

# HERGEBRUIK BETONNEN PREFAB LIGGERS

**INFRATECH**

**14 JANUARI 2025**

Iris Lommerse RWS -> Kahoot en Intro

Rob Vergoossen RHDHV -> CROW Richtlijn

Wouter van den Berg Nebest -> Ontwikkelingen

Iris Lommerse RWS -> Visie RWS

Ad van Leest CROW -> vragen en discussie



# SAMENWERKING IN DE OPSCHALING

INFRATECH

14 & 15 JANUARI 2025

Onze ambitie:

In 2030 is het oogsten en hergebruiken van liggers  
“Business as usual”

Iris Lommerse – innovatie manager- Rijkswaterstaat GPO





# EVEN VOORSTELLEN



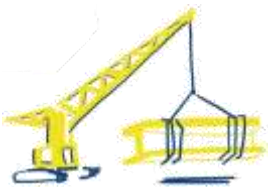
Rijkswaterstaat  
*Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat*

- Iris Lommerse (Rijkswaterstaat-GPO)
  - Innovatiemanager team 'opschaling hergebruik liggers'
  - Transitiecoach (Amsterdam Transition Institute)

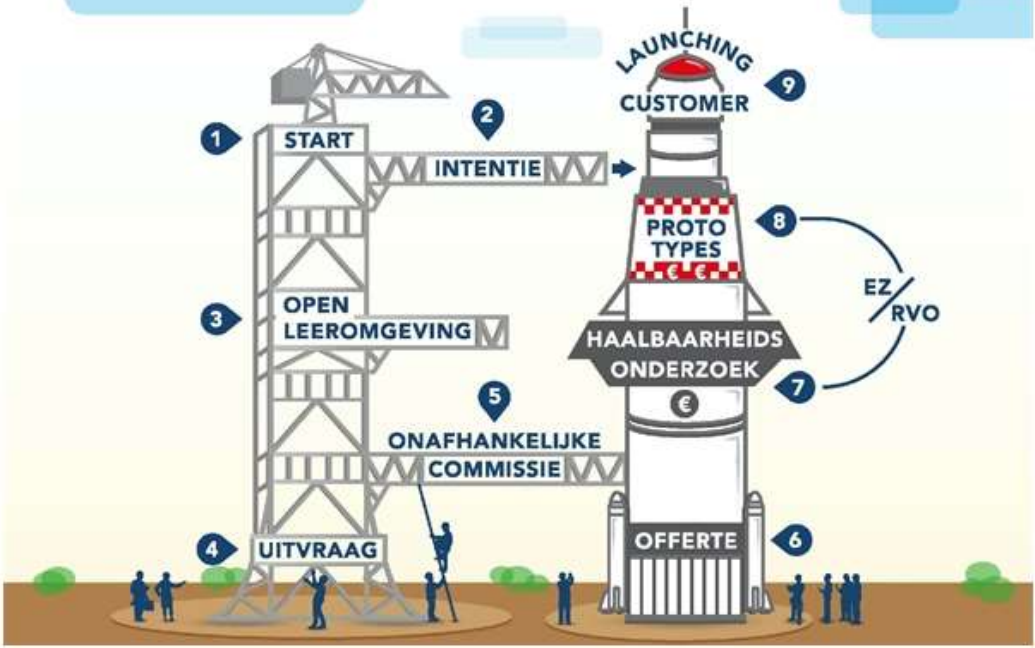


# WAAR KOMEN WE VANDAAN?

## VAN AMBITIE NAAR REALISATIE



woensdag 22 januari 2025



MARKTVISIE EN INKOOPSTRATEGIE  
CIRCULAIRE VIADUCTEN EN BRUGGEN

BUYER GROUP CIRCULAIRE VIADUCTEN EN BRUGGEN

MAART 2024



# WAT NEMEN WE MEE?

## PRODUCTEN UIT DE SBIR

woensdag 22 januari 2025

- 1) Eindrapport consortium Liggers 2.0
  - MKI per ligger wordt met 73% gereduceerd
  - CO2-uitstoot met 97% (*omdat er geen nieuw beton nodig is*)
- 2) Herbruikbaarheidsscan ontwikkeld door Nebest
- 3) SGS protocol
  - Voor het afgeven van een kwaliteitsverklaring
- 4) CROW-CUR Richtlijn 4:2023 - Hergebruik constructieve prefab betonelementen
  - Geeft duidelijkheid over de mogelijkheden voor hergebruik van vrijkomende betonelementen in bouwwerken
- 5) Aantal koplopers/early adapters uit de markt





# EN HOE GAAN WE VERDER? ONDERWEG NAAR 'BUSINESS AS USUAL'

woensdag 22 januari 2025





# GROENE LIGGERS V.O.F.

## 2 CONSORTIA SAMENGEVOEGD

woensdag 22 januari 2025

Samenwerkingsverband **Liggers 2.0**  
bestaande uit vier partijen

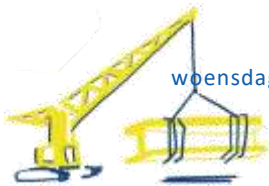
- Dura Vermeer
- Royal Haskoning DHV
- Vlasman Betonbewerkings- en Slooptechnieken
- Haitsma Beton
- SGS

Samenwerkingsverband **Closing the Loop**  
bestaat uit vier partijen:

- GBN Groep
- Antea Group
- Strukton Civiel
- Nebest

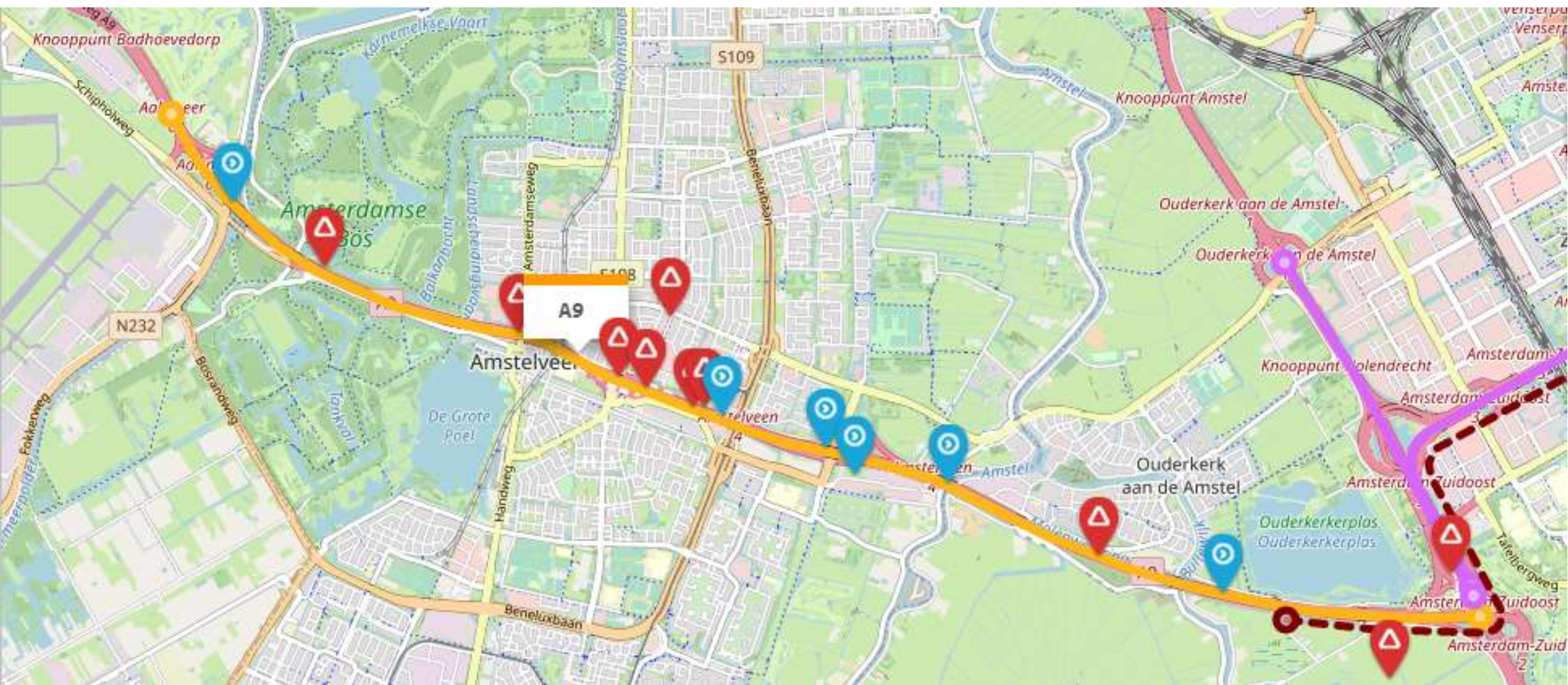


# 4 SCENARIOS





# HERGEBRUIK PROJECT A9 BA-HO LIGGERS (DONOR)





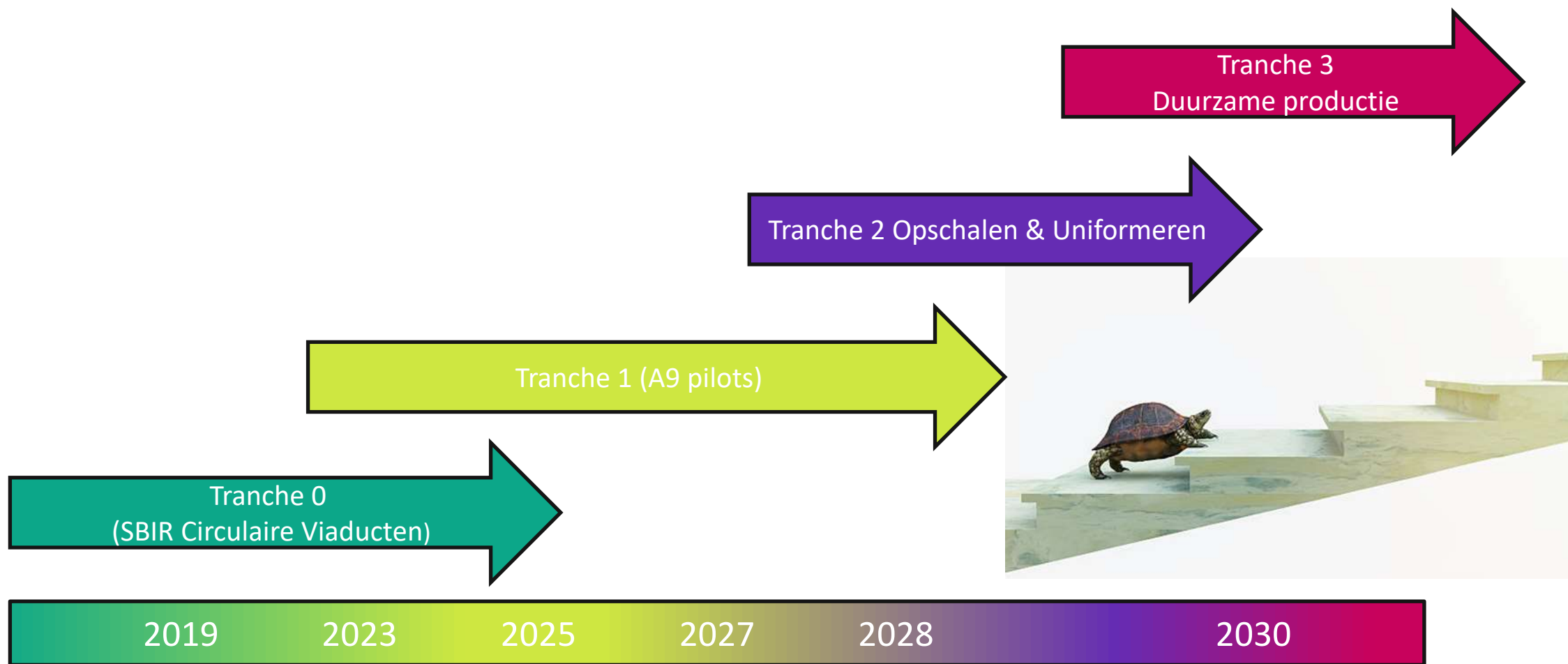
# WAT HEBBEN WE BEREIKT?





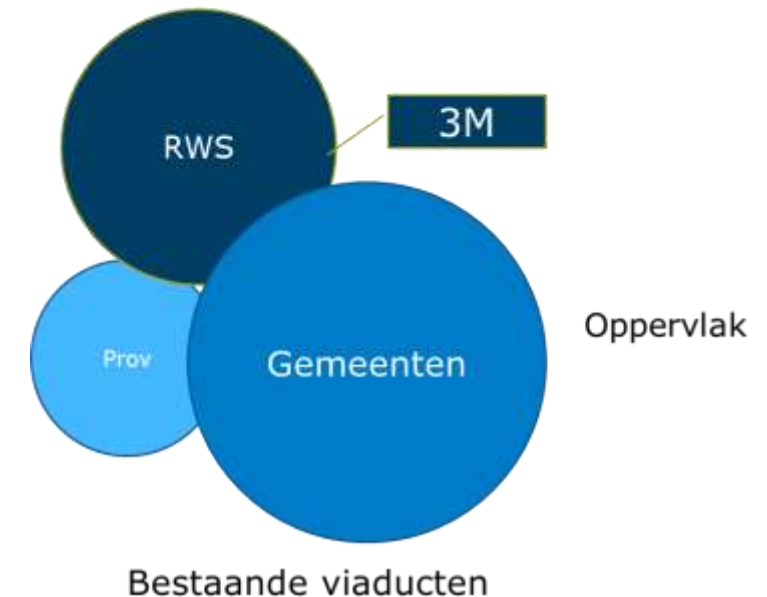
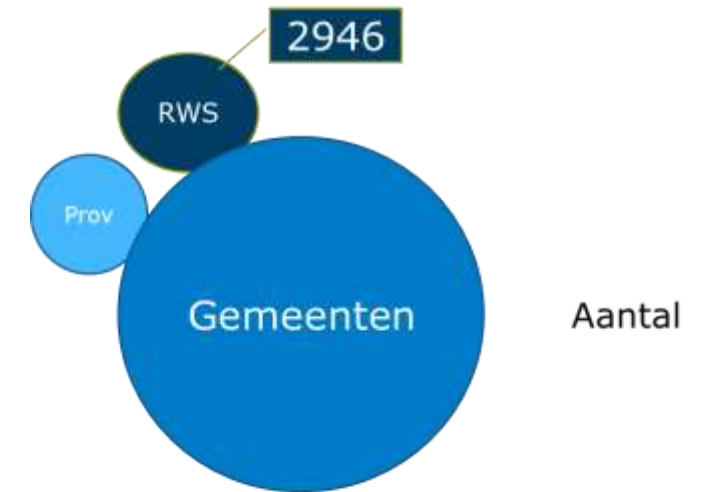
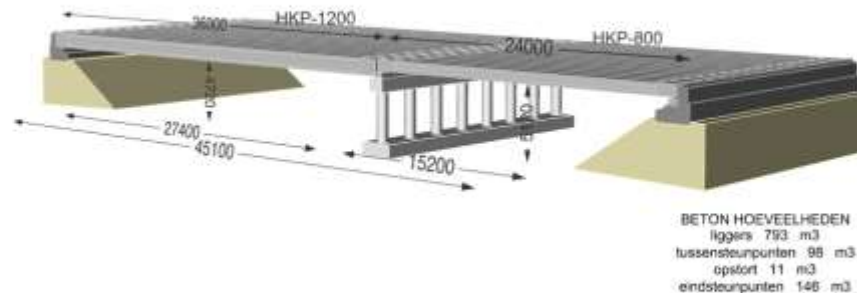
## AMBITIE HERGEBRUIK LIGGERS:

IN 2030 IS OOGSTEN EN HERGEBRUIKEN VAN LIGGERS “BUSINESS AS USUAL”



# BRUGGEN EN VIADUCTENWERF

- Vernieuwingsopgave RWS tot 2040:
  - 460 betonnen bruggen en viaducten
- Vervanging door liggers is het uitgangspunt
- Circa 100 plaatviaducten aan vernieuwing toe
- Hergebruikte liggers de circulaire oplossing:
  - “Proven technology”
  - Overspanning <circa 24m
  - Beginnen met treintje van circa 3 viaducten bij RWS
- Modulaire standaard liggers oplossing voor andere categorieën



• !



# COALITIE DUURZAME BRUGGEN EN VIADUCTEN

- Krachtenbundeling tussen de Provincies Noord Holland, Gelderland, Utrecht en Zeeland en Rijkswaterstaat
- Meer zekerheid voor marktpartijen over de richting van de verduurzaming binnen de Nederlandse infrastructuur.
- Koplopers:
  - Hanteren hogere MKI eisen,
  - Schrijven circulair slopen voor
  - Gericht op hergebruik en/of modulair bouwen
  - Focus op vernieuwingsopgave
  - Gebundelde aanbesteding:
    - per partij worden meerdere objecten op de markt gezet
  - Peloton volgt binnen 2 of 3 jaar
- Marktconsultatie vanuit het betonakkoord
  - Grote belangstelling 45 deelnemers
  - Deels vertegenwoordiging van achterban



# STELLINGEN

## WE ZIJN BENIEUWD

- Welke belemmeringen zien we nog?
- Wat zouden jullie nog voor informatie willen zien in de richtlijn?
- Waar zie jij kansen voor hergebruik in jouw projecten/vernieuwingsopgave?





# VRAGEN EN AFRONDING