



Evaluatie aanbesteding Van Brienenoordbrug

2 mei 2024, vertrouwelijk, definitief

Waar gaat deze presentatie op in?

1. Doel en aanpak van de evaluatie
2. Opgetreden tegenvallers aanbesteding
3. Oorzaken van deze tegenvallers
4. Oplossingsrichtingen voor hernieuwde aanbesteding

Doel en aanpak van de evaluatie

- Doel van deze evaluatie is primair het bepalen van kansrijke oplossingsrichtingen voor een hernieuwde aanbesteding van de Van Brienenoordbrug
- Deze evaluatie betreft een quickscan:
 - Korte doorlooptijd gezien urgentie nieuwe aanbesteding
 - Bevindingen op basis van gesprekken met betrokkenen
 - Zelf geen beoordeling van documenten uitgevoerd

Het stoppen van de aanbesteding van de Van Brienenoordbrug kende twee voornamelijk tegenvallers

1. De verwachte prijs van de gegadigde lag hoger dan de contractering van Rijkswaterstaat
 - Verschillen zaten over de gehele linie in hoeveelheden, tarieven en opslagen. Met name in koepelkosten, engineering, bruggenwerf en las- en conserveerwerk
 - Hogere kosten door een langere inschatting van de benodigde bouwtijd
2. De wijze van budgetvormen vermoeilijkt het verschil in prijs te overbruggen
 - Het projectbudget is nooit aangevuld

We zien vier hoofdoorzaken voor deze tegenvallers

- A. Rijkswaterstaat heeft de projectkosten onderschat
- B. De aannemerscombinatie heeft ruim begroot en risico's in hoge mate ingeprijsd door het gebrek aan concurrentie (één gegadigde). Dit kwam door de contractkeuze (**B1**), een beperkte interesse van de markt (**B2**) en beperkende randvoorwaarden (**B3**)
- C. Het aanbestedingsproces was onvoldoende effectief in het beheersen van de prijs in het scenario van één gegadigde (**C1**) en door verstoringen gedurende het proces (**C2**)
- D. Het projectbudget is nooit bijgesteld

Op de volgende slides werken we deze hoofdoorzaken verder uit

A) Rijkswaterstaat heeft de projectkosten onderschat (1/2)

- Mijlpalen waren niet haalbaar, waardoor de tijdsafhankelijke kosten zijn onderschat
- Rijkswaterstaat heeft een aantal uitvoeringstechnische aspecten onderschat zoals bouwtijd basculekelders en de impact van renoveren op de bruggenwerf
- Door de renovatie als één integraal project op de markt te zetten ontstonden hoge koepelkosten, met name door de verhouding staal/civil (75/25)
- Hoge eisen aan kwaliteit en proces (systeemgerichte contractbeheersing en V&V) werkten mogelijk prijsopdrijvend

A) Rijkswaterstaat heeft de projectkosten onderschat (2/2)

- Rijkswaterstaat benchmarkt eenheidsprijzen en opslagen op aanbestedingsresultaten, maar de markt op werkelijk gemaakte kosten (faseverschil)
 - Vertraging in bijstellen op kengetallen op hogere indirecte kosten en risicovoorziening door complexere vervangingsopgaven en striktere eisen

B1) De contractkeuze van Rijkswaterstaat was niet optimaal

- Door te kiezen voor UAV-GC gaf Rijkswaterstaat, al dan niet terecht, de indruk dat veel ontwerpverantwoordelijkheid bij de aannemer zou komen te liggen
- Rijkswaterstaat heeft veel V&V-eisen opgelegd aan de aannemer, wat versterkt werd door discrepanties tussen de VSE en VSP

B2) De interesse van de markt in dit integrale werk was beperkt

- De renovatie is niet uitzonderlijk complex vergeleken met andere V&R-projecten, maar toch heeft het integrale werk een onaantrekkelijke omvang en scope
- De markt heeft minder interesse in grote werken en accepteert veel minder risico dan voorheen vanwege de recente verliezen die daar op zijn gelopen. Aannemers kunnen kritischer zijn door de vele aanstaande vervangingen van bruggen
- Rijkswaterstaat heeft het ontwerp tot wisselend niveau (functionele eisen/VO/DO) uitgewerkt (*zaagtand*) en beoogde daarmee risico bij de markt weg te nemen
 - Aannemer zag echter vooral risico in het nemen van de integrale ontwerpverantwoordelijkheid en het aanbieden op vaste prijs (D&C)
- De staalbouw beslaat een groot deel van de scope, waardoor de civiele aannemer als integrator een grote verantwoordelijkheid/risico in verhouding tot zijn scope heeft

B3) Gestelde randvoorwaarden beperkten het aantal mogelijke inschrijvers

- Aannemers hadden een bruggenwerf nodig, waarvoor de mogelijk locaties werden beperkt
- Rijkswaterstaat eiste aan inschrijvende aannemers dat zij een soortgelijk werk inclusief transport zelf al uitgevoerd moesten hebben (i.t.t.: ervaring met).

C1) Het aanbestedingsproces was onvoldoende effectief in het beheersen van de prijs in het scenario van één gegadigde

- Rijkswaterstaat heeft weliswaar bijgestuurd op aanbestedingsproces met één gegadigde, maar contractvorm en proces waren niet optimaal voor prijsvorming zonder concurrentie
- De 1 op 1 dialoog heeft er toe geleid dat de focus kwam te liggen op beheersen van risico's en dit heeft de aandacht voor het uitvoeren van het werk en inbreng van uitvoeringskennis in de weg gestaan
- Zowel de aannemer als Rijkswaterstaat reageerden in de dialoog onvoldoende op signalen van de gesprekspartner

C2) Verstoringen tijdens het aanbestedingsproces leidden tot een minder effectieve prijsbeheersing

- De grote verschillen in raming en planning leidden tot frustratie en wantrouwen tussen Rijkswaterstaat en aannemer
- De gegadigde kwam laat en weinig gedetailleerd met prijsinformatie en wilde geen prijs geven voor het hele werk
- Met een gefaseerde prijsvorming deed Rijkswaterstaat een poging om tot een akkoord te komen met de gegadigde op een deel van de scope. Dit vormt echter geen effectieve beheersing op prijs en was een aanzienlijke verandering van het aanbestedingsproces
 - Veranderingen in aanbestedingsproces vragen veel tijd van beide partijen
 - Je kunt beperkt wijzigingen doorvoeren in een lopende aanbesteding (wezenlijke wijziging)

D) Het projectbudget is nooit bijgesteld

- Het budget voor de Van Brienenoordbrug is gevormd en daarna nooit bijgesteld. In een vroeg stadium van de aanbesteding waren er signalen om het budget te verhogen:
 - de uitvoeringsplanning werd met twee jaar verlengd
 - de contractraming van Rijkswaterstaat bleek te laag
- Dit heeft geleid tot een onnodig groot verschil tussen het budget en de prijsopgave van de gegadigde, wat overbrugging hiervan heeft vermoeilijkt

We zien mogelijke oplossingsrichtingen om deze oorzaken weg te nemen met betrekking tot scope, contract, organisatie

Scope

1. Opknippen van contract met Rijkswaterstaat als integrator
2. Nieuwbouw in plaats van renovatie
3. Westboog niet intact laten en binnen opknappen

Contract

4. Andere contractvorm met meer risico voor Rijkswaterstaat
5. Andere contractvorm met meer samenwerking tussen Rijkswaterstaat en aannemer
6. Directieleverantie van de stalen bogen
7. Contract inclusief meerjarig onderhoud

Organisatie

8. Kleinere projectorganisatie met meer technisch inhoudelijke kennis
9. Lagere/minder eisen aan kwaliteit en proces

Er is een combinatie van oplossingsrichtingen nodig. Op de volgende slides werken we de oplossingsrichtingen verder uit

Scope: welke mogelijke oplossingsrichtingen zien we voor de hernieuwde aanbesteding? (1/2)

1. Opknippen van contract met Rijkswaterstaat als integrator

- **Toelichting:** bijvoorbeeld opknippen contract voor i) beweegbare brug, ii) bogen, iii) betonwerk en iv) transport en installatie onder één projectteam
- **Voordeel:** kleiner werk en andere risicoverdeling waardoor interesse markt en concurrentie groeien, vaart maken op kritieke onderdelen. Het meest kritische deel (beweegbare brug) wordt als eerste aangepakt
- **Nadeel:** vraagt capaciteit en kennis van Rijkswaterstaat als integrator

2. Nieuwbouw in plaats van renovatie

- **Toelichting:** twee nieuwbouwbogen in plaats van de Westboog renoveren
- **Voordeel:** nieuwbouw minder risicovol dan renovatie en meer mogelijke bruggenwerven waardoor het werk goedkoper en interessanter wordt
- **Nadeel:** nader onderzoek nodig naar impact op ontwerp boog (door normen nieuwbouw), opgave fundering, vergunningen, duurzaamheidsdoelstellingen

Scope: welke mogelijke oplossingsrichtingen zien we voor de hernieuwde aanbesteding? (2/2)

3. Westboog niet intact laten en binnen opknappen

- **Toelichting:** de westboog in stukken verdelen en binnen renoveren; daarna weer in elkaar zetten tot de nieuwe oostboog
- **Voordeel:** lagere eisen bruggenwerf, minder tijdelijke hulpconstructies (en grotere overlap met nieuwbouw), werken in beschermde omgeving
- **Nadeel:** voldoet wellicht niet aan normen renovatie, re-engineering

Contract: welke mogelijke oplossingsrichtingen zien we voor de hernieuwde aanbesteding? (1/2)

4. Andere contractvorm met meer risico voor Rijkswaterstaat

- **Toelichting:** ontwerpverantwoordelijkheid houden door het ontwerp voor te schrijven aan de markt (bijv. E&C, bestek) of meer risico dragen met cost+ bij renovatie
- **Voordeel:** zelf meer risico dragen om te voorkomen dat ze overmatig worden beprijsd
- **Nadeel:** vraagt andere kwaliteiten van Rijkswaterstaat

5. Andere contractvorm met meer samenwerking tussen Rijkswaterstaat en aannemer

- **Toelichting:** uitvoeringskennis vroeg in het proces betrekken door een aannemer te binden met samenwerkingscontract (bijv. bouwteam, alliantie, tweefasen, cost+)
- **Voordeel:** maakbaar ontwerp en haalbare planning, meer flexibiliteit in het contract
- **Nadeel:** beheersing op prijs vraagt daarbij nadrukkelijke inrichting, vraagt andere kwaliteiten van Rijkswaterstaat

Contract: welke mogelijke oplossingsrichtingen zien we voor de hernieuwde aanbesteding? (2/2)

6. Directieleverantie van de stalen bogen

- **Toelichting:** de stalen bogen rechtstreeks bij een staalbouwer bestellen en als directielevering aan de civiele opdrachtnemer ter beschikking stellen
- **Voordeel:** kleiner werk en andere risicoverdeling waardoor interesse markt en concurrentie groeien
- **Nadeel:** vraagt andere kwaliteiten van Rijkswaterstaat

7. Contract inclusief meerjarig onderhoud

- **Toelichting:** meerjarig onderhoud aan het contract met de aannemer van de stalen bogen toevoegen
- **Voordeel:** eisen loslaten waardoor het werk interessanter voor de markt wordt, minder toetsen en aantonen
- **Nadeel:** vraagt terughoudendheid en goede criteria

Organisatie: welke mogelijke oplossingsrichtingen zien we voor de hernieuwde aanbesteding?

8. Kleinere projectorganisatie met meer uitvoeringskennis

- **Toelichting:** een kleiner projectteam opzetten dat over voldoende uitvoeringskennis beschikt om mee te kunnen praten met de aannemer en grotere betrokkenheid van management
- **Voordeel:** kortere lijntjes met een focus op inhoud in plaats van proces, minder V&V werk aan beide kanten
- **Nadeel:** vraagt andere kwaliteiten van Rijkswaterstaat, verschuiving van mandaat

9. Lagere/minder eisen aan kwaliteit en proces

- **Toelichting:** lagere of minder eisen meegeven voor zowel kwaliteit als proces: bijvoorbeeld met betrekking tot tijdelijk hulpconstructies, ervaring van de opdrachtnemer en V&V
- **Voordeel:** lagere kosten, minder beperkingen en dus interessanter voor de markt
- **Nadeel:** risico op lagere kwaliteit en een minder beheerst proces

Evaluatie aanbesteding Van Brienenoordbrug

Ponton Bouwconsultancy B.V.

Horvat & Partners B.V.

Colofon

Deze evaluatie is getrokken door Paul Janssen van Ponton Bouwconsultancy B.V.

Horvat & Partners B.V. heeft hierbij ondersteuning verleend met analyse, interviews, verslaglegging en rapportage

In het kader van de evaluatie hebben wij de volgende personen geïnterviewd:

- Van Rijkswaterstaat: [REDACTED]
- Van de gegadigde: M. Bakker en G. van Oosterhout (Dura Vermeer), R. Hoeboer en R. de Jong (Mobilis TBI), S. Lubbers en D. van Rijn (Hollandia), G. Steemans (Iemants)
- Overige betrokkenen: J. Bijkerk (PmcB), D. Tjepkema (Arup), N. Poolen (kostentafel)