

Wegenstructuur Eindhoven Noordwest

KW03 Oirschotsedijk



EINDHOVEN



heijmans

PLOEGAM

Agenda

1. Introductie
2. Het project en de visie
3. Vormgeving en constructief ontwerp



EINDHOVEN

NEY
+PARTNERS

heijmans

PLOEGAM

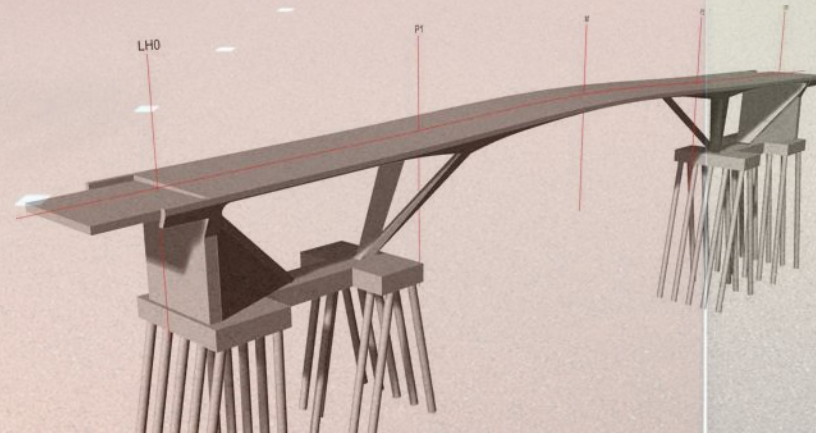
Introductie

- Ontwerp is uitgewerkt in bouwteamverband
- Fietsbrug wordt gerealiseerd door de combinatie Heijmans & Ploegam
- Planning: gestart met conditioneren werkterrein en bouw loopt van 05-01-2021 tm 02-06-2021.



heijmans

PLOEGAM





Oirschot

Best

A2

A50

A58

Nederwetten

Woensel-Noord

GDC

Woensel-Zuid

Wintelre

strip

Tongelre

A2/N2

Eindhoven

Oerle

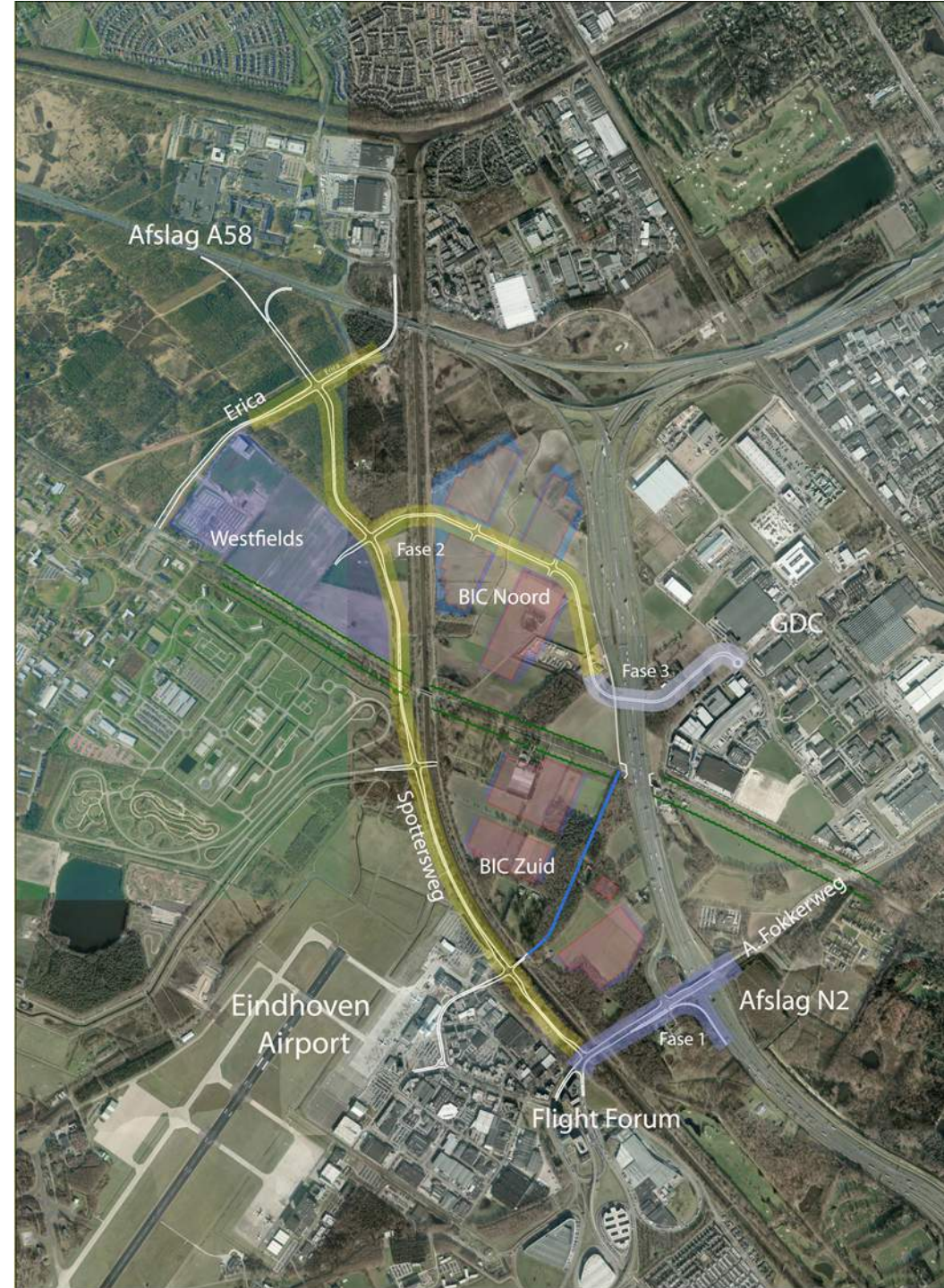
Veldhoven

Gestel

Stratum

Het project en de visie

- Inpassingsvisie voor het hele gebied
- 2 blikvangers KW2 en KW3
- KW3 zit op de knoop

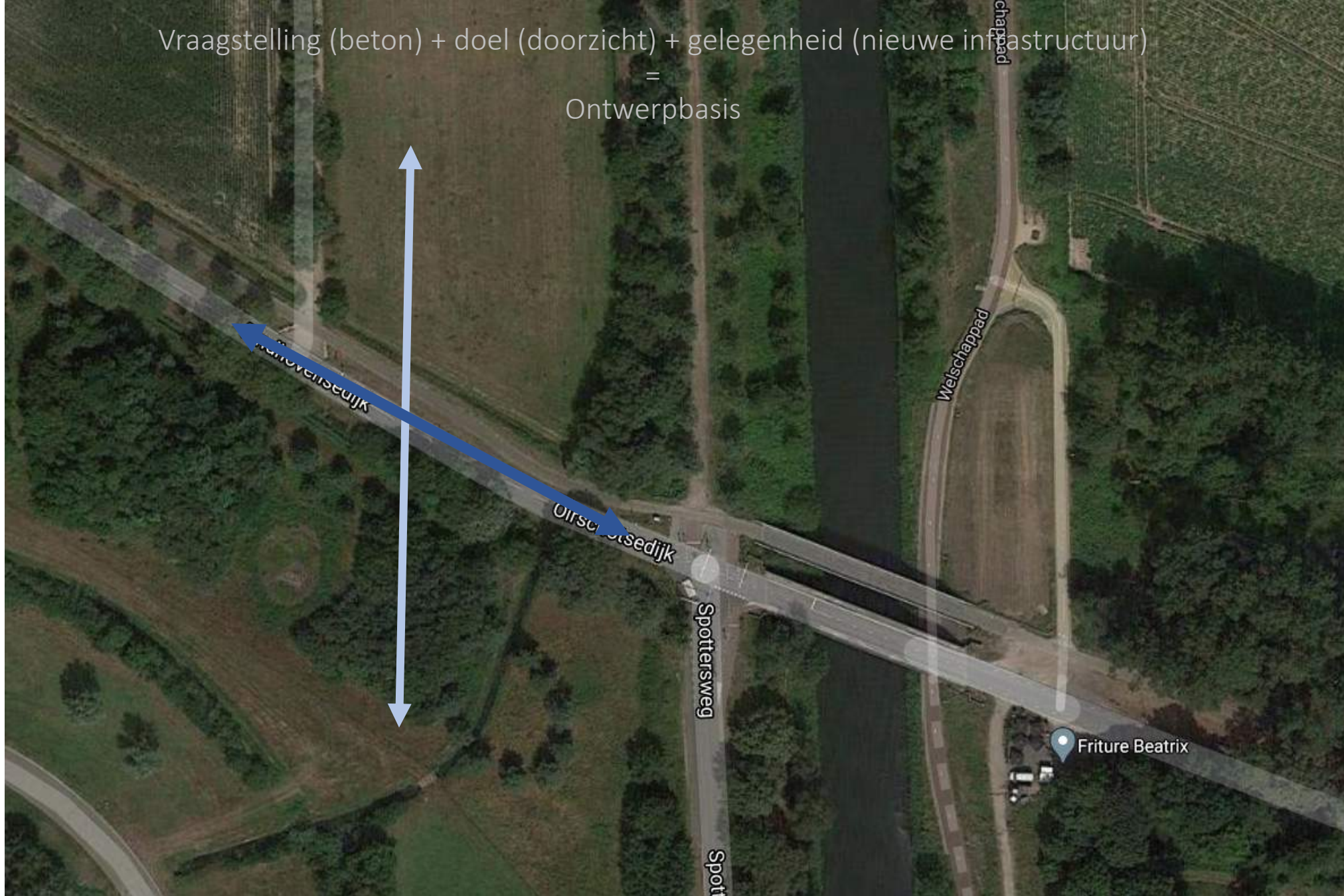


Vraagstelling

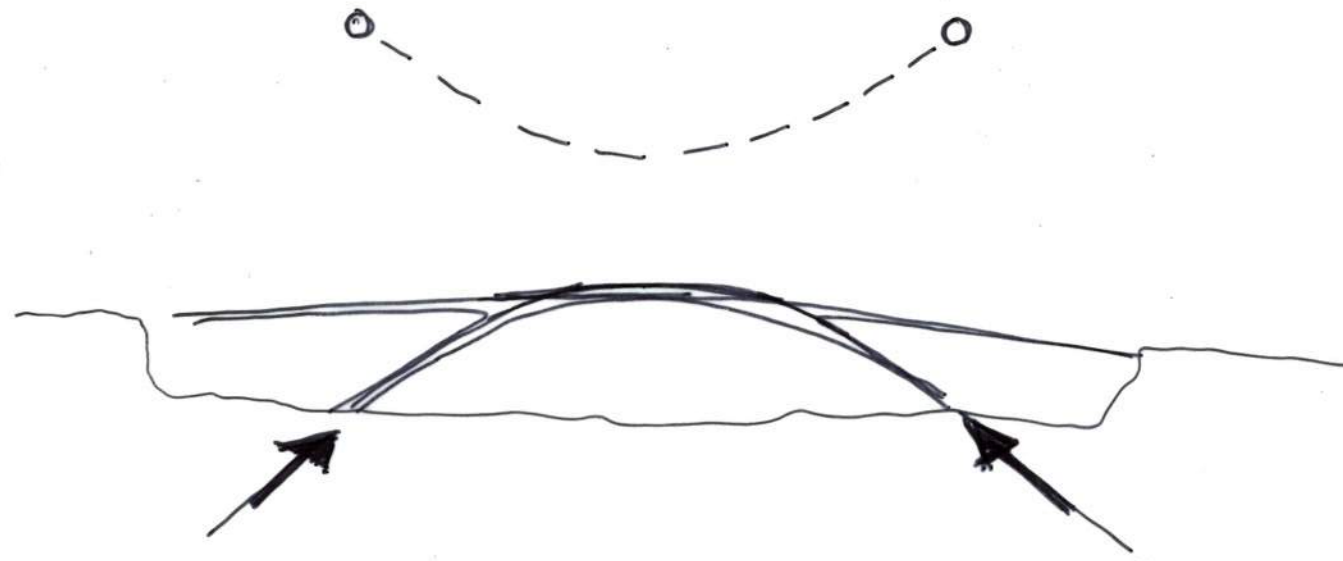
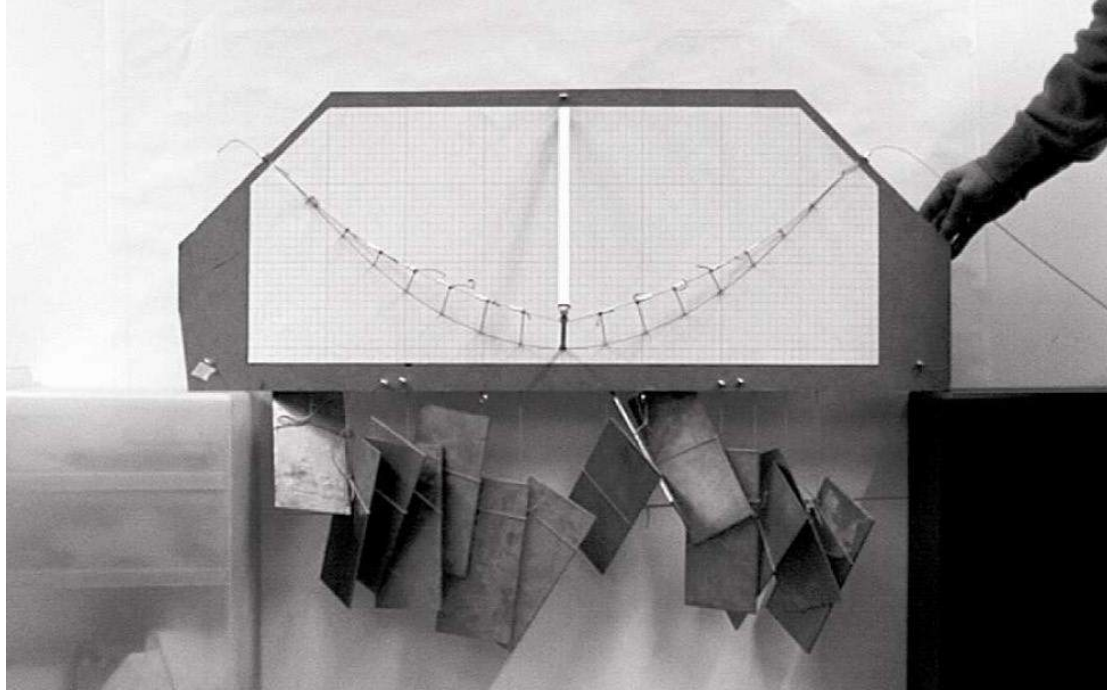
- Landschap is leidend. zo groen en ruimtelijk mogelijke inpassing
- Constructie zo slank mogelijk
- Rank en ingetogen vormgegeven constructie
- Materialen toepassen die zo min mogelijk onderhoud behoeven
- Onderhoudsarm, eenvoudig te repareren bij schade
- Eén ongedeeld brugdek
- Voegovergang met lange levensduur en niet onderhoudsgevoelig
- Versterken architectuur dmv verlichting is bij dit project een harde eis
- Brugdek en kolommen beton, hekwerk RVS

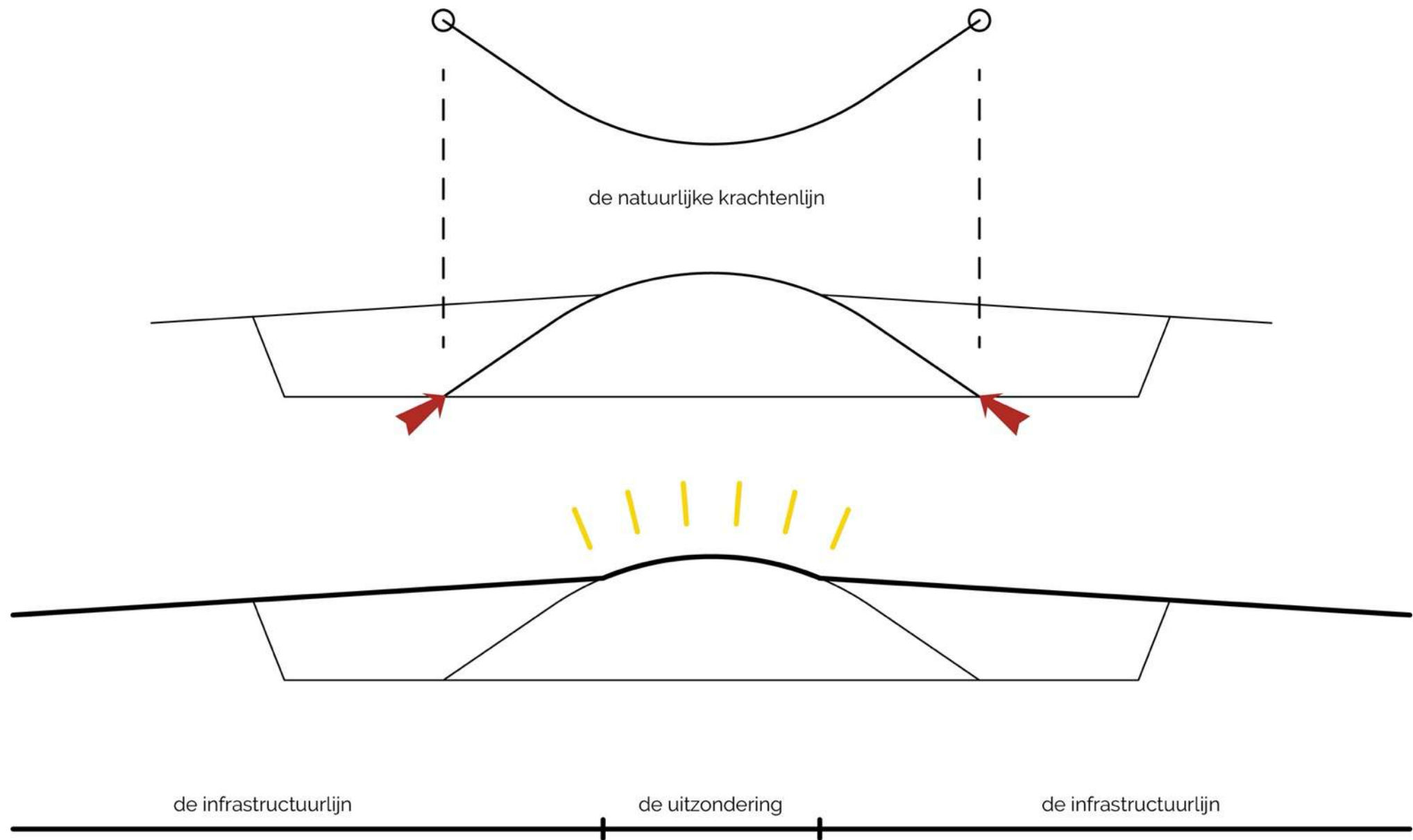
Vormgeving en constructief ontwerp

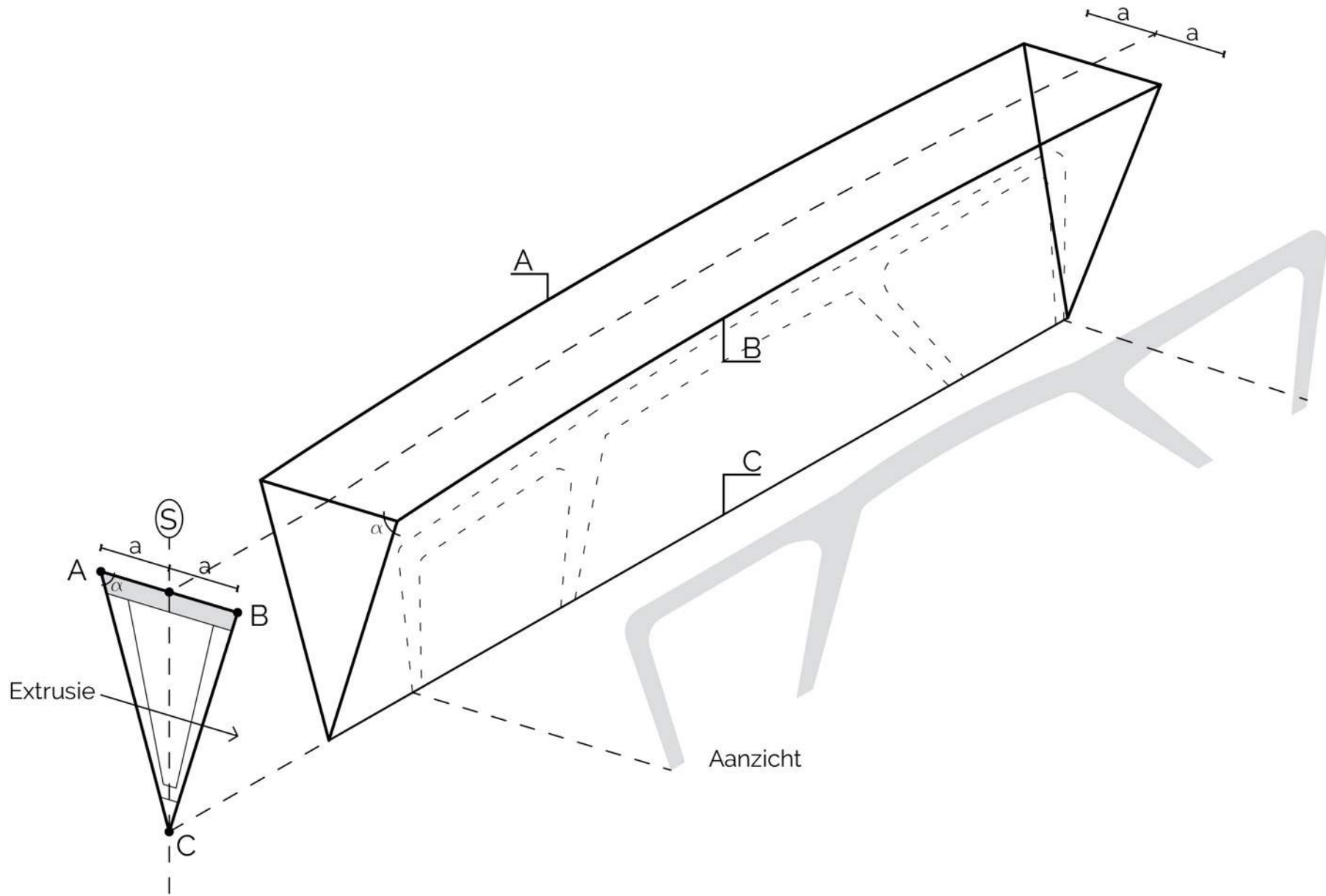
Vraagstelling (beton) + doel (doorzicht) + gelegenheid (nieuwe infrastructuur)
=
Ontwerpbasis















Vraag via mentimeter

Wat is de grootste uitdaging geweest in het ontwerpproces van het kunstwerk:

1. dynamica
2. de interactie tussen gedrag van de grond en de krachtwerking in de bovenbouw
3. Constructieve sterkte van het dek
4. vormgeving versus constructieve detaillering
5. Proces van externe toetsing



EINDHOVEN

NEY
+PARTNERS

heijmans

PLOEGAM

Vragen (via de chat)?



EINDHOVEN

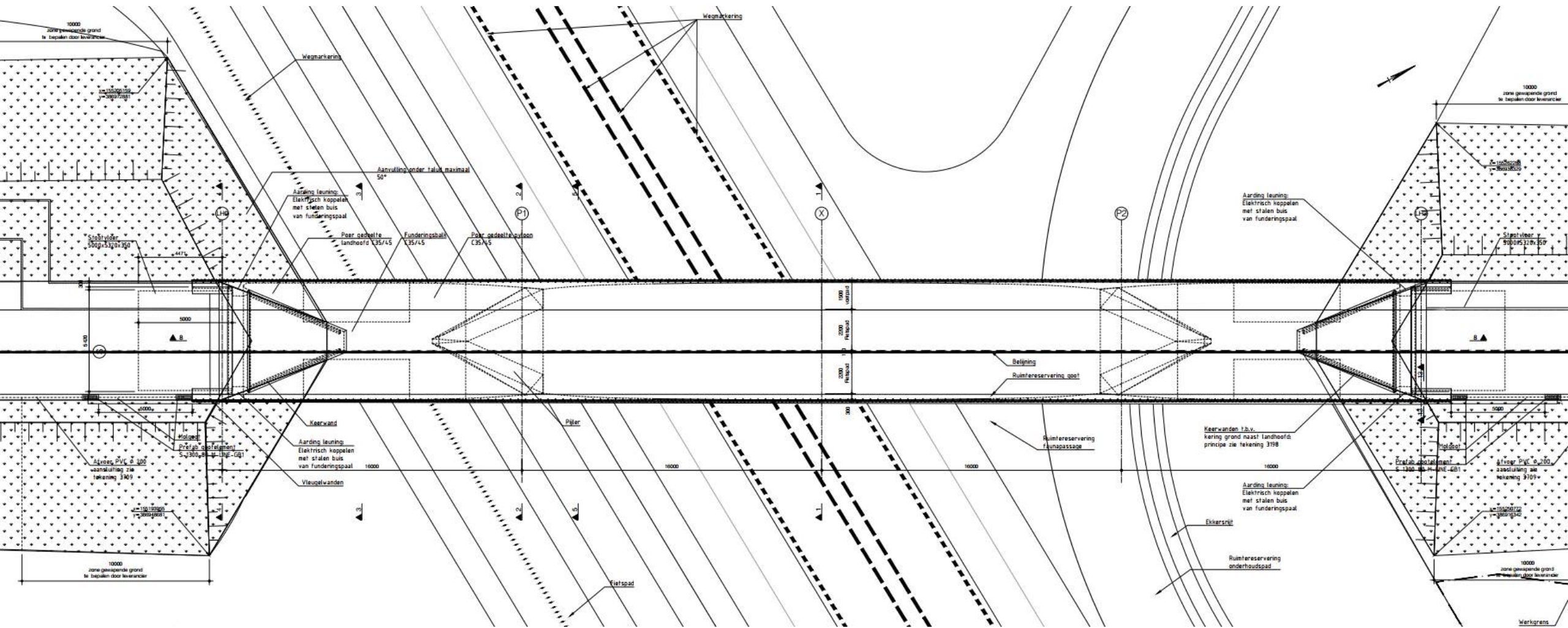


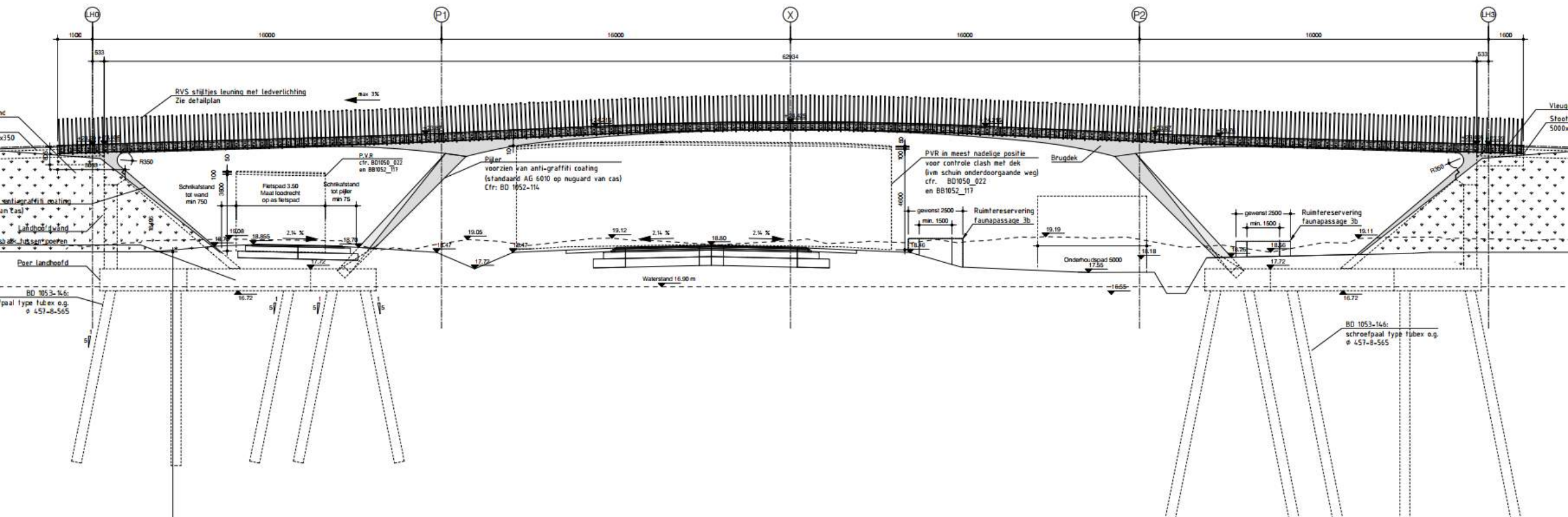
Sleutelwaarden KW03

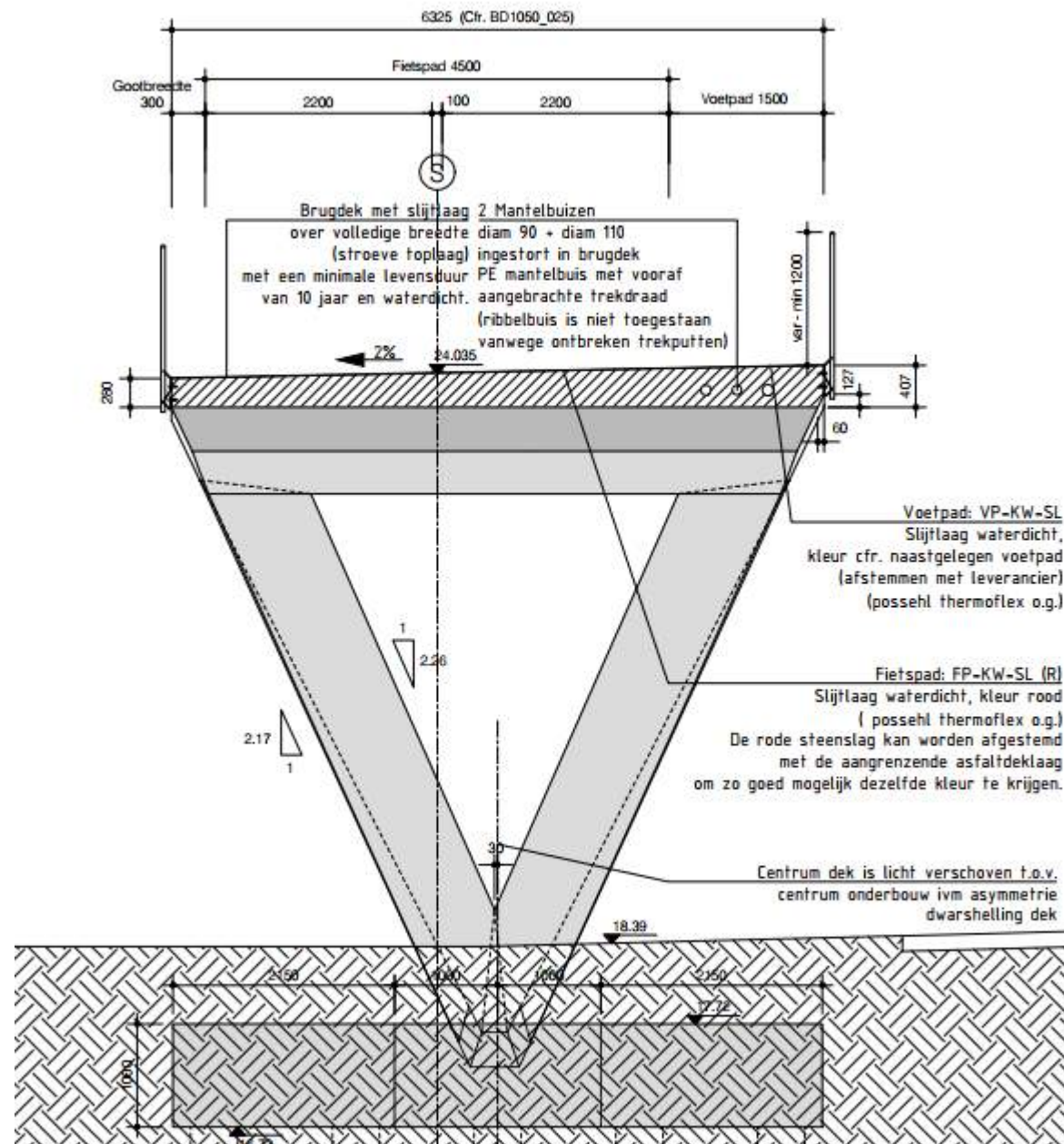
Lengte	63m
Aantal overspanningen	3-
Centrale overspanning	40.6m
Nuttige breedte	6.3m
Nuttige oppervlakte	397 m ²
Dikte brugdek centraal	35cm
Dikte brugdek aan pijler	109cm
Aantal palen	38-
Totale hoeveelheid beton (incl poeren)	360 m ³
Gemiddelde wapeningsratio	250 kg/m ³

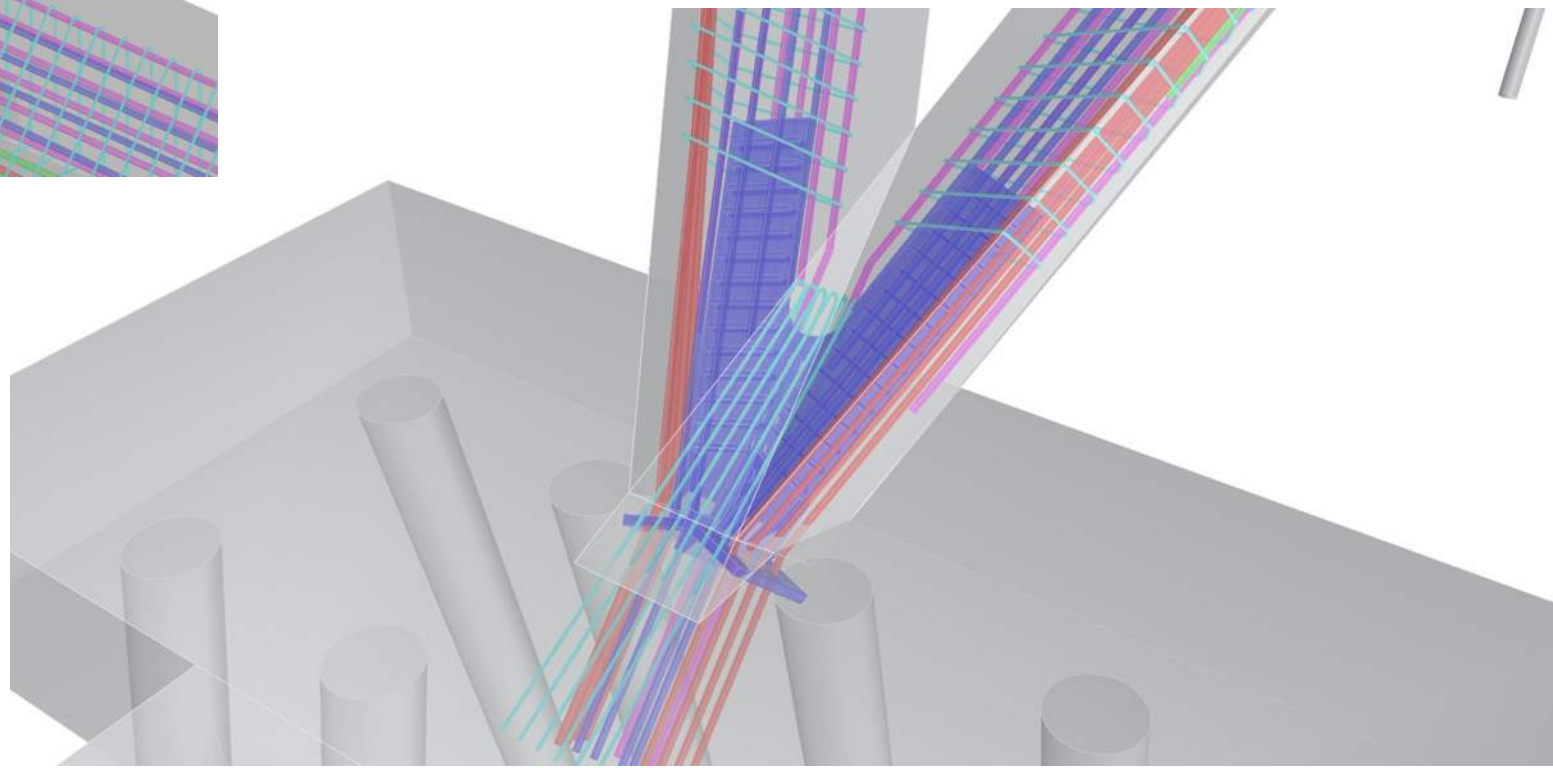
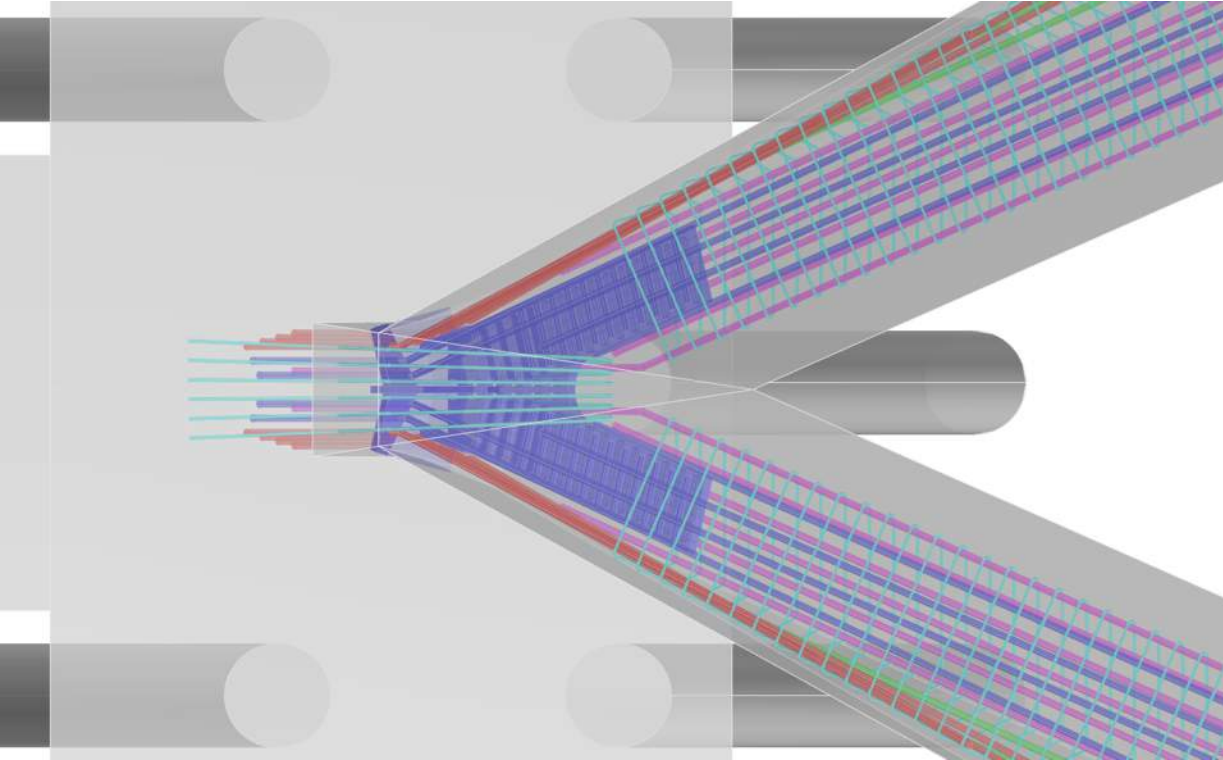
heijmans

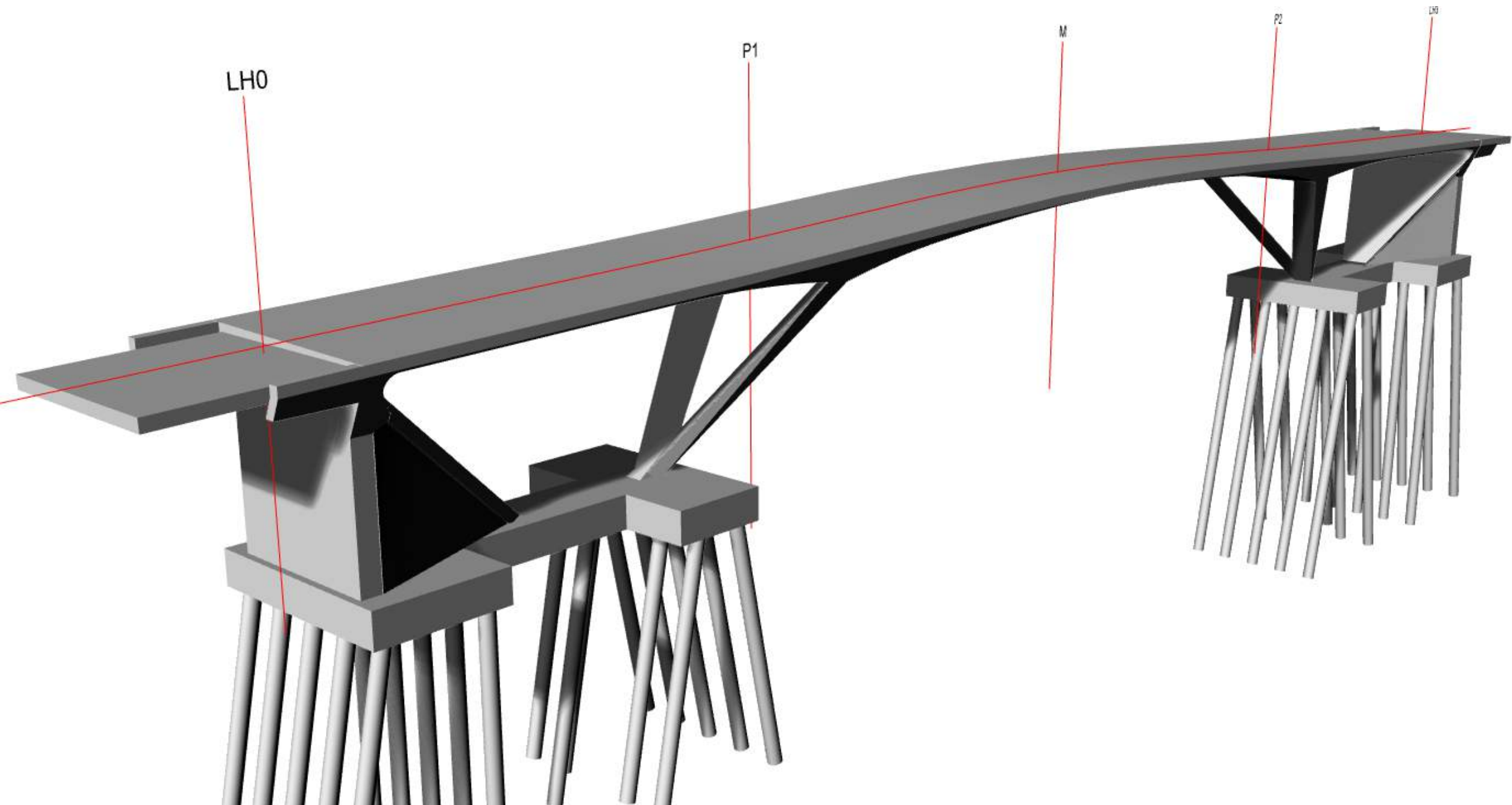


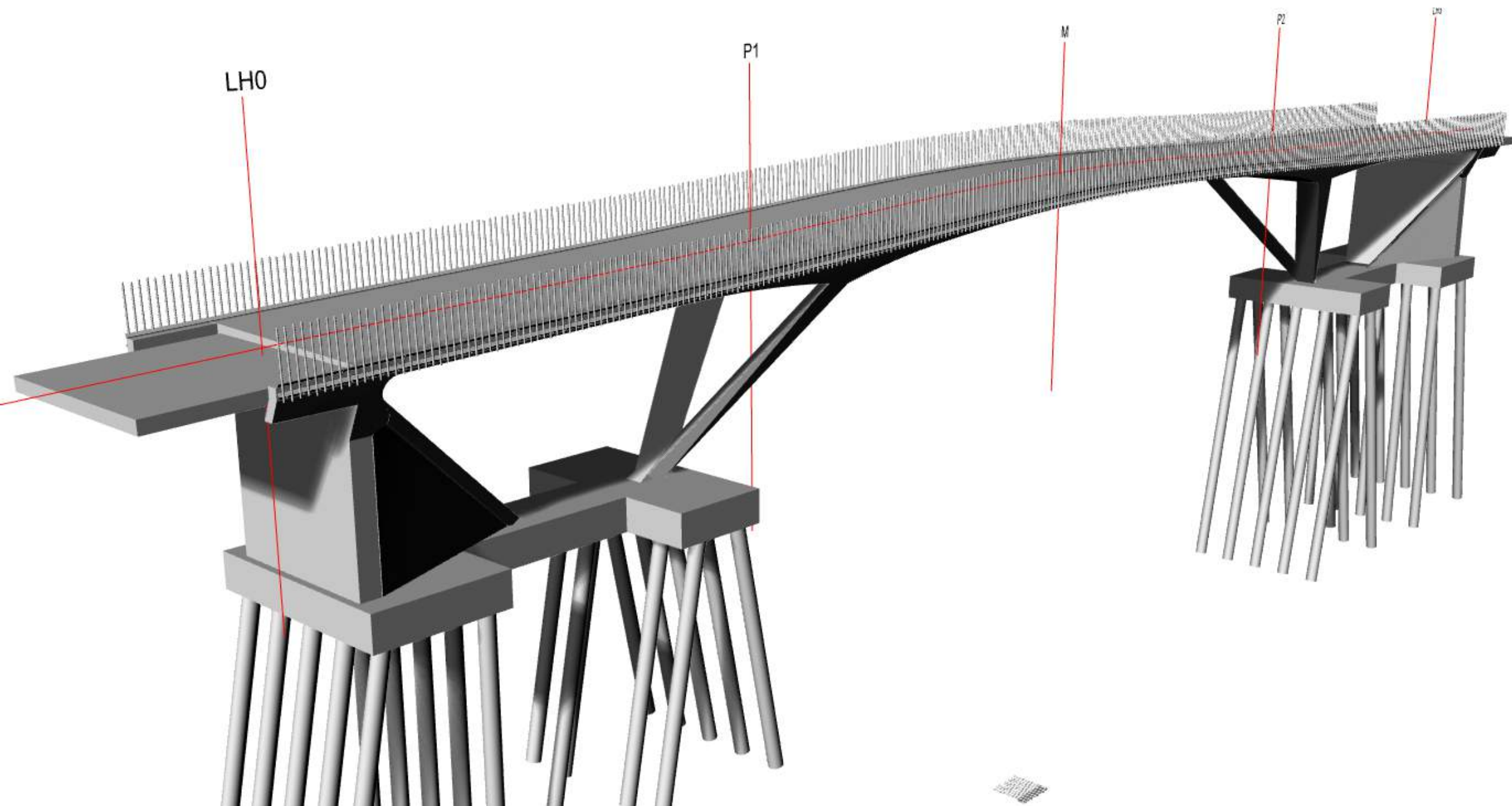


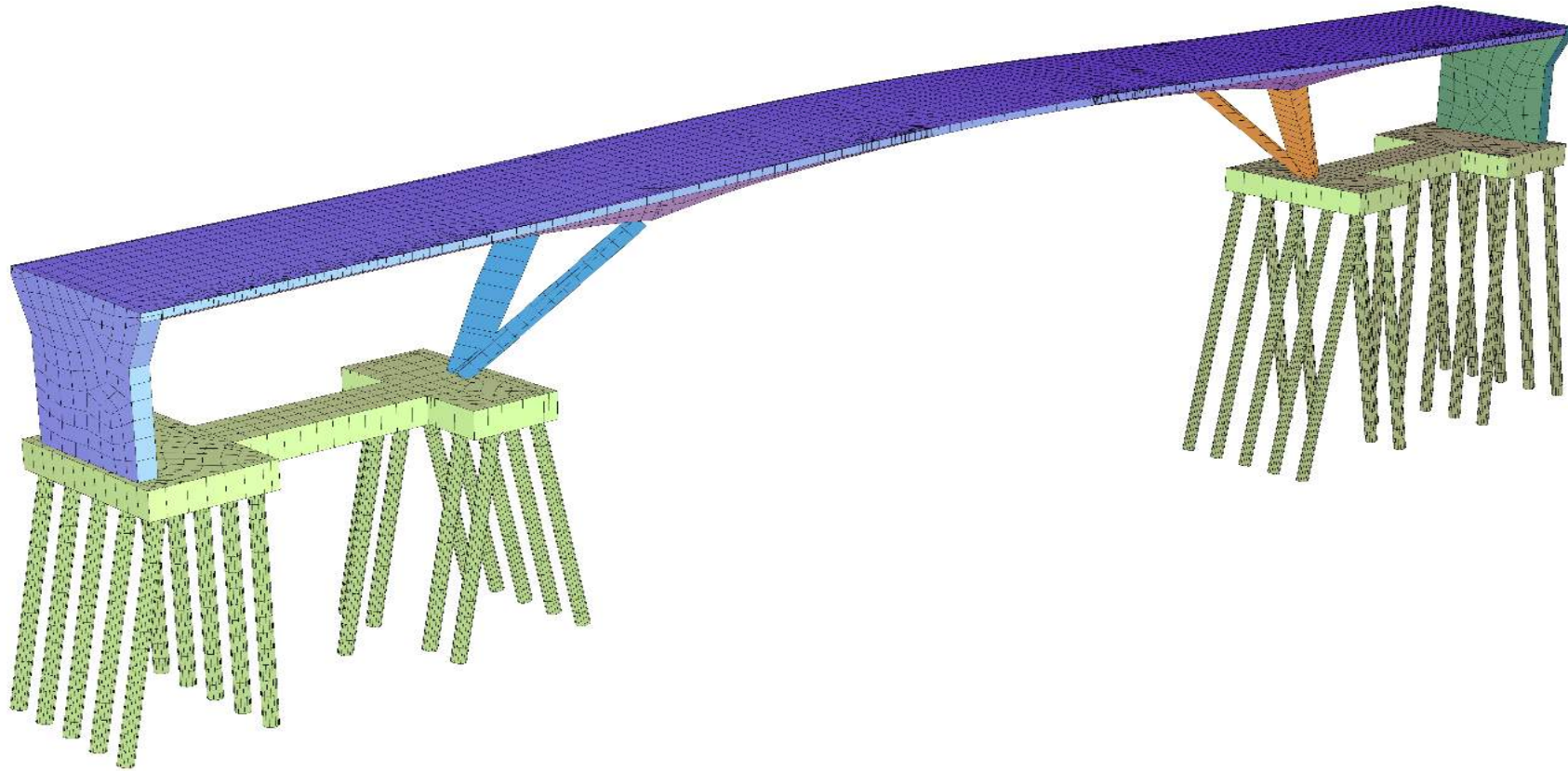


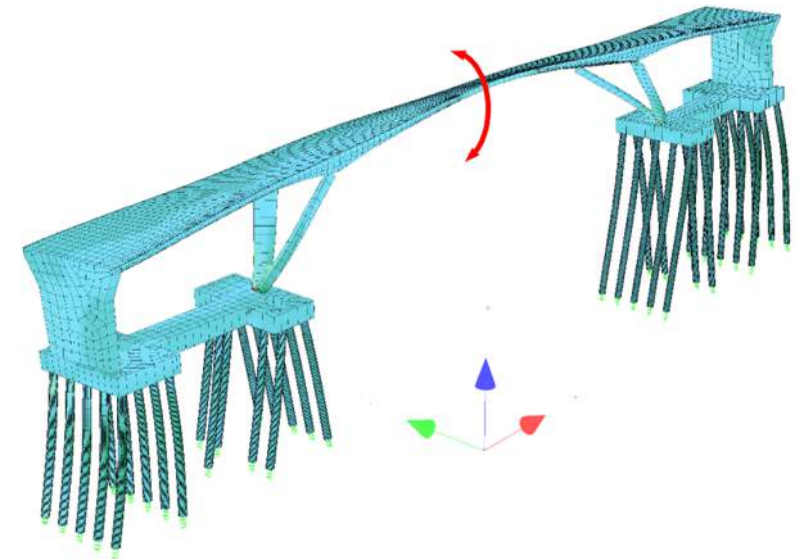




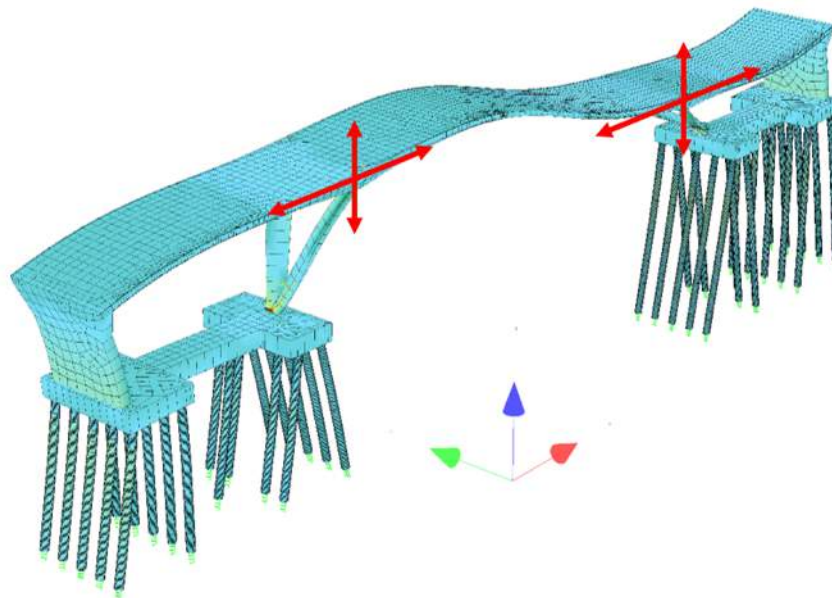




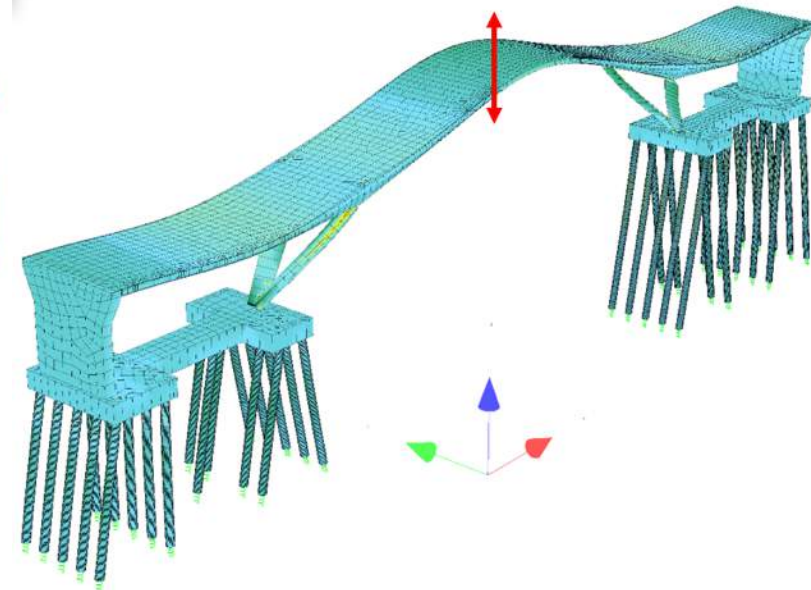




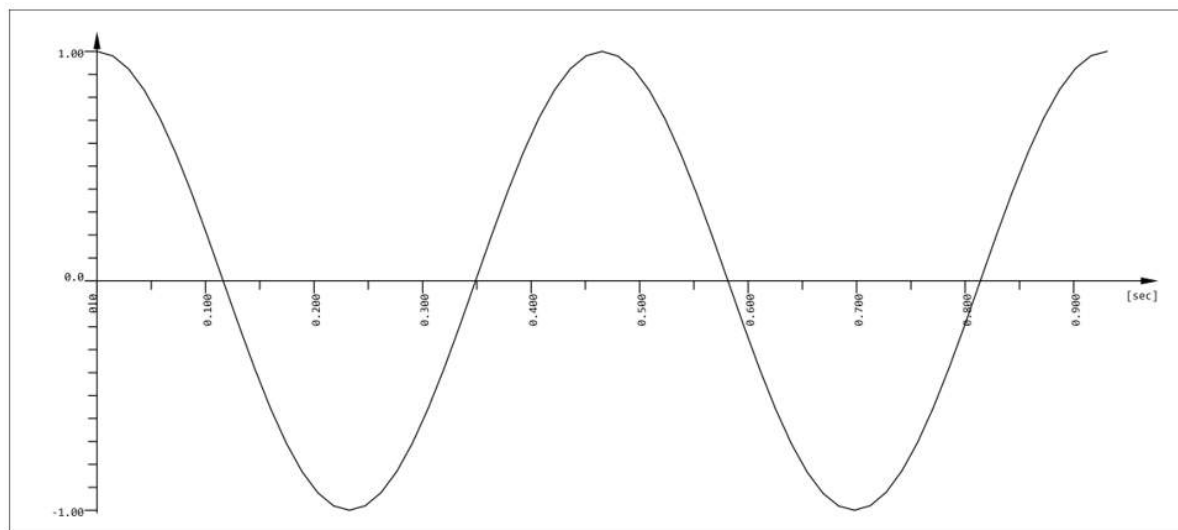
Figuur 104: $f_2=1,58\text{Hz}$ – Torsie mode



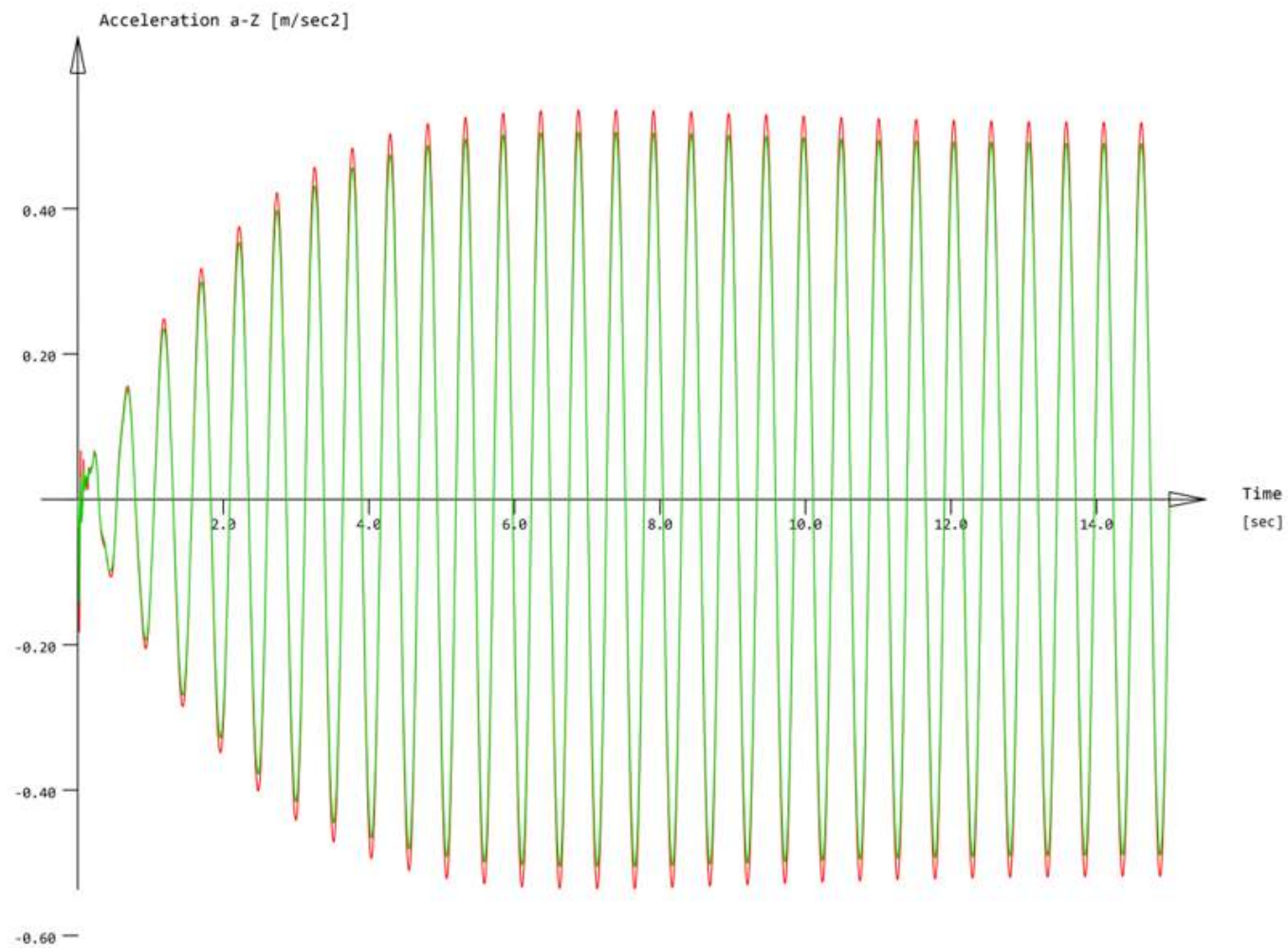
Figuur 105: $f_1=1,80\text{Hz}$ – Beweging in Langsrichting



Figuur 106: $f_3=1,94\text{Hz}$ – eerste verticale Eigenvorm



Figuur 112 : Belasting model voor de jogger $f=2.15\text{Hz}$.





EINDHOVEN

NEY
+PARTNERS

heijmans

PLOEGAM