



Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

RWS INFORMATIE

Van Brienenoordbrug

Vervanging van de westelijke en oostelijke boogbrug en
renovatie van het beweegbare deel

Presentaties Consultatiesessie d.d. 17 november 2020

Zaaknummer: 31157454

Project Van Brienenoordbrug

Consultatiesessie Plenair

Welkom bij de

Marktconsultatie Van Brienenoordbrug
17 november 2020

1 RWS INFORMATIE

Rijkswaterstaat
Van Brienenoordbrug

Colofon

Uitgegeven door	Rijkswaterstaat Grote Projecten en Onderhoud (GPO)
Informatie	Coen Wauben
E-mail	coen.wauben@rws.nl

Datum	20 november 2020
Status	Definitief
Versienummer	1.0
Zaaknummer	31157454

Inhoud

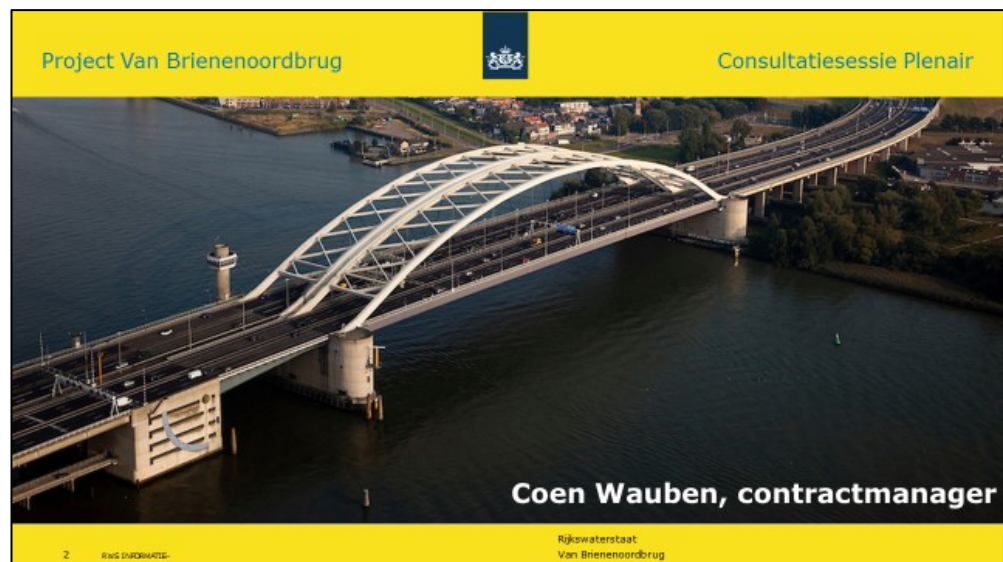
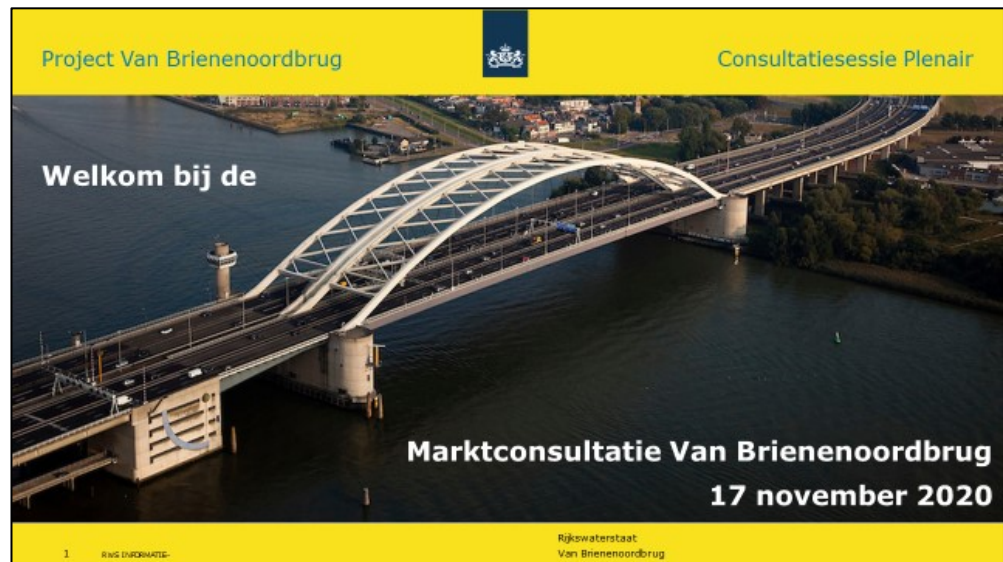
- 1 Inleiding—5**
- 2 Presentatie plenaire deel—6**
- 3 Rondetafelsessie 1: Technische haalbaarheid en planning—25**
- 4 Rondetafelsessie 2: Wijze van samenwerking in de keten en beheersing van projectrisico's—51**
- 5 Rondetafelsessie 3:
Haalbaarheid aanbestedings- en contracteringsaanpak—65**

1 **Inleiding**

Op dinsdag 17 november 2020 heeft de consultatiesessie in het kader van de marktconsultatie voor het project Van Brienenoordbrug via het platform Hopin plaatsgevonden. In dit document worden de presentaties zoals gebruikt tijdens het plenaire deel en de rondetafelsessies via TenderNed ter beschikking gesteld.

In het op 15 juli 2020 resp. 30 oktober 2020 op TenderNed gepubliceerde "Marktconsultatiedocument - Informatiefase" en "Marktconsultatiedocument - Consultatiefase" staat de context en condities aangeven waarbinnen deze presentaties ter beschikking worden gesteld.

2 Presentatie plenaire deel



Project Van Brienenoordbrug		Consultatiesessie Plenair
Programma Plenair 13:00 • Marktconsultatie • Nadere projectcontext • Scope • Omgeving, hinder en duurzaamheid • Planning op hoofdlijnen • Aanbestedings- en contracteringsaanpak • Uitdagingen, kansen en onzekerheden Pauze 15:00 - 15:15 Rondetafelsessies • Technische haalbaarheid en planning • Wijze van samenwerking in de keten en beheersing van projectrisico's • Haalbaarheid van de voorgestelde aanbestedings- en contracteringsaanpak Einde 17:00		
1	RWS INFORMATIE	Rijkswaterstaat Van Brienenoordbrug

Project Van Brienenoordbrug		Consultatiesessie Plenair
Vragen uit de chat		
4	RWS INFORMATIE	Rijkswaterstaat Van Brienenoordbrug

Project Van Brienenoordbrug		Consultatiesessie Plenair
Marktconsultatie 17-07-2020 "Marktconsultatiedocument – Informatiefase" gepubliceerd op TenderNed. 15-10-2020 Aankondiging consultatiesessie op TenderNed. 30-10-2020 "Marktconsultatiedocument – Consultatiefase" gepubliceerd op TenderNed. 13-11-2020 Sluiting aanmelding consultatiesessie via Hopin. 17-11-2020 Consultatiesessie.		
5	RWS INFORMATIE	Rijkswaterstaat Van Brienenoordbrug

Project Van Brienenoordbrug



Consultatiesessie Plenair

Vervolg marktconsultatie (onder voorbehoud)

30-11-2020	Uiterste datum voor het stellen van vragen n.a.v. het marktconsultatiedocument, de vragenlijst aan ondernemers en de consultatiesessie.
10-12-2020	Publicatie reactie op de vragen van ondernemers.
23-12-2020	Uiterste datum indienen antwoorden op vragenlijst aan ondernemers.
14-01-2021	Uitnodiging door Rijkswaterstaat van enkele ondernemers voor een-op-een toelichtende gesprekken.
januari 2021	Een-op-een toelichtende gesprekken.
19-02-2021	Verslaglegging door Rijkswaterstaat en publicatie via TenderNed.

6

RWS INFORMATIE

Rijkswaterstaat
Van Brienenoordbrug

Project Van Brienenoordbrug



Consultatiesessie Plenair

Aandachtspunten marktconsultatie

- Geen onderdeel van aanbesteding
- Geen rechten aan ontleen
- Voortschrijdend inzicht of veranderende omstandigheden
- Bewaking Level Playing Field

7

RWS INFORMATIE

Rijkswaterstaat
Van Brienenoordbrug

Project Van Brienenoordbrug



Consultatiesessie Plenair

Vragen uit de chat

8

RWS INFORMATIE

Rijkswaterstaat
Van Brienenoordbrug

Project Van Brienenoordbrug

Consultatiesessie Plenaire



Roy Stroeve, projectmanager

9
RWS INFORMATIE
Rijkswaterstaat
Van Brienenoordbrug

Project Van Brienenoordbrug

Consultatiesessie Plenaire

Het project is in gang gezet

- **Lang voortraject**
 - Renovatie ja / nee
 - Beweegbare deel erbij
- **Dubbel slim**
 - Buiten verkeer en
 - Hergebruik Westboog en Oostboog
- **De geschiedenis herhaalt zich**
 - Invaren Westboog in 1990
 - Soortgelijke uitwisseling van boogbruggen in zomers vanaf 2025
- **Vroegtijdige betrokkenheid van de markt van groot belang**
 - Fijn om nu met de markt het gesprek aan te gaan
 - Geen kaarten voor de borst
 - Wij staan open voor tips van jullie!

10
RWS INFORMATIE
Rijkswaterstaat
Van Brienenoordbrug

Project Van Brienenoordbrug

Consultatiesessie Plenaire

Onderdeel Programma Vervanging en Renovatie

**Verjongen
Vernieuwen
Verduurzamen**

- Door groeiende economie, intensief gebruik en een ouder wordend areaal.
- Is het nodig om naast nieuwe aanleg ook in de bestaande infrastructuur te blijven investeren.
- Dit om de netwerken betrouwbaar en beschikbaar te houden.
- Dit biedt kansen om de infrastructuur te verjongen, vernieuwen en te verduurzamen.
- Dit doen we naast de reguliere B&O het programma VenR.

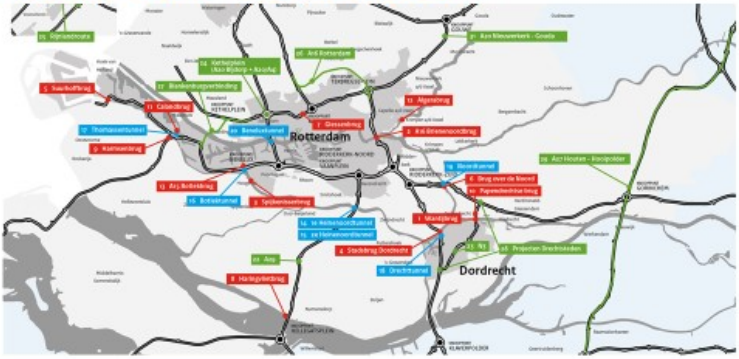


11
RWS INFORMATIE
Rijkswaterstaat
Van Brienenoordbrug

Project Van Brienenoordbrug

Consultatiesessie Plenair

Programma VenR: Uitdaging regio Rotterdam



12
RWS INFORMATIE
Rijkswaterstaat
Van Brienenoordbrug

Project Van Brienenoordbrug

Consultatiesessie Plenair

Nadere projectcontext



13
RWS INFORMATIE
Rijkswaterstaat
Van Brienenoordbrug

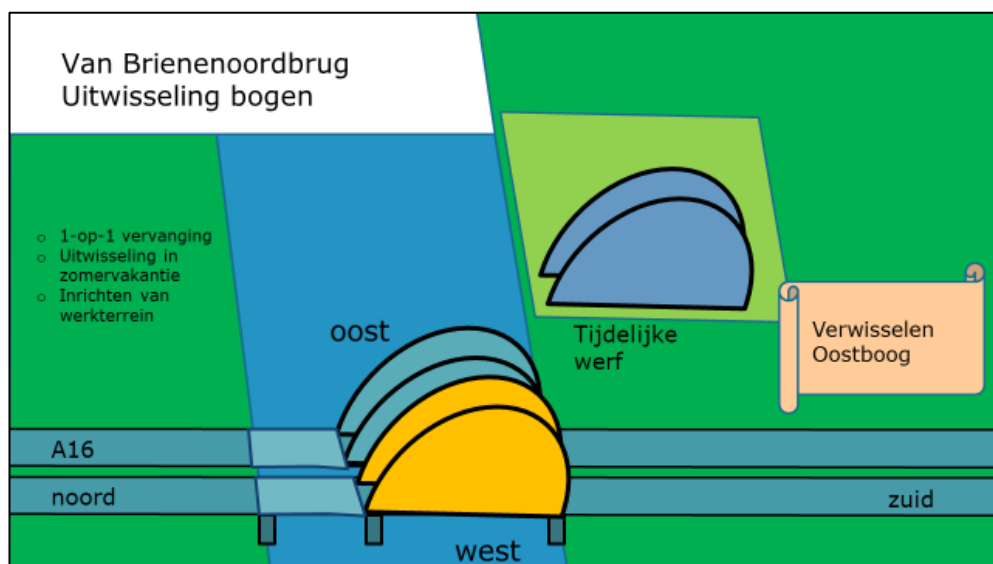
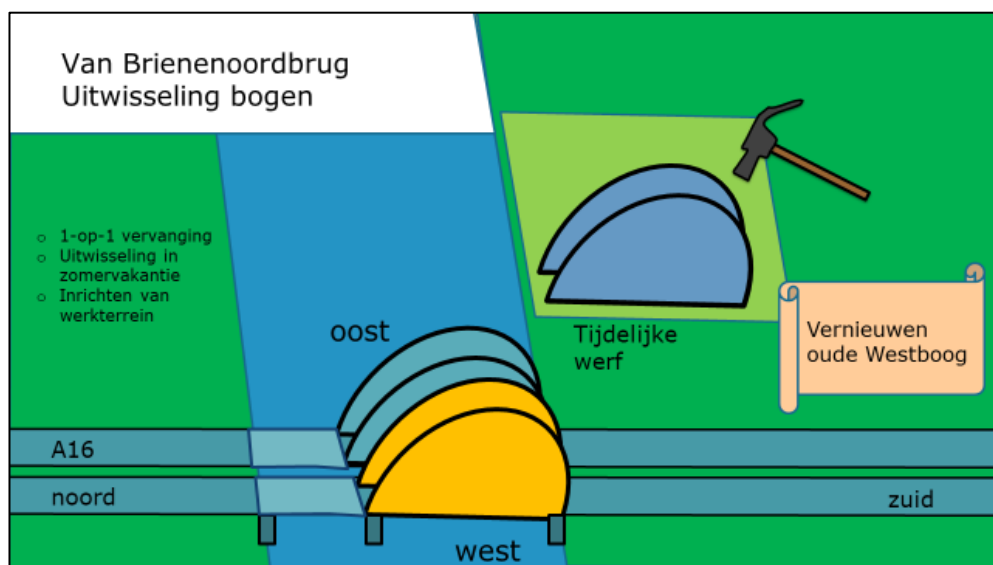
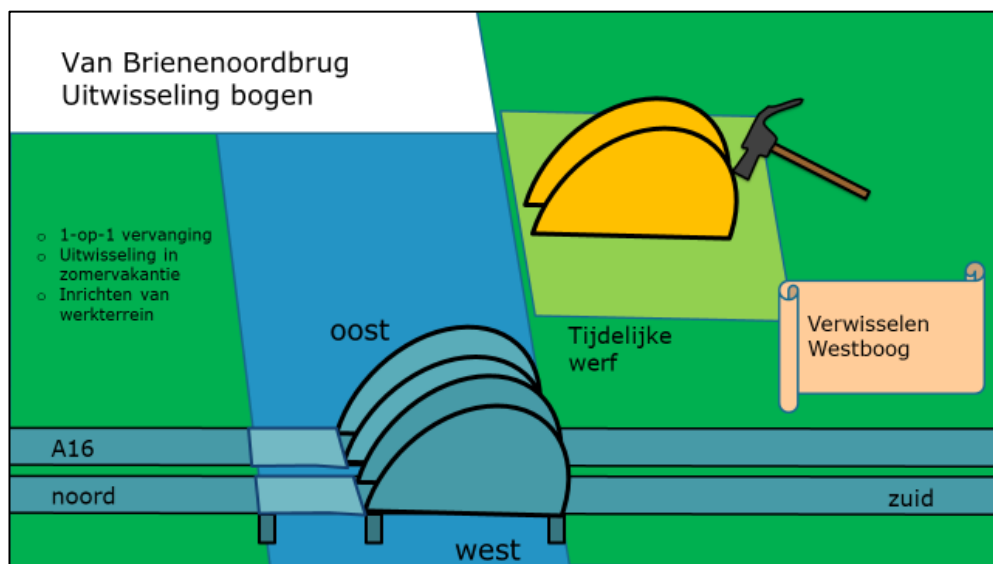
Project Van Brienenoordbrug

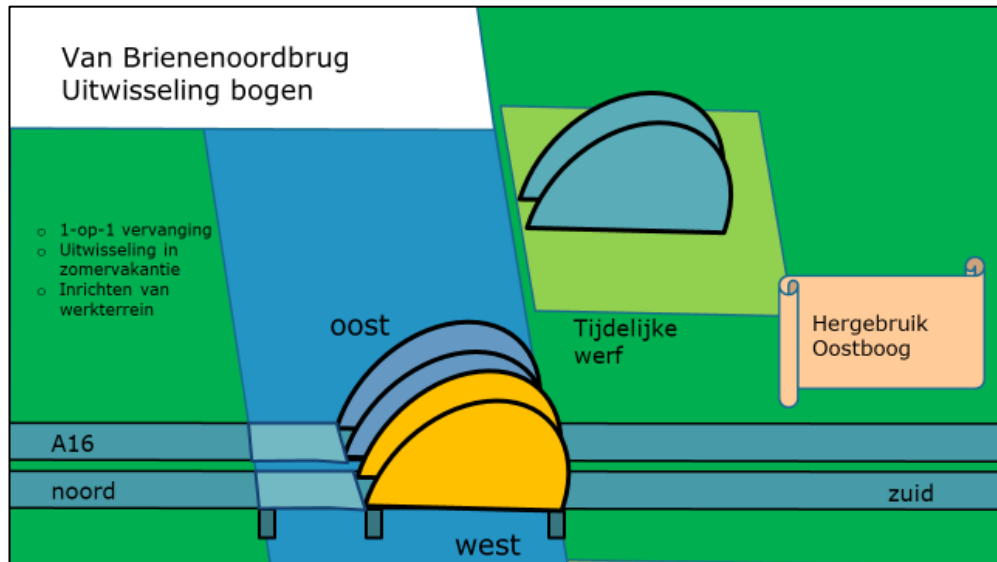
Consultatiesessie Plenair

Problematiek



14
RWS INFORMATIE
Rijkswaterstaat
Van Brienenoordbrug



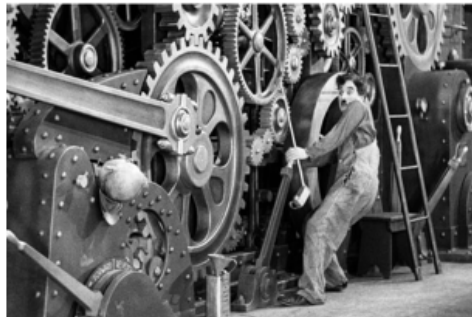


Project Van Brienenoordbrug



Consultatiesessie Plenaire

Beweegbaar deel



- Vervangen**
 - 2 vallen en bewegingswerk oostzijde
 - Bediening en besturing hele brug
- Toepassing bouwblokken IA-sourcing 3B-Bouwblok** (vierde brug na Wantijbrug)
Overige bouwblokken als op tijd beschikbaar o.a. audio en video.
- CE-markering**

19 RWS INFORMATIE

Rijkswaterstaat
Van Brienenoordbrug

Project Van Brienenoordbrug



Consultatiesessie Plenaire

Uniek project



Overtreffende trap

- Grote uitwisseling van boogbruggen**
 - Off-shore in de Nieuwe Maas
 - Eerste keer op grote schaal uitwisselen brug
- Zeer duurzaam**
 - Hergebruik van een Westboog (3000 ton staal)
 - Intentie hergebruik Oostboog en bediengebouw
- Technisch complex**
 - Geen standaard oplossingen
- Bepalend voor doorstroming**
 - Binnen en buiten regio grote hinder
 - Voor verkeer en scheepvaart
- Icoon Van Brienenoordbrug**
 - Omgeving is trots op dit icoon.
 - Invloed omgeving en politiek
- Mega-renovatie**
 - Het zou een verrassing zijn als er geen verrassingen zijn.

20 RWS INFORMATIE

Rijkswaterstaat
Van Brienenoordbrug

Project Van Brienenoordbrug

Consultatiesessie Plenair

Doelstelling project



Veiligheid boven alles!!

Kwaliteit heeft veel aandacht

- Tevreden beheerder
- Tevreden stakeholders
- Tevreden OG
- Tevreden ON
- Tevreden medewerkers

Tijdig
Binnen budget

Basishouding

Verrassingen zoveel mogelijk voorkomen
Voorspelbaar en betrouwbaar zijn!

Door

- Maximale risicobeheersing en
- Ultieme samenwerking

21 RWS INFORMATIE
Rijkswaterstaat
Van Brienenoordbrug

Project Van Brienenoordbrug

Consultatiesessie Plenair

Risicobeheersing

- RWS ontwerpt meer dan normaal
- Focus op early warning
- Kwaliteitsbeheersing
- Inzet deskundigheid
- De juiste mensen aan tafel
- Leren van elkaar



22 RWS INFORMATIE
Rijkswaterstaat
Van Brienenoordbrug

Project Van Brienenoordbrug

Consultatiesessie Plenair

Ultieme samenwerking

- Korte lijntjes
- Transparantie: open communicatie
- Geen kaarten voor de borst
- Ketenkwaliteit



23 RWS INFORMATIE
Rijkswaterstaat
Van Brienenoordbrug

Project Van Brienenoordbrug



Consultatiesessie Plenair

Vragen uit de chat

24 RWS INFORMATIE

Rijkswaterstaat
Van Brienenoordbrug

Project Van Brienenoordbrug



Consultatiesessie Plenair



Ronald Blokland, technisch manager

25 RWS INFORMATIE

Rijkswaterstaat
Van Brienenoordbrug

Project Van Brienenoordbrug



Consultatiesessie Plenair

Ontwerpproces

Risicogestuurd, wat betekent dat?

- Werk met bovengemiddeld risicoprofiel
- Projectdoelstellingen met prioriteit voor veiligheid en kwaliteit
- Keus gemaakt om risicovolle onderdelen zelf verder te ontwerpen dan gebruikelijk binnen RWS
- Waar mogelijk ontwerpvrijheid voor de markt

Zekerheid scope

Wat is zeker en wat is onzeker?

- Scope en Ontwerp boogbruggen en onderbouw is zeker
- Scope bepaling en afbakening ontwerpniveau voor de beweegbare delen is onzeker
- Begin 2021 moet gehele scope duidelijke zijn

26 RWS INFORMATIE

Rijkswaterstaat
Van Brienenoordbrug

Project Van Brienenoordbrug
Consultatiesessie Plenaire

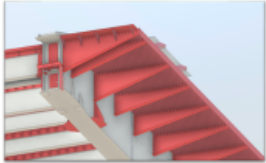
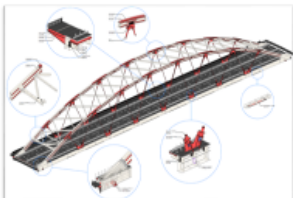
Scope boogbruggen

Nieuwe westelijke boogbrug

- Gebaseerd ontwerp bestaande brug, maar breder rijdek
- Rijdekken en hanger(type) gelijk tussen de bruggen
- Grotere plaatdikten en aanpassingen geometrie naar huidige eisen

Renovatie westelijke boogbrug voor oost

- Alle hangers vervangen
- Volledig vervangen van het rijdek
- Aanbrengen fietspad
- Versterken bogen (en hoofdliggers)

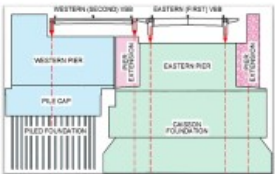



27 RWS INFORMATIE
Rijkswaterstaat
Van Brienenoordbrug

Project Van Brienenoordbrug
Consultatiesessie Plenaire

Scope onderbouw

- Verplaatsen opleggingen en aanbrengen versterkingen
- Vervangen en versterken evenaarsbalk
- Verwijderen en terugplaatsen wanden en uitkijkpunten
- Verwijderen bedienhuis



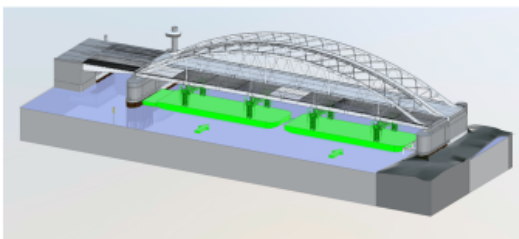


28 RWS INFORMATIE
Rijkswaterstaat
Van Brienenoordbrug

Project Van Brienenoordbrug
Consultatiesessie Plenaire

Scope uitwisselen bogen

- In- en uitvaren middels pontons en heftorens
- Diverse andere opties overwogen mbt uitvaren, maar deze zijn afgefallen
- Uitvoering in max. 6 weken, per brug in de zomervakantie
- Transport van brug naar (tijdelijke) werf



29 RWS INFORMATIE
Rijkswaterstaat
Van Brienenoordbrug

Project Van Brienenoordbrug

Consultatiesessie Plenaire

Scope vallen

Algemeen
Beide vallen aan de oostzijde worden vervangen
Val aan de westzijde voldoet

Oost- en middenval

- Vervangen beide brugvallen
- Vervangen draaipunten met dubbele lagering
- Vervangen staartstuk en eventueel ook ballastkist
- Oostelijke val krijgt eventueel een verbreed fietspad




30 RWS INFORMATIE
Rijkswaterstaat
Van Brienenoordbrug

Project Van Brienenoordbrug

Consultatiesessie Plenaire

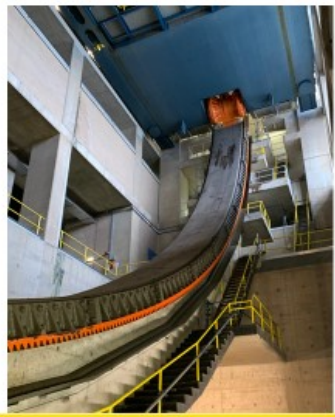
Scope aandrijfwerk

Oostkelder (oost- en midden val)

- Bestaande tandbaan voldoet niet meer aan huidige normen: nieuwe aandrijfwerk
- Hydraulische aandrijving afgevalen; te grote belasting op de draaipunten
- Panamawiel niet mogelijk qua belastingen en inpassing
- Keuze: terugbouwen tandbaan of heugelstang
- Nieuw opzetwerk onder de ballastkist, schelp voldoet niet aan de huidige normen

Westkelder

- Beperkte scope, alleen hetgeen nodig is voor de CE markering.



31 RWS INFORMATIE
Rijkswaterstaat
Van Brienenoordbrug

Project Van Brienenoordbrug

Consultatiesessie Plenaire

Scope Besturing, Bediening en Bewaking

- Toepassen van meerdere bouwblokken, waaronder 3B
- Bediening vanuit Regionale Verkeerscentrale Rhoon
- Vervangen van gehele stroomvoorziening
- Bouwen nieuwe technische ruimten
- Aanleggen (incidentele) bedienplek in de kelder
- Brug dient voorzien te worden van CE markering



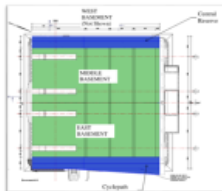
32 RWS INFORMATIE
Rijkswaterstaat
Van Brienenoordbrug

Project Van Brienenoordbrug

Consultatiesessie Plenair

Scope Basculekelder

- Het dak moet vervangen worden van oost- en midden kelder
- Ondersteuning plaatsen voor dubbele lagering
- Versterken frontwand voor tandbaan of heugel
- Versterken verankering draaipunt-stoel
- Versterking en aanpassingen tbv het opzetwerk




33 RWS INFORMATIE
Rijkswaterstaat
Van Brienenoordbrug

Project Van Brienenoordbrug

Consultatiesessie Plenair

Scope uitwisselen vallen

- Gehele val, draaipunt en ballastkist dient vervangen te worden.
- Dak van de basculekelder dient vervangen te worden.
- In- en uithijzen aandrijfwerk.



(Uitwisselen val westelijk beweegbaar deel (1997))

34 RWS INFORMATIE
Rijkswaterstaat
Van Brienenoordbrug

Project Van Brienenoordbrug

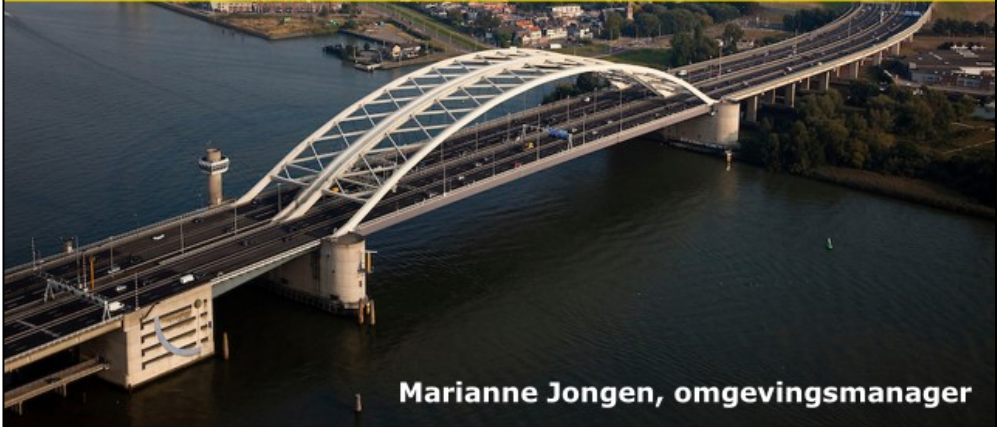
Consultatiesessie Plenair

Vragen uit de chat

35 RWS INFORMATIE
Rijkswaterstaat
Van Brienenoordbrug

Project Van Brienoordbrug

Consultatiesessie Plenair



Marianne Jongen, omgevingsmanager

36
RWS INFORMATIE
Rijkswaterstaat
Van Brienoordbrug

Project Van Brienoordbrug

Consultatiesessie Plenair

Een uniek project!

- Werken aan een Rotterdams icoon
- Grootste en drukste boogbrug in NL
- Historische brugwissels
- Heel veel stakeholders
- Rotterdam en de regio kijken mee!



37
RWS INFORMATIE
Rijkswaterstaat
Van Brienoordbrug

Project Van Brienoordbrug

Consultatiesessie Plenair

Knap staaltje werk!

- We willen als project, met jullie, de boeken in vanwege de unieke, mooie prestatie, niet vanwege de hinder en Kamervragen.
- De omgeving waardeert ons werk, we scoren dikke voldoende of beter.
- Wat we doen, doen we vooral ook samen.
- De Rotterdammers en de regio voelen zich betrokken, zijn trots op het werk aan hun brug.
- We schrijven geschiedenis, schrijven jullie mee?

38
RWS INFORMATIE
Rijkswaterstaat
Van Brienoordbrug

Project Van Brienoordbrug

Consultatiesessie Plenair

Wat is daarvoor nodig?

In elk geval

- Voortzetting en verdere invulling aanpak omgeving
- Goede onderlinge samenwerking en ook met partners als de Verkeersonderneming
- Ideeën om omgeving extra te betrekken
- Een voorspelbaar en betrouwbaar uitvoering op basis van een planning die staat als een huis

39
RWS INFORMATIE
Rijkswaterstaat
Van Brienoordbrug

Project Van Brienoordbrug

Consultatiesessie Plenair

Duurzaamheid

Hergebruik van materialen staat voorop

- De westelijke boogbrug: 3000 ton staal!
- Herbestemming oude oostelijke boogbrug
- Herbestemming bediengebouw
- Hergebruik losse onderdelen zoals de balken van de vallen...

Toepassen duurzame en bewezen technieken die bijdragen aan bijvoorbeeld:

- De beperking van CO2 impact
- Behoud en gebruik van duurzame grondstoffen




40
RWS INFORMATIE
Rijkswaterstaat
Van Brienoordbrug

Project Van Brienoordbrug

Consultatiesessie Plenair

Welke bijdrage kan en wil de opdrachtnemer leveren?

Als het gaat om

- Een omgevingsaanpak die leidt tot een ruime waardering vanuit die omgeving?
- Een voortreffelijke samenwerking tussen opdrachtgever en opdrachtnemer. En ook met partners en (bestuurlijke) stakeholders?
- Waar kunnen jullie helpen bij het betrekken van Rotterdam, de Rotterdammers en de regio?
- Waar kunnen jullie ons helpen bij het neerzetten van een iconisch project van historische betekenis?
- Precieze manier waarop opdrachtnemer ten aanzien van duurzaamheid verder wordt uitgedaagd is nog in onderzoek.

Onderwerp rondetafelsessie "Technische haalbaarheid en planning":

- Voorspelbaarheid, betrouwbaarheid en een robuuste planning

41
RWS INFORMATIE
Rijkswaterstaat
Van Brienoordbrug

Project Van Brienoordbrug

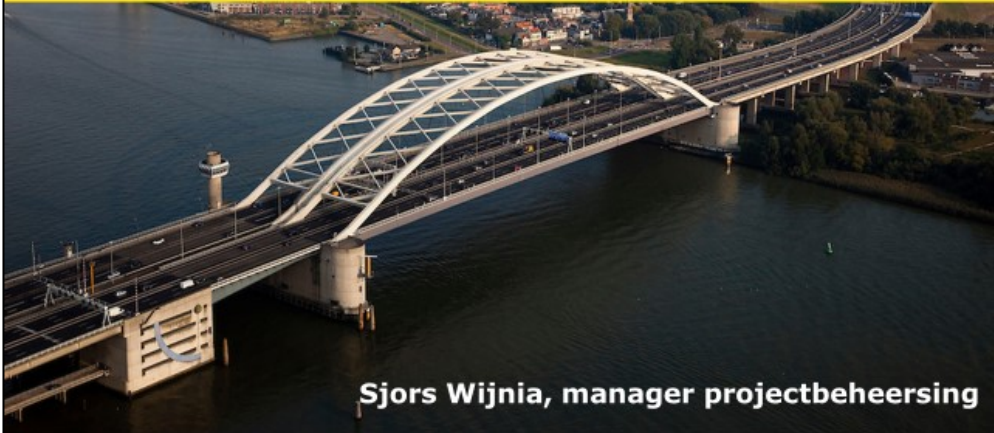
Consultatiesessie Plenair

Vragen uit de chat

42 RWS INFORMATIE
Rijkswaterstaat
Van Brienoordbrug

Project Van Brienoordbrug

Consultatiesessie Plenair



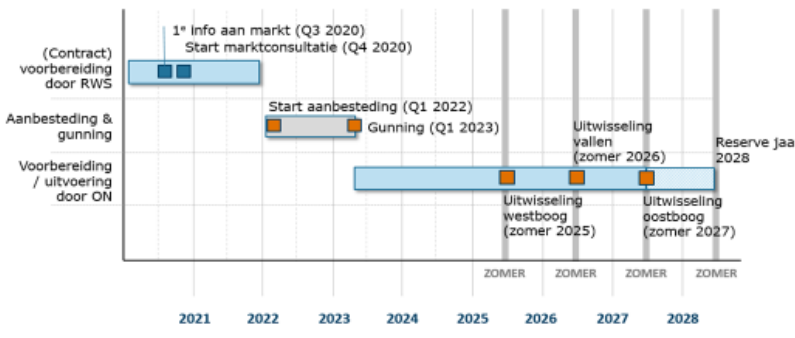
Sjors Wijnia, manager projectbeheersing

43 RWS INFORMATIE
Rijkswaterstaat
Van Brienoordbrug

Project Van Brienoordbrug

Consultatiesessie Plenair

Planning op hoofdlijnen



Activity	Start	End
(Contract) voorbereiding door RWS	Q3 2020	Q4 2020
Aanbesteding & gunning	Q1 2022	Q1 2023
Voorbereiding / uitvoering door ON	Q1 2023	Q1 2028
1 ^o Info aan markt	Q3 2020	Q3 2020
Start marktconsultatie	Q4 2020	Q4 2020
Start aanbesteding	Q1 2022	Q1 2022
Gunning	Q1 2023	Q1 2023
Uitwisseling westboog	Zomer 2025	Zomer 2025
Uitwisseling oostboog	Zomer 2027	Zomer 2027
Uitwisseling vallen	Zomer 2026	Zomer 2026
Reserve jaar	2028	2028

44 RWS INFORMATIE
Rijkswaterstaat
Van Brienoordbrug

Project Van Brienenoordbrug

Consultatiesessie Plenair

Waar staan we nu?

- Gestart met DO voor de bogen
- Gestart met VO voor de beweegbare brug
- 1^e kw. 2021 Scope vaststellen
- 4^e kw. 2021 DO voor beweegbare brug gereed
- Begin 2022 Start aanbesteding
- Begin 2023 Gunning opdracht




45
RWS INFORMATIE
Rijkswaterstaat
Van Brienenoordbrug

Project Van Brienenoordbrug

Consultatiesessie Plenair

Planning op hoofdlijnen

- Begin 2023 Start voorbereiding uitvoering
- Begin 2024 Bouw nieuwe westelijke boogbrug
- Zomer 2025 Uitwisseling westelijke boogbrug
- Zomer 2026 Uitwisseling vallen (midden en oost)
- Zomer 2027 Uitwisseling oostelijke boogbrug
- Zomer 2028 Reservejaar




46
RWS INFORMATIE
Rijkswaterstaat
Van Brienenoordbrug

Project Van Brienenoordbrug

Consultatiesessie Plenair

Vragen uit de chat

47
RWS INFORMATIE
Rijkswaterstaat
Van Brienenoordbrug

Project Van Brienoordbrug

Consultatiesessie Plenair



Niels Willemsen, projectleider contract

48 RWS INFORMATIE
Rijkswaterstaat
Van Brienoordbrug

Project Van Brienoordbrug

Consultatiesessie Plenair

Aanbestedings- en contracteringsaanpak

Reeds gemaakte inkoopkeuzes

- RWS maakt zelf ontwerpkeuzes, uitgewerkt tot DO-niveau
- Eén aanbesteding, één contract
- Contract op basis van UAV-GC
- Concurrentiegericht dialoog met trechtering naar max. 3 partijen
- Focus op ketensamenwerking (en ketenkwaliteit)

Afwijking

Trechtering schrappen aangezien we maximaal 3 à 4 partijen verwachten

Aanvulling

Geen Best Value (meerwaardescan)

49 RWS INFORMATIE
Rijkswaterstaat
Van Brienoordbrug

Project Van Brienoordbrug

Consultatiesessie Plenair

Aanvulling: Voorstel geschiktheidseisen

1. Algemene projectmanagementeis

a) Integraal projectmanagement op een GWW referentieproject met een contractwaarde van minimaal 150 miljoen euro

2. Technische ervaringseis (laatste 10 jaar, i.p.v. 5 jaar):

- Maritiem transport en invaren of inhijzen infrastructureel object van minimaal 3000 ton in binnenwater met getijden en stroming.
- Fabricage van een stalen brug > 150 meter
- Realisatie van brugtechnische (W+E) installaties van beweegbare brug op nader te bepalen niveau
- System integrator plus CE-markering bij renovatie van een beweegbare brug met een nog nader te bepalen minimale omvang/complexiteit

50 RWS INFORMATIE
Rijkswaterstaat
Van Brienoordbrug

Project Van Brienenoordbrug

Consultatiesessie Plenair

Aanvulling: Voorstel BPKV-criteria

a) Risicobeheersplan

- i. Maritiem transport en in- en uitvaren verloopt niet volgens plan
- ii. Ongeplande hinder weg- en scheepvaart
- iii. CE-markering kan niet worden afgegeven
- iv. De opdrachtnemer heeft de ketenkwaliteit (combinanten en onder-opdrachtnemers) niet op orde ("harde, proceskant")

b) PVA samenwerking (OG-ON en ketensamenwerking) ("softe kant")

(Aanvulling: Voorstel eventueel trechteringsproduct?)

Beheersing van het risico
De opdrachtnemer heeft de ketenkwaliteit (combinanten en onder-opdrachtnemers) niet op orde

Onderbouwing
Trechteringsproduct op dit risico vraagt relatief lage inspanning t.o.v. andere risico's

51 RWS INFORMATIE
Rijkswaterstaat
Van Brienenoordbrug

Project Van Brienenoordbrug

Consultatiesessie Plenair

Vragen uit de chat

52 RWS INFORMATIE
Rijkswaterstaat
Van Brienenoordbrug

Project Van Brienenoordbrug

Consultatiesessie Plenair



Coen Wauben, contractmanager

53 RWS INFORMATIE
Rijkswaterstaat
Van Brienenoordbrug

Project Van Brienenoordbrug		Consultatiesessie Plenaire
Uitdagingen, onzekerheden en kansen Rondetafelsessies (parallel) • Technische haalbaarheid en planning o.l.v. Ronald Blokland • Wijze van samenwerking in de keten en beheersing van projectrisico's o.l.v. Niels Willemsen • Haalbaarheid van de voorgestelde aanbestedings- en contracteringsaanpak o.l.v. Coen Wauben		
54	RWS INFORMATIE	Rijkswaterstaat Van Brienenoordbrug

Project Van Brienenoordbrug		Consultatiesessie Plenaire
Vragen uit de chat		
55	RWS INFORMATIE	Rijkswaterstaat Van Brienenoordbrug

3

Rondetafelsessie 1: Technische haalbaarheid en planning

Project Van Brienenoordbrug



Rondetafelsessie 1



Technische haalbaarheid en planning
17 november 2020

1

RWS INFORMATIE

Rijkswaterstaat
Van Brienenoordbrug

Project Van Brienenoordbrug



Rondetafelsessie 1

Rondetafelsessie 1
Technische haalbaarheid en planning

Agenda

15.15 **Ronald Blokland** – Technisch manager

- Welkomstwoord

15.25 **Sabine Delrue** – Projectleider techniek

- Transport en uitwisselen bogen
- Beweegbare bruggen
- Bouw en renovatie boogbruggen

16.25 **Marianne Jongen** – Omgevingsmanager

- Planning en hinder

16.55 Afsluiting

2

RWS INFORMATIE

Rijkswaterstaat
Van Brienenoordbrug

Project Van Brienenoordbrug



Rondetafelsessie 1

Rondetafelsessie 1: Technische haalbaarheid en planning



Project doelstelling:

1. Veiligheid
2. Kwaliteit heeft veel aandacht
3. Tijdig
4. Binnen budget

En in deze volgorde!

Door:

- Maximale risicobeheersing

3

RWS INFORMATIE

Rijkswaterstaat
Van Brienenoordbrug

Project Van Brienenoordbrug



Rondetafelsessie 1

Spelregels tijdens de presentaties



- Reageer via de chat tijdens de presentaties
- Na de presentatie is er ruimte voor discussie en worden vragen uit de chat behandeld
- Vragen uit de chat die niet beantwoord kunnen worden, worden opgenomen in het verslag

Wees kritisch, vraag door, laat elkaar uitspreken en wees open.

Succes!

4

RWS INFORMATIE

Rijkswaterstaat
Van Brienenoordbrug

Project Van Brienoordbrug



Rondetafelsessie 1

1. Transport en uitwisseling bogen



5

RWS INFORMATIE

Rijkswaterstaat
Van Brienoordbrug

Project Van Brienoordbrug



Rondetafelsessie 1

Transport en uitwisselen bogen

Hoofdvraag:
Hoe borgen we een beheerst transport en uitwisseling van de boogbruggen?

- Wat zijn de belangrijkste aandachtspunten bij de gepresenteerde referentiemethode?
- Welke veiligheidsrisico's ziet u voor deze methode?
- Op welke wijze kan geborgd worden dat de werkzaamheden binnen de gestelde hinderperiode van 4 tot 6 weken plaatsvindt?

6

RWS INFORMATIE

Rijkswaterstaat
Van Brienoordbrug

Project Van Brienoordbrug



Rondetafelsessie 1



Van Brienoordbrug
Oostelijke Boogbrug bouw 1964

7 RWS INFORMATIE

Rijkswaterstaat
Van Brienoordbrug

Project Van Brienoordbrug



Rondetafelsessie 1



Van Brienoordbrug
Westelijke Boogbrug bouw in 1989/1990

8 RWS INFORMATIE

Rijkswaterstaat
Van Brienoordbrug

Project Van Brienoordbrug

Rondetafelsessie 1

Onderzochte opties uitwisseling bogen

Optie 1 In/uit schuiven op vaste tijdelijke supports	Optie 2 In/uit schuiven op drijvende tijdelijke supports	Optie 3 Float off/on op pontons
		
Optie 4 Installatie met drijvende bokken (sheerlegs)	Optie 5 Booginden verwijderen voor strand jack lowering	Optie 6 Omgekeerde Westelijke brug Installatie
		

9 RWS INFORMATIE
Rijkswaterstaat
Van Brienoordbrug

Project Van Brienoordbrug

Rondetafelsessie 1

Onderzochte opties uitwisseling bogen

Optie 1 In/uit schuiven op vaste tijdelijke supports



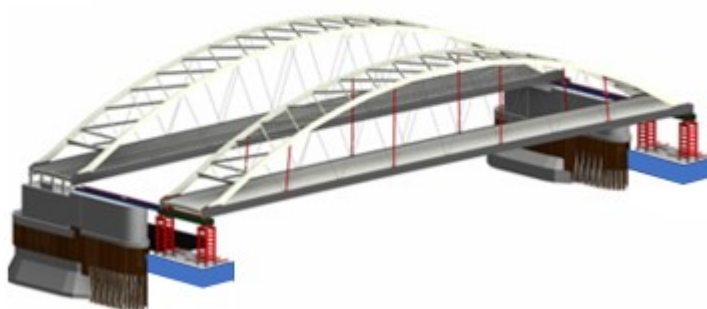
10 RWS INFORMATIE
Rijkswaterstaat
Van Brienoordbrug



Onderzochte opties uitwisseling bogen

Optie 2

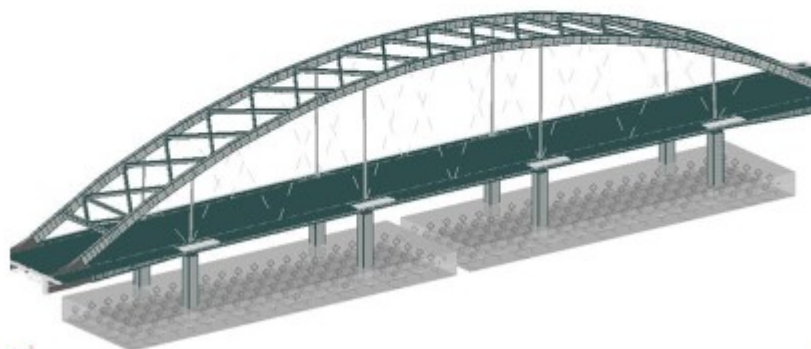
In/uit schuiven op *drijvende* tijdelijke supports



Onderzochte opties uitwisseling bogen

Optie 3

In- en uitvaren op pontons





Onderzochte opties uitwisseling bogen

Optie 4

Installatie met drijvende bokken (*sheerlegs*)



Onderzochte opties uitwisseling bogen

Optie 5

Boogeinden verwijderen, verlagen met *strand jacks*





Onderzochte opties uitwisseling bogen

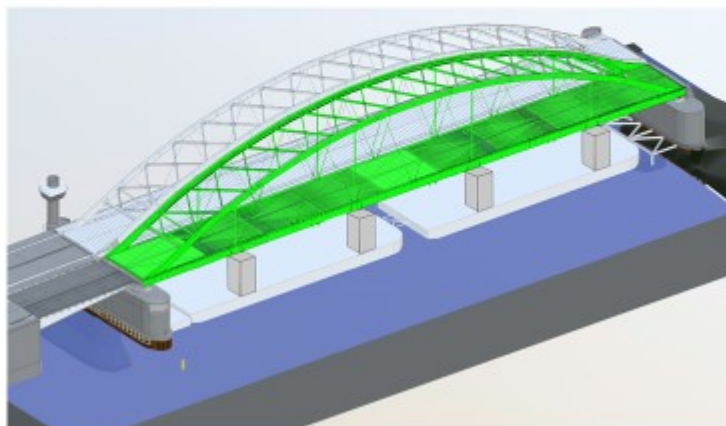
Optie 6

Omgekeerde installatie Westelijke boogbrug



Gekozen optie:

Optie 3, In- en uitvaren op pontons



Project Van Brienoordbrug

Rondetafelsessie 1

In- en uitvaren op pontons in 4 grote stappen:

```

graph TD
    A[Initiële pick-up] --> B[Uitvaren]
    B --> C[Verlagen tot dek van ponton]
    C --> D[Vervoer op pontons naar renovatie locatie]
            
```

17 RWS INFORMATIE
Rijkswaterstaat
Van Brienoordbrug

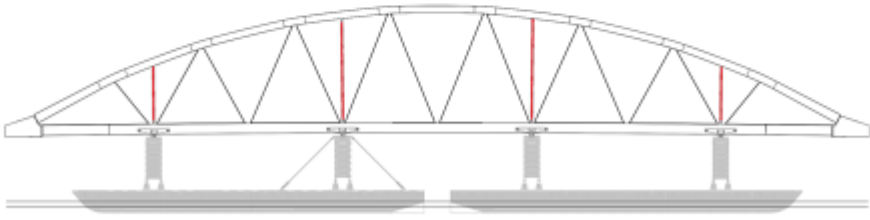
Project Van Brienoordbrug

Rondetafelsessie 1

In- en uitvaren op pontons: stap 1

1) Initiële pick-up

Op de bestaande brug worden acht tijdelijke steunpunten geplaatst en de belastingen op deze punten worden geleidelijk opgevoerd.

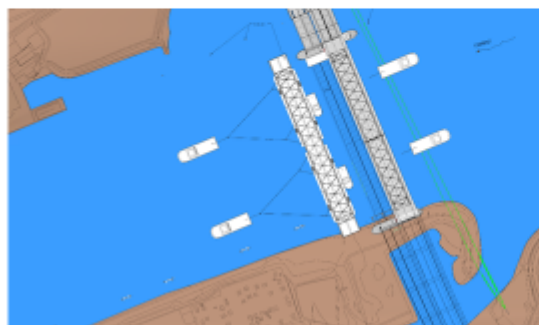


18 RWS INFORMATIE
Rijkswaterstaat
Van Brienoordbrug



In- en uitvaren op pontons

2) Uitvaren

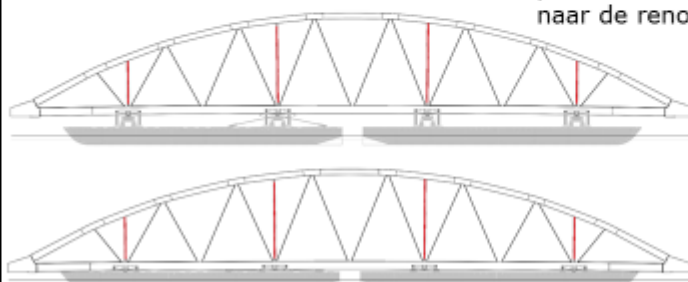


De bestaande brug wordt volledig ondersteund op hoogte op de 8 tijdelijke steunpunten en wordt op een gecontroleerde manier zijwaarts verplaatst naar een nabijgelegen afmeerpunt.



In- en uitvaren op pontons

3) Verlagen tot dek van ponton



De brug wordt afgemeerd en wordt verlaagd tot op het niveau van het dek van de pontons voor het vervoer naar de renovatielocatie.



In- en uitvaren op pontons

4) Vervoer op pontons naar renovatie locatie

De brug wordt middels pontons door de binnenwateren van de Nieuwe en Oude Maas vervoerd.



Transport en uitwisselen bogen: Mogelijkheden transport

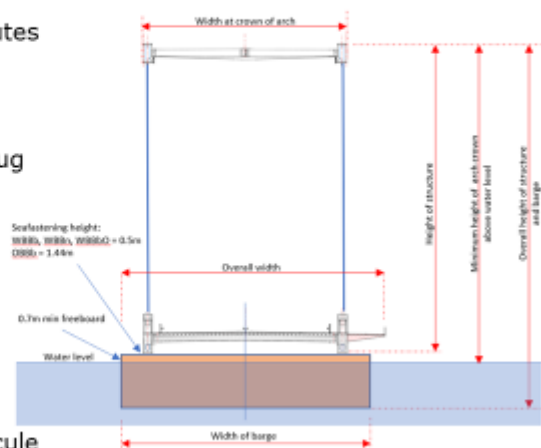




Transport en uitwisselen bogen

Bruggen op beschouwde routes

- Van Brienoord Bascule brug
- **De Hef, vertical hefbrug**
- Konninginnen Bascule Brug
- Erasmus Bascule Brug
- **Botlek Vertical hefbrug**
- Spijkenisser Vertical hefbrug
- **Spoorbrug (Dordrecht) hefbrug**
- Verkeersbrug Dordrecht Bascule brug
- Alblasterdamsebrug Bascule



Transport en uitwisselen bogen

Hoofdvraag:

Hoe borgen we een beheerst transport en uitwisseling van de boogbruggen?

- Wat zijn de belangrijkste aandachtspunten bij de gepresenteerde referentiemethode?
- Welke veiligheidsrisico's ziet u voor deze methode?
- Op welke wijze kan geborgd worden dat de werkzaamheden binnen de gestelde hinderperiode 4 tot 6 weken plaatsvindt?

Project Van Brienoordbrug



Rondetafelsessie 1

2. Beweegbare bruggen



25 RWS INFORMATIE

Rijkswaterstaat
Van Brienoordbrug

Project Van Brienoordbrug



Rondetafelsessie 1

Beweegbare bruggen

Vragen over:

Uitwisseling vallen en uitvoeringsmethode dak basculekelder

- Wat zijn de belangrijkste aandachtspunten voor de uitwisseling van de vallen van het oostelijke beweegbaar deel?
- Bij vervanging van het dek van de basculekelder, wat zijn dan de voordelen en nadelen bij af- en aanvoer via het water ten opzichte van af- en aanvoer via de weg?

26 RWS INFORMATIE

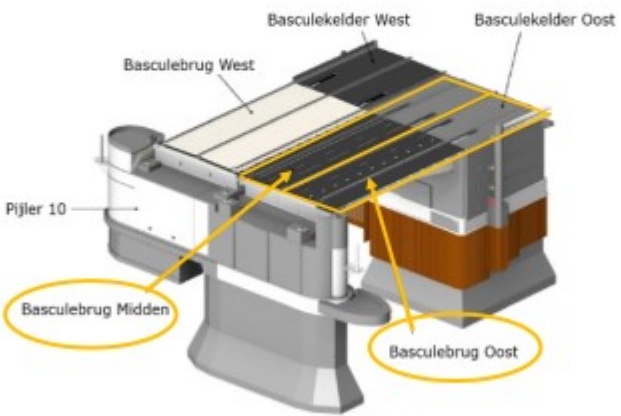
Rijkswaterstaat
Van Brienoordbrug

Project Van Brienoordbrug



Rondetafelsessie 1

Vervanging basculebruggen Midden en Oost



27 RWS INFORMATIE

Rijkswaterstaat
Van Brienoordbrug

Project Van Brienoordbrug



Rondetafelsessie 1



Van Brienoordbrug
Oostelijke vallen bouw 1961

28 RWS INFORMATIE

Rijkswaterstaat
Van Brienoordbrug



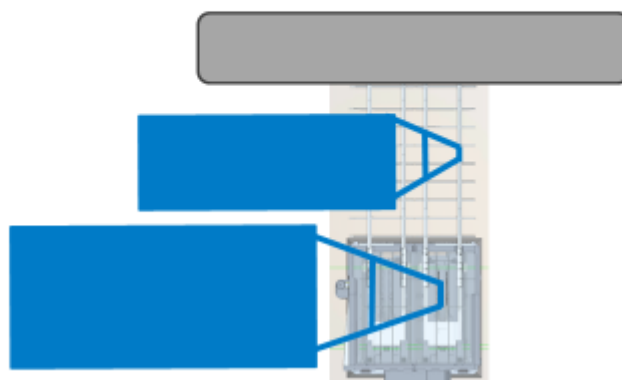
Onderzochte opties voor heffen

- Kraanschip
- Drijvende bok
- Ponton met vijzeltoren
- Landkraan



Single lift of Tandem lift

Twee drijvende bokken kunnen de basculebrug en ballastkist heffen

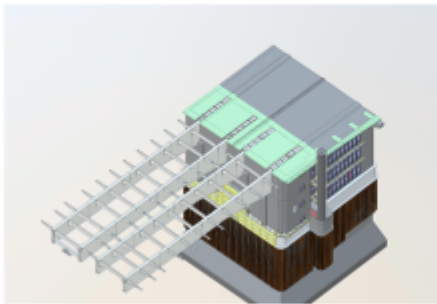


Project Van Brienoordbrug

Rondetafelsessie 1

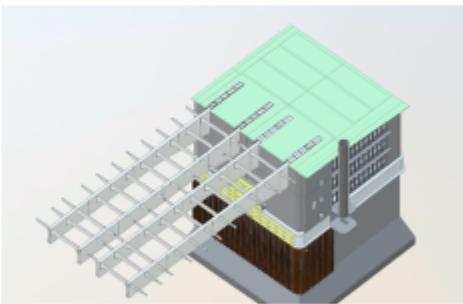
Basculekelder Oost – Opties voor vervanging dak

Optie 1 – Gedeeltelijke vervanging



Bestaande deel wordt versterkt waar nodig

Optie 2 – Volledige vervanging



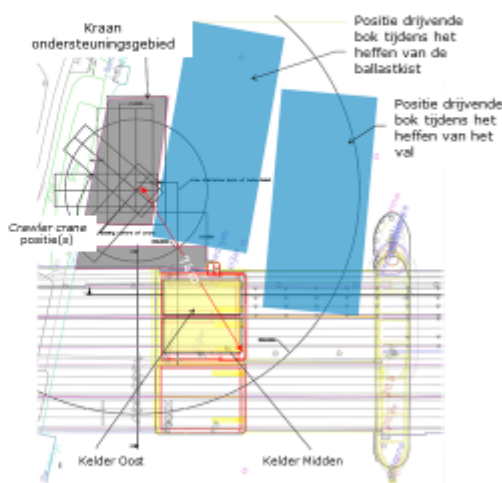
Like for like vervanging

31 RWS INFORMATIE
Rijkswaterstaat
Van Brienoordbrug

Project Van Brienoordbrug

Rondetafelsessie 1

Basculekelder Oost – Vervanging dek



32 RWS INFORMATIE
Rijkswaterstaat
Van Brienoordbrug



Beweegbare bruggen

Vragen over:

Uitwisseling vallen en uitvoeringsmethode dak basculekelder

- Wat zijn de belangrijkste aandachtspunten voor de uitwisseling van de vallen van het oostelijke beweegbaar deel?
- Bij vervanging van het dek van de basculekelder, wat zijn dan de voordelen en nadelen bij af- en aanvoer via het water ten opzichte van af- en aanvoer via de weg?



3. Bouw en renovatie boogbruggen



Project Van Brienoordbrug



Rondetafelsessie 1

Bouw en renovatie boogbruggen

Vragen over:

Haalbaarheid planning bouw en renovatie boogbruggen

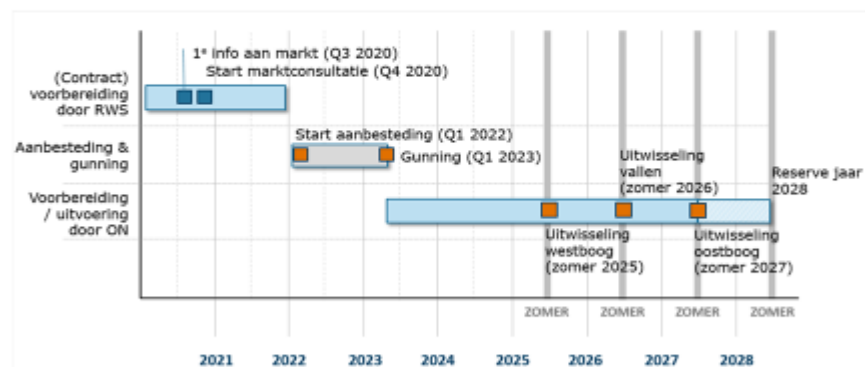
- Is er voldoende voorbereidingstijd tussen gunning in Q1 2023 en eerste brugwissel in Q3 2025?
- Is renovatie van de westelijke boog in de periode tussen twee opeenvolgende zomervakanties (binnen een jaar) haalbaar?
- Rijkswaterstaat wil een bouwdok ter beschikking te stellen voor de bouw en renovatie van de boogbruggen. Wat is uw mening hierover?

Project Van Brienoordbrug



Rondetafelsessie 1

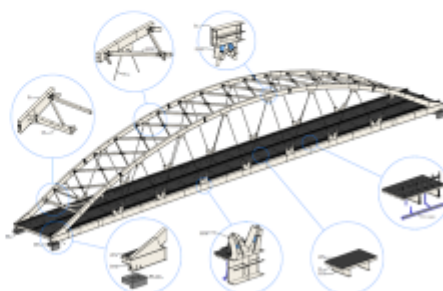
Globale planning





Bouw nieuwe brug – Nieuwe Westboog

- Gebaseerd op ontwerp bestaande brug, maar breder rijdek
- Rijdekken en hanger(type) gelijk aan gerenoveerde brug
- Grotere plaatdikten en aanpassingen geometrie voor huidige eisen



Renovatie Westboog

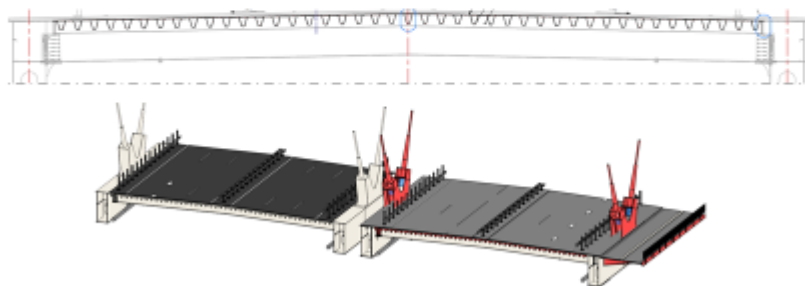
- Vervangen hangers
- Volledig vervangen rijdek
- Aanbrengen fietspad
- Versterken bogen (en hoofdliggers)
- Nieuwe conservering





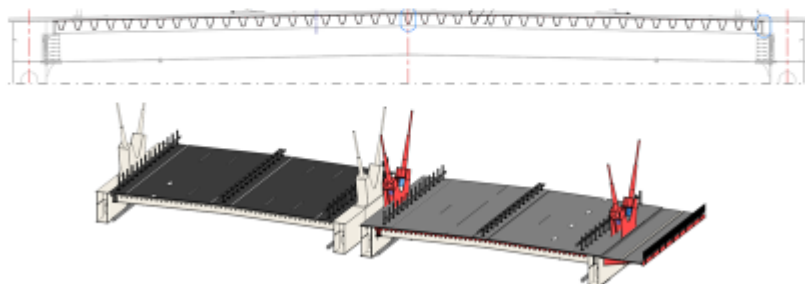
Renovatie Westboog – Vervangen rijdek

- Stalen rijdek met doorgaande troggen
- Grotere dekplaatdikte >20mm
- Behoud dwarsdragers
- Rijdekken gelijk voor nieuwe brug als voor renovatie



Renovatie Westboog – Vervangen rijdek

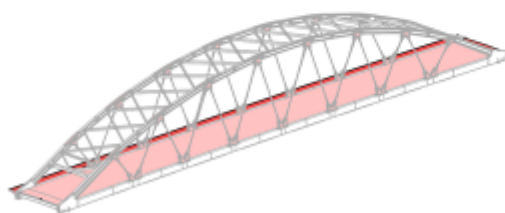
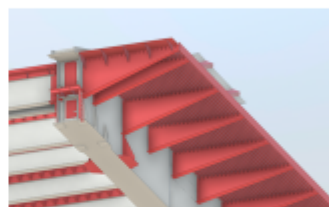
- Stalen rijdek met doorgaande troggen
- Grotere dekplaatdikte >20mm
- Behoud dwarsdragers
- Rijdekken gelijk voor nieuwe brug als voor renovatie





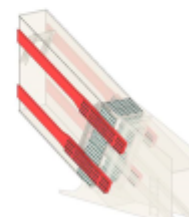
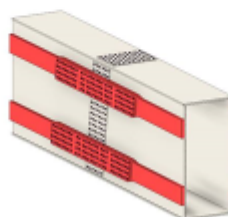
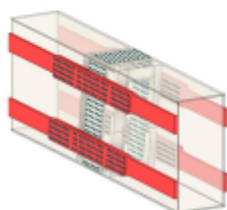
Renovatie Westboog – Aanbrengen fietspad

- Fietspad aan Oostzijde



Renovatie Westboog – Versterken bogen en hoofdliggers

- Platen/verstijvers op de lijven
- Platen op de flenzen
- Versterkingen verbindingen
- Nieuwe hangerverbindingen





Bouw en renovatie boogbruggen

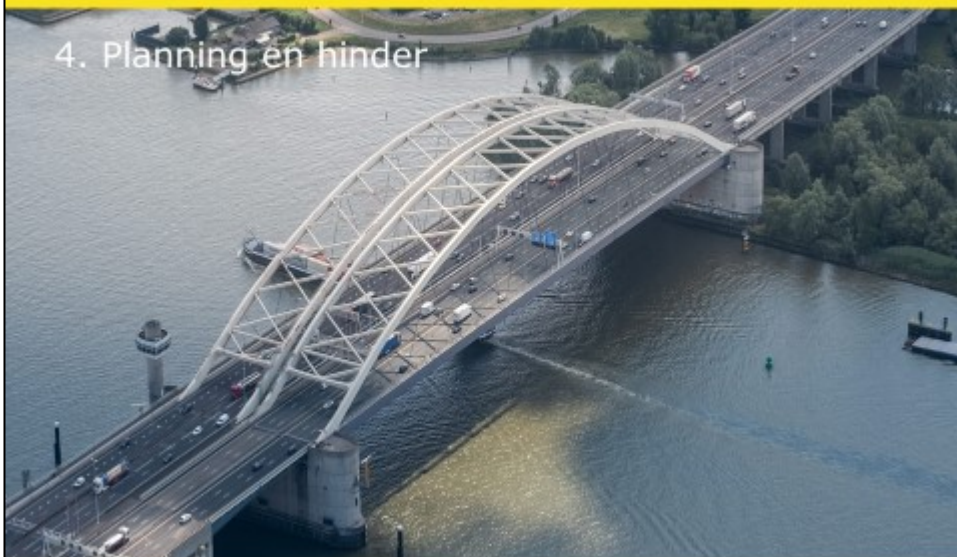
Vragen over:

Haalbaarheid planning bouw en renovatie boogbruggen

- Is er voldoende voorbereidingstijd tussen gunning in Q1 2023 en eerste brugwissel in Q3 2025?
- Is renovatie van de westelijke boog in de periode tussen twee opeenvolgende zomervakanties (binnen een jaar) haalbaar?
- Rijkswaterstaat wil een bouwdok ter beschikking te stellen voor de bouw en renovatie van de boogbruggen. Wat is uw mening hierover?



4. Planning en hinder





Planning en hinder: 3 vraagstukken

Voorop staat dat uitvoering plaatsvindt in zomerperiode

- ✓ Wat zijn de belangrijkste aandachtspunten bij het werken **binnen een tijdvenster van een zomervakantie (max. 8 weken)** voor alle werkzaamheden die wegverkeersstremming en scheepvaartstremming tot gevolg hebben?
- ✓ Wat zijn de belangrijkste aandachtspunten om te bepalen dat de uitvoeringsduur van 4 à 6 weken voor uitwisseling boogbruggen en 8 weken voor uitwisseling beweegbaar deel **haalbaar** is en **op welke termijn** (na gunning) kan de uitvoeringsduur definitief gecommuniceerd worden?
- ✓ De hinder (verminderen daarvan) zit niet in BPKV. Omdat **veiligheid en beheersbaarheid** van de uitvoering voorop staat... Omgeving vraagt aan RWS om het maximale uit de kast te halen om de **hinder zo klein mogelijk** te houden. Alles buiten zomerperiode leidt tot grote hinder. Hoe kan ON hieraan bijdragen?



Aanpak voorspelbare en acceptabele hinder...

Buiten aan gewerkt

- ✓ 3 à 4 jaar gebouwd aan zorgvuldige relatie met stakeholder (start renovatie)
- ✓ Laatste 2 jaar afstemming over huidige aanpak, incl. extra scope beweegbaar deel
- ✓ Werkgroepen verkeer en Scheepvaart



In project aan gewerkt

- ✓ Gewerkt aan betrouwbare inschatting duur werkzaamheden
- ✓ Project Van Brienenoordbrug staat op de agenda, andere projecten (ook van andere wegbeheerders) plannen er om heen...
- ✓ "Stripboek" alle werkzaamheden A tot Z
- ✓ Verkeersmodel en scheepvaartmodel opgezet

Resultaat:

- ✓ Gezamenlijk beeld hinderopgave
- ✓ Gezamenlijke keuze (hoofd)fasering
 - ✓ Wegfasering 6-0 systeem (3 rijstroken per rijrichting, helft van normale capaciteit)
 - ✓ Aanvullend maatregelenpakket: sturingsmaatregelen in netwerk en lokale optimalisaties
 - ✓ Maatwerk wegfasering indien 9 rijstroken beschikbaar
- ✓ Besef gezamenlijke aanpak
- ✓ Werken gezamenlijk aan een Rotterdams icoon...het is ook hun project

Project Van Brienoordbrug
Rondetafelsessie 1

Resultaat (tot nu toe!) betrouwbare en voorspelbare hinder

Westelijke boogbrug	Renovatie Beweegbaar deel	Oostelijke boogbrug
Hinder wegverkeer 4 – 6 weken	Hinder wegverkeer 8-12 weken	Hinder wegverkeer 4 – 6 weken
Hinder scheepvaart 2 weken stremming alle vaart 4 à 5 weken hinder hoge vaart	Hinder scheepvaart 4 à 5 maanden hinder hoge vaart	Hinder scheepvaart 2 weken stremming alle vaart 4 à 5 weken hinder hoge vaart

Grootste opgave!

→

Uitwerking fasering uitvoering in onderzoek

Weerstand uitvoering buiten zomerperiode

46 RWS INFORMATIE
Rijkswaterstaat
Van Brienoordbrug

Project Van Brienoordbrug
Rondetafelsessie 1

Acceptabele hinder

Acceptabele hinder niet haalbaar tijdens werken buiten vakantieperiode

- ✓ Streven naar max 15 min extra reistijd t.o.v. 'normale' werkdag
- ✓ Mogelijk op beperkt # routes tot max 30 min extra vertraging (t.o.v. werkdag) accepteren
- ✓ Dit halen we door de wegfasering + groot pakket aan mobiliteitsmaatregelen (15 à 30 % reductie)

47 RWS INFORMATIE
Rijkswaterstaat
Van Brienoordbrug

Project Van Brienenoordbrug
Rondetafelsessie 1

Bereikbaarheidsaanpak Van Brienenoordbrug

- ❑ Samenhangend pakket bereikbaarheidsmaatregelen gericht op bereikbaar houden van regio Rotterdam tijdens de werkzaamheden.
- ❑ In Bereikbaarheidsplan + onderliggende plannen worden met stakeholders overeengekomen maatregelen en verantwoordelijkheden uitgewerkt en vastgelegd.

```

graph TD
    A[Bereikbaarheidsplan] --> B[Faseringsplan]
    A --> C[Verkeersmanagementplan]
    A --> D[Mobiliteitsplan]
    B --> B1[Maximale capaciteit binnen eisen en veiligheid]
    C --> C1[Optimale verdeling verkeer over wegennet]
    D --> D1[Mobiliteitsmaatregelen gericht op reductie verkeer]
    B1 --> B2[Werkgroep Verkeer]
    C1 --> C2[Werkgroep Verkeer]
    D1 --> D2[Werkgroep Mobiliteitsmaatregelen i.s.m. Verkeersonderneming]
            
```

Hier moet ON bijdrage aan leveren

48 RWS INFORMATIE
Rijkswaterstaat
Van Brienenoordbrug

Project Van Brienenoordbrug
Rondetafelsessie 1

Planning en hinder: 3 vraagstukken

- ✓ Wat zijn de belangrijkste aandachtspunten bij het werken **binnen een tijdvenster van één zomervakantie (max. 8 weken)** voor alle werkzaamheden die wegverkeersstremming en scheepvaartstremming tot gevolg hebben?
- ✓ Wat zijn de belangrijkste aandachtspunten om te bepalen dat de uitvoeringsduur van 4 à 6 weken voor uitwisseling beweegbaar deel **haalbaar** is en **op welke termijn** (na gunning) kan de uitvoeringsduur definitief gecommuniceerd worden?
- ✓ De hinder (verminderen daarvan) zit niet in BPKV. Omdat **veiligheid en beheersbaarheid** van de uitvoering voorop staat... Omgeving vraagt aan RWS om het maximale uit de kast te halen om de **hinder zo klein mogelijk** te houden. Alles buiten zomerperiode leidt tot grote hinder. Hoe kan ON hieraan bijdragen?

49 RWS INFORMATIE
Rijkswaterstaat
Van Brienenoordbrug



Afronding

- Resume
- Tijd voor een laatste vraag!
- Hoe is deze meeting bevallen?
- Vervolg en afsluiting

4 Rondetafelsessie 2: Wijze van samenwerking in de keten en beheersing van projectrisico's

Project Van Brienenoordbrug



Rondetafelsessie 2



**Wijze van samenwerking in de keten en
beheersing van projectrisico's.**

Niels Willemsen, projectleider contract

17-11-'20

1 RWS INFORMATIE

Rijkswaterstaat
Van Brienenoordbrug

Project Van Brienenoordbrug



Rondetafelsessie 2

Rondetafelsessie 2

Inleiding Rijkswaterstaat **15.15 – 15.45**

- Samen in de keten
- Demarcatie OG-ON
- Top-10 risico's

Informerend, interactief en chat

Resumé **16.45 – 17.00**



2 RWS INFORMATIE

Rijkswaterstaat
Van Brienenoordbrug

Project Van Brienenoordbrug



Rondetafelsessie 2

Doelstelling project



Veiligheid boven alles!!

Kwaliteit heeft veel aandacht

- Tevreden beheerder
- Tevreden stakeholders
- Tevreden OG
- Tevreden ON
- Tevreden medewerkers

Tijdig
Binnen budget

Basishouding

Verrassingen zoveel mogelijk voorkomen
Voorspelbaar en betrouwbaar zijn!

Door

- Maximale risicobeheersing en
- Ultieme samenwerking

4

RWS INFORMATIE

Rijkswaterstaat
Van Brienenoordbrug

Project Van Brienenoordbrug



Rondetafelsessie 2

1. Wijze van samenwerking in de keten



5

RWS INFORMATIE

Rijkswaterstaat
Van Brienenoordbrug



Samenwerking in de keten (ketensamenwerking)

De verschillende partijen binnen het project hebben elkaar nodig voor het succesvol realiseren van de opgave, Rijkswaterstaat, inspectiebureaus, ingenieursbureaus, combinatie van ondernemers, onderopdrachtnemers, leveranciers, installateurs, loonwerkers.

Opgave staat centraal



Wat is uw mening?

Wat zijn jullie eerste gedachten over ketensamenwerking?



Opgavegericht samenwerken



Samenwerken in de keten

Houding en gedrag richten op meest optimale samenwerking in de gehele keten om zo een succesvol project te realiseren gericht op de opgave

De basis

- in het elkaar kennen en weten te vinden
- het begrijpen van elkaar intenties verwachtingen en belangen
- het waarderen van elkaar
- het hebben van vertrouwen in wat we doen en het zoveel mogelijk delen van kennis

Project Van Brienenoordbrug


Rondetafelsessie 2

Samenwerken in de keten

- Alle ketenpartners moeten hierbij voldoende kennis en expertise hebben of kunnen mobiliseren om kwalitatief goed werk neer te zetten.
- Verwachting: aandacht binnen marktpartijen verschuift van 'focus op risico' naar 'risico's én verbeteringen'.

10 RWS INFORMATIE
Rijkswaterstaat
Van Brienenoordbrug

Project Van Brienenoordbrug


Rondetafelsessie 2

Voorbeeld van ketensamenwerking

Project Prinses Beatrixsluis - Pact van Vreeswijk

 1. Best for project We zoeken samen continu naar oplossingen voor problemen.	 2. Gelijkwaardigheid We luisteren naar elkaar en kijken verder dan onze eigen belangen.	 3. In gesprek blijven We evalueren voortdurend of we goed op weg zijn.	 4. Kaarten op tafel We delen problemen en maken een stappenplan om ze op te lossen.	 5. Wederzijds inzicht We gaan in gesprek over elkaars wereld en belangen.
 6. Knelpunten delen Ergens geen goed gevoel bij? Wij geven het gewoon aan.	 7. Informele communicatie Klare taal voorkomt interpretatieverschillen.	 8. Kennis en kwaliteiten bundelen Samen weet en kun je meer.	 9. Organiseren van de achterban We bespreken het Pact van Vreeswijk en de bijbehorende samenwerkingsafspraken binnen onze organisaties.	 10. Luisteren, samenwatten, doorvragen Dat doen we in elk overleg. Zo begrijpen we elkaar beter.

11 RWS INFORMATIE
Rijkswaterstaat
Van Brienenoordbrug

Project Van Brienenoordbrug		Rondetafelsessie 2
Waarom focus op ketensamenwerking? RWS ziet de volgende factoren bepalend voor een succesvol project • De medewerker (houding en gedrag), waar dan ook in de organisatie • 80% van de Van Brienenoordbrug wordt gedaan door onderopdrachtnemers, dus belangrijke schakel • De keten is bepalend, niet de combinatie • RWS ontwerpt en wil voor specifieke onderdelen in gesprek met specifieke onderopdrachtnemer om risico beter te beheersen, met elkaar		
12 RWS INFORMATIE		Rijkswaterstaat Van Brienenoordbrug

Project Van Brienenoordbrug		Rondetafelsessie 2
Waarom focus op ketensamenwerking? • Zwakste schakel beïnvloedt het werk. De keten moet sterk zijn • Risico's worden gemitigeerd in alle schakels • In combinatie/opdrachtnemersteam zijn alle belangrijke schakels vertegenwoordigd, ook in de aanbesteding • Om informatie a-symmetrie te voorkomen		
13 RWS INFORMATIE		Rijkswaterstaat Van Brienenoordbrug

Project Van Brienoordbrug		Rondetafelsessie 2
Wat is uw mening? Zie jullie meerwaarde in deze benadering? Of is dit common practice?		
14 RWS INFORMATIE	Rijkswaterstaat Van Brienoordbrug	

Project Van Brienoordbrug		Rondetafelsessie 2
Hoe te sturen op ketensamenwerking (soft) c.q. ketenkwaliteit (hard)? • Horizontale mindset (horizontaal denken, samenwerken, informeren, niet verkokeren) • Wederzijds vertrouwen • Ketengericht leiderschap (bruggenbouwer) • Gezamenlijk doel (niet gaan voor eigen belang) • Effectief werkend controlesysteem (=hard) Stewardship: Wij samen zijn... ipv Agency: Wij van...		
15 RWS INFORMATIE	Rijkswaterstaat Van Brienoordbrug	

Project Van Brienenoordbrug		Rondetafelsessie 2
Wat is uw mening? Hoe krijgen we ketensamenwerking in de hele keten tussen de oren?		
16 RWS INFORMATIE		Rijkswaterstaat Van Brienenoordbrug

Project Van Brienenoordbrug		Rondetafelsessie 2
Wat is uw mening? Hoe kunnen we ketenkwaliteit (hard) doorvoeren in de hele keten en bewaken?		
17 RWS INFORMATIE		Rijkswaterstaat Van Brienenoordbrug

Project Van Brienenoordbrug



Rondetafelsessie 2

2. Beheersing van projectrisico's





18 RWS INFORMATIE

Rijkswaterstaat
Van Brienenoordbrug

Project Van Brienenoordbrug



Rondetafelsessie 2

Essentiële conditie voor waarmaken van opgave

Marktsituatie

- Waarin marktpartijen eerlijk geld krijgen voor eerlijk werk en daarmee voldoende winstgevend zijn
- Waar voldoende concurrentie is die gebaseerd is op juiste variabelen

Voorwaarde

- Faal- en indirecte kosten zijn laag
- Risico's worden beheerst en op redelijk manier verdeeld tussen opdrachtgever en opdrachtnemers

19 RWS INFORMATIE

Rijkswaterstaat
Van Brienenoordbrug



De voorbereidingen zijn al gestart, reductie van risico's

1. Het ontwerp -> RWS, RHDHV en ARUP
2. Inspectie en controles areaal -> Nebest, RPS, Antea
3. Algemene Marktconsultatie en gesloten Marktconsultaties

Voordelen

- Er is meer informatie bekend (gegevens van staat van areaal en gegevens m.b.t. interpretatie van ondergrond)
- Er zijn minder onzekerheden en risico's
- Prijsbepaling vindt plaats o.b.v. risico en rendement
- Lager risicoprofiel leidt tot lagere kosten voor RWS en marktpartijen (oa aanbestedingskosten)



Zaagtand

	Functioneel ontwerp	VO	DO	UO	Werkvoorbereiding (assemblage e.d.)
Uit- en invaren met pontons					
Nieuwe westelijke boogbrug					
Gerenoveerde westelijke boogbrug voor oost					
Fundering / Geo					
Civiele / wegontwerp					
Weg- en brugsystemen					
	Rijkswaterstaat				Opdrachtnemer

Project Van Brieneoordbrug



Rondetafelsessie 2

Eerste gedachten demarcatie ON-OG

Fase/ onderwerp	Opdrachtgever	Opdrachtnemer
Bestaande areaal	- Beschikbare areaalgegevens (Annex 13 + BOM dataroom + inspecties) - ILS (informatie leveringspecificatie)	Controle op areaalgegevens en aanvullen areaal gegevens
Veiligheid	Constructieve veiligheid begin- en eindsituatie	Constructieve veiligheid uitvoeringsfase (om modelgegevens opdrachtgever) + hulpconstructies
Verkeer	Referentieontwerp (vaar)wegverkeersfasering	Uitwerken faseringen en verkrijgen benodigde toestemmingen en vergunningen
Omgeving	- Omgevingscommunicatie - Mobiliteitsmanagement	Bouwcommunicatie
Duurzaamheid	Duurzaamheidsmaatregelen	Zero-emissie bouwplaats
Vergunningen	Omgevingsvergunning Bouwactiviteit (= voor bogen, vallen, kelder)	- Voorwaarden, Detail informatie en eventuele wijzigingen t.b.v. omgevingsvergunningen - Uitvoeringsvergunningen
Transport	- Gebruik van derden (ligplaats + hef) (bestuurs)overk. vergunn. - Randvoorwaarden	- Uitvoering transport - Gebruik van derden - Aanpassen spullen derden en terugleveren (ligplaatsen)
Bouwdok	Regelen (vergunningen), (hoofd)inrichten(?)	(detail)inrichten(?)

22 RWS INFORMATIE

Rijkswaterstaat
Van Brieneoordbrug

Project Van Brieneoordbrug



Rondetafelsessie 2

Eerste gedachten demarcatie ON-OG

Fase/ onderwerp	Opdrachtgever	Opdrachtnemer
Ontwerp	- Ontwerp van definitieve situatie: Constructie: - DO nieuwbouw WBBn - DO verbodsbouw WBBn t.b.v. WBBn - Vrijspunten en versterkingen van boogconstructie t.b.v. het uit- en invaren (4x) - Randvoorwaarden uit- en invaren (referentieontwerp)	- Ontwerp van de definitieve situatie: Constructie: - UO (assemblage tekeningen) - Ontwerp van de tijdelijke situatie: Constructie: - Hulpconstructies
Uit en Invaren:	Referentieontwerp + randvoorwaarden	- Uit en Invaren - VO -> DO -> UO
Onderbouw	Gedest. globaal + DO lokaal	- Onderbouw - UO lokaal
Vormgeving:	- vormingsvisie - De esthetisch PVE en elsen VSE.	- Vormgeving: - Handelen conform vormgevingsvisie bij permanente onderdelen
E&M:	DO	UO
IA:	- Levering Bouwblokken: 3B (+FAT) - Audio en Video (n.t.b.) - ORBB (n.t.b.) - RNSS - OOS - Opl. Bedienaars (n.t.b.) - UK-VC - Testplan	- Levering LFV's (onderliggende delen van de IA keten zoals afsluitbomen, aandrijfsystemen) - Aansluiting op de bouwblokken - Testen en coördinatie testen met leveranciers bouwblokken (IFAT, enz.) - Opkleden bedienaars en onderhoudspers. en coördinatie opkleden bedienaars met leveranciers bouwblokken (n.t.b.) - systemintegratie
CE markering	OG is Fabrikant	- CE Markering - Leveren "deel certificaten" of conformiteitsverklaringen

23 RWS INFORMATIE

Van Brieneoordbrug

Project Van Brienoordbrug



Rondetafelsessie 2

Wat is uw mening?

Hoe staan jullie tegenover deze verdeling?

24 RWS INFORMATIE

Rijkswaterstaat
Van Brienoordbrug

Project Van Brienoordbrug



Rondetafelsessie 2

Top 10 risico's

1. Uitvoeringswerkzaamheden voor ON zijn niet haalbaar binnen het slot van 3-6 weken voor wegverkeer (RIS-0026)
2. Staat van het areaal blijkt tijdens de werkzaamheden in de praktijk slechter dan verwacht (RIS-0022)
3. Te grote scopeveranderingen gedurende voorbereiding, aanbesteding en uitvoering (RIS-0023)
4. Integratie van besturing, bewaking en bediening systemen zijn onvoldoende (RIS-0021)
5. CE (deel-) markering wordt niet afgegeven (RIS-0094)
6. Proces uitwisselen (Oost en West) loopt niet zoals gepland (RIS-0019)
7. Uitvoering projecten A27 en VBB samen in een zomer worden niet geaccepteerd door de omgeving (RIS-0107)
8. Geplande hinder en stremming voor weg en scheepvaartverkeer is niet acceptabel voor stakeholders (RIS-006)
9. Start aanbesteding wordt niet gehaald (RIS-0114)
10. Samenwerking binnen projectteam verloopt niet goed (RIS-0065)

25 RWS INFORMATIE

Rijkswaterstaat
Van Brienoordbrug

Project Van Brienenoordbrug		Rondetafelsessie 2
Wat is uw mening? Waar kan de Markt ons bij helpen?		
26 RWS INFORMATIE		Rijkswaterstaat Van Brienenoordbrug

Project Van Brienenoordbrug		Rondetafelsessie 2
Vragen uit de chat		
27 RWS INFORMATIE		Rijkswaterstaat Van Brienenoordbrug



Resumé

- Samen in de keten
- Demarcatie OG-ON
- Top-10 risico's

5 **Rondetafelsessie 3: Haalbaarheid aanbestedings- en contracteringsaanpak**

Project Van Brienoordbrug



Rondetafelsessie 3



**Haalbaarheid van de voorgestelde
aanbestedings- en contracteringsaanpak**

Coen Wauben, contractmanager 17-11-'20

1 RWS INFORMATIE

Rijkswaterstaat
Van Brienoordbrug

Project Van Brienoordbrug



Rondetafelsessie 3

Programma Rondetafelsessie

1. Inleiding
2. Bespreken thema's
3. Afronding



2 RWS INFORMATIE

Rijkswaterstaat
Van Brienoordbrug

Project Van Brienenoordbrug



Rondetafelsessie 3

Doelstelling project



Veiligheid boven alles!!

Kwaliteit heeft veel aandacht

- Tevreden beheerder
- Tevreden stakeholders
- Tevreden OG
- Tevreden ON
- Tevreden medewerkers

Tijdig
Binnen budget

Basishouding

Verrassingen zoveel mogelijk voorkomen
Voorspelbaar en betrouwbaar zijn!

Door

- Maximale risicobeheersing en
- Ultieme samenwerking

3

RWS INFORMATIE

Rijkswaterstaat
Van Brienenoordbrug

Project Van Brienenoordbrug



Rondetafelsessie 3

Aanbestedings- en contracteringsaanpak

Reeds gemaakte inkoopkeuzes

- RWS maakt zelf ontwerpkeuzes, uitgewerkt tot DO-niveau
- Eén aanbesteding, één contract
- Contract op basis van UAV-GC
- Concurrentiegericht dialogisch met trechtering naar max. 3 partijen
- Focus op ketensamenwerking (en ketenkwaliteit)

Afwijkingen

Trechtering schrappen aangezien we maximaal 3 à 4 partijen verwachten

Aanvullingen

Geen Best Value (meerwaardescan)



4

RWS INFORMATIE

Rijkswaterstaat
Van Brienenoordbrug



Onderbouwing

Integrale aanbesteding van 1 contract is het meest wenselijk, op basis van de combi-afweging en aanvullende inkoop-risicobeschouwing:

- De diverse scope onderdelen zijn dusdanig verweven en hebben betrekking op 1 kunstwerk binnen een beperkte fysieke locatie, dat geknipt aanbesteden tot onbeheersbare risico's zou leiden
- Bij opknippen scope ontstaan technische raakvlakken die, bij gelijktijdige uitvoering door separate partijen, door RWS niet beheersbaar zijn.
- Verschillende partijen gelijktijdig op de brug is onwenselijk vanuit integrale veiligheid
- Door zelf ontwerpkeuzes te maken, verlagen we het risico voor de markt
- Alles in 1 hand/1 contract faciliteert optimalisaties/flexibiliteit in projectfasering en hinderventers.

Combi-afweging: TOM



Nog te maken inkoopkeuzes

1. Welke geschiktheidseisen?
2. (Welk trechteringsproduct?)
3. Welke BPKV-criteria?



Systematiek "Keep the End in Mind" (KEM)

Fases inkoopproces

1. Marktconsultatie
2. Contracteisen/Aanbestedingsdossier
3. Geschiktheidseisen
4. Trechteringsproduct
5. Dialoog
6. Gunningscriteria (BPKV)
7. Contractbeheersing



Belangrijkste thema's uit KEM-overzicht

Geschiktheidseisen	Trechterings-product	Gunningscriteria
• Kennis/ervaring uitwisselen bruggdelen • Ervaring CE-markering • Selectie op de expertise in volledige keten • Referentieprojecten voor aantoonbare leerervaring	• Ketenkwaliteit (ON-combinatie en onderaannemers) • Voorspelbaar en betrouwbaar uit- en invaren • Machineveiligheid en CE-markering • Lerend vermogen	• Constructieve veiligheid • Machineveiligheid en CE • Voorspelbaar en betrouwbaar uit- en invaren • Hinder voor scheepvaart • Ketenkwaliteit • Duurzaamheid • Lerend vermogen • Planning • Inschrijvingsprijs

1. Voorspelbaarheid en betrouwbaarheid uit- en invaren
2. Hinder (voor scheepvaart)
3. CE-markering
4. Ketenkwaliteit



Aanvulling: Voorstel geschiktheidseisen

1. Algemene Projectmanagementeis

- a) integraal projectmanagement op een GWW referentieproject met een contractwaarde van minimaal 150 miljoen euro

2. Technische ervaringseis (laatste 10 jaar, i.p.v. 5 jaar)

- a) Maritiem transport en invaren of inhijzen infrastructureel object van minimaal 3000 ton in binnenwater met getijden en stroming
- b) Fabricage van een stalen brug > 150 meter
- c) Realisatie van brugtechnische (W+E) installaties van beweegbare brug op een nog nader te bepalen niveau
- d) System integrator plus CE-markering bij renovatie van een beweegbare brug met een nog nader te bepalen minimale omvang/complexiteit

Project Van Brienenoordbrug



Rondetafelsessie 3

Aanvulling: Voorstel BPKV-criteria

a) Risicobeheersplan

- i. Maritiem transport en in- en uitvaren verloopt niet volgens plan
- ii. Ongeplande hinder weg- en scheepvaart
- iii. CE-markering kan niet worden afgegeven
- iv. de opdrachtnemer heeft de ketenkwaliteit (combinanten en onder-opdrachtnemers) niet op orde ("harde, proceskant")

b) PVA samenwerking (OG-ON en ketensamenwerking) ("softe kant")

(Aanvulling: Voorstel eventueel trechteringsproduct?)

Beheersing van het risico
de opdrachtnemer heeft de ketenkwaliteit (combinanten en onder-opdrachtnemers) niet op orde

Onderbouwing
Trechteringsproduct op dit risico vraagt relatief lage inspanning t.o.v. andere risico's

9 RWS INFORMATIE

Rijkswaterstaat
Van Brienenoordbrug

Project Van Brienenoordbrug



Rondetafelsessie 3

Vragen in de chat of live

10 RWS INFORMATIE

Rijkswaterstaat
Van Brienenoordbrug

Project Van Brienenoordbrug		Rondetafelsessie 3
Thema's Thema's vanuit projectteam 1. Ontwerp voorschrijven als DO 2. Gehele scope (vaste en beweegbare deel) integraal aanbesteden 3. Niet toepassen van trechteringsfase 4. Hoe in dialoofase de partij maritiem transport te betrekken?		
11 RWS INFORMATIE		Rijkswaterstaat Van Brienenoordbrug

Project Van Brienenoordbrug		Rondetafelsessie 3
Thema 1 Het projectteam heeft ervoor gekozen om voor een groot deel het ontwerp voor te schrijven als definitief ontwerp. Hoe kijkt u aan tegen deze gemaakte keuze?		
12 RWS INFORMATIE		Rijkswaterstaat Van Brienenoordbrug



Thema 2

Het projectteam heeft ervoor gekozen om de gehele scope (vaste en beweegbare deel) integraal aan te besteden.

Hoe kijkt u aan tegen deze gemaakte keuze?



Thema 3

Het projectteam overweegt om in de aanbestedingsfase geen trechteringsfase toe te passen, in verband met het beperkte aantal verwachte geschikte combinaties.

Hoe kijkt u aan tegen deze overweging?



Thema 4

Het projectteam wenst in de dialoogfase de partij met expertise m.b.t. het maritiem transport en de uit- en invaaroperatie aan tafel te hebben.

Hoe kijkt u aan tegen deze wens en hoe zouden we dit kunnen realiseren?