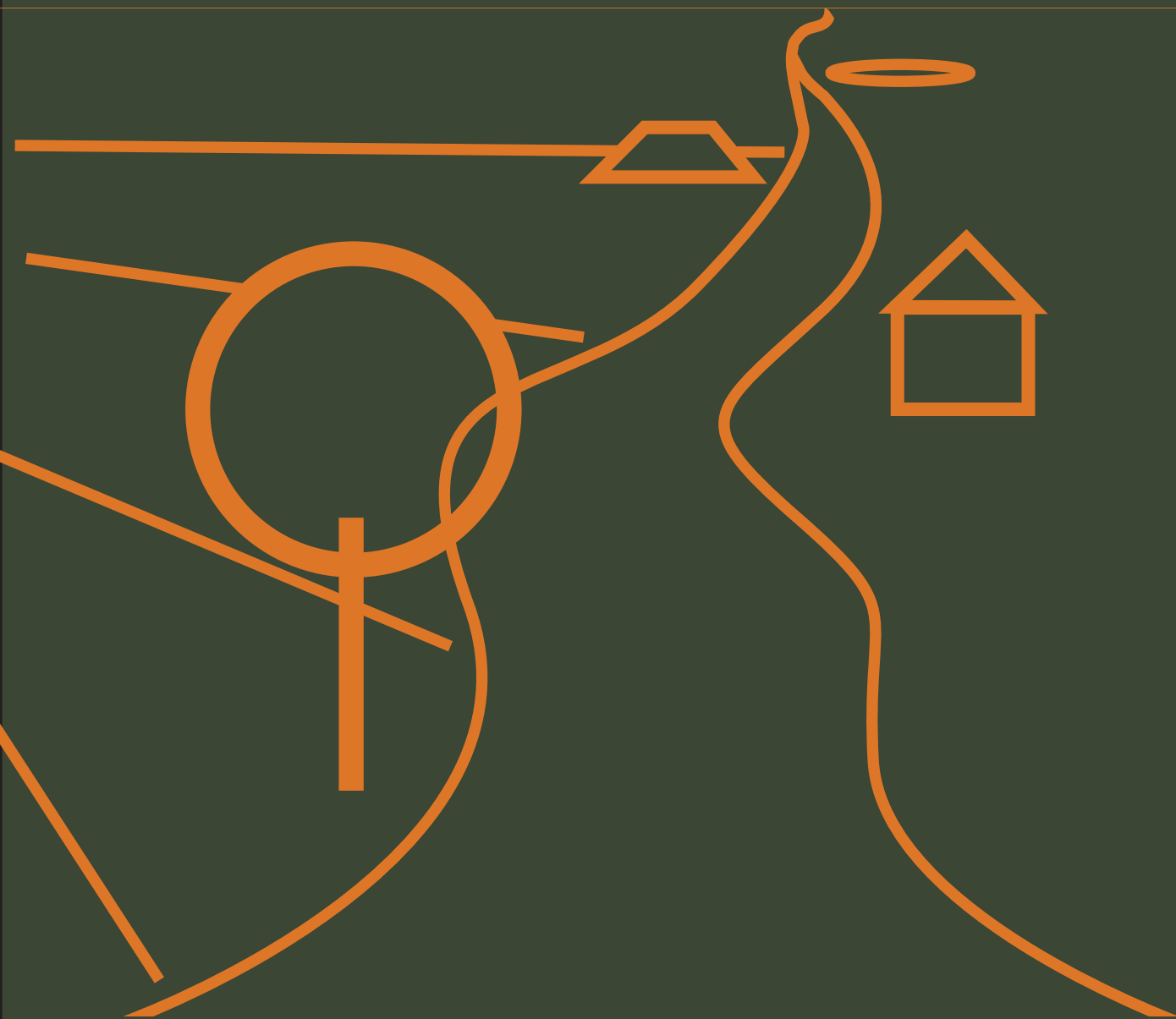


# WIE BEN IK?



Onderzoek naar de ruimtelijke identiteit van de rivier



# WIE BEN IK?

Onderzoek naar de ruimtelijke identiteit van de rivier

## Onderzoeksrapport Van HALL-LARENSTEIN



Afstudeeronderzoek  
Februari - April 2008

M. Bijzitter  
W.W. van der Ent  
A. van Nieuwenhuijzen

Begeleiders  
C. Zoon  
A. Noortman



# VOORWOORD

Voor u ligt het rapport wat we hebben gemaakt naar aanleiding van het afstudeeronderzoek voor de opleiding Tuin- & Landschapsinrichting. Het rapport is bedoeld om grip te krijgen op de ruimtelijke identiteit van een rivierenlandschap, zodat deze kennis ingezet kan worden bij ontwerpende opgaven.

Het is een zoektocht naar de beleving en de bruikbaarheid van identiteit in ruimtelijke zin, waarbij het begrip identiteit op zich al een zoektocht bleek. Ruimtelijke identiteit is niet alleen van een topografische kaart af te lezen, het uitvoeren van veldonderzoek is ook noodzakelijk.

We gaan in dit rapport dus op zoek naar de ruimtelijke identiteit van een rivier. Of anders gezegd, op zoek naar wat nu precies de ruimtelijke identiteit bepaalt. Hiervoor is gedurende het proces een methode ontwikkeld om deze te toetsen. Het omvat de meest voorkomende ruimtelijke aspecten van een rivierlandschap.

Door kaartstudie en veldwaarnemingen te combineren hopen we op verschillende schaalniveaus grip te krijgen op de onderdelen van ruimtelijke identiteit.

We willen onze begeleiders Cees Zoon en Adrian Noortman bij dit onderzoek bedanken voor hun raad en inbreng.

Marijke Bijzitter  
Wijnand van der Ent  
Annemarijne van Nieuwenhuijzen

Velp, april 2008

# SAMENVATTING

## Inleiding

Op zoek naar de ruimtelijke identiteit van de kleine rivier in Nederland. Het hoofddoel van het rapport 'Identiteit van de rivier'. Ten behoeve van het afstudeerproject aan de Hogeschool van Hall-Larenstein is onderzoek gedaan naar de Identiteit van de rivier in laag Nederland. De hoofdvraag die in het onderzoek gesteld wordt luidt dan als volgt: 'Wat bepaald de ruimtelijke identiteit van de rivier in Laag-Nederland stromend buiten het stedelijk gebied?'

## Ruimtelijke Identiteit

Om grip te krijgen op het woord identiteit hebben we eerst in het woordenboek (van Dale) opgezocht wat nu eigenlijk de definitie is van dit multi-interpretabele begrip.

*iden•ti•teit*

eenheid van wezen, dat wat eigen is aan een persoon  
een•heid  
verband, samenhang  
we•zen  
de essentie

*ruim•te•lijk*

de ruimte betreffend

*ver•schi•den•heid*

verschil, onderscheid, afwisseling, variatie

Dit leidt tot hanteerbare begrippen voor

ons onderzoek: Ruimtelijke identiteit: een zoektocht naar eenheid, samenhang en essentie van een bepaalde ruimte. Verscheidenheid: verschillen en overeenkomsten

## Onderzoeksmethode

Voor het onderzoek zijn twee onderzoeksmethoden gebruikt; Aan de hand van Kaartstudies zijn de grotere structuren in het landschap inzichtbaar gemaakt. Hieruit zijn de belangrijkste punten samen in kaart gebracht.

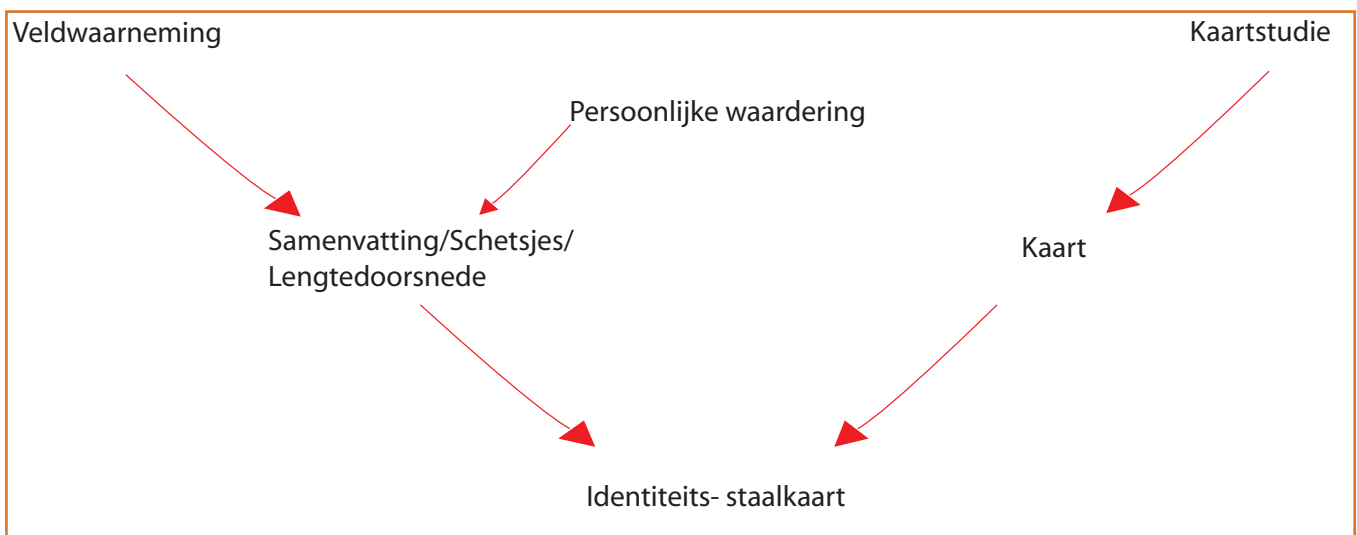
Naast de kaartstudies zijn er per rivier veldwaarnemingen gedaan. Tijdens deze bezoeken aan de referentiegebieden zijn de verschillende typen bebouwing, beplanting, schaal van het landschap geanalyseerd. Tevens is de aanwezigheid van andere vormen van water en de zichtbaarheid van de rivier geïnventariseerd.

## Referentiegebieden

Ter onderbouwing van het onderzoek is er gekozen voor de volgende rivieren als referentiegebied;

- De Eem – Amersfoort
- Het Reitdiep – Groningen
- De Hollandsche IJssel
- Het zwarte Water

Per rivier komen in deze samenvatting de bevindingen die zijn gedaan bij de



Schema visie op begrip 'ruimtelijke identiteit'

kaartstudies en bij de veldwaarnemingen. Hierin is tevens de persoonlijke top 5 van de onderzoeksgroep verwerkt. Deze rij aspecten vormen volgens ons de identiteit van de desbetreffende rivier.

#### Hollandsche IJssel

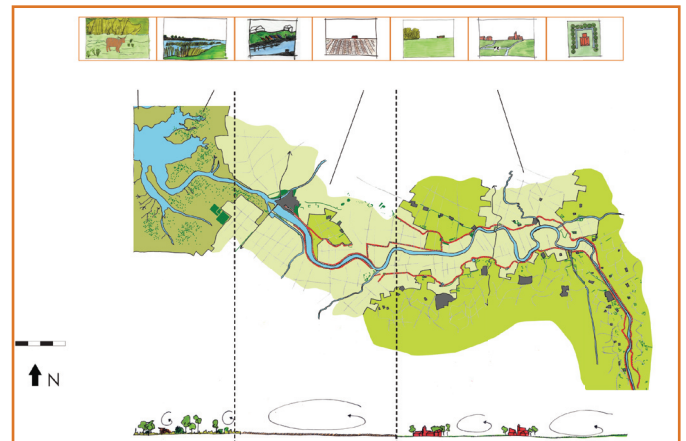
- Kleinschalig
- Lintbebouwing
- Bepanting in lijnen
- Boomgaarden
- Rivier 'hoog' in het landschap
- Strokenverkaveling



Identiteits staalkaart Hollandsche IJssel

#### Het Reitdiep

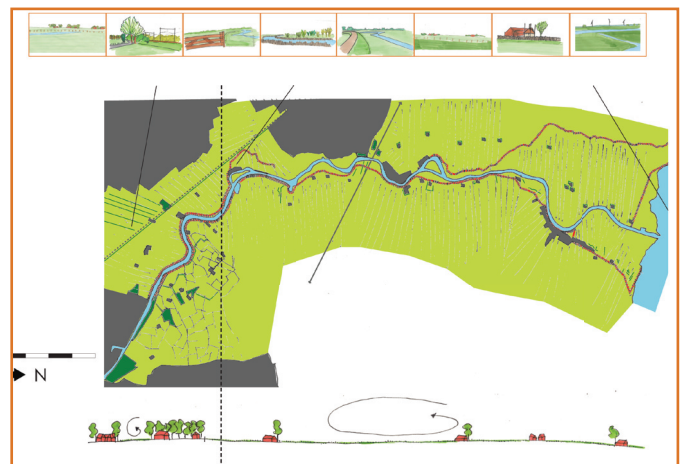
- Boerderijen met typerende erfbeplanting en gracht
- Open landschap
- Dansende dijk
- Natuurlijke oevers
- Bebouwing als punt in het landschap
- Blockfur verkaveling (onregelmatig)



Identiteits staalkaart Reitdiep

#### De Eem

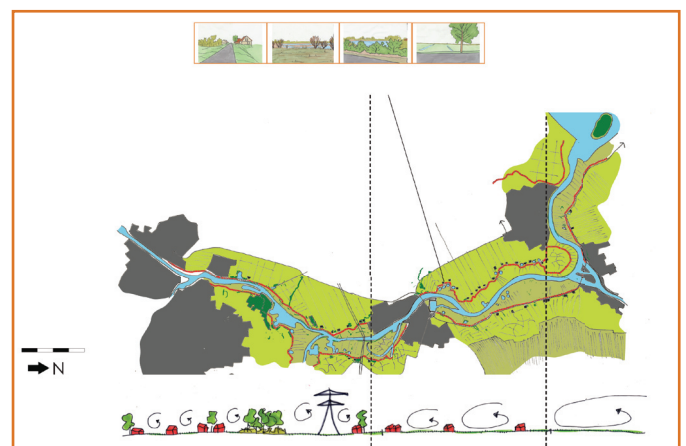
- Onzichtbaar
- Open landschap
- Hooischuren
- Lage dijken
- Ontoegankelijke dijken
- Windsingels rond boerderijen



Identiteits staalkaart Eem

#### Zwarte Water

- Zichtbaar/ beleefbaar
- Dijkbebouwing
- Natuurlijke uiterwaarden
- Verschillende vormen van water (kolken, kreken, enz.)
- Toegankelijke dijk
- Geometrische verkaveling



Identiteits staalkaart Zwarte Water

Deze elementen zijn vervolgens onderverdeeld in vier categorieën. Per rivier zijn de belangrijkste aspecten ingedeeld per categorie. In de bovenstaande tabel is het resultaat te zien.

Het uiteindelijke doel van het onderzoek was:

*We komen erachter wat de identiteit van rivieren bepaald, zodat bij toekomstige*

	Cultureel elementen	Gebruik/functie van land	Schaal van het landschap	Belevingswaarde van de rivier
Eem	- Hooischuren	- Agrarisch gebruik binnen- en buitendijks	- Open landschap	- Rivier onzichtbaar - Dijken ontoegankelijk en relatief laag
Reitdiep	- Type boerderijen - 'Dansende' dijk	- Zonering natuur, akkerbouw en grasland. - Natuurlijke oevers	- Zeer open landschap - bebouwing als punten in het landschap	- Rivier beleefbaar - Dijken ontoegankelijk en relatief hoog
Hollandsche IJssel	- Boomgaarden - Rivier hoog in landschap	- Lintbebouwing	- Kleinschalig landschap - Bebouwing/beplanting als lijnen in het landschap	- Rivier zichtbaar/beleefbaar, - Dijken toegankelijk en afwisselend in hoogte
Zwarte water	- Dijkbebouwing - Kolken	- Natuurlijke uiterwaarden	- Variatie groot- kleinschalig landschap	- Rivier beleefbaar/tastbaar - Dijken toegankelijk en relatief hoog

Tabel ruimtelijke identiteit

*ontwikkelingen aan een rivier deze d.m.v. een bewuste keuze aan het begrip identiteit gekoppeld kunnen worden.*

Doormiddel van dit onderzoek weten we welke elementen vormend zijn voor de identiteit. We hebben tevens gedurende het onderzoeksproces een methode ontwikkeld om deze identiteit vast te stellen. Deze methode is toepasbaar op iedere rivier die dezelfde constante factoren bezit als in ons onderzoek. De toekomstige ontwikkelingen kunnen aan elementen uit tabel 1 gekoppeld worden. Als we als voorbeeld het Zwarte water nemen, kunnen woonontwikkelingen gekoppeld worden aan het element dijkwoningen. Landschappelijke ontwikkelingen aan de categorieën gebruik en schaal. Op deze manier kan je een bewuste keuze maken om de bestaande identiteit te versterken, te verzwakken of te vervormen







# INHOUDSOPGAVE

Voorwoord	
Samenvatting	
Inhoudsopgave	
1. Inleiding	12
1.1 Aanleiding	12
1.2 Doel van het onderzoek	12
1.3 Leeswijzer	13
2. Ruimtelijk identiteit	14
2.1 Onze visie op ruimtelijke identiteit	14
3. Onderzoeksmethoden	16
3.1 Keuze rivieren	16
3.2 Kaartstudie	16
3.3 Veldwaarnemingen	17
4. Onderzoek	20
4.1 Hollandsche IJssel	20
4.1.1 Ligging	20
4.1.2 Kaartstudie	21
4.1.3 Conclusie kaartstudie	24
4.1.4 Veldwaarnemingen	25
4.1.5 Conclusie veldwaarnemingen	27
4.1.6 Staalkaart ruimtelijke identiteit	28
4.2 Reitdiep	30
4.2.1 Ligging	30
4.2.2 Kaartstudie	31
4.2.3 Conclusie kaartstudie	34
4.2.4 Veldwaarneming	35
4.2.5 Conclusie veldwaarnemingen	37
4.2.6 Staalkaart	38
4.3 Eem	40
4.3.1 Ligging	40
4.3.2 Kaartstudie	41
4.3.3 Conclusie kaartstudie	44
4.3.4 Veldwaarnemingen	45
4.3.5 Conclusie veldwaarnemingen	47
4.3.6 Staalkaart ruimtelijke identiteit	48
4.4 Zwarte Water	50
4.4.1 Ligging	50
4.4.2 Kaartstudie	51
4.4.3 Conclusie kaartstudie	54
4.4.4 Veldwaarnemingen	55
4.4.5 Conclusie veldwaarnemingen	57
4.4.6 Staalkaart ruimtelijke identiteit	58
5. Conclusie	60
5.1 Conclusie	60
5.2 Aanbevelingen	63
6. Bronvermelding	64
Bijlage	
I	Landschapstructuurkaarten
II	Toetsingsformulier
III	Waarnemingsformulier

# 1 INLEIDING

## 1.1 AANLEIDING

Nederland is voortdurend onderhevig aan veranderingen. Nieuwe functies en ontwikkelingen vinden plaats in het landelijk gebied. Daarbij wordt de identiteit van de plek nogal eens uit het oog verloren. Onze afstudeeropdracht omvat het maken van een masterplan voor het gebied tussen Genemuiden en Zwolle met als begrenzing aan de oostkant het Zwarte Water en aan de westkant de provinciale weg (N331). Dit gebied dreigt stedelijk dicht te slibben en de bufferzone dient een duurzame invulling te krijgen. De rand van het gebied is onderdeel van het rivierenlandschap dat zich rond het Zwarte Water uitstrekt. Hoe geven we deze bufferzone een duurzame invulling, zonder de ruimtelijke identiteit aan te tasten?

In de bufferzone moeten diverse functies als landelijk wonen, zandwinning, recreatie, stedelijke- en industriële uitbreiding een plek krijgen.

Deze functies moeten op een duurzame manier worden ingepast, waarbij de kans bestaat dat de identiteit van het gebied verloren gaat.

## 1.2 DOEL VAN HET ONDERZOEK

Het doel van ons onderzoek is om erachter te komen wat de ruimtelijke identiteit van rivieren bepaald. Deze kunnen -dan bij toekomstige ontwikkelingen/transformaties aan een rivier door middel van een bewuste keuze aan het begrip identiteit gekoppeld worden. Als hypothese stellen wij dat deze ruimtelijke identiteit zit in details als soorten beplanting en architectuur van bebouwing.



Afb. 1 Overzicht over de Eem

Om te onderzoeken wat bij het Zwarte Water de ruimtelijke identiteit bepaalt hebben we de rivier vergeleken met drie andere rivieren, de Eem bij Amersfoort, het Reitdiep bij Groningen en de Hollandse IJssel bij IJsselstein. Deze rivieren zijn gekozen omdat ze dezelfde constante factoren hebben als het Zwarte Water. Doormiddel van veldwaarnemingen en kaartstudie proberen we grip krijgen op de onderdelen van ruimtelijke identiteit op verschillende schaalniveaus.

#### Hoofdvraag

Wat bepaalt de ruimtelijke identiteit van de rivier in Laag Nederland buiten het stedelijk gebied?

#### Deelvragen

- Wat is onze visie op het begrip identiteit?
- Welke aspecten bepalen de ruimtelijke identiteit?
- Zijn de structuren of de details het meest bepalend voor de identiteit?

### 1.3 LEESWIJZER

Het onderzoek bestaat uit vier delen. In het volgende hoofdstuk beginnen we met een beschrijving en verbeelding van onze visie op het begrip identiteit. We geven tevens aan welke begrippen nog meer een rol spelen bij ruimtelijke identiteit.

In hoofdstuk 3 het hart van ons onderzoek, worden daadwerkelijk de rivieren onderworpen aan kaartstudie en veldwaarneming. We beginnen met rivier de Hollandse IJssel, vervolgens zullen het Reitdiep, de Eem en het Zwarte Water onderzocht worden.

In het laatste hoofdstuk komen de conclusies aan bod. We proberen antwoord te geven op onze hoofd- en deelvragen. Tevens geven we aanbevelingen voor vervolgonderzoek.

Voor alle kaarten geldt dat de schaalbalk 2 kilometer aangeeft.



# 2 RUIMTELIJKE IDENTITEIT

## 2.1 ONZE VISIE OP RUIMTELIJKE IDENTITEIT

Om grip te krijgen op het woord identiteit hebben we eerst in het woordenboek (van Dale) opgezocht wat nu eigenlijk de definitie is van dit multi-interpretabele begrip.

*iden•ti•teit*

eenheid van wezen, dat wat eigen is aan een persoon  
een•heid  
verband, samenhang  
we•zen  
de essentie

*ruim•te•lijk*

de ruimte betreffend

*ver•schi•den•heid*

verschil, onderscheid, afwisseling, variatie

Dit leidt tot hanteerbare begrippen voor ons onderzoek:

Ruimtelijke identiteit: een zoektocht naar eenheid, samenhang en essentie van een bepaalde ruimte.

Verscheidenheid: verschillen en overeenkomsten

De ruimtelijke identiteit is niet zomaar vast te leggen. We weten nu wat onder het begrip verstaan wordt, maar het heeft nog geen handen en voeten. Het begrip verscheidenheid is echter wel tastbaar en vast te leggen in waar te nemen materiële kenmerken. Het gaat om het objectief vaststellen van verschillen en overeenkomsten, waarin de ruimtelijke identiteit verborgen ligt. Deze waar te nemen materiële kenmerken hebben we in thema's verdeeld.

De thema's zijn; bebouwing, beplanting, schaal, water en de dijk. Per thema komen er verschillende onderdelen aan bod.

Deze worden uiteengezet in hoofdstuk 3 Onderzoeksmethoden.

Deze verscheidenheid (ruimtelijke kenmerken) is alleen objectief vast te stellen. Wanneer mensen er betekenis of waarde aangeven komt het begrip 'identiteit' bovendien voort uit de gegevens van de verscheidenheid. Mensen kennen aan hun omgeving identiteit toe en ontlenen aan een plek ook identiteit. Wij gaan onderzoeken of deze identiteit ook leesbaar is in ruimtelijke elementen in het rivierenlandschap. En met name welke elementen de ruimtelijke identiteit bepalen.

In afb. 2 wordt onze visie verbeeldt in een schema.



Afb. 2 Schema visie op begrip 'ruimtelijke identiteit'

# 3 ONDERZOEKSMETHODEN

## 3.1 KEUZE RIVIEREN

Om tot goed onderlegde resultaten te komen hebben we ervoor gekozen om 4 rivieren als referentie te bezoeken. Als eerste is er vastgesteld welke constante factoren de rivieren moeten hebben om zo een verband tussen de verschillende rivieren te leggen. De constante factoren die een rol spelen bij de keuze van de rivieren zijn:

- grootte → middelgrote rivier
- lengte → ongeveer 15 km lang
- bodem → veen en/of zeeklei bodem
- laag Nederland → alle rivieren bevinden zich in laag Nederland.

Zie afb. 3 voor de ligging van de rivieren.

Op basis van deze factoren is gekozen voor de volgende rivieren;

- De Eem – Amersfoort
- Het Reitdiep – Groningen
- De Hollandsche IJssel – IJsselstein
- Het Zwarte Water – Zwolle

In dit onderzoek hebben we twee methodes gebruikt. Als eerste kaartstudie om op deze manier de grotere structuren te onderzoeken. Daarnaast worden er per rivier veldwaarnemingen gedaan. Op deze manier is het mogelijk om te bepalen welke mogelijke aspecten ruimtelijke identiteit kunnen vormen op verschillende schaalniveaus.

## 3.2 KAARTSTUDIE

Om structuren/patronen te kunnen ontdekken die aan de ruimtelijke identiteit bijdragen, is een kaartstudie zeer geschikt. Door aspecten te onderzoeken die (kunnen) doorwerken in de ruimtelijke verschijningsvorm, hopen we dat deze kaartstudie ons dichterbij het antwoord op onze hoofdvraag brengt. Voor dit onderzoek worden de volgende aspecten bestudeerd.



Afb. 3 Overzichtskartaar rivieren

### Bodem

Algemene studie naar de bodem. Daarnaast een studie naar verbanden tussen bodem en andere aspecten in het landschap.

### Bebouwingsritme

Een studie naar de bebouwing langs de belevingslijn<sup>1</sup>, waarbij de hoeveelheid bebouwing en het ritme van de bebouwing geanalyseerd wordt. Dit wordt gebruikt om verbanden te leggen tussen kaartstudies. Bijvoorbeeld tussen de kaart van de uiterwaarden of de ruimte kaart.

### Uiterwaarden

In deze studie is er gekeken naar de afstand die de dijk heeft ten opzichte van de rivier. Om bijvoorbeeld te kunnen waarnemen waar verbanden liggen tussen zichtbaarheid van de rivier en de schaal van de uiterwaarden.

<sup>1</sup>] de route langs de rivier die toegankelijk is voor autoverkeer.



## Groenstructuur

Een letterlijke weergave van de aanwezige beplantingsstructuur in het nabijgelegen landschap grenzend aan de rivier.

Een studie om te onderzoeken welke beplantingsvormen (punten, lijnen, vlakken) dominant zijn in het landschap. Tevens wordt het gebruikt om massa ruimte te kunnen analyseren.

## Ruimten

Een globale analyse van de aanwezige ruimten gevormd door bebouwing en groenstructuren.

## Conclusiekaart

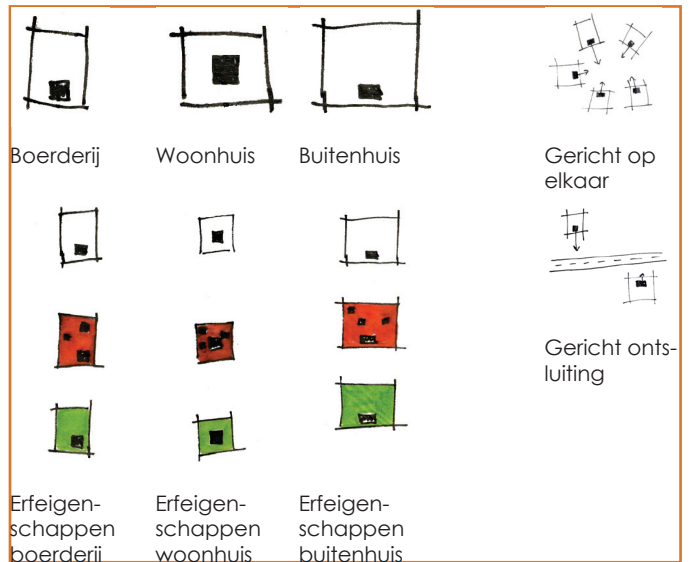
Per rivier wordt een kaart gemaakt waarin de conclusies uit de kaartstudies worden weergegeven met een ondersteunende tekst. Op deze kaart zijn de onderlinge verbanden goed te zien en kunnen er deelgebieden ontstaan.

## 3.3 VELDWAARNEMINGEN

Om details te kunnen ontdekken die bijdragen aan de ruimtelijke identiteit, is veldonderzoek zeer geschikt. Per rivier worden er op tien verschillende plekken waarnemingen gedaan. Deze worden tijdens het bezoek gekozen aan de hand van veranderingen in het landschap of in de ruimten. Op ieder waarnemingspunt kijken we naar een aantal ruimtelijke criteria. Deze criteria worden gekozen op basis van hun ruimtelijke verschijningsvorm in het rivierenlandschap. We hopen dat dit veldonderzoek ons dichterbij het antwoord op de hoofdvraag brengt. Op ieder waarnemingspunt gaan we kijken naar de volgende ruimtelijke criteria.

## Bebouwing

Voor dit aspect inventariseren we het type bebouwing. Hierbij kan het gaan om een huis, boerderij of landhuis. Daarnaast inventariseren we de eigenschappen van het erf waarop de woning staat. Hierin maken we onderscheid tussen bijgebouwen, erfbeplanting of een overwegend

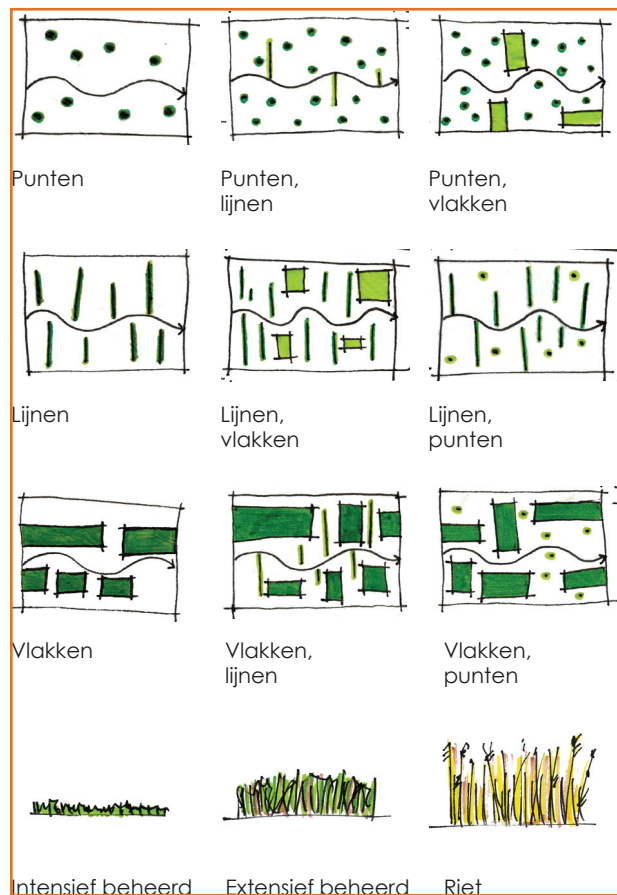


Afb. 4 Bebouwingsaspecten

'leeg' erf. Verder wordt vastgesteld aan welke structuur (bijv. wegen, waterwegen) de bebouwing is gekoppeld.

## Beplanting

Voor dit aspect wordt de beplantingsstructuur op het desbetreffende waarnemingspunt geïnterpreteerd. Hierbij wordt vastgesteld of het om beplantingsstructuur in punten, lijnen of vlakken gaat. Tevens worden de dominante soorten genoteerd

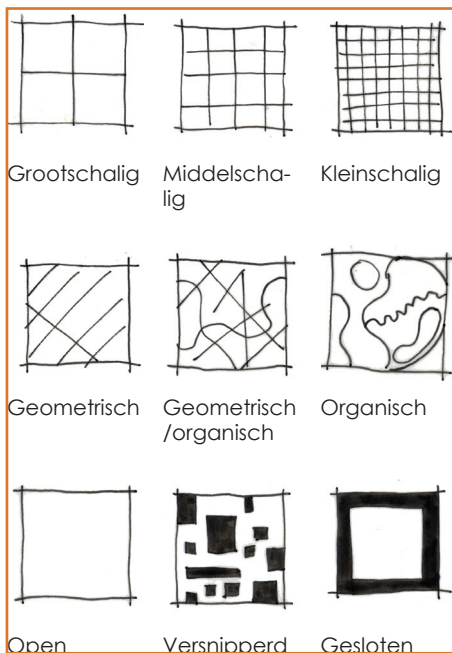


Afb. 5 Beplantingsaspecten

van de waargenomen beplantingsvormen. Verder wordt genoteerd of het omliggende landschap vooral intensief of extensief beheerd gras heeft, dan wel niet de aanwezigheid van riet of overig struweel.

### Schaal

Hier wordt de schaal van het landschap geïnventariseerd. Doormiddel van discussie binnen de groep wordt de schaal van het landschap bepaalt, groot-, middel- of kleinschalig. Ook wordt genoteerd welke vorm van verkaveling in het landschap dominant is. Dit kan geometrisch, organisch of een menging van deze twee vormen zijn. Daarnaast wordt vastgesteld welk type ruimte er is. Hierbij kan het gaan om een open, omkaderde of een versnipperde ruimte.

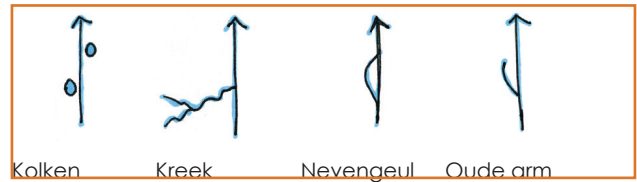


Afb. 6 Schaalaspecten

### Water

Per waarnemingspunt wordt de aanwezigheid, ook wel zichtbaarheid van de rivier geïnventariseerd. De rivier kan vanaf het waarnemingspunt onzichtbaar, zichtbaar, beleefbaar of tastbaar zijn. Afbeelding 8 geeft een voorbeeld van de vier mogelijkheden. Ook hebben we bij dit aspect gekeken naar de verschillende vormen van water die bij de rivier voorkomen. Vormen van water kunnen kolken, kreek, een

nevengeul of een oude arm zijn (Afbeelding 9).



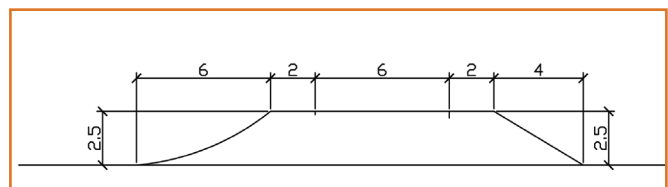
Afb. 7 Vormen van water



Afb. 8 Beleefbaarheidsaspecten

### Dijkprofielen

Bij elk waarnemingspunt waar we op of naast een dijk staan, wordt een profiel van de dijk getekend.



Afb. 9 Dijkprofiel

### Rectificatie onderzoeksmethode

Nadat de veldwaarnemingen zijn uitgevoerd hebben we een vereenvoudiging toegepast in de onderzoeksmethode (thema beplanting). Bij elk van de drie vormen (punten, lijnen, vlakken) hadden we alle mogelijke combinaties gemaakt die er zijn. Eenmaal in het veld bleek dat van alle waarnemingen de combinaties met alle drie de vormen zelden voor kwamen. We hebben dit slechts 2 maal waargenomen. Dit was voor ons de reden om te besluiten om de methode voor beplanting te vereenvoudigen en alleen de combi-

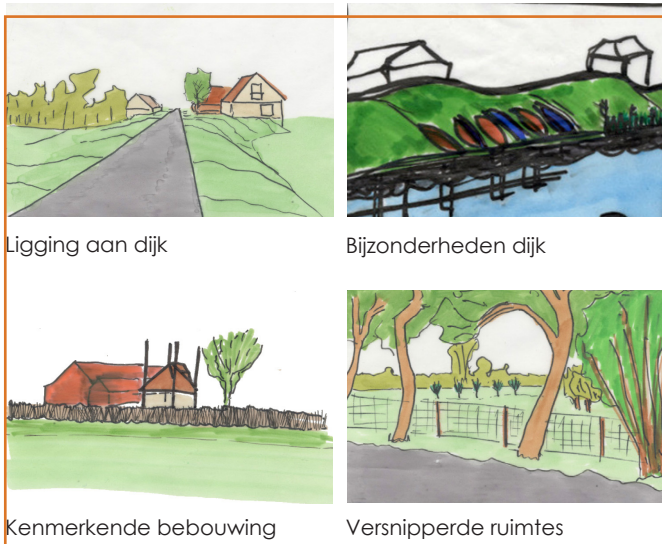
naties met twee van de drie vormen aan te houden.

### Top 5

Na de veldwaarnemingen maakt ieder groepslid individueel een top 5. Deze houdt in welke elementen men persoonlijk het meest identiteit vormend vindt. Over deze persoonlijke lijst wordt vervolgens gediscussieerd om op deze manier de belangrijkste aspecten naar boven te halen. Per rivier is nu een lijst met identiteitsvormende elementen. Deze elementen kunnen vaak, vanwege driedimensionale eigenschappen, niet in een kaart weergegeven worden. Daarom worden de conclusies van de veldwaarnemingen in beeldende schetsen weergegeven (afbeelding 11)

### Identiteits-staalkaart

Vervolgens worden de conclusies van de kaartstudie en de veldwaarnemingen samengevoegd tot één afbeelding. Dit houdt in dat de kaart met ondersteuning van de schetsen en een lengtedoorsnede van het gehele stroomgebied van de rivier, in één beeld weergegeven wat volgens het onderzoeksteam dé ruimtelijke identiteit van die rivier vormt.



Afb. 10 Beeldende schetsen



Afb. 11 Model bepalen identiteit

# 4 ONDERZOEK

## 4.1 HOLLANDSCHE IJSSEL

### 4.1.1 LIGGING



Afb. 12 Ligging Hollandsche IJssel

De Hollandsche IJssel ligt ten Zuidwesten van Utrecht stromend vanuit IJsselstein. Het deel van de rivier dat wij gekozen hebben voor het onderzoek ligt tussen IJsselstein en Oudewater.

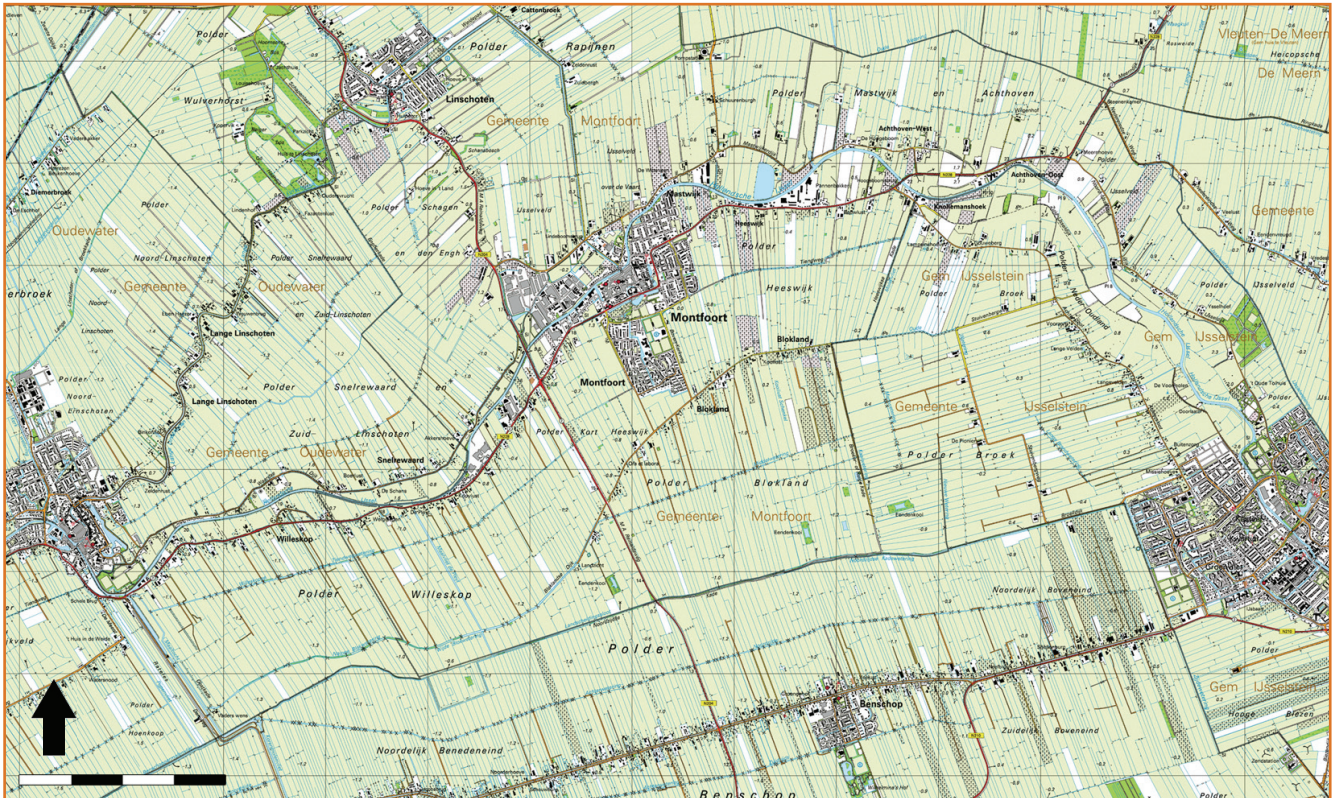
#### **Kenschets gebied**

Omstreeks 1200 word de Hollandsche IJssel bedijkt en in 1285 wordt de rivier afgesloten (bij Klaphek) van de Lek. In de tussentijdse periode is er een dik pakket jonge, kalkrijke klei opgeslibd.

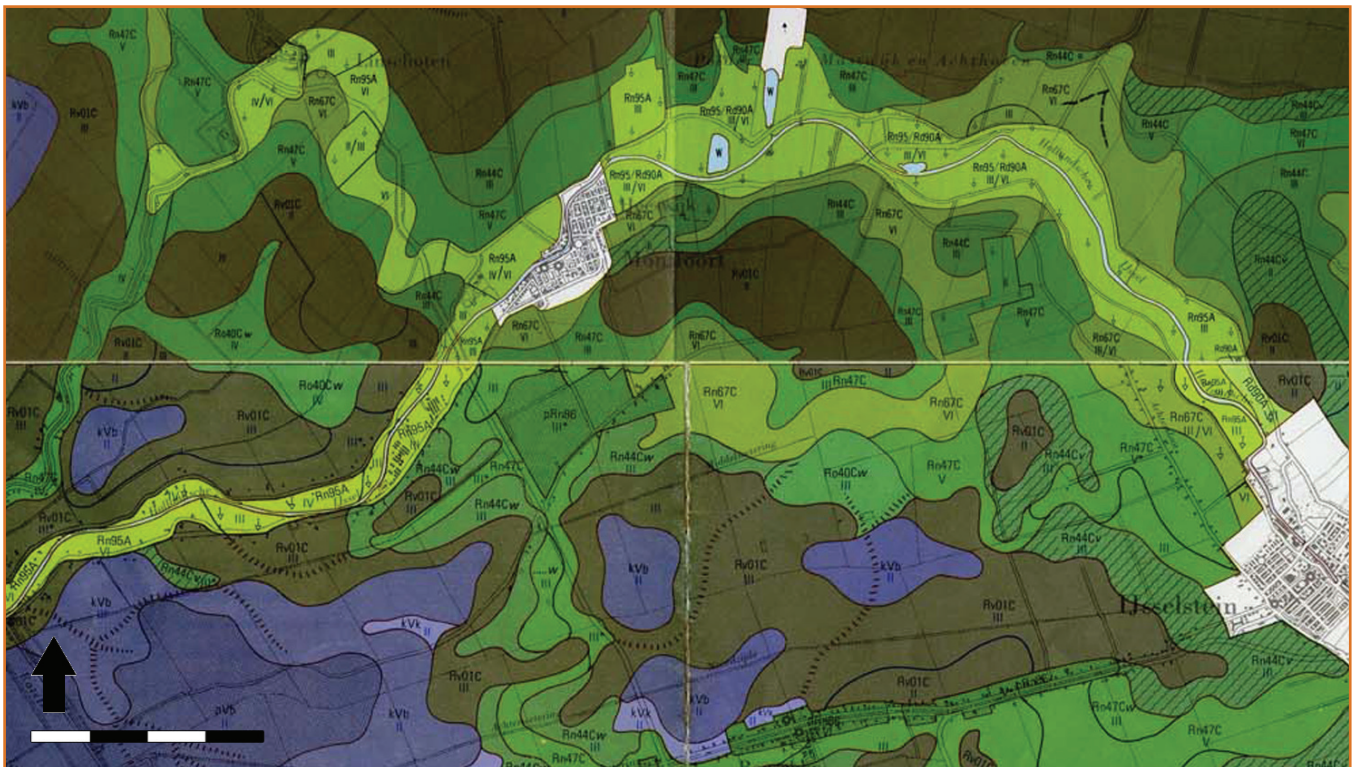
Deze klei is vanaf het jaar 1400 in een hoog tempo afgegraven ten behoeve van de baksteen- en dakpannenindustrie. Door de afgravingen zijn er veelvuldig lager gelegen

percelen te vinden. De bebouwing bevindt zich vooral op de smalle maar relatief hoge stroomruggen. De percelen die niet zijn afgegraven òf hoger liggen zijn door de opbouw van de bodem geschikt voor fruitteelt, wat dan ook veelvuldig in het gebied voorkomt.

## 4.1.2 KAARTSTUDIE



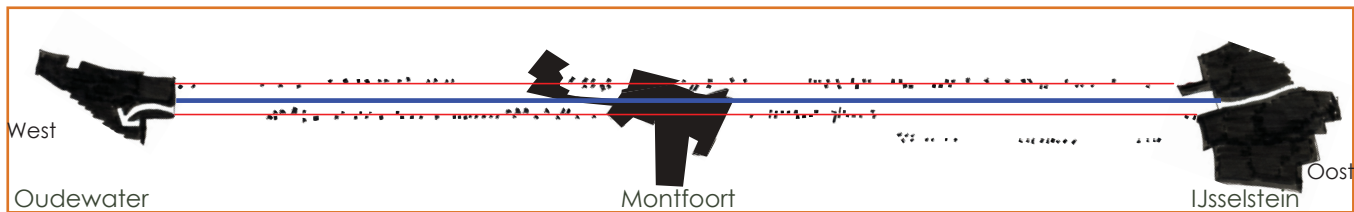
Afb. 13 Topografische kaart



Afb. 14 Bodemkaart

Langs de rivier bevinden zich smalle oeverwallen, deze zijn hoofdzakelijk bedekt met kalkloze, zware klei. De oeverwallen worden begrensd door laag gelegen komklei- op veengronden. Het hoogte verschil met de oeverwallen bedraagt hier 1,5 à 2 meter.

In de komgronden (donkergroene vlekken) komt veelal grasland voor, mede door de hoge waterstanden en de slechte doorlaatbaarheid van de zware tot zeer zware klei.



Afb. 15 Bebouwingsritme

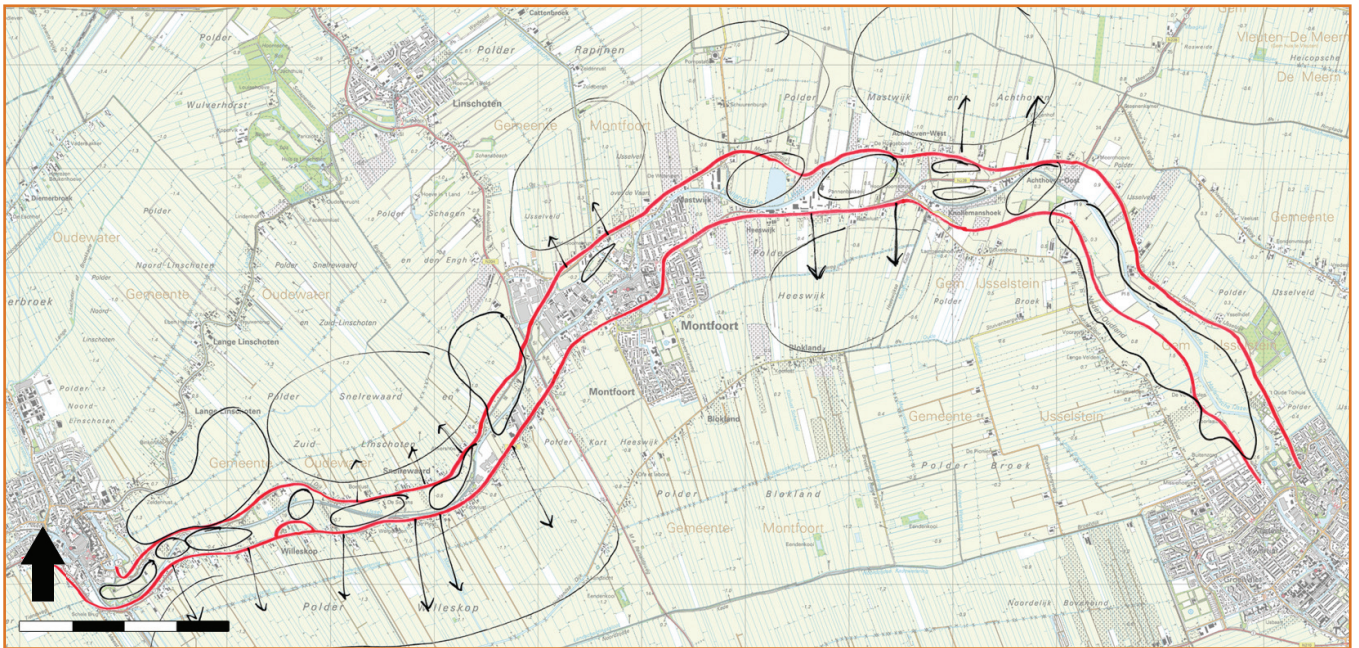
Vrijwel langs de gehele belevingslijn komt bebouwing voor. Het ritme dat zichtbaar is in de afbeelding uit zich vooral door lange linten bebouwing met hier en daar een open traject. Ook zijn hier en daar kleine bebouwingsclusters te vinden.



Afb. 16 Groenstructuur

Binnen het gebied komen twee vormen van groenstructuur veelvuldig voor. Als eerste de lijnvormige beplanting, vaak in de vorm van bomenlanen of meidoornhagen. Daarnaast komt er beplanting voor welke puntsgewijs verspreid staat in het landschap. In mindere mate komt de beplanting voor welke in vlakken in het landschap ligt, over het algemeen in de

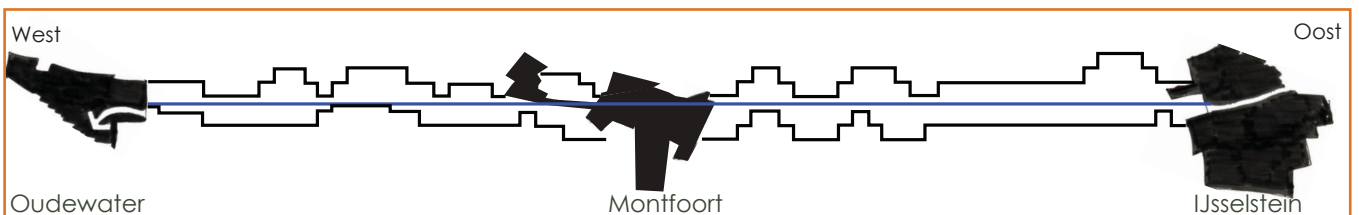
vorm van fruitboomgaarden. Hoewel deze wel vaker voorkomen dan in vergelijking met de andere rivieren die we als referentie hebben genomen, komt dit niet vaker voor dan de lijnvormige beplanting.



Afb. 17 Ruimtes in het landschap

Op het themakaartje is goed te zien hoe de ruimte zich verdeelt langs de rivier. Door het dichte bebouwingsritme vormen zich in het buitendijkse gebied kleinere ruimtes. De gro-

tere ruimtes ontstaan in de achtergelegen binnendijkse gebieden. Duidelijk is te zien hoe tussen de bebouwing en beplanting door zichtlijnen richting het open gebied ontstaan zijn.



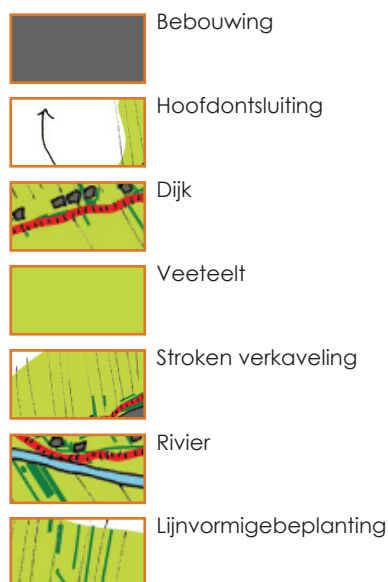
Afb. 18 Schaal uiterwaarden

De uiterwaarden tussen IJsselstein en Oudewater verschillen op een regelmatige manier door het meanderen van de loop van de rivier. Met uitzondering van een aantal bredere gedeeltes en ten zuiden van de rivier tussen IJsselstein en Montfoort waar de rivier en de dijk evenwijdig lopen.

Op een aantal plekken 'raakt de rivier' de dijk bijna aan, waardoor de rivier duidelijk waarneembaar is. Door de meestal langere afstand tussen dijk en rivier is deze veel minder zichtbaar. De bebouwing draagt hier een steentje bij, waardoor de rivier vaak nog minder waarneembaar is.



Afb. 19 Conclusiekaart kaartstudie



leefbaar als er 'gaten' aanwezig zijn in het buitendijkse bebouwingslint. De ruimtes in het buitendijkse gebied zijn dan ook smal. In de achter het bebouwingslint gelegen komgronden die veelal als grasland worden gebruikt bevinden zich de grote ruimtes en is de strokenverkaveling duidelijk waarneembaar. Deze strokenverkaveling is typerend voor het binnendijkse gebied en bestaat uit lang-gerekte percelen haaks op de rivier. Opvallend aan de groenstructuur is dat er veel lijnvormige elementen voorkomen in de vorm van lanen (veelal in lengterichting kavel) of hagen (meidoorn). De aanwezigheid van de vele boomgaarden in buitendijks gebied is te verklaren door de aanwezigheid van vruchtbare klei (op plaatsen waar deze niet afgegraven is). Tussen Oudewater en Montfoort bevinden zich relatief minder boomgaarden dan tussen Montfoort en IJsselstein.

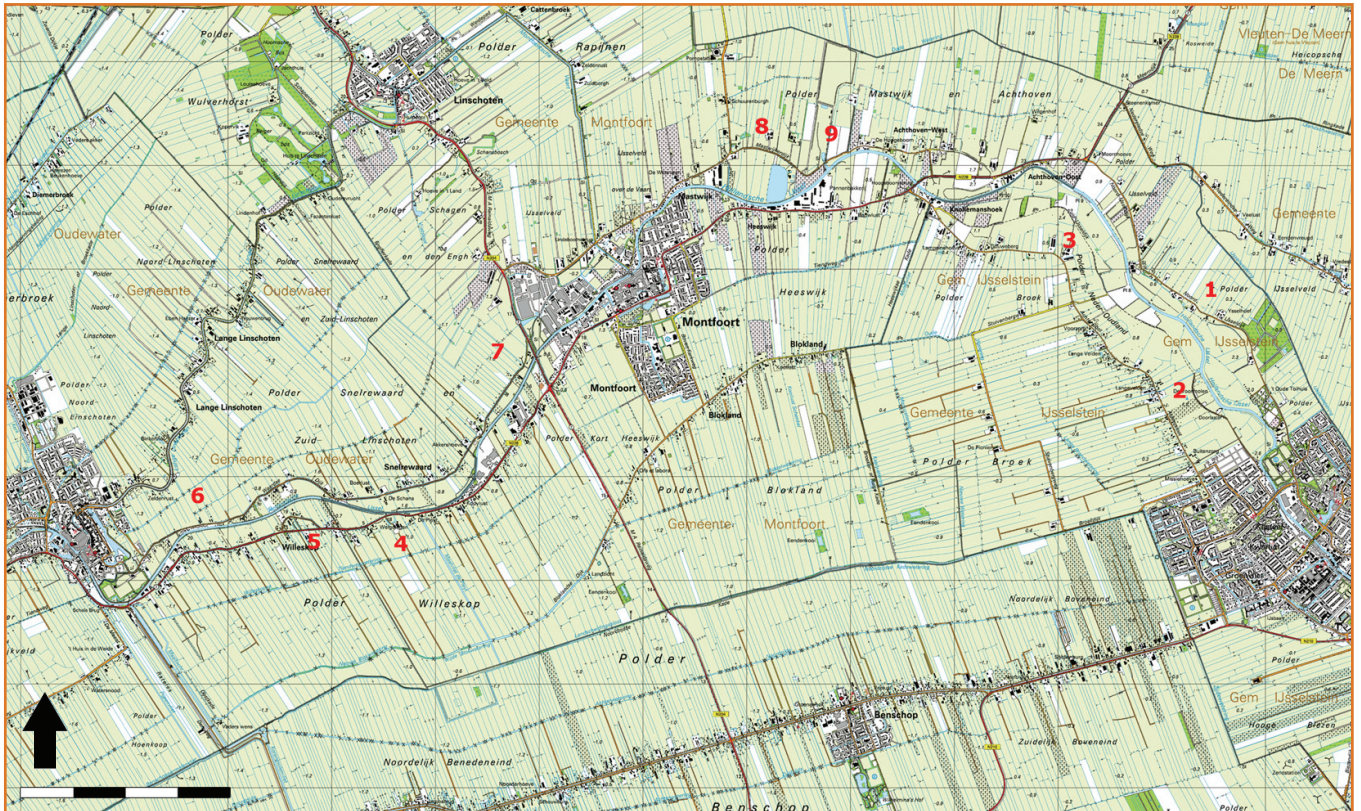
### 4.1.3 CONCLUSIE KAARTSTUDIE

De bebouwing bevindt zich op de hoge smalle stroomruggen of aan de dijk. De jonge klei in de uiterwaarden is na 1400 in hoog tempo afgegraven ten behoeve van de baksteen- en dakpannenindustrie. Hierdoor lijkt de rivier 'hoog' in het landschap te liggen. Door de dichtheid van bebouwing in een lint (binnen- én buitendijks) is de rivier alleen be-

De volgende elementen uit de conclusie zijn het meest bepalend voor de ruimtelijke identiteit. Bijvoorbeeld de bijzondere hoge ligging van de rivier in het landschap. Ook de aanwezigheid van bebouwing in een lint (zowel binnen- als buitendijks) is een belangrijk onderdeel. De aanwezigheid van boomgaarden is met betrekking tot beplanting tot slot een identiteitsvormend element van de Hollandsche IJssel.



## 4.1.4 VELDWAARNEMINGEN

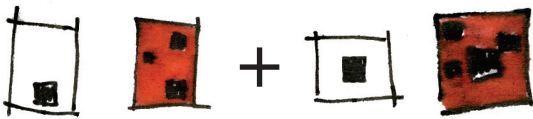


Afb. 20 Punten van waarneming

Uit de negen waarnemingen die we bij deze rivier hebben uitgevoerd, komt voor ieder aspect een conclusie:

### Bebouwing

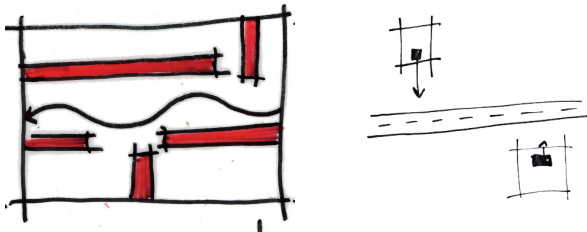
Type & erfelijkheid



Boerderij

Huis

Punten/ Lijnen/ Vlakken Positie t.o.v. structuur



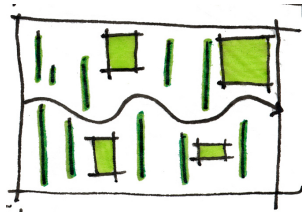
### Bebouwing

Bebouwing komt veel voor in de vorm van boerderijen en woonhuizen.

Buitenhuizen komen in het gebied nauwelijks voor. Voor beide type bebouwing geldt dat op de kavel de bebouwing dominant is. De bebouwing komt voor het grootste deel voor als een lijnvormige structuur in het landschap. De bebouwing is gepositioneerd met de voorzijden naar de ontsluiting wat in deze situatie de dijk is.

## Beplanting

Bomen



Lijnen dominant vervolgens vlakken. Intensief beheerd grasland

Grassen



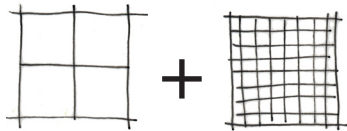
Struweel



Overwegend geen struweel aanwezig

## Schaal

Type schaal



Grootschalig, regelmatig kleinschalig in de uiterwaarden

Verkavelings patroon



Geometrisch/ organisch

Situering ruimte



Versnipperde ruimtes

## Water

Aanwezigheid



Onzichtbaar, met enkele keer zichtbaar in het landschap

## Beplanting

Beplanting komt voor het grootste deel voor als lijnbeplanting en losse 'punten' in het landschap. Vlakken komen in mindere mate voor, vaak als fruitboomgaarden.

De lijnen komen voor als hagen (meidoorn) en als lanen (populier/es).

De punten bestaan uit diverse soorten als; es, els, plataan of kastanje.

Grassen komen voor het grootste deel voor als intensief beheerd grasland. Op enkele plaatsen komt riet voor. Binnen het gebied komt vrijwel geen struweel voor.

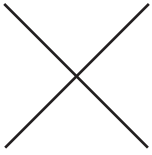
## Schaal

Het gebied is in het binnendijkse gedeelte grootschalig. Buitendijks is het gebied, mede door beplanting en bebouwing, vaak kleinschalig. Hieraan is tevens de versnippering van de ruimtes in de uiterwaarden gekoppeld. Verdeeld over het gebied komt een menging van geometrische en organische verkaveling voor. Meestal veroorzaakt door rechte kavellijnen en bijvoorbeeld kronkelige wegen of waterwegen.

## Water

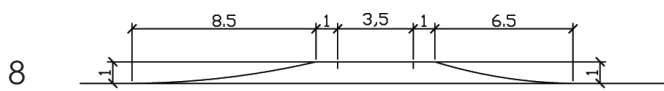
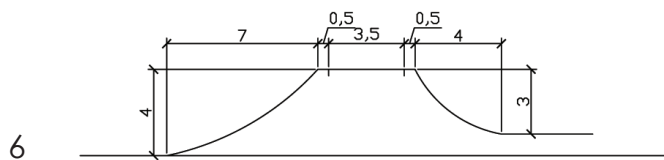
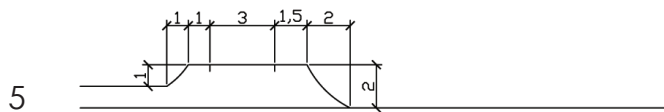
De rivier is voor het grootste gedeelte onzichtbaar, met uitzondering van de punten waar de dijk en de rivier vlak langs elkaar lopen. Verdere vormen van water, zoals kolken, kreken, etc. komen in het gebied niet voor.

## Vormen van water



Er zijn geen andere vormen van water aanwezig.

## Dijkprofielen



## Dijkprofielen

De dijken hebben een afwisselende hoogte en zorgen daarvoor voor afwisselende waarneembaarheid van de rivier. De dijk wordt gebruikt als infrastructureel element, waaraan veel lijnvormige bebouwing voorkomt.

## 4.1.5 CONCLUSIE VELDWAARNEMINGEN

Tijdens de veldwaarnemingen bij de Hollandse IJssel zijn er allerlei aspecten naar boven gekomen. Voor de bebouwing geldt dat deze vooral uit woonhuizen bestaat welke op erven staan die bebouwd zijn met garages en schuren. Verder staat deze bebouwing als een lint in het landschap. De beplanting vormt vaak lijnen in het landschap door de strokenverkaveling, wat herkenbaar is voor het gebied rond de Hollandse IJssel. De boomgaarden zijn er, in verhouding tot andere rivieren, meer aanwezig. Door de lijnbeplanting en de massa van de boomgaarden ontstaan op veel plekken langs de rivier kleinschalige en versnipperde ruimtes. Dit wordt ook veroorzaakt door de afgegraven uiterwaarden, waardoor tussen de dijken besloten ruimtes ontstaan.

Samen dragen deze aspecten bij aan de ruimtelijke identiteit in het landschap. Wij, als onderzoeksteam, vinden de vol-

gende aspecten de belangrijkste voor de ruimtelijke identiteit van de Hollandse IJssel:

1. Rivier ligt 'hoog in het landschap', door de afgegraven uiterwaarden
2. Aanwezigheid boomgaarden
3. Kleinschalig landschap
4. Lintbebouwing
5. Lijnbeplanting





Bebouwing



Hoofdontsluiting



Dijk



Veeteelt



Stroken  
verkaveling



Rivier



Lijnvor-  
migebe-  
planting

# 4 ONDERZOEK

## 4.2 REITDIEP

### 4.2.1 LIGGING



Afb. 21 Ligging Reitdiep

De rivier het Reitdiep is gelegen in het Noordwesten van de provincie Groningen en loopt van de stad Groningen naar het Lauwersmeer.

#### **Kenschets gebied**

Noord Nederland behoorde in vroegere tijden toe aan een groot sedimentatiebekken, waarin rivieren en zee hun materialen aanvoerden en afzetten. In de voorlaatste ijstijd bereikte het landijs uit Scandinavië ons land en het noorden werd vrijwel geheel bedekt met ijs. Na de ijstijd kwam een warmere periode waarin het zeewater aanzienlijk steeg door het smeltende ijswater. De zee drong diep het land in en zette zand, zavel en kleilagen af en vormde nieuwe geulen waarvan het Reitdiep een voorbeeld is. Nabij Schouwerzijl kwam een verbinding tot stand tussen het Reitdiep en rivier de Hunze. Dit had tot gevolg dat de toenmalige Hunzeloop geheel verzandde. Langs de geulen werd lichte en

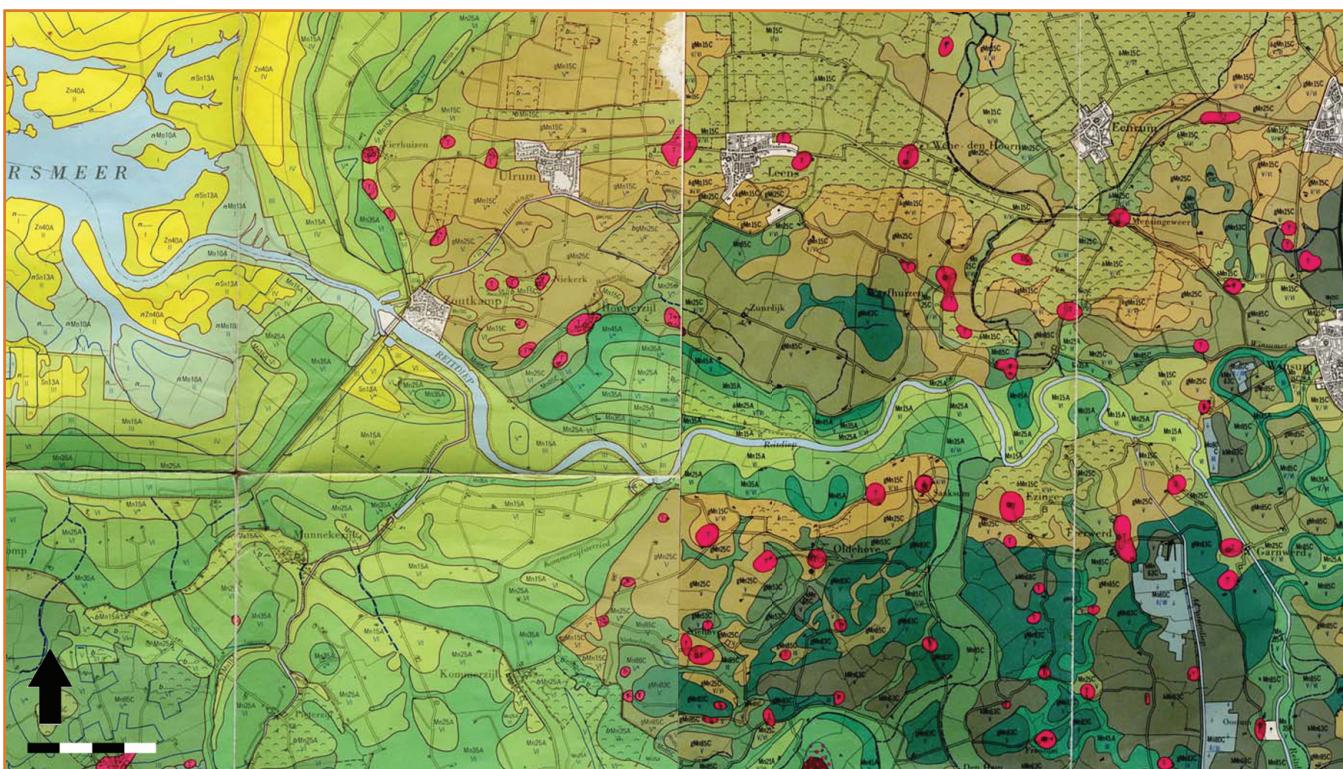
zware zavel afgezet. Dichter naar de zee wordt de rivier het Reitdiep steeds breder en is het afgezette materiaal steeds lichter en kalkrijker. Aan deze afzettingen kwam pas een eind toen in 1877 het Reitdiep bij Zoutkamp werd afgesloten van de zee.

Het landschap rondom het Reitdiep behoort tot de oudste cultuurlandschappen van Europa. De bodem was en is bepalend voor de verschijningsvorm van verkaveling en grondgebruik. De meeste lijnen zijn ongeveer 1000 jaar oud en daarmee is de tijd heel tastbaar aanwezig in het landschap.

## 4.2.2 KAARTSTUDIE



Afb. 22 Topografische kaart



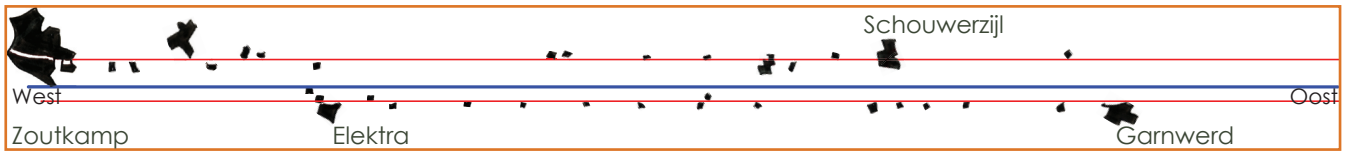
Afb. 23 Bodemkaart

Het gebied rondom het Reitdiep heeft een opvallende bodemstructuur. De veelheid aan terpen (rode vlekjes) in het gebied valt als eerste op. Deze terpen zijn bijna allen gelegen op de zwaardere kleigronden (olijfgroen en licht bruine kleur).

Deze zware kleigronden rondom het oostelijke deel van het Reitdiep worden knip- of knikkleigronden genoemd. Op al deze gronden komt uitsluitend grasland voor, omdat de grond voor akkerbouw te zwaar is. Op deze knipkleigronden zijn er voorbeelden te vinden van

- een typische onregelmatige blokverkaveling.
- Ten noorden van Aduard is deze zogenaamde 'blockflur' goed te herkennen. Deze zware
- gronden werden nauw begreppeld om het oppervlaktewater af te voeren. Tussen de
- greppels kreeg het land een bolle ligging, in de volksmond ook wel 'kadetjesland'.

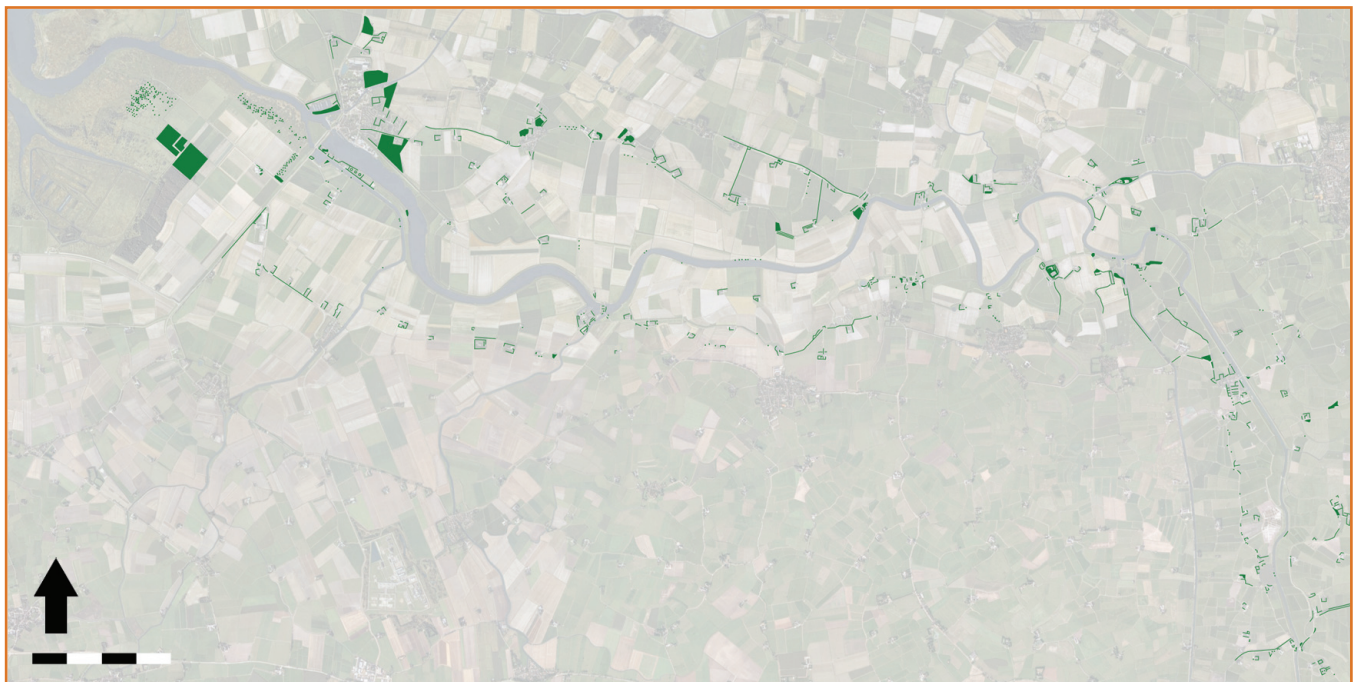
De lichtere groene kleuren op de kaart behoren tot de jonge zeekleigronden. Deze gronden bevatten lichtere zavel en zijn kalkrijker. Op deze gronden wordt veelal akkerbouw bedreven vanwege de vruchtbare bodem.



Afb. 24 Bebouwingsritme

Relatief wordt er weinig buitendijks gebouwd. De bebouwing ligt voornamelijk als een cluster/punt langs de belevingslijn. Zuidwestelijk aan de belevingslijn ligt opvallend weinig bebouwing. Daarentegen zijn ten zuidoosten

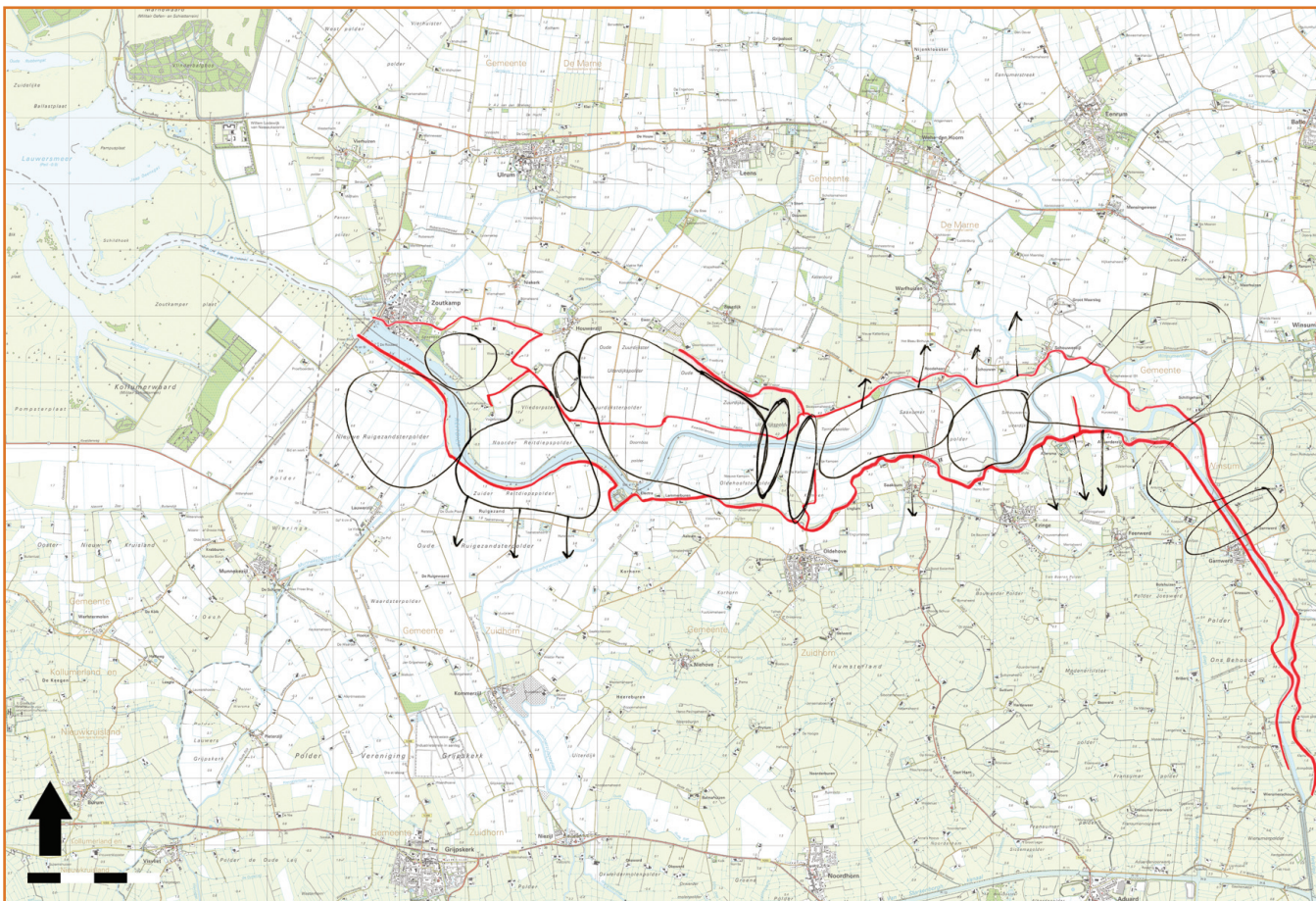
op regelmatige afstand op de belevingslijn bebouwingsclusters waar te nemen.



Afb. 25 Groenstructuur

In het gebied is relatief weinig groen te vinden. In het meest westelijke gebied bevindt zich het meeste groen (Zoutkamperplaat). In de richting van west naar oost vormt het groen zich van voornamelijk vlakken naar puntsgewijze of erfbeplanting.

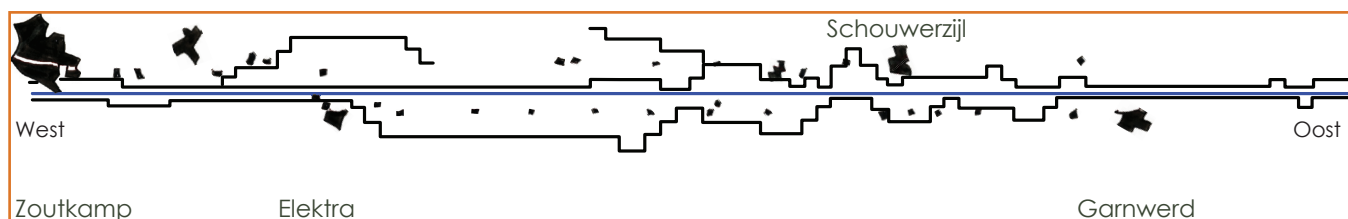




Afb. 26 Ruimtes in het landschap

De ruimtes strekken zich opvallend vaak door tot diep in binnendijs gebied. De ruimtes worden gevormd door bebouwingsclusters en erfbeplanting. Het is een aaneengesloten

ketting van grote ruimtes/ open eenheden. De grootste ruimtes bestaan voornamelijk uit pol-dergebied. De kleinsten worden gevormd door dwarsverbindingen over het Reitdiep.



Afb. 27 Schaal uiterwaarden

De sterke meandering van de rivier zorgt voor een sterke afwisselende grootte van uiterwaarden. De uiterwaarden hebben een

opvallende grote breedte voordat het smaller wordt nabij Zoutkamp.



Afb. 28 Conclusiekaart kaartstudie



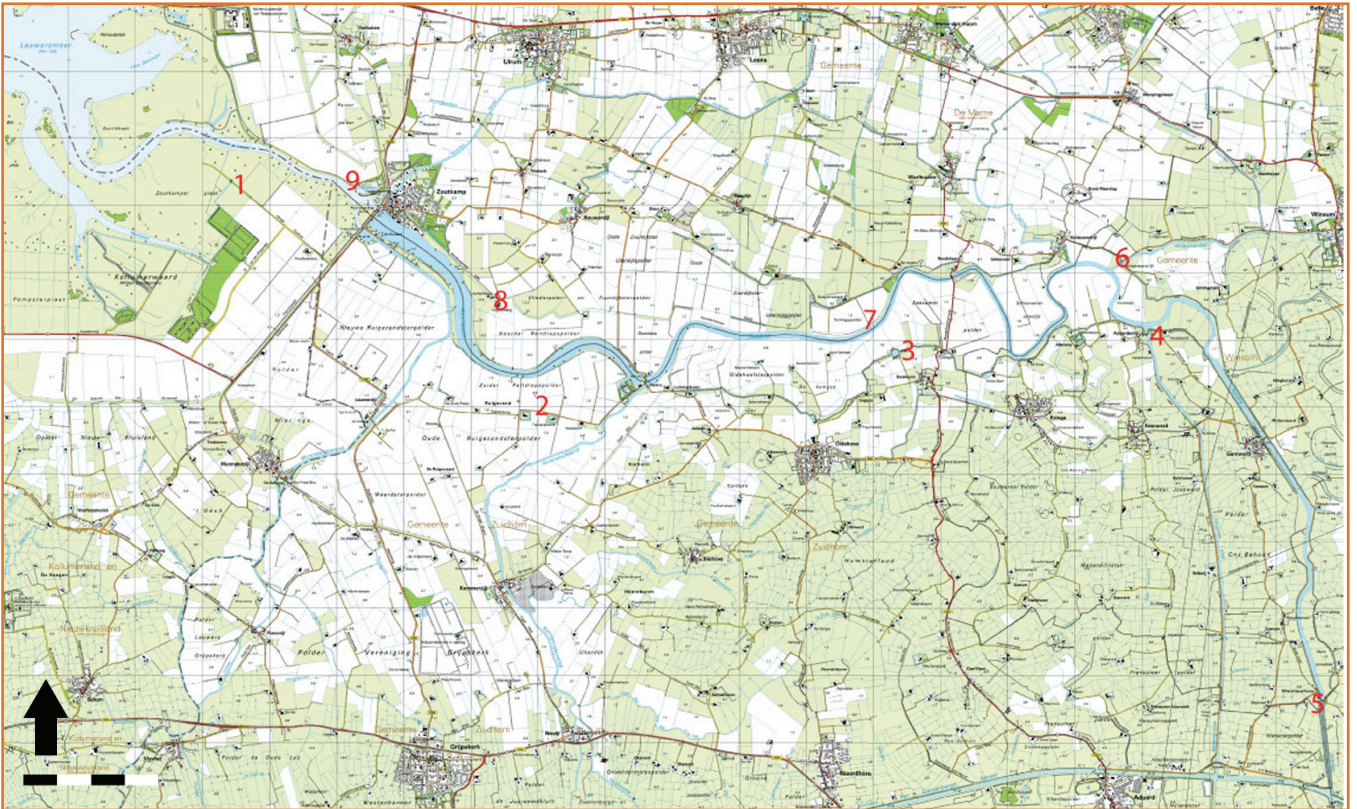
### 4.2.3 CONCLUSIE KAARSTUDIE

De bodem heeft als uitgangspunt gediend voor bebouwing, verkaveling en grondgebruik. Op de zware kleigronden zijn op regelmatige afstand terpen opgeworpen van waaruit de omgeving is verkaveld (blockflur verkaveling). Het grondgebruik bestaat uit grasland. De uiterwaarden zijn er tevens smaller. Op de jongere zeekleigronden zijn relatief weinig bebouwing-

seenheden te vinden. De grond is geschikt voor akkerbouw en ten westen van Zoutkamp zijn er ecologisch interessante gebieden (Zoutkamperplaat). Van west naar oost is een ontwikkeling in groenstructuur waar te nemen. In de ecologisch interessante gebieden zijn opvallend grote structuren aanwezig in de vorm van vlakken en punten. In het overige gedeelte is voornamelijk erfbeplanting waar te nemen in de vorm van lijnen. En rond de grotere bebouwingsclusters als vlakken. Van west naar oost is tevens een heldere ontwikkeling te zien in ruimte en grootte van uiterwaarden. Naar de zee toe (westelijke richting) wordt het Reitdiep zelf breder en krijgt bredere uiterwaarden, waarbij ook de ruimtes groter worden (uitgezonderd de ecologische gebieden).

De volgende elementen uit de conclusie zijn het meest bepalend voor de ruimtelijke identiteit. Als eerste is het zeer open landschap kenmerkend, waarin dorpjes op terpen en losse boerderijen als punten in het landschap liggen. De duidelijke zoning van grondgebruik (gerelateerd aan bodem) draagt hier ook aan bij.

## 4.2.4 VELDWAARNEMINGEN

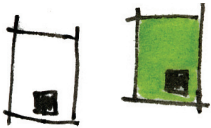


Afb. 29 Punten van waarneming

Uit de negen waarnemingen die we bij deze rivier hebben uitgevoerd, komt voor ieder aspect een conclusie:

### Bebouwing

Type & erfeigenschap

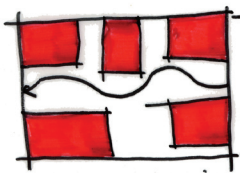


Boerderij

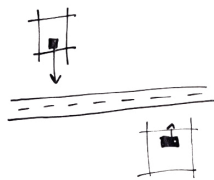


Principe schets boerderij

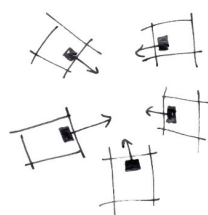
Punten/ Lijnen/ Vlakken      Positie t.o.v. structuur



Bebouwing in vlakken



bebouwing op ontsluiting



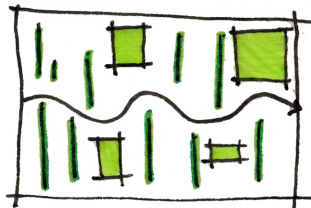
bebouwing op elkaar gericht

### Bebouwing

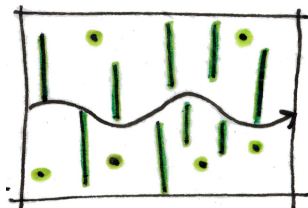
Dominant in het gebied is het type boerderij waarbij de kavel tot 30% bebouwd is. Op de kavel heeft beplanting de overhand. De boerderijen liggen als punten in het landschap. De bebouwing is met de voorzijde niet gericht op de rivier maar op de ontsluiting die door het gebied loopt. Als de bebouwing in clusters ligt, zijn ze met de voorzijde naar elkaar gericht en met de achterkant naar het landschap. De boerderijen hebben een uniform uiterlijk, waarbij de schuur met dubbele kap opvallend is. Ook hebben ze allen een gracht in U-vorm met begeleidende laanbeplanting.

## Beplanting

### Bomen



Lijnen dominant vervolgens vlakken



Lijnen dominant vervolgens punten

## Beplanting

Lijnvormige beplanting heeft sterk de overhand in dit landschap. Ondergeschikt aan de lijnen komen af en toe punten of vlakken voor. Essen en eiken zijn de dominante soorten in de beplanting. In het gebied komt geen struweel voor. Het gras is voornamelijk als agrarische gebied in gebruik en dus kort gemaaid. Kort gras in combinatie met rietkragen komt in 50% van de waarnemingen voor.

### Grassen



Intensief beheerd grasland Riet

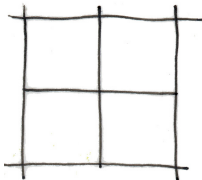
### Struweel



Overwegend geen struweel aanwezig

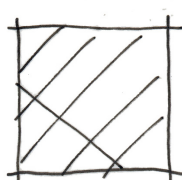
## Schaal

### Type schaal

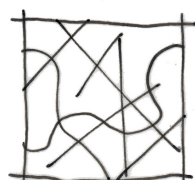


Grootschalig

### Verkavelingspatroon



Geometrisch

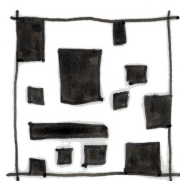


+ Geom./ organisch

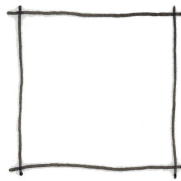
## Schaal

De schaal van het landschap is eenduidig, bij alle waarnemingspunten is de schaal als groot geïnventariseerd. Bij het patroon van de verkaveling komt een tweedeling voor. 50% is getypeerd als geometrisch en 50% als geometrisch/organisch. De vorm van de ruimte is verschillend geweest gedurende de waarnemingen. Er is een lichte overhand voor de open ruimte.

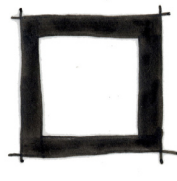
### Situering ruimte



Versnipperde ruimtes



open ruimtes



omsloten ruimtes

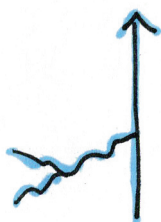
## Water

### Aanwezigheid



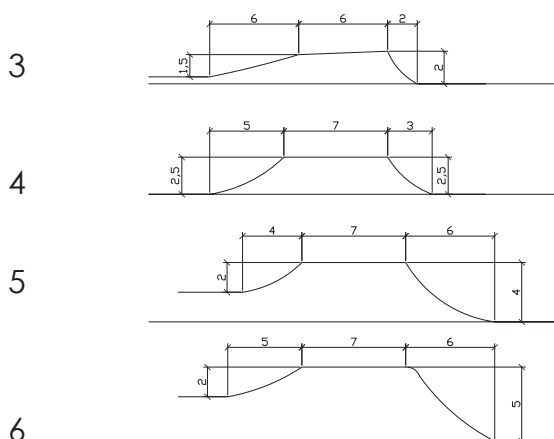
Onzichtbare rivier

### Vormen van water



Krekens

## Dijkprofielen



## Water

Het water is vanaf de belevingslijn het meest onzichtbaar geweest. Je bent je wel bewust van de aanwezigheid van water door elementen als dijken en zichtbare masten van boten, maar het water zelf is niet zichtbaar. Op de belevingslijn hebben we diverse keren krekens (aftakkingen/ 'diepjes') waargenomen.

De dijken zijn gemiddeld 3,5 meter hoog en dragen daarmee bij aan de onzichtbaarheid van de rivier. Echter de merkbaarheid van de rivier is hiermee gewaarborgd. De dijk wordt zelden gebruikt als infrastructureel element en is gelegen in agrarisch gebied. De dijken zijn allen kort gemaaid en krijgen richting rivierzijde een steilere helling.

## 4.2.5 CONCLUSIE VELDWAARNEMINGEN

Een van de eerste dingen die opvielen tijdens het veldbezoek aan het Reitdiep waren de boerderijen met de typerende erfbepanting en een gracht. De beplanting staat in een u-vorm om het woonhuis en stallen heen. Door de hoge erfbepanting staan de boerderijen opvallend als punten in het zeer open landschap. De 'dansende dijk' (lees: in hoogte fluctuerend) draagt bij aan de ruimtelijke identiteit, doordat deze opvallend in het landschap ligt. Ook zijn de natuurlijke oevers, in vergelijking met bijv. de Eem, typerend voor het Reitdiep.

Wij, als onderzoeksteam, vinden de volgende aspecten de belangrijkste voor de ruimtelijke identiteit van het Reitdiep:

1. Kenmerkende bebouwing
2. 'dansende' dijk
3. Open landschap
4. Natuurlijke oevers
5. Bebouwing als punten in het landschap





Bebouwing



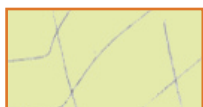
Hoofdontsluiting



Dijk



Ecologisch gebied



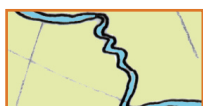
Akkerbouw op jonge zeelei



Grasland met blockfur verkaveling



Steeds breder wordende rivier



Kreken



Kleine bosjes in eco-gebied



Boerderij met typerende erfbeplanting

# 4 ONDERZOEK

## 4.3 EEM

### 4.3.1 LIGGING



Afb. 30 Ligging Eem

De Eem is een rivier in het noorden van de provincie Utrecht met een lengte van bijna 18 kilometer. Hij mondt uit in het Eemmeer. De rivier wordt gevoed door het Valeikanaal en een aantal beken waar onder de Heiligenbergerbeek, de Barneveldse Beek en de Lunterse Beek. Al deze beken komen samen bij Amersfoort waarna de rivier naar het oosten loopt richting Soest, Baarn en Eemnes. Afwatering van de Gelderse Valei gebeurt voor het grootste deel over de Eem.

#### **Kenschets gebied**

De Eem dankt zijn naam aan de tijd waarin die ontstaan is, Eemien. Dat was een warmere periode tussen de twee ijstijden Saalien en Weichesalien in. De Eem voerde het smeltwater af.

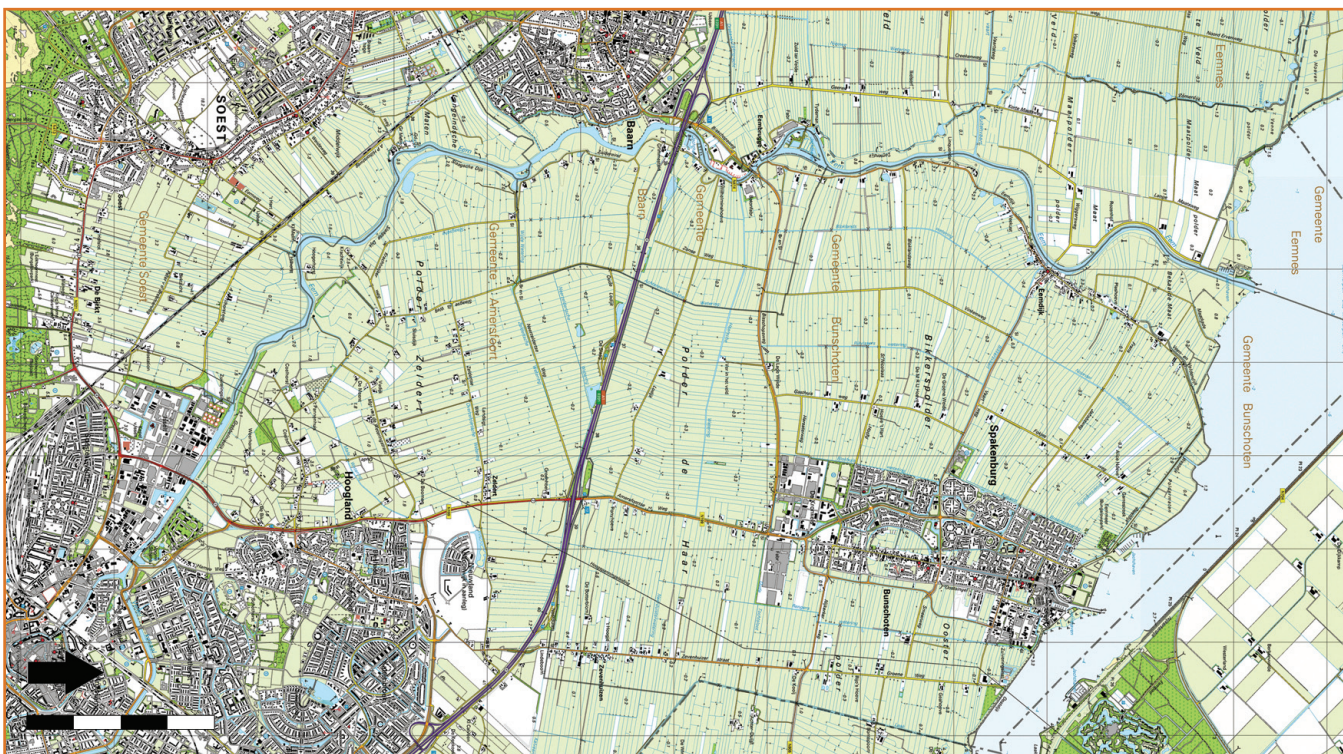
Bij lage waterstanden in de zomer wordt er water vanuit de Nederrijn via het Valleikanaal in de Eem gepompt.

De Eem wordt wel de langste rivier van Nederland genoemd. Langere Nederlandse rivieren hebben namelijk ofwel een stroomgebied dat gedeeltelijk buiten de landsgrenzen ligt ofwel een monding in een andere rivier.

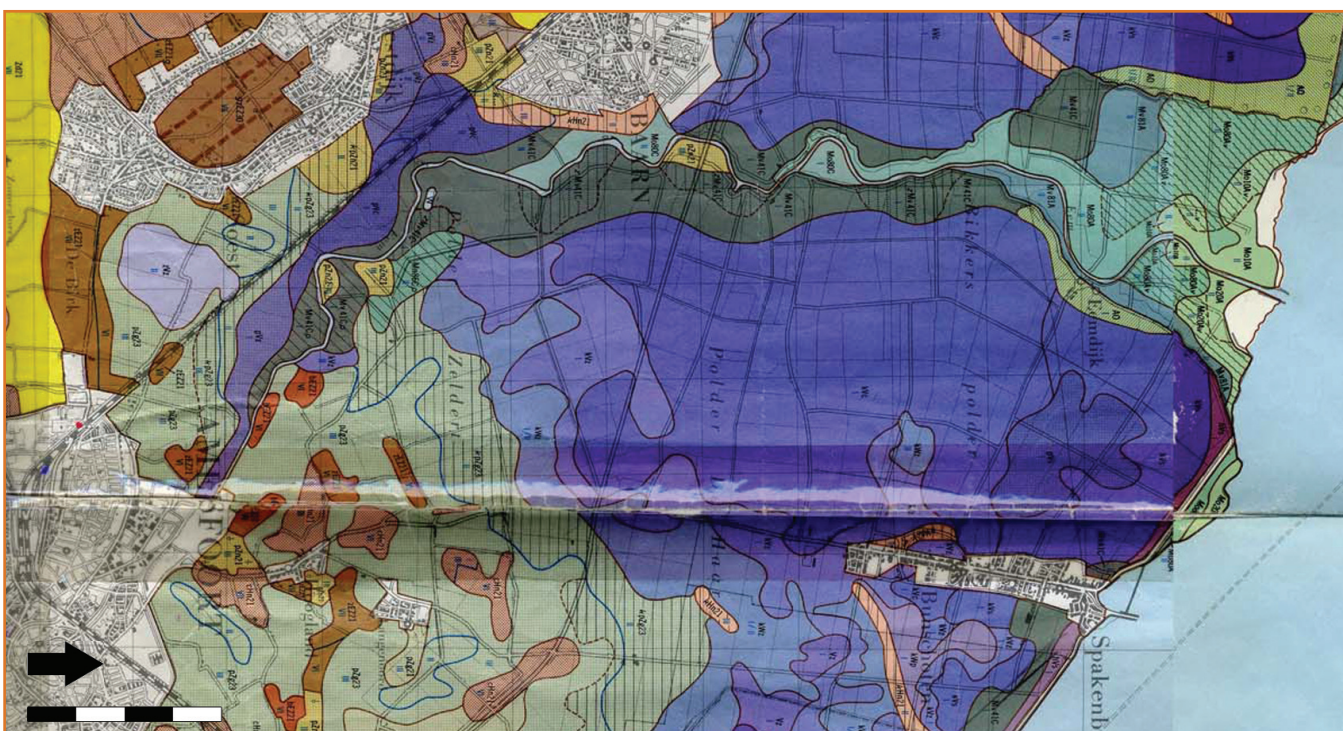
In de Eemvallei ligt een dik pak veen wat ontstaan is in de Holoceen. De Zuiderzee heeft hier in de loop der tijd een dikke laag zeeklei overheen gelegd.



### 4.3.2 KAARTSTUDIE



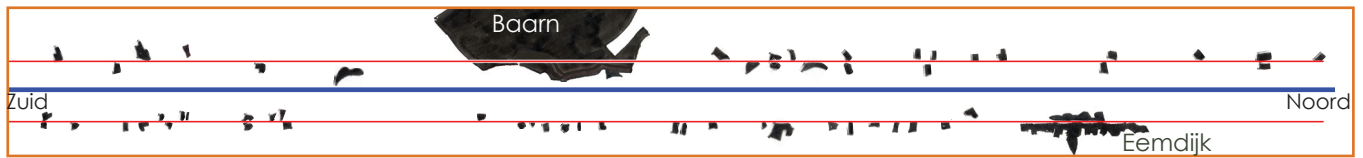
Afb. 31 Topografische kaart



Afb. 32 Bodemkaart

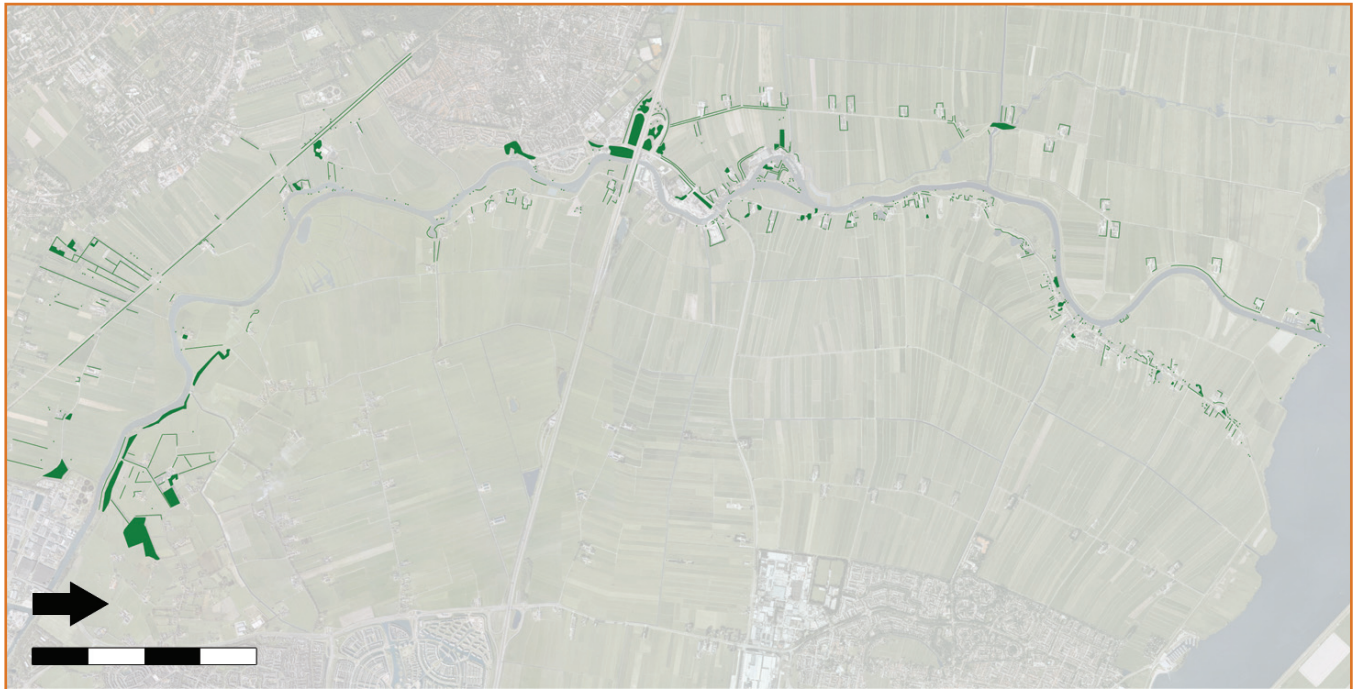
De Eem is ontstaan na de ijstijd als rivier om smeltwater af te voeren. Later in het Holocene werd het warmer en groeiden er veel veensoorten in de Eemvallei. Het stijgende zeewater van de Zuiderzee overspoelde de Eemvallei regelmatig en de Eem zorgde dat in de winter de vallei onder water stond.

Hierdoor is een klei-op-veen ondergrond ontstaan. Direct langs de Eem ligt drechtvaaggrond, welke bestaat uit zware klei op een veengrond. Maar het overgrote deel bestaat uit waardveengrond. Hier is het kleidek dunner maar wel met een veenondergrond.



Afb. 33 Bebouwingsritme

De bebouwing langs de Eem is versnipperd. Tussen de grote bebouwingskernen van Baarn (oost) en Eemdijk (west) liggen boerderijen verspreid in het landschap. Er zijn weinig clusters. Ten noorden van Eemdijk wordt de bebouwing naar het Eemmeer minder.



Afb. 34 Groenstructuur

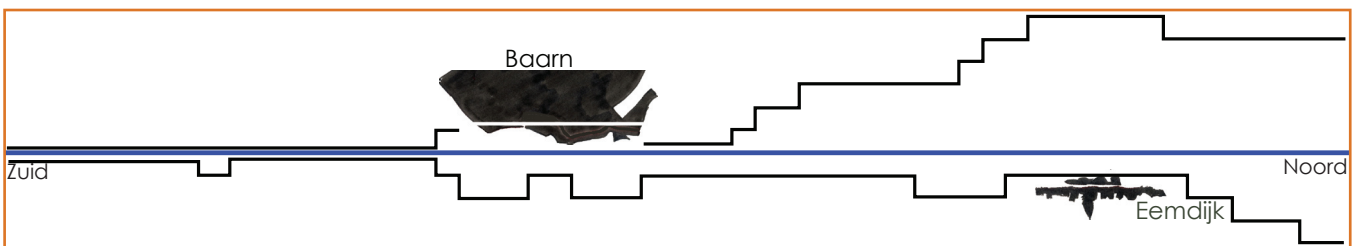
De meeste beplanting in het gebied is lijnvormig. Dit komt omdat de grootste groenstructuur windsingel rond de boerderijen zijn. Rond de snelweg zijn vlakken beplanting groen om de op- en afritten te camoufleren. In het zuiden ligt dicht bij Amersfoort een landgoed, wat ook meer voor veel massa zorgt in de beplantingsstructuur.



Afb. 35 Ruimtes in het landschap

Er zijn veel grote ruimtes in het gebied. Een paar kleinere ruimtes worden gecreëerd door de dijken die van de rivier afwijken en bebouwing langs de dijk. Door de verspreide bebou-

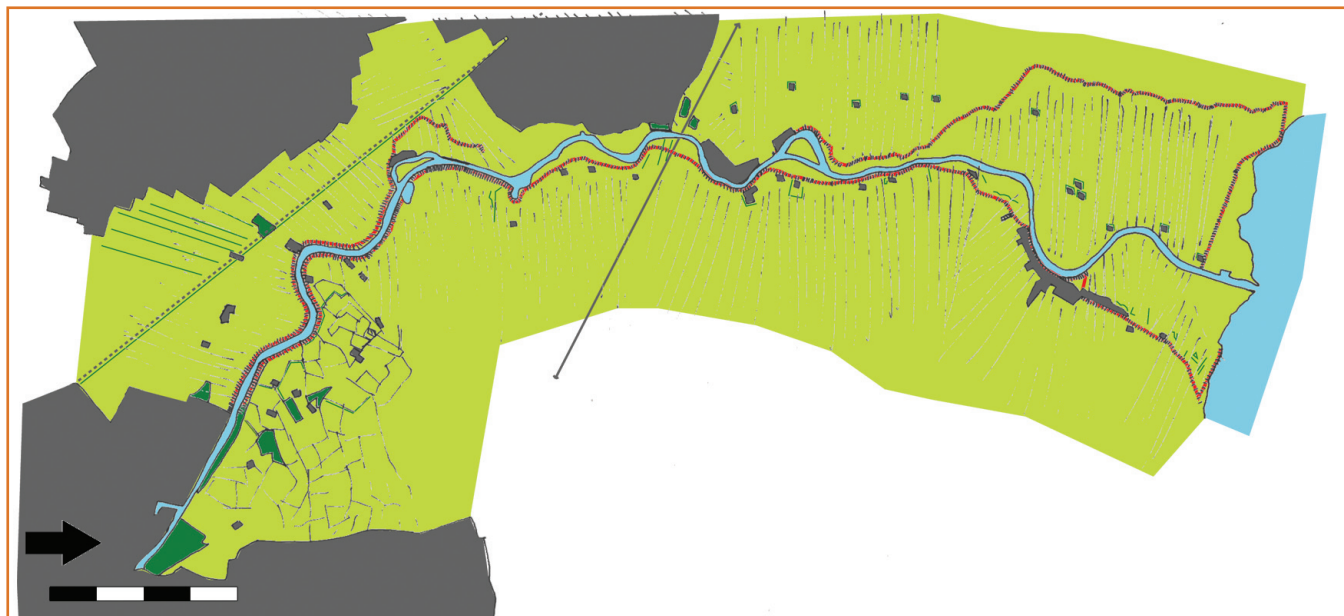
wing ontstaan er verschillende grote ruimtes in het landschap. Waar bebouwing wat meer bij elkaar staat vormt het een grens, anders is het een punt in het open landschap.



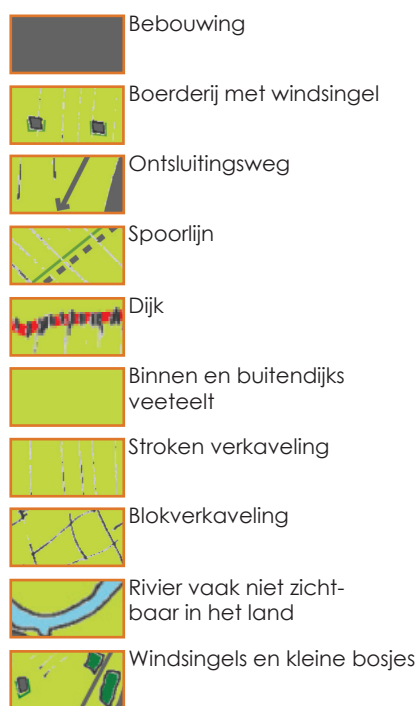
Afb. 36 Schaal uiterwaarden

In het zuiden liggen de dijken strak langs de rivier. Hoe dichterbij het Eemmeer komt hoe verder de dijken van de rivier af liggen.

Hier vormen de dijken visueel geen onderdeel meer van de rivier.



Afb. 37 Conclusiekaart kaartstudie



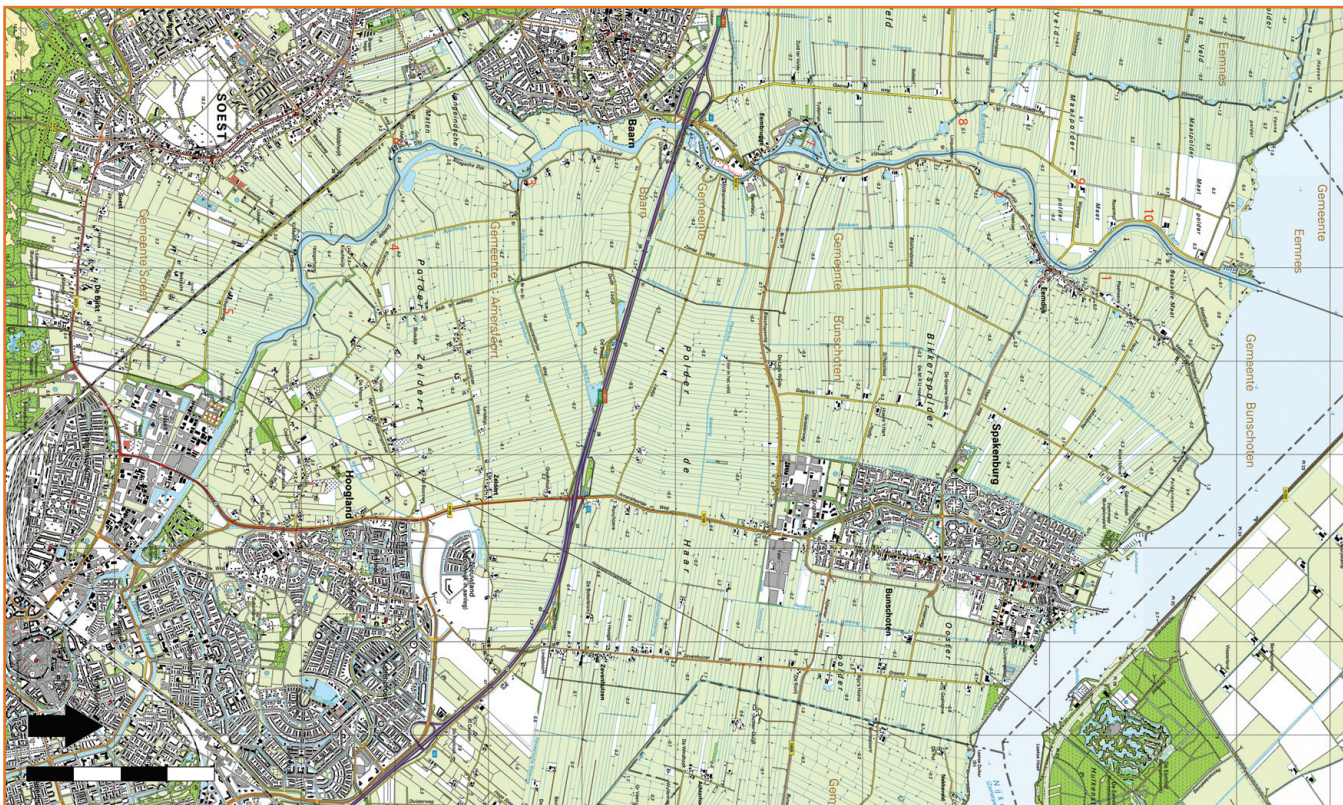
heel breed bij het Eemmeer. Tussen Baarn en het Eemmeer wordt het gevoel van openheid versterkt door de geometrische polder.

De volgende elementen uit de conclusie zijn het meest bepalend voor de ruimtelijke identiteit. Als eerste de verbreding van uiterwaarden richting het Eemmeer met de binnen- en buitendijkse veeteelt. Ook het open landschap met de solitaire boerderijen met windsingels zijn onderdeel van de identiteit.

### 4.3.3 CONCLUSIE KAARTSTUDIE

De bodem in de Eemvallei bestaat voornamelijk uit veengronden, waar door ontginning een zogenaamde strokenverkaveling is ontstaan. Bebouwing is versnipperd aanwezig in grote steden (Amersfoort, Baarn) en in solitaire boerderijen. Er is een ontwikkeling van kleinschalig naar grootschalig waar te nemen van Amersfoort richting het Eemmeer. Dit vertaalt zich in de groenstructuur die van bosjes (rond het landgoed 'Coehorst') zich ontwikkelt tot windsingels bij solitaire boerderijen. Ook de uiterwaarden veranderen van smal tot

### 4.3.4 VELDWAARNEMINGEN



Afb. 38 Punten van waarneming

Uit de tien waarnemingen die we bij deze rivier hebben uitgevoerd, komt voor ieder aspect een conclusie:

#### Bebouwing

Type & erfeigenschap

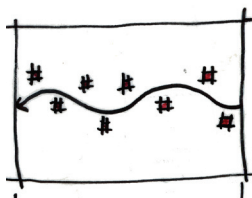


Boerderij

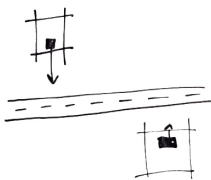
#### Bebouwing

De meeste bebouwing zijn boerderijen en liggen verspreid als punten in het landschap. De erven zijn voor een groot gedeelte bebouwd met o.a. stallen en beplant met windsingels erom heen. De woonhuizen zijn gericht op de dichtstbijzijnde ontstluiting.

Punten/ Lijnen/ Vlakken      Positie t.o.v. structuur



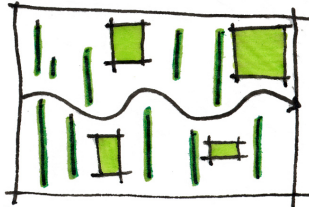
Bebouwing in punten



Bebouwing gericht op infrastructuur.

## Beplanting

### Bomen



lijnen dominant, vervolgens vlakken

### Struweel



Overwegend geen struweel aanwezig

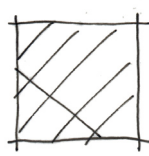
## Schaal

### Type schaal



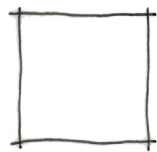
Grootschalig

### Verkavelingspatroon



Geometrisch

### Situering ruimte



Open ruimtes

## Water

### Aanwezigheid water



Onzichtbare rivier

### Vormen van water



Kolken

### Grassen



Intensief beheerd grasland

## Beplanting

De beplanting bestaat voor het merendeel uit lijnbeplanting en daarna vlakken. De lijnbeplanting laat zich vooral zien in windsingels rond boerderijen.

De lijnvormige elementen bestaan uit knotwilgen of essen. De vlakken bestaan vooral uit eiken, essen en/of elzen.

Over het algemeen bevindt zich geen struweel in het gebied, alleen op plekken als kolken en oude rivierarmen.

Het beeld in het landschap wordt vooral bepaald door weilanden en intensief beheerd gras.

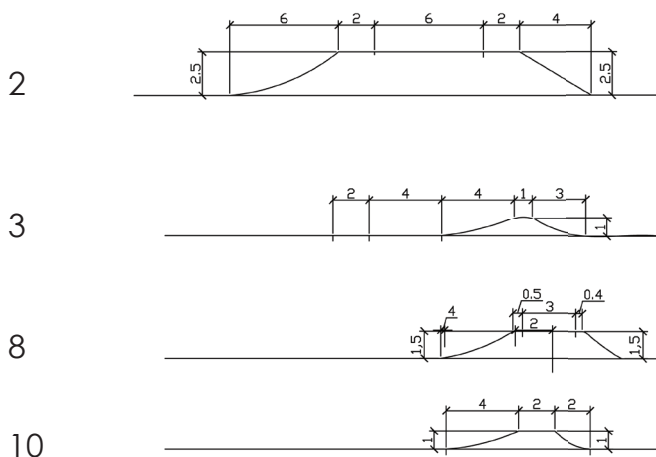
## Schaal

Door de openheid in het landschap is het een grootschalig landschap. De polders zorgen ervoor dat het een geometrische verkaveling heeft.

## Water

De rivier zelf is onzichtbaar, maar door elementen als oude rivierarmen en kolken weet je dat er wel een rivier ligt.

## Dijkprofielen



## Dijk

Wat opvalt bij de dijkprofielen is dat ze erg verschillen in breedte. De breedte is afhankelijk van de infrastructuur (weg, fietspad, wandelpad) die over de dijk ligt. Dit zorgt per type gebruiker voor een afwisselende afstand/beleving tot de rivier

### 4.3.5 CONCLUSIE VELDWAARNEMINGEN

Tijdens ons veldbezoek aan deze rivier viel ons direct op dat de rivier eigenlijk niet zichtbaar is. Door het open landschap is vaak wel te zien waar het stroomgebied zich bevind.

Typerend voor de Eem zijn een bepaald type hooischuren die verspreid staan langs de rivier. Andere opvallende bebouwing komt niet voor in het gebied.

De dijken zijn laag, waardoor het landschap niet omkaderd wordt. Een nadeel van deze dijken is dat ze vrijwel ontoegankelijk zijn voor enige vorm van recreatie.

Qua beplanting vallen de windsingels rond de boerderijen het meest op.

Wij, als onderzoeksteam, vinden de volgende aspecten de belangrijkste voor de ruimtelijke identiteit van de Eem:

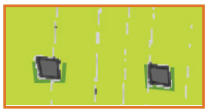
1. Hooischuren
2. Rivier onzichtbaar
3. Open landchap/ weinig beplanting
4. Lage dijken
5. Ontoegankelijke dijken







Bebouwing



Boerderij met  
windsingel



Ontsluitingsweg



Spoorlijn



Dijk



Binnen en  
buitendijks  
veeteelt



Stroken  
verkaveling



Blokverkaveling



Rivier vaak niet zichtbaar in  
het land



Windsingels en kleine bosjes

# 4 ONDERZOEK

## 4.4 ZWARTE WATER

### 4.4.1 LIGGING



Afb. 39 Ligging Zwarte Water

Het Zwarte Water is een rivier die begint in Zwolle en uitmondt in het Zwarte meer. De rivier heeft een lengte van 19 km. Ten noorden van Zwolle mondt de Overijsselse Vecht uit in het Zwarte Water. Langs de rivier liggen de plaatsen Zwolle, Hasselt, Genemuiden en Zwartsluis.

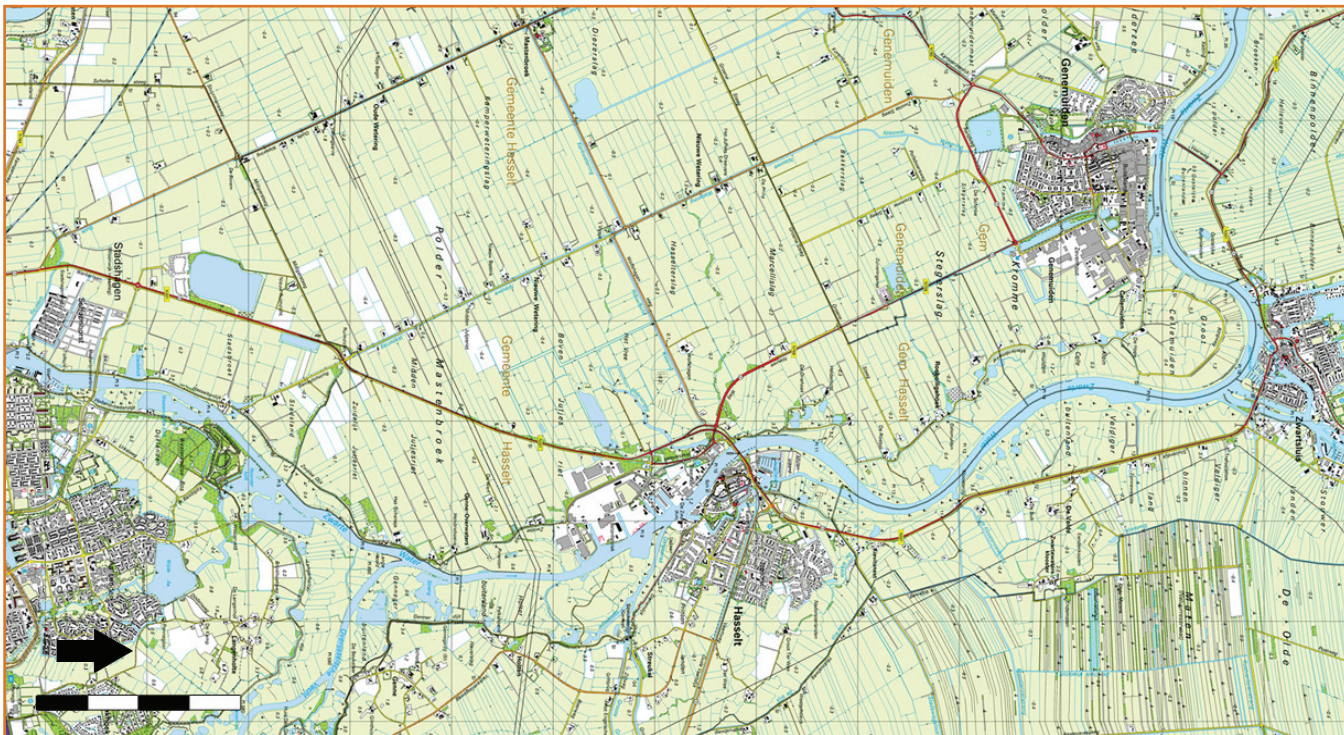
#### **Kenschets**

De rivier is vroeger vooral gebruikt om overtollig veenwater op te vangen. De oevers van het

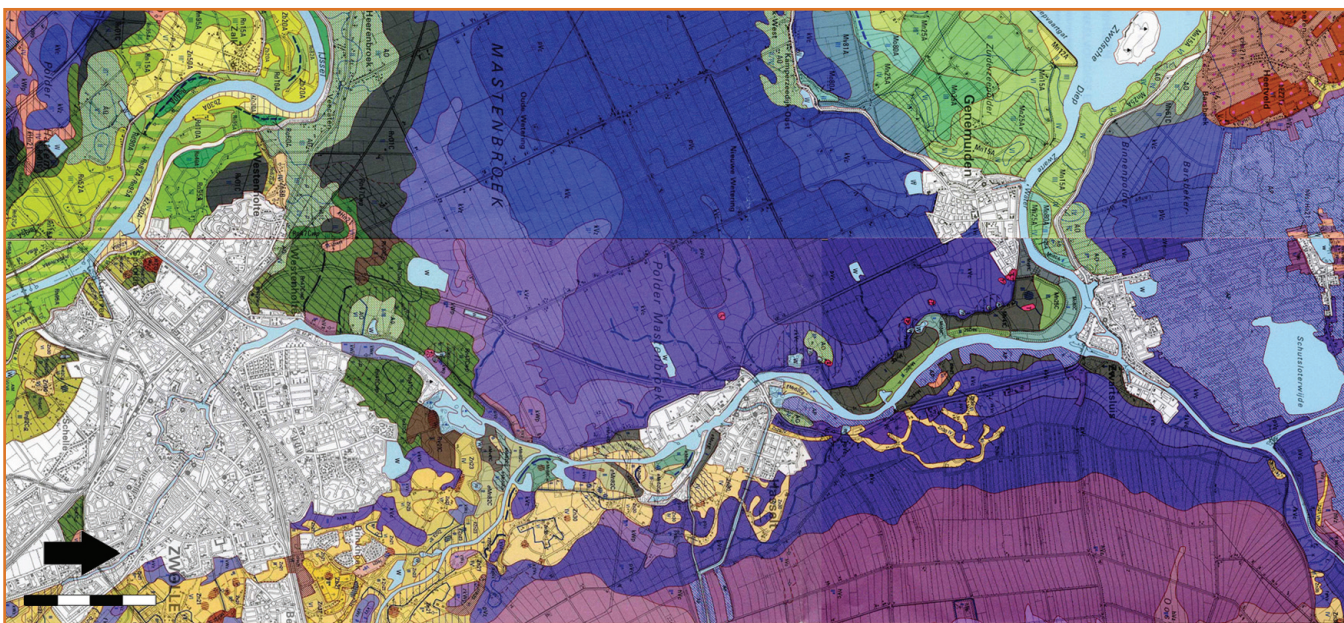
Zwarte Water zijn bekend om de groeiplek van de Kievitsbloem.

Over de naam gaan verschillende verhalen. Men verteld dat de naam komt van het woord zwert, wat grens betekent. Een ander verhaal is dat het verwijst naar de zwarte kleur van het veen dat in de bodem.

## 4.4.2 KAARTSTUDIE



Afb. 40 Topografische kaart



Afb. 41 Bodemkaart

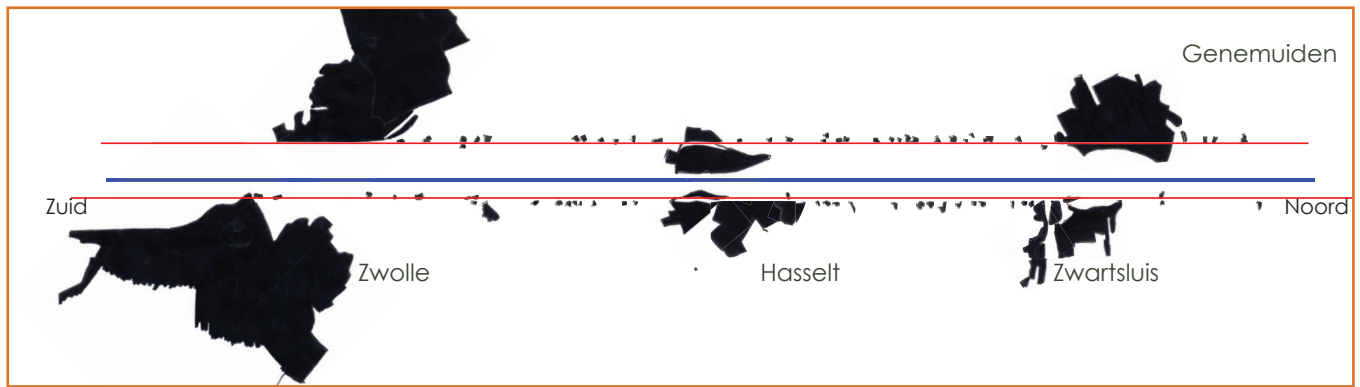
Aan het einde van de 13e eeuw was dit gebied een drassig klei-op-veen gebied. Pas in 1390 werd een ringdijk om de Mastebroekerpolder gelegd. Veel huizen die voor die tijd gebouwd zijn, staan op terpen (roze puntjes).

De dorpen Hasselt, Streukel en Holten staan op vlakvaaggronden die als minder hoog opgestoven rivierduinen kunnen worden beschouwd (gearceerd oud roze).

Langs het Zwarte Water worden tot aan de rivierduin van Langeholte zeeleigonden

gevonden. Deze zeelei is hier afgezet door de Zuiderzee, die bij hoogwater en tijdens stormvloed het Zwarte Water op kwam. Het gebied wordt vooral voor veeteelt gebruikt.

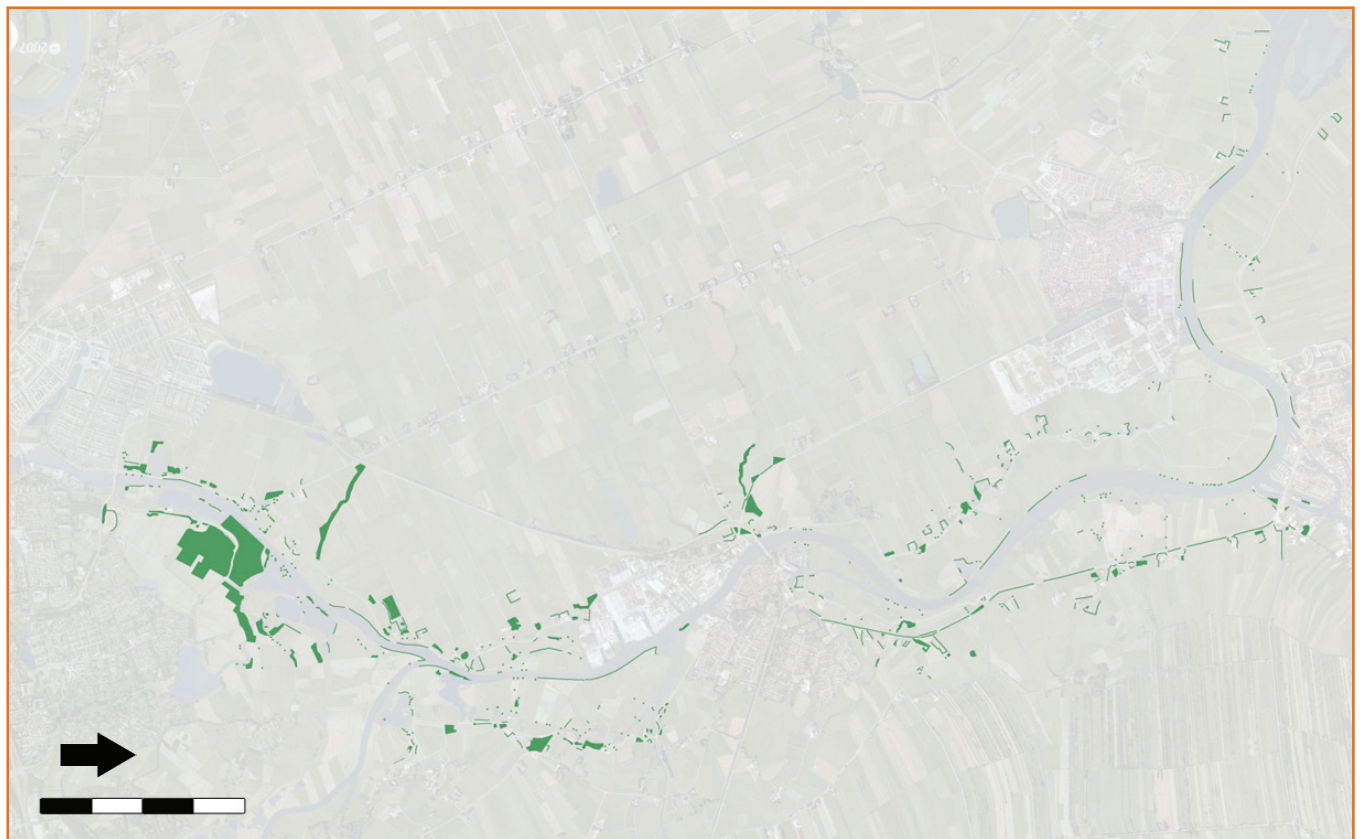
De polder Mastebroek bestaat uit laagveen. Hier heeft bijna geen verveening plaats gevonden, er bevinden zich wel stukken klei op veen. De dikste laag klei komt voor langs het Zwarte Water.



Afb. 42 Bebouwingsritme

De bebouwing langs het Zwarte Water ligt versnipperd langs de belevingslijn. Tussen Hasselt en Genemuiden staat meer bebouwing dan tussen Zwolle en Hasselt. Boven

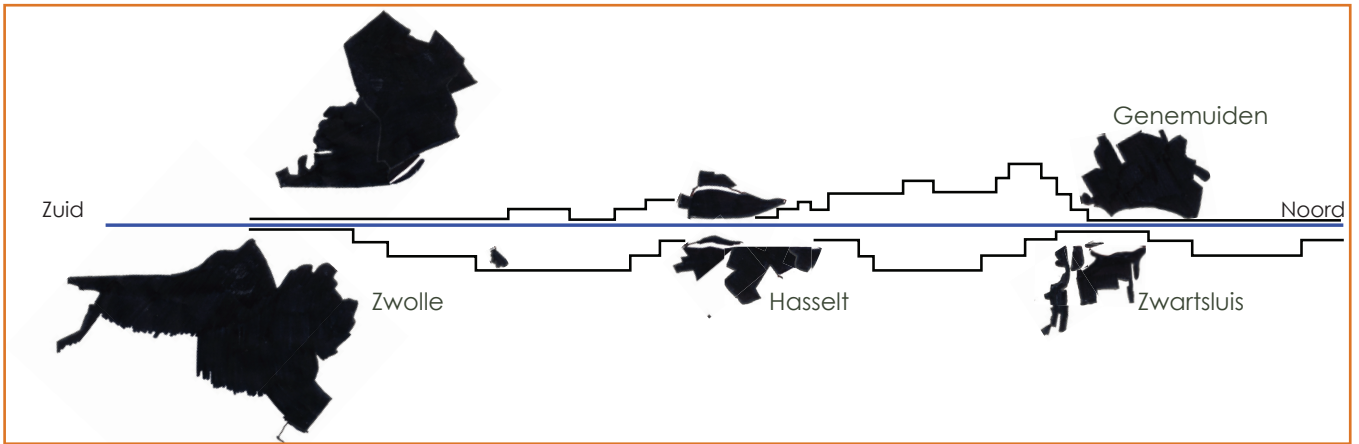
Genemuiden staat bijna geen bebouwing meer. Er zijn een paar clusters langs de lijn.



Afb. 43 Groenstructuur

Waar het Zwarte Water uitmondt in het Zwarte Meer is weinig beplanting. De enige aanwezige beplanting is rond de bebouwing als windsingels. Dit geldt ook voor het stuk tussen Genemuiden en Hasselt. Maar daar is ook beplanting bij de aanwezige kolken en wielen. De oude kreken zijn goed zichtbaar in het hele gebied.

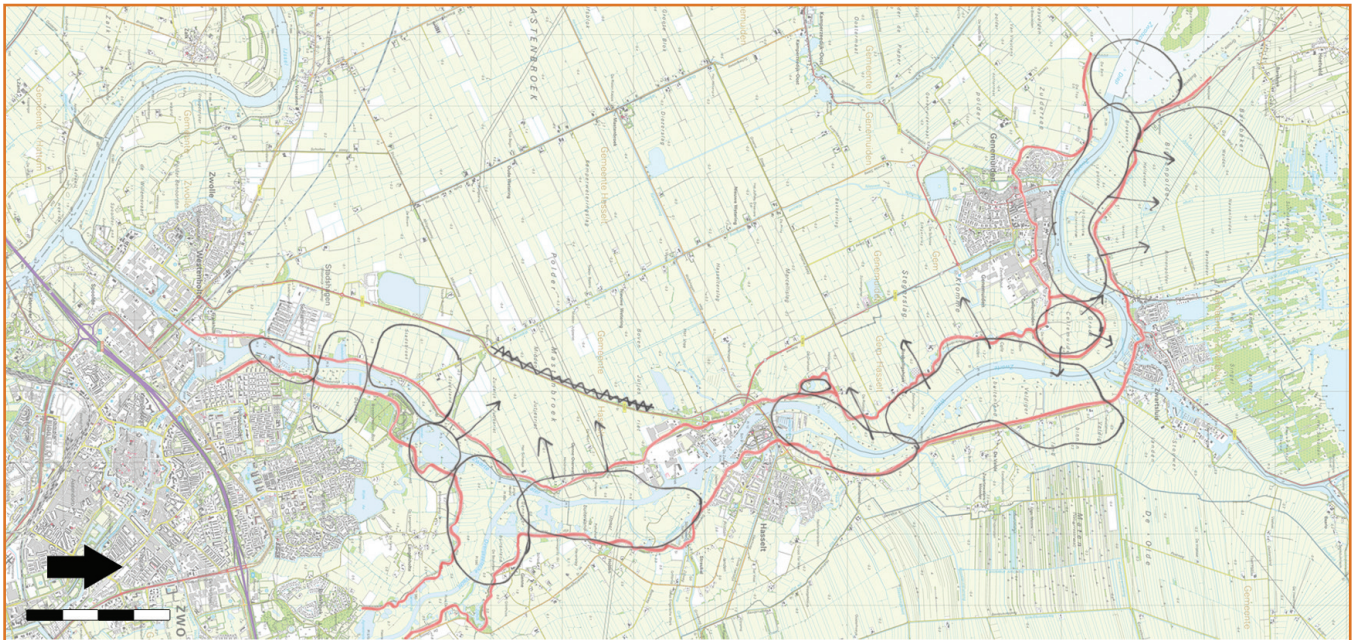
Tussen Zwolle en Genemuiden is er meer beplanting. Hier staat het niet alleen rond de boerderijen, maar zijn er ook houtwallen en kleine bosjes. Ook in de uiterwaarden is meer struweel. Het Westerveldse bos is een grote groene vlek aan de rand van Zwolle.



Afb. 44 Schaal uiterwaarden

De uiterwaarden verspringen heel erg van een grote afstand tot strak langs het water. Omdat er wegen op de dijken liggen zorgt dit

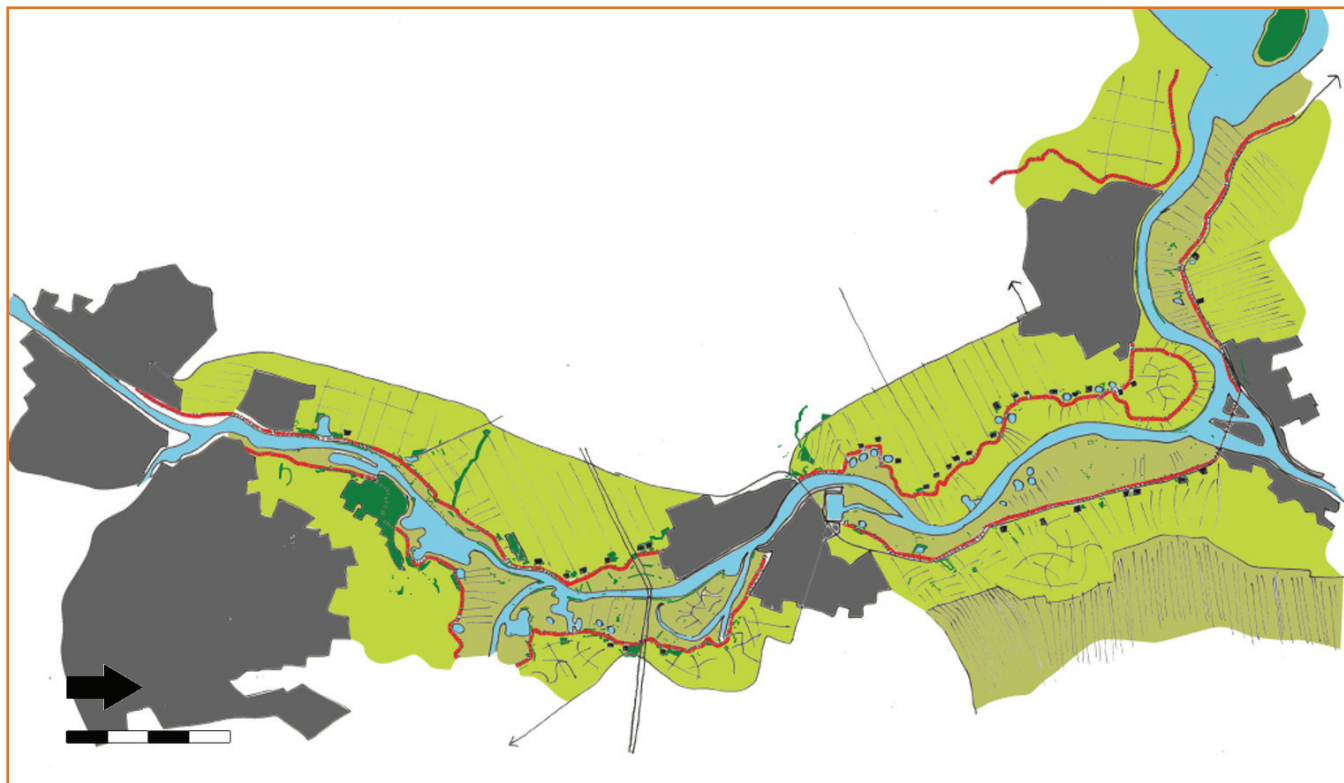
wel voor een afwisseling in het landschap.



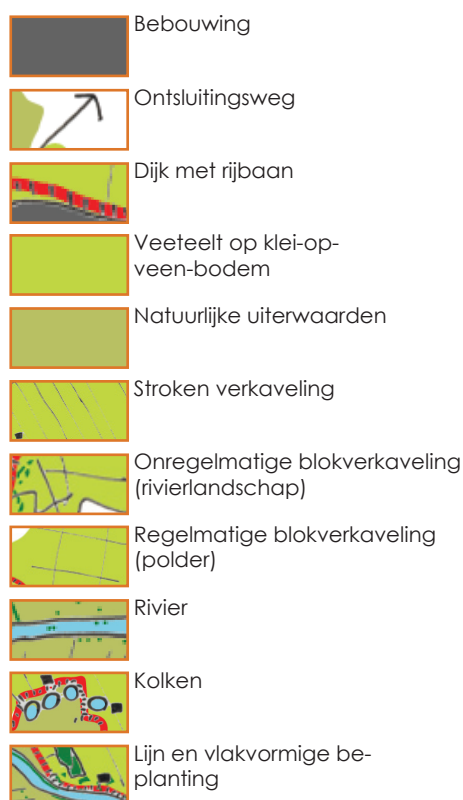
Afb. 45 Ruimtes in het landschap

Het gebied is verdeeld in een aantal grote ruimtes. Dit komt door de omliggende polders. De provinciale weg tussen Zwolle en Hasselt vormt duidelijk een visuele begren-

zing van het gebied. Door de relatief hoge dijken vormen deze vanuit de uiterwaarden vaak de begrenzing van ruimtes.



Afb. 46 Conclusiekaart kaartstudie



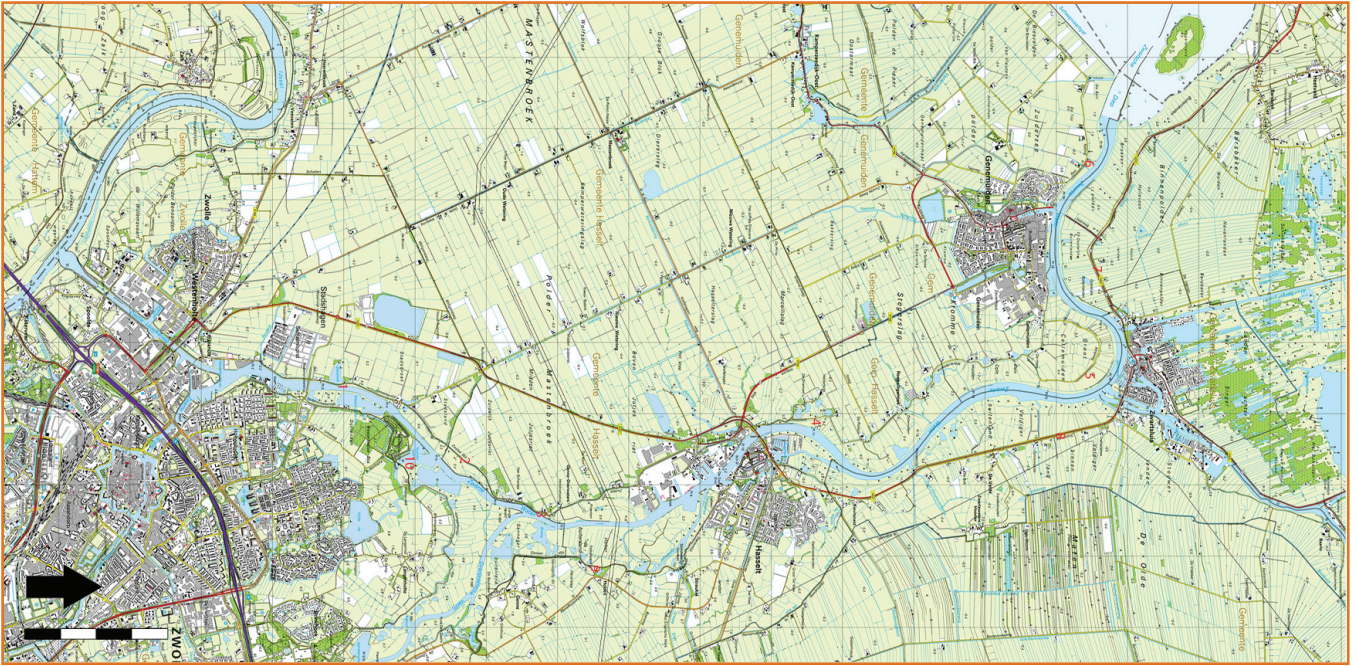
#### 4.4.3 CONCLUSIE KAARTSTUDIE

De bodem bestaat voornamelijk uit klei-op-veen, wat geschikt is voor grasland en weideveenontginning. Aan de verkaveling is te zien of het gebruik grasland (polder) of laagveennatuur (strokenverkaveling) is. Opvallend aan de uiterwaarden bij het Zwarte water is dat deze veelal natuur-

gebied zijn (plas-dras). Buitendijks hebben zich dan ook nauwelijks stedelijke ontwikkelingen voorgedaan, op de uitbreiding van de Hanze-steden (Zwolle, Hasselt) na. Op onregelmatige afstand bevinden zich dijkwoningen als solitair of in kleine clusters. De dijken liggen op zeer afwisselende afstand van de rivier. Er zijn groenstructuren te vinden in de vorm van windsingels bij boerderijen en dijkwoningen. Ook de vele vormen van water (kolken, kreken) hebben invloed op de groenstructuur in de vorm van kleine bosjes (lijn/vlakvormig). De ruimtes worden van Zwolle naar het Zwarte Meer steeds groter, na Genemuiden is de grootschaligheid het sterkst. Hier bevindt zich nauwelijks bebouwing en groen. Het binnendijkse gebied bestaat aan beide zijden van de rivier uit en geometrisch gevormde polder.

De volgende elementen uit de conclusie zijn het meest bepalend voor de ruimtelijke identiteit. De natuurlijke uiterwaarden zijn het meest belangrijk voor deze rivier. Ook de kolken en kreken met het natuurlijke karakter in binnendijks gebied dragen bij aan deze ruimtelijke identiteit. De dijkwoningen in het onregelmatige ritme aan de dijk maakt deel uit van de ruimtelijke identiteit.

## 4.4.4 VELDWAARNEMINGEN

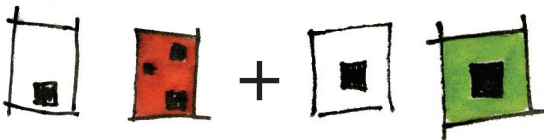


Afb. 47 Punten van waarneming

Uit de tien waarnemingen die we bij deze rivier hebben uitgevoerd, komt voor ieder aspect een conclusie:

### Bebouwing

Type & eigenschappen



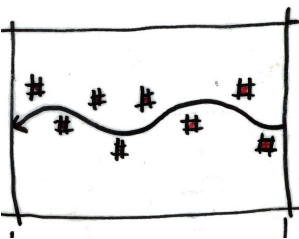
Boerderij

Woonhuis

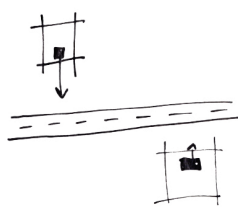
### Bebouwing

Het gebied Genemuiden en Hasselt is bebouwd met boerderijen waar vooral bijgebouwen op het erf het zicht domineren. Tussen Zwolle en Hasselt zijn het vooral de woonhuizen met groen op het erf die het beeld domineren. De bebouwing staat als losse punten in het landschap. Omdat er van oudsher een weg op de dijk lag, is alle bebouwing daar op gericht.

Punten/ Lijnen/ Vlakken    Positie t.o.v. structuur



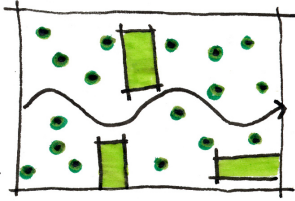
Bebouwing als punten in het landschap



Bebouwing op infrastructuur gericht

## Beplanting

Bomen



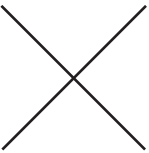
Punten dominant, vervolgens vlakken

Grassen



Intensief beheerd grasland in combinatie met riet

Struweel



Overwegend geen struweel aanwezig

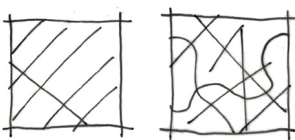
## Schaal

Type schaal



Grootschalig

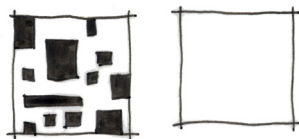
Verkavelingspatroon



Geometrisch

Organisch

Situering ruimte



Versnipperde ruimtes Open ruimtes

## Water

Aanwezigheid

Deelgebied Hasselt-Genemuiden



Zichtbaar



Onzichtbaar

Deelgebied Zwolle-Hasselt Vormen van water



Beleefbaar



Kolken

## Beplanting

De beplanting bestaat vooral uit punten gevolgd door vlakken. De vlakken zijn vooral struwelen in de uiterwaarden, begroeide kolken en kleine bosjes bij de boerderijen. De meest voorkomende beplantingssoorten zijn wilgen (vooral in de uiterwaarden), essen (windsingels en langs wegen) en elzen (uiterwaarden, langs sloten).

## Schaal

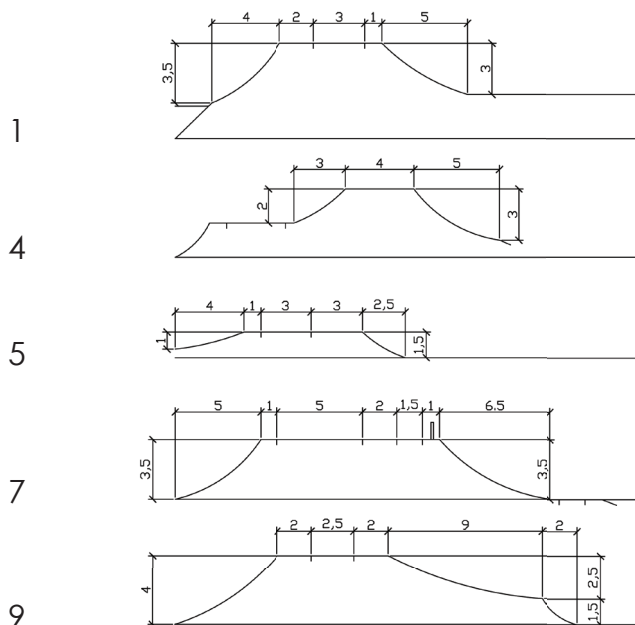
Het gebied tussen Genemuiden en Hasselt is heel open en grootschalig en behoort wat schaal betreft al bij de polder. De verkaveling zorgt voor een geometrische indeling. Het gebied tussen Zwolle en Hasselt is kleinschaliger met meer beplanting. Het landschap is hier veel organischer. Door deze combinatie geeft het een versnipperd beeld.

## Water

Omdat je overal op de dijk kan komen is de rivier vrij zichtbaar. Het zicht op de rivier tussen Zwolle en Hasselt is afwisselend, maar meest beleefbaar. Langs de rivier zijn veel kolken te vinden, deze zorgen voor een afwisselend landschap.



## Dijkprofielen



## Dijk

Wat opvalt bij de dijkprofielen is dat ze allemaal 6 meter of breder zijn en redelijk op dezelfde hoogte liggen (gem. 3 meter). Ook liggen op vrijwel alle dijken wegen, waardoor deze erg toegankelijk is.

### 4.4.5 CONCLUSIE VELDWAARNEMINGEN

Het Zwarte Water ligt, in verhouding tot de andere rivieren, zichtbaar en beleefbaar in het landschap. Dit wordt mede veroorzaakt door het feit dat het mogelijk is om op de dijk te komen. Deze is aan de westkant in zijn geheel toegankelijk voor auto's en fietsers. Tevens opvallend aan de dijk zijn de dijkwoningen, welke veelal in clusters dan wel niet als solitair aan de dijk gebouwd zijn.

De verschillende vormen van water (kolken, krekens, etc) dragen bij aan het natuurlijke uiterlijk van de uiterwaarden. Maar ook binnendijs komen deze voor, waardoor het geometrische beeld van de polder op verschillende plekken doorbroken wordt.

Wij, als onderzoeksteam, vinden de volgende aspecten de belangrijkste voor de ruimtelijke identiteit van het Zwarte Water:

1. Dijkbebouwing
2. Verschillende vormen van water
3. Zichtbaar/ beleefbaar
4. Natuurlijk uiterlijk/ uiterwaarden
5. Toegankelijke dijk





Bebouwing



Ontsluitingsweg



Dijk met rijbaan



Veeteelt op klei-op-veenbodem



Natuurlijke uiterwaarden



Stroken verkaveling



Onregelmatige blokverkaveling (rivierlandschap)



Regelmatige blokverkaveling (polder)



Rivier



Kolken



Lijn en vlakvormige beplanting

# 5 CONCLUSIE

## 5.1 CONCLUSIE

In dit hoofdstuk worden de resultaten uit het onderzoek per rivier (staalkaarten) met elkaar vergeleken. hiernaast zien we de staalkaarten onder elkaar gezet.

Alvorens een vergelijking te kunnen maken is het belangrijk even terug te gaan naar de hoofd- en deelvragen, zodat het doel niet uit het oog verloren wordt:

Hoofdvraag:

*Wat is de ruimtelijke identiteit van de rivier in laag Nederland buiten de bebouwingskernen?*

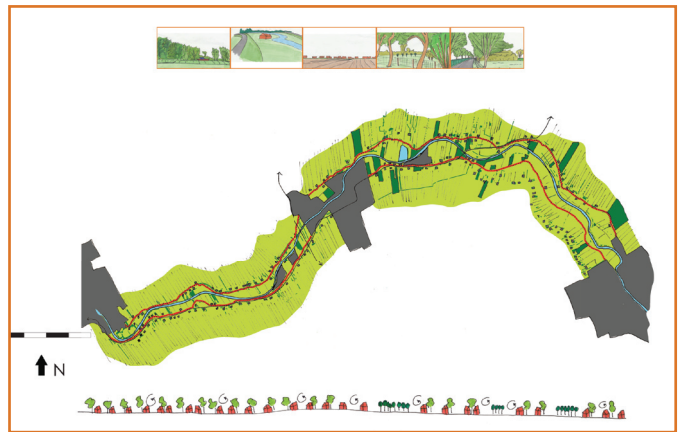
Deelvragen:

- *Wat is onze visie op het begrip identiteit?*
- *Welke aspecten bepalen de ruimtelijke identiteit?*
- *Zijn de structuren of de details het meest bepalend voor de identiteit?*

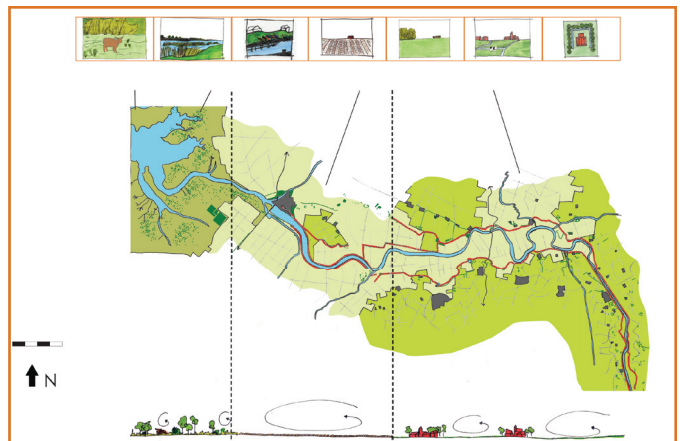
Onze visie op identiteit is in hoofdstuk 2 aan bod gekomen. De vraag 'welke aspecten vormen ruimtelijke identiteit?' is beantwoord in hoofdstuk 3. De vraag die nu nog rest en essentieel is voor het beantwoorden van de hoofdvraag is: 'Zijn de structuren of de details het meest bepalend voor identiteit?'.  
Om de laatste vraag te kunnen beantwoorden dienen we de staalkaarten uiteen te rafelen. Op deze manier hopen we grip te krijgen op de onderdelen van identiteit, zodat de deelvraag beantwoordt kan worden.

De volgende categorieën hebben we kunnen onderscheiden uit de elementen die op de staalkaart voorkomen:

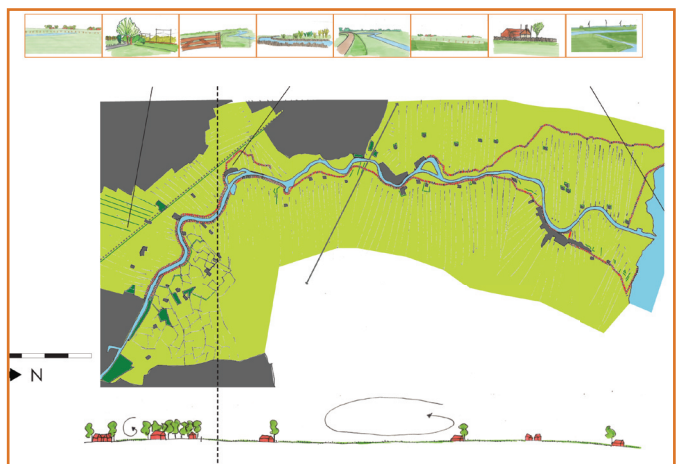
- Cultuurlijke elementen  
- Gebruik/functie van land  
- Schaal van het landschap  
- Belevingswaarde van de rivier



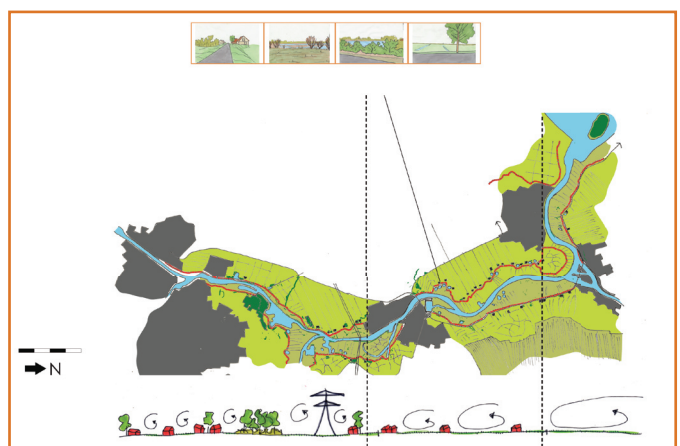
Afb. 48 Identiteits staalkaart Hollandsche IJssel



Afb. 49 Identiteits staalkaart Reitdiep



Afb. 50 Identiteits staalkaart Eem



Afb. 51 Identiteits staalkaart Zwarte Water

	Cultuurlijke elementen	Gebruik/functie van land	Schaal van het landschap	Belevingswaarde van de rivier
Eem	- Hooischuren	- Agrarisch gebruik binnen- en buitendijks	- Open landschap	- Rivier onzichtbaar - Dijken ontoegankelijk en relatief laag
Reitdiep	- Type boerderijen - 'Dansende' dijk	- Zonering natuur, akkerbouw en grasland. - Natuurlijke oevers	- Zeer open landschap - bebouwing als punten in het landschap	- Rivier beleefbaar - Dijken ontoegankelijk en relatief hoog
Hollandsche IJssel	- Boomgaarden - Rivier hoog in landschap	- Lintbebouwing	- Kleinschalig landschap - Bebouwing/beplanting als lijnen in het landschap	- Rivier zichtbaar/beleefbaar, - Dijken toegankelijk en afwisselend in hoogte
Zwarte water	- Dijkbebouwing - Kolken	- Natuurlijke uiterwaarden	- Variatie groot- kleinschalig landschap	- Rivier beleefbaar/tastbaar - Dijken toegankelijk en relatief hoog

Afb. 52 Onderdelen identiteit

In afbeelding 52 zijn de categorieën per rivier ingevuld, met de elementen die op de staalkaart stonden. De grijs ingevulde elementen zijn toegevoegd ten behoeve van het compleet maken van het schema in afbeelding 52

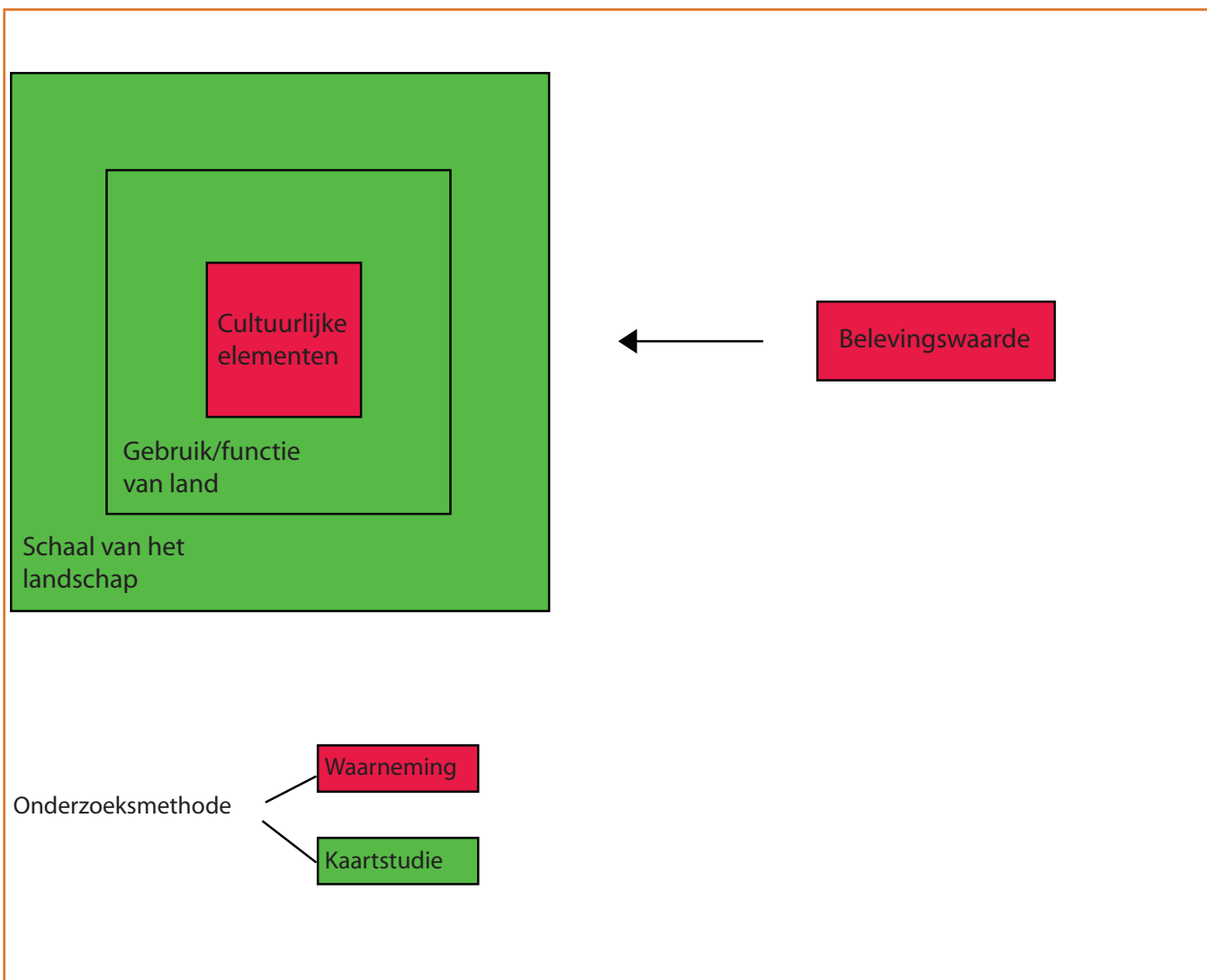
Als je deze tabel samen met onze overige conclusies bekijkt zou je kunnen concluderen dat de categorie cultuurlijke elementen erg belangrijk zijn bij het vormen van identiteit. Bijvoorbeeld, als je in de top 5 kijkt zie je deze 'cultuurlijke elementen' bovenaan in ons lijstje staan. Dit lijstje geeft onze persoonlijke mening op de ruimtelijke identiteit weer. Dat 'cultuurlijke elementen' bovenaan staan klinkt ook erg logisch. Dit komt wellicht omdat wij als mensen sporen van onze eigen geschiedenis beter kunnen lezen dan sporen van de geschiedenis van het landschap. Als we nu voorzichtig stellen dat 'cultuurlijke elementen' de kern vormen van ruimtelijke identiteit, waar situeren we dan de overige categorieën? Door voor onszelf deze hypothese op te stellen, proberen we grip te krijgen op de onderdelen van ruimtelijke identiteit. Ook proberen we grip te krijgen op de waarde die we moeten toekennen aan de verschillende onderdelen.

De categorieën 'gebruik/functie van land' en 'schaal van het landschap' lijken erg samen te hangen. Wanneer bijvoor-

beeld het gebruik grasland is, is de schaal van het landschap groter. Het grasland is kort gemaaid en bestaat veelal uit grote percelen die aaneengesloten liggen en samen een grote ruimte vormen. Als de functie natuur betreft, is de variatie in schaal groter, vanwege de aanwezigheid van kern, mantel en zoom. Deze twee categorieën vormen wellicht de context voor de kern 'cultuurlijke elementen'. De context en de kern zijn nauw met elkaar verbonden. Je zou het kunnen vergelijken met het lezen van een zin, als deze niet in de context staat, kun je deze op verschillende manieren interpreteren. Daarom denken wij dat de kern en de context niet zonder elkaar kunnen, omdat deze afhankelijk van elkaar anders te interpreteren zijn.

De categorie 'belevingswaarde van de rivier' is moeilijker te situeren rondom de categorie 'cultuurlijke elementen' (de kern). Het gaat in die categorie eigenlijk om de beleving van voorgaande categorieën. Het heeft te maken met waarneming en daarom denken wij dat deze geen wezenlijk onderdeel is van de ruimtelijke identiteit, maar iets zegt over de manier waarop deze te beleven is.

Bovenstaande denkwijze (hypothese) is vormgegeven in het model in afbeelding 53.



Afb. 53 Model ruimtelijke identiteit

Door middel van dit model proberen we antwoord te geven op onze deelvraag. *Deelvraag: Zijn de structuren of de details het meest bepalend voor de ruimtelijke identiteit?*

Het antwoord op de deelvraag is complex-er dan de vraag doet voorkomen. Als we onze hypothese volgen vormen de cultuurlijke elementen de kern, welke uit details bestaan. Maar wat we al suggereerden is ook hier van belang. De details (kern) kunnen niet zonder de structuren (context). De ruimtelijke identiteit wordt niet bepaald door het één of het ander, maar door beide elementen samen. Ook in onze staalkaart voor ruimtelijke identiteit komt dit naar voren. Doordat deze grote structuren en details met elkaar in verbinding staan, zijn onze twee onderzoeksmethodes ook

onlosmakelijk met elkaar verbonden.

De hypothese die we vooraf aan het onderzoek hebben opgesteld is onjuist. Onze hypothese is:

*De identiteit van een rivier zit in de kleine details als soorten beplanting en vorm van bebouwing.*

De soort beplanting speelt totaal niet mee in de vorming van identiteit, we hebben ontdekt dat de soorten per rivier hetzelfde zijn en dus meer kenmerkend zijn voor een rivierenlandschap dan voor een rivier op zich. De bebouwing maakt in die zin onderdeel uit van identiteit, dat typerende bebouwing onderdeel kan uitmaken van de kern. Zoals gezegd is de kern onlosmakelijk verbonden met de context.

Het uiteindelijke doel van het onderzoek was:

*We komen erachter wat de identiteit van rivieren bepaald, zodat bij toekomstige ontwikkelingen aan een rivier deze door middel van een bewuste keuze aan het begrip identiteit gekoppeld kunnen worden.*

Door middel van dit onderzoek weten we welke elementen vormend zijn voor de identiteit. We hebben tevens gedurende het onderzoeksproces een methode ontwikkeld om deze identiteit vast te stellen. Deze methode is toepasbaar op iedere rivier die dezelfde constante factoren bezit als in ons onderzoek. De toekomstige ontwikkelingen kunnen aan elementen uit tabel 1 gekoppeld worden. Als we als voorbeeld het Zwarte water nemen, kunnen woonontwikkelingen gekoppeld worden aan het element dijkwoningen. Landschappelijke ontwikkelingen aan de categorieën gebruik en schaal. Op deze manier kan je een bewuste keuze maken om de bestaande identiteit te versterken, te verzwakken of te vervormen

## 5.2 AANBEVELINGEN

Probeer te allen tijde te voorkomen dat het begrip 'identiteit' verschillende betekenissen krijgt in het onderzoek (wat niet eenvoudig is). 'Identiteit' is nu eenmaal een containerbegrip en heeft vele visies en benaderingen. Wees ervan bewust dat de begrippen verscheidenheid en identiteit dicht bij elkaar liggen. Omschrijf je visie op identiteit zodanig, dat deze voor een ieder te hanteren is en concrete (toetsbare) doelen bevat.

Dat rivieren in laag Nederland buiten bebouwingkernen wel degelijk een ruimtelijke identiteit hebben is uit ons onderzoek gebleken. Ons advies is om te allen tijde van ruimtelijk onderzoek kaartstudie en waarnemingsonderzoek te doen. Tijdens ons onderzoek is gebleken dat deze twee methodes elkaar aanvullen en ondersteunen. Op deze manier 'meet' je op verschillende schaalniveaus.

Tijdens het onderzoeksproces zijn we tevens tot een methode gekomen om identiteit vast te stellen. Echter hebben wij vier rivieren genomen als referentiegebied. Wellicht dat er meer rivieren getoetst dienen te worden doormiddel van deze methode om zeker te zijn, dat deze op iedere rivier toepasbaar is.

Wat interessanter materiaal zou opleveren is het toepassen van deze methode op een ander type landschap

# BRONVERMELDING

## Rapporten

Titel	Schrijver	Datum	Plaats
Aan de Dijk gezet	I. Blokland e.a.	12-2007	Velp
Belvédère Bouwen Vecht- en plassengebied	Landscape Architects For Sale	07-2002	Amsterdam
Identiteit Noord-Holland Zuid	Landscape Architects For Sale	-	-
Made in Holland gebied	Raad voor Landelijk	03-1999	Amersfoort
Regionale identiteit van natuur en landschap	J. Kruit e.a. Alterra Wag.UR	01-2004	Wageningen

## Internetsites

Website	internetadres	Auteur	Datum
Bodemdata	<a href="http://www.bodemdata.nl">www.bodemdata.nl</a>	stichting van Bodemkartering	1982
Glossarium Nederlands landschap	<a href="http://www.geocities.com/capitolHill/Senate/7232/nl/glossarium.htm">www.geocities.com/ capitolHill/Senate/7232/ nl/glossarium.htm</a>	David de Ree	2007
Stichting behoud de Eemvallei	<a href="http://www.eemvallei.nl">www.eemvallei.nl</a>	-	2005
Wikipedia – online Encyclopedie	<a href="http://nl.wikipedia.org/wiki/Eem">http://nl.wikipedia.org/ wiki/Eem</a>	Frans van Nes	06-2007



## Boeken

<u>Titel</u>	<u>Schrijver</u>	<u>Datum</u>	<u>Uitgever</u>
Leren communiceren	M. Steenhouder C. Jansen	2005	Wolters Noordhoff

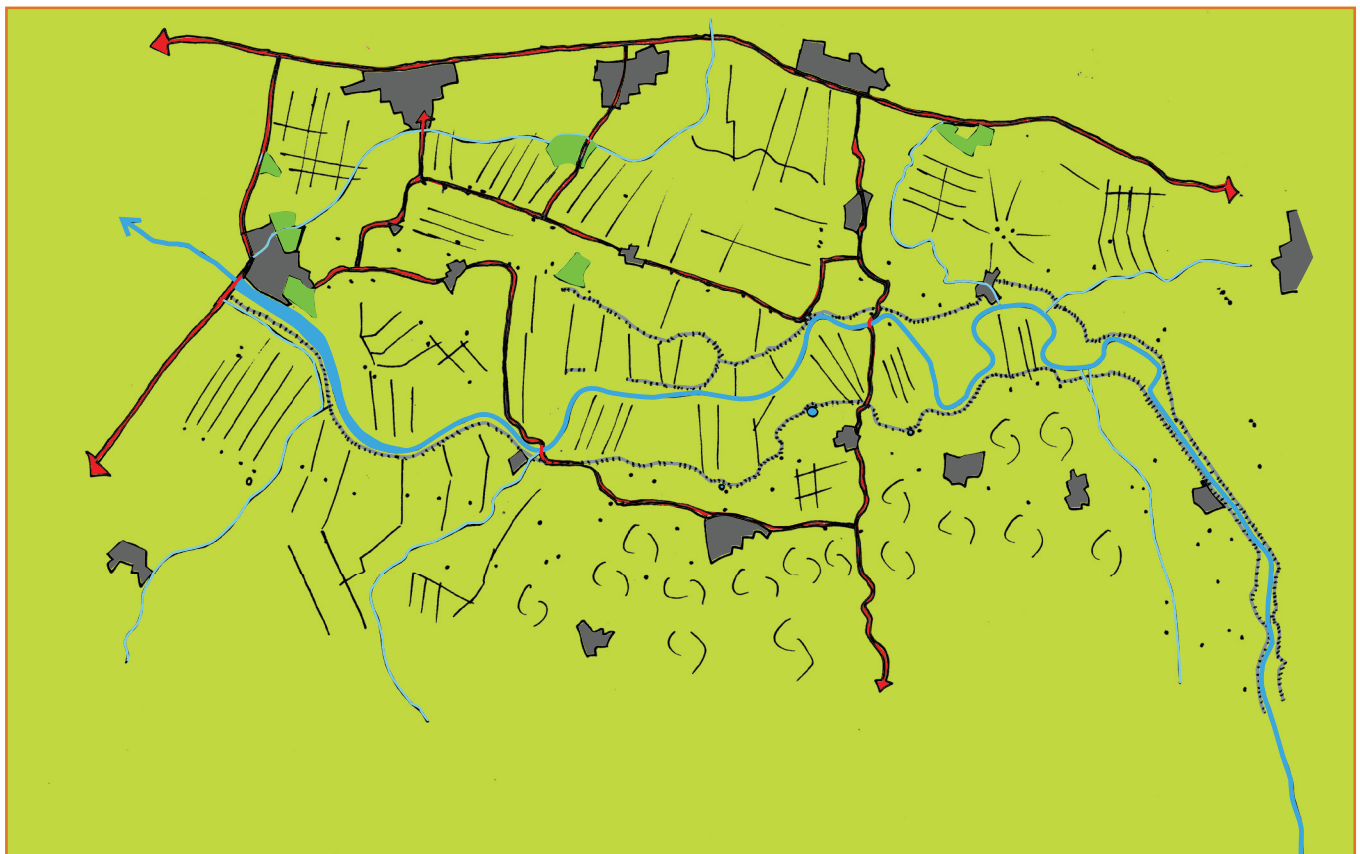


# BIJLAGEN

# LANDSCHAPSTRUCTUURKAARTEN



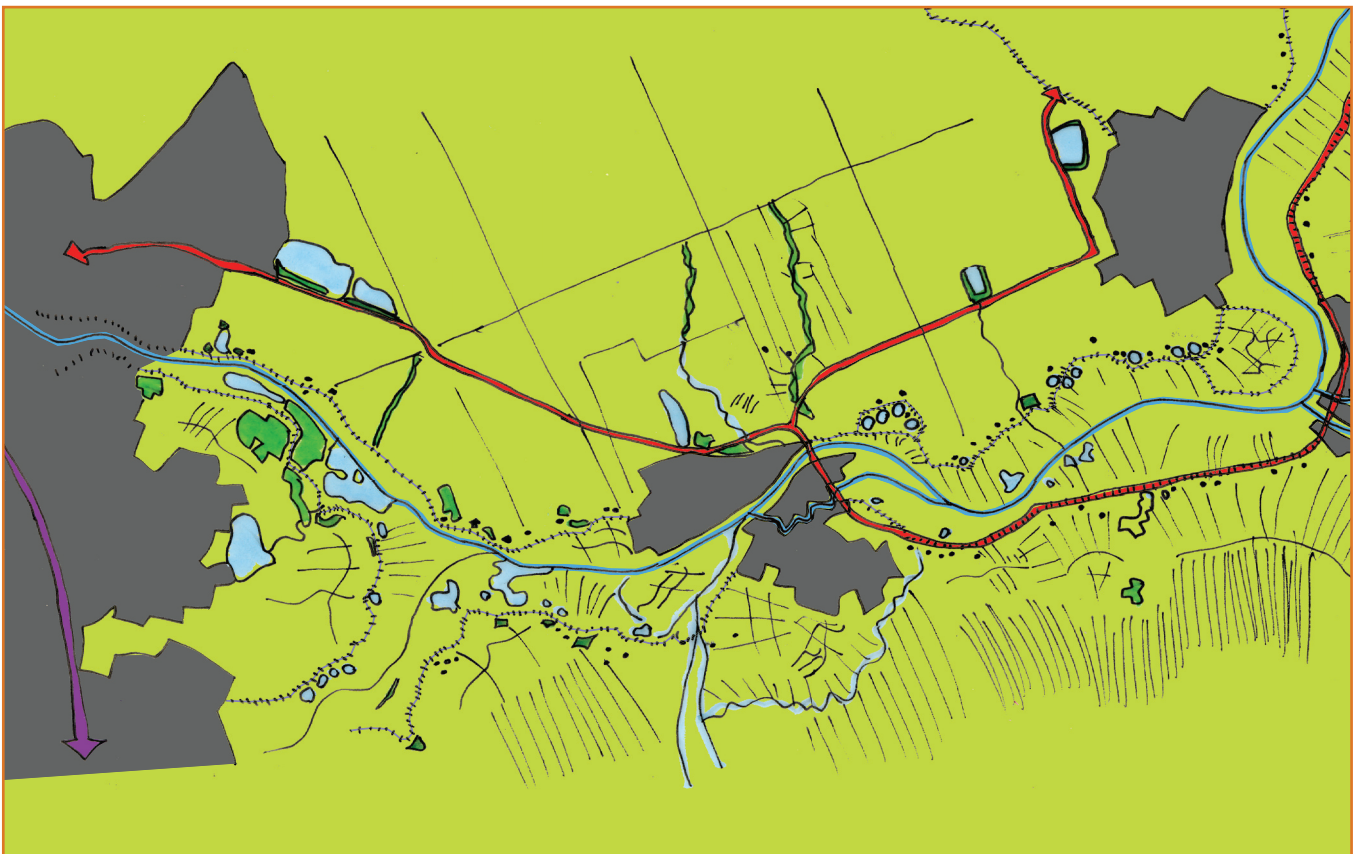
Hollandsche IJssel



Reitdiep



Eem

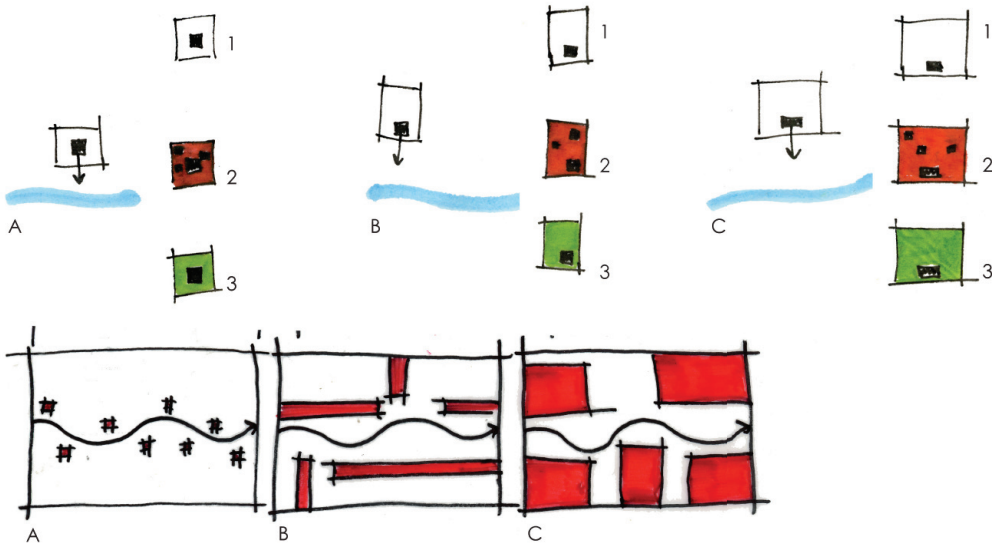


Zwarte Water

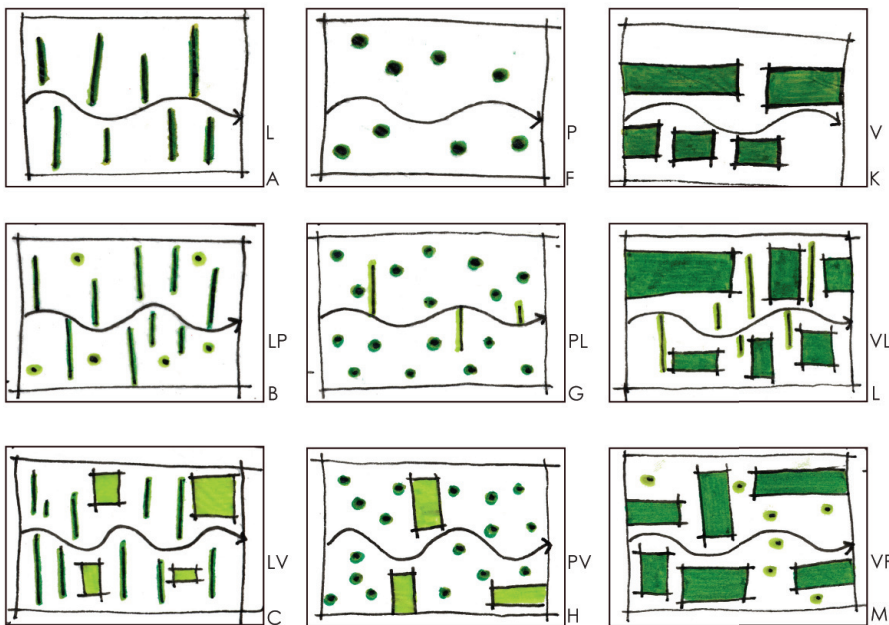
# TOETSINGSFORMULIER

waarnemingscodes.

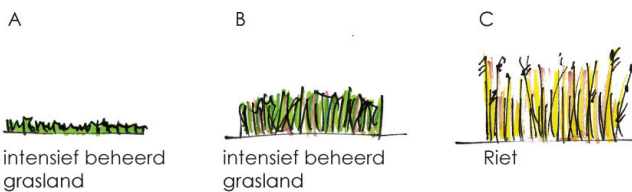
## Bebouwing



## Beplanting



## grassen

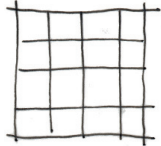


## Schaal

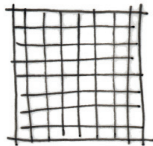
type Schaal



1. Groot

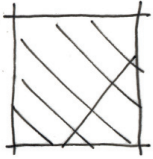


2. Middel



3. Klein

Verkavelingsvorm



1. Geometrisch

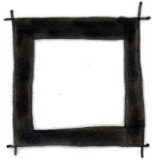


2. Geometrisch/  
organisch



3. Organisch

Situering ruimte



1. Kader



2. Open



3. Versnipperd

## Water

vormen van water



1. Kolken



1. Kreek



1. Nevengeul



1. Oude arm

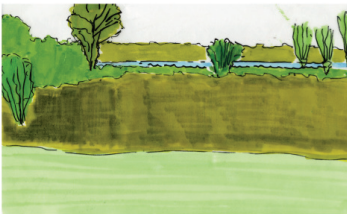
Aanwezigheid



1. Tastbaar



2. Beleefbaar



3. Zichtbaar



4. onzichtbaar

# WAARNEMINGSFORMULIER

Rivier: Hollandsche IJssel Datum: 3-04-2008

waarneming:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Bebouwing		Caravan park +									
Type	B	AB	B	A	A	AB	AB	B	A		<sup>6</sup> A/ <sup>6</sup> B
Erfeigenschap	3	2	2	3	2	3	3	2	2		2
Positie	↑	↓	↑	↓	↑	↑	↑	↓	↓	↑	
Punten/ lijnen/vlakken	B	B/C	A	B	C	B	B	A	A		B/A
Beplanting	<i>knutimigen essen / elzen met hangen / boom / es / paar / els / pop / wig / es / pop / fruit / kastanje / als / fruit / even / salix / es / platano</i>										es / als / fruit
Bomen	B	L	E	A	C	A	C	B	B		J
Struweel	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
Grassen	A	A/C	A	A	A	A	A	A	A		A
Schaal											
Schaal	$3\frac{1}{2}$	2	1	2	3	3	$3\frac{1}{2}$	1	1		1/ $3\frac{1}{2}$
Vorm Schaal	$2\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{2}$	2	2	2	2	$2\frac{1}{2}$	1	1		2/1
Situering ruimte	$1\frac{1}{2}$	3	3	1	3	3	$3\frac{1}{2}$	2	2		3
Water											
Aanwezigheid	4	1	4	1	4	3	3	4	2		$4\frac{1}{3}$
Vorm van water	X	X	X	X	X	X	X	water min	1		X
Dijk	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Fotonummers	60-72	73-85	86-99	100-114	115-132	133-148	150-164	165-178	179-193		



Rivier: Reitdiep Datum: 1-4-'08

waarneming:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Bebouwing	n.v.t.		korrel boerderij tot 30% bebouwd						n.v.t.	
Type		A B	B	B	B	A	AB	B		B
Erfeigenschap		1 3	3	3	2	3	3 2	1		3
Positie <i>bebouwing gericht op...</i>		→ ←	→	←	↓	↓	→	↓		elkaar - cluster beleringslijn
Punten/ lijnen/vlakken		A	A	A	A	A	A	A		A

Beplanting		<i>populieren essen eiken</i>		<i>wilg</i>	<i>populieren</i>		<i>essen eiken</i>	<i>eiken essen</i>	<i>essen</i>	<i>populieren</i>	<i>essen</i>
Bomen	L	A	PL	IG	A	B	A	A	A	A	lijnen vlakken punten 7.5 2 1.5
Struweel	2	X	2	X	X	X	X	X	X	X	
Grassen	B	A	A/B	A	A C	A <sub>c</sub>	A <sub>c</sub>	A	A <sub>c</sub>	A <sub>c</sub>	

Schaal	1	1	1	2	2	1	1	1	2	1
Vorm Schaal	1	1	2	2	2	2	1	1	1	deels gebied
Situering ruimte	1	3	3	3	1	2	1	2	2	

Water										
Aanwezigheid	4	4	4	2	1	2	4	4	1	4
Vorm van water	X	X	1	2	X	2	X	X	X	
Dijkprofiel	X	X	2	2	2	2	X	X	X	
Fotonummers	103-120	121-146	147-169	170-188	189-200	201-220	221-238	239-248	249-259	

Rivier: Eem Datum: 27-03-2008

Dijk!

waarneming:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Bebouwing												
Type	<del>A</del> B	C B	A B	B	C	B	B	A B	B	B	B	
Erfeigenschap	2 2	3 3	3 2	3	3	2	2	3 2	2	3	2/3	
Positie bebouwing gericht op	↑ ↓	↓ ↓	↓ ↓	↓	↓	↑	↓	↓ ↓	→	↓	↓	
Punten/lijnen/vlakken	B	A	A <sub>c</sub>	A	A	A	A	A	B <sub>c</sub>	C	A	A

Beplanting / soorten

Bomen	G	A	<del>B</del> C	C	A	K	B	A	/	/	
Struweel	X	X	wilg	X	X	X	wilg	X	/	X	
Grassen	A	A	A/C	A	A	A	C	A	A	A <sub>c</sub>	A

*soorten: essen, knotwilg, essen, knotwilg, in de wilg, essen, ds/ies, es, -es, -knotwilg, -es*

Schaal

Schaal	1	1	2	2	1	2	3	2	1	1	P1 S.2
Vorm Schaal	1	2	2	1	1	1	3	1	1	1	P1 S2/3
Situering ruimte	2	2	3	1	1/2	1	3	1	2	2	1

Water

Aanwezigheid	4	<del>4</del>	2	4	4	4	1	4	4	4	4
Vorm van water	X	1	3	X	X	X	3/1	1	X	X	1/3

Fotonummers

	3163-68	69-86	86-93	100-115	116-128	129-139	140-151	152-168	169-181	182-
--	---------	-------	-------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	------

Rivier: Zwarte water Datum: 7 april 2008

waarneming:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Bebouwing											
Type	A	A	B	A	B	B	B+ indus	B	A	A	A+P
Erfeigenschap	3	3	2	3	2	3	3	2	3	2	B <sub>2</sub> A <sub>3</sub>
Positie <small>bebouwing gericht op... (structuur)</small>	→	↑	↓	↓	↓	↓	↓	↓	→	↓	Dijk
Punten/ lijnen/vlakken	A/c	A	A	A	A	A	A+c	A	A	A	A
Beplanting											
Bomen	M	<del>M</del>	C	M	G	H	G	G	H	M	WLG ELS ES PUNT VLAK
Struweel	ℓ	ℓ	ℓ	ℓ	X	ℓ	X	ℓ	ℓ	ℓ	ℓ
Grassen	C	A/c	A/c	B/c	A	A/c	A	B/k	A/c	A/c	A C
Schaal											
Schaal	2	1	1	3	1	1	1	1	2	2	1
Vorm Schaal	3	3/1	2	3	2	1	1	1	3	3	1 deel- gebied
Situering ruimte	3	2	3	3	2	2	2	2/1	3	1	
Water											
Aanwezigheid	2	3	2	4	3	3	4	3	4	1	
Vorm van water	1	X	X	1 <sup>(2)</sup>	X	X	1	X	1	water rijt	
Dijkprofiel	ℓ	X	X	↗	ℓ	X	ℓ	X	ℓ	X	
Fotonummers	95 - 102	103 - 114	115 - 124	125 - 134	135 - 145	146 - 156	157 - 167	167 - 176	177 - 186	187 - 196	

