



Bruggen en Viaducten: Vernieuwingsopgave

Robert de Roos (Portfolio Vaste Bruggen), Jorrit Nieuwenhuis (Portfolio Beweegbaar) en Lex Eggink (Programmering en Ontwikkelingen)



Inhoud



Brug Naardertrekvaart

- Task Force infra betrokkenheid
- Programma aanpak dealflow
- Stand van zaken:
 - betonen bruggen en viaducten
 - beweegbare bruggen
 - stalen bruggen



De Opgave Bruggen

Rijkswaterstaat heeft 4500 bruggen

- veel bruggen zijn uit de jaren 60/70
- Door de hogere en intensievere belasting eerder einde levensduur
- Herberekeningen bruggen en viaducten (>350 stuks in 6 jaar)
- 3 Portfolio's: Beweegbare bruggen 155, Stalen bruggen 190-6, betonnen 4500-20

Wat heeft TFI bijgedragen?

- Dealflow voor beweegbaar
- Dealflow voor beton
- Analyse staalmarkt
- Contractvormen en prijsmechanisme



Stand van zaken Betonnen Bruggen en Viaducten



Per objecttype 1 productiestraat

- Kokerligger versterken met Regio ON 2026 uitvoering
- Tanden+nokken en verbrossing in ROK 2027 contractering
- en later Plaatviaducten.

Wat loopt er al:

- Quick scans en 350 herberekeningen van Bruggen.
 - resultaat: bv Prins Clausplein met tanden nok **kan later!**
 - Kokerbrug moeten minder versterkt worden
- A44: 3 viaducten gegund aan (vHB VW) en 1 contract (spoorviaduct) in voorbereiding
- Giessenbrug: Planstudie in afrondingsfase.
- Naarder trekvaart en A4 Ringvaart viaducten: planfase met IB dit jaar gestart
- Lopend IB Rok voor max 30 regio/planstudie: gunning sept



Stand van zaken Beweegbare Bruggen

Scope van 155 beweegbare bruggen

- De aanbestedingen voor te bereiden (Inkoopstrategie, prijsmechanisme, modelcontract);
- Keuzes voor standaardisering maken: bewegingswerk en Modulaire architectuur IA
- De bouwstenen te leveren die nodig zijn om nadere scopeafspraken te maken (mijlpalen, budget, afbakening scope, risico's etc.)

Wat loopt er al:

- Mandje 6: bruggen in Zeeland – 2025
- Mandje 5: bruggen in Noord-Holland
- Tilburg 3 met 27 beweegbare bruggen
- Maasbracht 2 met 4 beweegbare bruggen
- 2 mandjes Renovatie en Vervanging van 10 bruggen in het Noorden
- 6-10 bruggen als onderdeel Sluisrenovaties
- Mandje Brug od Noord, Spijkenisserbrug, Verkeersbrug Dordrecht
- Portfolio: Haringvliet met Papendrechtsbrug beweegbaar deel
- Den Oever en Kornwerderzand
- Gerrit Krolbrug



Haringvlietbrug



De opgave voor Beweegbare Bruggen



14 beweegbare bruggen

- Gebundeld naar regio, naar opgave

Objecten ¹		Type werk		
		Mono	Inter	1 op 1
1	Hooivaartbrug			X
2	Eelwerderbrug		X	
3	Westerwoldse Aa ²		X	
4	Scharsterriijnbruggen		X	
5	Eilandbrug Kampen		X	
6	Vlakebrug ³	X		
7	Postbrug ³	X		
8	Oude Schouw			X
9	Spannenburg			X
10	Uitwellingerga			X
11	Sluiskil ³	X		
12	Sas van Gent ³	X		
13	Noordbrug Oostsluis ³	X		
14	Zuidbrug Oostsluis ³	X		

¹ Voor zover nu bekend en in willekeurige volgorde

² De planfase is reeds doorlopen

³ Alleen inhoudelijke (technische) advisering



Stand van zaken Stalen Bruggen

Programmaplan stalen bruggen team met 3 speerpunten:

- Duivelseiland bruggenwerf
- IB voor stalen bruggen planstudies inkopen
- Regelgeving aanpassen op renovatie oa vanuit ROK

Projecten opgestart:

1. Brienenoordbrug: aanbesteding start 2025
 2. Suurhoff brug: gestart IB start deze zomer
 3. Haringvliet brug 1000m: team gestart
- Hout/ stalen brug bij Sneek uitgereden voor renovatie
 - Brug bij Itteren



Brienenoordbrug



Inventarisatie staalleveranciers

De vraag vooraf

Hoe kijkt de markt van staalleveranciers en -aannemers aan tegen de omvang en type werk voor de vernieuwingsvraag van de vaste en beweegbare stalen bruggen in Nederland de komende 10 jaar.

Wat is het achterliggende probleem en wat is het doel van de vraag?

Omdat er op dit moment weinig staalpartijen voor Rijkswaterstaat werken, bestaat het beeld dat de omvang van de vraag naar stalen bruggen in de toekomst zo groot zal zijn dat de markt dit moeilijk zal kunnen invullen. Diverse marktpartijen melden dat Rijkswaterstaat een lastige opdrachtgever is en dat men liever voor andere partijen werkt. Doel van de vraag is om deze beelden breed in de markt, in het bijzonder bij 'staalpartijen', te toetsen. Daarnaast is het doel om ideeën op te halen voor versnelling van de aanpak.

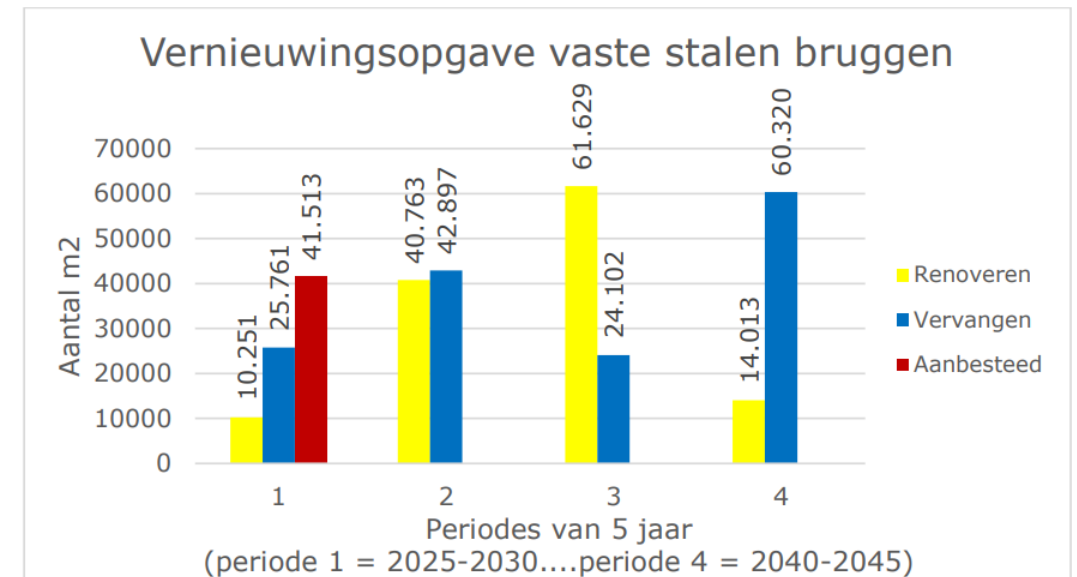
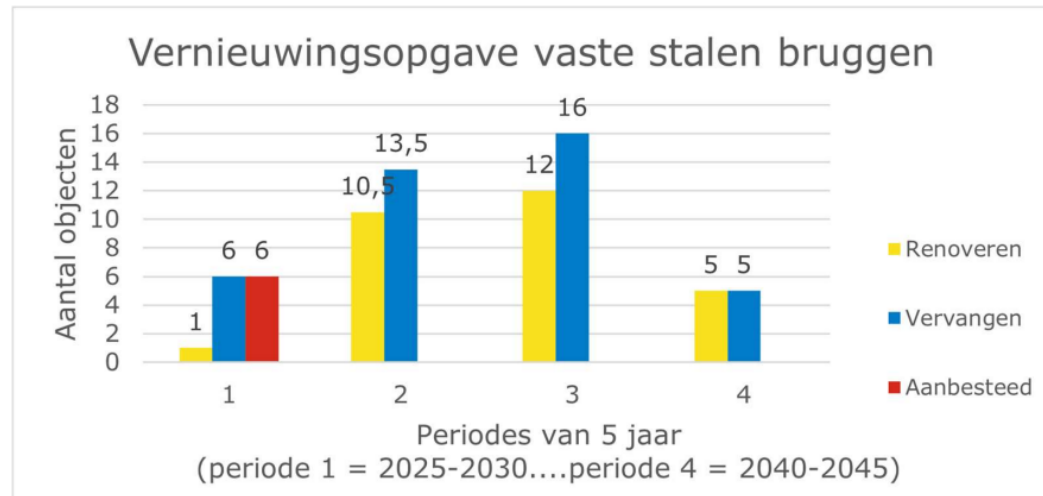
Middels interviews met 13 staalpartijen uit Nederland, België en Duitsland is deze vraag onderzocht.



Inschatting opgave stalen bruggen

Vaste stalen bruggen

Onderstaande tabel geeft aantallen bruggen (excl fietsbruggen) weer en het moment in de tijd dat (met huidige kennis en zonder overbruggingsmaatregelen) sprake is van vervanging of renovatie.





Onderscheid in 4 deelsectoren

- De grote staalbedrijven met eigen werf en grote hal(len)
- Staalbedrijven met focus op middelgrote en Kleine (beweegbare) bruggen
- Staalbedrijven met focus op kleine vaste bruggen en op gespecialiseerd staalwerk
- Staalbedrijven gespecialiseerd in renovatie van bestaande bruggen



Belangrijkste conclusies

- Deel van capaciteit laatste 10 jaar verplaatst naar oa offshore wind, maar algemeen beeld: voldoende capaciteit
- Interesse voor bruggen en sluizen opgave
 - Variatie portfolio
 - Inhoudelijke kant werk
- Terughoudend voor werken RWS
 - Timing en omvang bruggen onduidelijk en onzeker
 - Hoge indirecte kosten, overhead, strenge eisen oa ROK2.0
 - Onevenwichtige risicoverdeling



Belangrijkste aanbevelingen

- Verminder complexiteit van eisen en projectmanagement
- Verbeter Tender effort – meer aandacht voor kerncompetenties
- Bevorder standaardisering ontwerp en seriematig werken
- Verhoog voorspelbaarheid en continuïteit opdrachten
- Eerlijke risicoverdeling – oa staalprijs en interpretatie van regels
- Capaciteit maximaal benutten door 'treintjes' niet te groot te maken
- Blijvend gesprek met de staalbranche