



# **ONTGRONDINGEN**

**Een zoektocht naar bouwstenen  
voor invulling van ongrondingsplassen**

René Bosch, Karmen Garritsen en Michiel van Zeijl



# OPBOUW VAN DE PRESENTATIE



Inleiding  
Aanleiding  
Doelstelling  
Afbakening

Onderzoek

Onderzoekresultaten  
Literatuur en vormenstudie  
Casestudy

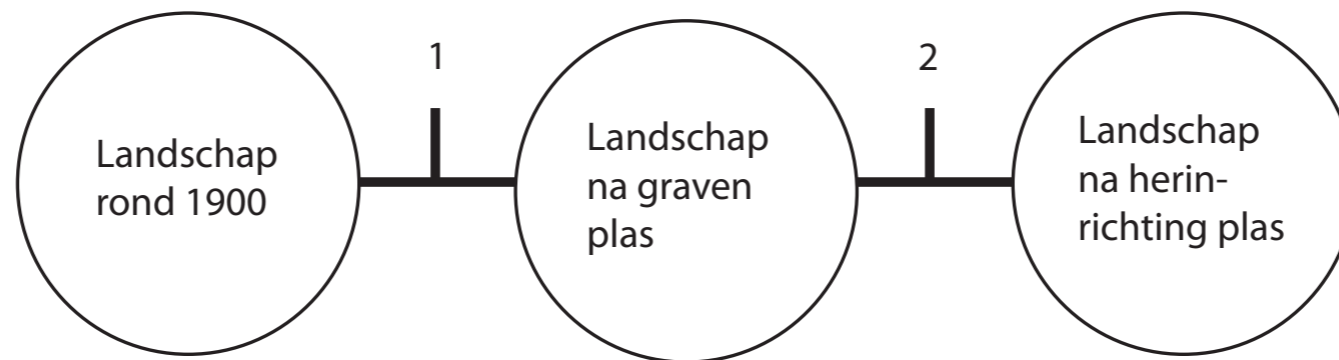
## Aanleiding



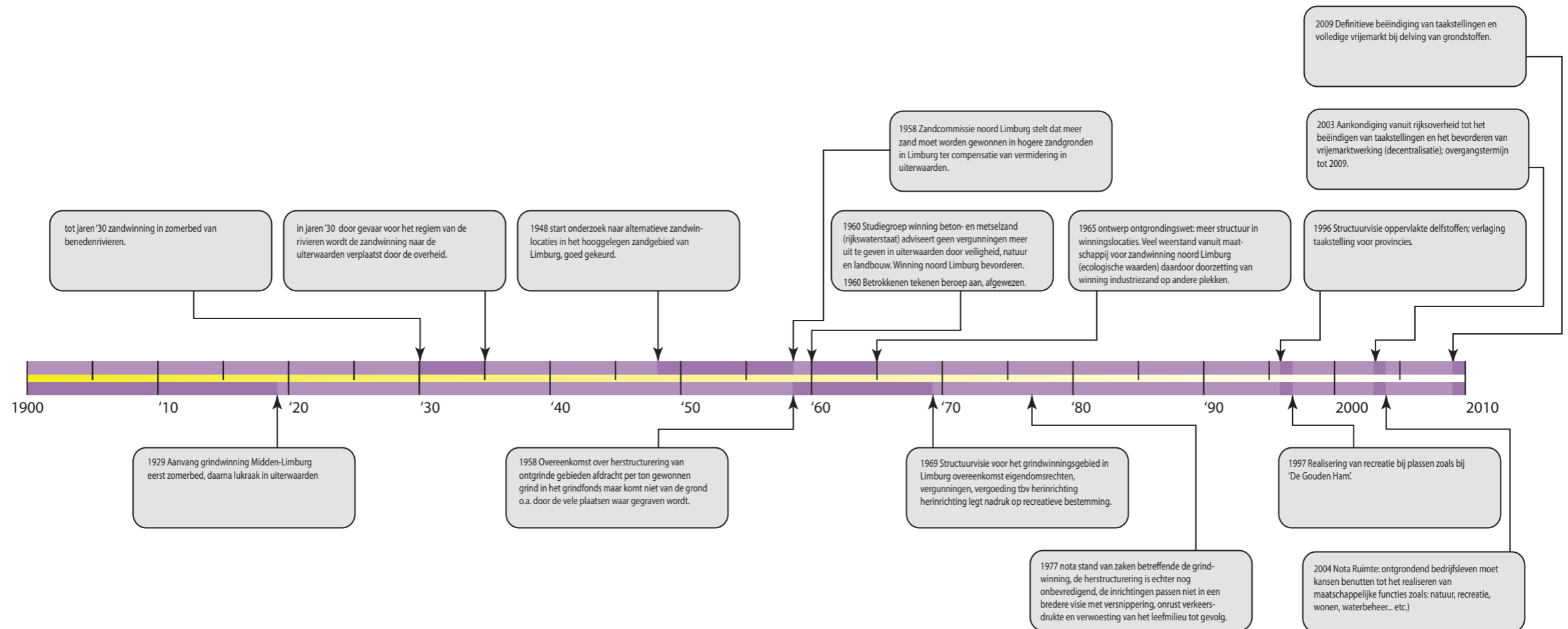
- Ontgravingsplassen zijn een uniek landschapselement in het rijtje van meren en veenplassen.

- Afgravingen zijn relatief jonge ingrepen in bestaande landschapsstructuren (1)

- In de loop van de tijd zijn verschillende plassen heringericht voor recreatie (2)



# INLEIDING



- De omgang van de grondwinningen door de overheid nam in de 20e eeuw toe.

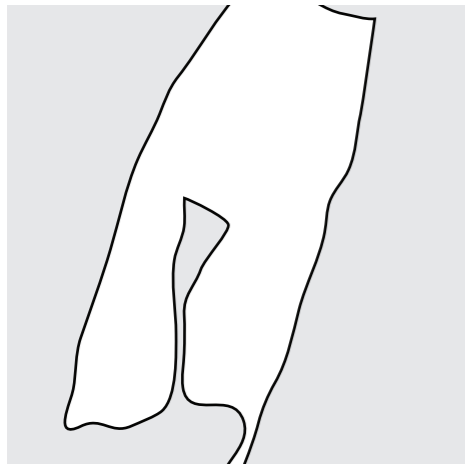
## Doelstelling



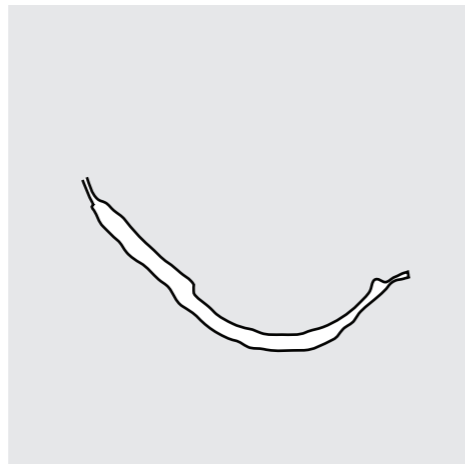
- Ontwerpprincipes
- Inzicht in het landschapselement ontgravingsplassen

## Afbakening

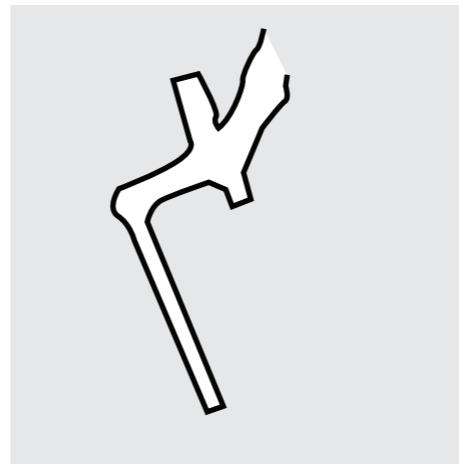
- Maasloop in Nederland
- 5 verschillende type oppervlakte water



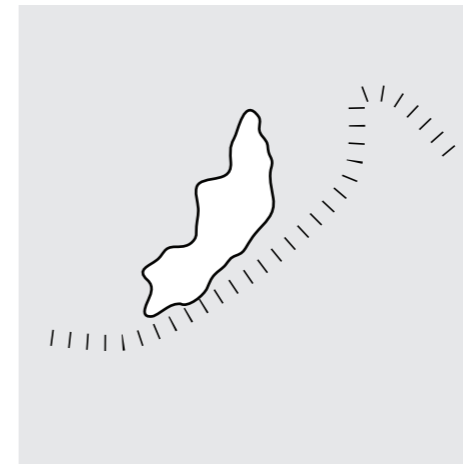
Afgravingen



Dode rivierarmen



Gegraven werken



Wielen/kolken



Vennen

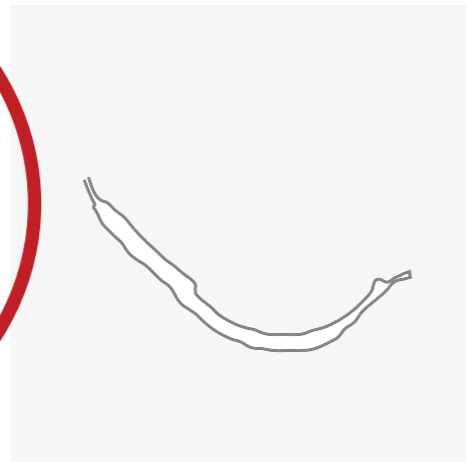


# INLEIDING

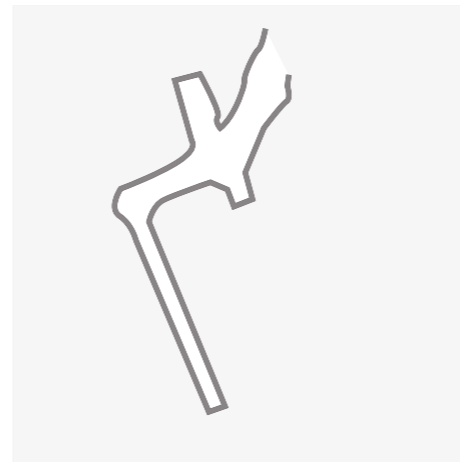
- In dit onderzoek richten wij ons op de afgravingen



Afgravingen



Dode rivierarmen



Gegraven werken



Wielen/kolken



Vennen

## Hoofd- en deelvragen

“Welke ruimtelijke vormgevingsprincipes kunnen worden gehanteerd bij het maken en herinrichten van zand- en grindwinplassen langs de Maas?”

1. Wat zijn specifieke kenmerken van het Maasstroomgebied?
2. Wat zijn de specifieke kenmerken van zand- en grindwinplassen langs de Maas?
3. Op welke manier reageren heringerichte plassen op het omliggende landschap?
4. Welke ontwikkelingen zijn er in de loop van de tijd geweest ten aanzien van ontgravingen in Nederland?



## Algemeen onderzoek

- Definiëring van de geologische ondergrond
- Bodemsamenstelling van het stroomdal
- Landschapskenmerken langs de Maas
- Definiëring van type oppervlakte water
- Definiëring van vormtypes van ontgravingsplassen
- Tijdslijn van ontgravingen in Nederland
- Oevers en randen van ontgravingsplassen

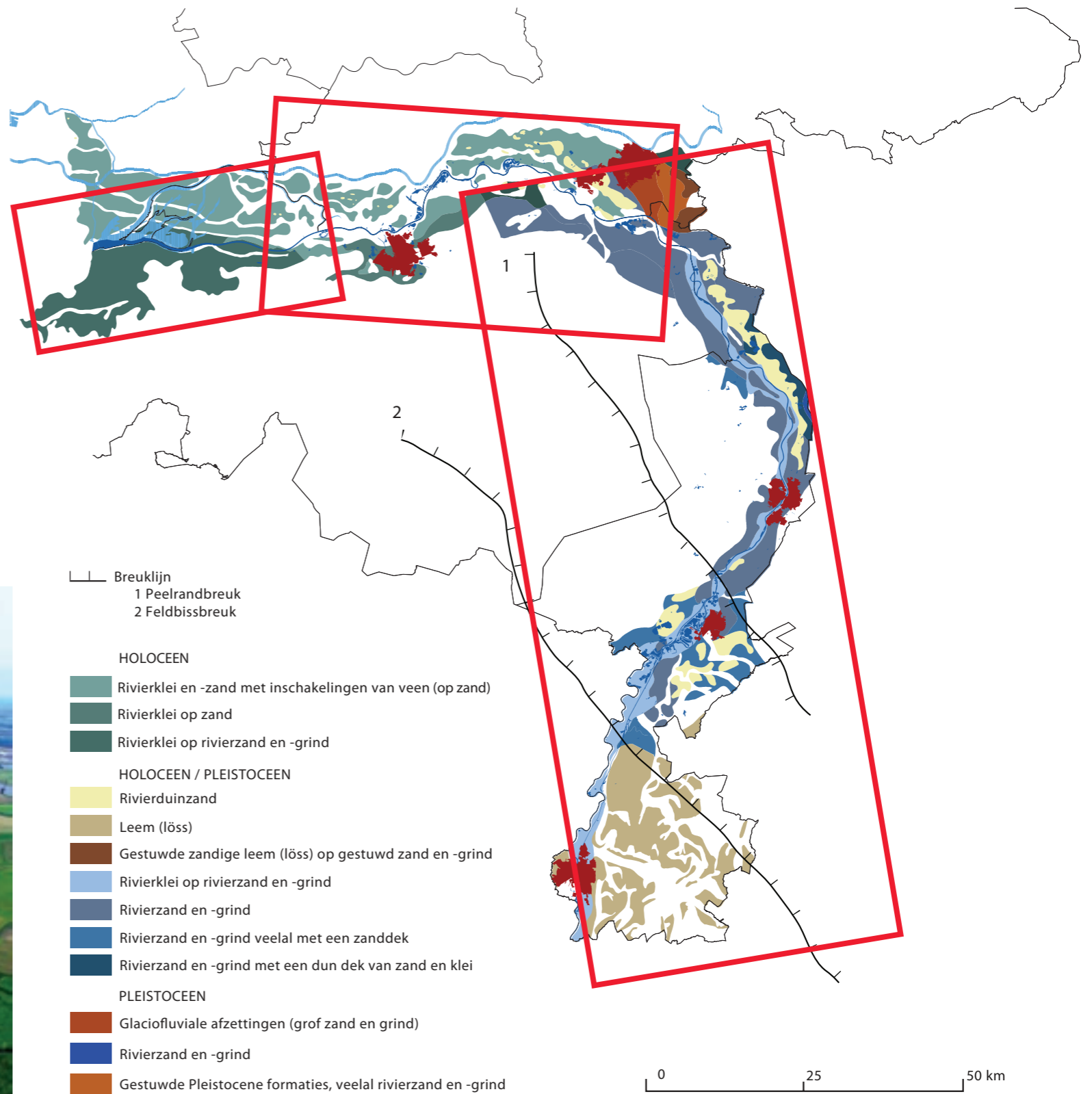
## Casestudy

- Massa-ruimte en reliëf
- Vegetatie
- Oevers
- Recreatieve functies
- Bevaarbaarheid
- Actieradius
- Capaciteit

# ONDERZOEKSRÉSULTATEN

## Het landschap is variabel

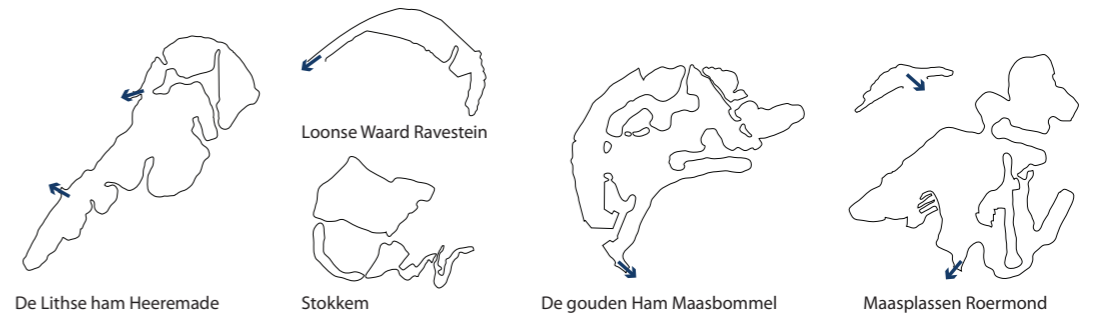
- Benedenrivier
- Middenrivier
- Bovenrivier



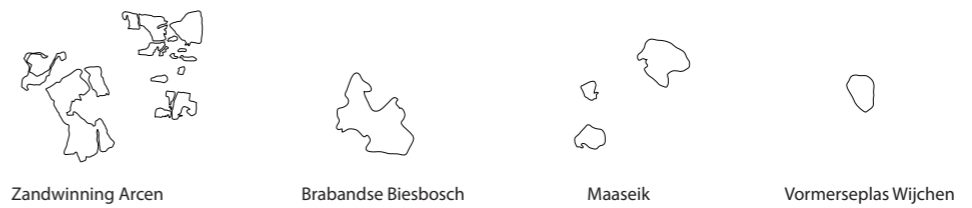
# De ontgravingsplassen zijn variabel

- 4 vormenfamilies

## Riervormen



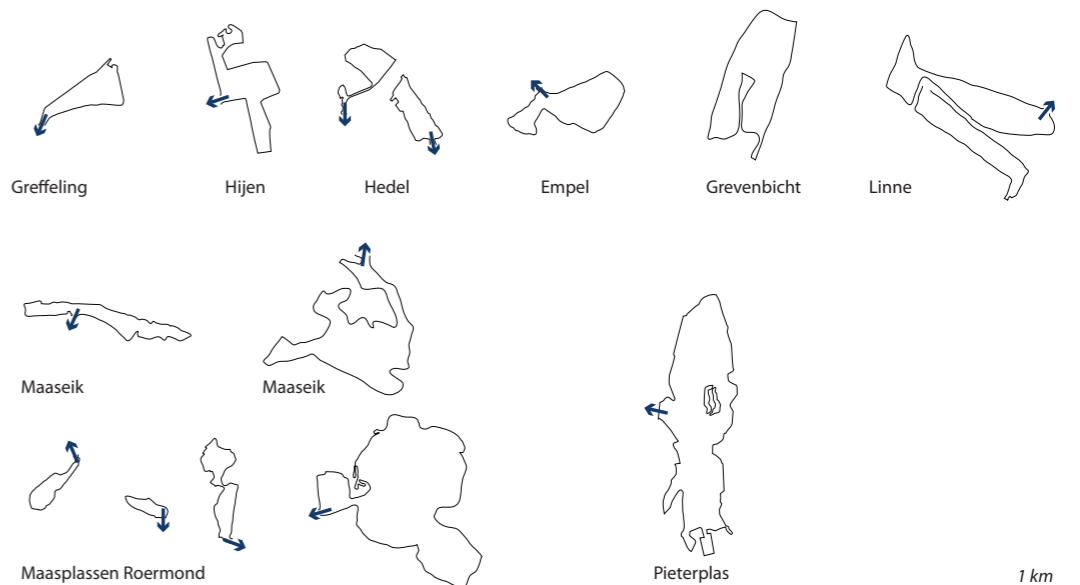
## Autonome vormen



## Kanaalvormen

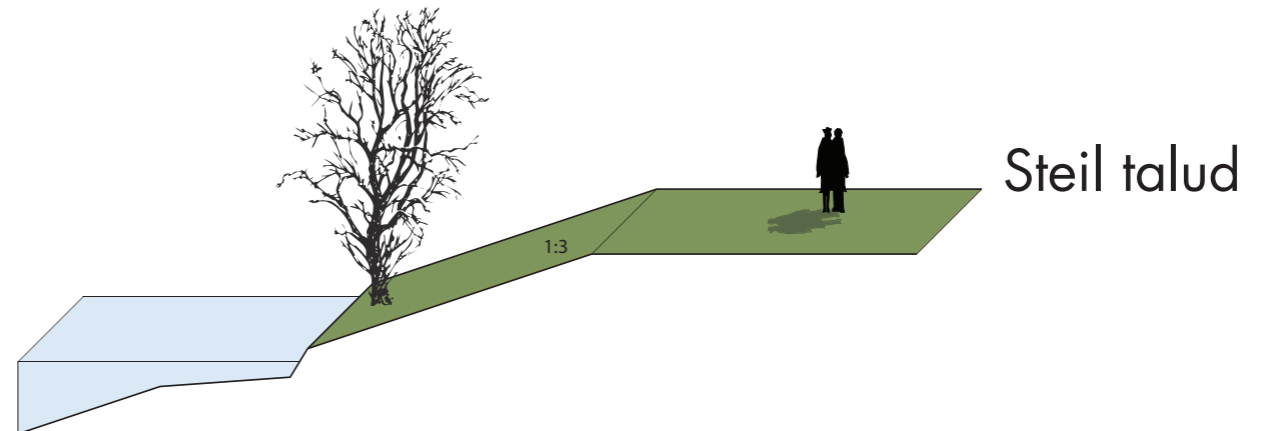
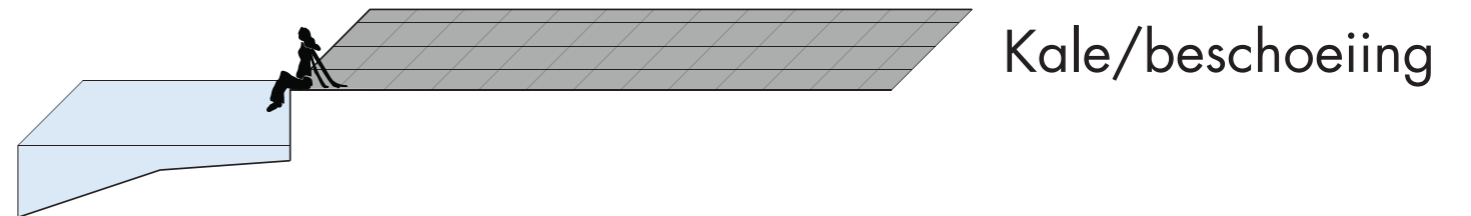
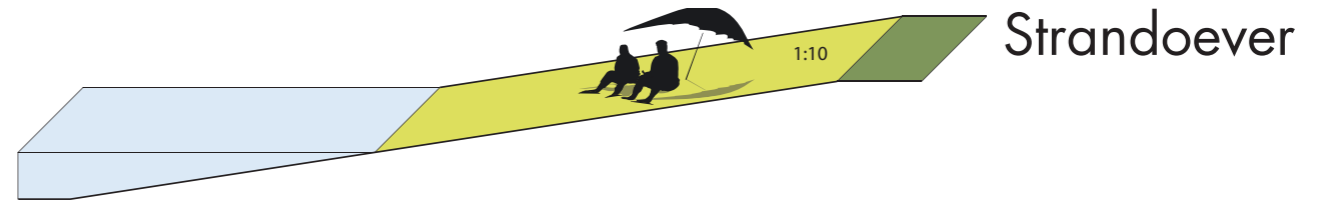


## Hybridevormen

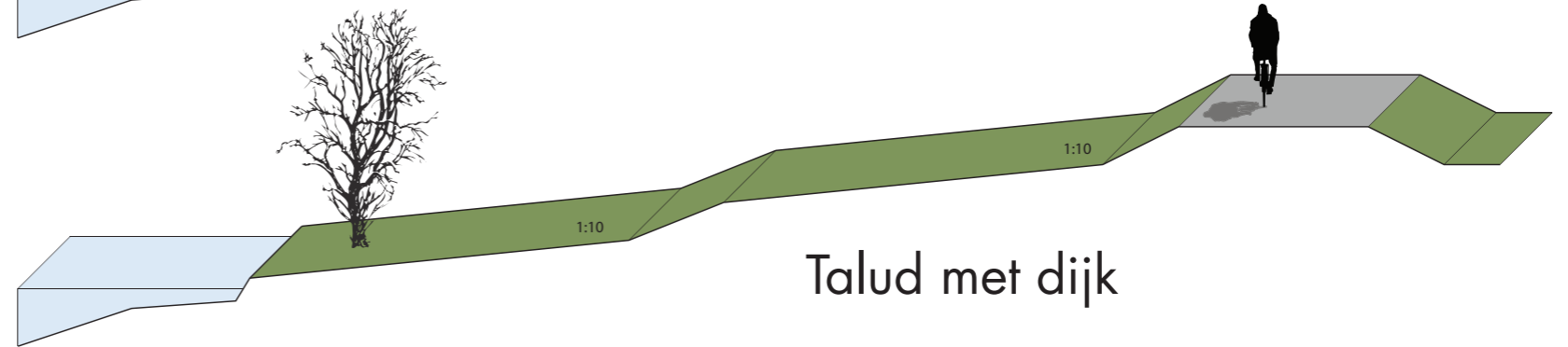
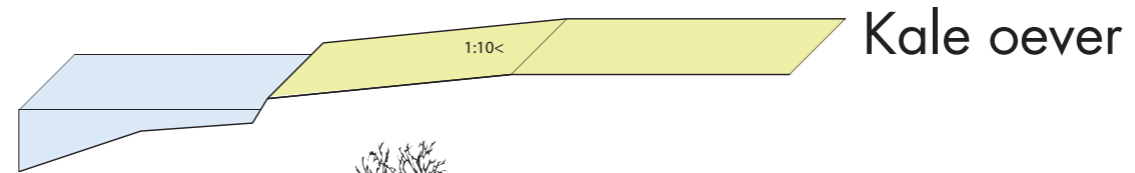
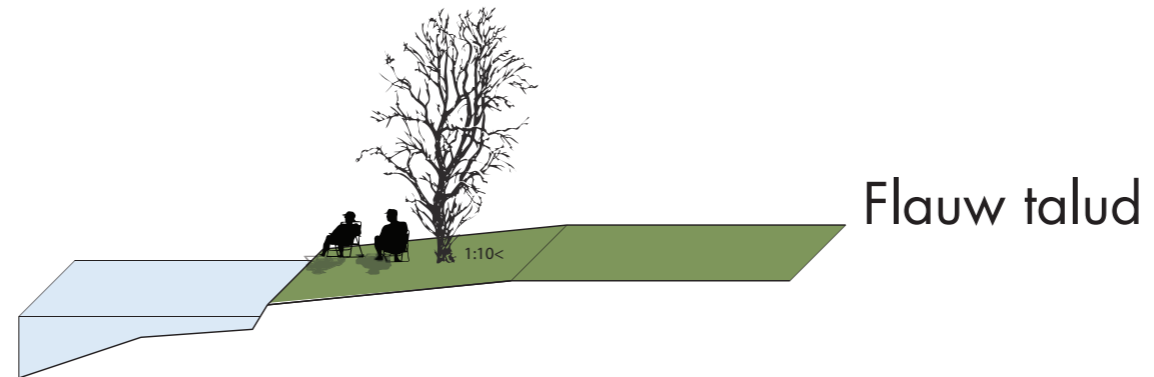


1 km

# Inzoomen op plassen



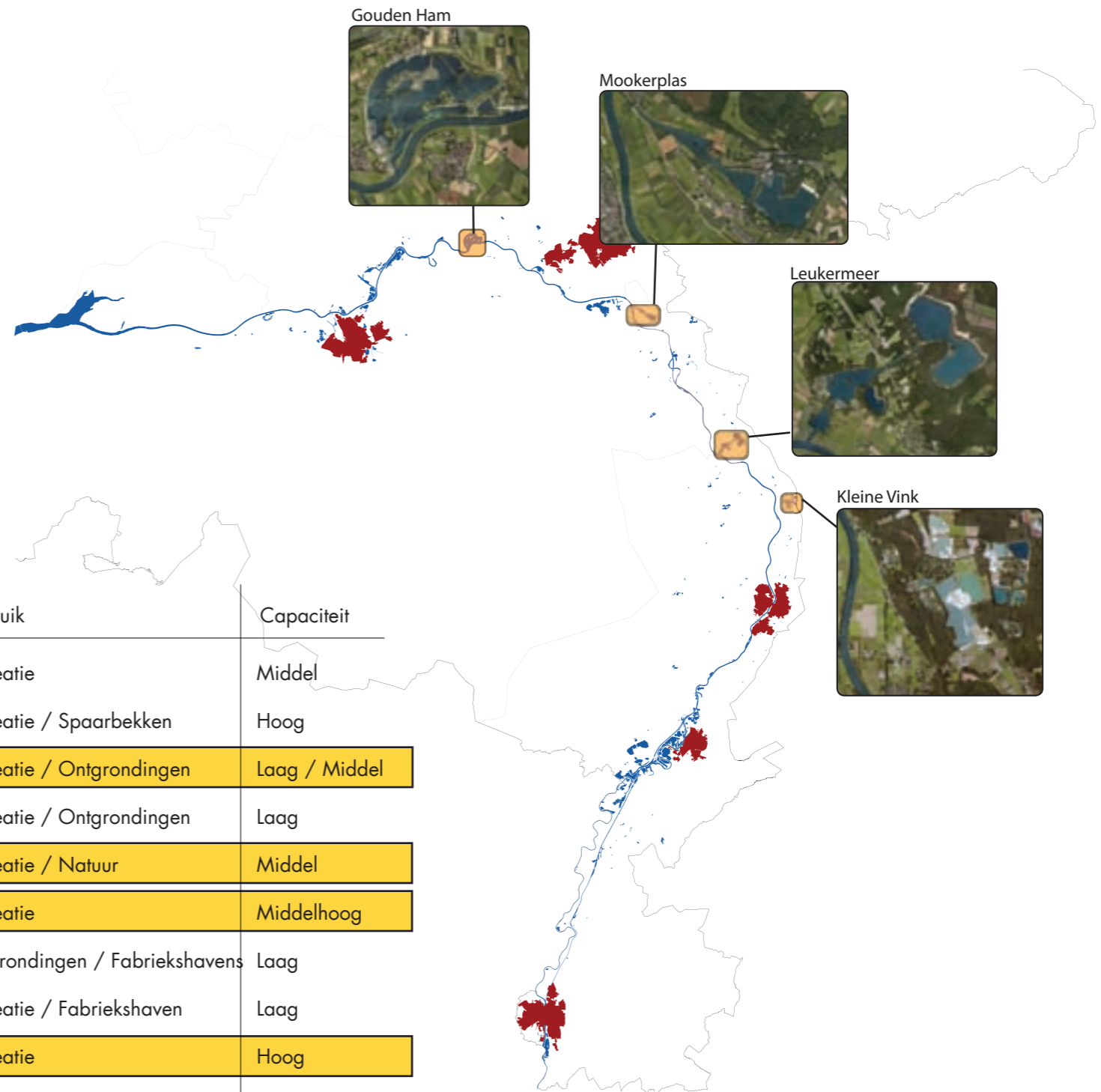




# DE CASESTUDIE

## Deelgebieden

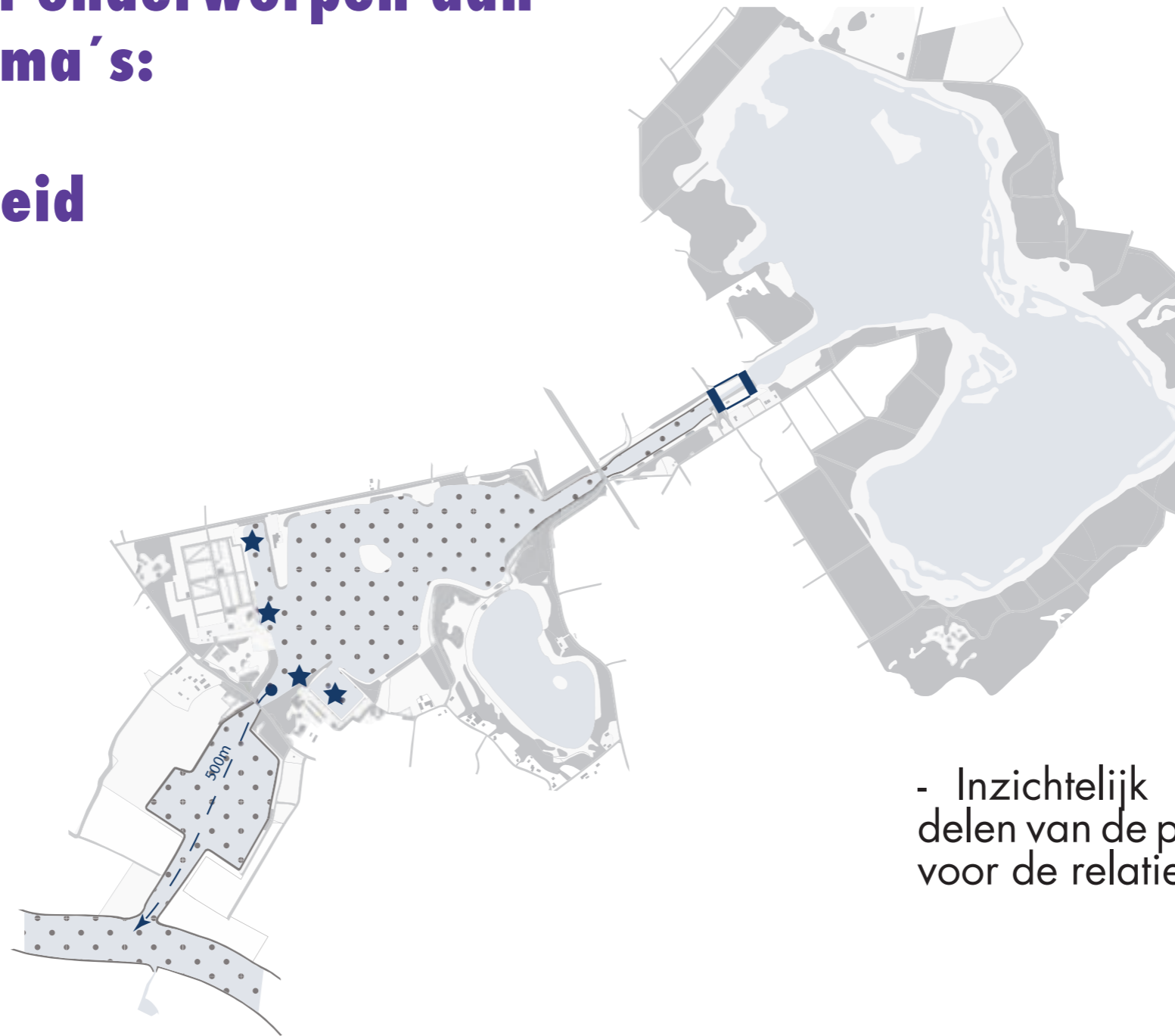
1. De Gouden Ham
2. De Mookerplas
3. Het Leukermeer
4. De Kleine Vink



Naam (ligging)	Vorm	Grootte	Gebruik	Capaciteit
Pieterplas (Maastricht)	Hybride	Klein	Recreatie	Middel
Maasplassen (Roermond)	Rivier / Hybride	Groot	Recreatie / Spaarbekken	Hoog
Kleine Vink en Roode vennen (Arcen)	Autonoom	Klein / Middelgroot	Recreatie / Ontgrondingen	Laag / Middel
De Witte Vennen (Oostrum)	Autonoom	Klein	Recreatie / Ontgrondingen	Laag
Het Leukermeer (Well)	Kanaal	Groot	Recreatie / Natuur	Middel
De Mookerplas (Mook)	Kanaal	Groot	Recreatie	Middelhoog
Kraaijenbergse plassen (Linden)	Hybride	Klein	Ontgrondingen / Fabriekshavens	Laag
Loonsewaard (Wijchen)	Rivier	Klein	Recreatie / Fabriekshaven	Laag
De Gouden Ham (Appeltern)	Rivier	Middelgroot	Recreatie	Hoog
De Lithse Ham (Heerewaarden)	Rivier	Klein / Middelgroot	Recreatie	Laag
De Zandmeren (Maasdriel)	Rivier	Klein / Middelgroot	Recreatie / Natuur	Laag
Engelenmeer ('s Hertogenbosch)	Autonoom	Klein	Recreatie	Laag / Middel

## Deelgebieden onderworpen aan een paar thema's:

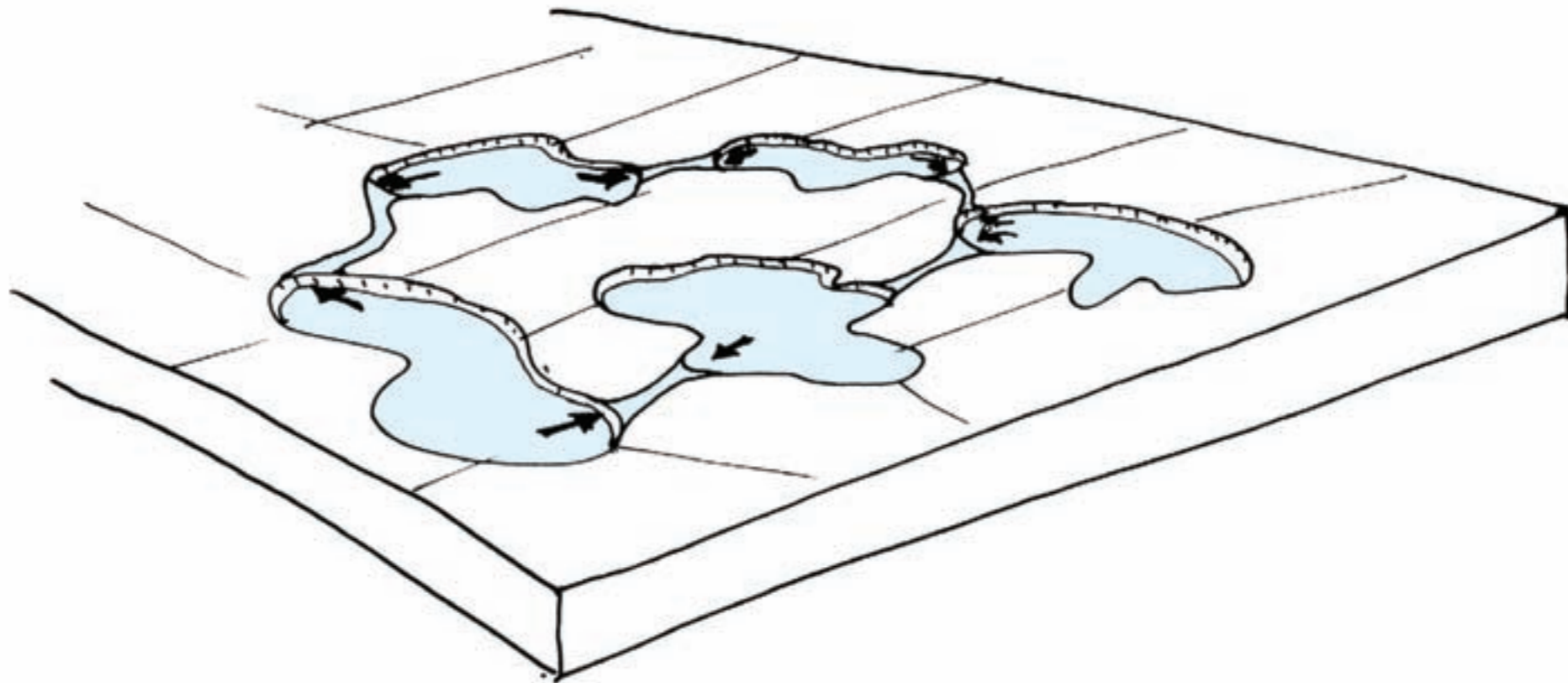
### Bevaarbaarheid



- Inzichtelijk krijgen van welke delen van de plas toegankelijk zijn voor de relatie plas en omgeving.

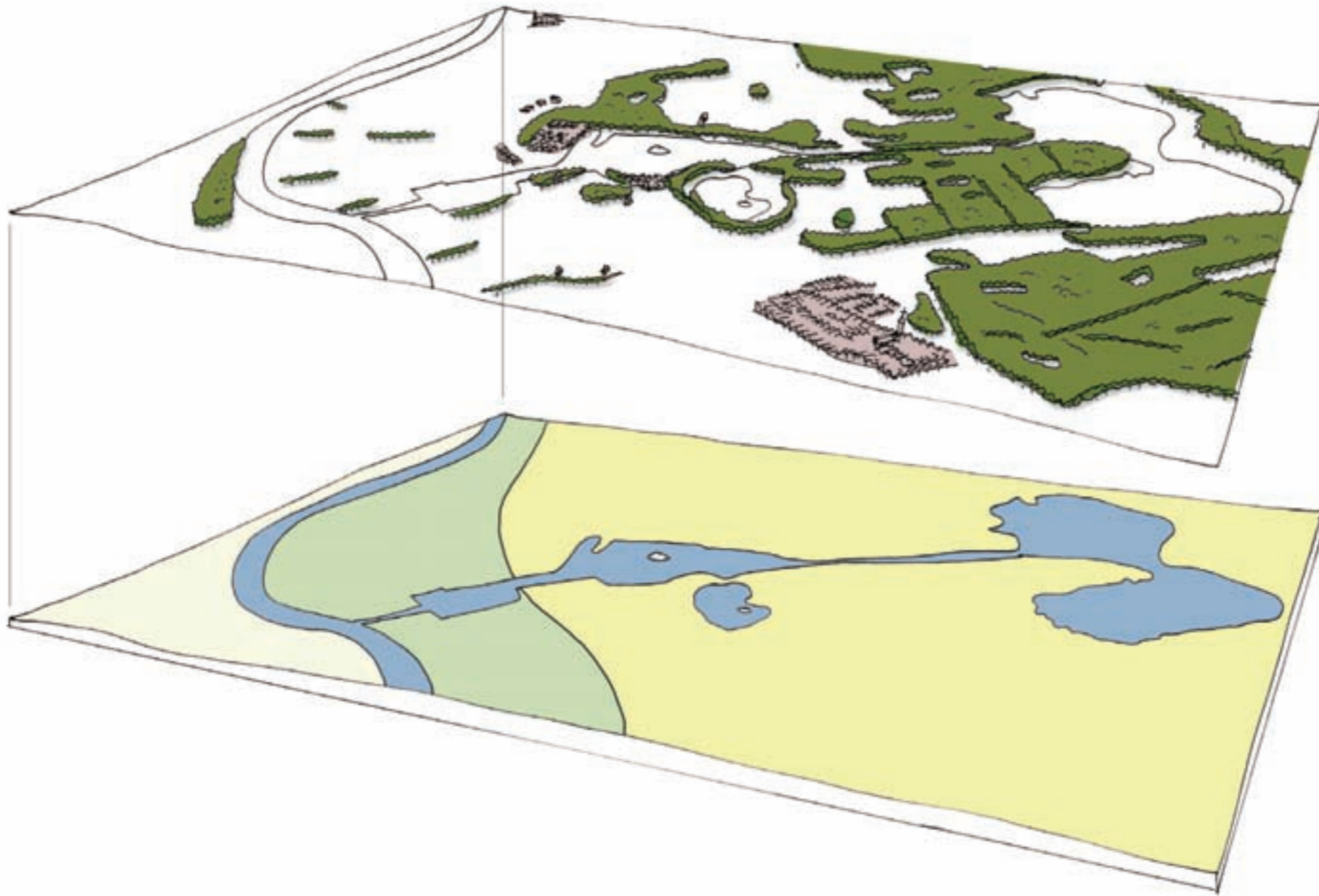
## Conclusie bevaarbaarheid

- Een waterverbinding met de rivier is belangrijk voor de watersport recreatie.



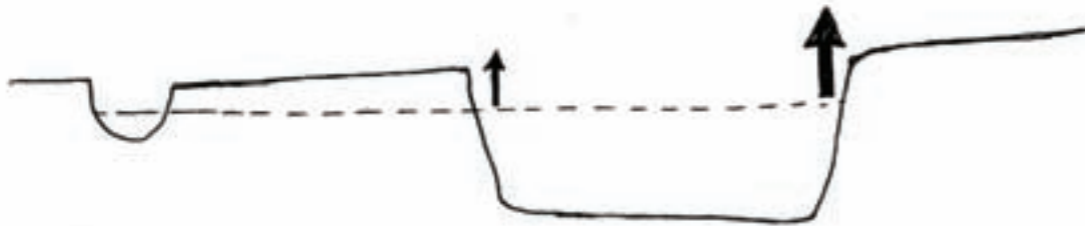


## Massa-ruimte en reliëf

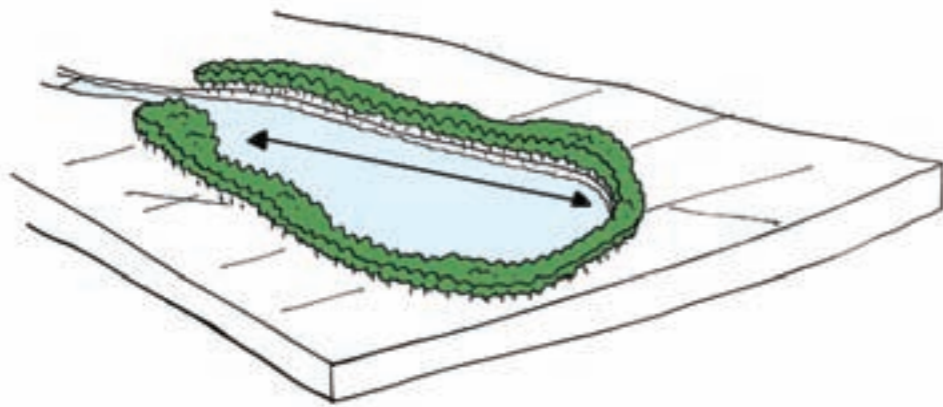


- De verschillende ruimtes op en om de verschillende plassen inzichtelijk te krijgen.

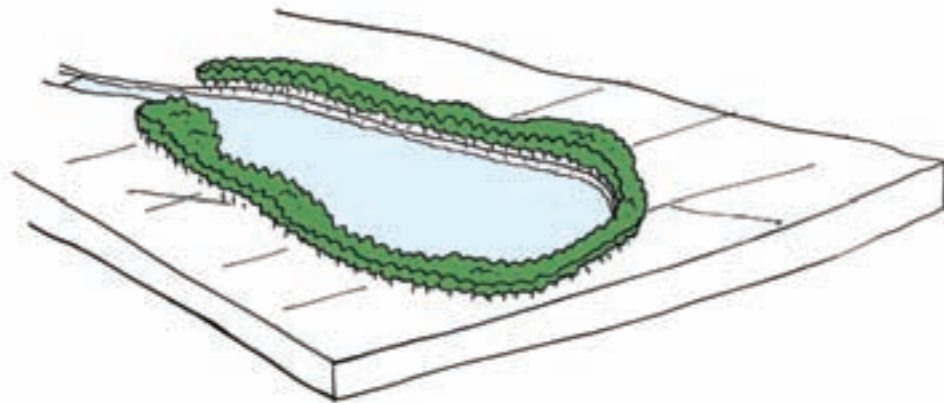
## Conclusie massa-ruimte en reliëf



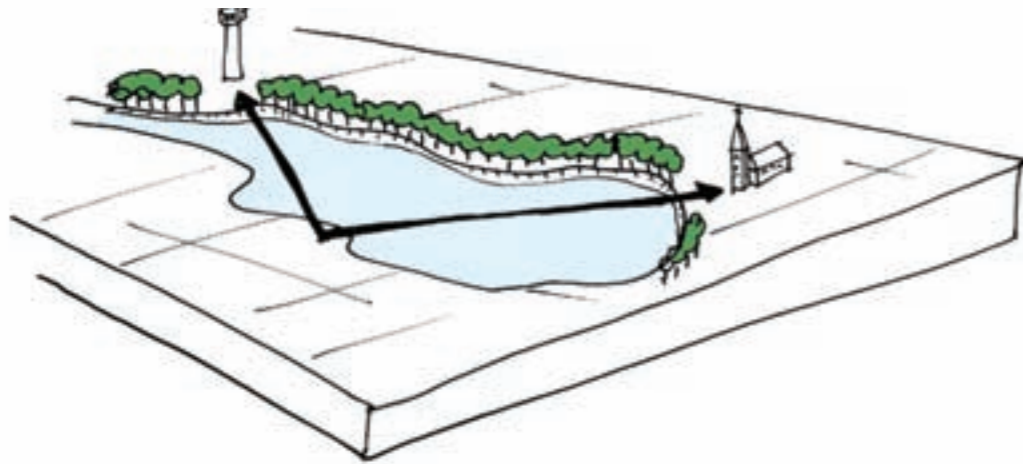
- De randen van de plassen geven een dwarsdoorsnede van het stroomdal weer.
- De randen van de ontgravingsplas vormen de randen een eigen ruimte.



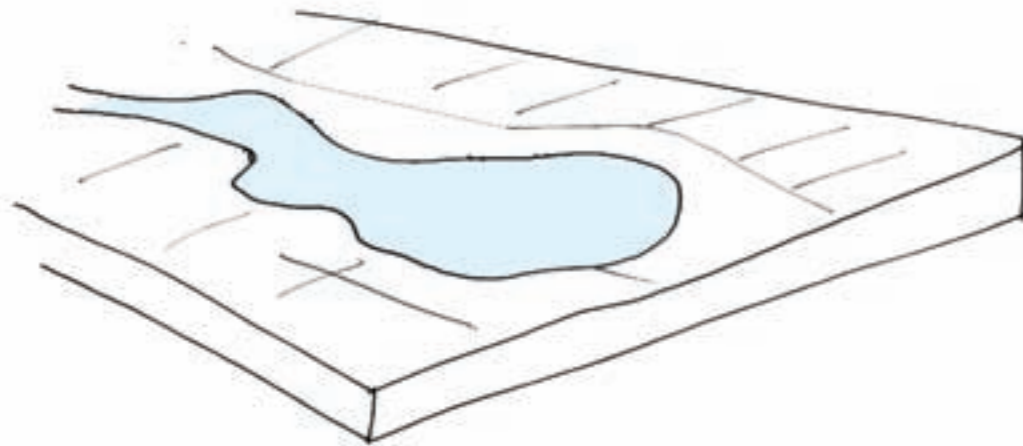
## Aanbevelingen massa-ruimte en reliëf



- De plas wordt ingepakt en krijgt hierdoor een besloten karakter.



- De plas wordt deels beplant, hierdoor ontstaan vensters naar het landschap.



- De plas wordt aan de randen niet beplant. De open ruimte van de plas is onderdeel van het open landschap.

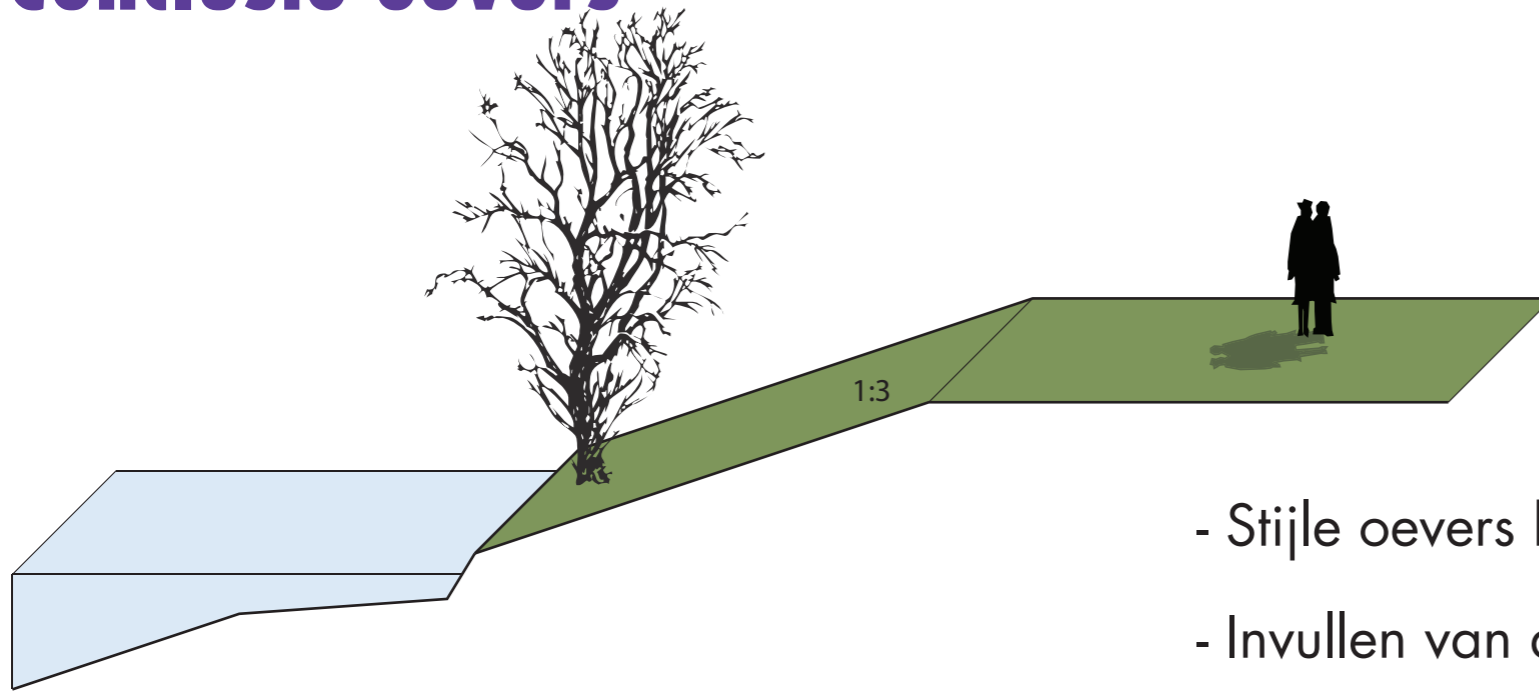
## Oevers



- De randen zijn van groot belang voor de landschappelijke relatie tussen plassen en hun omgeving.

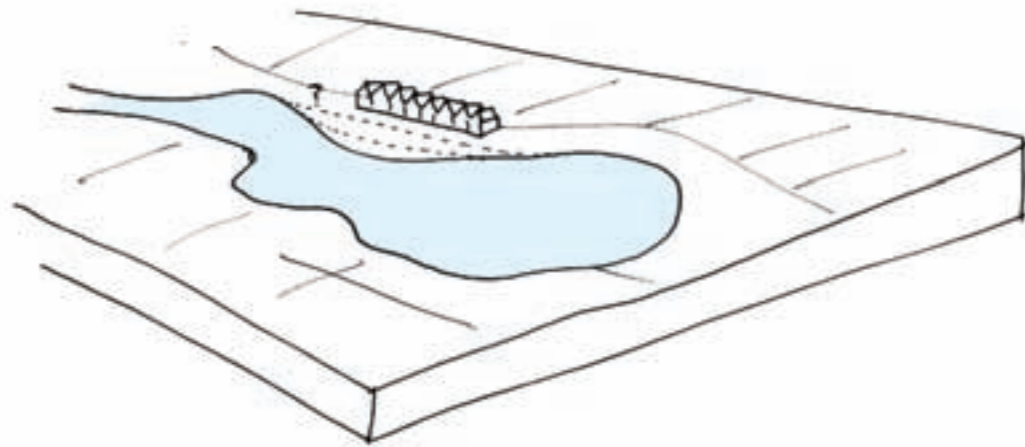


## Conclusie oevers



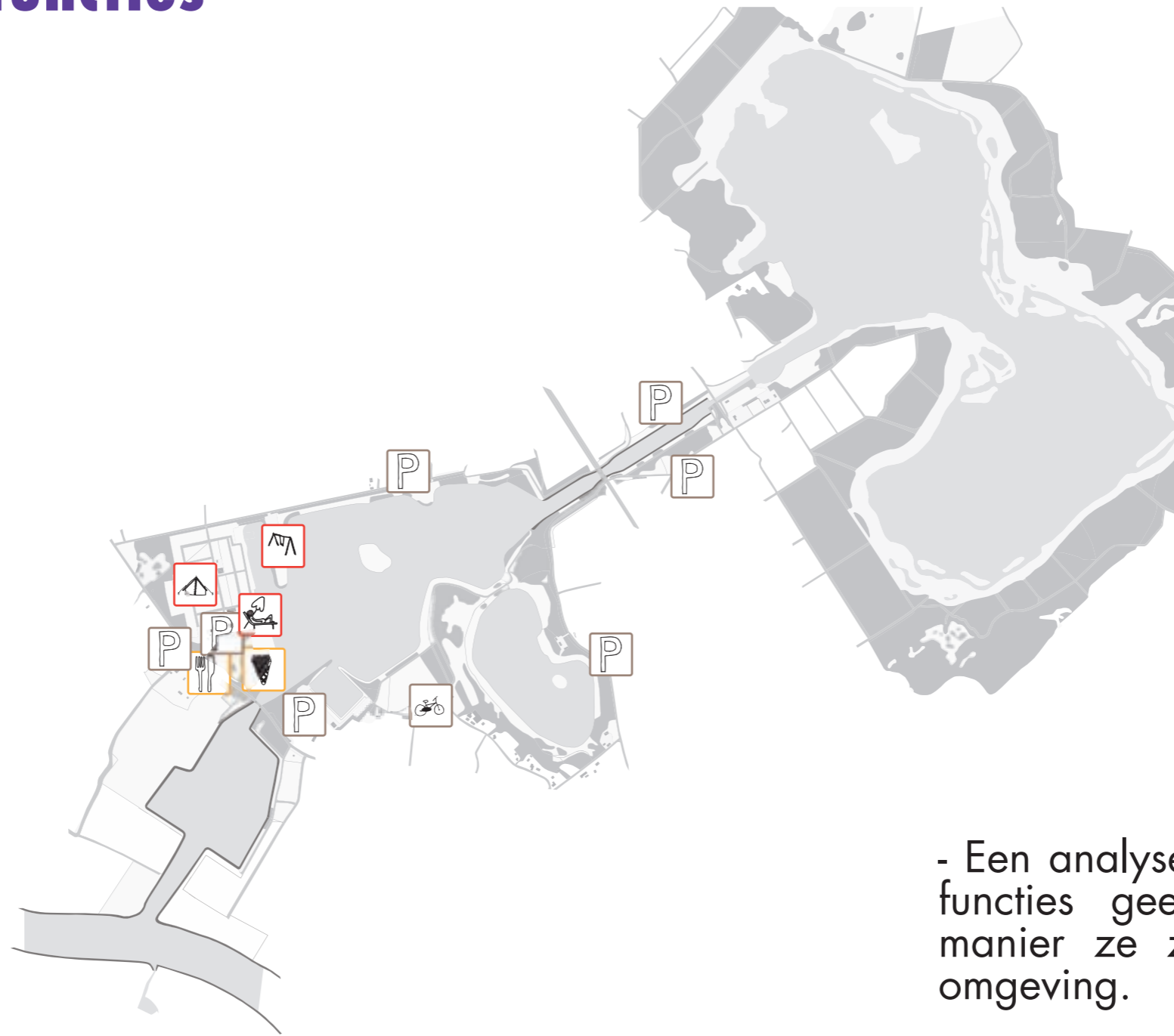
- Stijle oevers komen het meeste voor.
- Invullen van deze profielen is variabel (riet, gras ect.).
- Geen beschoeiing.

## Aanbevelingen oevers



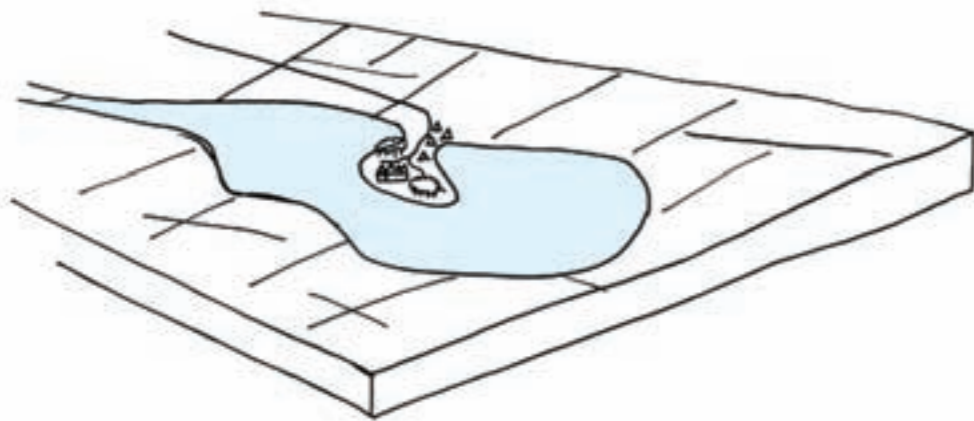
- Verleggen van de randen van de plas kan de begrenzing optimaliseren, interessante elementen komen aan het water te liggen.

## Recreatieve functies



- Een analyse van de recreatieve functies geeft weer op welke manier ze zijn ingepast in de omgeving.

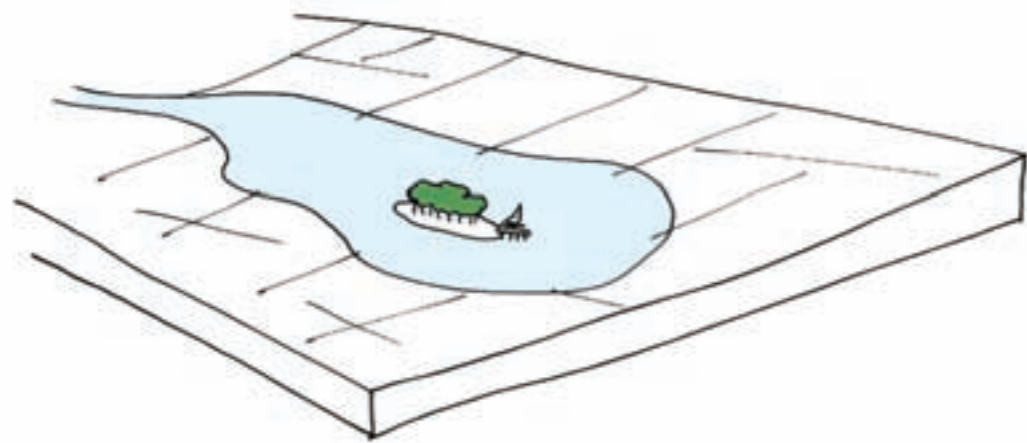
## Conclusies recreatieve functies



- Geconcentreerd in het gebied
- Op (schier)eilandachtige stukken grond

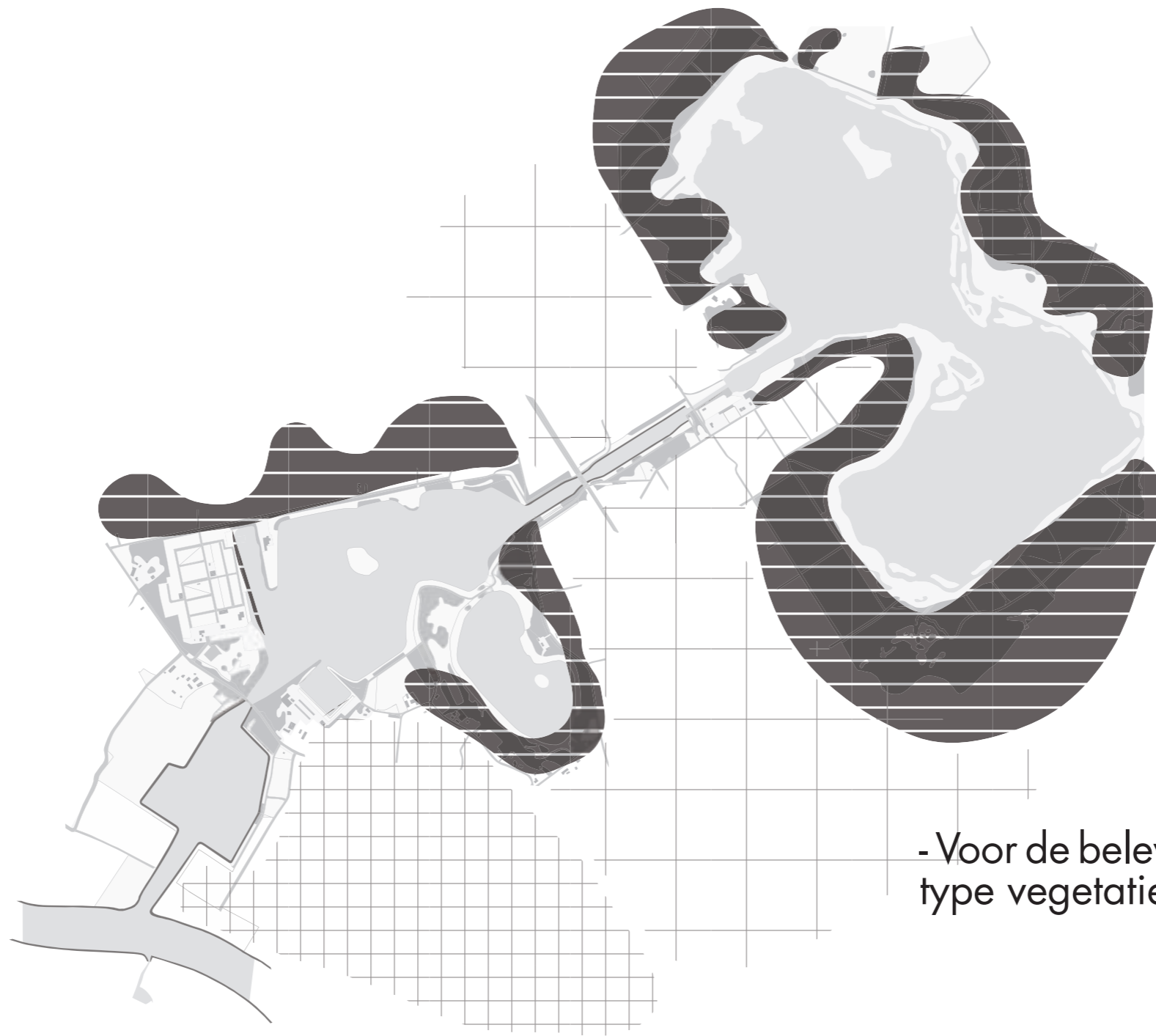


## Aanbeveling recreatieve functies



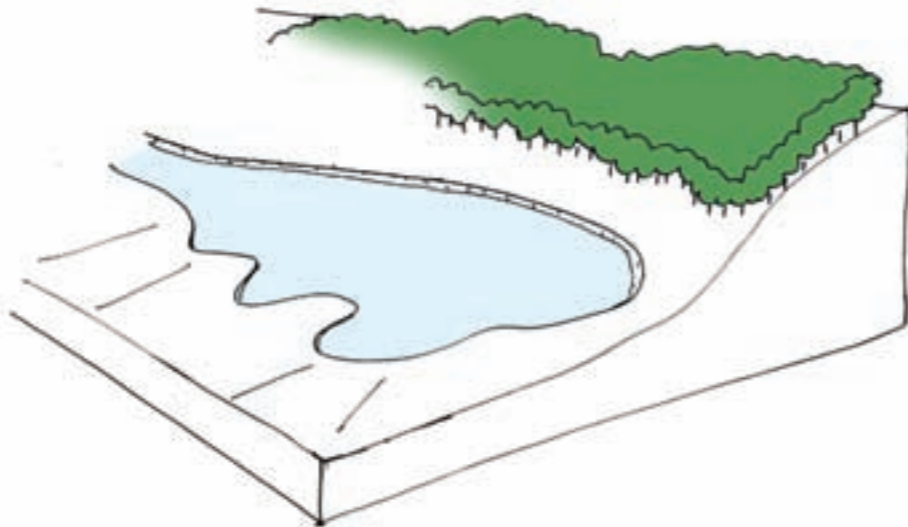
- Toegankelijk maken van eilanden

# Vegetatie

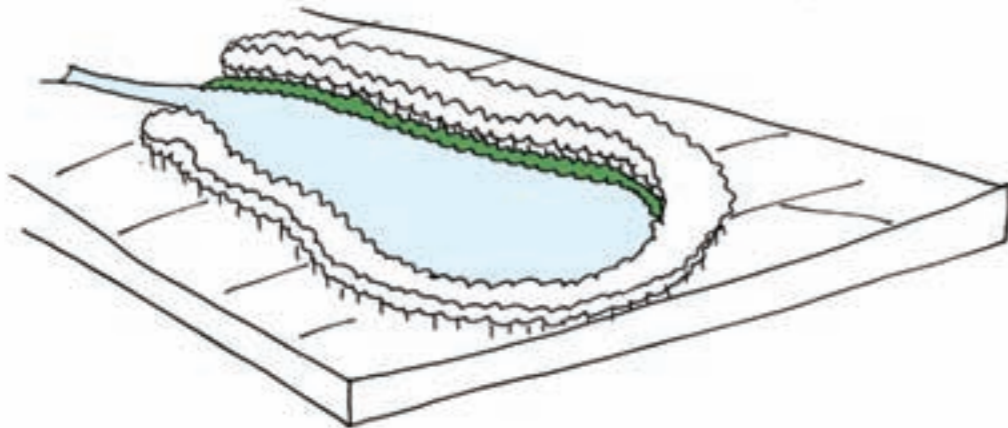


- Voor de beleving en de sfeer is het type vegetatie van grote invloed.

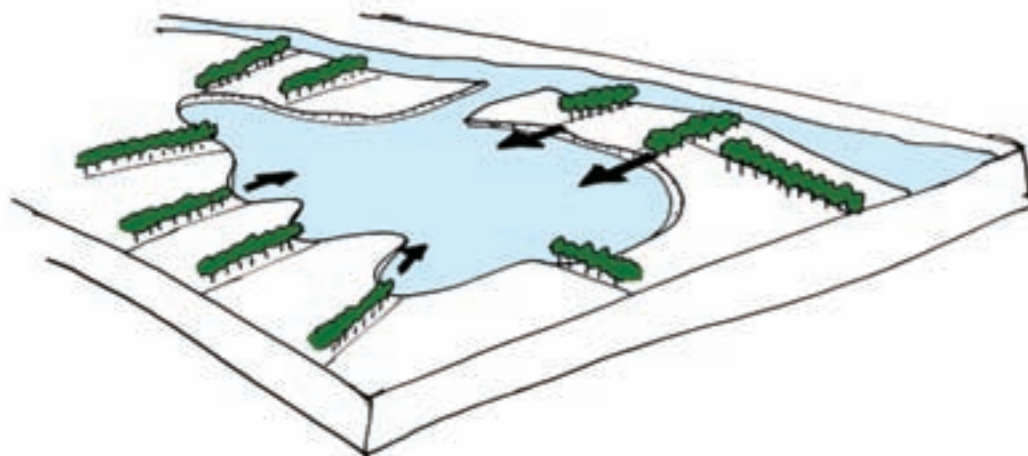
## Conclusies vegetatie



- Gebiedseigen beplanting reikt tot aan de plas

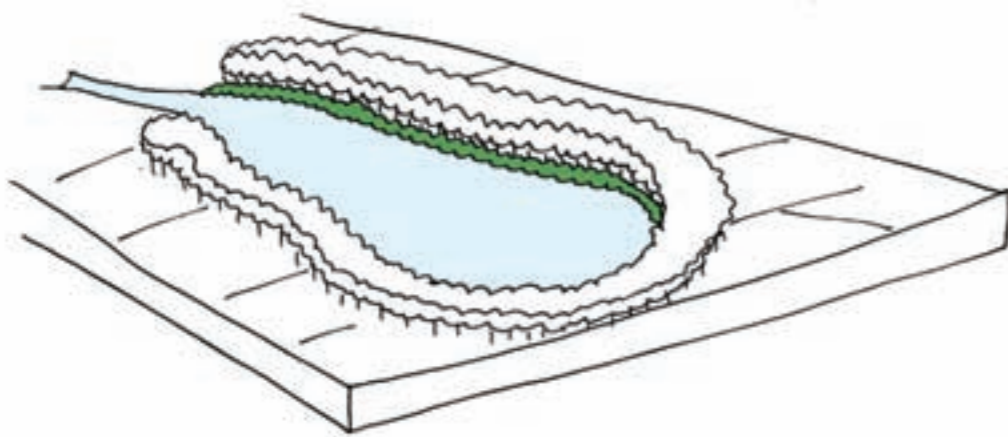


- Een zoom van pioniersvegetatie of eigen aanplant bedekken de oevertaluds



- Cultuurhistorische beplantingsstructuren worden doorsneden door de plas.

## Aanbeveling vegetatie



- Gebiedseigen beplanting op de randen geeft het beste de sfeer van het landschap weer vanaf de plas.