

Suikerzijderoute

Beeldkwaliteitsplan
Langzaamverkeerverbinding naar Suikerzijde



Contractnummer:	0000
Documentnummer:	0000
Datum:	21.04.2021
Revisie:	D.1.0
Auteur:	D. Kwiatek

Colofon

Project : Langzaamverkeerverbinding naar Suikerzijde
Documentnaam: BKP

Projectnummer:
Revisie : D 1,0
Datum : 21.04.2021
Documentnummer:

Auteurs:
Dariusz Kwiatek

verkeer:
groenplan
openbare verlichting
Gemeente Groningen
Gemeente Groningen

Opdrachtgever: Gemeente Groningen

Inhoud

INLEIDING / DOEL EN STATUS / SCOPE

HUIDIGE SITUATIE / GESCHIEDENIS

HOOFDDOELEN VORMGEVING / ALGEMENE ONTWERPPRINCIPES

IMPRESSIES

SITUATIEKENING

KUNSTWERKEN / KADEMUUR / VIADUCTEN

INRICHTING WESTERWAL

INRICHTING SUIKERZIJD

VERHARDINGEN

GROEN

ECOLOGIE

LEUNINGEN EN HEKWERKEN

VERLICHTING

Bijlagen (VO)

SITUATIEKENING

PROFIELENBOEK

GROENPLAN

VERHARDINGEN



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 zou een dynamische verbinding krijgen met binnenstad: een nagenoeg rechte lijn langs de as Hoendiep, A-weg/ Hoendiepskade, A-straat en Brugstraat, waardoor het Suikerfabriek terrein 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 Hoendiep het belangrijkste gebiedsentry worden van het nieuwe stadsdeel.

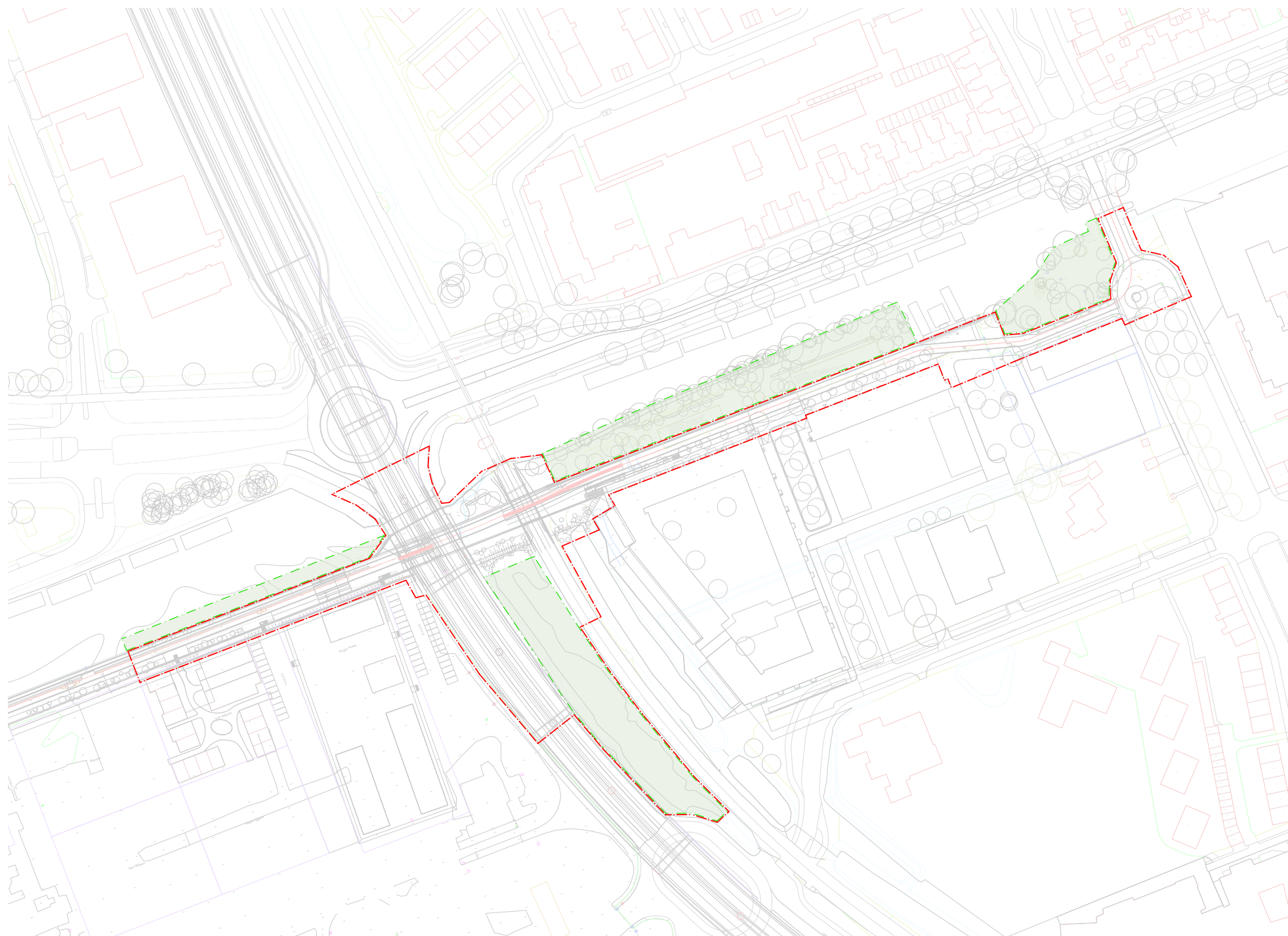
De planlocatie ligt in de wijken Zeeheldenbuurt en Suikerzijde, ten zuiden van Hoendiep, t.p.v. kruising van watergang met de ringweg (Laan 1940-44) en spoor Groningen – Sauwerd. In dit project gaat het om het gedeelte tussen het voormalig voorterrein van Suikerfabriek en de Admiraal de Ruyterlaan. Aan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

Doel van het document

De in dit document opgenomen uitgangspunten en principes vormen het esthetische kader waarbinnen de **Langzaamverkeersverbinding** de inrichting van de openbare ruimte binnen de scope van dit project ontwikkeld moeten worden. Het BKP en de aansluitende architectonische specificaties sluiten inhoudelijk aan op de vraagspecificatie. Samen vormen ze het kader voor het uitwerken van het project. Deze dienen door de opdrachtnemer als bindende voorwaarden te worden gelezen.

Scope

De planlocatie ligt in de wijken Zeeheldenbuurt en Suikerzijde, ten zuiden van 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.





Huidige situatie

In 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, smal en laag duiker t.p.v. Hoendiep en oude spoorbrug. Grootschalige infrastructuur van ringweg en spoor zijn duidelijk leidend in 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 niet nog steeds niet veilig, wat veroorzaakt wordt concentratie 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.

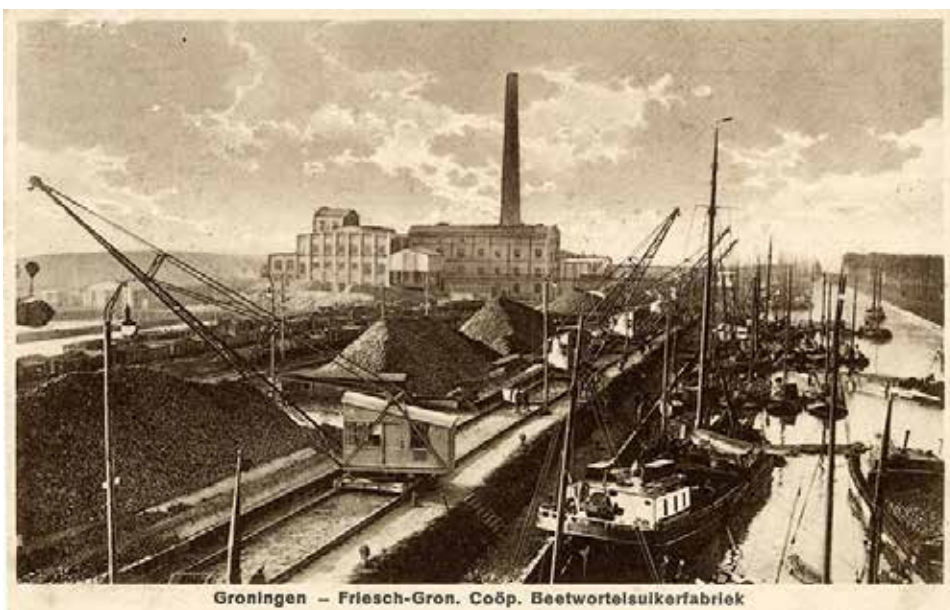
Het plangebied ligt op de kruising van 2 ecologische verbindingzones. In oost-west richting vormt Hoendiep een belangrijk onderdeel in groen-blauwe ecologische netwerk. In noord-zuid richting loopt een ecologische verbindingzone aan weerszijden van het spoor. Deze verbinding loopt van Stadspark naar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

De omgeving van het project, met name zuidoever van Hoendiep ondergaat transformatie. Huidig buitenstedelijk gevoel zou niet lang het gebied domineren. De verbindingen, met name voetgangers en fietsers, worden drukker, naast meer bewegingen komt ook meer verblijven in het gebied. Op het gebied van Westerwal zijn op dit moment appartementen en grondgebonden woningen gebouwd. De bebouwing zou direct aan de Suikerzijderoute liggen.

Het voorterrein van voormalige Suikerfabriek wordt tijdelijk ingericht. Inmiddels is dit een dynamisch en bruisend gebied met meerdere initiatieven die voor veel roering zorgen. Direct naast 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. 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 aan 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 Wereld-oorlog tot aan de Westerhaven, die na de ontmanteling van de vesting was ontstaan uit de oorspronkelijke stadsgracht. Het gebied langs 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 is te zien de oude loskade, de verhardingen met rails en diverse trappartijen.



GRONINGEN.

Hoendiep.



Overkoepelende ontwerpprincipes

Het ontwerp van de onderdoorgang, 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; 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 ontwerpen 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 aanheiling is zodanig dat de overgangen ter hoogte van de projectgrens na realisatie van het project niet zichtbaar zijn.
- Wegen en paden 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 minder validen (visuele en/of motorische beperking en voor rolstoelgebruik, rollators, kinderwagens etc.)
- Sociale veiligheid. Visuele obstakels, hoeken en andere onderdelen die het veiligheidsgevoel 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.
- Uitlijnen 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 weg 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 vanuit zijstraten 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.
- Ontwerp en engineering dienen aan normen voor beheer en onderhoud van de gemeente te voldoen.
- De gebruikte bestratingmaterialen en beplantingskeuze dienen te voldoen aan de onderhoudsnormen van de gemeente;
- De keuze van afwatering, type verlichting, fietsparkeervoorzieningen, ondergrondse containers, bushaltes en de diverse oplossingen van hoogteverschillen, dienen te voldoen aan de normen van de gemeente;
- Optimale groeiplaats voor bomen en beplanting dient te voldoen aan de normen van de gemeente.
- Beplantingsvakken hebben een verzorgde indruk. Dit houdt in dat de beplanting binnen twee jaar volledig is dicht gegroeid. Nazorg en inboet maken onderdeel uit van dit beeld.
- De beplanting dient te voldoen aan de randvoorwaarden van een plantenbak met een waterbergend-, waterafvoerend vermogen en een groeimedium van tenminste 60 cm diep.

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 onderdoorgang Paterswoldseweg:

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



Impresies viaducten





Impressies Suikerzijde





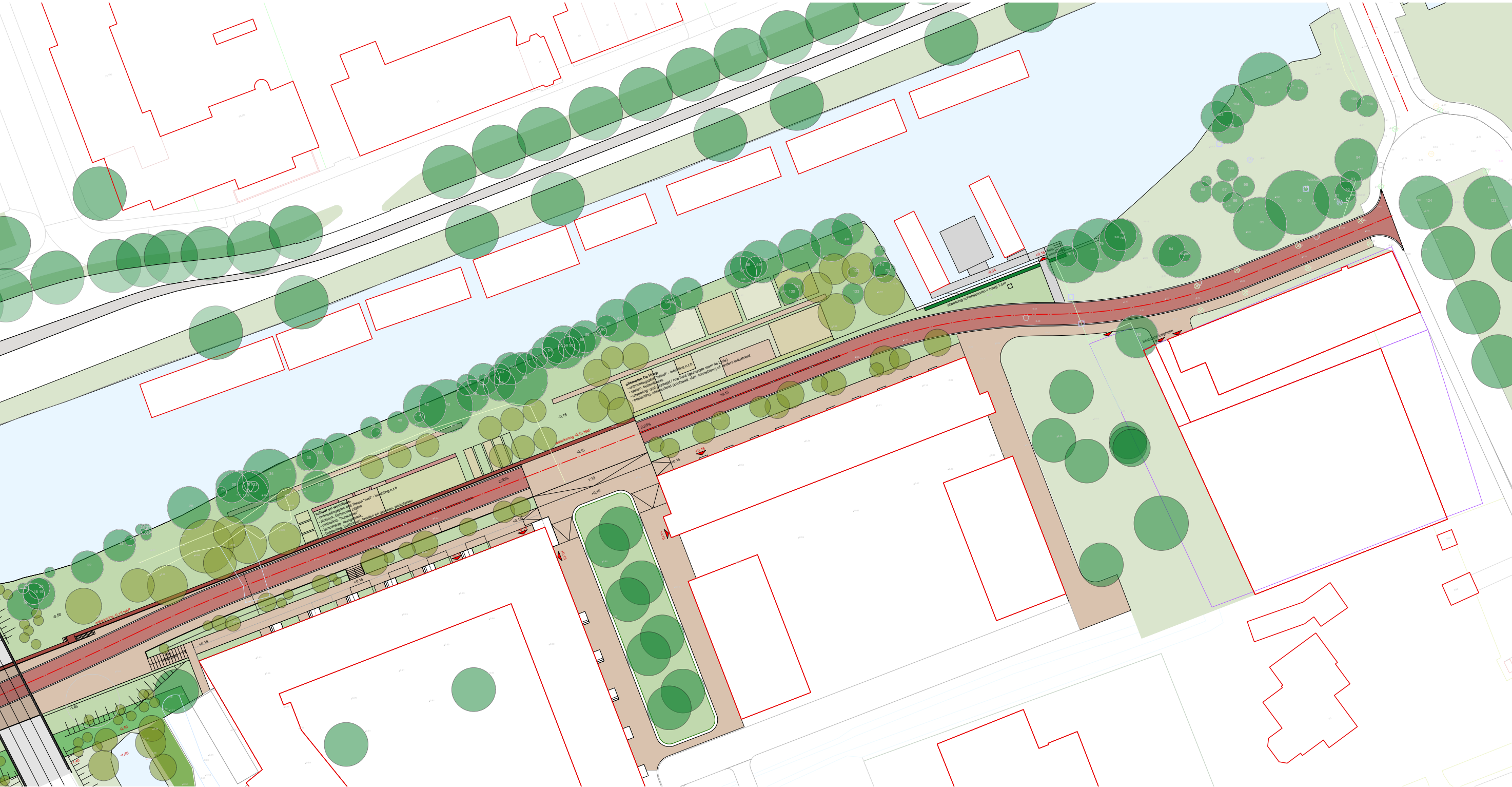
Impressies Westerwal



Situatie westzijde



Situatie oostzijde



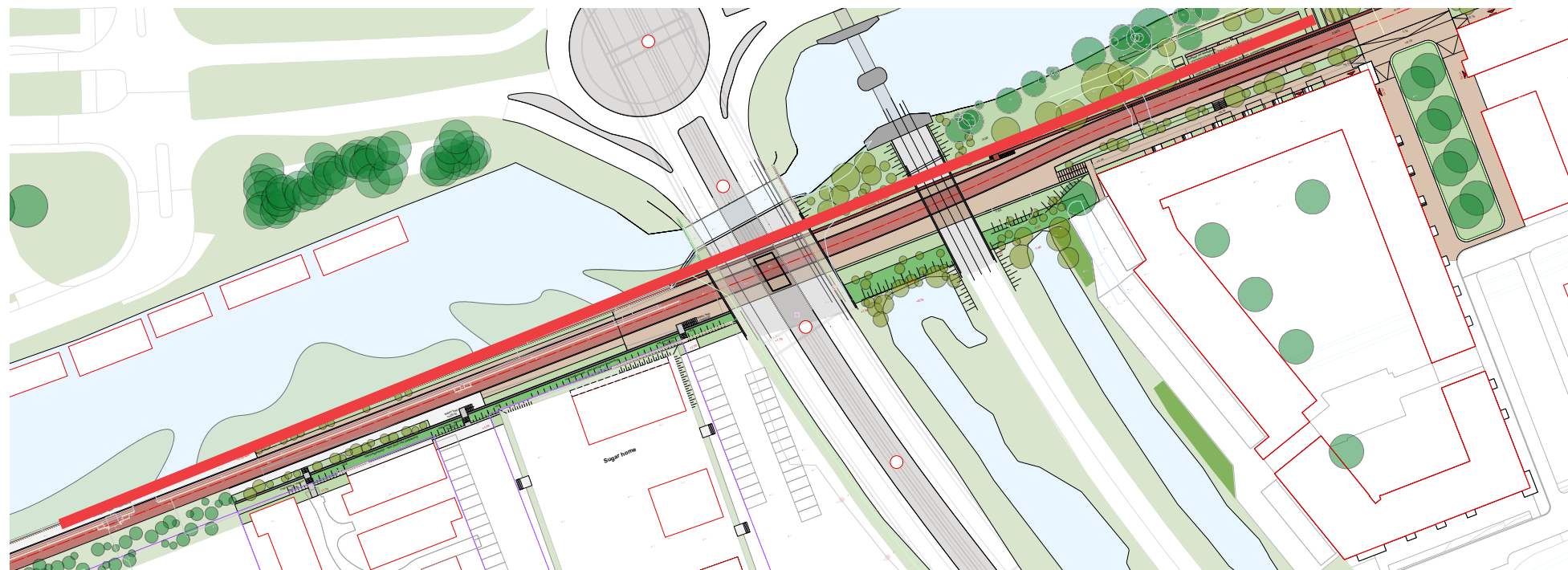
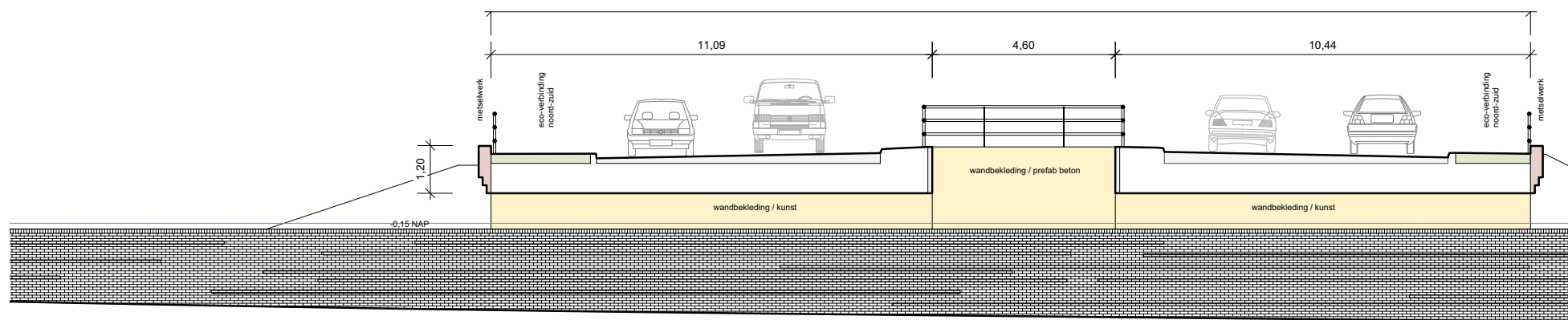
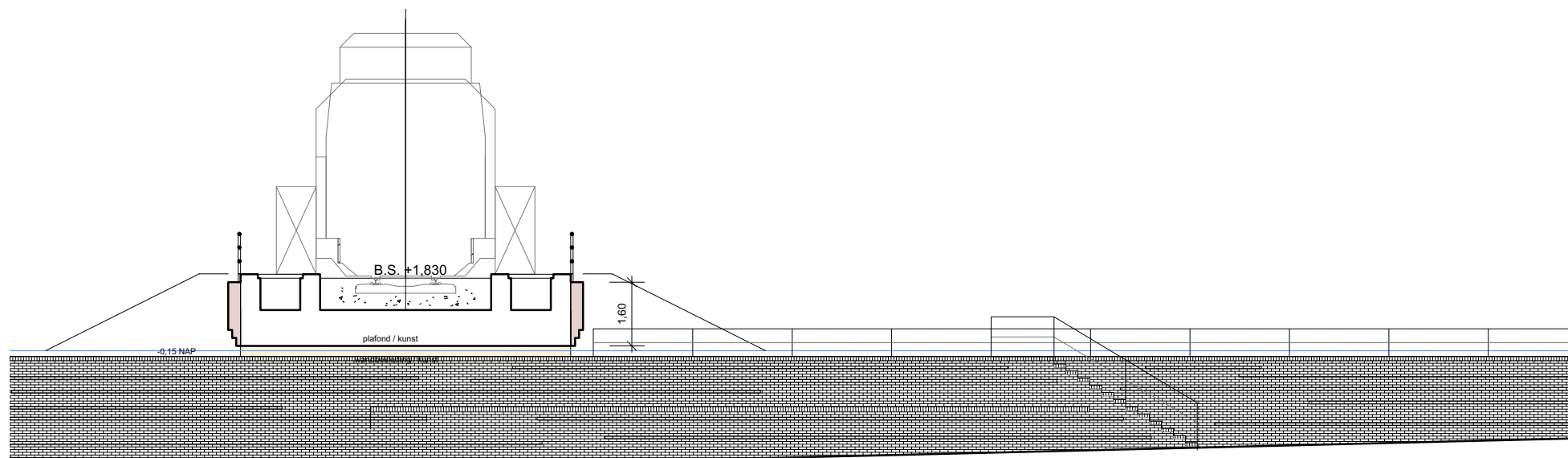


Kunstwerken

In het plangebied worden meerdere bouwwerken gerealiseerd:

- Doorgaande kademuur
 - 2 stedelijke viaducten
 - Gefundeerde plantenbakken en trappartijen langs Westerwal
 - Industriële damwanden en trappartijen Suikerzijde
- De nieuwe objecten dienen op logische manier op de bestaande 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 bouwwerken dienen natuurinclusief ontworpen en uitgevoerd te worden met zoveel mogelijk ruimte voor ecologie.





Kademuur

Gemetselde kademuur vormt fysieke scheiding tussen het water van Hoendiep en de Suikerzijderoute. Lengte en continuïteit van de muur dient als begeleidend onderdeel in het ontwerp. Door zijn fysieke omvang, lengte en hoogte, zou de kademuur een dominant object voor de ruimtelijke beleving vormen. Nauwkeurige uitvoering en rijke materialisering zijn cruciaal voor het esthetische kwaliteit van de verbinding.

- Kademuur dient in een doorgaande, continue lijn zonder incidentele verstoringen of verspringingen (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 plaste van beëindiging en aan de oost- en westzijde dient de kademuur naadloos op het terrein en het aanliggende verharding aan te sluiten.

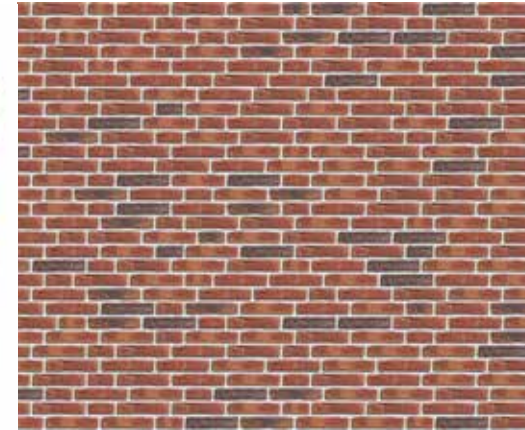




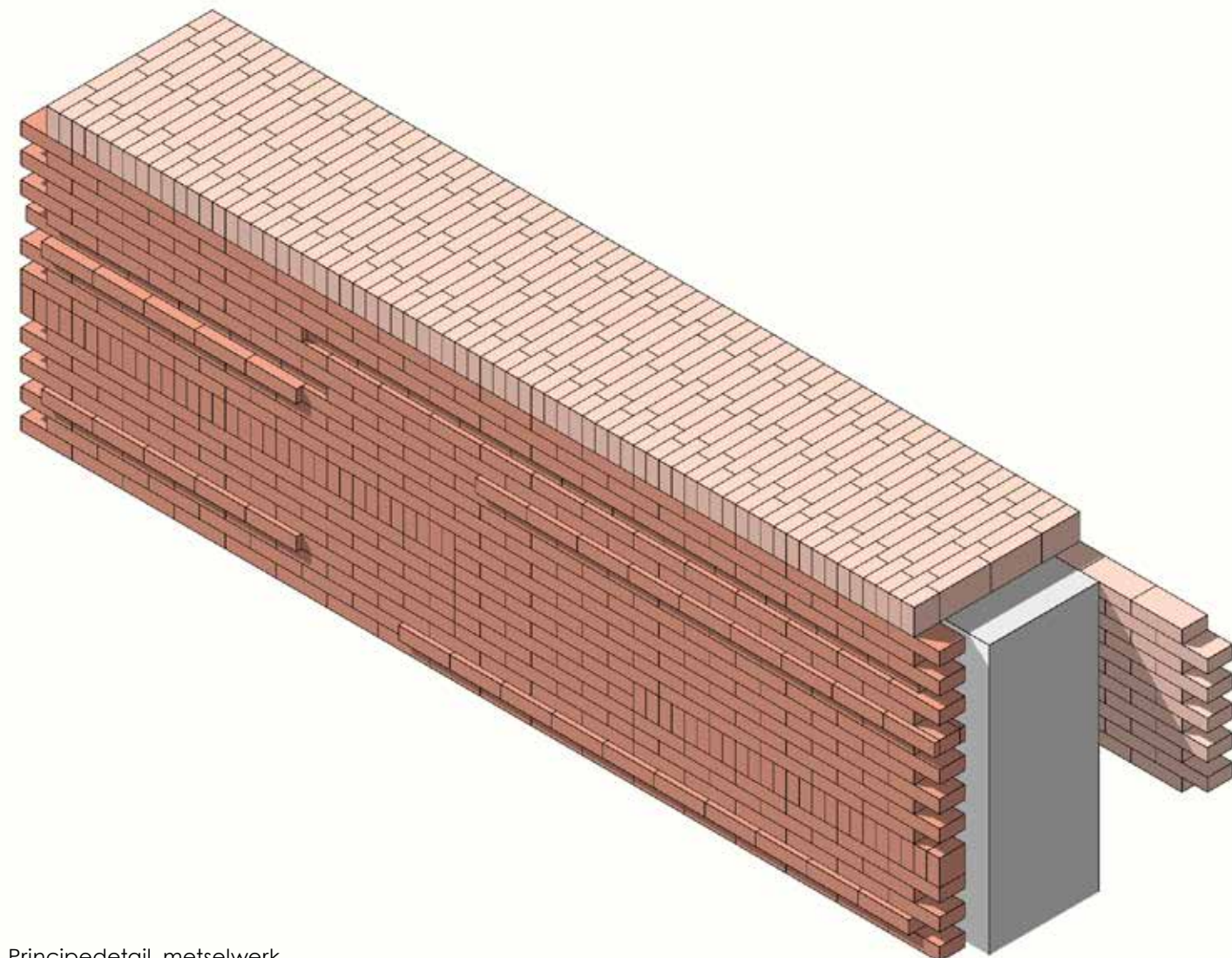
Oxydo



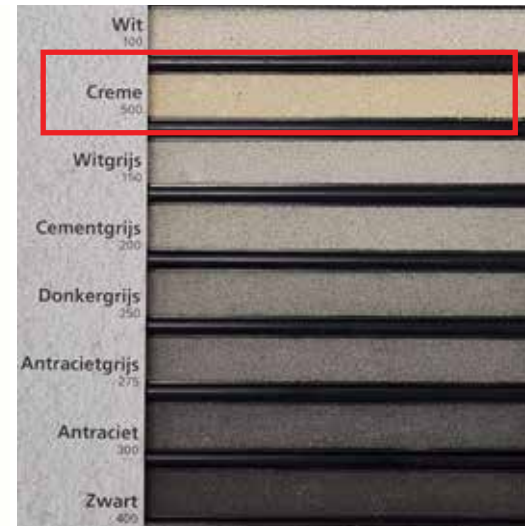
Oxydo, Knorre



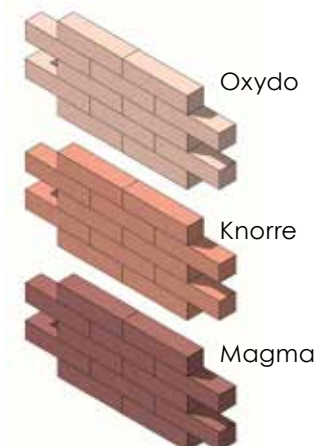
Metselverband en voeg



Principedetail metselwerk

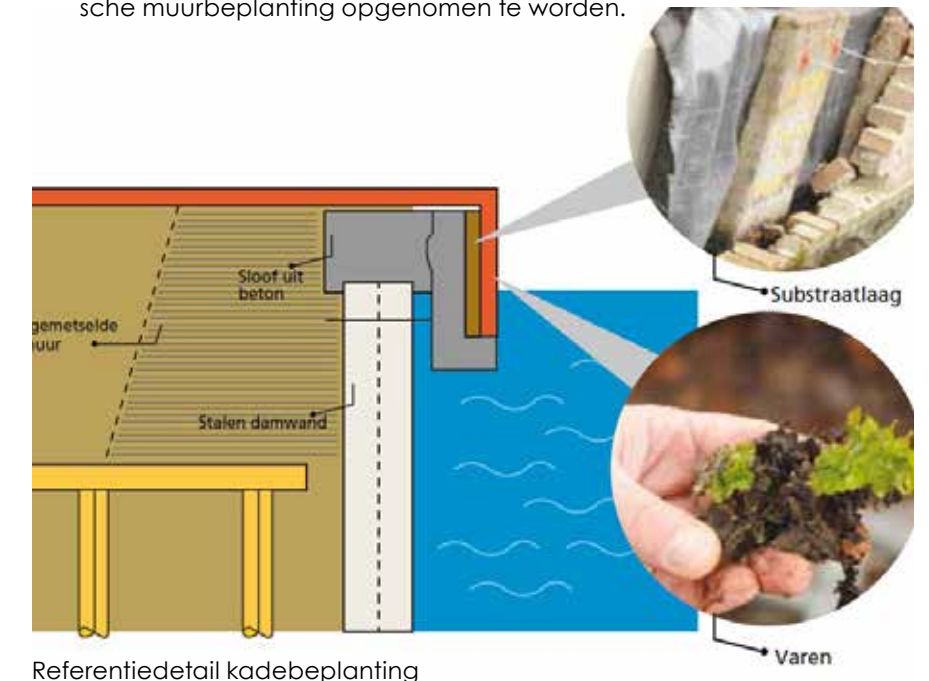


Steensoorten



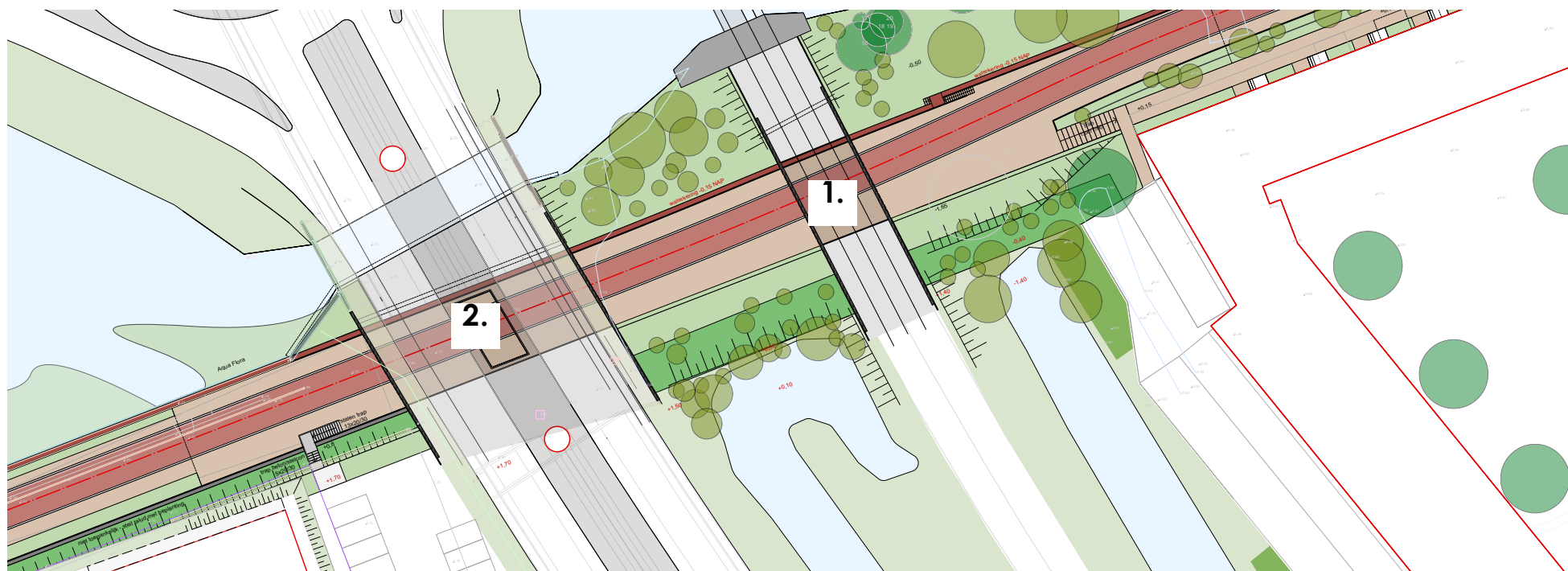
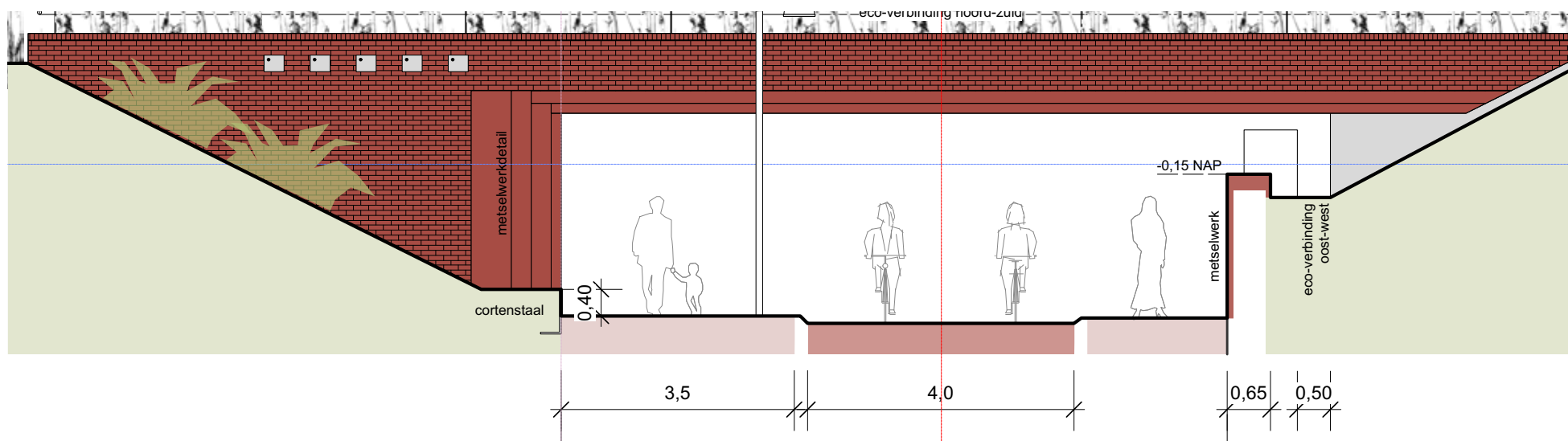
Metselwerk kademuur

- Zichtbare delen van damwand dienen met een gemetselde voortzetwand bekleed te worden.
- 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 viueel vellekeurig verspreide, horizontale lijnen volgens principedetail:
 - Steense roollaag met staande voeg t.p.v. beeindinging
 - 30mm terugliggende streeklaag
 - 30mm uitspringende streeklaag
 - Steense rollaag aan bovenzijde.
 - Gemiddelde dichtheid: 2 lijnen per 1m hoogte.
 - Lijnlengte variabel tussen 10 en 50m
- Bovenzijde kademuur: Oxydo in klezorenverband.
- Wand langs het water/groenstrook: Oxydo in wildverband
- Dillatievoegen, terugliggend, afgekit met kleur kit overeenkomstig kleur voeg.
- In de gemetselde voortzetwanden dient voorziening t.b.v. ecologische muurbepanting opgenomen te worden.



Referentiedetail kadebeplanting

Viaducten



De Suikerzijderoute langs Hoendiep draagt bij aan de transformatie van het gebied in de richting van wonen en verblijven. De twee nieuwe viaducten zijn het eerste teken daarvan. Omdat de kunstwerken beleefd worden vooral door voetgangers en fietsers krijgt de materialisering en detaillering veel aandacht. Dankzij afwerking met rood baksteen krijgen de viaducten een stedelijke uitstraling, contrasterend met constructie van de ringweg boven. 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 landhoofden dienen visueel uitgelijnd te worden.
- De nieuwe viaducten dienen logisch aansluiten op de bestaande. Met name westelijke voortzetwand van wegviaduct vereist extra aandacht. Deze dient visueel uitgelijnd te worden met rand van de bestaande duiker.
- Beide viaducten dienen in materialisering en detaillering een "familie" van elkaar blijven.
- De viaducten hebben visueel asymmetrische vorm. Deze dienen versterkt te worden door de afwerking met metselwerk bij noordelijke landhoofden net boven het maaiveld te beëindigen.
- De ophanging van gemetselde voortzetwanden aan de achterconstructie dient 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.

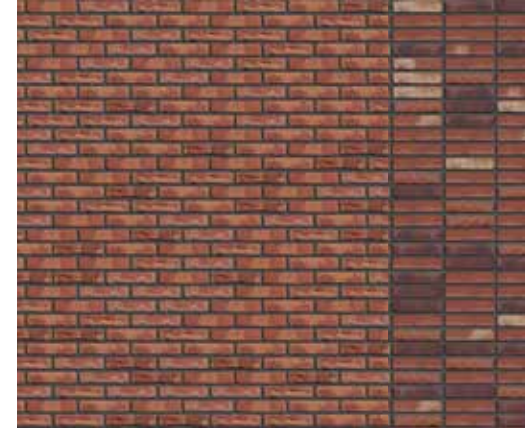




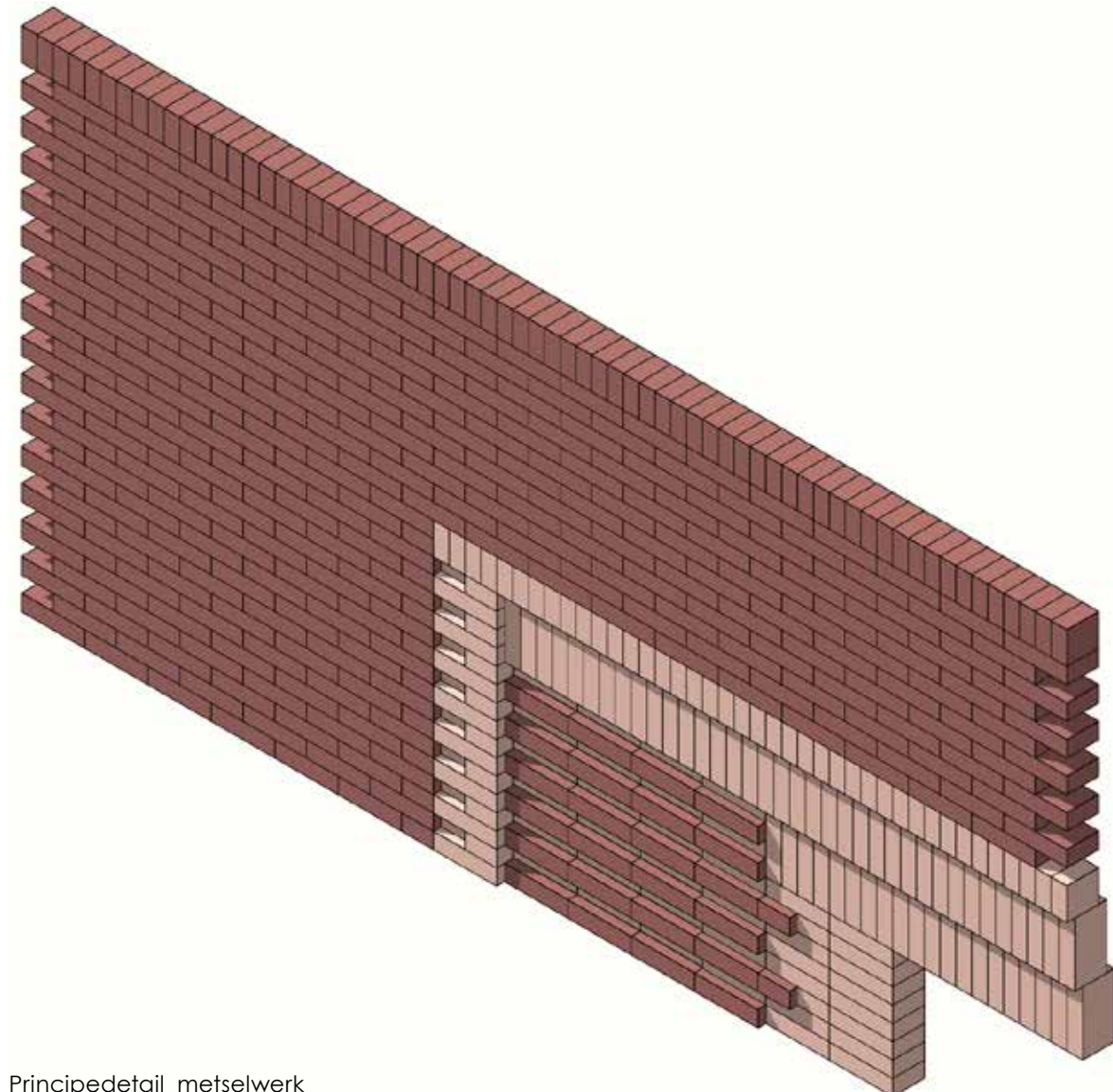
Rood Boszand



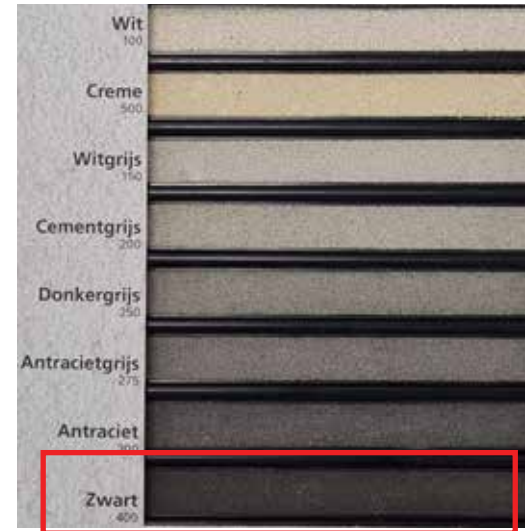
Oxydo



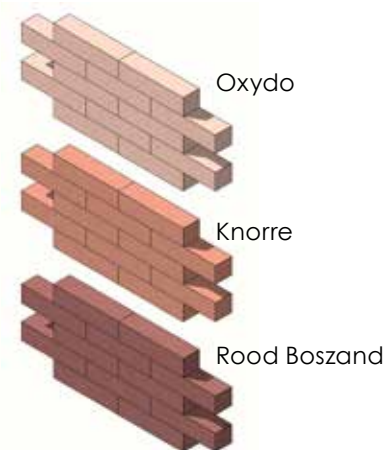
Metselverband en voeg



Principedetail metselwerk



Steensoorten



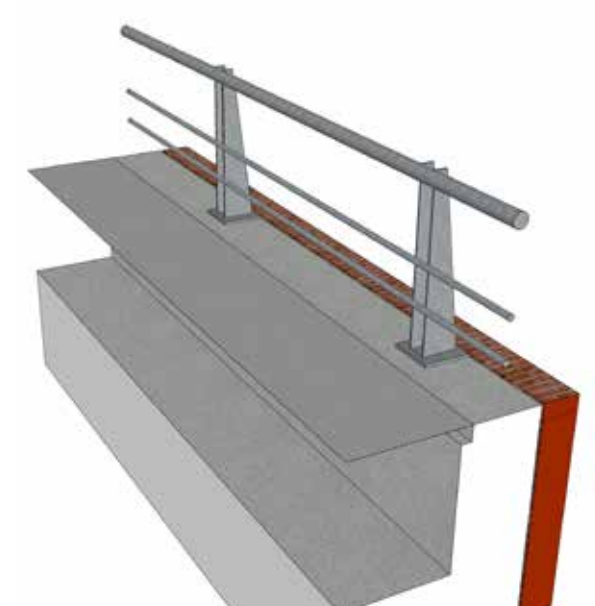
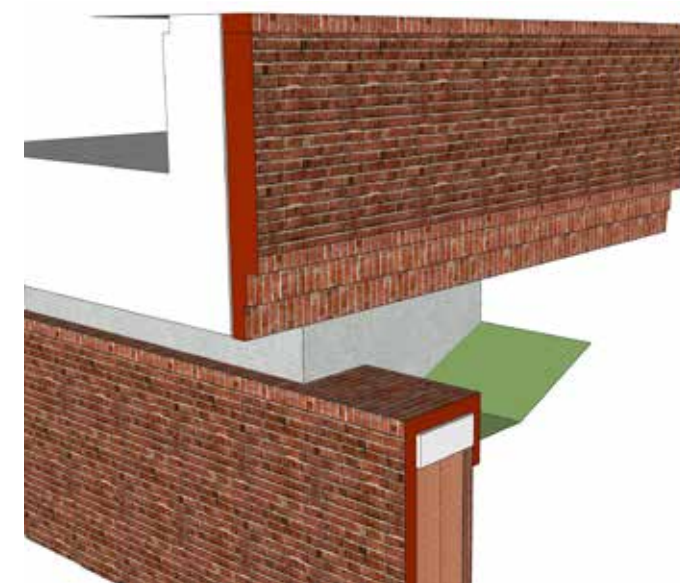
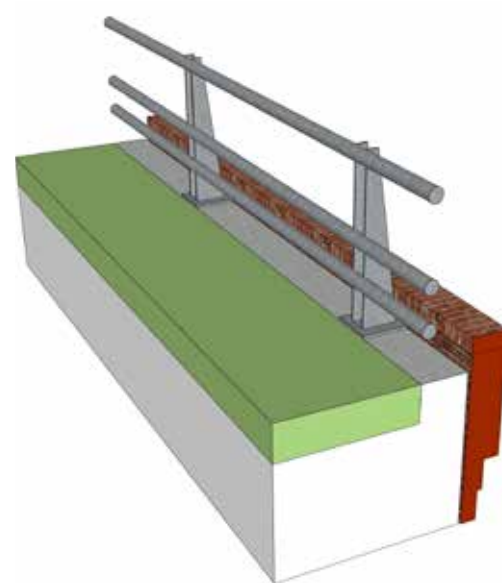
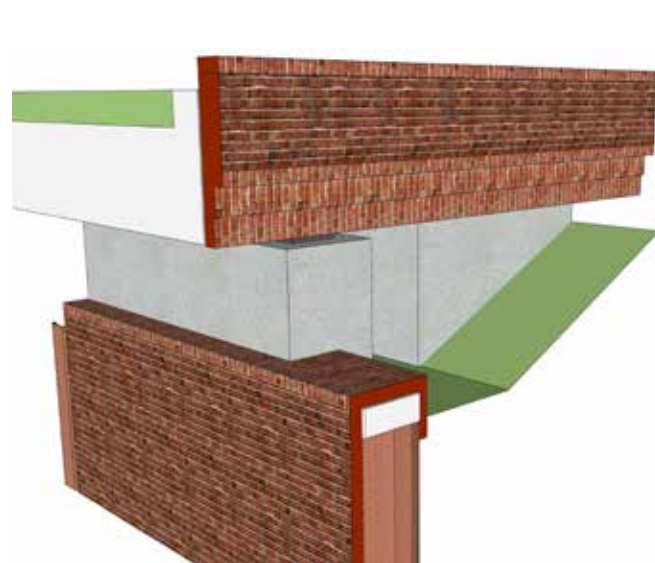
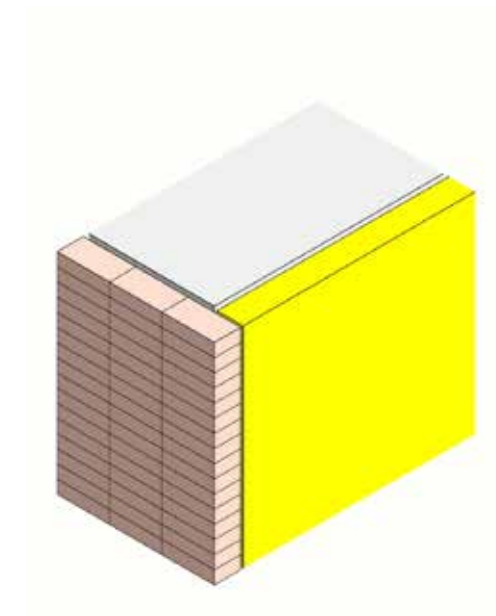
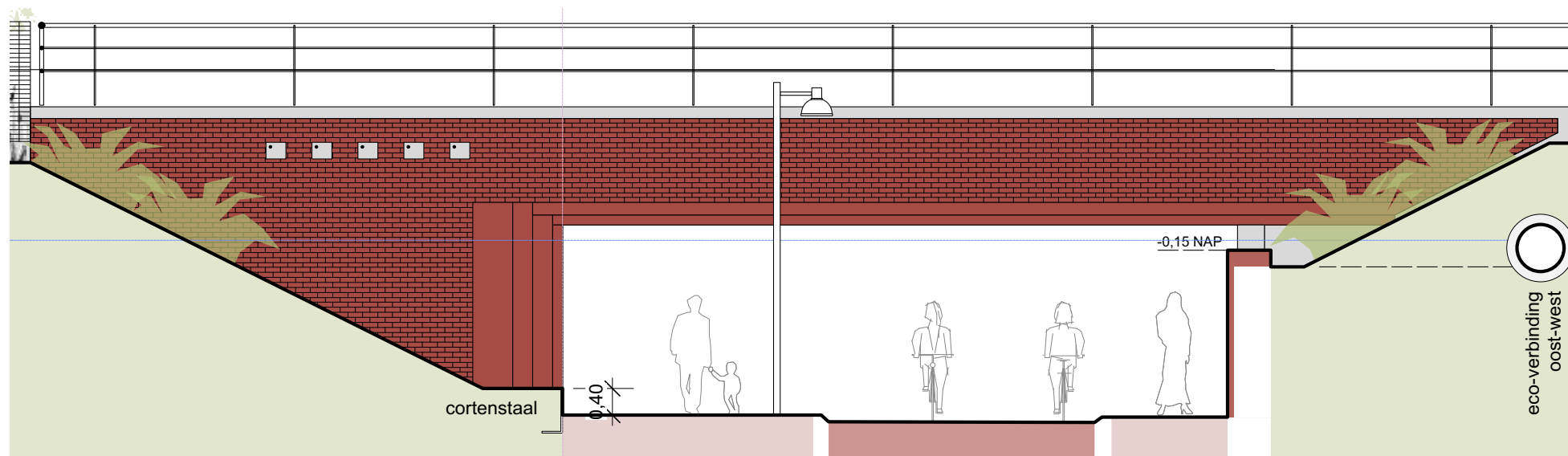
Metselwerk viaducten

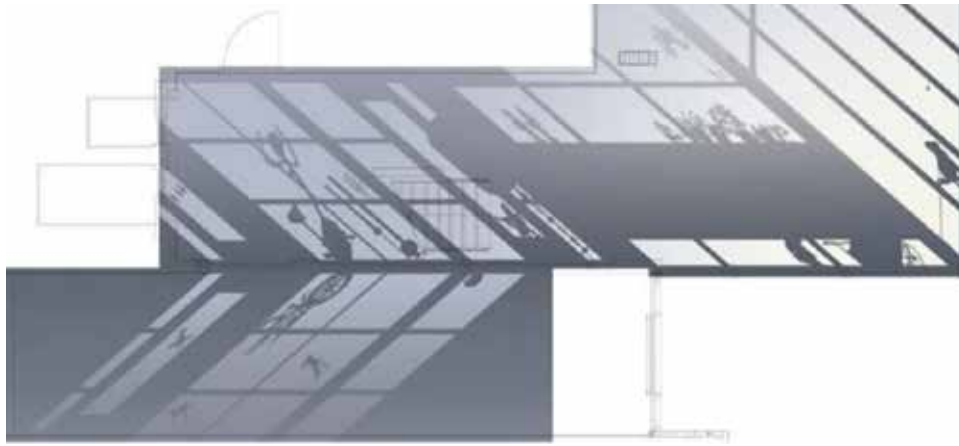
- Buitenwanden van de viaducten en vleugelwanden zuidzijde dienen met een gemetselde voortzetwand bekleed te worden, volgens aangegeven schema.
- Baksteen:
 - waalformaat,
 - rood genuanceerd, handvorm,
 - Referentiebaksteen: Rood Boszand van fabrikant Engels.
- Voegen:
 - doorstrijkmortel, Remix ER (earthquake Resistance)
 - kleur Zwart (Remix 400),
 - 5mm terugliggend.
- Metselverband wanden: halfsteensverband. Steense roolag met staande voeg t.p.v. beeindinging.
- Omranding onderdoorgang volgens principedetail.
- Dillatatievoegen, terugliggend, afgekit met kleur kit overeenkomstig kleur voeg.
- In de gemetselde voortzetwanden dienen Huisumus nestkasten ingebouwd te worden.



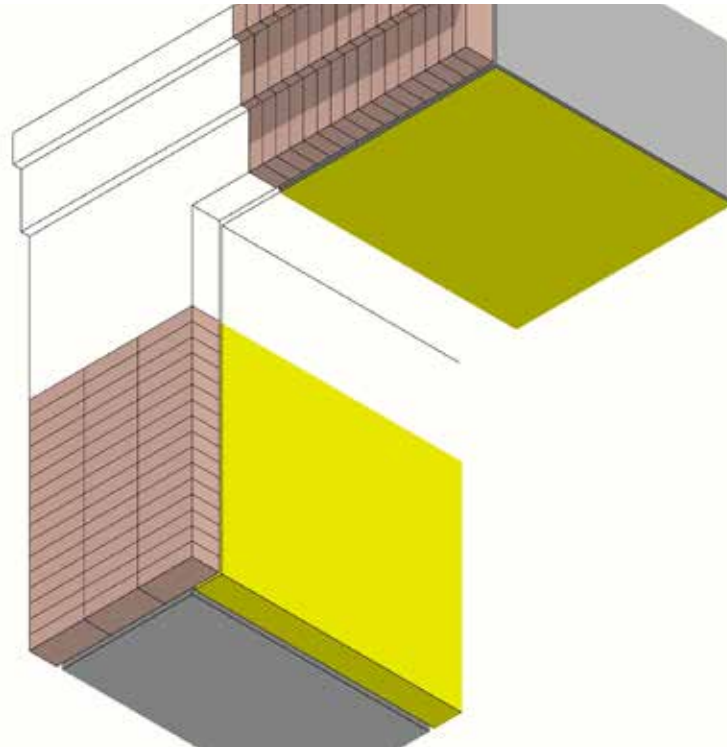
Referentiedetail nestkast (Huisumus)

Details viaducten

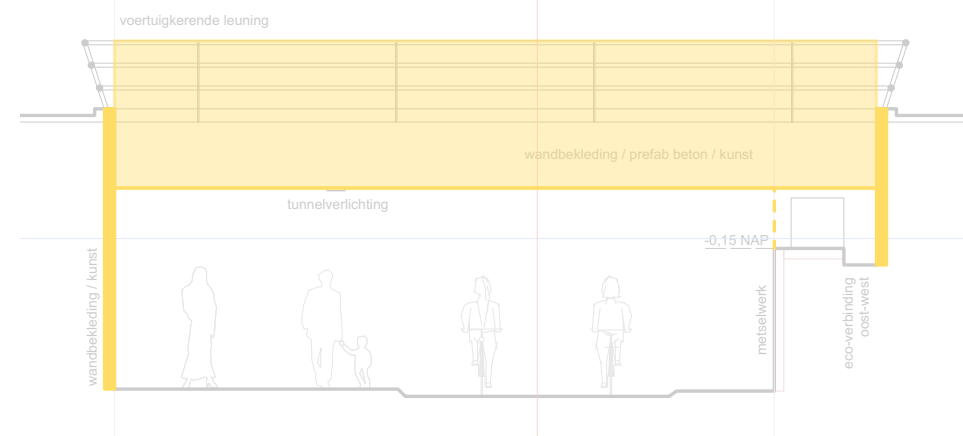
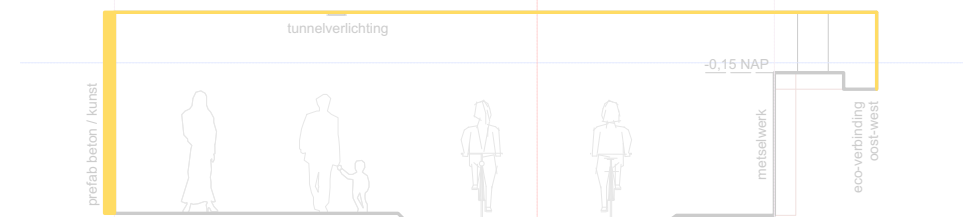
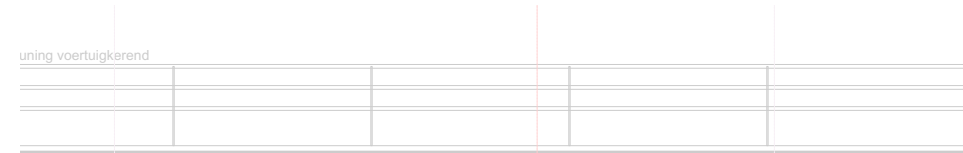




Referentie kunst



Detail - ruimte voor kunstwerk, hoekafwerking wand en plafond



Ruimtereservering t.b.v. kunstopdracht

Kunstproject viaducten

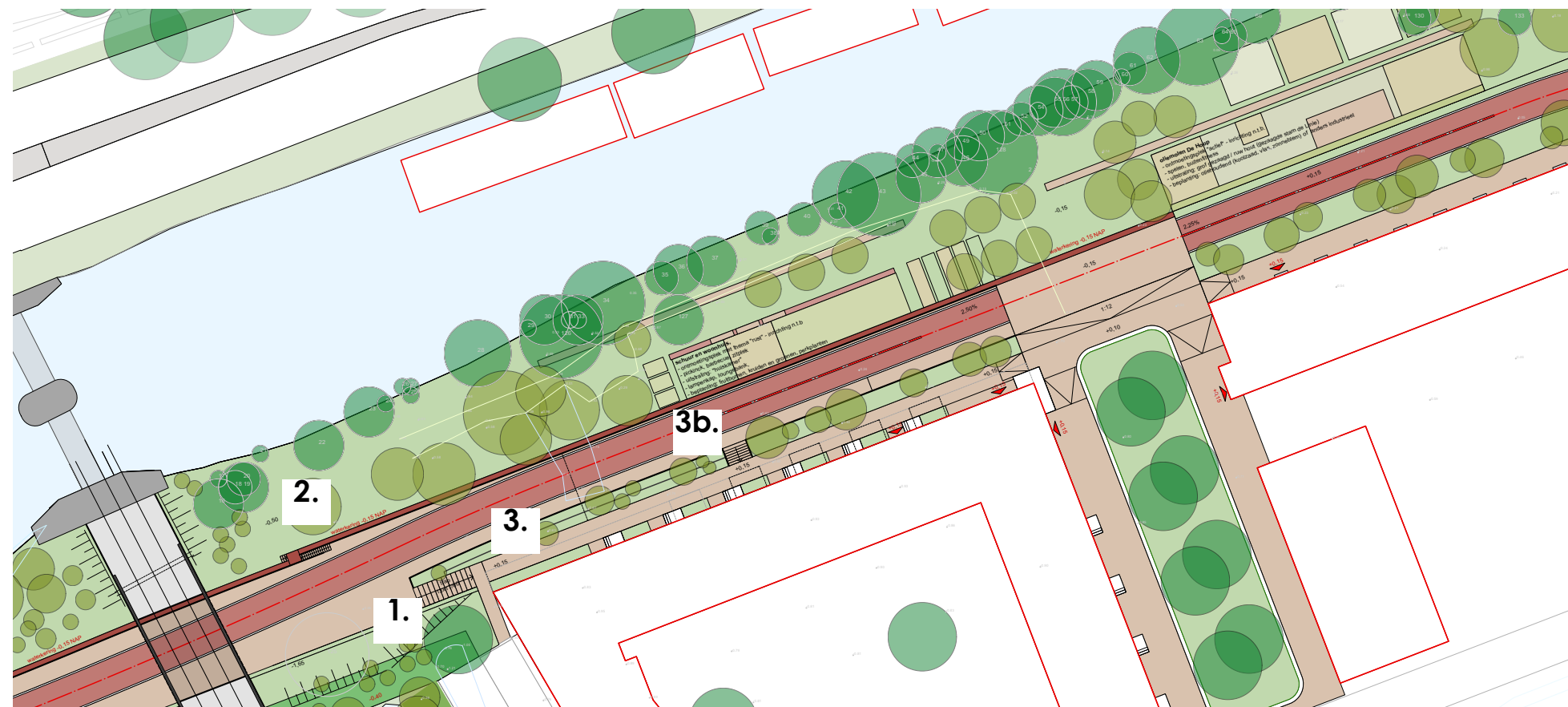
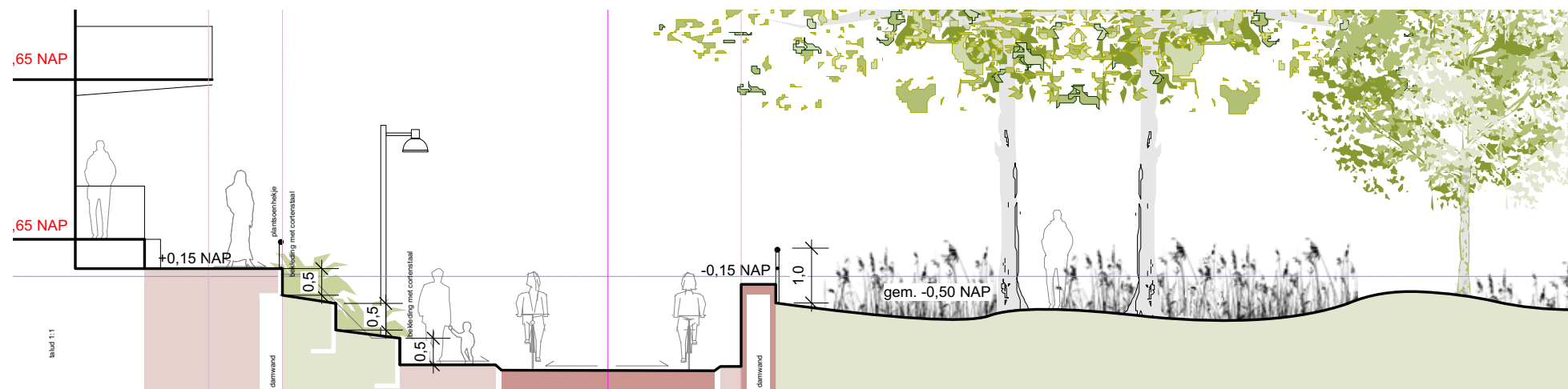
Ambitie van het project is het realiseren van een kunstopdracht in de onderdoorgang onder de viaducten. Het doel van deze opdracht is het versterken van identiteit van de en sociale veiligheid. Voor de kunstopdracht dienen volgende onderdelen gereserveerd te worden:

- Afwerking van de zuidelijke wanden van onderdoorgang - voortzetwand met dikte van 100mm
- Afwerking van plafond van onderdoorgang - dikte max. 20mm, zonder gevolgen voor doorrijhoogte (bij. schilderwerk, toevoeging van textuur aan beton of afwerking met een dun plaat)
- Afwerking van deksloof en oplegbokken boven gemetselde kademuur in noordelijke wand van onderdoorgang - max. 20mm, rekeninhoudend met toegang tot oplegblokken.
- Afwerking van vide in wegviaduct - voortzetwand met dikte van 100mm
- Optioneel kan een driedimensionale installatie in de vide geplaatst worden
- In het geval dat kunstproject niet door zou gaan, of slechts een deel van de gereserveerde oppervlakken bedekken, dienen de overige oppervlakken esthetische afgewerking van lichtgrijs beton te krijgen (prefab en ihw gestort) met een nader te bepalen textuur en patron. Het oppervalk dient aan CUR 100, klasse b1 te voldoen.



Referentie 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 traptredes met gebakken klinkers dient gelijk aan aanliggende verhardingen te zijn.

2. Trap in kademuur:

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

3. Plantenbakken:

- Zichtbare hoogte van de plantenbakken dient niet hoger dan 0,5m te zijn.
- Plantenbakken dienen met het alignement van fietspad af te lopen.
- Zichtbare delen van de plantenbakken dienen met cortenstaal bekleed te zijn.

3a. Trap zuidzijde:

- Lengte van de trap dient in de breedte van groenstrook te passen (in VO ~2,2m).
- Exacte hoogte en positie dient, op basis van het definitieve alignement fietspad, nader bepaald te worden.
- Trap dient in cortenstaal uitgevoerd te worden.



Inrichting Suikerzijde

Huidige inrichting van het Voorterrein Suikerzijde heeft tijdelijk karakter, met veel ruimte voor experiment en innovatie. Duurzaamheid, cultuurschiedenis en ecologie spelen 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 materialen is welkom (in overleg met opdrachtgever). De inrichting dient functioneel en vandalismebestendig zijn maar is tijdelijk van aard.

1. Damwand zuidzijde

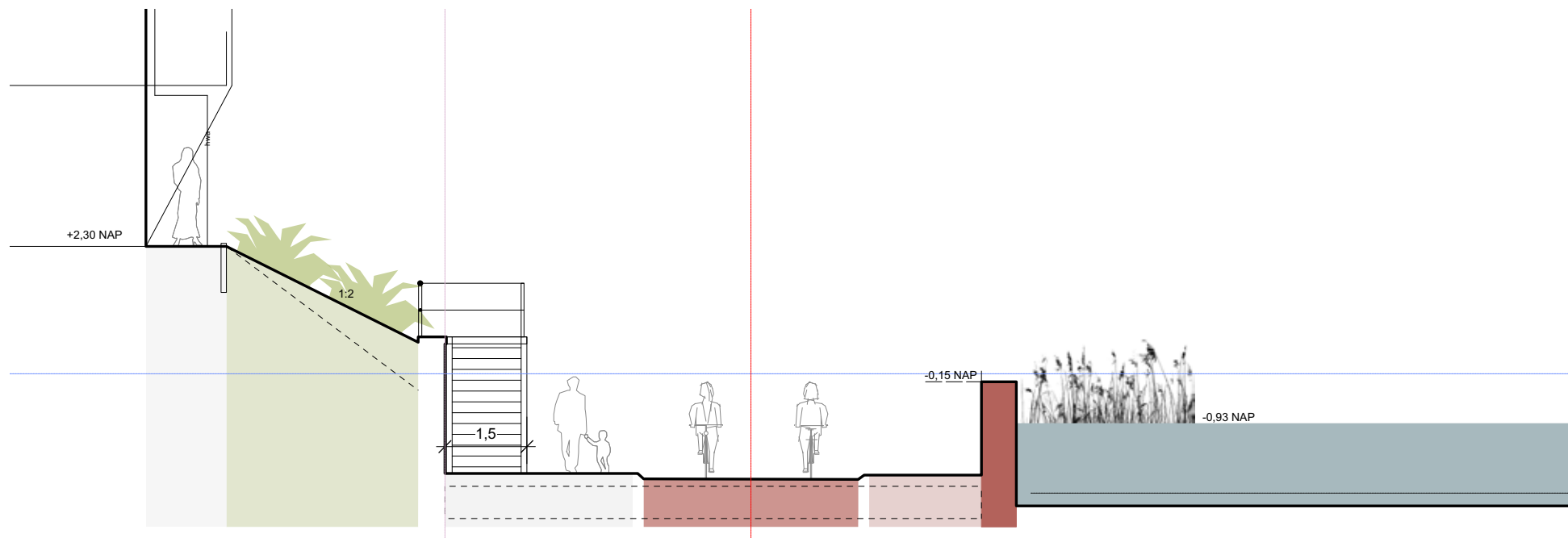
- Stalen damwand dient onafgewerkt en niet gecoat te worden. Bovenkant dient afgedekt worden met stalen deksloof.
- Hoogte van de damwand dient tot minimum beperkt te worden.
- Bovenaan damwand zijn steile, niet toegankelijke taluds beoogd met beplanting die geen onderhoud nodig heeft.
- Deel van de damwand die meer dan 1m boven het maaiveld uitsteek dient voorzien te zijn van een eenvoudige doorvalbeveiliging.

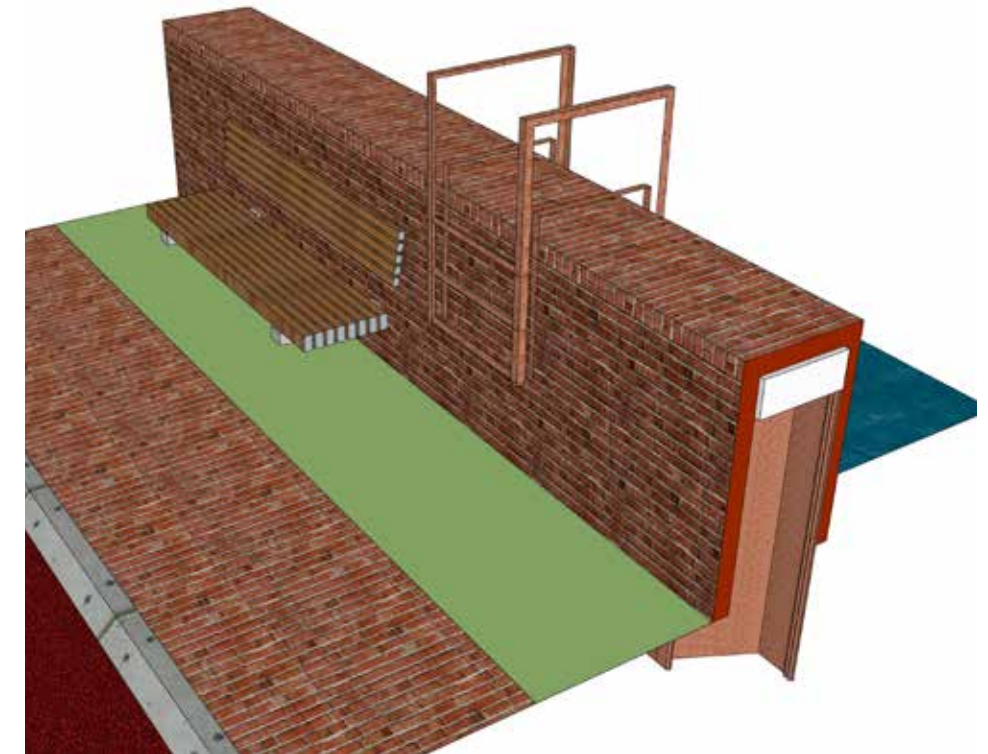
2. Trappartijen

- Trappedeelte in de onderdoorgang tot aan de bovenkant damwand dient in verzonkt stal uitgevoerd te worden. De beoogde uitstraling is industrieel maar transparant, steiger-achtig.
- Vanaf bovenkant damwand dient een taludtrap aangelegd worden. Beoogde materialisering zijn stelconplaten, vergelijkbaar met de trappartijen aanwezig in de omgeving.
- Toepassing van hergebruikt of hergebruikbaar materiaal van de trap is aanbevolen

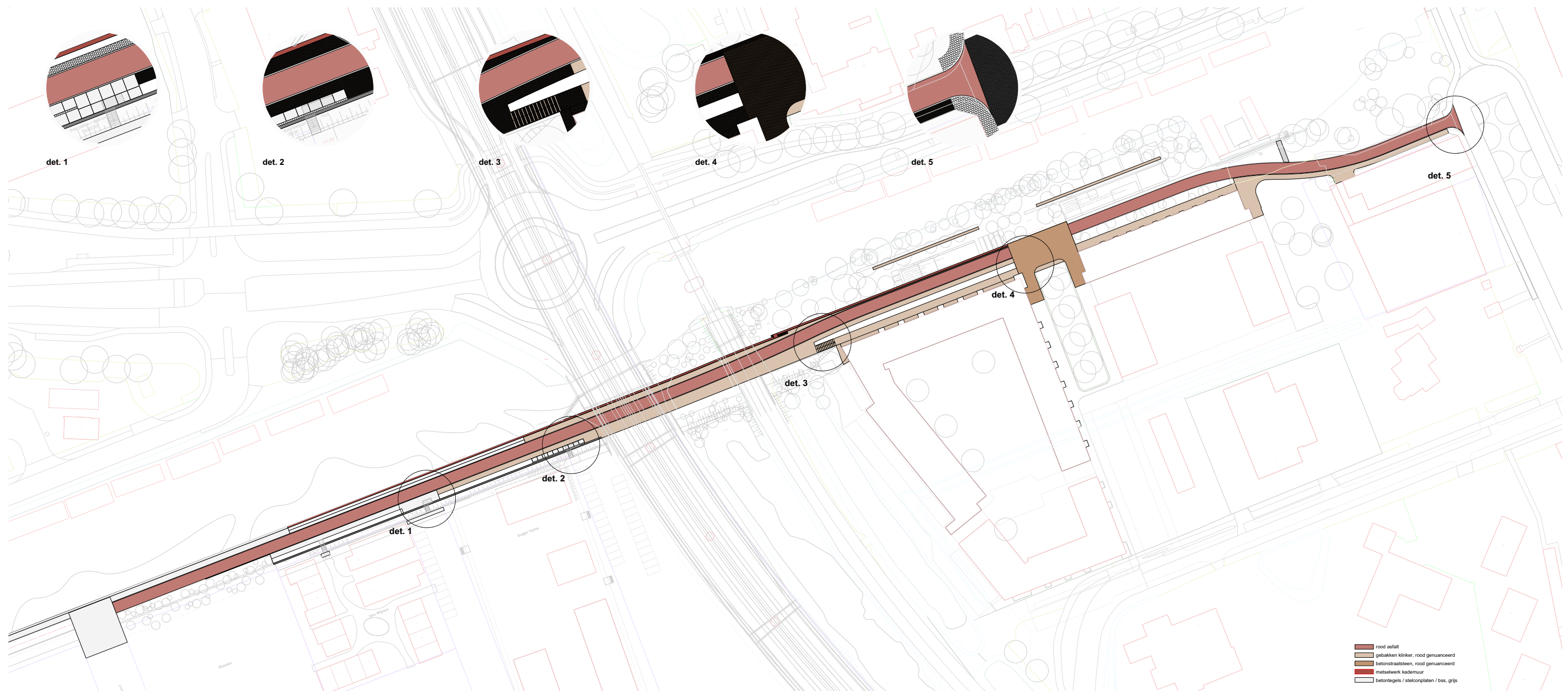
3. Toegang tot het water:

- In de kademuur dienen voldoende uitklimvoorzieningen 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. Nast deze trap dient een zitbank gerealiseerd te worden.
- Alle uitklimvoorzieningen dienen met een laag bollard verlichting gemarkeerd te worden.





Verhardingen



Verhardingen



- Verhardingen dienen bij het karakter van gebied te passen: stedelijk aan Westerwalzijde en industrieel aan Suikerzijde.
- Verhardingen dienen goed ballans tussen het doorgaande karakter van Suikerzijderoute 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 begeleiding te worden.
- 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 fillrod
- Rijwielpadbanden, kleur lichtgrijs
- Kruisingvlakken gelijk aan omliggend trottoir: stelconplaten of klinkers (keienformaat, keperverband).

Materialisering trottoirs:

- Gebakken klinker,
 - kleur rood genuanceerd,
 - formaat en patroon volgens tekeningen
- Betonnen stoeptegels,
 - kleur grijs,
 - formaat 30x30,
 - patroon - halfsteens, dwars op looprichting
 - in de bochten - lintvoeg en indien nodig aangepast formaat
- Stelconplaten

Materialisering wandelpaden:

- schelpen
- grind
- hergebruikte gebakken klinkers

Toegang tot installaties:

- Indien in groenstrokken, geen verhardingen die niet noodzakelijk zijn
- Alleen beperkt graskeien.

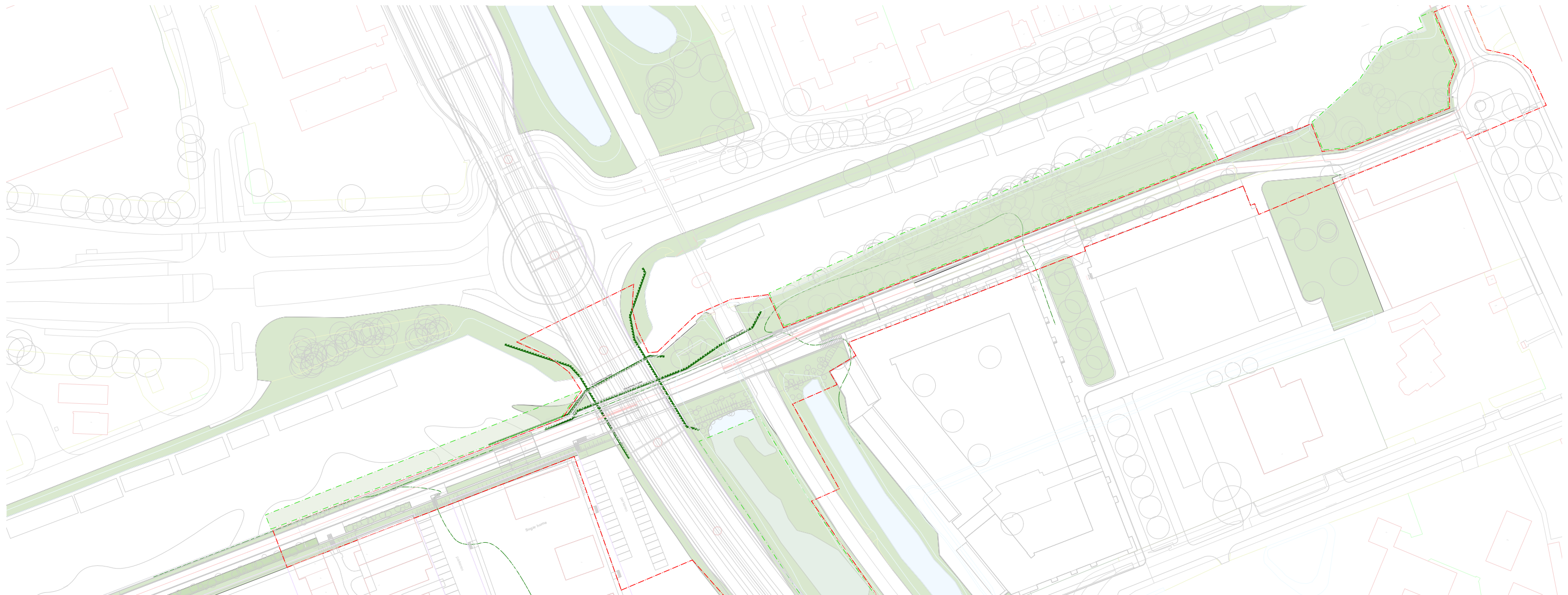
Voorzieningen t.b.v. pomput:

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

Groen

Beplanting binnen scope van het project dient uitgevoerd worden conform het groenplan (bijlage).

- De beplanting dient verblijfskarakter te benadrukken en meerwaarde voor zoveel voor woonomgeving als voor ecologie te creëren.
- Beplanting aan de oostzijde dient verzorgd karakter, passend bij inrichtingsplan Westerwal te hebben.
- Beoogde beplanting Westzijde is "wild" passend bij tijdelijke initiatieven op voorterrein Suikerzijde
- Beplanting in verdiepte gedeelte dient met sociale veiligheid rekening te houden.

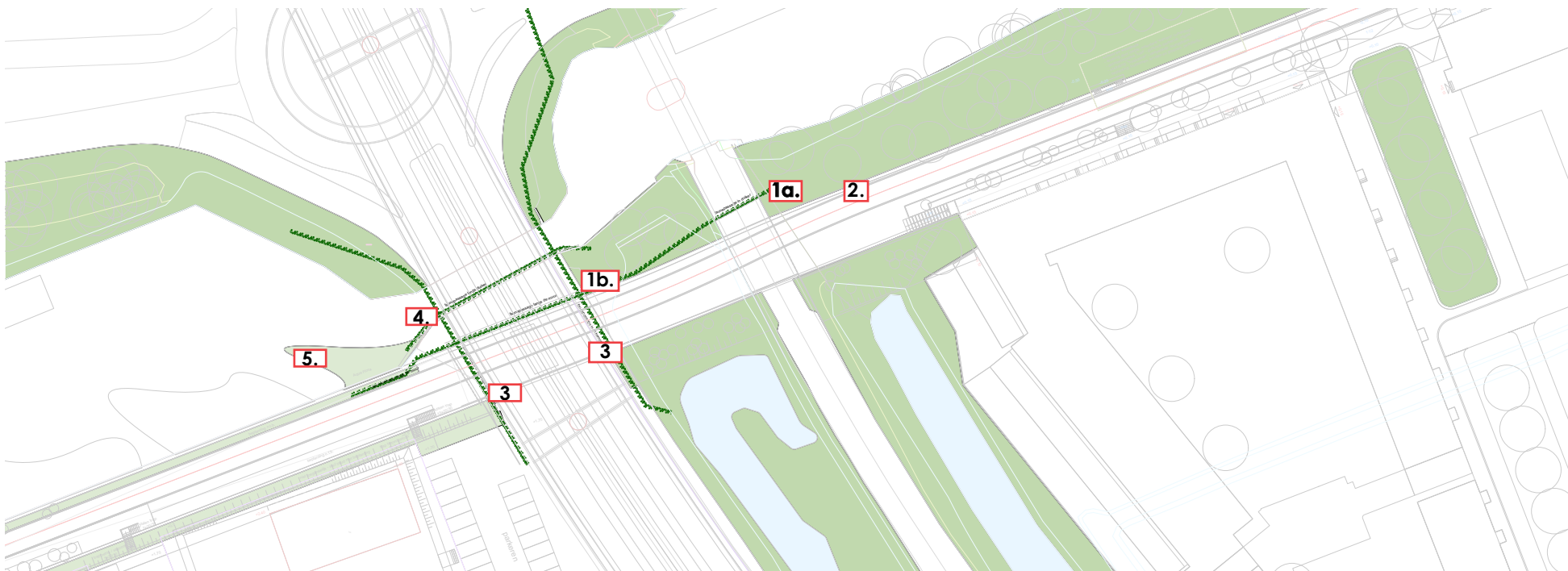


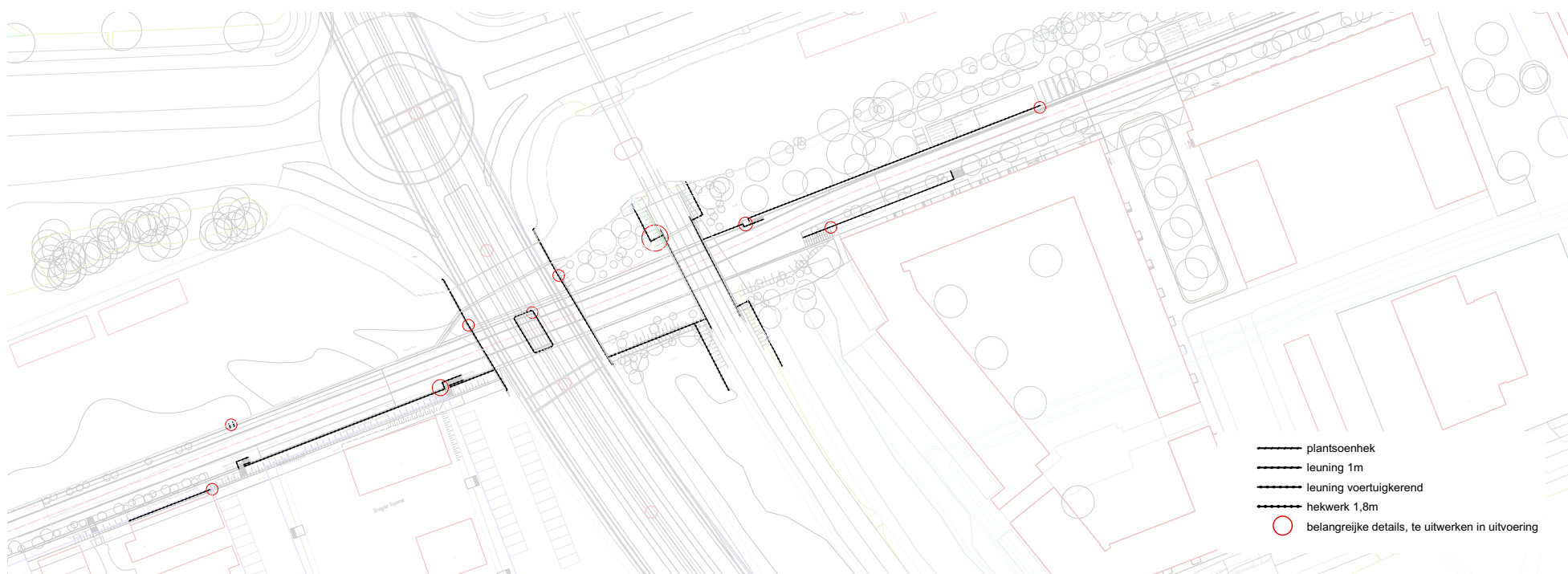
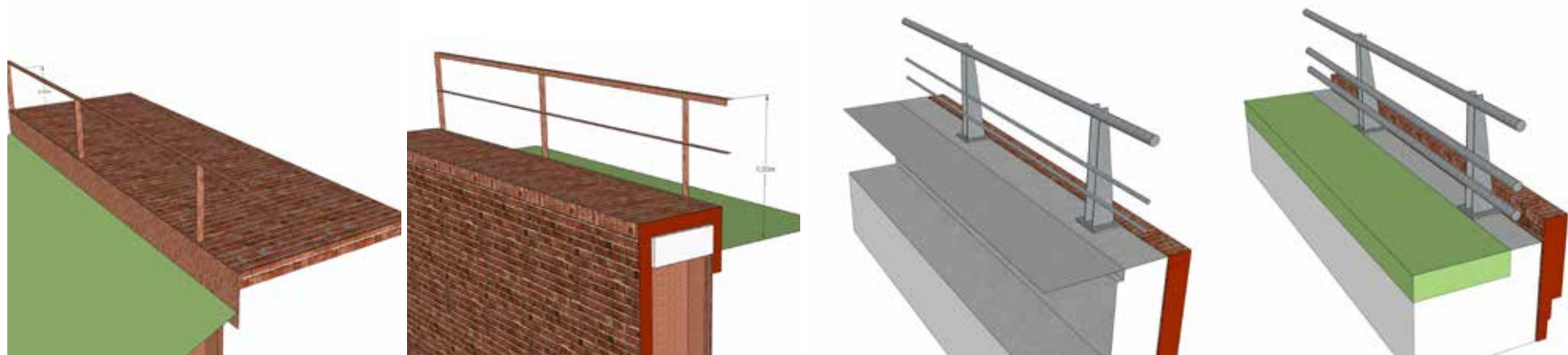
Ecologie

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

- 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 ecopassages aangelegd te worden.
- Alle voorzieningen dienen met elkaar verbonden te zijn in 1 netwerk.
- In de voortzetwanden van viaducten dienen nestkasten geplaatst te zijn.
- Gemetselde keerwand dient mogelijkheid tot muurbeplanting te bieden.

- 1a. duiker onder het spoor
 1b. duiker onder de weg (langs kademuur)
 2. kademuur met beplanting
 3. ecopassages langs de weg
 4. ecopassage langs zuidzijde van de bestaande duiker
 5. ecopassage i.c.m. waterbeplanting langs de nieuwe kademuur





Leuningen

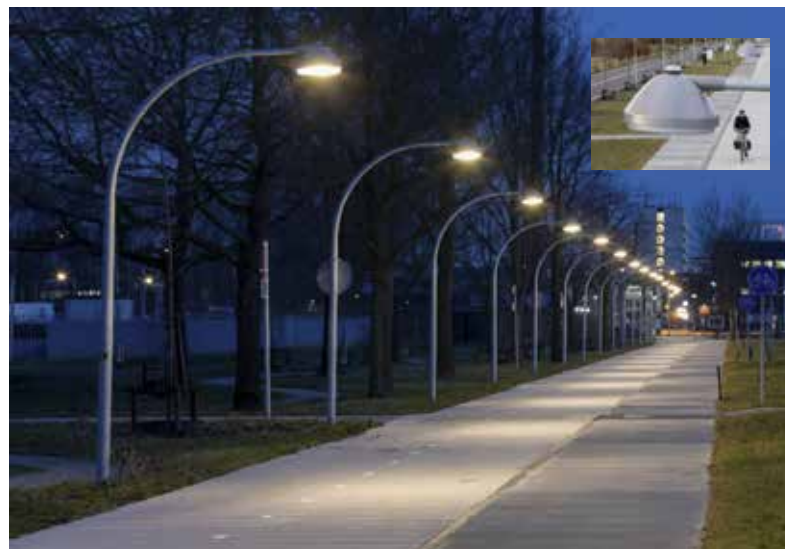
Het ontwerp is ruimtelijk gezien zeer complex, samengesteld uit meerdere objecten met verschillende functies, leeftijd en eigendom. Door de aanwezige hoogteverschillen zijn doorvalbeveiligingen vereist of aanbevolen. Leuningen en hekken zouden belangrijk beelbepalend onderdeel van het plan worden.

- Leuningen en hekken mogen geen verstoring van de ruimtelijke beleving en open karakter van de onderdoorgang vormen.
- Hoogte van de doorvalbeveiliging dienen tot de wettelijke minimum t.o.v. het maaiveld beperkt te worden.
- Leuningen van het wegviaduct dienen voertuigerend uitgevoerd te worden volgens aangegeven principedetail.
- Leuningen van het wegviaduct dienen in logische rechte of vloeiend gebogen continue lijn over het bestaande duiker doorgetrokken te worden.
- Hoge 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 worden.
- 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 dienen gecoat in kleur zwartgrijs uitgevoerd te worden.

Verlichting



1. WAY, Focus Lighting



2. Stamina, Modernista



4. Skot, L.Paulsen

- In verlichting van Suikerzijderoute is optimaal balans tussen belang van fietsverbinding, woningen in de buurt en ecologie vereist.
- 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 omwonenden en ecologie te veroorzaken.
- Verlichtingsarmaturen dienen bij het karakter van de omliggende gebieden (woonwijk, industrieel) te passen.
- Aansluitkasten dienen in lichtmasten geplaatst te zijn.
- Tunnelarmaturen dienen aangesloten en gezekerd in dichtbijzijnde lichtmast te zijn. Geen aparte aansluitkast.

