

# **BIOBASED FIETSBRUG RITSUMASYL**

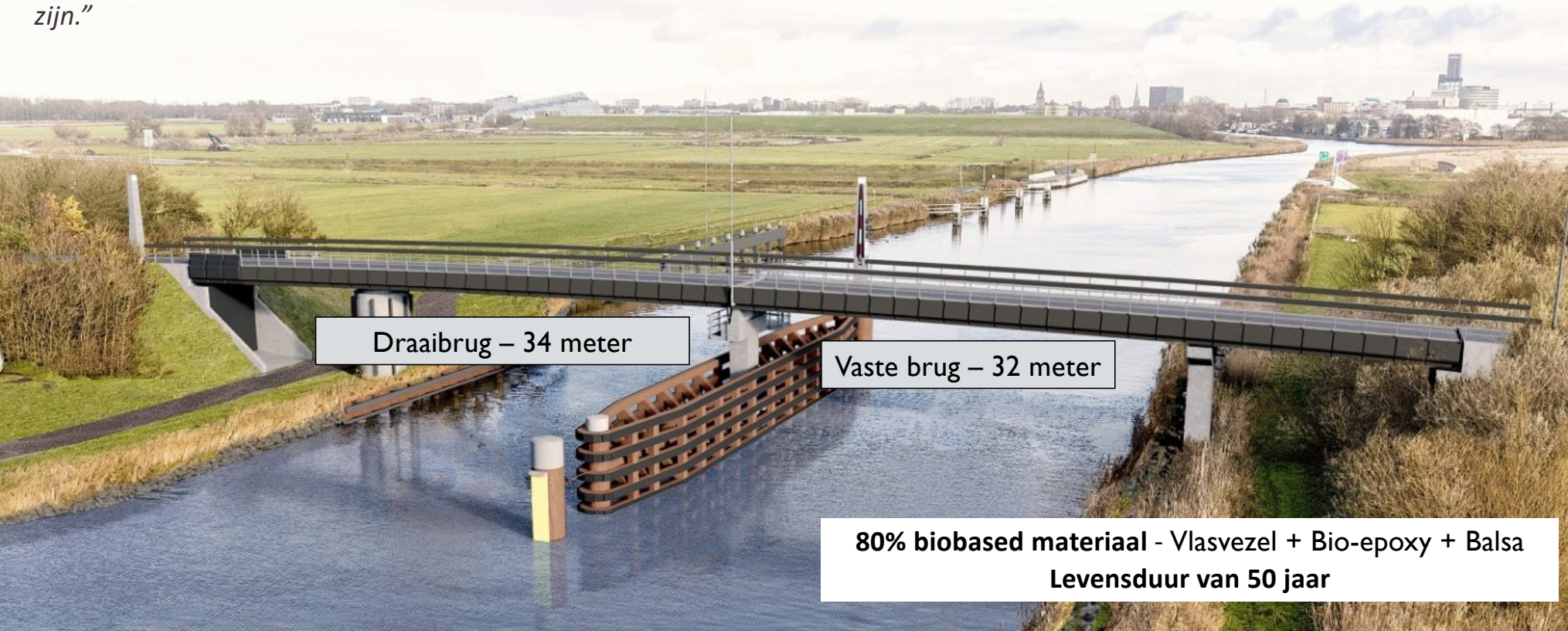
**EEN BRUG VAN VLAS EN HARS**





**Gedeputeerde Michiel Schrier:** “We hebben hier een prachtig proces doorlopen met opdrachtgever, aannemer, producent en kennisinstellingen. Dat heeft een mooi plan opgeleverd waarin **infrastructuur, circulaire economie, innovatie en kennisontwikkeling samenkomen**. Daar mogen we als provincie trots op zijn.”

**Gedeputeerde Michiel Schrier:** “Voor de provincie betekent dit een nieuw, uitdagend en spannend proces dat geheel past in onze ambitie ten aanzien van **Circulaire Economie**.”



Draaibrug – 34 meter

Vaste brug – 32 meter

**80% biobased materiaal - Vlasvezel + Bio-epoxy + Balsa**  
**Levensduur van 50 jaar**



provinsje fryslân  
provincie fryslân



# Bio-based brug Ritsumasyl



WMC Laboratories













RITSUMAZIJL Ondanks de schade, die twee landbouwvoertuigen aanrichtten aan de 'biobrug' bij Ritsumasyl, heeft het bouwwerk zich afgelopen jaar boven verwachting goed gehouden. De brug wordt door tweehonderd sensoren in de gaten gehouden

- Algemeen
  - Uitzonderlijk vervorming
  - Slijtage
  - Wateraccumulatie
  - Loslaten coating
  - Mini cracks
  - Kleurverschillen
- Degradatie van de hars
  - Blaasvorming
  - Delaminatie
- Organische activiteit
  - Schimmels
  - Beestjes
  - Rotting







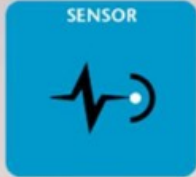
**Weather station:**

- Relative humidity
- Precipitation
- Wind + direction
- Temperature + direction



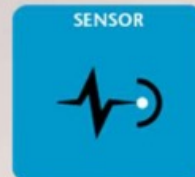
**Deck (movable)**

Equipped with optical sensors



**Deck (Fixed)**

Equipped with optical sensors



**Camera**  
Traffic counts



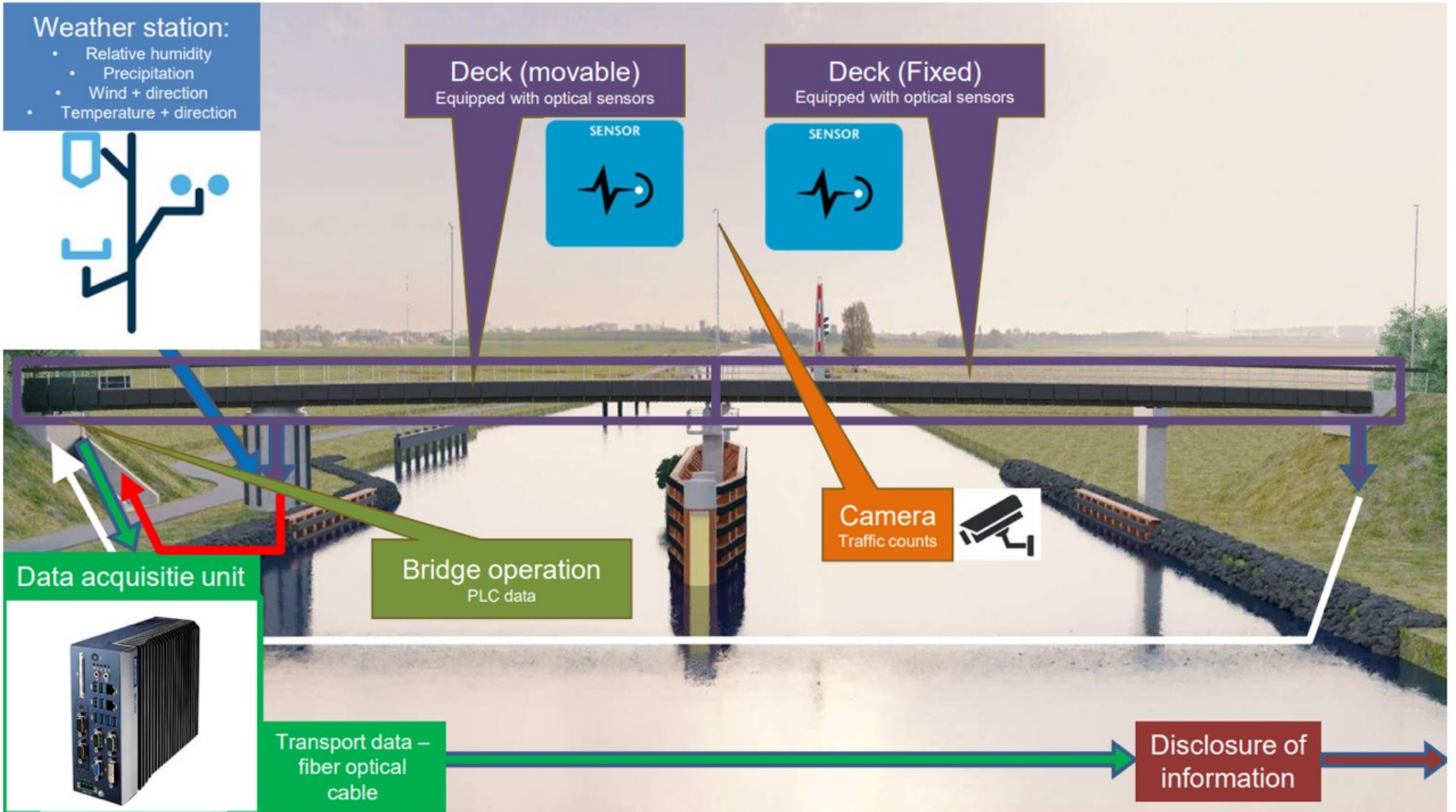
**Data acquisition unit**



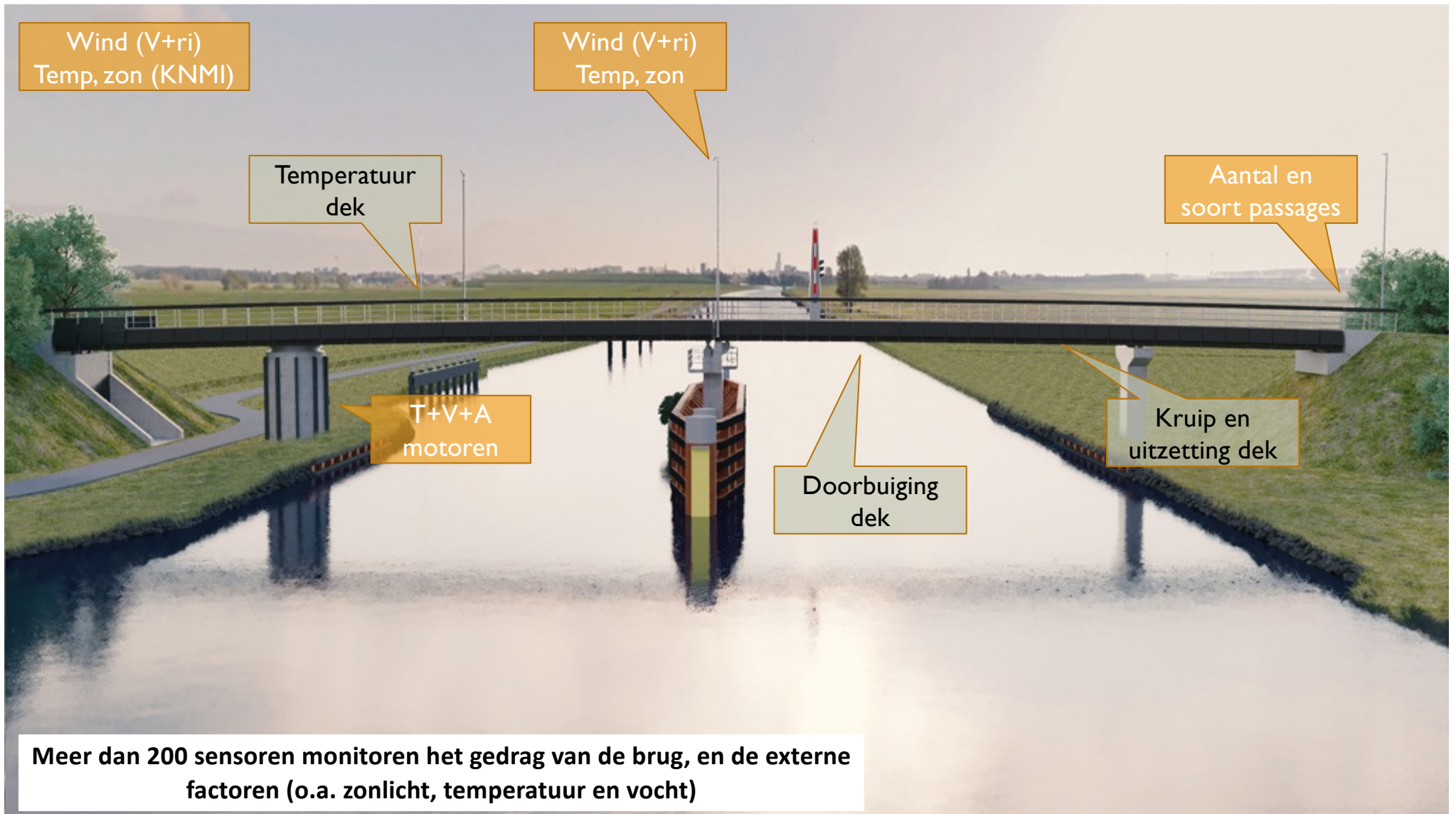
**Bridge operation**  
PLC data

Transport data –  
fiber optical  
cable

**Disclosure of  
information**









**SPOOR 1**

**Gebruik data van de fietsbrug voor onderhoud en vervanging**

**SPOOR 2**

**Gebruik opgedane kennis voor risk-based lifecyclemgt. andere assets**

**SPOOR 3**

**Informatie voor ontwerp andere assets o.b.v. Bio-based bouwmaterialen**



