



# Doel- en vraagstelling evaluatie Berlagebrug

## Inleiding evaluatie vernieuwing Berlagebrug

Het project Berlagebrug is in 2016 gestart met de voorbereiding voor de 'vernieuwing Berlagebrug. Aanvankelijk was door de leeftijd van de brug een volledige renovatie voorzien. Uit onderzoek van het project is gebleken dat de constructieve staat van de brug daar geen aanleiding voor was en is de scope beperkt tot voornamelijk het vervangen van het bewegingswerk en het stalen val. Gezien de monumentale status van het gehele complex Berlagebrug een complexe opgave: veel verschillende technische disciplines met veel functionele vereisten, beperkt door de beschikbare ruimte op de brug en in de basculekelder.

Het project heeft de risico's van de multidisciplinaire uitdaging altijd expliciet in beeld gehad en in de voorbereiding in uitvoering van een reeks beheersmaatregelen voorzien. De belangrijkste daarvan was de aanbesteding van een UAV-GC-overeenkomst met veel nadruk op het verkrijgen van een opdrachtnemer die garanties kon bieden op het integrale ontwerp van de brug. Toch bleek de samenstelling van het spoor op het nieuwe brugval, in de nieuwe railbakken op het nieuwe brugval niet te voldoen aan de eisen voor ingebruikname voor tramverkeer.

## Context project vernieuwing Berlagebrug

Het project is na een lange voorbereidingstijd in een beperkte venstertijd voor de TBGN uitgevoerd. Dit tijdsvenster is een dwingende, contractueel vastgelegde deadline voor de realisatie van het werk.

- Amsterdam is opdrachtgever vanuit de directie V&OR en het PBK.
- Een IPM-team vanuit het Ingenieursbureau Amsterdam is verantwoordelijk voor de gehele voorbereiding, contractering, realisatie en overdracht van het project.
- Mobilis is opdrachtnemer voor contract Al2020-0142.
- GVB Infra B.V. is opdrachtnemer voor engineering, levering en uitvoering van het spoorwerk.

## Bestuurlijke context 'technische issues'

In de commissie [MOW van 01-11-2023](#) heeft wethouder Van der Horst de mededeling gedaan dat "ondanks een uitgebreide voorbereiding en afstemming blijkt het op maat gemaakte tramspoor voor de nieuwe brug niet past binnen de gestelde eisen.". Op vragen van lid Wijnants reageerde de

WH dat "in november start een onafhankelijk onderzoek hiernaar, om te kijken wat hier nu gebeurd is en dan kan ik er in Q1 echt op terugkomen".

*Voor trams blijft de brug de komende maanden nog verboden gebied. De op maat gemaakte tramrails op de brug blijken niet te passen. Wethouder Melanie van der Horst (Verkeer) gaat laten onderzoeken wat er precies is misgegaan. "In het eerste kwartaal van volgend jaar wordt duidelijk wanneer de tram weer over de brug kan rijden."*<sup>1</sup>

## Doelstelling evaluatie

Het project vernieuwing Berlagebrug heeft na uitgebreide voorbereiding gekozen voor het contracteren van een integraal opdrachtnemer volgens de UAV-GC. Daarnaast is voorbereiding, ontwerp, productie en realisatie van het spoorwerk vanuit het project opdragen aan GVB.

Ondanks de uitgebreide – grotendeels gezamenlijke - voorbereiding, integrale ontwerpinspanningen en expliciet benoemde risico's en beheersmaatregelen bleek dat de eindsituatie op de Berlagebrug niet voldeed voor ingebruikname voor de tram. Vervolgens is door de AOG van het project besloten de brug zonder spoor op te leveren.

De betrokken partijen, Mobilis, GVB en Amsterdam willen leren van gemaakte fouten en opgetreden risico's om toekomstige projecten meer voorspelbaar te kunnen uitvoeren. Vervolgens willen we komen tot een reële verdeling van de financiële consequenties. Daartoe zullen we evalueren op inhoud en proces. Op basis daarvan komen we met een voorstel voor de financiële afhandeling van de meerkosten van de betrokken partijen op het project.

De specifieke vraagstelling zullen we door de evaluatiecommissie laten bepalen, maar dit zal voor de te verschillende fasen - van achteren naar voren - van het project (voorbereiden, contracteren, aanbesteden, sluiten overeenkomsten, ontwerp, productie, uitvoering (montage), beoordeling afwijking en ingebruikname) in principe neerkomen op de vragen:

- Waren de verwachten van de betrokken partijen helder?
- Waren die verwachtingen terecht, zijn die vastgelegd?
- Is achteraf vast te stellen dat in die procesfase het spoorissue is ontstaan (en wie daar verantwoordelijk voor is)?
- Hoe verliep het proces (en zijn hierbij de verschillende eisen goed geborgd, zijn de juiste keuzes gemaakt door de juiste mensen)?

Focus zal naar verwachting liggen op het proces van ontwerp, productie, montage en besluitvorming over het projectvervolg en de raakvlakken tussen de verschillende partijen daarbij.

Meer specifieke vragen zoals die door de partijen zijn ingediend zullen met de evaluatiecommissie worden gedeeld. Deze passen in bovenstaande principevragen.

<sup>1</sup> [Het Parool](#) 10 november 2023, 11:02

**Hoe kan het dat de conclusie dat de eindsituatie op de Berlagebrug niet voldoet pas bij inpassing van het spoor op de brug getrokken is?**

## Projectchronologie

Gezien de procesmatige onderzoeksvraag is de scope van de evaluatie de gehele levensduur van het project. Chronologisch zijn de volgende onderdelen daarbij te onderscheiden:

1. Projectvoorbereiding Amsterdam
2. Projectovereenkomst project Berlagebrug V&OR en GVB RIB AM
3. Contractvorming project Berlagebrug
4. Aanbesteding A12020-0142
5. Opdrachten spoorwerkzaamheden GVB
  - a. Engineering
  - b. Spoorlevering
  - c. Uitvoering spoorwerk
6. Ontwerpafstemming Project, Mobilis en GVB
7. Productieactiviteiten:
  - a. Mobilis (stalen brugval, spoorbakken)
  - b. GVB (spoorstaven)
8. Uitvoeringsactiviteiten:
  - a. Mobilis (stalen brugval, spoorbakken)
  - b. GVB (spoorstaven en ondergieting)
9. Inmetingen
  - a. Mobilis
  - b. GVB
10. Oplevering en acceptatie

## Onderzoeksvragen

Om te herleiden hoe de situatie is ontstaan waarin het spoor niet past in de nieuwe situatie onderscheiden we in de evaluatie het gehele proces wat heeft geleid tot het besluit de brug in gebruik te nemen zonder tramspoor. De volgende vragen hebben we daarbij te beantwoorden:

Generiek: waar in bovenstaande chronologie van het proces is het misgegaan?

- Welke verwachtingen zijn per deelproduct geformuleerd?
- Zijn die verwachtingen geverifieerd?
- Is het eindresultaat gevalideerd?
- Zijn de raakvlakken daarbij expliciet benoemd?

## Aanpak en planning | Voorstel

Om tot een doelmatige evaluatie te komen is de voorgestelde aanpak om de analyse in omgekeerd chronologisch retrospectief uit te voeren, vanaf het moment dat in het werk op de brug de conclusie is getrokken dat het spoor niet in gebruik zou worden genomen.

Afwijking spoorconfiguratie

Uitvoering Berlagebrug

Productie en levering

Ontwerp

De periode tussen die conclusie en het besluit om het werk af te ronden zonder spoor valt vooralsnog buiten de scope van deze technische evaluatie. Deze fase wordt wel expliciet in de fasering benoemd omdat het een relevant issue is in de samenwerking tussen GVB en Amsterdam.

1. Besluit tot afronding TBGN
  - a. Afwegingen en scenario's
2. Constatering afwijking in het werk
3. Uitvoering Berlagebrug
4. Productie en levering
5. Ontwerp

Als vervolgstappen zullen ook vanuit de onderlinge overeenkomsten (contracten), de wijze waarop die tot stand zijn gekomen en de keuze en doelstellingen voor het aangaan van die overeenkomsten beschouwd worden.

Het proces ná het besluit tot het afronden zonder spoor en het afronden van de volledige projectscope wordt niet bij deze evaluatie betrokken.

## Werkwijze

Voorstel vanuit het projectteam Amsterdam is om te starten met gesprekken en op basis daarvan specifiek documenten te gebruiken om de analyse en feitelijke vaststelling te ondersteunen. Daarmee voorkomen we dat vooraf veel huiswerk nodig is.

Dit zal betekenen dat er twee tot drie dagen met interviews nodig zullen zijn voor de verschillende rolhouders (OG, PM en TM) van de drie partijen, Mobilis, GVB en Amsterdam.

Op welke wijze dit het beste te organiseren is, zullen we met de evaluatiecommissieleden moeten bespreken.

- Starten met startgesprek met de gezamenlijke OG's om de context en nadere vraagstelling voor PM's en TM's te duiden?
- Dan het gesprek met PM's of TM's, eventueel met specifieke documentatie op basis van het startgesprek?
- De verhouding tussen gesprekken en documentatie zullen we organisch laten ontstaan. Gedachte is specifieke projectbetrokkenen op stand-by te houden om tijdens of tussen de gesprekken documentatie te leveren. *[2 voor 12]-vorm.*

Activiteit	Mijlpaal/toelichting	Planning	Actiehouder
Vraagstelling	Vastgestelde evaluatieopdracht	5 december 2023	5.1.2.e
Samenstelling governance	Vastgestelde evaluatieopdracht	5 december 2023	Opdrachtgevers
Dossiervorming			5.1.2.e /projectteam
Startbijeenkomst		11 december 2023	
Dossierstudie			
Tussenrapportage	Terugkoppeling OG's		
Interviews			
Tussenrapportage	Terugkoppeling OG's		
Analyse- en verificatie	Analyse evaluatieteam		
Validatiegesprekken	Toetsing analyse		
Evaluatieverslag	Conceptrapportage		
Toetsing conceptrapportage			
Formele conceptrapportage			
Bestuurlijke bespreking	Afstemming met WH		
Formele rapportage	Volledige conclusies		
Publieke rapportage	Hoofdpijnen leerpunten		
Financiële en juridische afhandeling			

## Evaluatieopdracht

### Vraagstelling

Vorbereiden en opstellen doelstelling en vraagstelling evaluatie in afstemming met projectleiders en opdrachtgevers Amsterdam, GVB en Mobilis.

## Governance

De evaluatie wordt gedaan in opdracht van gemeente Amsterdam, in samenspraak met Mobilis en GVB. Het opdrachtgeverschap van de evaluatie is belegd bij de gemeente Amsterdam.

Gremium	Naam	Organisatie	Rol
<b>Opdrachtgever</b>	Melanie van der Horst		<b>Bestuurlijk opdrachtgever</b>
	5.1.2.e		5.1.2.e
<b>Evaluatieteam</b>	5.1.2.e		
	5.1.2.e		
	5.1.2.e		
<b>Opdrachtgeverschap</b>	5.1.2.e	<b>Amsterdam, V&amp;OR</b>	5.1.2.e
	5.1.2.e	<b>Mobilis</b>	5.1.2.e
	5.1.2.e	<b>GVB</b>	5.1.2.e
<b>Projectmanagement</b>	5.1.2.e	<b>Amsterdam, IB</b>	5.1.2.e 5.1.2.e
	5.1.2.e	<b>Mobilis</b>	5.1.2.e
	5.1.2.e	<b>GVB</b>	5.1.2.e
<b>Techniek</b>	5.1.2.e	<b>Amsterdam, IB</b>	<b>TM IB</b>
	5.1.2.e	<b>Amsterdam, IB</b>	<b>TM maaiveld IB</b>
		<b>GVB</b>	
	5.1.2.e	<b>Mobilis</b>	<b>TM</b>