



Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Programma Renovatie Bruggen ‘De Bruggenopgave’.

Benny Nieswaag



Introductie Benny Nieswaag



Programmamanager PRB

Projectmanager SAA A9 BAHO





Scope PRB: renovatie van 14 stalen bruggen





Nog 3 te gaan



... Nog grote opgave ...





De lessen

Situatie:

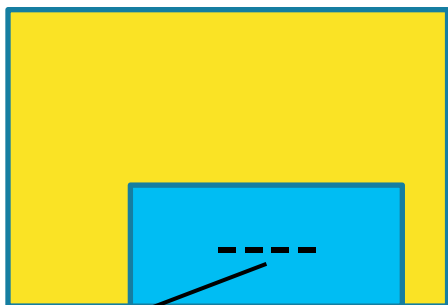
- Slechte voorspelbaarheid scope, tijd en geld
- Tekort aan en gefragmenteerde expertise (nieuw vak)

Nieuwe aanpak noodzakelijk



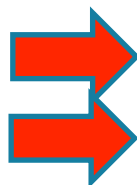
Probleemstelling

Uitvoeringsorg.
Object

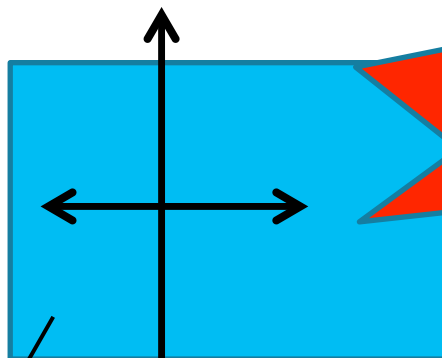
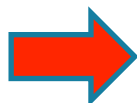


Scheuren in het dek van de brug

Focus op technische oplossing (HSB)



netwerkbeheerder
netwerkschakel



Onderdeel weg, vaarweg en watersysteem

Levensduur verlenging

- Sterkte, stijfheid, stabiliteit brug
- Profiel van vrije ruimte

Bij brug meer vrijheidsgraden dan bij tunnel of sluis



Elke brug verdient het geanalyseerd te worden op de specifieke omstandigheden en vanuit een integrale context

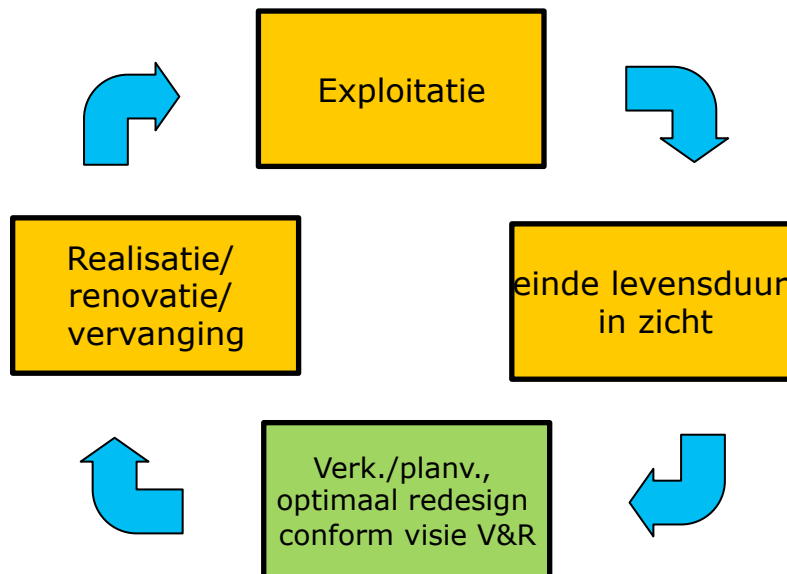


Probleemstelling

Van aanleg als startpunt van assetmanagement



Naar ASSETMANAGEMENT met realisatie/renovatie opgave



Vereist

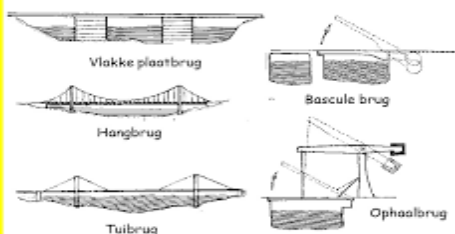
- Zicht op onderhoud
- Technische status
- PPO, CIV, GPO, Regio, VWM, WV

Optimale Redesign: Renovatie waar technische levensduur van de hoofdcomponenten en de functionele levensduur van het object in beschouwing worden genomen om tot een betrouwbaar en veilig netwerk te komen met een passende investering



Welke Brug?

BRUGGEN IN SOORTEN . . .



Optimaal Redesign Bruggen

=

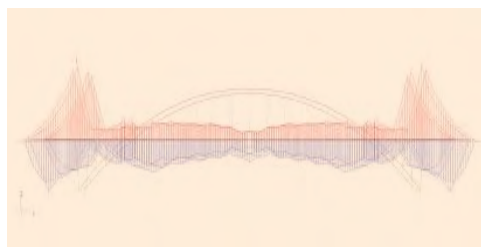
een vak apart,
vraagt om vakmanschap,
vraagt verbinding tussen disciplines,
te ontwikkelen kaders,
te ontdekken werkwijze

Huidige Situatie Brug?



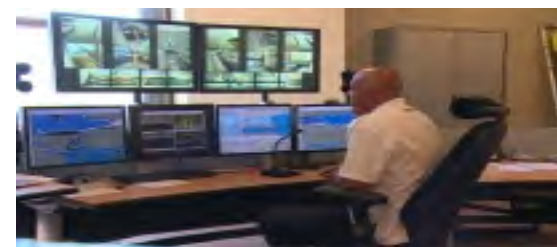
Oorspronkelijke <-> actuele netwerkeisen?

Restcapaciteit Brug?



Levensduurverlenging Brug =?

Beheer - Bedienfilosofie =?



Lokaal <-> Op afstand bedienen?

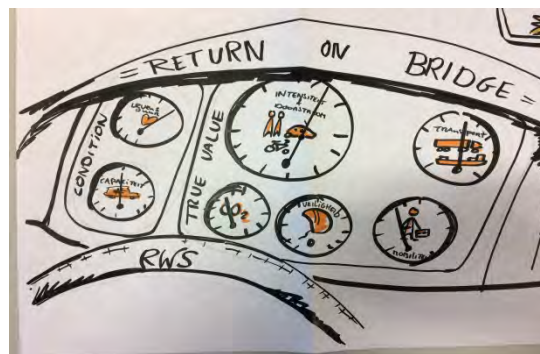
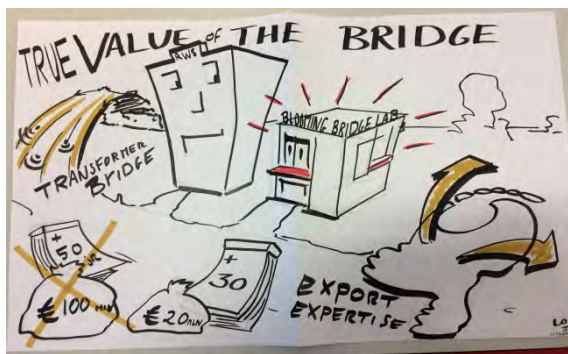


Doelstelling

- Brug projecten (renovatie en vervanging) met integraal teamwork efficiënt, en voorspelbaar maken
- Borgen samenhang en integraliteit over alle brug gerelateerde partners in de keten
- Werken en denken aan de optimale (betrouwbaar en veilig netwerk, financiën, kennisontwikkeling) oplossing
- Vormgeven van het vak Optimaal Redesign Bruggen

Succes criteria

- Voldoende kennis en capaciteit bij RWS en Markt beschikbaar
- Projecten zijn vliegwiel voor kennisontwikkeling (waardestroom)
- Nieuwe technieken worden opgepakt en (door) ontwikkeld door de markt
- Aanvliegroute primair bepaald door inhoud en belang waarbij organisatiestructuur, financieringsbronnen en rapportagelijnen ondersteunend zijn
- Lerende organisatie, verbeteren werkwijzen en kaders





Denkrichting

- Waardestroom voor kennisontwikkeling cirkel sluiten naar werkwijzen en kaders
- Actieve rol Markt is noodzakelijk (bv chartered engineering)
- Inkoopstrategie (sourcing strategy and partnering) formuleren voor Bruggen RWS (danwel brugbeheerders Nederland). Volume is nodig om markt te laten ontwikkelen
- Mixed teams voor “planvoorbereiding” en “realisatie” om beperkte capaciteit en leervermogen optimaal te benutten
- Toepassen op alle brug problematiek in de volle breedte