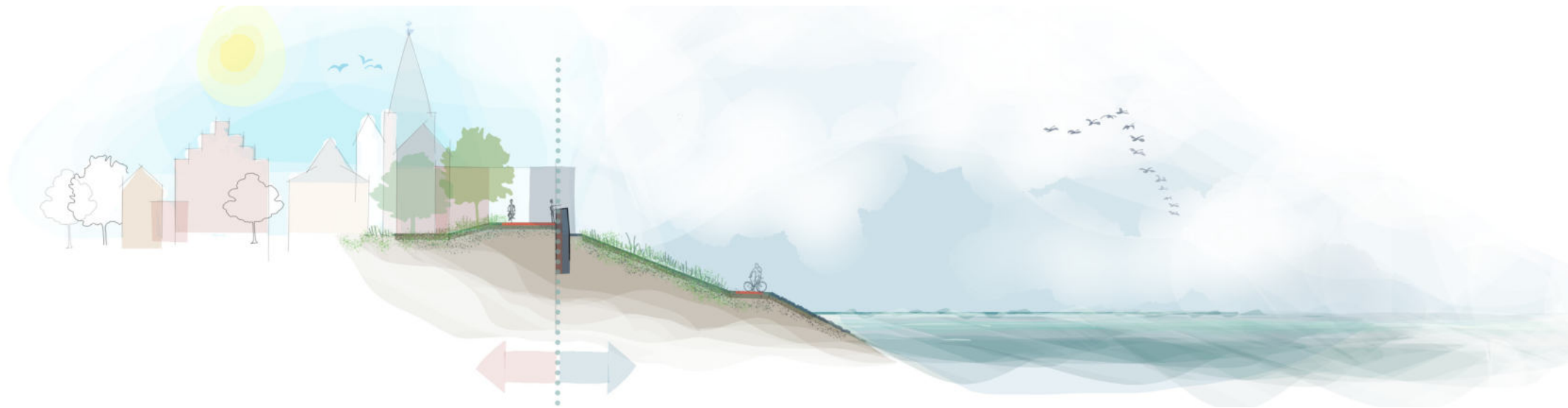




EPvE Steyl

Esthetisch Programma van Eisen (EPvE)

versie 1.2

Colofon

EPvE Steyl

Esthetisch Programma van Eisen

versie 1.2

7 december 2020

Opdrachtgever:

Waterschap Limburg

bezoekadres: Maria Theresialaan 99

postadres: Postbus 2207

NL-6040 CC Roermond

Opgesteld in samenspraak met Kwaliteitsteam
Maasvallei, Rijksdienst Cultureel Erfgoed (RCE)
en gemeente Venlo (Welstand).

Het EPvE is opgesteld door:

Michel Heesen architectuur + landschap

Prins Hendrikstraat 10

NL-6828 GR Arnhem

T +31624551552

in samenwerking met:

Lodewijk van Nieuwenhuijze (H+N+S)

Mariska van Reijn (Witteveen + Bos)

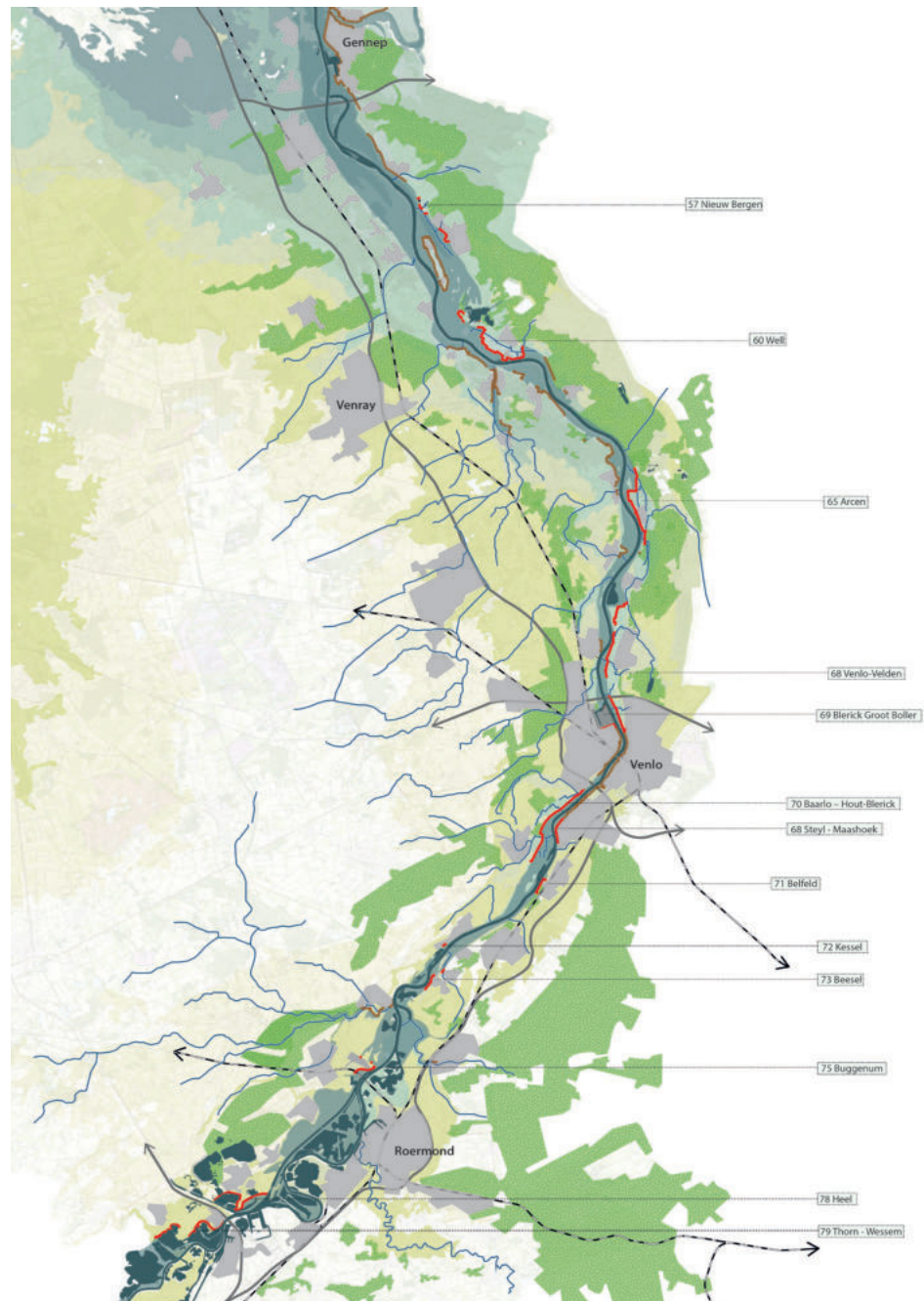


Inhoud

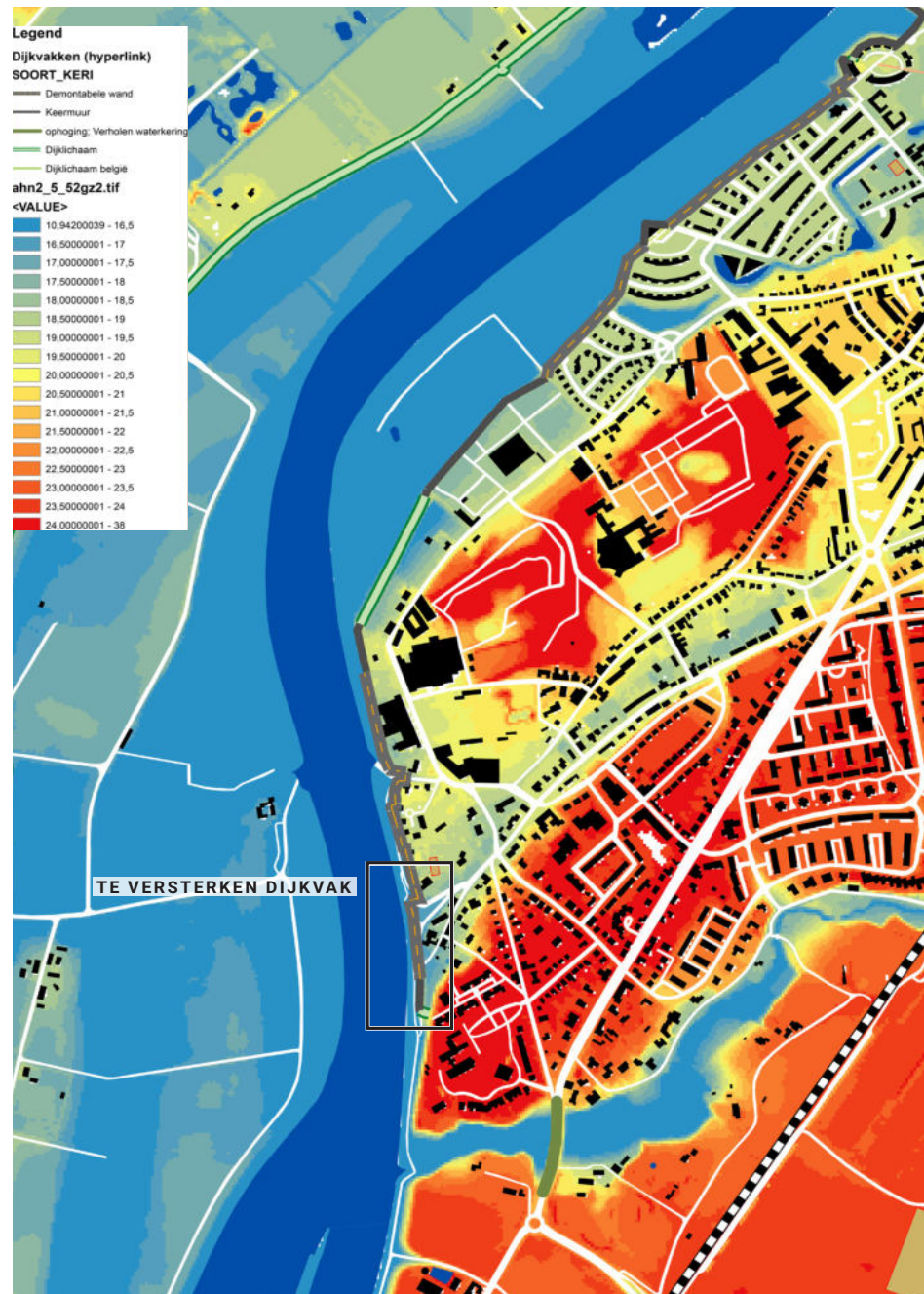
Colofon

1. Inleiding: Projectkenmerken, werkwijze, doel en status EPvE, ontwerpvrijheid via WHY, HOW, WHAT	04
2. Toelichting referentie-inrichtingsplan	13
3. Esthetisch Programma van Eisen (EPvE)	28

1. Inleiding



Het project maakt deel uit
van een groter programma
van dijkversterkingen



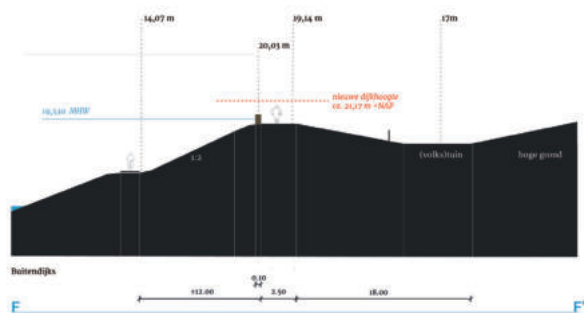
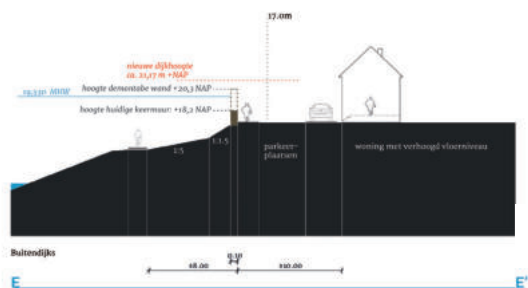
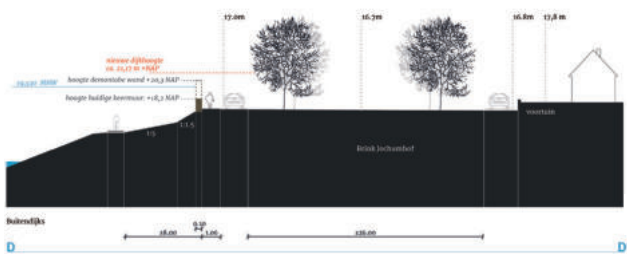
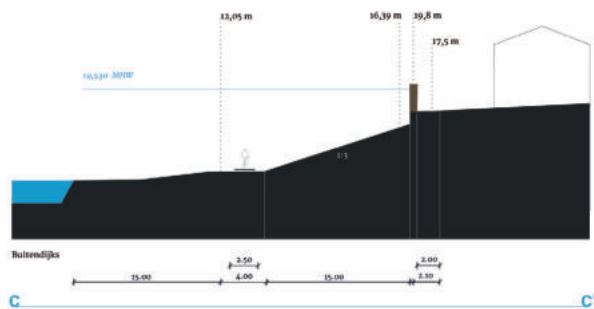
Huidige waterveiligheid bij
Steyl - Maashoek



Recente overstroming bij
Steyl - Maashoek



Rijksbeschermd
dorpsgezicht: een ensemble
van kloostergebouwen op
een groene dijk en donkere
plint van keermuren



Dwarsdoorsneden en foto's huidige situatie: een groene dijk en donkere keermuren in baksteen en beton

TOELICHTING
bij het besluit tot aanwijzing van
het beschermd dorpsgezicht **Steyl**
gemeente Venlo en gemeente Maasbree (Limburg)
ex artikel 35 Monumentenwet 1988



Foto: Steyl aan de Maas met de drie
stichtingen van Arnold Janssen.

Eindrapport

2016

Ruimtelijk kwaliteitskader dijkversterking Steyl-Maashoek, gemeente Venlo



H+N+
S+ +

OPLEGNOTITIE RUIMTELIJK KWALITEITSKADER

DIJKVERSTERKING DIJKTRAJECT 68

STEYL-MAASHOEK

Inleiding: dijkversterking in rijksbeschermd dorpsgezicht, ruimtelijk kader, oplegnotitie

Dijkversterking in een rijksbeschermd dorpsgezicht
Steyl heeft een bijzondere cultuurhistorie: pater Arnold Janssen stichtte hier een missiehuis, dat uitgroeide tot een kloosterenclave, die een toevluchtsoord vormde voor Duitse religieuzen die hun land verlieten vanwege de Kulturkampf. Het bijzondere karakter is in 2008 is verankerd in de status van rijksbeschermd dorpsgezicht:

„Begin 20e eeuwse kloostergebouwen met bijbehorende parken, tuinen en tuinmuren gesitueerd in een besloten gebied dat een sterk neogotisch geheel schept.”

Ruimtelijk Kwaliteitskader dijkversterking (2016)

In 2016 is een ruimtelijk kwaliteitskader opgesteld door gemeente Venlo. Hierin is verkend welke bestaande kaders en ruimtelijke overwegingen en rol spelen bij de dijkverhoging. Het kader concludeert ten aanzien van de ruimtelijke kwaliteit:

- Dijk, kademuur en aanliggende bebouwing maken deel uit van het gewaardeerde ensemble van het kloosterdorp Steyl;
- De architectonische uitstraling van de kademuur past bij de neogotische kloosterbebouwing, maar verbetering is wenselijk;
- Vrije zichtlijnen op de Maas en vice versa zijn een belangrijk onderdeel van de ruimtelijke kwaliteit en dienen gehandhaafd te blijven.

Oplegnotitie Dijkversterking Dijktraject 68 (2017)

In 2017 is het ruimtelijk kwaliteitskader uit 2016 doorvertaald in een oplegnotitie door H+N+S en Waterschap Limburg. De notitie borduurt voort op het kader, maar benoemt explicieter de raakvlakken met de dijkversterking. De notitie benoemt knelpunten in de huidige situatie en beschijft een ruimtelijk concept dat recht doet aan de bijzondere locatie. Kenmerkende elementen daarin zijn onder andere:

- Een groene dijk;
- Een kademuur met een uitstraling die past bij het kloosterensemble;
- Een binnendijks verhoogd maaiveld om de hoogte van de kademuur te beperken en het uitzicht op de Maas en vice versa te garanderen.

Inleiding: werkwijze, doel en status EPvE

EPvE = contractdocument en toetsingskader

Het EPvE is een contractdocument dat als toetsingskader dient voor de ruimtelijke kwaliteit tijdens de aanbesteding en realisatie. Het EPvE is opgesteld op basis van een referentie-inrichtingsplan: een ontwerpend onderzoek waarin is verkend op welke wijze techniek en ruimtelijke kwaliteit kunnen worden geïntegreerd.

Hierbij is gebruik gemaakt van een marktverkenning, waarin kansrijke technieken zijn bepaald voor een zelfsluitende waterkering. In gesprekken met omwonenden en belanghebbenden zijn ideeën verkend voor de inrichting van de openbare ruimte. Het referentie-inrichtingsplan is voorgelegd aan de Kwaliteitscommissie HWBP Maasvallei, de Rijksdienst Cultureel Erfgoed en Welstand. Het EPvE dient als toetsingskader bij de aanvraag Omgevingsvergunning.

Ambitie = integratie techniek en ruimtelijke kwaliteit

EPvE is de afkorting van Esthetisch Programma van Eisen, maar de inhoud ervan bestaat uit meer dan alleen eisen aan 'esthetiek'. Ruimtelijke kwaliteit is in dit project niet opgevat als de 'inpassing' van een technische keuze en het toevoegen van 'vormgeving' daaraan, maar als de balans tussen gebruikswaarde, belevingswaarde en toekomstwaarde.

Het doel is:

een ontwerp met een overtuigende integratie van techniek en ruimtelijke kwaliteit.

Herkenbare hiërarchie in de eisen: WHY, HOW, WHAT

In de opzet van het EPvE is gestreefd naar een set eisen die enerzijds voldoende garantie biedt op de beoogde ruimtelijke kwaliteit, en anderzijds niet volledig voorsorteert op een bepaalde techniek of uitvoeringswijze.

Hiertoe is het EPvE opgebouwd op basis van een herkenbare hiërarchie in de eisen: WHY, HOW, WHAT. Op de volgende pagina is toegelicht hoe deze aanpak werkt.

Het EPvE bevat teksten, schetsen, tekeningen en afbeeldingen. Hierbij geldt: de geschreven hoofdtekst is leidend. Schetsen, tekeningen en afbeeldingen zijn bedoeld als toelichting en verbeelding van eisen.

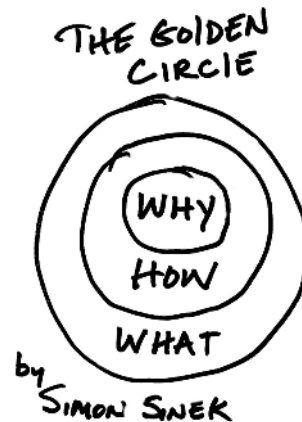
Inleiding: ontwerpvrijheid in het EPvE

Het EPvE Steyl heeft een duidelijk navolgbare verhaallijn volgens het principe van 'The Golden Circle': WHY, HOW, WHAT.

WHY geeft inzicht in de bedoeling, in wat de ambitie is, de ontwerpopgave. Bijvoorbeeld: „Een overtuigende integratie van techniek en ruimtelijke kwaliteit, waarbij de nieuwe waterkering recht doet aan de ligging in een beschermd dorpsgezicht, zowel technisch als ruimtelijk.”

HOW geeft inzicht in hoe dit doel kan worden bereikt, welke ontwerpoverwegingen en -middelen daarin een rol spelen. Bijvoorbeeld: „Een zelfsluitende waterkering opgebouwd uit een vaste kering in de vorm van een keermuur (drempelhoogte) met daarboven een flexibel deel zonder permanente verticale delen: het doel is een ononderbroken 'open venster' tussen de hoeken van de zelfsluitende kering.”

WHAT stelt eisen aan de precieze invulling, techniek en detaillering. Bijvoorbeeld: „De keermuur dient maximaal 1,0 meter hoog te zijn ten opzichte van het aangrenzende plein (maximaal 18,9 m +NAP) en aan de binnendijkse zijde te bestaan uit baksteen.”



Een verhaallijn met een herkenbare hiërarchie - van de bedoeling, via het beoogde ontwerpmedium, naar de precieze detaillering - biedt een aantal voordelen.

Ten eerste stimuleert deze benadering dat in de contracteisen de bedoeling en de achterliggende motieven zichtbaar blijven (WHY). In de werkwijze met geïntegreerde contracten bestaat de behoefte om eisen zo veel mogelijk 'functioneel te specificeren': niet de technische oplossing voorschrijven, maar alleen de functionele prestatie.

Die aanpak werkte uitstekend bij het bouwen van space shuttles door de NASA (die deze aanpak gebruikte voor het Apollo programma).

Lastiger wordt het wanneer dit principe wordt toegepast in ruimtelijke ontwerpopgaven. Die zijn moeilijker in puur functionele prestaties te beschrijven. Een omschrijving van alleen WHAT, zonder verdere context, is te mager. Een herkenbare hiërarchie in de eisen stimuleert ontwerpvrijheid en innovatie. Wanneer een alternatieve technische invulling (een andere HOW of WHAT) leidt tot een even goede of zelfs betere invulling van de bedoeling (WHY), dan is het project gebaat bij het toestaan hiervan.

In de ontwerpuitwerking wordt van de opdrachtnemer ('aannemer') verwacht dat deze met innovatieve, duurzame, aantrekkelijke en goed te onderhouden ontwerpoplossingen komt. Dit impliceert dat de opdrachtnemer met betere of slimmere oplossingen komt dan voorzien. Het principe WHY, HOW, WHAT stimuleert dat het EPvE vooral een ruimtelijk kader is en geen voorlopig ontwerp of bestek.

Daarbij gelden per deelopgave verschillen in ontwerpvrijheid: aan WHY valt niet te tornen, een alternatieve HOW en vooral WHAT zijn bespreekbaar.

2. Toelichting referentie-inrichtingsplan

LEIDENDE PRINCIPES RUIMTELIJKE KWALITEIT



Stap 2: voortborduren op Leidende principes

Bij de verdere uitwerking van het ontwerp is voortgebouwd op de Visie Ruimtelijke kwaliteit en Leidende principes van het programma Noordelijke Maasvallei. De Leidende principes en aandachtspunten voor dijkversterking Steyl zijn:

1. Landschap leidend

- Versterken karakteristieke dorps- en stadsfronten
- Tracés van waterkeringen nemen niet meer ruimte van het winterbed af dan nodig
- Nieuwe dijken respecteren of versterken erfgoed

2. Vanzelfsprekende dijken

- In stads- en dorpsfronten maakt de waterkering

vanzelfsprekend onderdeel uit van de bebouwde omgeving

- Er wordt met dijk aanleg aangesloten bij andere functies zoals bestaande wegen
- Er wordt bij de waterkering gekozen voor materialen die aansluiten bij de omgeving.

3. Contact met de Maas

- Publieke pleisterplaatsen houden of krijgen een heldere zichtrelatie met de rivier
- Kansen om bestaande pleisterplaatsen een kwaliteitsverbetering te geven en nieuwe plekken te creëren worden met deze dijkversterking benut
- Bij afwegingen en dilemma's tussen individueel en gezamenlijk belang prevaleert het gezamenlijk belang.

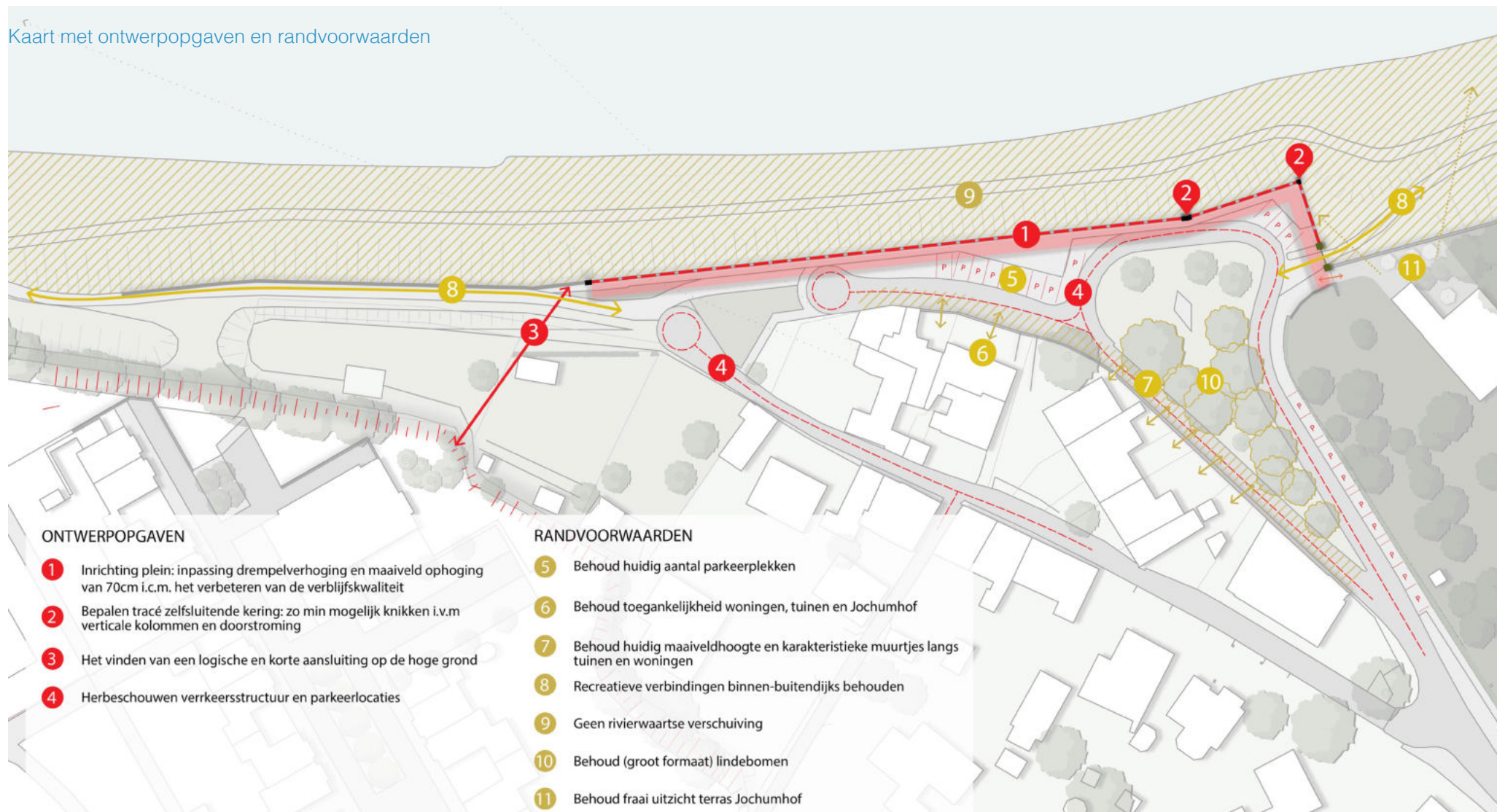
4. Welkom op de dijk!

- Recreatief medegebruik van de dijk is uitgangspunt daar waar dit tot een verrijking voor de toeristische routestructuur of belevingswaarde leidt

5. Fundament & katalysator voor ontwikkeling

- Dijkversterking vormt een katalysator voor natuur- en landschapsontwikkeling, beekherstel, stedenbouwkundige ambities of bij herstel van 'fouten' uit het verleden. Ook voor toeristisch-recreatieve initiatieven die met de dijk- en dijktracés samenhangen
- 'Opruimen'. Daar waar achterblijvende keringen ruimtelijke kwaliteit 'in de weg zitten' zitten, worden deze verwijderd.

Kaart met ontwerpogaven en randvoorwaarden



Stap 3: formulering van de ontwerpogave en randvoorwaarden

Voor een goede start van het ontwerpproces zijn een aantal belangrijke ontwerpogaven en randvoorwaarden benoemd. Deze zijn vastgelegd in bovenstaand kaartbeeld.

De randvoorwaarden zijn aangedragen door verschillende partijen; de gemeente Venlo (nr 5, 6, 8, 10), het Q-team (nr 7, 10), rijkswaterstaat (nr. 9) en vanuit de omgeving (nr. 5, 6, 11)

In de totstandkoming van het referentieontwerp zijn een aantal wensen en belangen van omwonenden verwerkt. Voor de wensen, aandachtspunten en opmerkingen van omwonenden wordt verwezen naar de verslagen van de bijeenkomsten.

Stap 4: schets ruimtelijk concept

Als eerste stap in de vertaling van de ontwerpgegevens en randvoorwaarden naar een ontwerp is een ruimtelijk concept ontwikkeld waarin de ontwerpprincipes zijn vastgelegd voor de ligging van de zelfsluitende kering en de herinrichting van het groene plein.

Ruimtelijk concept

Het plein vormt een balkon aan de Maas, met een open venster. De zelfsluitende waterkering heeft een eenduidig, recht tracé met een duidelijke, herkenbare beëindiging in de vorm van twee markante poorten. De poorten vormen de verbinding tussen binnendijs en buitendijs, hier kruist men de waterkering. Door het rechte tracé wordt de noodzaak om vaste steunkolommen aan te brengen voorkomen: deze verticale elementen zouden afbreuk doen aan het open venster.

De ophoging van het maaiveld langs de waterkering zorgt voor behoud van het uitzicht vanuit de openbare ruimte. De ophoging van het maaiveld en de ambitie om de verblijfskwaliteit van het plein te verhogen vormen de aanleiding voor een nieuw maaiveldontwerp.



Schets ruimtelijk concept

De verblijfskwaliteit wordt verhoogd door de parkeerplaatsen en verkeersbewegingen van auto's te verschuiven naar de 'flanken' van het plein. Het plein zelf wordt daarmee een prettige ruimte voor voetgangers en fietsers. De groene parkruimte wordt vergroot en versterkt. De maaiveldverhoging langs de kering is opgevangen door een groen talud.

De hoofdfietsroutes gaan rechtstreeks vanuit de Maasstraat onder de poorten door. Samen met de verbinding buitendijs ontstaat een driehoek van fietsroutes.

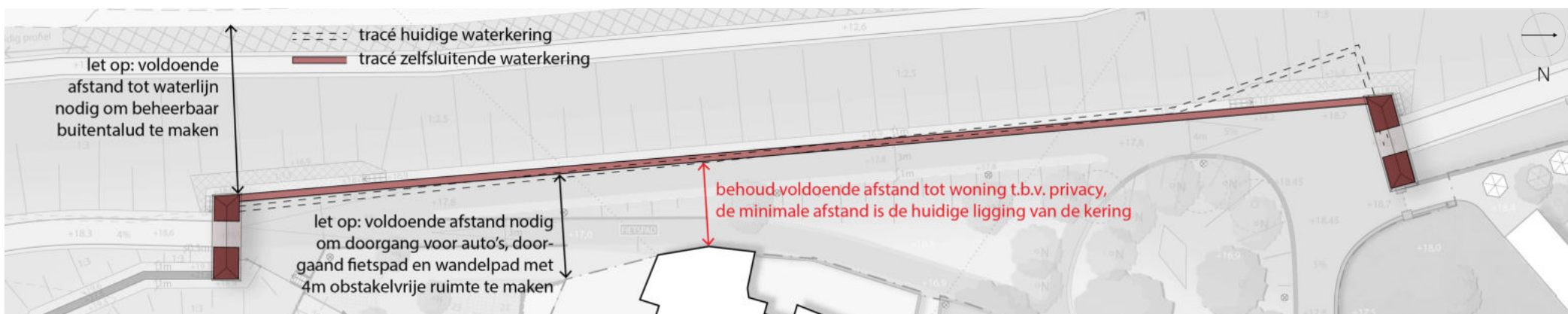
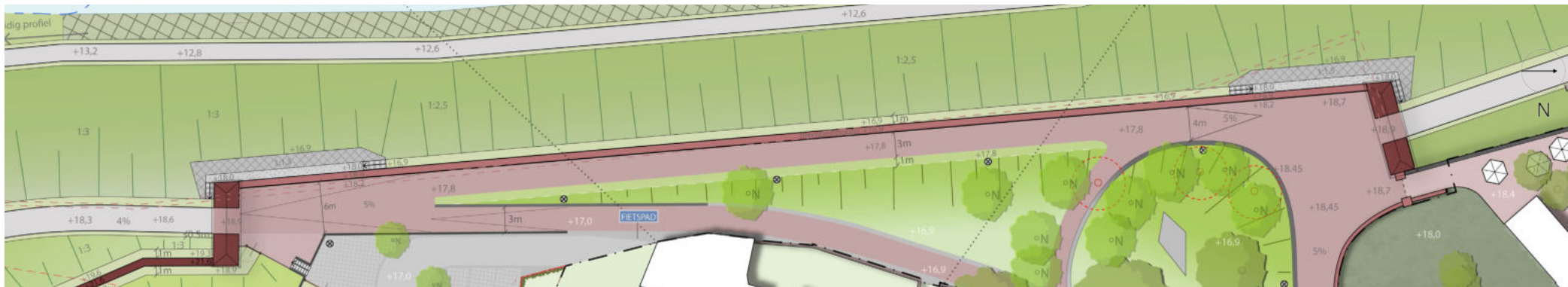
De aansluiting op de hoge grond is gevonden in een kort tracé waarbij wordt aangesloten op de plek vanaf waar de hoge grond begint af te buigen van de rivier af. Met een geknikte muur wordt de kering gesloten tussen de zuidelijke poort en de hoge grond.

Zo is een korte en logische aansluiting gevonden. De kering omsluit zo de laag liggende bebouwde omgeving. Percelen met een natuurbestemming, die niet noodzakelijk hoeven te worden beschermd, komen gedeeltelijke buitendijs te liggen.



LEGENDA

	zelfsluitende waterkering		nieuw reliëf en taluds		bestaande bomen (Tilia x europaea)		grijs asfalt		nieuwe keermuur
	waterkering dichte keermuur (gemetseld)		huidig reliëf gehandhaafd		nieuwe bomen (Tilia x europaea)		goot/strook keien (10x10)		bestaande muurtjes langs tuinen
	'poorten'		+17,8 nieuwe maaiveldhoogte		te verwijderen bomen		keien (15x15)		verhoogde (zit)rand
	waterkering buiten scope		+16,9 huidige maaiveldhoogte gehandhaafd		privaat terrein		parkeerplaatsen (keien 15x15)		hagen (op privéterrein)
	tracé oude waterkering (hard)		oude erfgrans		openbaar groen		gebakken klinkers		bestaand kunstwerk
	tracé oude waterkering (grond)		nieuwe erfgrans				beton klinkers		lantaarnpaal (klassiek)
	'harde kop' met steenbekleding en halfverharding						grens nieuwe bestrating en handhaven		toegangshek
	stortsteen						bestaande bestrating		



Stap 5: uitwerking tot Voorlopig Ontwerp (VO)

Het ruimtelijk concept is uitgewerkt tot een VO (zie volledig ontwerp met legenda op vorige pagina). Het ontwerp wordt per onderdeel toegelicht.

De zelfsluitende waterkering

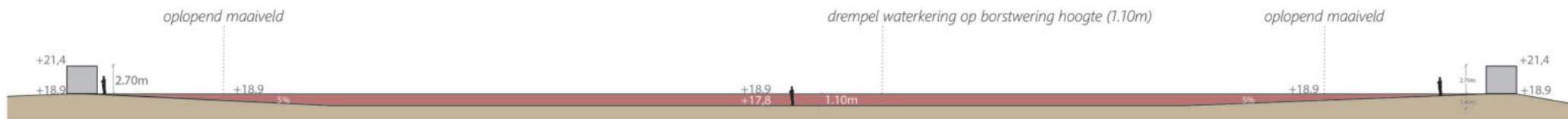
Het referentieontwerp is gebaseerd op het toepassen van een verticale zelfsluitende kering. Maar andere systemen zijn ook mogelijk. Uit de marktverkenning zijn een aantal systemen naar voren gekomen. In hoofdstuk 3 wordt nader ingegaan op de verschillende varianten en hoe men dient om te gaan met de inpassing van deze andere systemen.

De ligging van de waterkering in het referentieontwerp is als volgt tot stand gekomen; de nieuwe waterkering mag niet dichterbij woning Maashoek 16a komen te liggen dan in de huidige situatie (zie onderste kaartbeeld). Dit in verband met de privacy in relatie tot het ophogen van het maaiveld langs de kering. Met dit dwangpunt, tezamen met het uitgangspunt dat de zelfsluitende kering een recht tracé heeft, is gezocht naar een optimale lijn.

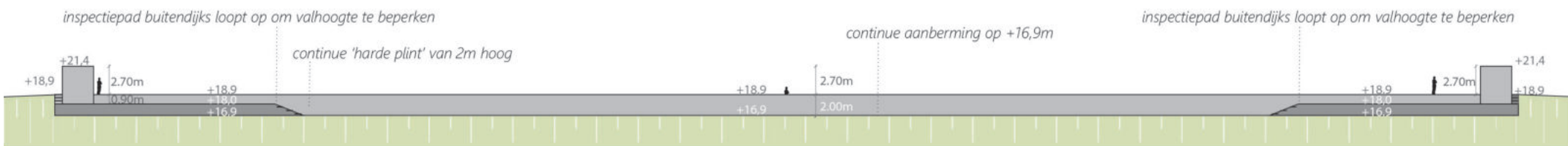
De uitstekende punt in het huidige tracé aan de noordkant (op de kaart rechts) wordt eruit gehaald. Dit is gunstig voor het doorstroomprofiel.

Enkele aspecten aan de zuidkant (links op de kaart) waren bepalend voor het gekozen tracé. Hier kan de nieuwe waterkering niet al te ver richting de Maas komen om nog een beheerbaar buitentalud te kunnen realiseren. Daarnaast vraagt het ontwerp van de openbare ruimte hier voldoende maat.

De poorten vormen de hoekpunten van het open venster op de Maas en een schakelpunt in de aansluiting op de vaste keringen. De hoekpunten markeren de overgang binnendijs-buitendijs, zijn herkenbaar als verbijzondering van de kering en bieden plaats aan inwendige techniek.



Lengtedoorsnede aanzicht zelfsluitende kering binnendijs



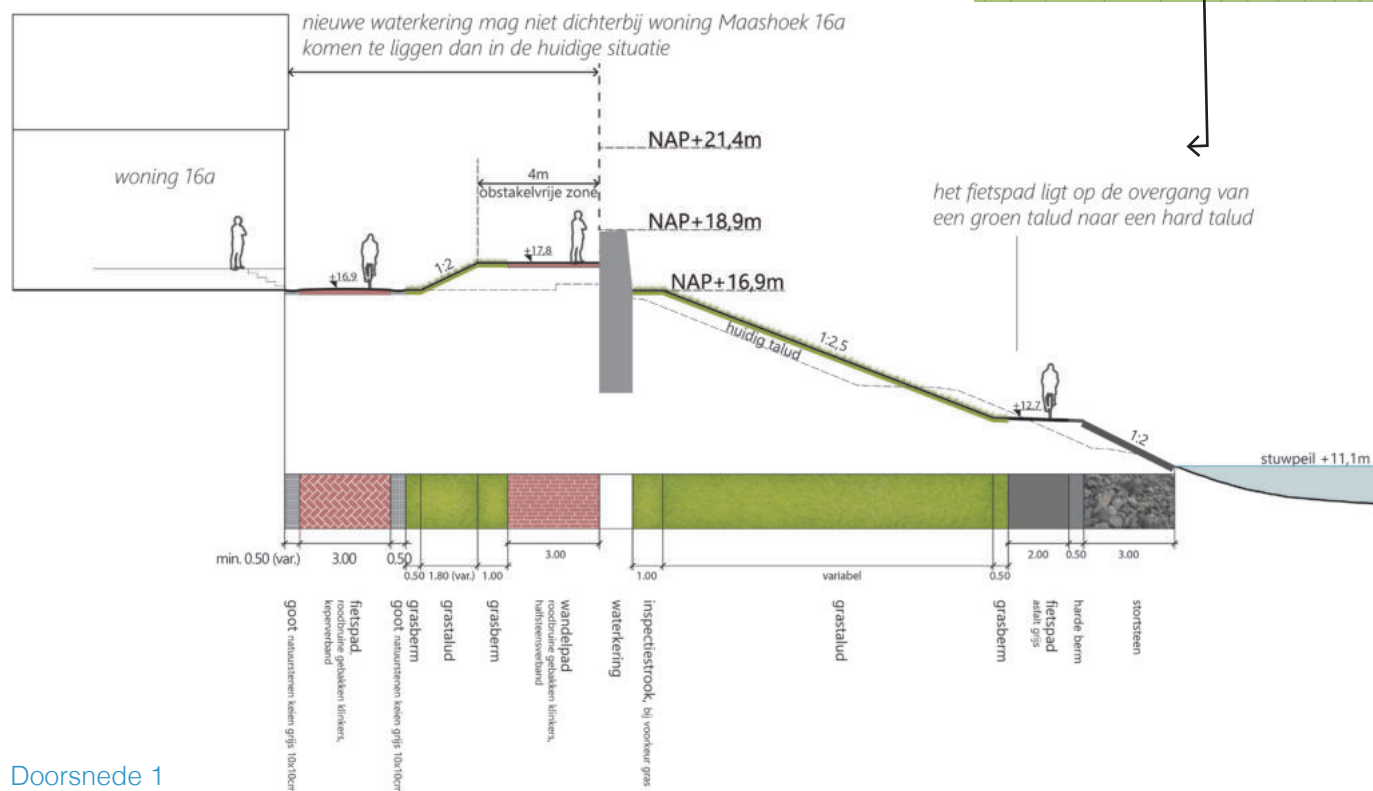
Lengtedoorsnede aanzicht zelfsluitende kering buitendijs

Verhoogd wandelpad langs zelfsluitende waterkering

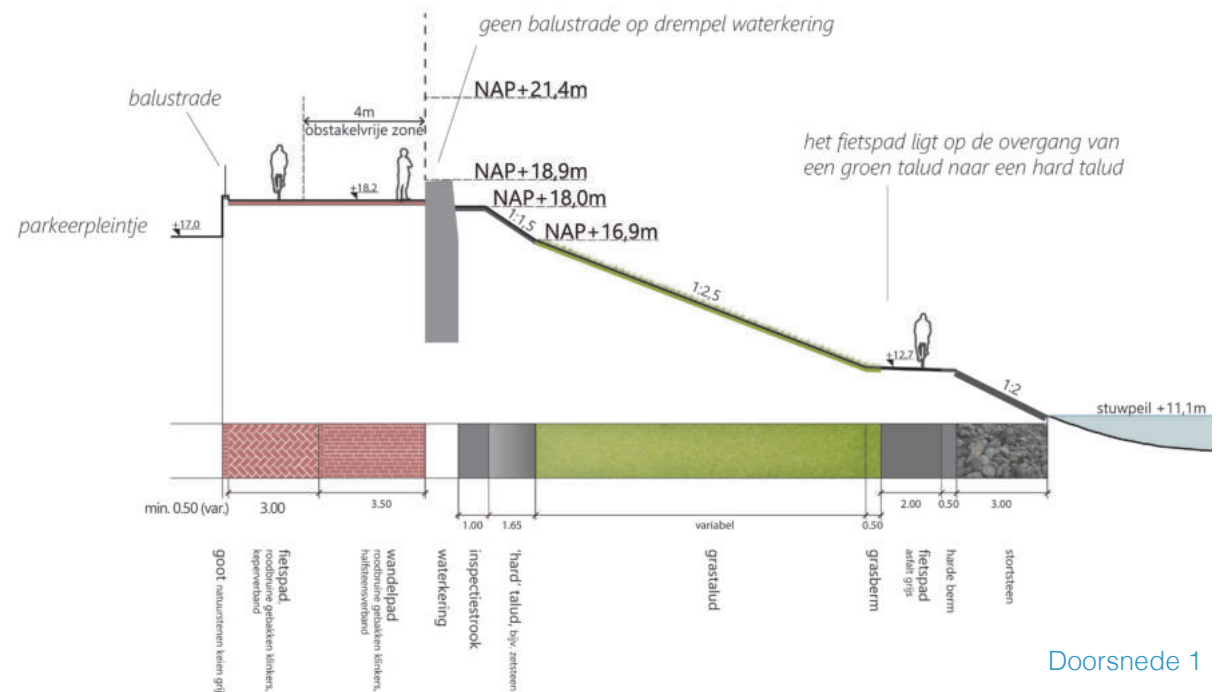
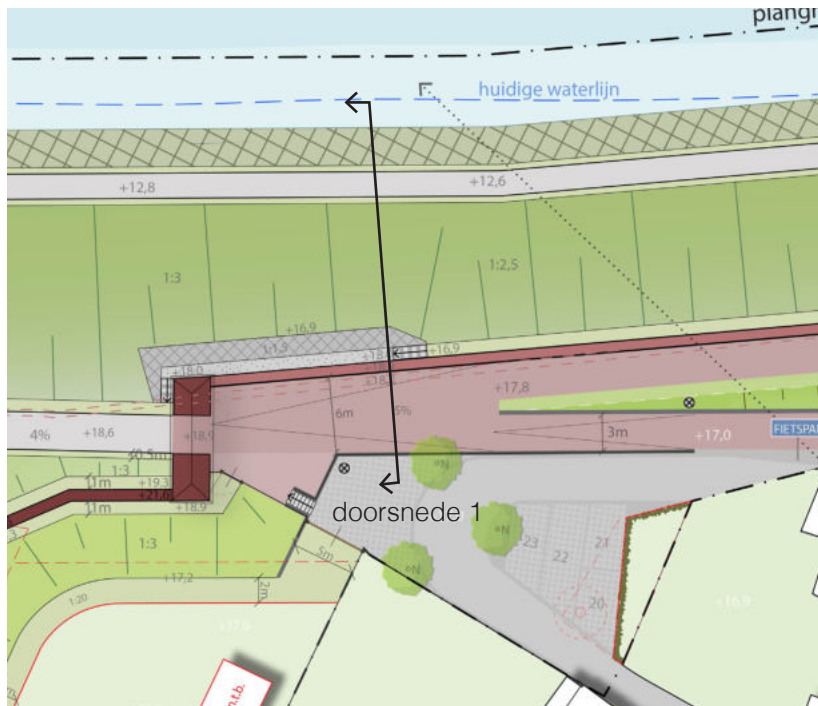
Langs de zelfsluitende waterkering wordt het huidige maaiveld verhoogd om uitzicht over de vaste drempel te realiseren. Een borstweringshoogte van 1,10m is de maximale relatieve hoogte van de drempel binnendijs.

Langs de waterkering dient een 4m brede obstakelvrije strook te liggen. In het referentieontwerp is er voor een 3m breed pad (roodbruine gebakken klinker halfsteensverband) met een 1m brede berm gekozen. De aansluiting op het huidige maaiveld (+16,9m) wordt middels groene taluds opgelost. Zo wordt het groene karakter van het plein behouden en versterkt.

Het fietspad ligt op het huidige maaiveld niveau, zo blijven de karakteristieke tuinmuurtjes behouden. Het fietspad bestaat uit roodbruine gebakken klinkers in keperverband en heeft een continue breedte van 3m. De goten aan weerszijden zijn van natuurstenen keien. De goot langs de tuinmuurtjes heeft een wisselende breedte en reageert als een 'passtrook' op de verspringende muurtjes.



Doorsnede 1



Doorsnede 1

De keuze voor roodbruine gebakken klinkers en goten met natuurstenen keien sluit aan bij de rest van Steyl en het Beeldkwaliteitsplan Steyl van de Gemeente Venlo (BRO, 2006)

'Harde koppen' rond poorten

Om bij de poorten de drempel te kunnen kruisen dient het maaiveld hier op te lopen. Binnendijs verdwijnt hierdoor langzaam de drempelhoogte in het maaiveld. Om valbeveiliging (bovenop de drempelhoogte van +18,9m) te voorkomen dient het buitendijkse inspectiepad te worden verhoogd (zie lengte doorsnede vorige pagina en doorsnede 1 op deze pagina).

Buitendijks is er sprake van een continue 'harde plint' van 2m hoog. Voor het overgrote deel in het midden bestaat deze 2m harde plint uit een muur. Bij de harde koppen bestaat de 'harde plint' voor 90cm uit een muur en voor 110cm uit een steil talud van bijvoorbeeld zetsteen. De aanberming sluit overal op +16,9m aan. Zo ontstaat een rustig, eenduidig en continu aanzicht.



Parkeren en autobewegingen

Het parkeren is geconcentreerd langs de botanische tuin van de Jochumhof en op een pleintje aan de zuidzijde van het plangebied (Maashoek). Zo wordt de auto naar de flanken van het plangebied verschoven en ontstaat een autoluw plein met meer ruimte voor openbaar groen.

Het parkeerpleintje nabij de zuidelijke poort is bedoeld voor omwonenden. De straat naar het parkeerpleintje is te nauw voor verkeer in twee richtingen en wordt alleen toegankelijk voor bestemmingsverkeer. Voor

omwonenden is er de mogelijkheid om ontheffing te krijgen om met de auto over het fietspad voor de woningen langs te rijden. Zo komt men uiteindelijk uit bij de draailus bij de Jochumhof. (zie volgende pagina voor themakaart verkeersbewegingen)

Langs de botanische tuin Jochumhof wordt er schuin ingeparkeerd. Deze parkeerplaatsen liggen gedeeltelijk op grond van de Jochumhof. De Gemeente Venlo sluit hier een gebruiksovereenkomst over met de Jochumhof. Een nieuwe haag vormt de afcheiding tussen de tuin en de parkeerplaatsen. De auto is

niet welkom op het plein en draait, tussen de bomen door, weer terug de straat in. Door bebording en een duidelijk verschil in verhardingsmateriaal wordt dit kenbaar gemaakt aan de automobilist. Tevens loopt de goot mee met de draaicirkel.

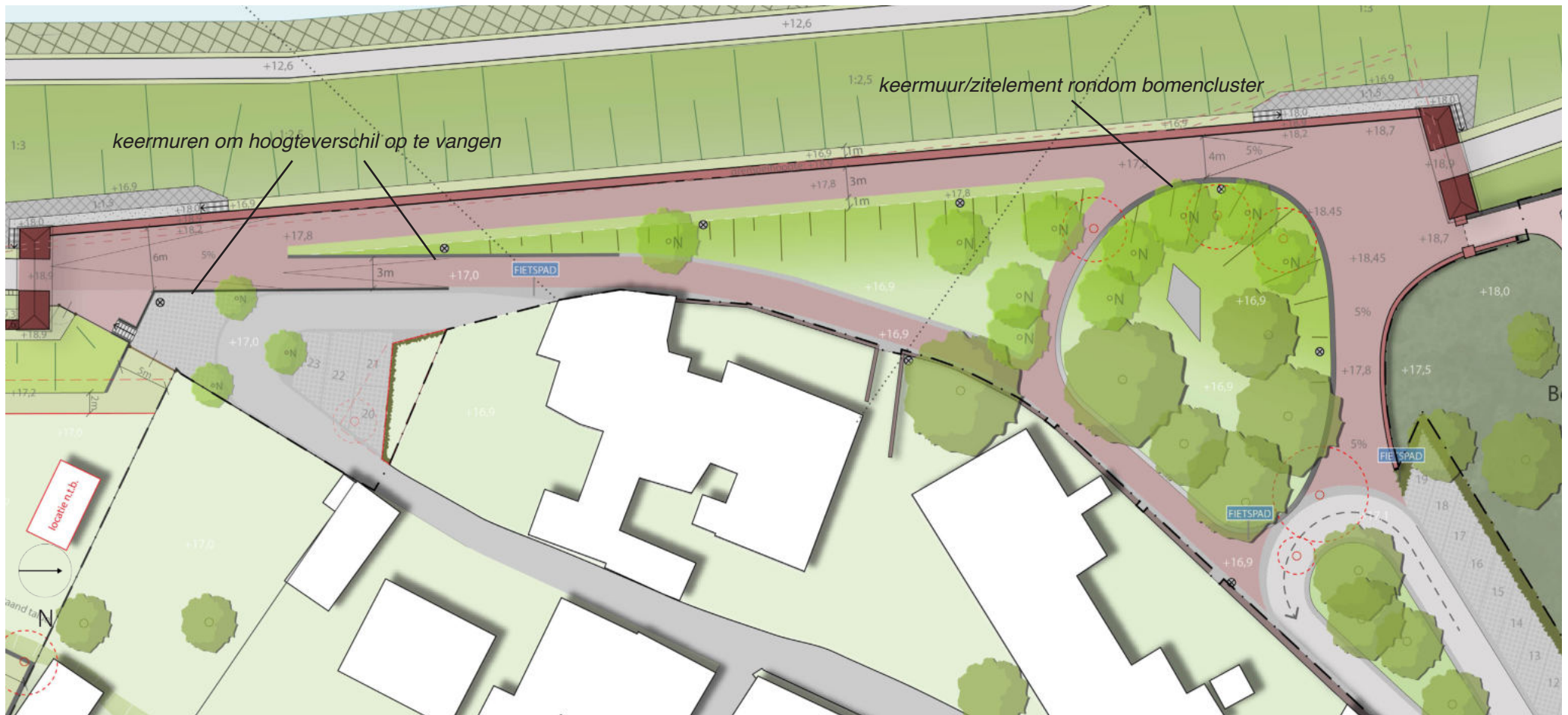


Een plein voor wandelaars en fietsers

De auto is verplaatst naar de flanken waardoor er een plein ontstaat voor wandelaars en fietsers. De hoofd fietsroutes gaan rechtstreek vanuit de Maasstraat onder de poorten door. Tezamen met de verbinding buitendijks ontstaat er een driehoek van fietsroutes.

De fietser is op andere delen van het plein te gast in het wandel domein. Fietsen langs de waterkering wordt niet onmogelijk gemaakt, hier is sprake van 'shared space' De bevoorrading van de Jochumhof (een klein vrachtautootje) blijft mogelijk doordat er rondom de noordelijke poort genoeg manoeuvreer ruimte is.

De doorsteek zorgt voor een prettige 'shortcut' en behoud tevens de herkenbaarheid van de huidige bomencluster. De materialisatie van de fietspaden buitendijks dient aan te sluiten bij verhardingsmateriaal waarop wordt aangesloten.



Een groen plein met monumentale en dorpse uitstraling

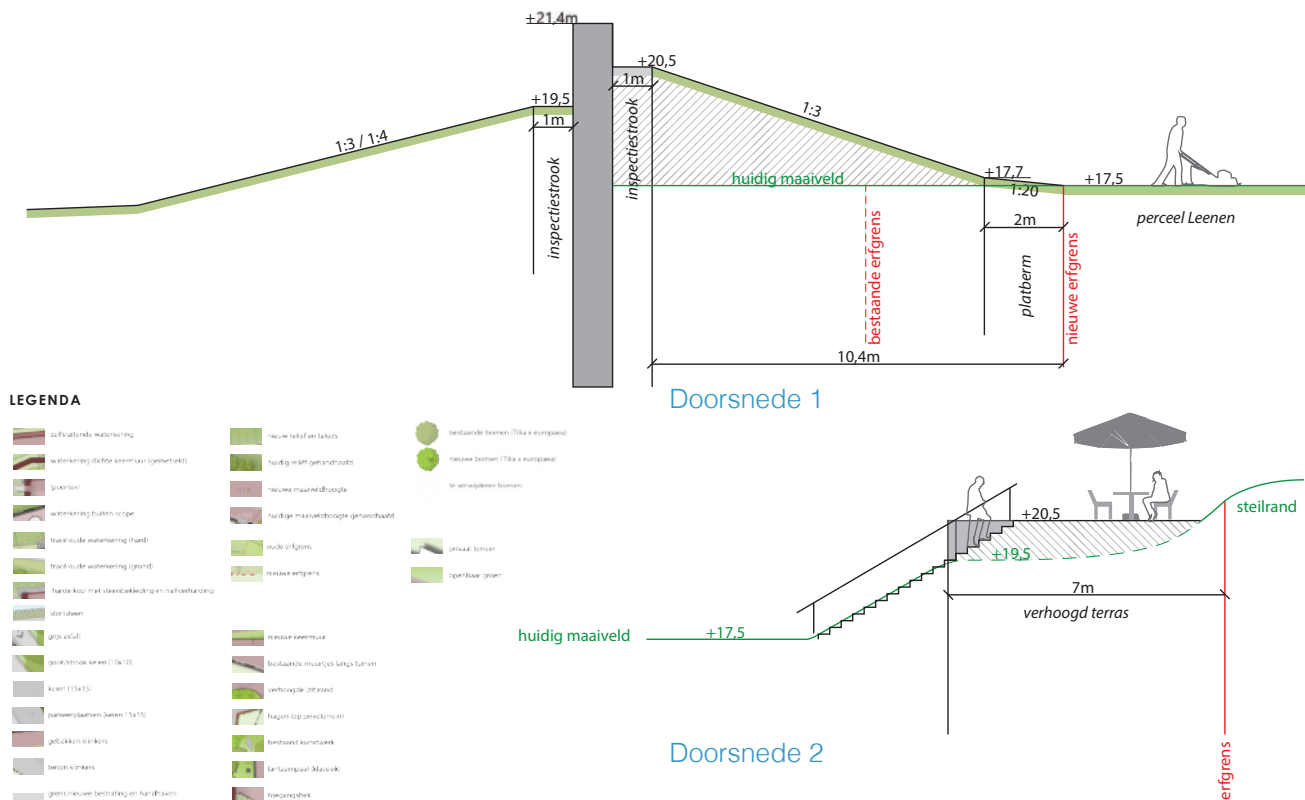
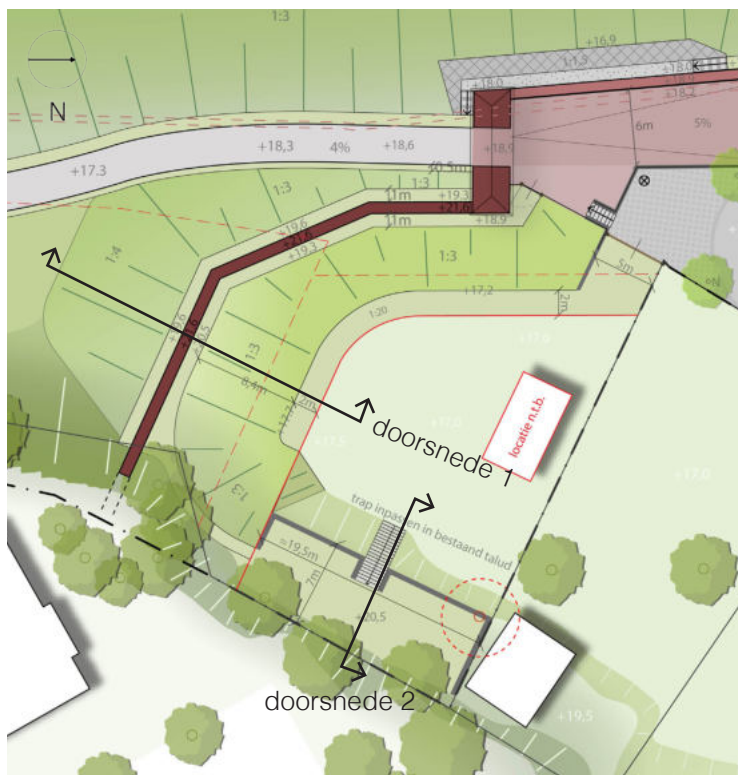
Het huidige bomencluster blijft herkenbaar en wordt versterkt. De oude lindebomen worden behouden (op twee bomen na bij de draailus voor auto's). De drie (relatief) jonge lindebomen met stormschade worden geroid. Het bomencluster wordt aangevuld met vijf nieuwe lindes.

Deze nieuwe boomgroep wordt omsloten door een keermuur. Deze keermuur vangt hoogteverschillen op nabij te behouden oude lindebomen, voorkomt dat auto's parkeren op het gras en dient tevens nabij

de poort en de zelfsluitende kering als zitelement. De keermuur heeft een verloop in hoogte: van een zithoogte nabij de poort en waterkering tot een lage opstaande rand nabij de keerlus van de auto's (zie ook de doorsnede op de volgende pagina).

De groene ruimte loopt door richting de zuidelijke poort met verspreid nog een aantal bomen. In de toevoeging van nieuwe bomen is een balans gevonden tussen versterking van de parkachtige uitstraling en behoud van transparantie en uitzicht op de Maas.

Hoogteverschillen worden waar mogelijk opgevangen met taluds ten behoeve van de groene parkachtige uitstraling. Bij de zuidelijke poort zijn een aantal keurmuren nodig om hoogteverschillen op te kunnen vangen. Deze keurmuren dienen qua materialisering te passen bij de monumentale en dorpse uitstraling van het plein.



LEGENDA

asfaltende waterkering	nieuwe reliëf en talud	bestaande bomen (100 x 100 cm)
waterkering (dichte betonmuur) (gemetrukt)	huidig reliëf gehandhaafd	nieuwe bomen (100 x 100 cm)
poortruit	nieuwe muur/droogte	te verwijderen bomen
waterkering buiten-sloep	huidig muur/droogte gehandhaafd	perceel, tuinen
tracé oude waterkering (hand)	oude erfgrans	openbaar gebied
tracé oude waterkering (grond)	nieuwe erfgrans	
harde keur met steenbekleding en halfverharding		
stenen		
gras veld		
geotextiel met 100 cm		
keur (100 cm)		
parkeerplaatsen (beton 100 cm)		
gebruiksklinkers		
betonklinkers		
geen nieuwe bestuifing en handbomen		
bestaande bestuifing		
	nieuwe muur/droogte	
	huidig muur/droogte gehandhaafd	
	oude erfgrans	
	nieuwe erfgrans	
	in nieuw betonmuur	
	bestaande muur/keur langs tuinen	
	verhoogde (geotextiel)	
	huidig top (geotextiel)	
	bestaande keurmuur	
	bestaande keurmuur	
	toegangshek	

De aansluiting op hoge grond

De aansluiting op hoge grond wordt gerealiseerd over twee percelen met een natuurbestemming. Deze nu in gebruik als volkstuin. Het meest zuidelijke perceel ligt binnen de plangrens, het perceel ernaast gedeeltelijk.

De waterkering is hier een dichte harde kering met een grondaanberming, binnen- en buitendijks. De grondaanberming vermindert de ogenschijnlijke hoogte van de harde kering. De relatieve hoogte van de harde kering loopt binnendijks op van 2,7m ter hoogte van de poort tot 1,1m t.h.v. de hoge grond. Buitendijks loopt de relatieve hoogte van de harde kering op van 2,7m

bij de poort naar 2m. Uiteindelijk verdwijnt deze in de hoge grond.

Buitendijks dient de natuurlijke steilrand goed herkenbaar te blijven. Om te voorkomen dat de grondaanberming van de kering en de steilrand 'samenvloeien' dient gezocht te worden naar een zo scherp mogelijke aansluiting van de grondaanberming op de steilrand. Het talud van de kering buitendijks wordt niet lang en flauw uitgesmeerd maar is markant en heeft een helling van max. 1:4. Zo is de aanberming herkenbaar als (waterstaatkundig) kunstmatig reliëf. Vanwege privacy van het aanliggende perceel is het

inspectiepad binnendijks niet openbaar toegankelijk. Ter hoogte van de poort worden het pad en het 1:3 talud afgesloten met een hekwerk. Dit hekwerk dient passend te zijn bij de uitstraling van de poort.

De overeenkomst over de gedeeltelijke verwerving van het natuurperceel behelst ook het terugbrengen van een carport en het maken van een verhoogd terras met uitzicht over de waterkering, langs de steilrand.



Stap 6: Doorvertaling VO naar eisen in het EPvE

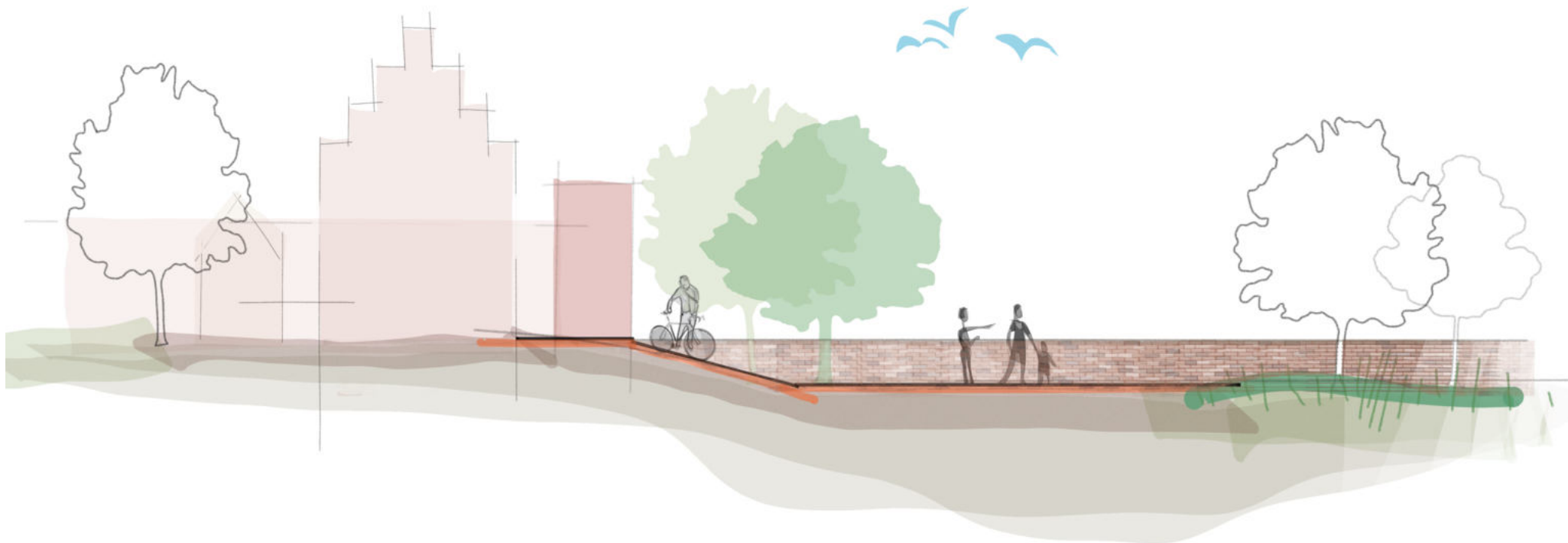
Ten behoeve van de doorvertaling naar contracteisen in het EPvE, is bepaald welke mate van ontwerpvrijheid wenselijk is. De conclusie is dat de mate van ontwerpvrijheid dient te verschillen per deelopgave:

- De ontwerpgegevens van de zelfsluitende kering en de twee poorten vergen een relatief hoge mate van ontwerpvrijheid, om de toepassing van innovatieve oplossingen te stimuleren en deze op een overtuigende wijze te vertalen in een ontwerp dat oog heeft voor de integratie van techniek en ruimtelijke kwaliteit.
- De deelopgave van de vaste keringen en de inrichting van de openbare ruimte is zowel technisch als ruimtelijk al verregaand uitgekristalliseerd en deels vastgelegd in afspraken met belanghebbenden. In deze ontwerpgegevens is de ontwerpvrijheid gering.

3. Esthetisch Programma van Eisen (EPvE)



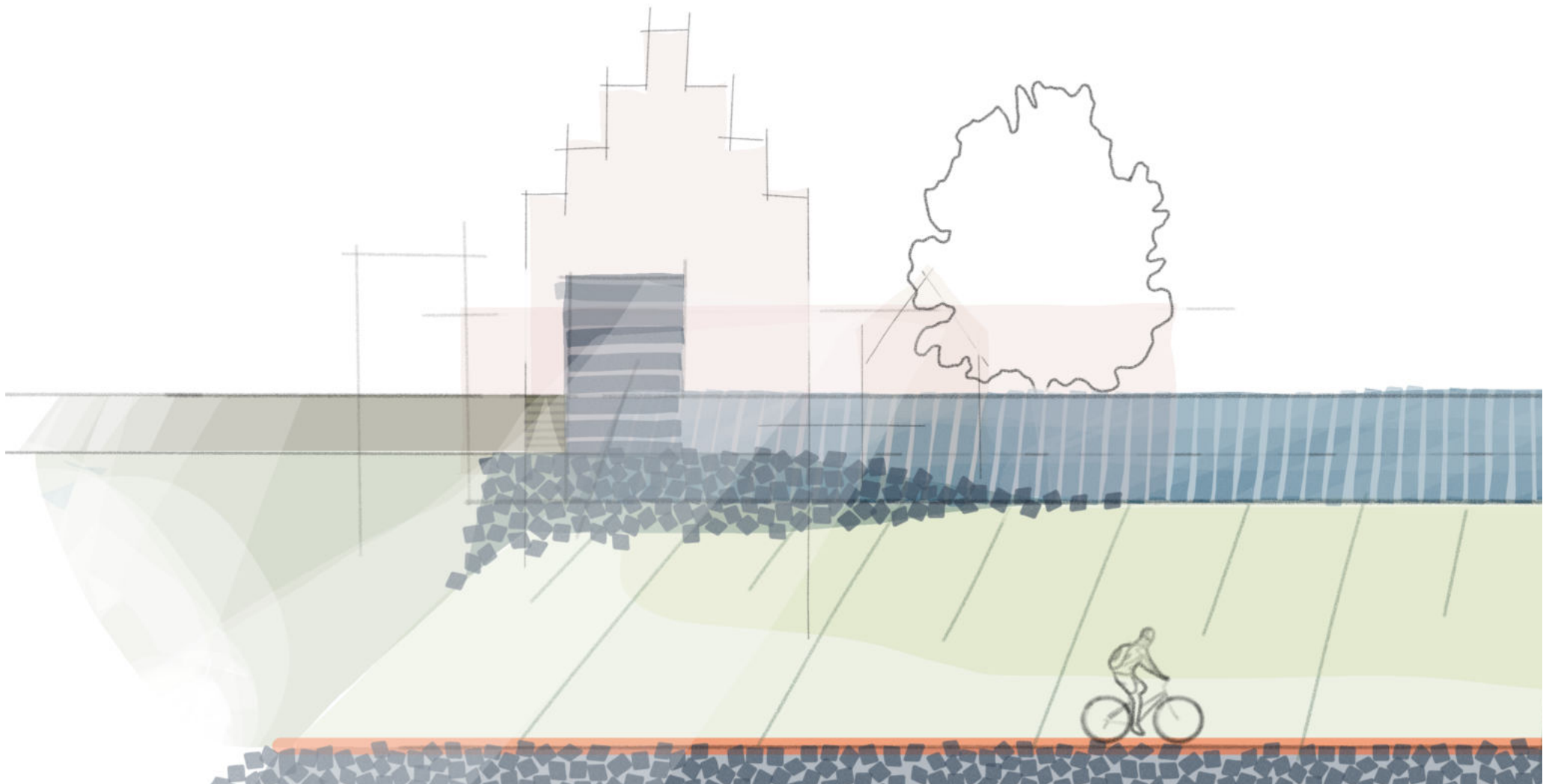
Rijksbeschermd
dorpsgezicht (verstild)
versus een grootschalig
rivierlandschap
(dynamisch)

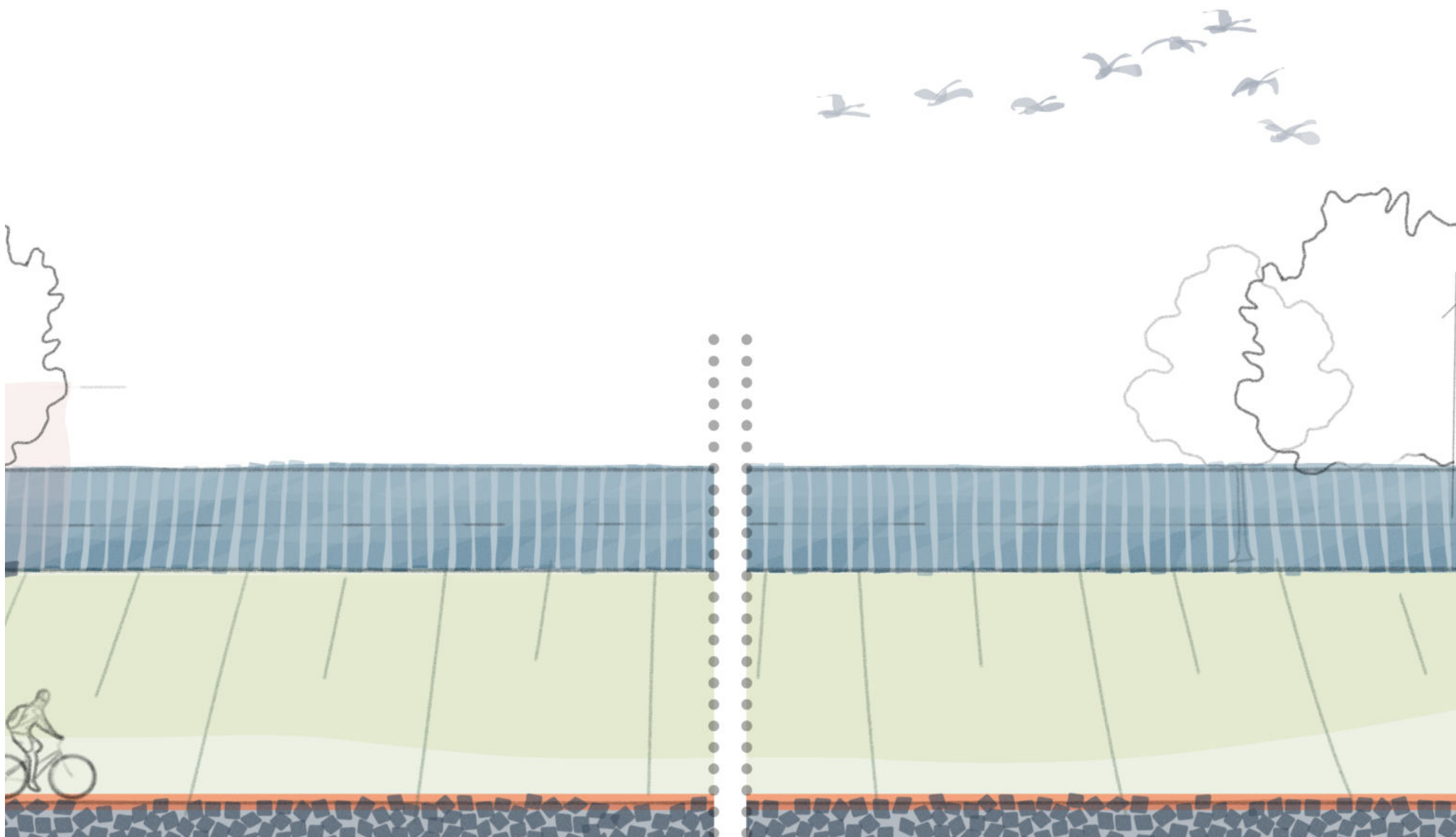


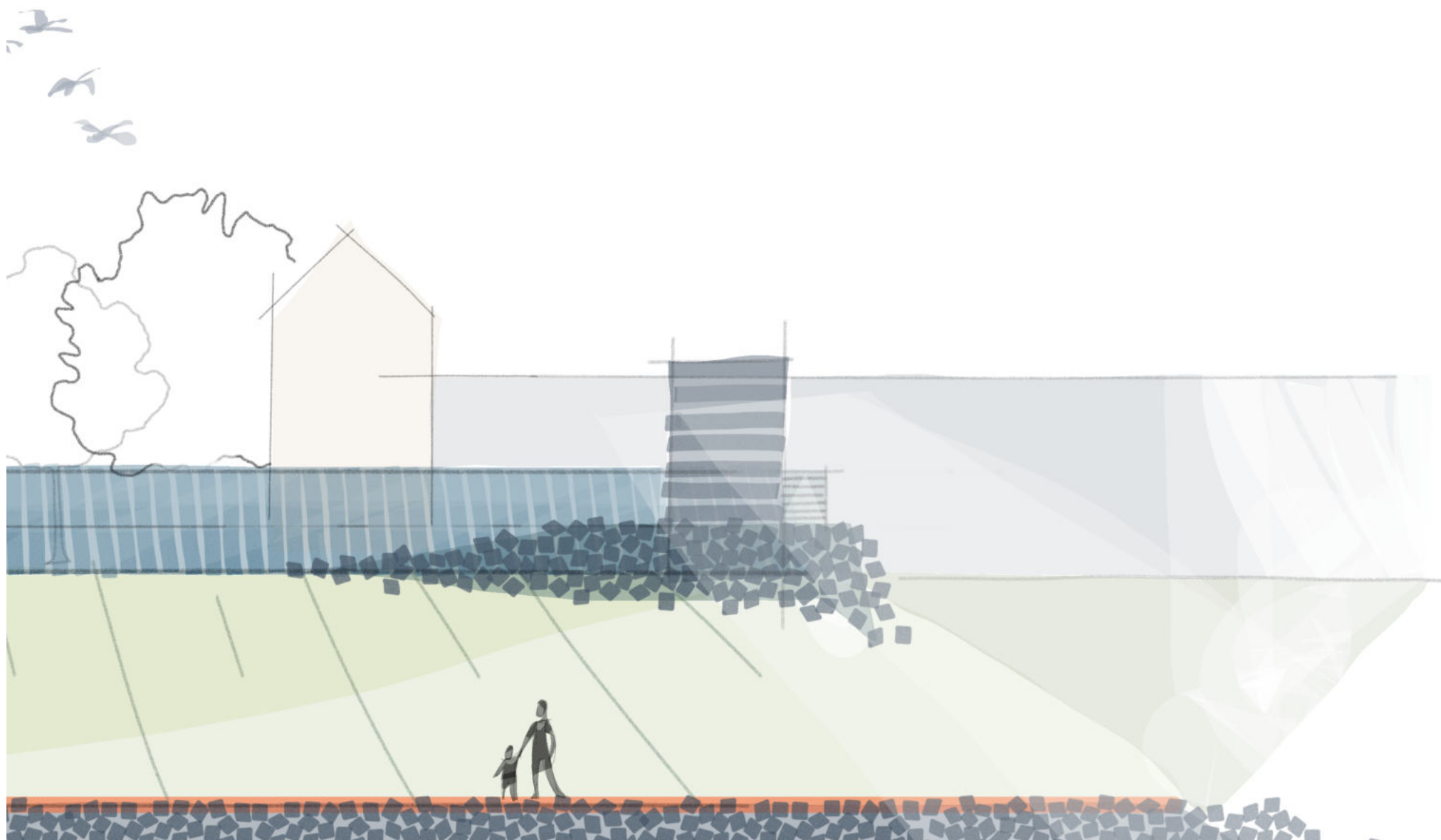
Binnendijks een warmrood,
stenig ensemble met een
dorpse schaal

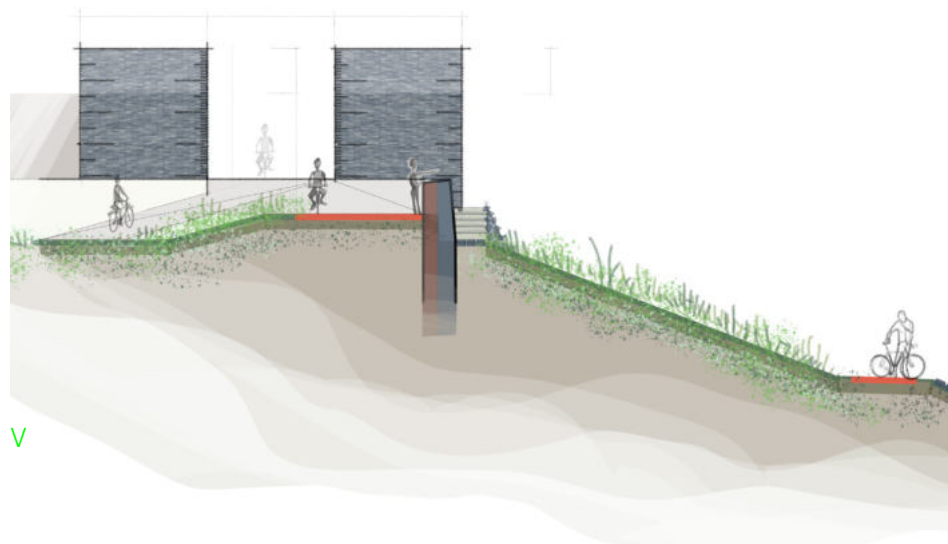
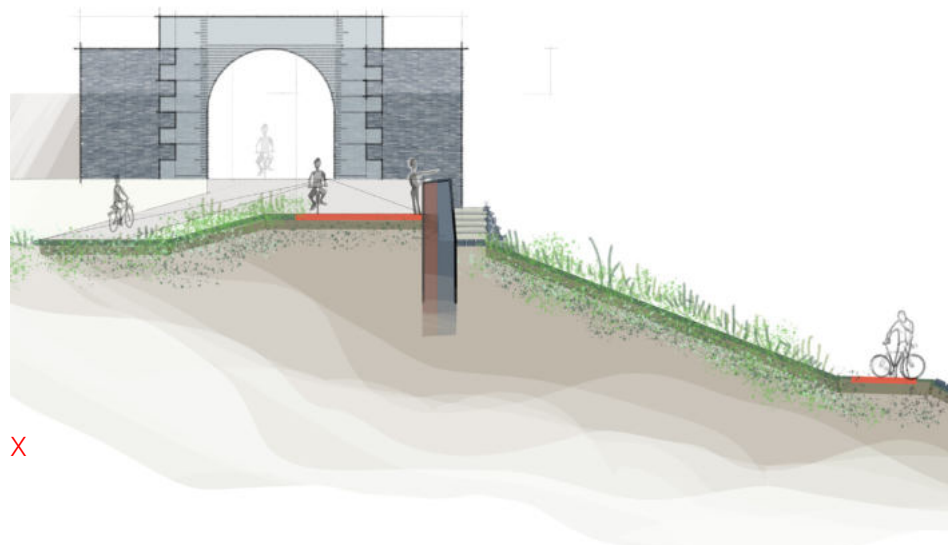


Buitendijks een groene
dijk, een donkere keermuur
en lange lijnen die zich
verhouden tot schaal van
het rivierlandschap

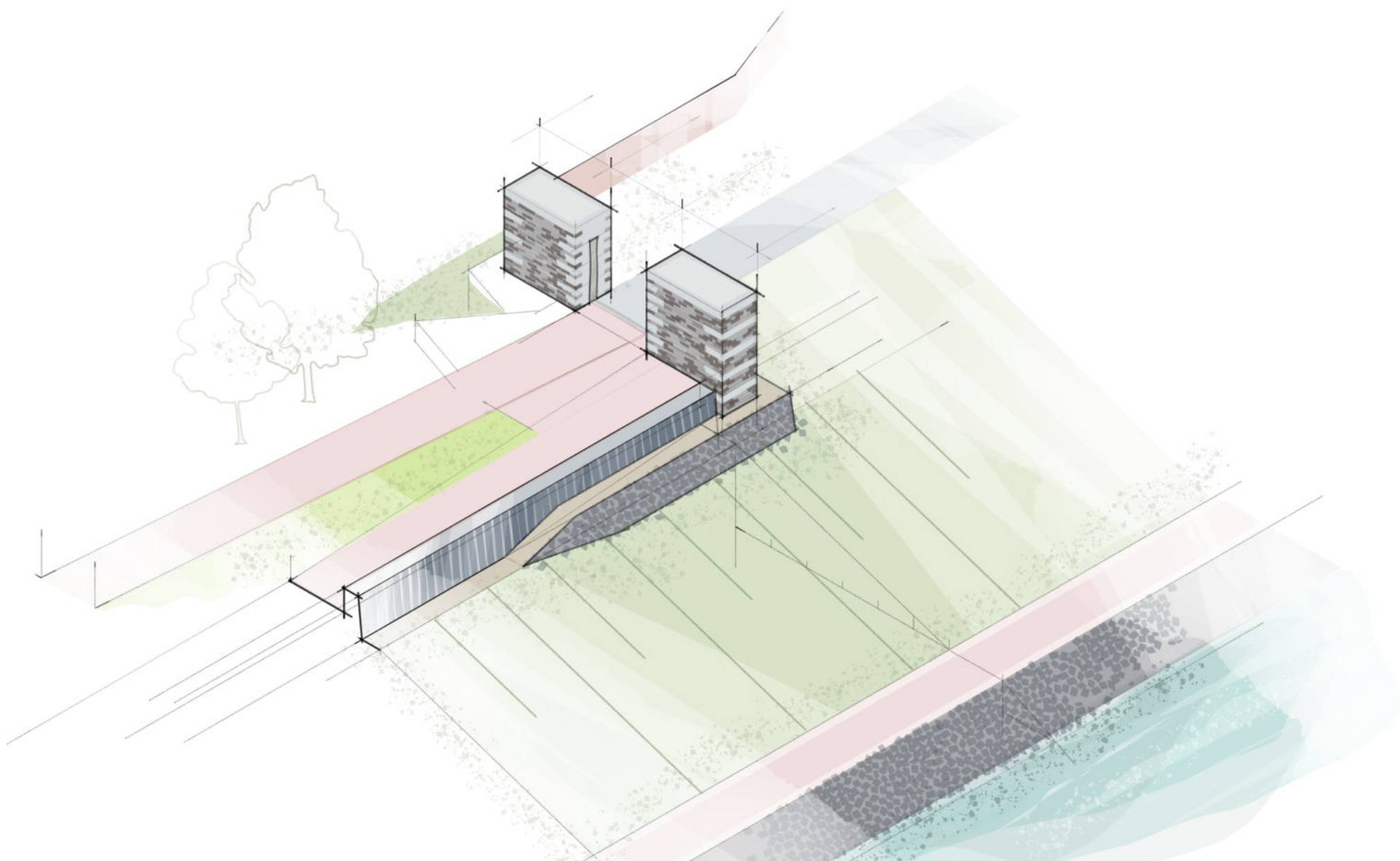


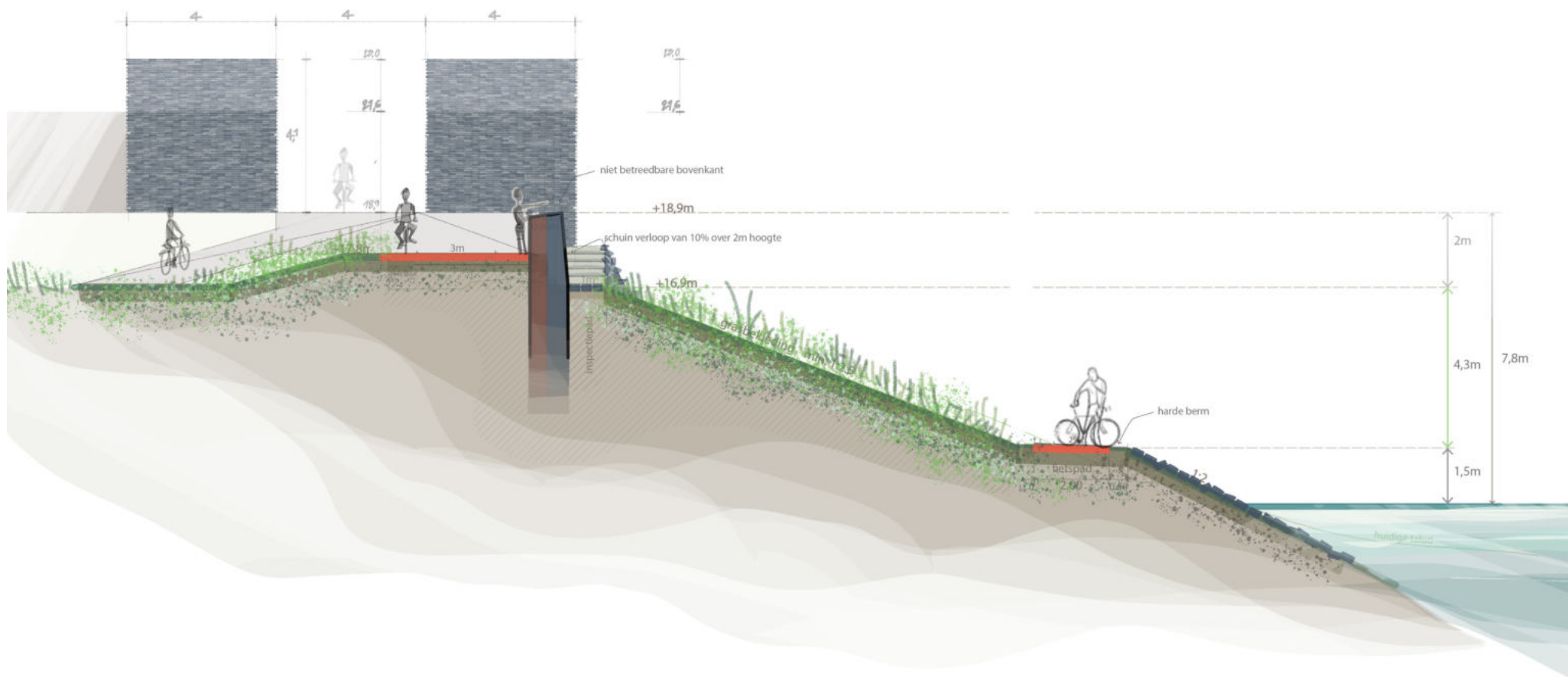






Geen historiserende poort,
maar een eigentijds en
abstract object dat goed
past bij het ensemble







Ontwerpopgave (WHY): overtuigende integratie van techniek en ruimtelijke kwaliteit

WHY

De ontwerpopgave voor Steyl is samen te vatten in vijf speerpunten:

1) Een [vrij zicht op de Maas](#) en vice versa tussen de hoeke van de kering, dankzij een breed 'venster' gebaseerd op een keermuur met een beperkte hoogte ten opzichte van maaiveld, in combinatie met een zelfsluitende kering. De zelfsluitende kering in ruste dient vanuit de binnendijkse zijde volledig aan het oog onttrokken te zijn, zonder permanente verticale elementen. Aan de buitendijkse zijde dienen onderdelen van de kering in ruste in het beeld ofwel aan het oog onttrokken te zijn, ofwel overtuigend te passen in het beeld gezien vanuit de rivier. Aan de flexibele kering in functie worden slechts functionele eisen gesteld: de zelfsluitende kering in werking is een spectaculair, technisch hoogstandje dat gezien mag worden.

2) Een [samenhangend beeld](#) waarin de nieuwe kering op vanzelfsprekende wijze aansluit bij de karakteristiek van kloosterdorp Steyl en de bestaande keringen. De zelfsluitende kering, de vaste kering en de schakels daartussen vormen technisch verschillende opgaven, maar zijn ruimtelijk één ontwerpopgave. Aandacht dient uit te gaan naar overgangen tussen deelopgaven en plangrenzen: fietspaden, terreinafschermingen, overgangen tussen hellingen in taluds enz.

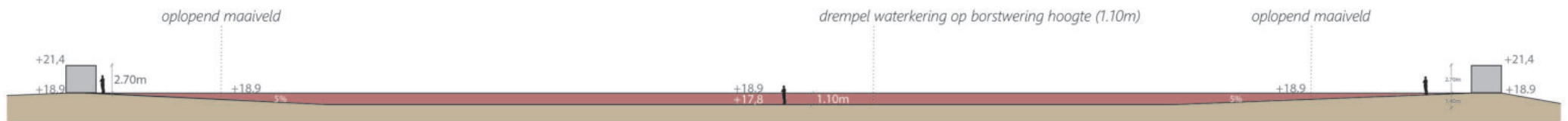
3) Een kering en inrichting van de openbare ruimte die vanaf de rivier gezien aansluit bij de schaal en [karakteristiek van een rivierlandschap](#). De nieuwe kering dient vanaf de rivier herkenbaar te blijven als een groen dijktaald, met daarop een relatief donkere keermuur van beperkte hoogte, die als een doorgaande 'plint' onder het dorpsgezicht ligt.

4) Een kering en inrichting van de openbare ruimte die vanaf de binnendijkse zijde gezien aansluit bij

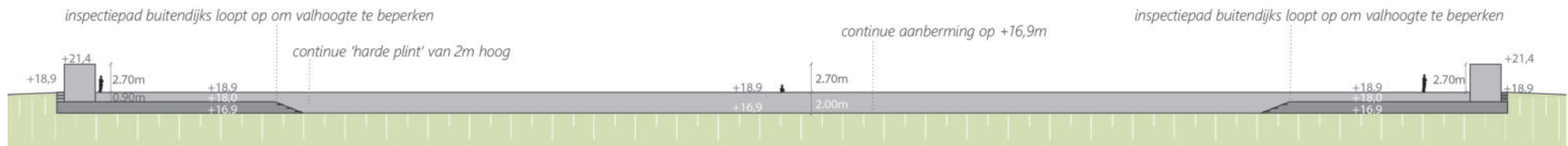
de [karakteristiek van een verstillid kloosterdorp](#), een rijksbeschermd dorpsgezicht met beklinterde straatjes en bakstenen tuimuren. De keermuur vormt daarmee dus de grens tussen twee werelden. In de uitwerking dient daarom sprake te zijn van subtile verschillen in geometrie, materialisering, kleur en textuur. De hoogte van de kering ten opzichte van de aangrenzende openbare ruimte dient te worden verzacht met landschappelijke middelen.

5) Een [verbijzondering in de twee hoeken](#) van de nieuwe kering: twee 'poorten' die de overgang tussen binnendijks en buitendijks markeren en de overgang tussen de zelfsluitende kering en de vaste kering. De twee poorten benadrukken als oprijzende elementen de bijzonderheid van het open venster daartussen.

In het algemeen geldt daarnaast als ontwerpopgave het bereiken van een [overtuigende integratie van techniek en ruimtelijke kwaliteit](#).



Lengtedoorsnede aanzicht zelfsluitende kering binnendijs



Lengtedoorsnede aanzicht zelfsluitende kering buitendijs

Ontwerpmiddelen (HOW): keermuur en zelfsluitende kering, twee poorten, vaste keringen, herinrichting

HOW

De ontwerpogave bestaat uit het vinden van samenhang in drie deelopgaven, met een verschillende mate van ontwerpvrijheid per opgave:

Deelopgave 1: zelfsluitende kering

Deelopgave 1 is de zelfsluitende kering. Deze opgave komt voort uit de wens een 'open venster' te behouden dat zicht biedt op het rijksmonumentale dorpsgezicht en zicht op de rivier vanuit het dorp. Hiertoe wordt een vaste kering aangelegd met een drempelhoogte van +18,9 m, in combinatie met een zelfsluitende kering (een kering die zonder tussenkomst van menselijk handelen sluit). Voor deze kering zijn verschillende technieken denkbaar.

Om meer grip te krijgen op de technische mogelijkheden en de invloed daarvan op ruimtelijke kwaliteit is een marktverkenning gedaan. Daaruit zijn twee technische principes naar voren gekomen: een verticale kering en een klepkering. Ten aanzien van

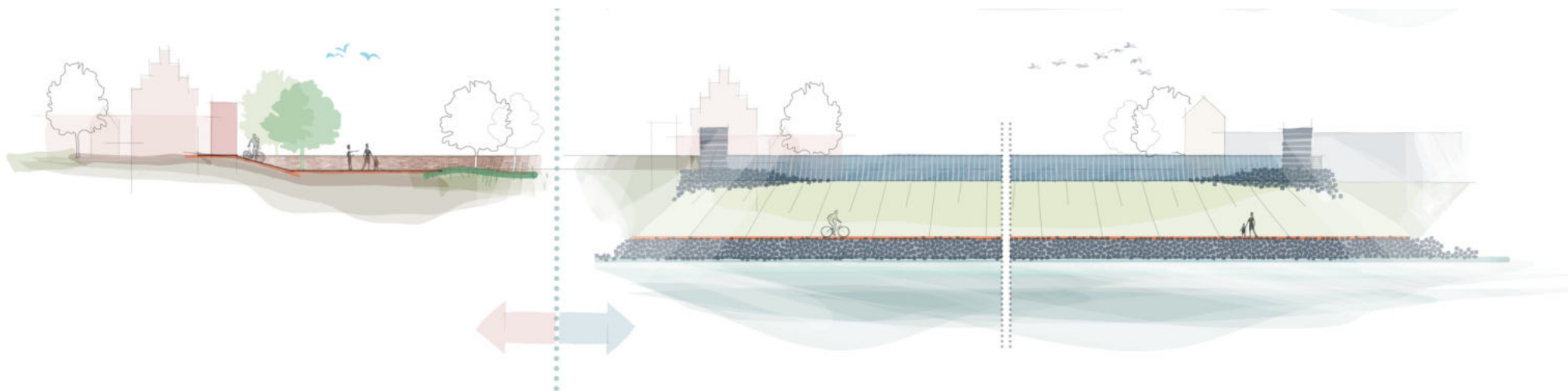
de positie in het dwarsprofiel bestaan op papier drie mogelijkheden: binnendijs, buitendijs en geïntegreerd in de keermuur. De ruimtelijke samenhang per type kering en positie is verkend in een aantal dwarsprofielen.

Deze dwarsprofielen zijn deels bindend: de integratie van ruimtelijke kwaliteit en techniek lijkt gebaat bij een gegeven opbouw van het dwarsprofiel: een steile Maasoever, een verlegd fietspad, een groene dijk en een licht achterover hellende keermuur. De bovenzijde van de keermuur heeft een vaste hoogte, die over de gehele lengte gelijk blijft. Uitzondering vormen de markeringen van de hoeken van het 'venster': daar waar de keermuur aansluit op hoge grond.

De kering in ruste dient aan het oog onttrokken te zijn: de bouwkundige elementen en techniek dienen geïntegreerd te zijn in de keermuur, onder maaiveld of binnen de taludlijnen van de waterkering. Alleen bij een buitendijkse klepkering kan hiervan worden afgeweken.

In dat geval is het zichtbare deel van de klepkering een beeldbepalend element, dat om die reden aantrekkelijk dient te zijn en passend bij de kleur en textuur van de rest van de kering. Daarbij is het streven een eigentijdse verschijningsvorm, niet historiserend, maar wel passend bij de kwaliteiten van het kloosterensemble.

Voor sommige varianten, bijvoorbeeld die met een klepkering binnendijs, geldt dat de voorgeschreven obstakelvrije zonekan interfereren met het inrichtingsplan. In die gevallen ligt er een extra ontwerpogave bij de opdrachtnemer, waarbij de impact van de beoogde oplossing op het inrichtingsplan en het handelingsperspectief voor de beheerorganisatie nader uitgewerkt en onderbouwd dienen te worden. Uitgangspunt daarbij dient te zijn het zoveel mogelijk respecteren van de ontwerpprincipes van het inrichtingsplan in combinatie met het op een sobere en doelmatige wijze faciliteren van de beheer- en onderhoudstaken in de obstakelvrije zone.



Deelopgave 2: twee poorten

Deelopgave 2 bestaat uit het ontwerp van twee poorten op de grens tussen binnen- en buitendijks, op de beide koppen van de zelfsluitende kering. Deze plekken markeren de overgang tussen binnen- en buitendijks, bieden een prachtig uitzicht, dienen passerbaar te zijn voor voetgangers en fietsers, vormen de 'hoeken' van de zelfsluitende kering en helpen ook in de stabiliteit van de kering. De benodigde kerende hoogte ligt op zo'n 2,7 m boven het aangrenzend straatniveau.

Besloten is om al deze ontwerpaspecten te verenigen in één ontwerpogave: de realisatie van twee markante poorten, die op een overtuigende wijze techniek en ruimtelijke kwaliteit integreren, niet historiserend, maar wel passend bij het kloosterensemble.

In de aanloop naar deze 'hoeken', stijgt het straatniveau tot drempelhoogte. Dit betekent dat richting de veel lager gelegen buitendijkse zijde valgevaar ontstaat. Om een leuning te voorkomen is in het referentie-inrichtingsplan uitgegaan van een plaatselijke verhoging van de dijk tegen de kering, zodat de valhoogte niet boven 1,0 m komt en de noodzaak van een balustrade wordt voorkomen.

Deelopgave 3: aansluiting richting de plangrenzen

Deelopgave 3 is het ontwerp van de vaste keringen, perceelsgrenzen, de aansluiting van fietspaden, taluds, oevers en dergelijke richting de plangrenzen en de herinrichting van de openbare ruimte.

Binnen deze deelopgave is de ontwerpvrijheid beperkt: het referentieontwerp en de omschreven materialisatie (WHAT) zijn hier bedoeld als bindende eis waarvan in principe niet wordt afgeweken. De ontwerpogave is hier de uitwerking van het referentie-inrichtingsplan (VO-niveau) naar een concreet DO en UO, met bijzondere aandacht voor:

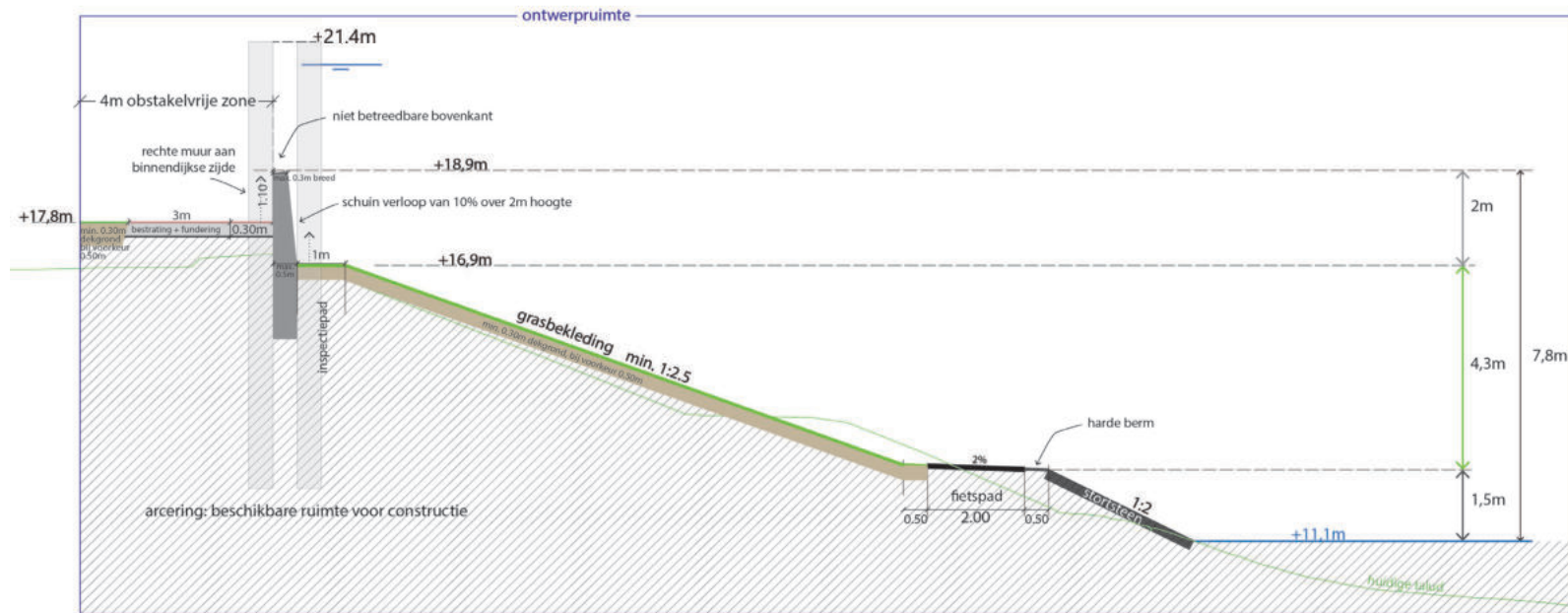
- samenhang in geometrie, materialisering en textuur;
- vanzelfsprekend ogende overgangen en aansluitingen op het bestaande, bijvoorbeeld van het voorgestelde glooiende maaiveld op het bestaande.

De openbare ruimte binnendijs dient te worden aangelegd conform het Inrichtingsplan, met als belangrijke ingrediënten: een soepele overgang tussen verschillende hoogten, met een wandelpad langs de keermuur, een parkje met enkele bomen en voldoende parkeerplaatsen.

De toegangspoort tot de Jochumhof dient op een vanzelfsprekende en samenhangende wijze te worden ontworpen in relatie tot de markering tussen de keermuur en hoge grond.

Proceseis: Inrichtingsplan

De opdrachtnemer dient als onderdeel van zijn inschrijving een inrichtingsplan als kwaliteitsdocument op te stellen: een verdere uitwerking van het referentieontwerp dat inzicht geeft in de positionering, geometrie, materialisering en kleurstelling van de openbare ruimte, zoals bestrating, opsluitbanden, begroeiing, verlichting en technische voorzieningen en installaties. Dit plan dient aantoonbaar blijk te geven van een integraal ontwerp dat leidt tot orde, continuïteit en rust in het beeld van de openbare ruimte. Voor alle elementen, ook elementen die niet expliciet zijn benoemd in dit EPvE, geldt dat zij op een evenwichtige wijze dienen te worden geplaatst ten opzichte van andere objecten en inrichtingselementen of aan het oog onttrokken dienen te zijn.



V_langs_binnen en V_langs_buiten: een verticale kering langs de keermuur, binnendijs of buitendijs

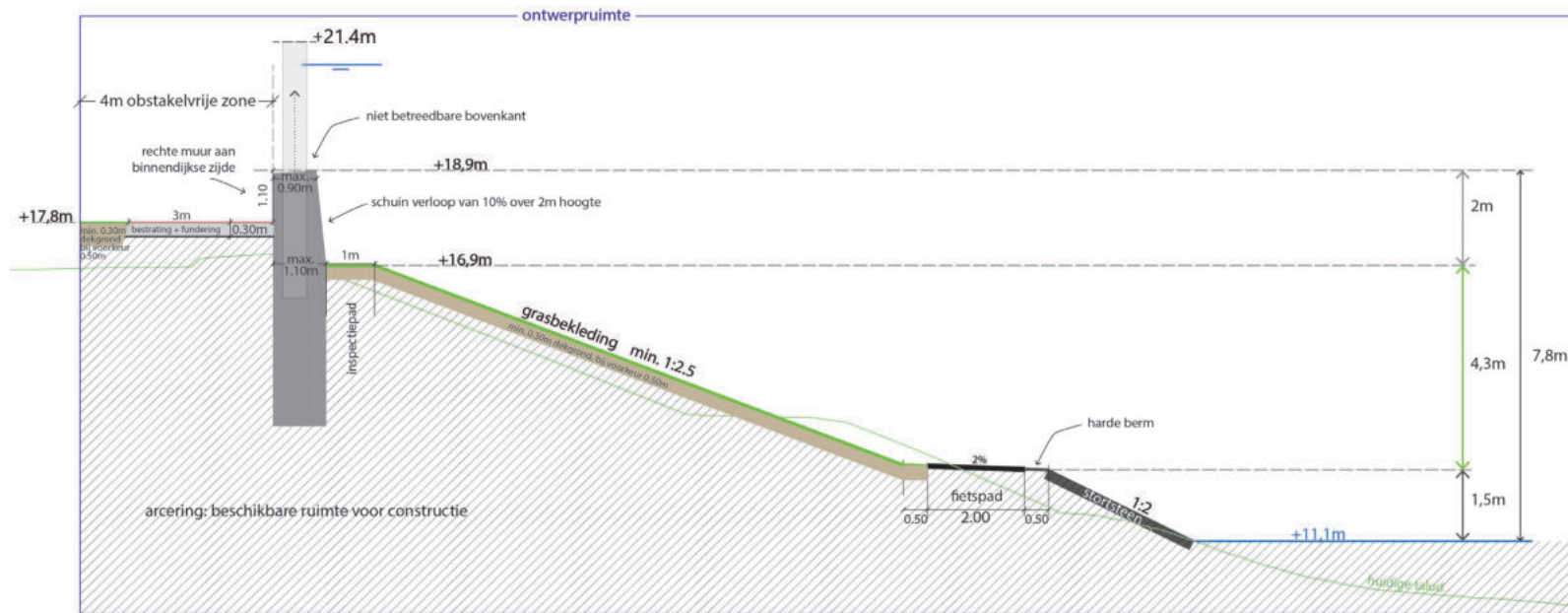
WHAT

Variant V_langs_binnen en V_langs_buiten

- De keermuur is hoger dan breed, gezien vanuit de binnendijkse zijde;
- De maximale breedte is 50 cm. De minimale breedte is afhankelijk van de gekozen constructieve oplossing. Het doel is een zo slank mogelijke keermuur (drempelhoogte).
- De geometrie van het muurtje is asymmetrisch: aan de binnendijkse zijde is de muur verticaal, aan de buitendijkse zijde heeft de muur een schuin verloop van

10% achterover ten opzichte van verticaal;

- De hoogte van de keermuur binnendijs is 1,10 m boven maaiveld (+17,8 m);
- De hoogte van de keermuur buitendijs is max. 2 m boven het grastalud.
- De keermuur dient afgedekt te worden met een stevig gezet stalen of betonnen afdekelement dat voorkomt dat de bovenzijde als betreedbaar vlak kan worden gezien.
- Het aanzicht buitendijs bestaat voor minimaal 50% uit groen grastalud en voor maximaal 50% uit harde materialen (zoals stortsteen, keermuur en zetstenen plint)



V_inkeermuur: een verticale kering binnenin de keermuur

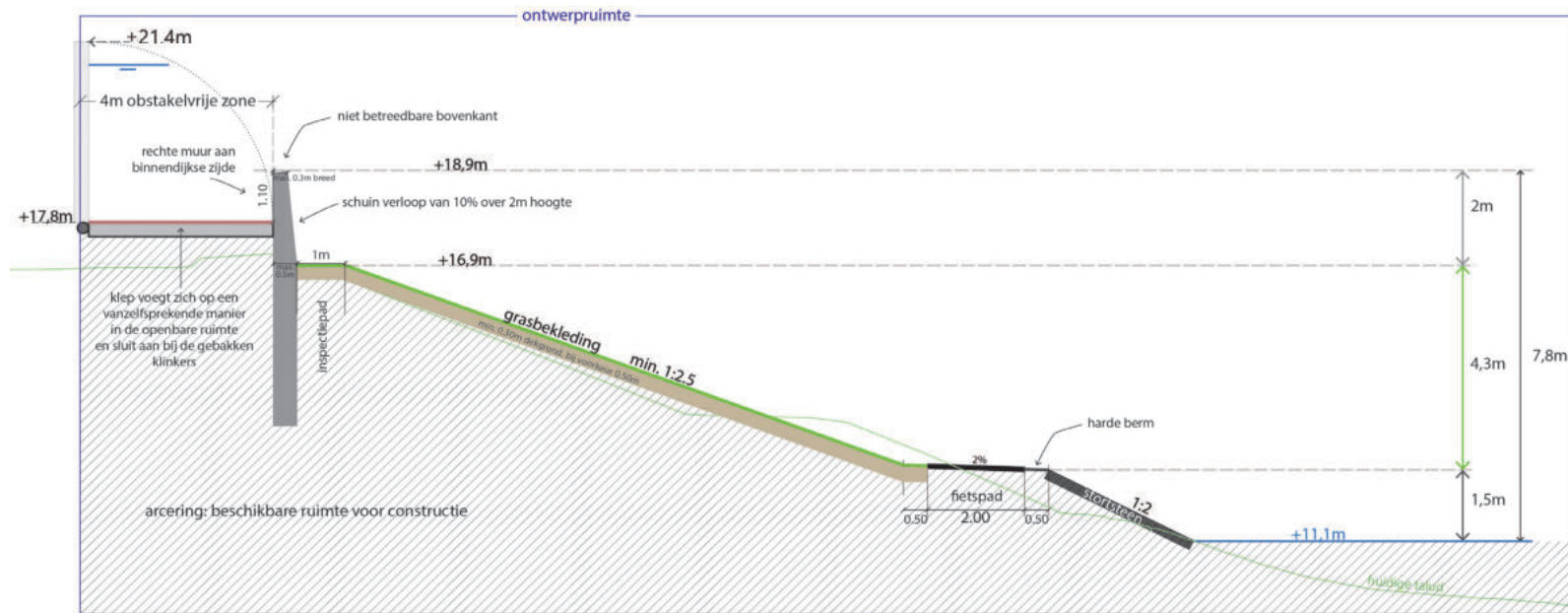
WHAT

Variant V_inkeermuur

- De keermuur is hoger dan breed, gezien vanuit de binnendijkse zijde;
- De maximale breedte is 90 cm. De minimale breedte is afhankelijk van de gekozen constructieve oplossing. Het doel is een zo slank mogelijke keermuur (drempelhoogte).
- De geometrie van het muurtje is asymmetrisch: aan de binnendijkse zijde is de muur verticaal, aan de buitendijkse zijde heeft de muur een schuin verloop van

10% achterover ten opzichte van verticaal;

- De hoogte van de keermuur binnendijs is 1,10 m boven maaiveld (+17,8 m);
- De hoogte van de keermuur buitendijs is max. 2 m boven het grastalud.
- De keermuur dient afgedekt te worden met een stevig gezet stalen of betonnen afdekelement dat voorkomt dat de bovenzijde als betreedbaar vlak kan worden gezien.
- Het aanzicht buitendijs bestaat voor minimaal 50% uit groen grastalud en voor maximaal 50% uit harde materialen (zoals stortsteen, keermuur en zetstenen plint)



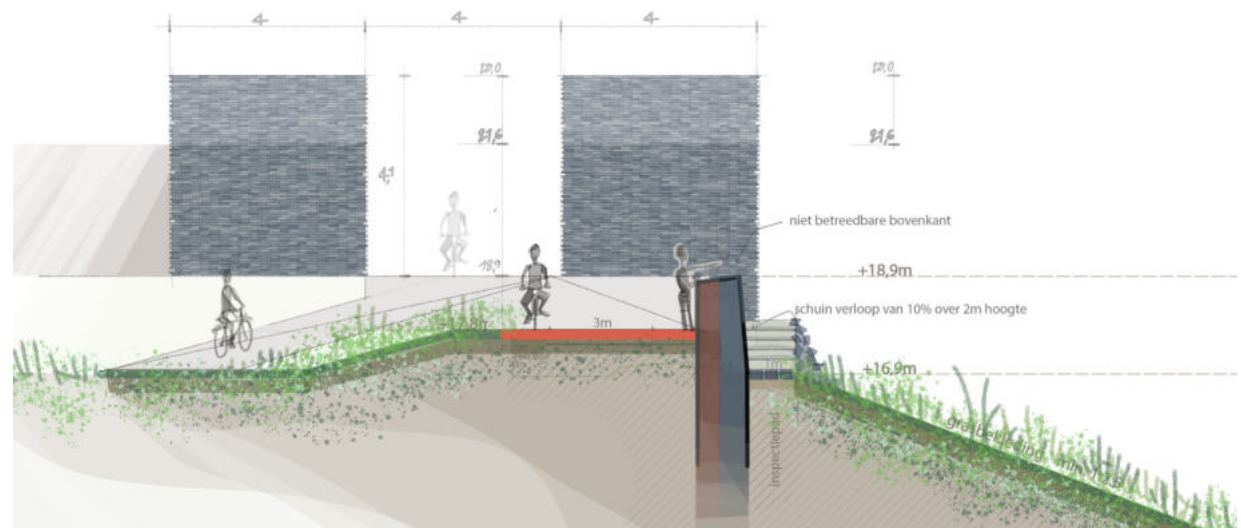
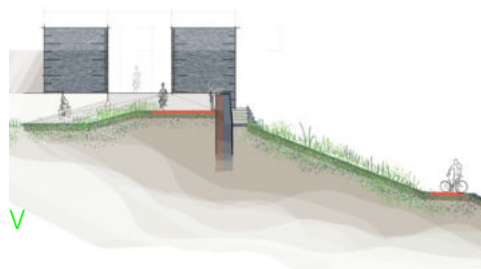
K_binnen: een klepkering binnendijks

WHAT

Variant K_binnen

- De keermuur is hoger dan breed, gezien vanuit de binnendijkse zijde;
- De maximale breedte is 50 cm. De minimale breedte is afhankelijk van de gekozen constructieve oplossing. Het doel is een zo slank mogelijke keermuur (drempelhoogte).
- De geometrie van het muurtje is asymmetrisch: aan de binnendijkse zijde is de muur verticaal, aan de buitendijkse zijde heeft de muur een schuin verloop van 10% achterover ten opzichte van verticaal;

- De hoogte van de keermuur binnendijks is 1,10 m boven maaiveld (+17,8 m);
- De hoogte van de keermuur buitendijks is max. 2 m boven het grastalud.
- De keermuur dient afgedekt te worden met een stevig gezet stalen of betonnen afdekelement dat voorkomt dat de bovenzijde als betreedbaar vlak kan worden gezien.
- De klepkering dient betreedbaar te zijn en te worden voorzien van een slijtlaag die aansluit bij de gebakken klinkers elders op het plein
- Het aanzicht buitendijks bestaat voor minimaal 50% uit groen grastalud en voor maximaal 50% uit harde materialen (zoals stortsteen, keermuur en zetstenen plint)



WHAT

Open venster op de Maas

- De zelfsluitende kering tussen de poorten heeft een vaste drempelhoogte van +18,9 m;
- In het ontwerp mogen geen zichtbare elementen komen boven de lijn +18,9 m. Dit betekent dat ook geen balustrade boven de +18,9 m mag worden geplaatst
- Om te voldoen aan het Bouwbesluit (valbeveiliging) dient daar waar het binnendijkse maaiveld oploopt (nabij de twee poorten) aan de buitendijkse zijde een voorziening te worden getroffen om de valhoogte te verminderen tot onder 1,0 m. In het referentieontwerp is dit gedaan door het inspectiepad mee op te laten lopen naar +18,0 m, zodat de maximale valhoogte binnen de norm blijft. Hierdoor ontstaat de ontwerpogave om goed aan te sluiten op het buitentalud. Het referentieontwerp kiest voor een talud van 1:1,5 uitgevoerd in zetsteen om het hoogteverschil te overbruggen.

- Tussen de poorten is de maaiveldhoogte +17,8 m. Deze maat staat vast en mag niet hoger vanwege de aansluiting bij woningen, de privacy van aanwonenden (inkijk) en het uitzicht vanuit de aanliggende woningen.
- De binnenzijde van de keermuur dient te bestaan uit roodbruine baksteen.
- De buitenzijde dient te bestaan uit antracietkleurige baksteen of basaltkeien.

Poorten

- Bij de poorten is de keermuur geïntegreerd met de poorten. De poort zelf dient te zijn uitgevoerd als een zelfsluitende kering ;
- De poorten zijn meer dan alleen een object: het bouwkundig volume biedt plaats aan technische voorzieningen. Toegangsdeuren, luiken en andere voorzieningen dienen weg te vallen in het beeld van een stenige poort, bijvoorbeeld door deze te bekleden met hetzelfde materiaal of een overeenkomstige textuur en

kleur te kiezen.

- In de poort dient de materialisering van de buitendijkse zijde om te klappen naar de binnenzijde zodat de poort zich als een onderscheidbaar element aftekent tegen de bakstenen binnendijkse zijde van de keermuur.
- De poorten dienen aangestraald te worden met verlichting (wall-washers).
- De poorten dienen in verhouding minimaal 1/3e open doorgang te bieden.
- Het ontwerp van de poorten dient te leiden tot een eigentijdse uitstraling, niet historiserend (X), maar passend bij de uitstraling van het kloosterensemble (V), met een trefzekere detaillering, verfijning en ornamentiek, zonder daarbij het verleden te kopiëren. Bijvoorbeeld wel subtiele verschillen in textuur of verwijzingen naar waterhoogten, maar juist geen ornamentiek die één-op-één is gekopieerd van Romeinse stadspoorten.



referentie verhardingsmateriaal, (google streetview, Veerplein Steyl)



referentie verhardingsmateriaal (google streetview, Maashoek Steyl)



Impressie inrichting plein

