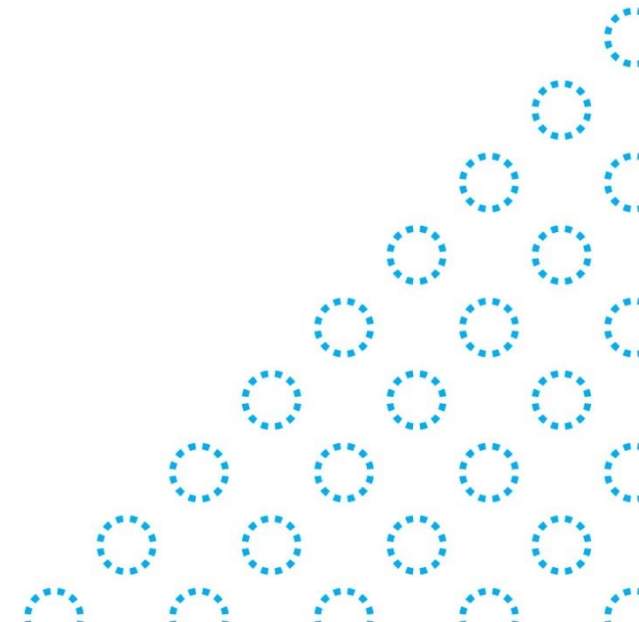


CONCEPT

Innovatieprogramma


Stroomversnelling bruggen

Egon Janssen
Katja Oostendorp
Fred Jonker





Inhoud

- 
- Why
 - Ambitie Stroomversnelling bruggen
 - Dilemma
 - Peilgesprekken
 - Bevindingen
 - Innovatieprogramma
 - Begroting
 - Profiel trekker
 - Procesvoorstel
 - Vragen aan kerngroep



Why

- Input Lindy Molenkamp

Ambitie Stroomversnelling Bruggen

Ambitie

- Komen tot een gedragen standaard aanpak voor beheer, monitoring, levensduurverlenging en vervanging van bruggen
- Door industrialisatie en gestandaardiseerd uitvragen realiseren van een kostenbesparing van minimaal 40% op de LCC die te maken hebben met de vervangingsopgave voor bruggen (levensduurverlenging, vervanging, onderhoud van bruggen)
- Vergroten beschikbaarheid en verminderen hinder
- Opdrachtgevers en opdrachtnemers pakken gezamenlijk deze handschoen op en proberen het ook uit in experimenten

Scope

- Beweegbare bruggen en fiets- voetgangersbruggen

Ambitie Stroomversnelling Bruggen (2)

Daarnaast ook:

- Betere bruggen
- Sneller; bouw en onderhoud
- Circulair
- Adaptief/flexibel
- Voorspelbaar
- Goedkoop; aanleg en beheer



Dilemma



bij stroomversnelling bruggen

Opdrachtnemers zijn bereid om innovatieve industriële kostenbesparende brugconcepten te ontwikkelen als er een gebundelde vraag wordt neergelegd. Terwijl opdrachtgevers van mening zijn dat de standaardproducten ook ontwikkeld kunnen worden bij één voor één vervanging. De opgave is dermate groot dat er op jaarbasis voldoende bruggen vervangen dienen te worden. Hierdoor ontbrak het aan een gedeelde visie over hoe een experiment in te steken.

Peilgesprekken

De Bouwcampus heeft een ronde gedaan langs stakeholders om te bespreken hoe het beste omgegaan kan worden met het dilemma, gesproken met:

- Provincie Noord-Holland, Paul Waarts
- Provincie Zuid-Holland, Marco Wesseling
- Gemeente Rotterdam, Kambiz Anaraki, Cees Buijs
- Heijmans, Robert Koolen
- VolkerRail, Henrie van Buren, Pjotr Mak
- Royal HaskoningDHV, Joachim Verheij, Liesbeth Tromp
- Movares, Herman van der Horst
- Sweco, Arie Ippel
- Dynniq, Marijn van Dijk
- TNO, Arie Bleijenberg
- Bruggenstichting, Rob Lutke Schipholt

Bevindingen

1. Goed assetmanagement is een voorwaarde om de werkelijke vervangingsopgave scherp te krijgen. Dit leidt ook tot besparingen, omdat eerst wordt geprobeerd om functionaliteiten te beperken (bijvoorbeeld andere gewichtsklasse) of om levensduur te verlengen.
2. Voor de E- en W-werken (bediening en bewegingswerken) van beweegbare bruggen is er een grote behoefte aan standaardisatie, wat kan leiden tot kosten- en “hoofdpijnbesparing”. Dit punt komt bij alle stakeholders naar voren.
3. Standaardisatie van interfaces en deelcomponenten van bruggen zou kunnen leiden tot kostenbesparingen bij één voor één vervanging, mits de standaarden algemeen geaccepteerd worden. De Provincie Noord-Holland is in gesprek met andere provincies en enkele gemeenten om hiervoor een initiatief te ontwikkelen.

Bevindingen

4. Ontwikkelen van deze standaarden kan plaatsvinden in een 'innovatielab setting', waarbij iedereen een bijdrage kan leveren, wat resulteert in een gedragen standaard. In het innovatielab haken opdrachtgevers, opdrachtnemers, adviseurs, start ups en kennispartijen aan.
5. Value Engineering kan een zinvol instrument zijn om de scope van het innovatielab te bepalen: welke zaken kunnen het beste pre concurrentieel worden opgepakt
6. Een actieve trekker lijkt nodig om het innovatielab succesvol op te starten. Dit is ook besproken op de 5e bijeenkomst van de Transitietafel Bouw. Daar werd deze noodzaak onderschreven en werd gevraagd een profiel voor een trekker op te stellen.

Innovatie Programma Stroomversnelling bruggen



Adviseurs en kennisinstellingen

“Van project naar programma biedt de mogelijkheid om zaken beter uit te zoeken en te optimaliseren”

Communicatie

(Awareness , delen best practices en standaarden)

Overzicht en conditie

instrumenten ontwikkelen en uitdragen

Analyse en prioritering

instrumentarium ontwikkelen en uitdragen

Ingrepen

Verzamelen best practices en leren

Pilots

Samen nieuwe concepten uitproberen

Programmatische aanpak

Standaardisatie en bruggenfamilies

Innovatielab

(gezamenlijk werken aan industrialisatie, onderzoeksagenda)



Bouwers en Toeleveranciers

“gestandaardiseerde uitvraag maakt het mogelijk om innovatieve concepten te ontwikkelen”



Opdrachtgevers

“Programmatische aanpak beperkt risico's, overlast en is kostenbesparend”



Overzicht en Conditie

Doel: inzicht in de risico's m.b.t. veiligheid en functie van kunstwerken

- Overzicht van kunstwerken
- Conditie en gebruik vaststellen
- Risico's o.a. langzame en snelle bezwijking
- Vaststellen en uitwisselen van methoden om dit te doen

Analyse en prioritering

Doel: afwegingskader voor (prioritering van) ingrepen aan kunstwerken

- Ruimtelijk-economische visie van de provincie/gemeente
- Bijdrage van elk kunstwerk aan bereikbaarheid van gebieden
- Bereikbaarheidsalternatieven voor elk kunstwerk
- Economische schade t.g.v. verminderde bereikbaarheid van gebieden bij niet / beperkt functioneren van elk kunstwerk
- → vaststellen en uitdragen van een methodische ondersteuning bij bepalen van economische schade t.g.v. verminderde bereikbaarheid van gebieden

Ingrepen

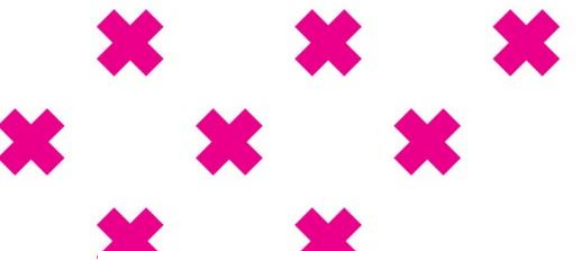
Doel: zeker stellen van veiligheid en netwerkfunctie. Vaststellen en ontwikkelen van ingrepen zoals

- Slopen (niet vervangen)
 - Afweging kosten/baten wel/niet vervangen
- Beperken aslast / totaallast
 - Wanneer en hoe handhaven (warme dagen?)
- Versterken
 - Externe voorspanning, overlagen, vervangen dek, nieuwe materialen
 - Nieuwe vervoermiddelen minder/meer ruimte nodig
- Vervangen
 - Hoeveel jaar vervanging nodig?
 - Standaardisatie, prefab, modulebouw
- Flankerende maatregelen (bij slopen, beperken, of tijdelijk)



Pilots

- Opdrachtgever en opdrachtnemer starten gezamenlijk pilots bijv:
 - Ontwikkel standaard interfaces voor beweegbare bruggen provincies
 - Ontwikkel industrieel vervaardigbare bruggenfamilie voor opgave Amsterdam en bouw drie proefbruggen
 - ...



Programmatische aanpak

- Voer de programmatische werkwijze door bij je eigen organisatie

Communicatie

Doel: Politiek en bestuur bewust maken van problematiek, geesten rijp maken voor oplossingen

- Awareness:
 - Risico's
 - Kosten onderhoud en vervanging
 - Noodzaak onderzoek van alternatieven
 - Ontbrekende kennis
- Delen showcases zoals bruggenprogramma Rotterdam
- Meerwaarde tonen van aanpak innovatieprogramma stroomversnelling bruggen en laagdrempelige deelname bieden

Innovatielab

- Instrument om pre concurrentieel te werken aan ambitie door opdrachtgevers, opdrachtnemers, adviseurs/kennisinstellingen
- Alle partijen leveren cash en in kind bijdrage
- Scope en inhoud wordt gezamenlijk bepaald dmv bijv Value Engineering aanpak
- Verschillende sporen kunnen bewandeld worden, bijv ontwikkelen standaard interfaces, standaard asset management aanpak, etc
- Fysieke plek waar activiteiten worden uitgevoerd, aanhaken kennis “oude garde” en enthousiasmeren startups
- Deelnemers kunnen ook concurrentieel oplossingen inbrengen, waarop andere deelnemers een licentie kunnen nemen
- Trekker nodig die deelnemers werft, voortgang realiseert en resultaten uitdraagt
- Opdrachtgevers stellen pilotprojecten ter beschikking

Innovatielab (2)

Resultaten

- Standaard interfaces voor relevante componenten
 - Verzamelde Best Practices voor alle elementen in het innovatieprogramma
 - (Dynamische) standaard voor E en W werken beweegbare bruggen
 - Standaard assetmanagement aanpak gericht op maximale beschikbaarheid tegen minimale life cycle cost
 - Olievlekwerking naar andere opdrachtgevers en opdrachtnemers (laagdrempelige toegang voor nieuwe stakeholders)
 - Versnelling ontwikkeling nieuwe concepten door opdrachtnemers
 - Basis voor kennisagenda
-
- →Realiseren van ambities Stroomversnelling bruggen

Begroting

Begroting, indicatief?	2017	2018	2019	2020
Projectleider (3 dg/week, 45 weken)	162.000	135.000	135.000	135.000
projectteamleden kernteam	PM	PM	PM	PM
projectmedewerker junior (2 dg/week, 45 weken)	83.520	41.760	41.760	41.760
communicatie	8.000	5.000	5.000	5.000
CA (0,5 dg/week, 45 weken)	13.680	13.680	13.680	13.680
ondersteuning (7%)	18.704	13.681	13.681	13.681
projectonvoorzien (10%)	26.720	19.544	19.544	19.544
Totaal	312.624	228.665	228.665	228.665
Financiering ? Nog te onderzoeken	2017	2018	2019	2020
St. Bouwcampus	50.000	50.000	-	-
FCK	50.000	50.000	50.000	50.000
RWS	50.000	50.000	50.000	50.000
Prov/gem	100.000	100.000	100.000	100.000
ProRail	?	?		
Bedrijfsleven	PM	PM	50.000	50.000
Totaal	250.000	250.000	250.000	250.000

- Gehanteerde tarieven 150, 116, 76 EUR
- Niet opgenomen kosten voor onderzoek, eigen bijdrage partners, inrichting innovatielab

Profiel trekker

- Duo: Boegbeeld uit sector en projectleider/aanjager, aanvullen met kernteamleden voor specifieke taken
- projectleider --> kan SBR CURnet leveren (kan tevens verbinden met andere infra programma's)
- bruggenbouwer
- beweegt anderen om eigen interne processen te optimaliseren
- verbinden van activiteiten om een gezamenlijk doel te bereiken
- spreekt technische taal
- snapt hoe veranderingen werken bij overheden en bedrijven
- dienstbaar leidend maar wel richting resultaat
- startups begeleiden
- 10 jaar ervaring
- Organisator

Procesvoorstel

1. Aanpassen concept plan op basis van kernteamoverleg 30 november
2. Informeren geïnteresseerden en uitnodigen voor 4^e co-creatie sessie
3. Vierde co-creatie sessie januari 2017, draagvlak vergroten, plan verbeteren
4. Informeren gemeentes/provincies/bouwers op infratech (do 19 januari)
5. Kerngroep regelt trekker. Trekker stelt samen met kerngroep spelregels open invulling financiering programma
6. Toewerken naar lancering innovatieprogramma op bruggendag op 16 Maart 2017 12,00u
7. Value engineering Proces
8. Inrichten innovatielab
9. Bedenken interfaces
10. Eerste Pilot



Vragen aan kerngroep ter voorbereiding 30 november

1. Waar wordt je enthousiast van?
2. Wat zou je willen toevoegen?
3. Wat moet echt anders?