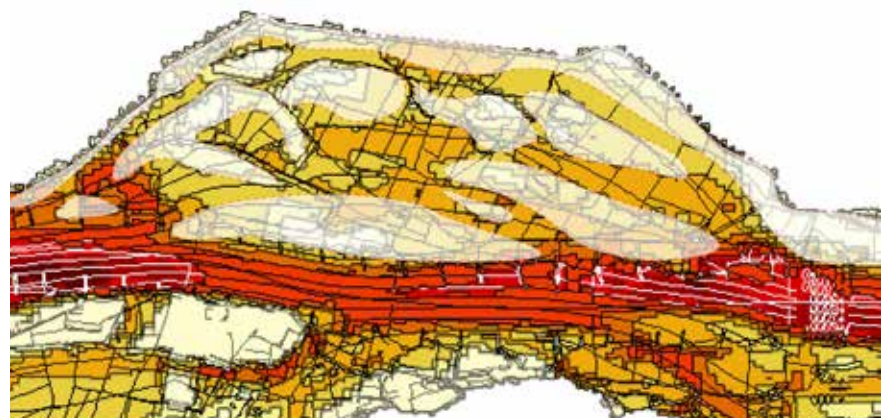
1. Stromingskaart: op de kaart zijn hoge (donker-rood) en lage (licht-geel) stroomsnelheden waarneembaar. Obstakels in de uiterwaard zijn hierin duidelijk te herkennen (hoogtes in het maaiveld, opgaande beplanting bijv. de kleiputten en de waardhuis).

2. Stroomluwtes op stromingskaart: hierin zijn de stroomluwtes geconcretiseerd weergegeven en tekenen zich de potentiële stroomgeulen in een toekomstig ontwerp af.

1. Stromingskaart



2. Stroomluwtes op stromingskaart



3. Stroomluwtes in combinatie met samengevoegd scenario



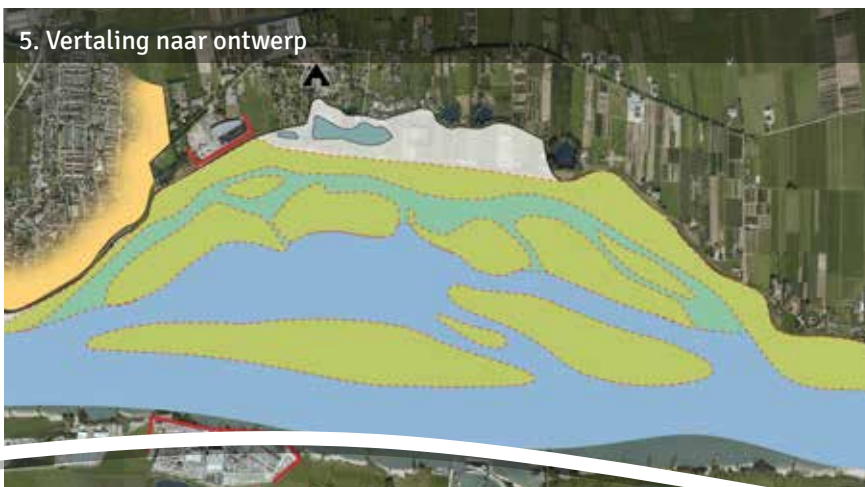
3. Kaart met stroomluwtes in combinatie met samengevoegd scenario: Hierin wordt het synthese-scenario geconfronteerd met de stroomluwtes uit de stromingskaart. Te zien is dat beide kaarten behoorlijk overeen komen.

4. Stroomluwtes aangepast aan Samengevoegd scenario



4. Stroomluwtes aangepast aan samengevoegd scenario: voor het inpassen van de ontzanding en rekening houdend met de eerder genoemde ontwerpcriteria worden de kaarten op elkaar afgestemd.

5. Vertaling naar ontwerp



5. Vertaling naar ontwerp: De ruimtes tussen de stroomluwtes zijn vertaald in stroomgeulen met inpassing van de functies en gestelde ontwerpcriteria. Dit vormt de basis van het ontwerp.

TOELICHTING ONTWERP

11 Toelichting op het ontwerp

.....

Het ontwerp zoals hier gepresenteerd betreft primair de Gouverneurspolder als zelfstandige eenheid, maar doet en passant (en vrijblijvend) ook aanbevelingen voor de binnendijkse omgeving van deze uiterwaard.

Zonering

Een belangrijk aspect van het uiterwaardenmilieu is de invloed die de elementen hier hebben. De werking van zon, wind, en water; periodieke waterstandsverschillen, stroming en turbulentie, erosie en sedimentatie, etc. bepalen bodemvorming en vegetatiepatroon hier.

Een belangrijke ontwerpdoelstelling is dan ook het vergroten van deze dynamiek in de Gouverneurspolder.

De bestaande zomerkade, die de scheiding vormt tussen het hoog- en het laagdynamisch milieu, wordt verschoven richting bandijk, waardoor een groter gebied rechtstreeks onder invloed van de rivierkundige dynamiek komt te staan. Het tracé van de zomerkade wordt zo gekozen dat de waardevolle milieu's rond de bestaande strangresten en kleiputten hun beschermde ligging in het laagdynamische gebied behouden.





Rivierkundig

Zowel in het hoog- als in het laagdynamisch gebiedsdeel worden geulen en geulvormige laagten gerealiseerd, waarmee de doorstroming van het binnen- en buitenkaadse gebied wordt bevorderd. Het oorspronkelijk geomorfologisch patroon en de bestaande strangresten worden bij de tracering en vormgeving als uitgangspunt gehanteerd. De ligging van de geulen, en de plaatsen waar bij hogere waterstanden de instroom plaatsvindt, zijn bovendien afgestemd op de stromingspatronen van aangrenzende uiterwaarden. Het bodempeil van de instroomopeningen wordt bepaald aan de hand van rivierkundige berekeningen. In principe bestaat bij mediaan rivierpeil (bovenstrooms) geen directe verbinding met het zomerbed. Wel blijft aan de uiterste westzijde een open verbinding bestaan met het buitenkaadse geulensysteem, zodat optimaal van de peildynamiek wordt geprofiteerd. Uitwatering van het laagdynamisch gebied blijft geregeld via het bestaande sluisje.

Economisch

Het buitenkaads gelegen geulensysteem is grotendeels opgebouwd vanuit de bestaande zandwinplas. Deze wat wezensvreemde plas wordt nu ingepast in een groter geheel, dat beter beantwoordt aan de landschappelijke karakteristiek van het rivierenlandschap. De contour van de nieuwe geul is medebepaald door de lokale aanwezigheid van

hoogwaardig zand. De winning, veredeling en vermarkting van dit industriezand legt het economisch fundament onder de integrale herinrichting van de Gouverneurspolder.

Landschappelijk

Op het hogere schaalniveau wordt aanbevolen om de samenhang tussen Gouverneurspolder en het binnendijks gebied zoveel mogelijk te herstellen. De Oude Dijk (buurtschap Eldik) was immers ooit de primaire waterkering. Deze kleinschalige omgeving rond het lage en slingerende dijklichaam met soms binnen-, soms ook buitengedijkte doorbraakkolkjes is landschappelijk en dus ook recreatief zeer waardevol. Herverbinden van de oude en nieuwe dijk als doorgaande route zou bijdragen aan de leesbaarheid van de vroegere situatie.

De wat zuidelijker gelegen, stoere Waalbandijk doorsnijdt inmiddels het gebied en biedt een fantastisch uitzicht over het landschap, zowel binnen, als buitendijks.

Het ontwerp voor de Gouverneurspolder vertoont vooral grotere, lineair gerichte structuren (water, landtongen, bossingels), passend bij de karakteristieken van het rivierenlandschap. Het landschap illustreert daarmee a.h.w. de beweging van het stromende water.

Verder wordt de relatie tussen het dorp Ochten met de rivier versterkt door de uitstroom zo dicht mogelijk langs het dorpsfront te leiden. De aanleg van een stedelijk balkon in de vorm van een terrasachtig element vormt een aantrekkelijk verblijfsmilieu aan het water. Een bijzonder element wordt gevormd door een stroomversnelling aan de voet van het stedelijk balkon, waarin opkomend en afgaand peil in de Waal leidt tot in-, of uitstromend water van en naar de geul. Dit bijzondere element kan met behulp van stapstenen worden vormgegeven als een spannende doorwaadbare plek en levert zo een bijzonder recreatief, en wellicht ook ecologisch milieu op.

De voormalige boerderij/waardhuis op de centraal gelegen woerd wordt als focuspunt binnen de uiterwaard behouden en kan wellicht worden benut als bezoekerscentrum, of horecapaviljoen. Met opgaande beplanting (ooibos en meidoornstruwelen) wordt een ruimtelijke afwisseling nagestreefd met meer open en meer besloten gedeelten.

Ecologisch

Het hoogdynamisch milieu buiten de zomerkade biedt ruimte voor de primaire landschapsvormende processen en de ontwikkeling van pioniervegetaties.

Daarbij wordt rekening gehouden met de mogelijkheid om hier hogere terreindelen te realiseren als hoogwatervrije vluchtplaats

voor wild, en/of vee (begrazingsbeheer).

In het laagdynamisch milieu wordt rekening gehouden met handhaving en versterking van de hier aanwezige soorten en de ontwikkeling en uitbreiding van ondiep water, plas-drassituaties en zachthoutooibos.

In beide zones wordt de milieudifferentiatie versterkt door een grote variatie in diep-ondiep water, zonbeschenen-schaduwoevers, onbegroeide zandige/slikkige platen tegenover kruidachtige vegetaties en ooibos, etc., etc..

Recreatief

In recreatief opzicht biedt de Gouverneurspolder straks aantrekkelijke mogelijkheden voor extensieve vormen van medegebruik. Hiertoe wordt de relatie met de dorpen Ochten, Eldik en de camping Rivierendal zo veel mogelijk versterkt; visueel (direct zicht), of functioneel (routing).

In met name de laagdynamische dijkvoetzone worden voorzieningen gerealiseerd t.b.v. extensief recreatief medegebruik (rustpunten, zwemoever). Een doorgaand pad vormt een welkome aanvulling op de hoger gelegen route op de dijk.

In aansluiting op deze paden worden verbindingen gelegd met de centraal gelegen doorgaande struinroute over de nieuwe zomerkade. Het waardhuis vormt een attractief element in de uiterwaard en zal worden ingezet als pleisterplaats voor wandelaars en fietsers die onder meer ook gebruik maken van het voetveer naar Druten. Het waardhuis wordt evenals de veerstoep ontsloten vanaf een apart insteekwegje. Doordat dit wegje enkele overlaten passeert zal het bij hoge rivierstanden tijdelijk afgesloten zijn. Verbetering van de belevingswaarde van de aanwezige natuur draagt bij aan het maatschappelijk draagvlak; routes, attractiepunten, observatiehutten etc.

Belevingswaarde

De weg over de Waalbandijk biedt straks een fraai zicht over een afwisselend landschap, dat door herstel van een aantal “oude watersporen” aan leesbaarheid heeft gewonnen. De onstaansgeschiedenis van het landschap wordt hier a.h.w. mee geïllustreerd.

Door middel van beplantingsstructuren wordt het zicht vanaf de dijk en andere routes in het gebied gestuurd; fraaie vergezichten op de rivier worden “ingelijst”, terwijl de storende elementen (industriële complexen) juist worden afgeschermd.

Door het gebied met hoge dynamiek dichterbij de dijk te brengen wordt de betrokkenheid van de bewoners met de rivier,

met zijn wisselende waterstanden, stroming en turbulentie, duidelijk versterkt.

Varianten

Bij een alternatieve tracering van de zomerkade maakt het waardhuis op meer vanzelfsprekende wijze deel uit van de recreatieve struinroute, die bij hogere rivierstanden langer begaanbaar is. De gebruiksmogelijkheden en daarmee de recreatieve waarde van het plan zijn bij deze variant dan ook iets gunstiger. Doordat bij hogere rivierstanden de instroom naar het geulenstelsel sterker wordt beperkt door de zomerkade, is het ontwerp in rivierkundig opzicht echter minder effectief.

Basismodel

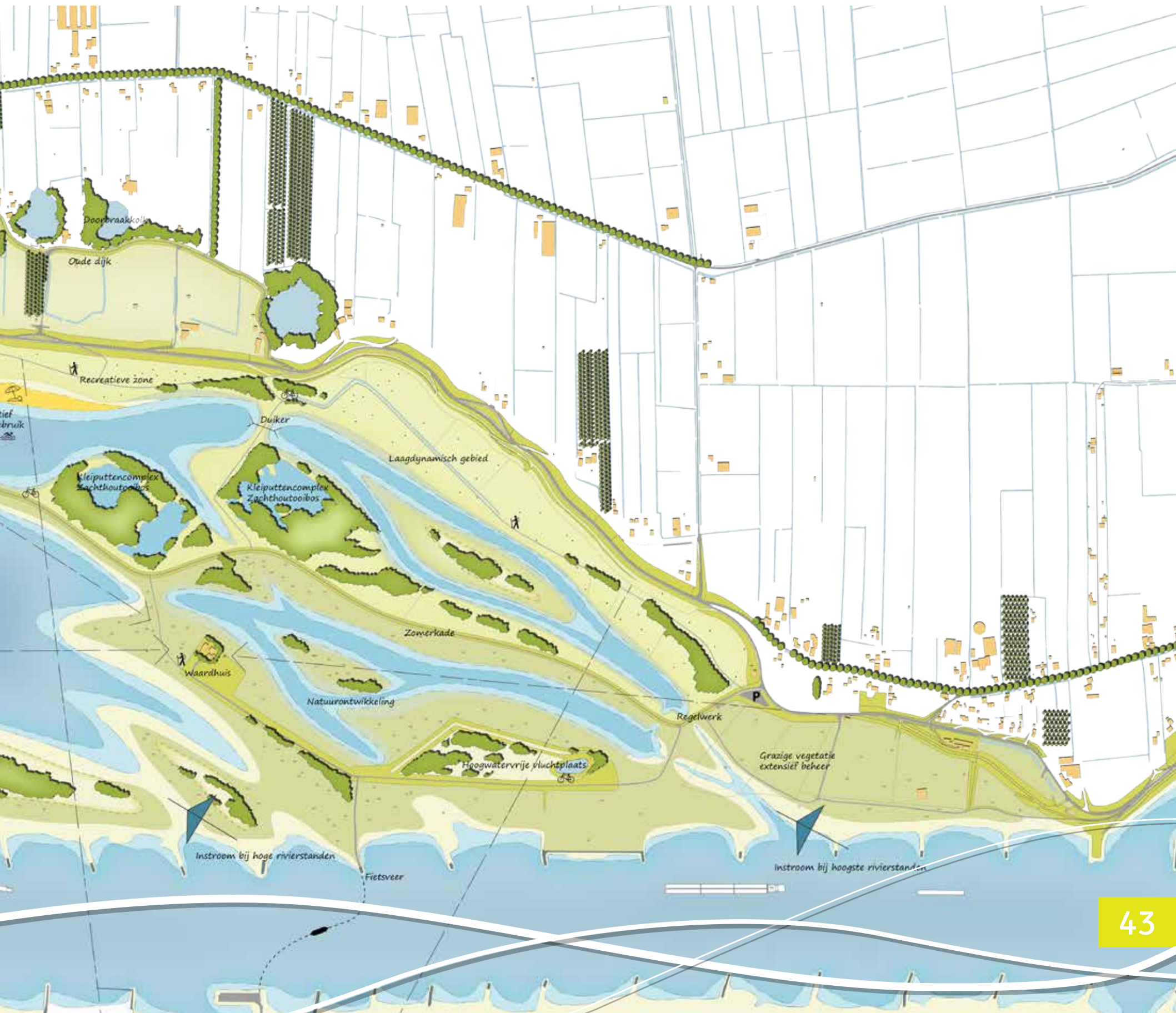


Variant



VERBEEELDING





JANBRUYN
landschapsarchitectuur

