

De Suikerzijde LVV

Beeldkwaliteitsplan
Langzaamverkeerverbinding
binnenstad naar Suikerzijde



Contractnummer:	44-2021
Documentnummer:	0000
Datum:	14.09.2021
Revisie:	D.1.1
Auteur:	D. Kwiatek

Colofon

Project : Langzaamverkeerverbinding binnenstad naar Suikerzijde
Documentnaam: BKP

Projectnummer: 44-2021
Revisie : D 1,1
Datum : 14.09.2021
Documentnummer:

Auteurs: arch. Dariusz Kwiatek

Opdrachtgever: Gemeente Groningen

Inhoud

INLEIDING / DOEL EN STATUS
WERK- EN SYSTEEMGRENZEN
HUIDIGE SITUATIE / GESCHIEDENIS
HOOFDDOELEN VORMGEVING / OVERKOEPELENDE ONTWERPPRINCIPES
IMPRESSIES
SITUATIEKENING
KUNSTWERKEN / KADEMUUR / VIADUCTEN
KUNSTPROJECT IN ONDERDOORGANG
INRICHTING WESTERWAL
INRICHTING SUIKERZIJD
VERHARDINGEN
GROEN
ECOLOGIE
LEUNINGEN EN HEKWERKEN
VERLICHTING

Bijlagen

SITUATIEKENING
PROFIELENBOEK
VERLICHTING
VERHARDINGEN
GROEN EN ECOLOGIE
LEUNINGEN EN HEKWERKEN



Inleiding

De komende (tientallen) jaren zal het terrein van de voormalige suikerfabriek worden ontwikkeld. Om deze ontwikkeling op gang te brengen zal het gebied bereikbaar moeten worden gemaakt. Destijds was het Suikerfabriek terrein goed bereikbaar voor de aanvoer van bieten via de Westelijke Ringweg, maar voor het overige verkeer, lopen de logische infrastructurele lijnen dood op het Suikerfabriek terrein: Van Heemskerkstraat, Diamantlaan, Campinglaan, Bangeweer en De Verbetering.

Het terrein van Suikerfabriek krijgt een dynamische verbinding met binnenstad: een nagenoeg rechte lijn langs de as Hoendiep, A-weg/Hoendiepskade, A-straat en Brugstraat, waardoor de nieuwe woonwijk - de Suikerzijde op loopafstand (nog geen 2 km) komt te liggen van de Grote Markt. Groningen is een fietsstad, de fiets neemt verreweg het belangrijkste deel van de mobiliteit voor zijn rekening. Dit is ook een van de topambities voor de ontwikkeling van dit nieuwe stadsdeel. Aanleg van een hoge kwaliteit langzaamverkeersverbinding is van levensbelang voor de ontwikkeling van het Suikerfabrieksterrein. Naar verwachting zou de route langs het Hoendiep de belangrijkste gebiedsintree worden van het nieuwe stadsdeel.

De planlocatie ligt in de wijken Zeeheldenbuurt en Suikerzijde, ten zuiden van het Hoendiep, t.p.v. kruising van de watergang met de ringweg (Laan 1940-45) en spoor Groningen – Sauwerd. In dit project gaat het om het gedeelte tussen het voormalig voorterrein van Suikerfabriek en de Admiraal de Ruyterlaan. Aan noordzijde is het plangebied begrenst door het Hoendiep. Aan de zuidzijde sluit deze aan op de nieuwbouwwoningen van Westerwal en tijdelijke inrichting van het Suikerfabrieksterrein.

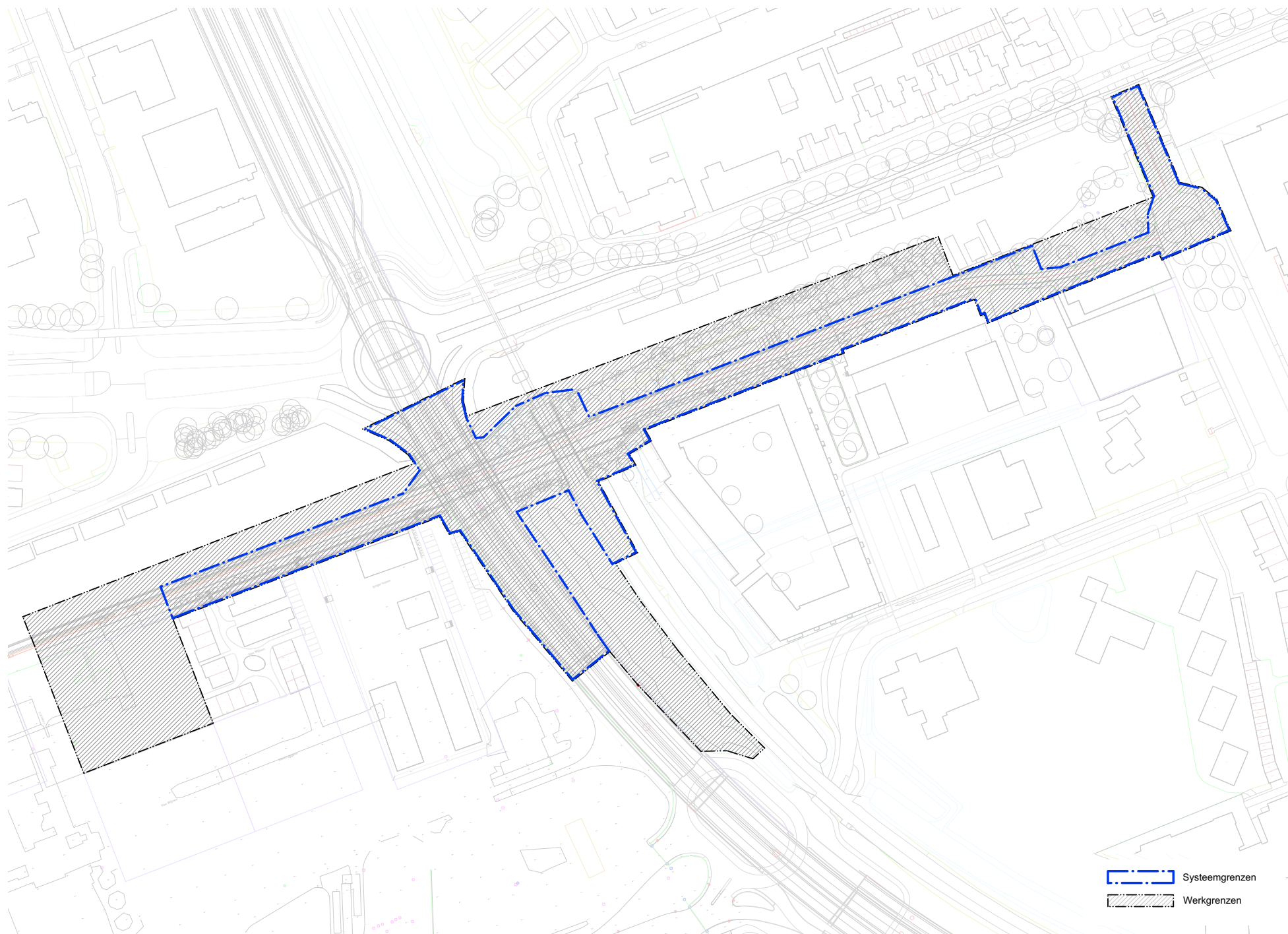
Doel van het document

De in dit Beeldkwaliteitsplan (BKP) opgenomen uitgangspunten, principes en (architectonische) specificaties vormen het esthetische kader waarbinnen het werk gerealiseerd dient te zijn. Deze dienen door de opdrachtnemer als bindende voorwaarden te worden gelezen.

Het Beeldkwaliteitsplan sluit inhoudelijk aan op de Vraagspecificatie. Samen vormen ze het kader voor de realisatie van het werk. In de Vraagspecificatie is een eis opgenomen die aangeeft dat het werk (Systeem LVVBS) conform dit BKP gerealiseerd dient te zijn.

Werk- en systeemgrenzen

De planlocatie ligt in de wijken Zeeheldenbuurt en Suikerzijde, ten zuiden van het Hoendiep, t.p.v. kruising van watergang met de ringweg (Laan 1940-44) en spoor Groningen – Sauwerd. In dit project gaat het om het gedeelte tussen het voormalig voorterrein van Suikerfabriek en de Admiraal de Ruyterlaan. Aan noordzijde is het plangebied begrenst door het Hoendiep. Aan de zuidzijde sluit deze aan op de nieuwbouwwoningen van Westerwal en tijdelijke inrichting van Suikerfabriekterrein.



De systeemgrens geeft de grens aan waarbinnen het Systeem LVBBS dient te worden gerealiseerd

De werkgrens geeft de begrenzing aan van het terrein dat door de Opdrachtgever ter beschikking wordt gesteld en waarbinnen de Opdrachtnemer werkzaamheden mag verrichten.



Huidige situatie

In de huidige situatie is het plangebied gedomineerd door verkeersinfrastructuur, grote asfaltvlakken en verschillende kunstwerken. De objecten zijn functioneel en technisch vormgegeven, met weinig samenhang: hoge fly-over van de ringweg, brede op- en afritten met aansluitende en rotonde, smalle en lage duiker t.p.v. het Hoendiep en oude spoorbrug. Grootschalige infrastructuur van ringweg en spoor zijn duidelijk leidend in de inrichting van het gebied. Verloop van langzaamverkeerroutes is ruimtelijk niet logisch, afgedwongen door veiligheidsmaatregelen t.p.v. kruisingen met gemotoriseerd verkeer. Desondanks alle veiligheidsmaatregelen en voorzieningen voelt de verbinding nog steeds niet veilig, wat veroorzaakt wordt door concentratie van veel verschillende kruisingen in alle richtingen. Het gebied is slecht toegankelijk, ruimte voor voetganger is zeer beperkt. Gebrek aan ruimtelijke logica van langzaamverkeersverbindingen veroorzaakt het ontstaan van meerdere sluiproutes, olifantenpadjes en onveilige oversteken van spoor en de weg. De niet-toegankelijke restgebieden tussen grootschalige infra bieden verrassend veel plek voor groen, die met name ecologische betekenis heeft. De bomen en overige beplanting zijn niet goed onderhouden.

Dankzij uitbundige groei van de beplanting is functioneel karakter van kunstwerken en gebrek aan samenhang minder storend.

Het plangebied ligt op de kruising van 2 ecologische verbindingsszones. In oost-west richting vormt Hoendiep een belangrijk onderdeel in groen-blauwe ecologische netwerk. In noord-zuid richting loopt een ecologische verbindingsszone aan weerszijden van het spoor. Deze verbinding loopt van Stadspark naar ecologische zone Kostverloren en verder richting Reitdiep en ommeland.

De omgeving van het project, met name zuidoever van Hoendiep ondergaat een transformatie. Huidig buitenstedelijk gevoel zou niet lang het gebied domineren. De verbindingen, met name voetgangers en fietsers, worden drukker, naast meer bewegingen wordt er ook meer verbleven in het gebied. Op het gebied van Westerwal zijn appartementen en grondgebonden woningen gebouwd. De bebouwing ligt direct aan de Suikerzijde LVV.

Het voorterrein van de voormalige Suikerfabriek wordt tijdelijk ingericht. Inmiddels is dit een dynamisch en bruisend gebied met meerdere initiatieven die voor veel reuring zorgen. Direct naast het plangebied staan inmiddels studentenwoningen "Sugar Home" en meerdere woningen en appartementen. Kenmerkend voor het gebied is experimenteel industrieel en tijdelijk karakter van ontwikkelingen en inrichting. Ook worden veel tweedehandse materialen toegepast. De studentenwoningen zijn uit zeecontainers en andere prefab- en industriële elementen gebouwd. Naastgelegen appartementen zijn circulair en demontabel. De terreininrichting is net zo duurzaam uitgevoerd – de verhardingen grotendeels uit stelcon platen, grondkeringen uit hergebruikte houten constructieonderdelen. Deze industriële en pragmatische inrichting sluit heel goed bij het verleden van dit gebied.

Betere relatie met water en sociaal veilige verblijfsplekken in relatie met het groen zouden grote meerwaarde voor het gebied zijn. Logische, veilige en comfortabele verbinding met binnenstad is noodzakelijk voor het gebied.





Groningen – Friesch-Gron. Coöp. Beetwortelsuikerfabriek



Geschiedenis

Het Hoendiep werd in de zestiende eeuw gegraven en liep tot na de Tweede Wereldoorlog tot aan de Westerhaven, die na de ontmanteling van de vesting was ontstaan uit de oorspronkelijke stadsgracht. Het gebied langs het Hoendiep heeft een lange industriële geschiedenis. Het voormalige fabrieksterrein aan het Hoendiep (waar woningbouw van Westerwal is gerealiseerd), lag oorspronkelijk ver buiten de stad en had lange tijd een landelijk karakter. Aan deze belangrijke vaarverbinding met het westelijk deel van de provincie en Friesland, werden eind 18e en begin 19e eeuw enkele molens en een scheepswerf gebouwd als voorlopers van de latere industriële ontwikkelingen. Het terrein wordt officieel bij de stad getrokken en ten oosten ervan ontstaat de Zeeheldenbuurt. In 1914 vestigt de Cooperatieve Friesch-Groningsche Beetwortelsuikerfabriek zich aan de westzijde van het terrein. De van Heemskerckstraat wordt in westelijke richting doorgetrokken en vormt lange tijd de hoofdtoegang van de Suikerfabriek.

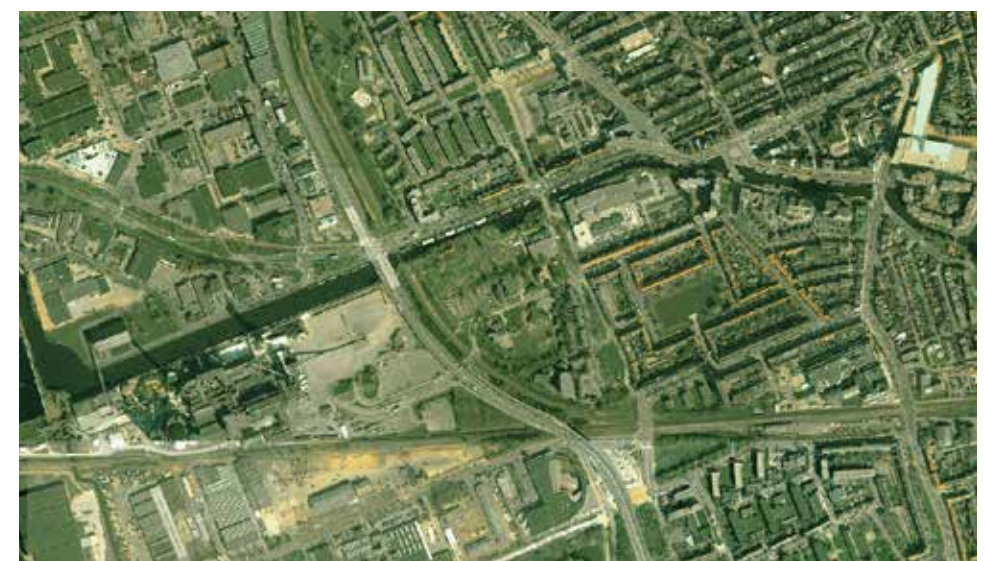
Op het terrein van Westerwal spelden de oliemolen “De Hoop” en het pakhuis uit 1794 een belangrijke rol. Rond 1900 verdween de oliemolen en werd haar functie overgenomen door een stoommachine. Van de molen en ook van het latere fabrieksgebouw uit de tijd van de stoommachine is echter niets meer bewaard gebleven. Het pakhuis is echter wel bewaard gebleven. Hiervan is het westelijke deel in het begin van de 20e eeuw verbouwd tot woning. Het aanpalende gebied is -behalve één opslagloods uit 1960- niet bebouwd geweest; het was tot in de jaren zeventig in gebruik als weiland.

Het westelijke deel van plangebied ligt op het voormalige voorterrein van Suikerfabriek. De bebouwing is grotendeels gesloopt, echter veel onderdelen van de industriële terreininrichting zijn nog steeds zichtbaar in de omgeving. Langs de oever van Hoendiep zijn te zien: de oude loskade, de verhardingen met rails en diverse trappartijen.



GRONINGEN.

Hoendiep.



Overkoepelende ontwerpprincipes

Het ontwerp van de onderdoorgang, inclusief de viaducten en inrichting van de openbare ruimte maakt gebruik van de volgende uitgangspunten:

- Bijdragen aan de transformatie van het stadsdeel. Het project dient aan te sluiten bij de eigenheid en identiteit van de beoogde karakteristieken van de buurten Suikerzijde en Westerwal.
- Behouden en waar nodig herstellen van continuïteit van de stedelijke structuren. Het betreft fysieke structuren, zoals bomen en groen, verlichting, verharding. Het betreft de functionele verbindingen en ook visuele continuïteit.
- De onderdoorgang dient een maximaal open karakter te hebben.
- Verrijking van het gehele groenbeeld t.b.v. de beleving van de bewoners maar ook ter bevordering van de ecologische waarde van het gebied.
- Aandacht voor de sociale veiligheid en functionaliteit bij het engineeren van het ontwerp en uitvoering van de openbare ruimtes.
- Aansluiting project op omgeving. Het omliggende wegennet dient te zijn aangeheeld, zodanig dat de onderdelen van het wegennet binnen de projectgrens wat betreft profielindeling, profielinrichting en materialisering naadloos aansluiten op de onderdelen van het wegennet erbuiten. De aanheling is zodanig dat de overgangen ter hoogte van de projectgrens na realisatie van het project niet zichtbaar zijn.
- Wegen en paden, die in het BKP niet specifiek gemaatvoerd zijn, dienen een rijbaanbreedte te hebben overeenkomstig de breedte van de aan te sluiten rijbanen buiten het projectgebied.
- Het projectgebied is na aanleg voor iedereen toegankelijk en dient geschikt te zijn voor het gebruik door minder validen (visuele en/of motorische beperking en voor rolstoelgebruik, rollators, kindervagens etc.).
- Sociale veiligheid. Visuele obstakels, hoeken en andere onderdelen die het veiligheid negatief beïnvloeden zijn niet wenselijk.
- Minimaliseren aantal inrichtingselementen in de openbare ruimte. Het aantal (losse) inrichtingselementen dat als onderdeel van de infrastructuur wordt aangebracht dient tot een minimum te zijn beperkt (behoudens Groenvoorzieningen) volgens het motto: "less is more", op zodanige wijze dat inrichtingselementen ruimtelijk logisch zijn gebundeld, gecombineerd en zoveel mogelijk zijn geïntegreerd met een rustig en overzichtelijk straatbeeld tot gevolg.
- Uittlijnen inrichtingselementen in de openbare ruimte. Inrichtingselementen, openbare verlichting en straatmeubilair zijn ruimtelijk logisch en gelijkmatig uitgelijnd, waarbij het hart van de diverse elementen zo veel mogelijk in één doorgaande rechte of gebogen lijn parallel aan de wegas staat met een rustig en overzichtelijk straatbeeld tot gevolg.
- Materiaal en kleur. De bestrating van de weg dient per wegonderdeel

eenduidig te zijn in materiaal en kleur. Kleurverschillen als gevolg van hergebruik van materialen moeten worden voorkomen. Aaneengesloten verhardingsvlakken dienen in één materiaal en één kleur te zijn uitgevoerd.

- Ontsluiting panden. Toegangen en achterpaden van woningen en entrees van appartementencomplexen dienen via trottoirs (gebakken klinkers of trottoirtegels) bereikbaar te blijven (passend bij het materiaal van de omgeving).
- Toegang (privé) in- en uitritten. (Privé) in- en uitritten dienen gehandhaafd te blijven zodat de percelen met voertuigen bereikbaar blijven.
- Plaatsing bouwwerken en kasten nutsvoorzieningen. Bouwwerken en kasten behorend bij nutsvoorzieningen dienen zodanig te zijn geplaatst, dat ze:
 - geen obstakel voor het verkeer (incl. voetgangers) vormen
 - zo min mogelijk in het zichtveld en zichtlijnen staan
 - de karakteristiek van de plek niet verstoren
 - de omliggende verharding van het bouwwerk of de kast, al of niet in eigendom van het betreffende nutsbedrijf, dient wat betreft materiaal, kleur en verband exact gelijk te zijn aan en naadloos aan te sluiten op de aansluitende openbare verharding.
 - locatie van de kasten nutsvoorzieningen dienen te worden afgestemd met de opdrachtgever.
- Representatieve monsters van de materialen en kleuren die het uiterlijk van de objecten bepalen, dienen ter acceptatie aan de directie / architect van Stadsontwikkeling Gemeente Groningen voorgelegd te worden.
- De Opdrachtnemer dient een coördinator schoon-beton aan te stellen conform het werkplan CUR100.

Hoofddoelen vormgeving

De hoofddoelen van de vormgeving zijn door een integrale afweging vanuit verschillende invalshoeken ontwikkeld. Ze sluiten aan op de overkoepelde projectdoelstellingen voor de Suikerzijde LVV:

- continuïteit van de stedelijke structuren;
- maximaal verbindende functie voor langzaamverkeer;
- sociale veiligheid;
- zorgvuldige inpassing;
- samenhang met de omgeving;
- niet belemmeren van de huidige functies en de toekomstige ontwikkelingen;



Impressies viaducten

- Spoordragend deel
- Verkeersdek Laan 1940-1945





Impressies Suikerzijde

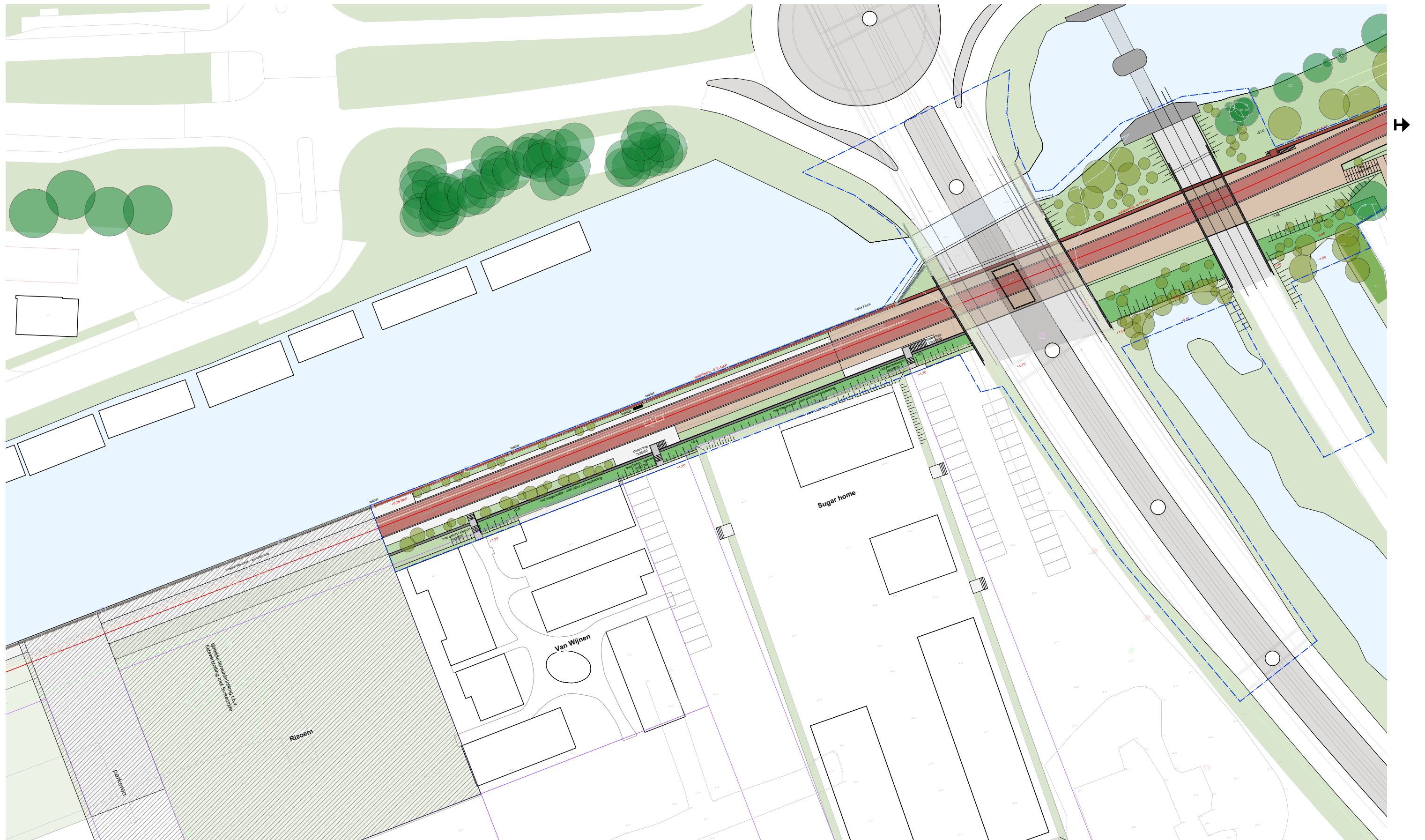




Impressies Westerwal



Situatie westzijde



Situatie oostzijde



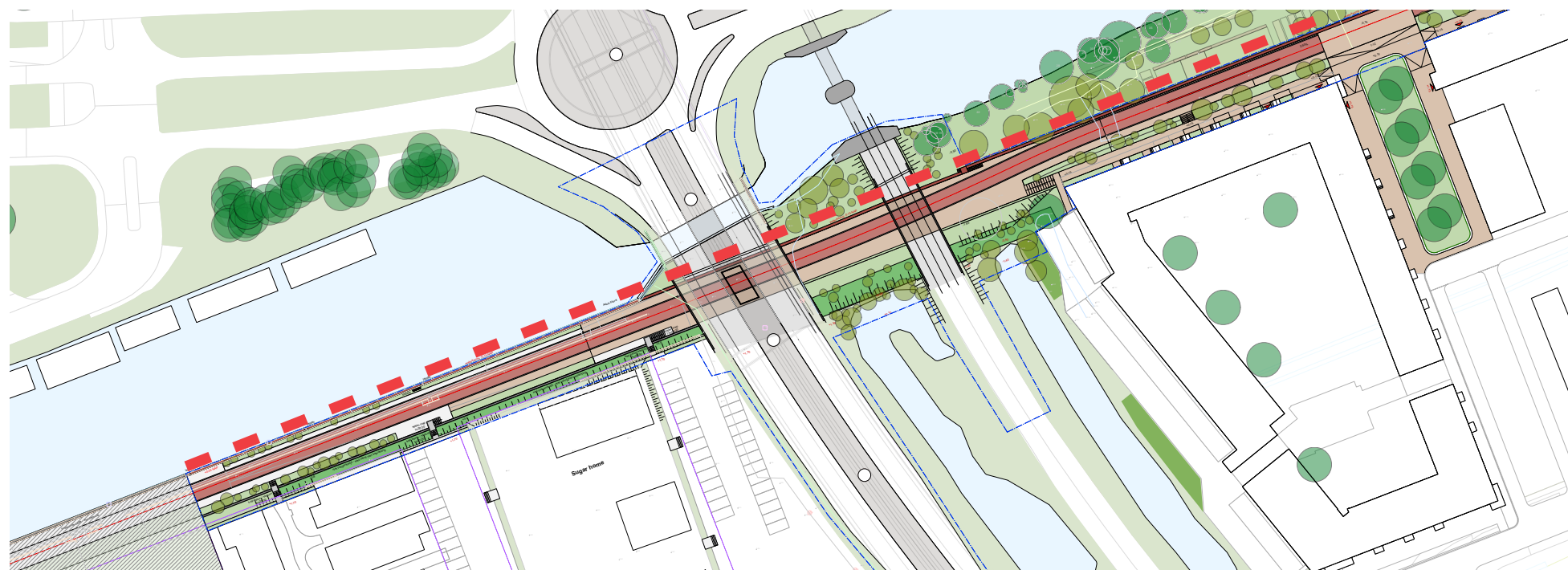
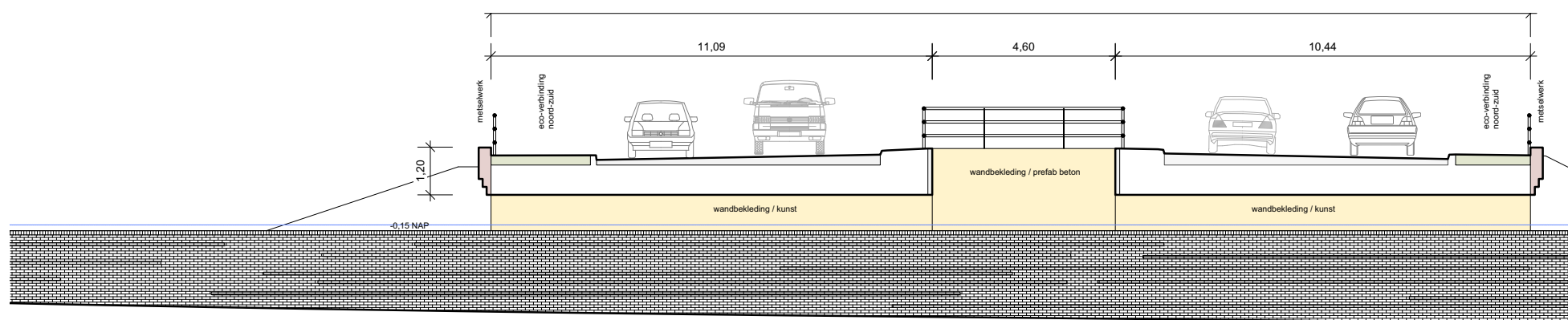
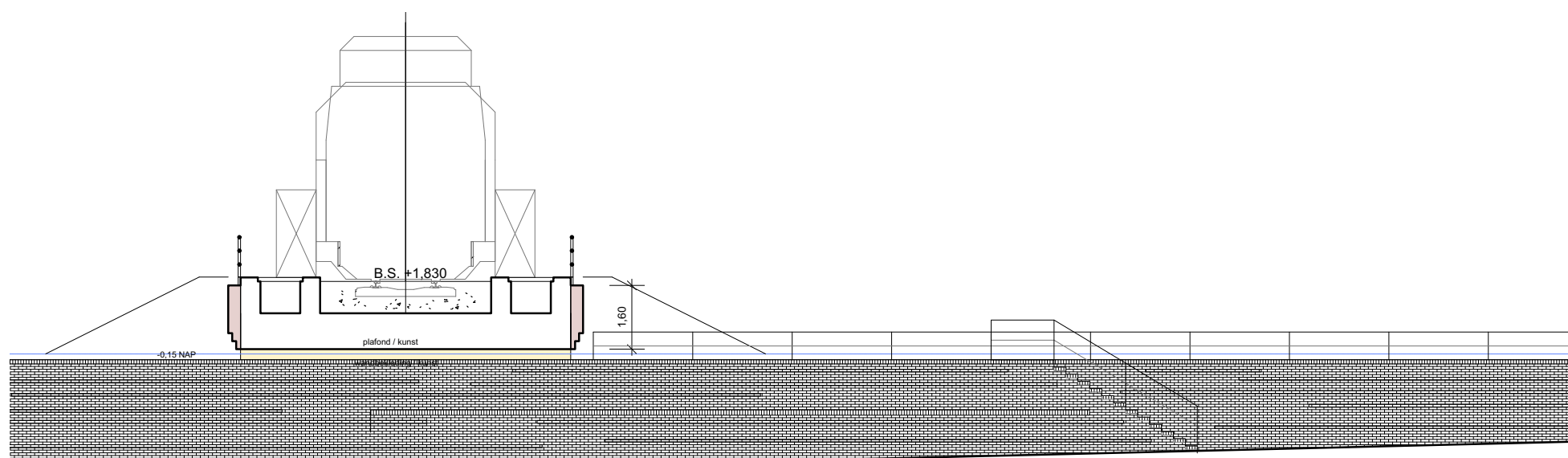


Kunstwerken

In het plangebied worden meerdere civiele objecten gerealiseerd. Op hoofdlijnen bestaat de onderdoorgang uit:

- 2 stedelijke viaducten (spoordragend en verkeersdek Laan 1940-1945);
- Doorgaande kademuur aan de noordzijde, langs het Hoendiep;
- Plantenbakken en trappartijen aan de zuidzijde, langs Westerwal;
- Groene taluds aan de zuidzijde, langs de spoorloten;
- Industriële damwanden en trappartijen aan de zuidzijde, langs Suikerzijde.
- De nieuwe objecten dienen op logische manier op de bestaande objecten aan te sluiten. Bij duidelijke visuele relatie dienen deze uitgelijnd te zijn. Alleen bij voldoende afstand en buffer van beplanting tussen objecten is afstemming niet vereist.
- Alle ruimtelijke objecten dienen eenduidige vorm, materialisering en hiërarchie van de onderdelen te hebben.
- De civiele objecten dienen natuurinclusief ontworpen en uitgevoerd te worden met zoveel mogelijk ruimte voor ecologie.





Kademuur

De gemetselde kademuur ten noorden van de route vormt de fysieke scheiding tussen het water van Hoendiep en de Suikerzijde LVV. Door zijn fysieke omvang (lengte en hoogte) is de kademuur een dominant object voor de ruimtelijke beleving. Lengte en continuïteit van de muur dient als begeleidend onderdeel in het ontwerp. Nauwkeurige uitvoering en rijke materialisering van de kademuur zijn daarmee cruciaal voor het esthetische kwaliteit van de hele langzaamverkeersverbinding.

- Kademuur dient in een doorgaande, continue lijn zonder incidentele verstoringen of verspringen (anders dan gedetailleerd in BKP) uitgevoerd te worden.
- Bovenkant kademuur dient over de volledige lengte horizontaal op dezelfde hoogte door te lopen. Hoogte van de bovenkant dient beperkt te worden tot de vereiste minimale hoogte van waterkering.
- Kademuur dient visueel los van de constructie van viaducten te zijn.
- Overgang van kademuur in onderdoorgang naar hoger gelegen gemetselde kade dient vloeiend te verlopen.
- Ter plaatse van beëindiging en aan de oost- en westzijde dient de kademuur naadloos op het terrein en het aanliggende verharding aan te sluiten.

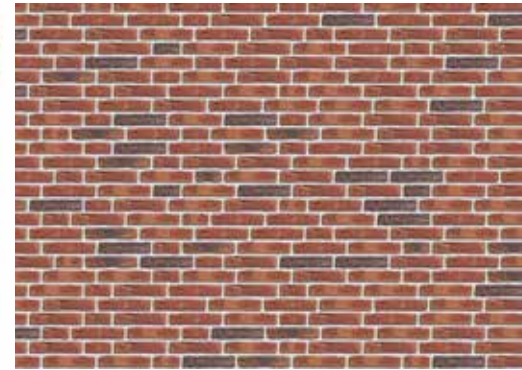




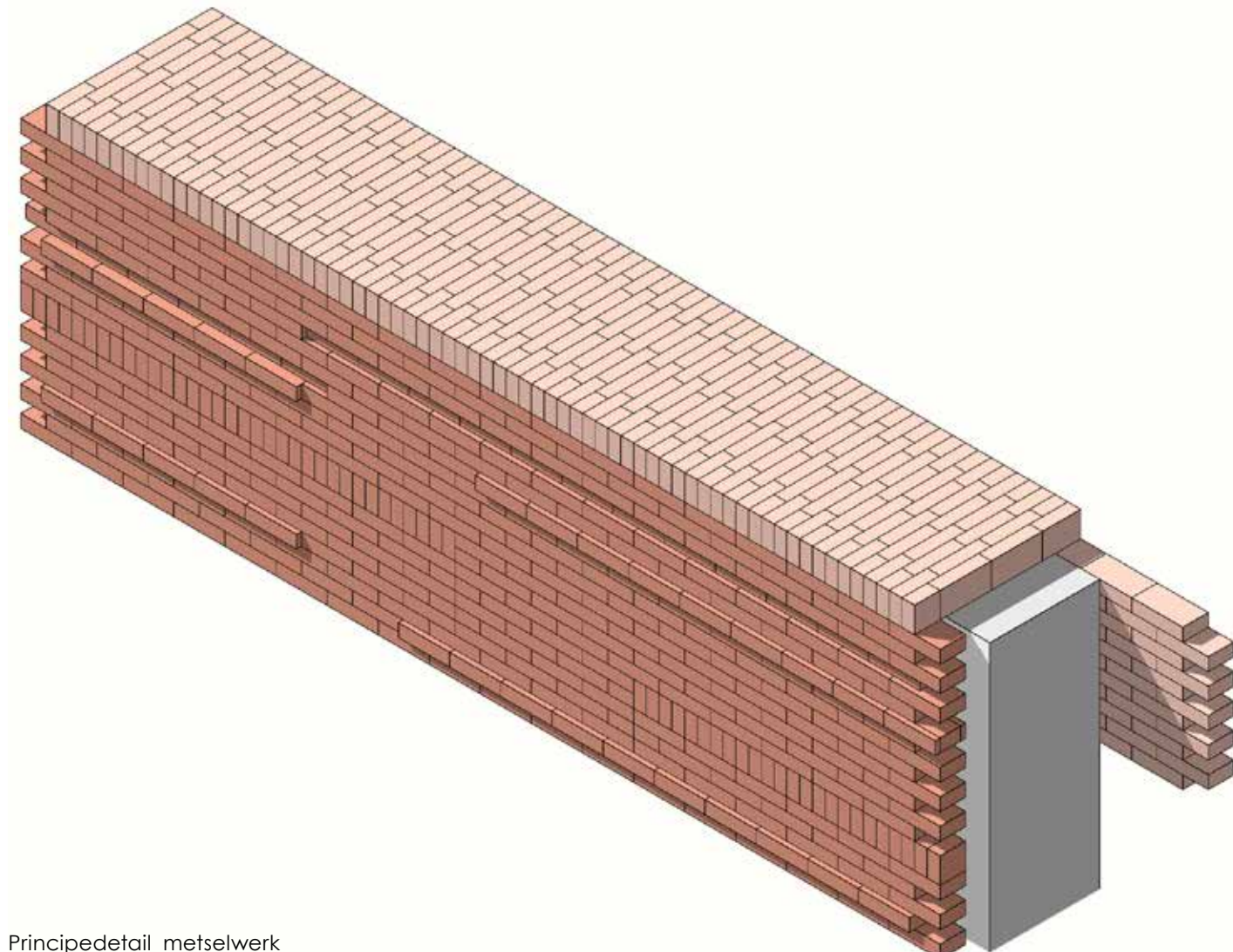
Oxydo



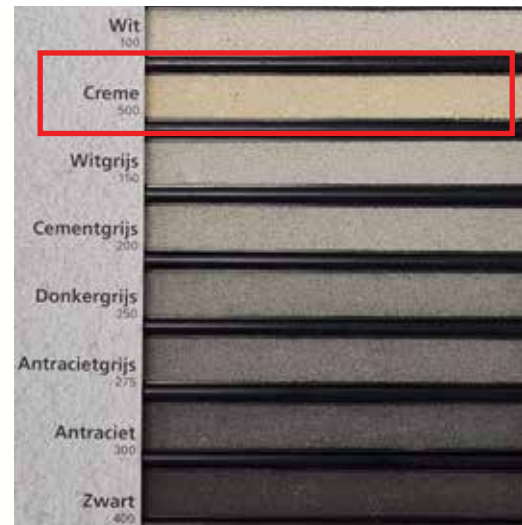
Oxydo, Knorre



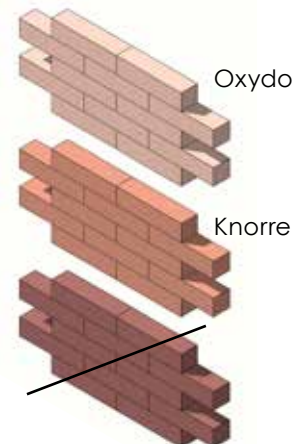
Metselverband en voeg



Principedetail metselwerk



Steensoorten



Metselwerk kademuur

Zichtbare delen van de kademuur dienen met metselwerk bekleed te zijn.

Baksteen:

- waalformaat,
- rood genuanceerd, wasserstrich,
- met "misbaksels".
- Referentiebaksteen: Oxydo en Knorre van fabrikant Engels.

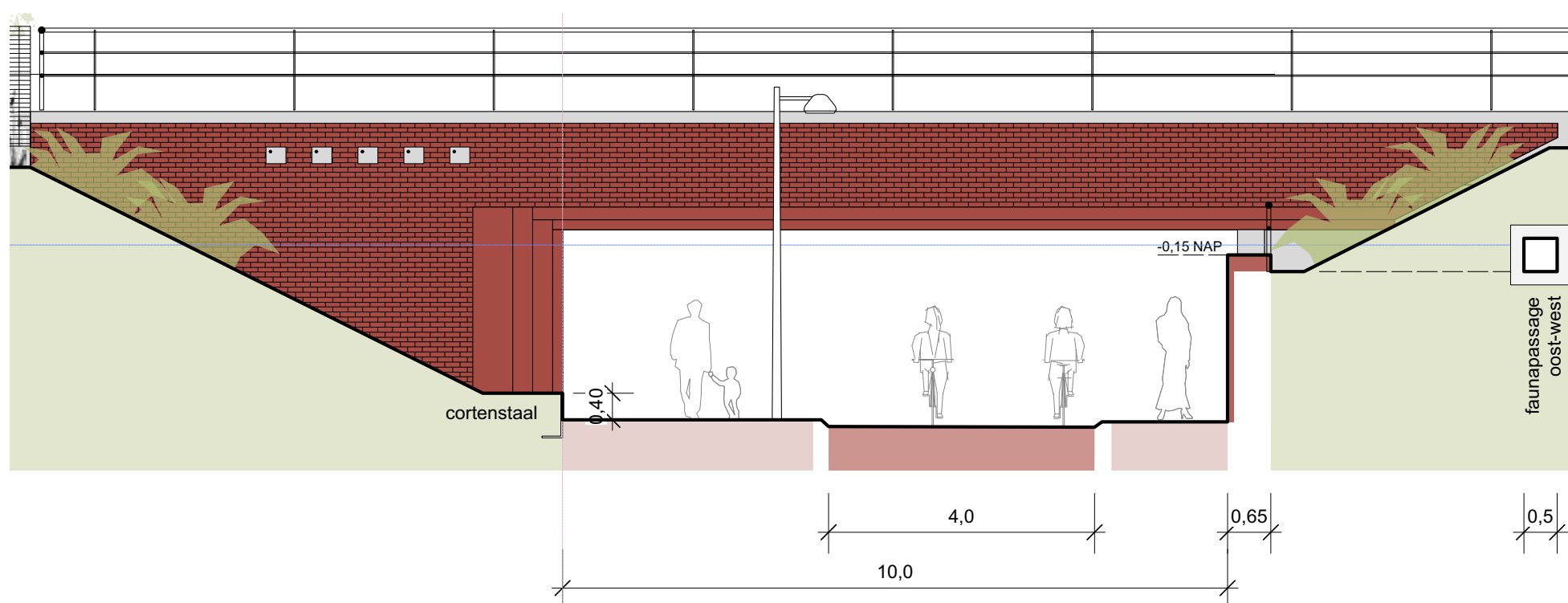
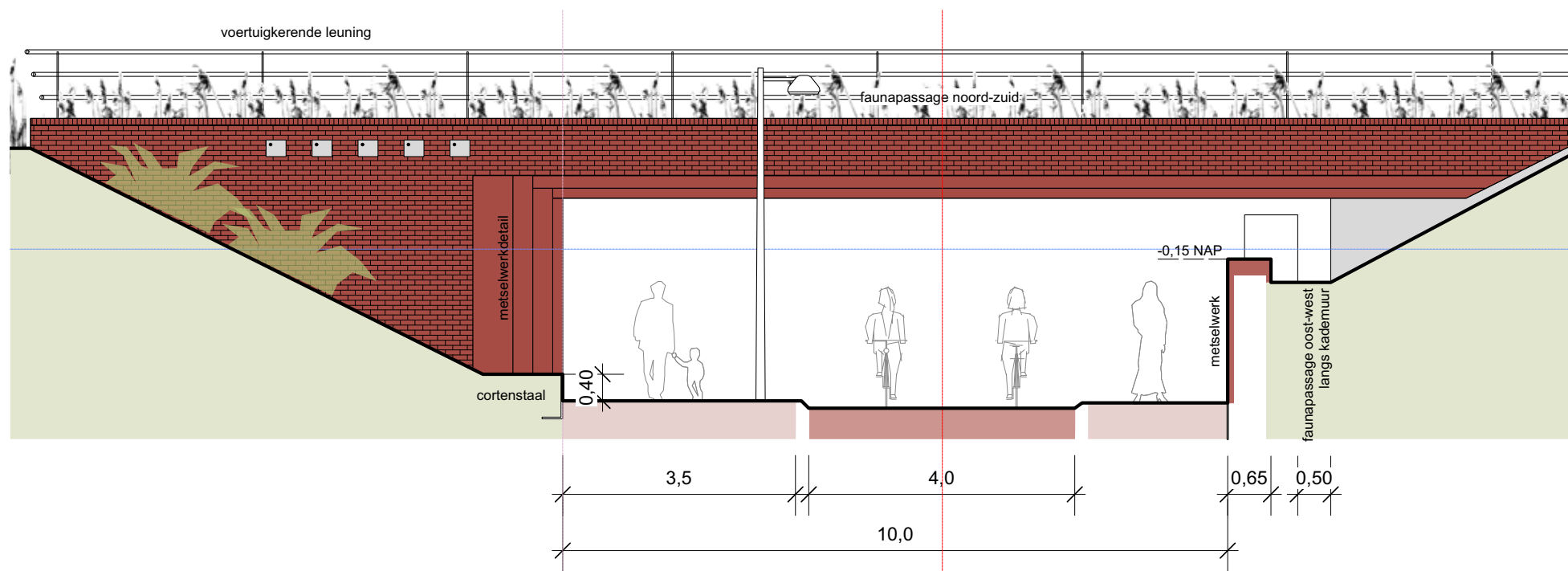
Voegen:

- doorstrijkmortel,
- kleur Creme (Remix 500),
- 5mm terugliggend.

Metselverband wanden:

- Wand langs het fietspad: Knorre in wildverband, gemetseld met visueel willekeurig verspreide, horizontale lijnen. Gemiddelde dichtheid: 3 lijnen per 1m hoogte. Lijnlength variabel tussen 10 en 50m volgens principedetail:
 - Steense rollaag met staande voeg t.p.v. beëindiging
 - 30mm terugliggende streeklaag
 - 30mm uitspringende streeklaag
 - Steense rollaag aan bovenzijde.
- Bovenzijde kademuur: Oxydo in klezorenverband.
- Wand langs het water/groenstrook: Oxydo in wildverband
- Dilatatievoegen terugliggend, afgekit. Kleur kit overeenkomstig kleur voeg.
- In de gemetselde voorzetwanden dient een voorziening t.b.v. ecologische muurbeplanting opgenomen te worden.

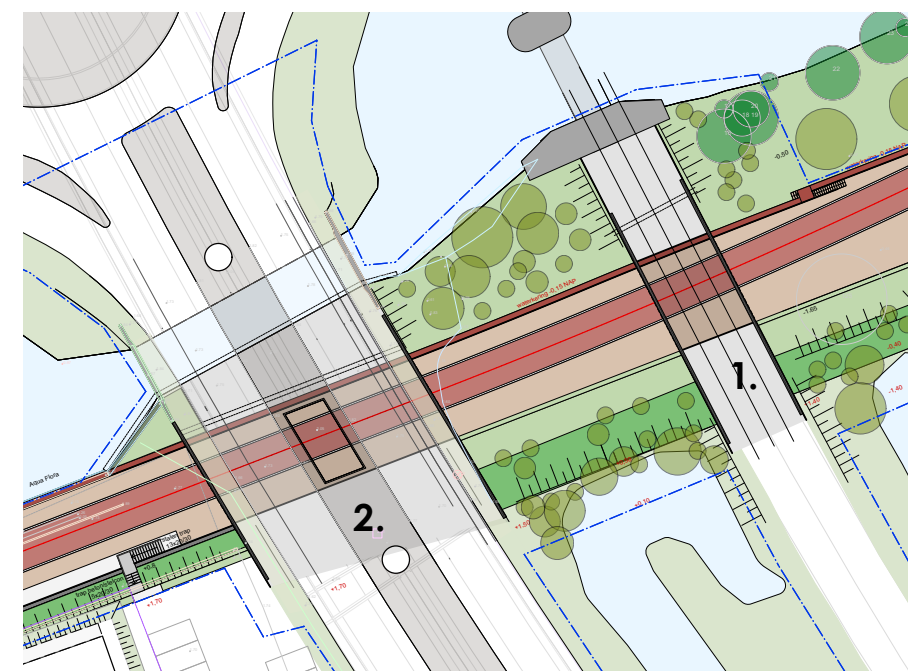
Viaducten



De twee nieuwe viaducten zijn het eerste teken van de transformatie van het gebied in de richting van wonen en verblijven.

De kunstwerken worden vooral door de voetgangers en fietsers gezien, daarom krijgt de materialisering en detaillering veel aandacht. Dankzij afwerking met rode baksteen krijgen de viaducten een stedelijke uitstraling, die contrasteert met de utilitaire constructie van de ringweg erboven. Hoge kwaliteit van de afwerking dient aan sociale veiligheid bij te dragen.

- De aangegeven breedte van de opening mag visueel niet versmald worden.
- De zuidelijke wanden/landhoofden dienen visueel uitgelijnd te worden.
- De nieuwe viaducten dienen logisch aan te sluiten op de bestaande infrastructuur. Met name de westelijke vleugelwand van wegviaduct vereist extra aandacht. Deze dient visueel uitgelijnd te worden met rand van de bestaande duikerbrug.
- Beide viaducten dienen in materialisering en detaillering een "familie" van elkaar te zijn.
- De viaducten hebben visueel asymmetrische vorm (een vleugel wand oogt "zwaarder"). Deze dient versterkt te worden, door de afwerking met metselwerk bij noordelijke landhoofden net boven het maaiveld te laten beëindigen.
- Indien gemetselde wanden aan de achterliggende constructie worden bevestigd (opgehangen/verankerd) dient dit visueel niet waarneembaar te zijn..
- Tenzij anders gespecificeerd dienen de zichtbare betonoppervlakken van de viaducten glad, vlak en lichtgrijs van kleur te zijn en voldoen aan CUR 100, klasse b1. Dit betreft zoveel prefab als in het werk gestort beton.



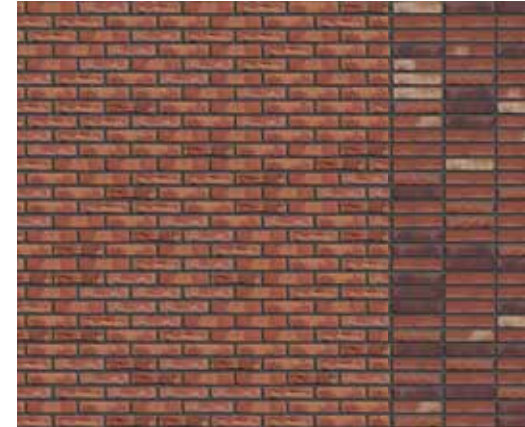
Metselwerk viaducten



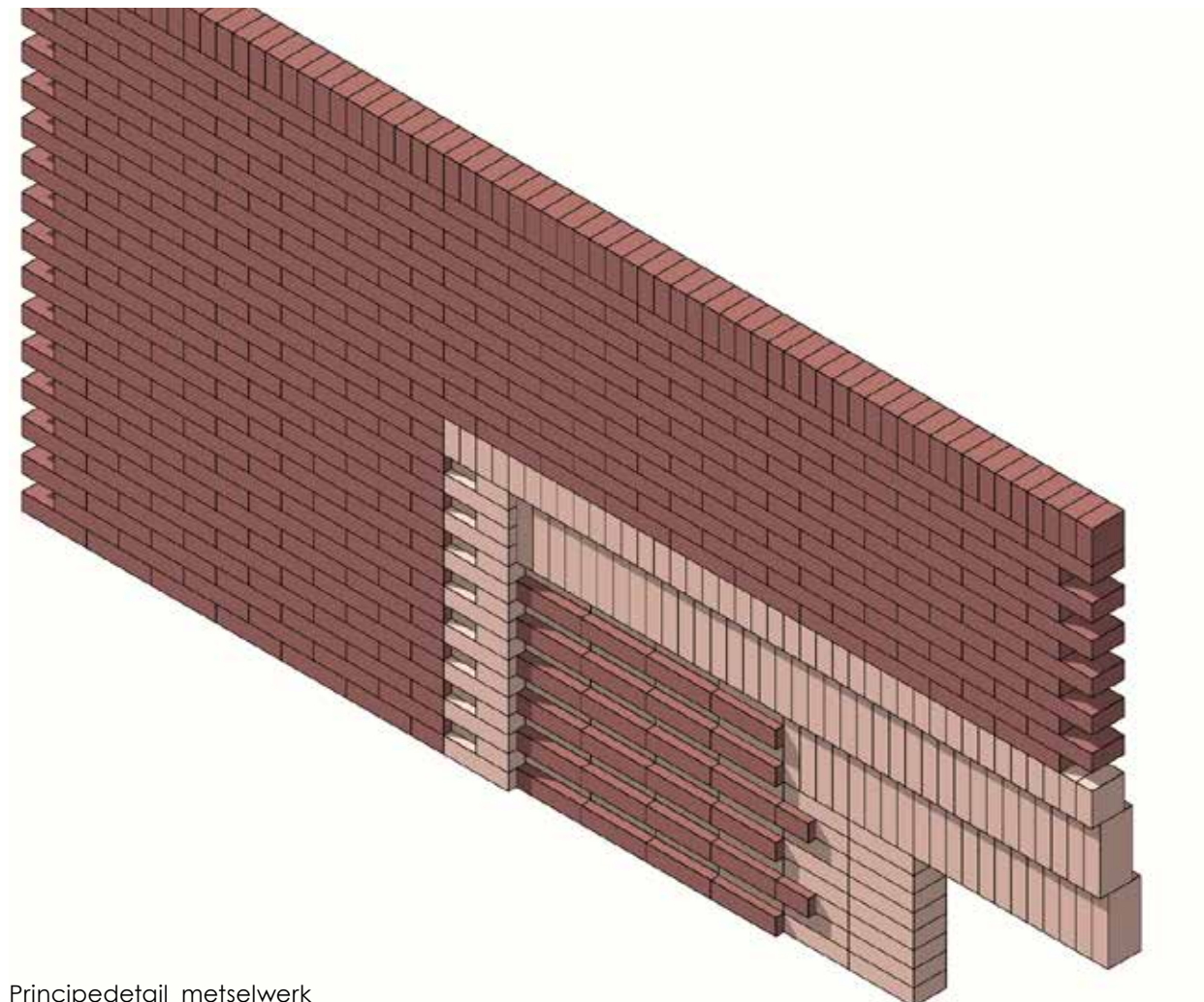
Rood Boszand



Oxydo



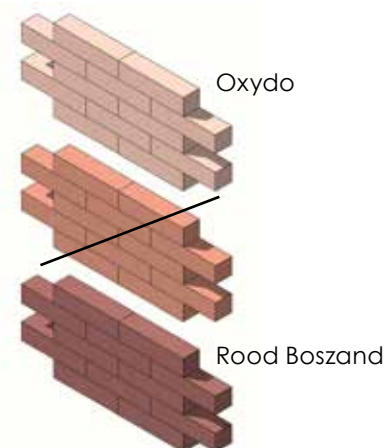
Metselverband en voeg



Principedetail metselwerk



Steensoorten



Buitenwanden van de viaducten dienen bekleed te zijn met metselwerk zoals weergegeven in dit BKP.

Baksteen:

- waalformaat,
- rood genuanceerd, handvorm, wasserstrich,
- Referentiesteen: Rood Boszand en Oxydo van fabrikant Engels.

Voegen:

- doorstrijkmortel, Remix ER (earthquake Resistance),
- kleur Zwart (Remix 400),
- 5mm terugliggend.

Metselverband wanden:

- Rood Boszand in halfsteensverband. Steense rollaag met staande voeg t.p.v. beëindiging.
- Omranding onderdoorgang dient volgens aangegeven principedetail door Opdrachtnemer uitgewerkt te worden.

- Dillatievoegen, terugliggend, afgekit met kleur kit overeenkomstig kleur voeg.
- In de gemetselde voorzetwanden dienen Huismus nestkasten ingebouwd te worden.
-

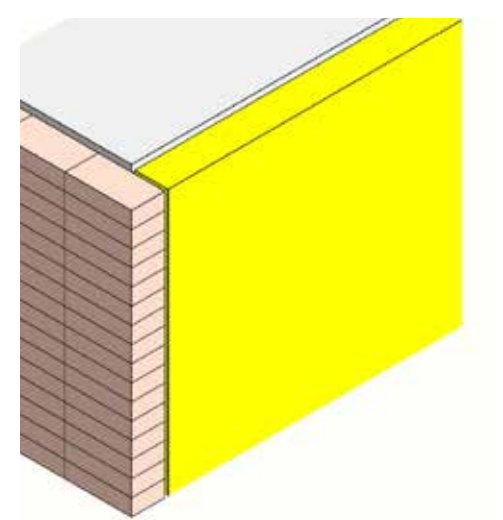
Principedetails viaducten



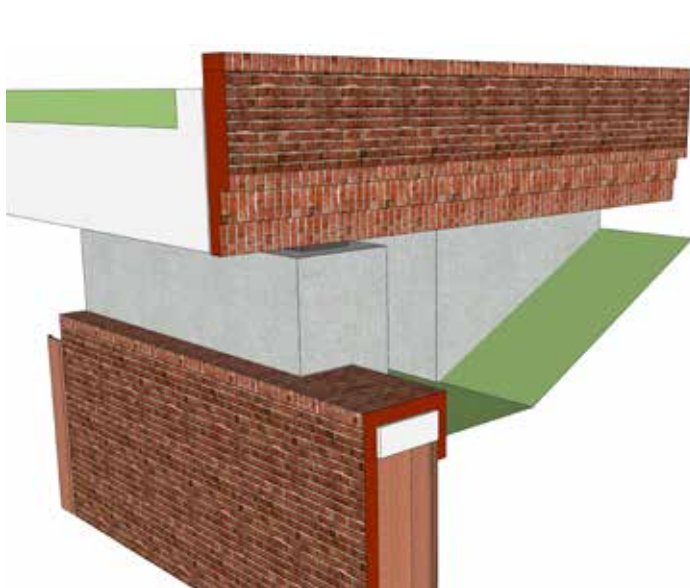
ref.: detail nestkast (Huismus)



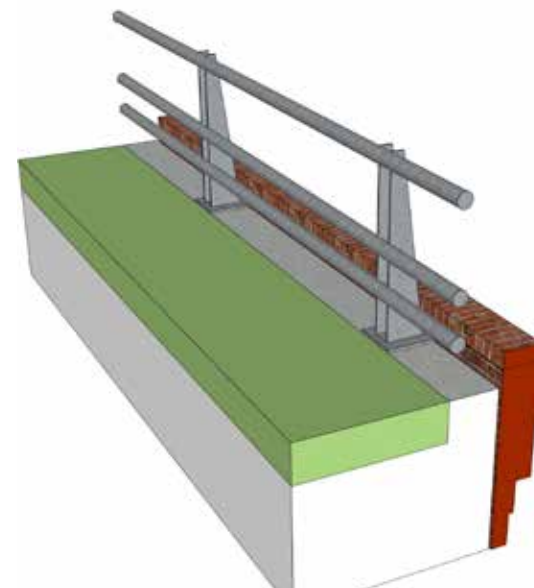
ref.: detail metselwerk



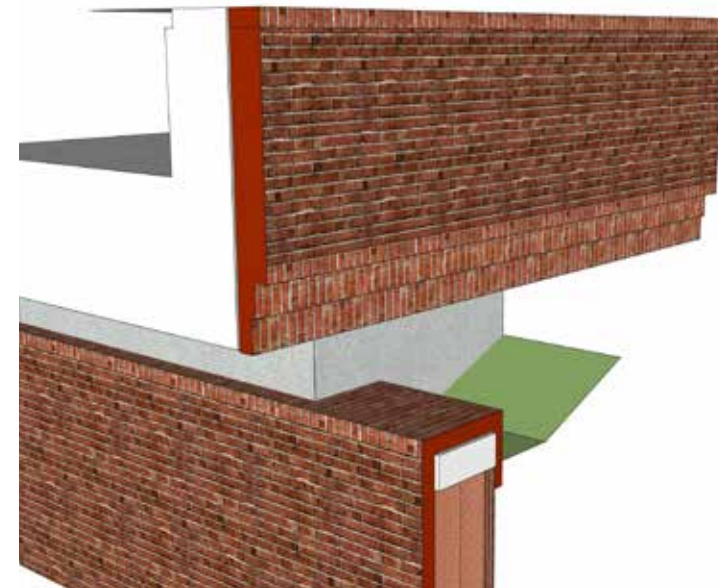
det.: hoekafwerking metselwerk - kunst



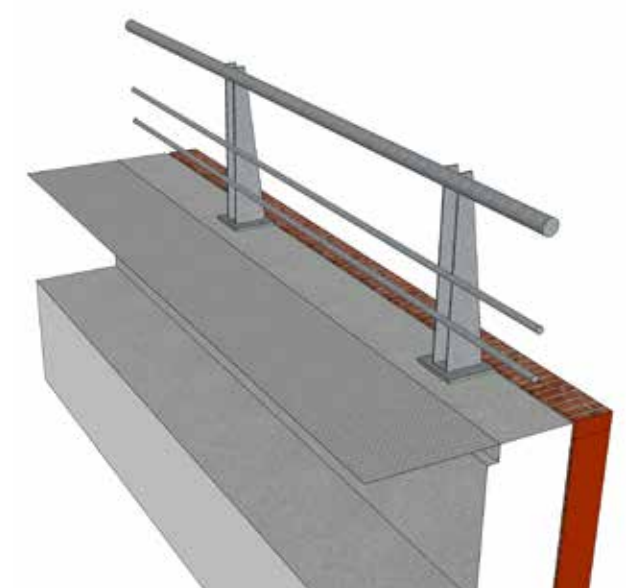
det.: oplegging verkeersdek op kademuur



det.: rand verkeersdek

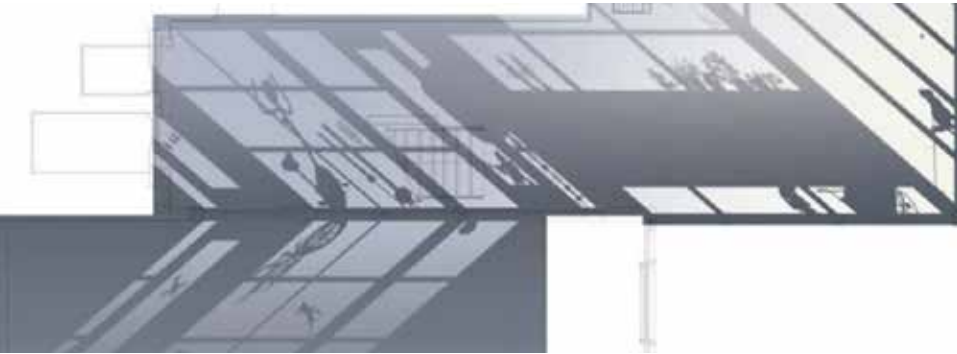


det.: oplegging spoorviaduct op kademuur



det.: rand spoorviaduct

ref.: mogelijke kunstvormen



schilderwerk



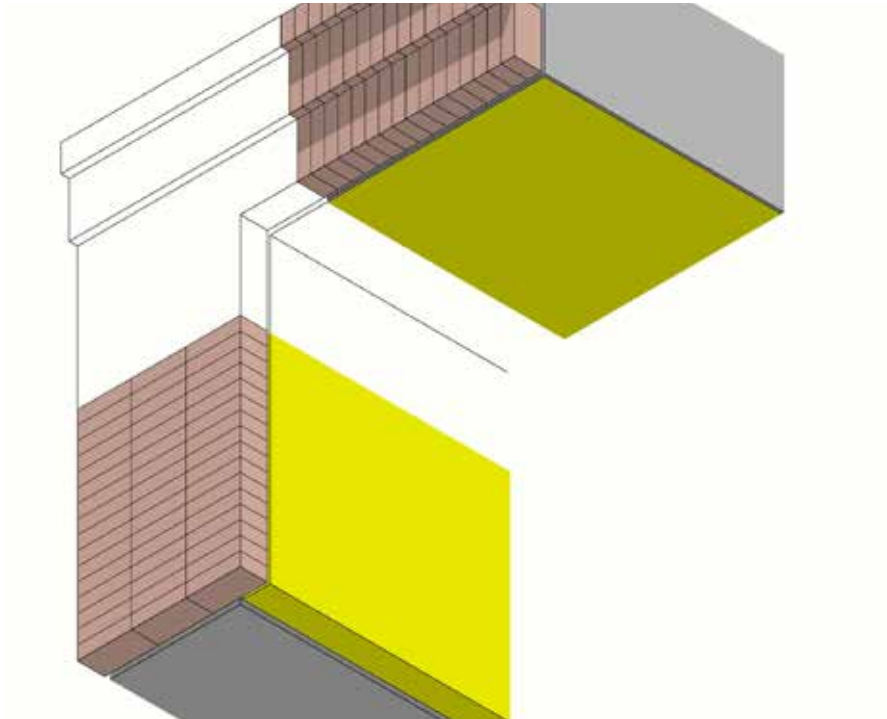
prefab beton



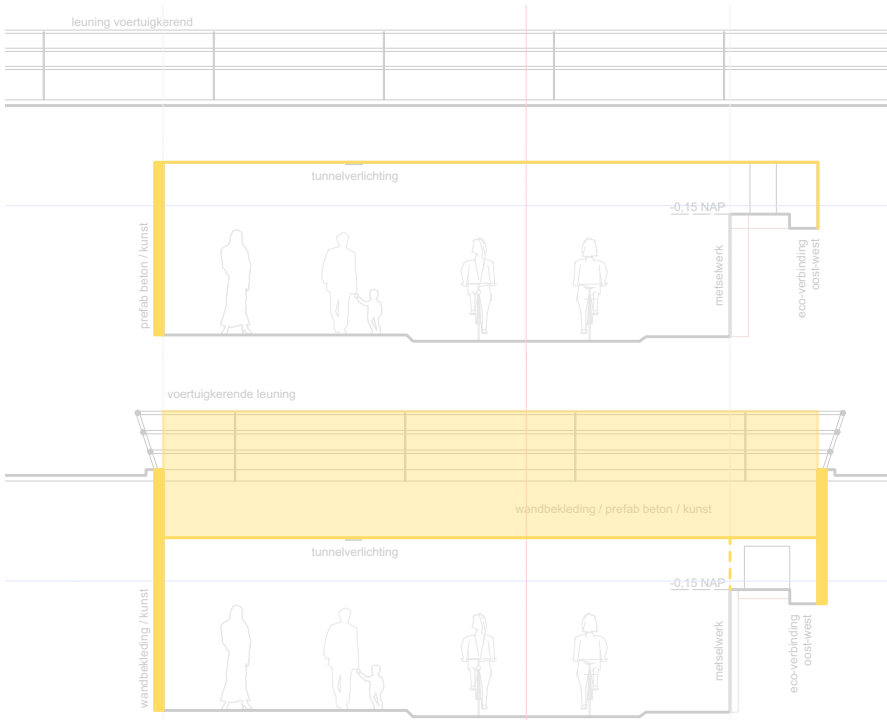
plaatmateriaal



tegelwerk



det.: ruimte voor kunstwerk, hoekafwerking wand en plafond



Ruimtereservering t.b.v. kunstopdracht: wanden, plafond, vide

Kunstproject onderdoorgang

Gezamenlijk met het bouwen van de civiele objecten wordt in de onderdoorgang onder beide viaducten een kunstopdracht gerealiseerd. Het doel van kunstproject is het versterken van identiteit van de plek aan Hoendiep de en het bijdragen aan de sociale veiligheid. De ruimte voor de kunstuiting is geïntegreerd in de afwerking van onderdoorgang en zoveel mogelijk ingekaderd. De uitvoering van kunstopdracht loopt gezamenlijk met de uitvoering het civiele werk en dient door de Opdrachtnemer technisch afgestemd te worden. Voor de kunstopdracht dient de Opdrachtnemer volgende onderdelen reserveren:

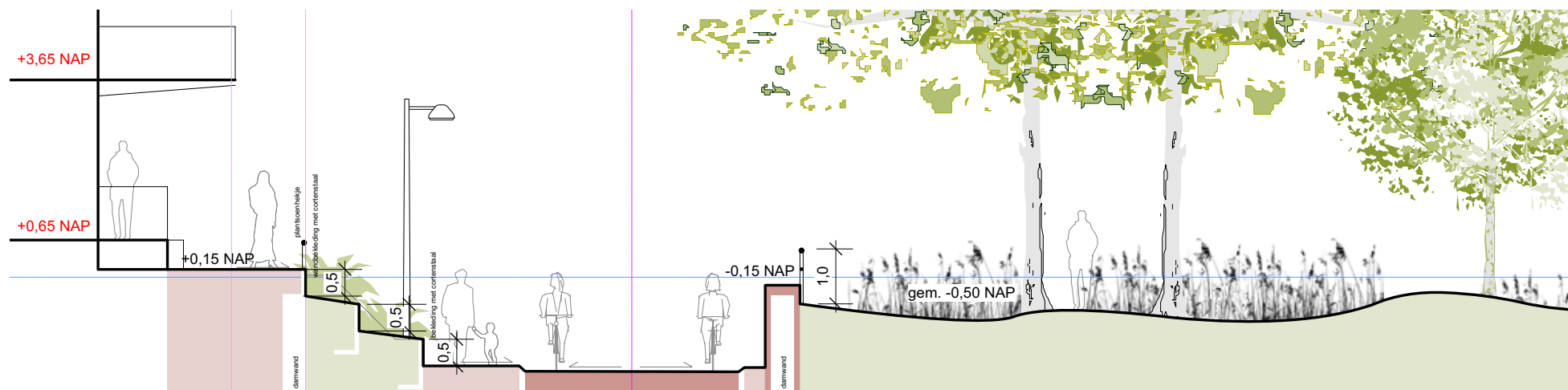
- Afwerking van de zuidelijke wanden van onderdoorgang - voorzetwand met dikte van 100mm.
- Afwerking van plafond van onderdoorgang - dikte max. 20mm. Kunstwerk zou geen gevolgen voor doorrijhoogte hebben (bijv. schilderwerk, toevoeging van textuur aan beton of afwerking met een dunne plaat).
- Afwerking van deksloof en oplegbokken boven de gemetselde kade-muur in noordelijke wand van onderdoorgang - max. 20mm, rekeninhoudend met bereikbaarheid van oplegblokken voor inspectie en onderhoud.
- Afwerking van vide in verkeersdek Laan 1940-1945 - voorzetwand met dikte van 100mm.
- Optioneel kan een driedimensionale installatie in de vide geplaatst worden.
- De uitgangspunten (gewicht, afmetingen, etc.) worden in een later stadium aan Opdrachtnemer verstrekt.
- In het geval dat kunstproject niet door zou gaan, of slechts een deel van de gereserveerde oppervlakken bedekken, dienen de overige oppervlakken door de Opdrachtnemer opgevuld met prefab betonen voorzetwanden en/of afgewerkt te worden. Esthetische afwerking van de oppervlak dient aan CUR 100, klasse b1 te voldoen. Kleur van beton (prefab en ihw gestort) - lichtgrijs met een nader te bepalen textuur en patroon.



ref.: alternatieve wandafwerking

Inrichting Westerwal

Terreininrichting langs Westerwal krijgt een stedelijk karakter. Gebakken klinkers en cortenstaal zijn bepalend voor de uitstraling.



1. Trap oost - west:

- Trap dient lang en comfortabel te zijn en in rechte lijnen doorgaande looplijn te volgen.
- Bekleding traptrades met gebakken klinkers dient gelijk aan aanliggende verhardingen te zijn.

2. Trap in kademuur:

- Trap heeft hoofdzakelijk een recreatieve functie en dient de wandelroute langs het Hoendiep te faciliteren. Hiermee draagt deze trap bij aan de sociale veiligheid.
- Vanwege verkeersveiligheid dient de trap goed zichtbaar vanaf fietspad te zijn.
- De trap dient volledig in metselwerk uitgevoerd te zijn.
- In detaillering en materialisering dient deze trap een integraal onderdeel van de kademuur te zijn.

3. Trap zuidzijde:

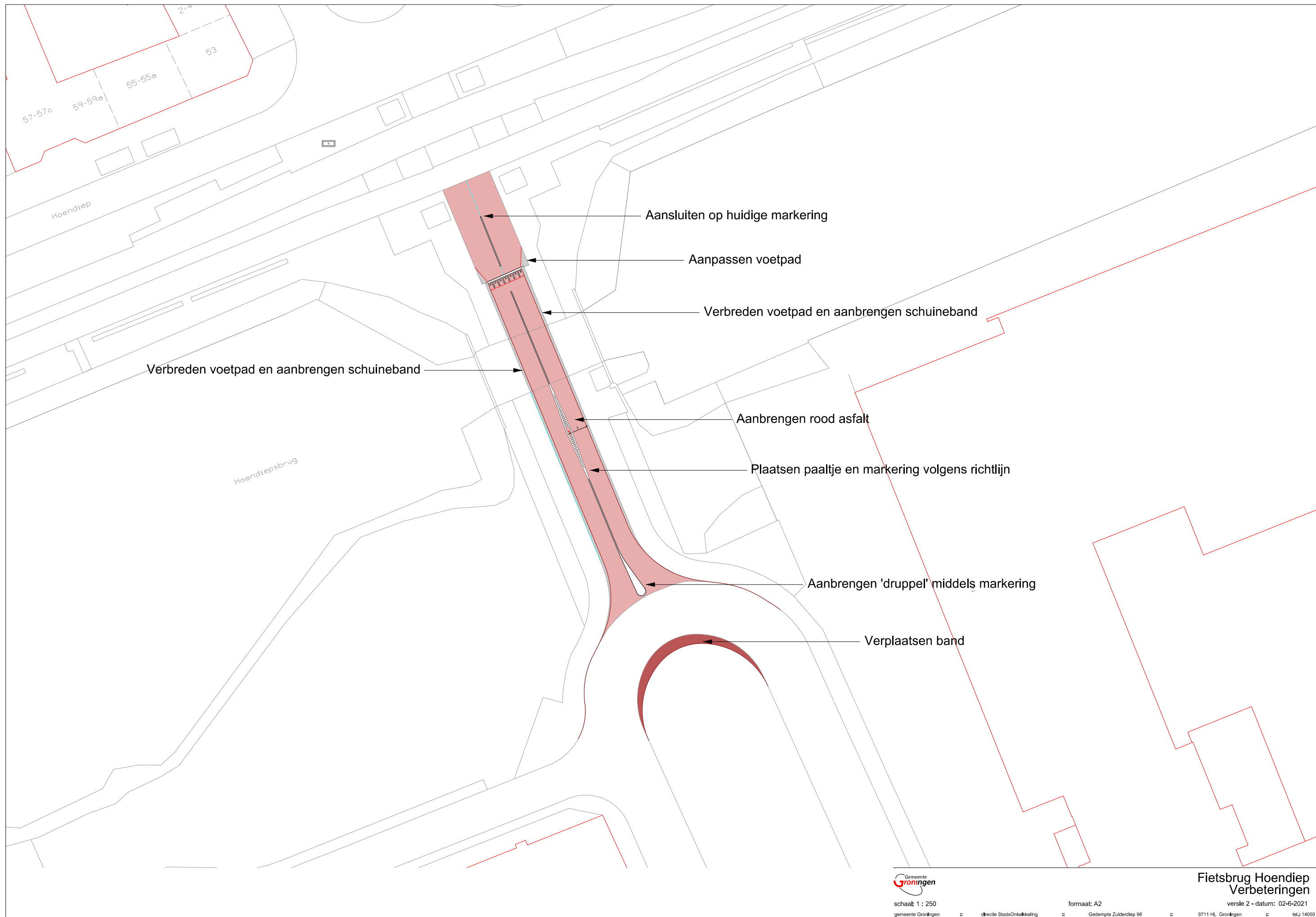
- Lengte van de trap dient in de breedte van groenstrook te passen.
- Exacte hoogte en positie van de trap dient, op basis van het definitieve alignement fietspad, nader bepaald te worden.
- Trap dient volledig in cortenstaal uitgevoerd te zijn.

4. Plantenbakken:

- Zichtbare hoogte van de plantenbakken dient niet hoger dan 0,5m te zijn.
- Plantenbakken dienen in een vloeiende lijn met het alignement van fietspad af te lopen.
- Zichtbare delen van de plantenbakken dienen van cortenstaal te zijn.
- Bovenkant van de plantenbakken dient met gezette rand afgewerkt te worden.

Weginrichting op brug Hoendiep en t.p.v. aansluiting op Admiraal de Ruyterlaan dient volgens de inrichtingsschets uit BKP verbeterd te worden.





schaal: 1 : 250
gemeente Groningen

directie StadsOntwikkeling

formaat: A2

Gedempte Zolderdiep 98

Fietsbrug Hoendiep
Verbeteringen

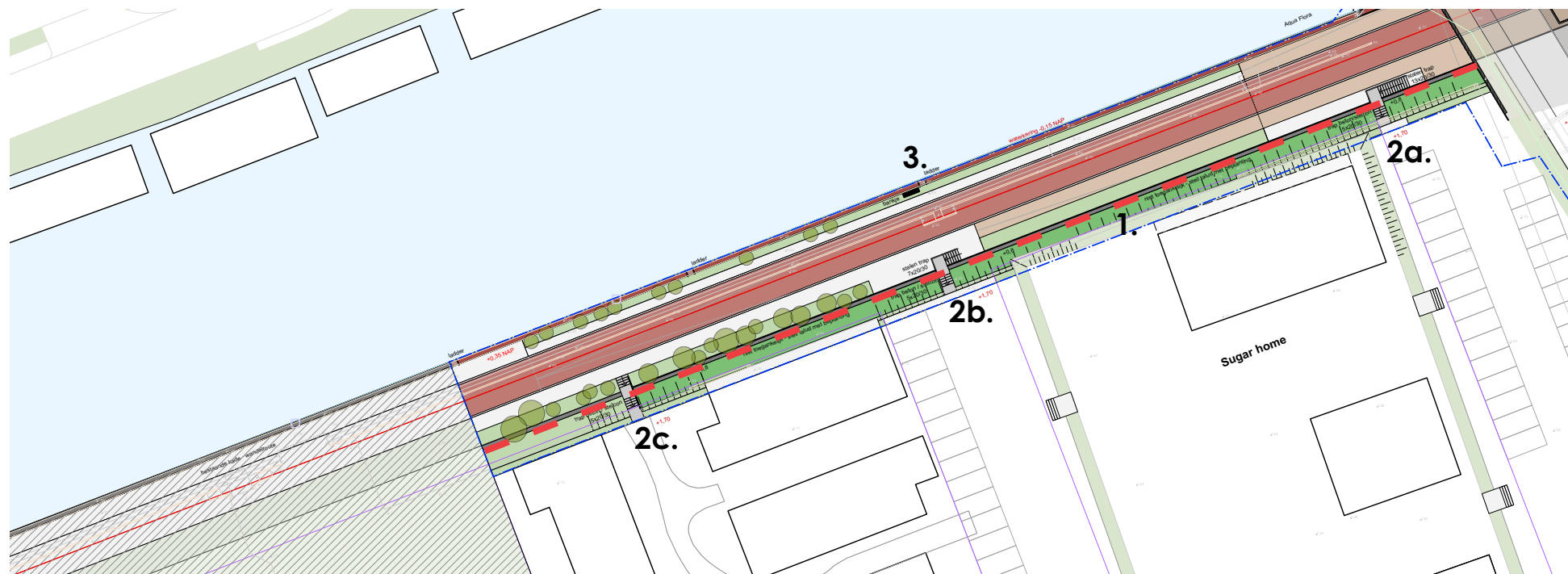
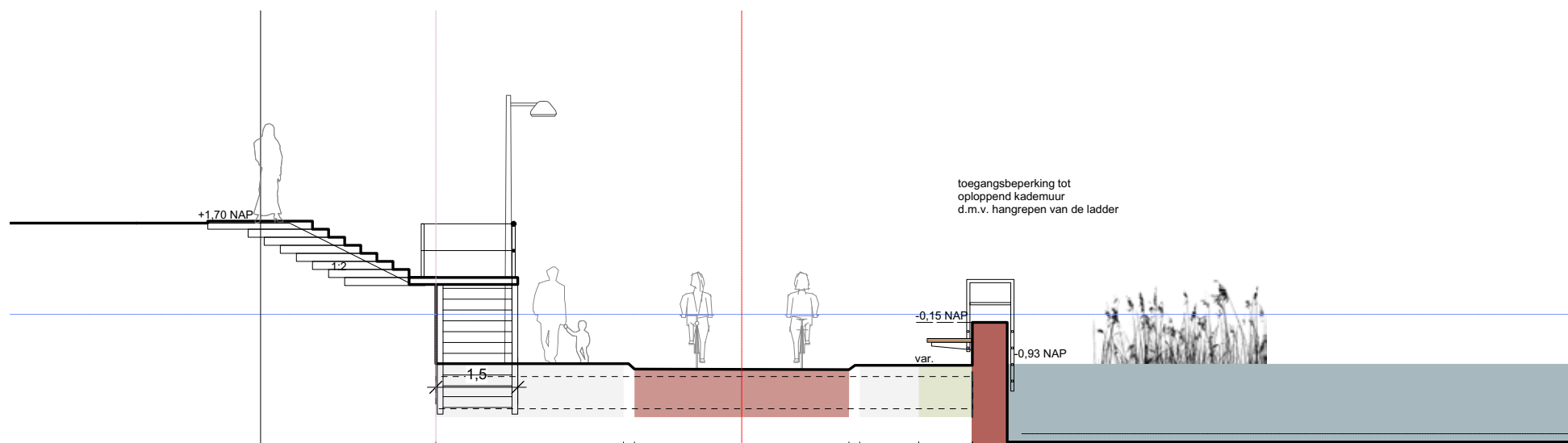
versie 2 - datum: 02-6-2021

9711 HL Groningen tel.: 14050

Inrichting Suikerzijde

Huidige inrichting van het Voorterrein Suikerzijde heeft een tijdelijk karakter, met veel ruimte voor experiment en innovatie. Duurzaamheid, cultuurgeschiedenis en ecologie spelen een belangrijke rol in het gebied. Inrichting van de openbare ruimte maakt veel gebruik van 2e handse materialen en meubilair.

Inrichting van het plangebied dient bij dit experimenteel karakter aan te sluiten. Toepassing van hergebruikte, circulaire materialen is welkom (in overleg met opdrachtgever).



1. Damwand zuidzijde

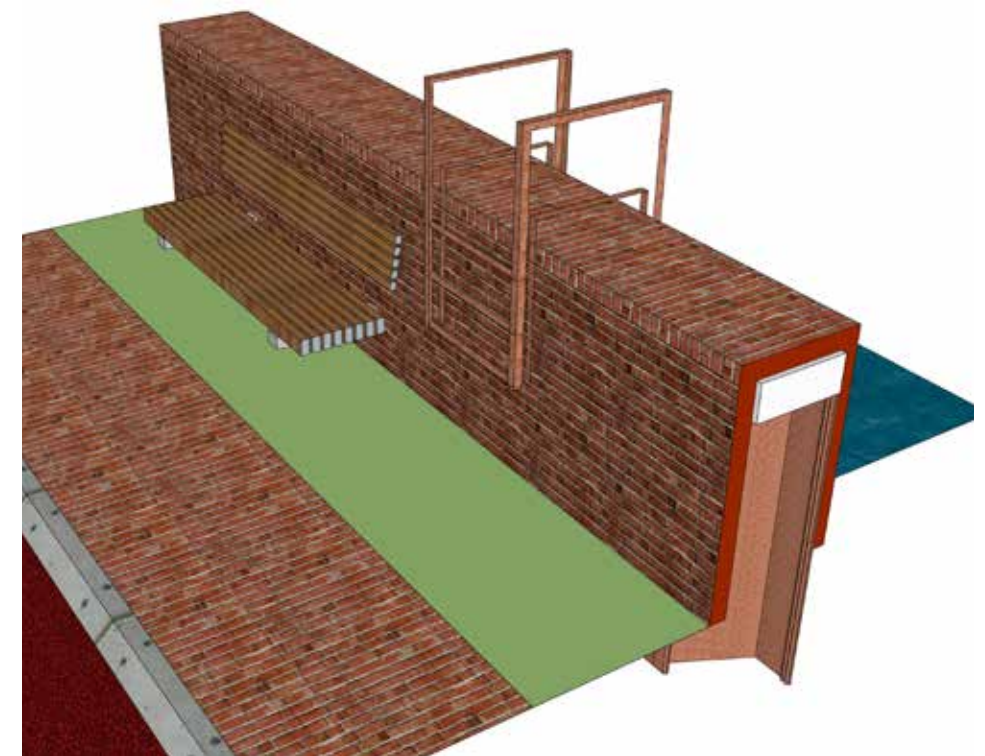
- De zuidelijke wand dient een robuuste en industriële uitstraling te hebben.
- Het zichtbare gedeelte van de wand dient van onafgewerkt en niet gecoat stalen damwand te zijn.
- Bovenkant van de wand dient afgedekt met een stalen deksloof te zijn.
- Hoogte van de wand dient tot minimum beperkt te zijn.
- Bovenaan damwand zijn steile, niet toegankelijke taluds beoogd met beplanting die geen onderhoud nodig heeft.
- Deel van de wand die meer dan 1m boven het maaiveld uitsteekt dient voorzien te zijn van een eenvoudige leuningwerk (doorvalbeveiliging).

2. Trappartijen

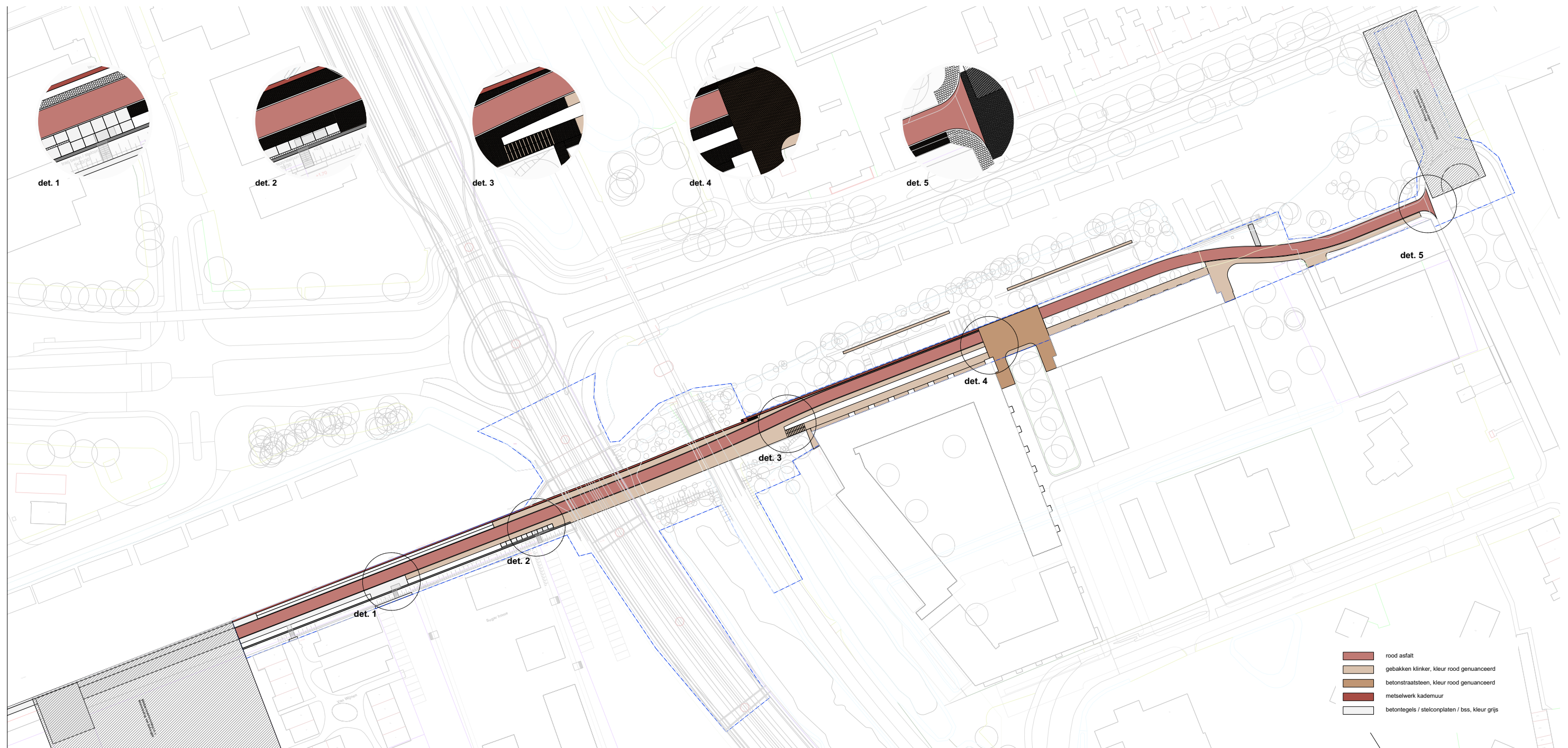
- Trapgedeelte in de onderdoorgang tot aan de bovenkant damwand dient in verzinkt staal uitgevoerd te zijn. De beoogde uitstraling is industrieel maar transparant, steiger-achtig.
- Vanaf bovenkant damwand dient een taludtrap aangelegd te zijn. Beoogde materialisering zijn stelconplaten, vergelijkbaar met de trappartijen aanwezig in de omgeving van Sugar Home.
- In afstemming met de Opdrachtgever is toepassing van hergebruikt, circulair materiaal mogelijk.

3. Toegang tot het water:

- In de kademuur dienen uitklimvoorzieningen (ladders) volgens aangegeven principedetail gerealiseerd te worden.
- De meest oostelijke uitklim-voorziening dient t.p.v. hoogteverschil ca. 0,8m (b.k. kademuur / dalende trottoir). De opstaande leuning van de trap dient tevens als functionele toegangsbeperking tot de gedeelte van kademuur die hoger dan 1m boven het terrein ligt. Naast deze trap dient een zitbank (bevestigd aan kademuur) gerealiseerd te worden.
- Alle uitklimvoorzieningen dienen met een laag bollard-verlichting gemarkeerd te worden, zoals aangegeven in het lichtplan.



Verhardingen





Verhardingen

- Verhardingen dienen bij het karakter van gebied te passen: stedelijk aan Westerwalzijde en industrieel aan Suikerzijde.
- Verhardingen dienen een goede balans tussen het doorgaande karakter van de Suikerzijde LVV en verblijfskarakter van Westerwal en Suikerzijde te waarborgen. Oversteekplaatsen dienen goed zichtbaar te zijn.
- Vanwege de beoogde intensiteit van de fietspad is een hoog comfort en veiligheid voor de fietsers vereist. Functie van verhardingsvakken dient eenduidig en duidelijk voor gebruikers te zijn.
- Doorgaande stromen van fietsers en voetgangers dienen optimaal begeleidt te zijn.
- Ter plaatse van de kruisingen dienen "shared space" zones en attentie vlakken gerealiseerd te worden.
- Geen visuele versnippering, continue verhardingen.
- Toepassing van hergebruikt/hergebruikbaar materiaal past uitstekend bij inrichting van sommige gebieden (Suikerzijde, recreatieve wandelpaden).

Materialisering fietspad:

- Gekleurd asfalt, kleur tillrod;
- Rijwielpadbanden, kleur lichtgrijs;
- Kruisingvlakken gelijk aan omliggend trottoir: stelconplaten of klinkers (keiformaat, keperverband).

Materialisering trottoirs:

- Straatbaksteen (gebakken klinker),
 - kleur rood genuanceerd;
 - formaat en patroon volgens principedetails;
- Betonnen stoeptegels,
 - kleur grijs,
 - formaat 30x30,
 - patroon - halfsteens, dwars op looprichting
 - in de bochten - lintvoeg en indien nodig aangepast formaat
- Stelconplaten

Toegang tot installaties:

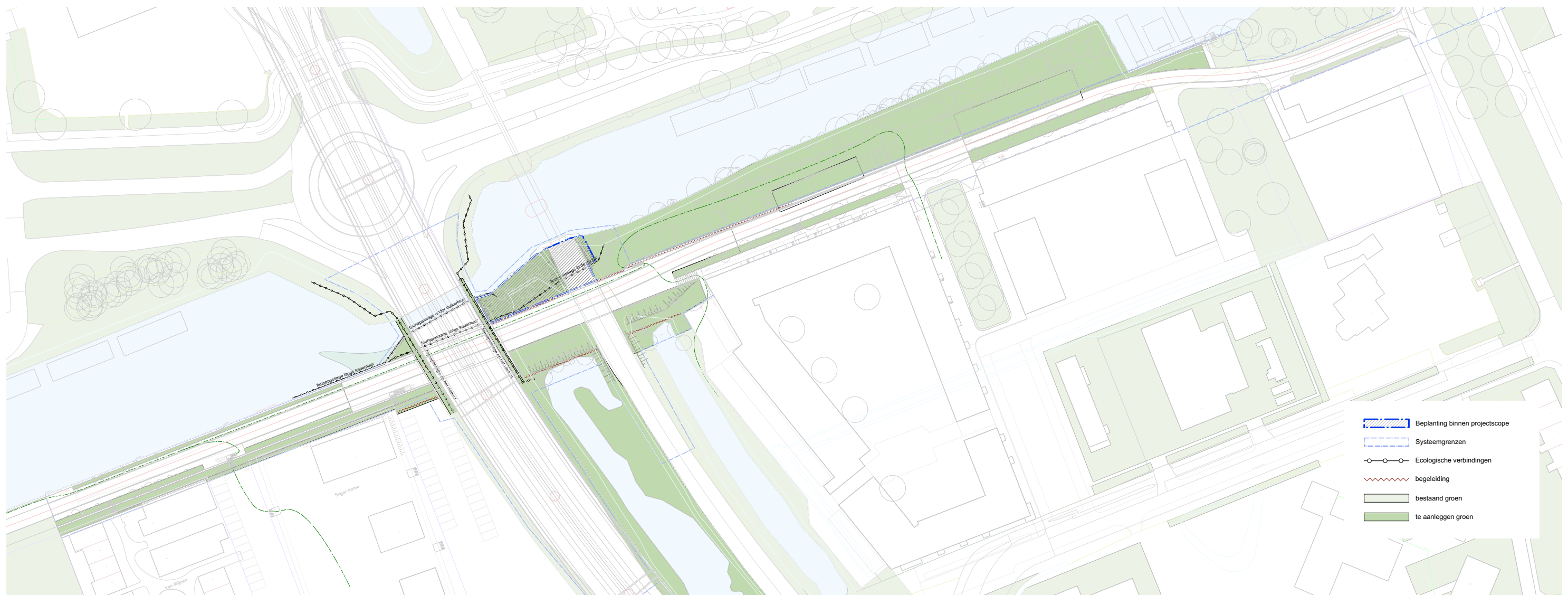
- In de groenstrokken mogen alleen stricte noodzakelijke verhardingen aangelegd worden;
- Materialisering - grasbetontegels, beperkt in breedte en lengte tot minimum.

Voorzieningen t.b.v. pompput:

- Toegangsluik bekleed met verhardingsmateriaal, gelijk aan omliggende betrating (kleur, patroon, richting).
- Bovengrondse kasten geïntegreerd in keerwanden of ingebouwd in vleugelwand van viaduct.

Groen

Het realiseren van het groenplan valt grotendeels buiten de scope van het project. Alleen klein deel, zoals aangegeven op de tekening, behoort tot de scope. In overige vakken dient alleen een geschikt ondergrond, volgens de eisenspecificatie aangebracht te worden.





ref.: begeleiding naar faunapassage (1)



ref.: begeleiding naar faunapassage (1)



ref.: kademuur met beplanting (2)



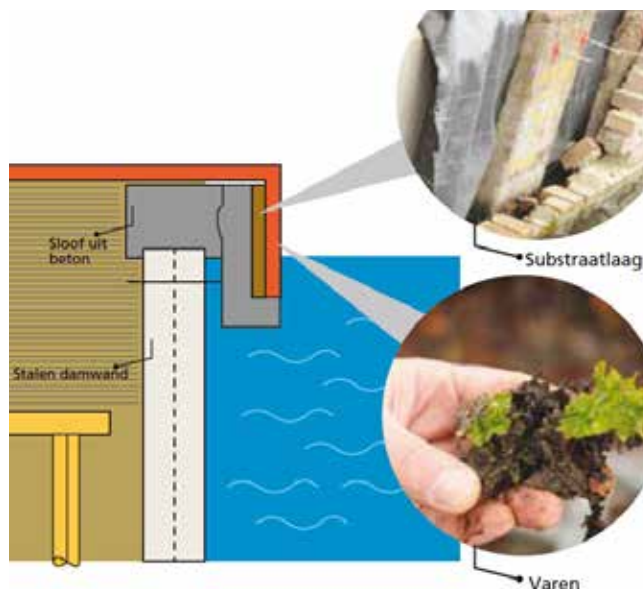
ref.: faunapassage op een viaduct (3)



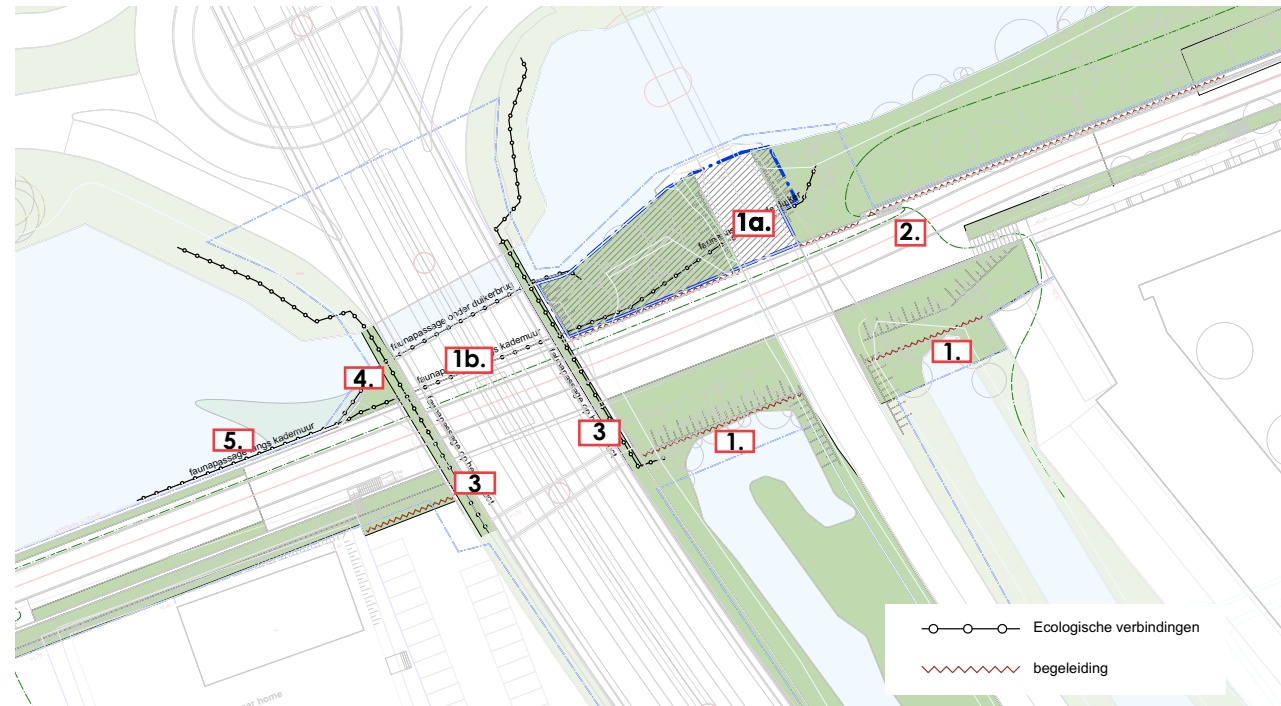
ref.: faunapassage onder een brug (4)



ref.: waterbeplanting lngs een kademuur (5)



ref.: detail kadebeplanting

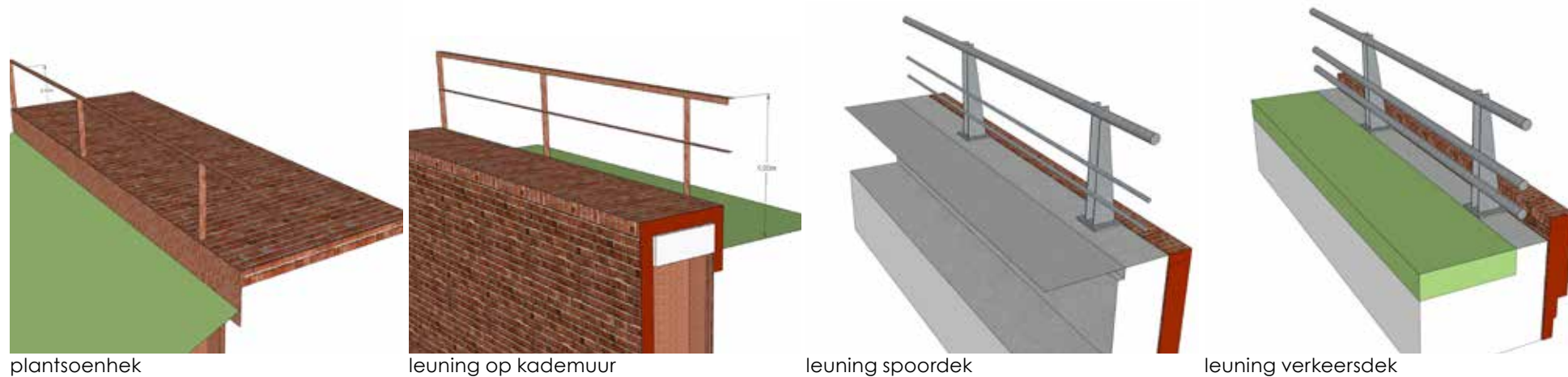


Ecologie

Het project de Suikerzijde LVV heeft hoge ambitie op het gebied van ecologie. Terreininrichting en de kunstwerken dienen natuurinclusief te zijn en dienen met de ecologische waarden van de omgeving rekening te houden.

- Alle aanwezige en beoogde ecologische verbindingen dienen aangeheeld en doorgetrokken te zijn.
- De aansluiting op omliggende ecologische gebieden, dient robuust en geschikt voor de aanwezige doelsoorten te zijn.
- Langs de wegen of andere obstakels dient aanvullende begeleiding in de richting van faunapassages aangelegd te zijn.
- Alle voorzieningen dienen met elkaar verbonden te zijn in 1 netwerk.
- In de voorzetwanden van de viaducten dienen nestkasten geplaatst te zijn.
- De spouw van voorzetwanden van beide viaducten dient toegankelijk en geschikt te zijn voor de vleermuizen.
- Gemetselde kademuur dient geschikt te zijn voor het aanbrengen van muurbeplanting.

1. Begeleiding naar faunapassage
- 1a. Faunapassage in duiker onder het spoor
- 1b. Faunapassage langs de kademuur de weg
2. Kademuur met beplanting
3. Faunapassages op het verkeersdek
4. Faunapassage langs zuidzijde van de bestaande duikerbrug
5. Faunapassage i.c.m. waterbeplanting langs noordzijde van de nieuwe kademuur



plantsoenhek

leuning op kademuur

leuning spoordek

leuning verkeersdek



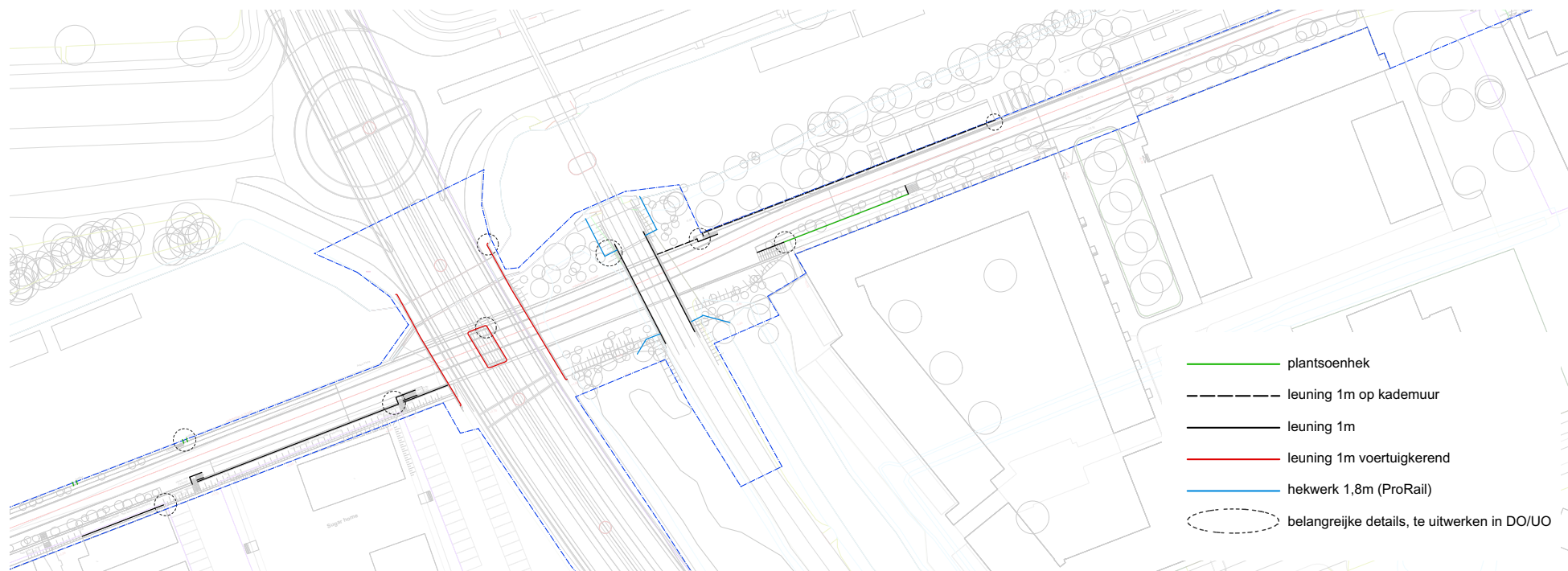
ref. plantsoenhek



ref. beëindiging leuning verkeersdek



ref. leuning verkeersdek



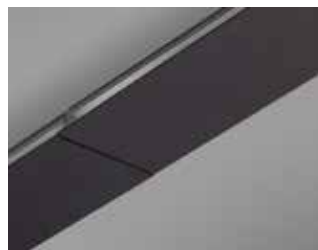
Leuningen en hekwerken

De onderdoorgang is ruimtelijk gezien zeer complex, samengesteld uit meerdere civiele objecten met verschillende functies, leeftijd en eigendom. Door de aanwezige hoogteverschillen zijn doorvalbeveiligingen vereist door de regelgeving of aanbevolen vanwege gebruikrisico's. Leuningen en hekwerken zouden belangrijk, beelbepalend onderdeel van het plan worden. Om onrust en verrommeling te voorkomen is afstemming van de vormgeving, kleuren en hoogtes vereist. Het ontwerp dient volgens de principes uit BKP uitgewerkt naar DO en UO te zijn

- Leuningen en hekwerken mogen geen verstoring van de ruimtelijke beleving en open karakter van de onderdoorgang vormen.
- Hoogte van de doorvalbeveiliging dient niet hoger dan wettelijk voorgeschreven minimum t.o.v. het maaiveld te zijn.
- Leuningen van het verkeersdek dienen voertuigerend uitgevoerd te zijn volgens het aangegeven architectonische principedetail.
- Leuningen van het verkeersdek dienen in logische, rechte of vloeiend gebogen, continue lijn over het bestaande duiker doorgetrokken te zijn. Het huidige leuningwerk op Hoendiep brug dient vervangen te worden door nieuwe leuningwerk conform dit BKP.
- De hekwerken dienen zoveel mogelijk in de beplanting verborgen te zijn.
- Hoge hekwerken langs het spoor dienen onderaan talud te staan. De bovenkant dient uitgelijnd met leuning op het viaduct te zijn.
- De vormgeving en detaillering dient eenduidig en minimalistisch te zijn.

Materiaal:

- Leuningen op de viaducten dienen thermisch verzinkt uitgevoerd te worden.
- Leuningen en plantsoenhekken aan de kant van Westerwal en langs de gemetselde kademuur dienen in cortenstaal uitgevoerd te worden.
- Leuningen en hekken op het Voorterrein Suikerzijde dienen verzinkt uitgevoerd te worden. Toepassing van hergebruikte onderdelen
- Overige hoge hekwerken diennen gecoat in kleur zwartgrijs uitgevoerd te worden.



1. Fietspadverlichting - WAY, Focus Lighting



2. Tunnelverlichting - Stamina, Modernista



3. Orientatieverlichting - Skot, L.Paulsen

Verlichting

De openbare verlichting van de Suikerzijde LVV is ontworpen voor een optimaal balans tussen belang van fietsverbinding, woon- en verblijfskwaliteit van de buurten en ecologische vereisten.

- Goede begeleiding en zichtbaarheid van de verlichting is vereist voor het gevoel van continuïteit van de stad.
- De verlichting dient verblijfsklimaat langs de kade en oever te creëren zonder hinderlijk voor de natuur te zijn.
- Sociale veiligheid en verkeersveiligheid zijn belangrijke aandachtspunten voor de uitvoering.
- De verlichting mag geen hinder voor de omwonenden en ecologie veroorzaken.
- Verlichtingsarmaturen dienen bij het karakter van de omliggende gebieden aan te passen.
- Aansluitkasten t.b.v. verlichtingsarmaturen dienen in de lichtmasten geplaatst te zijn.
- Tunnelarmaturen dienen aangesloten in dichtbijzijnde lichtmast te zijn. Afzonderlijke aansluitkaste zijn niet gewenst.

