



# VenR Kunstwerken A44 - Lisserweg

Presentatie voor Stubeco - Betondriehoek

Combinatie A44

# Introductie

- Remco Mast



- Joris Slaghekke



# Hoe ziet het programma eruit

- Uitgangspunten project A44 vanuit RWS
- Afwegingen Tenderfase
- Fasering contractfase
- Uitvoering – Vervanging in de praktijk
- Aandachtspunten

# Wat houdt het project in?

- Rijkswaterstaat



Combinatie A44

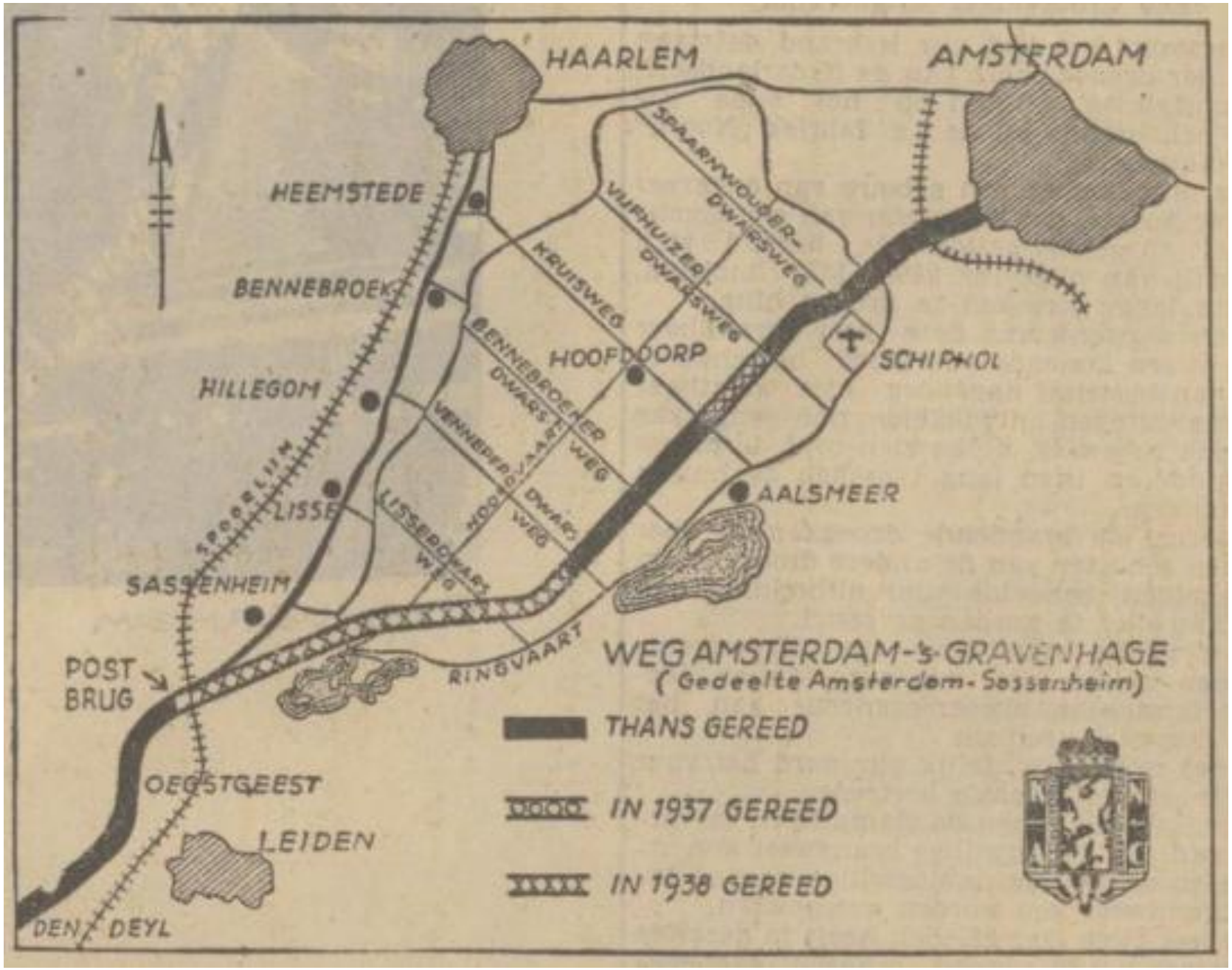


Rijkswaterstaat
*Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat*

# VenR opgave KW A44

Marco Heres (TM RWS-GPO)

26 januari 2026


HAARLEM
AMSTERDAM
HEEMSTEDE
BENNEBROEK
HILLEGOM
LISSE
SASSENHEIM
HOOFDDORP
SCHIPHOL
AALSMEER
SPOORLIJN
SPAARNWOUDER-DWARSWEG
VIJFHUIZER-DWARSWEG
KRUISWEG
BENNEBROEKER-DWARSWEG
VENNEPERWAARDER-DWARSWEG
HOOFDDORP-DWARSWEG
LISSERDWARSWEG
POST BRUG
RINGVAART
OEGSTGEEST
LEIDEN
DEN DEYL
WEG AMSTERDAM-'s-GRAVENHAGE
( Gedeelte Amsterdam-Sassenheim)
THANS GEREED
IN 1937 GEREED
IN 1938 GEREED

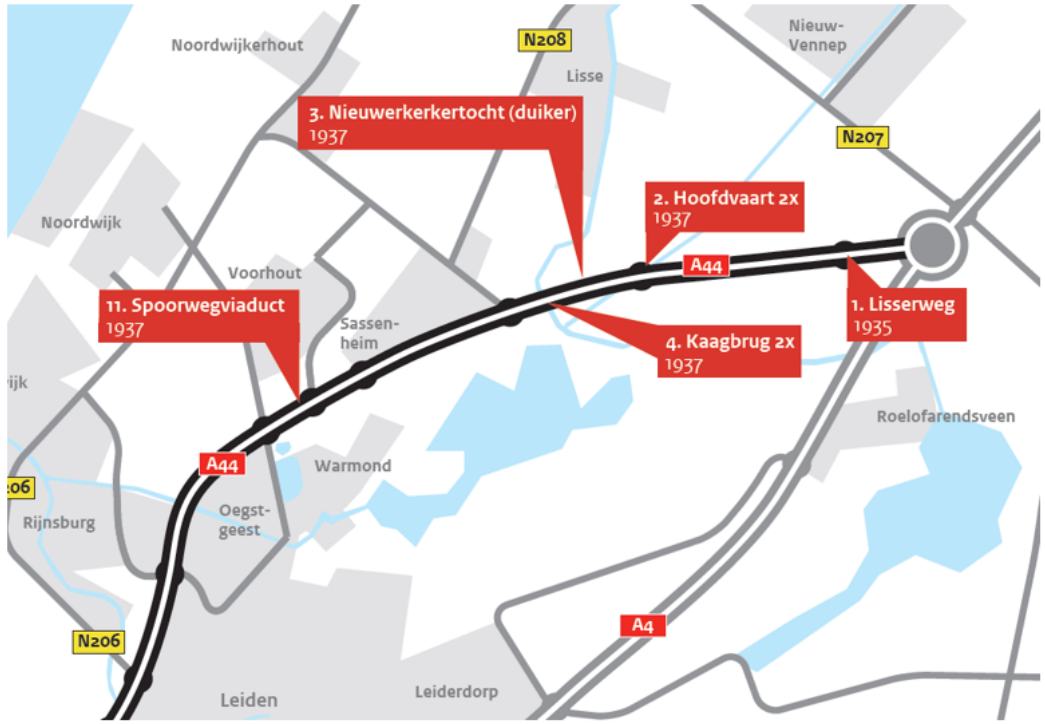




# De Opgave in het Project VenR KW A44

4 kunstwerken: urgente vervangingsverklaring o.b.v. uitgevoerde constructieve onderzoeken (einde levensduur)

5e kunstwerk toegevoegd vanwege tracéverlegging Kaagbrug



# Kunstwerken/objecten - bestaand


Kunstwerk Lisserweg


Kunstwerk Hoofdvaart


Kunstwerk Kaagbruggen

Combinatie A44

# Huidige staat







# Proces tot nu toe

- In 2021 start planfase (BM1) en onderdeel RWS Impulsprogramma VenR

- Eind 2021 Tussenbesluit tbv trechtering scope en uitvoeringsopties
  - Scenario 0: Huidige situatie 1- op-1 vervangen van de viaducten
  - Scenario 1: Functioneel 1-op-1 vervangen en breder en veiliger maken waar het kan
  - Scenario 2: 1-op-1 vervangen, waarbij volledig wordt voldaan aan vigerende kaders en richtlijnen, o.a. ROA 2019

- Begin 2022 keuze voor verdere uitwerking Scenario 1
- Partieel Uitvoeringsbesluit (PUB) – contractvoorbereiding gestart
- Uitvoeringsbesluit (BM2) zomer 2023 – publicatie Q1 2024 – realisatie gestart in 2025

# Indicatie Tussenbesluit (tekst uit Tussenbesluit)

Gekozen voor **maximaal vergroten veiligheidswaarde** binnen randvoorwaarden (scenario 1)

- Geen private gronden (oplossing binnen publieksgronden)
- Bandbreedte budget
- Maakbaarheid / veiligheid (werken op een postzegel)
- Verkeer A44 moet blijven rijden -> bypass minimaal 70 km/h
- Zoveel mogelijk beperken hinder (weggebruiker / omgeving)
- Draagvlak (intern / extern)

Constructieve veiligheid dient zsm geborgd te worden
- VenR werkwijze en geen MIRT- verkenning/werkwijze

# Viaduct Hoofdvaart



Huidige situatie



Nieuw

Bouwfasering:
- Aanleg volledige by-pass aan zuidzijde
- Sloop bestaand viaduct en bouw nieuw viaduct gereed eind 2028



Combinatie A44

# Kaagbrug



Huidige situatie



Nieuw (nautische eenheid met spoorbrug)

Mijlpaal: volledige openstelling Kaagbruggen 6 maanden voor oplevering = 17 juli 2030
Bouwfasering:

- Aanleg zuidelijke Kaagbrug tussen spoorbrug en bestaand bruggencomplex
- By-pass 4-0 over nieuwe zuidelijke brug
- Sloop bestaand bruggencomplex en aanleg noordelijke Kaagbrug
- Ombouw naar definitieve situatie



Combinatie A44

# Circulair hergebruik liggers A9 BaHo







# Lisserweg

- Aanpassingen op hoofdlijnen
  - Betere aansluiting op ROA
  - Aanpassen verticaal alignement (kattenrug verwijderen)
  - Toevoegen pechhavens
  - Verlaging maximum snelheid naar 100 km/u (rijstroken 3,30m)
  - Nagenoeg zelfde dwarsprofiel HSL-viaduct
  - Binnen publieke gronden blijven

Bypass 4-0 aan noordzijde voor minimaal 70 km/h



# Viaduct Lisserweg



Huidige situatie



Nieuw

# Lisserweg



# Ontwerp en realisatie VenR A44 door Combinatie A44

# Toelichten combinatie

Van Hattum en Blankevoort
een VolkerWessels onderneming

KWS

| | |
|---|---|
| Opdrachtgever: | RWS GPO |
| Adviseur: | Movares |
| Contractvorm: | D&C (UAV-GC) |
| Aanbestedingswijze: | Concurrentiegerichte dialoog met 3 partijen |
| Contract: | 27-11-2024 t/m 16-01-2031 |

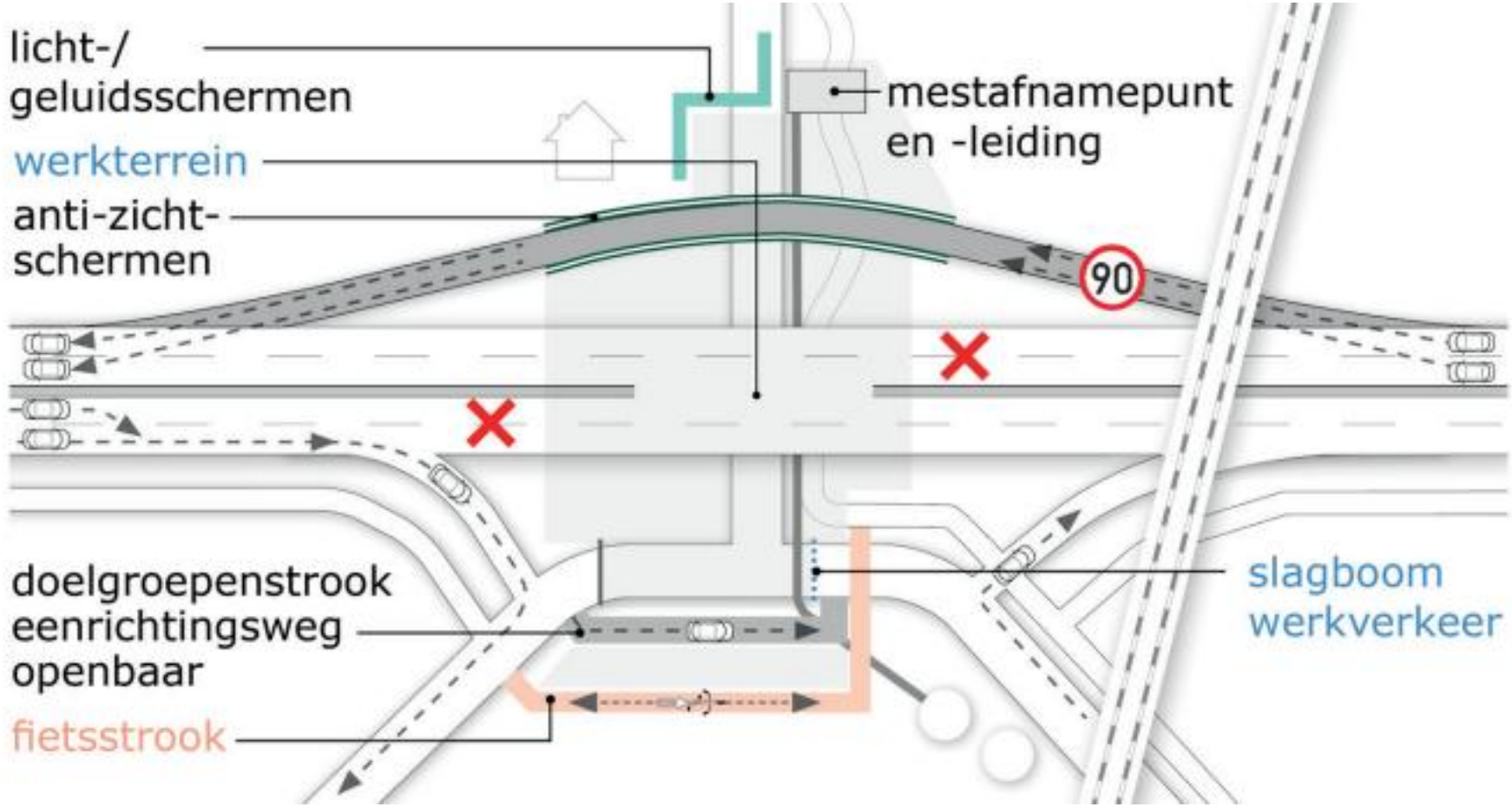
| | |
|---|---|
| Partners: | Vialis,<br>Hollandia<br>Adex (voorheen Beelen)<br>Retrobridge |
| Adviseurs: | Aveco de Bondt (o.a. vergunning + stikstof)<br>Iv Infra<br>Novis<br>M. Heesen |

# Tenderfase - Lisserweg

# Afwegingen in tenderfase

- Referentieontwerp RWS:
  - Dubbele bypass met 70 km/uur
  - Werkzaamheden starten pas nadat bypass in gebruik is
- Vanwege omgeving mag of Lisserweg of Hoofdvaart afgesloten zijn;
- Beperken van overlast van de omgeving
  - A44 zo lang mogelijk ongemoeid laten (werkzaamheden onder het bestaande viaduct (katterug), afsluitingen zo kort mogelijk)
  - Bypass: 70 → 90 km/uur, Voertuigverliesuren bij reductie snelheid van 100 naar 90 km/uur is niet groot. 70 km/u heeft wel grote gevolgen voor de A44.
- De technische staat van Hoofdvaart is het meest kritisch, wens zo snel mogelijk uit het verkeer halen;
  - Zo snel mogelijke uitvoering van de Lisserweg, zodat de Hoofdvaar zo snel mogelijk kan starten;

# Fasering Lisserweg

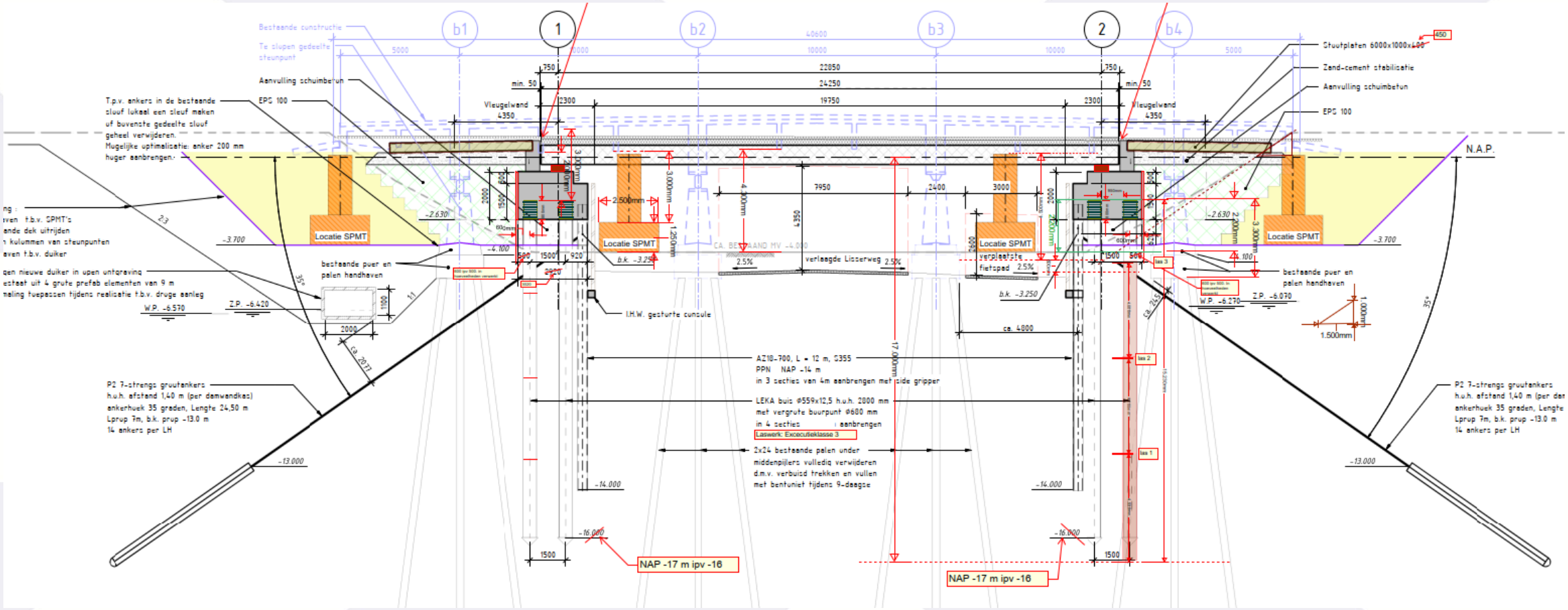



(uitsnede EMVI-plan)



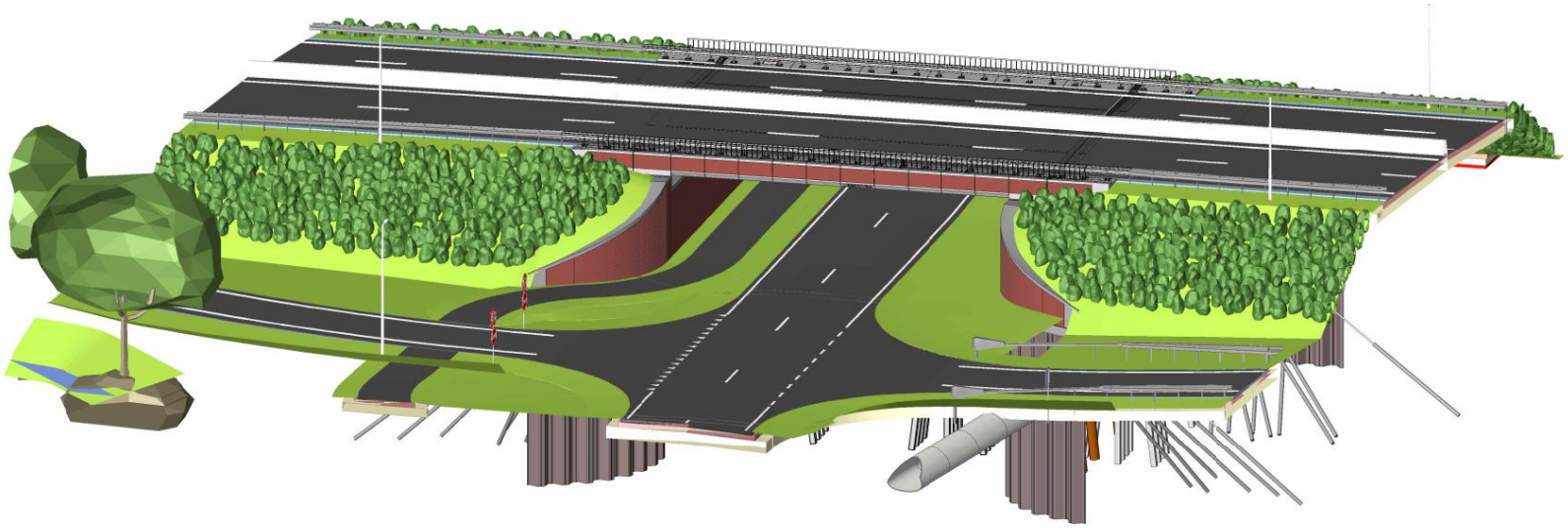
Combinatie A44

# AO kunstwerk Lisserweg



# Resultaat

- Een relatief eenvoudig kunstwerk (plaat op 2 steunpunten) is qua uitvoering best complex geworden (bouwen met de winkel open) om optimaal invulling te geven aan de BPKV-criteria:
  - 6 mnd eerder starten met de Hoofdvaart dan referentieplanning RWS;
  - Overlast op de A44 is geminimaliseerd tot 11 daagse afsluiting van de A44 (alleen richting Amsterdam), richting Den Haag maar 12 uur;



Combinatie A44

# Lisserweg - Fasering

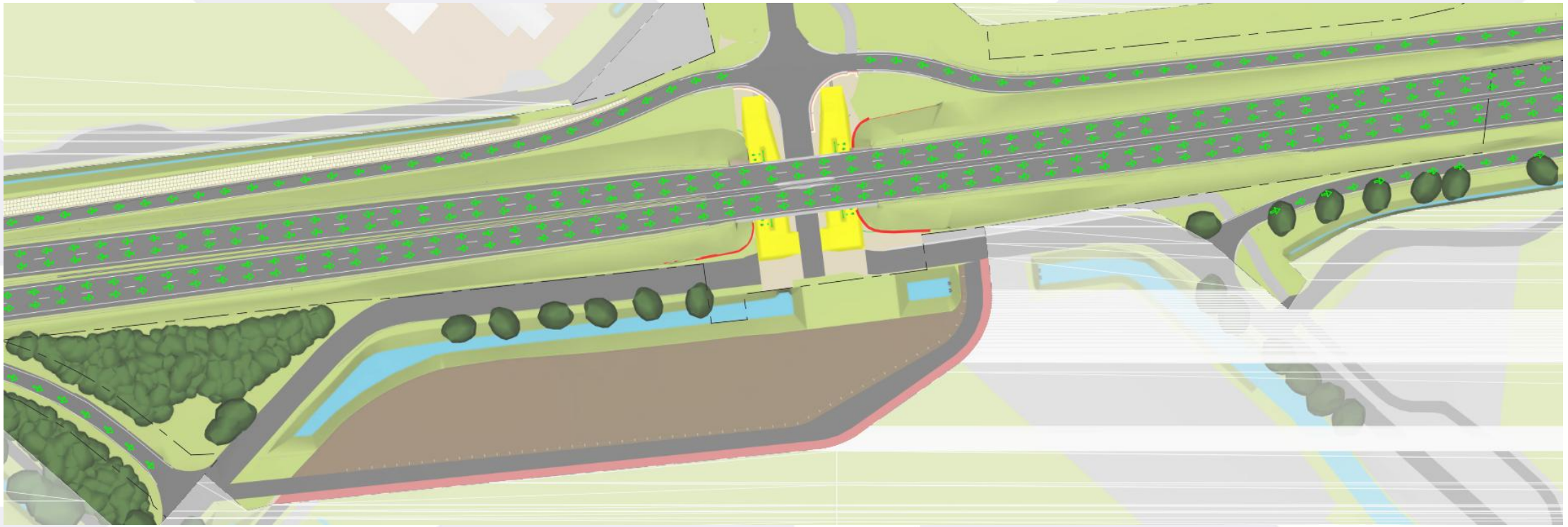
# Fasering Lisserweg

- Hoofdfasering:
  - FASE 1 : Realiseren landhoofden onder bestaand viaduct
  - FASE 2 : Verkeer over bypass, opbreken HRL (12-daagse)
  - FASE 3 : 11-daagse afsluiting A44
  - FASE 4 : Afbouw viaduct en aanbrengen OWN & op- en afritten

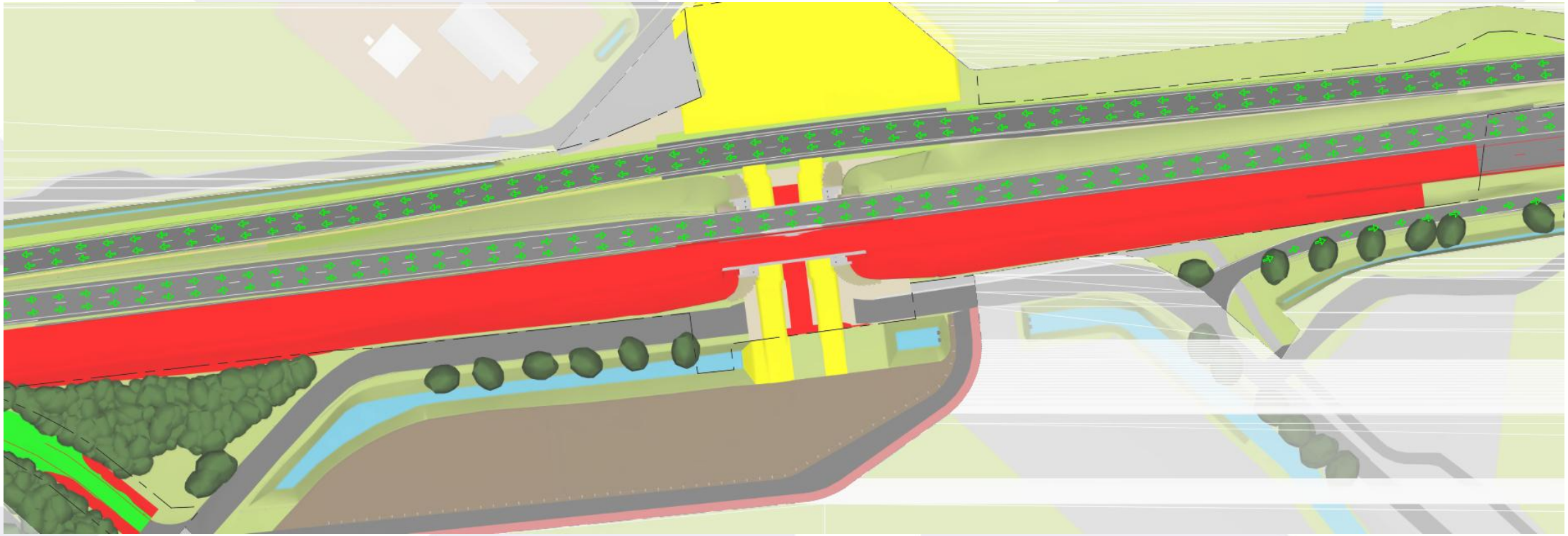


Combinatie A44

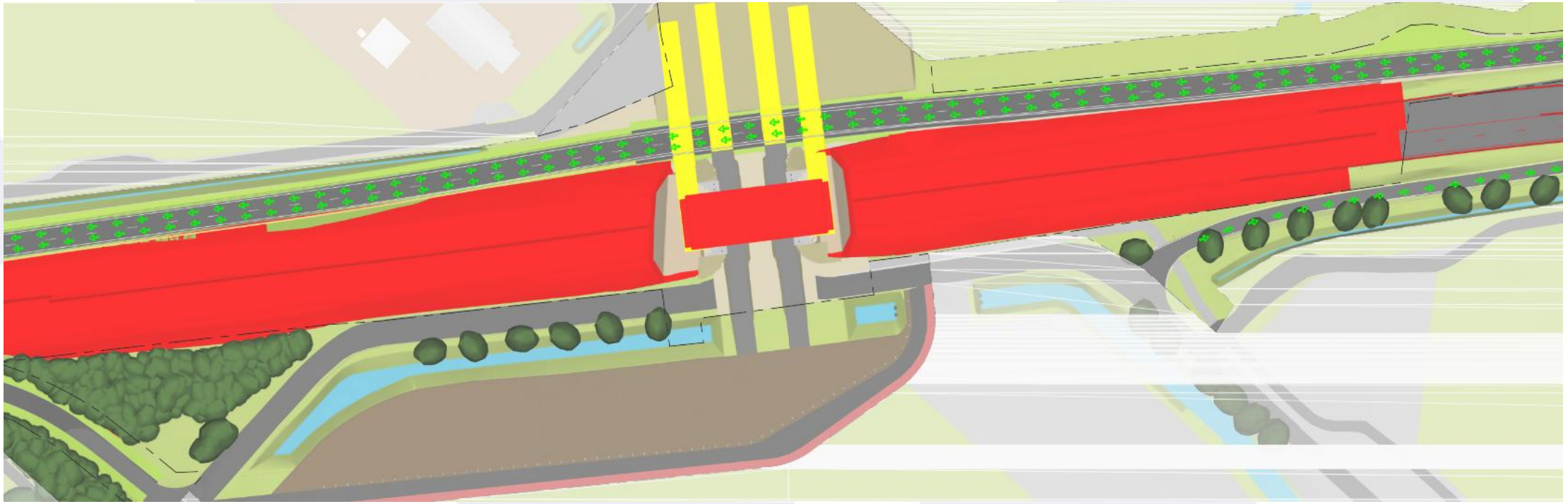
# FASE 1 : Realiseren landhoofden onder bestaand viaduct



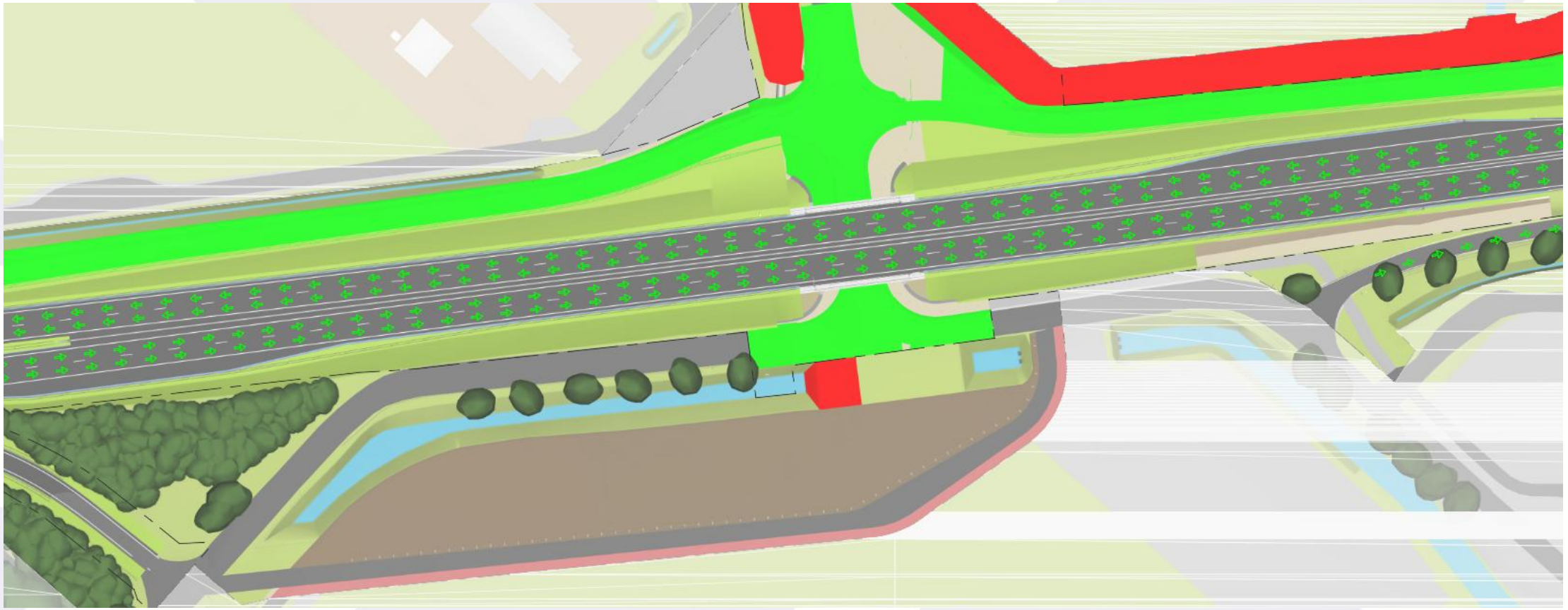
# FASE 2 : Verkeer over bypass, opbreken HRL (12-daagse)



# FASE 3 : 11-daagse afsluiting A44 (richting Amsterdam)



# FASE 4 : Afbouw viaduct en aanbrengen OWN & op- en afritten



# Lisserweg - Uitvoeringsfase

# Vervanging in de praktijk

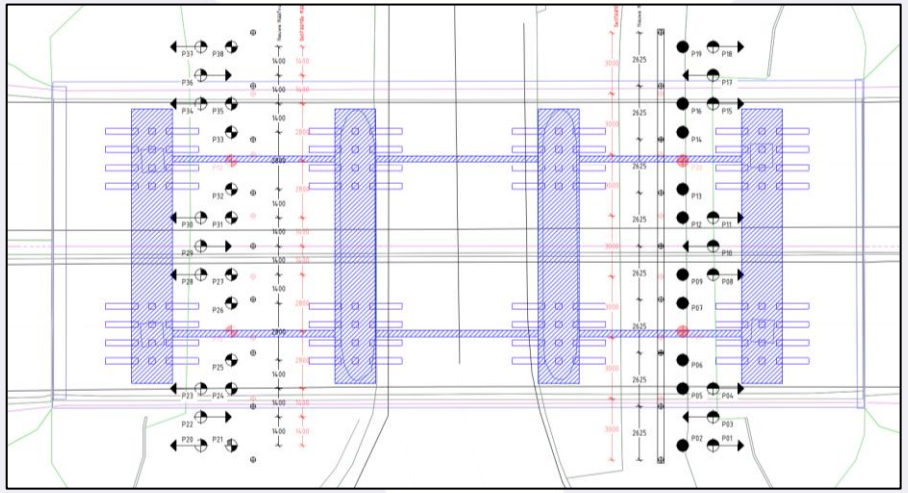
- Op papier logisch in de praktijk anders
- Vijf situaties uit de praktijk:
  - Balkenconstructie onder Lisserwegviaduct
  - Bestaande damwanden achter schanskorven
  - Beperkte werkruimte
  - Kabels en leidingen
  - 11 daagse afsluiting
- Wat troffen we aan → Gevolg → Oplossing

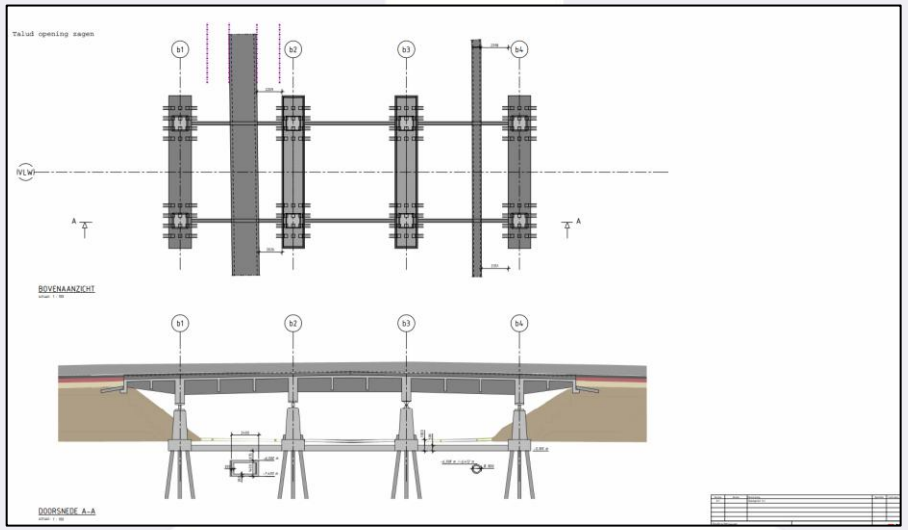


Combinatie A44

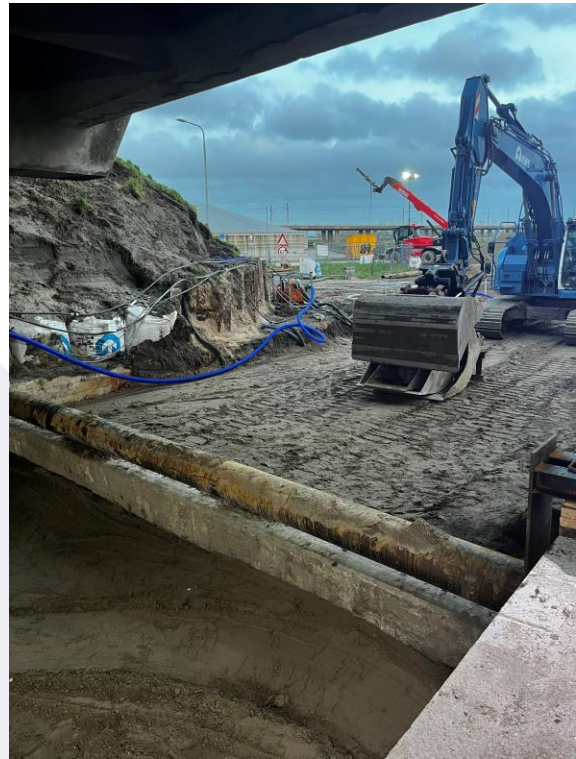
# Balkenconstructie onder Lisserweg viaduct

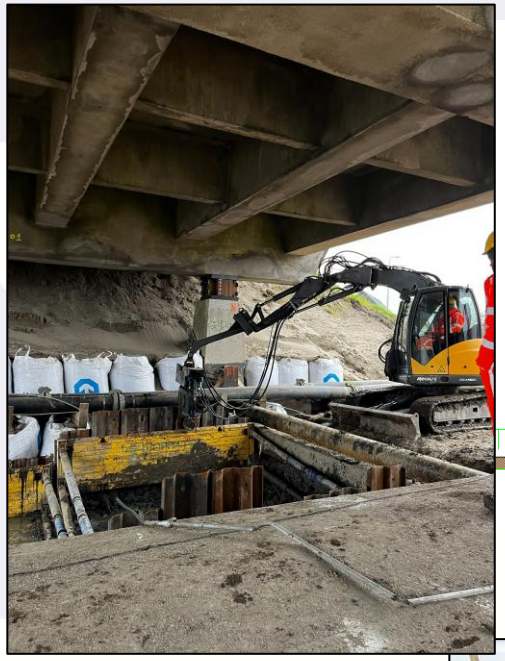
- Aanleiding:
  - Betonnen balken constructie tussen poeren
- Gevolg:
  - Ontwerp niet maakbaar en uitvoeringsmethodiek foutief
- Oplossing:
  - Palenplan veranderen
  - Betonnen balk beschermen in uitvoering
  - Uitvoering funderings- en betonwerk herzien

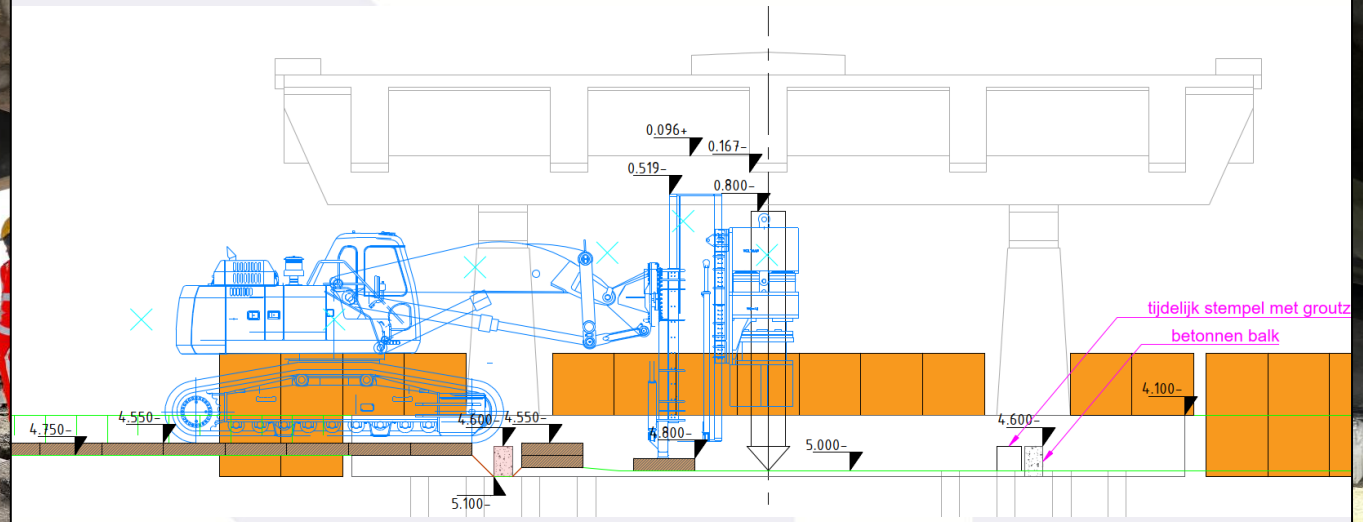


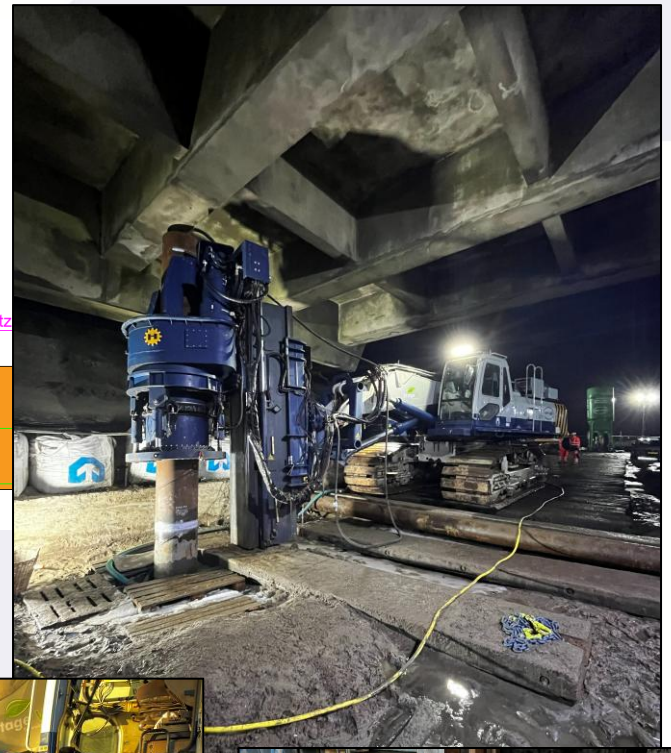


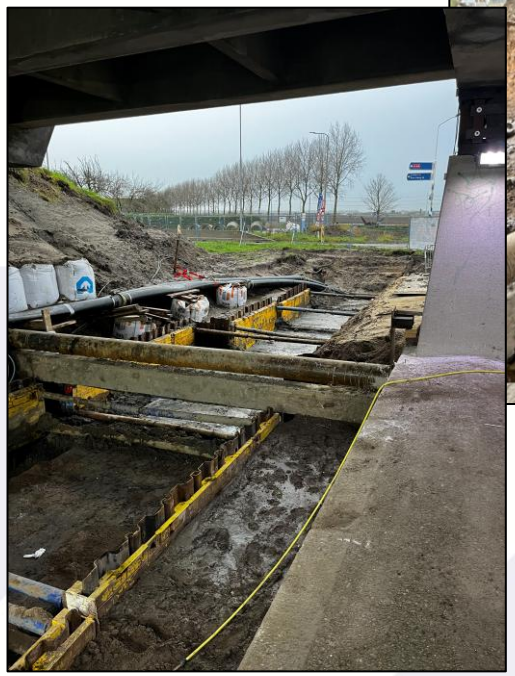


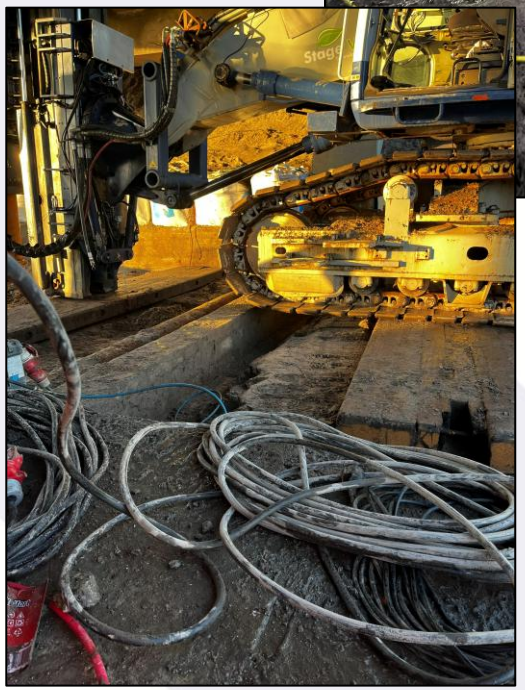



0.096+
0.167-
0.519-
0.800-
4.750-
4.550-
4.600-
4.550-
4.800-
5.000-
5.100-
4.600-
4.100-
tijdelijk stempel met groutz
betonnen balk





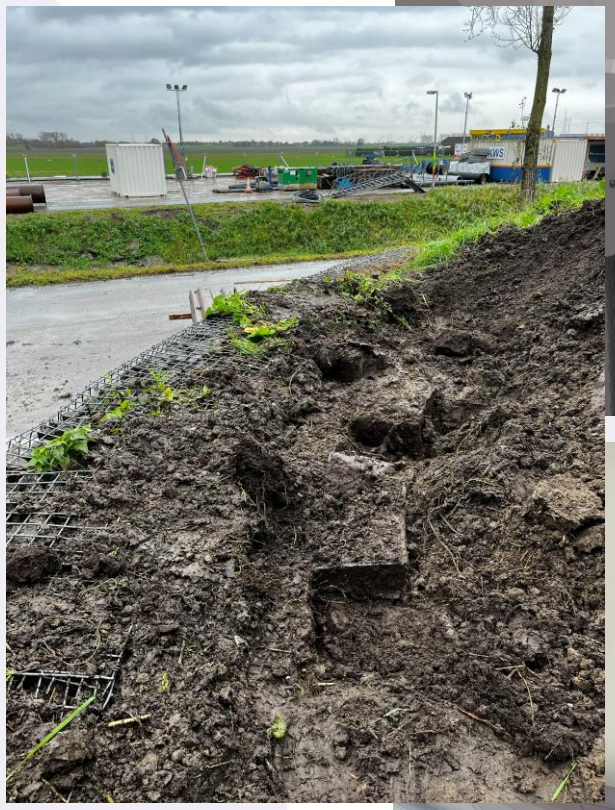

LOON OP ZAND

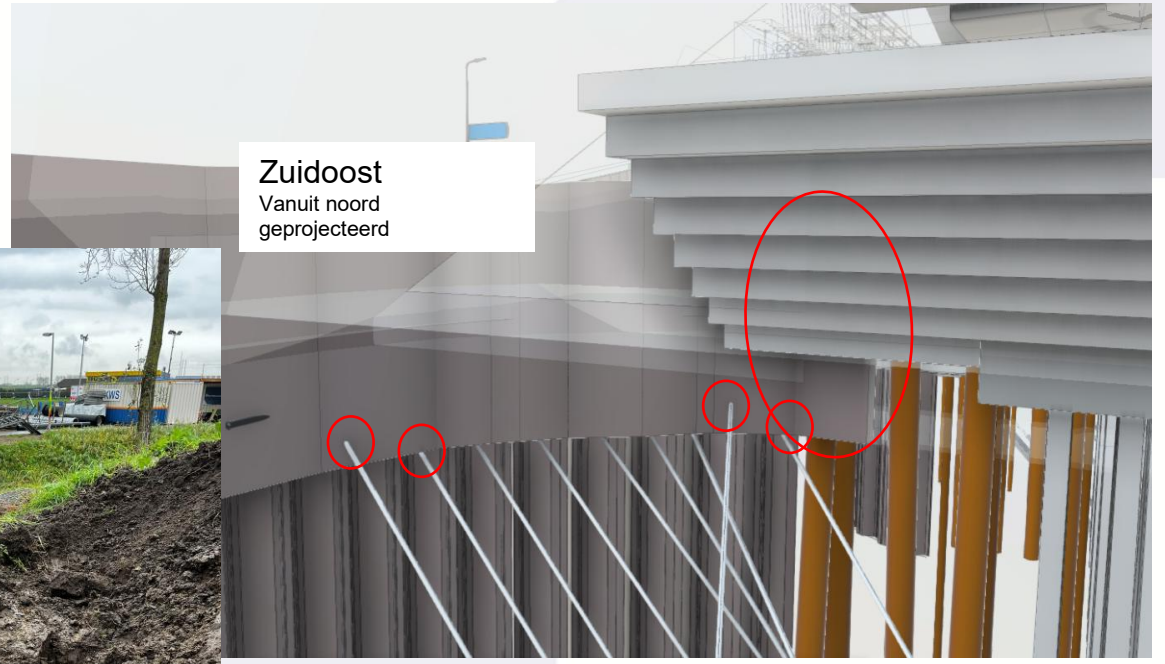


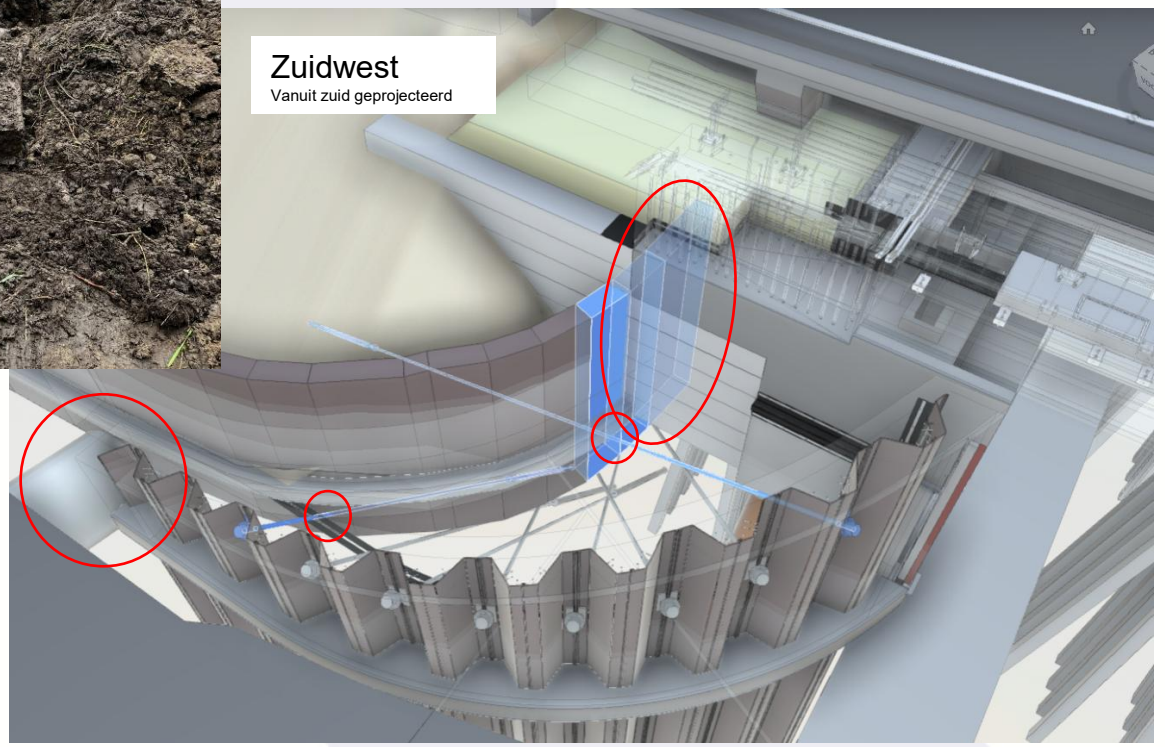


# Bestaande damwanden schanskorven

- Aanleiding:
  - Bestaande damwanden achter schanskorven
  - Niet bekend op archieftekeningen
- Gevolg:
  - Ontwerp niet maakbaar, moment van uitvoering bepalen
- Oplossing:
  - Trekken damwanden
  - In 12-daagse afsluiting HRL
  - Big-bags terugplaatsen

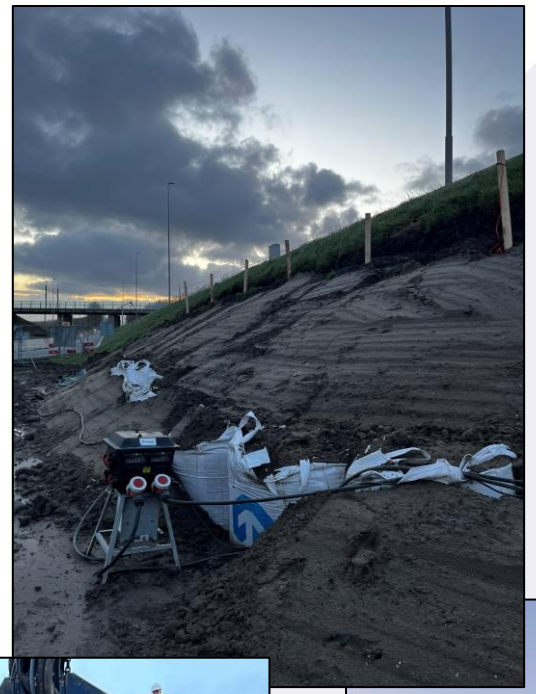




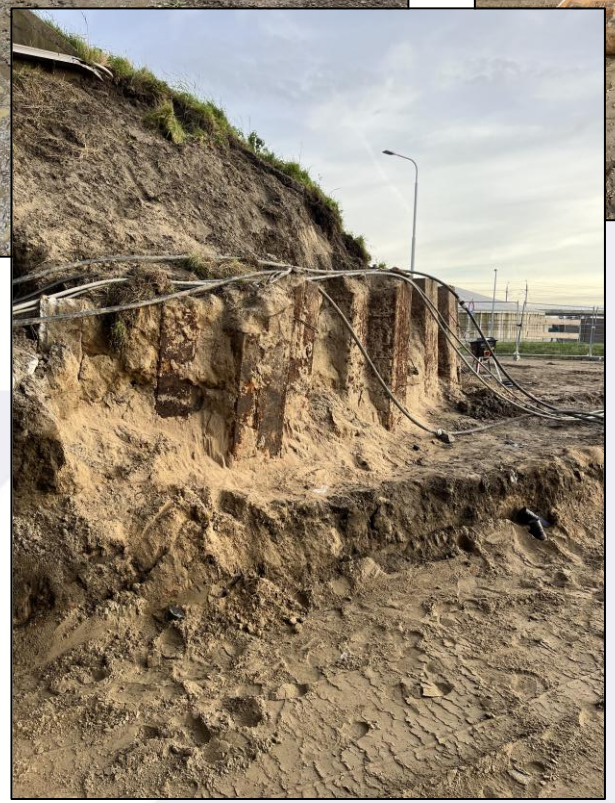




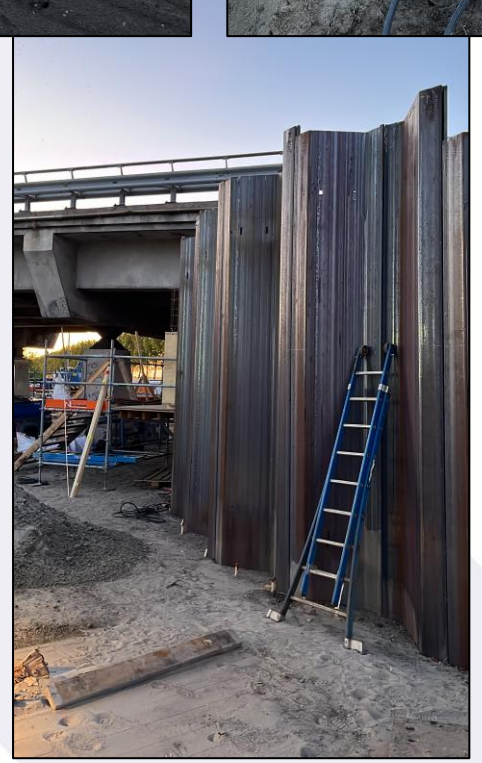










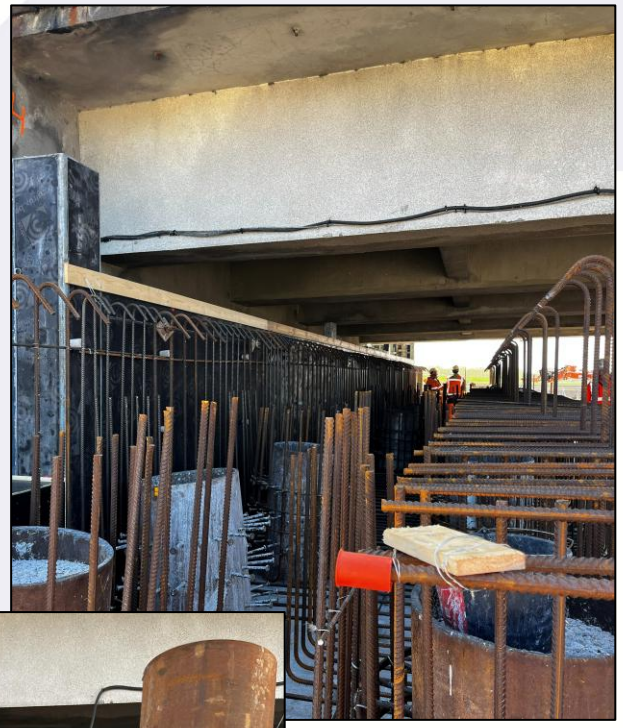


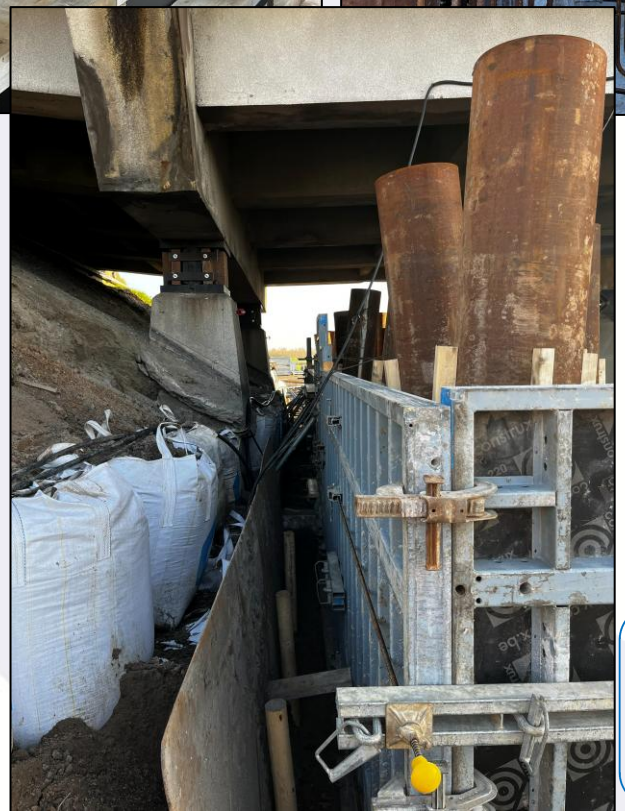
Combinatie A44

# Beperkte werkruimte

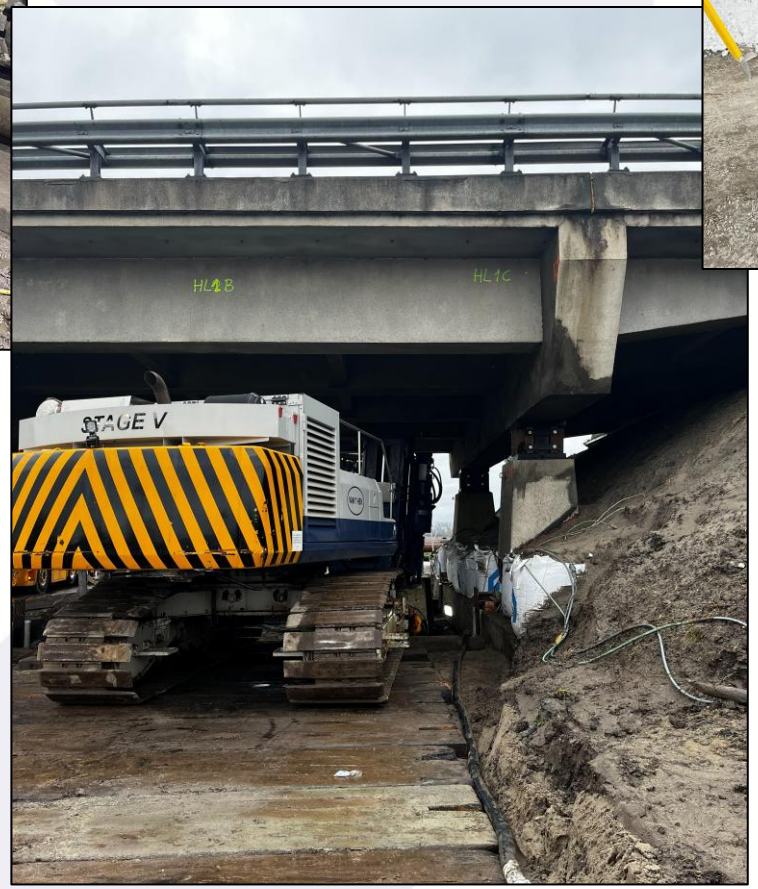
- Aanleiding:
  - Gekozen fasering
  - Bouwen onder bestaand viaduct
- Gevolg:
  - Zeer beperkte werkhoogte
  - Doorlooptijden langer dan standaard
- Aanpak:
  - Verschillende situaties exact uitschetsen
  - Voorbereiding essentieel i.s.m. ontwerp
  - Boren funderingspalen
  - Werken met demu’s in landhoofd

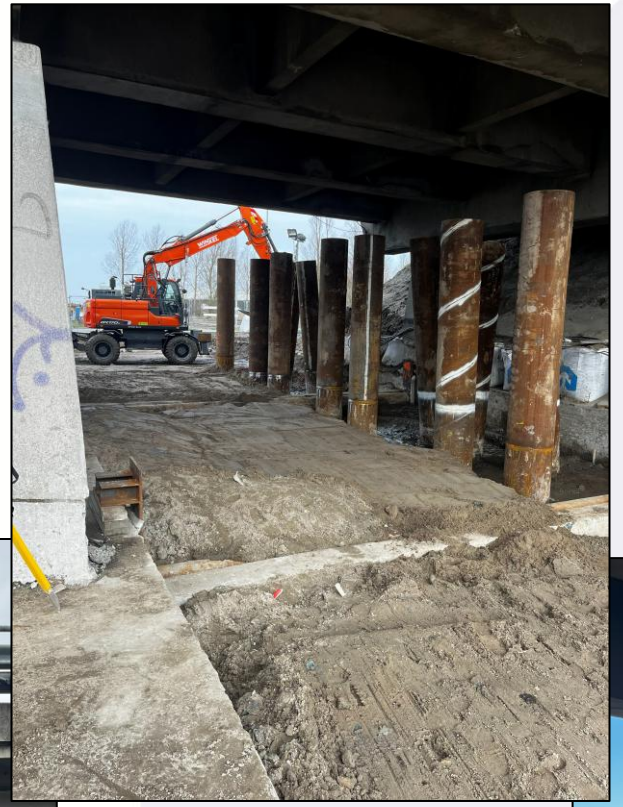









HL1B
HL1C
STAGE V

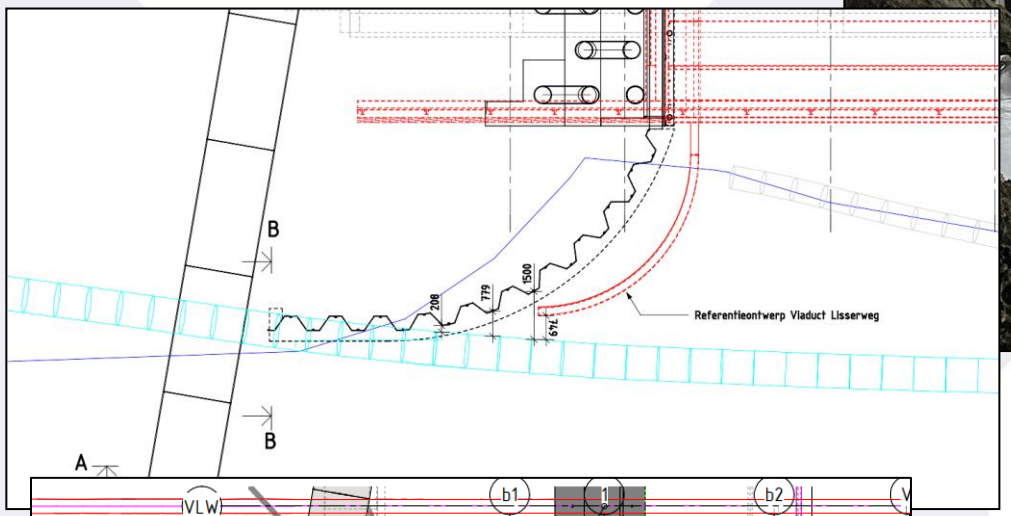


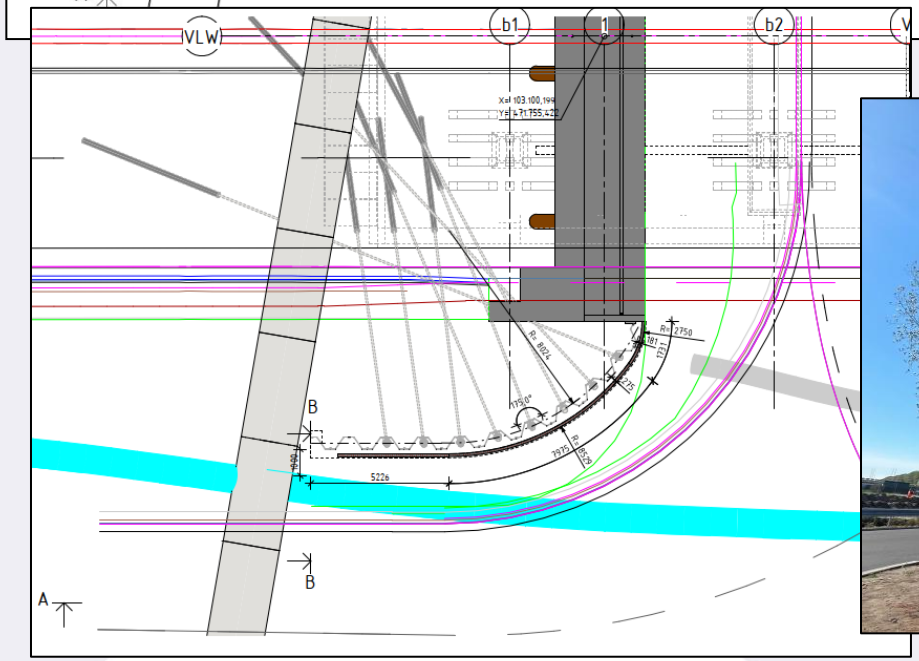

Kandt b.v.
www.Kandtbv.nl

# Kabels en leidingen

- Aanleiding:
  - Niet bekend dat boring aanwezig was
- Gevolg:
  - Ontwerp niet maakbaar, ontwerp aanpassen
- Oplossing:
  - Damwanden naar binnen verplaatsen
  - Extra ankers aanbrengen
  - Esthetica zoveel mogelijk waarborgen








# 11 daagse afsluiting

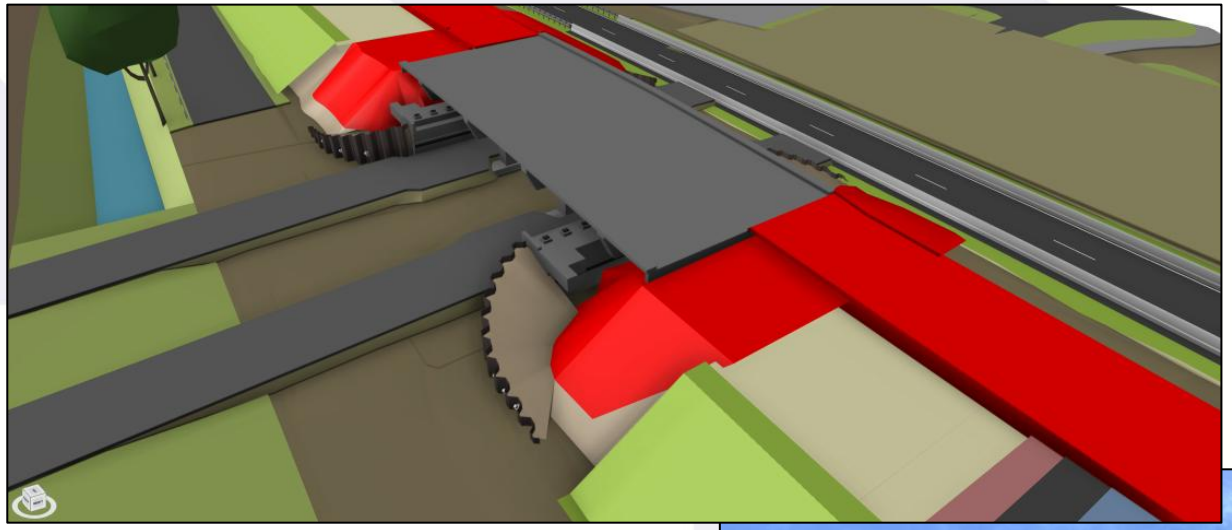
1. Ontgraven landhoofden
2. Uitrijden dek
3. Sloopwerk
4. Aanbrengen liggers en prefab onderdelen
5. Aanbrengen stootplaten en EPS
6. Asfalteren en afbouw viaduct





Combinatie A44

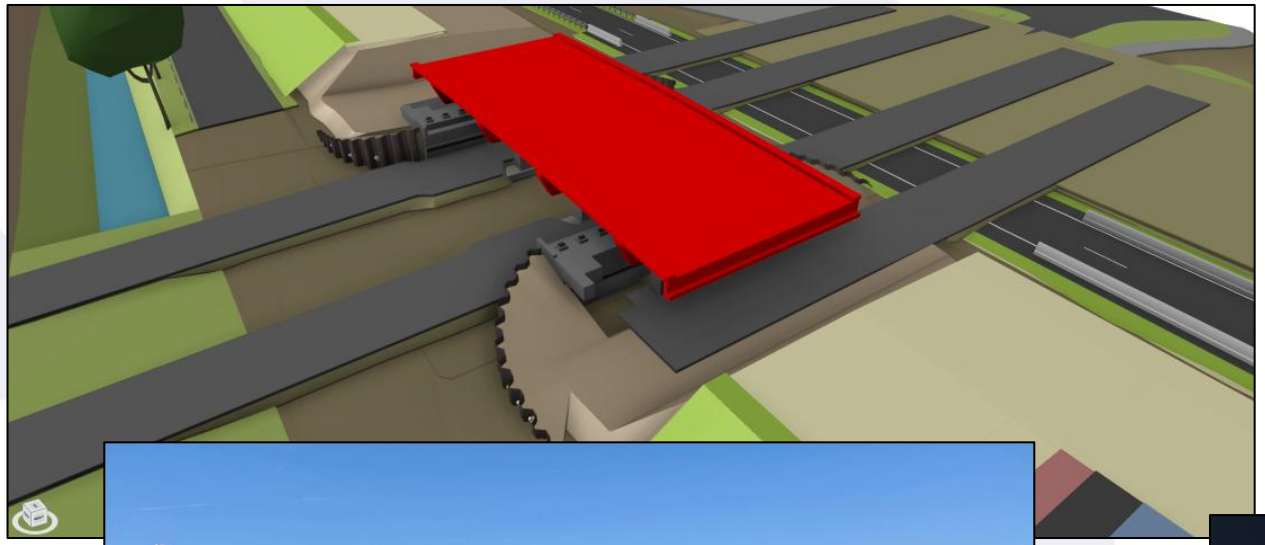
# 11 daagse afsluiting – Ontgraven landhoofden







# 11 daagse afsluiting – Uitrijden dek

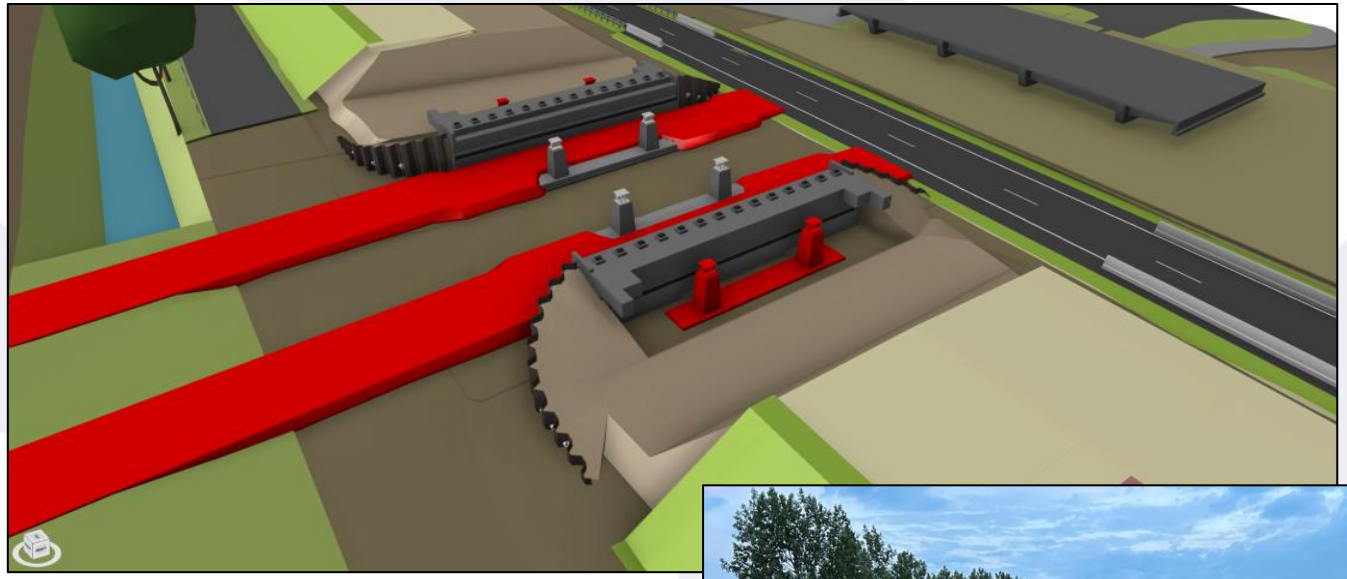




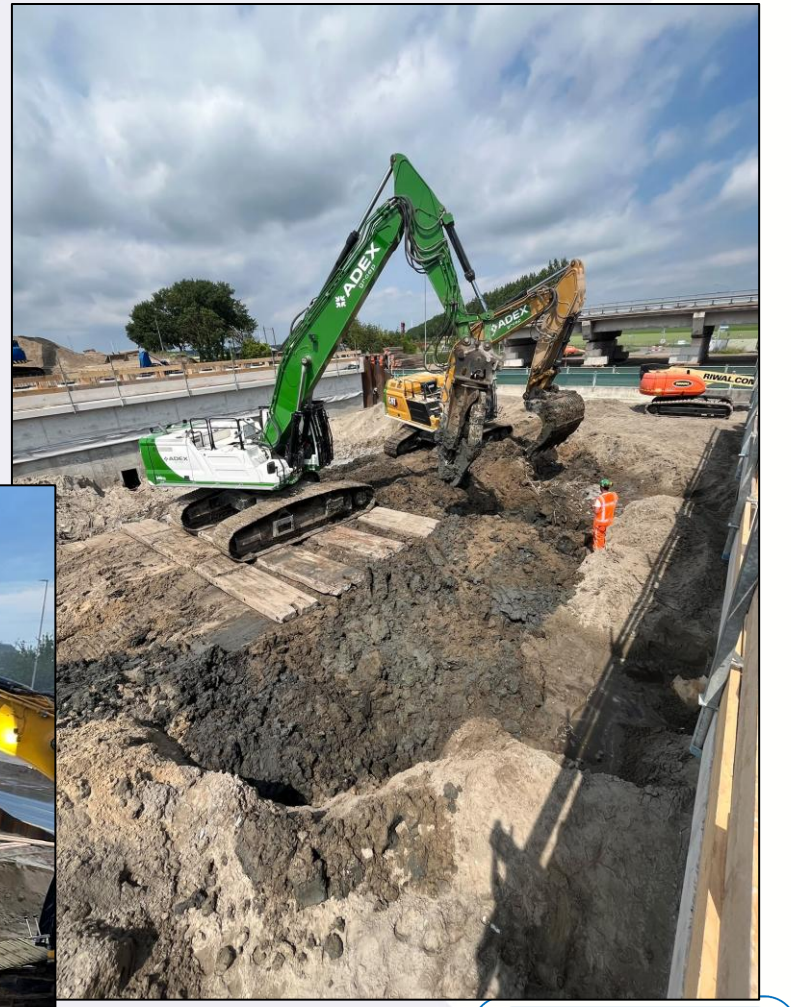




# 11 daagse afsluiting – Sloopwerk

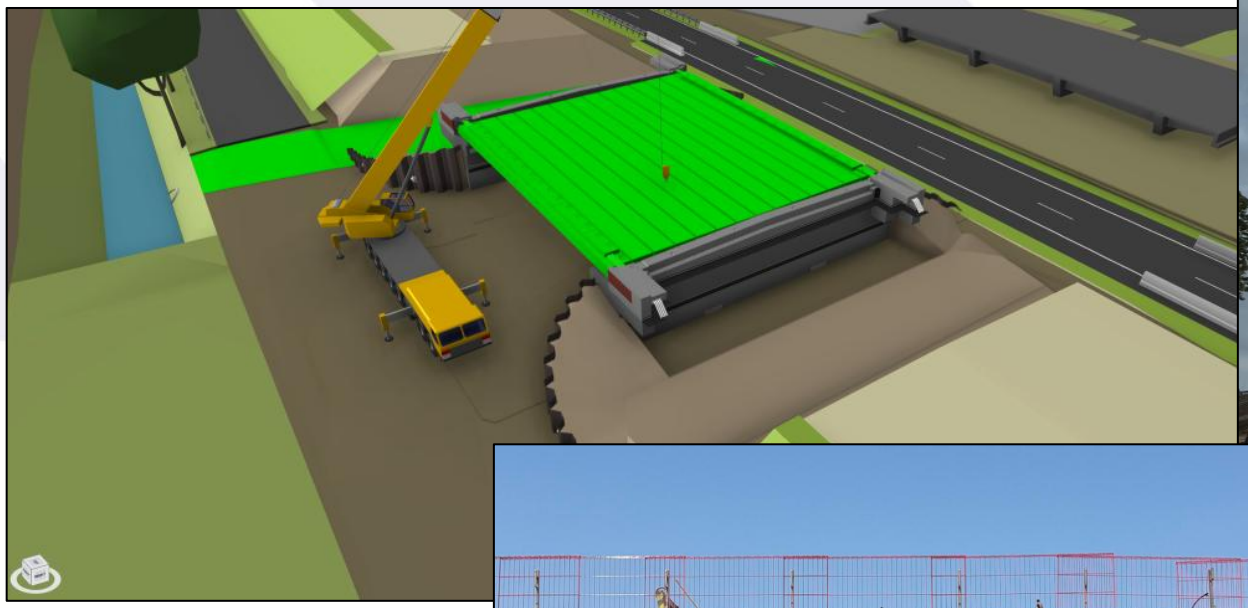


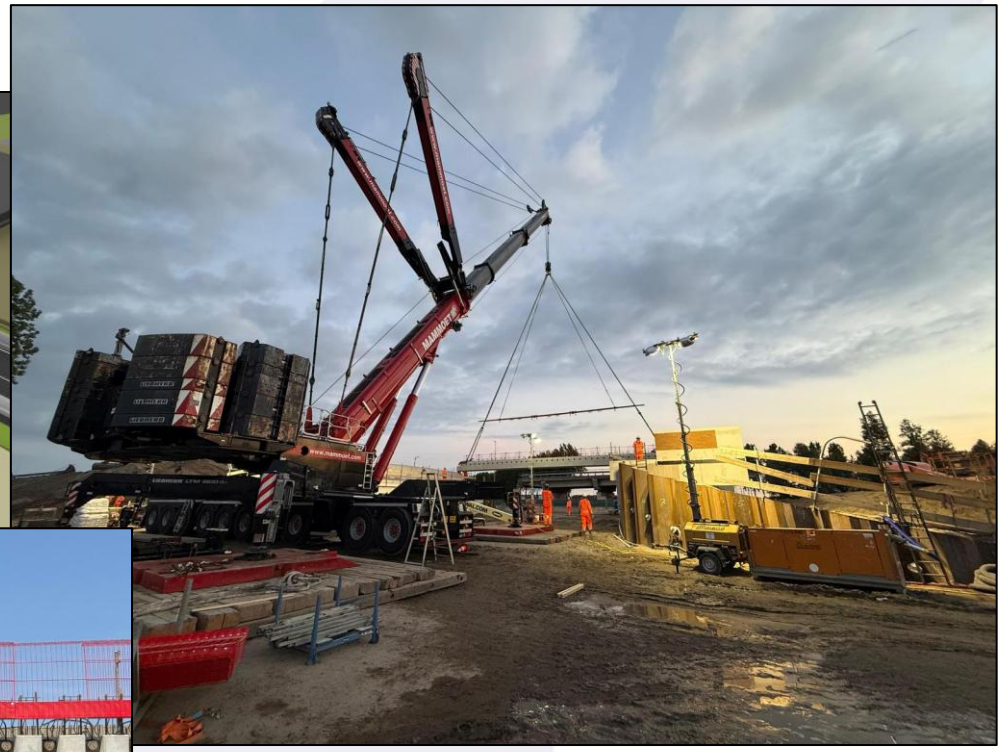


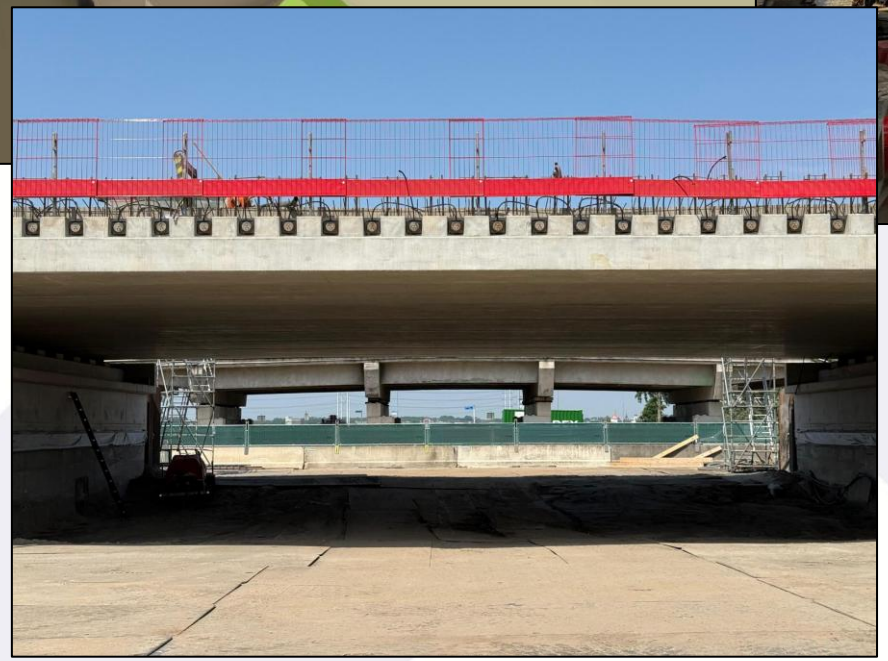




Combinatie A44

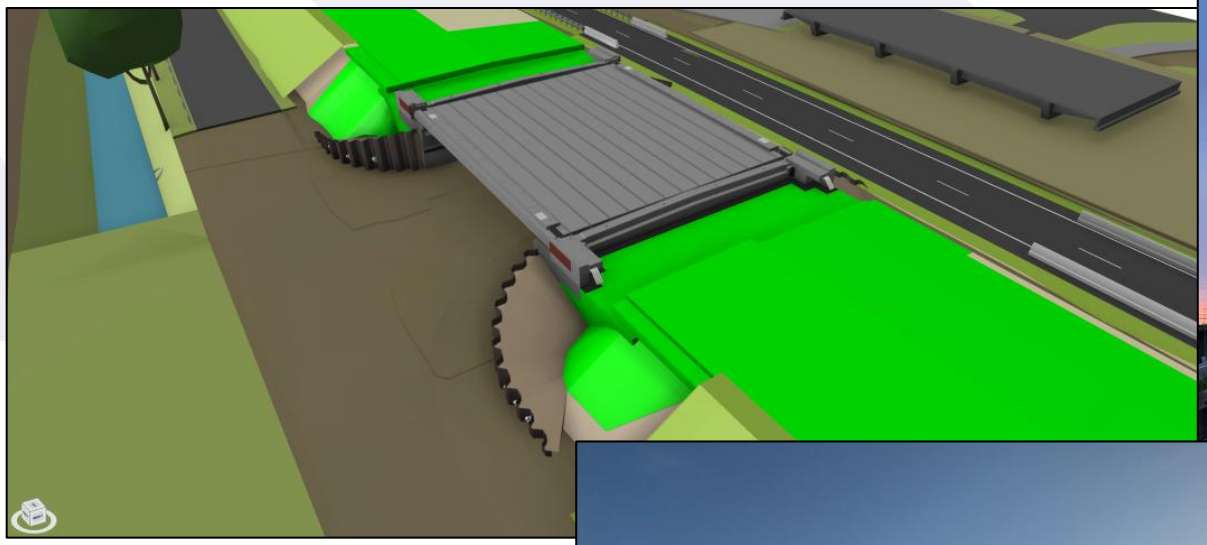
# 11 daagse afsluiting – Aanbrengen liggers en prefab onderdelen

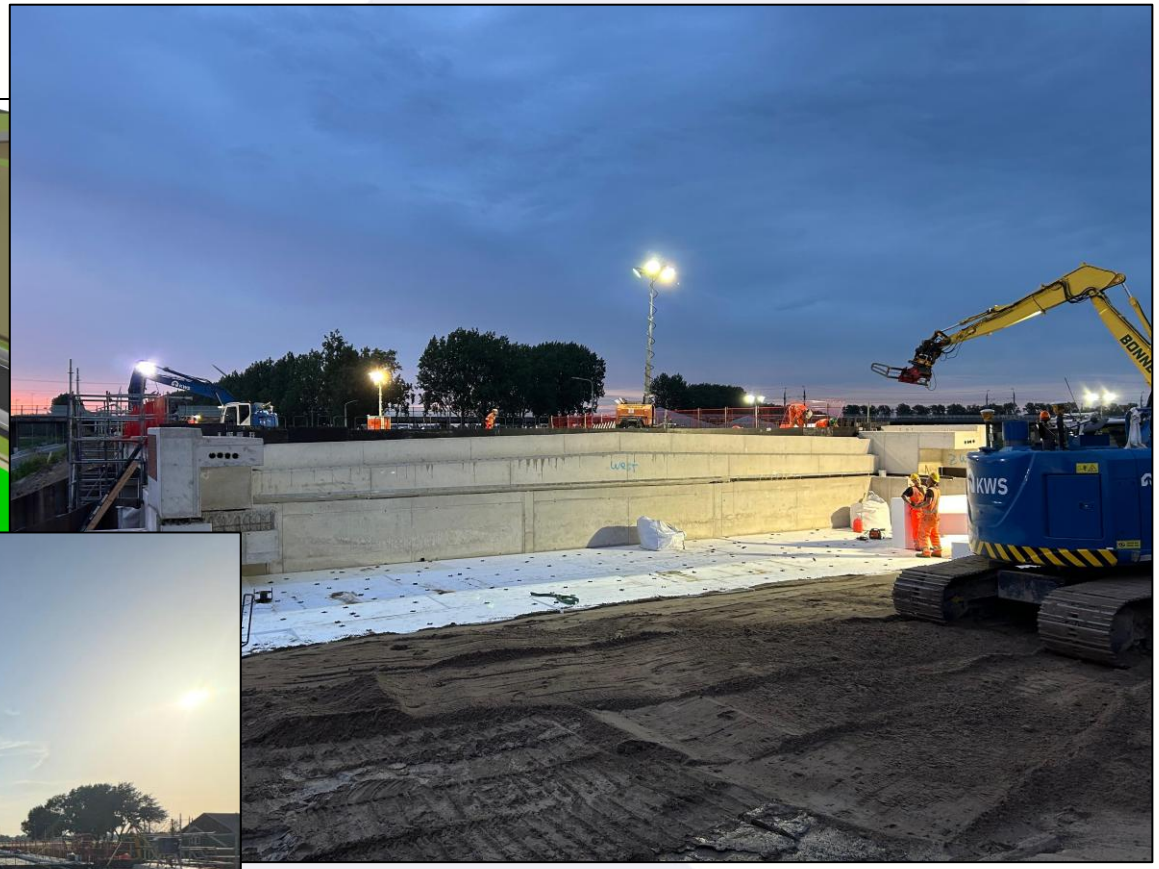






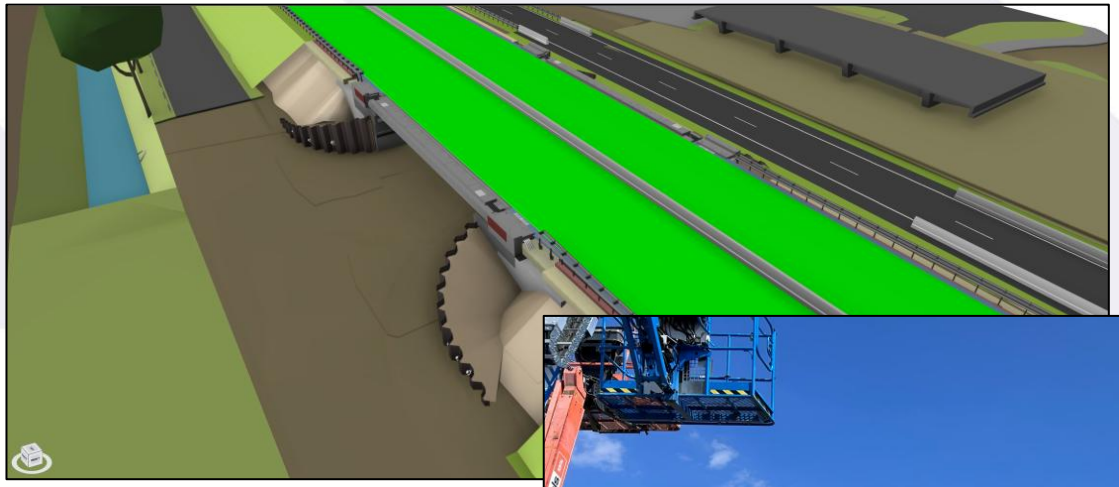
# 11 daagse afsluiting – Aanbrengen stootplaten en EPS







# 11 daagse afsluiting – Asfalteren en afbouw









Combinatie A44



# Lisserweg - Aandachtspunten

# Aanbevelingen

- 90 jaar historie, niet volledig vastgelegd
  - Obstakels in de ondergrond
  - Kabels en leidingen
- Kijk naar de omgeving, een weg is een barrière voor kruisende K&L. Alle K&L gaat via bestaande kruisingen
- Robuustheid in de planning meenemen voor onverwachte objecten
- Werkruimte creëren waar mogelijk
- Uitvoeringsmethodiek/wijze is leidend voor V&R, ontwerp volgt


A
Combinatie
44