



fietsbrug te Abbenes

Voorlopig ontwerp aanpassingen

voor: **Gemeente Haarlemmermeer**

door: **ipv Delft**

© 26 mei 2025



inleiding

Op basis van het Voorlopig ontwerp van RHDHV hebben wij enkele gerichte aanpassingen uitgewerkt om te komen tot een geïntegreerd en zorgvuldig afgestemd ontwerp.

Doel

Het doel van deze presentatie is om de voorgestelde aanpassingen visueel en inhoudelijk toe te lichten, zodat we deze samen kunnen beoordelen en waar nodig verder kunnen verfijnen. De focus ligt op de volgende onderdelen:

- Landhoofden;
- Leuningen, met aandacht voor de dilatatie tussen dek, aanbrug en oevers;
- Positionering en uitvoering van teksten aan de binnenzijde van het vakwerk, gericht op optimale zichtbaarheid, eenvoudige uitvoering en onderhoud.

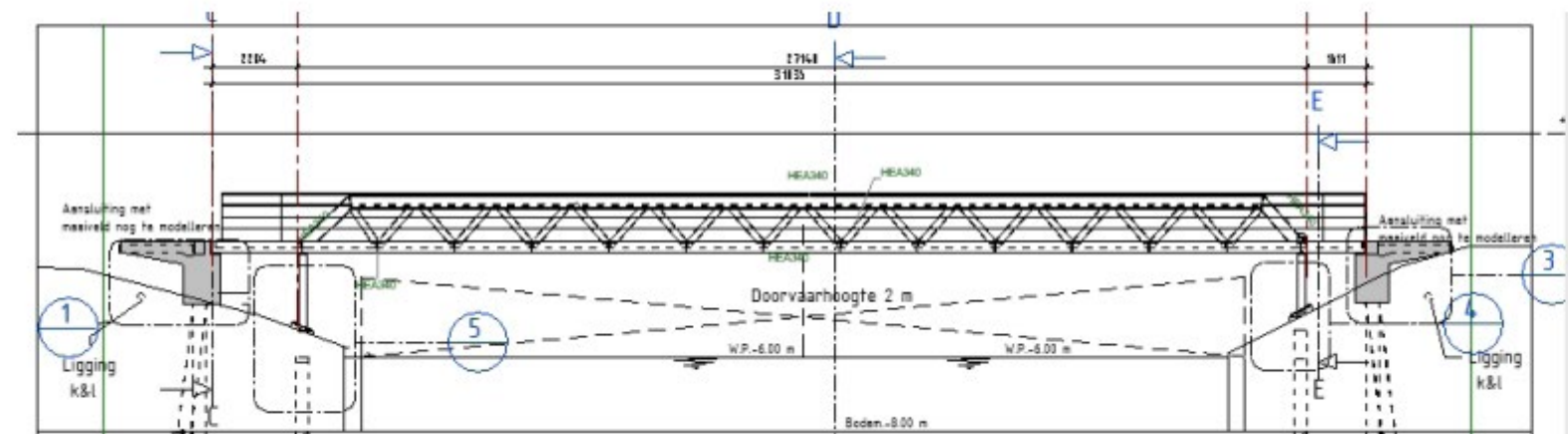


4 Geometrie

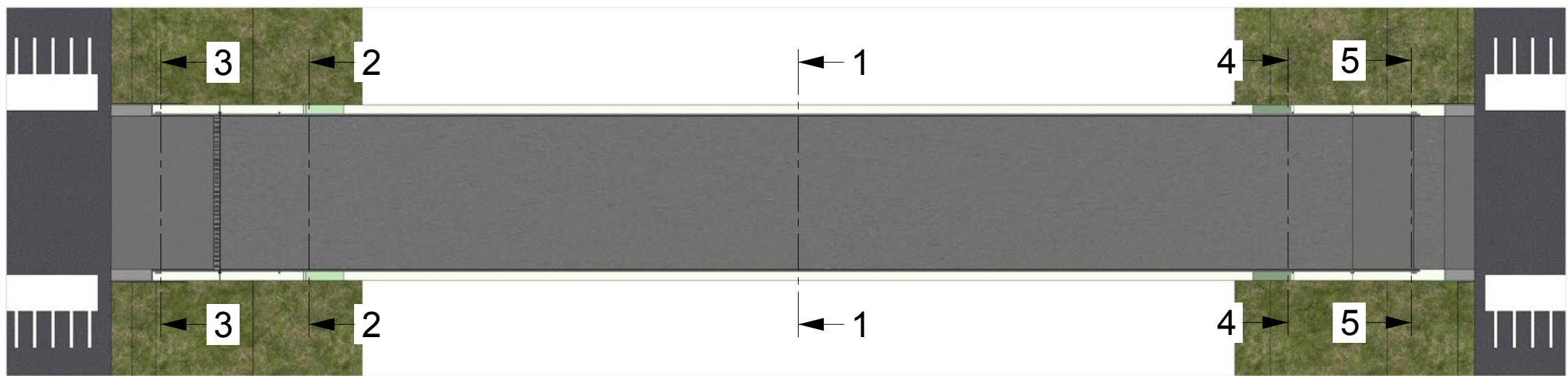
Voor de geometrie wordt de voorkeursvariant van Ipv Delft ([D2]) als uitgangspunt genomen. Voor de geometrie wordt onderscheid gemaakt tussen het bestaande vakwerk (hoofdoverspanning), de aanbruggen en de onderbouw van de brug.



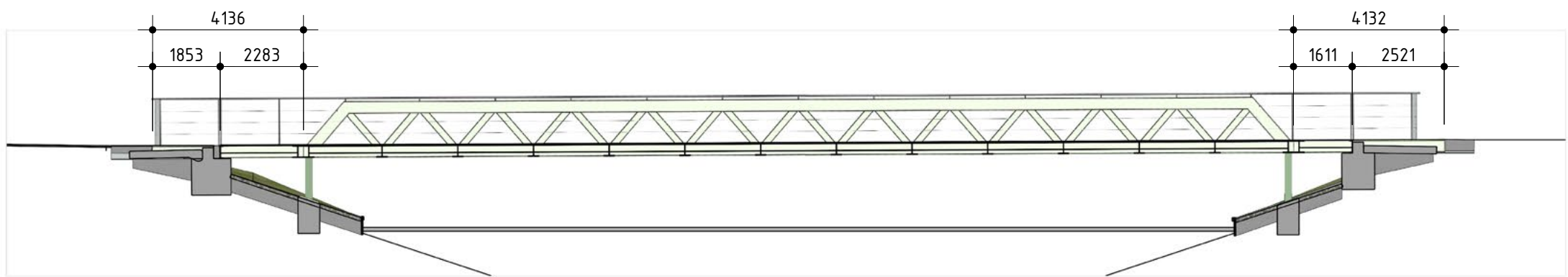
Figuur 4-1 Isometrisch aanzicht voorkeursvariant



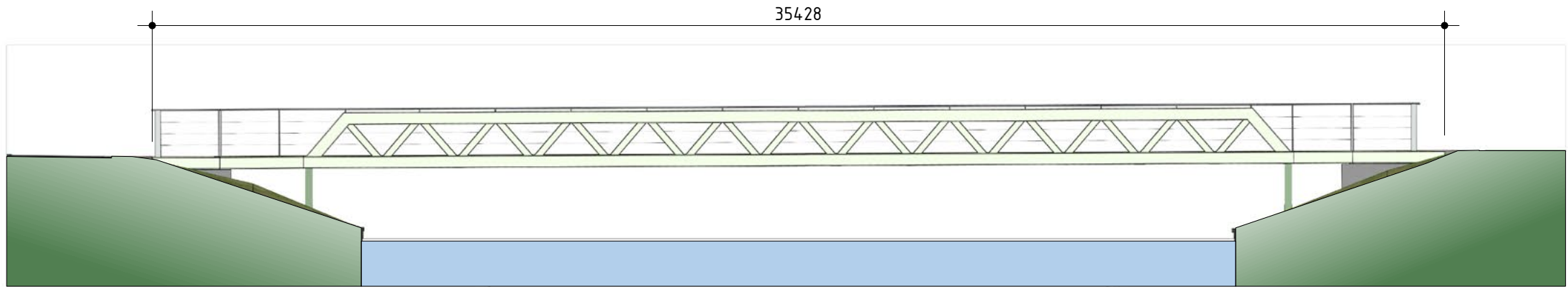
overzicht 2d



BOVENAAZICHT
SCHAAL 1:200



LENGTE DOORSNEDE A
SCHAAL 1:200

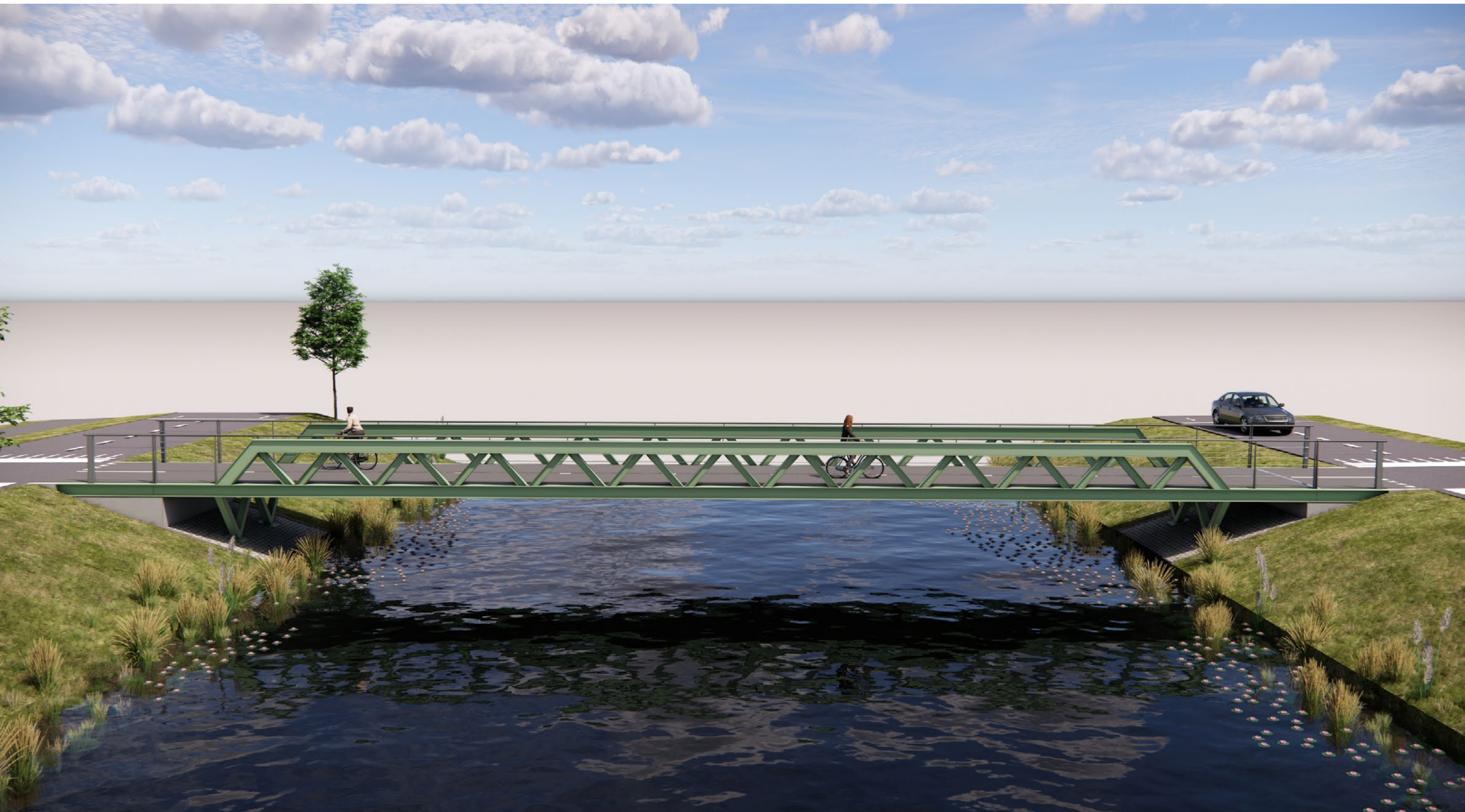


ZIJAANZICHT
SCHAAL 1:200

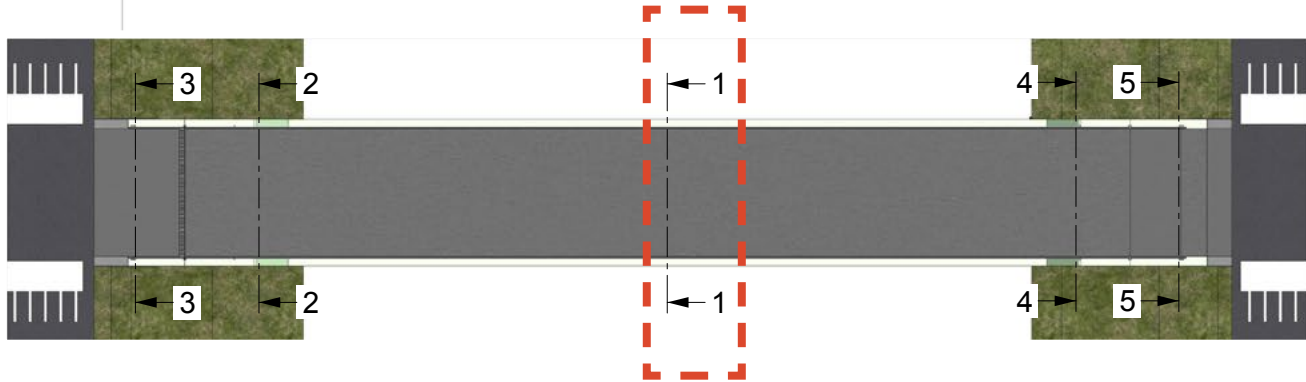
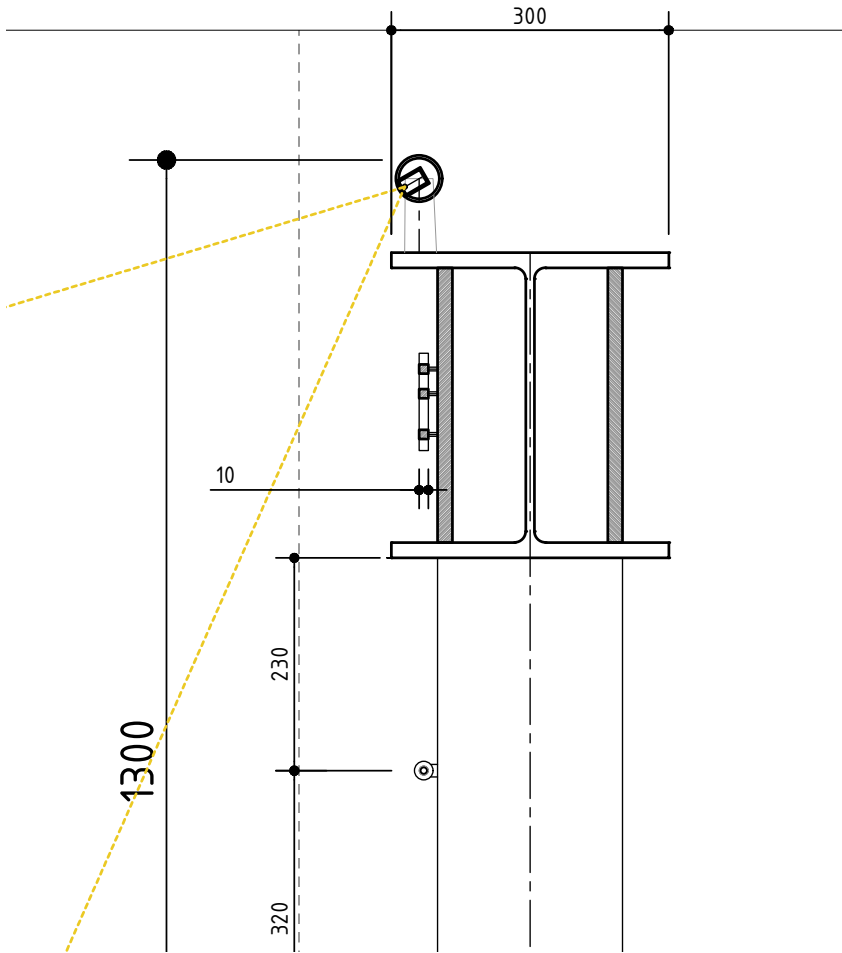
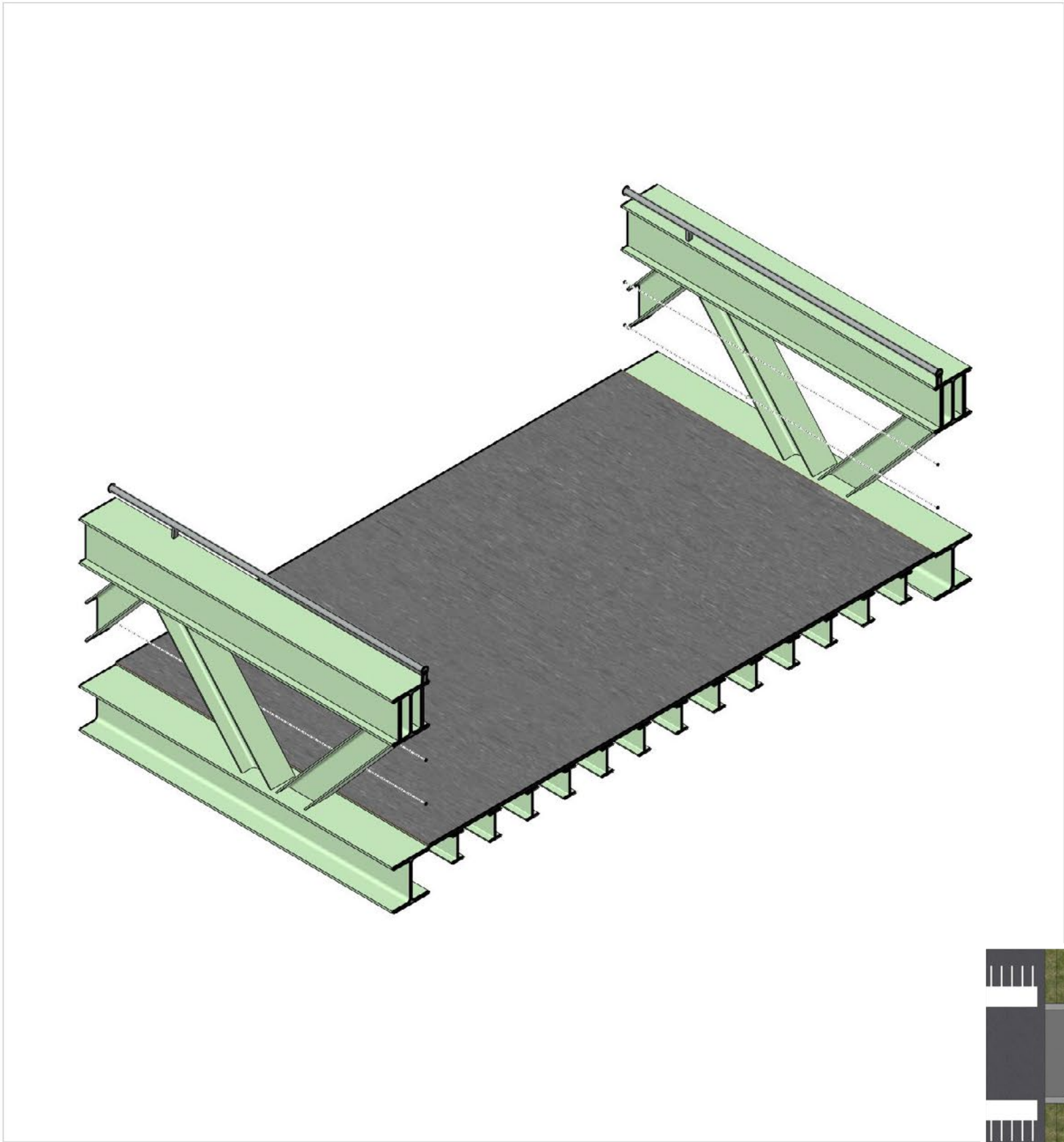
overzicht 3d bovenaanzicht



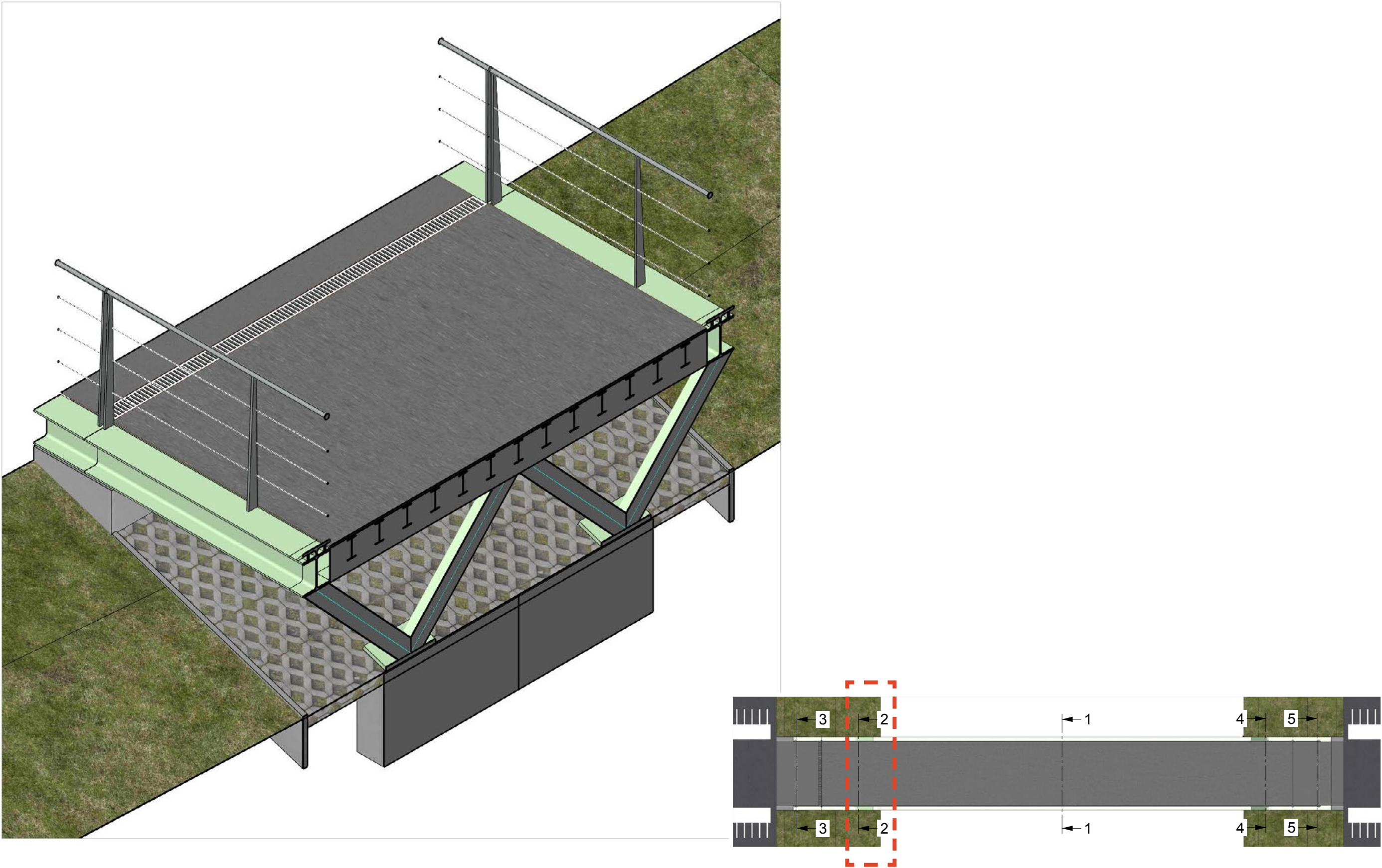
overzicht 3d zijaanzicht



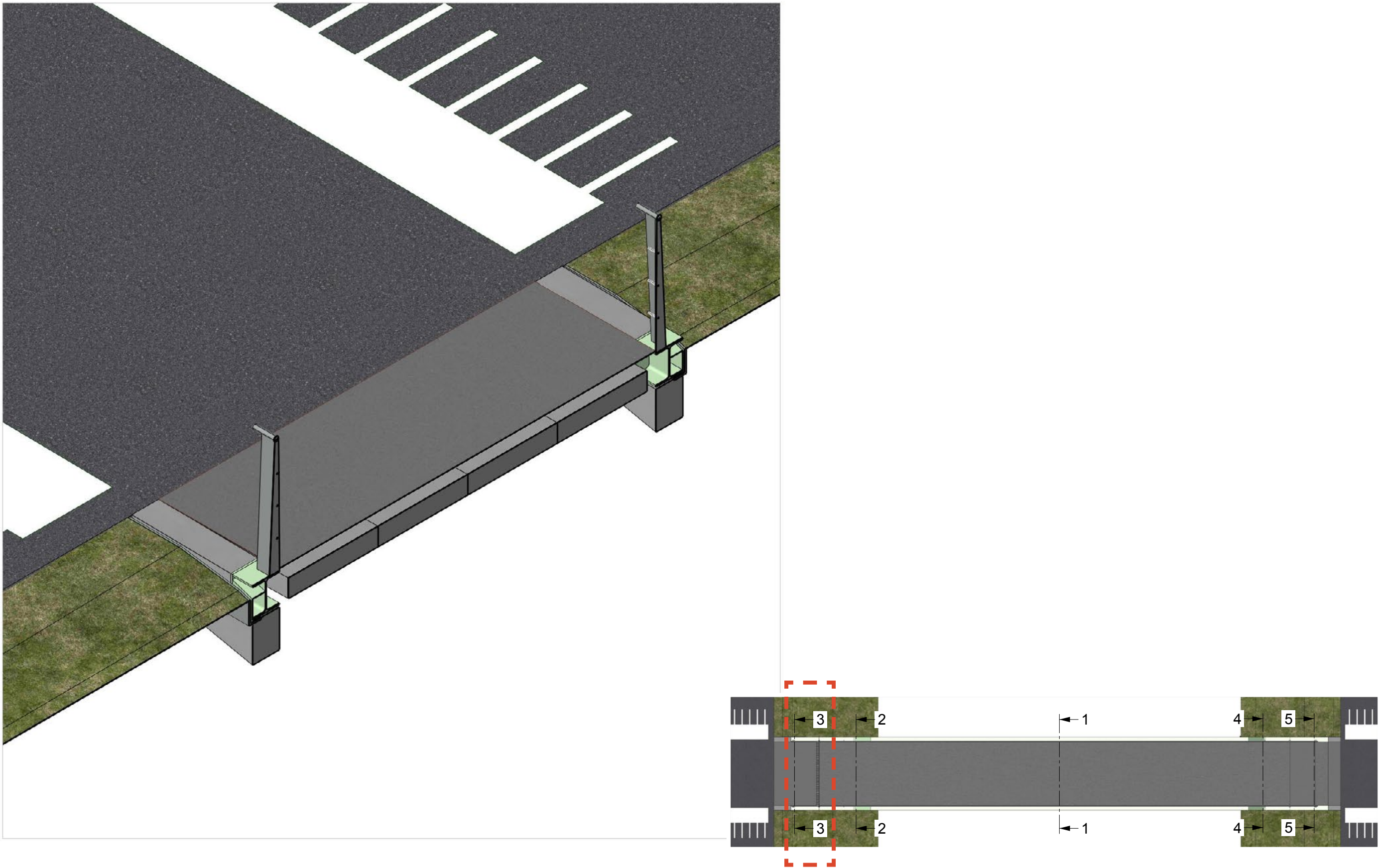
detailering dek doorsnede 1



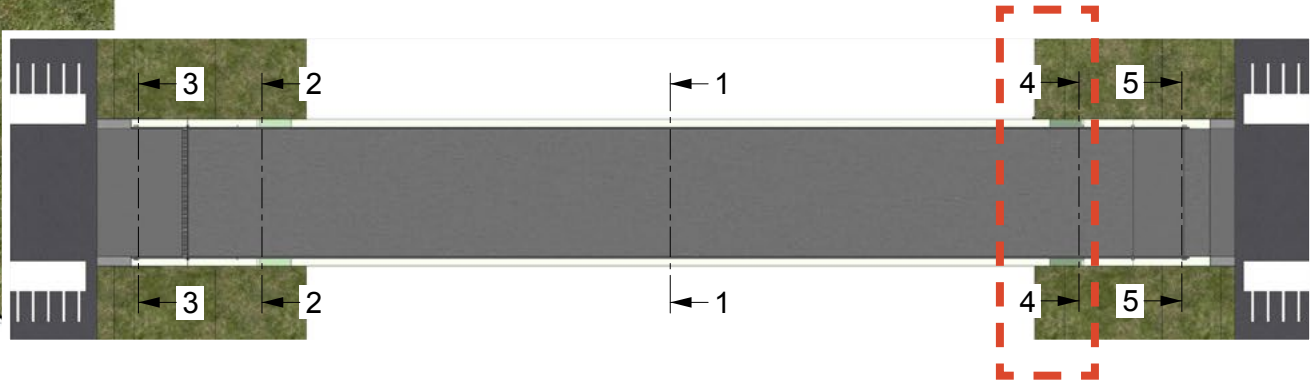
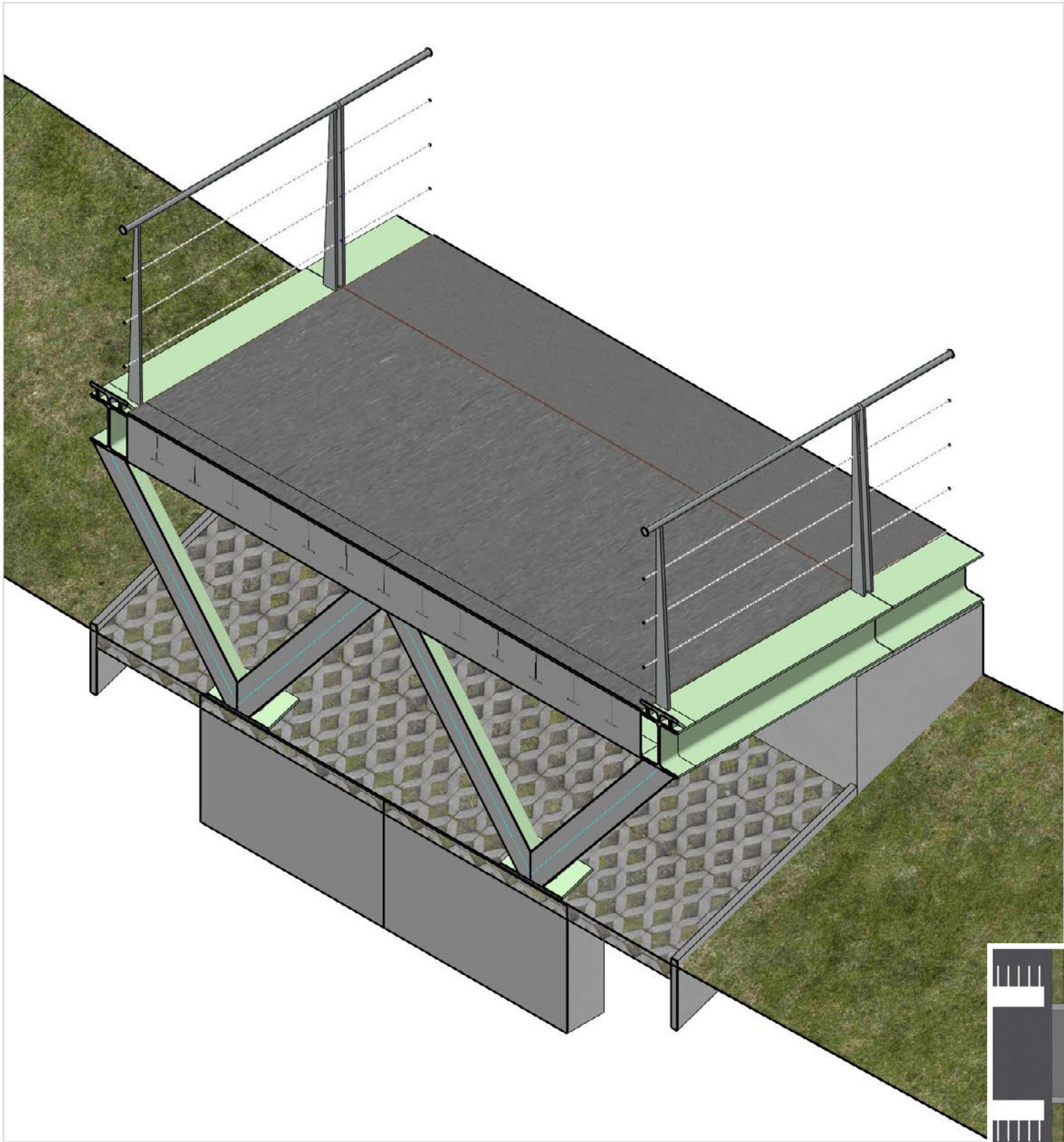
detailering noordzijde steunpunt doorsnede 2



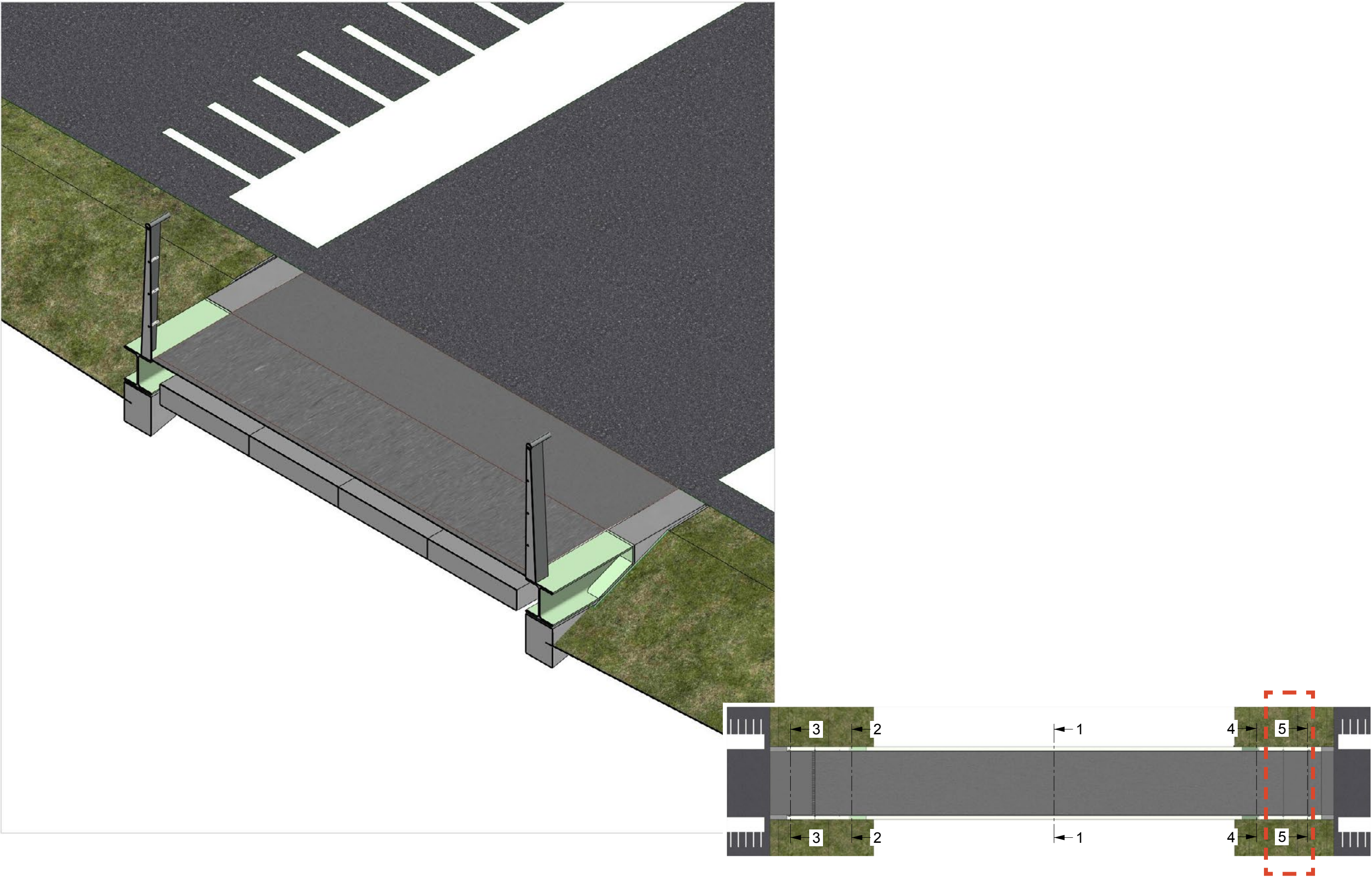
detaillering noordzijde doorsnede 3



detaillering zuidzijde steunpunt doorsnede 4



detaillering zuidzijde doorsnede 5



detaillering landhoofd met doorlopende stalenrandelement



detaillering taludsbekleding en beschoeiing



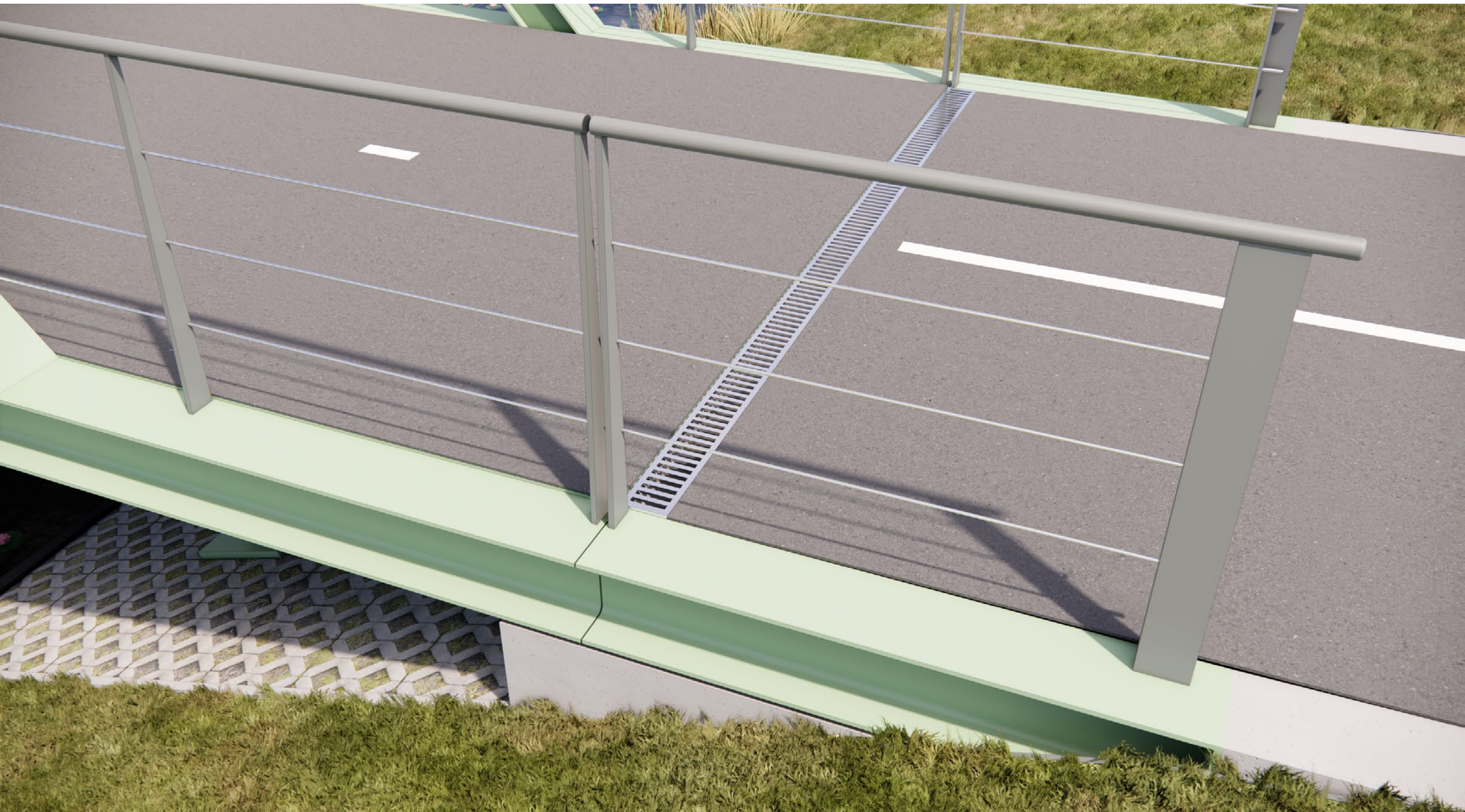
detaillering stalen vakwerk



detailering bevestiging van RVS kabels aan de brugconstructie



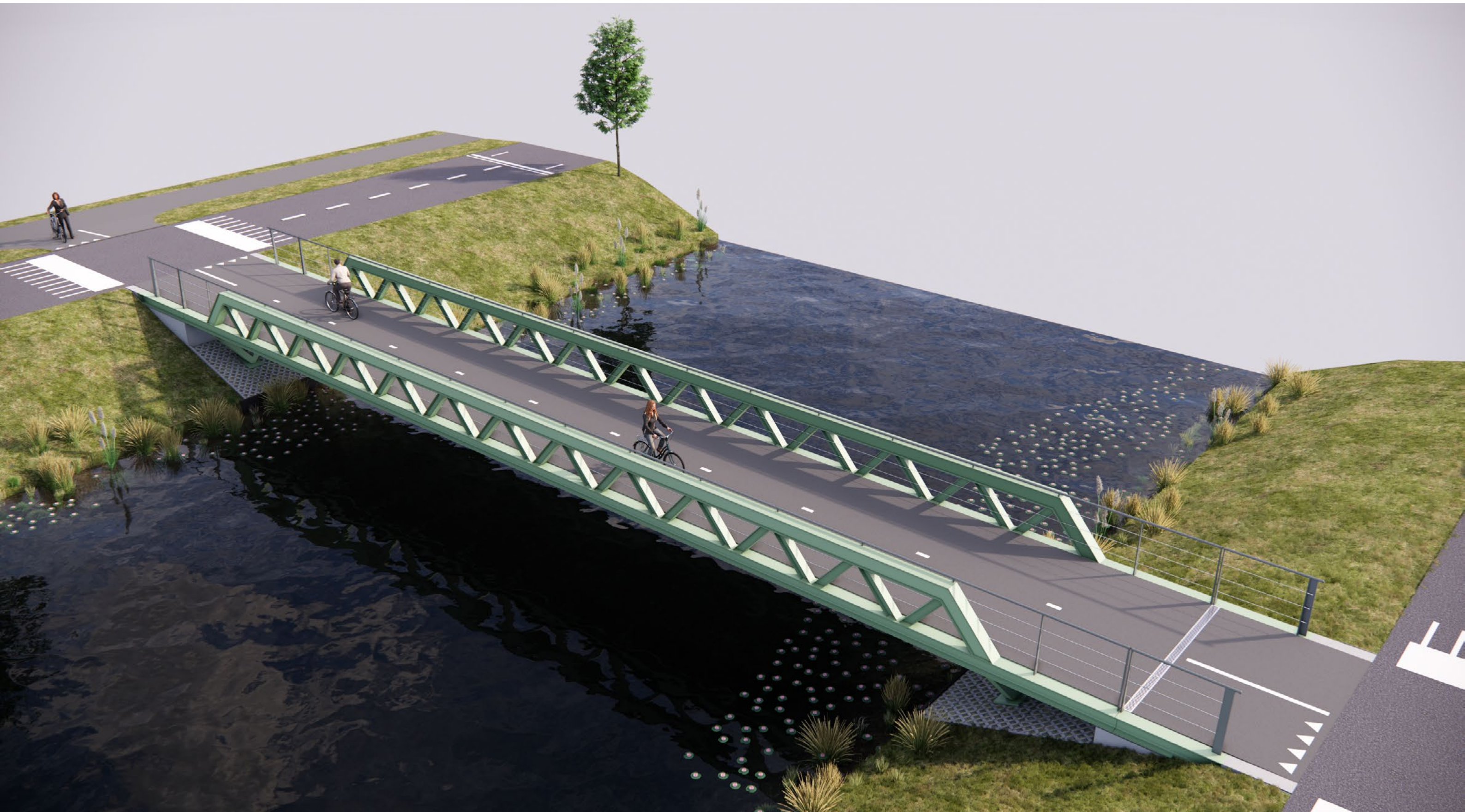
detailering hekwerk en HWA-goot ter plaatse van aanbrug/landhoofd dilatatie



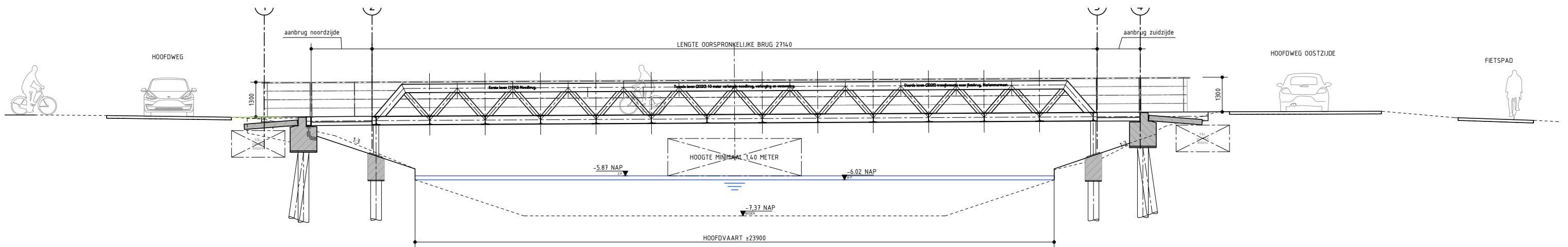
overzicht vanuit fietsers perspectief



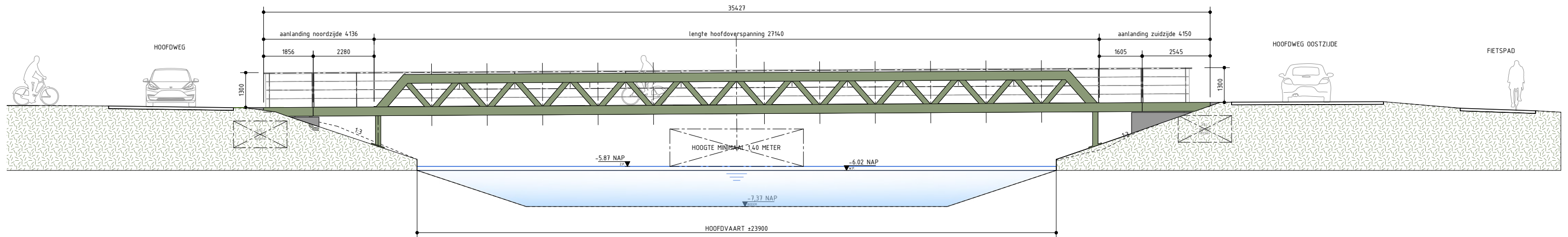
overzicht bird's eye view



detailering 2D tekeningen

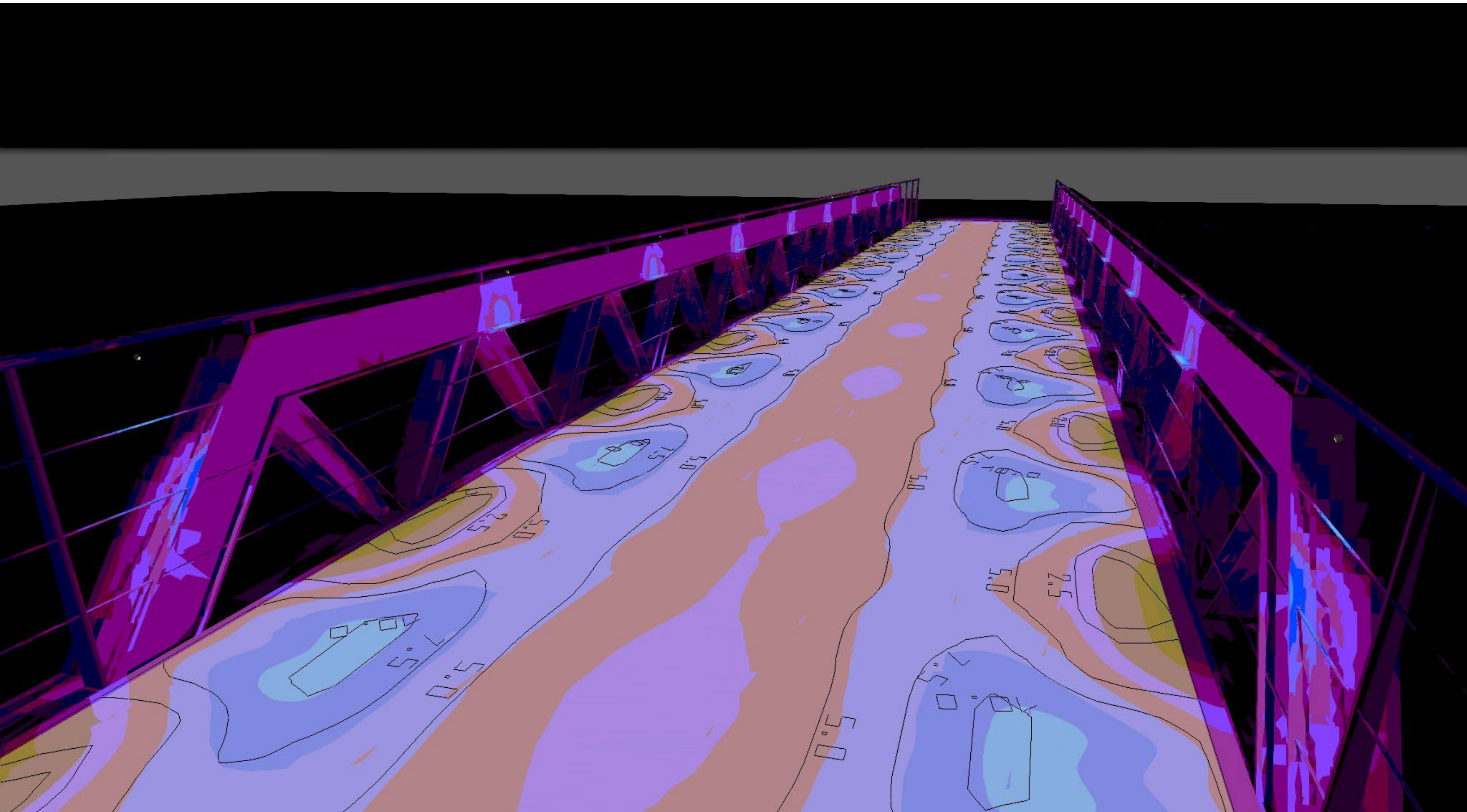


LANGSDOORSNEDE A-A
SCHAAL 1:100

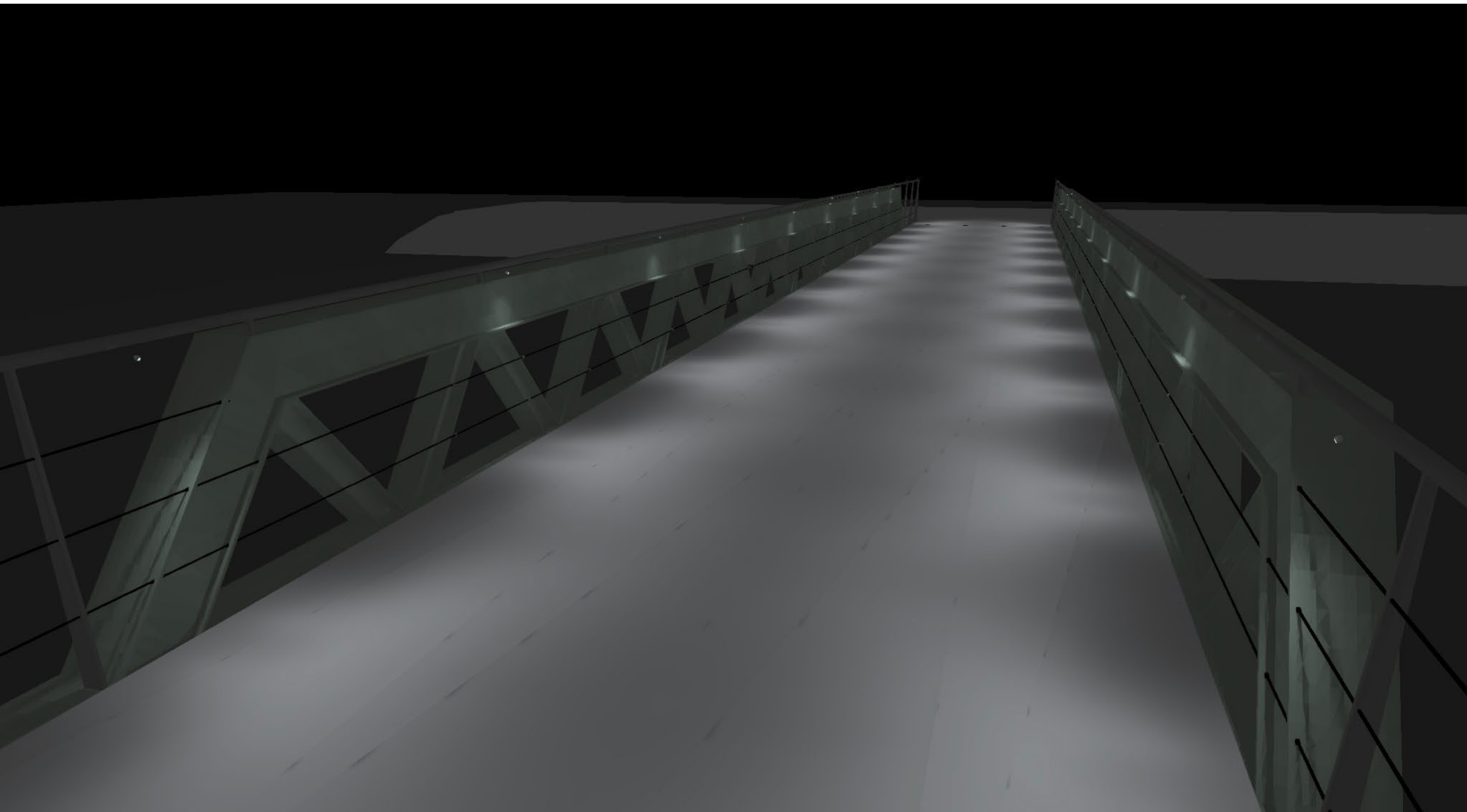


LANGSDOORSNEDE A-A
SCHAAL 1:100

verlichting DIALux licht berekening



verlichting DIALux nacht visualisatie met LED pucks



alternatieve slijtlaag

Uit de MKI-berekening in de SO fase is gebleken dat een nieuwe slijtlaag een groot aandeel van de totale milieubelasting van de brug veroorzaakt, namelijk 62%! Dit wordt veroorzaakt door de epoxy slurrie van de slijtlaag.

Om deze reden is gezocht naar een alternatieve slijtlaag.

Bij de Welgelegenbrug in Apeldoorn heeft ipv Delft ruim 20 jaar geleden twee fietsbruggen gerealiseerd die zijn uitgevoerd met een EPDM slijtlaag. Deze slijtlaag functioneert nog steeds goed.

Wij hebben een DuboCalc berekening uitgevoerd voor de fietsbrug Hoofdvaart/A44 voor 128 m² slijtlaag met een levensduur van 50 jaar. Hieronder het resultaat:

MKI-waarde slijtlaag: 1198 euro

Materiaal Dubocalc: slijtlaag; 5mm epoxy + steenslag. 15kg/m². Levensduur 10 jaar.

MKI-waarde EPDM: 232 euro

Materiaal Dubocalc: sportvelden infill EPDM. gerekend met 15 mm. laagdikte. 7,5 kg/m². Levensduur 8 jaar.

De MKI-waarde van **EPDM** is bijna **6 keer zo klein**.

Bovendien kan EPDM na de levensduur weer gerecycled worden in andere EPDM producten. Ook blijkt de levensduur veel hoger te zijn (20 jaar) dan de opgegeven levensduur van 8 jaar.

Ons advies is een EPDM slijtlaag toe te passen.

De EPDM slijtlaag op een stalen dek wordt aangebracht middels een hechtprimer en een 15mm. dikke granulaat laag.

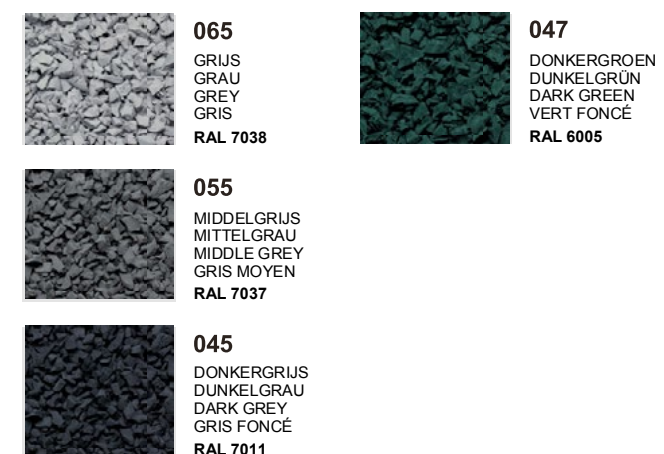
EPDM is in verschillende kleuren verkrijgbaar. Door verschillende kleuren te mengen wordt een gemeleerd beeld bereikt wat gunstig is om vlekken en vervuiling minder zichtbaar te maken. Voor de fietsbrug kan een menging gemaakt worden van bijvoorbeeld donker grijs, midden grijs, grijs en donker groen.



EPDM slijtlaag fietsbrug Welgelegen brug Apeldoorn



EPDM slijtlaag



EPDM slijtlaag kleurenkaart

ipv Delft creatieve ingenieurs

ipv Delft is een ontwerp- en ingenieursbureau. Wij zijn gespecialiseerd in het ontwerpen van bruggen, infrastructuur, verlichting en openbare ruimte.

© 2025

Op de ontwerpen, modellen, schetsen, tekeningen en andere werken van ipv Delft rust auteursrecht.

Wilt u onze ontwerpen of ons beeldmateriaal gebruiken neem dan contact op.

ipv Delft

Oude Delft 39
2611 BB Delft
015 750 25 75
info@ipvdelft.nl
www.ipvdelft.nl

