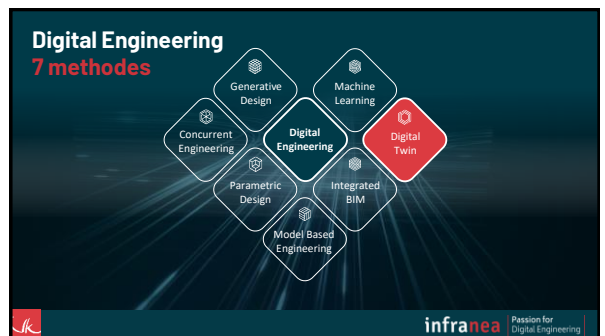


”

Alles kan beter !

© Johan Kuppens, CEO Infraenea

infranea | Passion for Digital Engineering

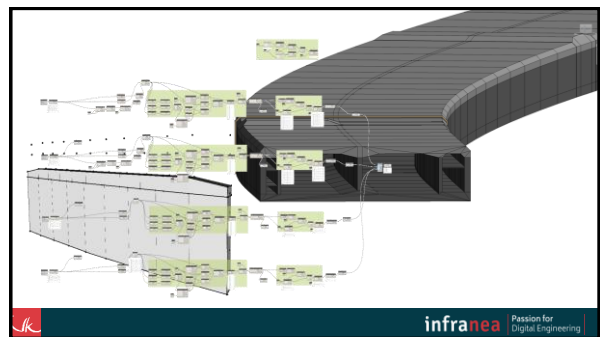
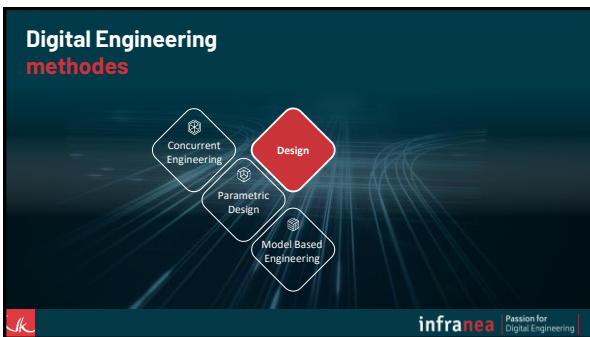
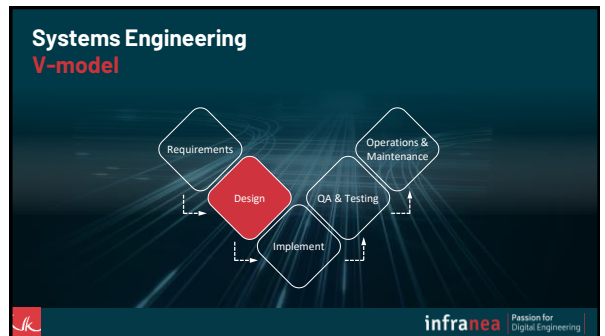
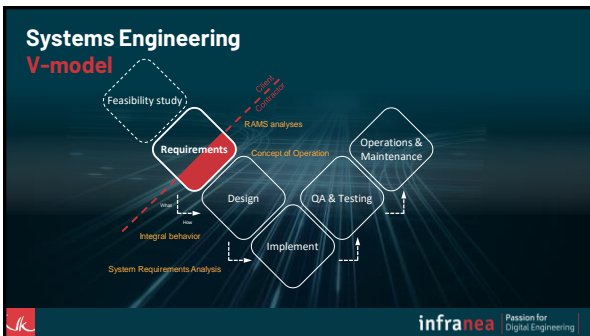
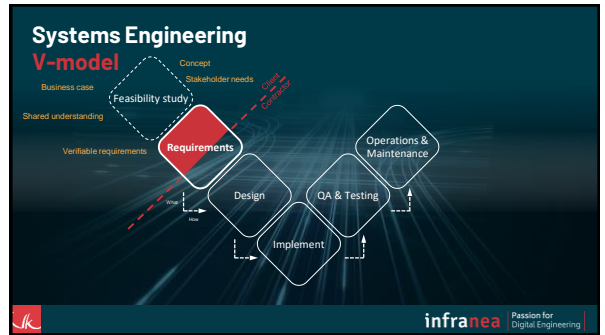
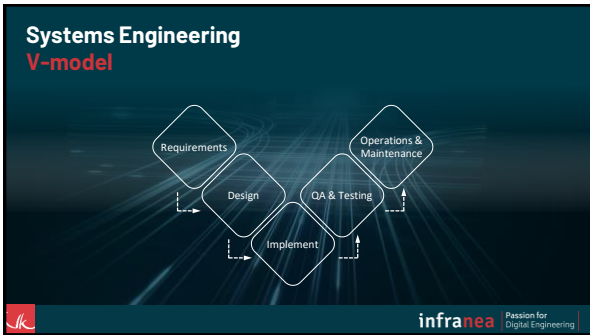


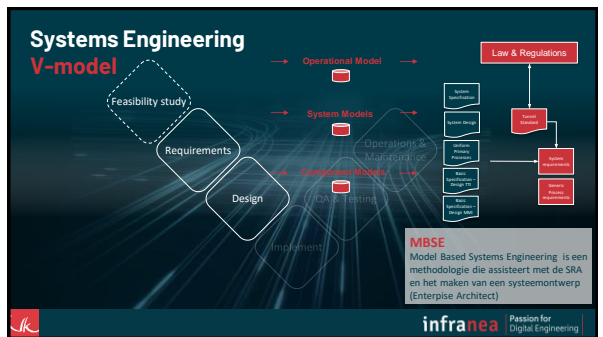
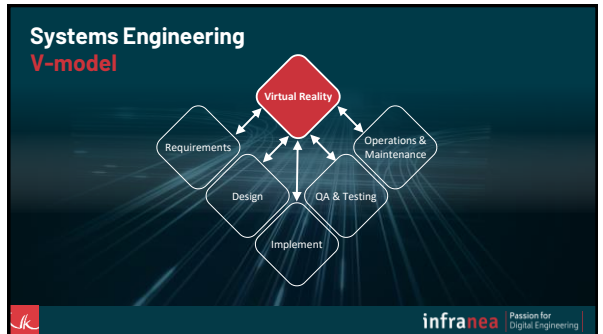
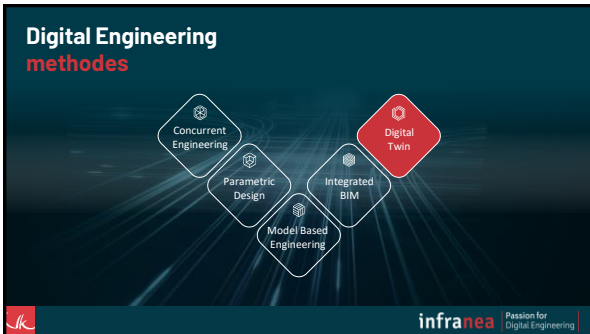
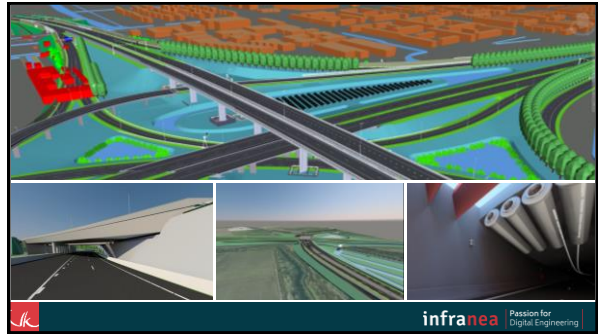
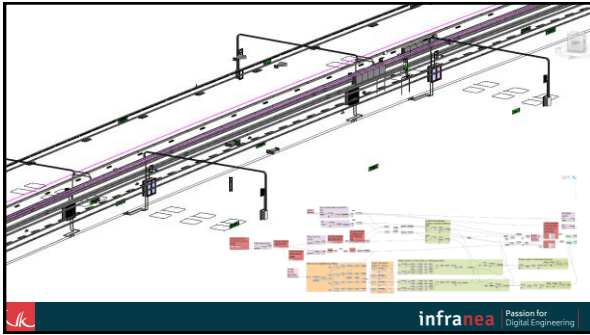
”

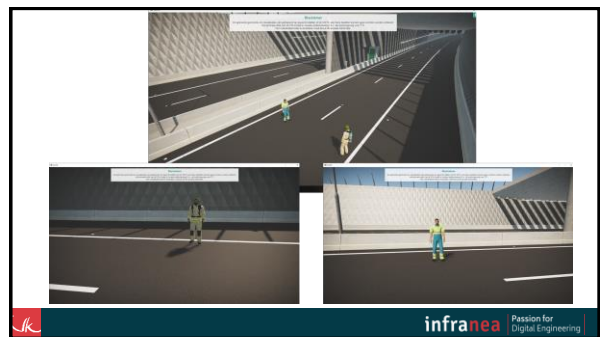
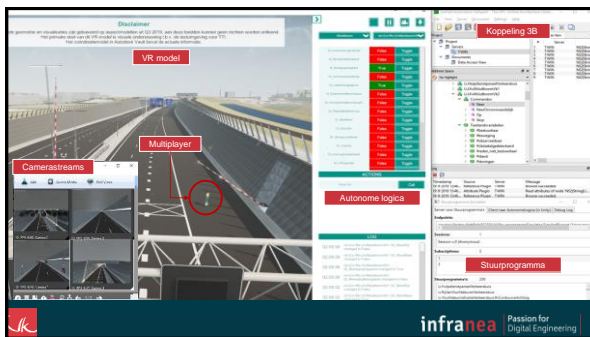
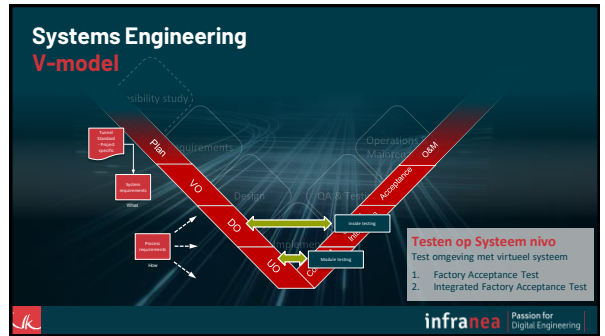
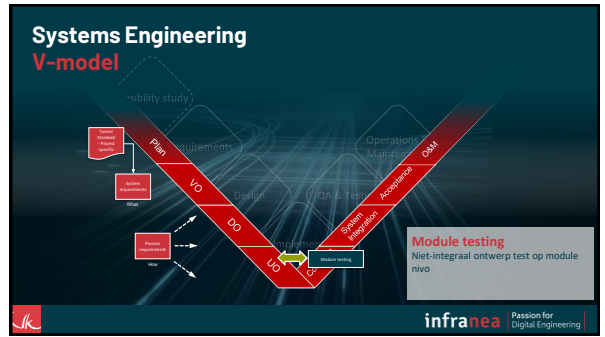
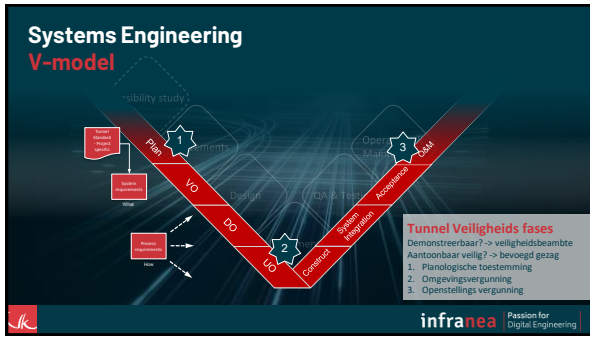
Digitale Tweeling is het volgende 'grote ding' in de 4^e industriële revolutie voor de ontwikkeling van nieuwe producten en processen

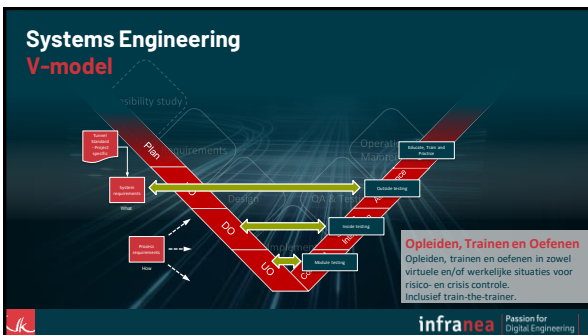
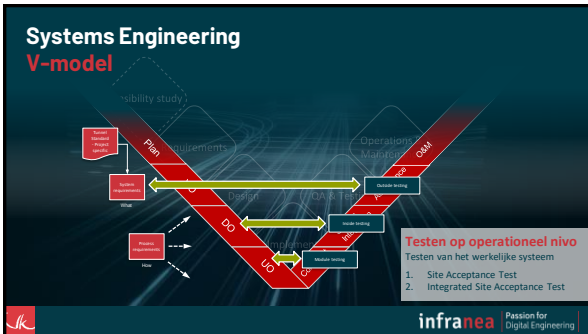
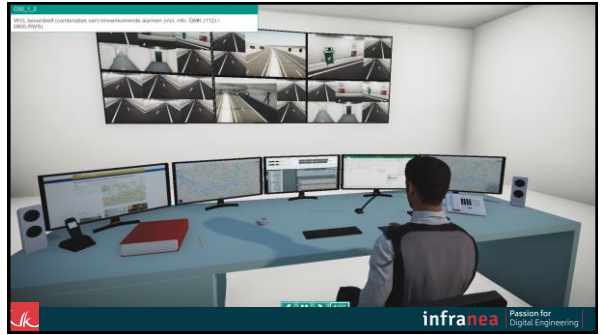
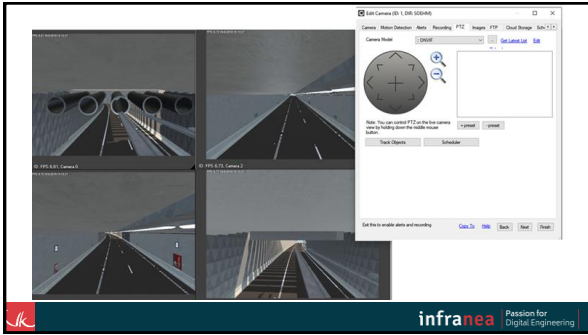
infranea | Passion for Digital Engineering

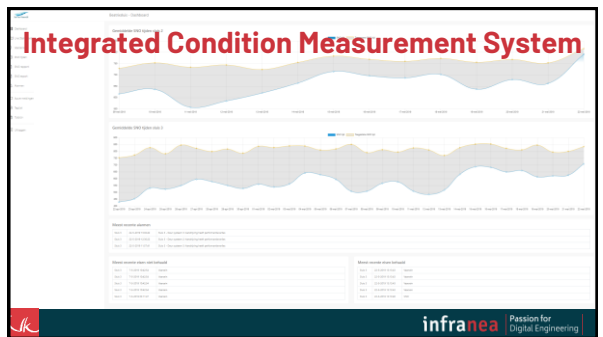
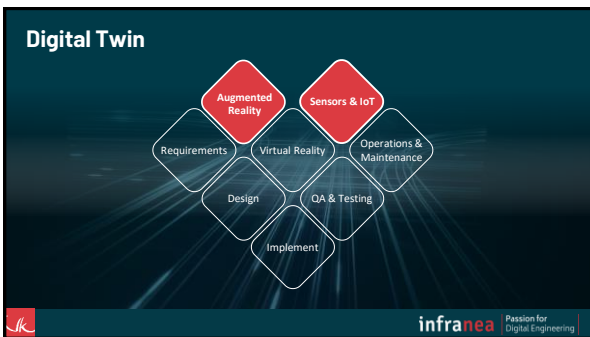
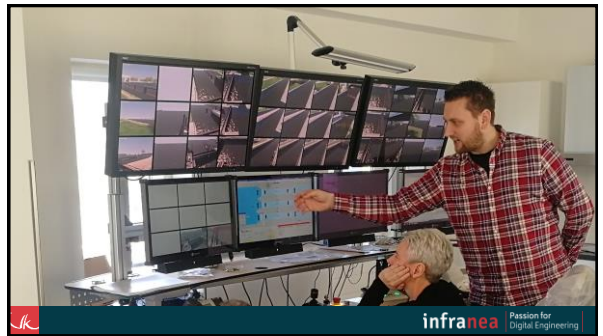
- ” **Digitale Tweeling:**
- de brug tussen de fysieke en virtuele wereld;
 - gebruik van realtime data van o.m. sensors;
 - data wordt òf lokaal òf in de cloud opgeslagen;
 - data wordt geëvalueerd en gesimuleerd in virtuele omgeving;
 - na ontvangst van data uit de simulatie worden de parameters toegekend aan de echte assets;
 - helpen de prestaties van de echte assets te verbeteren.
- infra**nea | Passion for Digital Engineering

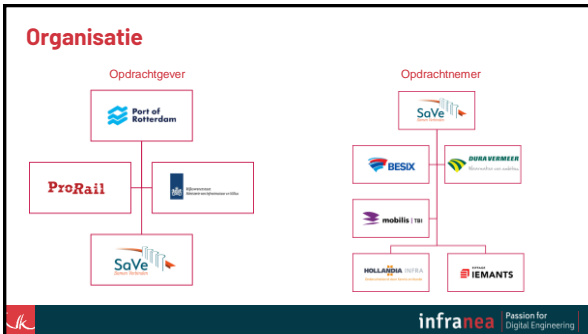












Project kenmerken

- Totale projectbudget ca Euro 300 miljoen (Euro 62 miljoen subsidie EU)
- Planning start realisatie Sept 2018 – afronding onderbouw 30 Sept 2020
 - Incl. Ontwerp, verleggen K&L, vergunningen, Inkoop
- Tracé
 - Lengte 4 km
 - Verhoogd spoor
 - 2 stalen boogbruggen

Ontwerp

Overzicht Deeltracés

1. Grondconstructie
2. Trogconstructie
3. Prefab liggenderdek
4. Prefab liggenderdek
5. Stalen boogbrug Rozenburgsesluis
6. Prefab liggenderdek (deels boven Calandkanaal)
7. Kokerconstructie
8. Stalen boogbrug Thomassentunnel
9. Grondconstructie

Deeltracé 1: Grondconstructie

- Aansluiten op Bestaande Havenspoorlijn (3,5m uit hart blijven)
- Zettingsvrije grondconstructie
- Geogrid op paalfundatie

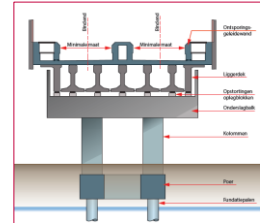
Deeltracé 2: Trogconstructie

- 2 enkele trogbruggen
- Deklengte 150m en 129m
- Op locatie verhoogd voorbouwen
- Raakvlak met Merseyweg, fietspad en Stamlijn
- Afsluiten Merseyweg
- K&L strook
- Ruimtereservering
- Stork Eqin



Deeltracé 3: Prefab liggerdek

- Lengte deeltracé: 1807m
- Overpanning van 30m, 33m en 39m
- Kruising verschillende bedrijven (inrit)
- Fietsers; voetgangers
- K&L-strook parallel + kruisend (10,7m vrij)
- Verleggen Theemsweg



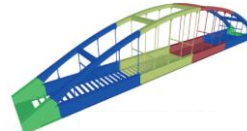
Deeltracé 4: Prefab liggerdek

- Boom
- Nauwelijks K&L en wegen
- HUB
- Keet



Deeltracé 5: Stalen brug Rozenburgsesluis

- Secties voorbouwen bij lemants
- Aanvoeren via Rozenburgsesluis
- Samen bouwen op DT6
- Inrijden m.b.v. SPMT's en ponton



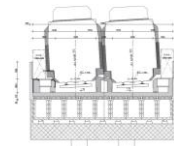
Deeltracé 6: Prefab liggerdek

- Poeren op land en in water
- Voorbouwlocatie Stalen brug
- Naast Rozenburgsesluis
- Naast windscherm (Calandkanaal)
- Sloop oud windscherm
- Kruising Neckarweg



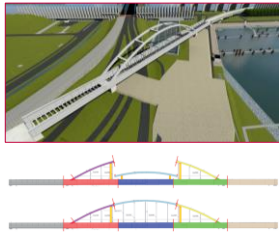
Deeltracé 7: Kokerconstructie

- Kokerconstructie boven Vopak terrein
- Weekend buitendienst stelling (plaatsen kokers en randelementen)
- Aanspannen kokerconstructie naast Vopakterrein
- Geen vallende objecten Vopak terrein



Deeltracé 8: Stalen brug Thomassentunnel

- 6 Secties voorbouwen bij Hollandia
- Aanvoeren via Neckarhaven
- Samen bouwen op DT8
- Inrijden m.b.v. SPMT's
- Diverse K&L, Neckarweg en N15 (en A15)



infra^{NEA} Passion for Digital Engineering

Inrijden stalen brug Thomassentunnel

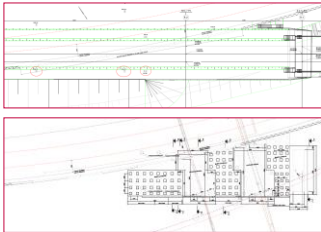
- Gereedmaken voorbouwlocatie, max belasting 10 ton/m²
- Zone rond Thomassentunnel
- Tijdelijke RoRo-stijger
- Overkluising K&L



infra^{NEA} Passion for Digital Engineering

Deeltracé 9: Grondconstructie

- Aansluiten op Bestaande Havenspoorlijn (3,5m uit hart blijven)
- Zettingsvrije grondconstructie
- Geogrid op paalfundatie
- Overkluising RRP en Gasleiding



infra^{NEA} Passion for Digital Engineering

Infra - Theemsweg

- Fasering bereikbaarheid omliggende bedrijven
- Kruising Stamlijn
- Fietspad

Infra - Neckarweg

- Fasering slingeren 6-24 en 6-25
- Bouwweg naast windscherm (tijdelijke verlagng 1m)



infra^{NEA} Passion for Digital Engineering

Infra - Knoop N15

- 5 meter verlagen N15 voor plaatsen brug Thomassentunnel
- Gevaarlijke stoffenroute
- Fasering 4 fasen
- Steunpunt 8-3 in 2 delen bouwen i.v.m. fasering
- Damwand Calandbrug spoor



infra^{NEA} Passion for Digital Engineering

BIM - Ambities en Doelstellingen

Doelstelling	Wet	Maat	Verplicht	Verplicht
Contractueel geïdentificeerde doelstellingen;				
Risico gestuurde doelstellingen.				

← 4D Planning

PRO

infra^{NEA} Passion for Digital Engineering

