

AFSTUDEERRAPPORT

DE IJSSEL DIJK

IJSSELMUIDEN VERBONDEN MET DE IJSSEL



SYBREN LEMPSINK
ARNHEM, JUNI 2013

COLOFON

DE IJSSELDIJK IJSSELMUIDEN VERBONDEN MET DE IJSSEL

Afstudeeropdracht Landschapsarchitectuur

In opdracht van

Hogeschool Van Hall Larenstein

Begeleiders

Adrian Noortman

Cees Zoon

Ivar Branderhorst

Renzo Veenstra

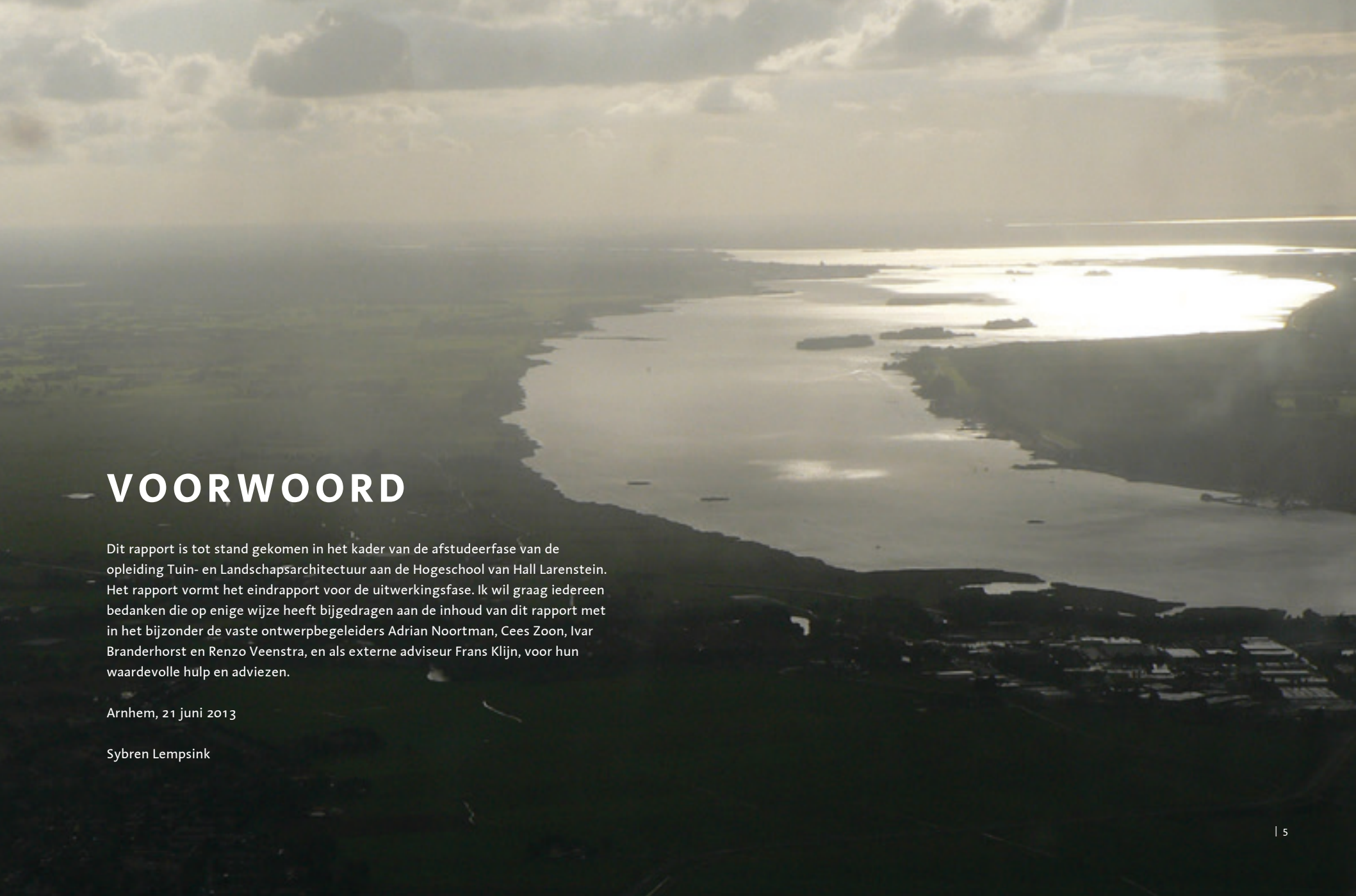
Auteur

Sybren Lempsink

Dit rapport is vervaardigd door Sybren Lempsink als afstudeerproject voor Hogeschool Van Hall Larenstein

Alle rechten voorbehouden, vermenigvuldiging of enige vorm van gebruik van producten uit dit rapport is niet toegestaan, behalve met toestemming van de auteur.

© 2013 Sybren Lempsink



VOORWOORD

Dit rapport is tot stand gekomen in het kader van de afstudeerfase van de opleiding Tuin- en Landschapsarchitectuur aan de Hogeschool van Hall Larenstein. Het rapport vormt het eindrapport voor de uitwerkingsfase. Ik wil graag iedereen bedanken die op enige wijze heeft bijgedragen aan de inhoud van dit rapport met in het bijzonder de vaste ontwerpbegeleiders Adrian Noortman, Cees Zoon, Ivar Branderhorst en Renzo Veenstra, en als externe adviseur Frans Klijn, voor hun waardevolle hulp en adviezen.

Arnhem, 21 juni 2013

Sybren Lempsink

INHOUDSOPGAVE

Voorwoord

Inhoudsopgave

1.	Inleiding en opgave	08
2.	MASTERPLAN	09
2.1	Inventarisatie & Analyse	09
2.2	Problematiek	16
2.3	Visie & Concept	17
2.4	Ontwerp	19
3	DEELUITWERKING IJSSELMUIDEN ZUID	26
3.1	Opgave	26
3.2	Analyse	27
3.4	Problematiek	33
3.5	Visie & Concept	34
3.6	Ontwerp	38
3.7	Raamwerk	40
3.8	Toelichting deелuitwerking	42
4	DETAILUITWERKINGEN	52
4.1	Principe profiel	53
4.2	Wonen aan de dijk	54
4.3	Natuurderij op de dijk	56
4.4	Buurtschap Uiterwijk	58
4.5	Dijkrelict Naters	64
	Bronvermelding	66

Bijlage

1) INLEIDING

AANLEIDING

In de IJssel-Vechtdelta komen verschillende waterproblematieken samen. Door een toename van afvoer van de rivieren de IJssel en de Vecht, in combinatie met opstuwung vanuit het IJsselmeer, kent de waterveiligheidsopgave een grote complexiteit. Om deze reden is dit gebied opgenomen als “hotspot” binnen het Deltaprogramma. In dit programma zijn voor de korte en lange termijn ruimtelijke vraagstukken opgenomen die de waterveiligheid moeten waarborgen. Veel dijken voldoen op dit moment al niet meer aan de eisen. Met het oog op de toekomst zullen de problemen niet kleiner worden. De onzekerheden over de klimaatontwikkeling en onder andere het voorgenomen besluit om IJsselmeerpeil te flexibiliseren dragen hier aan bij.

Maatregelen voor de waterveiligheid zullen in de IJssel-Vechtdelta grote gevolgen hebben voor de functies als wonen, werken, landbouw, recreatie en natuur.

PROBLEMATIEK

De tegenwoordig aangedragen oplossingen voor de waterproblematiek in de IJssel-Vechtdelta zijn niet onomstreden. Zo deelt de geplande bypass bij Kampen het bestaande cultuurlandschap in tweeën, en leidt de zomerbedverlaging tot meer nadelige effecten voor de ecologie dan eerder werd verwacht. De vraag naar woon-, werk- en recreatiegebieden in

de overstromingsgevoelige IJssel-Vechtdelta blijft echter.

De opgave die hier uit voortkomt, kan als volgt geformuleerd worden:

Hoe kan de waterproblematiek op een andere - duurzame - manier worden opgelost? En hoe kunnen deze ingrepen in het watersysteem op de lange en korte termijn worden gekoppeld aan stedelijke en landelijke ontwikkelingen in de IJssel-Vechtdelta?



Fig 1.1: Locatie IJssel-Vechtdelta en de waterproblematiek die hier samenkomt.

2) MASTERPLAN

2.1) INVENTARISATIE & ANALYSE

POSITIONERING

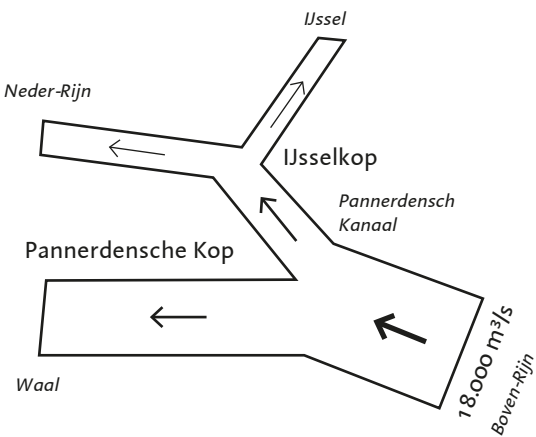
De IJssel-Vechtdelta is een gebied dat rijk is aan cultuurhistorisch erfgoed. Het heeft bijzondere natuurgebieden met een hoge landschappelijke waarde.

In de IJssel-Vechtdelta bevinden zich de stadsregio Kampen en Zwolle, en de kleinere kernen IJsselmuiden, Genemuiden, Hasselt en Zwartsluis. Ondanks de economische achteruitgang behoort Zwolle Kampen Netwerkstad tot één van de snelst groeiende regio's van Nederland. De regio is een infrastructureel knooppunt tussen de Noordvleugel van de Randstad en Noordoost-Nederland. Zwolle is met de komst van de nieuwe Hanzelijn het tweede spoor-knooppunt van ons land en ontwikkelt mede daardoor een centrumfunctie in Noordoost-Nederland.

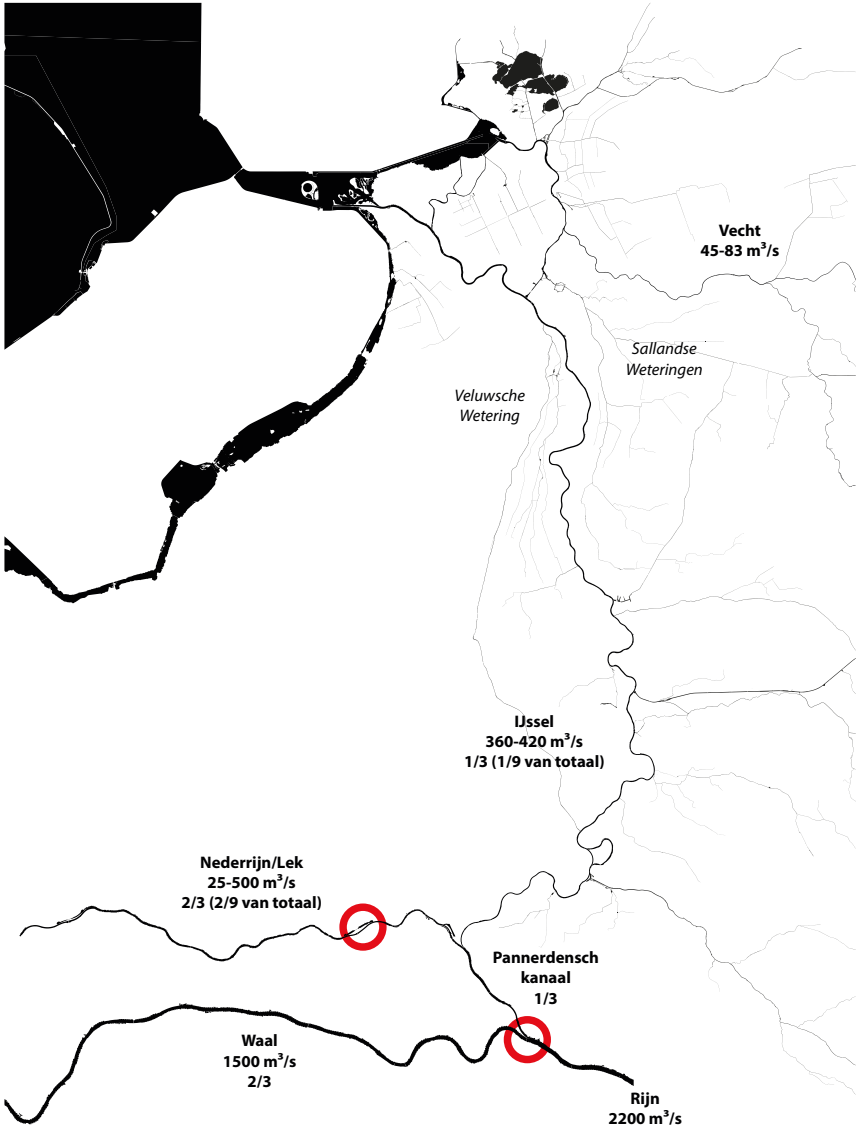


WATERSYSTEEM

Het watersysteem met de debieten per rivier tak. De rode cirkels geven de knoppen aan waar de afvoer van de IJssel mee kan worden geregeld. In 2100 wordt er rekening gehouden met een maximale doorvoer van 18.000 m3/s bij Lobit. Dit betekent een kortweg dat het huidige debiet van de IJssel mogelijk wordt verdubbeld en dat de afvoercapaciteit aanzienlijk moet worden vergroot.

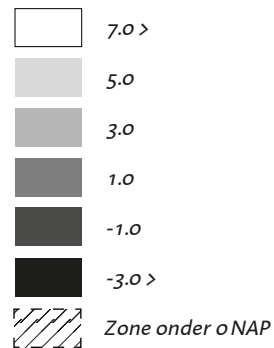


	m³/s	m³/s	m³/s
Bovenrijn	15000	16000	18000
Toename IJsseldebiet	0	+150	+450





De hoogtekaart laat zien dat de venige gebieden onder NAP liggen (tot maximaal -0,3 NAP). De lichte grijsstinten laten zien dat de kleiige gebieden (Kampereiland en de west zijde van Kampen) beneden NAP liggen. De lichte stippen verbeelden de in dit gebied aanwezige terpen. De gele strepen geven de hoger gelegen rivierduinen aan (+2,5 NAP).



Hoogtes in m NAP

[bron: AHN 2]



Uit de bodemopbouw is aan de hand van sedimentatie duidelijk de wisselwerking tussen het zee- en rivierwater af te lezen.



[bron: BIS Nederland]



Kampen is grotendeels ingesnoerd Tussen de N50 en de N764. Voor de Zuiderzeehaven zijn de goede verbindingen van groot belang.

De komst van de N50 ontlast de verbinding tussen Zwolle en IJsselmuiden. In de toekomst kan de N50 worden opgewaardeerd naar een vierbaansweg. Door de aanleg van de Hanzelijn wordt van de oude treinverbinding als overbodig beschouwd. Er zijn plannen om van deze verbinding een tram lijn, of een snelbus verbinding te maken

[bron: GIS]

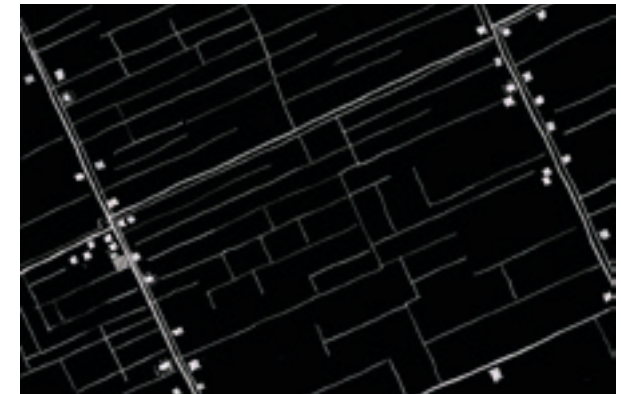
LANDSCHAPSTYPEN

VEENPOLDER MASTENBROEK

Kenmerken:

weidsheid; geometrie; lange linten en weteringen

In de 14de eeuw is deze polder ontgonnen en verkaveld. De verkaveling van het centrale deel heeft een regelmatig grondplan en bestaat uit drie hoofdwateringen, met dwarsweteringen loodrecht erop. Hierdoor zijn grote rechthoekige blokken van ongeveer gelijke grootte ontstaan. Na de tweede wereld- oorlog zijn de percelen vergroot door het dempen van tussenliggende sloten.

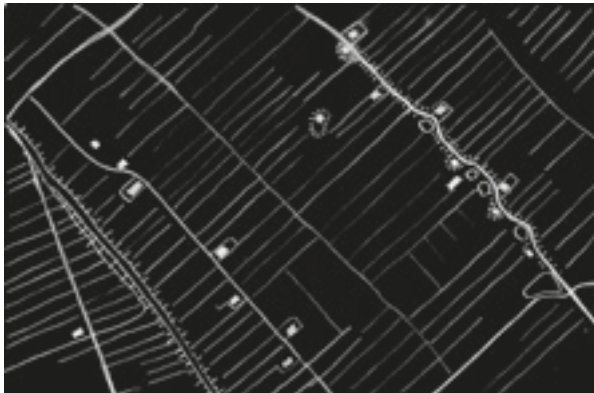


LAAGVEENONTGINNINGEN KAMPERVEEN

Kenmerken:

openheid; lange smalle verkaveling met veel sloten; voormalig dijken met kolken

Aan de westzijde van Kampen werden meerdere wallen en vloeddijken aangelegd om het Zuiderzee water buiten te houden, zodat de nederzetting in westelijke richting kon uitbreiden. Het huidige veenweidegebied ten westen van Kampen dragen de sporen van een eeuwig durende strijd tegen het wassende water. In het overwegend vlakke en weidse polderlandschap vallen de oude, gehavende dijken op. De kavels liggen loodrecht op de dijken en worden uitsluitend als grasland gebruikt.



TERPENLANDSCHAP KAMPEREILAND

Kenmerken:

openheid; reliëf; onregelmatige vormen; rivierarmen dijken; boerderijen op terpen

Opvallend aan Kampereiland is het open en weidse polderlandschap met de hoger gelegen boerderijen als enige onderbreking. De oudste huisbelten liggen vrijwel altijd op de oeverwallen, die de hoogste delen van het landschap vormden. De erven zijn zwaar beplant en zijn herkenbare en markante punten in het open weidelandschap. Het Kampereiland ligt enkele decimeters boven NAP en het wegen- en verkavelingspatroon is onregelmatig.



RIVIEREN-LANDSCHAP

Kenmerken:

kleinschaligheid en openheid; Meanderende rivieren, uiterwaarden; contrastrijke randen, dijken, historische kernen

Kenmerkend voor het Rivierenlandschap zijn de bochtige dijken, kolken en huisbelten. Het kleinschalige landschap kent een brede slingerende rivierdijk. De uiterwaarden zijn soms dichtgegroeid met riet en struweel, vooral rondom oude rivierarmen. De oeverwallen langs de IJssel kennen een onregelmatig wegennet en blokverkaveling. De bebouwing bestaat uit oude boerderijen en moderne agrarische bedrijven. Op sommige erven zijn de oude fruitboomgaarden nog herkenbaar.



DE BYPASS

Door een ruimtereservering vanuit het rijk voor de toekomstige bypass, was het voor de Gemeente Kampen en de Provincie Overijssel niet mogelijk om de gewenste woningbouw te voltooien. De Gemeente Kampen en de Provincie Overijssel hebben vervolgens aan het Rijk voorgesteld om de bypass sneller te realiseren. Hierdoor kon de ruimte reservering eraf en werden er in hoog tempo verschillende varianten voor een bypass bedacht die eveneens de woningbouwopgaven integreerde.

Er volgde een kort participatieproces. Burgers protesteerden heftig tegen de komst van de bypass. Mede door deze protesten van onder andere de bewoners van Kamperveen, is er uiteindelijk gekozen voor een smalle, blauwe doorvaarbare bypass. De bypass is een stuk hoger komen te liggen dan de eerder geplande locatie mede door de bezwaren van de inwoners van Kamperveen en Noordeinde. De bypass takt nu aan op de IJssel in een relatief hoog gelegen gedeelte. De bypass zou in eerste instantie de “Ruimte voor de Rivier”-maatregel (om het zomerbed in de IJssel bij Kampen te verdiepen) moeten vervangen. Nadere studie wees uit dat beide nodig waren. De bypass alleen kon de waterstandsverlaging niet realiseren. Daarnaast bleek dat het aantal woningen dat in het plan was opgenomen te ambitieus was. De bouw wordt uitgesteld en hiermee vervalt ook een deel van de integraliteit van de opgave.

Er kan worden geconcludeerd dat de huidige plannen voor bypass niet de ruimtelijke kwaliteit en integraliteit kan waarmaken die men eerder voor ogen had.

BELANGEN GROEPEN

De boeren

- > Een plek om het bedrijf te intensiveren of in te spelen op nichemarkten en voor het opstarten van nevenactiviteiten.
- > Leefbaarheid op het platteland behouden: door een leegloop in het gebied komen voorzieningen zoals scholen en winkels onder druk te staan

De toekomstige en huidige bewoners van dorp en stad

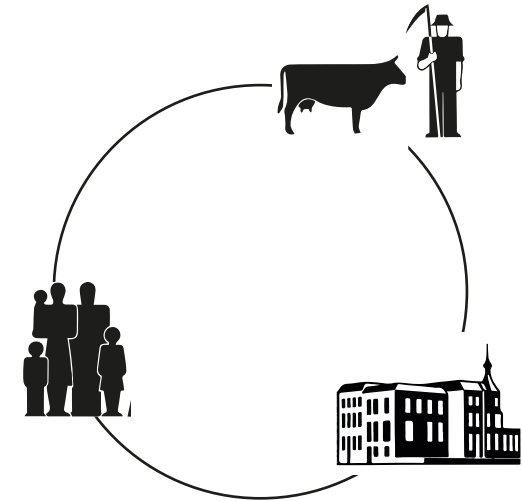
- > Behoud van uitloopgebieden naar het landschap voor korte wandelingen
- > Variatie in het woning aanbod en betaalbare woningen
- > Voldoende voorzieningen (scholen, winkels etc.)

De lokale overheid

- > Gemeente willen aantrekkelijk blijven als vestigingsstad voor bedrijven die de werkgelegenheid binnen de regio vergroten. Met dit argument wil men ruimte geven aan de ontwikkeling van de tweede Zuiderzeehaven.
- > Om plek te bieden aan het groeiende aantal inwoners in de regio, moeten er op termijn 1300 woningen worden bijgebouwd.

De recreanten

- > Goed recreatief netwerk die het buitengebied bereikbaar maakt
- > Voldoende voorzieningen (hotels, aanlegplaatsen etc.)



2.2) PROBLEMATIEK

Langs de randen van de steden en dorpen doen zich in hoog tempo grootschalige ontwikkelingen voor: de aanleg van de Zuiderzee haven, de uitbreiding van de wijk Stadshagen, de mogelijke aanleg van de bypass in combinatie met woningbouw, enz. Daarnaast vindt er een verandering plaats in de landbouw. Sommige boeren gaan over op schaalvergroting, anderen stoppen met hun bedrijf. Een duidelijk kader of visie waarbinnen deze ontwikkelingen plaats vinden ontbreekt echter. De ruimtelijke kwaliteit van deze uitloopgebieden langs de randen van de steden en dorpen wordt daardoor bedreigd. De ontwikkelingen hebben vaak een sectorale insteek waardoor “meekoppelkansen” worden gemist.

De geplande bypass bij Kampen is niet geheel onomstreden. Het deelt het bestaande cultuurlandschap in tweeën. Door de minimale breedte zijn er hoge dijken nodig waarachter het landschap verdwijnt.

Naast de bypass wil de gemeente woningbouw realiseren. De woningbouw dient ook voor het meefinancieren van het hele project. Deze uitbreiding is gepland achter de bedijking van de bypass en ligt hierdoor autonoom in het landschap. Deze voorgestelde woningbouw heeft dus geen relatie met Kampen noch met de bypass.

Om op korte termijn de afvoercapaciteit van de IJssel te vergroten wordt voorgesteld om een zomerbedver-

laging van de IJssel langs Kampen toe te passen. Door sedimentatie zal deze ingreep echter over 10 à 20 jaar opnieuw moeten plaatsvinden.

Andere nadelige effecten van de zomerbedverlaging zijn:

- verdroging van de uiterwaarden, en daardoor verlies van natuurwaarde
- terug schrijdende erosie
- mogelijk kwelstromen naar het omliggende land waar de stad en landbouw hinder van kunnen ondervinden
- door baggerwerkzaamheden komen de giftige stoffen die zijn neergeslagen in de rivierbodem weer in circulatie

Al met al een maatregel die op de korte termijn wel goedkoop kan zijn, maar die op de langere termijn geen soelaas biedt.

De opgave die uit deze problematiek voortkomt, kan als volgt worden aangescherpt:

Hoe kunnen nieuwe oplossingen voor de waterveiligheidsopgave worden gekoppeld aan de ontwikkelingen in de dorps- en stadsranden om op korte en lange termijn de ruimtelijke kwaliteit te waarborgen?

2.3) VISIE EN CONCEPT

VISIE

Om van de IJssel-Vechtdelta een veilige delta te maken moet het gevecht tegen het water anders worden gevoerd. De grootschalige gebiedsontwikkeling is niet meer van deze tijd. De huidige plannen komen nog uit de tijd dat er oneindige groei werd voorspeld. Hoewel de regio nog steeds groeit, gaat dit in een lager tempo. Dit vraagt om een nuchtere, reële kijk op de eerder ontwikkelde plannen.

Het kan ook anders. Door eerst ingrepen langs de IJssel te bewerkstelligen met dijkverleggingen, met verlaging van de uiterwaarden en door de aanleg van nevengeulen kan de 16.000 m³/s norm worden gehaald. Daarnaast bieden deze ingrepen kansen voor nieuwe natuurontwikkeling.

Met de vrijgekomen grond van deze vergaringen in de uiterwaarden kan een groene bypass worden gerealiseerd. Het grote voordeel hiervan is dat een gewaardeerd cultuurlandschap en een belangrijk uitloopegebied voor Kampen grotendeels behouden blijft. Door de groene bypass breder te maken kunnen de dijken lager worden, en wordt voorkomen dat het gebied ruimtelijk in tweeën wordt gedeeld.

Binnen het traject van de groene bypass stelt de werking nieuwe ruimtelijke randvoorwaarden. Huidige bewoners op terpen zullen weer gaan leven met het water als de groene bypass in werking treedt. Boeren en bewoners die niet op terpen wonen zullen hun erf moeten bedijken, of de mogelijke wateroverlast accep-

teren. De stad moet goed beschermd blijven en hiervoor geldt de hogere veiligheidsnorm en dus sterkere en hoge dijken. Met de aanleg groen bypass kan in de IJssel-Vechtdelta de 18.000 m³/s norm worden gehaald.

Naast de afvoerproblematiek moet er ook een heldere oplossing komen voor de opwaaiing vanuit het IJsselmeer. De huidige Balgstuwkering bij Ramspol is niet meer “toekomstvast”. Voor een nieuwe kering is een herpositionering nodig. Wanneer de kering bij de Ketelbrug zou worden gemaakt, biedt dit de oplossing om het achterland veilig te houden. Bovendien wordt er voorkomen dat in een mooi, oud cultuurlandschap veel maatregelen moeten worden getroffen. Het grote voordeel van de Ketelkering is dat, in tegenstelling tot de Balgstuw, ook Kampen en Zwolle worden beschermd bij een mogelijke opstuwing vanuit het IJsselmeer.

De wateropgaven kijken ver de toekomst in. Dit is ook nodig op het gebied van stedelijke groei en de ontwikkeling van de landbouw. Grote uitbreidingswijken buiten de stadsranden zijn niet meer van deze tijd. Binnen de stad kan door herstructurering en transformatie van bestaande industrie- en bedrijventerreinen vele hectares bouwgronden worden gevonden voor woningen.

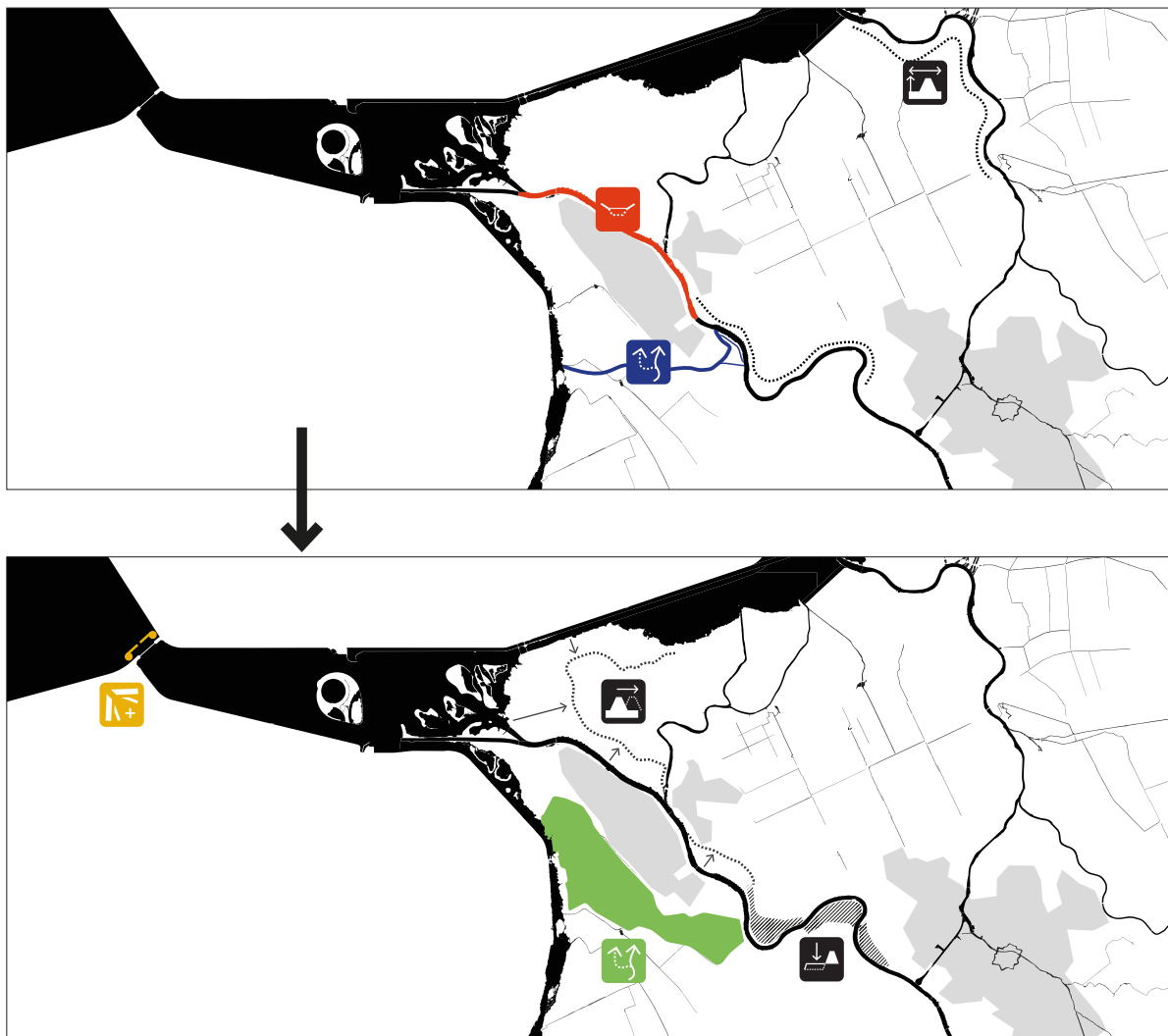
Voor de woningbouwopgave op de langere termijn geldt dat deze goed moet worden ingepast in het landschap. Door de dijkverleggingen en de aanleg van nieuwe dijken voor de groene bypass ontstaan nieuwe ge-

bieden tussen stad of dorp en de IJssel. In de toekomst moet er rekening mee worden gehouden dat op deze locaties woningen moeten worden gebouwd. Om te voorkomen dat deze zones gewoon worden opgevuld zonder recht te doen aan het bestaande landschap, kan nu al worden begonnen met het ontwikkelen van een groen raamwerk. Dit raamwerk kan zo structuur geven aan de nieuwe woonwijk, maar heeft ook de functie als open park zone om een uitloopegebied te vormen van de huidige stad naar de uiterwaarde van de IJssel. De basis van het groene raamwerk wordt gevormd door de nieuwe dijken en al aanwezige landschapsstructuren zoals lanen en waterlopen en oude dijken.

De boeren kiezen hun positie in het nieuwe land: achter de dijk intensief, of voor de dijk extensief. Veel middelgrote boerenbedrijven moeten tegenwoordig de keuze maken: ga ik investeren in schaalvergroting of richt ik me op verbreding of verdieping van het bedrijf door in te spelen op nichemarkten en/of andere nevenactiviteiten.

De inzet op nichemarkten of biologische landbouw sluit goed aan bij de maatschappelijke vraag naar ‘echte’ producten. Doordat deze gebieden langs de stadsranden liggen van Kampen en Zwolle, en dus snel bereikbaar zijn voor een groot publiek, hebben deze bedrijven veel potentie om een eigen verkoop te starten of andere diensten aan te bieden.

Door in de groene bypass en in de uiterwaarden kleinschalige landbouw te stimuleren kan het cultuurlandschap worden behouden. Kleinschalig boeren kan zo



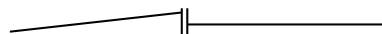
bijdragen aan de openheid en weidsheid van dat zelfde landschap.

De ontwikkeling van “Zuiderzeehaven II” kan zorgen voor meer werkgelegenheid in de regio en maakt Kampen en daarmee ook de IJssel-Vechtdelta, een economisch sterke regio. Door de al aanwezige infrastructuur is de uitbreidingslocatie links van de N50 in de noordpunt van Kampen voor de hand liggend. Deze rand langs de haven moet toegankelijk kunnen blijven voor recreanten, zodat de haven het landschap niet volledig afsluit.

Door voor de korte en lange termijn oplossingen te bieden voor zowel het de waterveiligheid en de ontwikkelingen in de standsrandzones, blijft de IJssel-Vechtdelta een aantrekkelijke plek om te wonen, te werken en te boeren.

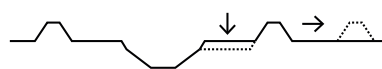
Fig 2.4: Overzicht huidige oplossingen waterproblematiek (boven) en het alternatief (onder)

1



KETELKERING

2

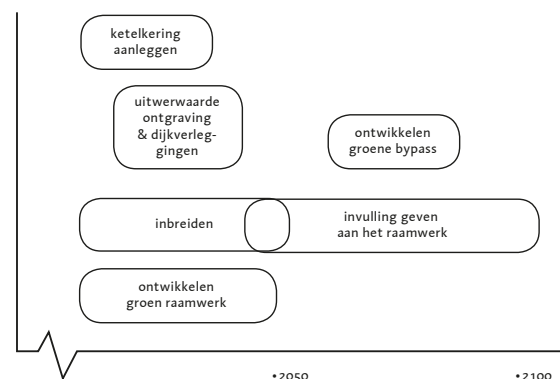


UITWERWAARDE AFGRAVEN & DIJKVERLEGGINGEN

3

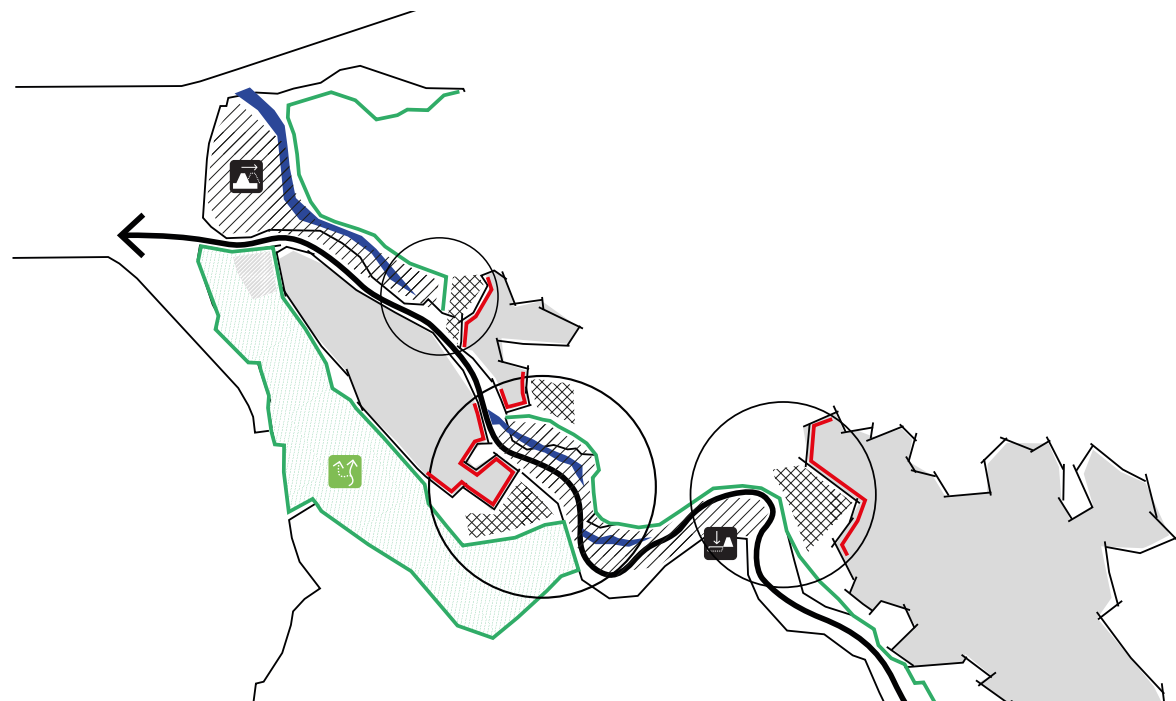
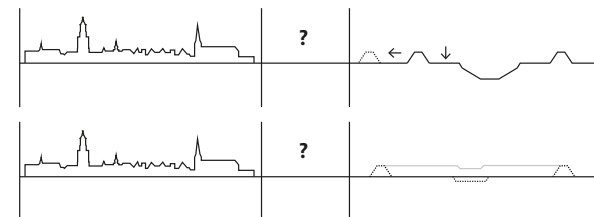


GROENE BYPASS



CONCEPT

Door dijkverleggingen en nieuwe dijken ontstaan tussen gebieden langs de bestaande stadsranden. Het groene raamwerk in deze tussengebieden vormt de schakel tussen stad en rivier. Daarnaast vormt het raamwerk de stedelijke groenstructuur voor een mogelijk nieuwe wijk.





2.4) ONTWERP MASTERPLAN

LEGENDA



afgraving uiterwaarden, bestaand gebruik gehandhaafd



afgraving uiterwaarden, natuur ontwikkeling



recreatieve route door uiterwaarden



ontwikkelgebied voor groen raamwerk, en op lange termijn woningbouw



zone groene bypass



nieuwe dijk met weg



huis op terp



ontwikkelgebied haven



overgedimensioneerde dijk voor multifunctioneel gebruik



nieuwe deltadijk



inbreiding zone



nieuwe landgoederen



uitloop route vanuit de stad met uitzicht punt



inlaat bypass



bestaande (uiterwaarden) natuur



stad



bestaande uiterwaarden



extensief agrarisch gebruik gehandhaafd



bomenlaan

1. GROENE BYPASS

Groene rivier Groene rivier; een nieuwe rivierloop buiten het bestaande winterbed, die met een bepaalde frequentie deel uitmaakt van het bergende en watervoerende gedeelte van een rivier en begrenst is door twee (geleide) dijken. De groene rivier is boven- en benedenstrooms verbonden met de uiterwaarden door middel van een in- en uitlaatconstructie.

Als wordt uitgegaan van een 500 m brede groene rivier dan bedraagt de MHW-verlaging 0,60 m (stad Kampen), 0,20 m (Zwolle) en 0,10 m (industrieterrein benedenstrooms Kampen).

[Bron: Eindnota Stuurgroep IJssel- en Vechtdelta, 2002]

> Op twee plekken afgraving nodig: op deze plek worden natte graslanden en moerasstroken ontwikkeld.



Fig 2.5: Graslandbeheer gehandhaafd door (extensief) agrarisch gebruik

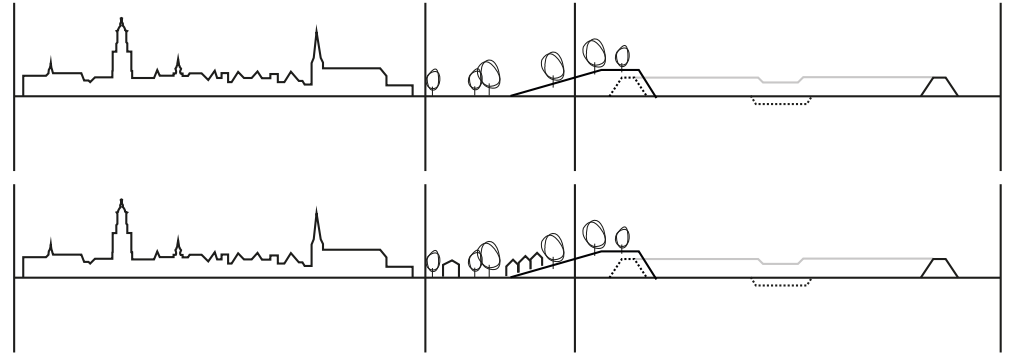


Fig 2.5: Het trace van de groene bypass (500m breed) met de historische dijken



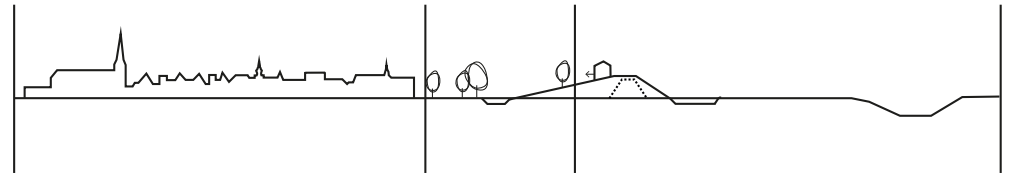
2. LANDGOEDEREN LANGS KAMPEN

- > Klimaatdijk eerste traject deel langs Kampen
- > Kern groenstructuur voor een mogelijke nieuwe wijk.
- > Op de hooggelegen vruchtbare zand- en kleigronden wordt een open park met een landgoedkarakter ontwikkeld



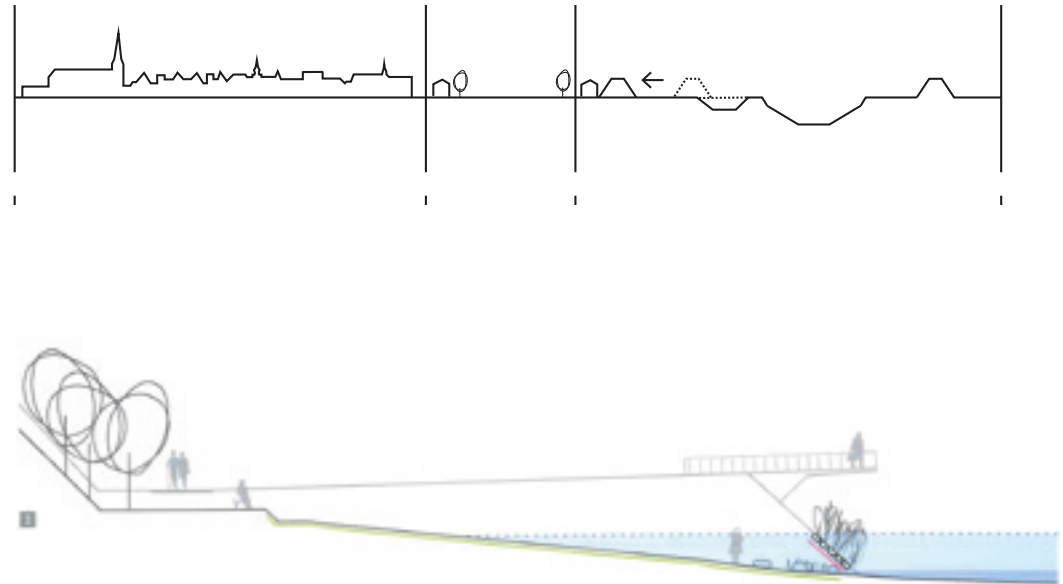
3. STADSFRONT IJSSELMUIDEN

- > Ontwikkelen van nieuw bebouwingslint i.c.m. dijkverzwaring
- > Natuurontwikkeling in de natte dijkvoet
- > Fronten van stad en dorp zichtbaar houden als eenheid.



3. RIVIERDUIN IJSSELMUIDEN

- > Ontwikkeling groenstructuur langs rivierduin, transformatie van bestaande erven
- > Nieuwe route naar uiterwaarde met uitzichtpunt
- > Dijkverlegging bied kansen tot ontwikkelen van uiterwaarde park



3) DEELUITWERKING IJSSELMUIDEN ZUID

3.1) OPGAVE EN ACHTERGROND

De deeluitwerking vormt de tussenstap tussen het masterplan en de detailuitwerkingen. In de deeluitwerking zijn aanpassingen gedaan op basis van de commentaren en de feedback op het masterplan. Ook heeft de opgedane kennis vanuit het onderzoek geleid tot nieuwe inzichten. Het onderzoek heeft antwoord gegeven op de vraag hoe, en op welke manier, nederzettingen een relatie aangaan met de rivier. In dit hoofdstuk wordt als eerste de opgave geformuleerd, vervolgens op een aantal thema's geanalyseerd op deeluitwerkingniveau en de problematiek geduid. Hierna volgen de visie en het concept voor het plan-gebied. Tot slot volgt een thematische toelichting van het ontwerp.

OPGAVE EN ACHTERGROND

Voor de inkadering van de deeluitwerking is gekozen voor het gebied waar in de eerste fase van het masterplan veel ingrepen plaatsvinden. De belangrijkste ingreep is de dijkverlegging in het gebied "De Naters", gelegen aan de oostkant van de IJssel tegenover Kampen. Deze ingreep zorgt ervoor dat de eerste doelen voor de waterveiligheid kunnen worden behaald. Samen met andere dijkverleggingen en de uiterwaarde verlagingen biedt het een waardig alternatief voor de huidige geplande impopulaire voorstellen van de zomerbedverlaging en de aanleg van de blauwe bypass bij Kampen.

Naast de wateropgave is er ook vraag naar geschikte woningbouwlocaties vanuit de gemeente Kampen. Vanuit het masterplan wordt de woningbouwopgave niet meer naast de bypass van Kampen gelegd. Door stedelijke inbreiding kan het benodigde aantal woningen ruimschoots worden gerealiseerd. Daarnaast kunnen op deze manier de in verval geraakte terreinen met weinig kwaliteit, worden opgewaardeerd. In IJsselmuiden liggen deze inbreidingsgebieden tussen het station en het bedrijventerrein Spoorlanden. In deze zone liggen een groot aantal braakliggende kavels die veel potentie bieden voor woningen in de nabijheid van de IJssel.

De opgaven voor dit gebied kunnen als volgt worden geformuleerd:

Hoe kan de dijkverlegging op een zorgvuldige manier worden ingepast in het bestaande landschap?

Op welke wijze kunnen aan de nieuwe dijk ontwikkelingen worden gekoppeld die de relatie tussen het dorp IJsselmuiden en de rivier de IJssel versterken.



Fig 3.1: Masterplan



Fig 3.2: Deeluitwerking

3.2) ANALYSE

KAMPEN & IJSSELMUIDEN

De ontwikkeling van Kampen en IJsselmuiden zijn zeer verschillend. Beide liggend aan de IJssel, maar als een contrastrijk paar; Kampen als historisch verdichte binnenstad en IJsselmuiden een als linten ontwikkeld dorp, met een losse en groene opzet.



Fig 3.3: De dorpse linten van IJsselmuiden en de compacte binnenstad van Kampen



Fig 3.4: De historische kaart uit 1851

HISTORISCHE KAART

Op de historische kaart is de rijke ontwikkelingsgeschiedenis goed af te lezen. Een aantal te onderscheiden ontwikkelingen zijn:

1. Op de hoger gelegen rivierduin ontstonden de dorpen en buurtschappen als Wilsum, Uiterwijk en Oosterholt. De goede bouwgrond (hoger gelegen, droge zandgronden) in de nabijheid van het water vormden in de 17 eeuw een aantrekkelijke basis voor de aanleg van landgoederen van welgestelde Kampenaren. De landgoederen zijn vrijwel allemaal verdwenen, en hebben plaatsgemaakt voor boeren erven en compactere bebouwing.
2. De aanwezigheid van de brug naar Kampen leidde tot het ontstaan van een drietand van wegen, de ganzenvoet: Deze radiale structuren vanuit de kop van IJsselmuiden zijn vandaag de dag nog duidelijk herkenbaar.
3. In de lager gelegen kom werden twijgwaarden aangelegd. De jonge soepele twijgen werden gebruikt voor het maken van vlechtwerk (manden)
4. De Zeneke is een oude rivierarm van de IJssel die op het moment grotendeels is verdwenen uit het landschap
5. De trekvaart verliep via de oude rivierarm door IJsselmuiden, naar de Polder Mastenbroek, en kwam nabij Zwolle uit.

DE HUIDIGE DIJK

In de huidige situatie vormt de IJsseldijk een versmalling bij de nabijgelegen Molenbrug. Door de versmalling is er geen goede doorstroming mogelijk tijdens piekafvoer. Dit resulteert in wateroverlast stroomopwaarts van de IJssel. Dicht bevolkte gebieden, zoals het centrum van Zwolle kunnen zo onderwater komen te staan. Naast deze problematische versmalling is de dijk langs IJsselmuiden afgetoetst op macrostabiliteit. Dit houdt in dat bij hoge waterstanden faalmechanismen kunnen optreden en de dijk kan bezwijken. Maatregelen hier tegen zijn het verbreden van dijken of het aanbrengen van damwanden.



Fig 3.5: Luchtfoto van de huidige situatie bij de versmalling

Fig 3.6: De afgetoetste dijk (rood) langs IJsselmuiden en de versmalling bij de molenbrug



VERANKERING MET DE IJSSEL

Te zien is op de kaart dat in de huidige situatie de verankering met de IJssel niet optimaal is. Hoewel de dijk zelf wel toegankelijk is voor recreatief en door-
gaand verkeer zijn er weinig noord-zuidverbindingen naar de dijk en de uiterwaarde toe. Ter hoogte van het bedrijventerrein Spoorlanden wordt de dijk sterk gedomineerd door de doorgaande weg die intensief wordt gebruikt. Het veilig oversteken van deze weg is slechts op enkele punten mogelijk. De uiterwaarden zijn veelal afgeschermd gebied voor natuur of bedrijvigheid en daardoor ontoegankelijk voor recreatief gebruik.



Fig 3.7: De Verankering met de IJssel



*Fig 3.8: De doorgaande Zwolseweg over de dijk:
een barrière*



*Fig 3.9: Zicht op de dijk vanuit het industrieter-
rein Spoorlanden*



KWALITEITEN

In IJsselmuiden zijn ook veel (dorpse) kwaliteiten te vinden. Op deze pagina staan enkele voorbeelden.

Fig 3.10: Los opgezette dorpse structuur met veel groen.



Fig 3.11: Variatie in bebouwing



Fig 3.12 Subtiële overgangen van het dorp naar het landschap

3.4 PROBLEMATIEK

De huidige dijk voldoet niet meer aan de door de deltacommissie gestelde eisen. Bij hoog water is er verhoogd risico op faalmechanismen, waardoor de dijk kan bezwijken. Hierdoor moet de IJsseldijk op korte termijn versterkt worden. Tevens moet er, om de waterveiligheidsdoelen te behalen, meer ruimte worden geboden om de piekafvoer van de IJssel te verwerken. Om deze doelen te behalen zullen er dijken verlegd moeten worden, waardoor een deel van het binnendijkse gebied verdwijnt en opnieuw ingericht moet worden.

IJsselmuiden is niet goed verbonden met de IJssel en haar uiterwaarden, waardoor veel bewoners een omweg moeten maken om er te komen. Waardevolle landschapsstructuren worden momenteel niet ten volle benut om verbindingen te leggen met de IJssel.

3.5 VISIE & CONCEPT

DE NIEUWE IJSSELDIJK

De dijkverlegging bij IJsselmuiden moet niet enkel sectorale civiele ingreep zijn die de waterveiligheid waarborgt. Deze moet worden aangegrepen om ook het binnen- en buitendijks landschap een kwaliteitsimpuls te geven. De dijkverlegging biedt grote kansen om te worden gecombineerd met de woningbouwopgave, natuur, landbouw en recreatie ontwikkelingen. Hiermee wordt de regio als geheel versterkt.

De nieuwe IJsseldijk dient op een zorgvuldige manier te worden ingepast en aansluit bij de dorpschaal van IJsselmuiden. In de huidige situatie wordt een deel van de dijk gedomineerd door het doorgaande verkeer. De IJsseldijk is geen plek waar je op een prettige manier aan woont, of langs loopt of fietst. Door het doorgaande verkeer van de dijk te halen, ontstaat er een autoluwe dijk waar langs kan worden gerecreëerd en aan gewoond.

De nieuwe dijk moet een groen karakter krijgen met uitzichten over het landschap, de rivier met zijn uiterwaarden en het dorp. Hierbij kan gebouwd worden aan of op de dijk, maar deze bebouwing mag niet monotoon zijn. Deze moet, net als de bestaande bebouwing in IJsselmuiden, een afwisselend geheel vormen, met een losse opzet, zodat er doorkijkjes ontstaan.

Het ontwikkelen van natuur en kleinschalige land-

bouw kan op en rondom de dijk goed samengaan door begrazing in de uitwaarden. Hierdoor kan de nieuwe natuur procesmatig worden beheerd.

RAAMWERK

De ruimtelijke ontwikkelingen die op IJsselmuiden afkomen hebben een duidelijk kader nodig waarbinnen deze kunnen plaatsvinden. Het is daarom van belang dat er een stevig landschappelijk raamwerk komt zodat de veranderingen die op IJsselmuiden afkomen een plek kunnen krijgen zonder dat er afbreuk gedaan wordt aan de kwaliteiten van het landschap, maar deze juist versterken.

Dit raamwerk wordt gevormd door de structuurdragers. De structuurdragers bestaan uit de nieuwe dijk en landschappelijke elementen langs de historische structuur waaraan IJsselmuiden is ontstaan.

Het raamwerk kadert ontwikkelingen af en het bepaalt hoe deze georiënteerd zijn. Nieuwe woningen en buurtjes kunnen zich langs deze lijnen “korrelgevijs” ontwikkelen.

Dit zorgt voor een contrast tussen het kleinschalig dorpenlandschap, het dynamische rivierenlandschap, de stad Kampen en de grote maat van de polder Mastenbroek.

Aan het raamwerk wordt een tweede laag toegevoegd van een netwerk van recreatieve routes. Hierdoor ontstaat een fijnmazig netwerk, waardoor

het dorp wordt verbonden met het omliggende landschap.

Door het aanleggen van dit netwerk ontstaan er voor de huidige en toekomstige inwoners van IJsselmuiden verschillende mogelijkheden om korte wandelingen te maken.

In de huidige situatie wordt de relatie tussen IJsselmuiden en de IJssel maar zeer beperkt gelegd. Een gemiste kans! Door een netwerk te maken die aansluit op de nieuwe dijk en daarmee de uiterwaarde met het achterland verbindt, wordt deze relatie hersteld. Iedereen zal op deze wijze de mogelijkheid krijgen om even naar de IJssel te lopen of te fietsen.

SAMENVATTEND:

De Dijkverlegging bij IJsselmuiden maakt nieuwe ontwikkelingen langs IJssel mogelijk door deze opgave te combineren met de woningbouw en het ontwikkelen van nieuwe landbouw en recreatie activiteiten. De nieuwe IJsseldijk moet een groen karakter krijgen dat past bij de dorpschaal van IJsselmuiden.

De IJsseldijk vormt samen met de historische structuren en het recreatief netwerk, een raamwerk dat de relatie tussen de rivier en IJsselmuiden versterkt.

3.5 VISIE & CONCEPT

De Nieuwe IJsseldijk wordt gekoppeld aan de aan de rivierduin waarlangs IJsselmuiden is ontstaan. Hierdoor ontstaat een stevige landschappelijke structuur die IJsselmuiden met de IJssel verbindt.

Langs de dijk zijn drie zones te onderscheiden: Spoorlanden, De Kom en Kolk. De dijk biedt in deze zones ruimte voor verschillende ontwikkelingen aan, op en achter de dijk.

In Spoorlanden ontstaan nieuwe plekken om te wonen aan de dijk. In het buitendijks gebied komt ruimte voor een recreatief pad dat langs de nieuw te ontwikkelen jachthavens aan de IJssel loopt. In het binnendijks gebied komen bomenlanen van lindes tot aan de dijk die de verbindingen naar de dijk accentueren.

In het komgebied komt een nieuw boerenbedrijf op de dijk, de uiterwaarden worden beheerd door het vee van deze boerderij. De geproduceerde producten kunnen genuttigd worden op het dijkterras met uitzicht over de IJssel. Het binnendijkse komgebied zal doorsneden worden met recreatieve paadjes die door de begraasde weides en bomenweides met populieren lopen.

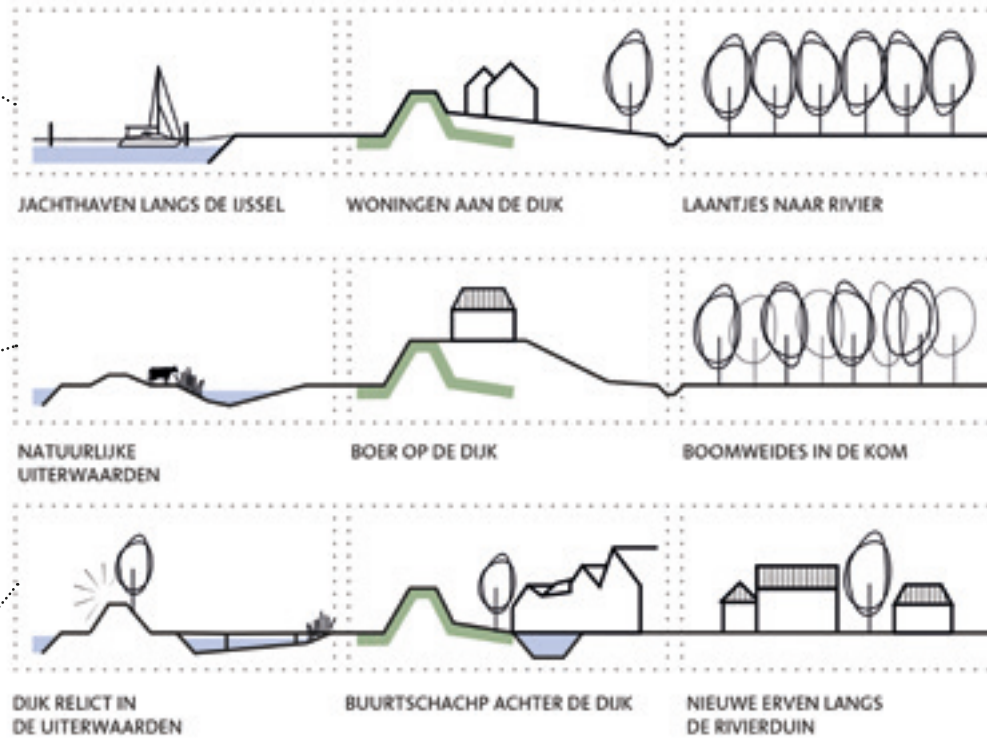
Bij de kolk kan zich aan het einde van het rivierduinlint een buurtschap ontwikkelen achter de dijk. In het buitendijks gebied is het mogelijk om uit te kijken over de IJssel, vanaf de oude IJsseldijk die als een relict aanwezig blijft in de uiterwaarde. In het binnendijkse gebied kunnen zich langs de rivierduinen kleinschalige woonerven ontwikkelen.



UITERWAARDE

DIJK

BINNENDIJKS



3.5 ONTWERP



De IJssel



De nieuwe IJsseldijk



Rivierduin met het rivierduinlint



Buurtschapje bij de kolk



Populierenweides in de groene kom die een contrast vormen met de open polder Mastenbroek



Nieuwe erven langs het rivierduinlint



Nieuwe light-rail verbinding



Nieuwe jachthaven



Nieuwe dijkwoningen op overgedimensioneerde dijk



Uitbreiding bedrijventerrein Spoorlanden langs nieuwe Zwolse weg



Fijnmazig netwerk van recreatie routes



Boerderij op de dijk



Voorzieningscluster in voormalige industriepanden



Hooilanden in de uiterwaarden



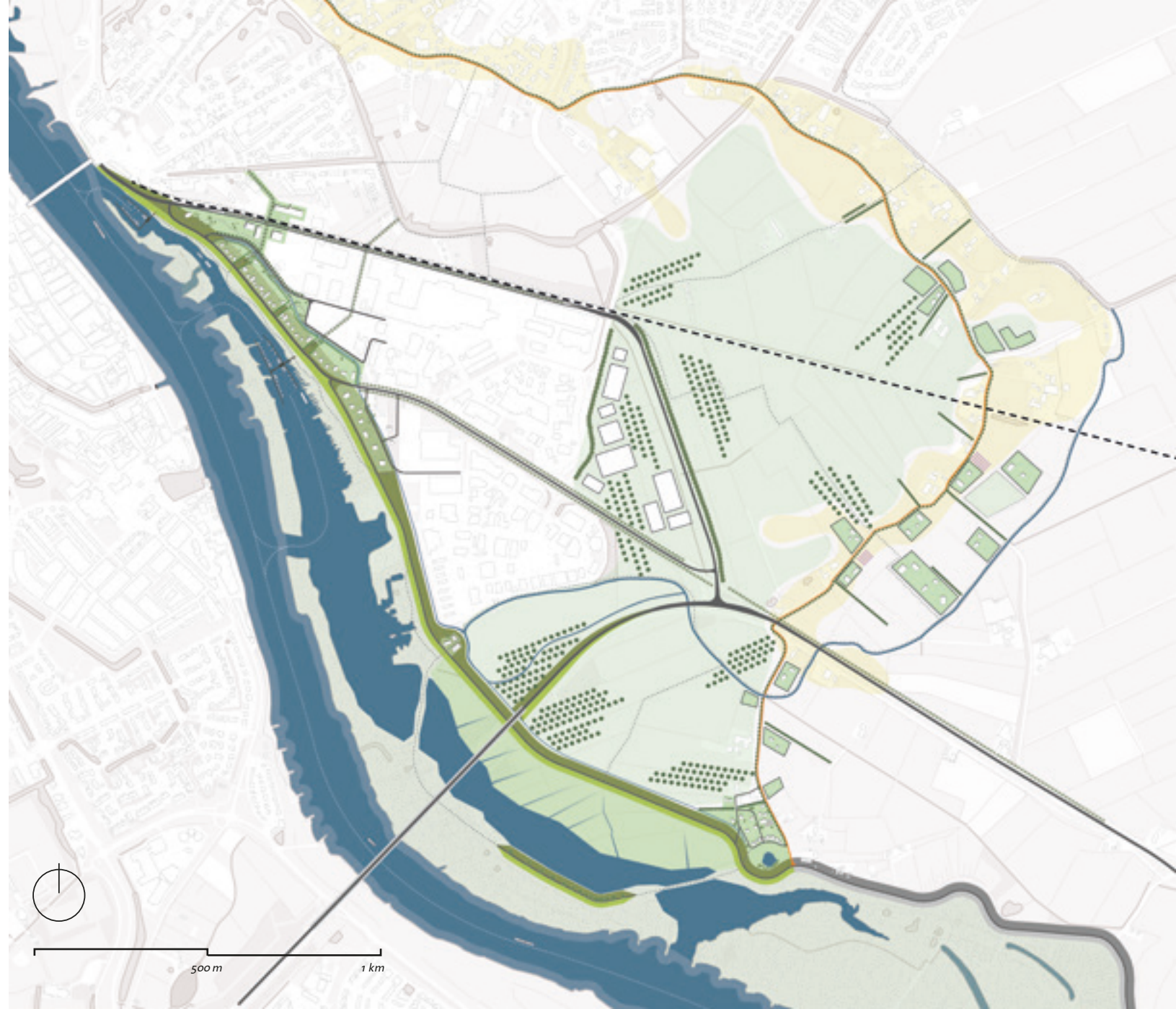
Uiterwaarde natuur



Opnieuw uitgegraven rivierloop de Zeneke



De bestaande Molenbrug naar Kampen

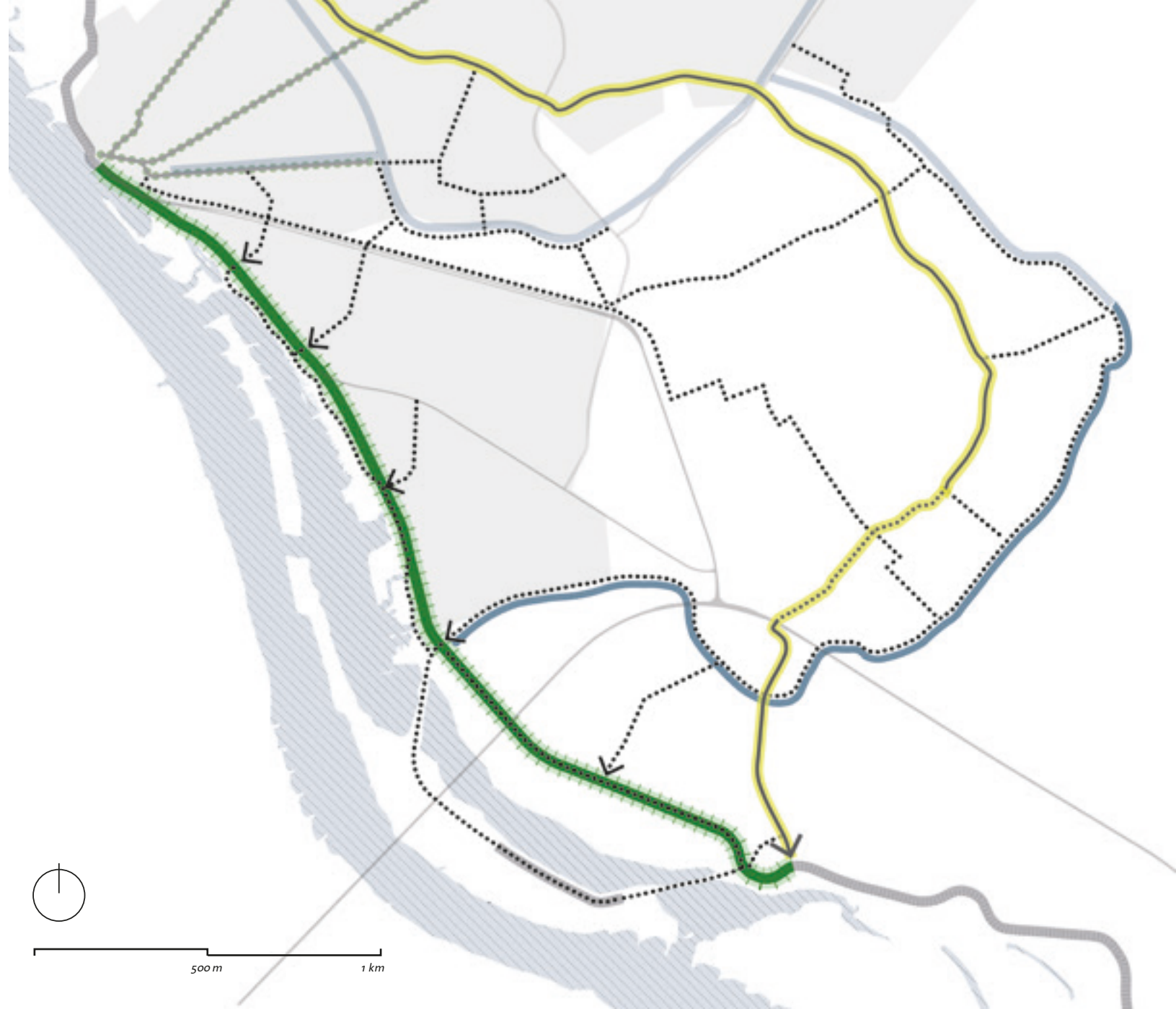


3.5 RAAMWERK HOOFDSTRUCTUREN

Het raamwerk wordt gevormd door de structuurdragers en aangevuld met een netwerk van recreatieve routes.

De structuurdragers bestaan uit de nieuwe dijk en landschappelijke elementen langs de historische structuur waaraan IJsselmuiden is ontstaan.

	De nieuwe IJsseldijk
	Bestaande dijk
	Bomen laan langs het rivierduinlint (ontbrekend deel)
	Bomen langs het rivierduinlint (deels bestaand)
	Opnieuw uitgegraven beek De Zeneke
	Bestaande trekvaart
	Bomenlaan langs drietand
	Recreatief netwerk van wandel en fietspaden



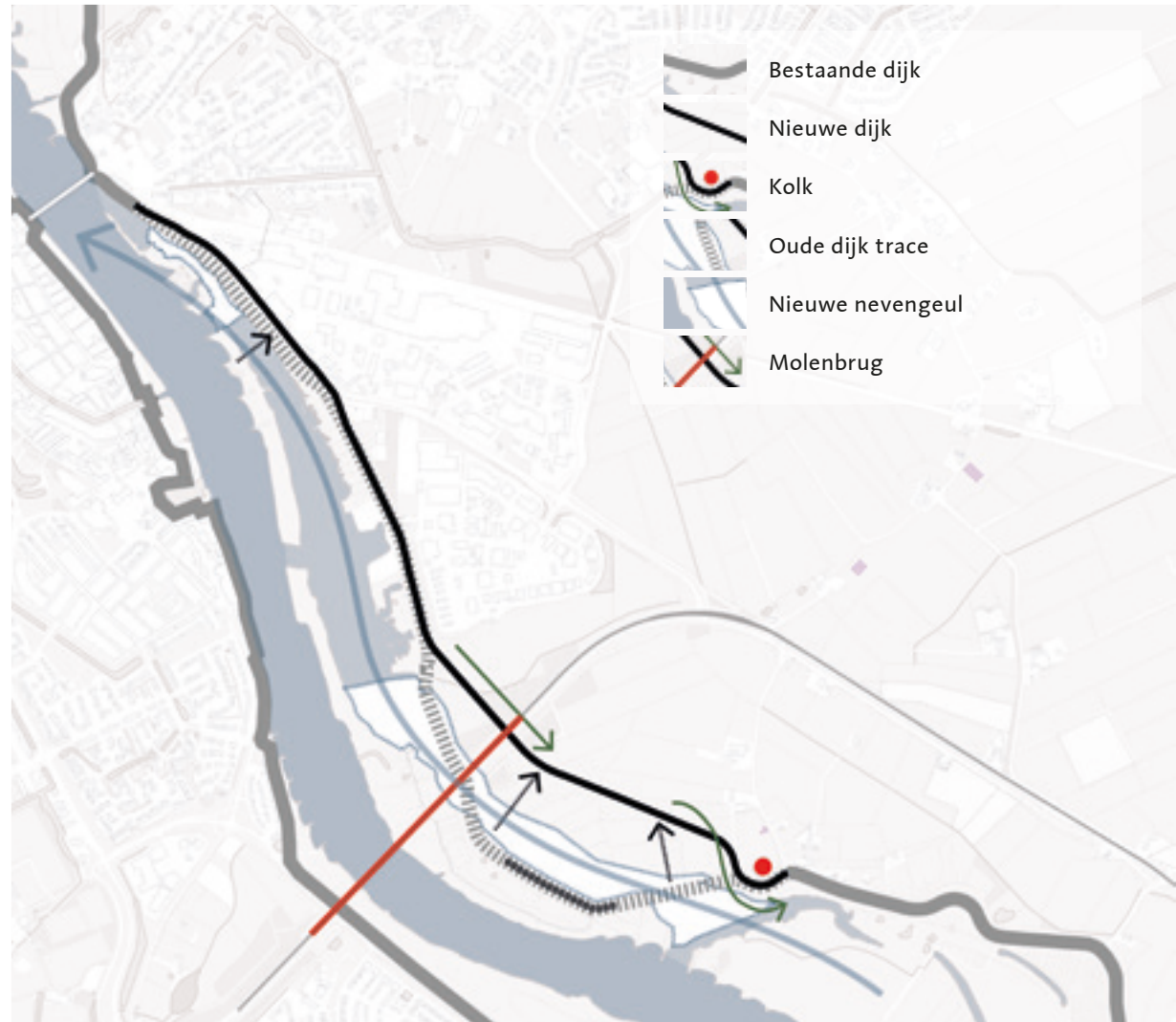
3.5 TOELICHTING

DE IJSSELDIJK

WATERSYSTEEM

Op het smalste deel in de uiterwaard wordt de bestaande dijk ruim 300 meter teruggelegd. Een deel van de bestaande dijk blijft nog liggen als recreatief object in de uiterwaarden. Naast de dijkverlegging wordt er ook een nevengeul gegraven die via een duiker in directe verbinding staat met de IJssel en hierdoor permanent mee stroomt. Bij een hoge afvoer van de IJssel zal de drempel overstroomen. Deze ingreep is zeer effectief, omdat het plaatsvindt in de binnenbocht van de rivier, en levert een MHW winst op van 0,085 m (Bron: Maatregelenboek IJssel). De nieuwe dijk wordt hoger dan de bestaande dijk, en wordt ter hoogte van de Sproolanden tevens flink verbreed met een binnen talud van ongeveer 40 meter. Met deze maatregel wordt de macrostabiliteit van de dijk sterk verbeterd en voldoet deze meer aan de eisen.

Het nieuwe dijktracé is zorgvuldig ingepast in het bestaande landschap. Door de nieuwe dijk recht onder de Molenbrug door te laten lopen en te laten afbuigen na de populierenweides aan de dijk ontstaat er een poorteffect. Na het passeren hiervan openbaart zich het open komgebied. Vervolgens komt de dijk om de bestaande kolk heen te liggen. Hierdoor passeer je met een relatief scherpe bocht dit bijzondere landschapselement en wordt het meer benadrukt dan voorheen.



ECOLOGIE

Door het verleggen van de dijk wordt het bestaande uiterwaarde areaal significant vergroot. Bij het ontwerp van de nevengeul is gekozen om flauwe taluds in binnenbocht te maken, en wat minder flauwe oevers in de buitenbocht (een asymmetrisch profiel). Dit levert een rijke gradient aan milieus op (zie fig 3.10).

Langs de ondiepe oevers (tot 2 m) met geringe stroming ontstaan waterplant vegetaties zoals rivierfonteinkruid. Op de zandige uitgegraven overs komen pioniervegetaties voor. In de nattere gedeeltes wilgenstruweel of natte strooiselruigte met bloeiende hoge kruiden gemengd met riet. Op de hogere gelegen gedeeltes die alleen in de wintermaanden overstroomd worden komen hooilanden die op sommige plekken tot kievitsbloemhooilanden kunnen worden ontwikkeld. Deze hooilanden moeten jaarlijks worden gemaaid.

Doordat er een constante stroming aanwezig is in de gedeelte van de nevengeul, zullen vissen die afhankelijk zijn van deze stroming (zoals de Winde) zich gaan vestigen.

Naast de uiterwaarde natuur vinden er ook natuurontwikkeling plaats langs de opnieuw uitgegraven Zeneke (oude rivierloop van de IJssel). De Zeneke wordt door de kom verbonden met de terekvaart en voert schoon kwelwater van de IJssel af. Langs het water worden natuurlijke overs ontwikkeld.

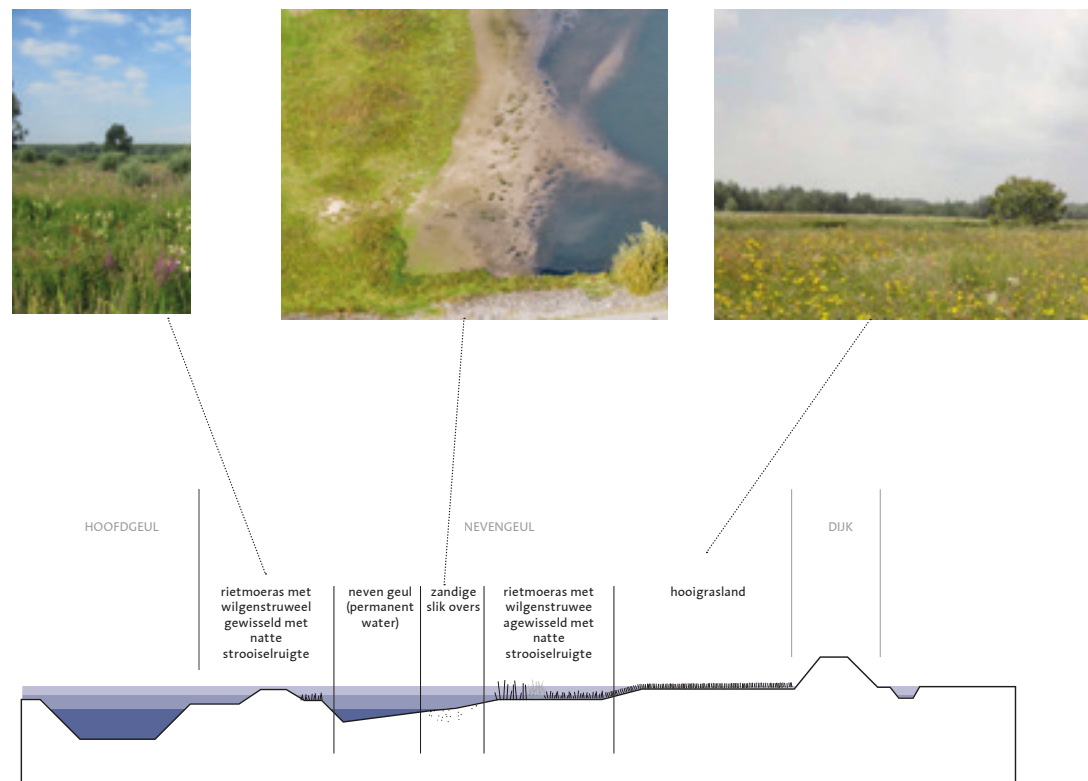


Fig 3.10: Principe profiel nieuwe nevengeul

WONEN

Van oorsprong heeft IJsselmuiden zich niet langs de dijken ontwikkeld. De Nieuwe dijk biedt echter wel de kans om langs deze structuur woonplekken te realiseren. Door de dijk te overdimensioneren wordt deze bestendig tegen het optreden van piping en kan er op de dijk gebouwd worden. De woningen op de dijk krijgen diepe kavels met een grote achtertuin. De achterzijde wordt begrenst door een achterpad dat langs de kwelsloot loopt. Door meidoornhagen aan de achterzijde van de kavels en de aanplant van solitaire bomen krijgt het achterpad een groen karakter. De bebouwing langs de dijk wordt op een aantal plekken onderbroken om plaats te maken voor laantjes die vanuit de bestaande structuren van IJsselmuiden aansteken op de dijk.



Fig 3.11: Referentie van woningen aan de dijk in het nabijgelegen Grafhorst



INFRASTRUCTUUR

De doorgaande drukke Zwolseweg wordt verlegd van de dijk. Het nieuwe tracé loopt door de kom langs de voormalige spoorlijn. Deze ingreep vergroot in hoge mate de kwaliteit van het de rivierzone bij IJsselmuiden. De weg krijgt een groene middenberm, waardoor deze in noord-zuidrichting makkelijk passeerbaar blijft. De huidige spoorlijn wordt getransformeerd naar een lightrail tramverbinding die samen met een fiets/wandel pad wordt opgenomen in het nieuwe profiel. In de kom wordt de nieuwe Zwolseweg beplant met een populieren laan. De weg en deze laan kaderen af tot waar het industrieterrein Spoorlanden kan uitbreiden.



Fig 3.12: Huidig spoortracé langs het bedrijventerrein Spoorlanden biedt genoeg ruimte voor een breed profiel met groene middenberm.

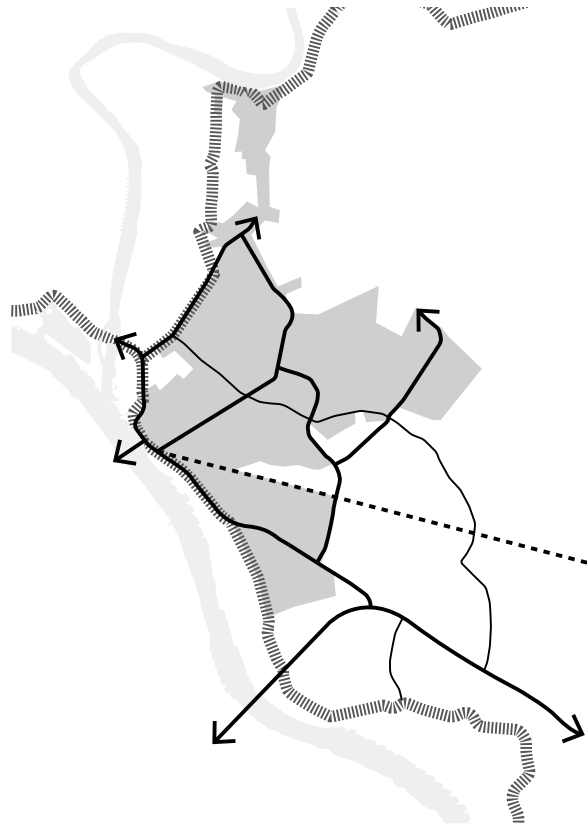


Fig 3.13: Hoofd infrastructuur bestaande situatie



Fig 3.14: Hoofd infrastructuur nieuwe situatie

LANDBOUW

De huidige kleinschalige landbouwactiviteiten langs de dijk en in het komgebied kunnen worden blijven voortgezet. Op de dijk komt een nieuw veeteelt-bedrijf met runderen die tevens de uiterwaarde begrazen. De boerderij produceert voor de lokale en nationale markt streekproducten als zuivel en vlees. Het bedrijf kan daarnaast ook een educatieve functie bieden.



Fig 3.15: Geschikte koeien voor de begrazing in de uiterwaarden: het MRIJ rund . MRIJ staat voor Maas-Rijn-IJssel, een robuust ras koeien dat goed bestand is tegen de ruige omstandigheden langs de rivier.

RECREATIE

Door het fijnmazige recreatieve netwerk kunnen de inwoners van IJsselmuiden door het landschap een tochtje maken. In de uiterwaarde voor de dijkwoningen wordt een nieuwe jachthaven gerealiseerd. Dit beantwoordt aan de vraag naar meer bootligplaatsen in de regio Kampen.



Fig 3.16: Referentie van een pad door de natte uiterwaarden



DE KOM

Het komgebied moet open blijven maar moet wel een contrast vormen met de polder Mastenbroek. Dit contrast ontstaat door op strategische plekken, in de richting van de huidige kavelstructuren, bomenweides van populieren te plaatsen. De bomenweides geven massa, maar behouden het doorzicht naar de kom op de rivierduin. De locatie van deze bomenweides is gekoppeld aan de infrastructuur wanneer men het komgebied binnenkomt.

Fig 3.17 Sfeerimpressie van een populierenbomenweide in de kom. Een onverhard pad loopt door de boomweide en vormt een onderdeel van het recreatieve netwerk. Door de hoge kroonhoogte blijft het weidse zicht behouden.



DE RIVIERDUIN

Langs de rivierduin worden bestaande erven getransformeerd naar kleine woonerven met laantjes, boomgaarden en solitaire bomen. De erven vormen een luchtig geheel door de onderbrekingen van deze elementen. Op langere termijn kunnen ook nieuwe erven worden toegevoegd. Het raamwerk kadert af tot waar deze ontwikkeling kan plaatsvinden: aan weerszijden van het rivierduinlint tot de beek 'Zeneke'.



Fig 3.18: Referentie beeld voor een te ontwikkelen groen erf langs het rivierduinlint

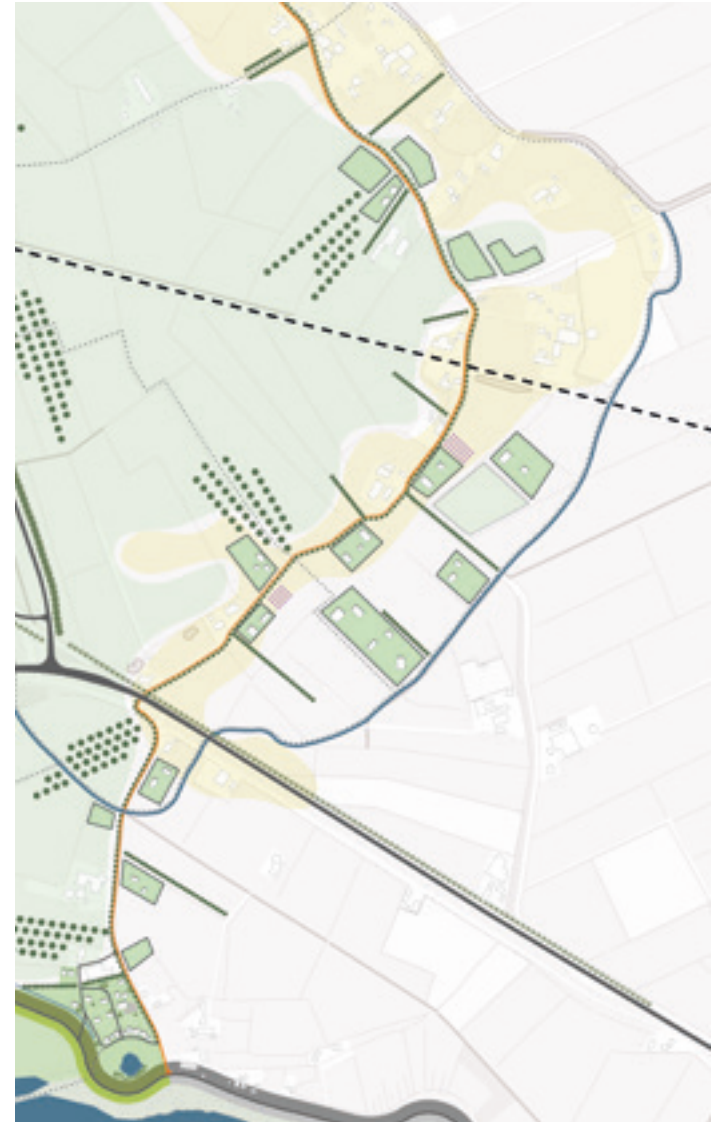


Fig 3.19: De huidige erven vormen een prettig rommelig geheel met doorkijkjes naar het landschap

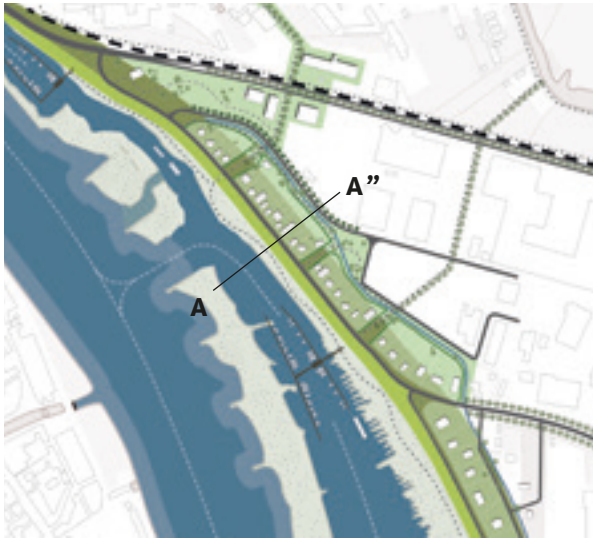
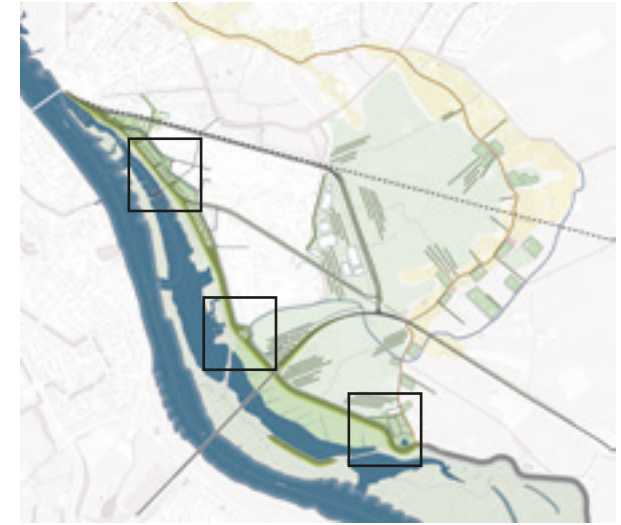


Fig 3.20 Bestaande hoger gelegen bebouwing langs het rivierduinlint



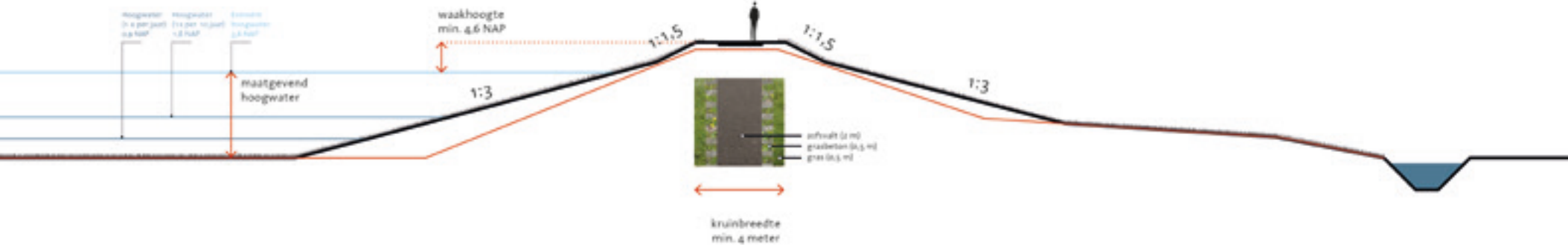
4) DETAILUITWERKINGEN

In dit hoofdstuk wordt de nieuwe IJsseldijk verder uitgewerkt. Dit wordt gedaan aan de hand van drie profielen van deze dijk. Daarnaast wordt een uitwerking toegelicht van het buurtschapje dat achter de dijk aan het einde van het Rivierduinlint wordt gerealiseerd. Tot slot volgt een korte toelichting op het ontwerp van het dijkrelict nabij het buurtschapje.



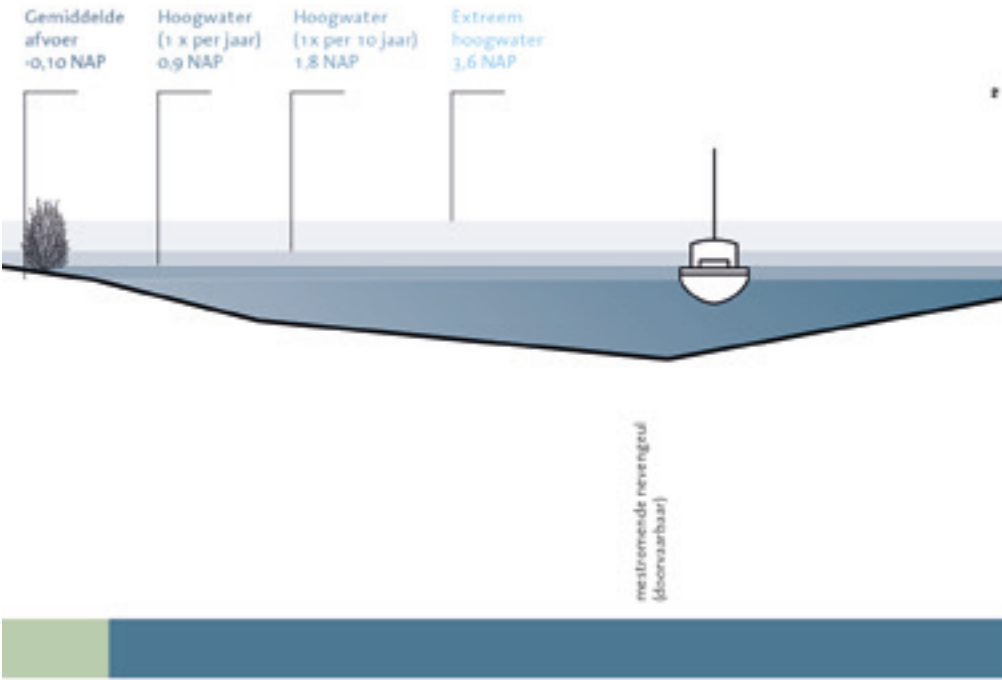
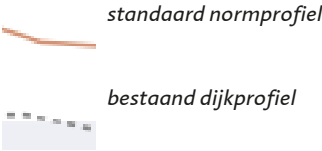
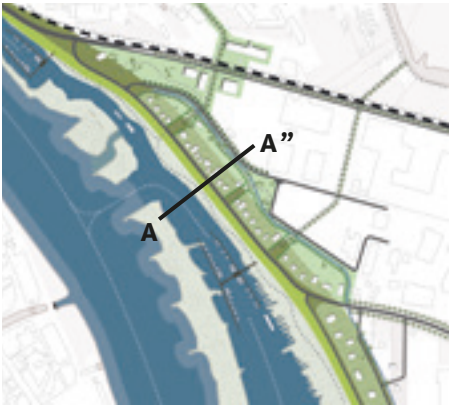
4.1) PRINCIPE PROFIEL

Voor het vormgeven van het profiel van de dijk is eerst een technisch vereist basisprofiel gemaakt. Het basisprofiel geeft een vrij lompe, brede dijk, waarmee het typische karakter van de oude, smalle, hoge dijken verloren gaat. Op deze reden is er gekozen voor een gratieerde kruin. Hierdoor voldoet het dijkprofiel aan de eisen en kan de dijk toch als smal, rank element in het landschap worden beleefd. Naast de dijk komt een brede steunberm die zorgt voor extra stabiliteit.

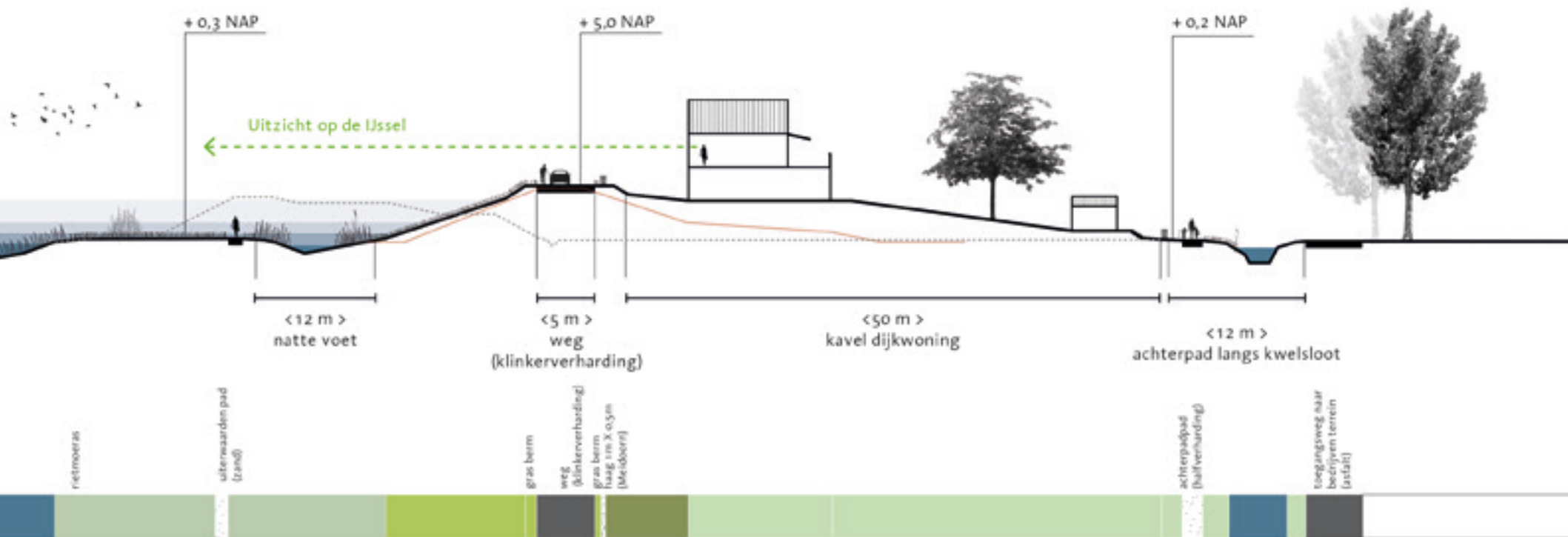


4.2 WONEN AAN DE DIJK

Hiernaast is het profiel weergegeven van de woningen aan de dijk. De dijk wordt hier 25 meter landinwaarts gelegd om de relatief smalle uiterwaarden op deze locatie te verbreden. Dit heeft een positief effect op de doorstroming. Aan de voet van de dijk komt een zogenaamde natte voet met hogere rietvegetatie. Langs deze zone loopt een recreatief pad. Omdat de doorgaande verkeersroute van de dijk wordt afgehaald is het mogelijk om een 5 meter brede weg met klinkerverharding op de dijk te maken. Deze weg sluit aan bij het dorpse karakter van IJsselmuiden. Om bebouwing op de dijk mogelijk te maken, moet het binnendijks het talud over gedimensioneerd worden. Hierdoor ontstaat een lange flauwe helling die een mooie opbouw geeft in de waarneming vanuit IJsselmuiden in de richting van de IJssel.



A

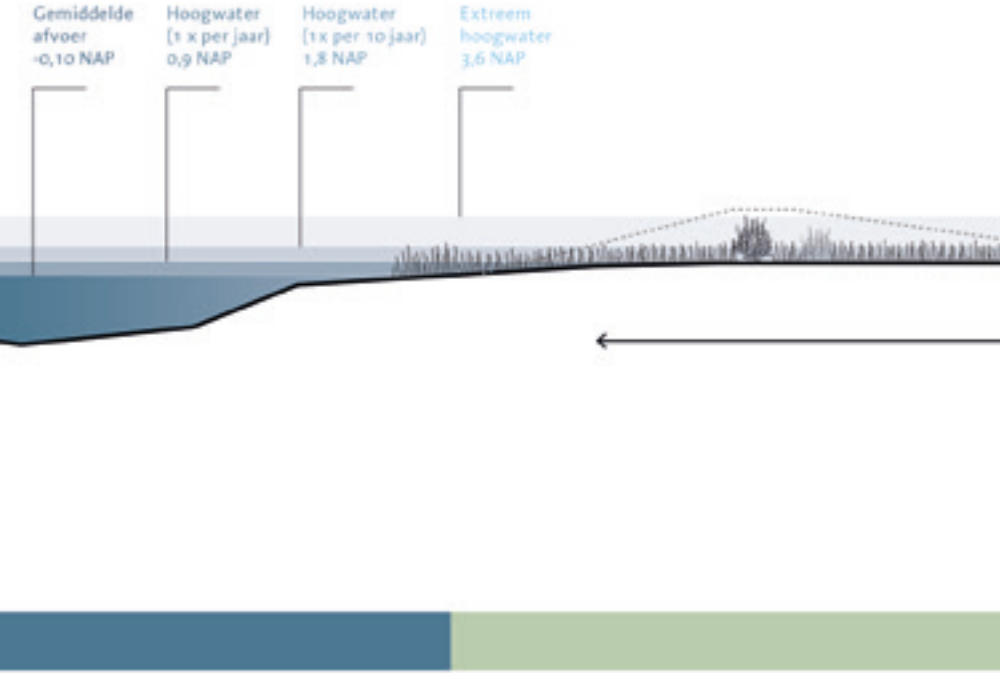
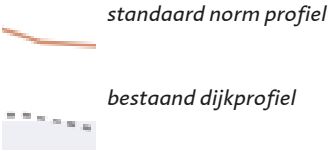


A''

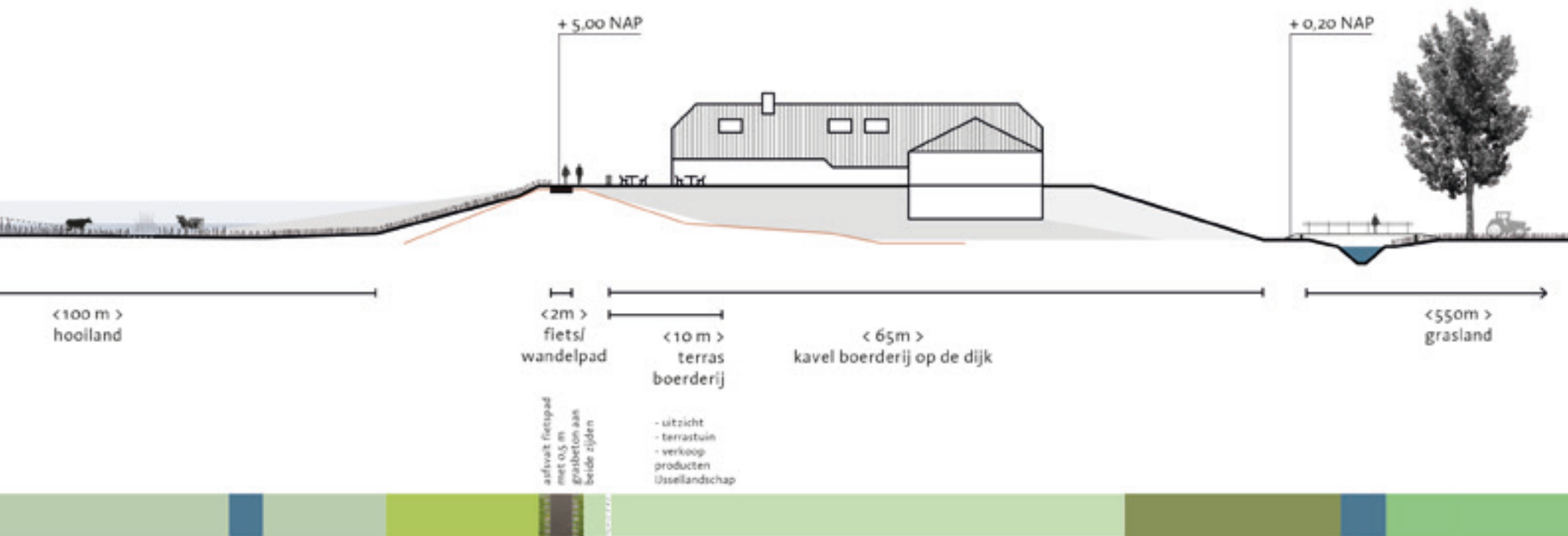
4.3 NATUURDERIJ OP DE DIJK

Op dijk (aan het begin van het beekje de Zeneke) wordt de dijk eveneens over gedimensioneerd om een duurzaam boerenbedrijf op te vestigen. Deze zogenaamde “Natuurderij” houdt MRIJ (Maas Rijn IJssel) runderen. Deze runderen zijn geschikt zijn voor vlees- en melkproductie en jaarrondbegrazing in de uiterwaarde.

Voor de boerderij komt een dijkterras dat uitzicht biedt over de IJssel en waar de zelfgemaakte zuivel en vlees producten van de MRIJ-runderen genuttigd kunnen worden. Dit is natuurlijk een ommetje naar de rivier waard!



B



4.4 BUURTSCHAP UITERWIJK

Aan het einde van het rivierduinlint ligt een kolk ten gevolge van een vroegere dijkdoorbraak. Deze plek vormt het schakel punt tussen de nieuwe dijk en de het lint. De plek leent zich, dankzij deze ligging, uitermate goed voor de ontwikkeling van een klein buurtschapje naast de bestaande woonerven en boerderijen. Het buurtschapje krijgt een losgezet-tetbebouwingstructuur. De positionering van de bebouwing reageert op de ronde vorm van de kolk en de dijk. De voorkanten van de woningen worden georiënteerd op de kolk. Vanuit het middelpunt van de kolk vormt zich een centrale as die de achtergelegen erven ontsluit. De as buigt af naar de dijk op basis van de huidige kavelpatronen. De directe ligging langs de dijk en de afwisseling in bouwvolumes en kavelgrote

moet een besloten, intieme setting vormen. De bodemgesteldheid rondom de kolk (vruchtbare overslaggronden) maken de erven geschikt voor de aanleg van hoogstamfruitbomen die ook bijdragen aan het kleinschalige karakter van het buurtschapje.

Van de bestaande kolk wordt een deel van de verlande oevers uitgegraven, om zo de geëutrofiëerde situatie te herstellen en een rijkere gradiënt aan oevertvegetatie te laten ontstaan. De oevers bieden een natuurlijk en ruig beeld: een gordel van riet- en moerasvegetatie in een brede strook (> 1,5 m). Een combinatie met een recreatieve functie is mogelijk, waarbij de natuurwaarden niet worden verstoord. Bij de kolk komen aan weerszijden van de dijk trappen van betonnen elementen die de bewoners van het buurtschapje en recreanten de mogelijkheid geeft om de uiterwaarde in te lopen. De trap is georiënteerd naar het dijkrelict.



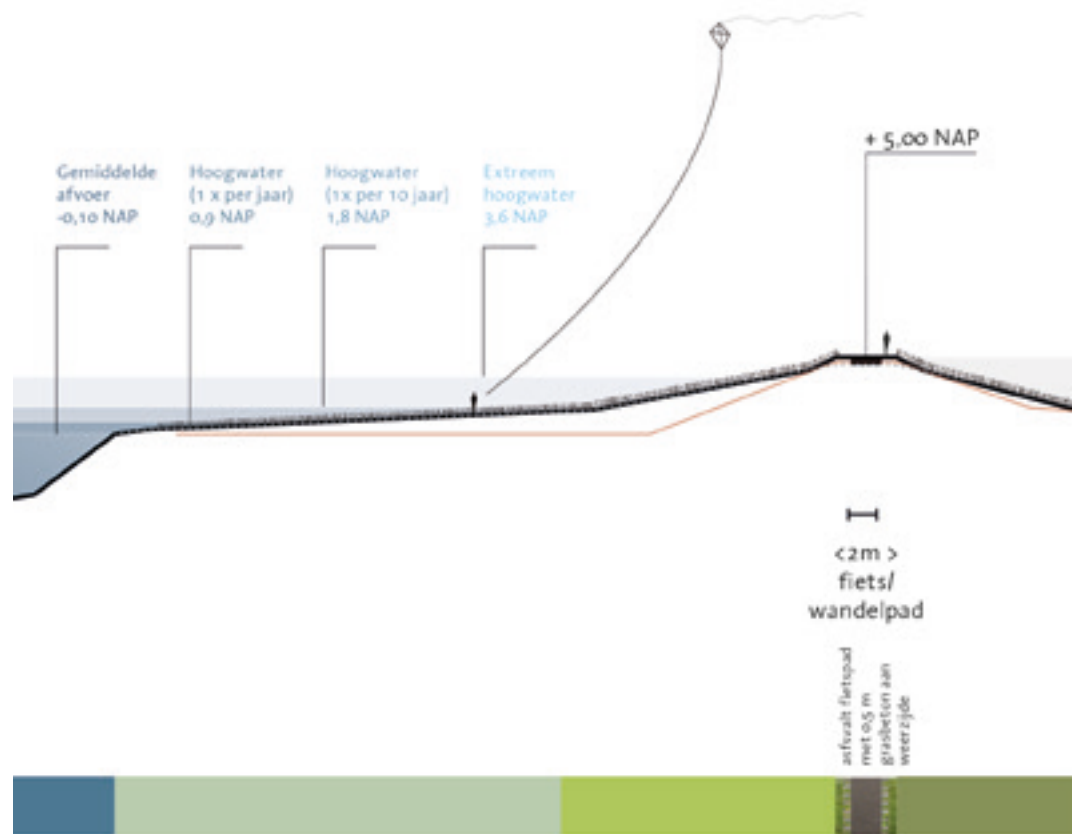
LEGENDA PLANKAART 'BUURTSCHAP UITERWIJK' & DIJKRELICT NATERS'

	<i>Kavel bebouwing begrenst door meidoorn hagen</i>
	<i>Ontsluitingsweg (3 meter breed, eenrichtingsverkeer, klinkerverharding)</i>
	<i>Rivierduin lint</i>
	<i>Nieuwe oeverrand kolk</i>
	<i>Bestaande kolk</i>
	<i>Betonnen trap over de dijk</i>
	<i>Halfverharde weg van grint en zand die langs de dijk naar het dijkrelict loopt (3 meter breed)</i>
	<i>Uitkijkplatform van grastalud</i>
	<i>Inlaat nevengeul (betonnen duiker)</i>
	<i>Drempel nevengeul wordt gevormd door stortsteen, om oevererosie tegen te gaan</i>
	<i>Kavelbebouwing begrensd door meidoornhagen</i>
	<i>Hoogstamfruitbomen</i>
	<i>Populieren bomenweide</i>
	<i>Hooigrasland</i>
	<i>Rietmoeras met wilgenstruweel afgewisseld met natte strooiselruigte</i>
	<i>Zandige slikoevers</i>

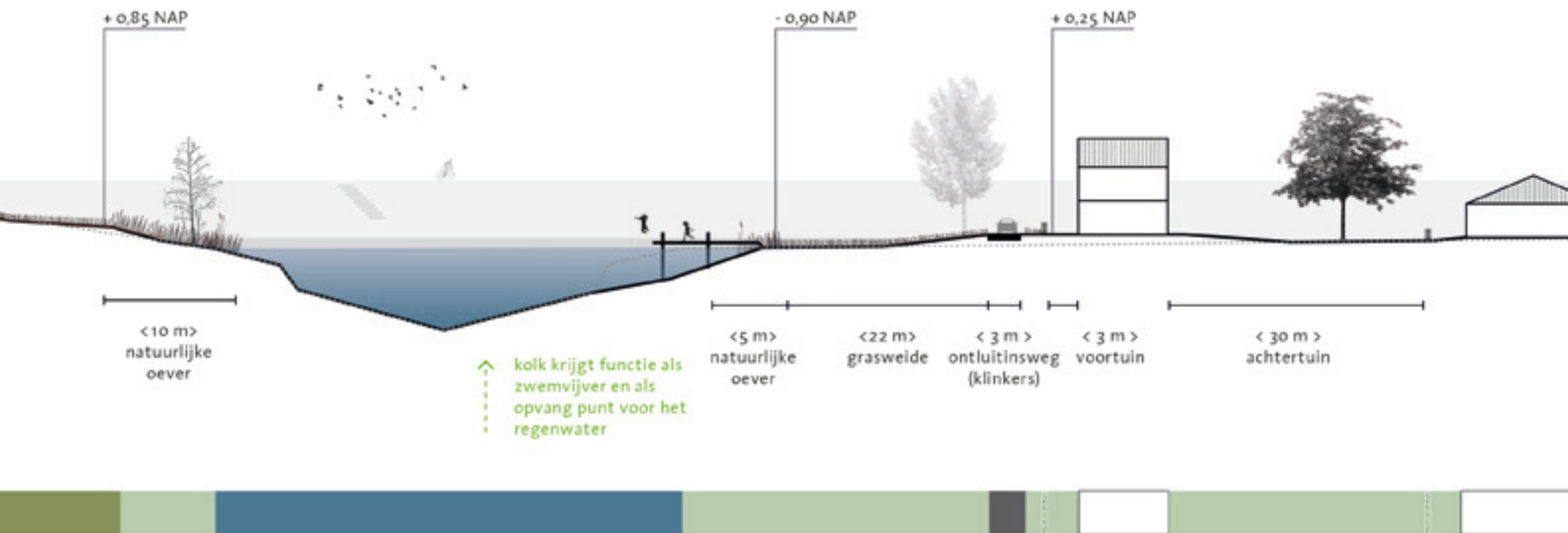


50 m 100 m





C



C"



Deze sfeerimpressie toont de bebouwing van het
buurtschap in verhouding met de dijk en klok. Boven
de dijk is nog net de bomenlaan zichtbaar van het
dijkrelict

kolk met natuurlijke oevers

bomenlaan dijkrelict

*ontsluitingsweg en trap tegen
de dijk*

woningen om de kolk



*bestaande struweel langs de kolk
(behouden)*

*solitaire boom tussen bebouwing
en de dijk*

4.5 DIJKRELICT NATERS

In de uiterwaarde wordt een deel van het oude dijktracé behouden en omgevormd tot een dijkrelict met een recreatieve functie. Op de bestaande dijk wordt een uitkijkplatform gemaakt op het punt waar de dijk en de IJssel het kortst is. Het uitkijkplatform wordt gemaakt van aangebrachte grond en klei tegen het bestaande dijktafud en ingezaaid met gras. Het dijkrelict wordt beplant met een cultivar van zwarte populieren (*Populus nigra* 'Vereecken') die goed bestandig zijn tegen de wind en vochthoudende bodem en geschikt zijn voor rijbeplanting. De plantafstanden worden opeenvolgend steeds kleiner tot het uitkijkplatform. Op deze manier krijgt de dijk een accent op het punt van het uitkijkplatform. Op de dijktafuds wordt een extensief beheer toegepast, zodat een bloemrijke vegetatie ontstaat. Het graspad over de dijk en het platform hebben een intensiever beheer, waardoor deze goed begaanbaar blijven.

Met het dijkrelict kunnen de inwoners van IJsselmuiden een prachtig zicht over de IJssel ervaren en midden in het dynamische rivierenlandschap staan. Bij hoogwater wordt het dijkrelict tijdelijk onbereikbaar. Door de spiegeling van het wateroppervlak worden de dijk en de bomenlaan gedramatiseerd.

Met het dijkrelict en de andere ingrepen langs de nieuwe dijk wordt de relatie tussen de IJsselmuiden en de rivier versterkt, en kunnen bewoners er recreanten de IJssel dynamiek volop beleven.



D





D''



BRONNENLIJST

LITERATUUR

Ontwikkelingsperspectief Nationaal landschap IJsseldelta, 2006
Deltaprogramma 2013
WATer komt, Arjan Nieuwenhuis, 2001
River Space Design, 2012
Water in Zicht, Inge Bobbink, 2009
IJssel Maatregelenboek, 2003
Strategische Verkenning Zwolle Kampen Netwerkstad 2040, 2011
De Gezichten van IJsselmuiden, Gebiedsvisie dorpsrand IJsselmuiden - Koekoek, 2011
Schaalsprong in de IJssel-Vechtdelta, Zwolle Kampen netwerkstad, 2011
Atlas van Nederland in het holoceen, Peter Vos, 2011
Een nevengeul vol leven, Rijkswaterstaat, 2011
Kwaliteitsprincipes Uiterwaardinrichting, Bart Peters, 2009
Elk dorp zijn eigen kleur, AtelierOverijssel, 2008
Een Scherpe grens, Y.C. Feddes & F.L. Halenbeek, 1988

WEBSITES

ahn.nl
maps.google.nl
maps.bing.nl
watwaswaar.nl
bodemdata.nl
ruimtevoorderivier.nl

BIJLAGEN

