

BERgeijkLEEF

Bourgondisch, bruisend en groen

**ONTWERP
HEMELWATERBERGINGSGEBIED**



PROGRAMMA



Inleiding
wethouder dhr. Mathijs Kuijken

Presentatie
Martijn Daas - gemeente Bergeijk)
Jose Vorstermans - Verhoeven de Ruijter

- > Ontwikkelingen
- > Presentatie Ontwerp
- > Planning en proces

Vragen?



GEBIEDSONTWIKKELINGEN



Kinderboerderij

Planning April 2026



GEBIEDSONTWIKKELINGEN



Realisatie van Blauwe Ader:

- gescheiden rioolstelsel van vuilwater en regenwater
- afwikkelen van het regenwater richting beekdal



GEBIEDSONTWIKKELINGEN



Herinrichting Bernhardstraat

- Ontwerp Klankbordgroep
- Onderzoeken, rioleringsplan
- Voorbereiding werkzaamheden kabels en leidingen
- Besteks- en aanbestedingsgereed maken
- Uitvoering

Einde 2025
2026
2026
2026
Start 1^e kwartaal 2027



GEBIEDSONTWIKKELINGEN



Huidige helofytenfilter verliest functie van zuiveren rioolwater en maakt plaats voor het vasthouden van regenwater

‘klimaatbuffer’



PRESENTATIE ONTWERP





RIJSTER
VER DE
HOEVEN

CONCEPT

HERINRICHTING HELOFYTFILTER TOT KLIMAATBUFFER
GEMEENTE BERGEIJK | BEWONERSAVOND 3 NOVEMBER 2025

INHOUD

- 1 OPGAVE
- 2 BEKNOPTTE RUIMTELIJKE ANALYSE
- 3 RUIMTELIJKE CONCLUSIE
- 4 RUIMTELIJKE UITGANGSPUNTEN
- 5 PRINCIPEMODEL KLIMAATBUFFER
- 6 SCHETSONTWERP

1 OPGAVE

Opgave | Omvormen helofytenfilter tot klimaatbuffer



Opgave

Schetsontwerp+ voor een waterbergingszone.

Rekening houdend met :

- afkoppelingsopgave
- lopende ontwikkeling herlocatie kinderboerderij
- planontwikkeling herinrichting Keersop Midden
- ruimtelijke en cultuurhistorische karakteristieken
- bestaande natuur, beleving en gebruik

2 BEKNOPTE RUIMTELIJKE ANALYSE

- ontvangen stukken
- historie
- beleid
- routes
- gebiedsbeleving

Ontvangen stukken

- input 'Het vergeten landschap'
+ Artikel 'HNL': Hoe heeft het landschap er werkelijk uitgezien en hoe werd het beheerd?
Heggenlandschap
- grondradaronderzoek Kasteel Portinc



Historie watermolen & kasteel

Kasteel

- militair: landsverdediging Tachtigjarige Oorlog (1568-1648). Onderdeel verdedigingswerken rondom Den Bosch tbv Spaanse koning
- economisch: gronden en gebouwen verpacht aan lokale boeren voor agrarisch gebruik, verbouwen van gewassen en het gebruik van weiland.

Watermolen

- Molen in 12e eeuw voor het eerst benoemd
- Vermoedelijk verwoest in tachtigjarige oorlog
- In 1974 resten gevonden (Eicha museum)
- Van energie opwekken > graan malen
- Managen waterpeilen > perceelsnamen als 'Vlieke' en 'kwade Vloet' duiden hierop



minuutkaart stichting Eicha

Situatie rond 1900

- Hoek- Lijnt is lint dat Westerhoven met Luyksgestel verbindt
- op overgang hogere zandgronden en lager gelegen beekdal
- Borkelsedijk duidelijk zichtbaar
- relict van kasteel te zien als landschapselement, rest verdwenen



bron: topotijdreis

Historische ontwikkeling

door de jaren heen zien we dat:

- Keersop 'rechtgetrokken'
- perceelsrandbeplanting verdwijnt
- schaalvergroting in percelen
- contouren vaste verdwijnen
- verdichting Hoek-Lijnt
- woningbouwontwikkelingen
- aanleg helofytenfilter
- natuurontwikkeling: Keersop meandert weer + natte laagtes

1950



1975



2000



heden

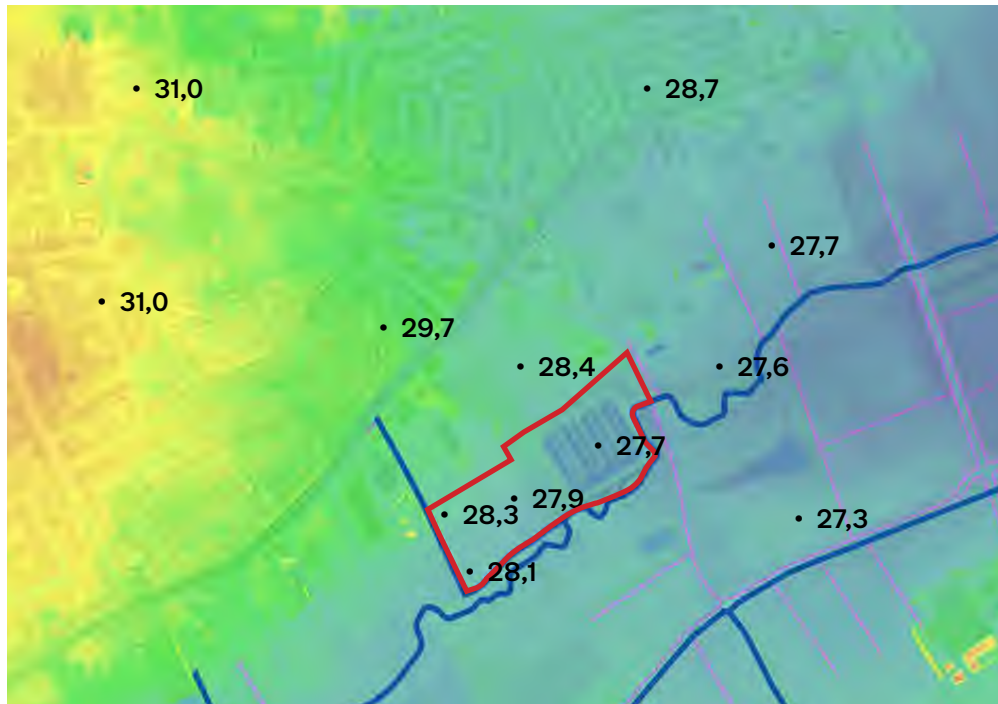


bron: topotijdreis

Abiotiek - water

Hoogtekaart met legger

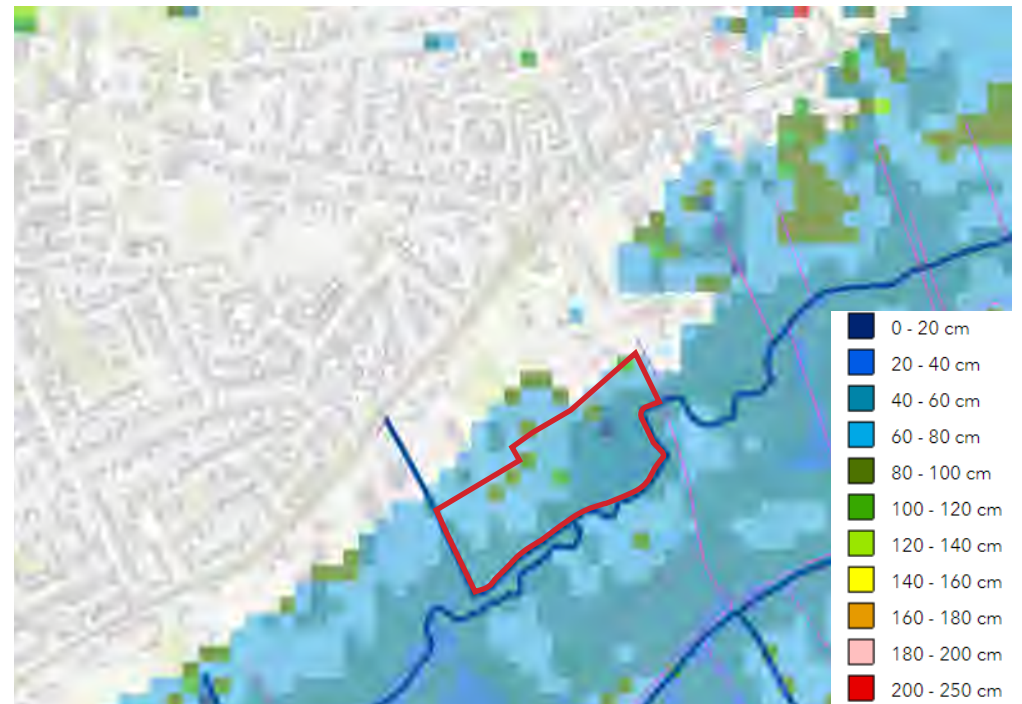
- Beekdal van de Keersop is herkenbaar in de hoogtekaart.
- helofytenfilter is duidelijk te zien
- hoogteverschil in plangebied is ca. 0,6m



bron: Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) + Waterschap de dommel

Gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG)

- het plangebied kent hoge grondwaterstanden
- heeft invloed op de bergingscapaciteit



bron: kaartenbank Provincie Noord-Brabant + Waterschap de dommel

Beleid | Watervisie Waterschap De Dommel

Handelingsperspectief Waterschap de Dommel

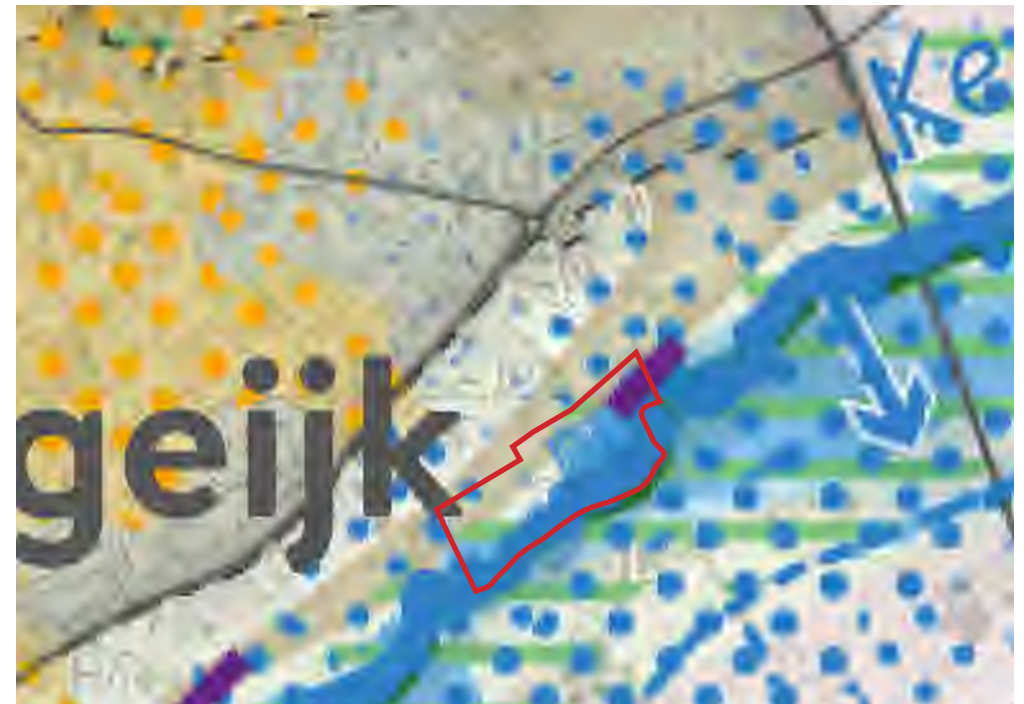
- plangebied ligt op een flank en in beekdal
- ambitie beekdal: Voldoende ruimte om pieken op te vangen. Beekdal dat niet verdrogend werkt voor omgeving
- ambitie flank: Water vasthouden waar kan en afvoeren indien nodig



Handelingsperspectief Waterschap de Dommel

Perspectiefkaart Waterschap de Dommel

- gemengde overstorten opheffen
- functies volgen peil: bij hoge grondwaterstanden > natte teelten, natte natuur



Handelingsperspectief Waterschap de Dommel

Beleid | Omgevingsverordening en Cultuurhistorie

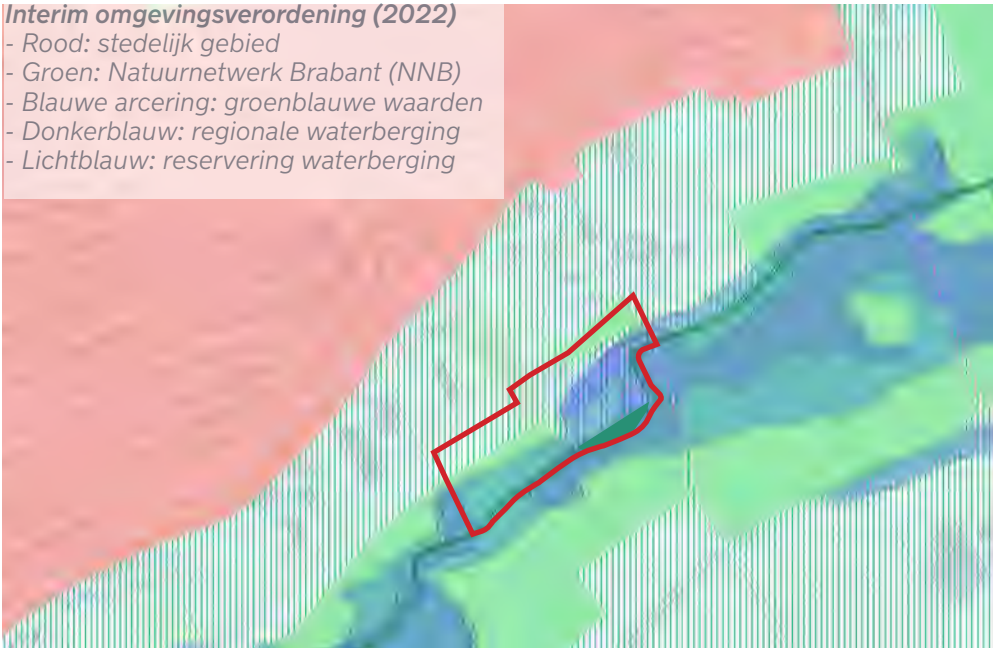
Omgevingsverordening

- Plangebied in Groenblauwe waarden + NNB
- Beekdal : reservering regionale waterberging
- Keersop en alluviaal bosje: N2000.

Ontwikkeling mag geen negatieve invloed hebben op kwetsbare natuur: Voor N2000 gelden strenge regels voor o.a. stikstof en recreatie. Afstemming vindt plaats met Provincie en Waterschap

Interim omgevingsverordening (2022)

- Rood: stedelijk gebied
- Groen: Natuurnetwerk Brabant (NNB)
- Blauwe arcering: groenblauwe waarden
- Donkerblauw: regionale waterberging
- Lichtblauw: reservering waterberging



Cultuurhistorische Waardenkaart (Provincie NB)

- Voormalige kasteel: 'archeologisch monument'.
- Hoek-Lijnt en Borkelsedijk: redelijk hoge historische geografie
- Plangebied: 'cultuurhistorisch waardevol gebied'.



bron: Cultuurhistorische Waardenkaart herziening 2024 (Noord-brabant)

Routes en voorzieningen | plangebied midden in routenetwerk en voorzieningen



Ontsluiting

- gebied goed ontsloten aan doorgaande weg Hoek-Lijnt

Recreatieve routes

- mogelijkheden voor ommetjes vanuit de dorpsrand door het plangebied naar het beekdal en over de Keersop.

Voorzieningen

- Diverse voorzieningen die eventuele recreatieve functie klimaatbuffer versterken zoals kinderdagverblijf, luchtkasteel, mogelijk historie watermolen, kinderboerderij en uitkijktoren

Beelden uit het gebied



uitkijktoren



helofytenfilter

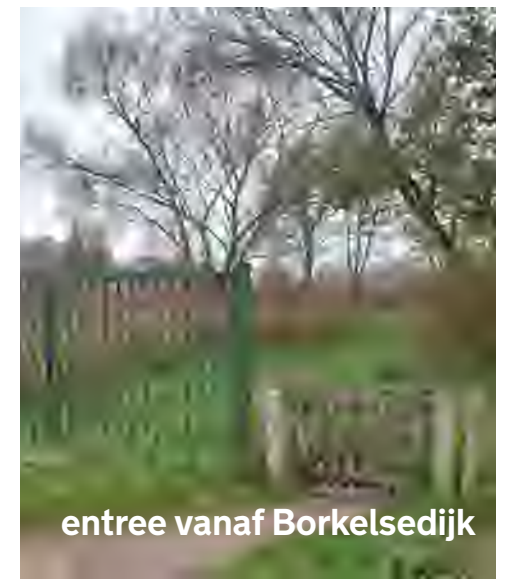


Keersop met voetgangersbrug



perceel westzijde al deels ingebruik
als natuur

Beelden uit het gebied



3 RUIMTELIJKE CONCLUSIE

Conclusiekaart ruimtelijke analyse

Water & Natuur

- Keersop (N2000)
- alluviaal bosje (N2000)
- helofytenfilter (filterfunctie komt te vervallen)
- sloten haaks op beekdal
- waterplan kinderboerderij

Beekdallandschap

- singels haaks op Keersop
- kamerstructuur
- kruidenrijke graslanden
- poelen
- ruigere vegetatie van riet en bosjes langs Keersop
- zuidzijde al afwisseling van landschap
- noordzijde liggen nog kansen (t.p.v. helofytenfilter en perceel westzijde)

Cultuurhistorie

- kasteel deels leesbaar gemaakt als wal t.p.v. positie gracht
- watermolen niet meer zichtbaar in landschap
- oude beekdallandschap deels beleefbaar

Recreatieve voorzieningen

- uitkijktoren
- toekomstige kinderboerderij
- luchtkasteel
- wandelpaden en laarzenpad



4 RUIMTELIJKE UITGANGSPUNTEN

Ruimtelijke uitgangspunten



Waterberging 6000m³

- ruimte bieden voor hemelwater uit het dorp: 6000m³ ter plaatse van planlocatie en locatie kinderboerderij



Ruimte geven aan de beek

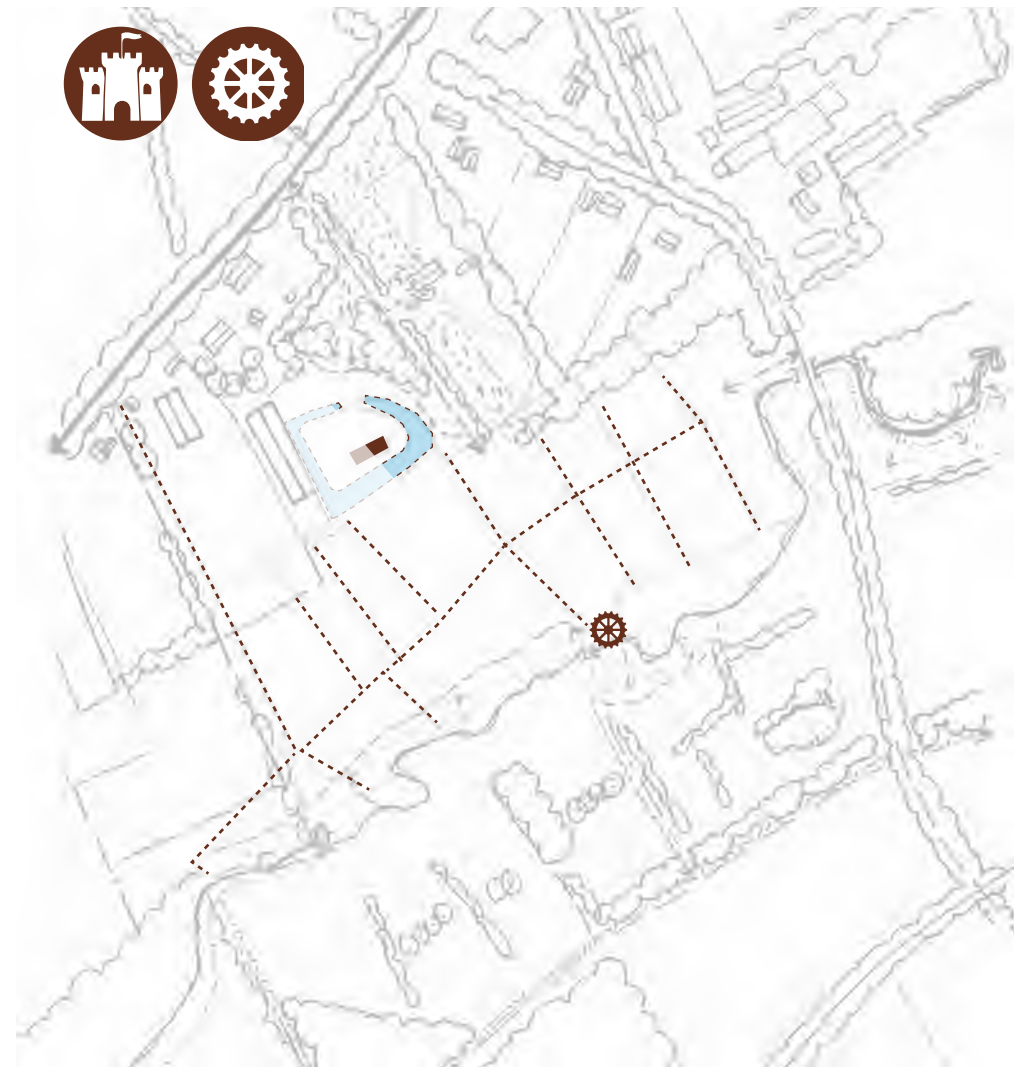
- ruimte geven voor hermeandering (plan keersop midden)
- ruimte geven voor overstrooming

Ruimtelijke uitgangspunten



Beleefbaar maken beekdallandschap

- landschapsherstel / verbetering met historische beekdallandschap als inspiratiebron
- bijdrage aan leefgebied diverse diersoorten



Beleefbaar maken cultuurhistorie

- zichtbaar maken kasteellocatie
- beleefbaar maken watermolen(landschap) als infobord/landmark/...

Ruimtelijke uitgangspunten



Faciliteren recreatieve voorzieningen

- aansluiten op huidige routes
- educatievoorzieningen bij bezienswaardigheden



Overig

- opnemen zwaluwtil
- rekening houden met rioolleiding en bijbehorende nutskosten

Ruimtelijke uitgangspunten



Waterberging 6000m³



Ruimte voor de beek



Beleefbaar maken beekdallandschap

historisch beekdallandschap als inspiratie



Beleefbaar maken cultuurhistorie

watermolen

kasteel



Faciliteren recreatieve voorzieningen

routes + informatievoorzieningen

uitkijktoren (locatie n.t.b.)

watermolen

kasteel

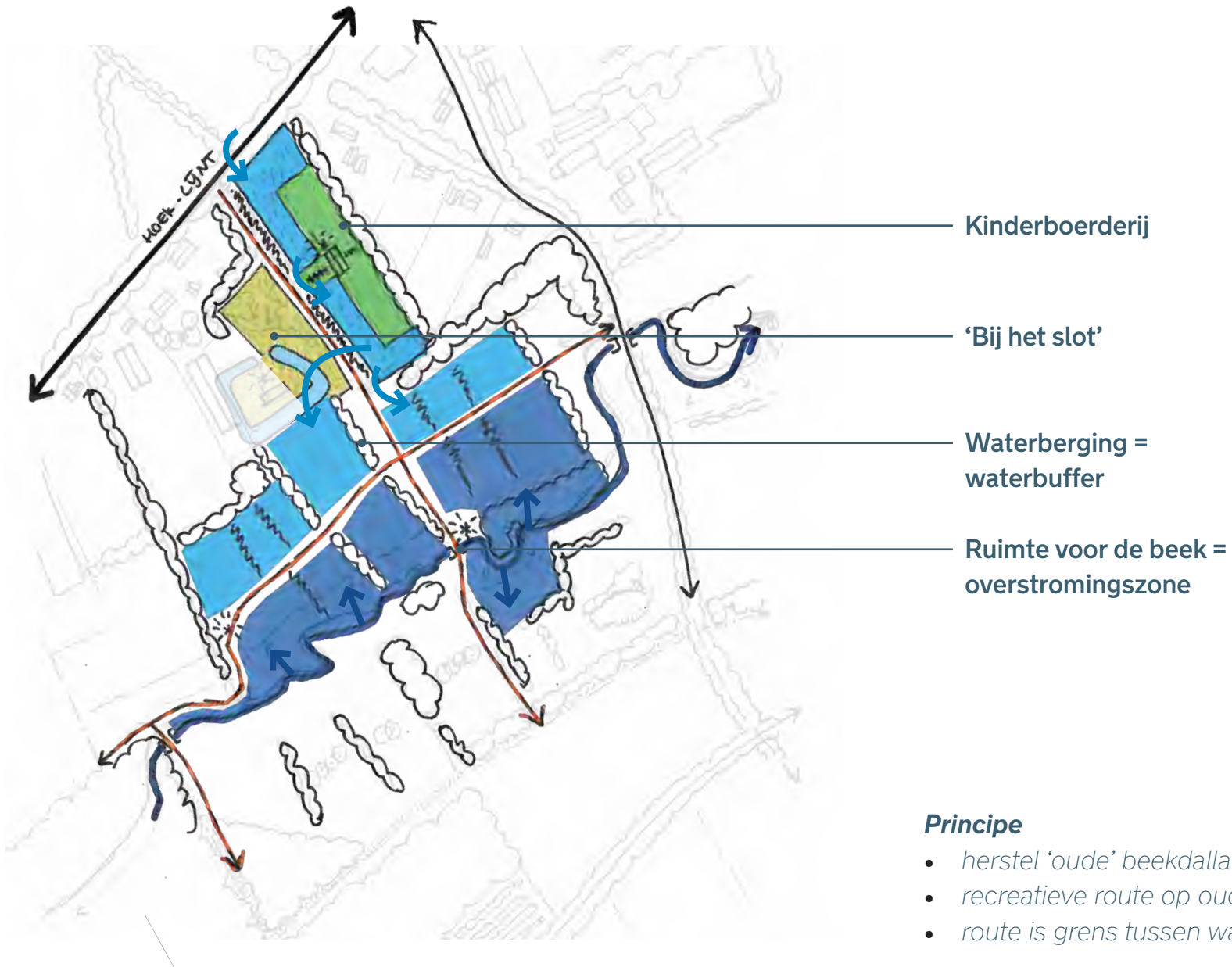
Overig

plaatsen zwaluwtil

rekening houden met rioolleiding

5 PRINCIPEMODEL KLIMAATBUFFER

Principe waterbergingsopgave + ruimte beek + herstel beekdallandschap + recreatie



Principe waterbergingsopgave + ruimte beek + herstel beekdallandschap + recreatie



1. bestaande situatie

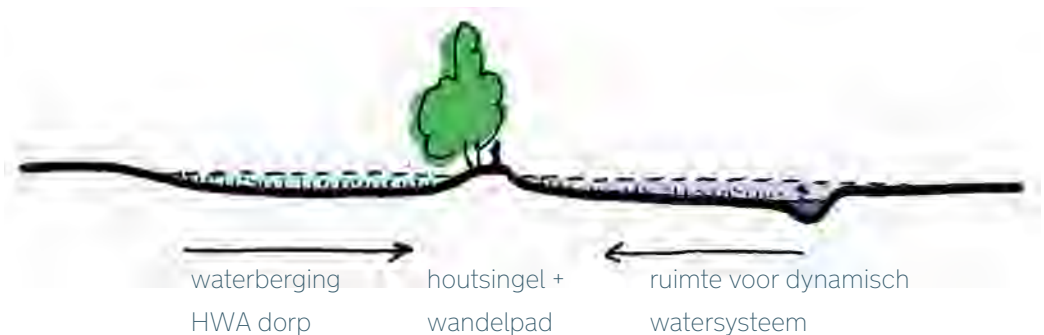


2. grondverzet

delen afgraven en ophogen



3. ruimte voor water, landschapsherstel en recreatie



6 SCHETSONTWERP

Schetsontwerp

zie poster



kinderboerderij

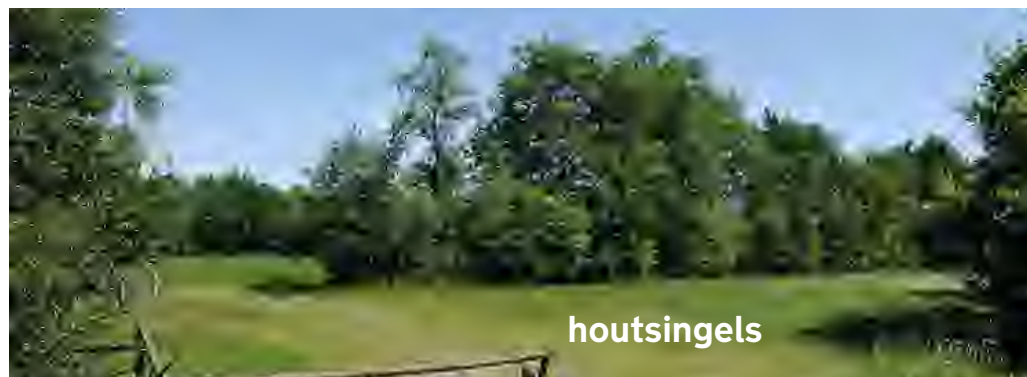
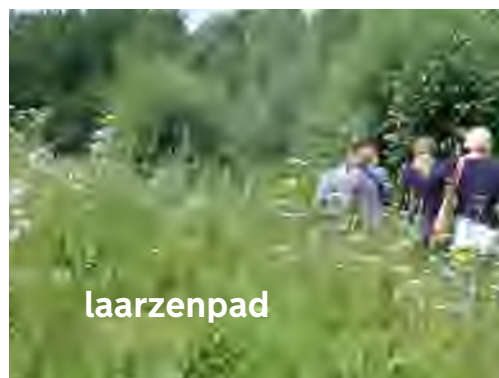
kasteel

laagtes voor vasthouden regenwater

speelzone

beekdal met ruimte voor Keersop

Referentiebeelden



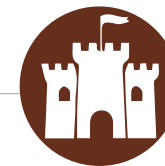
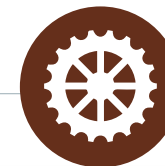
Beleefbaar maken beekdallandschap



- bestaande bomen en struweel
- te verplaatsen/kappen bomen
- elzensingel
- breder houtsingel
- struweelheggen
- bomen langs paden
- beekbegeleidende bomen



Beleefbaar maken cultuurhistorie



..... oude perceelsgrenzen
terugbrengen



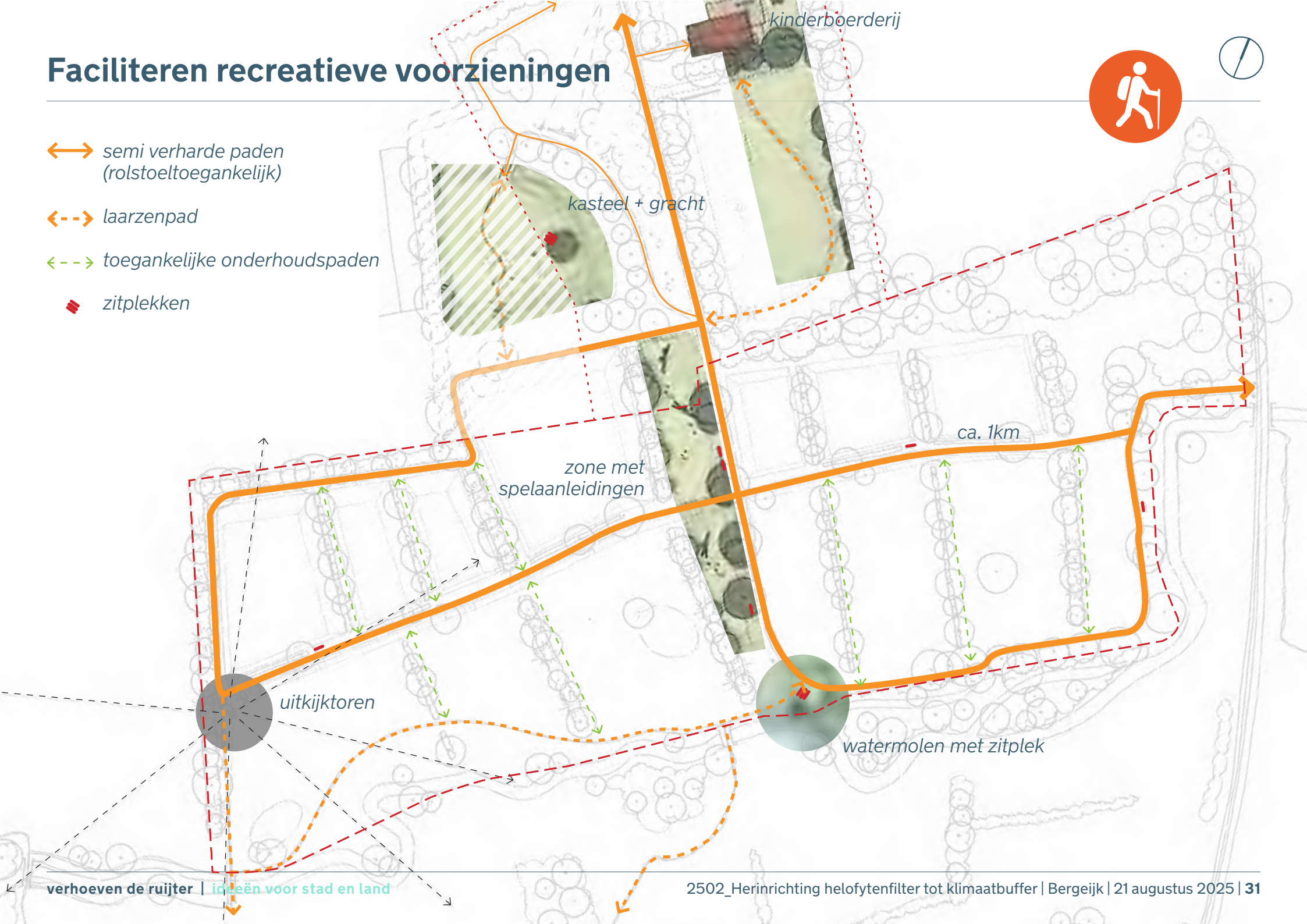
op huidige betonnen kunstwerk
beleefbaar maken 'watermolen'
(in afstemming met gemeente +
Heemkundekring)



indien mogelijk: gracht 'herstellen'
kasteel (buiten plangebied)

Faciliteren recreatieve voorzieningen

- ↔ semi verharde paden (rolstoeltoegankelijk)
- ↔ laarzenpad
- ↔ toegankelijke onderhoudspaden
- zitplekken

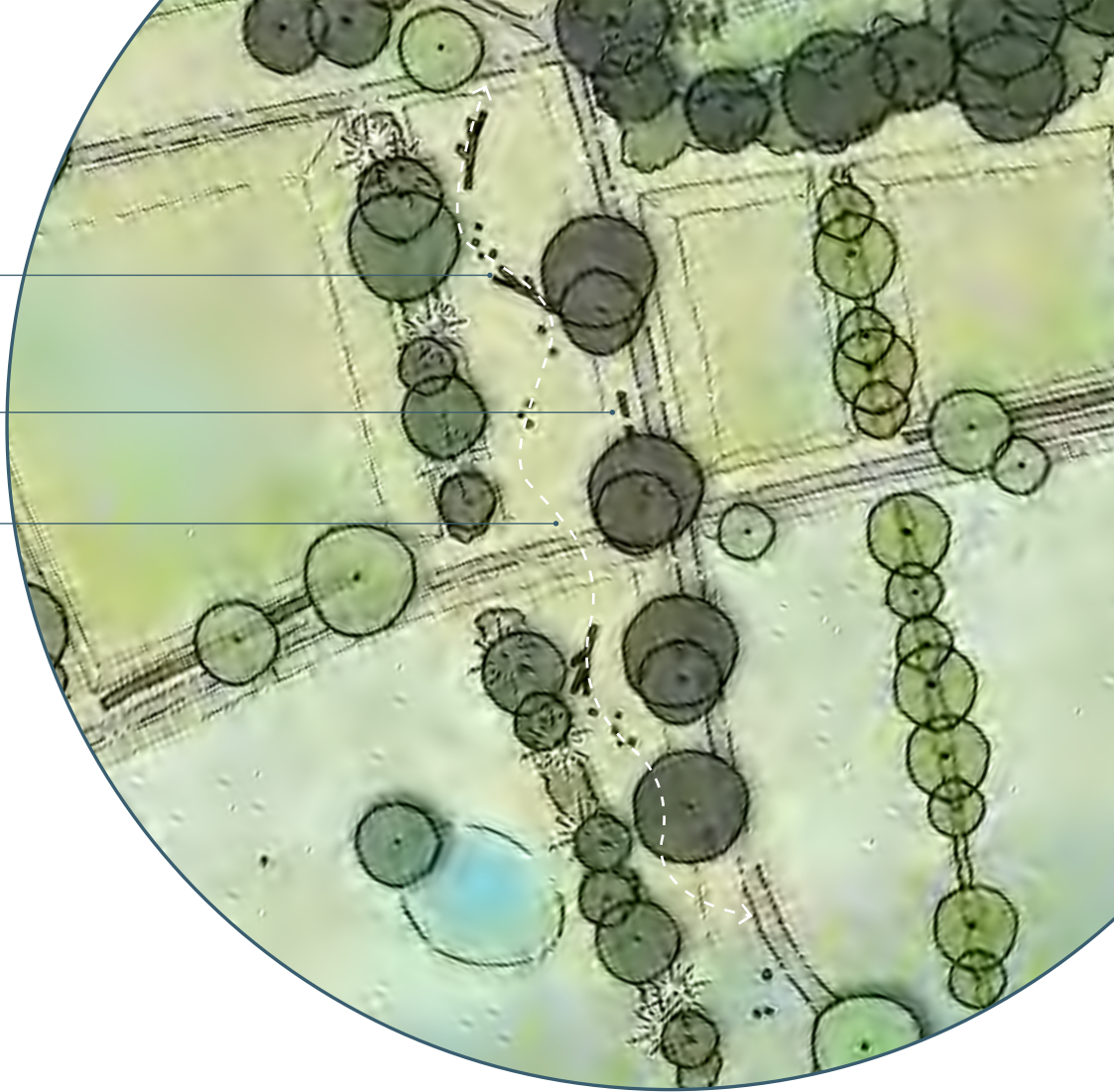


zone met spelaanleidingen

natuurlijke spelaanleidingen als liggende boomstammen, stapstammen

bankjes langs het pad aan de 'speelzone'

speelobjecten vormen een avontuurlijk parcours



t.p.v. speelobjecten
intensiever maaibeheer



waterspelen



struinparcours

uitkijktoren

traptrades in talud

uitkijktoren met zicht op het beekdal

struipad naar bestaande route in beekdal



(bestaande) uitkijktoren



trades in 'dijkje'



evt. een verhalenbank

fijne zitplek onder markante boom met informatievoorziening over de watermolen



duiding voormalige watermolen op huidig betonnen kunstwerk

exacte invulling n.t.b.

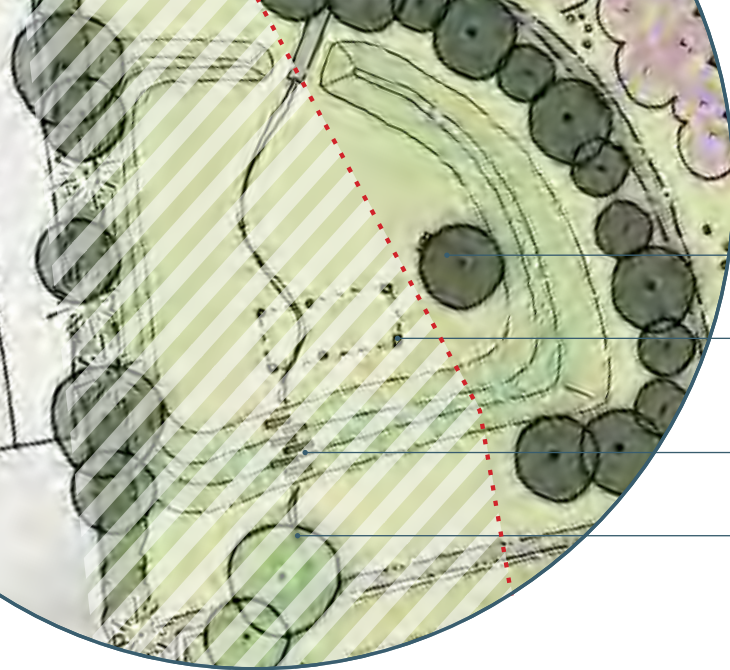
zitplek onder markante boom

watermolen op huidige betonnen kunstwerk

oversteek Keersop t.p.v. onderhoudsbrug

watermolen met zitplek
suggestie: exact ontwerp n.t.b.





kasteel + gracht

suggestie: exact ontwerp n.t.b.

mogelijkheden deels afhankelijk van huidige grondeigenaar
(valt gedeeltelijk buiten gemeentelijke eigdommen)

zitplek onder markante boom

duiding locatie voormalig kasteel
(bijv. in maaiveld of als geraamte)

stapstenen door laagte

struinp pad verbindt beekdal -
kasteel - boomgaard



**natuurlijke laagte t.p.v.
voormalige gracht**



**bijv.
contouren kasteel als geraamte opgaand in het landschap**



**.. of als footprint in het
landschap**



stapstenen door laagte

PLANNING



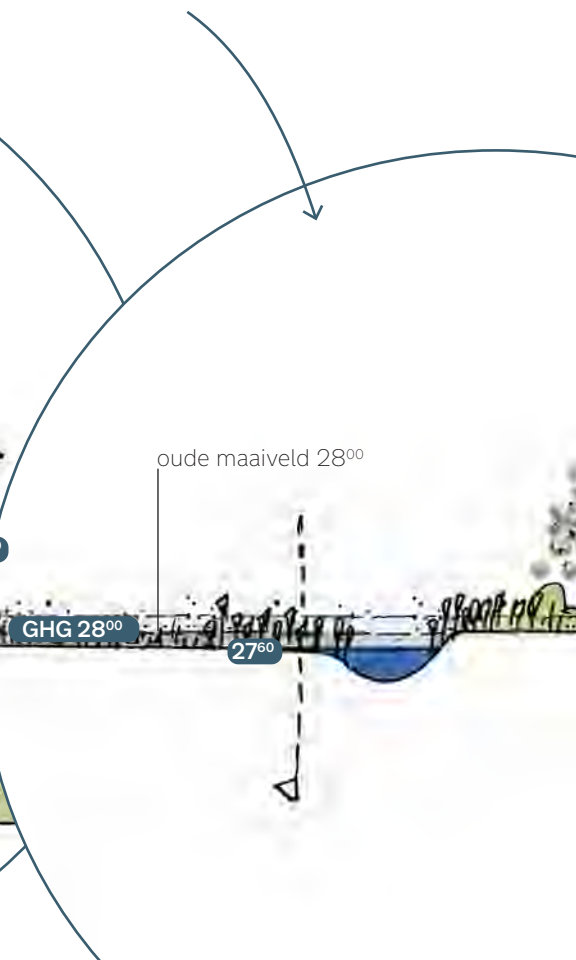
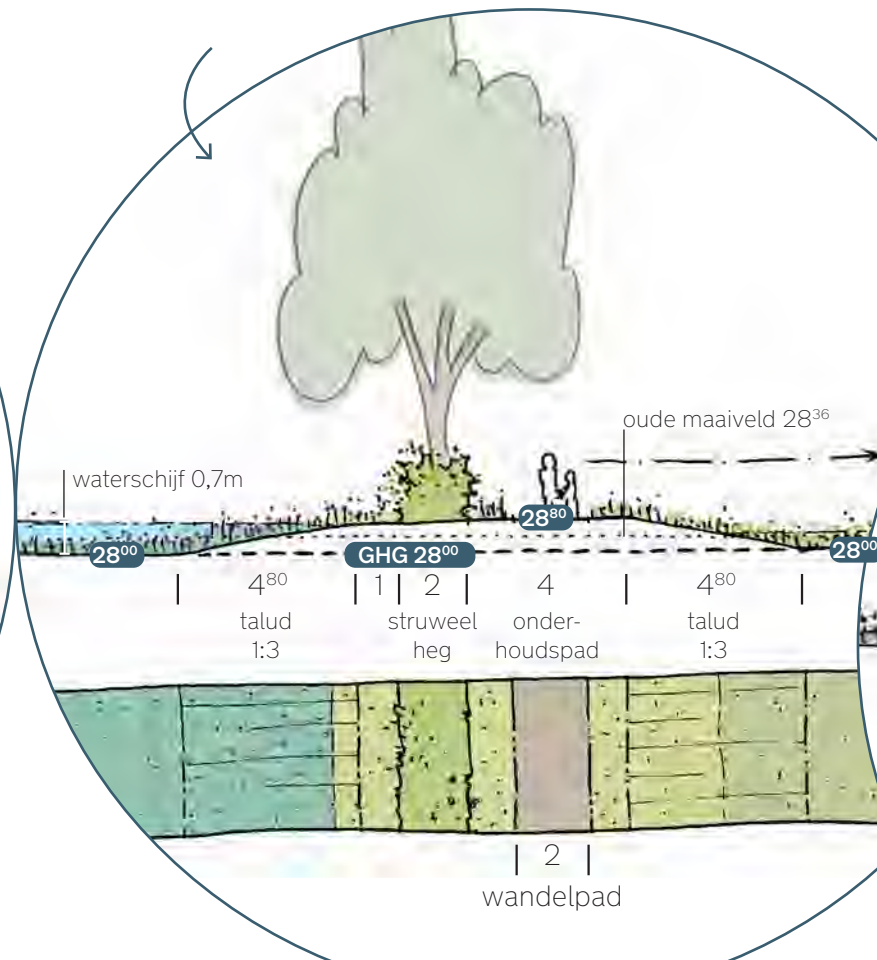
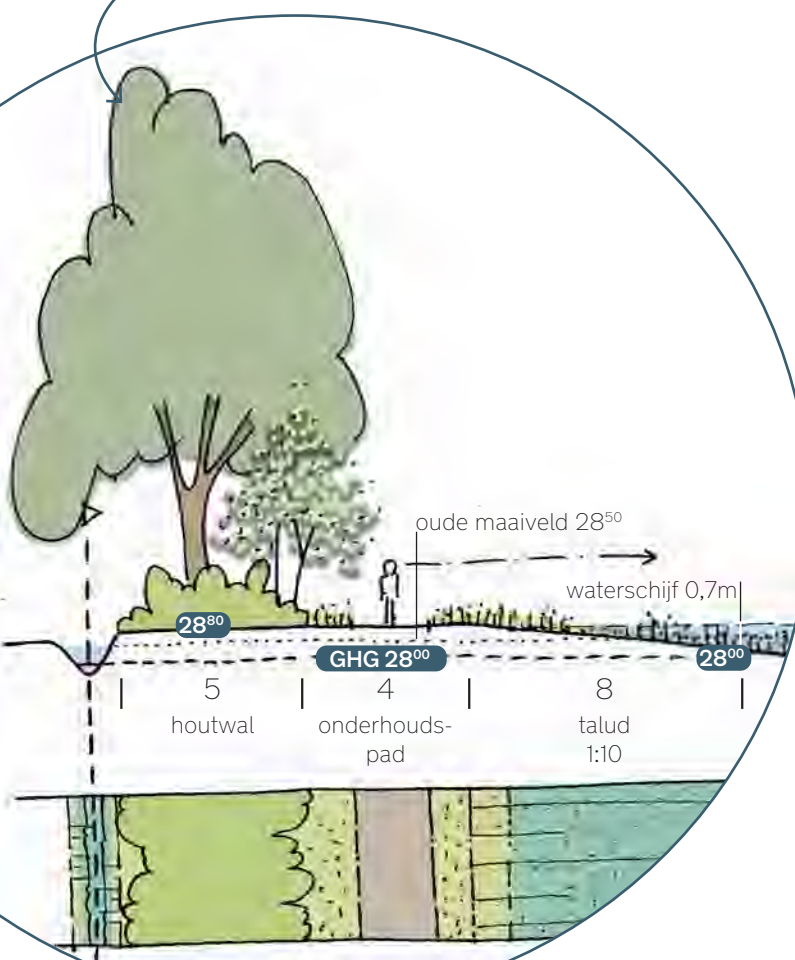
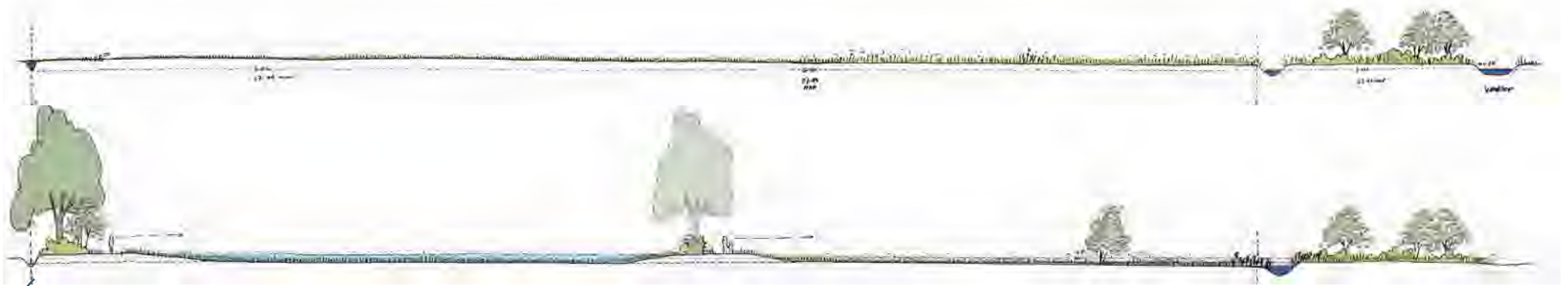
- | | |
|----------------------------|------------------------------------|
| • Ontwerp | November 2025 |
| • Onderzoeken, engineering | Q1-Q2 2026 |
| • Bestek gereed | Q3 2026 |
| • Aanbesteden | Q4 2026 |
| • Uitvoering | Start 1 ^e kwartaal 2027 |



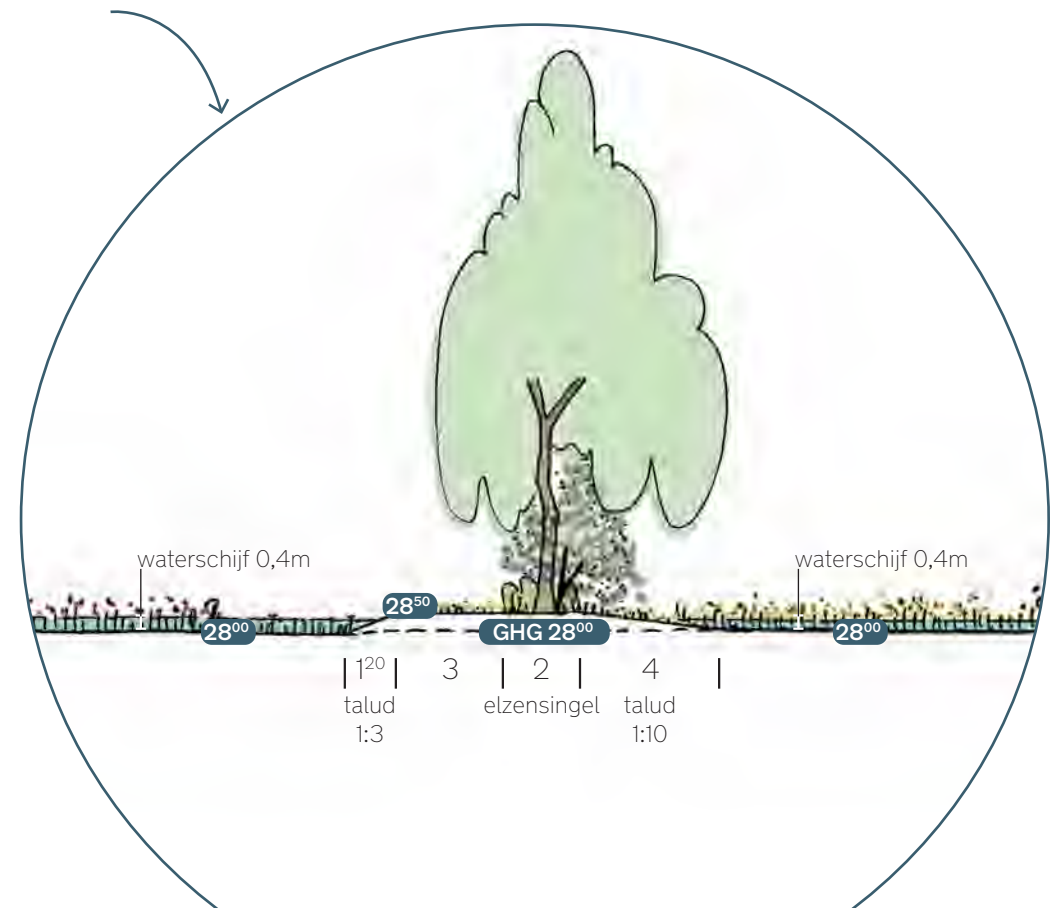
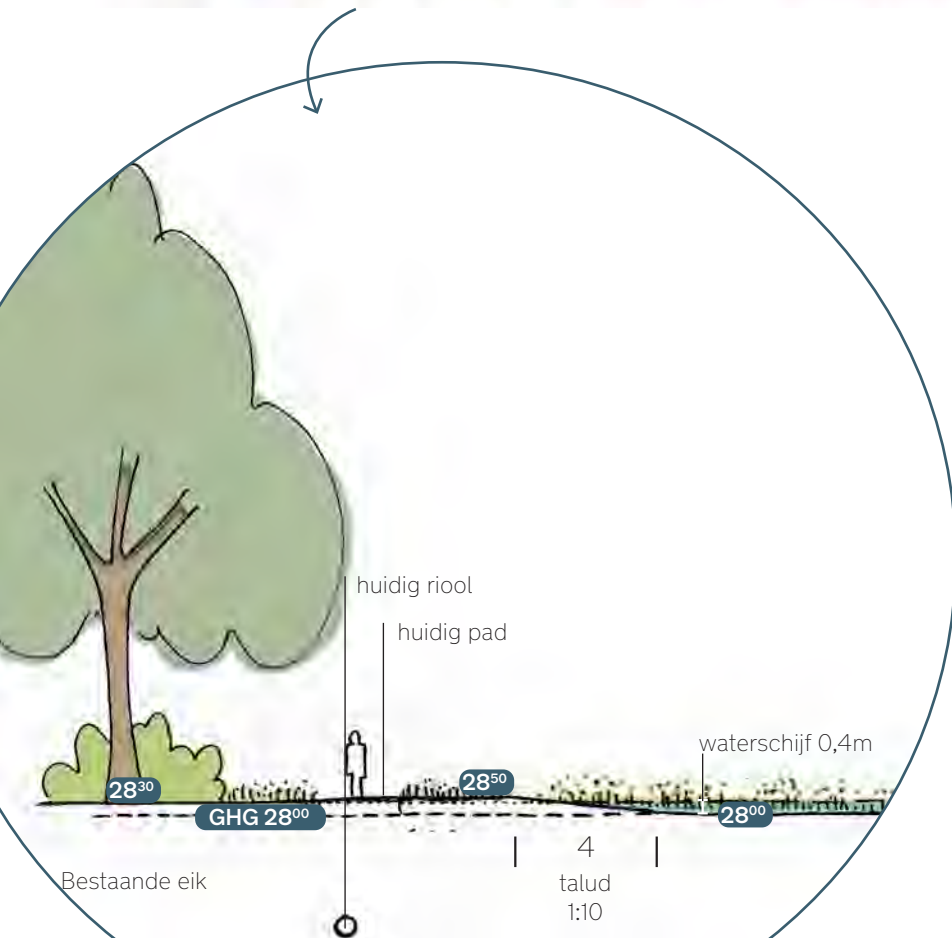
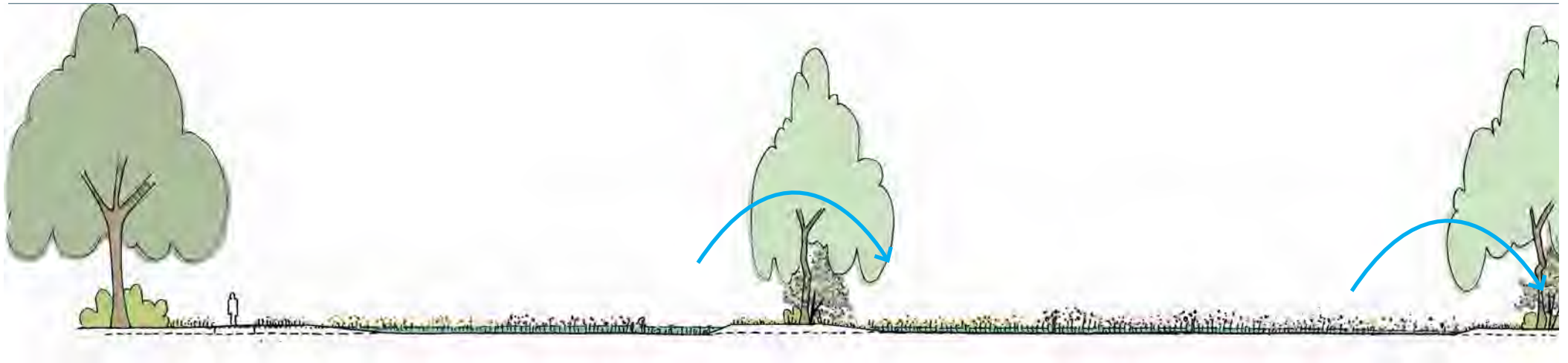


BIJLAGE

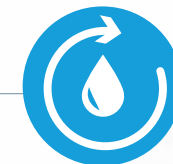
Doorsnede A



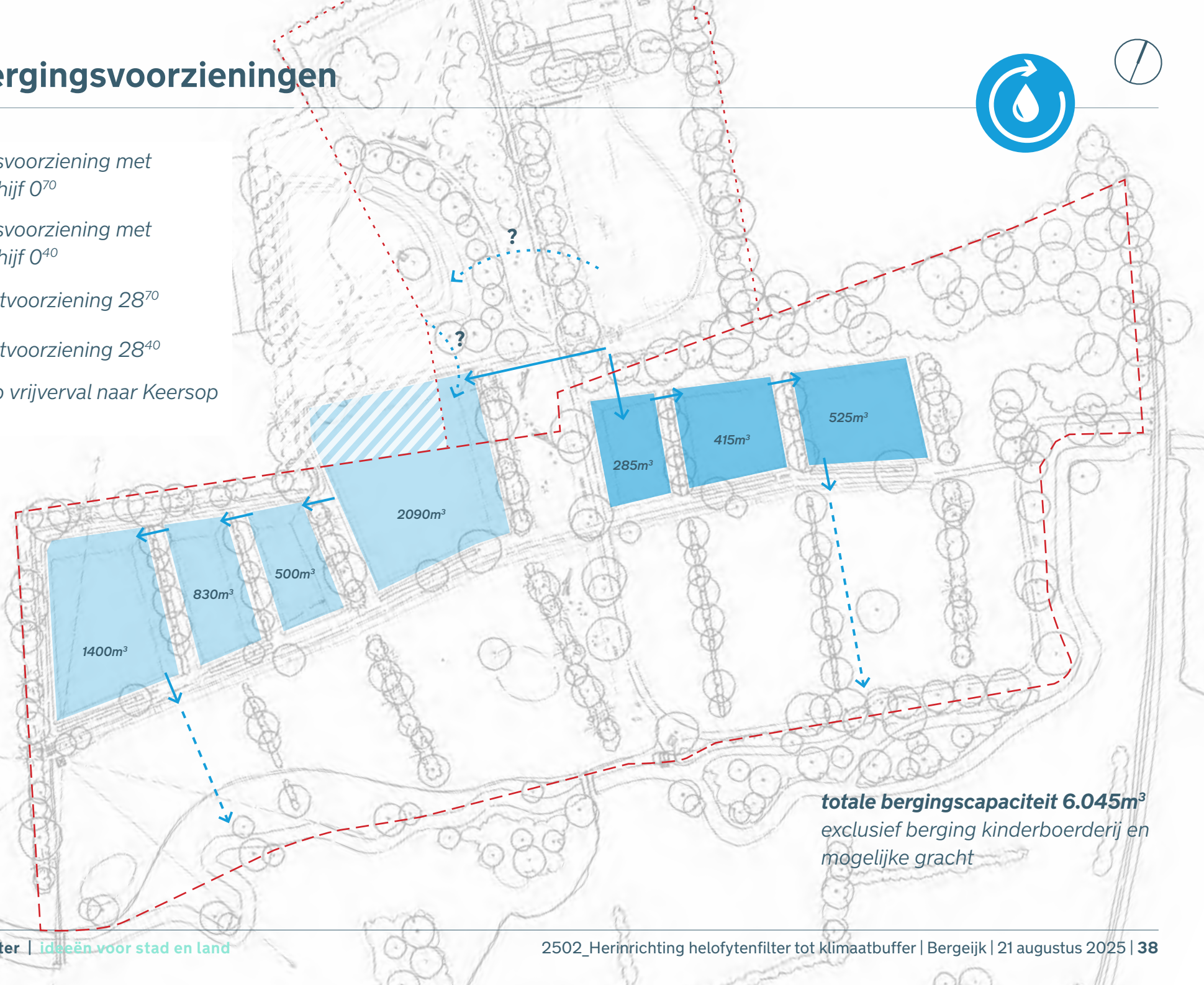
Doorsnede B



Waterbergingsvoorzieningen

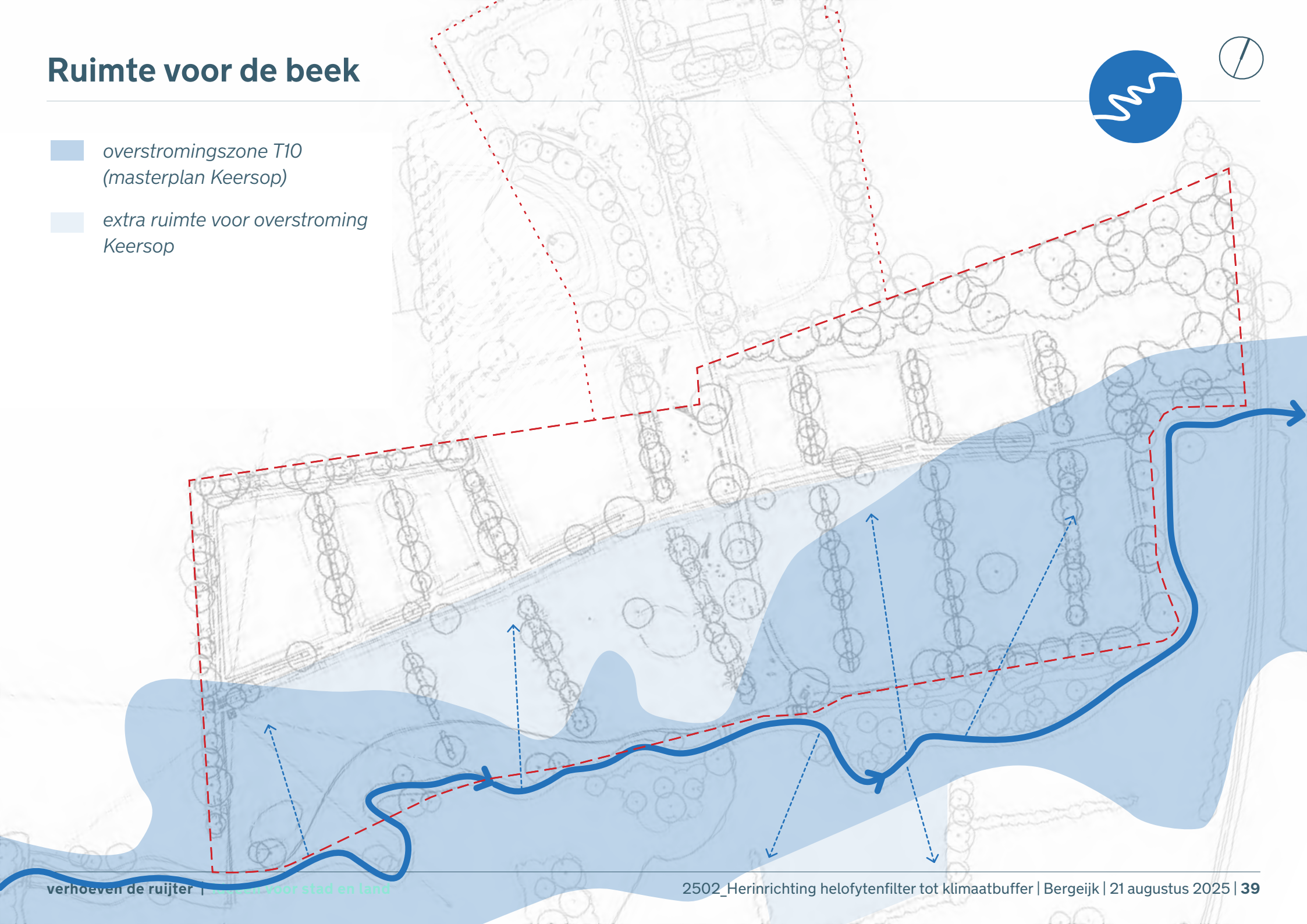


-  bergingsvoorziening met waterschijf O⁷⁰
-  bergingsvoorziening met waterschijf O⁴⁰
-  overstortvoorziening 28⁷⁰
-  overstortvoorziening 28⁴⁰
-  water op vrijverval naar Keersop



Ruimte voor de beek

- overstromingszone T10
(masterplan Keersop)
- extra ruimte voor overstroming
Keersop



Enscenering



ca. 1km

beleven 'kasteellandschap'

besloten kamerlandschap

overgang naar beekdal

besloten kamerlandschap

zicht op Keersop

Overig



----- te behouden ondergronds riool

○ nutskasten verwijderen

● zwaluwtil

◀---▶ onderhoudspad Waterschap De Dommel

◀---▶ onderhoudspaden Gemeente Bergeijk