

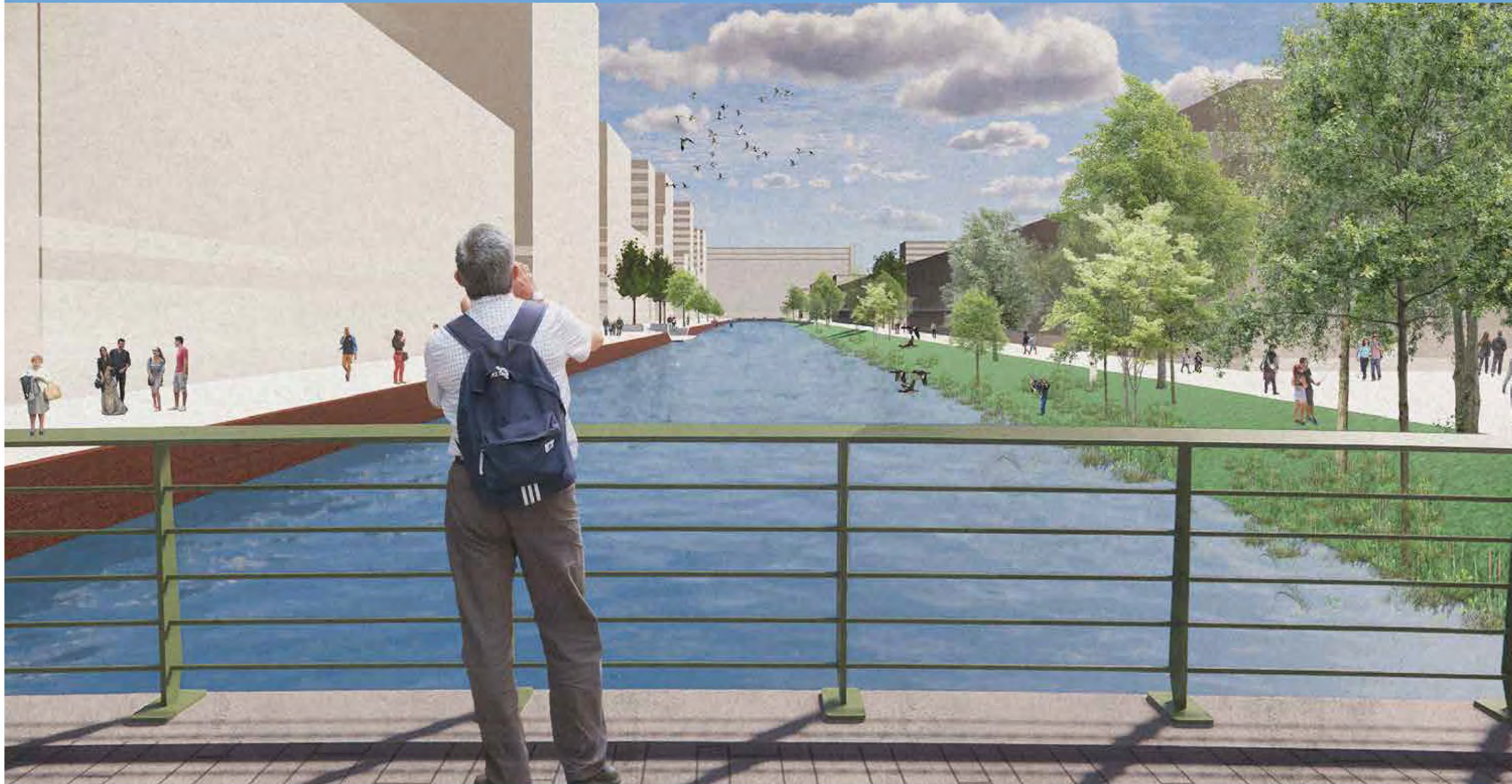


Gemeente  
Amsterdam

Bruggen  
Nieuwe Osdorpergracht

PvE Beeldkwaliteit en concept VO

6 september 2023



Colofon

**Bruggen Nieuwe Osdorpergracht**  
PvE Beeldkwaliteit en concept VO

**Gemeente Amsterdam**  
6 september 2023

**Ruimte en Duurzaamheid**

# INHOUDSOPGAVE

## 1 - Inleiding

## 2 - PvE Beeldkwaliteit en ANALYSE

Randvoorwaarden per brug

Beeldkwaliteit

Bruggen Groot Osdorp en Bruggen Centrum Osdorp

Elementen analyse:

Toog

Landhoofd

Pijlers

Brugrand

Hekwerk

Materiaal en kleuren

Speciale elementen

Familiegroep

Matrix: van analyse naar ontwerp

## 3 - Ontwerp

Hoofdlijnen brugontwerp

Toog

Landhoofd

Pijlers

Brugranden

Brugleuning

Materiaal en kleur

Brugnaam op leuning

Blokken als onderdeel O.R.

## 4 - Ontwerp - uitwerking

VO - tekeningen Hoekenesbrug en Volhardingbrug

Detailoverzicht Hoekenesbrug en Volhardingbrug

Details

Impressies



# 1 - INLEIDING

In Centrum Nieuw-West (CNW) vindt een enorme transformatie plaats: het wordt het nieuwe stadscentrum aan de Slotterplas met woningen, winkels en horeca.

Onderdeel van deze transformatie is een nieuw aan te leggen zijtak van de Hoekenesgracht: de Nieuwe Osdorpergracht. Voor de bereikbaarheid van dit gebied komen twee bruggen die CNW en groter Osdorp verbindt.

## Scope

De opdracht beslaat het ontwerp van twee bruggen te maken en daarbij een beeldkwaliteit te ontwikkelen passend bij het gebied en Osdorp.

De twee bruggen zijn:

- Brug 1 – Hoekenesbrug – verkeersbrug  
Verbinding Hoekenes
- Brug 2 – Volhardingsbrug – langzaam verkeersbrug  
Verbinding Volharding – Jan Celesstraat

## Aanpak

Er zijn de volgende beeldkwaliteitseisen meegegeven voor het ontwerp:

- *Bruggen in en naar Osdorpplein zijn vormgegeven als een familie. En zijn trendset-tend voor nog extra bruggen in en om centrum in de toekomst;*
- *Constructie, dek, leuning en landhoofden vormen een samenhangend architecto-nisch concept dat aansluit op modernistische vormtaal van civieltechnische kunst-werken in Nieuw-West, bruggen in het bijzonder:*
  - *Bruggen zijn galant, lichtvoetig en helder, verbeelden dynamiek en beweging, zijn niet statisch of symmetrisch.*
  - *Asymmetrie in aanlandingen en een asymmetrisch geplaatst midden steunpunt dat onderdeel is van het ontwerp is denkbaar, mits geanticipeerd wordt op de lokale verschillen in kwaliteiten van de beide oevers.*

Het is belangrijk de bruggen als familie te ontwerpen, maar wel passend bij de functie die elke brug specifiek heeft. Het moet in zicht duidelijk zijn voor welke doelgroep die gebruikt wordt.

Voor het brugontwerp en opgenomen als het PvE deel in dit boek, is er als eerste stap gekeken naar de bruggen in Osdorp en specifiek die rond het nieuwe CNW. Een analyse van de vormtaal van de bestaande bruggen geeft een beeld van de toegepaste hoofdelementen, materialisatie en beeldkwaliteit. Deze vormtaal vormt inzet voor een ontwerp van de twee bruggen waarbij wel de inzet is om nieuwe bruggen te ontwerpen binnen de serie die toch eigen karakter hebben.

Dit boek is opgebouwd uit twee hoofddelen:

- het eerste deel bevat de 'PvE en analyse' met beeldbepalende onderdelen als toog, brugrand, etc. Met een analyse van de bruggen in de omgeving ontstaat een duidelijk beeld voor de nieuwe bruggen en hoe ze onderdeel kunnen worden van een serie bruggen. Uit deze analyse volgt een serie uitgangspunten qua beeld, inpassing, materialisatie en relatie tot kades, gracht en maaiveld die de basis vormen voor de brugontwerpen.

- het tweede deel bevat het ontwerp van de bruggen. Hierbij wordt het ontwerp van de bruggen uitgelegd aan de hand van de in de analyse bepaalde elementen. Voor de ontwerpen zijn daarna per brug de VO-tekeningen opgenomen aangevuld met beeldbepalende details.

Met de analyse en de daaruit voortkomende slag naar ontwerp ontstaat zo ook een taal voor eventuele andere nieuwe bruggen in Osdorp.



## 2 - PvE Beeldkwaliteit en ANALYSE

Randvoorwaarden per brug

Beeldkwaliteit

Bruggen Groot Osdorp en Bruggen Centrum Osdorp

Elementen analyse:

Toog

Landhoofd

Pijlers

Brugrand

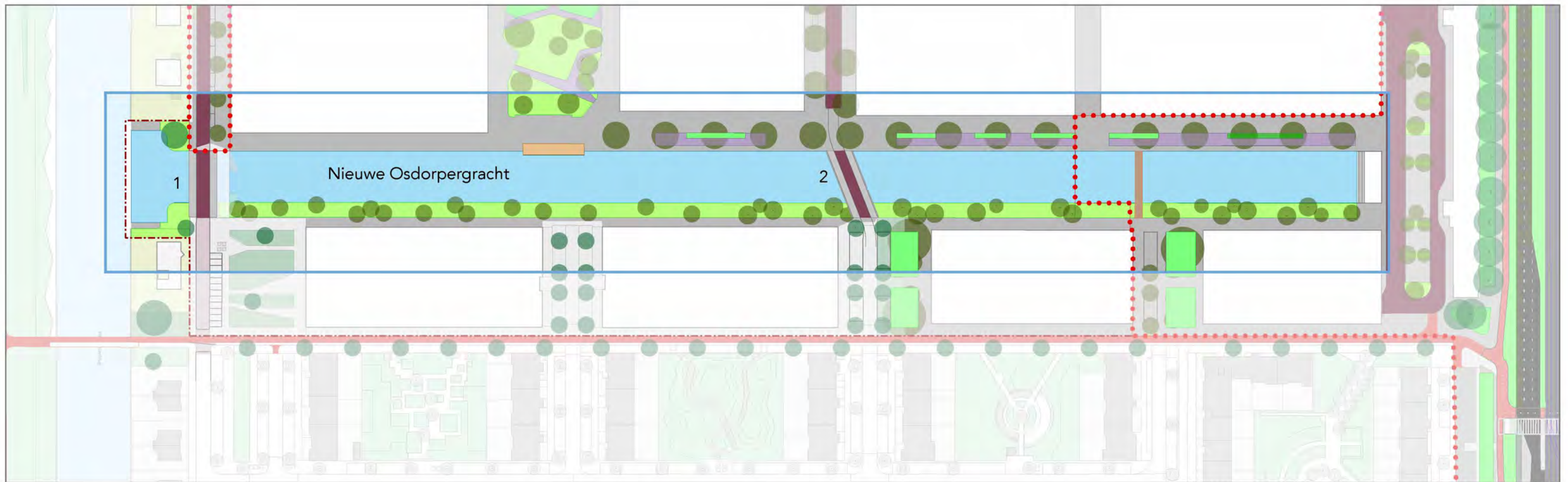
Hekwerk

Materiaal en kleuren

Speciale elementen

Familiegroep

Matrix: van analyse naar ontwerp



brug 1 - Hoekenesbrug  
brug 2 - Volhardingbrug

Plankaart openbare ruimte Centrum Nieuw-West - augustus 2022



# Randvoorwaarden

De Nieuwe Osdorpergracht wordt nog aangelegd. De twee bruggen maken de verbinding over deze gracht tussen Tuinstad Osdorp en Centrum Nieuw-West.

Voor de gracht en de bruggen zijn er randvoorwaarden vastgesteld. Er ligt een basisprofiel voor de watergang. Aansluitende peilmaten en uitstraling van beide kades aan Tuinstad en Centrum-zijde zijn ook bekend.

## Randvoorwaarden – basisprofiel watergang

Breedte watergang 21 m  
Doorvaartprofiel n.t.b. 1.5 x 3.0 m

As doorvaart vrij te bepalen vanuit het ontwerp  
Minimale afstand tussen evt.pijlers van 12.80 meter

## Vastgestelde peilmaten

Waterniveau 2.10 - NAP  
Centrumzijde 0.80 - NAP  
Tuinstadzijde 0.70 - NAP

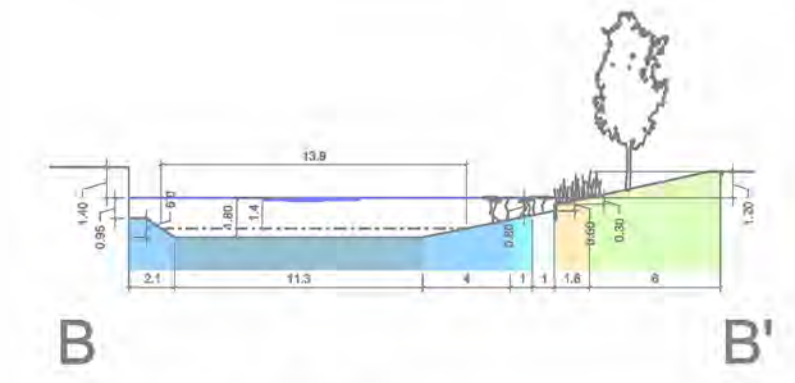
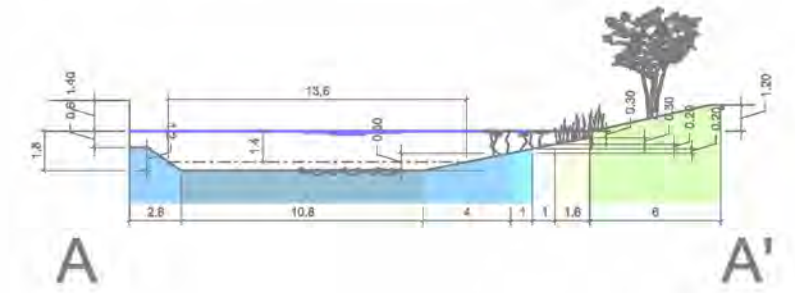
## Maaiveld en kadebehandeling

Centrum:

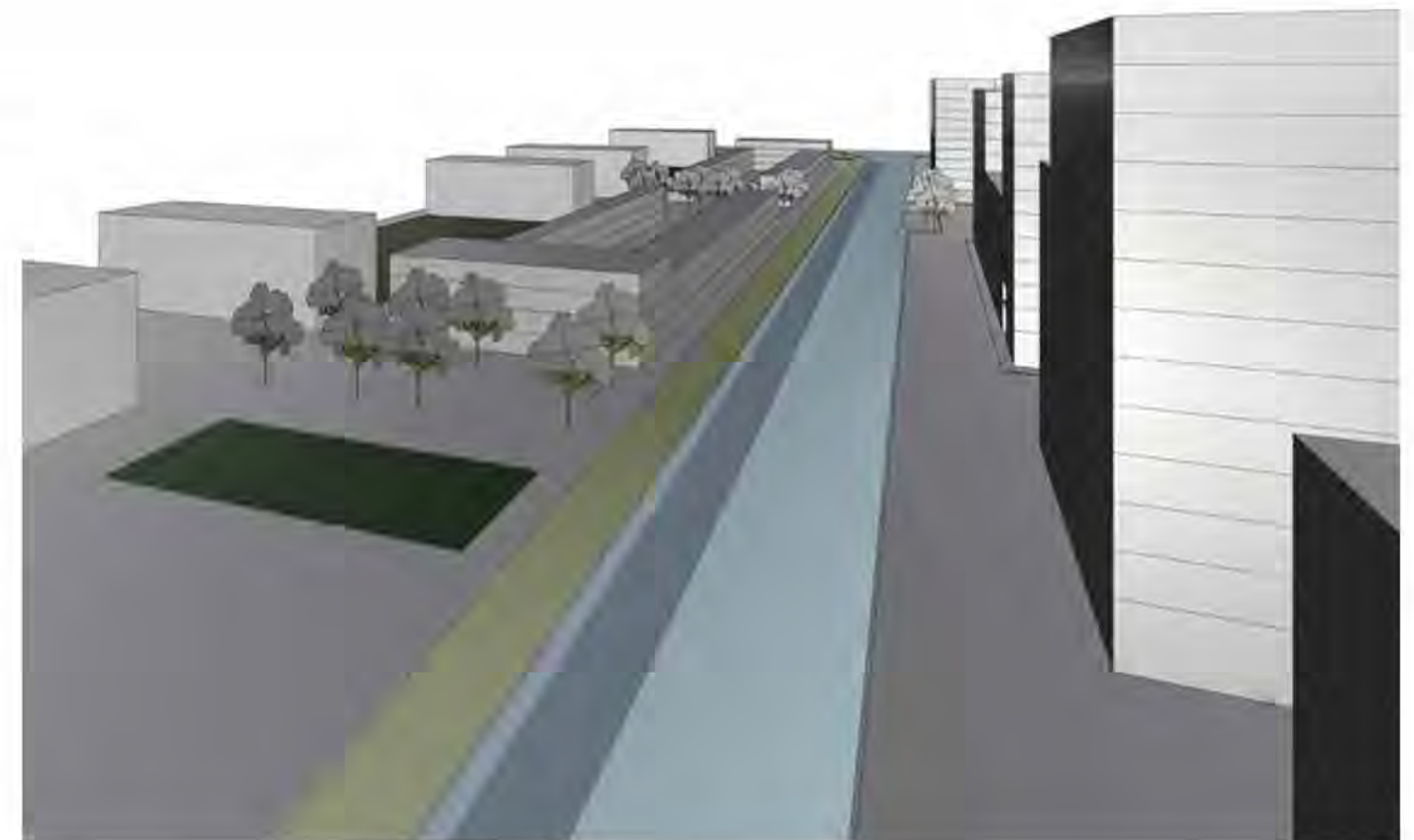
Hier komt een harde kade met ten westen van brug 2- Volhardingbrug een watertrap waar ook een steiger met eventuele aanmeerplek geprojecteerd is. De maaiveld indeling bestaat uit hetzelfde materiaal dat in het hele Centrum wordt toegepast: natuursten strips op beton.  
Het straatprofiel bestaat uit een weg met een bomenrij in het deel vanaf de trap naar het oostelijk deel van de gracht.

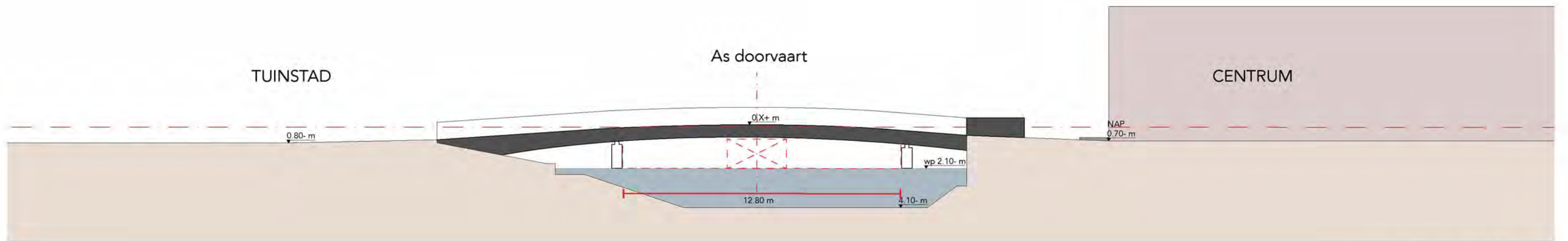
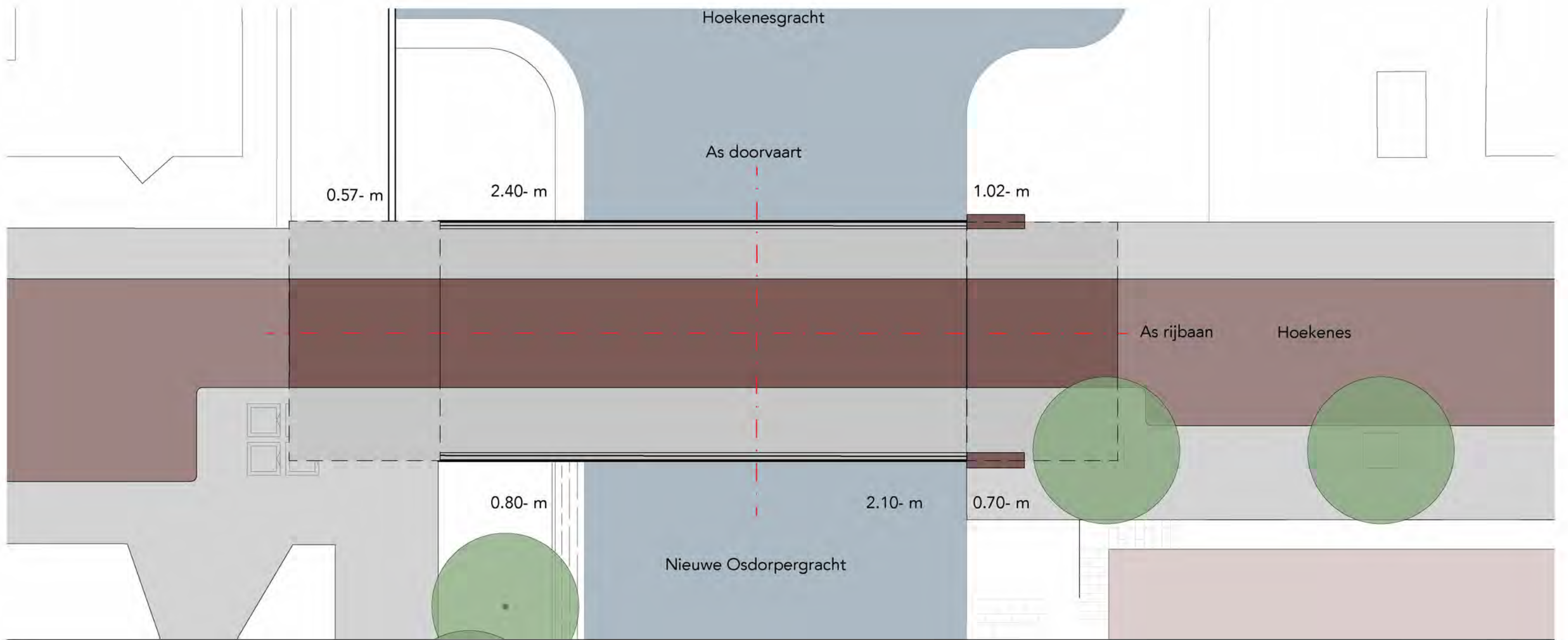
Tuinstad:

De kade hier wordt een groen talud met een bomenstrook aan de wegkant die langs de gehele Nieuwe Osdorpergracht loopt. De bruggen landen hier in al bestaande bebouwde omgeving aan: dit vergt een zorgvuldige inpassing ook vanuit verkeerskundig oogpunt.



Onderwaterprofiel uit:  
CNW-DO-onderwaterprofiel gracht-20210716





Schaal 1:200

# Brug 1 - Hoekenesbrug

Brug 1 - Hoekenesbrug is de breedste brug van de twee. Het is de hoofdonsluiting over de gracht vanuit Tuindorp naar het Centrum toe. De brug ligt op de rand bij de Hoekenesgracht en is daarmee ook goed zichtbaar vanaf Stadspark Osdorp.

Aan de kant van de Hoekenesgracht zijn twee lager gelegen walrondingen in de kade als embattementen in het water. Deze zijn niet onderdeel van het brugontwerp, maar vraagt om aandacht door het hoogteverschil tussen de aanlanding van de brug en deze embattementen.

Brug 1 - Hoekenesbrug komt in het verlengde van de Hoekenes die als hoofdstraat wordt doorgezet. De brug ligt dwars op de gracht. Voor het inpassen van de landhoofden aan beide zijden zal er rekening gehouden moeten worden met een (deels) inpassing in het maaiveld van de constructie.

## Randvoorwaarden

Type brug verkeersbrug (gemotoriseerd verkeer)  
Vrije breedte 11 meter  
Hellingspercentage bij voorkeur 4%

Indeling wegdek  
Voetpad 2.75 meter  
Weg 5.5 meter  
Voetpad 2.75 meter

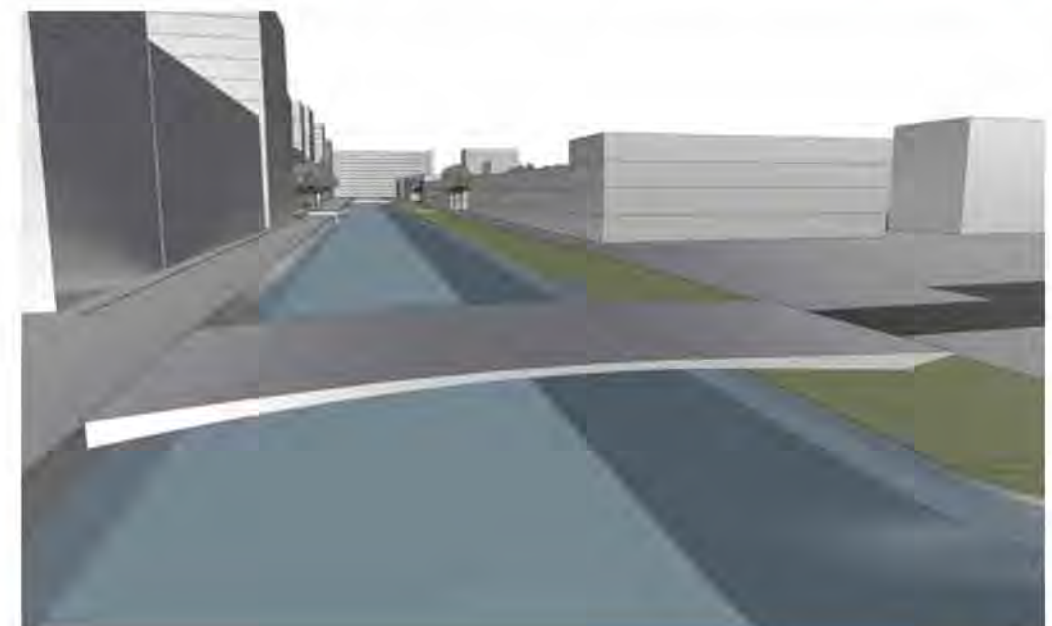
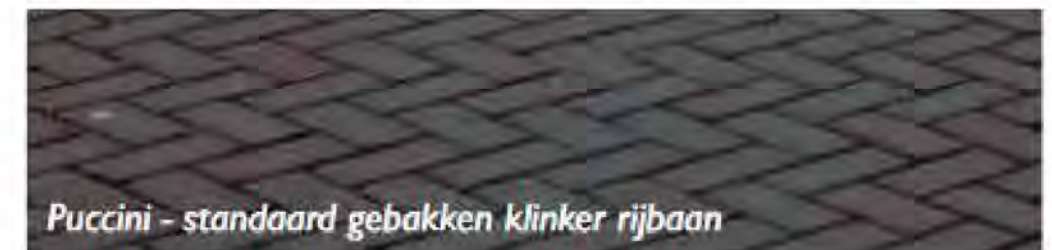
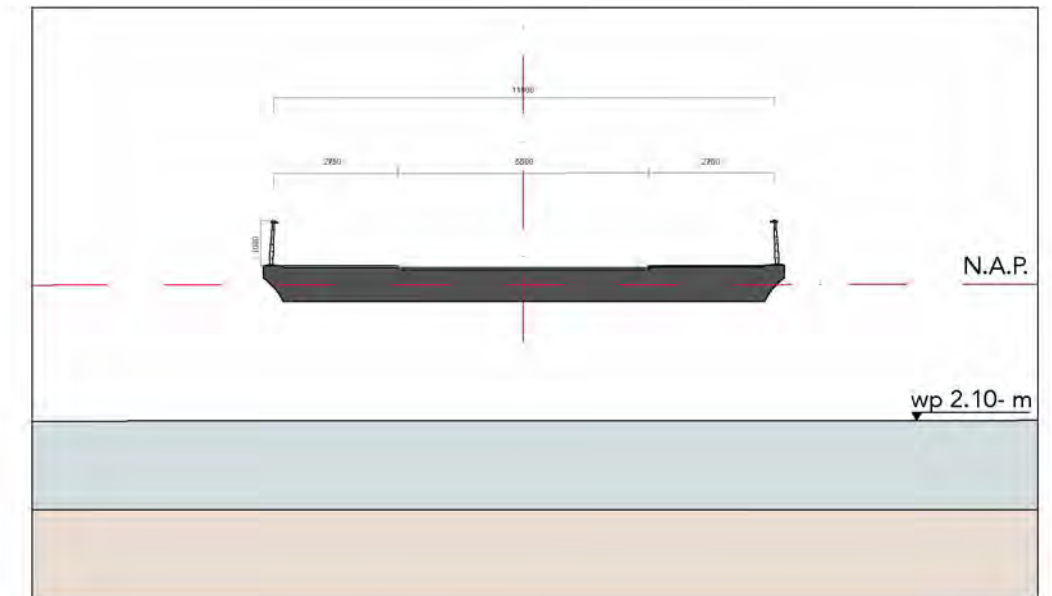
Materialisatie brugdek  
Wegdek volgens standaard Puccini op wegdek  
Trottoir basisvloer Centrum Nieuw West  
Hekwerk 1 meter t.o.v. brugdek

## Aanvullend

Opnemen mantelbuizen in brugdek: minimale dekdikte wordt hierdoor bepaald.

## Scope

- Verbinding Hoekenes
- Inpassing in straat





## Brug 2 - Volhardingbrug

Brug 2 - Volhardingbrug is een langzaamverkeersbrug: toegankelijk voor fietsers en voetgangers.

De brug ligt schuin over de gracht om de verbinding tussen Volharding en Jan Celesstraat te maken. Hierdoor maakt het fietspad een lichte slinger op het maaiveld aan beide zijden om daarna schuin over de gracht verder te gaan. Aan beide zijden zijn voetpaden van 2.5 meter breed.

Deze brug wordt onderdeel van Fietsnet+ en zal aan de hellingspercentage-eis van max. 4% moeten voldoen.

### Randvoorwaarden

Type brug	langzaam verkeersbrug
Vrije breedte	9.5 meter haaks gemeten
Hellingspercentage	4%

Indeling wegdek	Voetpad	2.5 meter
	Fietspad	4.5 meter
	Voetpad	2.5 meter

### Materialisatie brugdek

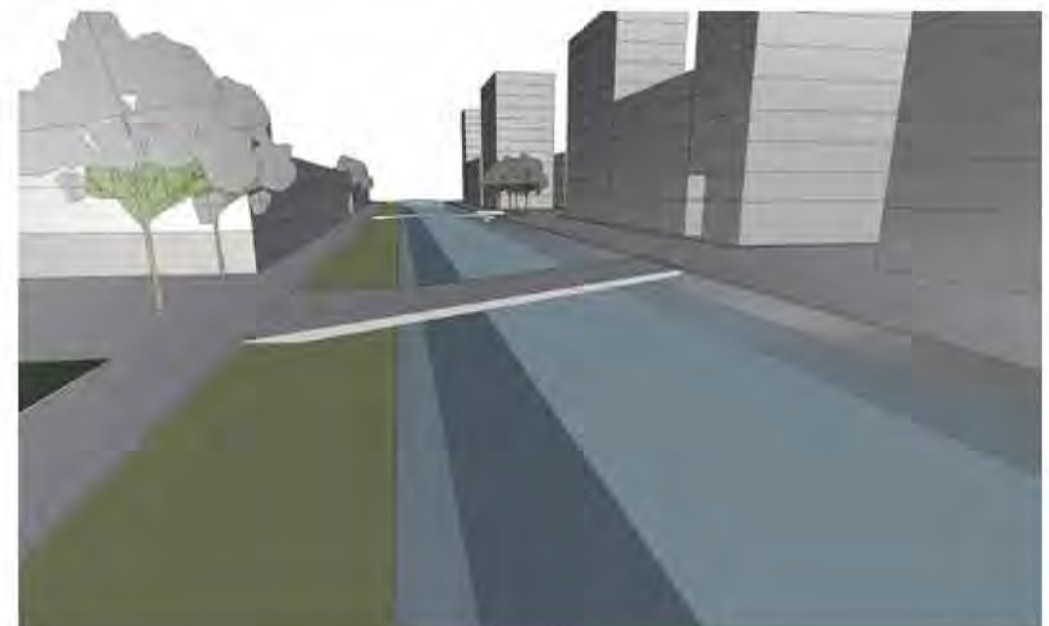
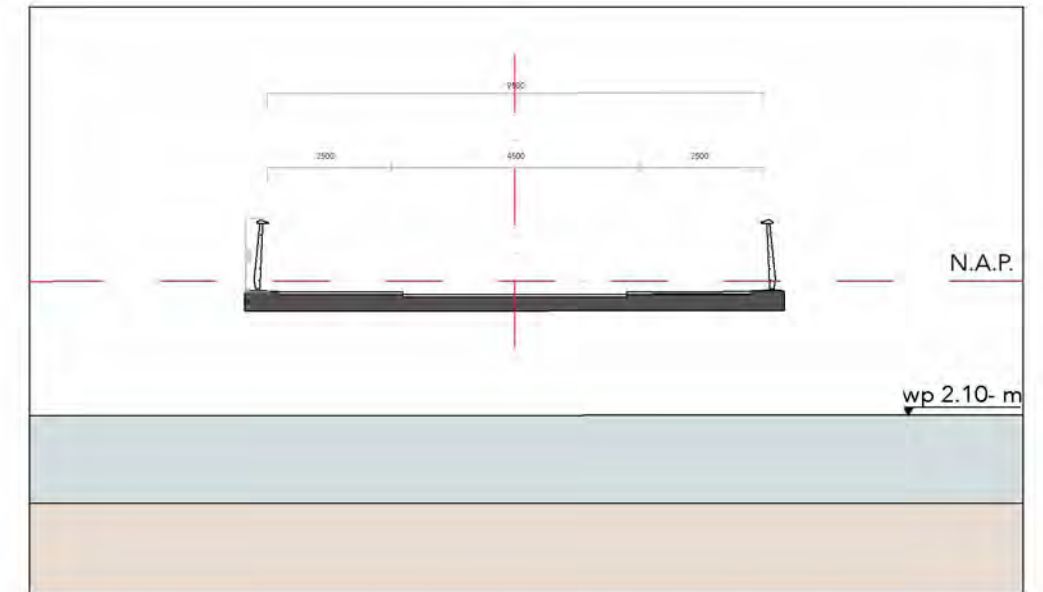
Wegdek	volgens standaard Puccini op wegdek
Trottoir	basisvloer Centrum Nieuw West
Hekwerk	1 meter t.o.v. brugdek

### Aanvullend

Door de schuine ligging over de gracht én de toegankelijkheids eis van 4% zal hier extra aandacht aan de inpassing moeten worden besteed - ook vanuit verkeersontwerp gezien.

### Scope

- Verbinding Volharding – Jan Celesstraat
- Inpassing in straat
- Schuine ligging over gracht



# BRUGGEN - 'Groot Osdorp'

Osdorp kent vele bruggen. Voor de analyse is er onderscheid gemaakt tussen bruggen in Groot Osdorp en die direct rond het Centrum Nieuw-West liggen. De bruggen uit Groot Osdorp zijn wel opgenomen, daar die een beeld geven van de ontwerptaal waar alle bruggen in dit gebied mee ontworpen zijn.

Beeldbepalende elementen als betonnen brugdek, landhoofden en eenvoudig opgebouwde hekken komen veelvuldig voor.



Brug 1886



Brug 752



Brug 751



Brug 676



Brug 715



Brug 721



Brug 711



# BRUGGEN - 'Centrum Osdorp'

De analyse voor de bruggen Nieuwe Osdorpergracht richt zich op de bruggen rondom het Centrumgebied: daar worden ze onderdeel van en moeten ze bijpassen. Met deze analyse ontwikkelt zich zo een sterk beeld hoe er een familie van bruggen ontstaat.

De analyse richt zich op de volgende onderdelen en loopt van hoofdlijnen naar detail:

- \* toog
- \* landhoofd
- \* pijlers
- \* brugrand
- \* hekwerk
- \* speciale elementen

Deze onderdelen maken duidelijk dat er een duidelijk herkenbaar onderscheid is tussen verkeersbruggen en bruggen voor voetgangers en/of fietsers.

(NB: brug 786 en Prinses Amaliabrug zijn beduidend anders in beeldtaal en worden als uitzondering beschouwd)



Brug 764



Brug 755



Brug 765



Brug 786



Brug Landtong / Prinses Amaliabrug



Brug 754



Brug 756

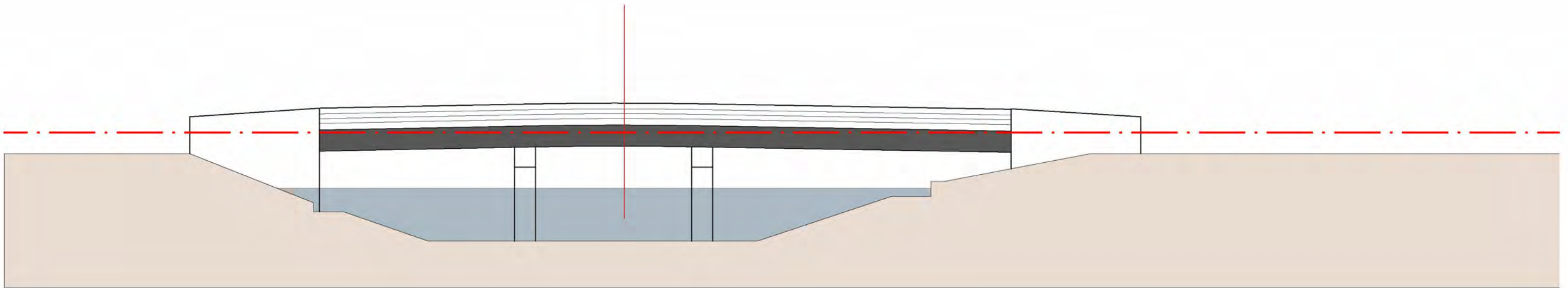


Brug 753



## ELEMENTEN - Toog: Verkeersbruggen

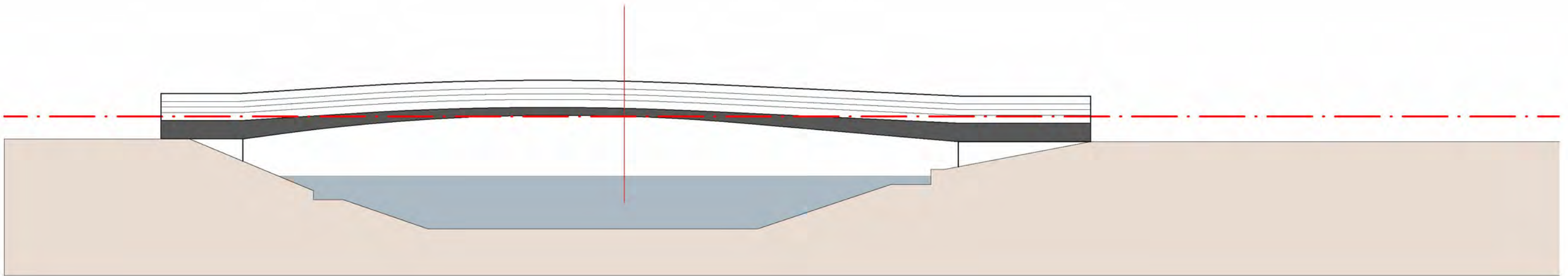
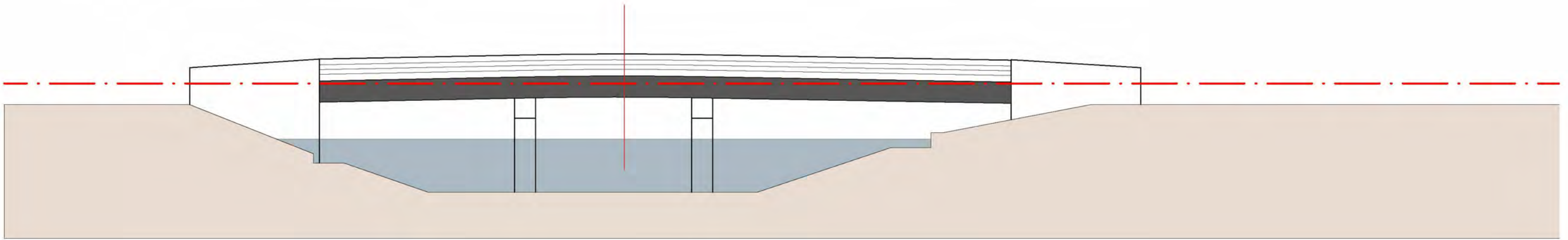
Verkeersbruggen hebben een zwaarder gedimensioneerd brugdek waardoor ze in beeld er haast vlak uit komen te zien. Bij beide bruggen in het Centrumgebied wordt het betonnen brugdek ingeklemd door zware elementen bij de landhoofden.



## ELEMENTEN - Toog: Langzaam verkeersbruggen

Langzaamverkeersbruggen hebben twee variabelen in het brugdek

- \* het dek wordt op één dikte doorgezet als zijnde een verkeersbrug
- \* het dek wordt versmald naar de doorvaart toe

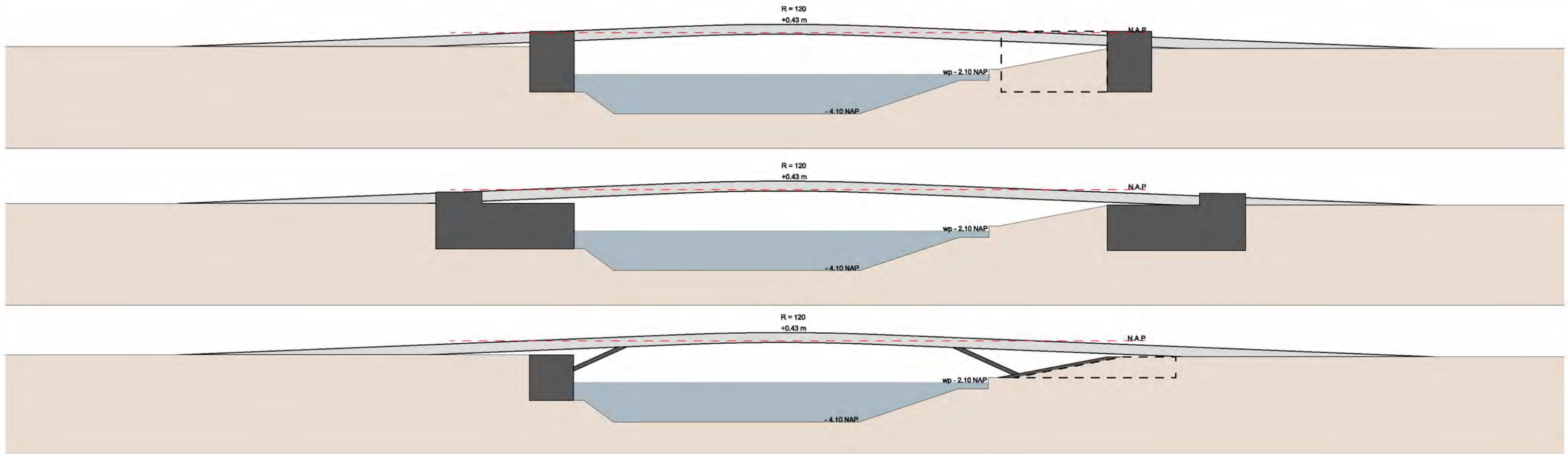


## ELEMENTEN - Landhoofd

De landhoofden hebben drie varianten die ook vaak afhankelijk zijn van de toog en de bijbehorende functie van de brug:

- \* duidelijk zichtbaar gemetseld landhoofd dat het brugdek omarmt als boeksteunen (verkeersbruggen)
- \* gemetseld landhoofd waar de toog oplit (langzaamverkeersbruggen)
- \* een zwevend landhoofd d.m.v. een terugliggende onderconstructie (voetbrug)

Deze laatste komt éénmalig voor bij de net aangelegde Prinses Amaliabrug en wordt voor het ontwerp en ook door haar ligging aan de landtong beschouwd als een speciaal in relatie tot het bepalen van de beeldkwaliteit bruggen Osdorp.



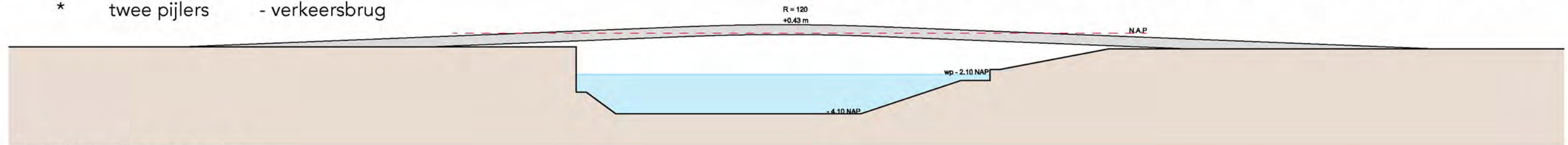
# ELEMENTEN - Pijlers

Pijlers worden dáár toegepast waar het voor de brugconstructie noodzakelijk is. Deze versteviging wordt vooral ingezet om de dekdikte in combinatie met de te behalen overspanning niet te zwaar te maken. Het gebruik van pijlers in het gebied is daarmee over het algemeen functie-gebonden.

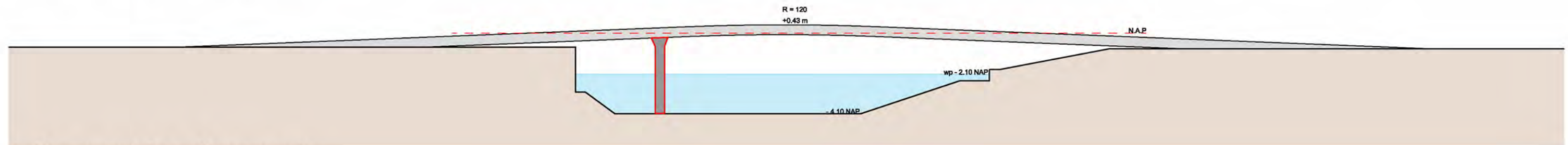
De meeste pijlers zijn in een punt gevormd waardoor de vaarweg geduid wordt. Het brugdek zweeft en is in beeld losgekoppeld van de pijlers. De enige brug die meerder pijlers heeft, is een uitzondering binnen het beeld van betonnen bruggen: de houten voetgangersbrug. Dit is puur uit constructief opzicht toegepast en wordt daarmee - net als de Prinses Amaliabrug - als een special beschouwd.

(NB. de opgegeven afstand tussen twee pijlers is bij voorkeur 12.80 meter bij bevaarbaar profiel.)

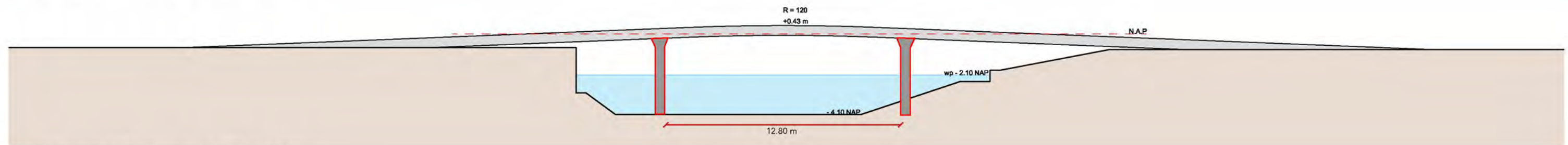
- \* geen pijlers - voet- en/of fietsbrug
- \* één pijler - fietsbrug
- \* twee pijlers - verkeersbrug



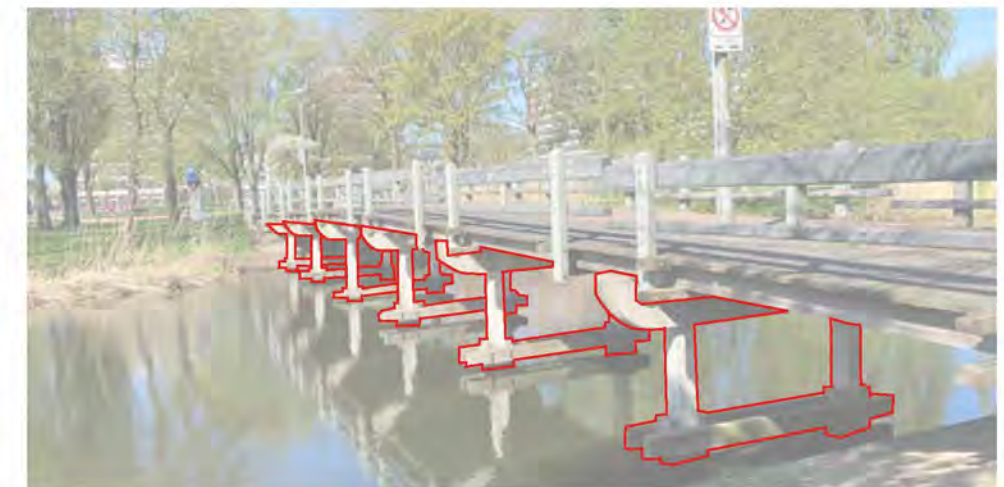
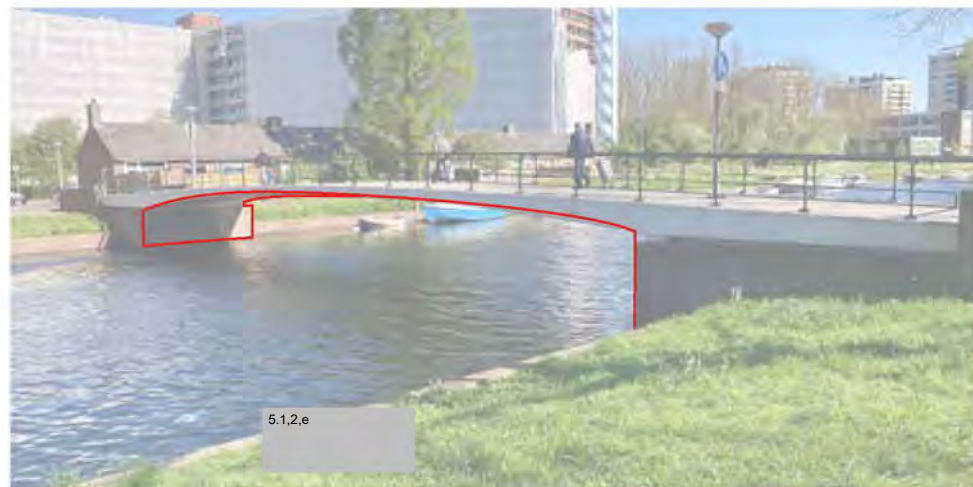
geen pijlers, vrije overspanning



1 pijler, asymetrische as. doorvaart n.t.b.



2 pijlers, minimale h.o.h. afstand 12.8 m



## ELEMENTEN - Materiaal en kleur

De bruggen hebben sterke overeenkomsten in materiaal en kleurkeuze.

Brugdek:

De brugdekken zijn met de twee uitzonderingen daargelaten allemaal van beton. Afhankelijk van de functie versmalt het brugdek zich al dan niet. De overgang tussen brugdek en maaiveld inclusief ontwerp van landhoofden is functie afhankelijk.

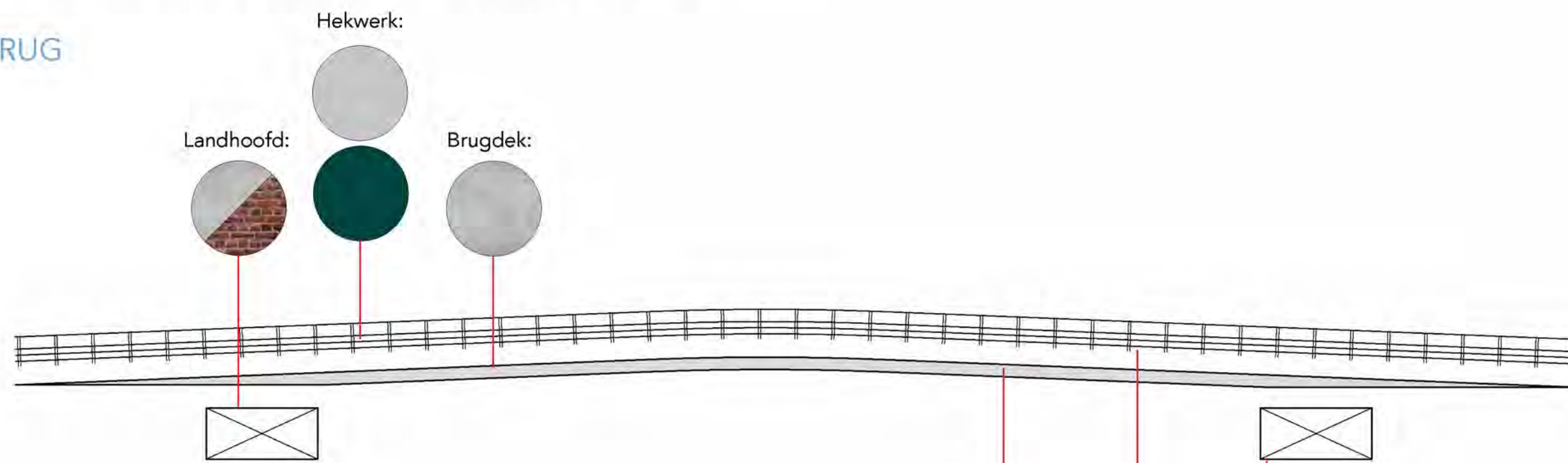
Hekwerk:

Het hekwerk is van staal en in vorm zijn de balusters en horizontale delen over het

algemeen hoekig. Er worden meerdere kleuren toegepast in het gebied waarbij er twee kleuren zijn die het meest worden gebruikt: gebroken wit en groen.

De leuning kan evt. omgevormd worden en in relatie met een landhoofd worden ontworpen.

### VERKEERSBRUG



Hoofdkleuren hekwerk



(NB: deze kleuren bij benadering)

Secundaire kleuren hekwerk



(NB. kleuren bij benadering)



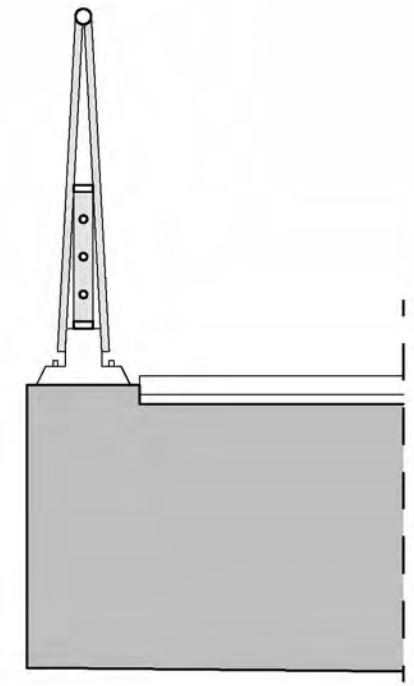
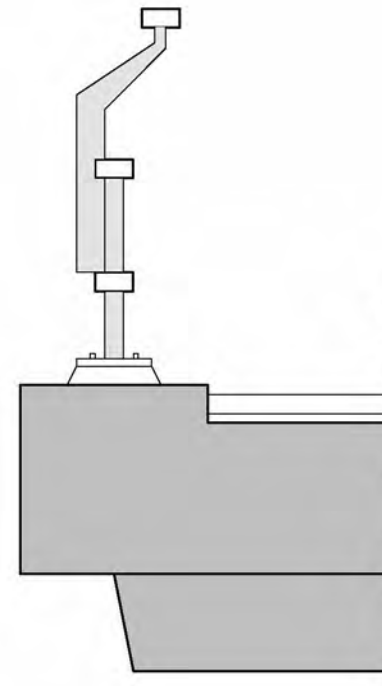
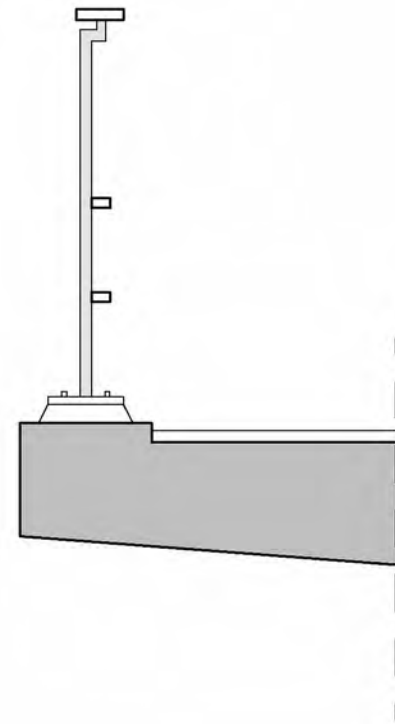
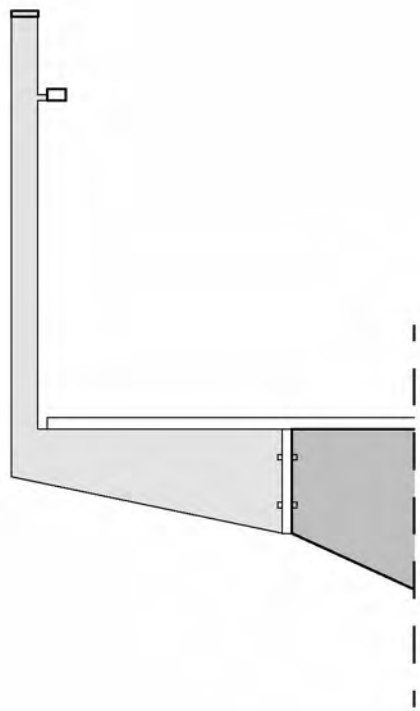
### LANGZAAM VERKEERSBRUG

## ELEMENTEN - Brugrand

De brugrand en hekwerk vormen samen één onderdeel: bij alle bruggen staan de hekken óp de brugrand.

De brugrand varieert afhankelijk van de functie en daarmee de dikte van het brugdek:

- \* verjonging naar buiten toe (voet- en/of fietsbrug)
- \* brede rand met terugliggende onderconstructie (verkeersbrug)
- \* brede rand (verkeersbruggen)



## ELEMENTEN - hekwerk

De hekwerken zijn vrijwel allemaal opgebouwd uit hoofdelementen en subelementen.

De meeste bruggen hebben als hoofdelement de verticale balusters: deze zijn geplaatst aan de buitenzijde van het hekwerk en zijn daarmee op afstand het duidelijkst zichtbaar.

De horizontale liggende delen zijn secundair in beeld en zijn lichter in ontwerp en dimensionering. Een eventuele handrail kan zwaarder aangezet worden, zijn maar ligt over het algemeen aan de binnenzijde van het hekwerk in plaats van erop.

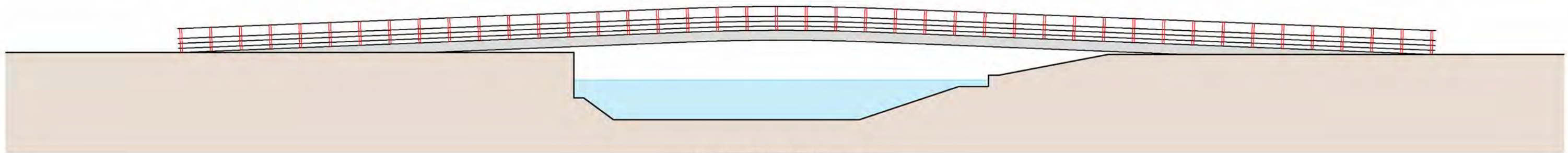
Bij sommige bruggen is er een ontwerptaal waarbij het hekwerk en landhoofd een relatie aangaan door het ombuigen van de leuning naar maaiveld toe.

Uitzonderingen binnen de hoofdsystematiek zijn:

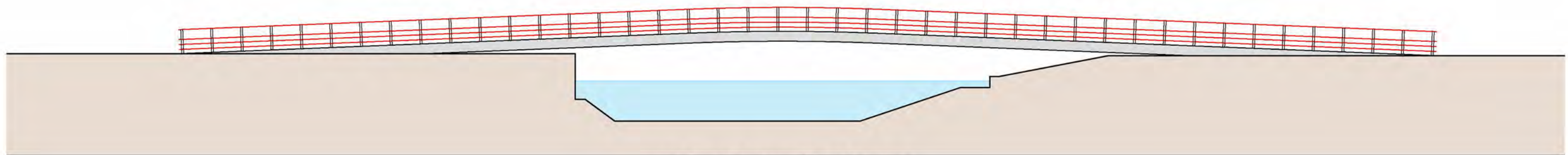
De Prinses Amaliabrug die opgebouwd is uit verticale elementen met een zware achterliggende rail die ombuigt naar het maaiveld.

Brug 786 - de houten brug die als onderdeel van het Hoekenespad een duidelijke meer secundaire functie heeft binnen de ontsluiting van het gebied en eerder als parkbrug beschouwd kan worden. Het hekwerk bestaat hier uit een even zware leuning als balusters. Ook staan de balusters hier aan de buitenzijde van het brugdek in plaats van erop.

Hiernaast is schematisch weergegeven hoe er afhankelijk van de functie van de brug anders omgegaan wordt met de indeling en verhoudingen van het hekwerk.



Verticale hoofdelementen

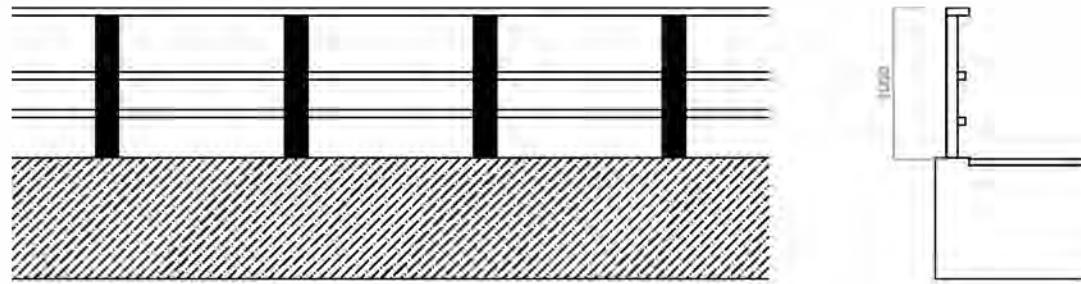


Horizontale secundaire elementen



Verkeersbrug:

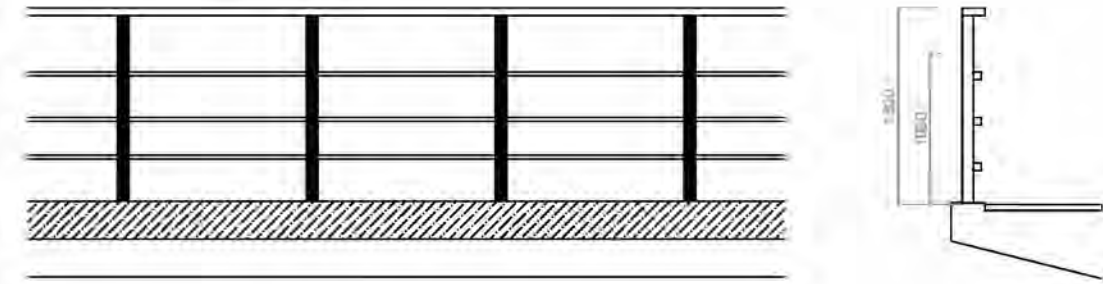
- Zwaar hekwerk
- Bevestiging op het brugdek
- Verticale hoofdelementen
- Horizontale secundaire elementen



Langzaam Verkeersbrug:

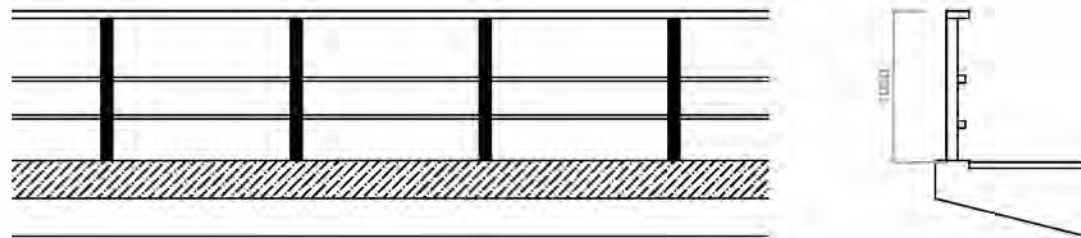
- Elegante licht hekwerk voor lichter verkeer

A) Variant met regelmatige opbouw

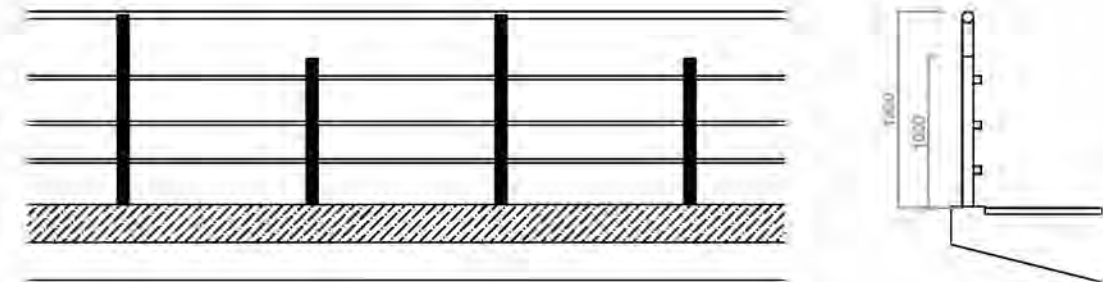


Voetgangersbrug:

- Lichter hekwerk
- Hetzelfde principe als verkeerbrug



B) Variant met een meer open hekwerk

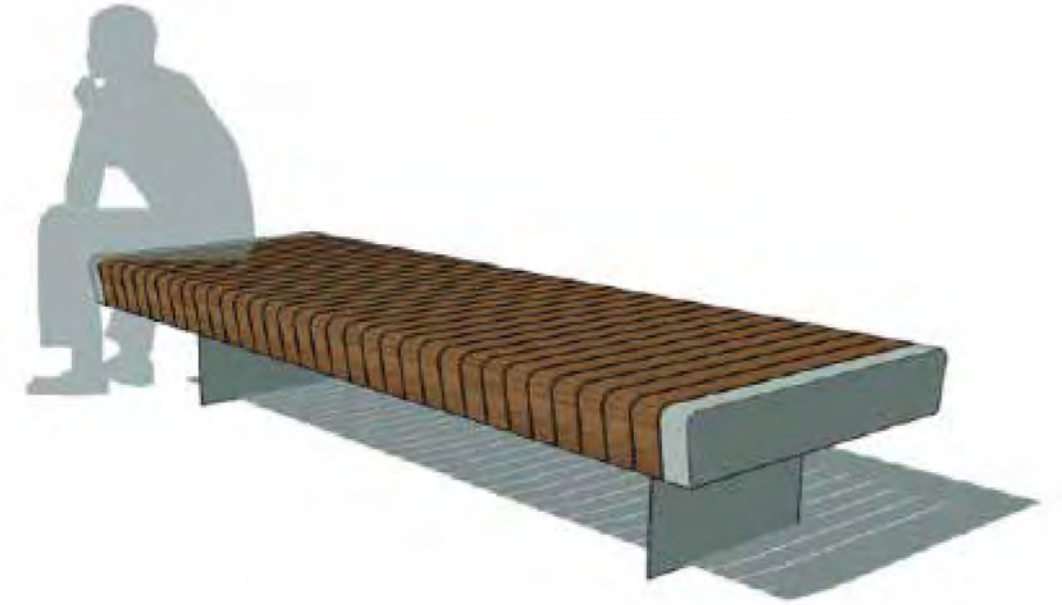


## ELEMENTEN - Speciale elementen

In het DO-OR wordt het volgende geschreven over evt. aanvullend straatmeubilair:

*'Het belangrijkste uitgangspunt voor de verdere detaillering van het meubilair is het verwantschap met de maatwerkmeubels die op de Zuidwestoever van de Sloterplas zijn geplaatst bij de herinrichting.'* (pag. 33)

Hiernaast staat de principe afbeeldingen van dit soort elementen.



Brug 593



Brug 591



Brug 715



## ELEMENTEN - Speciale elementen

Het Centrum heeft meerdere pleinen waar speciale objecten in opgenomen zijn als onderdeel openbare ruimte. De meest bekende is de Lammetjes fontijn in het hart.

Veel van de bestaande bruggen hebben ook een blokelement als onderdeel van de overgang tussen brug en maaiveld (zie pag. 18), waarbij evt. de brugleuning op deze blokken afsteunt.

Dit soort elementen kunnen ingezet worden om de bruggen in de ruimte te duiden evt. in combinatie als zitelement. De keuze van het materiaal is afhankelijk van het materiaal en afwerking van het brugdek, de kademuur en het maaiveld en gebeurt in overleg met de ontwerpers van de openbare ruimte.



Lammetjes Osdorppelein (foto Stadsarchief)

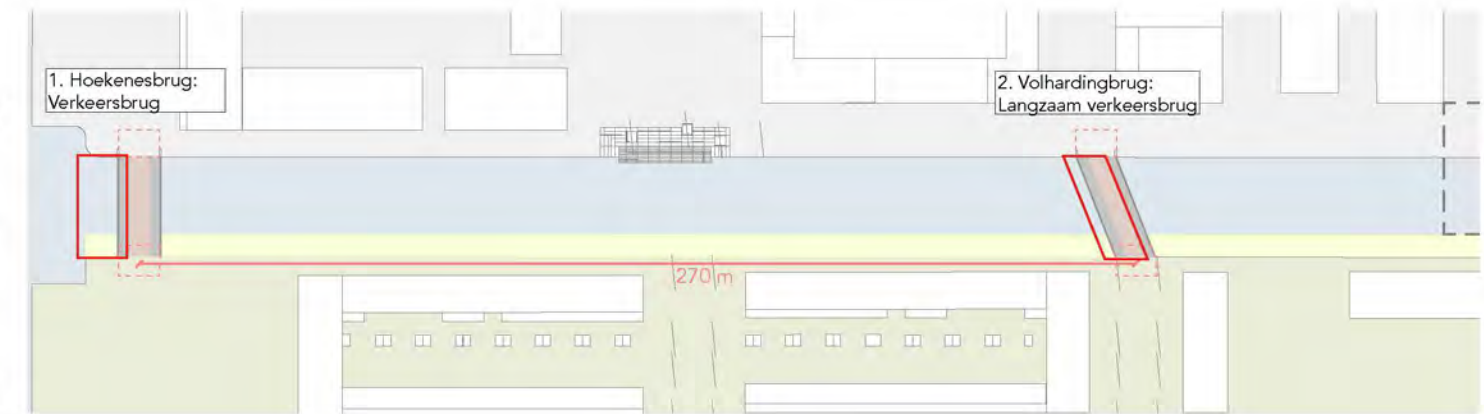


# FAMILIEGROEP - Ontwerpvraag

Er kan op verschillende manieren familie-groepen gemaakt worden.

- \* bruggen worden als eenduidig ontworpen: één constant beeld;
- \* bruggen worden naar functie in eigen beeldtaal ontworpen: grote verschillen;
- \* bruggen worden naar functie ontworpen waarbij elementen op verschillende manieren worden herhaald;
- \* bruggen worden naar functie ontworpen waarbij dezelfde elementen worden gebruikt: directe familie.

Naar aanleiding van de voorliggende bruggenanalyse én het feit dat de bruggen redelijk dicht op elkaar liggen is de voorkeur voor de laatste soort familiegroep. De bruggen zijn herkenbaar als familiegroep, maar zijn te onderscheiden naar functie.



Opbouw uit dezelfde elementen



In dezelfde vorm en uitvoering



Familiegroep met verschillende benaderingen



Herhaling van elementen divers toegepast

## MATRIX: van analyse naar ontwerp

In de tabel hieronder is een overzicht gemaakt tussen de elementen uit de analyse in relatie tot de functie van de bruggen. Dit geeft een heldere insteek voor het ontwerp van de bruggen.

Dit geeft de volgende ontwerpinsteek per brug

### Brug 1 - Hoekenesbrug

- zware toog evt. met verjonging
- twee pijlers\*
- landhoofd dat doorgezet wordt boven maaiveld
- hekwerk dat evt. zwaarder gedimensioneerd is
- betonnen brugdek
- geen speciale elementen

### Brug 2 - Volhardingbrug

- lichte toog met versmalling naar doorvaart
- één pijler\*
- brugdek ligt op landhoofd
- licht hekwerk
- betonnen brugdek



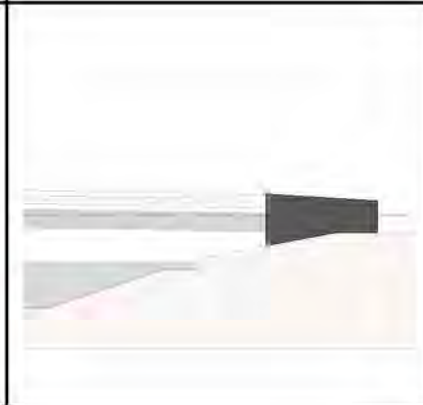
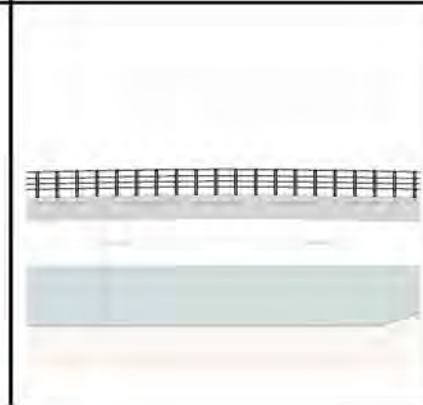




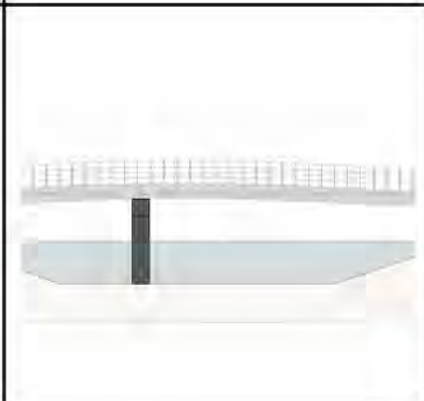

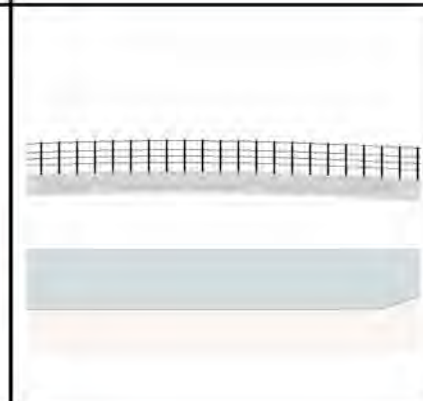



### Overweging toe te passen kleuren

De bruggen liggen prominent in de ruimte van de Nieuwe Osdorpergracht. Vanaf het Stadpark kan je de twee bruggen achter elkaar zien liggen en onderling zijn de bruggen goed zichtbaar. Dit vraagt om een eenduidige terughoudend kleurpallet zodat er geen kakofonie van hekken en bruggen in de Nieuwe Osdorpergracht ontstaat. De bruggen zijn dienend in de omgeving en ruimte waarin ze komen te liggen.

### Overweging toe te passen speciale elementen

De bruggen hebben nu een breedte maat die gebaseerd is op de functioneel benodigde ruimte. Hierdoor zien we geen kans om een speciaal element op één van de bruggen zelf te maken. Om onderscheid te maken in de gebieden waar de bruggen op aanlanden zien we wel een kans om hier bij de aanlandingen zelf eventueel een element toe te voegen.

\* voor constructieve en financiële redenen is ervoor gekozen om pijlers bij beide bruggen toe te passen.

	Toog	Pijlers	Landhoofd	Hekwerk	Kleur en Materiaal	Speciale Elementen
Verkeersbrug 1. Hoekenesbrug					Hekwerk: RAL 6012/6064 RAL 9002/9003  Brugdek: RAL 9001/9010/9018 	Geen elementen 
Langzaam verkeersbrug 2. Volhardingbrug					 	Evt. element op brugdek 



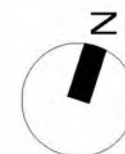
## 3 - ONTWERP

Hoofdlijnen brugontwerp

- Toog
- Landhoofd
- Pijlers
- Brugranden
- Brugleuning
- Materiaal en kleur
- Brugnaam op leuning
- Blokken als onderdeel O.R.



brug 1 - Hoekenesbrug  
brug 2 - Volhardingbrug



### 3 - ONTWERP

De bruggen Nieuwe Osdorpergracht zijn nieuwe bruggen voor Osdorp. Met het ontwerp is n.a.v. de voorgaande analyse ingezet op bruggen die in taal overeen komen met de bruggen uit het gebied en als dusdanig ook herkenbaar zijn als bruggen in Osdorp. Deze bruggen zijn echter wel hedendaags: ze krijgen een eigen taalvorm. Op afstand zijn ze herkenbaar als onderdeel van de serie bruggen in het gebied, maar op detailniveau hebben ze een eigen identiteit. De twee bruggen zijn zo dé bruggen van de Nieuwe Osdorpergracht.

Op de volgende pagina's wordt het ontwerp van de bruggen Nieuwe Osdorpergracht per onderdeel belicht waarmee de verschillende stappen om tot het ontwerp te komen worden verbeeld. Per onderdeel is ook op detailniveau bekeken: voor beeldbepalende onderdelen zijn er details ontwikkeld. Deze details zijn in het tweede ontwerpdeel opgenomen.



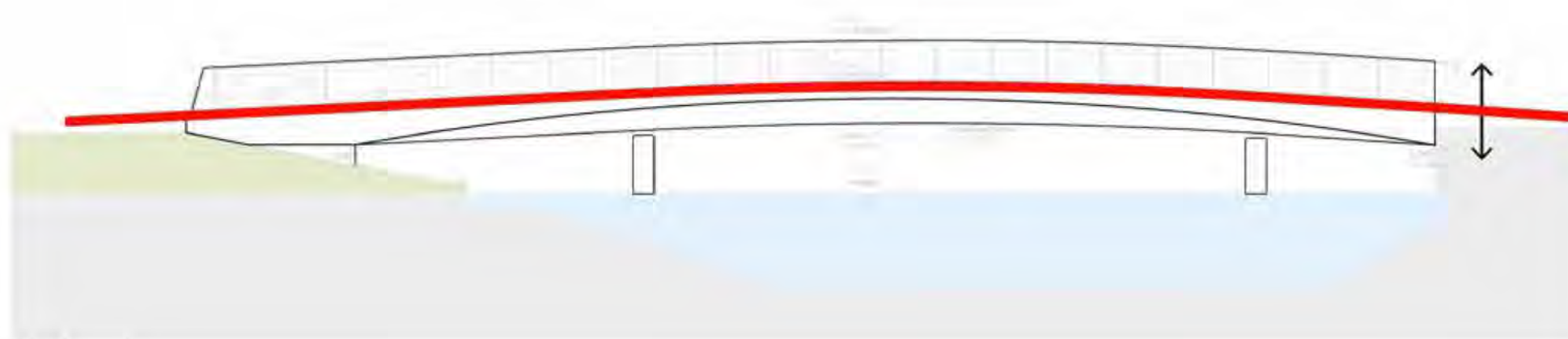
## HOOFDLIJNEN BRUGONTWERP

De bruggen bestaan uit twee werelden die in ontwerptaal en beeld anders zijn. Dit vetaalt zich in beeld en materialisatie.

Boven het brugdek is een transparante open wereld met een ritmisch opgebouwd stalen hekwerk. Deze hekken eindigen op verschillende manieren afhankelijk van de ruimtelijke condities aan beide zijden van de gracht (talud versus harde kade.)

Onder het brugdek is een betonnen wereld: het brugdek, de pijler(s) en het landhoofd aan Tuinstadzijde zijn allen van beton en worden zo vormgegeven dat er een minder solide beeld ontstaat. De vormgeving van de bruggen maakt het gebaar van een overbrugging over zichtbaar water leesbaar.

De Hoekenesbrug sluit hoger aan op het omliggende maaiveld terwijl de Volhardingbrug direct op het maaiveld eindigt. Dit komt door de benodigde dekdikte bij de Hoekenesbrug (verkeersbrug en ruimte voor kabels en leidingen) en de geëiste doorvaartprofiel.



Hoekenesbrug



Volhardingbrug

# TOOG

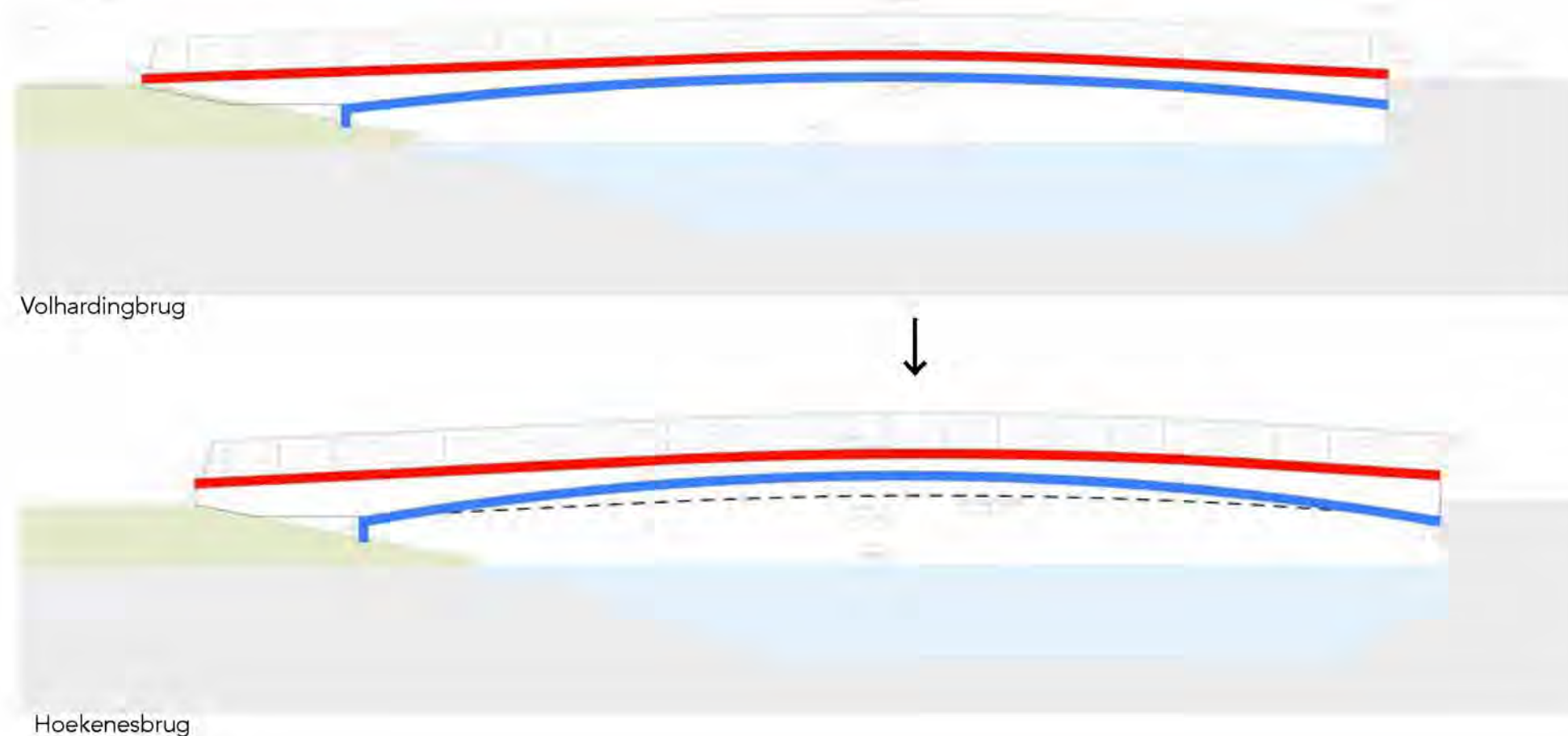
De bruggen hebben een duidelijk leesbare toogvorm. De toogvorm is opgebouwd uit een bovenlijn - brugdek - en een onderlijn - waterlijn. De inzet is het brugdek een sterke vorm te geven waarbij de maat over de hart van de doorvaart/vaarweg het smalst is met bredere steunpunten aan de kades.

Bij de Hoekenes is er een derde lijn die voortkomt uit benodigde dikte van het brugdek: deze lijn ligt terug waardoor het in schaduwslag deels wegvalt. In zicht hebben beide bruggen dezelfde buiten rand.

- de toogvorm bestaat uit twee lijnen die samen een verticaal vlak vormen;
- deze lijnen worden gedefinieerd door de benodigde vorm van de inpassing van de Volhardingbrug;
- de bovenste lijn maakt de verbinding op maaiveldniveau (rode lijn);
- de onderste lijn maakt de verbinding over het water en tussen de twee verschillende kades (blauwe lijn). Deze lijn volgt vanuit een brede aanpassing aan de kades waarbij de dikte van het dek hier bepaald wordt door de inpassing aan Tuinstadzijde op het landhoofd geplaatst op het talud;
- ter plaatse van de doorvaart/midden gracht is de blauwe lijn het hoogst waardoor er een sterke verjoning is over de gehele lengte van de bruggen;
- de Hoekenesbrug heeft een dikker brugdek vanwege de in het dek opgenomen

kabels en leidingen;

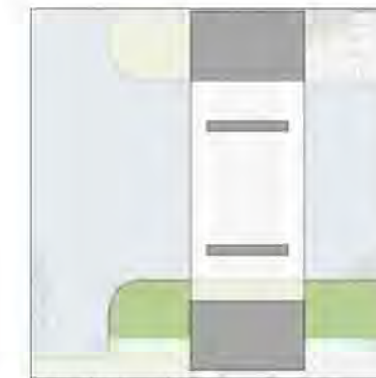
- het brugdek van de Hoekenesbrug bestaat daarmee uit drie lijnen: de buitenlijnen vormen het vlak dat bepaald wordt door het brugdek van de Volhardingbrug. De derde lijn ligt terug en heeft ook een toog, maar geeft het brugdek een consequente dikte waardoor het genoeg ruimte is voor de voorzieningen in het dek (stippellijn.) Deze lijn is min of meer parallel aan de rode lijn.



# LANDHOOFDEN

De bruggen landen in twee verschillende werelden aan: in ontwerp vertaalt zich dat in andere inpassingen.

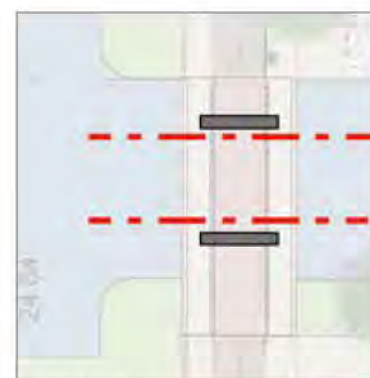
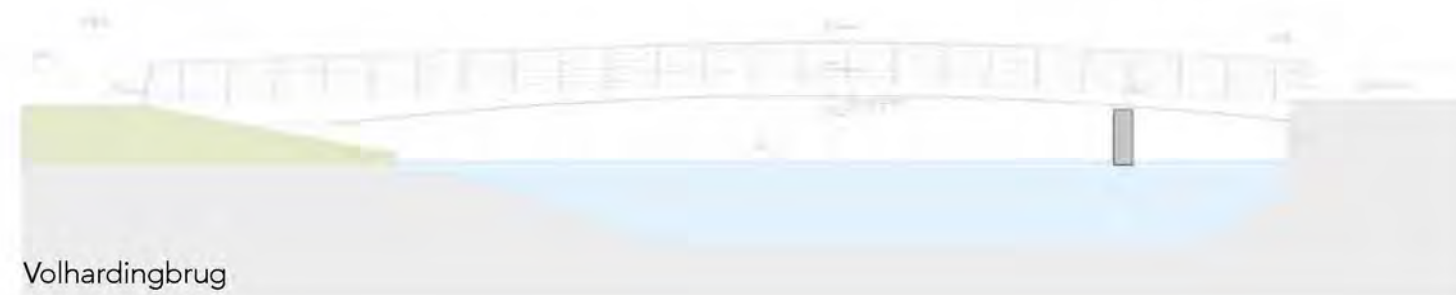
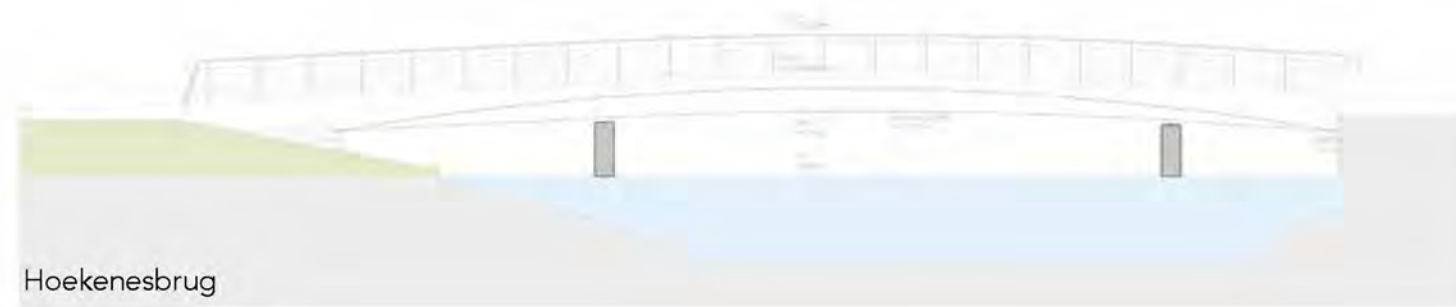
- aan de kant van Tuinstad voegt de brug zich met een meer landschappelijke inpassing naar het groene talud aan deze kant. De brugleuning wordt afgebogen naar het maaiveld en landt aan binnen de strook van het talud;
- onder de brug komt aan de kant van Tuindstad een landhoofd dat duidelijk zichtbaar is tussen het dek en talud;
- aan de kant van het Centrum komen de bruggen aan op een rechte kade: deze kade krijgt een indeling met bomenstroken, plantvakken en een watertrap. De bruggen worden in deze ruimte geduid door middel van blokken op het maaiveld. De leuning eindigt op dit blok.



## PIJLERS

Onder beide bruggen komen er pijlers. De bruggen liggen vrij laag op het water waardoor er weinig ruimte is om de pijlers een uitgesproken ontwerp te geven.

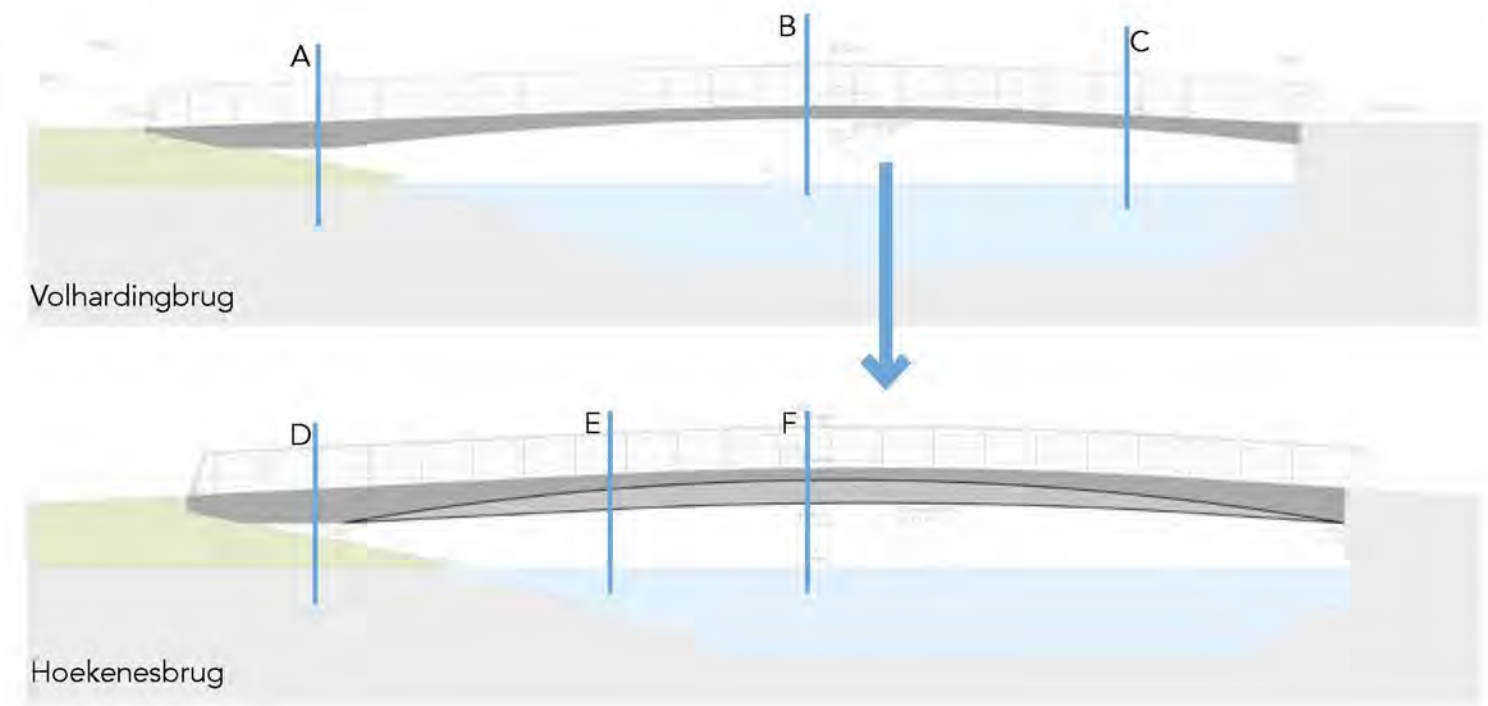
- de vorm van de pijlers refereert aan een inwaarfuik dat ook bij andere bruggen in
- de pijlers liggen terug t.o.v. de brugrand.
- tussen het dek en het hoofddeel van de pijlers zit een terugliggend constructief element: dit maakt dat de bruggen zwevende indruk geven;
- bij de Hoekenesbrug zijn er aan beide kanten van de doorvaart pijlers;
- bij de Volhardingbrug is er éézijdig aan de Centrum-zijde een zone voor pijlers;
- de pijlers van de Volhardingbrug liggen in één lijn met de pijlers van de Hoekenesbrug;
- aan de Centrum-kant ligt ook de watertrap: de pijlers en de watertrap met steiger liggen zo in een afgebakende zone;
- nb. definitieve maatvoering n.t.b. i.o.m. IB.



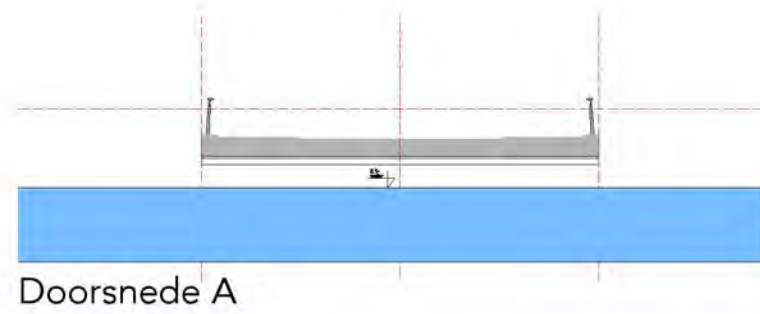
# BRUGRANDEN

De brugrand wordt bepaald door de tooglijnen (zie pagina 33.)

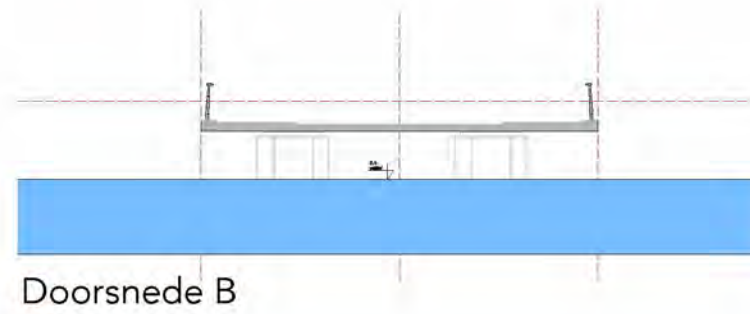
- de vorm van de Volhardingbrug is leidend voor de brugrand;
- de brugrand loopt van breed bij de aansluiting op de kades/landhoofd naar smal in het hart van de bruggen;
- bij de Hoekenesbrug is er een verdikking d.m.v. een holle ronding naar de benodigde dikte van het brugdek;
- in beeld blijft de brugrand continue bij beide bruggen terwijl de benodigde dek-dikte voor de Hoekenesbrug terugligt.



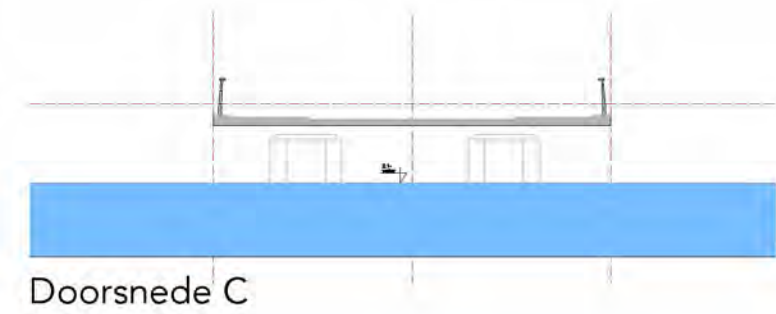
Volhardingbrug



Doorsnede A

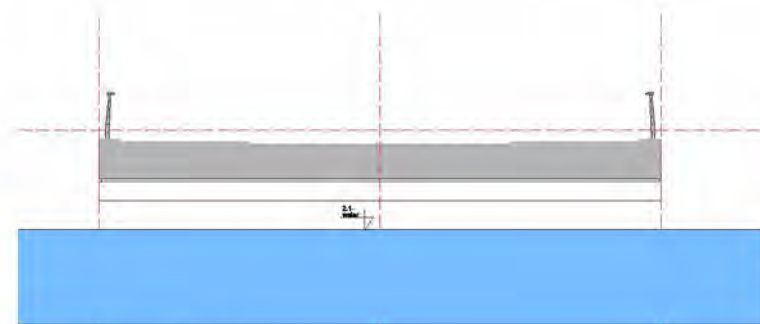


Doorsnede B

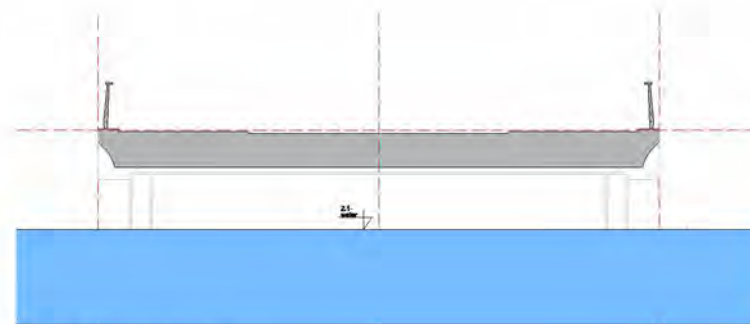


Doorsnede C

Hoekenesbrug



Doorsnede D



Doorsnede E



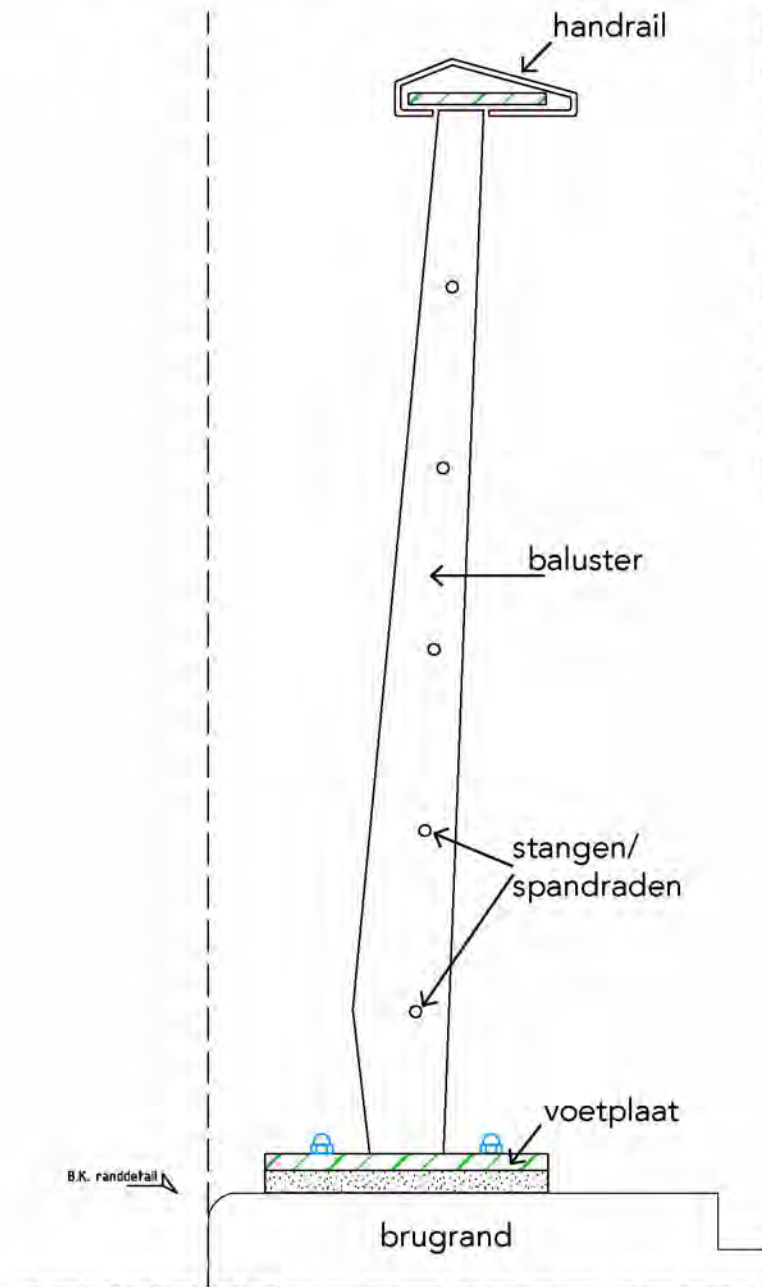
Doorsnede F

# BRUGLEUNING

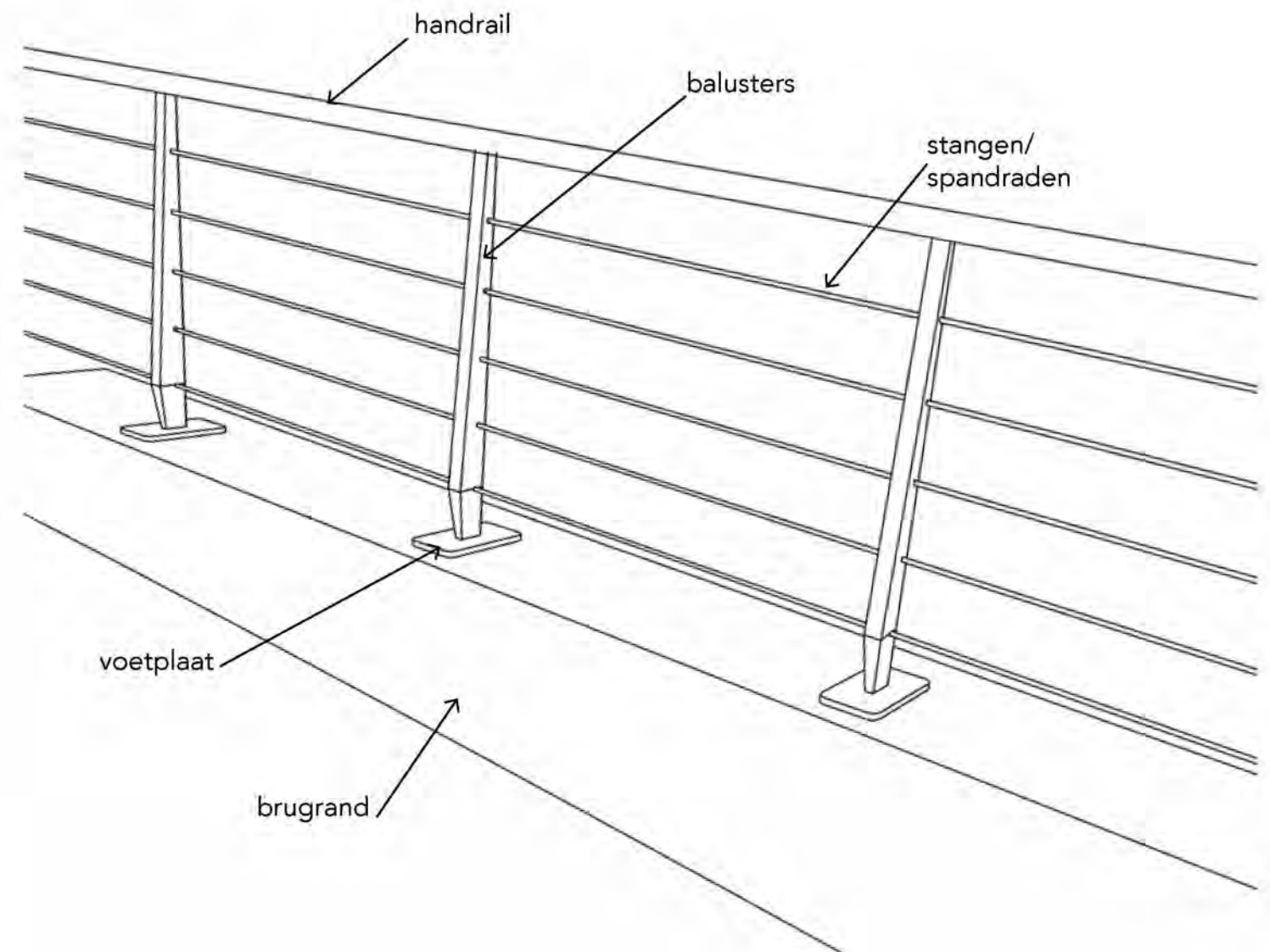
De opbouw van de brugleuning is sterk gebaseerd op de hekwerken bij de bruggen in het gebied: in zicht zijn de verticale en handrail het beste leesbaar. De opvullende horizontale delen zijn juist lichter van aard, maar wel in dezelfde kleur uitgevoerd. De staanders en handrail zijn speciaal vormgegeven en de leuning staat schuin en daarmee iets naar binnen.

- de brugleuning bestaat uit stalen handrail, balusters en ronde horizontale stangen of RVS spandraden;
- de handrail en balusters zijn forser van maat terwijl de horizontale ronde stangen secundair in maat en in zicht zijn;
- de handrail is een samengesteld stalen profiel met verborgen bevestiging op de balusters;
- de handrail heeft hellende vlakken waarbij de breedte aan de binnenzijde dusdanig is dat er op geleund kan worden;

- de balusters zijn speciaal vormgegeven en staan op een licht naar de binnenzijde hellende hoek van ca. 89 graden;
- de balusters zijn op de brugrand bevestigd d.m.v. een rechthoekige voetplaat;
- de horizontale opvullende lijnen tussen de balusters zijn ronde stangen bij de Hoekenesbrug, maar zou bij de Volhardingbrug evt. uit RVS spandraden kunnen bestaan;
- kleur leuningwerk totaal: RAL 6011 Resedagrün.



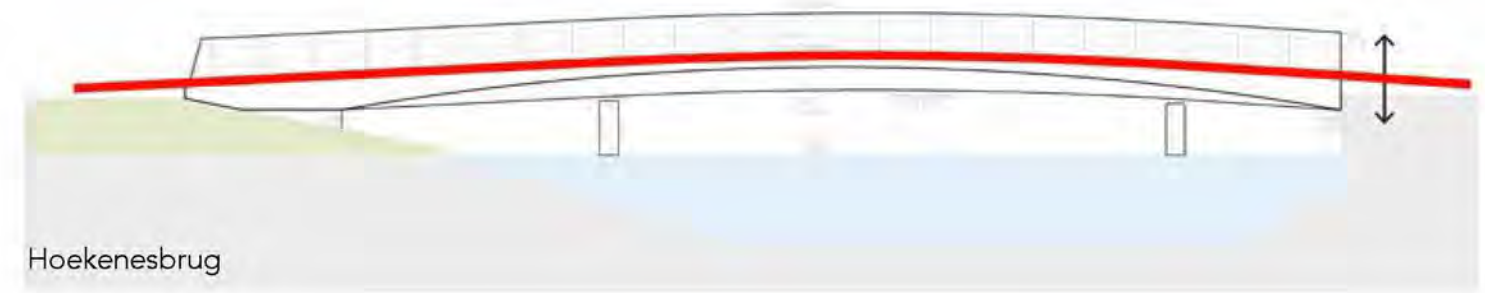
principe opbouw brugleuning



## MATERIAAL EN KLEUR

De toegepaste kleuren zijn terughoudend en vallen binnen het kleurenschaal gebruikt bij de bruggen in de omgeving. De twee werelden (zie pag. 32) worden door keuze in materiaal, kleur en ontwerp ook aangezet.

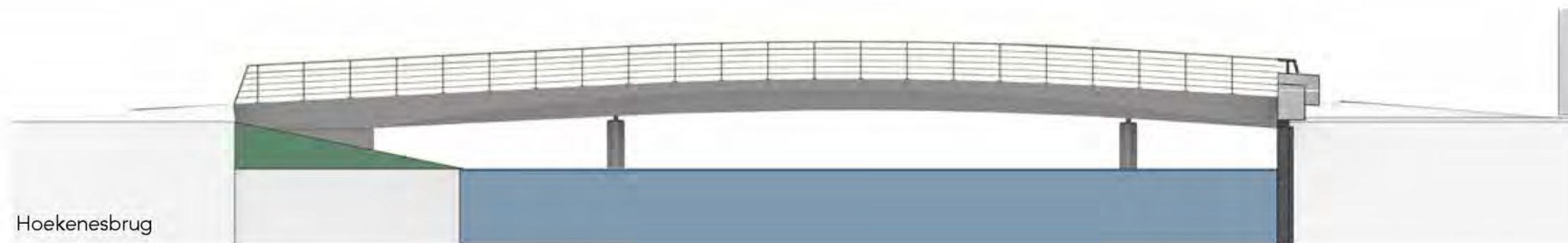
- de leuning incl. onderdelen wordt uitgevoerd in staal en zijn zo transparant mogelijk opgebouwd;
- de kleur van de leuning en onderdelen is een neutrale lichtgroen-grijs: RAL 6011 Resedagrün;
- het brugdek, landhoofd Tuinstadzijde en de blokken aan de Centrum-kade zijn van beton: een solide materiaal;
- het beton wordt in pure vorm en kleur ingezet: het lichtgrijs van het beton met evt. gepolijste of fijngranulaat uitvoering op het brugdek, de pijlers en de blokken komt overeen met het beton gebruikt in de bruggen in de omgeving, maar heeft een lichtere uitstraling.



Hoekenesbrug



Volhardingbrug



Hoekenesbrug



Volhardingbrug



RAL 6011 Resedagrün

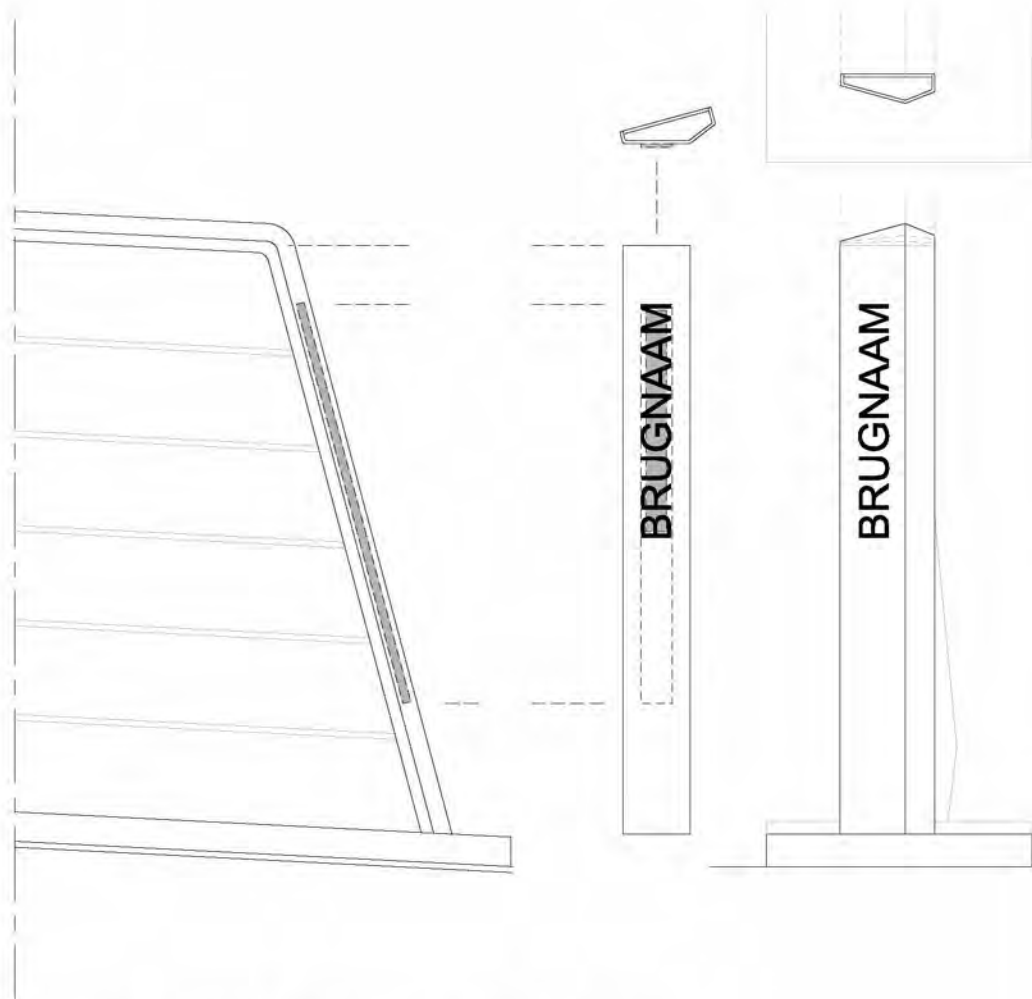


Beton

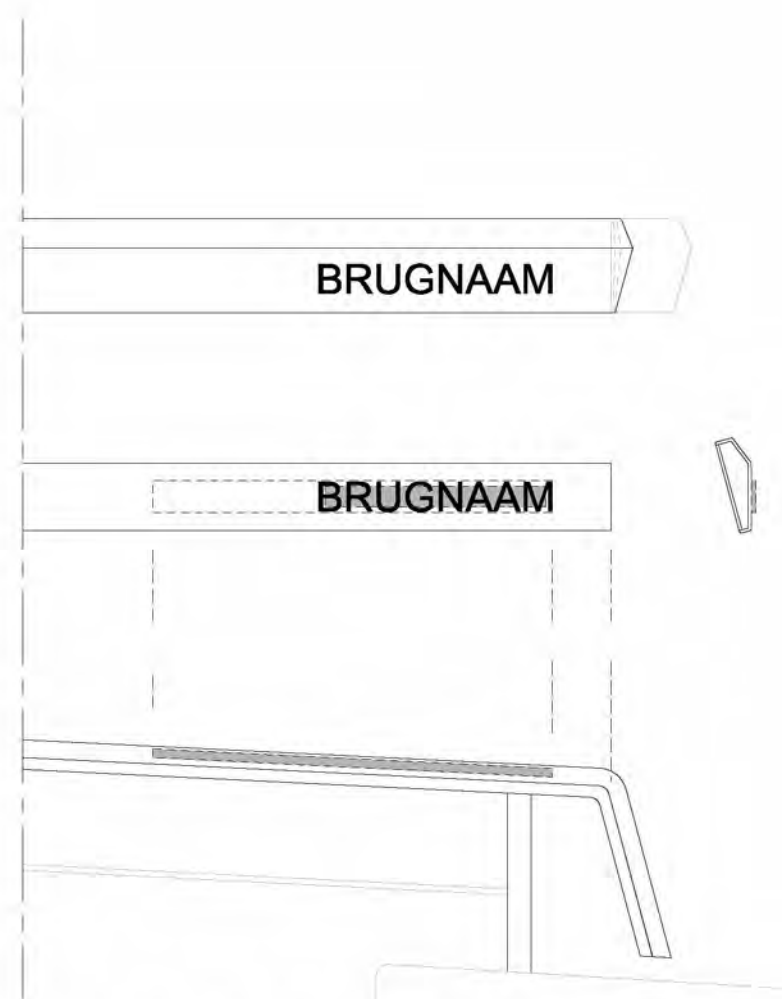
# BRUGNAAM OP LEUNING

De brugnaam vormt onderdeel van de leuning. Er wordt geen onderscheid gemaakt tussen de naam en de leuning:

- de brugnaam komt op het breedste deel van de leuning;
- aan de Tuinstadzijde komt de naam verticaal op de leuning te staan;
- aan de Centrumzijde komt de naam horizontaal op de leuning te staan;
- de brugnaam komt in de zone zoals aangegeven op tekening;
- de brugnaam wordt opgebouwd uit losse letters op een plaat;
- de letters steken over de plaat heen (de plaat is kleiner dan de letters);
- het lettertype voor de brugnaam is ARIAL ROUNDED BOLD;
- letters en plaat in kleur van het leuningwerk (RAL 6011);
- de brugnaam wordt op de rechterleuning aan beide zijden van de brug aangebracht.



indeling brugnaam aan Tuinstadzijde - verticaal



indeling brugnaam aan Centrumzijde - horizontaal



referentie brugnaam en plaat

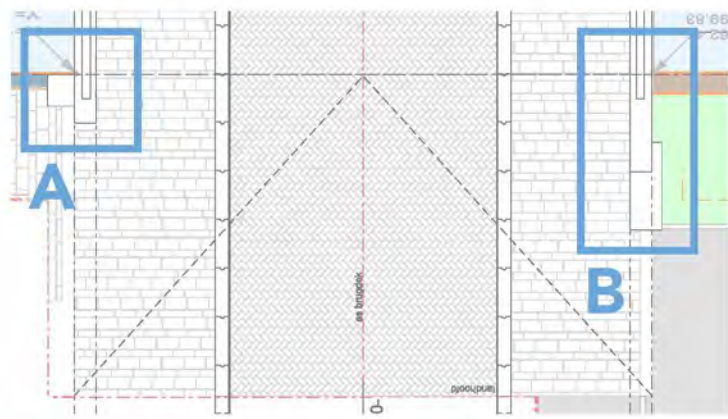
## BLOKKEN ALS ONDERDEEL OR

De kade aan centrumzijde is ontworpen als verblijfsgebied, met o.a. de watertrap en groenzones. De blokken worden ingezet om de bruggen te duiden in deze lineaire ruimte. Ook landt de bruggen nu aan op het maaiveld en vormen de blokken een entree. Het gemetselde muurtje van de lammetjesfontein en de blokken die bij andere bruggen liggen, dienen ter inspiratie. Deze blokken zijn een knipoog naar de speciale elementen die in Osdorp en het Centrumgebied voorkomen.

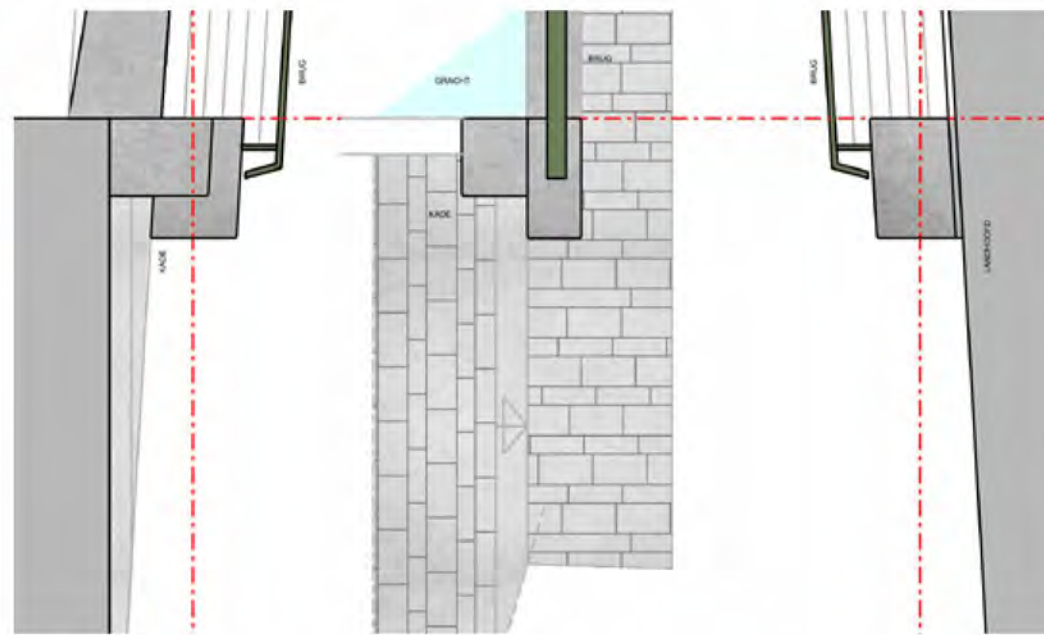
- de blokken verschillen in vorm en maat afhankelijk van de locatie;
- de blokken zijn van beton en hebben afgeronde hoeken;
- de blokken bestaan elk uit twee blokken van verschillende hoogte;
- het hoogste blok is 660 mm t.o.v. brugdek, het lagere blok is 400 mm t.o.v. brugdek;
- de breedte van de blokken in verlengde van de brug is hetzelfde als de breedte van de brugranden in plattegrond: 450 mm. In lijn loopt de brugrand en blok in elkaar over.
- de leuning steekt deels over het blok dat direct op de bruggen ligt;
- de Hoekenesbrug heeft aan de kant van het embattement een lang solide blok;
- de andere blokken langs de gracht zijn kleiner;
- bij de Volhardingbrug zijn de blokken aan de binnenzijde van de brug afgeschuind: zo loopt de lijn van brugrand en de blokken door in zicht..



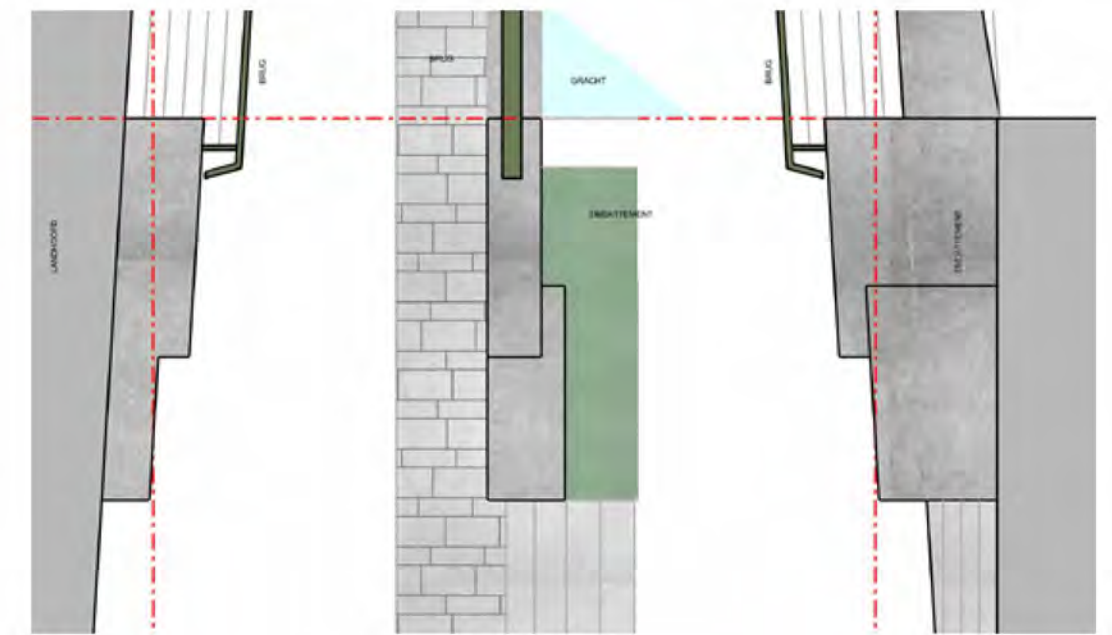
Lammetjes Osdorppelein (foto Stadsarchief)



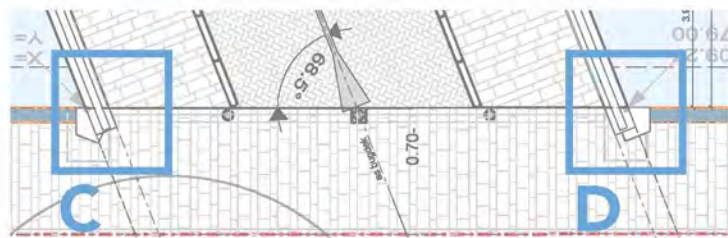
Hoekenesbrug



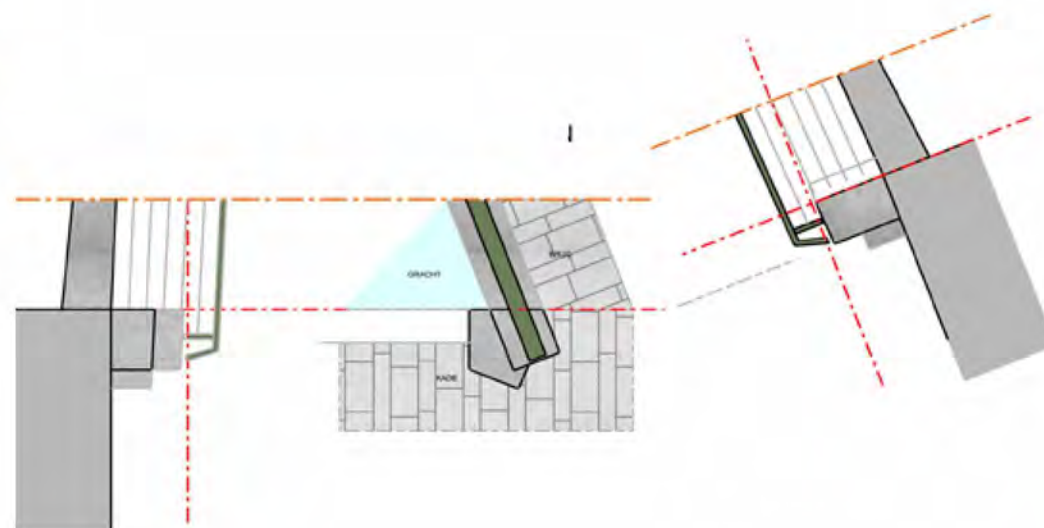
**A**  
gracht



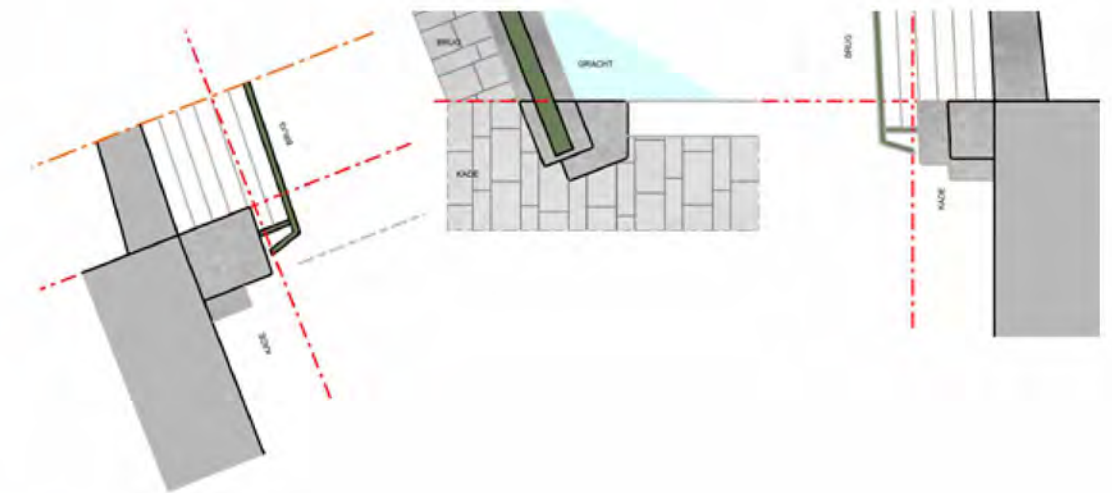
**B**  
embattement



Volhardingbrug



**C**  
gracht oost



**B**  
gracht west



Aanzicht van Volhardingbrug naar Hoekensbrug

## 4 - ONTWERP UITWERKING

VO - tekeningen Hoekenesbrug en Volhardingbrug

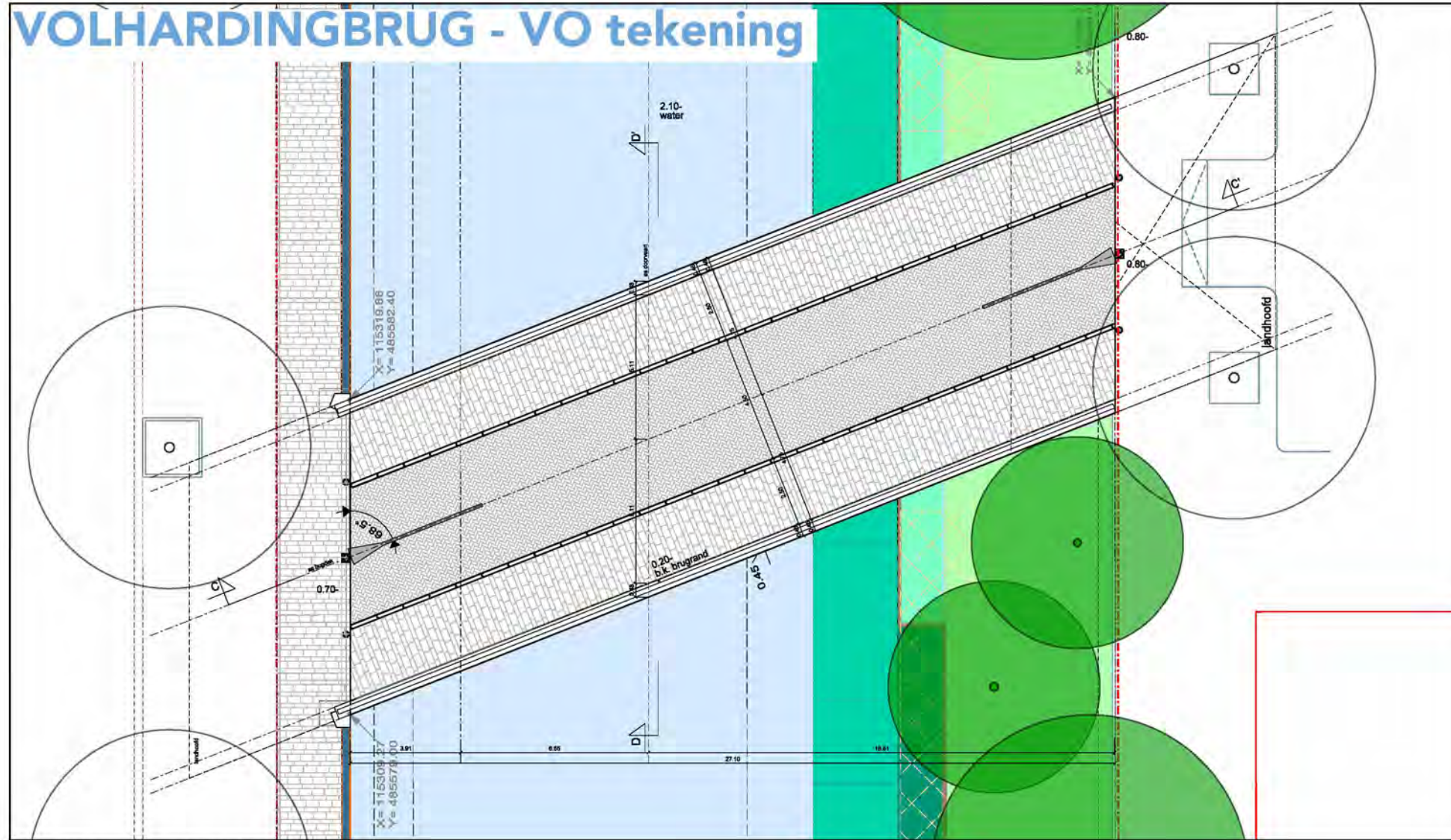
Detailoverzicht Hoekenesbrug en Volhardingbrug

Details

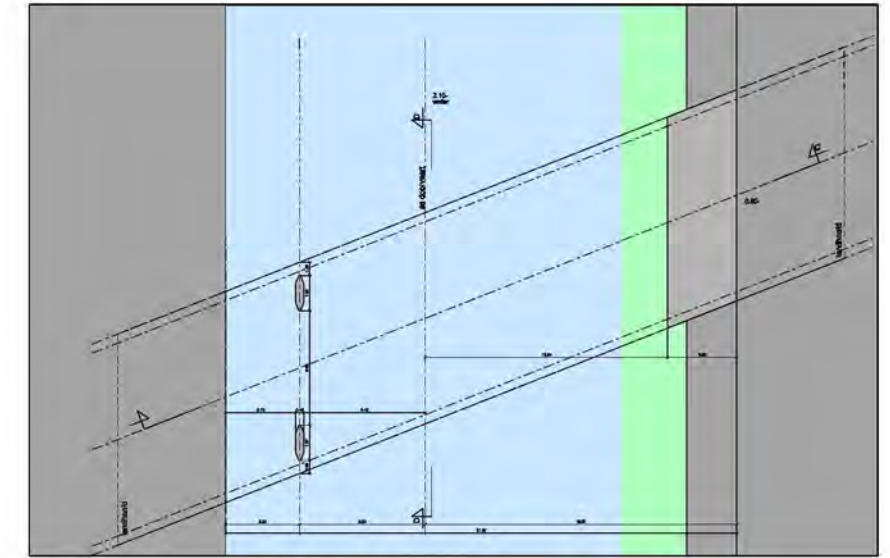
Impressies



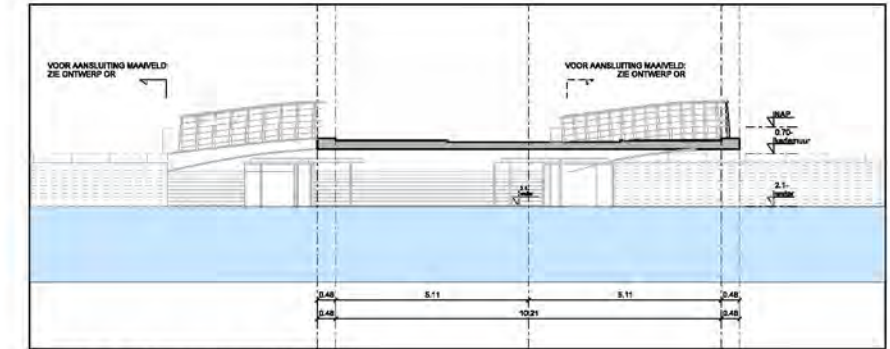
# VOLHARDINGBRUG - VO tekening



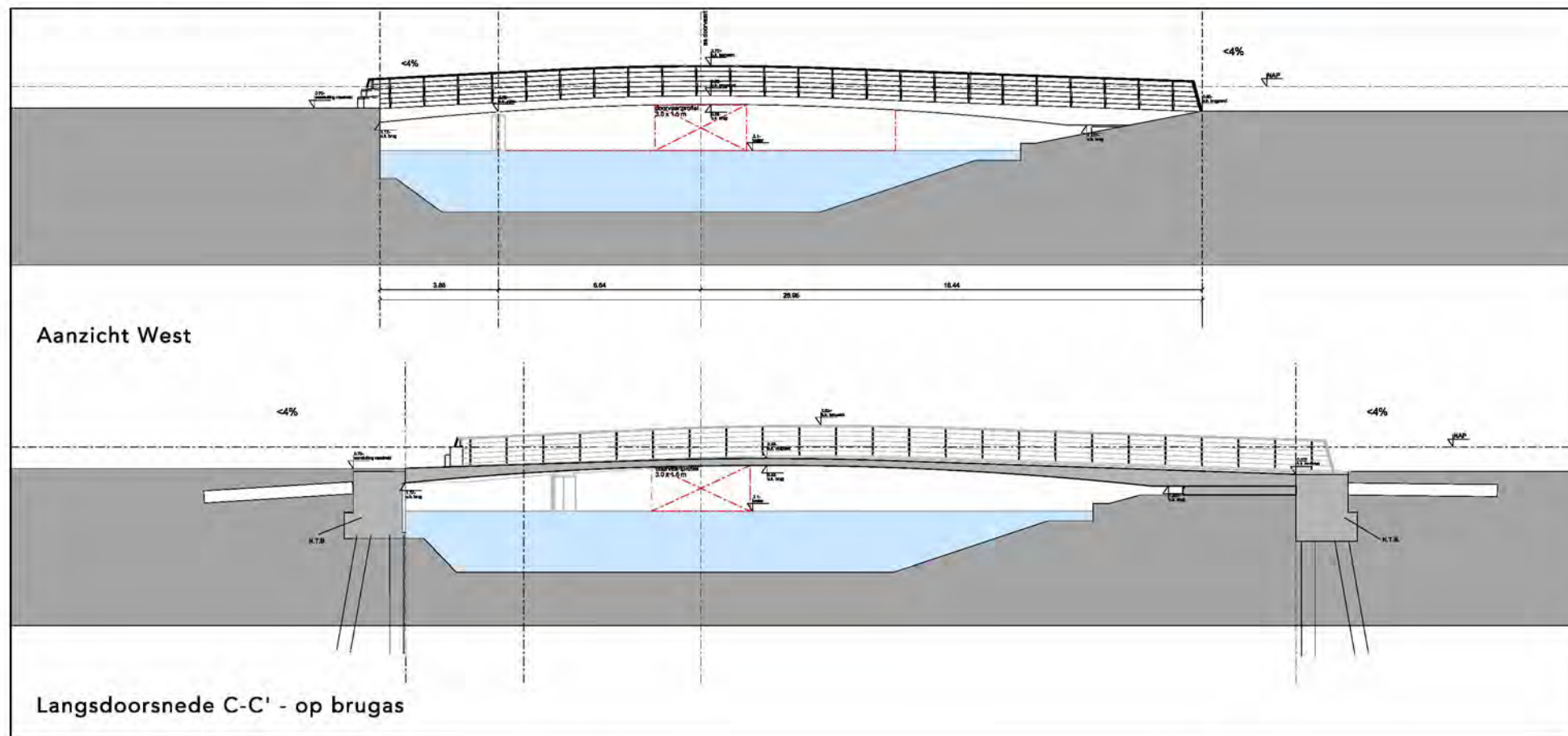
Plattegrond maaienveld



Plattegrond onder dek - 1:200

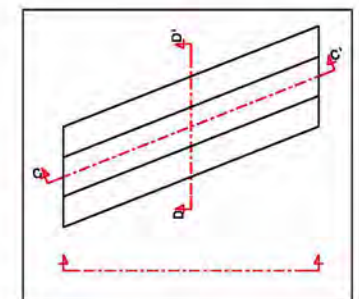


Dwarsdoorsnede D-D'



Aanzicht West

Langsdoorsnede C-C' - op brug



0 2 4 10 m

RENVOOI

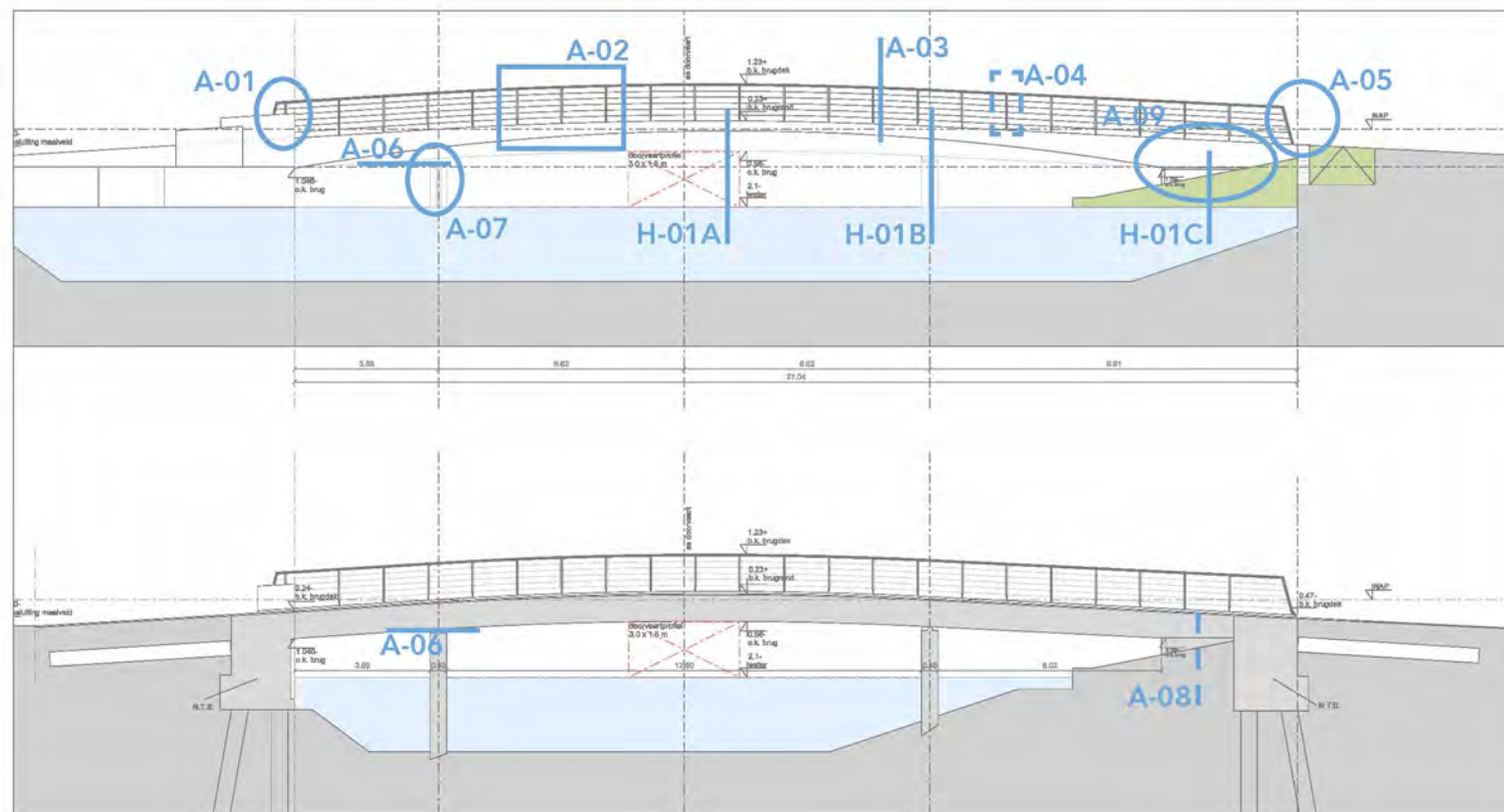
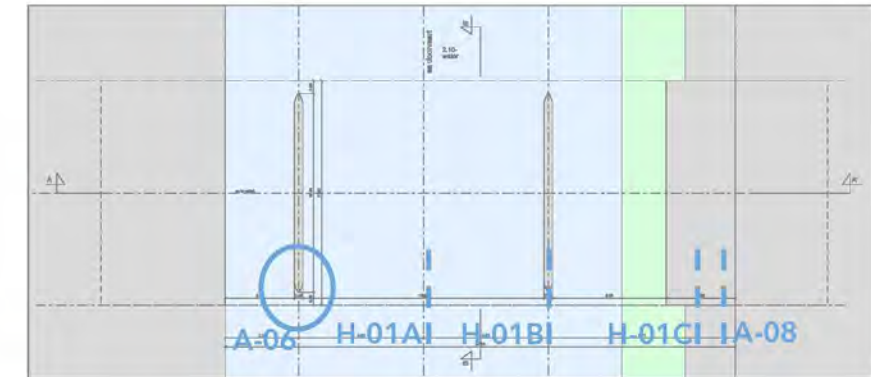
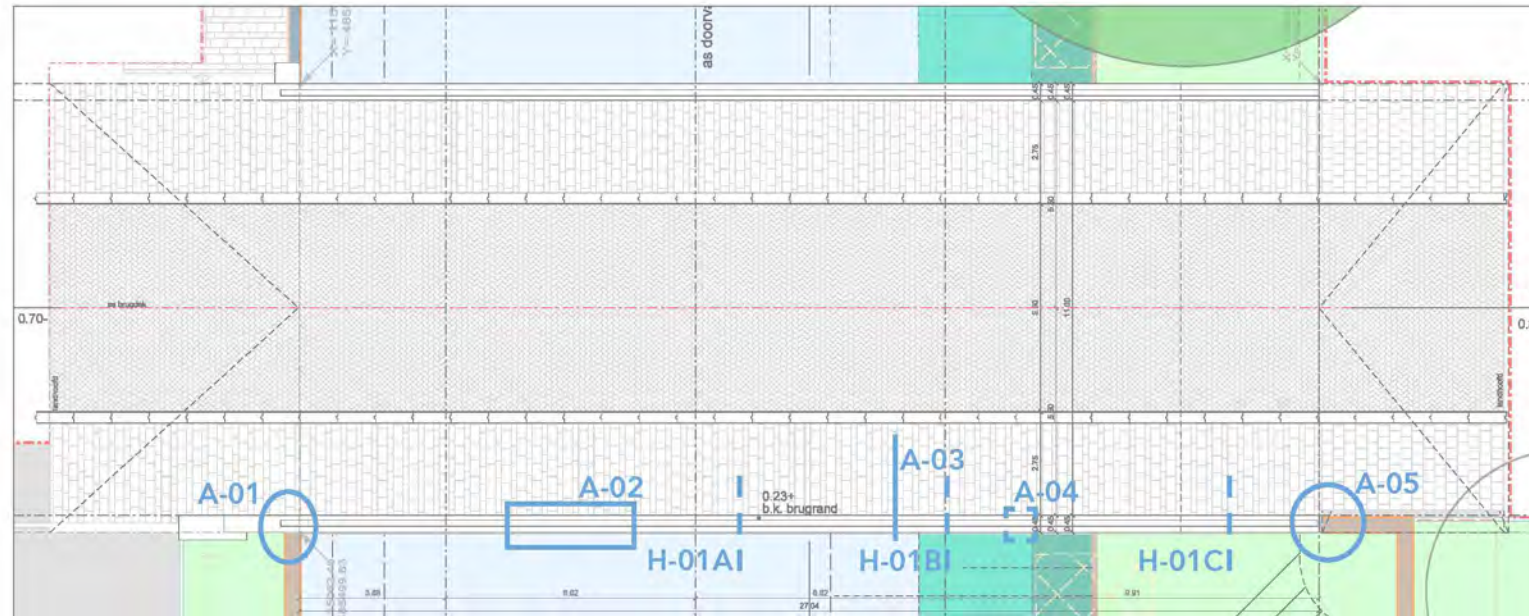
-  Puccini klinkers rijbaan
-  Centrum Nieuw-West betoncomposit tegel 45x15 / 45x25 halfsteensverband
-  Puccini betontegels 30x30 halfsteensverband

 **Gemeente Amsterdam**  
Ruimte & Duurzaamheid

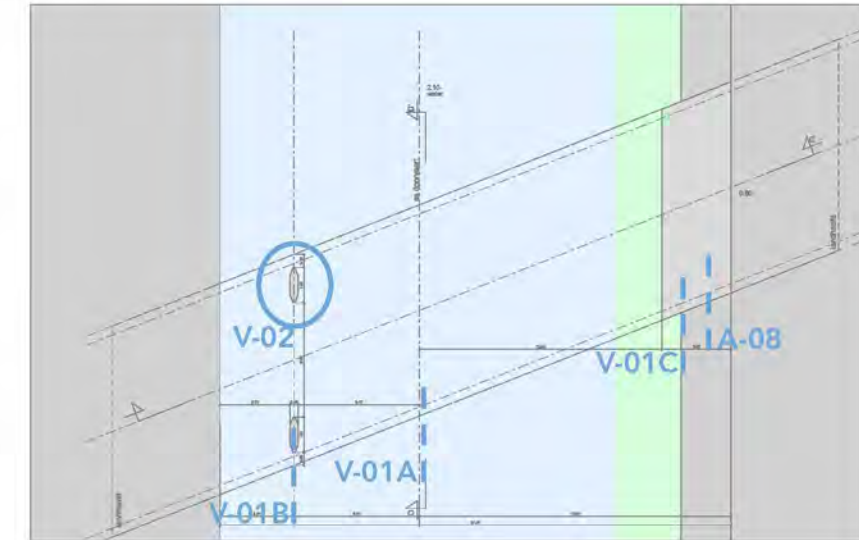
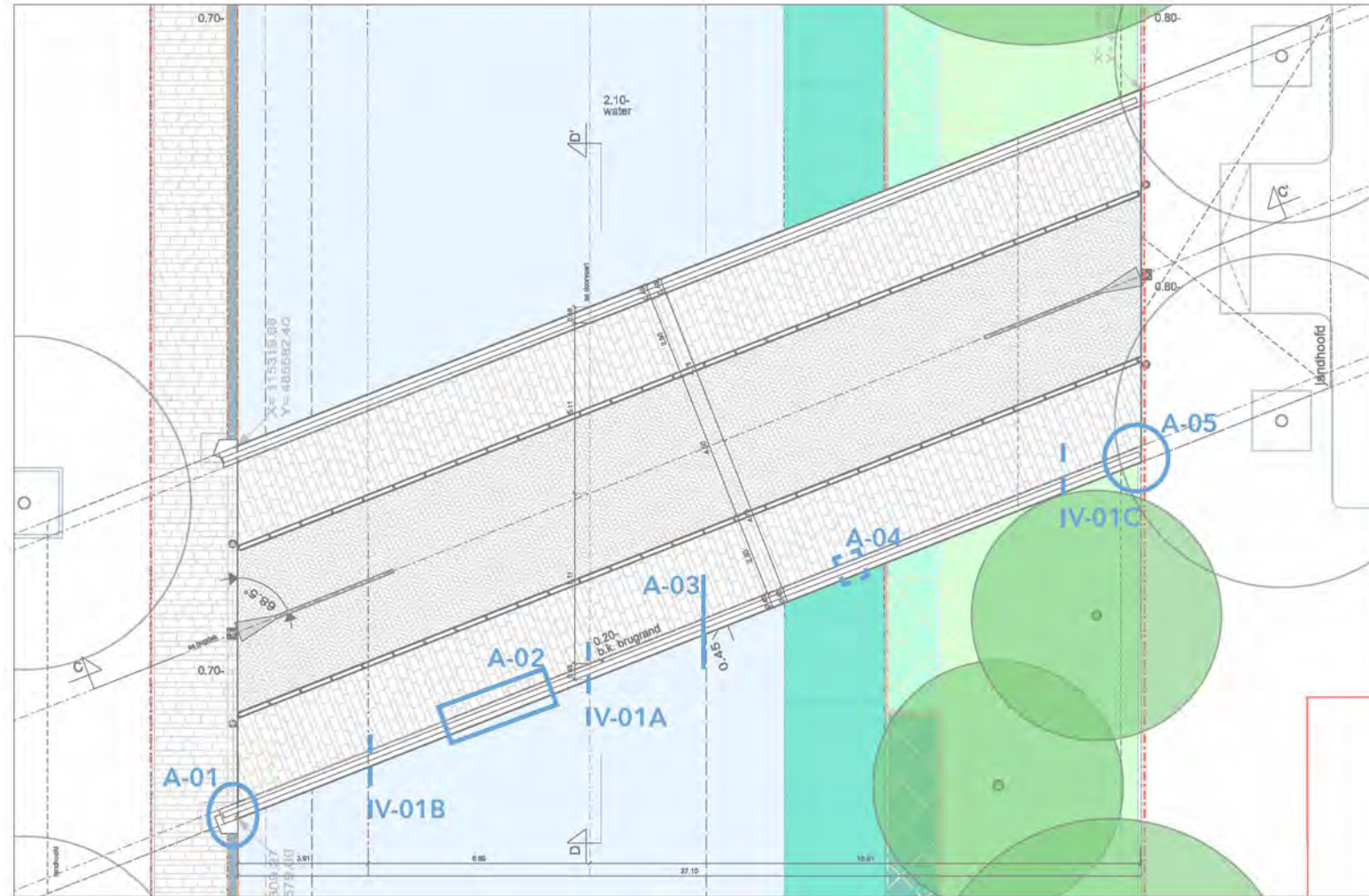
**BRUGGEN OSDORPERGRACHT**

Product	Tekeningen Volhardingbrug		
Status	Concept VO		
Variant			
Opdracht	G&O	Datum	31/07/2023
Ontwerp	5.1,2,e	Revisie	
Getekend		Schaal	1:100 op A1
Projectnr.			
Bestand	concept VO JL_02.dgn		
Model	2. Volharding Sheet		
IPS bestand			

# HOEKENESBRUG - detailoverzicht



# VOLHARDINGBRUG - detailoverzicht



BRUGGEN NIEUWE OSDORPERGRACHT - DETAILOVERZICHT VO

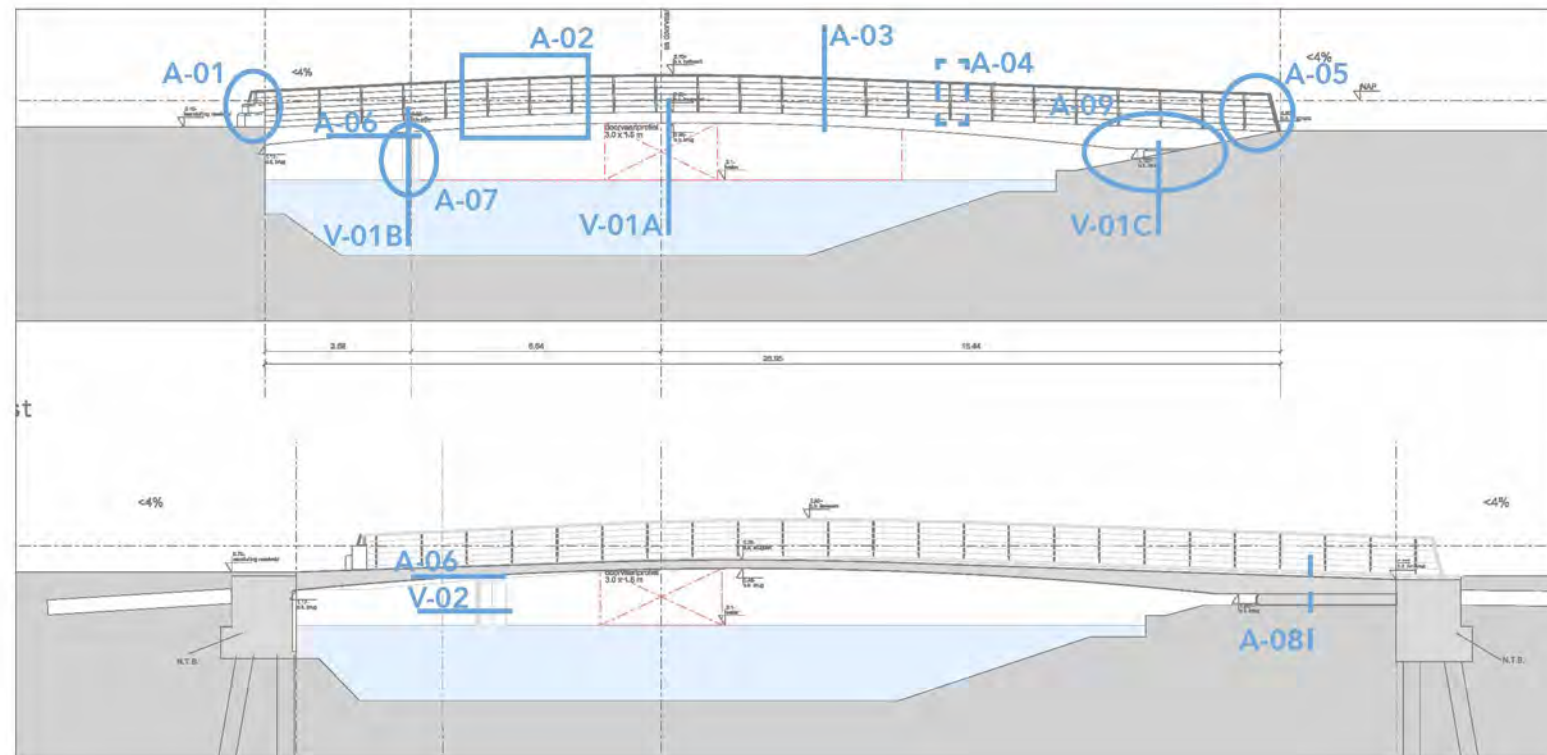
ALGEMEEN		
A-01	leuning	einde Centrumzijde
A-02	leuning	
A-03	leuning	
A-04	A leuning	
	B leuning	
	C leuning	
A-05	leuning	einde Tuinstadzijde
A-06	pijler	
A-07	pijler	
A-08	landhoofd	Tuinstadzijde
A-09	landhoofd	Tuinstadzijde

HOEKENES		
H-01	A brugrand	
	B brugrand	
	C brugrand	

VOLHARDING		
V-01	A brugrand	
	B brugrand	
	C brugrand	
V-02	pijler	

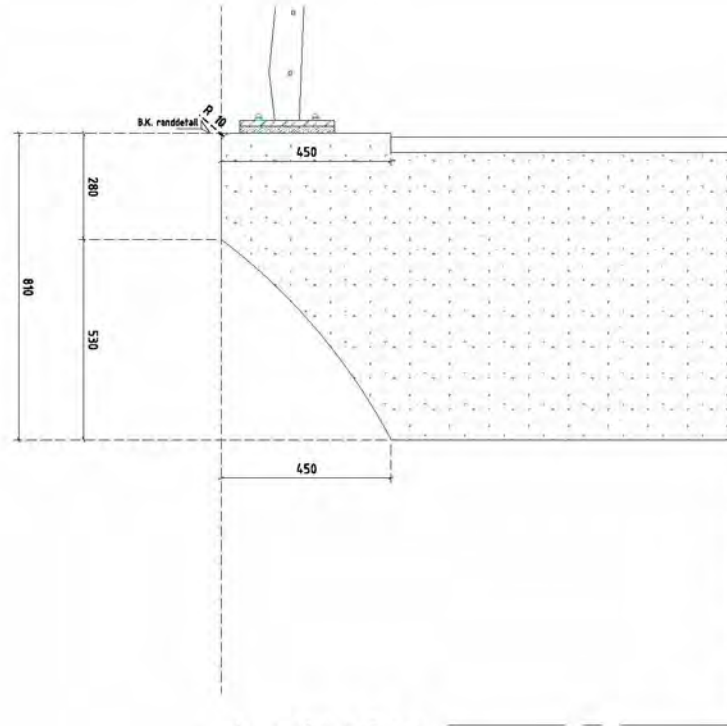


- A Algemene details voor beide bruggen
- H Hoekenesbrug
- V Volhardingbrug

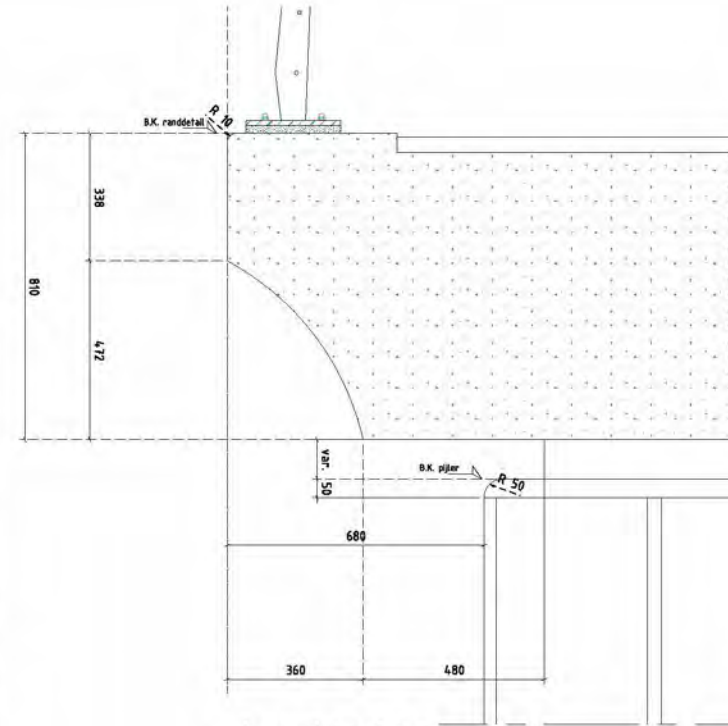
# DETAILS - brugrand H-01 en V-01

schaal 1-10

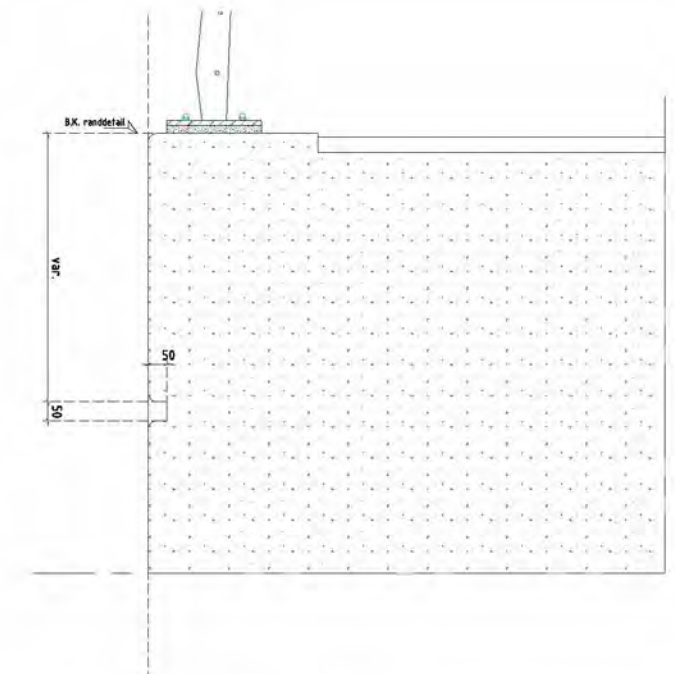
Hoekenes



detail H-01A

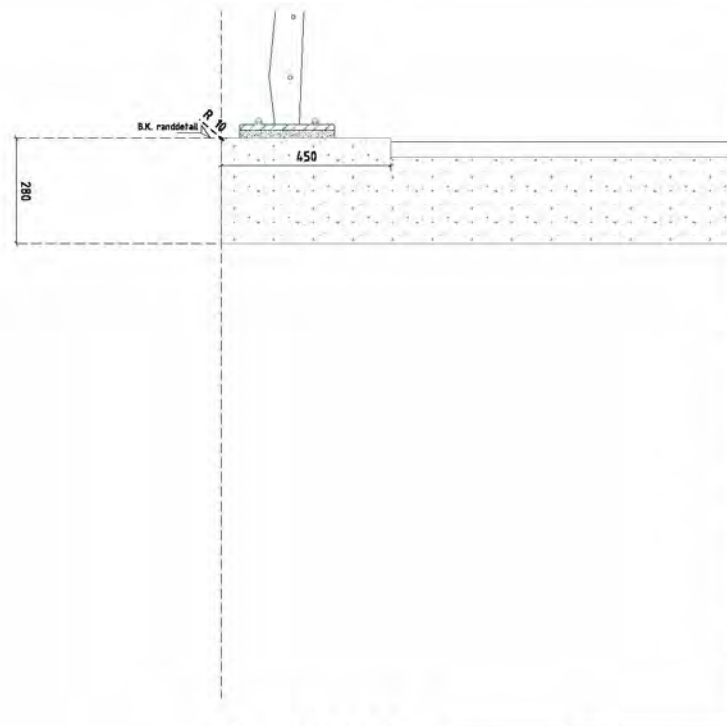


detail H-01B

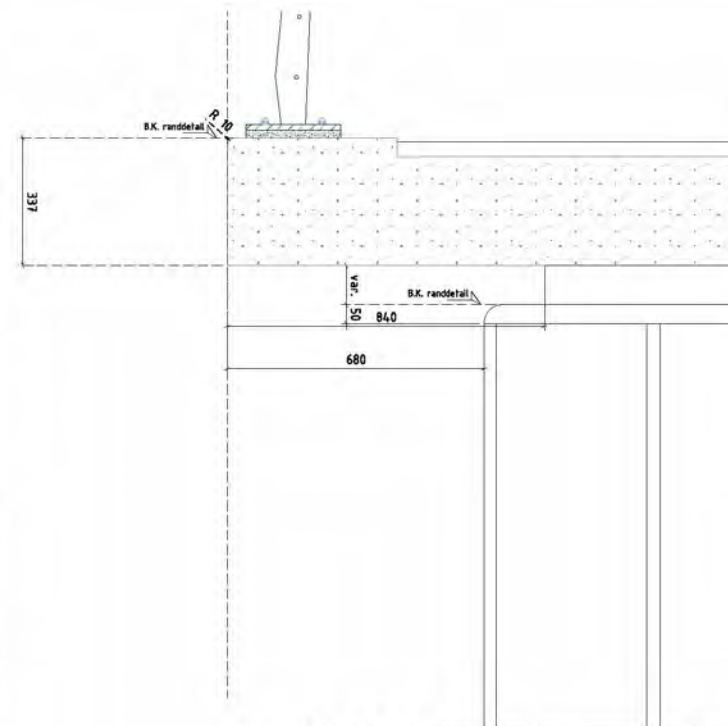


detail H-01C

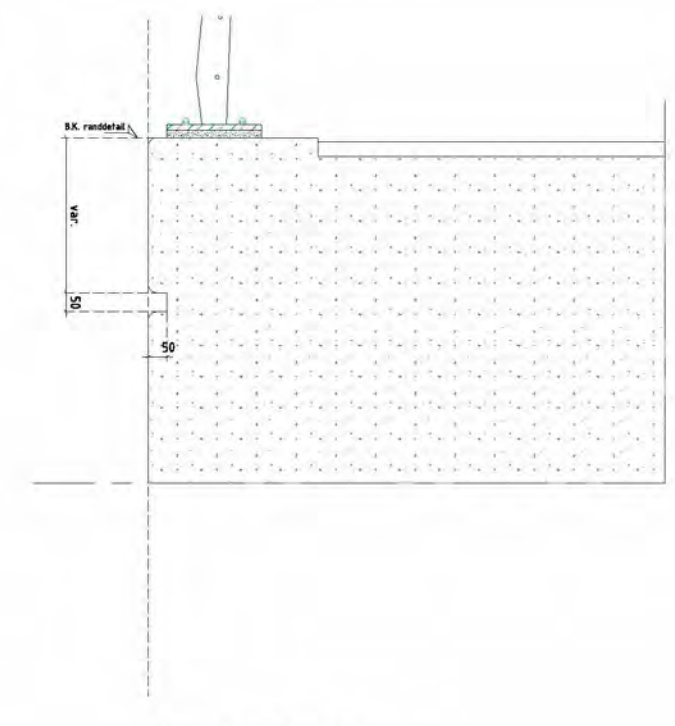
Volharding



detail V-01A



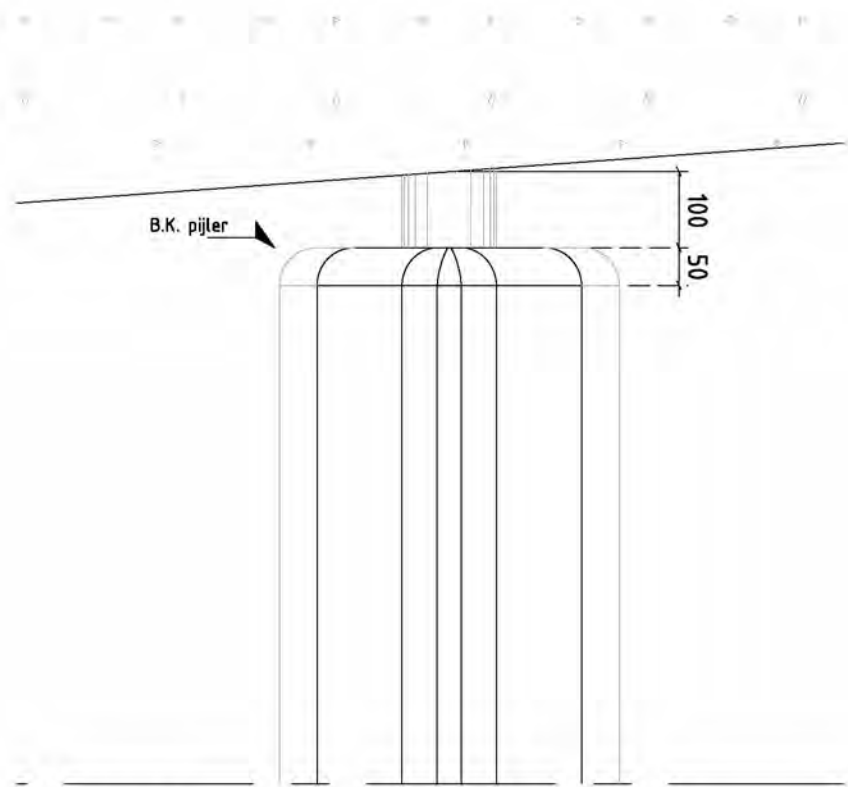
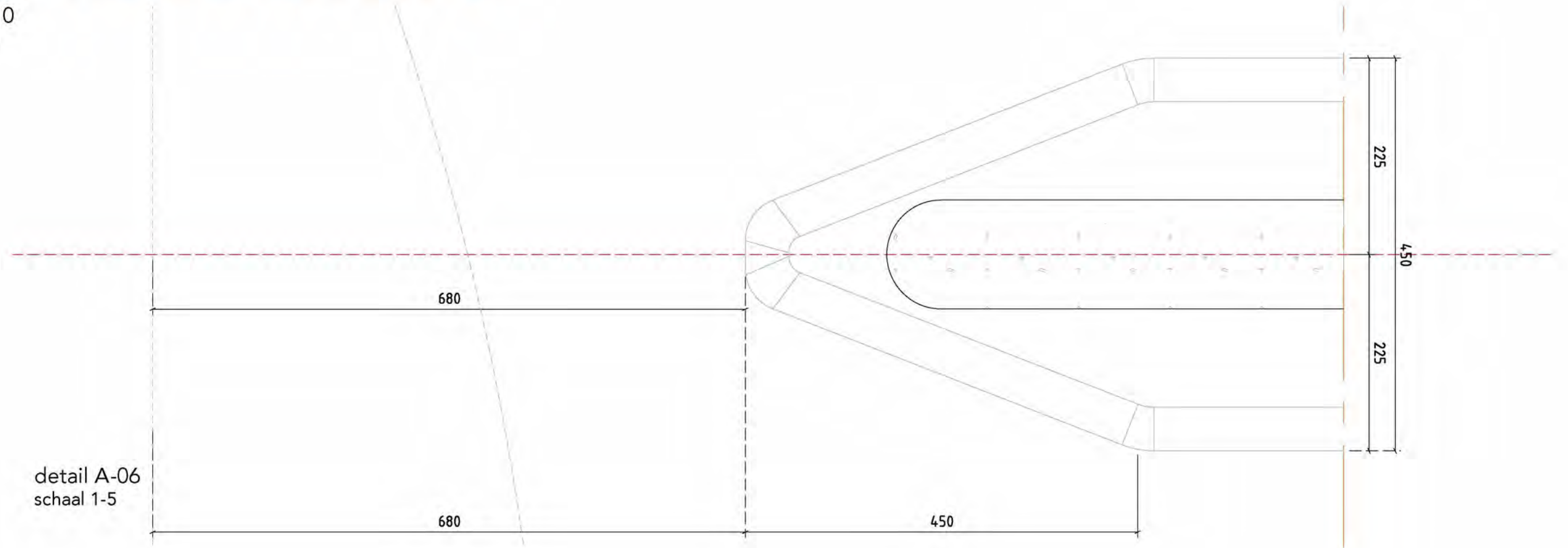
detail V-01B



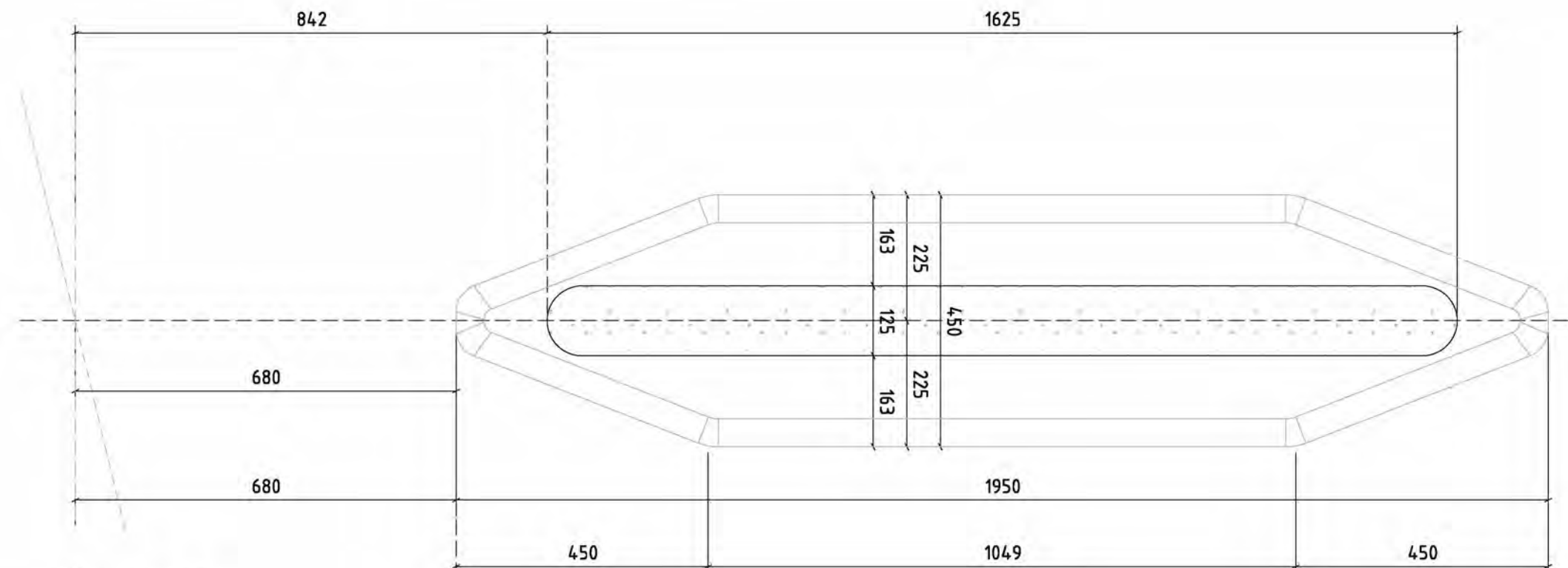
detail V-01C

# DETAILS - pijlers A-06, A-07 en V-02

schaal 1-5/1-10



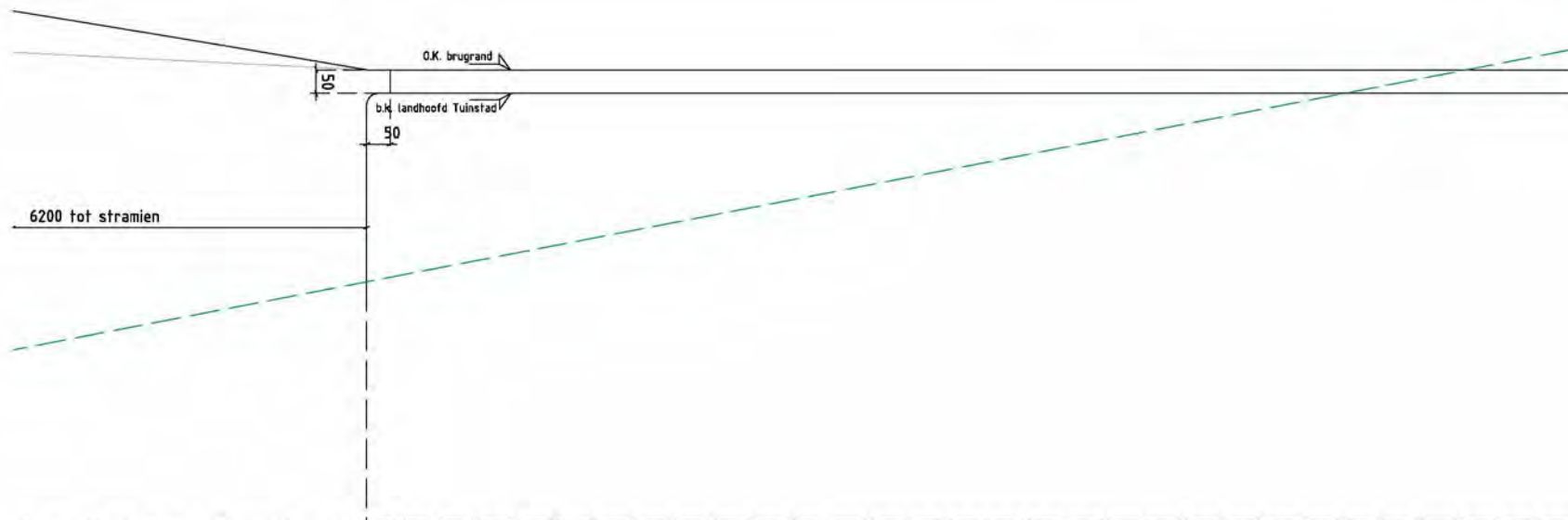
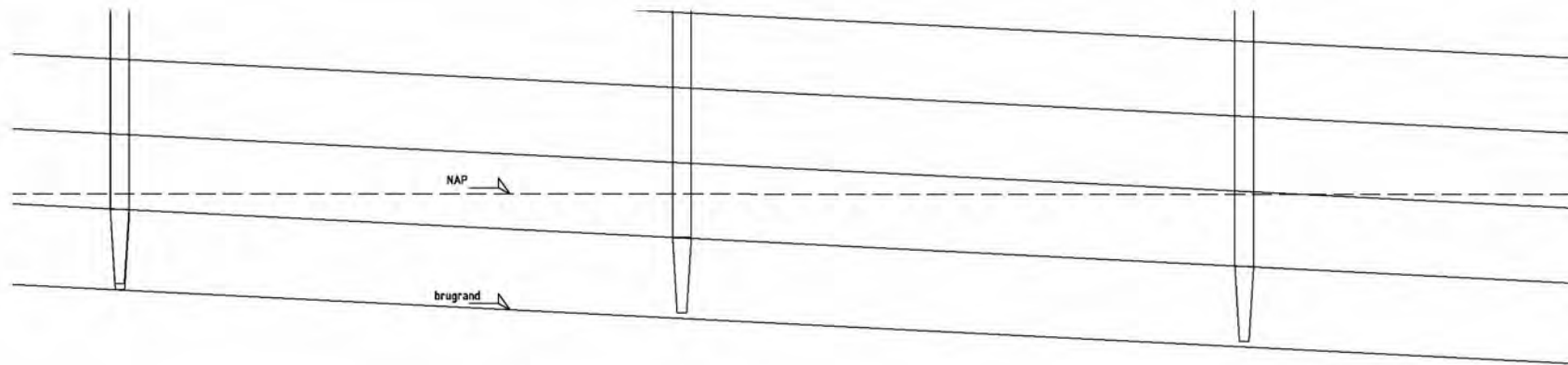
detail A-07  
schaal 1-10



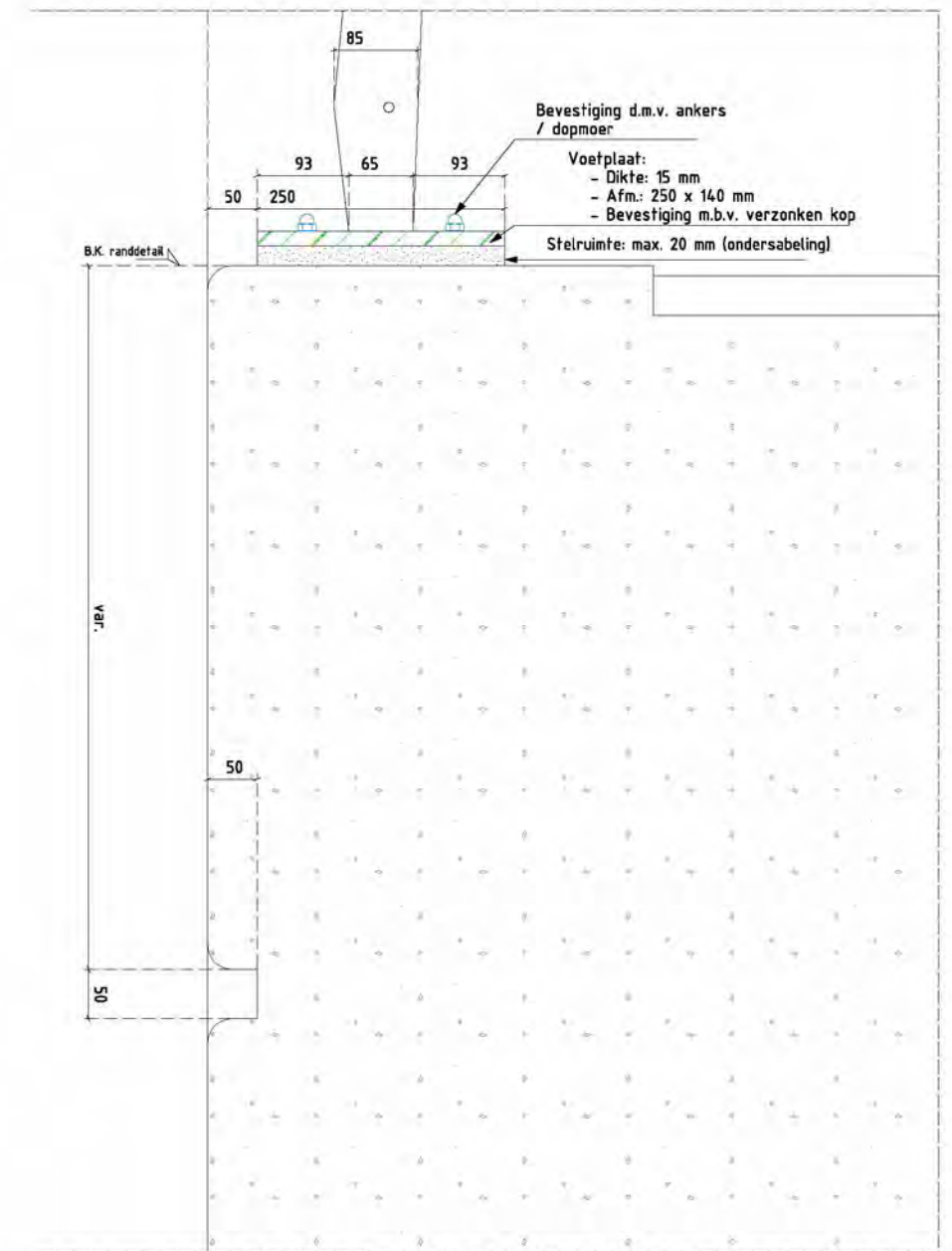
detail V-02  
schaal 1-10

# DETAILS - landhoofd Tuinstadzijde A-08 en A-09

schaal 1-5/1-10



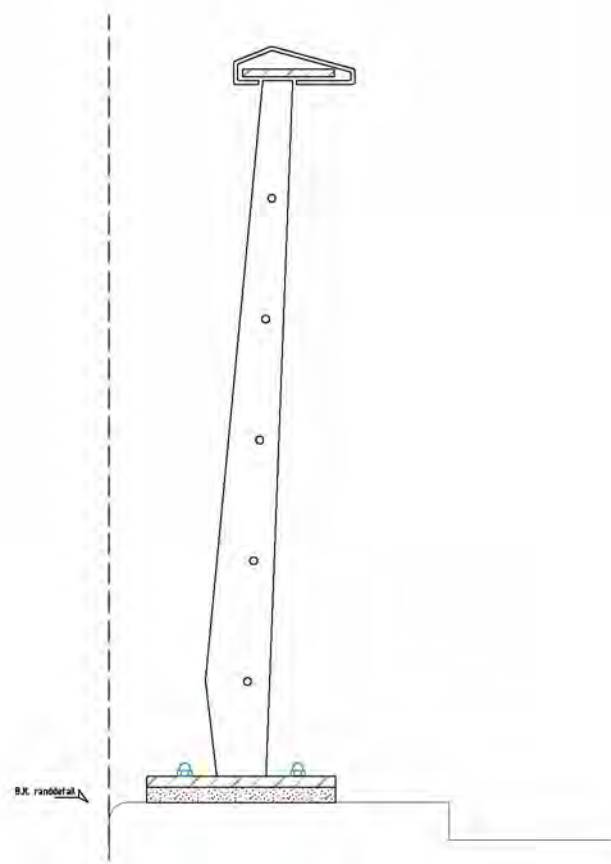
detail A-09 - landhoofd Tuinstad  
schaal 1-10



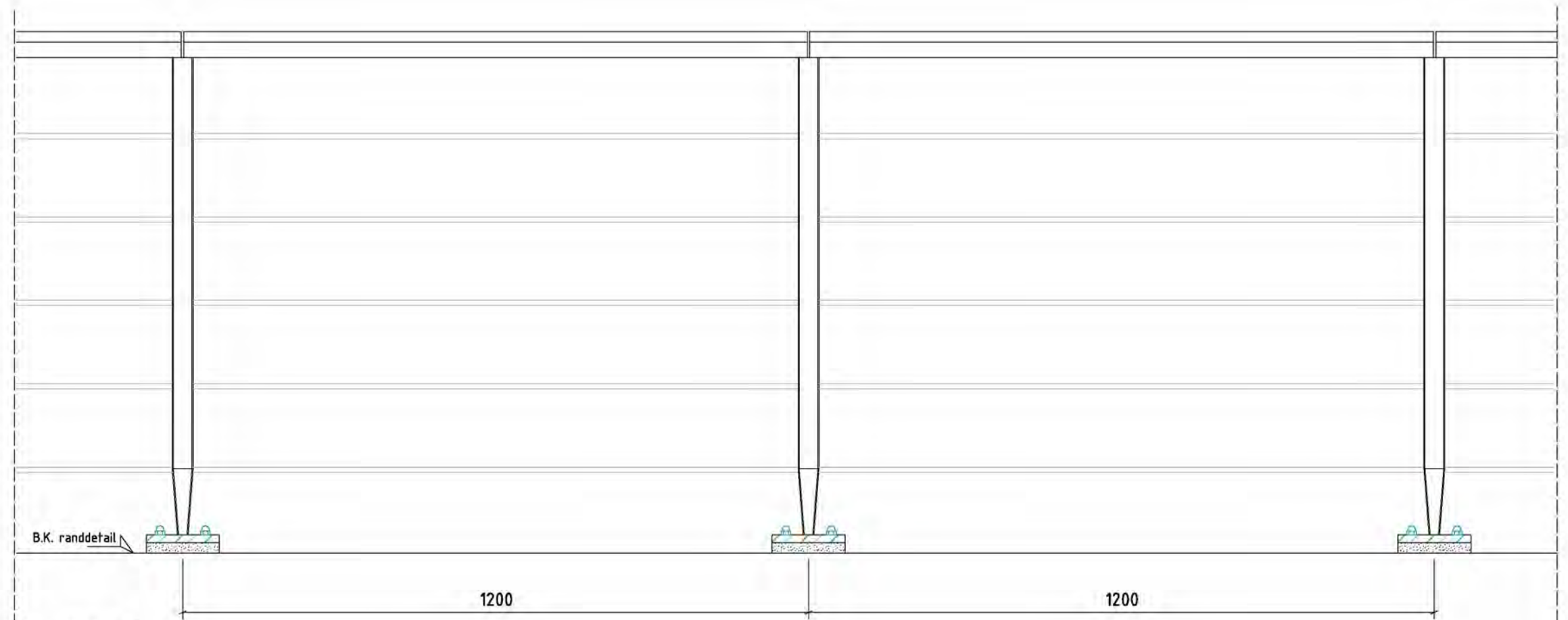
detail A-08 - landhoofd Tuinstad  
schaal 1-10

# DETAILS - brugleuning A-02 en A-03

schaal 1-10



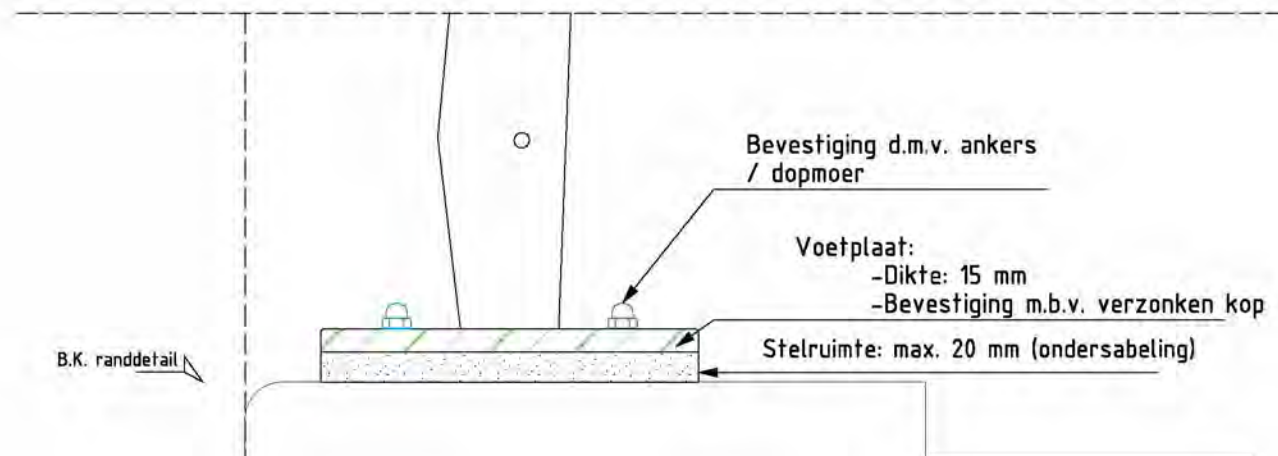
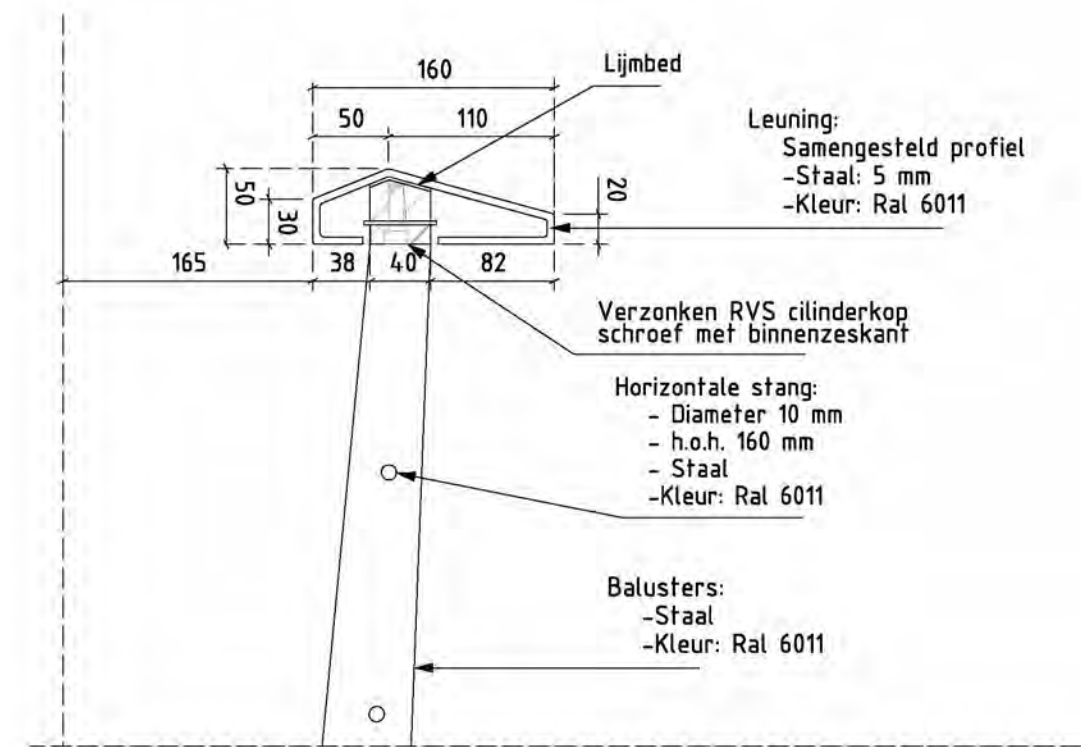
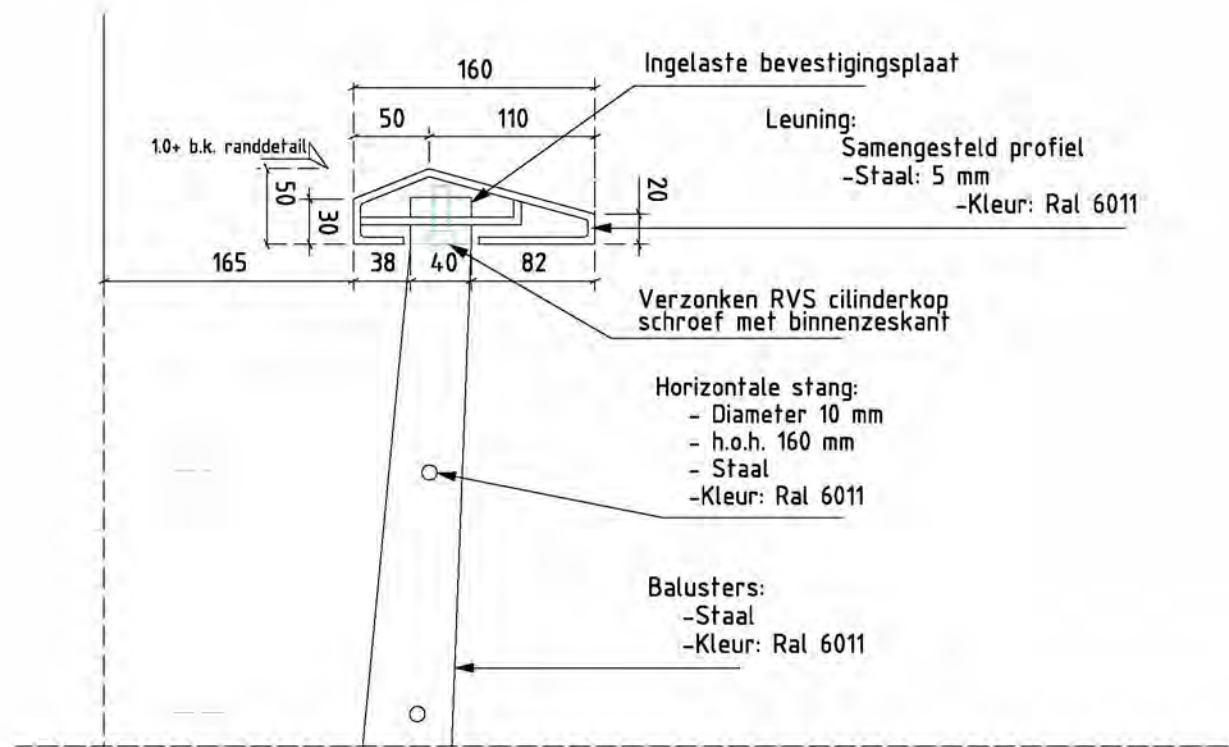
detail A-03  
schaal 1-10



detail A-02  
schaal 1-10

# DETAILS - brugleuning A-03 - voet en twee opties bevestiging handrail aan baluster

schaal 1-5

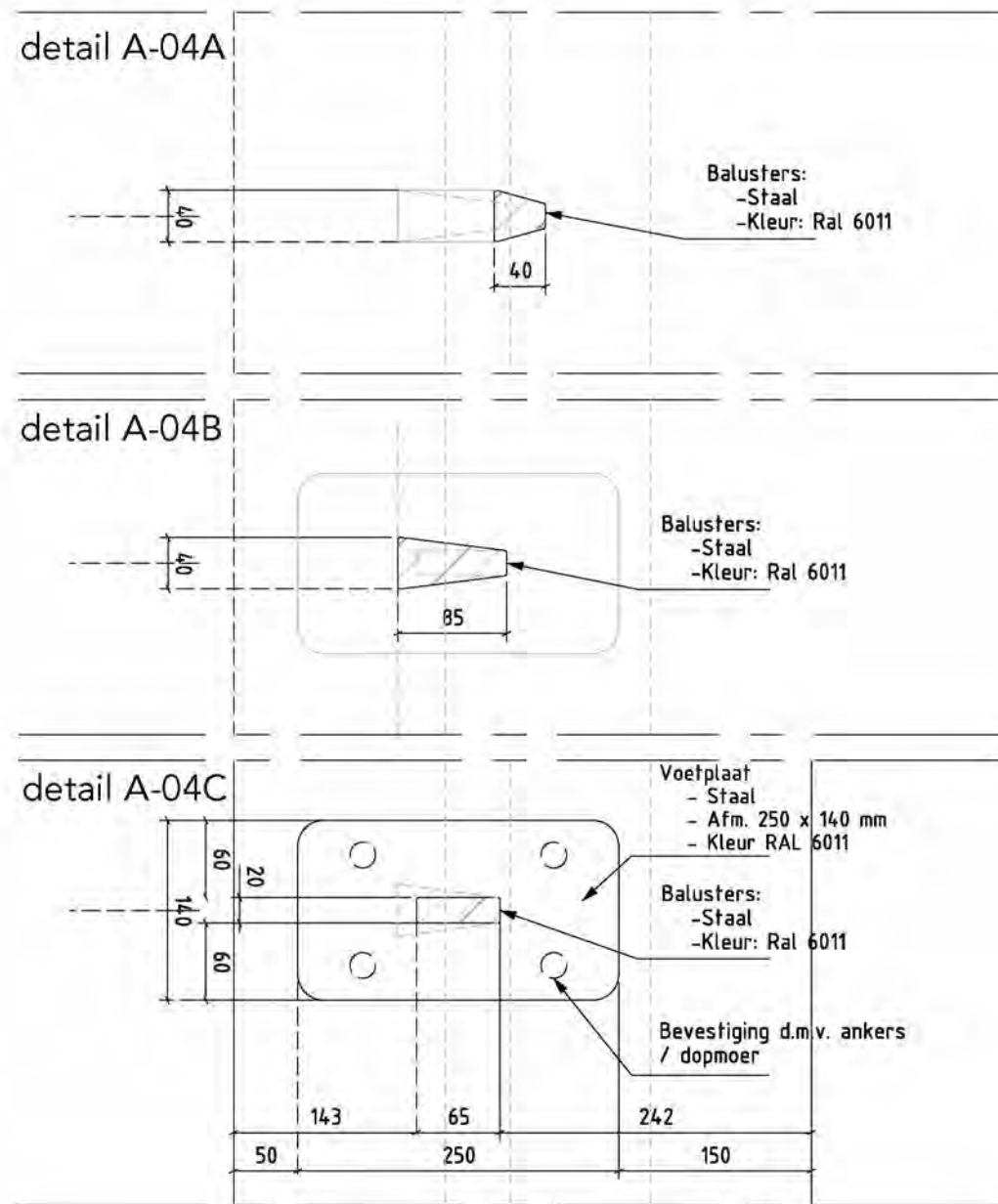


detail A-03 - voet en optie A bevestiging handrial aan baluster d.m.v. plaat  
schaal 1-5

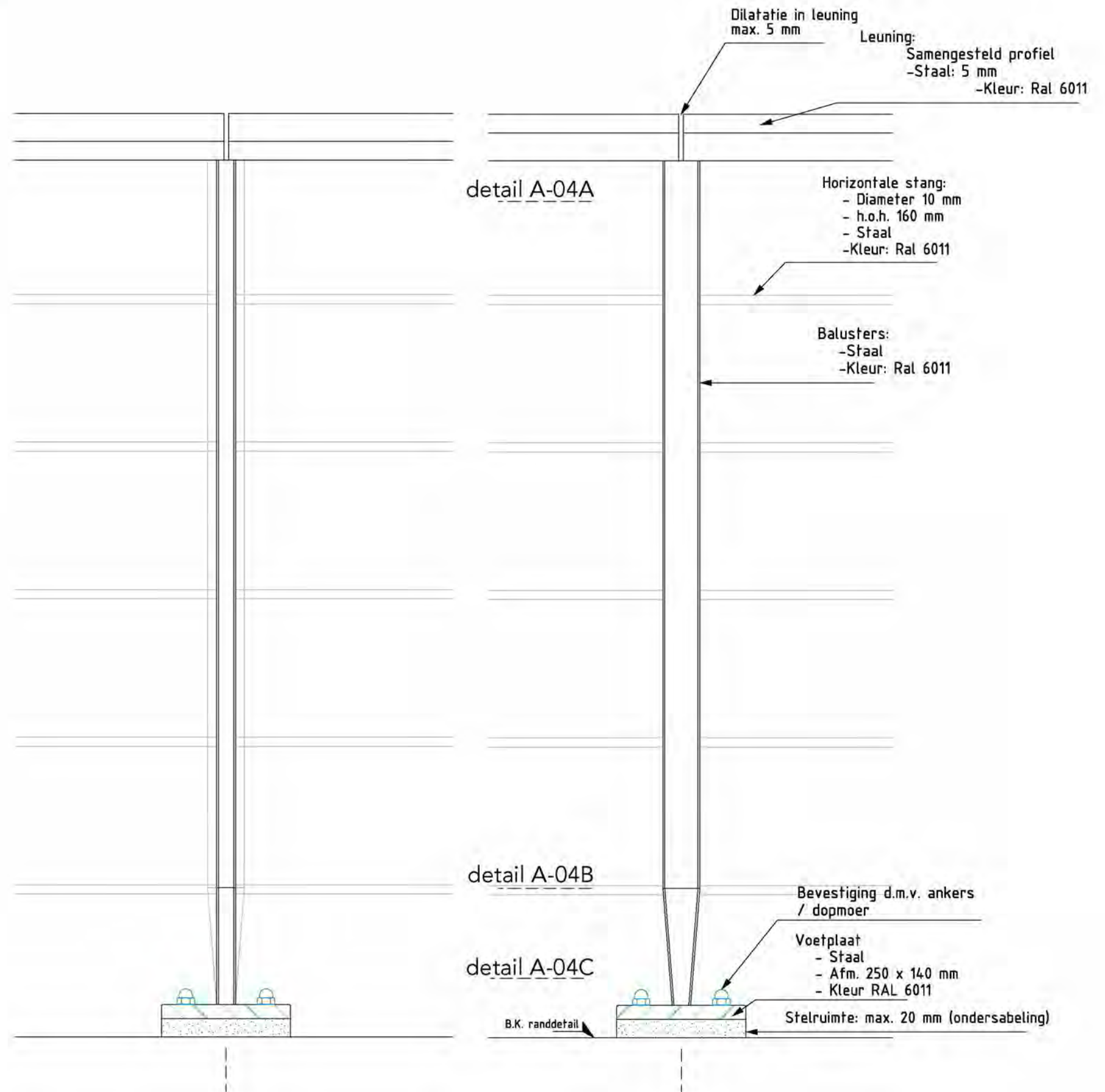
detail A-03 - optie B: bevestiging handrial aan baluster d.m.v. lijmen op blok  
schaal 1-5

# DETAILS - brugleuning A-04 - staander

schaal 1-5



detail A-04 - baluster en voet  
schaal 1-5

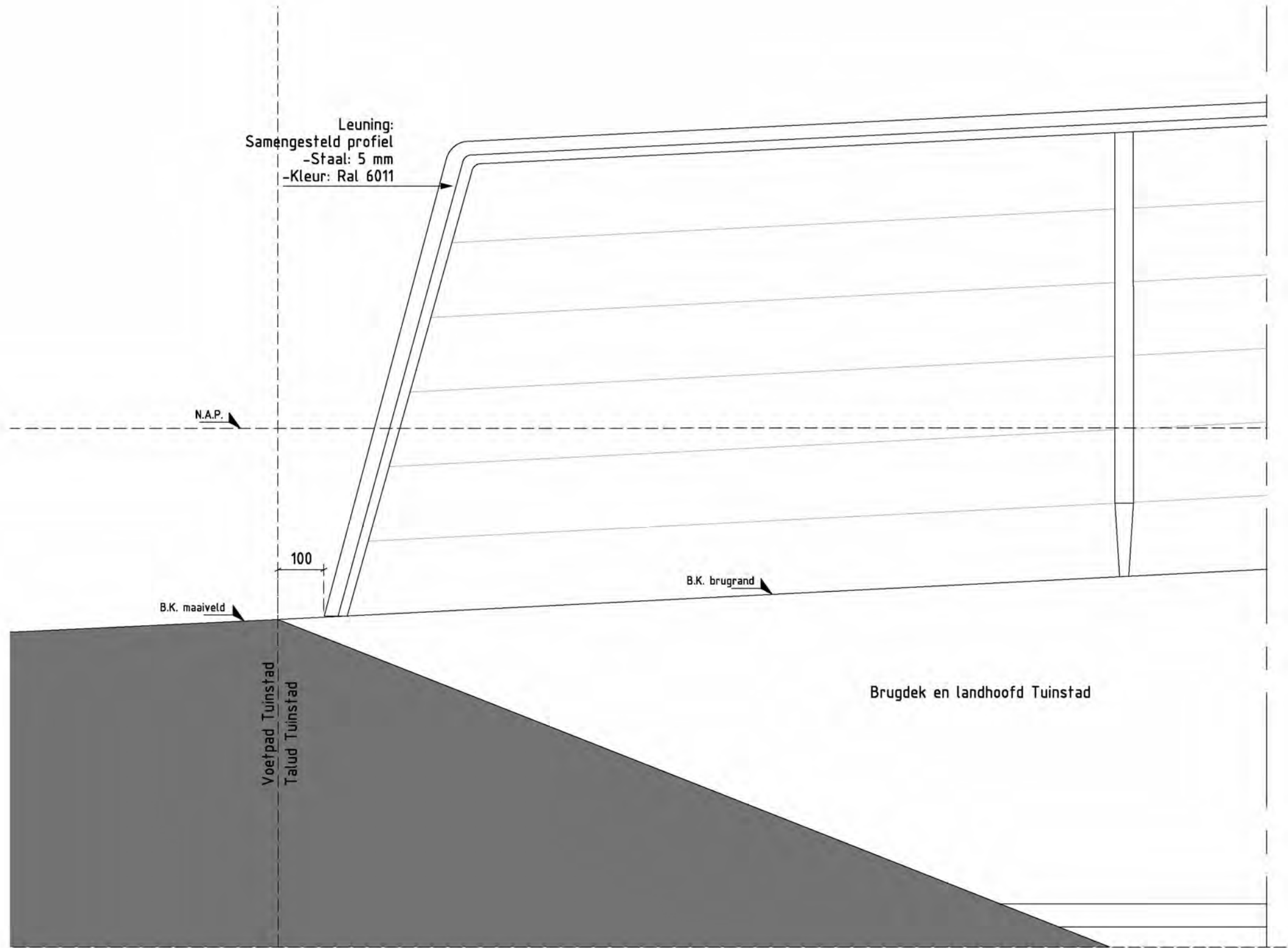


detail A-04 - aanzichten staander  
- binnenkant brug  
schaal 1-5

- buitenkant brug

# DETAILS - brugleuning A-05 - handrail naar maaiveld Tuinstadzijde

schaal 1-10

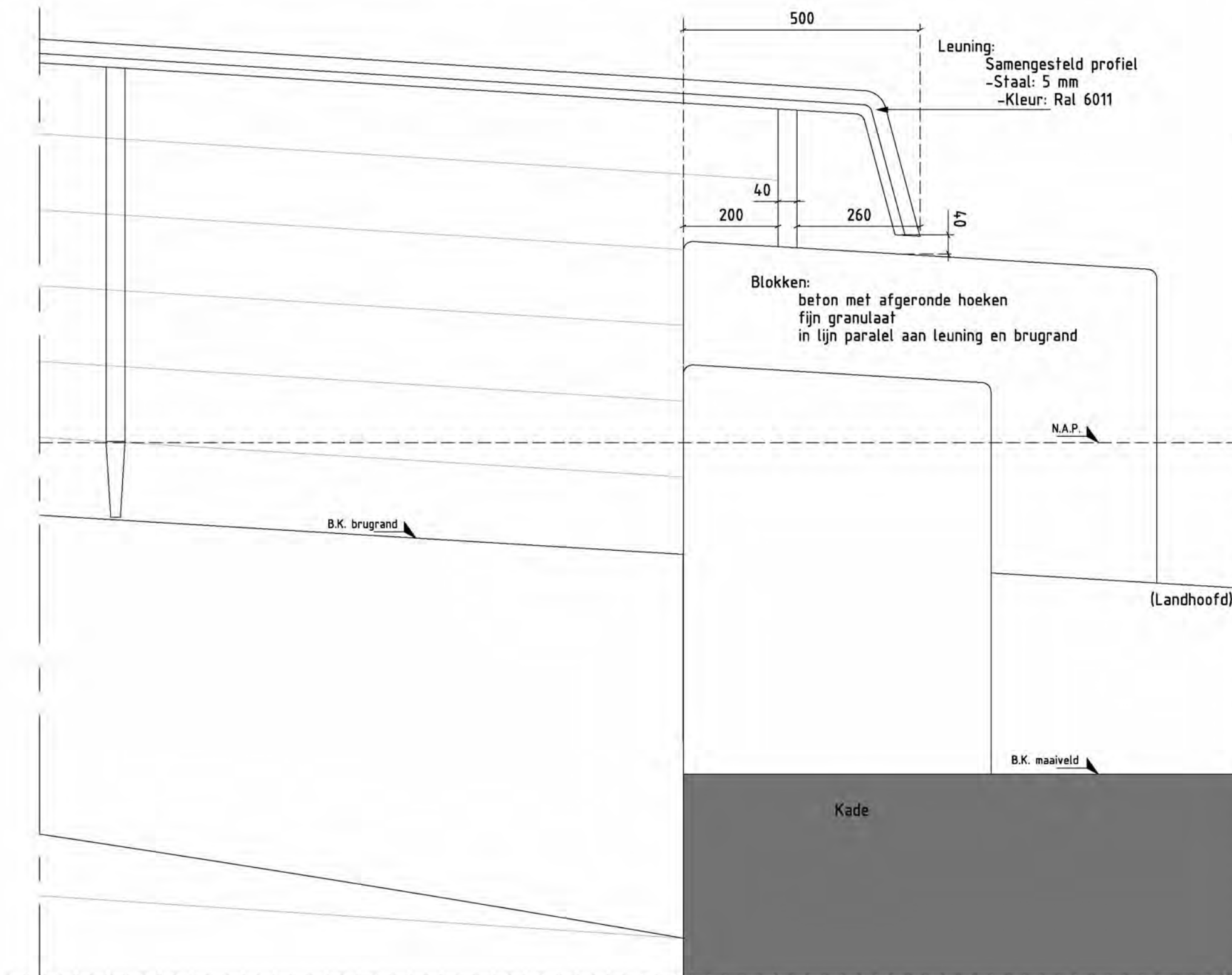


# DETAILS - brugleuning A-01 - handrail en blok CNW-zijde

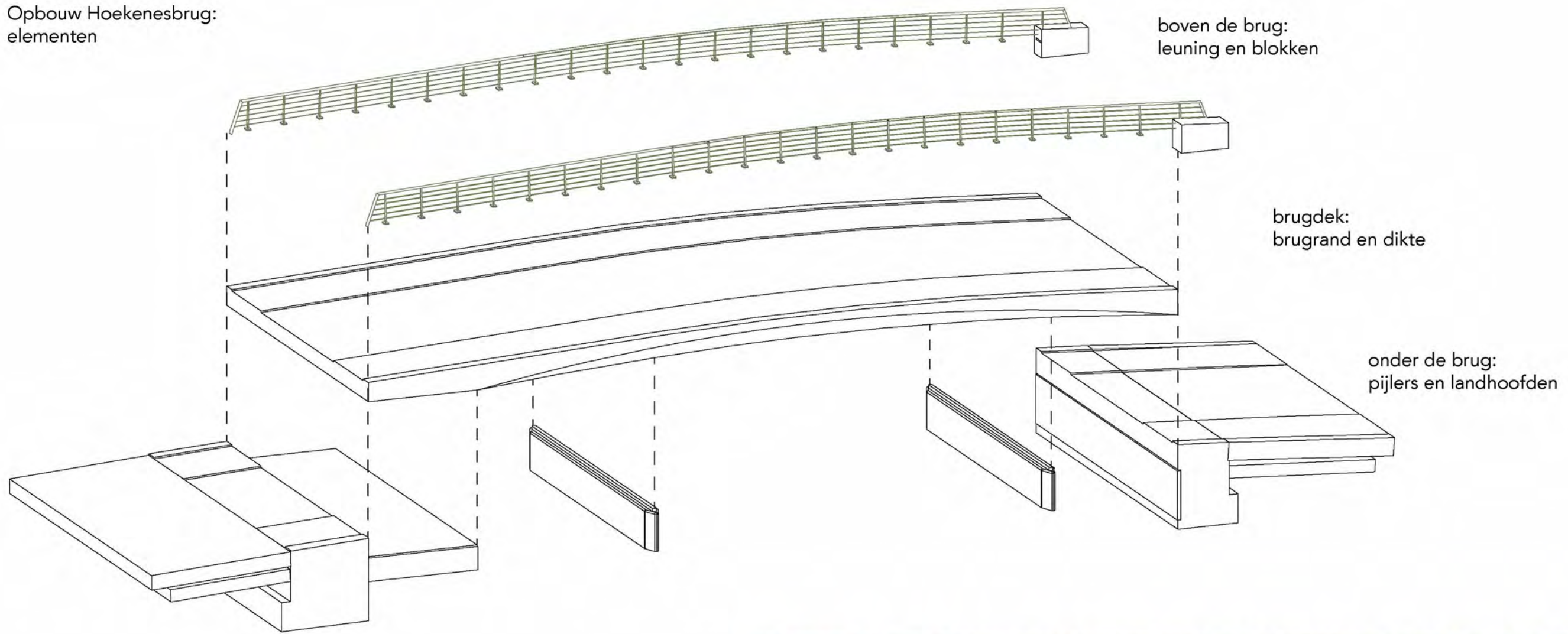
schaal 1-10

maatvoering doorzetten handrail voor beide bruggen

(voorbeeld bij blok aan grachtzijde bij Hoekenesbrug)



Opbouw Hoekenesbrug:  
elementen



Aanzicht vanaf maaiveld Tuinstadzijde

# HOEKENESBRUG - impressies



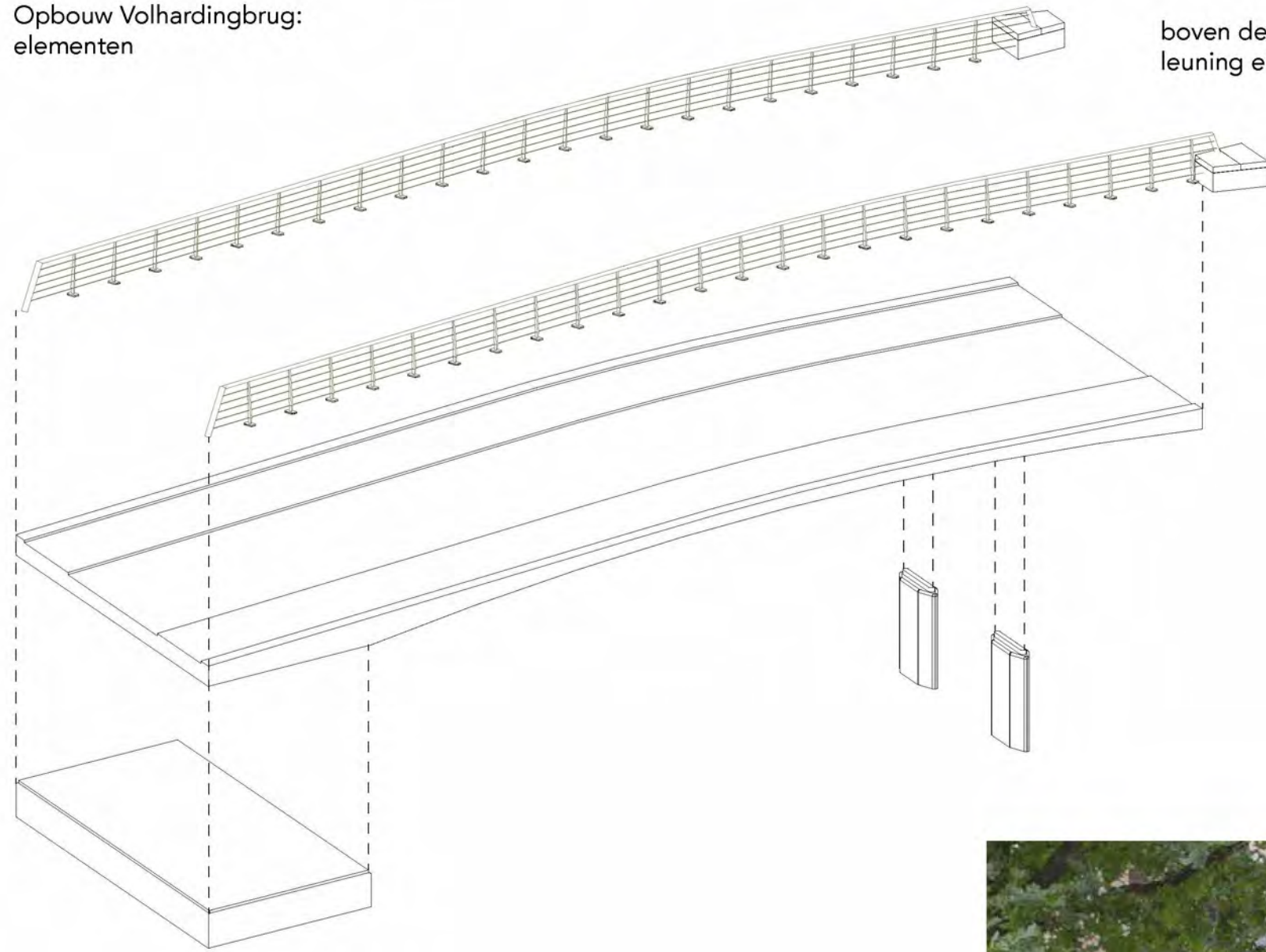
Aanzicht vanaf Hoekenesgracht



5.1.2.e

Aanzicht vanaf embattement

Opbouw Volhardingbrug:  
elementen



boven de brug:  
leuning en blokken

brugdek:  
brugrand en dikte

onder de brug:  
pijlers en landhoofden



Aanzicht vanaf maaiveld Tuinstadzijde

## VOLHARDINGBRUG - impressies



Aanzicht vanaf water in westelijke richting



Aanzicht vanaf kade Centrumzijde





