

DACE contactbijeenkomst 17 maart 2016

“Het DBFM spel vanuit EPCM perspectief”

Mark Wehrung



Realiseren van blijvende kwaliteit

- I. Introductie Ballast Nedam
- II. Project SAA-3 A9 Gaasperdammerweg
- III. Andere aanpak
- IV. Brede expertise
- V. Conclusie

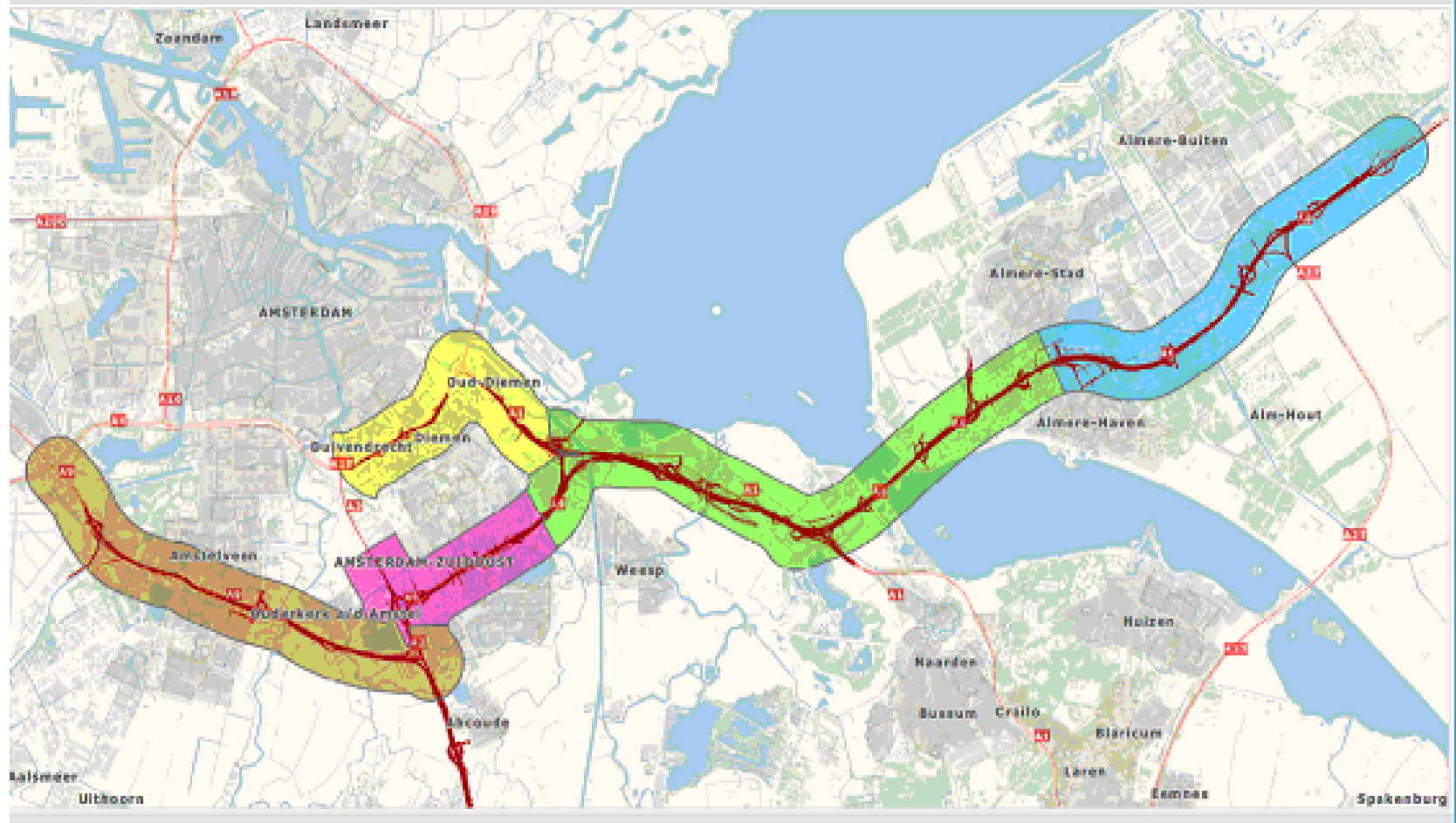


Ballast Nedam realiseert blijvende kwaliteit

- Strategische pijlers
 - Levenscyclus denken en doen
 - Onze mensen, normen en waarden
 - Ketensamenwerking
 - Innovatie
 - Midden in de samenleving
- Werkgebieden
 - Huisvesting
 - Mobiliteit

II. SAA programma

Projectgebied Schiphol - Amsterdam - Almere Projecten conform uitvoering



A9 Gaasperdammerweg

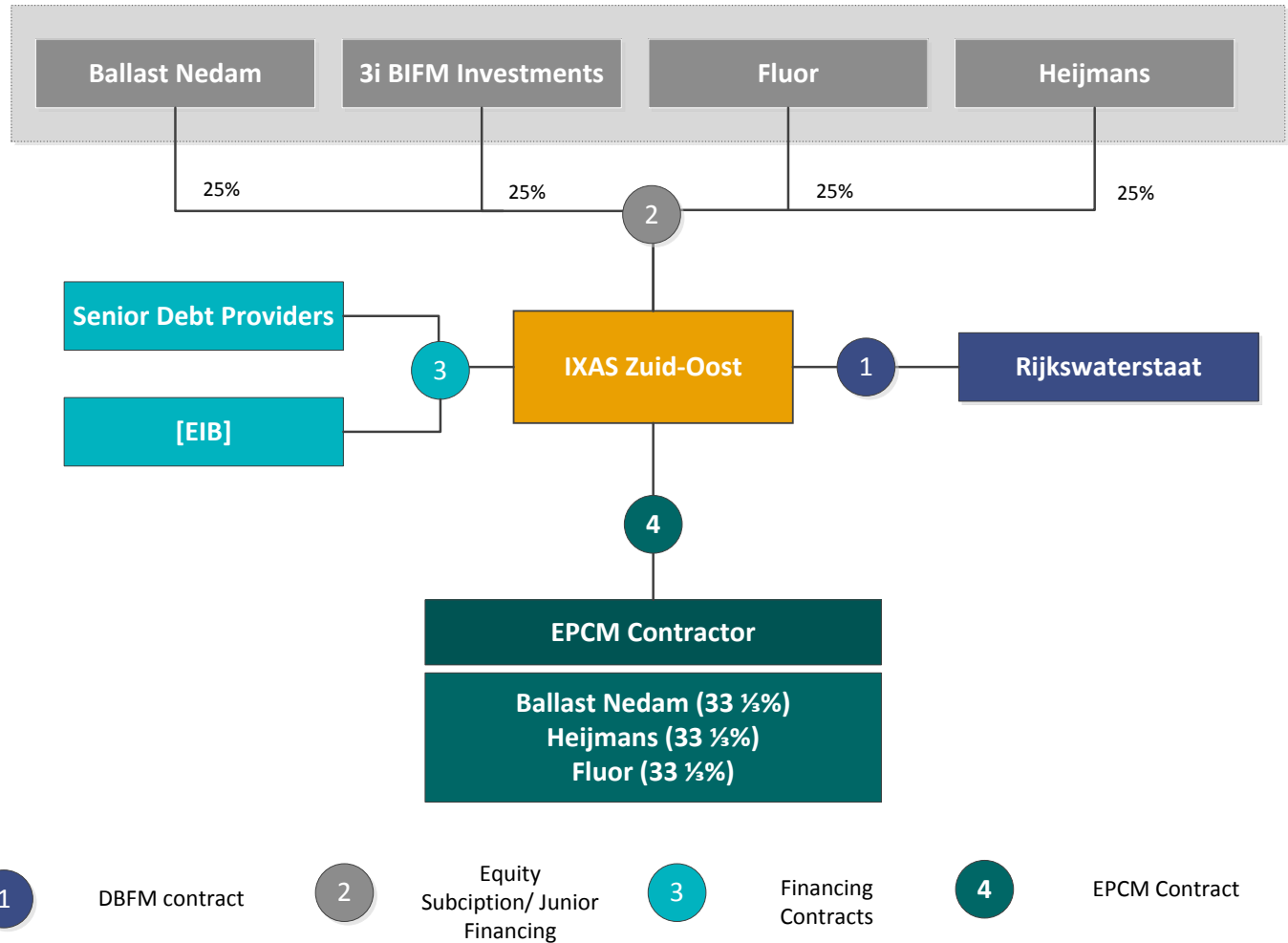


II. Facts and Figures

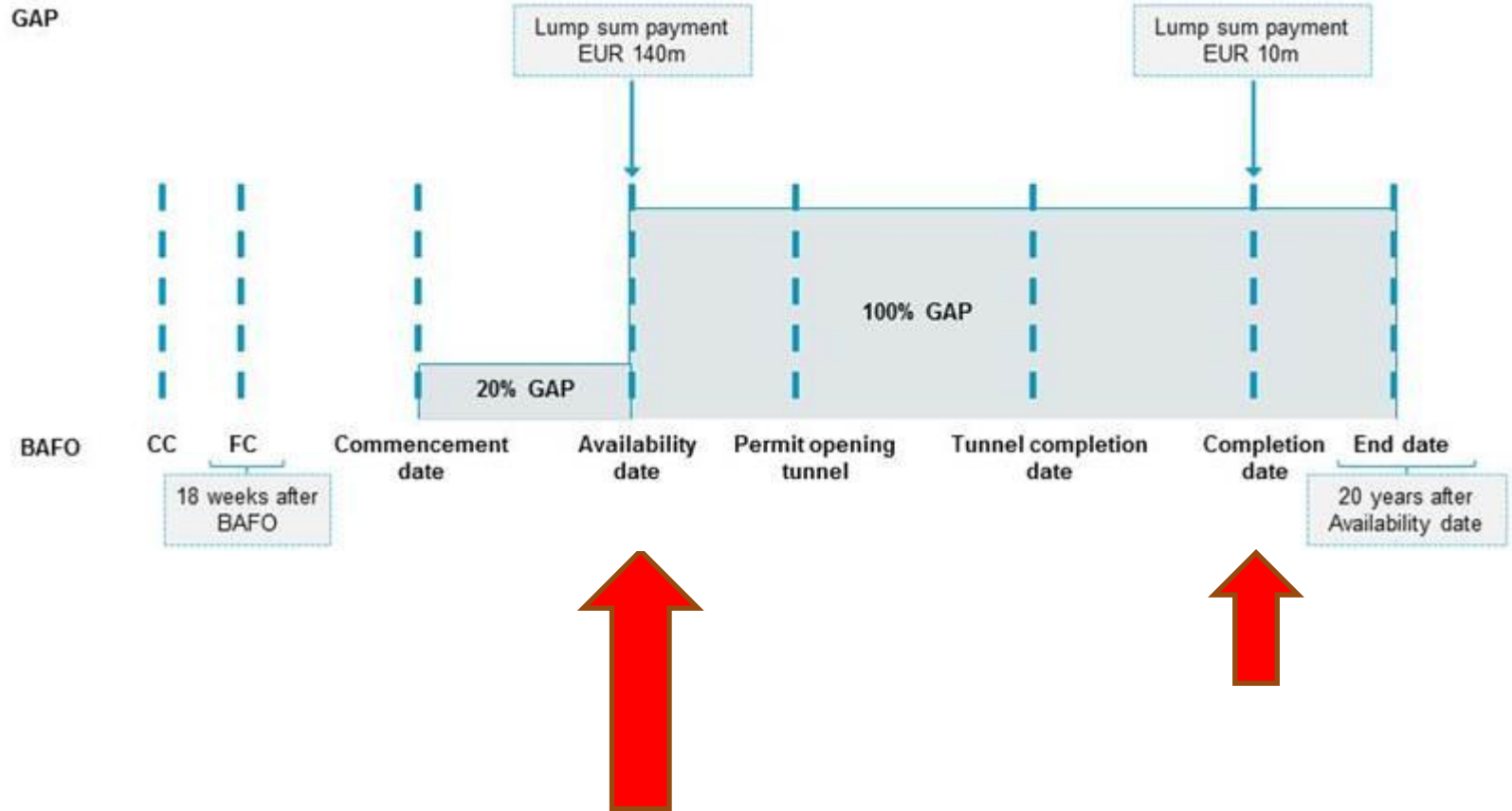
- 2 x 5 rijstroken en 1 Wisselbaan
- 3 km lange land Tunnel
- Totale traject 9 km
- Aanpassen Knooppunt Holendrecht
- Nieuwe Brug over de Gaasp
- Aanpassen aansluitingen A2



II. Projectstructuur



II. Financieringsstructuur



II. Kritische Succesfactoren

1. Minimale omgevingshinder
2. Breed draagvlak
3. Continue aantoonbaarheid
4. Minimale verkeershinder
5. Project beheersing
6. Integrale veiligheid
7. Organisatie volwassenheid



III. Andere aanpak

- Denk “out of the box”
- Niet vanuit traditionele disciplines, maar werk vanuit:
 - Techniek (Ontwerp & uitvoering)
 - Fasering
 - Omgeving
 - Integrale borging
 - Beheer & Onderhoud



- Lifecycle component wordt écht belangrijk, verschuiving van “levensduurbeschouwingen”, naar
“Onderhoud integraal aanbieden”
- Ontwerp focus verschuift van
“zo goedkoop mogelijk realiseren”, naar
“zo goedkoop mogelijk over (een groot deel van) de levensduur”



III. Andere aanpak

- Keuze in de projectorganisatie exploitatiefase meer impact, 20 versus 3-5 jaar. Uitgangspunten zijn minder zeker en werken harder door. 10-15% exploitatiebudget
- Minder ervaring met op-en afbouw van de organisatie
- Hoe ga je om met kennisborging agv personeelwisselingen iedere 3-5 jaar
- Hoe ga je om met onzekere factoren in de toekomst: indexeringsmandje, technologische ontwikkelingen, degradatiemodellen etc.
- Kansen en risico dossier in de tijd uitzetten



- Brede inzet van expertise
- Civiele bouwer en installateur zijn voldoet niet, je bent ook:
 - Software ontwikkelaar (IMS, PMS, CMDDB, COINS container, BIM, Relatics, Maximo)
 - Opleidingsinstituut (opleidings- en trainingssysteem bouwen voor tunnel operators)
 - Regisseur (SIT-O)
 - Expert vergunningen (openstellingsvergunning, omgevingsvergunning)
 - Expert verkeershinder en verkeershinderbeleving
 - Omgevingsmanager



Kwalitatief

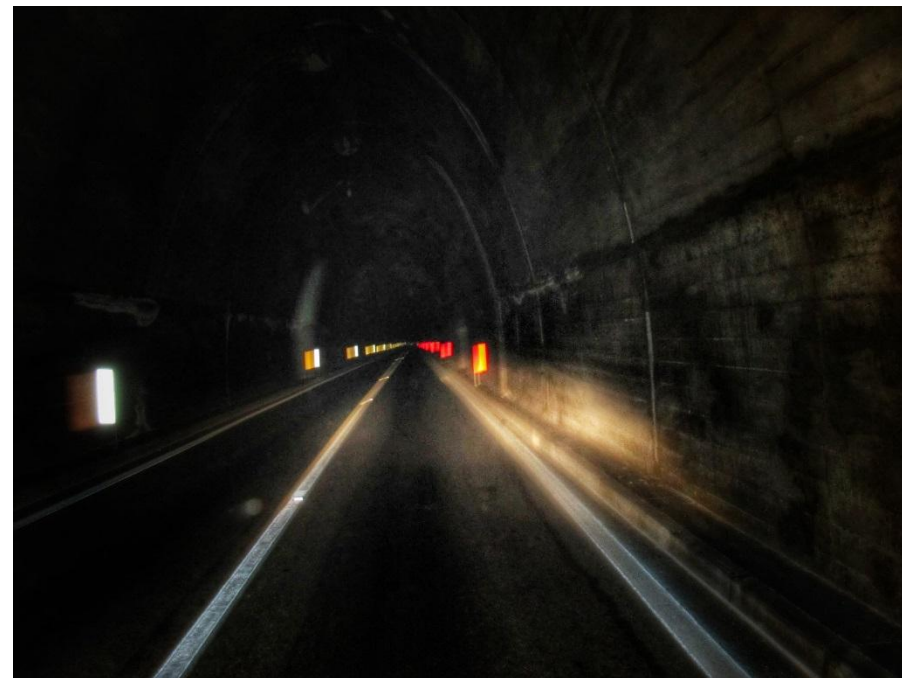
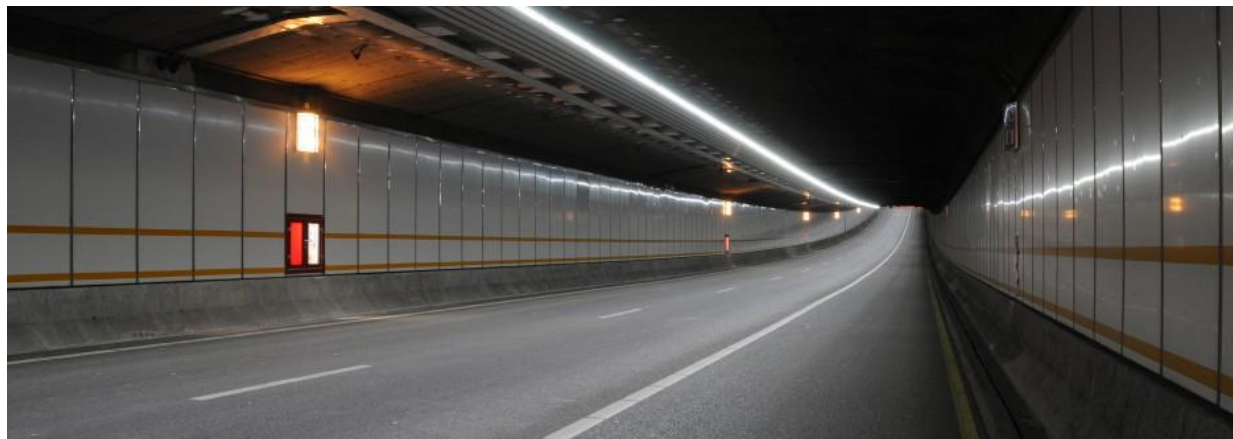
- Robuustheid van de ontwerpoplossing
- Robuustheid van de realisatieoplossing
- Robuustheid van de exploitatieoplossing
- Doorlooptijd vergunningverlening
- Terugdringen omgevingshinder
- Specifieke risico's
- Specifieke raakvlakken

Kwantitatief

- Realisatiekosten (netto contant)
- Exploitatiekosten (netto contant)
- Planning
- VVU



IV. Trade-off tunnelverlichting



- Lastig te voorspellen qua omvang en in de tijd, ca. 20% exploitatiebudget
- Vaste onderwerpen
 - Groot onderhoud / vervangingen van installaties na 10-15 jaar (camera's, besturingssysteem)
 - 1 of 2 keer deklaag vervangen in 20 jaar
- Zijn dezelfde systemen nog verkrijgbaar over 15 jaar?
- Bedenk hoe je je onderhoudsorganisatie kan opschalen
- Afvlakken van financierings-"spikes"



- Bedenk vooraf goed welke expertise cruciaal is (tunnelveiligheid)
- Integraal werken vraagt continue aandacht (soft skills)
- Keuzes raken meerdere disciplines, afronding TOM kost veel afstemming en tijd
- Onderschat niet de verschillen tussen een projectorganisatie en een onderhoudsbedrijf

