

Fluvialiseren en Poldariseren[®]

Het versterken van een landschappelijk contrast

Bibi van de Klundert



Fluvialiseren en Poldariseren

Het versterken van een landschappelijk contrast

Inrichtingsplan Mastenbroek en Zwarte Water

Bibi van de Klundert

Velp, juni 2008

Afstuderen Landschapsarchitectuur



Begeleiding:

Adrian Noortman	Landschapsarchitect
Michiel den Ruijter	Landschapsarchitect
Hanz Smolenaers	Landschapsarchitect
Johan Vlug	Landschapsarchitect
Cees Zoon	Ecoloog
Ben ter Mull	Multimediale technieken
Jeroen Leemans	Stedenbouwkundige
Piet Mulder	Stedenbouwkundige
Moniek Oude Elferink	Stedenbouwkundige

Inhoudsopgave

Voorwoord

1 Inleiding	8
1.1 Inleiding	9
1.2 Locatie	10
1.3 Problematiek	12
1.4 Doelstelling	13
2. Analyse	14
2.1 Bouwstenen van het Zwarte Water	15
2.2 Bouwstenen van Mastenbroek	18
3. Visie	22
3.1 Visie	22
3.2 Concept	23
4. Masterplan	24
4.1 Masterplan	24
4.2 Het Zwarte Water	26
4.3 Jutjesriet	28
4.4 Nieuw Lint	30
5. Deeluitwerking Jutjesriet	32
5.1 Jutjesriet	33
5.2 Doelsoorten	34
5.3 Zandwinplas	36
5.4 Recreatie	39
5.5 Strengen	40
5.6 Sloten	41
6. Details	42
6.1 Nieuw lint	43
6.1.1 Woon-Werkcluster	44
6.1.2 Belten	47
6.1.3 Wooncluster	50
6.2 Sloten Jutjesriet	53
Bronnen	56
Bijlage	58

Voorwoord

Voorwoord

In dit afstudeerrapport heb ik de kans genomen om mijn vaardigheden die ik de afgelopen 4 jaar geleerd heb tentoon te stellen. Deze vaardigheden heb ik onder andere geleerd binnen van Hall Larenstein maar ook tijdens mijn stage bij Okra landschapsarchitecten en bij de minor op de TU van Berlijn.

Het afgelopen half jaar heb ik een analyse gemaakt die de ingewikkelde problematiek van het plangebied uiteenrafelt. Vervolgens is hier het masterplan op gebaseerd. Om een verdiepingsslag te maken heb ik een onderzoek gedaan samen met Bonne Postma naar de recreatie en ecologie rondom rivieren. De bruikbare informatie uit dit onderzoek heb ik vervolgens toegepast in mijn inrichtingsplan voor Mastenbroek en het Zwarte Water .

Tijdens het maken van dit inrichtingsplan ben ik door verschillende docenten begeleid. Door de verschillende specialisaties die elke docent had, heb ik elk vlak van het vak kunnen toelichten in dit plan en heb ik ook het afgelopen half jaar verschillende vaardigheden bijgeleerd. Deze docenten wil ik graag hiervoor bedanken.

1. Inleiding

1.1 Inleiding

Het Zwarte Water en Mastenbroek ten noorden van Zwolle staan de laatste jaren onder grote druk van verschillende functies. Zo moet het Zwarte Water onderdeel uitgaan maken van de Provinciale Ecologische Hoofdstructuur maar speelt ook recreatie op en rond de rivier een belangrijke rol. De uitbreidingen van de stad waarbij gedacht moet worden aan bedrijventerreinen en landelijk wonen, oefenen steeds meer druk uit op de polder Mastenbroek. Deze functies moeten een plek krijgen in het plangebied tussen Zwolle en Genemuiden zonder hierbij het karakteristieke landschap aan te tasten.

Met deze problematiek in het achterhoofd heb ik een plan gemaakt die op verschillende schaalniveaus laat zien hoe deze functies ingepast zijn in het landschap van de polder en de rivier. Als eerste zijn de twee landschapstypen uiteengegemaakt in de analyse. Aan de hand van deze informatie en een aantal veldbezoeken is een visie en een masterplan tot stand gekomen. Deze vertellen in grote lijnen hoe het plan in elkaar zit. Vervolgens is er een deelaspectivering en zijn er een aantal details gemaakt die op verschillende schaalniveaus laten zien hoe het plan in elkaar zit.



1.2 Locate

Het studiegebied strekt zich uit van de Zwolse uitbreidingswijk Stadshagen tot aan Genemuiden. Halverwege ligt de oude Hanzestad Hasselt. De historische kern van Hasselt bevindt zich aan de overzijde van het Zwarte Water. In oost west richting bevindt het studiegebied zich tussen het Zwarte Water en het lint, de nieuwe wetering. Aan de westkant van het plangebied bevindt zich de oude en open polder Mastenbroek. Vroeger was het moerasbos maar in de 14de eeuw is deze ontgonnen en ingepolderd. De rechtlijnige structuur van de polder is nog steeds goed zichtbaar. Het Zwarte water is een 19 km lange rivier en loopt als een grillige lijn langs de polder. Deze vormt een verbinding tussen de Overijsselsche Vecht en het Zwarte Meer. Het Zwarte Water was van groot belang voor de ontwikkeling van de Hanzestad Zwolle. Het verbond de stad met de zee en de andere Hanzesteden.

Het projectgebied maakt deel uit van het nationaal landschap de 'IJsseldelta'. Dit is een officieel beschermd landschap, waarvoor op dit moment ontwikkelingsstrategieën worden opgesteld en ontwikkeld. Rondom het projectgebied liggen nog meer belangrijke natuurgebieden zoals aan de noordkant Nationaal park de Wiede-Weerribben en aan de oostkant van het Zwarte Water de Olde Maten.



1.3 Problematiek

In het projectgebied komen 2 landschapstypen bij elkaar. Enerzijds moet het gebied deel uit blijven maken van de polder Mastenbroek, anderzijds zal het gebied meer aansluiten op het Zwarte Water aangezien men de rivier in toenemende mate als ruggengraat beschouwd van deze omgeving. Doordat de polder en de rivier in 'botsing' komen treedt er verrommeling op in het landschap en vervagen de structuren. Rondom Genemuiden en Hasselt bevinden zich bedrijventerreinen. De schaal en inpassing trekt een stevige wissel op de verschijningsvorm van de aangrenzende landelijke gebieden. Ook willen deze bedrijventerreinen graag uitbreiden. Deze zullen meer aangepast moeten worden naar het karakter van het landschap.

Ook andere stedelijke uitbreidingen oefenen de nodige invloed uit op het gebied. In het projectgebied zullen circa 200-300 woningen gerealiseerd worden waarbij een groot deel een landelijk karakter zal hebben. Verder zal er rekening gehouden moeten worden met de realisering van een zandwinplas. Het plan voor de zandwinning zal zodanig worden opgesteld dat er meerwaarde ontstaat voor landschap, watervogels (fauna) en extensieve recreatie. Door de meervoudige functies rondom de zandwinplas ontstaat er een win/winsituatie die past in de doelstellingen van het nationaal landschap IJsseldelta. Naast de extensieve recreatie rondom de zandwinning zal er rondom de rivier ook gedacht moeten worden aan de recreatieve voorzieningen voor de lokale bevolking en recreanten van elders. Het gebied is in beperkte mate aangesloten op nationale en internationale vaar-, fiets en wandelroutes. Er wordt naar gestreefd om tekortkomingen in de aanwezige routes op te lossen, aan te vullen en te verbeteren. Al met al wordt er gezocht naar duurzame oplossingen en multifunctionaliteit van het landschap die passen bij het karakter van dit gebied.

1.4 Doelstelling

Door de twee verschillende typen landschap van Mastenbroek en het Zwarte Water te versterken ontstaat er een duidelijker landschapsbeeld in het projectgebied. Dit zal voor verduurzaming van het landschap zorgen. Zo blijft het karakter van de polder behouden waarbij het grote open ruimtes heeft die fungeren als agrarisch land en weidevogelgebied. Langs de karakteristieke linten komen nieuwe vormen van landelijke wonen die passen bij de polder.

Rondom het Zwarte Water zal een bufferzone komen voor natuurontwikkeling. Deze gaan gepaard met verbeteringen in de recreatieve routes. De strengen die uitmonden in de rivier worden hersteld en verbeterd zodat ze meer zichtbaar worden in het landschap. Dit geeft meerwaarde aan de ecologie en recreatie.

2. Analyse



2.1 Bouwstenen van het Zwarte Water

Door de tijd heen zijn verschillende kenmerken van de rivier ontstaan waardoor een dynamisch landschap rondom de rivier ontstond.

Rivier

Het Zwarte Water is een 19 kilometer lange rivier in de provincie Overijssel. De oorsprong ligt in Zwolle, waar het ontstaat uit de Soestwetering en de Nieuwe Wetering. De rivier mondt uit in het Zwarte Meer.

Uiterwaarden

De uiterwaarden zijn ontstaan na de bedijking. Hier heeft de rivier vrij spel.

Steden en dorpen op hogere zandgronden

Door de rivier is zand en klei afgezet. Op de hogere zandgronden ontstonden verschillende steden en dorpen langs het Zwarte water. Zo was men veilig van het water maar kon men wel gebruik maken van de rivier als vervoersmiddel.

Dijkwoningen

Aan de dijken werden ook huizen gebouwd.

Kolken

Soms kwam het voor dat de rivier zo hoog stond dat het water over de dijken spoelde. De kracht van het water was zo groot dat het diepe gaten in de grond uitsleep en de dijk verwoeste. De dijken werden daarna om de kolken heen geleid waardoor een kronkelige dijk ontstond.

Strengen

Om het veen af te wateren ontstonden een soort van natuurlijke sloten die het water naar de rivier afvoerde.



Uiterwaarden



Hasselt is ontstaan op hogere gronden langs de rivier



Dijkwoningen



Kolk



Streng

Tussen de dijken liggen de **uiterwaarden**.

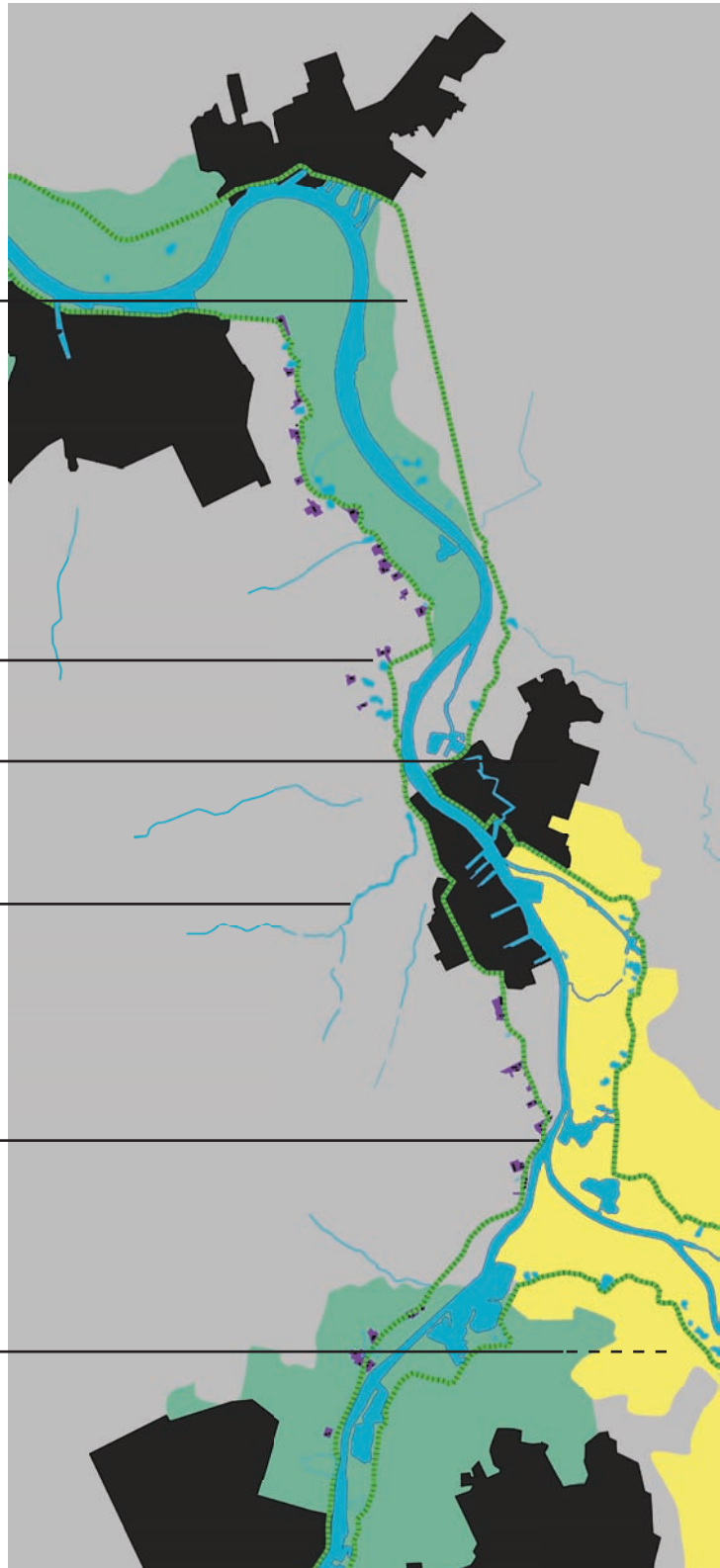
Door dijkdoorbraken ontstonden er **kolken**.

Op de hogere Zandgronden ontstonden **steden en dorpen**.

De **strengen** voeren het water van het veen af.

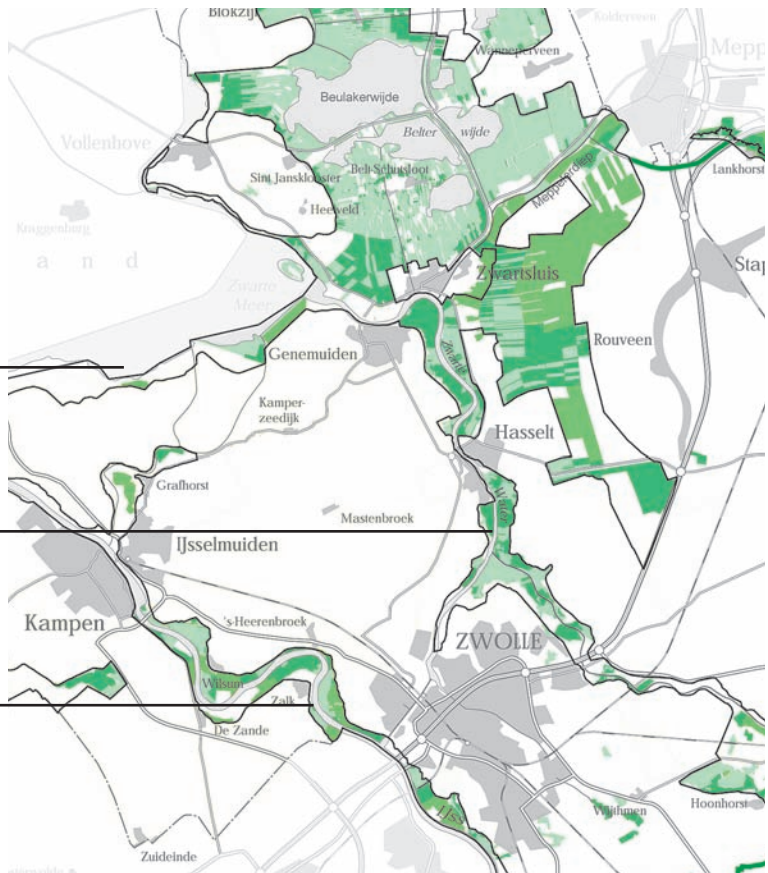
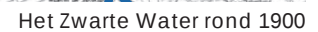
Om zich te beschermen tegen de rivier werden er **dijken** aangelegd hierlangs werden **dijkwoningen** gebouwd.

Zand en Klei afgezet door de rivier.



Door de tijd heen zie je dat de karakteristieken van de rivier steeds weer veranderen. De dijk werd in de 13e eeuw aangelegd waarna verschillende overstromingen plaatsvonden. De strengen waren vroeger veel sterker aanwezig in het landschap. Door de sterke afwatering van de polder verdroegen de strengen meer en meer.

De laatste jaren staan natuurontwikkeling en ruimte voor de rivier hoog op de agenda. De uiterwaarden zijn dan ook toegewezen aan natuurontwikkeling. Ook recreatie gaat een belangrijkere rol spelen. De rivier en zijn omgeving moet fungeren als uitloopgebied voor bewoners van de steden en dorpen. Over de dijk is al een vrij goede fietsroute aanwezig die onderdeel uitmaakt van een nationaal fietsnetwerk.



Zwarte Water

IJssel

Provinciaal ecologische hoofdstructuur (PEHS) Het Zwarte water vormt een belangrijke verbinding tussen overijsselsche Vecht en Zwarte meer

2.2 Bouwstenen van Mastenbroek

Mastenbroek is een middeleeuwse polder tussen de IJssel en het Zwarte Water in de stedendriehoek Hasselt, Kampen en Zwolle. Dit is een van de oudste polders van Nederland. Vroeger was het een moerasbos. In de 14e eeuw werd het gebied ontgonnen en ingepolderd.

Linten

Doordat het door de mens gemaakt is zijn er strakke rechte lijnen in de polder te vinden die karakteristiek zijn voor Mastenbroek. Rondom deze linten is ook de meeste massa te vinden in de vorm van bebouwing en boomlanen. Achter deze linten ligt het open agrarisch landschap.

Weteringen en sloten

Om het gebied te ontwateren zijn er weteringen en sloten aangelegd. Deze liggen recht door het landschap heen. Bij de strengen is de zien dat de sloten op de kronkelige structuur aansluiten.

Belten

Het kwam wel eens voor dat de polder overstroomde. Een dijkdoorbraak was niet altijd slecht omdat het slibrijke water een bemestende werking had. Om toch droge voeten te houden werden de boerderijen op belten gebouwd.



Lint



Wetering



Woning op belt



Sloot

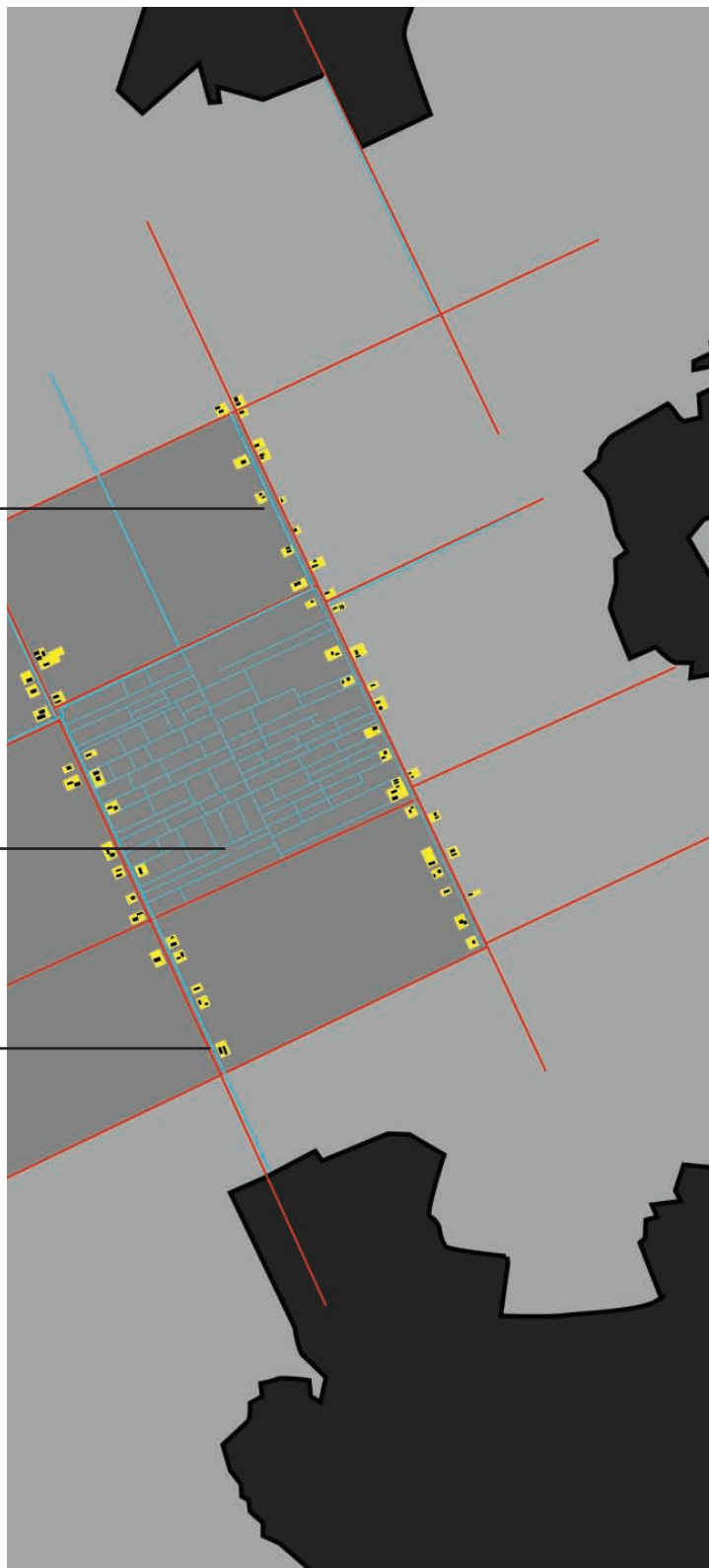


Open landschap

Langs de Linten werden huizen op **belten** gebouwd

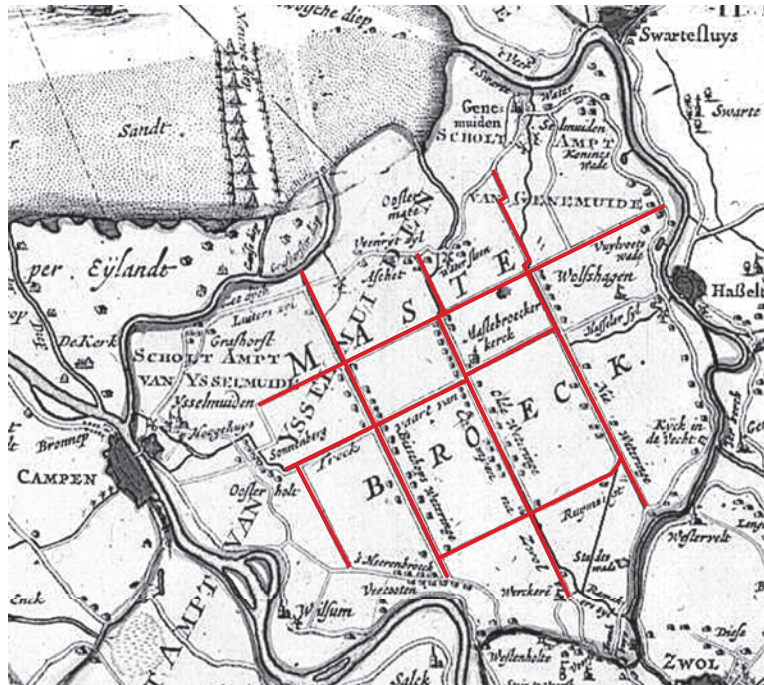
Tussen de weteringen in is een fijnmazige structuur van **sloten** te vinden.

In Mastenbroek zijn drie lange **linten** te vinden waarlangs **weteringen** lopen

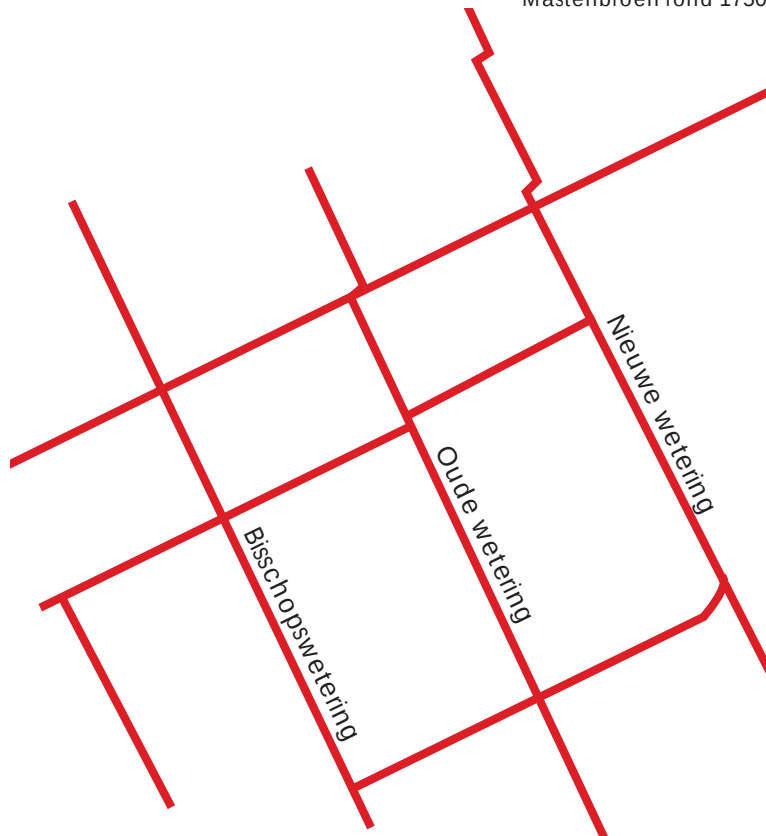


Historie

In de 14e eeuw werd het gebied ontgonnen en ingepolderd. Deze open structuur is nog steeds voor een groot deel behouden gebleven. De fijnmazige structuur van de slootjes is opgehangen aan de grotere lijnen van de weteringen.



Mastenbroen rond 1750



Bestemmingsplan

De polder Mastenbroek is door de provincie aangewezen als weide vogel gebied. Hierdoor moet de polder open en rustig blijven voor de natuur. De polder is een onderdeel van Nationaal Landschap IJsseldelta. Het is dus belangrijk dat de structuur van de polder behouden blijft zoals die is. Toch worden aan de randen steeds weer stukjes van de polder afgesnoept door de oprukkende massa van de steden en dorpen.

Legenda



Lint



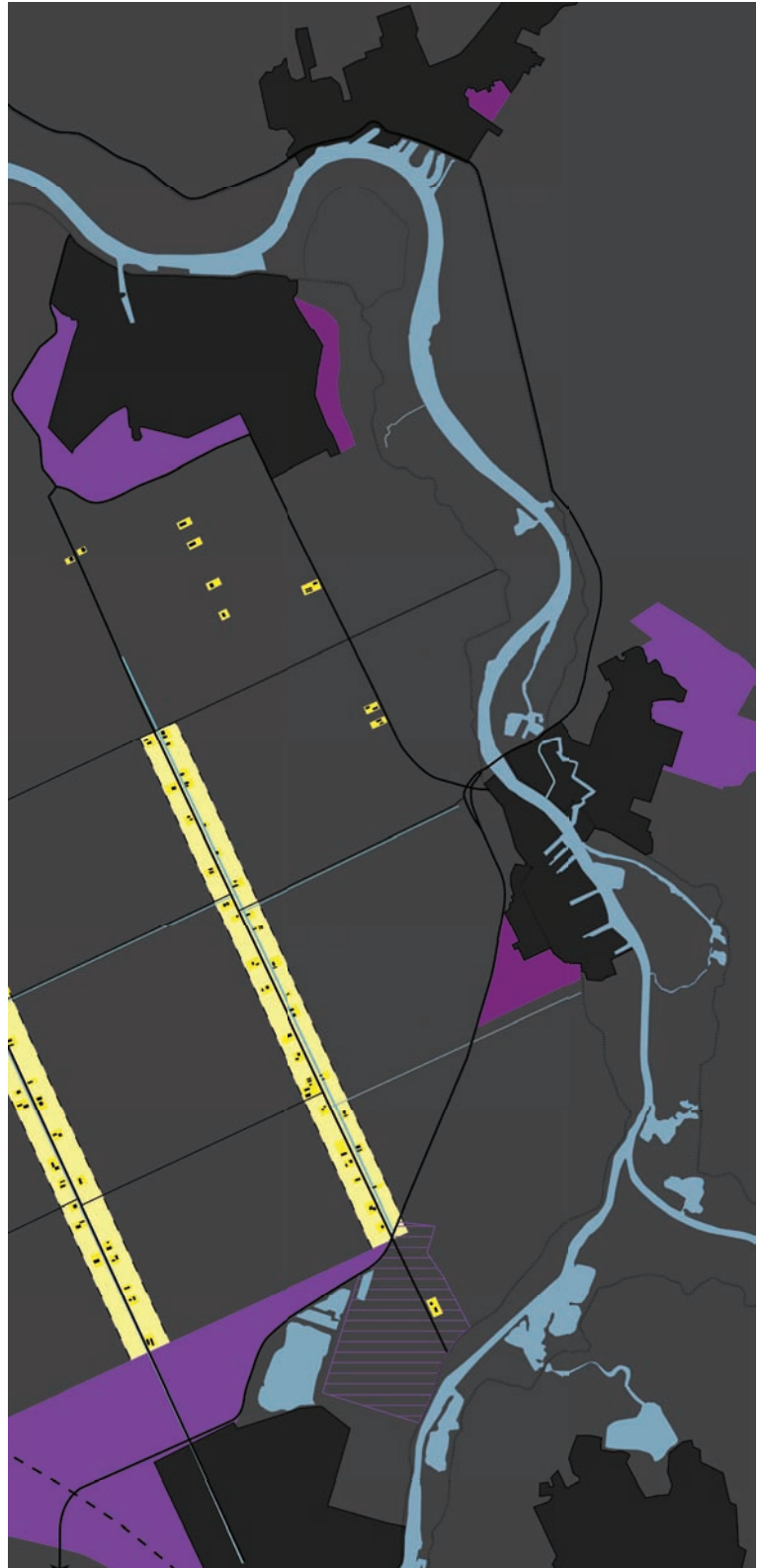
Uitbreiding wonen



Uitbreiding
bedrijventerrein



Zoekgebied wonen

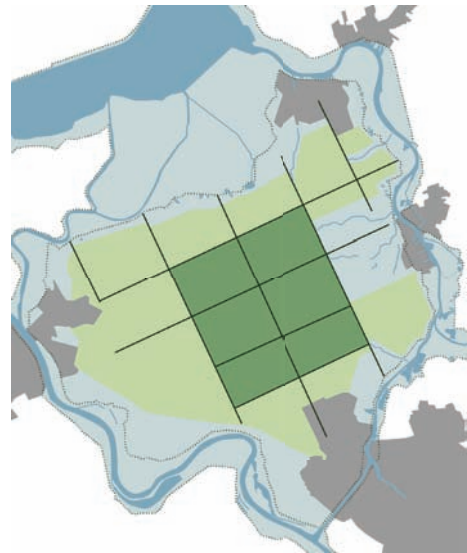


3.1 Visie

In het plangebied wordt ruimte vrij gemaakt voor verschillende nieuwe ontwikkelingen als stedelijke uitbreidingen, landelijk wonen, natuurontwikkeling en recreatie. Om te voorkomen dat het karakteristieke open gebied dichtgroeit wordt het plan geïnspireerd op de twee bestaande structuren. Enerzijds is er de rechtlijnige open polder Mastenbroek. De noord-zuid richting van de linten is duidelijk aanwezig omdat hier de meeste massa aangekoppeld is. Ze vormen de silhouetten in het landschap. Aan de andere zijde ligt het Zwarte Water. Als een kronkelige lijn stroomt deze door de rechtlijnige polder. De verkaveling van de polder vormt zich om de rivier heen waardoor het karakter van de polder overvloeit in die van de rivier. Deze twee landschapstypen vormen de leidraad voor het plan.

Om de structuur van het plangebied te behouden en te verstreken zijn er enkele doelstellingen voor het plangebied opgesteld:

- De landschapsstructuur van de polder en rivier sterker maken zodat de structuur niet vervaagd.
- Het Zwarte Water fungeert als ruggengraat voor natuurontwikkeling en recreatie.
- Herstellen van de strengen in het landschap en voorkomen dat deze verlanden.
- De structuur van de polder blijft behouden waaraan landelijk wonen en werkfuncties aan gekoppeld worden.
- Er zal een zandwinplas ontwikkeld worden waarbij functies als ecologie en recreatie samen gaan.

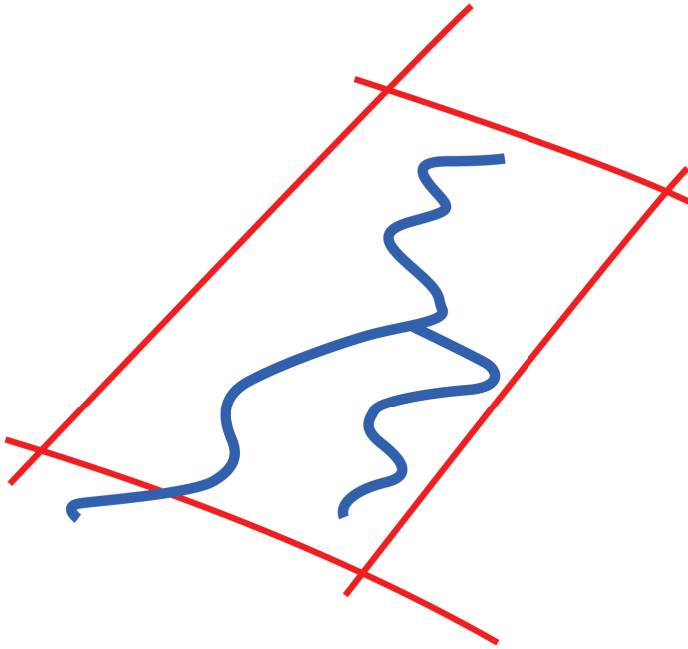


Kern en zoom van Mastenbroek en Zwarte Water

3.2 Concept

De twee landschapstypen gelden als uitgangspunt voor het ontwerp. Enerzijds is er de polder Mastenbroek met zijn culturele rechtlijnige kenmerken. Hier worden functies als werken en wonen aan gekoppeld.

Het andere landschapstype is van de rivier het Zwarte Water. de natuurlijke vormen van de rivier gelden als basis voor natuurontwikkeling en recreatie.



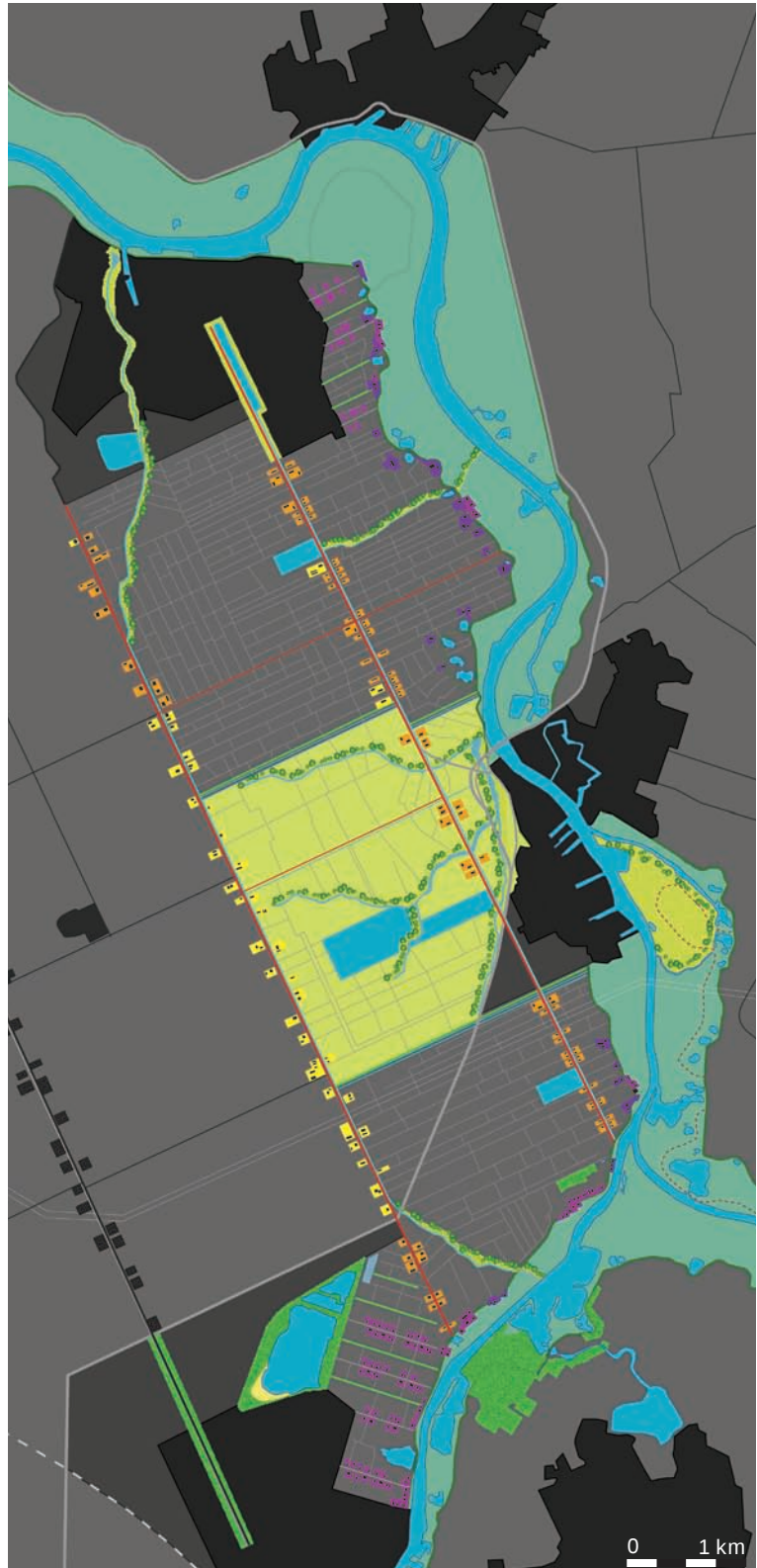
■ 4. Masterplan

4.1 Masterplan

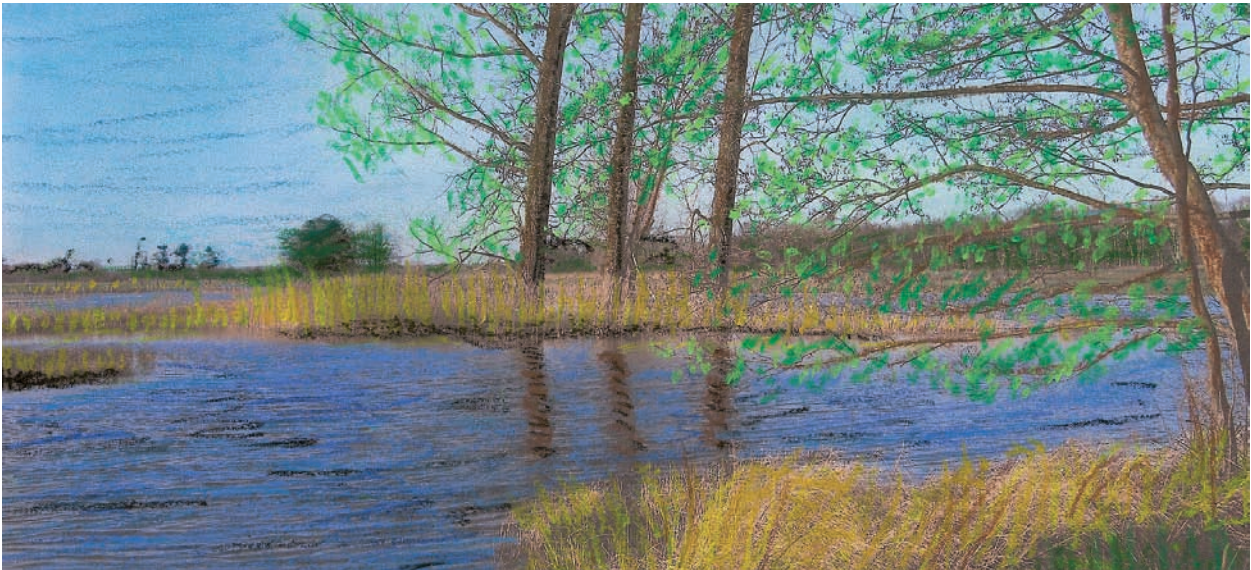
De twee typen landschap zijn belangrijk voor de vormgeving van het masterplan. Doordat deze beide versterkt worden ontstaat er een duidelijker contrast in het landschap. Beiden polariseren waardoor ze nog meer botsen in het landschap. Enerzijds heb je de kronkelige en dynamische rivier met de dijken en strengen. Dwars daarop heen staat de lintstructuur van de polder.

Legenda

	Rivier
	Kolk
	Uiterwaard
	Wandelroute
	Dijk
	Nieuwe dijkwoningen
	Oude dijkwoningen
	Jutjesriet
	Kreken
	Zandwinplas
	Bos
	Oude lintwoningen
	Nieuwe lintwoningen
	Lint
	Snelweg
	Verkaveling
	Spoor
	Stad
	Uitbreiding



4.2 Het Zwarte Water



Moerassituatie in de uiterwaarden

Gegeven is dat rondom het Zwarte Water een buffer moet komen voor natuurontwikkeling en recreatie. Hier is in het masterplan rekening meegehouden. De uiterwaarden zijn bedoeld voor ecologie. De rivier heeft hier vrij spel waardoor het land zo nu en dan onder water komt te staan. Dit is erg belangrijk voor de Kievitsbloem omdat deze zijn zaden verspreidt via het water. Over de dijken komt een hoofdfietsroute te liggen. Vanaf de dijk is het mogelijk om de uiterwaarden al wandelend te bezoeken. Dit is uiteraard alleen 's zomers omdat het in de winter te nat is.

In het rivierengebied liggen enkele kolken. Deze krijgen verschillende functies toegewezen. Een aantal zijn vrij toegankelijk voor recreanten. Hier kan men zwemmen en is eventueel een kleine haven. Andere kolken zijn bestemd voor de natuur. Om deze zoveel mogelijk rust te geven zijn deze niet toegankelijk voor recreanten.

Aan de dijk liggen verschillende karakteristieke boerderijen. Om de dijkstructuur te versterken komen hier een aantal nieuwe woonclusters bij. Deze hebben hetzelfde karakter als de oude boerderijen maar met een vernieuwend tintje. De boerderijen staan in groepjes bij elkaar om de afwisseling tussen openruimte en massa te versterken.



Purperreiger



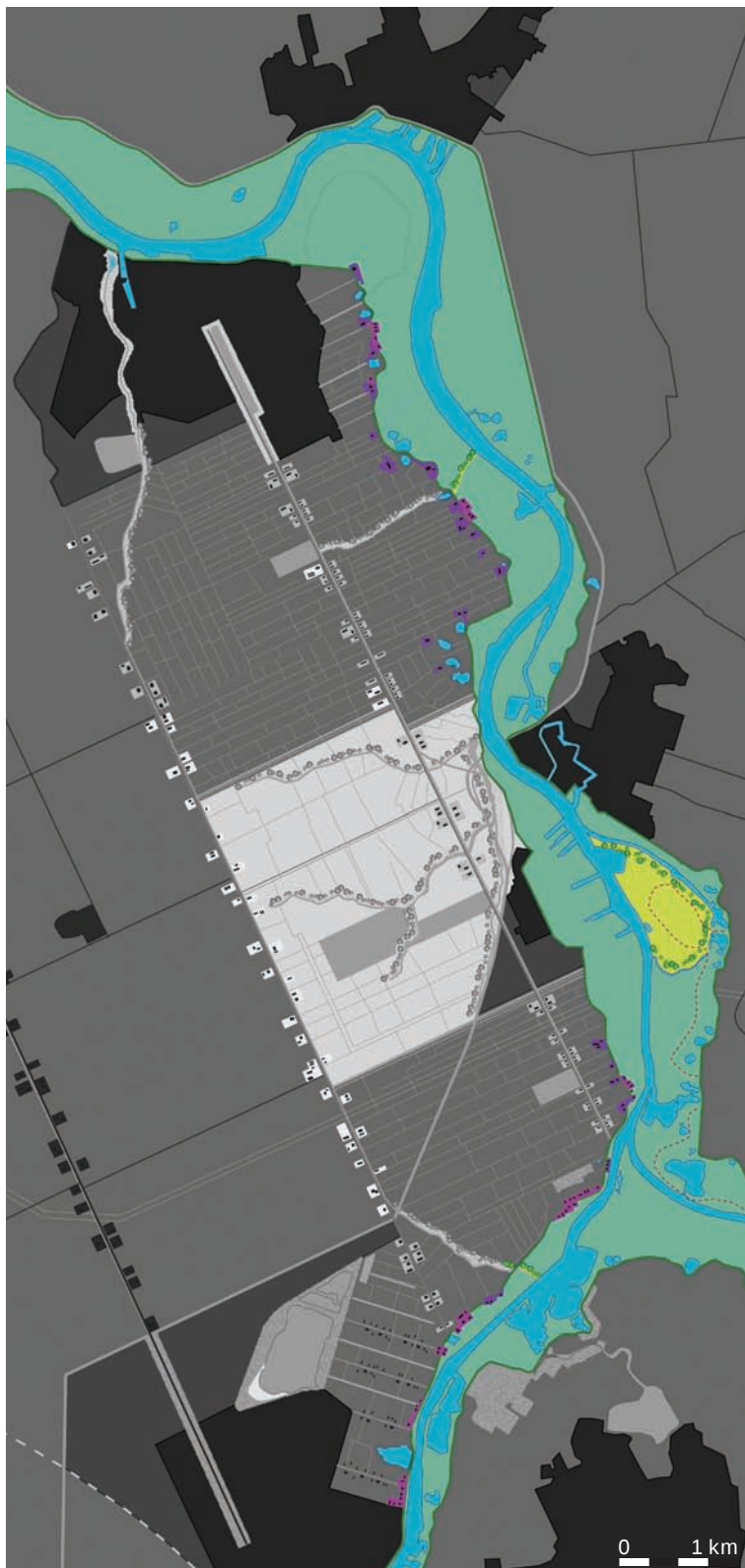
Kievitsbloem



Winterbeeld uiterwaarden



Zomerbeeld uiterwaarden



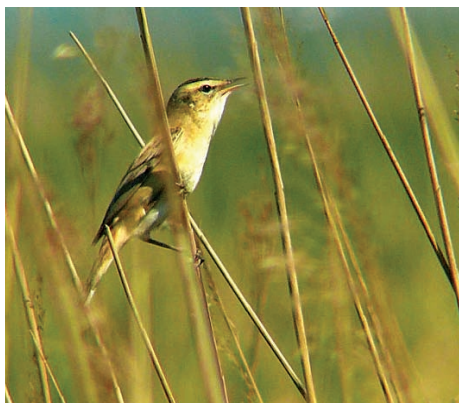
4.3 Jutjesriet



Knuppelpad door Jutjesriet

Dit natuurgebied ligt ter hoogte van Hasselt. Het polder landschap wordt doorbroken door kronkelige strengen. Omdat hier het karakter van de rivieren sterker moet worden, wordt het waterpeil omhoog gebracht waardoor het gebied meer een moerassituatie krijgt. In de uiterwaarden wordt veel gedaan aan natuurontwikkeling. Hasselt is hierbij een grote blokkade. Door een zijsprong naar Jutjesriet te maken wordt de noord-zuid verbinding voor de ecologie verbeterd. In Jutjesriet is een locatie gekozen voor zandwinning. Deze ligt tussen 2 kreken in en is gekoppeld aan een oude zandwinplas en aan het lint. Omdat dit een natuurgebied is, is de zandwinplas vooral bedoeld voor de natuur en waterberging. Er komt enkel een padenstructuur langs met een vogelkijkhut voor recreatie. Verder blijft het rustig voor de natuur.

Jutjesriet wordt duidelijk doorsneden door de sloten en weteringen van de polder. Dit vergroot het contrast tussen de strengen en de weteringen omdat de strengen als kronkelige lijnen door landschap trekken.



Rietzanger



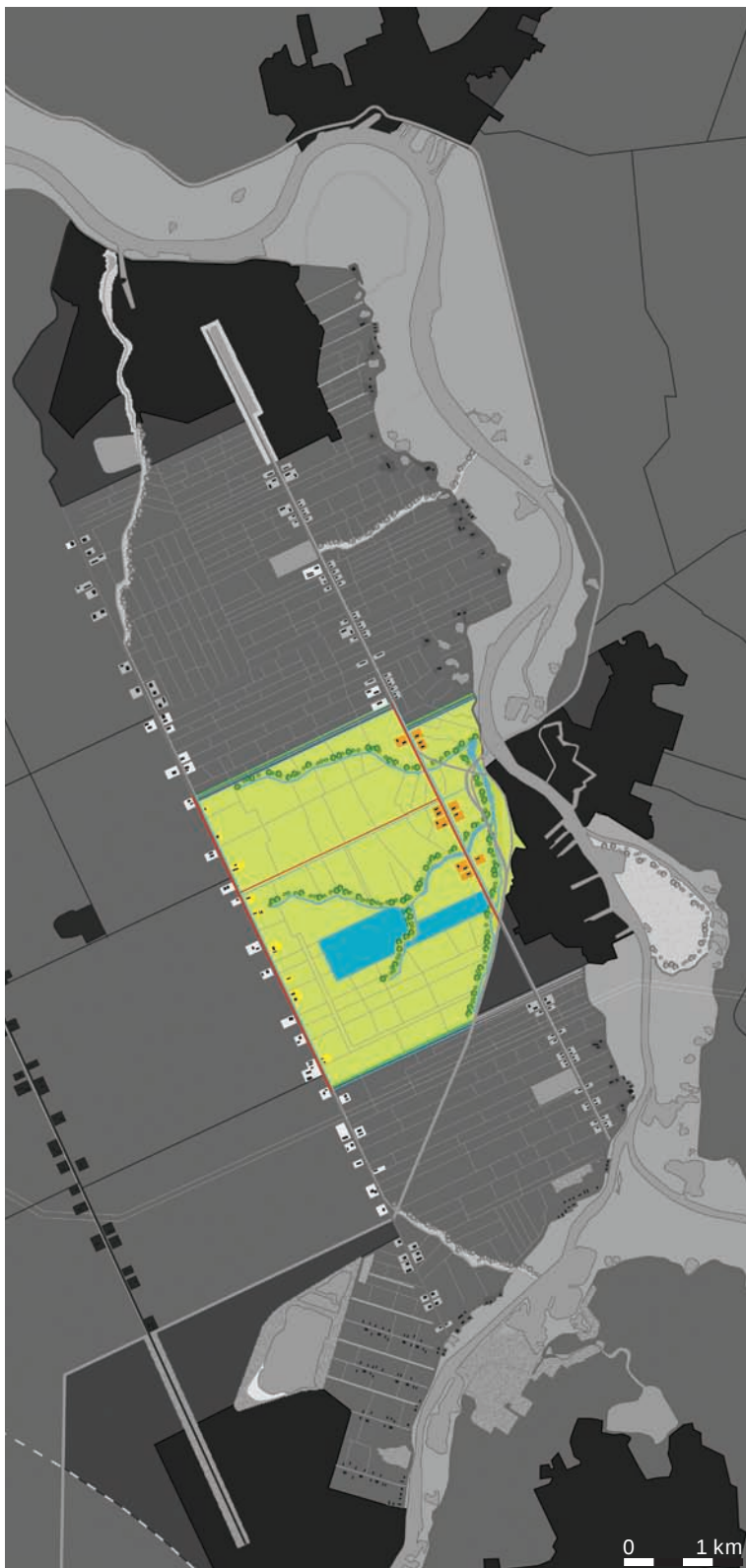
Moerassituatie in de winter



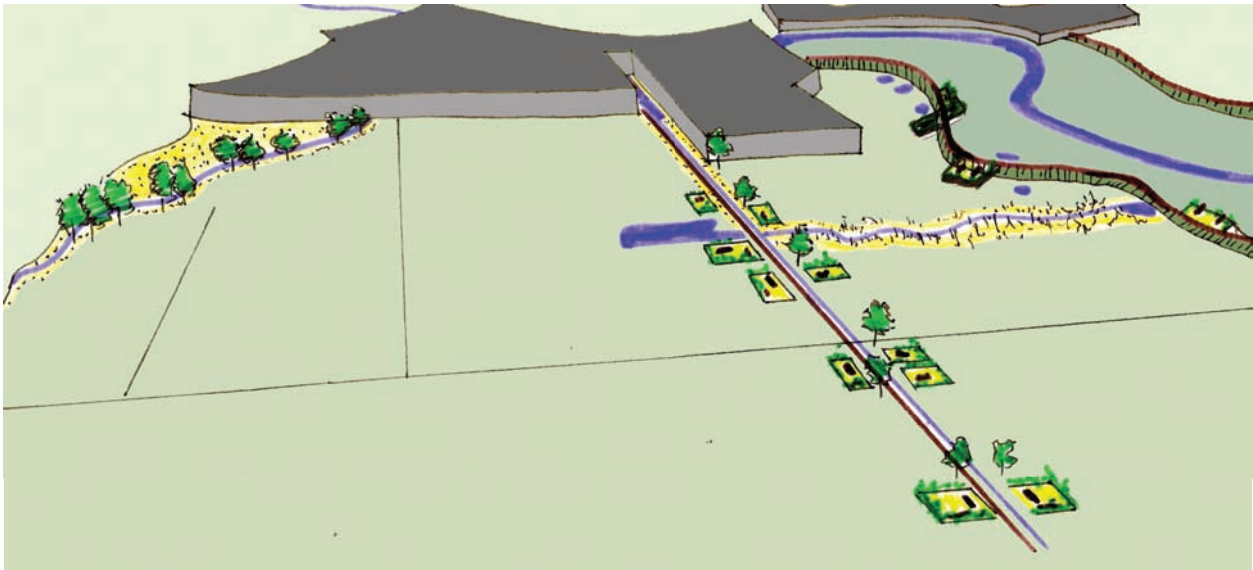
Strengen



kronkelige lijnen door agrarisch gebied



4.4 Nieuw Lint



Nieuwe weg richting Genemuiden

Mastenbroek heeft zijn karakter onder andere te danken aan de lange linten die in de noord-zuid richting door de polder lopen. Langs deze linten liggen de woonerven. Deze woonerven bestaan uit boerderijen en erfbeplanting en vormen de meeste massa in het gebied. Door de grote open ruimtes die tussen de linten in liggen zie je de erven van verre al opduiken. Om deze lijnen in het landschap te versterken wordt er een nieuw lint ontwikkeld.

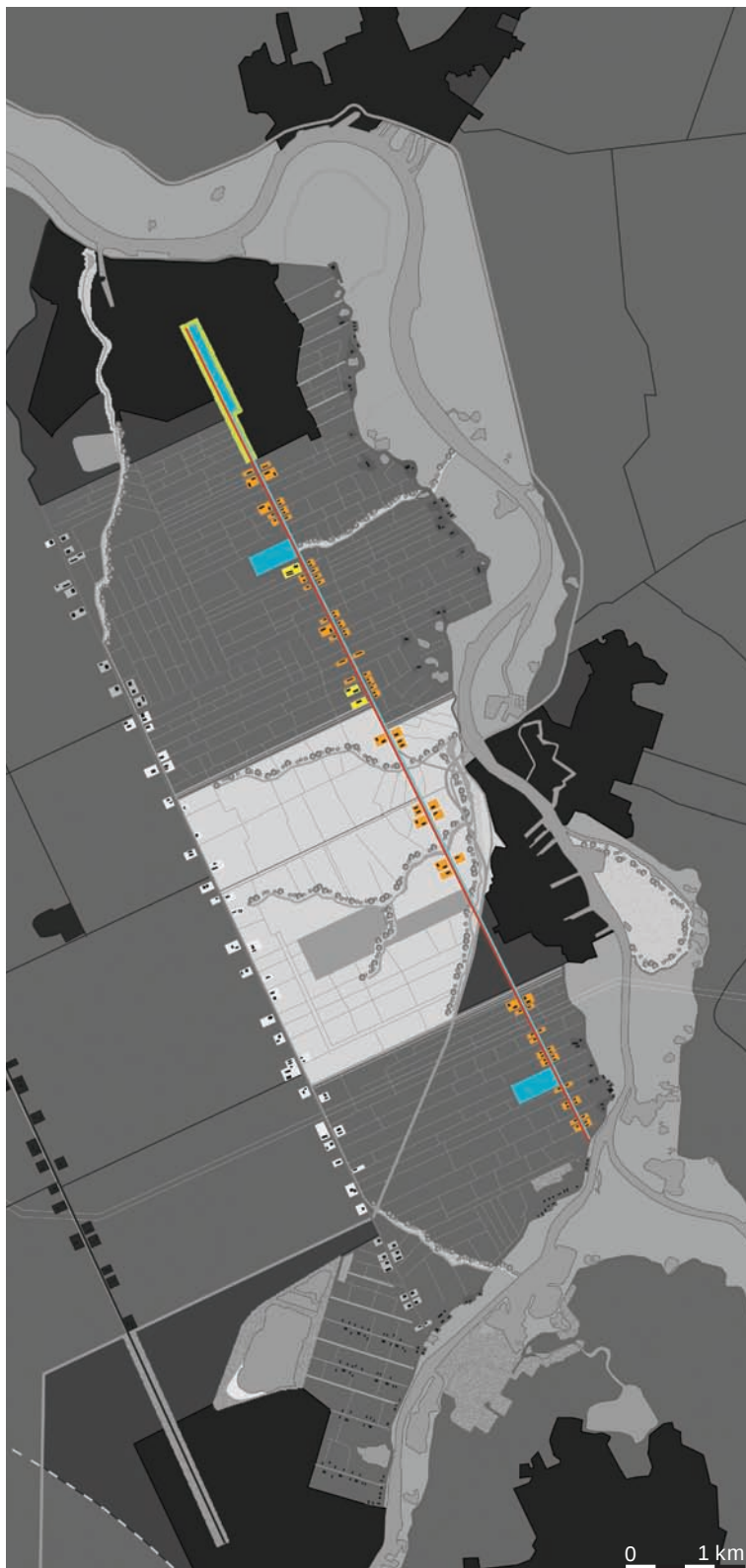
Een deel van dit lint was al aanwezig waarover de provinciale weg loopt. Omdat deze weg overgaat op de N331 is de structuur onduidelijk. Dit lint wordt getrokken door het landschap tot aan de dijk waarlangs nieuwe vormen van landelijk wonen ontwikkeld kunnen worden. Langs dit lint is ruimte voor zo'n 100 woningen. In het noorden loopt de provinciale weg nog langs het lint. Hier is ruimte voor een combinatie van wonen en werken, waarbij de werkfunctie aan de weg ligt en de woonfunctie meer richting het open landschap. Als de provinciale weg overgaat op een rustigere weg kunnen er woonclusters dichter langs de weg komen te liggen.



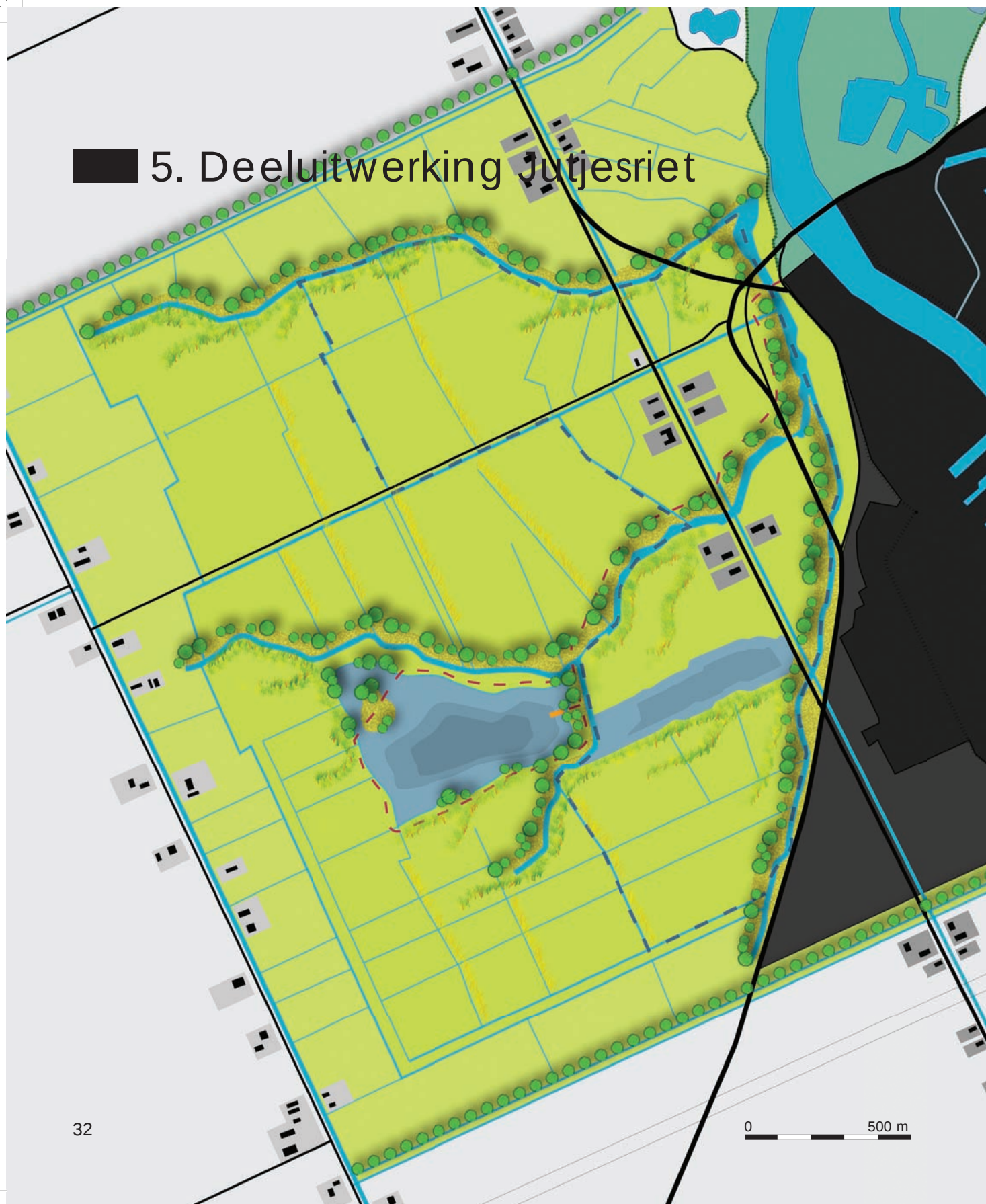
Vanuit de lucht is het karakter van de linten goed te zien.



nieuwe woningen met een landelijk karakter langs het lint.



5. Deeluitwerking Jutjesriet



Legenda

	Natte strooiselruigte
	Nat voedselrijk grasland
	Gebufferde sloot
	Streng
	Wilgenstruweel
	Riet
	Wandelroute
	Kanoroute
	Vogelkijkhut

5.1 Jutjesriet

Jutjesriet wordt duidelijk gezoneerd door de lintstructuur van de polder Mastenbroek. Aan de grens van Jutjesriet komt een sloot met daarlangs wilgen waardoor het culturele karakter van de polder meer naar voren komt. Om de kern van Jutjesriet natter te maken en de polder droog te houden moet er overgangszone komen tussen de polder en Jutjesriet om het verschil in waterpeilen op te vangen. Dit heeft ook een voordeel voor de landbouw. De boeren willen graag dat het land zomers nat is en 's winters droger. In het natuurgebied moet het altijd nat zijn. Zo kunnen de boeren hun water in de winter in de overgangszone langs Jutjesriet kwijt en kunnen ze in de zomer in zekere mate het water uit de overgangszone halen. Dit is ook nog eens schoner dan het rivier water waar nu gebruik van wordt gemaakt. Het waterpeil ligt in Jutjesriet dus hoger dan in de omliggende landbouwgronden. In het natuurgebied ontstaat een natte strooiselruigte waarbij het gebied open van karakter blijft. De strengen komen hierdoor duidelijker naar voren omdat rondom de strengen de meeste massa te vinden is, bestaande uit riet en wilgenstruweel. Doordat Jutjesriet een apart waterbeheer heeft stroomt het meeste grondwater richting de strengen. Hier zijn dus de natste delen in het natuurgebied te vinden.

Waterpeil t.o.v. N.A.P.
Polder
Overgangsgebied
Jutjesriet

Zomer
- 1,00 m
- 0,60 m.
- 0,50 m.

Winter
- 1,20 m.
- 1,00 m.
- 0,50 m.

5.2 Doelsoorten

Bij het ontwerpen van het gebied is rekening gehouden met een aantal doelsoorten die in Jutjesriet voor zouden kunnen komen. Dit zijn dieren die leven in nattere natuurgebieden zoals moeras, nat grasland, sloten en open water. Dit zijn maar een aantal soorten; er zullen altijd meer dieren aangetrokken worden die in de omliggende gebieden al leven als in de Wieden-Weerribben, Olde maten en rondom het Zwarte Water.

Per natuurdoeltypen geldt een ander beheerbeleid om het gewenst beeld te krijgen:

Gebufferd meer (oevers van zandwinplas)

- min. 0,5 ha voor het gemiddeld aantal fauna doelsoorten
- toevoer van meststoffen voorkomen door middel van een bufferzone.

Strengen en gebufferde sloten

- min. 5 ha voor het gemiddeld aantal fauna doelsoorten.
- peilbeheer met natuurlijke dynamiek: 's winters hoog 's zomers laag.
- gemiddeld 1 keer in de 5 jaar schonen indien er sprake is van verlanding gefaseerd in ruimte en tijd.
- toevoer van meststoffen voorkomen door middel van een bufferzone.
- vasthouden van gebiedseigen water.
- ontwikkelingsduur 3-10 jaar

Wilgenstruweel

- min. 5 ha voor het gemiddeld aantal fauna doelsoorten.
- beheer niet nodig, eventueel extensieve begrazing.
- handhaven van natte omstandigheden.
- ontwikkelingsduur 1-5 jaar

Strooiselruigte

- Min. 0,5 ha voor het gemiddeld aantal doelsoorten
- beheer niet nodig, eventueel extensieve begrazing.
- waterstanden hoog houden en incidenteel laten overstromen in winter en zomer.
- incidenteel maaien (1 keer per 5 jaar) om wilgenstruweel te voorkomen.
- ontwikkelingsduur 10-25 jaar.

(Bal. D. 2001)



Krabbescheer



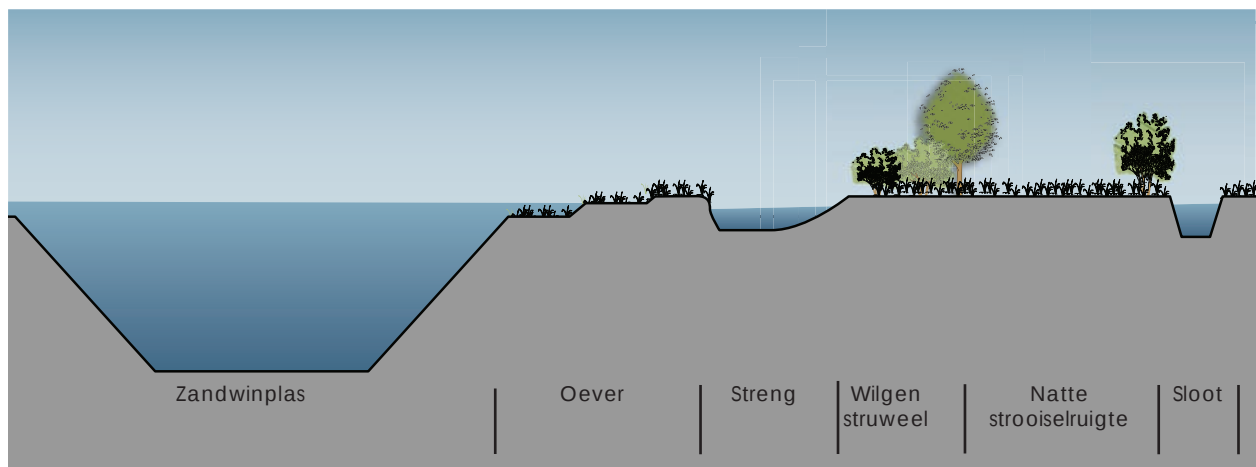
Valeriana



Riet



Wilgen



Otter



Waterspitsmuis



Grote zilverreiger



Purperreiger



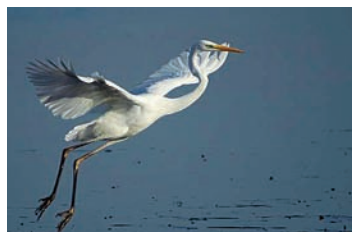
Ringslang



Noordse winterjuffer



Otter



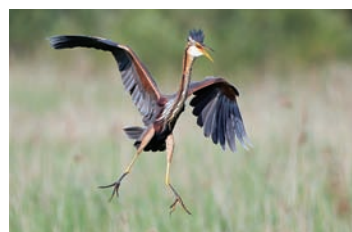
Grote zilverreiger



Ringslang



Waterspitsmuis



Purperreiger



Noordse winterjuffer

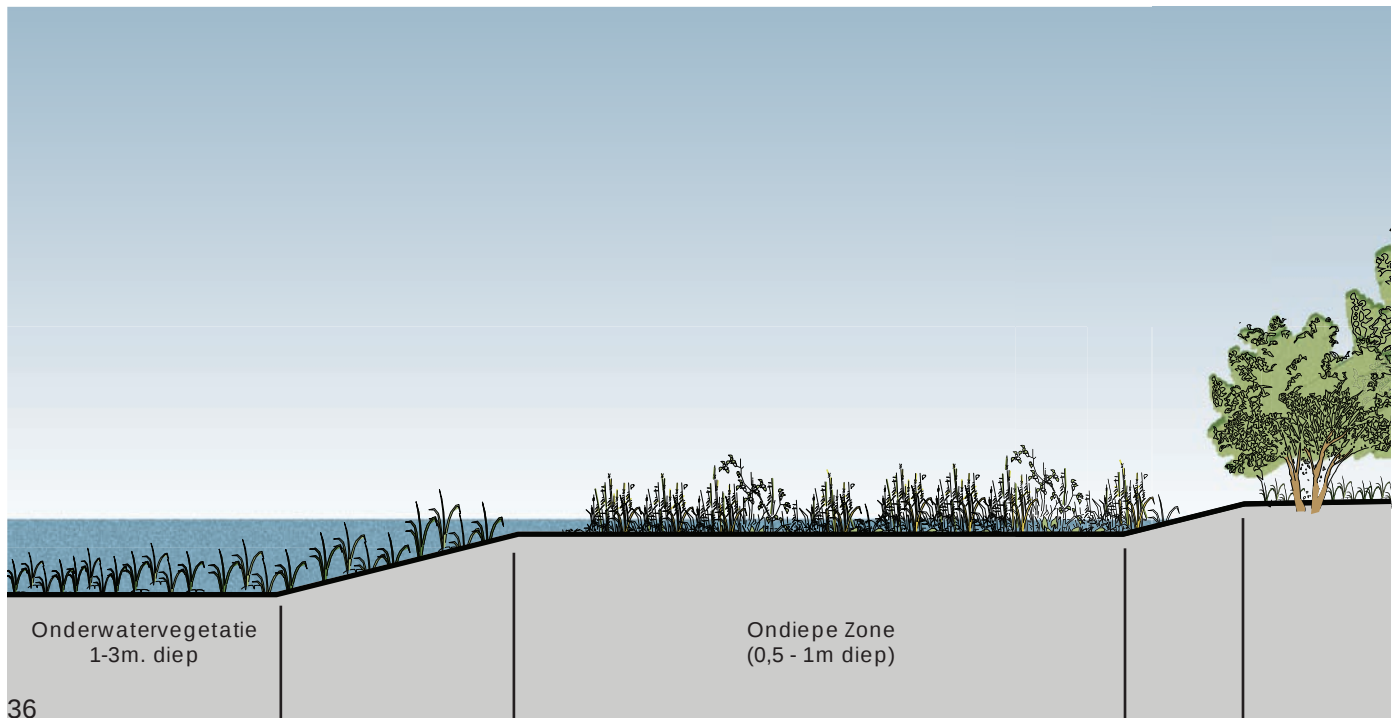
5.3 Zandwinplas

De zandwinplas is zo ontworpen dat deze past bij het karakter van het natuurgebied. De vorm sluit aan op de strengen waartussen hij ligt en zandgat wat een oude zandwinplas is. De oevers zijn flauw waardoor er verschillende planten en dieren kunnen leven. Deze ondiepe zones variëren van 0,5 tot 3 meter diep, waardoor er verschillen ontstaan tussen onderwaterplanten in de diepere zones en de vegetatie die boven het water uitsteekt (zoals riet en gele lis). De zandwinplas is ongeveer 400 meter lang. Ondanks dat de ondiepe zones vrij groot zijn, blijft de zandwinplas economisch rendabel.

Rondom de zandwinplas ligt een wandelroute. Deels gaat deze route tussen de twee zandwinplassen door waardoor je tussen het water bevindt. Aan de zandwinplas ligt een vogelkijkhut. Vanuit deze hut kan in alle rust de talrijke flora en fauna bekeken worden.



Vogelkijkhut





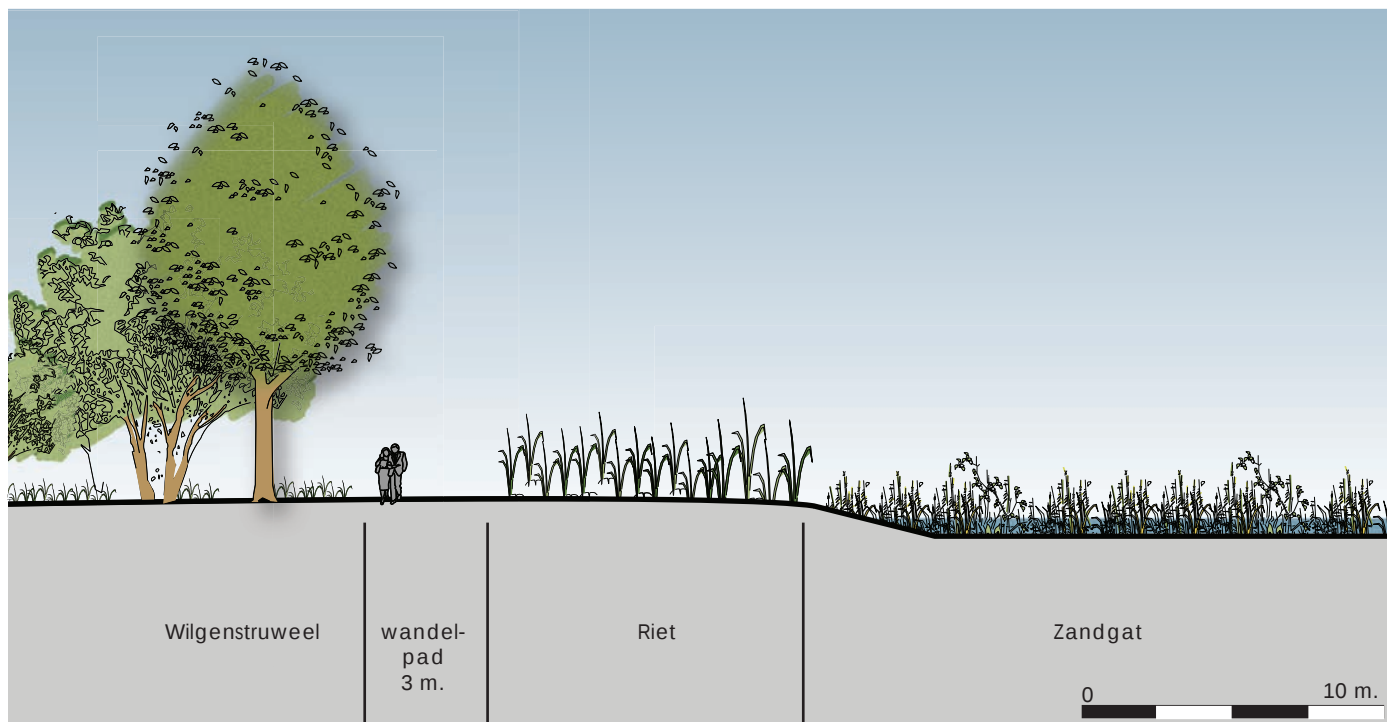
Gele Lis

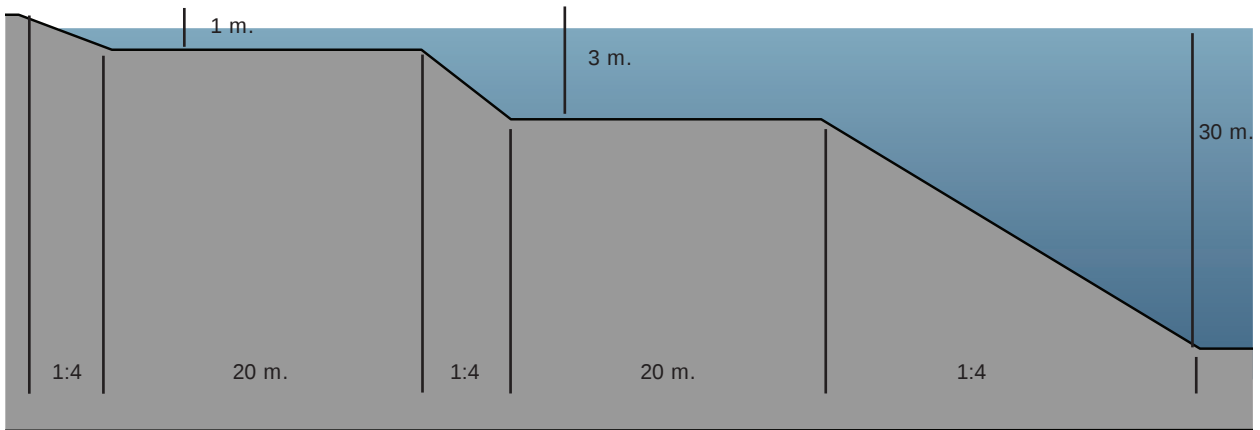


Grote Lisdodde



Waterlelie



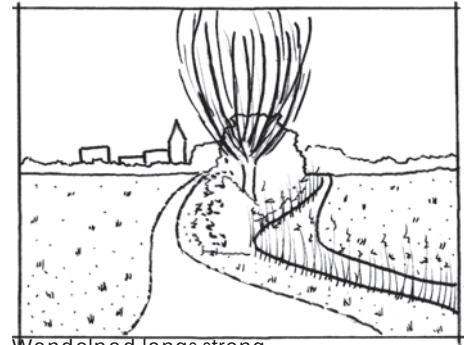


Uitgangsprincipe voor de oevers

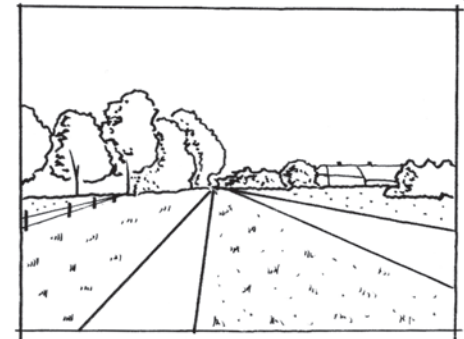


5.4 Recreatie

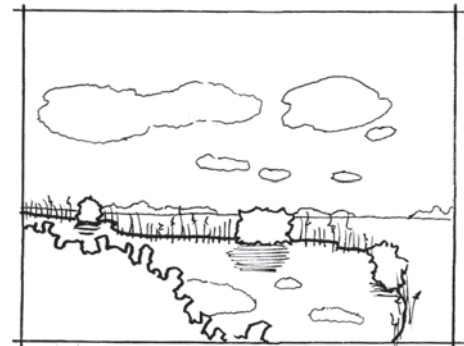
Om de natuur zoveel mogelijk rust te geven is er in Jutjesriet maar één wandelroute gemaakt die langs de rand van bosjes en struweel lopen. Zo heeft de wandelaar rugdekking waarbij hij zich prettiger voelt maar heeft de ecologie ook meer rust. De wandelroute komt langs de verschillende typen natuur. Hij begint in Hasselt en leidt van hieruit langs een streng. Vervolgens wordt het lint overgestoken waarna via een brug de ecologische plas bereikt wordt. Daar ligt een vogelkijkenhut waar je over de plas heen kan kijken. Vervolgens wordt er een rondje om de plas heen gelopen terug naar Hasselt. Deze wandeling is ongeveer 5 km lang en bedoeld als uitloopgebied voor Hasselt. Maar ook liefhebbers van elders zijn uiteraard welkom. Ook loopt er nog een kanoroute door Jutjesriet. Omdat uit onderzoek blijkt dat kanoërs minder tot last zijn voor de ecologie, kunnen deze ook door het open landschap varen. Ze maken hierbij een rondje over de strengen, sloten en weteringen die door het gebied lopen.



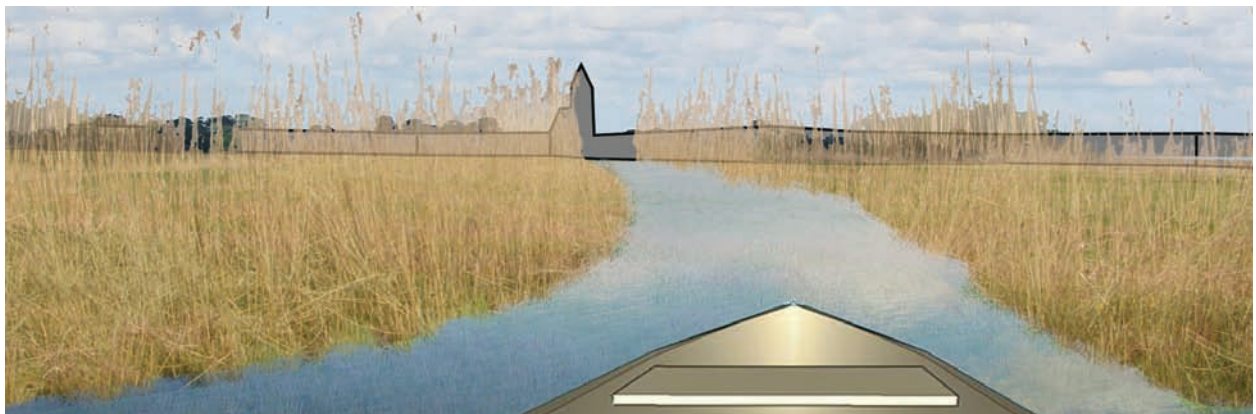
Wandelpad langs streng



De route doorkruist het nieuwe lint



Zicht vanuit vogelkijkhut op de plas



Jutjesriet gezien vanaf het water

5.5 Strengen

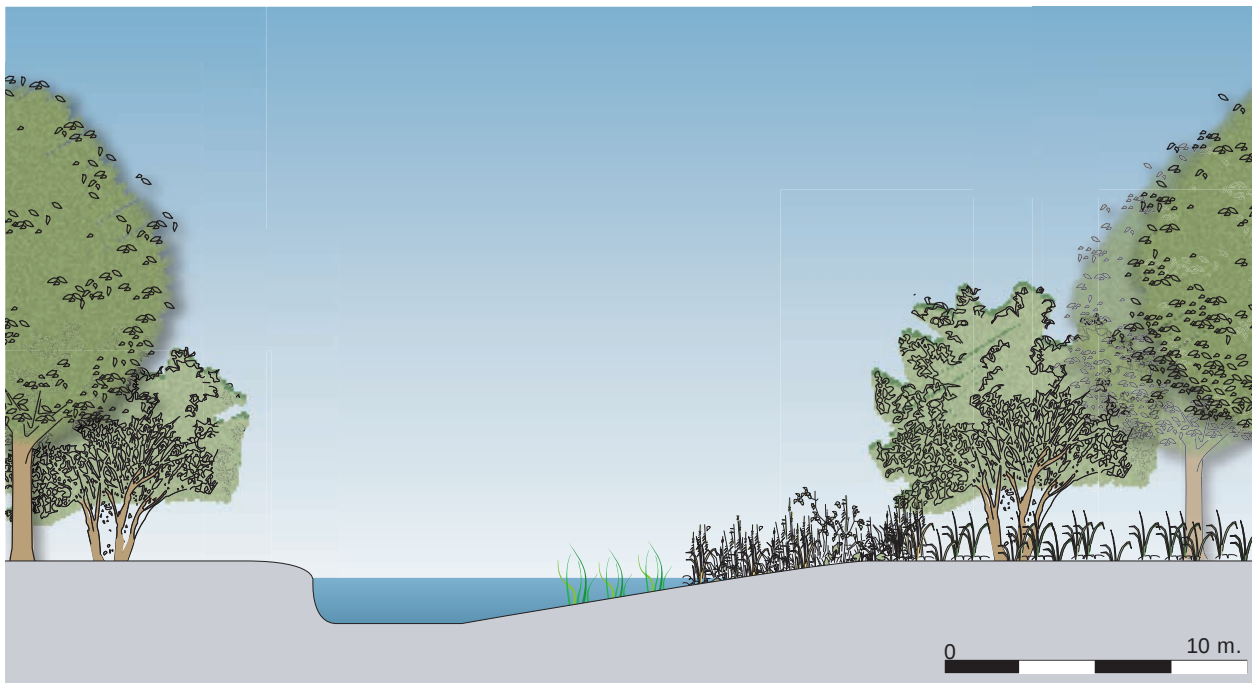
De Polder Mastenbroek en Jutjesriet hebben een vrij open karakter. In Jutjesriet is hoofdzakelijk langs de strengen meer massa te vinden. Zo vallen deze meer op in het landschap. Deze massa bestaat uit wilgenstruweel (wilgen, gagel, riet, es en els). In deze bosjes is voor de fauna voldoende beschutting te vinden.

De Strengen worden hersteld naar hoe ze vroeger waren. Omdat in Jutjesriet het gebied natter wordt gemaakt door het water niveau in de sloten te verhogen zal het grondwater richting de strengen lopen. Zo krijgen deze schoon gebiedseigen water en zullen ze minder snel verdrogen.

De oevers worden op een natuurlijke manier vormgegeven. De noordzijde is flauwer waardoor hier oeverbeplanting als riet, lisdodde, fonteinkruid en krabbescheer kan groeien.



Één van de bestaande strengen uit het plangebied



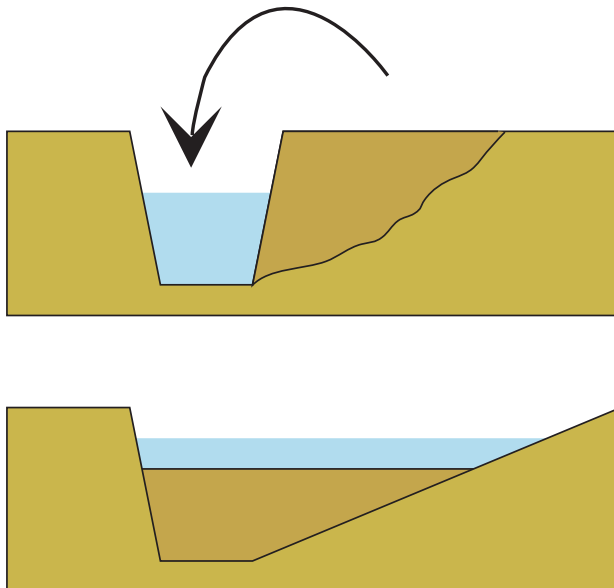
Doorsnede streng

5.6 Sloten

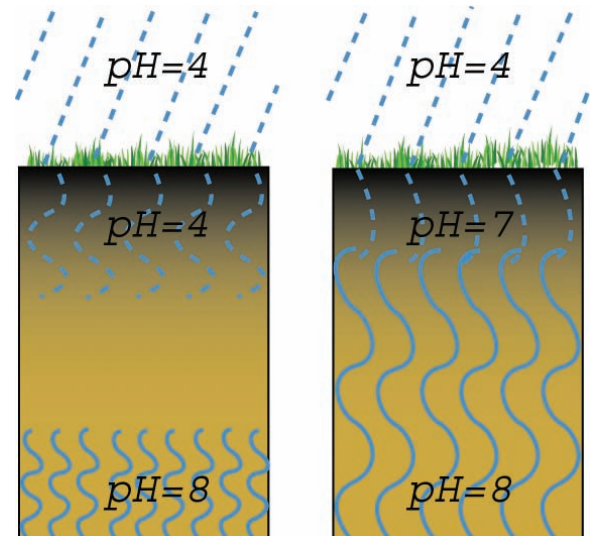
Doordat het waterpeil in Jutjesriet omhoog moet worden gebracht worden de sloten minder diep gemaakt. Dit kan gedaan worden door de sloten te verbreden. De grond die vrij komt kan gebruikt worden om de sloten mee op te vullen. Hierdoor worden de oevers flauwer waardoor er meer beplanting in en langs het water kan groeien. Doordat de sloten minder diep zijn komt het grondwater hoger te staan. Dit verbetert tegelijkertijd de waterkwaliteit omdat het grond- en regenwater meer vermengd worden. Om te voorkomen dat de sloten verlanden zullen deze eens in de 5 jaar geschoond worden. Om de ecologie zo min mogelijk te schaden zal dit in fases gebeuren.



Sfeer van de langgerekte sloten

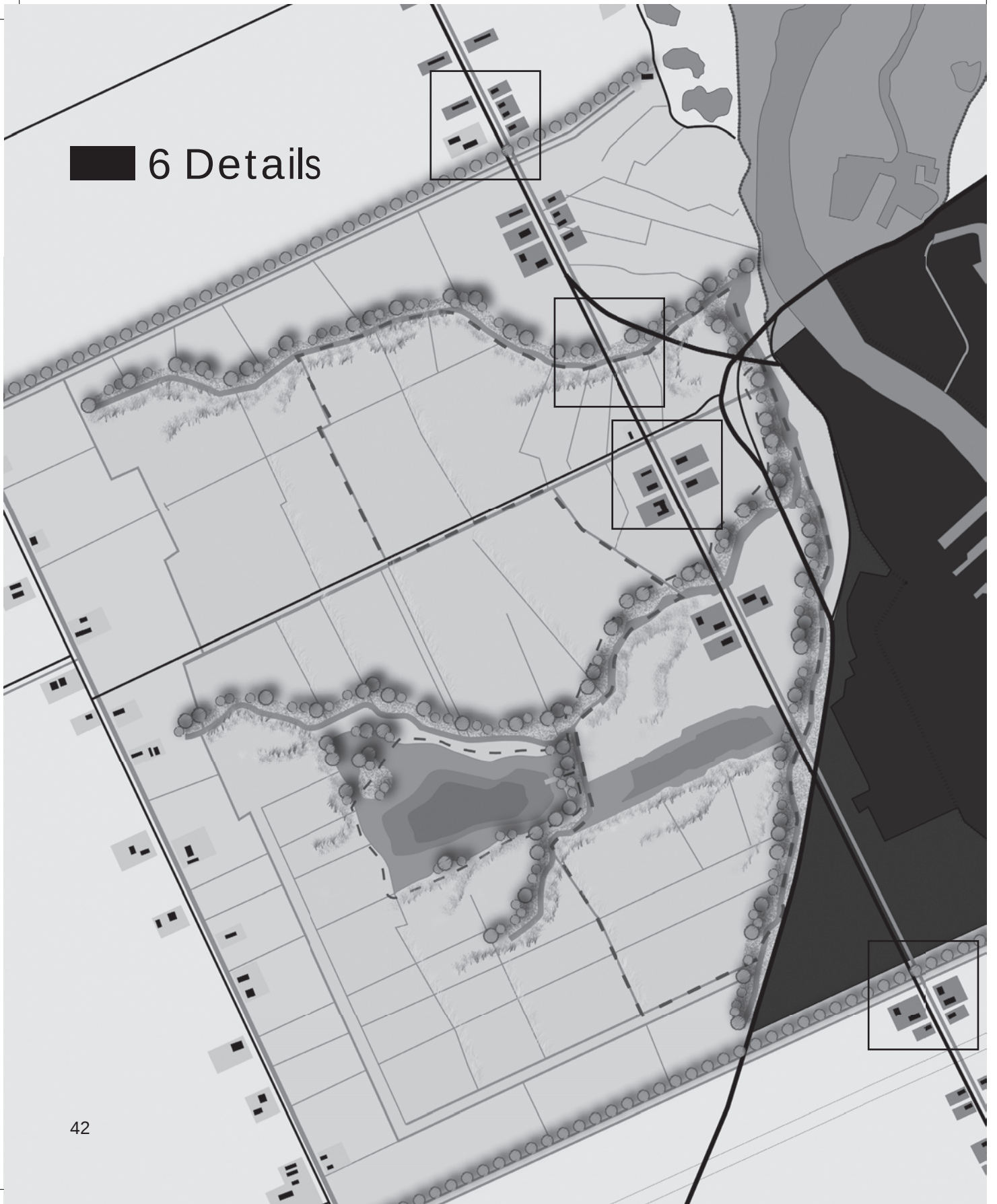


de sloten worden ondieper gemaakt



Doordat het grondwater omhoog komt kan dit beter vermengd worden met het regenwater

6 Details

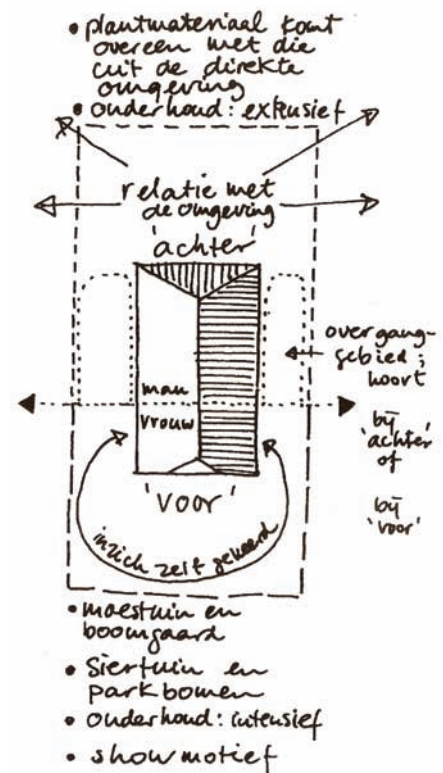


6.1 Nieuw Lint

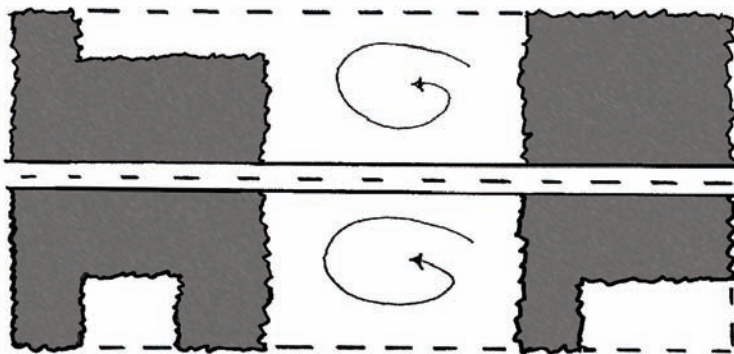
Langs de oude weteringen liggen grote boerderijen in clusters. Deze boerderijen liggen veelal op belten zodat men zich kon beschermen tegen het water. Achter deze woonerven zijn grote open ruimtes te vinden.

De bebouwing langs het nieuwe lint komt op een zelfde manier langs de wetering te liggen. Er worden clusters van landelijk wonen ontwikkeld waarbij tussen de 4 en 10 woningen in één cluster bij elkaar liggen. Het lint is onder te verdelen in 3 typen woningen:

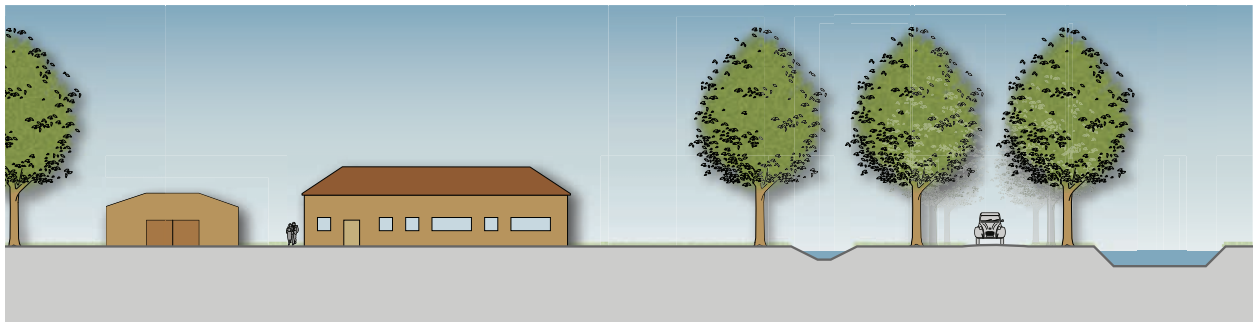
- Woon-werkclustes: tussen Genemuiden en Jutjesriet
- Belten: in Jutjesriet
- Woonclusters: tussen Jutjesriet en de dijk



indeling traditioneel woonerf
(Bierema, G.)



Afwisseling tussen massa en open ruimte



Doorsnede traditioneel woonerf aan lint

6.1.1 Woon-Werkcluster

Ten zuiden van Genemuiden aan de provinciale weg komen woonclusters gecombineerd met werken. Hier kunnen bijvoorbeeld fotografen of meubelmakers hun atelier aan huis hebben. Ook een accountant kan bijvoorbeeld zijn kantoortje hier beginnen. Doordat het vlakbij de provinciale weg ligt is de bereikbaarheid erg goed. Vanwege deze weg moeten de woningen op een bepaalde afstand van de weg af liggen. Het is de bedoeling dat de woonerven minimaal 80 meter van de weg af liggen en maximaal 100 meter. Door de massa die voor de woonhuizen ligt zoals de ateliers en bomen wordt de geluidsoverlast minder. In de open ruimtes die ontstaan tussen de provinciale weg en de woonerven is plaats voor een schapen/bloemenwei. Deze ruimtes blijven zo transparant mogelijk.

Legenda

-  Bedrijfs
-  Huizen
-  Wegen
-  Provinciale weg
-  Sloten
-  Schapenwei

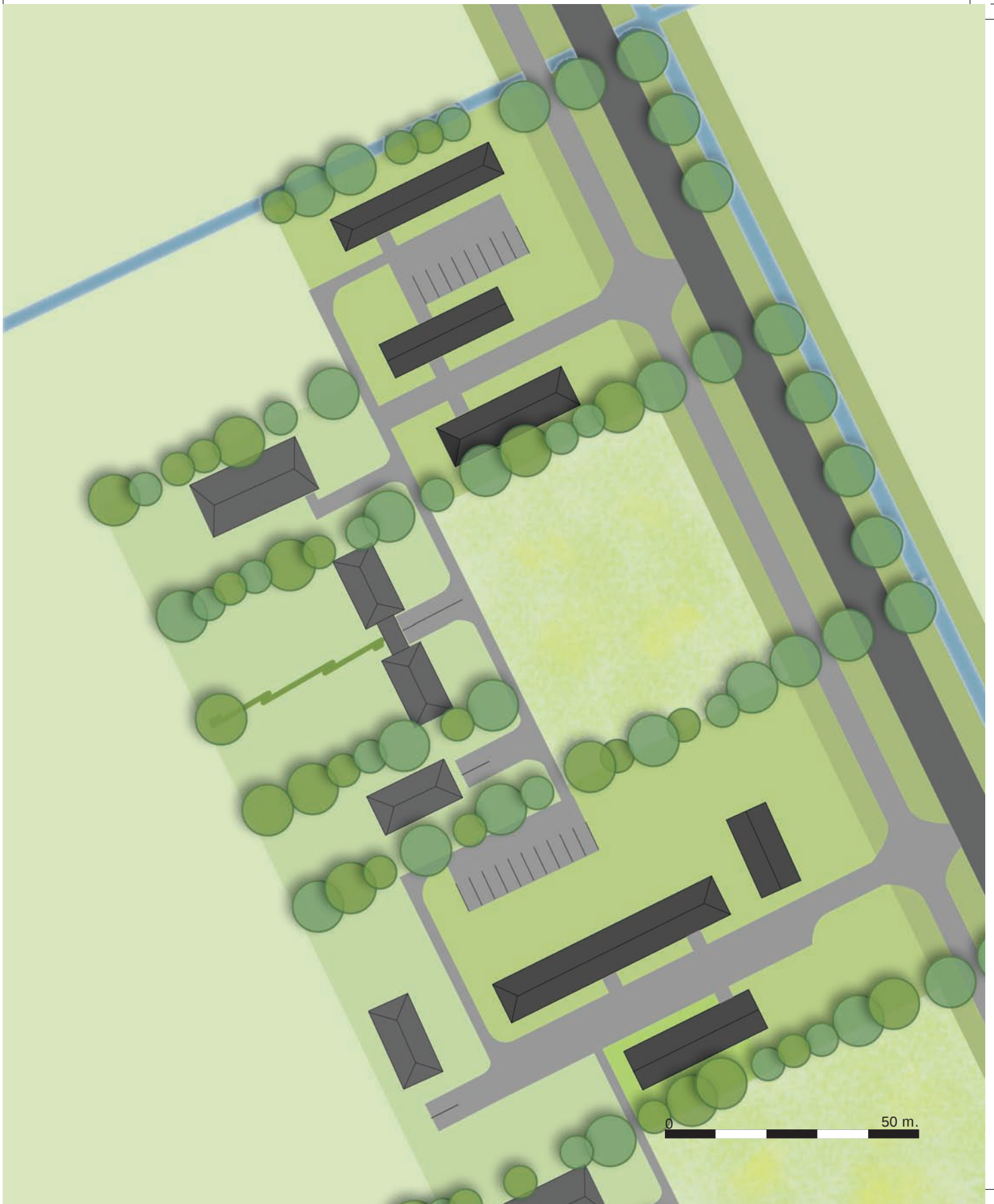


44

Voorbeeld van een atelier in boerderij



Voorbeelden van vrijstaande woningen
(Monk architecten & ZvdP architecten)





Sfeer woon-werk cluster



Vogelvlucht woon-werk cluster

6.1.2 Belten

In Jutjesriet is het natter dan in de rest van de polder. Daarom komen de woonclusters hier op belten te staan om toch droge voeten te houden. Op een belt kunnen meerdere woningen op komen te staan (tussen 1-4). De massa van bomen bevindt zich alleen aan de zijde van de kavels waardoor je een mooi uitzicht hebt naar het landschap toe. Op de terpen kunnen vrijstaande woningen komen maar er is ook plaats voor begeleid wonen zoals voor bijvoorbeeld gehandicapten.

Legenda

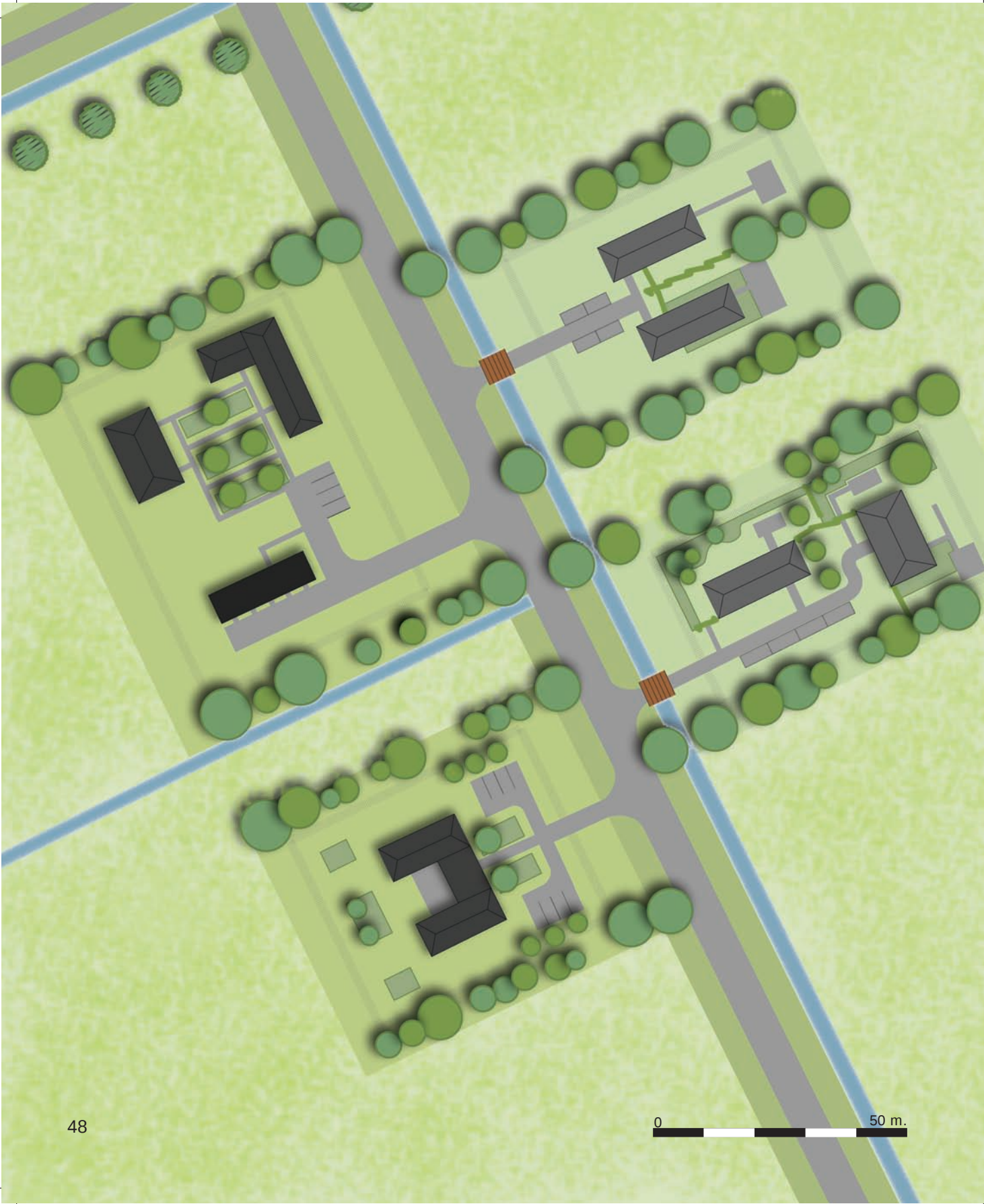
-  Begeleid wonen
-  Huizen
-  Wegen
-  Sloten
-  Jutjesriet

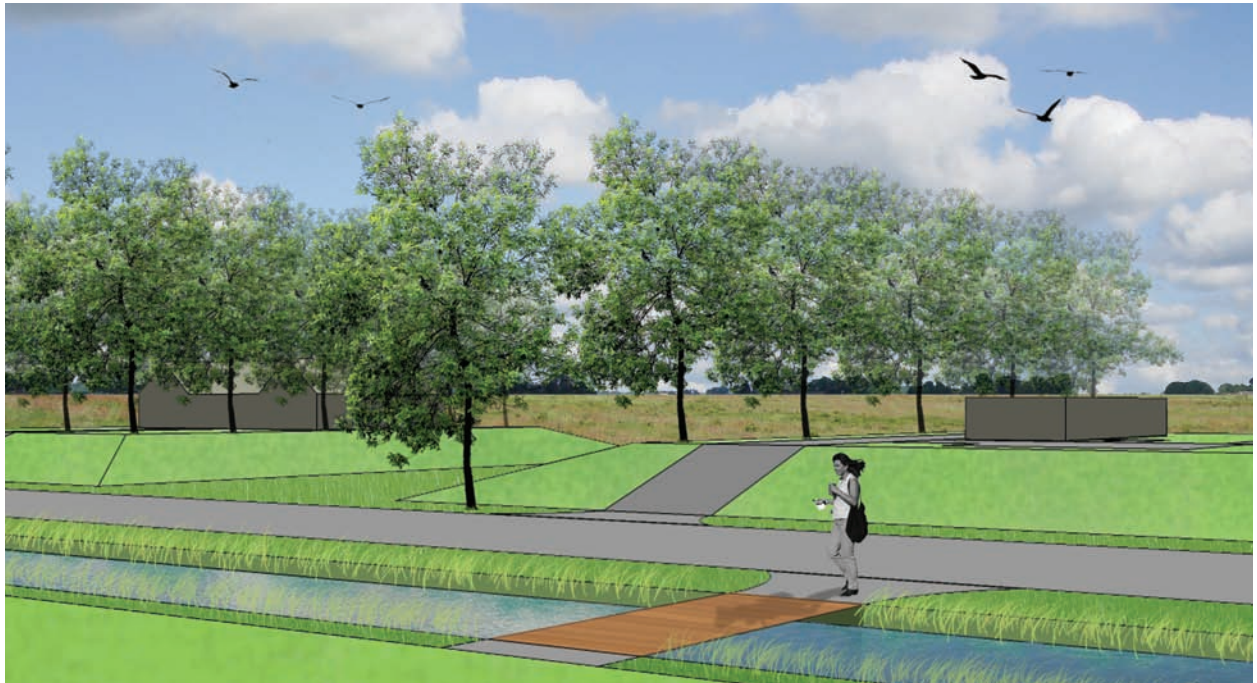


Zicht op natuurgebied vanuit woning

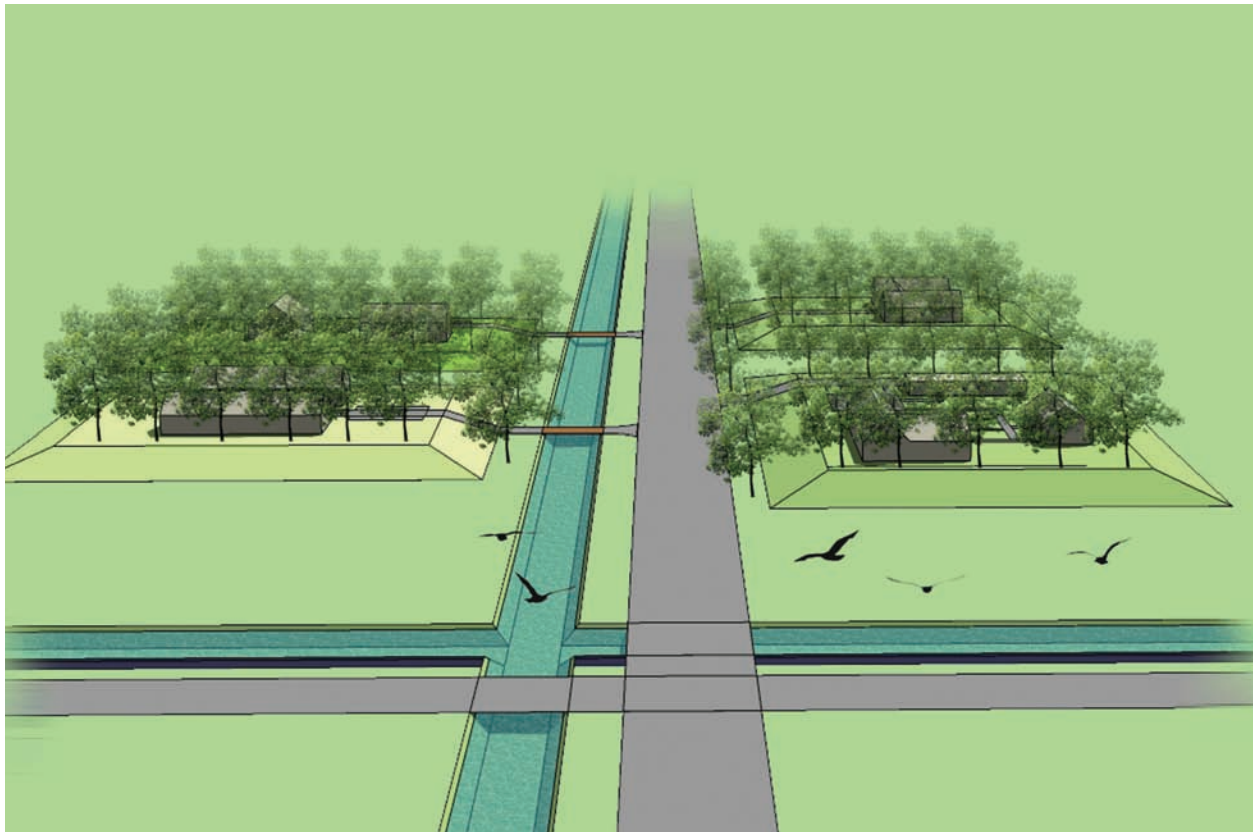


Voorbeelden van vrijstaande woningen





Sfeer belten



Vogelvlucht belten

6.1.3 Wooncluster

Richting de dijk is de weg rustiger. Hier kunnen kavels met vrijstaande woningen of 2 onder 1 kappers komen. De huizen passen bij het landelijk karakter maar zijn op een eigentijdse manier vormgegeven. De kavels liggen in het stramien van de maximale lengte aan het lint maar door de verschillende maten krijgt het een speelse manier. Net als bij de belten wordt het zicht dwars op het lint opgehouden. Doordat er aan één zijde een wetering is hebben de woningen een eigen karakter. De ene zijde woont meer aan de weg en de andere zijde aan het water.







Sfeer woonclusters



Vanuit de tuinen zicht op het open landschap



Voorbeelden van vrijstaande woningen
(boven Monk, onder Next architecten)

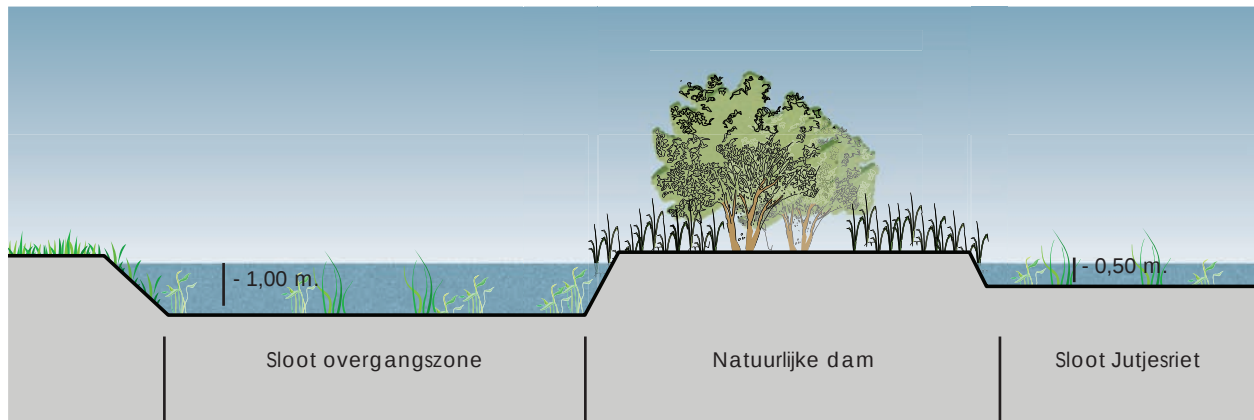
6.2 Sloten jutjesriet

Om te zorgen dat Jutjesriet een ander waterpeil heeft dan het omliggende gebied zal deze een eigen netwerk van slootjes krijgen. Sloten van buitenaf zullen dus hier niet op aansluiten. De sloten die vanuit de polder doorlopen in Jutjesriet moeten afgedamd worden. Visueel kunnen ze door beplanting doorlopen. De sloten die in jutjesriet te vinden zijn kunnen aansluiten op de strengen.

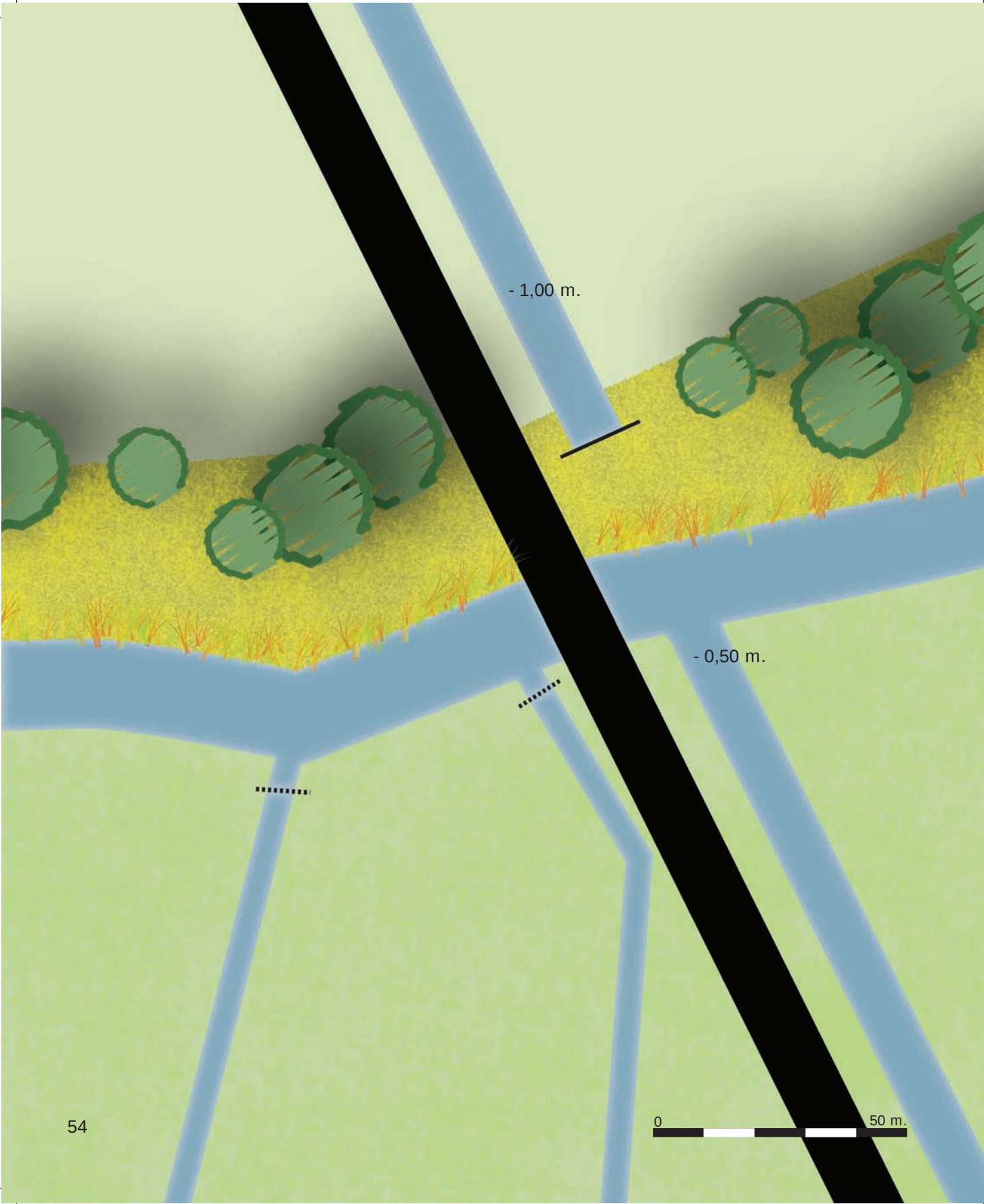
Door het natuurgebied loopt een kanoroute. Om te voorkomen dat kanoërs in zijslotjes varen (dus van de route afwijken) staan er paaltjes in het water zodat ze hier niet verder kunnen. Dit is om de natuur zo veel mogelijk rust te geven.



Gebufferde sloot



Doorsnede van een natuurlijke dam



Legenda

-  Water
-  Lint
-  Overgangszone
-  Jutjesriet
-  Wilgenstruweel
-  Riet
-  Dam
-  Paaltjes



Voorbeeld van paaltjes in het water

Bronnen

Boeken

- Bal, D. e.a., Handboek Natuurdoeltypen, Ministerie voor Landbouw, Natuur en Visserij, 2001
- Bierema, G. Herel van, I., Agrarische bebouwing met streekeigen kenmerken, Stichting Stimuland, 1999
- Klundert van de, B., Postma, B., Go with the flow, Hogeschool Larenstein, 2008
- Steehouder, M. e.a., Leren communiceren, Wolters-Noordhoff, 1999

Internet

www.birdphoto.nl
www.dokarchitecten.nl
www.libellen.goyalah.nl
www.monk.nl
www.natuurlogboek.web-log.nl
www.nextarchitexts.com
www.provincie.overijssel.nl/beleid_en_documenten
www.rijskamp.eu/images/vogelkijkhut.jpg

