



Het resultaat van samenwerken:
de 1^e NTA voor het IFD bouwen van vaste
bruggen en viaducten

ir. A.J. (Alexander) Bletsis, IFD in de GWW

1. Waarom

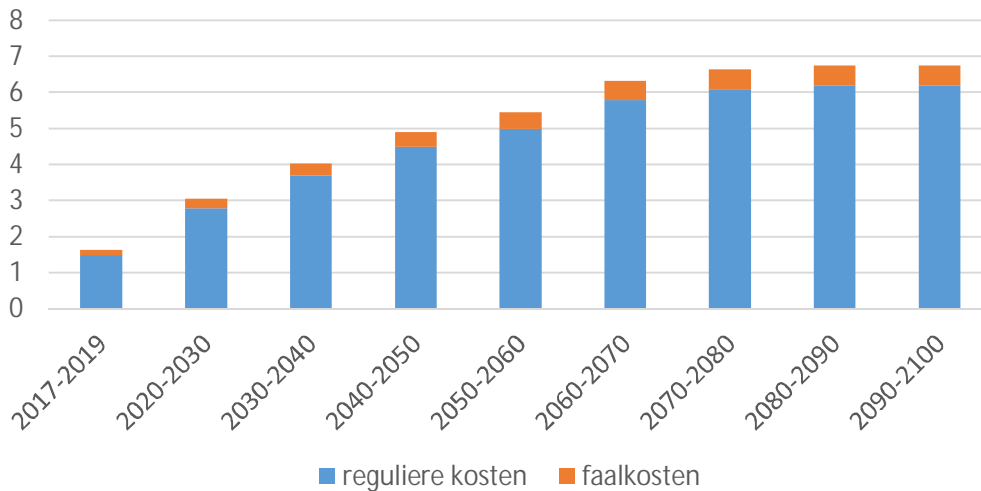
V&R ~50% duurder na
2030
loopt op tot 6,8 mld/jr na 2080

10 % extra kosten door
faalkosten
(in > 90% van de projecten)

100% duurzaam & circulair
in 2050
(50% in 2030)

Schaalbare innovaties
nodig voor
productiviteitsgroei

Miljard euro per jaar aan vervangings- &
renovatie kosten in Nederland
(incl. onzekerheid)



Roadmap 1: Bruggen & Sluizen

TNO, ABN AMRO, Bouwagenda

De doelstelling:



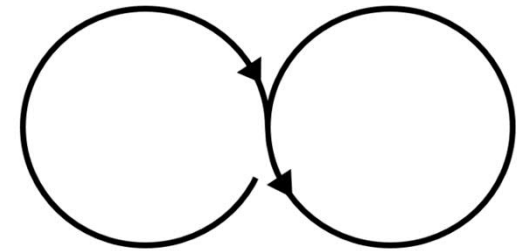
Duurzaam



Lagere kosten

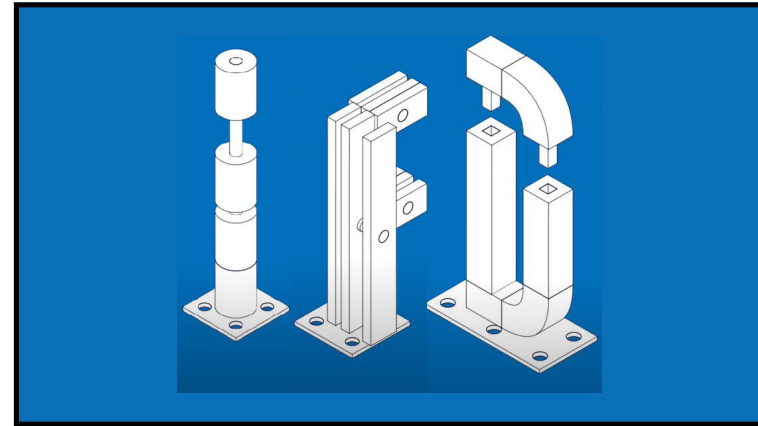
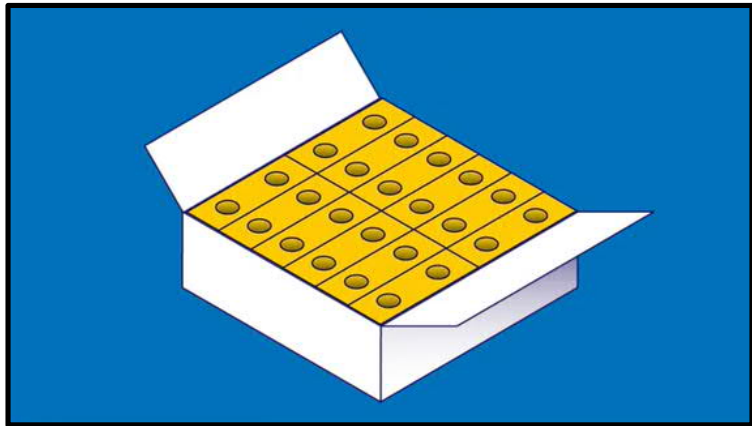
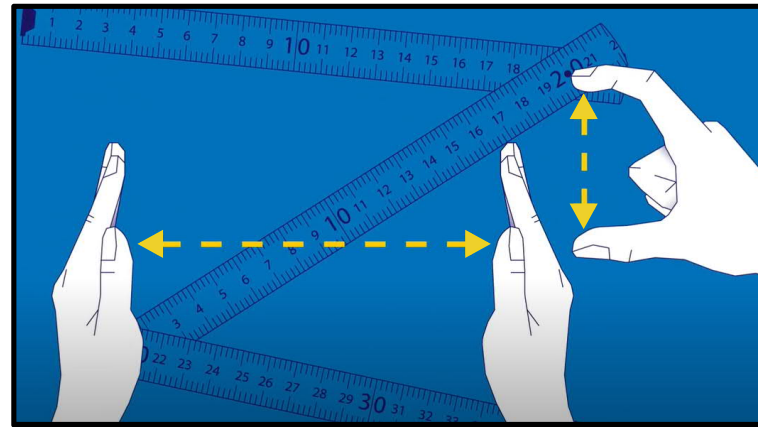
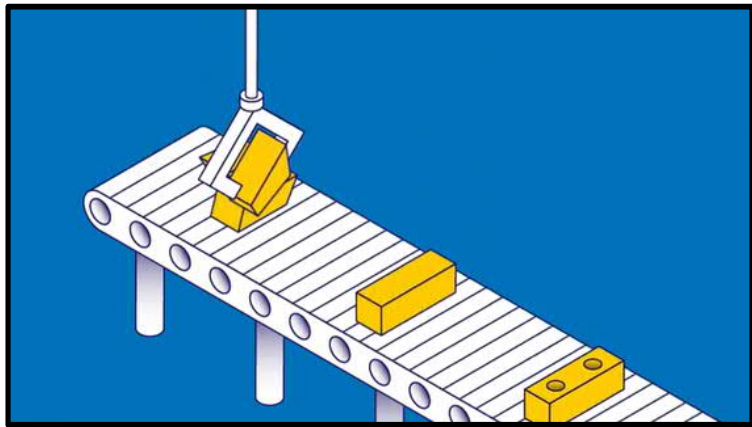


Efficiënt

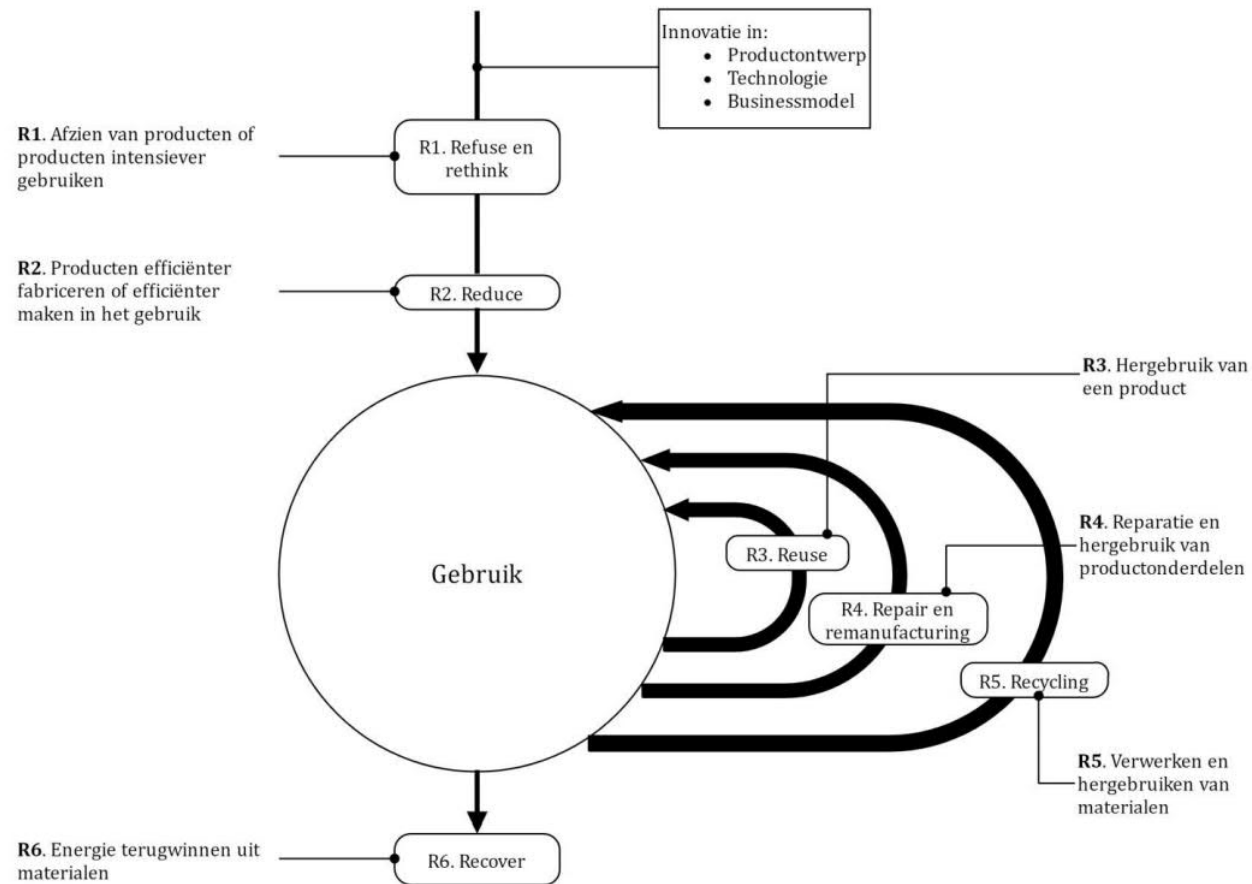


Circulair

Toepassen principes: Industrieel, Flexibel en Demontabel

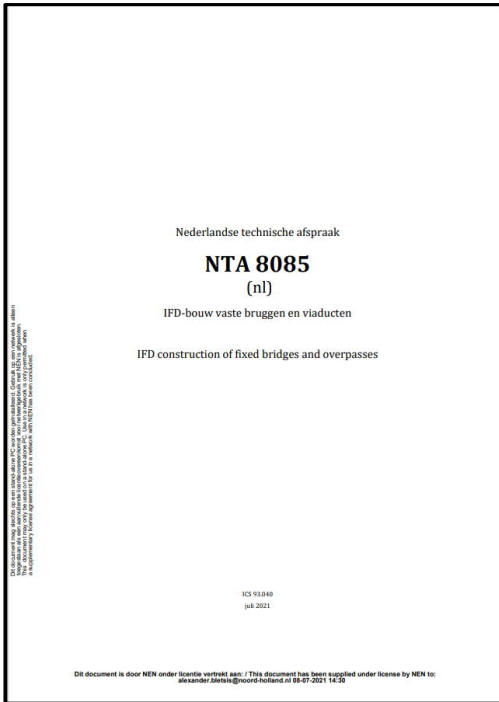


Toepassen principes: Industrieel, Flexibel en Demontabel



2. Wat

De concrete eerste stap:



VASTE IFD BRUG
 CONCEPTUELE IMPRESSIE
 RAAKVLAKKEN VOLGENS
 NTA 8085

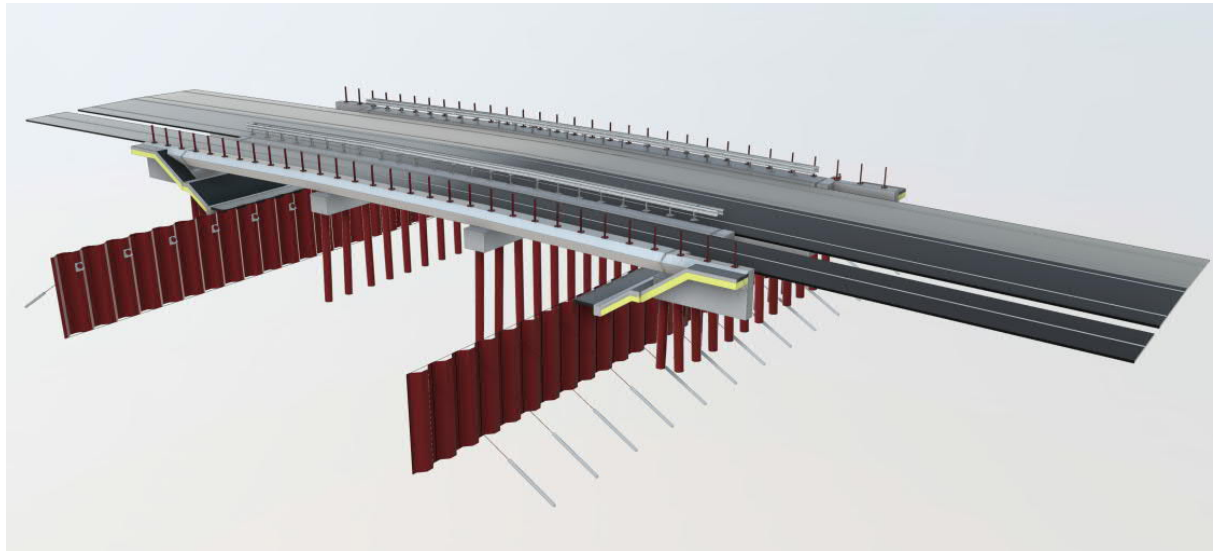
1.
 Ontworpen met het idee van liggerklassen
 Opvangen van hoogteverschil door verschillende klasse liggers

2.
 Ruimte voor dwarsvoorspanning met bemating volgens vast patroon
 Stalen verbindingssplaat voor verschillende type fundering

3.
 Bevestigingspatronen van voertuigkering en hekwerk

4. DOORSNEDE
 Inschuifbaar randelement
 Fietspad kan met beperkte aanpassingen af- of aangekoppeld worden
 Optimalisatie van wegingeling door toevoeging van meer soorten elementen
 Opbouw d.m.v. een beperkte diversiteit aan elementen

3. Eerste toepassing



Kennisinstellingen

- ### Markt
- Aannemers
 - Ingenieursbureaus
 - Toeleveranciers
 - Zelfstandigen



- ### Overheid
- Provincies
 - Gemeenten
 - Rijk

Toekomstige partners



UNIVERSITY OF TWENTE.



Civiele technieken deBoer bv



's-Hertogenbosch



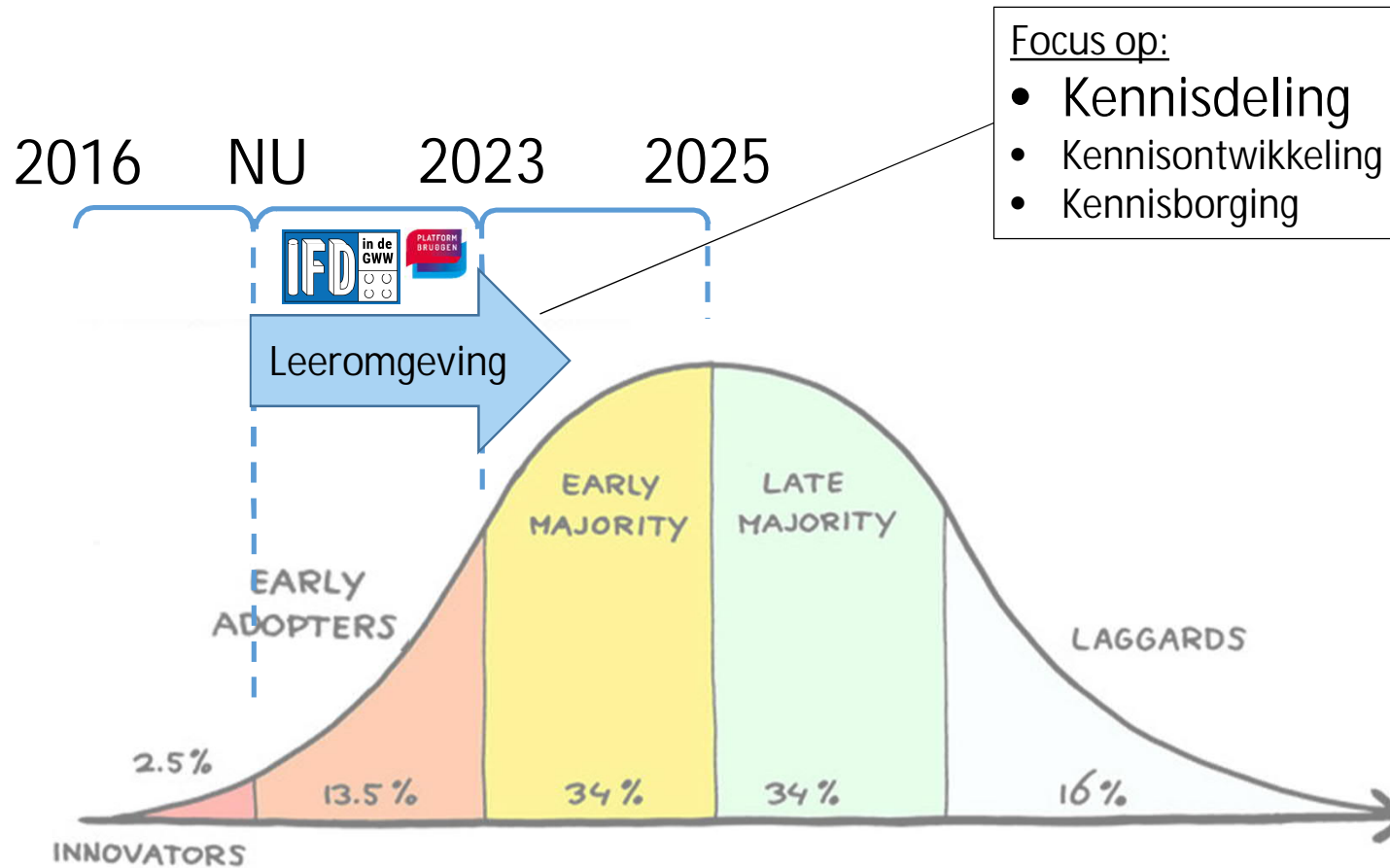
provinsje fryslân
provincie fryslân



Gemeente Utrecht



5. Leeromgeving



Nog niet gestemd?

Stem op:



Meld je aan door te mailen naar: ifd@nen.nl