

Utec Composites BV

Mark van Loon
28 maart 2013

Utec Composites BV

Utec Composites is > 50 jaar producent van composietproducten

- 3D- Ontwerp en BIM werkvoorbereiding
- Inhouse mallenbouw
- RTM productie grote en complexe producten

Wij produceren voor de:

- Industrie (bus, trein, tram, metro, machinebouw)
- Civiel (randelementen, voorzetwanden, geluidsschermen)
- Utiliteitsbouw (Dak, Luifel, Gevel en plafonds)

Werkwijze Utec Composites BV

1. Kwaliteits- en werkplan.
2. 3D-Engineering en sterkte berekening CUR96
3. Model
4. Mal
5. Productie
6. Levering en optionele montage
7. Optionele inspectie en onderhoud

Eigenschappen Composiet

Samenstelling van (polyester)hars met (glas)vezels

- Zeer sterk
- Duurzaam
- In complexe vormen te vervaardigen
- Heeft een goede hechting aan andere materialen
- In iedere kleur te vervaardigen
- Zeer lage CO2 footprint

Glasvezel

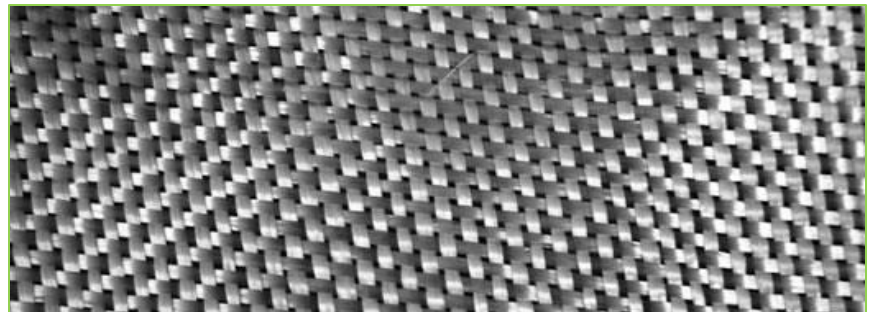
Glasvezels zijn haardunne vezels van glas

Kenmerken:

- Sterk
- Temperatuur bestendig
- Niet elektrisch geleidend
- Corrosiebestendig

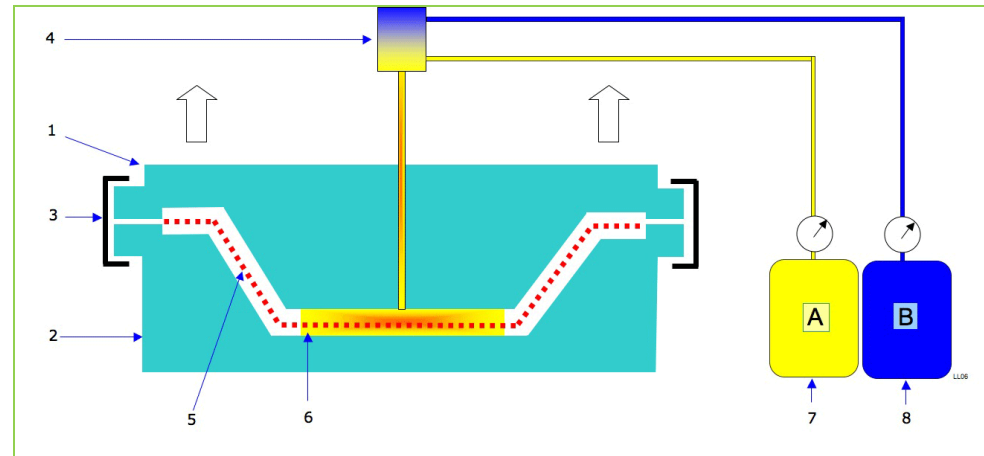
Andere vezels:

- Koolstof
- Aramide
- Kevlar
- Biovezel



RTM Proces

- Bovenmal en ondermal
- Lossingsmiddel + gelcoat (kleurcoat)
- Glasmat (schuim, hout, staal, etc) wordt aangebracht
- Mal wordt gesloten
- Polyesterhars wordt geïnjecteerd
- Uitharding begint
- Na uitharding wordt de mal geopend en het product gelost
- Product wordt afgewerkt



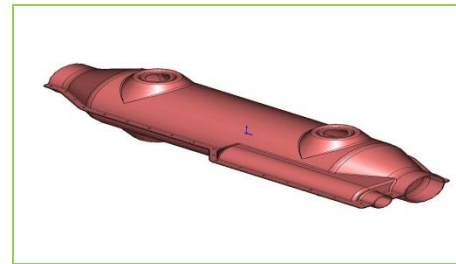
- (1) Bovenmal
- (2) Ondermal
- (3) Gereedschapklem
- (4) Mengkop
- (5) (Glas)mat
- (6) Vloeistof mengsel
- (7) Hars
- (8) Harder

N201 Ondermal



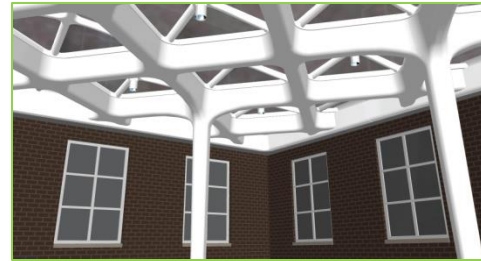
Industrieel

- Dragende sandwich panelen
- Behuizingen
- Opvangsystemen
- Opslagsystemen
- Overige producten zoals kabelmoffen, deksels en kappen



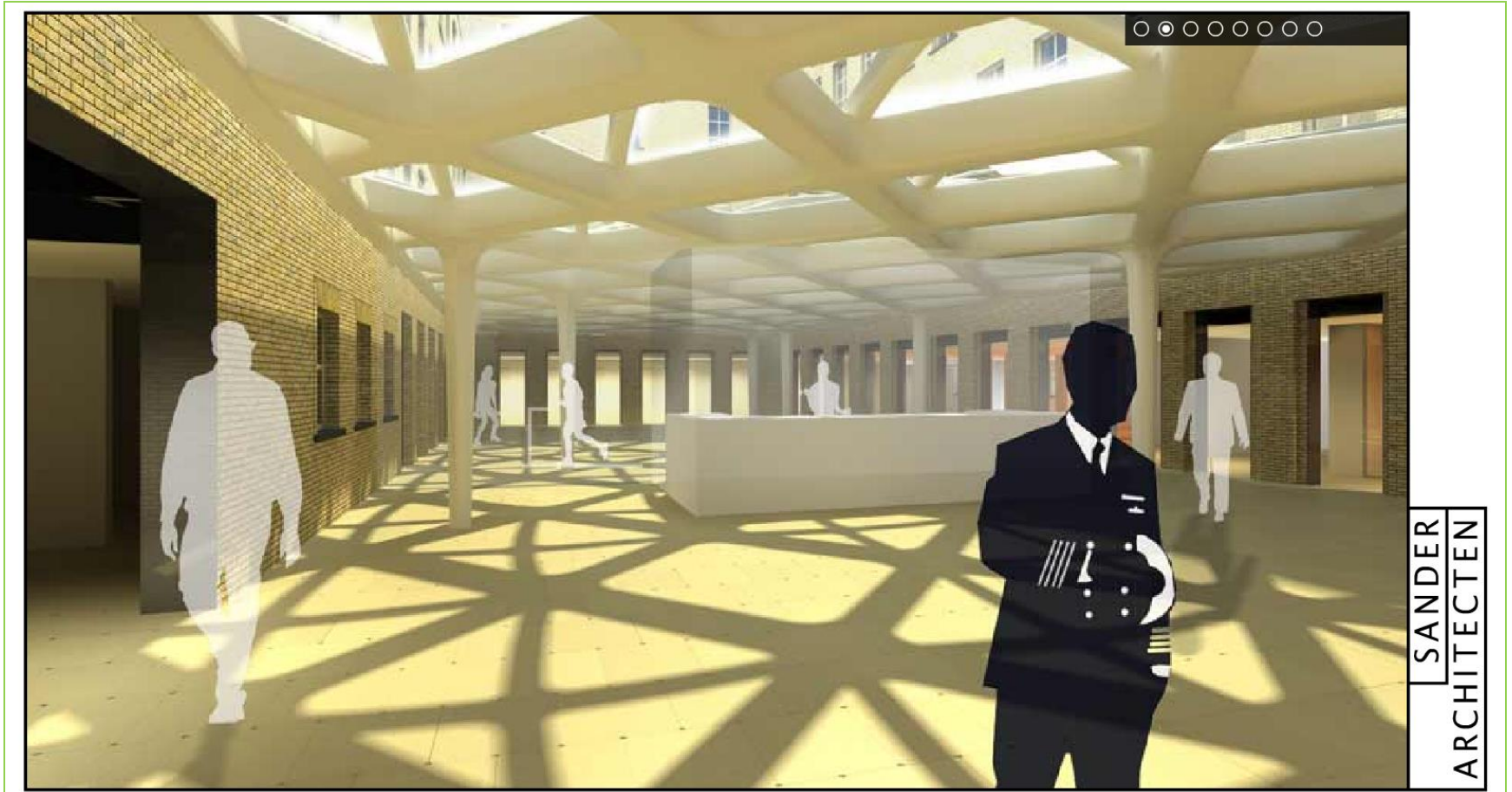
Architectuur

- Dakelementen
- Luifels
- Gevelelementen
- Plafonds

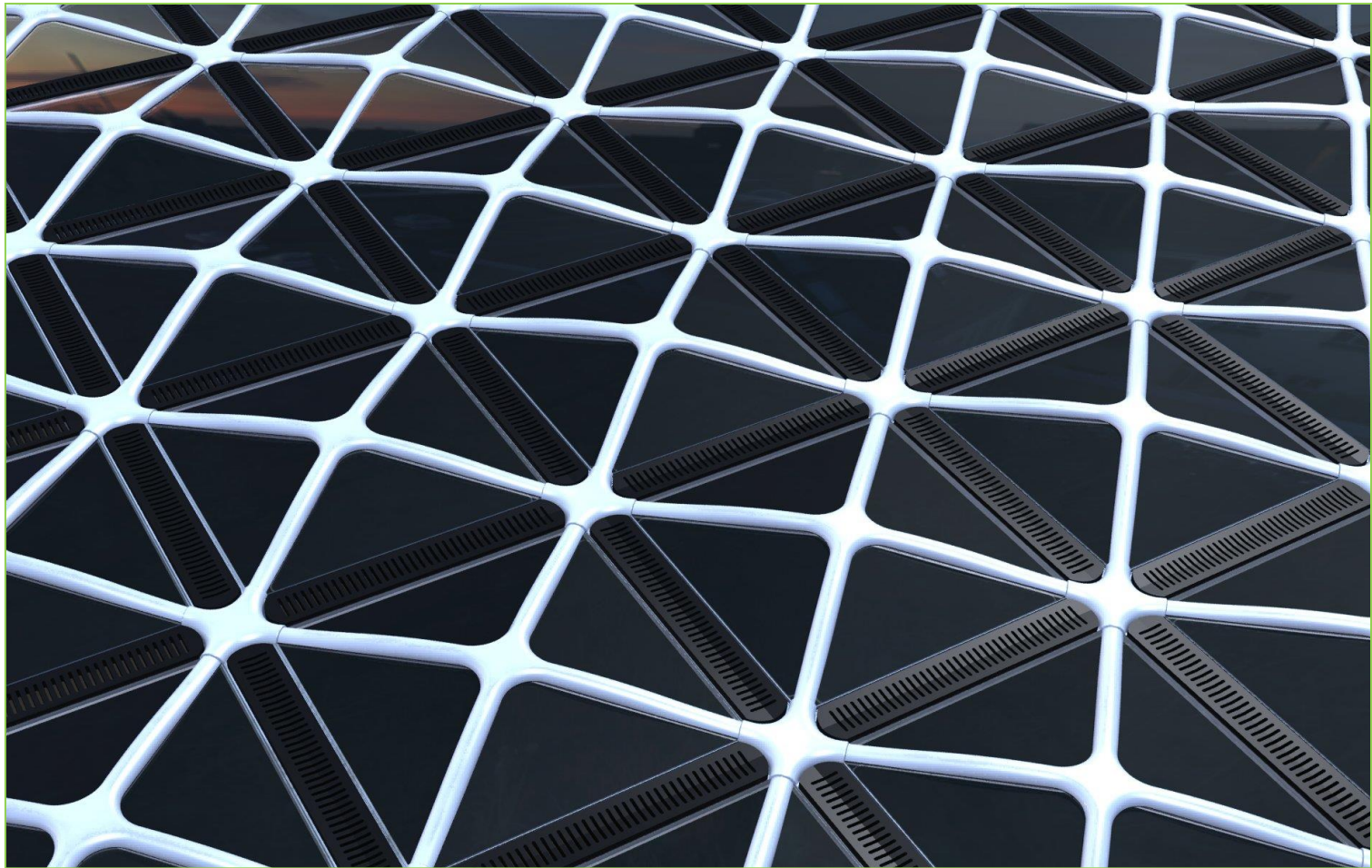


Utec Architectuur

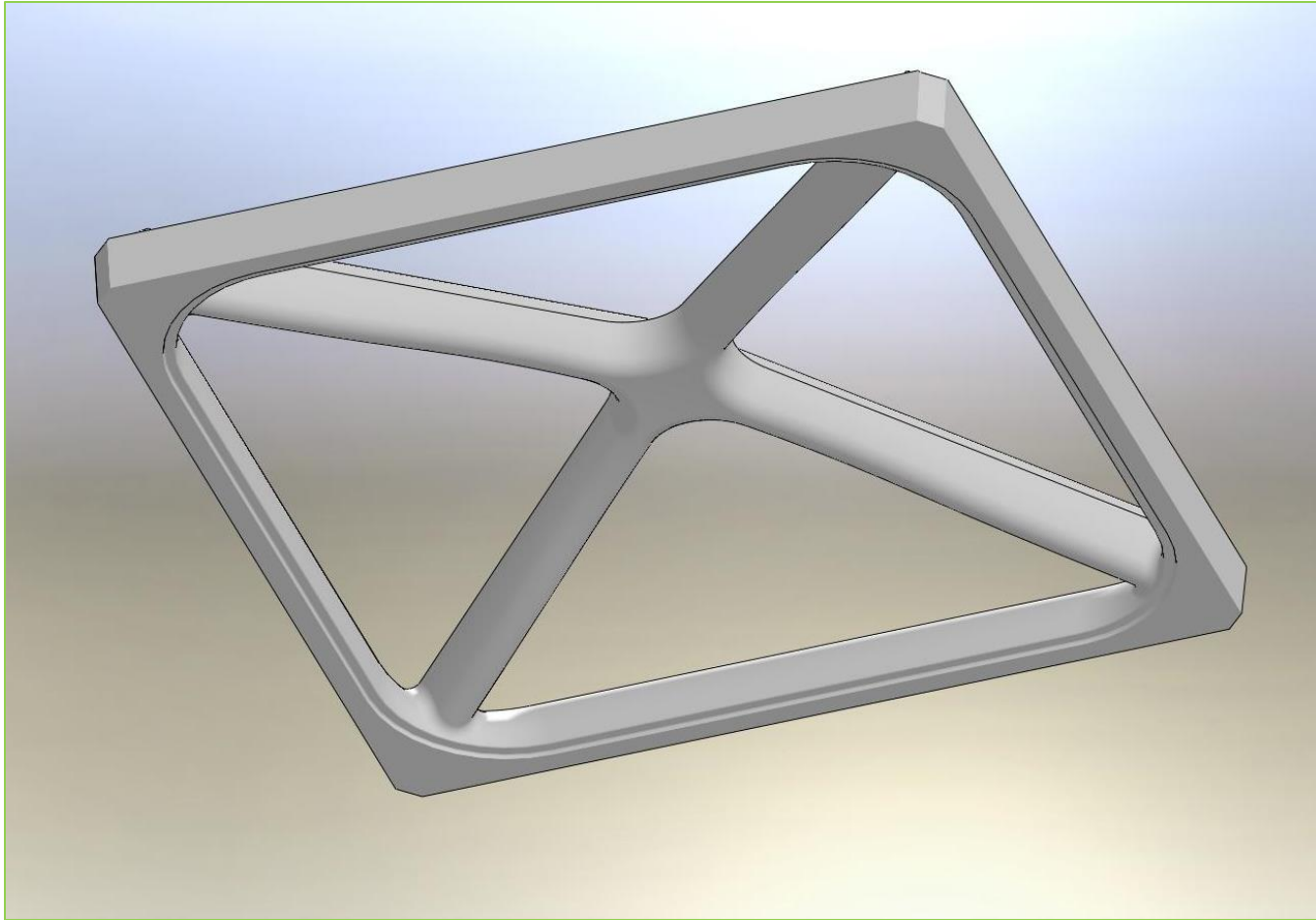
Ministerie van Defensie



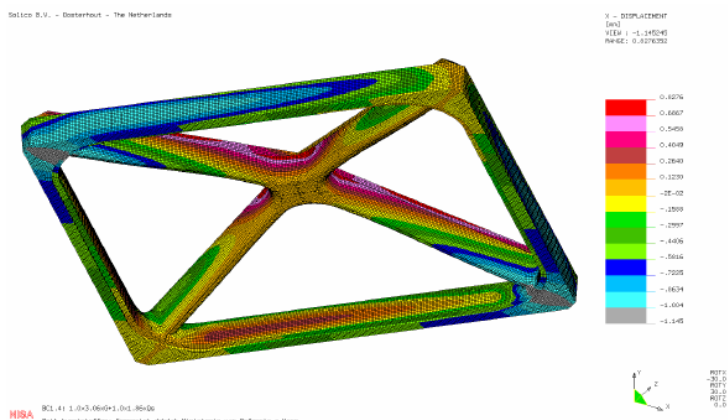
3D Ontwerp



3D Ontwerp

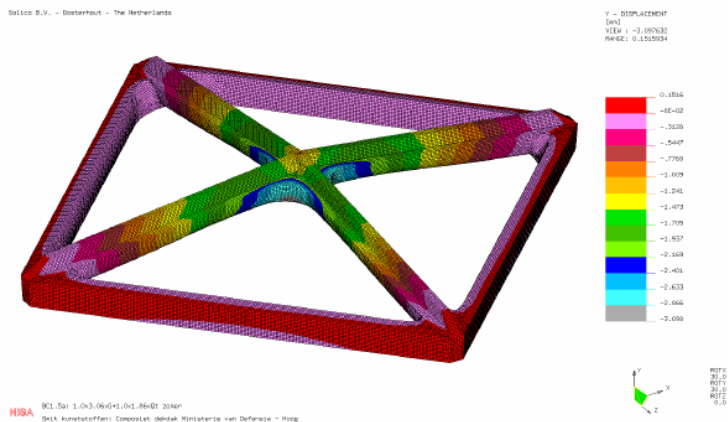


Solico B.V. - Dordrecht - The Netherlands



figuur 31

Solico B.V. - Dordrecht - The Netherlands



figuur 32

Ministerie van Defensie

// Locatie: Kalvermarkt, Den Haag

// Opdrachtgever: Rijksgebouwendienst

// Oplevering: december 2011

Als een camouflagenet omspant het door Sander Architecten ontworpen glazen dak de binnenhoven van het ministerie van Defensie. De betonnen structuur met piramide-vormige composiet daklichten is prachtig vormgegeven. Door innovatieve engineering en vroegtijdige samenwerking is iets bijzonders tot stand gebracht.

TESTPRODUCTIE: DMS, JOHNE CRONE // FOTOGRAFIE: BOB HOEKSTRA EN SANDER ARCHITECTEN // TEKSTWERK: JENNY HEDDERVELD

STATE OF THE ART //



Bij de aanpak van de realisatie van het ministerie van Defensie in Den Haag zijn de timmerlieden samen met de architecten overtuigd met een glazen dak. Deze binnenruimte is volledig gesloten en draagt bij aan een nieuwe ordening in het gebouwcomplex.

Civil

- Randelementen
- Voorzet- en facetwanden
- Geluidsschermen
- 3D-Bekisting



Civil



Kunstwerken in de provinciale weg N201 over de Rijksweg A4 nabij Schiphol | met compositie translucente brugranden
Provincie Noord-Holland

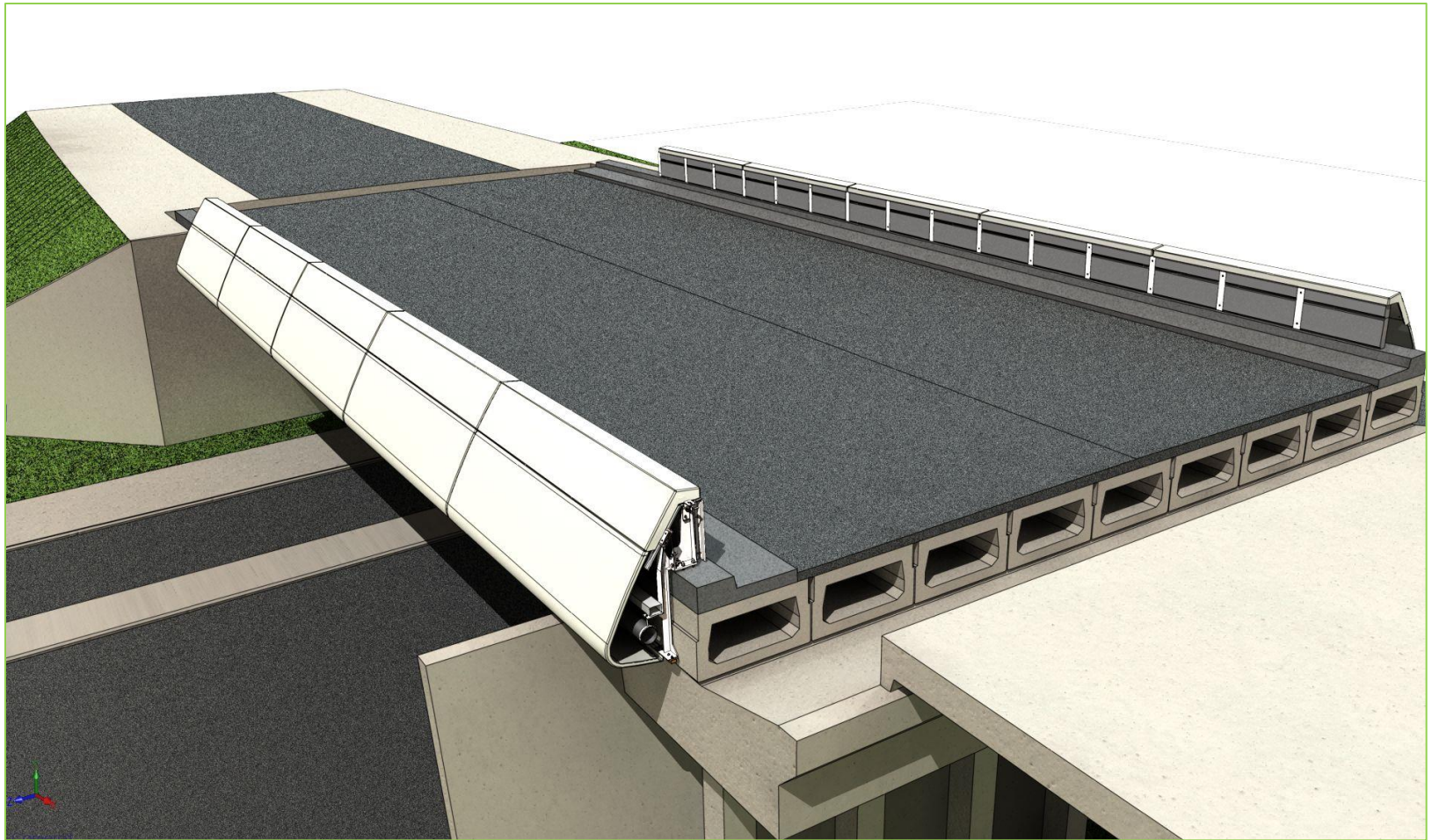
ROYAL HASKONING
Enhancing Society

Randelementen

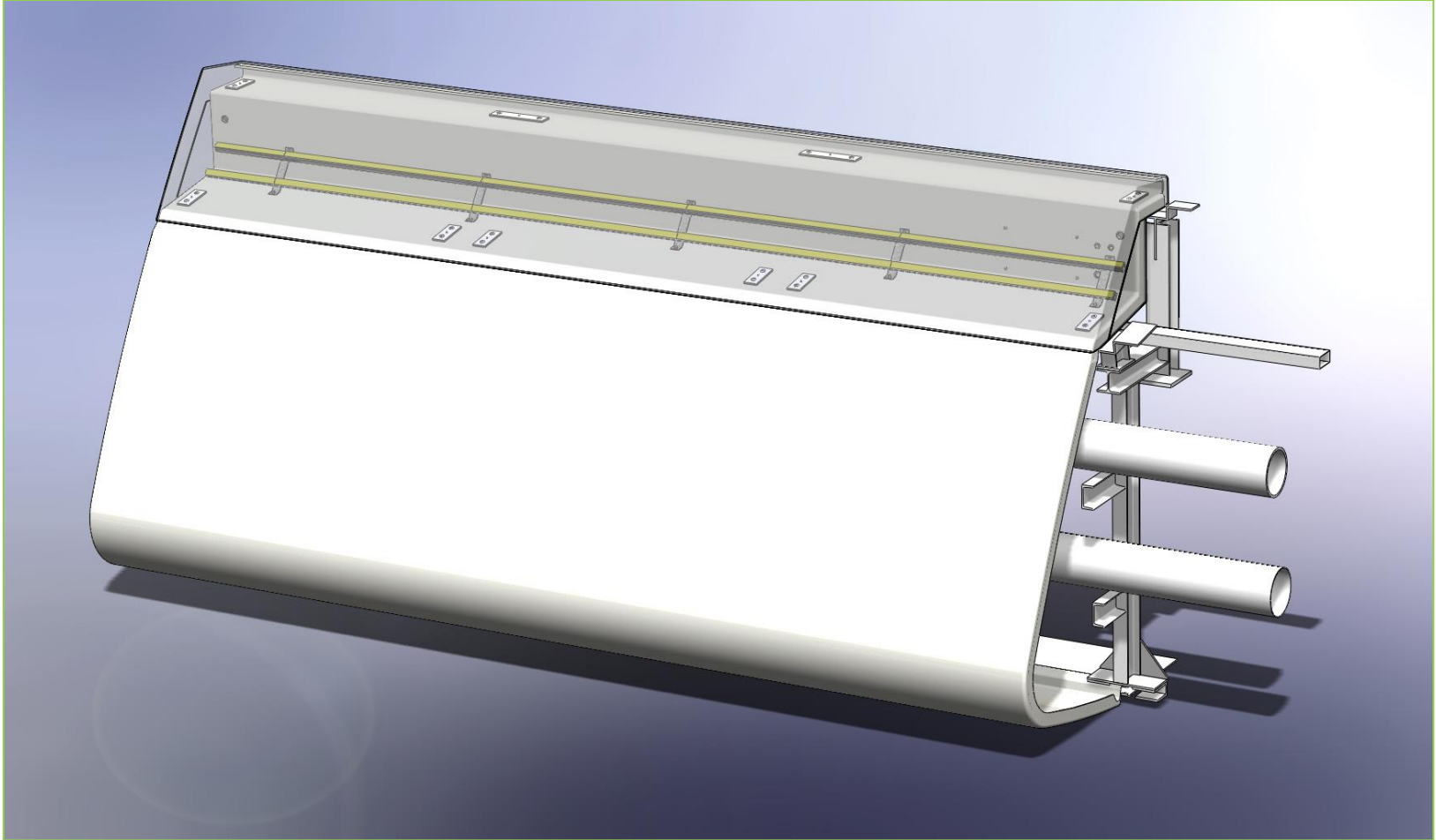


Eerste composiet randelement A4 10 jaar geleden gemonteerd.

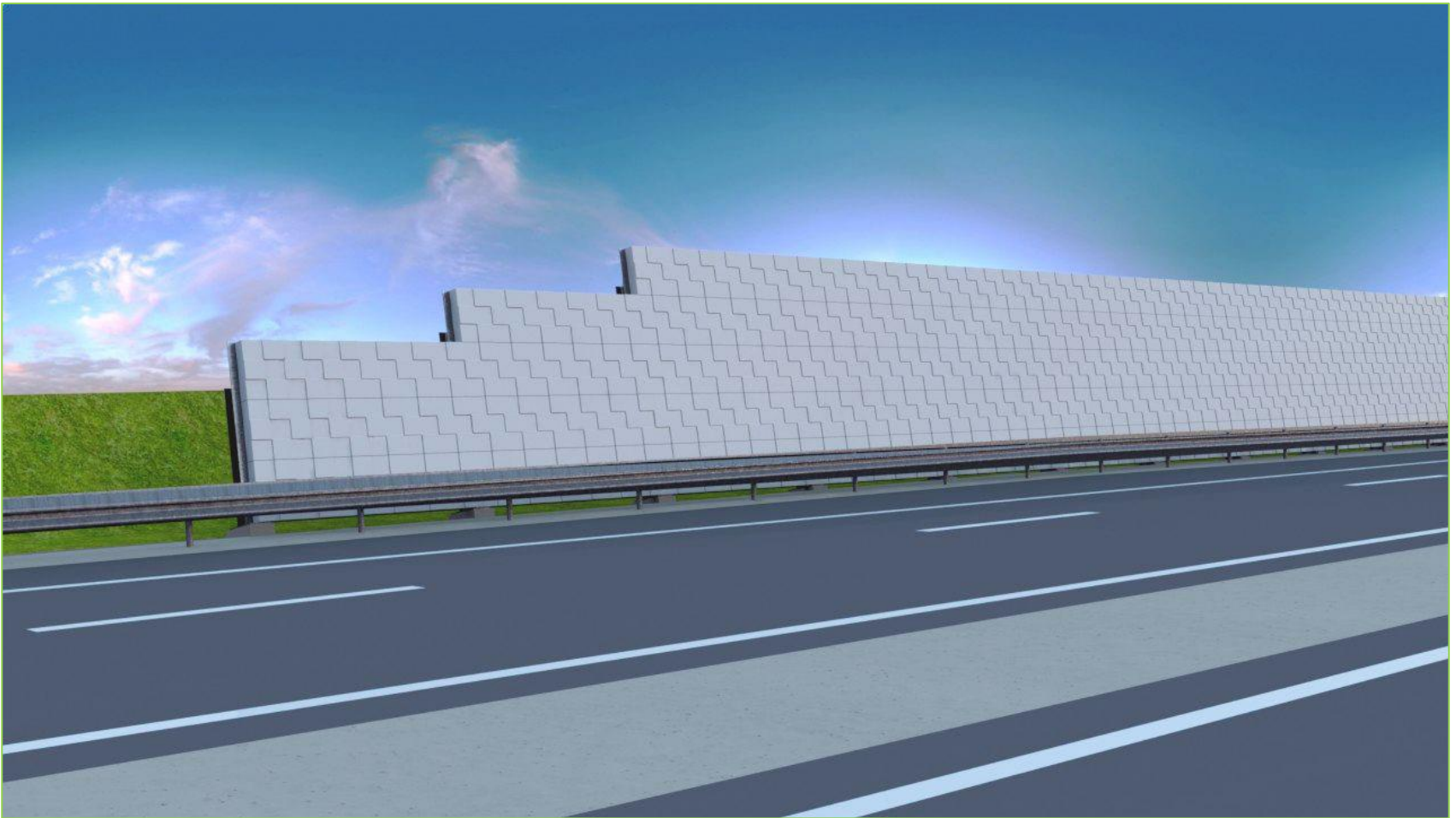




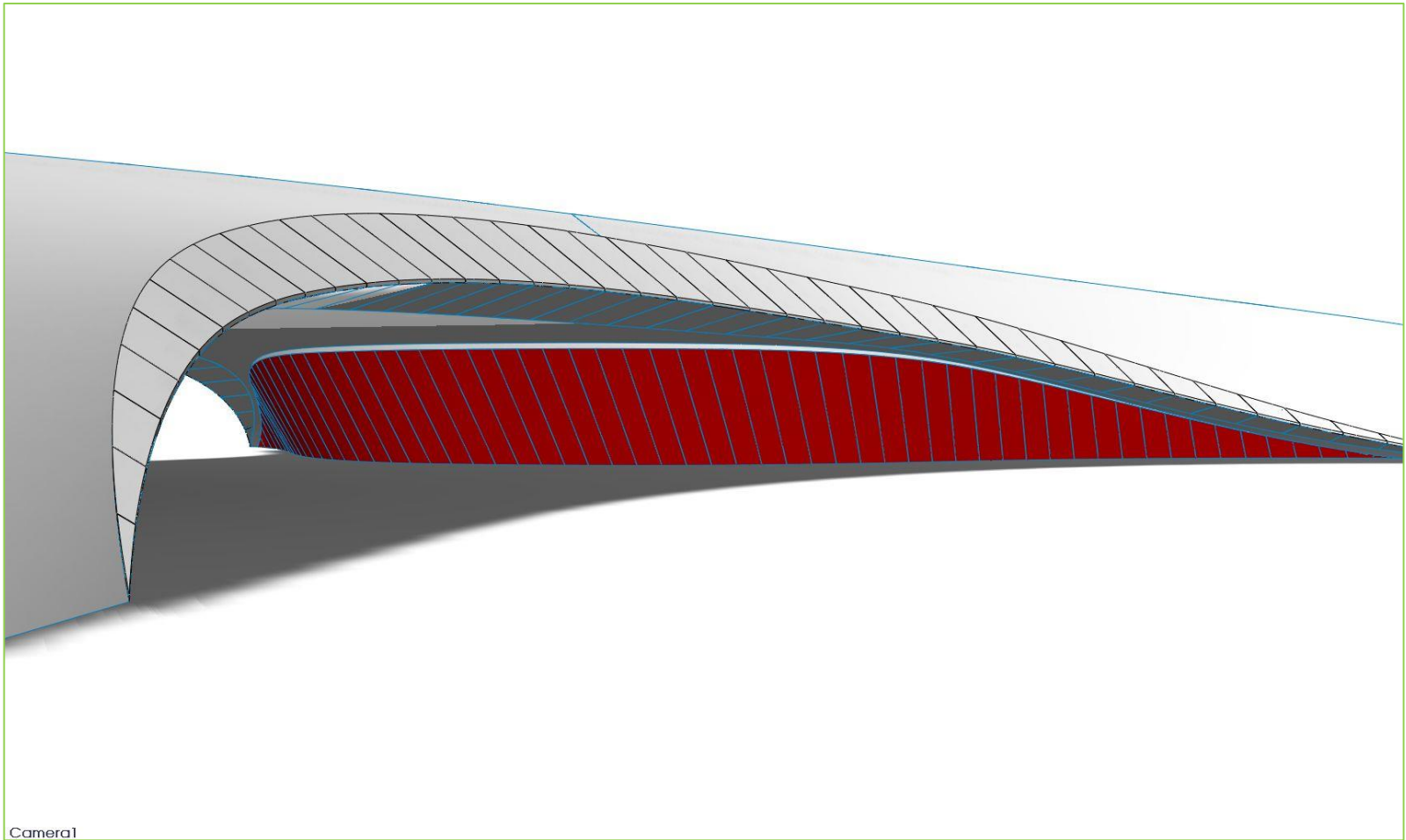
Randelement met LED



Geluidsschermen

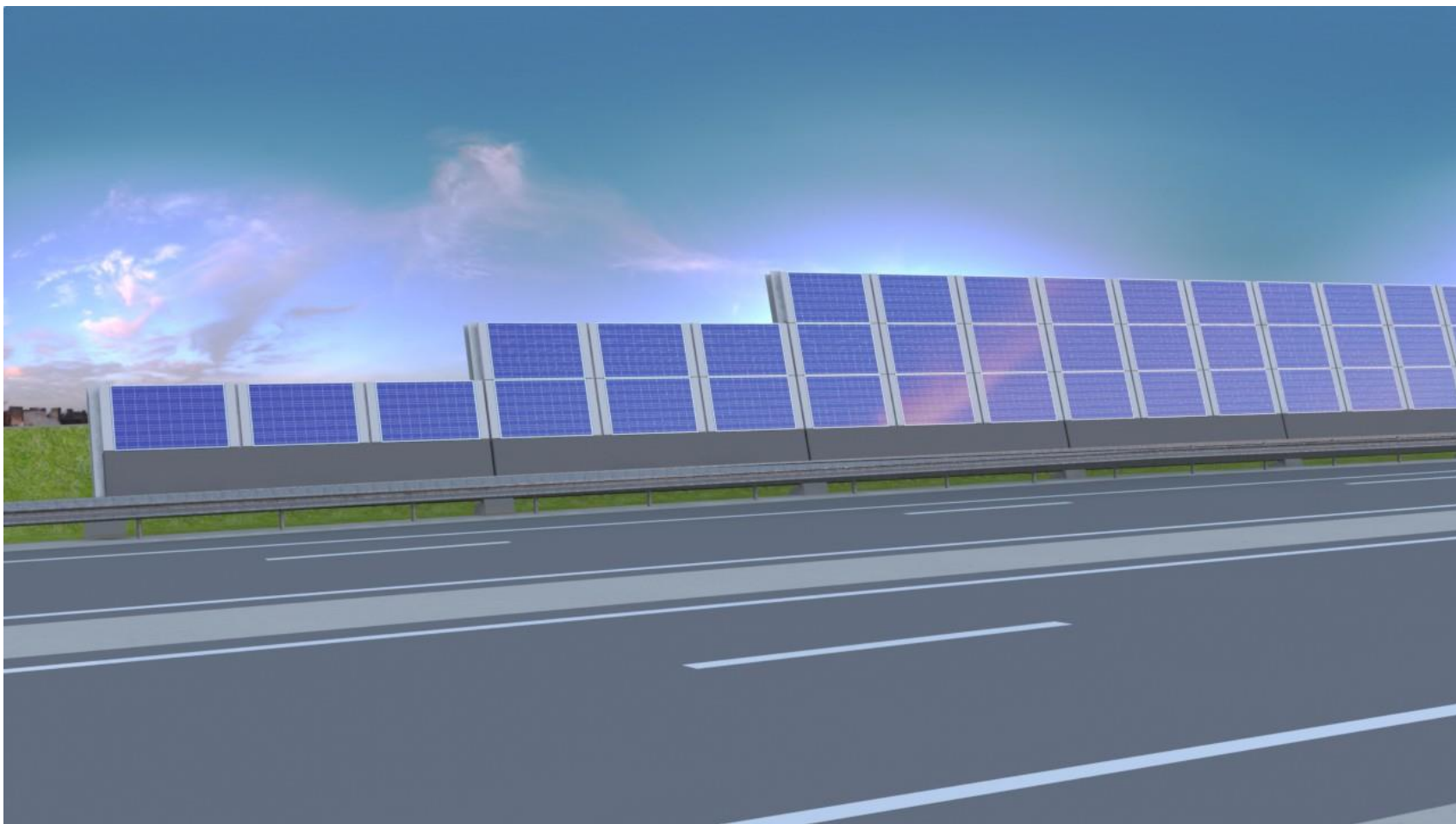


Voorzetwanden

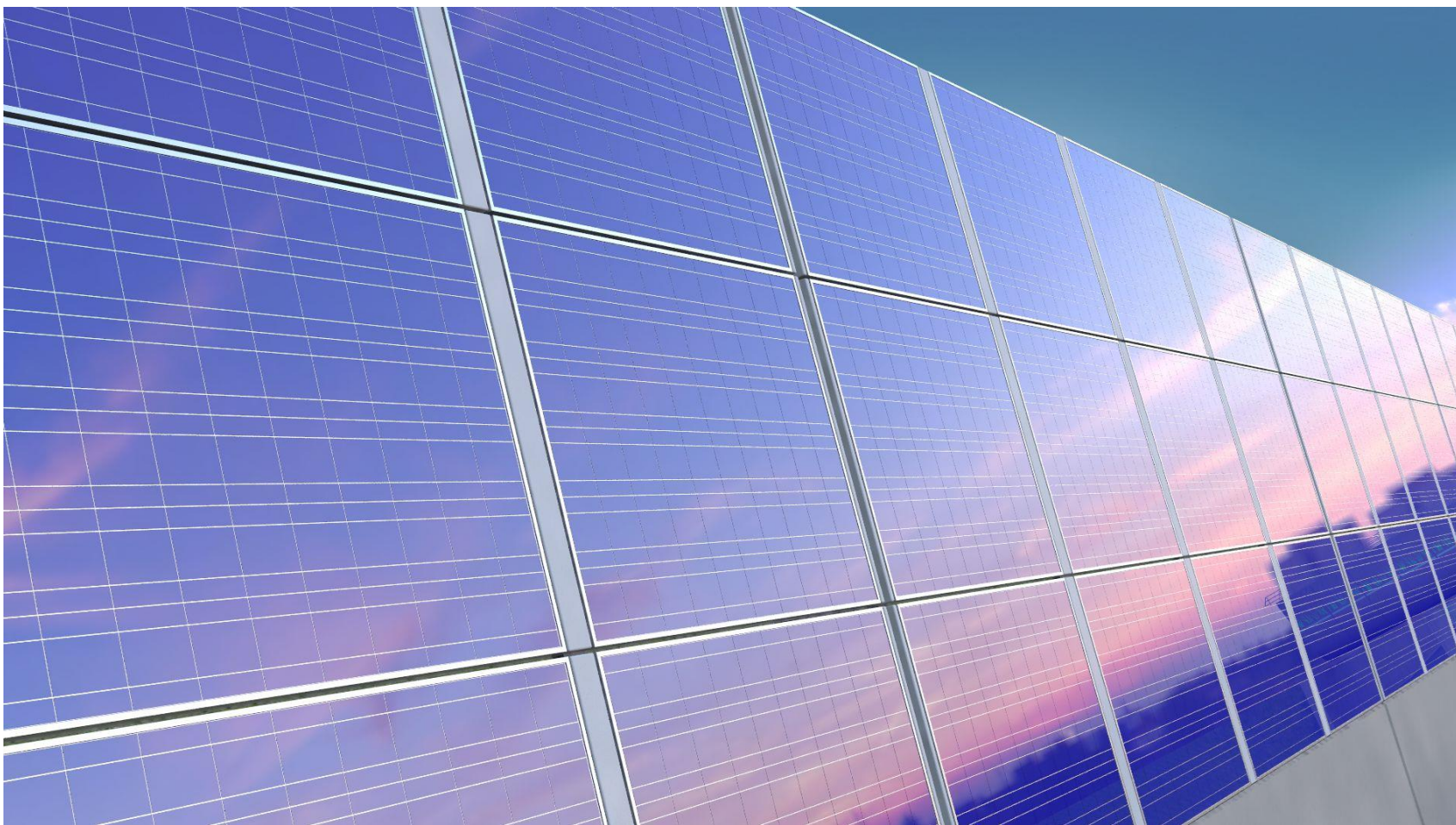


Camera1

Geluidsscherm met Solar Inside



Geluidsscherm met Solar



Ophangstelsysteem



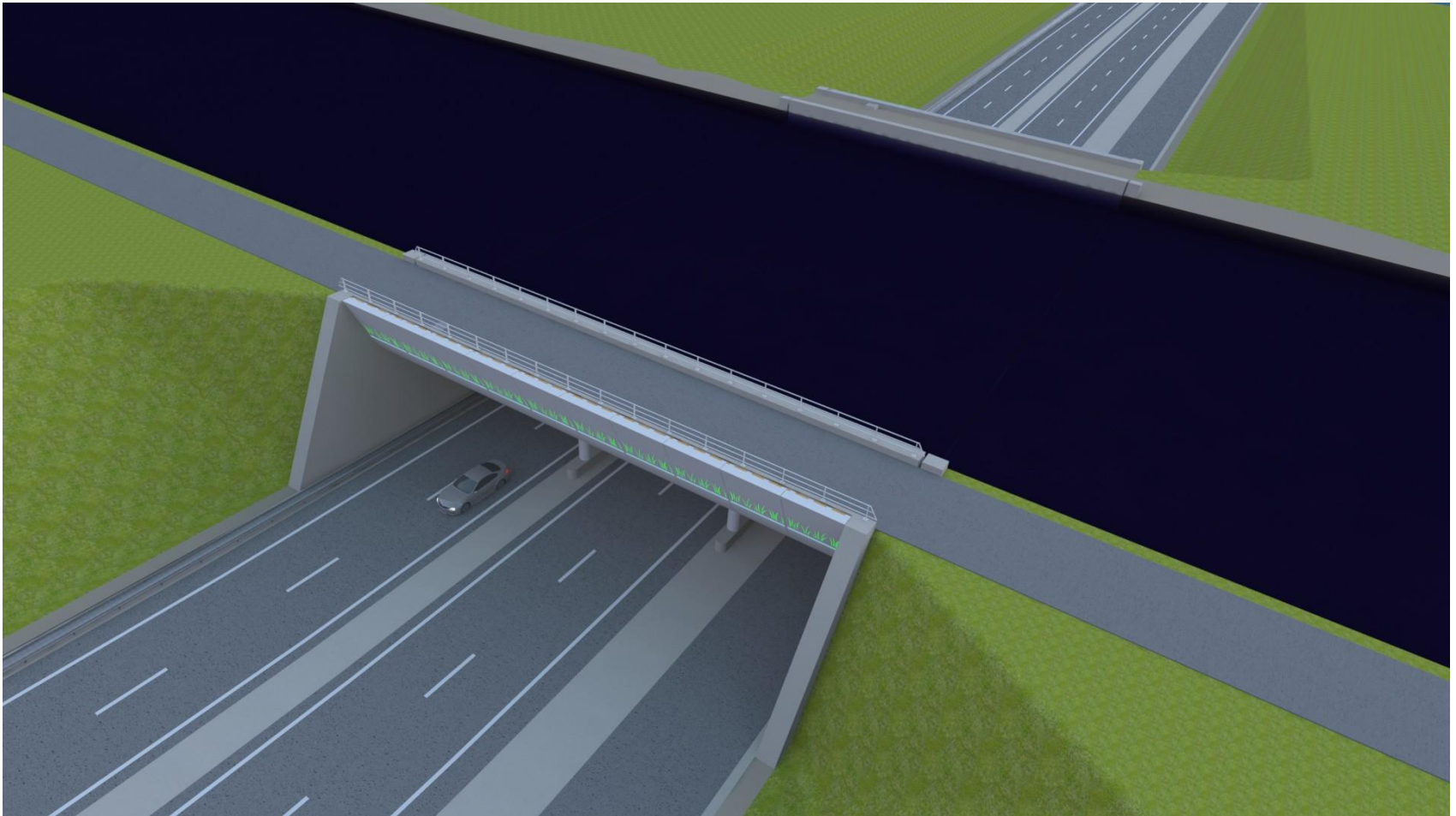
Kansen Opdrachtgever

- 3D pre-engineering
- Complexiteit uit de draagstructuur halen
- Functie integratie met led, solar en de-icing
- Lichtgewicht montage (zonder kranen)
- Aantoonbaar lagere CO2 footprint (Breeam)
- Bio composiet
- Kostprijs voorzetwanden composiet
- Lage en beheersbare onderhoudskosten o.a. door eenvoudige grafitti verwijdering

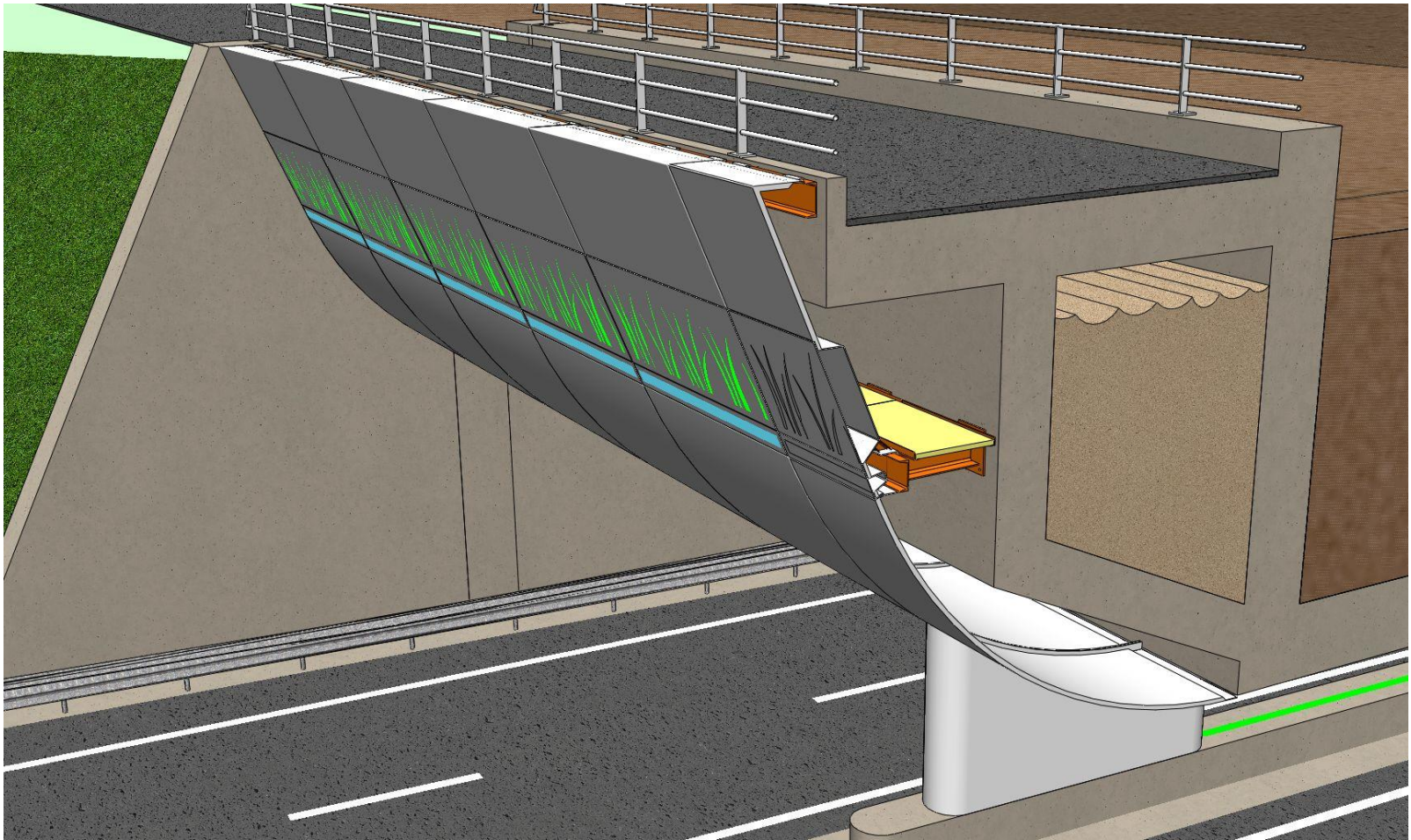
S Graffiti Remover



Composiet Facetwand ontwikkeld t.b.v. MNO Vervat



Composiet Facetwand lichtgewicht met led integratie



Flevoland

- Leven op, onder en met water-

