

# HUGO

## Hulpbruggen bij Groot Onderhoud

16 maart 2022



Ministerie van Infrastructuur  
en Waterstaat



# Aanleiding HUGO



Aannemer rijdt spookrijders op de Galecopperbrug klem: "Ik kreeg de ergste woorden naar mijn hoofd"



Foto: Rijkswaterstaat

**Tante Jin** @TanteJin · 41 m  
Als antwoord op @Rijkswaterstaat  
Dankjewel dankjewel dankjewel!!!  
Ik ben jullie zo godallejesus dankbaar dat jullie zo hard doorgewerkt hebben en een week eerder klaar zijn!  
Alleen maar ❤️❤️❤️❤️❤️❤️❤️❤️❤️❤️❤️ Voor jullie!!

**Rijkswaterstaat** @Rijkswaterstaat · 34 m  
Jij bedankt, tante Jin! ❤️👉👉 Wat een lief bericht! Alle lof voor alle harde werkers op de Galecopperbrug die zich dag en nacht hebben ingezet 🙌  
^ME 13:46



**Wekenlang fileeeld bij Galecopperbrug (A12) heeft transportsector miljoenen euro's gekost**

**BRUG WEER OPEN** | De transportsector heeft tussen de 2,5 en 3 miljoen euro schade geleden vanwege de files rond de Galecopperbrug. Het gaat dan me name om extra omrijkosten. Dat heeft Transport en Logistiek Nederland (TLN) berekend.

**ANWBverkeer** @ANWBverkeer · Volgen

Het is op héél veel wegen druk, maar Utrecht spant toch wel de kroon. Grootste oorzaak van de drukte zijn (uiteraard) de werkzaamheden op de #A12 ...

09:43 · 29 okt. 2019  
1 retweet · 1 vind-ik-leuk

# Wat is HUGO

- Een tijdelijke, lichtgewicht composiet hulpbrug.
- HUGO bestaat uit aan- en afrijwigen, aanbruggen (2x 16m) en een middendeel.
- Het materiaal van het brugdek is composiet kunststof (FiberCore Europe), bestaande uit hard-schuim, glasvezel, koofstofvezel en hars.
- De toegepaste Laura stalen single-sided step-barriers zijn conform geldende richtlijnen en worden gekoppeld aan barriers die het verkeer in- en uitleiden. Er is een dilatatie-mogelijkheid ingebouwd.
- De hulpbrug is snel en eenvoudig te (de)mobiliseren door een onderbouw op hydraulische poten.
- Over de brug rijdt regulier verkeer (incl. vrachtwagens met overhang van 3 meter met een bodemvrijheid van 12 cm) veilig en ongehinderd met een snelheid van 50 km/uur.
- Onder de brug kan veilig aan de rijbaan worden gewerkt. De verkeersbelasting is conform Eurocode norm LM1. Aan de geldende richtlijnen (o.a. ROK, RO(N)A, CROW en NEN) wordt voldaan indien van toepassing.



HUGO op tijdelijke statische onderbouw

# HUGO in beeld (1)



## HUGO in beeld (2)



# Meerwaarde HUGO

- Drastische verlaging van verkeershinder door de werkzaamheden
- Veilige werksituatie onder de hulpbrug
- Snelle (de)mobilisatie door lichtgewicht composieten constructie
- Reductie maatschappelijke kosten (bij wegwerkzaamheden 24/7 gedurende 1 week)
  - Autosnelwegen (2x2) € 1.120k (ca. 3000 personenauto/uur, 500 vrachtauto/uur, omrijdtijd 20 minuten, 49.000 VVU)
  - Autowegen (2x1) € 450k (ca. 250 personenauto/uur, 25 vrachtauto/uur, omrijdtijd 28 minuten, 21.300 VVU)



# Bestaande Oplossingen

- Bestaande oplossingen om bij voegvervangingen toch verkeersstromen te faciliteren
- Dit vraagt in bepaalde tijdvakken alsnog een volledige wegafsluiting



# In greep uit de toepassingsmogelijkheden

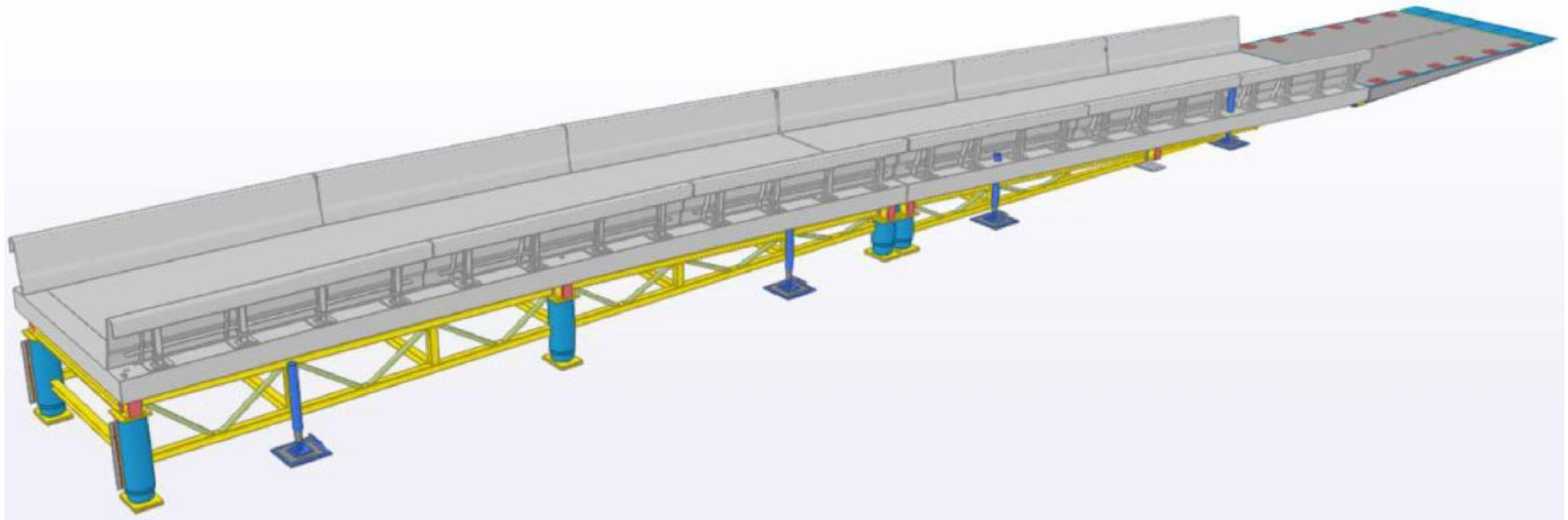
- Vervanging en reparaties voegovergangconstructies
- Aanbrengen, herstel of vervanging wegverhardingsconstructie aansluitend aan voegen of andere onderbrekingen (gietasfalt, beton, composiet)
- Aanbrengen, herstel of vervanging van duikers, waterhuishoudkundig en/of ecologisch
- Tijdelijk ecoduct
- Aanbrengen, herstel of vervanging van dekken en/of landhoofden van kunstwerken tot circa 14 meter lengte. Hiertoe wordt het huidige middendeel aangepast. Bijvoorbeeld bij oudere viaducten op smalle autosnelwegen waar geen ruimte is voor een fasering, zoals de A20 en A44
- Reparaties en verstevigingsopgaven HSB-brugdekken inclusief eventueel staalwerk
- Verbindingen voor hulpdiensten tijdens projecten over het werk heen
- Verbindingen voor OV-bussen en langzaam verkeer over werk heen
- Bereikbaar houden van essentiële locaties tijdens werkzaamheden



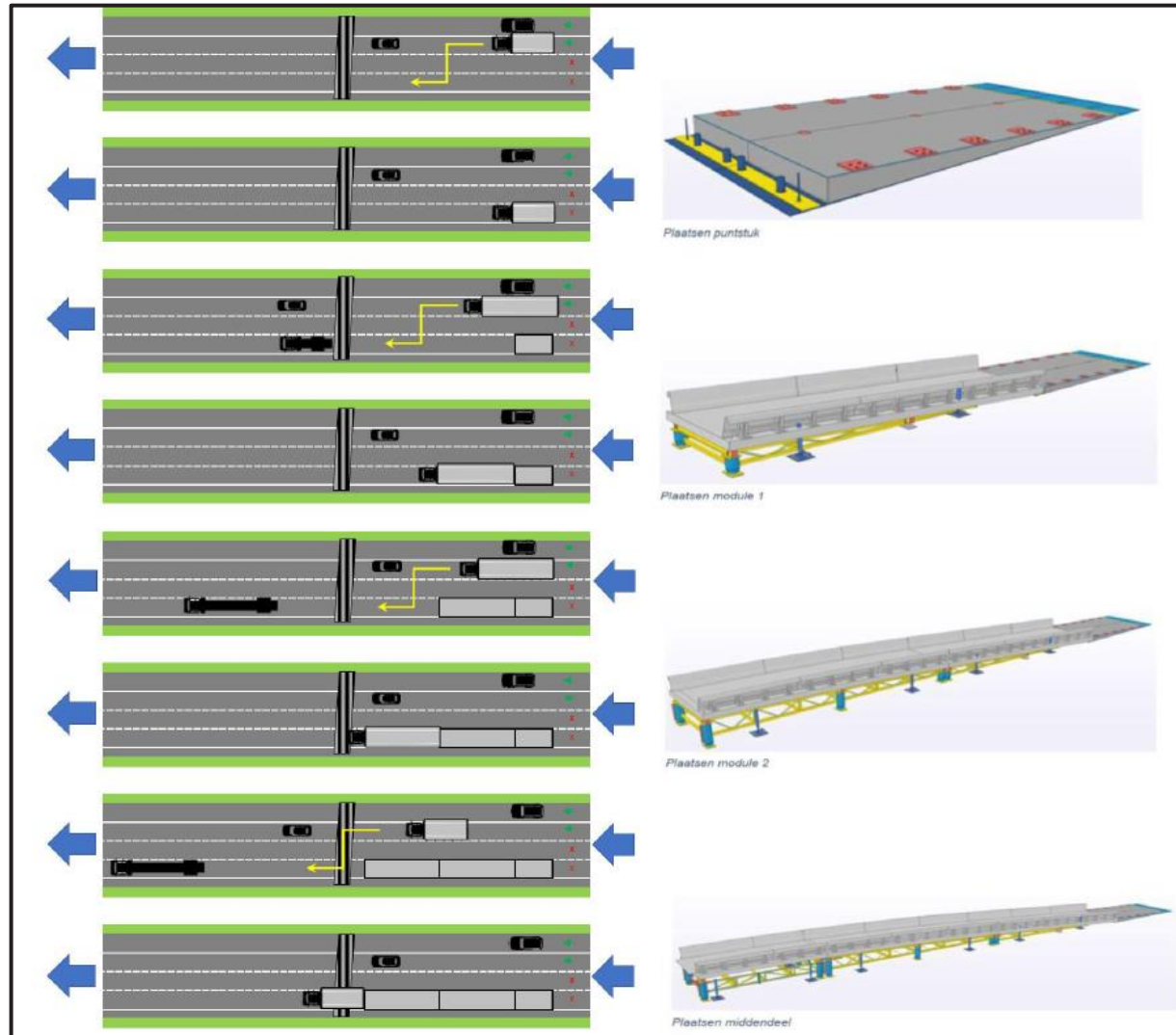
# Specificaties

Totale lengte incl. aanrijdvoorziening	ca. 90,0 meter
Totale breedte	4,35 meter
Totale rijbaanbreedte (effectief)	3,45 meter
Rijstrookbreedte	2,85 meter
Lengte middendeel (alternatieven met langere middendelen zijn mogelijk)	9,00 meter (8 meter effectieve werkruimte)
Hoogte rijbaan t.o.v. bestaande weg	2,30 meter
Effectieve werkhoogte onder de brug	2,00 meter
Barriers gemonteerd op brug	H2-niveau conform NEN-EN 1317
Totaalgewicht brug, barriers en steunpunten	ca. 150 ton
Gewicht middendeel	9 ton
Gewicht aan- en afrijwiggen, onderbouwconstructie (staal)	60 ton

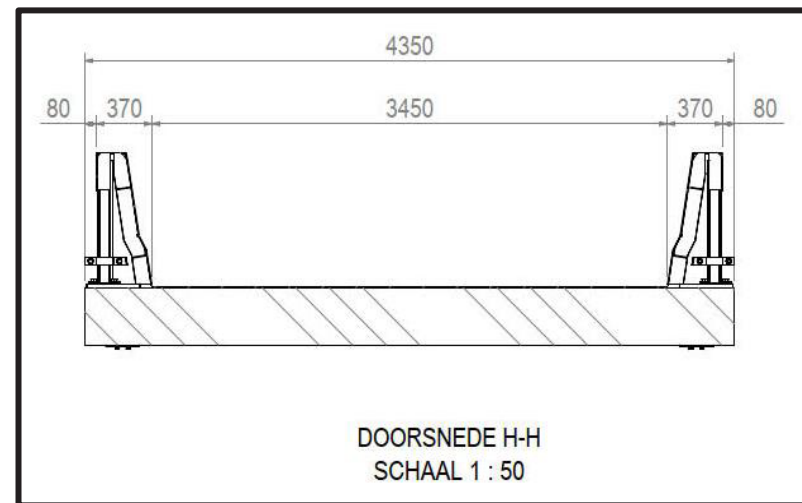
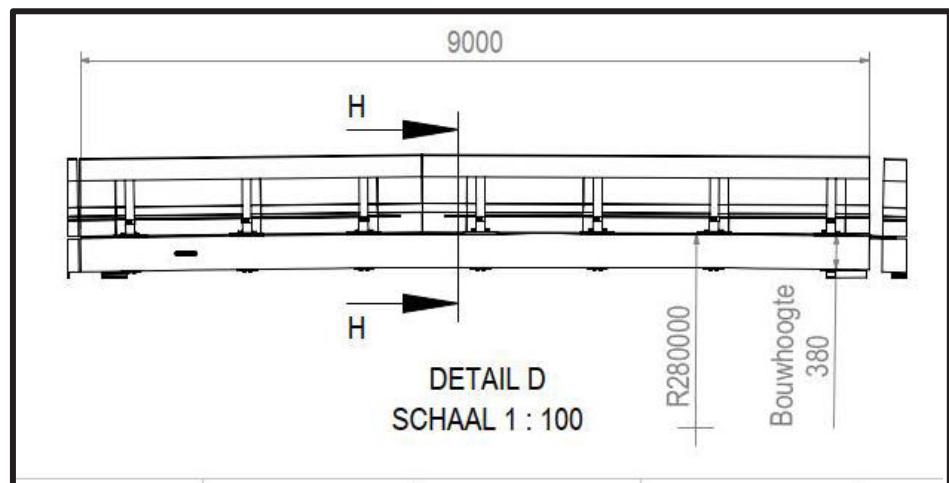
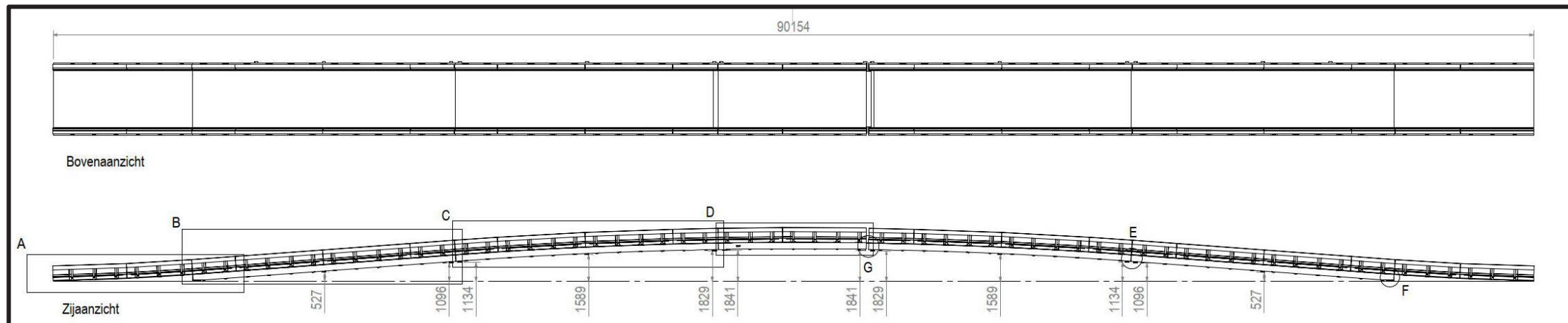
# Onderbouw



# Opbouw HUGO



# Details en afmetingen HUGO



# Verdere vragen?

## Contactpersoon

Gert de Haan, Projectmanager KWS

## e-mail

[gertdehaan@kws.nl](mailto:gertdehaan@kws.nl)

## mobiel

+31 (0)6 12992657

