Gemeente Amsterdam

Definitief
Versie 6
25 maart 2019

Inkoopplan

Project Bruggen Oranje Loper
Amsterdam Centrum-West

Auteur(s)
***** BBE LL.B.
ing. *****

Opdrachtgever
Verkeer & Openbare Ruimte

Contactpersoon
mr. ing. J.H. Merema
Ingenieursbureau

Kenmerken

AI 2018-0658	Bouwteam Bruggen Oranje Loper - Civiele Aannemer I
AI 2018-0659	Bouwteam Bruggen Oranje Loper - Civiele Aannemer II
AI 2018-0663	Bouwteam Bruggen Oranje Loper - Bouwkundig Bureau
AI 2018-0664	Bouwteam Bruggen Oranje Loper - Restauratie Architect
AI 2018-0665	Bouwteam Bruggen Oranje Loper - Cost Control
ntb	Bouwteam Bruggen Oranje Loper - Metselwerk
ntb	Bouwteam Bruggen Oranje Loper - Smeedwerk
ntb	Bouwteam Bruggen Oranje Loper - Natuursteen
ntb	Bouwteam Bruggen Oranje Loper - K & L
ntb	Bouwteam Bruggen Oranje Loper - Constructief Ingenieursbureau

Opsteller	Goedgekeurd en vrijgegeven	Paraaf	Datum
*****	J. Merema – Projectmanager		Maandag 25 maart 2019
*****	Bruggen Oranje Loper		

Inhoud

Samenvatting Inkoopplan 5

1 Inleiding 7
1.1 Doelstelling van dit document 7
1.2 Context en totstandkoming document 7
1.3 Aanbestedende dienst 9
1.4 Leeswijzer 9

2 Toelichting Project Bruggen 10
2.1 Programma Oranje Loper en huidige situatie 10
2.2 Indeling en omschrijving projectscope Bruggen Oranje Loper 14
2.3 Projectdoelstellingen 22
2.4 Omgeving en Raakvlakken 23
2.5 Randvoorwaardelijke thema's 25
2.6 Risico's en Kansen 26
2.7 Projectplanning 26
2.8 Waarde van de opdrachten 27

3 Marktanalyse 28
3.1 Vergelijkbare context 28
3.2 Marktconsultatie 29
3.3 Relevante Aandachtspunten 29

4 Contractvorm 31
4.1 Dreamstate aanpak, risico's en samenwerking 32
4.2 Potentiële contractvormen 42
4.3 Ontwerpvrijheid 44
4.4 Overwegingen 45
4.5 Afwegingen 47
4.6 Conclusie en aanpak Cluster I 50
4.7 Conclusie - Overige Clusters 58

5 Aanbestedingsprocedure 60
5.1 Potentiële en relevante aanbestedingsprocedures 60
5.2 Conclusie 61
5.3 Planning aanbesteding 63
5.4 Geschiktheidseisen, Uitsluitingsgronden en Selectiecriteria 63
5.5 Gunningscriteria 66
5.6 Tendervergoeding 66

5.7 Screening, duurzaamheid, SROI 67

6 Projectorganisatie 68
6.1 Eisen 68
6.2 Samenstelling 69

7 Overige zaken 70
7.1 Contractbeheersing / SCB 70
7.2 Contractuele incentives 70
7.3 Betalingsregeling 70
7.4 Kwaliteitsborging 71
7.5 Vervolgstappen 71

Bijlagen:
Bijlage 1 Inkoopstrategie versie januari 2017
Bijlage 2 Projectgrenzen per brug
Bijlage 3 Risicotabel met toprisico's
Bijlage 4 Evaluaties bouwteam en brugprojecten
Bijlage 5 Competentieprofiel Bouwteamleden

Versiebeheer

Versie	Datum	Opmerkingen	Actie
Versie 1	28-11-2018	Klankbord[redacted]	Uitkomst verwerkt
Versie 2	29-11-2018	Review en challenge door projectteam	Uitkomst verwerkt
Versie 3	14-12-2018	Review door[redacted]en eindredactie door[redacted]	Uitkomst verwerkt. Vrijgave voor MT
Versie 4	04-02-2019	Verwerken terugkoppeling MT	Consultatie met Tenderboard
Versie 5	06-03-2019	Aanpassingen: toelichting taakstellend, opnemen evaluaties andere projecten, uitkomst marktconsultatie, betrokkenen opgenomen	Check[redacted]
Versie 6	21-03-2019	Aanpassingen: niet openbare procedure, verrekenwijze bouwsom, samenwerkingsonderdeel, competentieprofiel	Vrijgave voor vaststelling door AOG

Samenvatting Inkoopplan

Project:	**Bruggen Oranje Loper**	
Scope :	Dit inkoopplan behandelt de opgave van de Bruggen van de Oranje Loper. Op het traject Raadhuisstraat- Jan Evertsenstraat liggen negen bruggen van ongeveer 100 jaar oud. Deze bruggen worden intensief gebruikt en zwaarbelast. De bruggen zijn cruciaal voor de bereikbaarheid van de centrum-westkant van Amsterdam, maar verkeren in slechte staat. Het college van Amsterdam wil daarom al deze bruggen vernieuwen. De opgave betreft: - Het volledig vernieuwen (vervangen) van acht bestaande vaste bruggen; - Het afronden van de vernieuwing van brug 108. Het inkoopplan omvat circa negen contracten en aanbestedingen die zijn ingedeeld in clusters: Cluster I: Civiele aannemer(s). Cluster I of II: bouwkundig advies, ingenieursdiensten, restauratie architectuur, project-control, metselwerk, smeedwerk, natuursteen. Cluster I of III: Kabels en leidingen. In samenspraak met de Civiele aannemer kan het metselwerk, smeedwerk en natuursteen gebeuren in onderaanneming van de Civiele aannemer.	
Opdrachtgever	Verkeer en Openbare Ruimte	
Projectwaarde:	De totale investeringsraming van het project wordt op dit moment geschat op circa € 116 miljoen excl. BTW.	
Nadere onderzoeken:	Geotechnisch- en verkennend bodemonderzoek; gedrag bestaande bruggen, panden en kades door deformatiemetingen; conventioneel explosievenonderzoek; ecologisch onderzoek; natuurtoets en archeologisch onderzoek waardebepaling, obstakelonderzoek en archiefonderzoek. Uitvoeren van haalbaarheidstoets a.d.h.v. ontwerp en raming.	
Planning:	Zie hoofdstuk 2.7.	
Marktanalyse	Op basis van de marktanalyse is de verwachting dat tussen de zes en acht partijen inschrijven voor de civiele scope (cluster I).	
Contractvorm:	nr	Contractbeschrijving
	1.	Voorbereidings- en ontwerpfase: Alle technische contractpartijen op basis van een integraal Bouwteam op regie
	2.	Realisatiefase: Cluster I: D&C middels bouwteam o.b.v. UAV-gc of gelijkwaardig via vaste prijs en/of in combinatie met kostprijs+ Overige Clusters: Onder de Civiele aannemer en/of middels bouwteam op Regie, Stabu, Groslijst, Raamcontracten
Aanbestedingsvorm:	nr	Aanbestedingsprocedure

	1.	Cluster I: EU niet-openbare procedure
	2.	Overige Clusters: EU niet openbaar, meervoudig onderhands, mogelijk in onderaanneming van civiele aannemer
Bijzonderheden:	De vier hoofddoelstellingen van het project zijn: 1. Kwaliteit: Het veiligstellen van de verkeersfunctie van de bruggen op het traject, waarbij we de bruggen zodanig renoveren dat ze een ontwerplevensduur hebben van 100 jaar en hun rijksmonumentale karakter behouden; 2. Tijd: de tramverkeersfunctie van de bruggen zo snel mogelijk zeker gesteld hebben; 3. Omgeving: de overlast voor de omgeving wordt zoveel mogelijk beperkt; 4. Budget: het werk uitvoeren binnen de financiële kaders van het budget zoals opgenomen in de vastgestelde voorjaarsnota 2019 d.d. <DATUM>. Met als randvoorwaarden: • In het ambitiedocument voor BLVC en Techniek, worden eerst de bouwmethode, faseringen en logistieke aanpak bepaald. Deze keuzes worden als uitgangspunt genomen voor het ontwerp. Dit gebeurt in een iteratief proces. Uitkomst van het ontwerp is het BLVC-kader en VS eisen waar de uitvoering aan dient te voldoen. • Het eindbeeld van de bruggen dient identiek te zijn aan de huidige bruggen. • Voor de civiele scope (Cluster I) worden (bij voorkeur) twee aannemers gecontracteerd.	

1 Inleiding

1.1 Doelstelling van dit document

Dit inkoopplan maakt de onderliggende keuzen, voor- en afwegingen van de bij dit project toe te passen contract- en aanbestedingsvorm inzichtelijk. Alle beslissingen met betrekking tot die onderdelen waar de motivering volgens de aanbestedingswet en proportionaliteitsgids verplicht is, worden tevens vastgelegd. Hierbij kan gedacht worden aan onder andere de keuze van de contractvorm, aanbestedingsprocedure, het toe te passen gunningscriterium e.d. Tevens worden alle beslissingen vastgelegd die in het inkooptraject worden genomen.

Dit inkoopplan wordt ter advies voorgelegd aan Tenderboard Fysiek. Het inkoopplan vormt de basis voor het inkoopproces. Het inkoopproces dient zo efficiënt mogelijk te worden ingericht opdat er zoveel mogelijk maatschappelijke meerwaarde wordt geleverd.

De inkoop betreft negen Werken en Diensten die zijn ingedeeld in Clusters.

1.2 Context en totstandkoming document

1.2.1 Context vanuit voorgaande inkoopstrategie

Historie
In januari 2017 is vanuit de voorloper van het programma Oranje Loper (Magna Plaza, Raadhuistraat, Rozengracht (MRR, later RaRo)) een inkoopstrategie vastgesteld voor zes brugvernieuwingen (zie bijlage 1).

Deze scope en inkoopstrategie was gericht op:

- De herinrichting van het maaiveld (inclusief trambaan) en de renovatie van zes monumentale bruggen, dat in één geïntegreerd contract op de markt gebracht zou worden;
- Het hanteren van de UAV-gc als contractueel kader;
- Het uitwerken van het contract op basis van Engineering & Construct (E&C);
- Het toepassen van specifieke samenwerkingsvormen met Bouwteam en Alliantiekenmerken.

Deze voorgaande inkoopstrategie is het resultaat van de aard van de opgave, de behoeften van het projectteam en opgehaalde ervaringen bij soortgelijke projecten en strategieën.

De voorgaande inkoopstrategie is door de Tenderboard Fysiek (TB) getoetst. Dit heeft geresulteerd in een positief advies, waarbij wel enkele opmerkingen/aandachtspunten zijn geformuleerd. De belangrijkste betreffen:

- Positief advies ten aanzien van de gekozen richting voor Bouwteam en Alliantie light;
- Er zijn uitgebreide onderbouwingen voor de scope, de contractvorm en de te hanteren aanbestedingsprocedure, maar een goede afweging en trade off ontbreken volgens de TB;
- In de inkoopstrategie is veel nadruk gelegd op de gewenste samenwerking. De TB adviseert om deze lijn door te trekken bij de invulling van o.a. de gunningscriteria, bonus-malusregelingen, de betalingsregeling en tijdens individuele inlichtingen. Hierdoor komt de samenwerking centraal te staan. Door een juiste invulling van deze variabelen wordt de kans op goede samenwerking vergroot en komt er mogelijk een beter resultaat dan door het afdwingen van deze competenties via een precontractueel voorgeschreven alliantie- of bouwteammodel;
- De TB heeft het advies gegeven om de belangrijkste risico's af te pellen en te specificeren en aan te geven bij wie deze zijn gealloceerd;
- Het toevoegen van meer informatie over de rol en plek van het GVB in verband met de werkzaamheden aan de trambaan. Ook adviseert de TB om tijdig de scope m.b.t. het tramspoor vast te stellen met het oog op de leveringen door Metro en Tram (MET).

Tijdens de herijking van de inkoopstrategie door het huidige projectteam in september 2018, is de conclusie getrokken dat de opzet en de gekozen richtingen voor Bouwteam en Alliantie goed passen bij de gewijzigde en huidige scope. De bestaande inkoopstrategie dient als basis voor dit inkoopplan. De destijds gekozen strategie en de adviezen van de TB zullen verder uitgewerkt worden met de huidige scope als uitgangspunt.

Gewijzigde en huidige situatie

Op het traject Oranje Loper Centrum – West (van het Paleis tot aan het Mercatorplein) liggen tien bruggen. Negen bruggen zijn ongeveer 100 jaar oud en aan het einde van hun levensduur.

De scope van het oorspronkelijke project RaRo bestond uit de herinrichting van het maaiveld en de renovatie van zes monumentale bruggen op de Raadhuisstraat en Rozengracht. Op het vervolg van dit traject, op de De Clercq- en Jan Evertsenstraat, liggen echter nog drie bruggen die grote overeenkomsten hebben met de eerdergenoemde zes bruggen. Dit is de reden geweest om de scope van het project te vergroten van zes naar negen bruggen. Een nadere toelichting over de huidige scope wordt gegeven in hoofdstuk 2.1.2.. Vanwege de (technische) staat van de bruggen is een zo snel mogelijke vervanging van de bruggen cruciaal. De voorkeur gaat uit naar het zoveel mogelijk gelijktijdig vernieuwen van de bruggen. Het een-voor-een vernieuwen zal te veel tijd in beslag gaan nemen.

Het project Bruggen Oranje Loper valt onder het programma Oranje Loper. Dit programma zorgt naast de aanpak van de bruggen voor een nieuwe inrichting van de straten van het Paleis op de Dam tot het Mercatorplein en op de Nieuwezijds Voorburgwal. Dit gebeurt in vier projecten: project Bruggen Oranje Loper, herinrichting van de Nieuwezijds Voorburgwal, herinrichting van de Raadhuisstraat en Rozengracht en herinrichting van de De Clercqtraat en Jan Evertsenstraat.

De vernieuwing zorgt voor meer ruimte voor voetgangers, fietsers, groen en de tram en minder ruimte voor auto's. Het is belangrijk dat de herinrichting van het maaiveld en de vernieuwing van de bruggen geïntegreerd en zoveel mogelijk tegelijkertijd uitgevoerd worden. Op deze manier wordt de overlast voor de omgeving en het verkeer zoveel mogelijk beperkt.

1.2.2 Totstandkoming

Aan dit inkoopplan liggen de volgende documenten ten grondslag:

- Inkoopstrategie d.d. 18.01.2017
- Notitie Inkoop- en Aanbestedingsleidraad 2018
- Memo Vervolgstrategie RaRo d.d. 09.07.2018
- Verslag risicosessie Bruggen Oranje Loper d.d. 30.10.2018
- Notitie Bouwteam aanbestedingen d.d. 02.11.2018
- Projectmanagementplan Bruggen Oranje Loper v.3 d.d. 06.11.2018
- Adviesverslag Tenderboard d.d. 25 januari 2017
- MRR-Marktconsultatie_20160908_Inlc. uitkomsten.pdf

1.3 Aanbestedende dienst

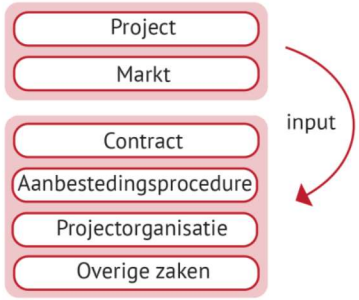
De ambtelijk opdrachtgever is V&OR, Diana van Loenen.

De aanbesteder in deze aanbesteding is, namens de gemeente Amsterdam, het Ingenieursbureau van de gemeente Amsterdam, vertegenwoordigd door de directeur van het Ingenieursbureau, Weesperstraat 430-432, 1018 DN te Amsterdam.

1.4 Leeswijzer

In het inkoopplan worden het proces van contractering en de gemaakte afweging voor de keuze van dit proces weergegeven. Het inkoopplan kan verdeeld worden in twee delen. Het eerste deel bestaat uit een toelichting op (de context van) het project Bruggen Oranje Loper (hoofdstuk 2) en een overzicht van de uitkomsten van de marktconsultatie (hoofdstuk 3).

Dit eerste deel dient als input voor deel twee.
Hoofdstuk 4 onderbouwt de keuze voor de contractvorm Hoofdstuk 5 bespreekt de aanbestedingsprocedure. Beide hoofdstukken dienen als input voor de eisen aan de projectorganisatie (hoofdstuk 6). Als laatste komen in hoofdstuk 7 alle overige belangrijke zaken ten aanzien van de contractvorming en inkoop aan bod.



2 Toelichting Project Bruggen

2.1 Programma Oranje Loper en huidige situatie

2.1.1 Overkoepelend Programma Oranje Loper

Amsterdam staat voor flinke opgaven. De stad wordt steeds drukker. Om ervoor te zorgen dat Amsterdam een fijne stad blijft om in te wonen en werken, maakt de gemeente duidelijke keuzes. Deze zijn o.a. vervat in de Agenda Autoluw, die de ambitie weergeeft om de verkeersveiligheid, betrouwbaarheid van het OV en de kwaliteit van de openbare ruimte te verhogen. In de binnenstad krijgen voetgangers en fietsers meer ruimte en verliest de auto zijn dominante rol.

Hiernaast gaat de gemeente de komende jaren flink investeren in de Amsterdamse bruggen en kades. Er komt een programma voor een versnelde en grootschalige aanpak van 200 kilometer kademuur en 850 verkeersbruggen die belangrijk zijn voor de bereikbaarheid van de stad. Veel van die bruggen en kades zijn meer dan 100 jaar oud en deels aan het einde van hun levensduur. Ze worden steeds intensiever gebruikt en zwaarder belast. In de komende jaren gaat vooral veel aandacht uit naar het voorkomen van incidenten en het in kaart brengen van de conditie van de constructies. Na decennia van bezuinigingen en oplopende achterstand in het onderhoud is deze speciale aanpak voor de historische bruggen en kades hard nodig. Een noodzakelijke, maar ook ingrijpende opgave die veel zal vragen van de stad en de Amsterdammers.

De stadsbrede opgave wordt vormgegeven binnen het programma 'Aanpak constructieve veiligheid kades en bruggen'. Hiervoor is door de Cloo in februari 2019 een onderzoeksrapport uitgebracht over de opgave inzake Civiele Constructies. De opgave blijkt urgent waarbij op dit moment al diverse maatregelen zijn getroffen om de veiligheid te borgen. Zo zijn er gebruiksbeperkingen, noodbruggen en versnelde vervangingen toegepast. Calamiteiten waarbij constructies onverwacht bezwijken, zijn niet te vermijden. In het rapport zijn vijf hoofdaanbevelingen geformuleerd:

1. Beperk de belasting op kades en bruggen drastisch door het weren van zwaar verkeer;
2. Versterk de programmatische aanpak van bruggen en kades;
3. Voer een andere, meer flexibele wijze van financiering in;
4. Investeer in de organisatie;
5. Kies voor schaalvergroting op innovatie en samenwerking met markt en kennisinstituten.

Bij aanbeveling 4 en 5 wordt in het rapport ook ingegaan op de huidige markt van hoogconjunctuur en de uitdaging om kwalitatief de juiste mensen en capaciteit aan de organisatie te binden.

In de centrum-westkant van Amsterdam komen deze opgaven de komende jaren samen.
De Nieuwezijds Voorburgwal en de straten en bruggen van het paleis op de Dam tot aan het

Mercatorplein worden vernieuwd. Straten krijgen een nieuwe inrichting conform de Agenda Autoluw. Negen bruggen worden aangepakt om de constructieve veiligheid te waarborgen en de route voor de komende 100 jaar veilig te stellen.

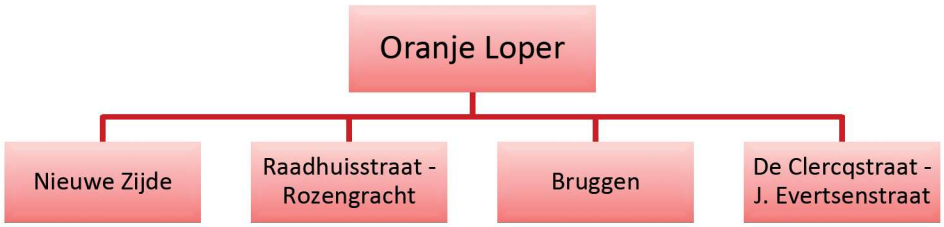
Maaiveld
De nieuwe inrichting van de straten is belegd in drie afzonderlijke projecten die hun oorsprong vinden in de Investeringsagenda OV en/of de Uitvoeringsagenda Mobiliteit. Het gaat om het project Nieuwe Zijde (Nieuwezijds Voorburgwal Noord en Zuid), project Raadhuisstraat – Rozengracht, project De Clercqstraat en Jan Evertsenstraat. In alle projecten worden dezelfde doelen nagestreefd. De ambitie is om de verkeersveiligheid, doorstroming van de tram en kwaliteit van de openbare ruimte te verhogen door meer ruimte voor voetganger en OV te creëren waarbij een minder dominante rol voor de auto is weggelegd.

Bruggen
Met betrekking tot de bruggen is gebleken dat deze alle in slechte staat verkeren. Het risico is reëel dat ze zo snel verslechteren dat ze niet meer veilig zijn en afgesloten moeten worden. De bruggen vormen een cruciale schakel in de bereikbaarheid van het gebied en de stad. Belangen voor nood- en hulpdiensten, (OV)-reizigers, bewoners en ondernemers zijn groot. Plotselinge uitval zou deze belangen ernstig schaden. De bruggen dienen integraal vervangen te worden.



Om de integrale samenhang tot het leveren van maatwerk te waarborgen, zijn de herinrichtingen van het maaiveld en het vernieuwen van de bruggen samengevoegd tot één programma. Een aanpak waarbij de projecten als projecten blijven functioneren maar organisatorisch, bestuurlijk en financieel in samenhang worden aangestuurd. Dit programma heet Oranje Loper.
Het programma heeft dus twee focuspunten: het herinrichten van het maaiveld en het vernieuwen van negen bruggen.

Onderstaand een schematisch overzicht van de projecten binnen de Oranje Loper.



Het doel van het programma Oranje Loper is het verbeteren van:

- De doorloop- en verblijfsruimte voor voetgangers;
- De doorstroming van de fiets en het OV;
- De verkeersveiligheid
- De kwaliteit van de openbare ruimte;
- Veiligstellen van de functionaliteit van de bruggen voor de komende 100 jaar.

2.1.2 Huidige situatie project Bruggen Oranje Loper

Op het traject van het Paleis op de Dam tot het Mercatorplein liggen dus negen vaste bruggen die in zeer slechte staat verkeren waarvan één brug recent grotendeels vervangen is. Uit eerder onderzoek is gebleken dat de paalfundering van vijf van de zes monumentale bruggen op de Raadhuisstraat en Rozengracht zich onder het afkeurniveau bevinden. Dit betekent dat vervanging alleen kan worden uitgesteld wanneer er periodiek deformatiemetingen worden uitgevoerd en een actieve monitoring van de bouwkundige staat bruggen plaatsvindt. Dit houdt ook in dat er op dit moment geen acute noodzaak is om deze bruggen buiten werking te stellen.

De stalen liggers en de betonnen platen, die fungeren als wegdek, vormen samen de hoofddraagconstructie van de bruggen. Deze onderdelen blijken na herberekening bij vijf van de zes bruggen te voldoen op afkeuringsniveau. Echter blijkt op basis van de archieftekeningen uit 1900 dat in één van de betonnen platen (brug no. 117) te weinig wapeningstaal is toegepast om de huidige belastingen te kunnen dragen. De staat van het metselwerk van de zes bruggen wordt na inspectie beoordeeld als matig tot redelijk.

Naar aanleiding van voorgaande is er een Maatschappelijke Kosten en Baten Analyse (MKBA) en een Life-Cycle Cost Analysis (LCCA) uitgevoerd. Er moest een keuze worden gemaakt tussen het integraal vernieuwen van de bruggen of het 'oplappen' van de bruggen. Uit een nadere analyse van de MKBA en LCCA is besloten dat de bruggen integraal vernieuwd gaan worden. De eigenschappen van de overige drie bruggen op het traject hebben grote overeenkomsten met de zes reeds onderzochte bruggen. Eén van deze bruggen (brug 108) is vanwege een calamiteit al deels vervangen. Door de grote gelijkenis met de andere zes bruggen is gekozen om deze en de overige twee bruggen mee te nemen in het programma.

Er bestaat een reële kans dat één of meerdere bruggen de komende tijd verminderd of geheel ontoegankelijk word(t) en omdat het niet meer verantwoord is om er overheen te rijden. De bruggen zijn cruciaal voor het functioneren van de route en moeten, om uitval te voorkomen, op zo kort mogelijke termijn worden vernieuwd. Overigens ligt er één beweegbare brug uit 1988 op het traject, de Wiegbrug. Deze brug voldoet aan de gestelde eisen en wordt daarom niet mee genomen in het vervangingstraject.

De belangrijkste beheersmaatregel om ongeplande uitval te voorkomen, is de bruggen zo snel mogelijk te vervangen. Om zoveel mogelijk snelheid te maken dient zo spoedig mogelijk de markt bij de opgave betrokken te worden. Hiernaast dient geborgd te worden dat er geanticipeerd kan worden op de situatie dat één of meer bruggen plotseling gestremd moet(en) worden. Het starten van de aanbesteding staat gepland voor 2019. Start uitvoering 2021.

Het **hoofddoel** van het project is het veiligstellen van de verkeersfunctie van de bruggen op het traject, waarbij we de bruggen zodanig renoveren dat ze een ontwerplevensduur hebben van 100 jaar en hun rijksmonumentale karakter behouden. Waarbij in het proces de tramverkeersfunctie van de bruggen zo snel mogelijk zeker is gesteld en de overlast voor de omgeving zoveel mogelijk wordt beperkt.

2.1.3 Relatie tussen Inkooppakketten binnen Oranje Loper

Meerdere projecten binnen een programma betekent meerdere inkooppakketten (IP's). Tussen deze verschillende inkooppakketten bestaan relaties. Per inkooppakket wordt een kort overzicht gegeven van de zaken die afgestemd of uitgezocht moeten zijn voor de start van (een deel van) de werkzaamheden aan de bruggen.

Nieuwe Zijde

- Dit project is mogelijk tegelijk in uitvoering met het project Bruggen Oranje Loper;
- Indien er werkzaamheden samenvallen, is het van belang de planning van de werkzaamheden goed af te stemmen, in verband met de bereikbaarheid van het gebied en de overlast voor de ondernemers, bewoners en gebruikers van het gebied;
- Er is niet voorzien om uitvoering van deze werkzaamheden op te nemen in het bruggenproject.

Raadhuisstraat - Rozengracht

- Kabels en leidingen ter plaatse van de bruggen moeten verlegd zijn voor aanvang van de werkzaamheden. Afstemming met het PT Raadhuisstraat – Rozengracht is noodzakelijk;
- Er bestaat een mogelijkheid dat de werkzaamheden aan de bruggen eerder gereed zijn dan er gestart kan worden met de werkzaamheden aan het maaiveld en de kabels en leidingen. Indien dit het geval is, zal de (tijdelijke) inrichting van het maaiveld ter plaatse van de bruggen moet afgestemd worden met het PT Raadhuisstraat – Rozengracht;
- Indien er werkzaamheden samenvallen, is het van belang de planning van de werkzaamheden goed af te stemmen in verband met de bereikbaarheid van het gebied en de overlast voor de ondernemers, bewoners en gebruikers van het gebied;

- Optie om deze werkzaamheden op te nemen in de scope van de gecontracteerde partijen voor het bruggenproject, al dan niet via een separate aanbesteding.

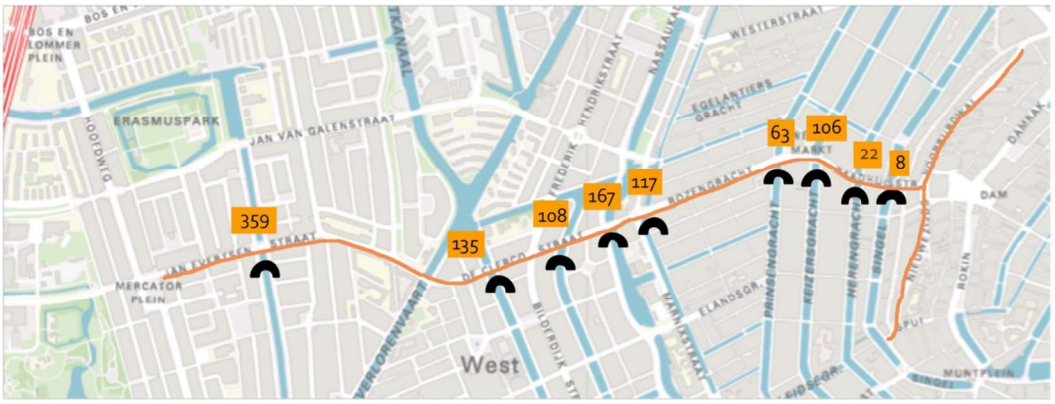
De Clercqstraat – Jan Evertsenstraat

- Kabels en leidingen ter plaatse van de bruggen moeten verlegd zijn voor aanvang van de werkzaamheden. Afstemming met het PT de Clecrqstraat – Jan Evertsenstraat is noodzakelijk;
- Er bestaat een mogelijkheid dat de werkzaamheden aan de bruggen eerder gereed zijn dan er gestart kan worden met de werkzaamheden aan het maaiveld en de kabels en leidingen. Indien dit het geval is, zal de (tijdelijke) inrichting van het maaiveld ter plaatse van de bruggen moet afgestemd worden met het PT Raadhuisstraat – Rozengracht;
- Indien er werkzaamheden samenvallen, is het van belang de planning van de werkzaamheden goed af te stemmen in verband met de bereikbaarheid van het gebied;
- Optie om deze werkzaamheden op te nemen in de scope van de gecontracteerde partijen voor het bruggenproject, al dan niet via een separate aanbesteding.

2.2 Indeling en omschrijving projectscope Bruggen Oranje Loper

2.2.1 Omschrijving fysieke scope

Op het traject Raadhuisstraat – Rozengracht – De Clercqstraat – Admiraal de Ruijterstraat – Jan Evertsenstraat (kortgezegd: traject centrum-west) bevinden zich tien bruggen (op volgorde van binnenstad van het Paleis op de Dam westwaarts richting de ring):



1. Brug 8 – Huiszittenbrug (1925)
2. Brug 22 – Warmoesbrug (1925)
3. Brug 106 – Niek Engelschmanbrug (1925)
4. Brug 63 – Nieuwe-Wercksbrug (1925)
5. Brug 117 – Jordaanbrug (1926)
6. Brug 167 – Rijckerbrug (1927)
7. Brug 108 (1927)

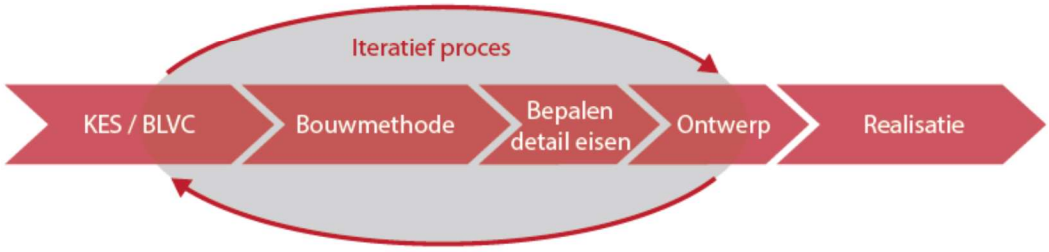
8. Brug 135 – Ritsaert ten Catebrug (1927)
9. Brug 173 – De Wiegbrug (1988) – *niet onderdeel van de scope*
10. Brug 359 – Molenslootbrug (1929)

Met betrekking tot de integrale vervanging gaat het, van oost naar west gezien, om de bruggen: 8, 22, 106, 63, 117, 167, 135 en 359. Van brug 108 is recent het grootste deel van het rijdek vervangen. Met een calamiteitenaanpak is ernaar gestreefd de brug zo snel mogelijk weer te laten functioneren. Dit houdt in dat het brugdek voor auto's en tramverkeer is vernieuwd, maar de landhoofden van de naastgelegen fiets- en voetpaden niet. Hier bevinden zich namelijk kabels en leidingen en het vervangen hiervan heeft een lange voorbereidingstijd. Deze werkzaamheden moeten nog plaatsvinden.

De scope betreft:

- Het integraal ontwerpen en vernieuwen van de zes bruggen (nummer 8, 22, 106, 63, 117 en 167).
- Brug 135 en 359 worden nog nader onderzocht waarna een beslissing zal worden genomen over de exact uit te voeren werkzaamheden. Uitgangspunt is vernieuwing. Deze werkzaamheden zijn onderdeel van de projectscope;
- Het verrichten van de resterende werkzaamheden voor brug 108;
- Het vervangen of faciliteren van het vervangen van de trambaan (spoor en/of rails) ter plekke van de bruggen en aansluitingen;
- Deformatiemetingen en monitoren van de huidige bruggen en bestaande panden en walmuren tot circa 25m vanuit de bruggen;
- Het faciliteren van het verleggen van kabels en leidingen in het brugdek. Hieronder valt o.a. het realiseren van hulpvoorzieningen, het functievrij maken van de bruggen en het (terug) verleggen van de kabels en leidingen;
- De fasering afstemmen met de maaiveldprojecten van Oranje Loper;
- Het aanbrengen van natuursteen, metselwerk en smeedwerk aan de bruggen;
- Architectonische werkzaamheden m.b.t. de esthetiek van de bruggen. Het aanzicht van de 'nieuwe' bruggen' dient vanwege het monumentale karakter gelijk te blijven aan het huidige aanzicht;
- Het opstellen en aanvragen van vergunningen;
- Het borgen dat de omgeving zo normaal mogelijk kan blijven functioneren terwijl het project zo ongestoord mogelijk kan doorgaan. Het opstellen van het BLVC-kader en BLVC-uitvoeringsplan is hier onderdeel van.

Gezien de afgekeurde staat van een deel van de huidige bruggen, de impact op de omgeving en de aanwezige tramverbinding ligt de focus op de bouwmethode (bouwaanpak, fasering en logistiek). De bouwmethode is leidend voor de detail-eisen en het constructief ontwerp. Schematisch ziet dat er als volgt uit:



Definitie van 'vernieuwen':
Om verwarring over begrippen te voorkomen, wordt hier besproken wat het Projectteam (PT) verstaat onder het 'vernieuwen' van de bruggen.

Vanwege het monumentale karakter van de bruggen dient het aanzicht van de bruggen na de werkzaamheden gelijk te zijn aan het huidige beeld. Om dit te kunnen verwezenlijken worden traditionele materialen en technieken (her-)gebruikt voor bijvoorbeeld het metselwerk, smeedwerk, natuursteen en de kunstwerk-objecten. Er kan gesteld worden dat er hierdoor sprake is van restauratie voor de delen die 'uitneembaar' zijn, en renovatie van met name het metselwerk van de landhoofden.

Voor de hoofddraagconstructie geldt echter dat de bestaande constructie wordt vervangen door een nieuwe die voldoet aan de eisen van de huidige tijd, waarbij tevens gebruik wordt gemaakt van 'nieuw' aan te brengen materialen, dek en fundering. Met andere woorden kan gesteld worden dat er wat betreft de hoofddraagconstructie inclusief de fundering sprake is van nieuwbouw, met zelfs mogelijk een volledig andere constructieve opbouw (bijvoorbeeld door het wel of niet dragend houden van middenpijlers).

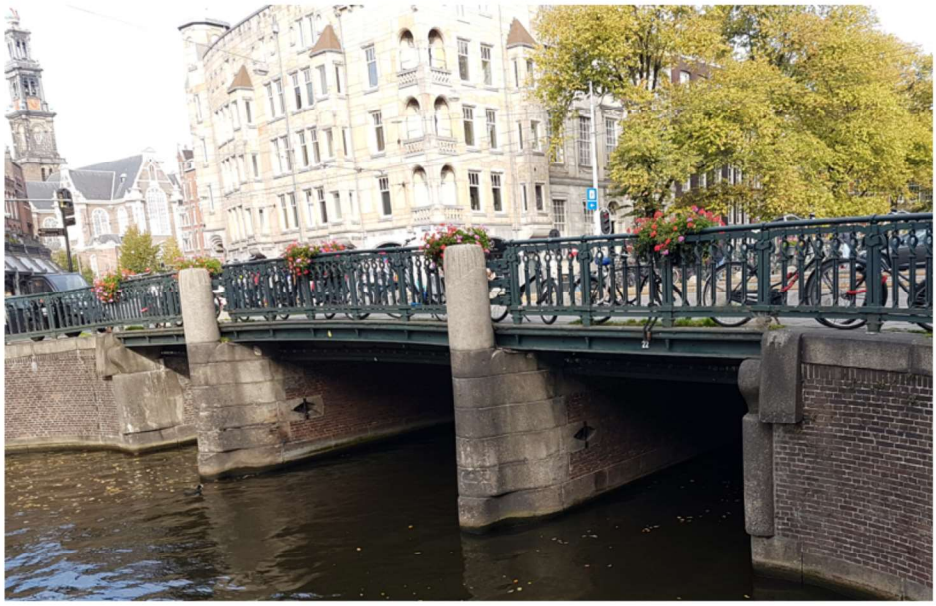
Daar waar gesproken wordt over het vernieuwen van de bruggen, betreft het zowel het renoveren als het restaureren van de brug, als ook het volledig vernieuwen van de hoofddraagconstructie. Het een of het ander is van toepassing afhankelijk van de werkzaamheden waarnaar wordt verwezen.

Hieronder beelden van enkele van de bruggen om een indruk te krijgen van het aanzicht.

Brug 8 Singel



Brug 22 Herengracht



Brug 106 Keizersgracht



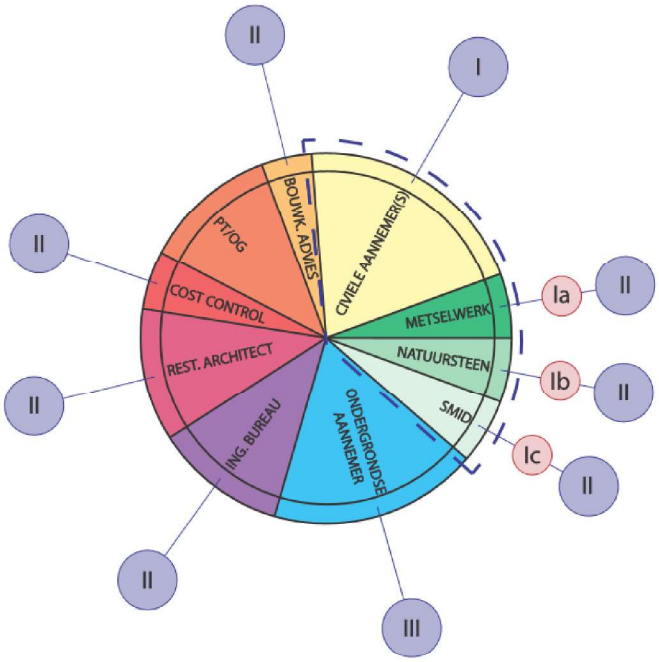
Brug 117 Lijnbaansgracht



2.2.2 Indeling disciplines en clusters

Gezamenlijk heeft het projectteam (PT) nagedacht over de indeling van de verschillende disciplines. Deze zijn verdeeld over drie clusters. Onderstaande afbeelding geeft een schematisch overzicht. De disciplines die mogelijk in onderaanneming van de civiele aannemer(s) werken zijn: Ia, Ib, Ic en Id, in dit document aangeduid als 'Cluster I'. Dit zijn de disciplines die gezamenlijk alle fysieke werkzaamheden verrichtten, deze clusters zijn aangegeven met een stippellijn. Cluster II

en de disicplines (Ia t/m Ic) die niet in onderaanneming van de Civiele aannemer(s) noemen we in dit document overige clusters.



In onderstaande tabel is per discipline de scope van de werkzaamheden opgenomen. Daarbij is aangegeven tot welk cluster het behoort en in welke fase(s) van het project (Voorbereidingsfase, Ontwerpfase en Realisatiefase) betrokkenheid nodig is.

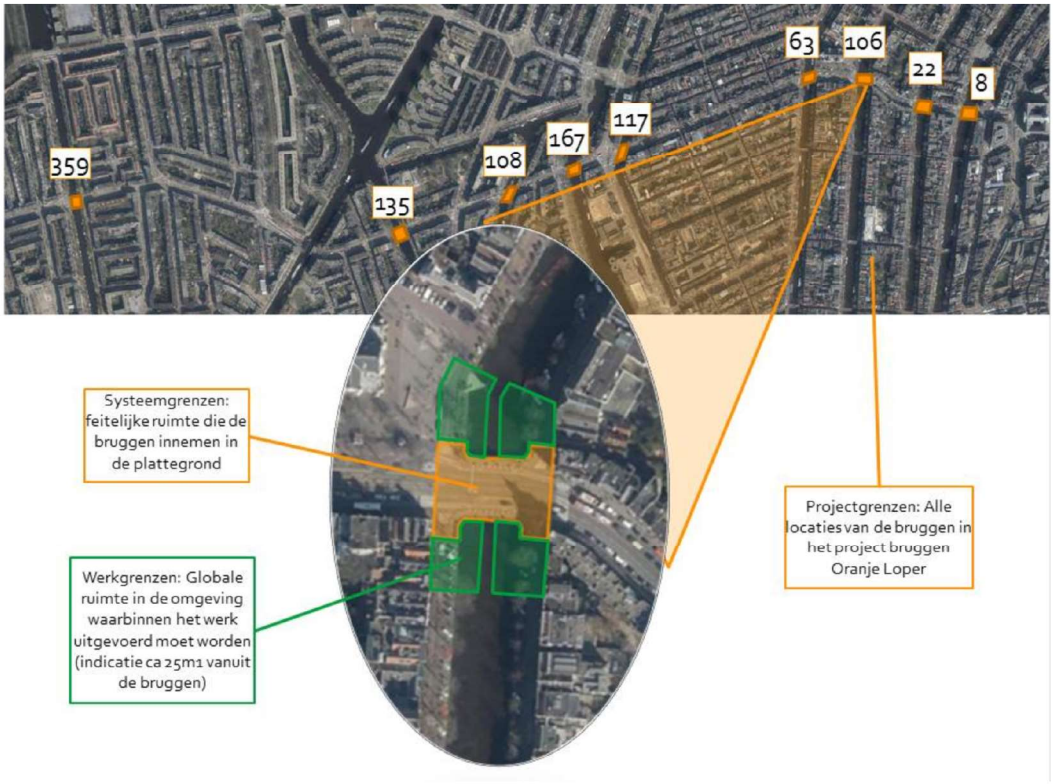
Naam rol	Werkzaamheden	Cluster	Betrokkenheid wanneer
Bouwkundig adviesbureau	- Het monitoren van de bruggen, belendingen en panden. - Het registreren van optredende schades en signaleren van mogelijke calamiteiten. - Het adviseren m.b.t. de fasering en werkmethodes met het oog op invloedssfeer van de werkzaamheden	II	Alle fases

Naam rol	Werkzaamheden	Cluster	Betrokkenheid wanneer
Civiele aannemer	- Het slopen van de oude bruggen - Het ontwerpen van de nieuwe bruggen (civiele hoofdconstructie) - Het bouwen van de civiele constructie van de nieuwe bruggen Optioneel: - Het coördineren van de uitvoering van de restauratiewerkzaamheden - Het uitvoeren van werkzaamheden van de aangrenzende projecten Maaiveld Raadhuisstraat/Rozengracht en Maaiveld Jan Evertsenstraat/De Clercqstraat - Het ontwerpen, fabriceren, monteren en demonteren van tijdelijke fiets-voetgangersbruggen en doorvoeren tijdelijke kabels en leidingen - Het faciliteren van (een deel van de) werkzaamheden aan K&L	I	Alle fases
Metselwerk restaurateur	- Het restaureren dan wel slopen en herstellen van het metselwerk van de landhoofden en aanpalende kademuren.	I-a of II	Laatste deel van de Ontwerpfase bij opstellen detailplanning Realisatiefase
Smid	- Het demonteren, restaureren en monteren van het smeedwerk van leuningen, sierwerk en dergelijke	I-b of II	Laatste deel van de Ontwerpfase bij opstellen detailplanning Realisatiefase
Steenhouwer natuursteen	- Het restaureren, en deels tevens demonteren, transporteren en monteren van het natuursteen	I-c of II	Ontwerpfase bij opstellen planning Realisatiefase

Naam rol	Werkzaamheden	Cluster	Betrokkenheid wanneer
Aannemer ondergrondse infra	- Het functievrij maken (kabels en leidingen) van de bruggen en conditioneren van de bruggen. - Het omleggen van de kabels en leidingen naar en weer terugbrengen van de hulpbruggen en/of tijdelijke doorvoeren.	III	Voorbereiding, conditionering en functievrijmaken. Laatste deel Realisatiefase (terugbrengen k&l demontage tijdelijke voorzieningen k&l)
Constructief ingenieursbureau	- Het beoordelen, toetsen en adviseren bij het ontwerpproces. - Het toetsen en controleren van uitvoeringswerkzaamheden	I	Alle fases
Restauratie architect	- Het opstellen van het restauratiebestek. - Het voeren van directie op de restauratiewerkzaamheden.	II	Ontwerpfase, Realisatiefase
Project Control	- Het borgen van marktconformiteit van de gehanteerde eenheidsprijzen. - Het per fase toetsen van de projectbegroting en projectplanning en projectplanning. - Het adviseren vanuit financiële overwegingen rondom ontwerpkeuzes. - Het toetsen op het financiële risicoprofiel gedurende de fases.	II	Alle fases

2.2.3 Projectgrenzen

In onderstaande afbeelding is duidelijk gemaakt hoe de systeemgrenzen en werkgrenzen samenhangen binnen de grenzen van het project. Het principe van brug 106, is voor alle bruggen gelijk. In bijlage 2 is de uitwerking per brug opgenomen inclusief de raakvlakken.



2.3 Projectdoelstellingen

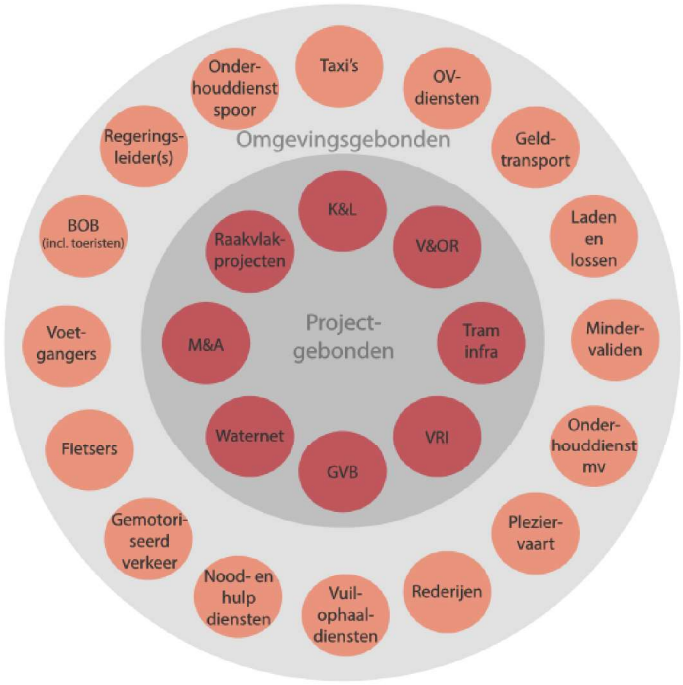
De volgende doelstellingen zijn vastgesteld voor de voorbereiding, aanbesteding, ontwerp, uitvoering en overdracht van het project:

- Kwaliteit: Het veiligstellen van de verkeersfunctie van de bruggen op het traject, waarbij we de bruggen zodanig renoveren dat ze een ontwerplevensduur hebben van 100 jaar en hun rijksmonumentale karakter behouden;
- Tijd: de tramverkeersfunctie van de bruggen zo snel mogelijk zeker gesteld hebben, ook tijdens de realisatiefase;
- Omgeving: de overlast voor de omgeving wordt zoveel mogelijk beperkt;
- Budget: het werk uitvoeren binnen de financiële kaders van het budget zoals opgenomen in de vastgestelde voorjaarsnota 2019.

2.4 Omgeving en Raakvlakken

Het project Bruggen Oranje Loper strekt over een afstand van 2,5 km. Het traject verbindt het centrum met de wijken verder in Amsterdam West. In het gebied binnen en rondom het traject wordt zowel gewoond, gewerkt als gewinkeld. Eveneens geeft het traject toegang tot een aantal belangrijke toeristische trekpleisters zoals het UNESCO-werelderfgoed - de grachtengordel, de Westerkerk en het Anne Frankhuis. De Rozengracht ligt midden in de historische en populaire wijk de Jordaan.

Vanwege de grote diversiteit aan functies binnen het projectgebied is er ook een grote diversiteit aan gebruikers. Dit samen maakt dat het raakvlakken overzicht omvangrijk is. Het projectteam heeft in een raakvlakkensessie alle raakvlakken geïnventariseerd. In de figuur worden de raakvlakken schematisch weergegeven, waarbij er een onderscheid is gemaakt tussen projectgebonden (functies) en omgeving gebonden (gebruikers) raakvlakken
De vervoerspartijen zijn belangrijke stakeholders. De wijze waarop zij betrokken zijn is bepalend voor het succes. Dat geldt ook voor de K&L partijen.



Naast functies en gebruikers zijn er ook andere projecten (raakvlakprojecten) binnen Amsterdam die van invloed kunnen zijn op het project.

Onderstaand volgt een opsomming van de projecten waarvan het PT op dit moment verwacht dat ze een invloed op het project Bruggen Oranje Loper zullen hebben of vice versa:

- Oranje Loper:
  - De Nieuwezijds Voorburgwal maaiveld (Noord en Zuid);
  - Raadhuisstraat - Rozengracht maaiveld;
  - De Clercqstraat / Jan Evertsenstraat maaiveld.
- Binnenring (Marnixstraat;)
- Singelgrachtringen:
  - Singelgrachtgarage;
  - Vijzelstraat - bruggen
- Haarlemmerhouttuinen:
  - Fietsverbinding;
  - Knip.
- De Entree ;
- Bullebakbrug + sluis;

- Constructieve veiligheid (bruggen & Kademuren):
    - Herengracht/leliegracht Calamiteit Kademuren;
    - Brug 20 en 21 (vervanging);
    - Burg 110 (afgesloten brug).
- Parkeerbeheer (Programma autoluw) (V&OR);
- Project Rainproof;
- Zero Waste Expeditie (afval pilot 9 straatjes);
- Herinrichting Noordelijke Jordaan;
- Project Ledverlichting;
- Lucasandreas ziekenhuis gebiedsontwikkeling (groot) woningen;
- Particuliere (bouw)projecten.

Binnen het project werken we in een omgeving waar gewoond, gewerkt en geleefd wordt - een omgeving die continue en zeer intensief gebruikt wordt. Tevens is het projectgebied een belangrijke route zowel stad in, als stad uit. De route is Hoofdnet Voetganger, OV, Auto en Plusnet Fiets.

De belangrijkste stakeholders zijn:

- Omwonenden;
- Winkeliers;
- Bedrijven/organisaties in de buurt;
- GVB;
- Metro en Tram (MET);
- K&L partijen.

De wijze waarop stakeholders betrokken zijn is bepalend voor het succes. Belangrijk aandachtspunt is de balans tussen de eisen en wensen van de stakeholders, versus die van omgevingspartijen. Hierin dient een optimum gezocht te worden.

Het GVB is vertegenwoordigd in de Stuurgroep en de Projectgroep en neemt deel aan het raakvlakkenoverleg Westflank. MET is vertegenwoordigd in de stuurgroep Oranje Loper.

2.5 Randvoorwaardelijke thema's

Voor het project gelden onderstaande randvoorwaardelijke thema's. Vanuit deze thema's worden eisen gedefinieerd.

Nr.	Randvoorwaarden	Toelichting
1	Ontwerpvrijheid	Het eindbeeld van de bruggen dient identiek te zijn aan de huidige bruggen. De bruggen dienen 100 jaar te functioneren.
2	Doorstroming, bereikbaarheid en overlast tijdens de uitvoeringsfase	De bruggen liggen op een belangrijk traject voor alle verkeersmodaliteiten, in het bijzonder de tram. De beschikbaarheid en bereikbaarheid zijn belangrijk en daarom worden afspraken gemaakt met relevante stakeholders. De functionaliteit en kwaliteit van het gebied zijn geborgd tijdens de bouw. Om de dienstregeling van het GVB te borgen, zullen buitendienststellingen beperkt worden, zowel qua aantal als qua duur. Dat de uitvoering gepaard gaat met overlast is een feit, maar gedurende de uitvoering van het project is er grote aandacht voor de leefbaarheid voor omwonenden en ondernemers. De buurt blijft bereikbaar, de straat blijft schoon, ruim van te voren worden stakeholders geïnformeerd over de werkzaamheden zodat ze tijdig hierop kunnen anticiperen. Op deze manier wordt de hinder ten gevolge van de bouwwerkzaamhedenbeperkt. De mogelijkheid staat open om meerdere bruggen tegelijkertijd te vervangen. Hierbij is het van belang dat de bereikbaarheid van nood- en hulpdiensten geborgd is.
3	Ruimte om te bouwen	Er is beperkt ruimte om vanaf land te bouwen. Belangrijk is een optimum voor toevoermogelijkheden en bouwplek land/water, in relatie tot hinder. Waar mogelijk worden prefab materialen aangeleverd vanuit een logistiek centrum (HUB), om zo het aantal transporten te reduceren.
4	Directielevering/ voorgeschreven leveranciers	Niet, tenzij vanuit de latere fase blijkt dat er (alsnog) directieleveringen of leveranciers voorgeschreven dienen te worden.
5	Samenwerking	Naast projectbelang, duidelijke plek voor individuele belangen. Samen met contractpartners afspraken maken over de samenwerking.
6	Technisch	Gebruiksduur 100 jaar. Trillingsvrij heien.
7	Governance	Overeenkomst tussen het programma Oranje Loper, de verantwoordelijke gemeentelijke bedrijven, GVB en K&L-partijen.
8	Flexibele oplossingen	Ruimte geven aan de civiele aannemer, zodat deze flexibele oplossingen en uitvoeringsmethoden kan aandragen m.b.t. invloedfactoren zoals bijvoorbeeld obstakels in de ondergrond en de uitvoeringsmethode.

2.6 Risico's en Kansen

Ter ondersteuning van het afwegingsproces zijn meerdere risico-inventarisaties uitgevoerd. Hierbij zijn potentiële projectrisico's (gebeurtenis, oorzaak en gevolg) geïnventariseerd. Deze risico's zijn vervolgens geprioriteerd. Prioritering heeft plaatsgevonden op het effect Tijd, Geld, Imago, Veiligheid en Kwaliteit van het eindproduct. Op 30.10.2018 en 12.12.2018 zijn risicosessies gehouden. Tijdens de risicosessie van d.d. 15.02.2019 zijn op basis van prioritering de volgende toprisico's gekwantificeerd:

1. Een (grootschalige) calamiteit (verzakking of vervorming) van de kades en bruggen op traject Oranje Loper tijdens de voorbereidings- of uitvoeringsfase;
2. Het project vindt geen Bouwteam-partner;
3. Ondernemers en bewoners in het achterliggende gebied zijn ontevreden over de bereikbaarheid tijdens de uitvoering;
4. Project Bruggen Oranje Loper moet wachten met start uitvoering op andere projecten in de omgeving;
5. SOK (samenwerkingsovereenkomst) is niet gereed om het moment dat het nodig is (bottleneck in planning);
6. Draagvlak voor project in de omgeving valt weg door beleving van overmatige overlast in BLV;
7. We ontvangen (te) veel klachten over overlast tijdens de uitvoering;
8. Tijdens de uitvoering stuiten we op obstakels in de ondergrond, ondanks onderzoeken;
9. K&L-beheerders vertragen in hun werkzaamheden;
10. De samenwerking in het Bouwteam verloopt niet goed;

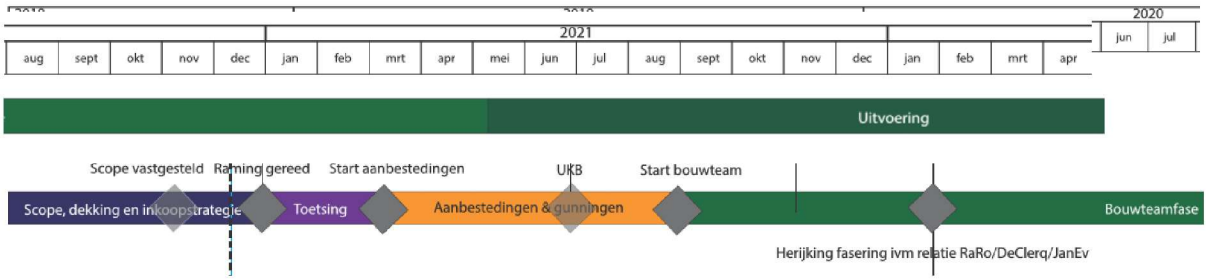
De beheersmaatregelen behorend bij deze toprisico's zijn geïnventariseerd en opgenomen in de rapportage van de risicoanalyse.

In bijlage 3 is van bovenstaande toprisico's de volledige uitwerking opgenomen. Het overzicht betreft een (voorlopig) dynamisch werkdocument dat gedurende de looptijd van het project wordt aangevuld.

2.7 Projectplanning

Op dit moment wordt gewerkt conform de projectplanning, d.d. 20.11.2018 (zie onderstaand figuur). Voor het inkoopproces zijn de volgende mijlpalen van belang:

- Deadline inleveren stukken voorjaarsnota 2019 d.d. 21.12.2018
- Toetsing marktpartijen d.d. 05.03.2019
- Start aanbesteding april / mei 2019
- Start Bouwteam d.d. 01.09.2019
- Vaststelling begroting 2020 d.d. 01.11.2019



2.8 Waarde van de opdrachten

De investeringswaarde van scope betreft € 116 mln. Circa € 10 mln hiervan is voorzien voor de voorbereiding in bouwteamfase, waaronder inbegrepen het functievrij maken van de bruggen (2,6 miljoen) en de kosten van het bouwteam zelf (7,4 miljoen).

3 Marktanalyse

3.1 Vergelijkbare context

Binnen de gemeente Amsterdam zijn er niet veel voorbeelden van aanbestedingen die vergelijkbaar zijn met de opgave van het project Bruggen Oranje Loper.
De combinatie van de BLVC-aspecten, tramexploitatie en het afkeurniveau van de bruggen, maakt dat de bouwmethode leidend is. In het iteratieve proces worden achtereenvolgens de bouwmethode, de detail-eisen en het ontwerp bepaald volgens een iteratief proces. Dit vraagt om vroegtijdige betrokkenheid van marktpartijen.

Gericht op het object brug is er veel gelijkenis met brug 174, de Leidsebrug (nabij het Leidseplein). Zowel qua omvang (per brug), functies (tram, voetganger, fietsers, taxi, nood- en hulpdiensten) als omgeving.

In het onderzoek naar vergelijkbare context zijn 4 projecten geanalyseerd:
- Bouwteam – Reconstructie De Kanis, gemeente Woerden
- Bouwteam(achtig) – Project Doen, Rijkswaterstaat
- Brugproject – Leidsebrug
- Brugproject – bruggen Vijzelstraat

In bijlage 4 zijn de uitwerkingen van de evaluaties opgenomen.

Daarnaast is vanuit het Bouwteam bij de Westtangent, de belangrijke les opgehaald dat het van belang is dat het Bouwteam doorgaat in de Realisatiefase. Dat is bij de Westtangent niet gebeurd waardoor partijen in 'oud' gedrag vervielen.

De belangrijkste lessen vanuit de evaluaties zijn de volgende:
- Tijd nemen om het onderlinge vertrouwen op te bouwen, elkaar te leren kennen, elkaars belangen helder hebben;
- Speel in op het gegeven dat de markt onder druk staat en dat ze risicomijdend zijn;
- De SSK-prijzen liggen beduidend lager dan de werkelijke marktprijzen;
- Zorg dat de stadregisseur goed is betrokken en aangesloten;
- Door samen met OG en ON de begrotingen op te stellen, wordt veel tijd bespaard;
- Werk vanuit 1 locatie;
- Zorg voor openheid in elkaars belangen en financiën;
- Neem beheerders mee.

3.2 Marktconsultatie

In 2016 is voor de toenmalige scope (zes bruggen, inclusief maaiveld) een marktconsultatie gehouden. De uitkomsten zijn opgenomen in het rapport van MRR_Marktconsultatie van 20 oktober 2016.

Het meest relevant is dat marktpartijen hebben aangegeven (citaat uit verslag):

> *'de voorkeur te hebben voor één integraal contract waardoor zij zelf kunnen sturen op raakvlakken tussen de verschillende disciplines. De werkzaamheden aan de bruggen zal niet in 1 keer uitgevoerd worden maar in een treintje. De engineeringsopgave kan door marktpartijen worden opgepakt, qua capaciteit. De inschatting is dat er voldoende marktpartijen zijn. De toepassing van een bouwteam of alliantie kan aantrekkelijk zijn.'*

Kijkend naar de huidige marktdruk, de tendens dat marktpartijen risico-avers en selectief zijn in welke opgave zij inschrijven, het verloop van andere aanbestedingstrajecten, de beschikbare kennis, ervaring en capaciteit en de omvang van alleen al de opgave van de negen bruggen, is het de vraag of het realistisch is dat het gehele project uitbesteed kan worden aan één partij.

Belangrijk is om onder andere de gewijzigde scope en wens om meerdere bruggen tegelijk te bouwen, de huidige marktdruk, de uitkomst van de te kiezen contractvorm en aanbestedingsprocedure en de criteria met de marktpartijen te bespreken in een 2e marktconsultatie. Deze is gehouden op 5 maart 2019.

3.3 Relevante Aandachtspunten

De volgende thema's zijn relevant voor de gehouden marktconsultatie (Cluster I):

- Marktpartijen informeren over:
  - De huidige status van en de voornemens van het PT met betrekking tot het project Bruggen Oranje Loper;
  - Projectopgave in relatie tot de voorgenomen contractvorm en aanbestedingsprocedure;
  - Het contracteren van twee civiele aannemers;
- Marktpartijen bevragen naar:
  - Beschikbare kennis, ervaring en capaciteit in de markt voor zowel voorbereiding, ontwerp als uitvoering;
  - Incentives tijdens de voorbereidings-/ontwerpfase en tijdens de realisatiefase. "Wat werkt wel en wat werkt niet";
  - Mate waarin uitvoeringscapaciteit ingezet kan worden op het bepalen van de bouwmethode, dus voordat het ontwerp er ligt;
  - Wat is er nodig om bruggen gelijktijdig uit te voeren? Tot in hoeverre kan dat?
  - Hoe komen we tot een voor alle inschrijvers aanvaardbare uitslag van de aanbesteding?

- Marktpartijen de gelegenheid een reflectie te geven op voorgenomen keuzes ten aanzien van:
    - Uitsluitingsgronden en Geschiktheidseisen;
    - Gunningscriteria;
    - Rol en plek van de Prijscomponent;
    - Rol en plek taakstellend budget en afspraken over rendement.

Er hebben 30 partijen deelgenomen aan de marktconsultatie met in totaal ongeveer 60 deelnemers. Daaronder waren acht grote bouwers (BAM, Heijmans, Boskalis, Volker, Ballast Nedam, Mobilis, Strukton en Vermeer).

Door mogelijke combinatievorming is het realistisch dat er minimaal drie en maximaal acht partijen zullen inschrijven. Op basis van de interesse voor dit project vanuit de markt, is het waarschijnlijk dat er rond de zes partijen te verwachten zijn.

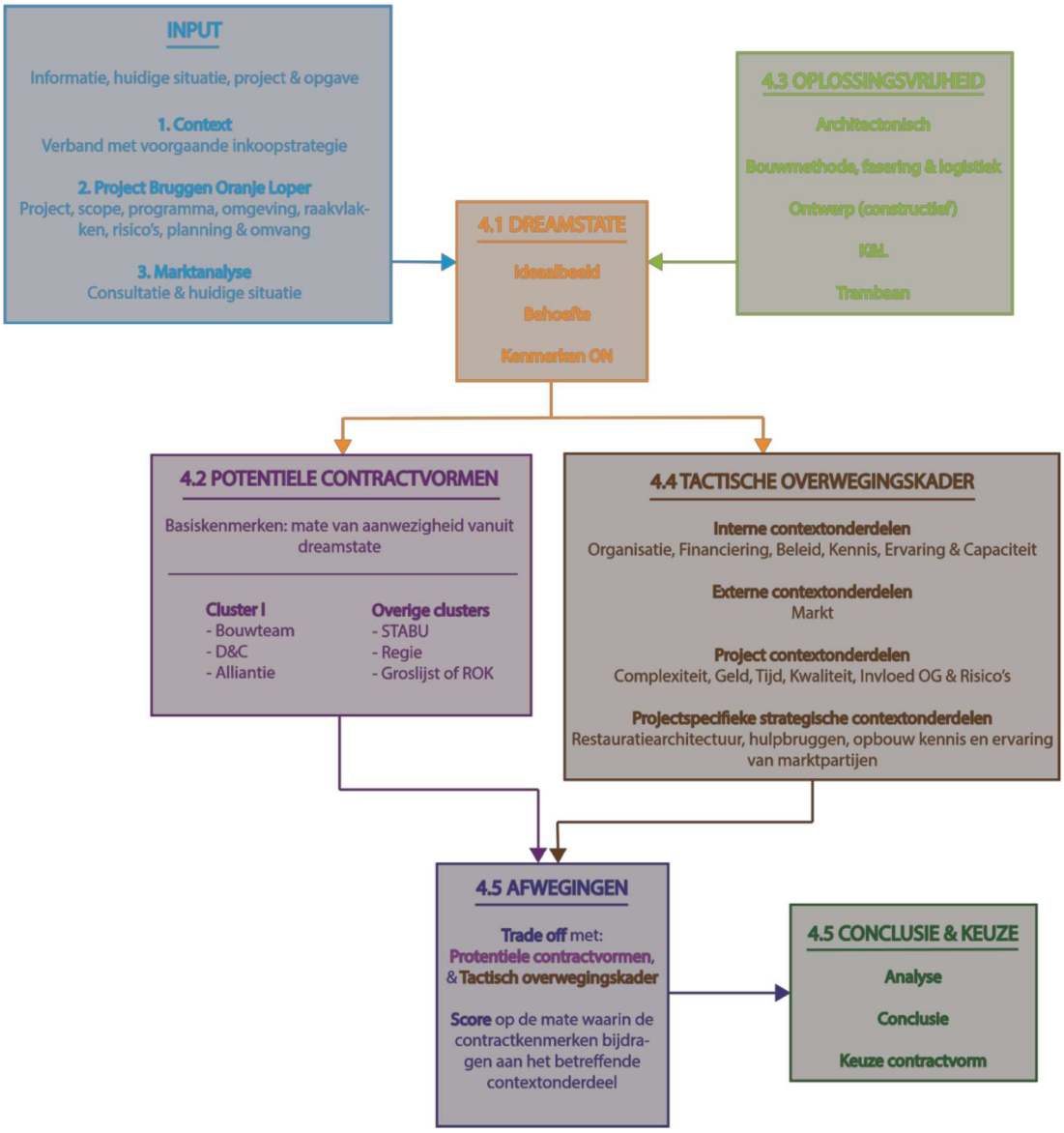
De uitkomst van de marktconsultatie is nog niet geëvalueerd. Het eerste beeld is dat partijen enthousiast zijn en ook positief kritisch. Er was veel openheid en men was bereid hun ideeën met ons te delen. De volgende tips en onderwerpen zijn met het huidig beeld van belang voor de keuzes in de aanbestedingsleidraad en het contractdossier:

- Tijdens de bouwteamfase kan bepaald worden welke voorwaarden opgaan;
- Marktpartijen adviseren om het afnemen van een samenwerkingscasus, teaminterviews en/of assessments mee te nemen als EMVI-aspect;
- Marktpartijen adviseren om de UAV-gc niet van toepassing te verklaren. Zij hebben als zorg dat marktpartijen zich langs deze contractuele lijn zullen gedragen wat de samenwerking en openheid niet ten goede komt. Zij zien meerwaarde om de contractvorm tijdens de ontwerpfase gezamenlijk te bepalen;
- Zorg over het treffen van twee civiele aannemers in het bouwteam met tegengestelde visies;
- Marktpartijen adviseren geen richting te geven aan de tarieven waarmee de uren verrekend worden tijdens de ontwerpfase maar neem een EMVI-aspect mee welke gericht is op koste efficiëntie en transparantie cq Open Book methode;
- Geef vaste percentages meet voor AK, W en R (R gericht op bedrijfsrisico's / projectrisico's separaat)
- Advies om het bouwteam door te laten lopen tijdens de uitvoeringsfase;
- Helderheid over aansturing van het bouwteam. Door wie en ieder geval niet door alle bouwteampartners;
- Helderheid over de wijze van omgang met risico's. Maak van alle risico's één gezamenlijke risicopot;
- Mogelijkheid om door middel van prestatiemetingen te bepalen welke aannemer de volgende bruggen mag uitvoeren.

4 Contractvorm

In de voorgaande drie hoofdstukken is ingegaan op de context, de huidige situatie, de scope, een indeling van disciplines, een onderverdeling in gewenste clusters en ideeën voor een marktanalyse. Dit alles vormt de input voor hoofdstuk 4.

In onderstaand overzicht wordt weergeven welke stappen in hoofdstuk 4 worden doorlopen om te komen tot de definitieve keuze voor de contractvorm:



4.1 Dreamstate aanpak, risico's en samenwerking

Met het huidige projectteam zijn sessies gehouden om het meest gewenste eindbeeld en droomscenario te bepalen, de Dreamstate. Los van alle kaders en regels, is voor de verschillende fases binnen het project geuit wat de (gewenste) Dreamstate is. Dit is gedaan door **behoeftes** en beoogde **kenmerken** van de Dreamstate te inventariseren alsmede onze visie op Samenwerking te bepalen.

De te kiezen contractvorm dient zo veel mogelijk aan te sluiten bij deze behoeftes en kenmerken. De resultaten uit de Dreamstate sessies kunnen in zes thema's verdeeld worden:

a. Behoefte en kenmerken gericht op de doelstellingen
b. Behoefte en kenmerken gericht op strategische overwegingen en kaders
c. Behoefte en kenmerken gericht op de scope
d. Behoefte en kenmerken gericht op de selectiecriteria en EMVI-aspecten
e. Behoefte en kenmerken gericht op de contractanten
f. Denkrichting omgaan met risico's

Het vervolg van deze paragraaf beschrijft per thema de belangrijkste behoeftes en kenmerken.

a. Behoefte en kenmerken gericht op de doelstellingen

1. Het zo snel mogelijk starten met de brugvernieuwingen waarbij de reguliere voorbereiding (m.b.t. aanbestedingen, ontwerp en planning) in stand wordt gehouden, maar waar zoveel mogelijk wordt geprobeerd te comprimeren (Doelstelling Tijd);
2. De behoefte om snel te starten met het vervangen van de bruggen en het beheersen van het risico op falen van een van de bruggen en daarmee het zo snel mogelijk borgen van de bedrijfszekere verbinding (doelstelling Kwaliteit);
3. Het doorgronden van en het omgaan met de complexiteit van de opgave (bereikbaarheid van de buurt, behouden van leefbaarheid, de benodigde uitdaging in bouwlogistiek en het werken op een cruciale route voor openbaar vervoer) (Doelstelling Kwaliteit en Omgeving);
4. Een optimaal verloop van de uitvoering door enerzijds de tramverbinding zo snel mogelijk bedrijfszeker te stellen en anderzijds de beschikbaarheid van alle bruggen zo snel mogelijk te realiseren (Doelstelling Tijd);
5. De werkmethodes en fasering optimaal laten aansluiten op de omgeving (overlast, logistiek, bereikbaarheid, veiligheid en leefbaarheid) (Doelstelling Kwaliteit en Omgeving);
6. Een aanpak die leidt tot een gerealiseerd werk binnen de financiële kaders van het budget (Doelstelling Budget).

b. Behoefte en kenmerken gericht op strategische overwegingen en kaders

Gezien de stadsbrede opgave ten aanzien van bruggen zijn onderstaande strategische aspecten van belang voor het afwegingenkader:

Opbouw kennis restauratiearchitectuur en directie
De afdeling Monumenten en Archeologie (M&A) binnen de gemeente Amsterdam heeft geuit behoefte te hebben aan grotere en brede kennis met betrekking tot restauratie-architectuur binnen de gemeente. Op dit moment is de kennis daarover binnen de gemeente niet aanwezig en wordt deze kennis voor grote vernieuwingen en restauratieklussen uitbesteed aan externe partijen. Deze partijen vervullen deze rol naar buitengewone tevredenheid, maar kennen zelf ook een grote afhankelijkheid van senior-adviseurs. Het is denkbaar om in de uitvraag ook een procesaanpak op te nemen die gericht is op vastlegging en delen van kennis en ervaring.

Hulpbruggen voor Amsterdam
Het ontwerpen en bouwen van de circa acht benodigde hulpbruggen voor de K&L kan in overleg met het Materiaalbureau worden opgenomen. De gedachte hierachter is het hergebruik van de hulpconstructies voor volgende projecten. Een afweging daarbij is 'make or buy': het kan economisch interessant zijn om marktpartijen de beschikking te laten houden over de materialen en deze in te zetten bij gerichte uitvragen, maar het kan ook interessant zijn om dergelijke bruggen 'op de plank' te hebben liggen bij het Materiaalbureau. Mogelijk kunnen deze hulpbruggen ook gebruikt worden voor fietsers en voetgangers. Besloten is dat de hulpbruggen separaat worden aanbesteed en daarmee geen onderdeel zijn van de scope van de civiele aannemer(s).

Opbouw kennis en ervaring bij de markt en concurrent engineering
Gezien de grote opgave van de stad, kan het passend zijn om uit te gaan van een vorm waarbij twee civiele aannemers tegelijk betrokken worden. Op deze manier ontstaat er geen 'scheefte' in de kennis en ervaring die door de markt wordt opgedaan. Positief gevolg hiervan is een meer opgewekte mededinging bij mogelijke calamiteiten en andere bruggenprojecten. Het contracteren van twee civiele aannemers biedt daarnaast ook een grotere zekerheid in bouwcapaciteit en draagt bij aan benchmarking op prijsvorming. Ook kan er op basis van 'concurrent engineering' verwacht worden dat er meer scherpte en efficiëntie komt in het ontwerp- en bouwproces wanneer twee aannemers betrokken zijn bij de ontwerp-, plan- en realisatiefase – onafhankelijk van demarcatie van de scope (bijv. vier bruggen voor de ene aannemer, vijf bruggen voor de andere aannemer of juist de één alle onderbouw en de andere de afbouw).

c. Behoefte en kenmerken gericht op de scope

- De inzet van optimale kennis en ervaring tijdens de plan- ontwerp- en voorbereidingsfase over de bouwmethode, faseringen en logistiek. Zoals toegelicht in hoofdstuk 2.2.1 zijn de eisen en het ontwerp een gevolg van het bouwproces;
- Een aanpak waarin alle relevante partners in één team deelnemen met optimale interactie en samenwerking;
- Best for project met oog en plek voor eigen belangen van de verschillende partijen;
- Binnen de complexiteit van het project focussen op eenvoud en herkenbaarheid door toepassing van 'bekende' en bestaande contractvormen. Keep it Simple;
- Een open en transparante samenwerking;
- Na gunning tijd nemen om elkaar te leren kennen (huwelijksreis);

- Gezamenlijke inrichting van processen;
- Constante ontwikkeling en aanscherping van de vraagspecificaties;
- Face to Face contact;
- Omgaan met verbonden organisaties waarbij mensen constant wisselen (Agile);
- Toepassen van Scrum en sprints;
- Het werken vanuit één projectlocatie;
- De focus richt zich op het bouwproces met faseringen en logistiek, de uitkomst is een ontwerp dat uitvoerbaar is binnen de daarbij opgestelde randvoorwaarden uit hoofdstuk 2.5;
- Het gelijktijdig uitvoeren van meerdere bruggen;
- Samen met de civiele aannemer(s) wordt bepaald of partijen voor het metselwerk, smeedwerk en natuursteen separaat door OG worden gecontracteerd of als onderaannemer van de aannemer(s);
- Samen met de aannemer(s) wordt bepaald hoe het proces rondom verantwoordelijkheden en risico's wordt ingezet. Daarbij is vanuit OG de denkrichting verwoord.

d. Behoefte en kenmerken gericht op de eventuele geschiktheidseisen, selectiecriteria en EMVI-aspecten

- *Eventuele Geschiktheidseisen en Selectiecriteria:*
  - Binnenstedelijk gebied;
  - Ontwerpen en bouwen van bruggen;
  - Over het water transporteren;
  - Vanaf het water werken;
- *EMVI-aspecten:*
  - Leefbaarheidsvisie, rekening houdend met 144.000 omwonenden;
  - Bereikbaarheidsvisie, rekening houdend met 144.000 omwonenden;
  - Beschikbaarheid van de tram;
  - Omgaan met calamiteiten, plan B;
  - Gegarandeerde bouwcapaciteit;
  - Beschikbaarheid team;
  - Omgaan met rijksmonumenten;
  - Duurzaamheidsaspecten op bouwwijze en materialen;
  - Inzicht in type mensen, gericht op gedrag, MD, samenwerking

e. Behoeftes en kenmerken gericht op de contractanten

- Gemotiveerd
- Gedreven
- Hebben een innovatieve mindset
- Solvabel
- Communicatief vaardig
- Wil Samen Werken
- Flexibel, proactief
- Omgevingssensitief
- Eerlijk, oprecht

- Kritisch, geven tegenspraak
- Energiek
- Amsterdamse basiswaarden: actief, open en integer.

f. Denkrichting omgaan met risico's

Onderstaande denkrichting vanuit OG dient als input om samen met de aannemer(s) nadere invulling te geven aan en afspraken te maken over het proces en de aanpak.

- Tijdens de voorbereidings- en ontwerpfase worden risico's GEdeeld. De aannemer(s) werk(t)en in deze fase op basis van regie. Na afronding van het uit te voeren ontwerp wordt een vaste prijs op basis van de UAV-gc of gelijkwaardig gemaakt, waarbij de risico's VERdeeld worden naar degene die deze goed kan beheersen. De aannemer van de civiele bouw neemt op dit moment het ontwerprisico volledig over. Na het verdelen van de risico's blijft er mogelijk nog een aantal risico's over waarbij er sprake is van gezamenlijke invloed en beheersing. Hierbij kan gedacht worden aan de invloed van stakeholders als MET, GVB, K&L en omgeving. Maar ook de invloed vanuit de ondergrond of calamiteiten die optreden.
- Met betrekking tot de gezamenlijke risico's van de uitvoeringsfase wordt een logische verdeelsleutel afgesproken. De mate van verantwoording bepaalt de verhouding van de verdeelsleutel. De kwantificering van deze risico's bepaalt de omvang van het gezamenlijke risicobedrag waarop aanspraak kan worden gemaakt indien risico's werkelijk optreden. Zie voor de uitwerking hoofdstuk 4.6.2 Alliantie-light en Risicoverdeling.

Hieronder zijn de meest belangrijkste en/of sturende risico's weergegeven die van invloed kunnen zijn op het overwegingenkader en de inkoopafweging. In bijlage 3 is het actuele risicodossier opgenomen.

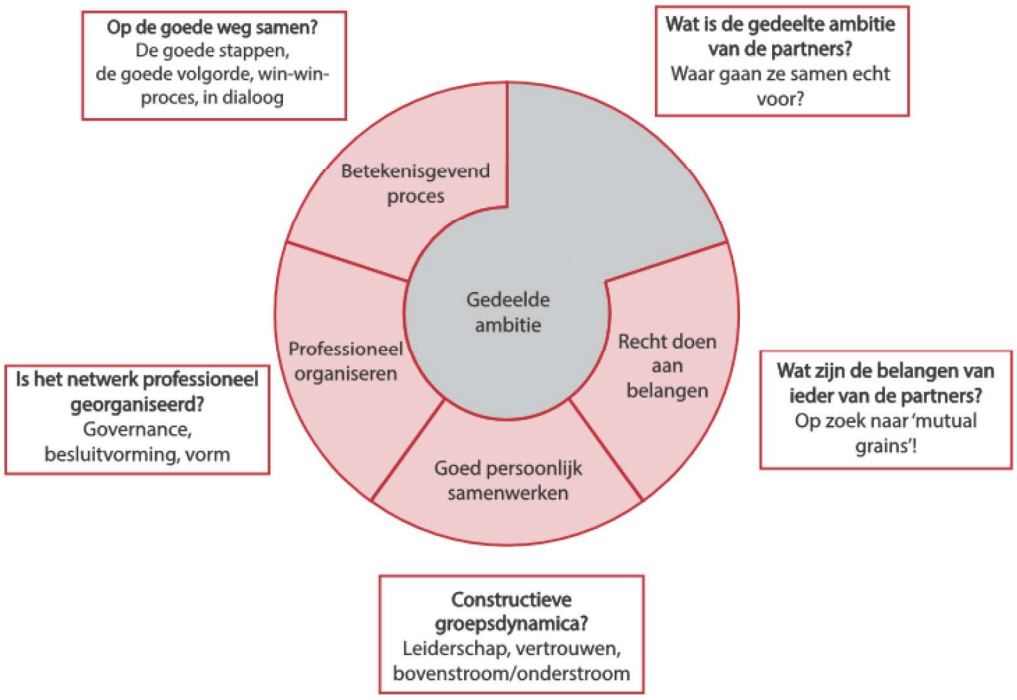
ID	Oorzaken	Gevolgen	Beheersmaatregelen
5	**Het project vindt geen bouwpartners**		
	- Krapte op de markt. - Het project is te complex - De eisen aan de contractvorm zijn te algemeen of te specifiek en niet realistisch genoeg. Marktpartijen willen/kunnen niet inschrijven.	- Vertraging (opschuiven) of helemaal geen uitvoering. - We voldoen niet aan de projectdoelstelling en er zouden calamiteiten kunnen optreden. - Brugstremming voor verkeer	1. Er is al marktconsultatie gedaan, maar deze dient geüpdatet te worden. Marktpartijen betrekken, meenemen en blijven informeren. 2. Nadenken over de hoeveelheid Inschrijvers, technische eisen of risico's bij de markt leggen (is het verzekerbaar?), meerdere partijen of combinatie van partijen laten inschrijven.

ID	Oorzaken	Gevolgen	Beheersmaatregelen
9	**De samenwerking met de gecontracteerde partijen verloopt niet goed**		
	- Niet nakomen afspraken. - Partijen interpreteren zaken anders en begrijpen elkaar niet. Slechte communicatie. - De technische risico's zijn niet aanvaardbaar voor de markt. - ON en OG hebben andere belangen. - Er zijn andere resultaten dan verwacht en er zijn onvoldoende scenario's uitgewerkt om dit op te lossen.	- Vertraging. - Traditioneel gedrag: OG moet dan meer sturen (vanuit hiërarchie i.p.v. samenwerking). - Claims / juridische gevolgen. - (Proces)kosten. - Imagoschade.	1. 'Samenwerking meenemen in EMVI. 2. Incentives inbouwen die invloed hebben op de samenwerking (zie ook hoofdstuk 5.5 en 7.2).
10	**Een (grootschalige) calamiteit (verzakking of vervorming) tijdens de voorbereidings- of uitvoeringsfase**		
	- Slechtere staat bruggen dan verwacht. - Slechtere staat aangrenzende kades dan verwacht. Het is onvoldoende in beeld wat de kwaliteit van de aangrenzende kades is.	- Onveilige situaties. - Vertraging, en bruggenfasering wijzigt. - Andere uitvoeringswijze kiezen. - Imagoschade. - Extra (proces)kosten. - Omgeving langere tijd onbereikbaar en veel overlast. Geen doorstroming. - Ondernemers hebben economische schade. - Scopewijziging.	1. Op directe raakvlakken wordt al monitoring uitgezet (kades en panden): doel is nulmeting, dossiervorming en calamiteit voor zijn. 2. Informele lijntjes houden met raakvlakprojecten. 3. Kunnen schakelen in de bruggenfasering.
13	**Kennis en kunde van het project gaat verloren**		
	- Verloop in het projectteam.	- Dubbel werk / niet efficiënt, dus vetraging.	1. Zorgen voor verbonden organisaties met minder afhankelijkheden mensen. 2. Rol en plek geven aan de inmiddels gebruikelijke situatie dat er veel verloop is

ID	Oorzaken	Gevolgen	Beheersmaatregelen
16	**Ondernemers en omwonenden ervaren en beleven slechte bereikbaarheid van hun woongebied**		
	- Meerdere bruggen worden tegelijkertijd uitgevoerd om OV voorrang te geven	- Imagoschade. Hinder voor omwonenden en ondernemers (winkeliers, maar ook rondvaartboten).	1. Duidelijke randvoorwaarden opnemen voor BLVC
17	**Partijen zijn niet op hetzelfde moment op hetzelfde kennisniveau**		
	- Er zijn vele contractpartners betrokken	- Vertraagde start, waardoor ontwerpfase vertraagt. - Ontevreden AOG. - Meer kosten. - Claim van GVB vanwege deze vertraging.	1. Zorgen voor een vorm waarbij alle partijen dezelfde informatie en kennispeil hebben
18	**Er is onvoldoende budget om te kunnen gunnen**		
	- In de voorbereidingsfase is er te weinig focus op de besluitvorming. - Het proces voor aanvraag budget/dekking wordt niet goed doorlopen: geen uitvoeringsbesluit op het bedachte moment.	- Vertraging. - Aanbesteding mislukt.	1. Zorgen voor betrouwbaarheid aangaande budget voordat er aanbesteed wordt
20	**De scope en planning blijven niet stabiel**		
	- Er is steeds sprake van voortschrijdend inzicht.	- Imago: het project wordt beschouwd als niet 'in control'.	1. Toepassen methodieken en instrumenten
21	**Brug niet beschikbaar**		
	- Calamiteit.	Project wordt genoodzaakt om calamiteit te gaan managen en focus op gestructureerde aanpak vernieuwing komt in gedrang	1. Zorgen voor scenario's en rol en plek om te kunnen schakelen naar calamiteiten

ID	Oorzaken	Gevolgen	Beheersmaatregelen
35	**Bouwlogistiek en -opslag is te beperkt voor uitvoering conform planning; onvoldoende ruimte voor uitvoering van werkzaamheden**		
	- Krappe ruimte rond bouwlocatie; een rijbaan moet altijd beschikbaar blijven voor het rijverkeer dat de stad uitgaat.	- Vertraging en extra kosten door aanpassing van bouwactiviteiten/-werkzaamheden. - Ontstaan van onveilige situaties.	1. Bouwwijze, bouwruimte en raming uitwerken. 2. Inpassing van bouwruimte realistisch meenemen in het ontwerp (niet alleen definitieve situatie, maar ook situatie van realisatie). 3. Knelpunten in kaart brengen en afstemmen met OM over mogelijkheden.
36	**Bestaand landhoofd met grondkerende functie verzakt of vervormt tijdens uitvoering**		
	- Uitgangspunt is dat het bestaande landhoofd behouden kan blijven.	- Als er op voorhand niets wordt gedaan aan de grondkerende functie (bestaande scope) is het gevolg mogelijk verzakking van de rijweg en tramsporen boven en achter de kademuur, waardoor deze uit verkeer genomen moeten worden en aanvullende werkzaamheden tijdens uitvoering nodig zijn.	1. Zorgen voor scenario's en rol en plek om te kunnen schakelen naar calamiteiten 2. Onderzoek naar stabiliteit/opbouw landhoofd en paaldraagvermogen.

Visie op Samenwerking:
Succesfactoren voor de samenwerking zijn het onderlinge vertrouwen en het hebben van gezamenlijke en gedeelde beelden over ambities, belangen en verwachtingen. De samenhangende kijk op deze succesfactoren wordt uitgebeeld in het model van Kaats en Opheij:



Goede samenwerking met opdrachtnemers is belangrijk voor het project Bruggen Oranje Loper. De wijze van inkopen en hoe het contract er uit ziet, zijn hierop van grote invloed. Traditioneel geven Opdrachtgevers zelf invulling aan het onderdeel samenwerking om het vervolgens als een gegeven op de markt te zetten. Onze overtuiging is echter dat als je wilt dat de samenwerking van twee kanten komt, je de randvoorwaarden en keuzes die leiden tot een goede samenwerking, ook van beide kanten moet laten komen.

Het contact is belangrijker dan het contract. Het contract dient de nodige dingen te regelen. Maar het gedrag en de cultuur - de onderlinge gelijkwaardigheid, elkaar serieus nemen, goed denken aan elkaars belangen, elkaar respecteren - dienen voorop te staan. Dat is het doorbreken van traditionele patronen. Een optimale samenwerking dus! En wat optimaal is, bepaal je samen!

Beide partijen hebben een ander belang (zorgen voor goede infrastructuur voor Amsterdam versus commercieel belang), maar deze belangen zijn goed met elkaar te verenigen in het project zolang het financiële plaatje dit toelaat. Het gaat erom te streven naar 'eerlijk geld voor eerlijk werk'. Waarbij eerlijk wil zeggen dat opdrachtgever niet te weinig of te veel betaalt voor werkzaamheden, maar een prijs die in verhouding staat tot de hoeveelheid werk en waarde die wordt geleverd.

In de samenwerking zijn we ook klant van elkaar. Steeds is de vraag: wat hebben we van elkaar nodig om een goed projectresultaat neer te zetten? Dit kan zijn informatie, voldoende tijd om zaken uit te werken, afstemmomenten, besluiten etc. We werken efficiënt en belasten elkaar niet onnodig met zaken die niet bijdragen aan het projectresultaat, maar wel tijd en/of geld kosten (verspilling). Dit betekent informatie over en weer verstrekken op een doelmatige manier. En dat de regels en afspraken die je hanteert gezamenlijk zijn overeengekomen, uitlegbaar en zinvol zijn. We leggen dit wel vast, maar gebruiken het niet als middel om met elkaar te communiceren. We zijn betrouwbaar naar elkaar over wat er geleverd kan worden, wanneer je wat van elkaar mag verwachten. We investeren in de relatie met elkaar. Er is continuïteit in de bezetting van teams. Er is voldoende interactie, openheid en we gaan uit van een basis van vertrouwen. We hebben van tevoren afspraken gemaakt over wat te doen bij onverwachte gebeurtenissen en zodra één van beide partijen deze signaleert, weten we elkaar te vinden. We gunnen elkaar optimalisatiekansen en beide partijen dragen binnen hun invloedssfeer bij aan het beheersen van risico's

Tijdens twee sessies over samenwerking heeft het projectteam invulling gegeven aan de samenwerking. De eerste sessie vond intern plaats, de tweede sessie werd begeleid door mr. dr. Peter Kamminga (o.a. Universitair hoofd docent VU Amsterdam en Affiliate Faculty Program on Negotiation Harvard Law School). Peter heeft veel onderzoek gedaan naar samenwerking tussen (bouw)partijen. De belangrijkste aandachtspunten voor het Bruggen project die voortkwamen uit de sessie zijn de volgende:

- De context die je om samenwerking heen bouwt is meer bepalend voor het succes van de samenwerking dan de spelers zelf, omdat de spelers zich relatief beperkt laten beïnvloeden, en dus minder vormbaar zijn;
- Laat ruimte over om deze context constant te kunnen laten veranderen. Dit gebeurt bijvoorbeeld bij de toevoeging van nieuwe partijen en/of spelers;
- Geef inzicht in hoe je rationele beslissingen neemt;
- Gebruik incentives voor de samenwerking. Bijvoorbeeld een incentive dat snel geëscaleerd wordt, intervisie, reflectie, stabiliseren AKWR, risicopot;
- Contractuele incentives hebben een zeer beperkt effect op de samenwerking, waarbij het wel zo is dat negatieve prikkels zoals verlies wel een sterke negatieve prikkel op de samenwerking zijn;
- Bij het werken met een vaste prijs, werk je slechte samenwerking in de hand omdat een aannemer bij tegenvallers zich niet samenwerkingsgericht gedraagt. Tevens werkt het risico-avers omdat een aannemer minder pro-actief kan zijn vanuit strategische belangen.

De context waaromheen de samenwerking gebouwd wordt, omvatten de volgende aspecten:

- Politiek klimaat;
- Wat is de gedeelde ambitie;
- Kennen we elkaars belangen;
- Hoe hou je elkaar vast;
- Waar gaan wij voor;
- Wat is het proces, de stappen die we doorlopen;
- Wie heeft welke rol;
- Wat is de basishouding;

- Wat zijn onderliggende waarden;
- Hoe verloopt de besluitvorming, mandaat;
- Wat zijn onze drijfveren;
- Welke afspraken zijn er;
- Wat zijn de beoogde resultaten.

Belangrijk is om deze context helder, herleidbaar en toegankelijk voor projectteamleden neer te zetten.

Het projectteam Bruggen hanteert de volgende **visie** en **kernwaarden**:

"Wij werken gedreven en met plezier samen voor en met Amsterdam, in een veilige omgeving, met altijd aandacht voor (zelf)reflectie."

Onder de afzonderlijke onderdelen van de visie en kernwaarden verstaat het projectteam het volgende:

- **Gedreven**: commitment, bereid om mee te denken, vooruit willen, gepassioneerd, snelheid, urgentie, je beste best doen, betrokkenheid, resultaatgericht.
- **Plezier**: zegt iets over vertrouwen, energie, in je kracht staan en verbinding
- **Samen**: Samen Werken, proactieve interactie, oog voor elkaars belang, respect, trots, open, eerlijk, luisteren.
- **Voor en met Amsterdam**: weten voor en met wie we het doen. Dit een gezicht geven.
- **Veilige omgeving**: vertrouwen, een omgeving waar alles gezegd kan worden en waar alles gezegd wordt. Geen verborgen agenda's, fouten maken mag.
- **Altijd**: in goede en minder goede tijden. Dus ook als het spannend is vanwege tegenstrijdige grote belangen, of bij een urgente calamiteit.
- **Aandacht**: ruimte voor jezelf en team om er even 'uit' te stappen om te kunnen reflecteren.
- **(Zelf)reflectie**: interpersoonlijk- op jezelf, op de individuen uit het team, het team, de bouwteampartners en Amsterdam. Gericht op hoe je erin zit en de onderstroom. Wat gaat goed, wat niet, wat is jouw rol daarin, wat belemmert jou en/of je team.

De visie en kernwaarden van het projectteam geven projectspecifiek invulling aan de drie kernwaarden en vijf werkzame principes van Amsterdam. Deze zullen terugkomen in de EMVI-aspecten.

Drie basiswaarden van de gemeente Amsterdam zijn leidend voor alles wat de gemeente doet

- Open
- Actief
- Integer

(zie https://www.amsterdam.nl/stijlweb/merk/)

In 2015 zijn vijf werkzame principes opgesteld:

1. Alles wat ik doe, doe ik voor Amsterdam.
2. Ik geef en neem verantwoordelijkheid voor resultaten.
3. Bespreken, afspreken, aanspreken.

4. Ik leer en verbeter dagelijks, fouten maken mag.
5. Ik vertrouw op andermans vakmanschap.

Zowel de basiswaarden als de werkzame principes zijn onderdeel van de Gedragscode voor ambtenaren van de gemeente Amsterdam (zie https://goo.gl/gXh84J)

4.2 Potentiële contractvormen

Deze paragraaf beschrijft de potentiële contractvormen per cluster.

Partijen uit Cluster 1:
Voor de civiele aannemer zijn diverse contractvormen tussen opdrachtgever en opdrachtnemer mogelijk. Op hoofdlijnen zijn hiervoor vier contracten te onderscheiden: het traditionele RAW-contract, een Bouwteam, Design & Construct en Alliantie contracten.
De belangrijkste *kenmerken* per contractvorm worden in onderstaande tabel weergegeven.

Contractvorm	Kenmerk (mede gerelateerd aan de behoefte uit 4.1)
Traditioneel (RAW)-contract	1. Geen inzet van kennis en ervaring van opdrachtnemer bij opstellen plan en contract 2. Afgebakende verantwoordelijkheden 3. Inspanningsverplichting opdrachtnemer 4. Mate van samenwerking en plek voor belangen: beperkt 5. Eén of meerdere contracten – regie bij OG 6. Risico's bij opdrachtgever 7. Beheersing budget: moeilijk 8. Normale doorlooptijd 9. Normale vorm van hinderbeperking 10. Bouwmethode, fasering en logistiek volgt na ontwerp
Bouwteam	1. Kennis en ervaring van alle partijen in plan-, ontwerp- en voorbereidingsfase 2. Gezamenlijke verantwoordelijkheid 3. Inspanningsverplichting opdrachtnemer 4. Mate van samenwerking en plek voor belangen: goed 5. Meerdere contracten, met iedere Bouwteampartij een contract 6. Risico's t/m UO bij opdrachtgever; na UO mogelijkheid voor bij ON 7. Beheersing budget: goed 8. Versnelde doorlooptijd 9. Mogelijk optimale vorm van hinderbeperking 10. Ontwerp volgt na bouwmethode, fasering en logistiek
Design & Construct Engineering & Construct	1. Kennis en ervaring partijen na uitwerking eisenspecs, tijdens ontwerpfase 2. Verschuiving verantwoordelijkheden van opdrachtgever naar opdrachtnemer 3. Inspanning-/resultaatverplichting opdrachtnemer 4. Mate van samenwerking en plek voor belangen: slecht tot normaal

	5. Eén contract met hoofdaannemer 6. Risico's VERDELEN tussen opdrachtnemer-opdrachtgever 7. Beheersing budget: tot en met UO moeilijk, tijdens uitvoering normaal 8. Normale doorlooptijd 9. Mogelijk optimale vorm van hinderbeperking 10. Bouwmethode, fasering en logistiek volgt vaak na ontwerp
Alliantie	1. Kennis en ervaring van alle partijen 2. Gezamenlijke verantwoordelijkheid 3. Inspanning-/resultaatverplichting opdrachtnemer 4. Mate van samenwerking en plek voor belangen: goed 5. Eén contract met hoofdaannemer 6. Risico's binnen de Alliantie DELEN-Gezamenlijke Risico's. Risico's buiten de Alliantie VERDELEN 7. Beheersing budget: normaal maar ingewikkeld 8. Opzet Alliantie kost veel tijd en is relatief duur. Lange doorlooptijd 9. Mogelijk optimale vorm van hinderbeperking 10. Ontwerp volgt na bouwmethode, fasering en logistiek

De keuze voor een bepaalde contractvorm hangt veelal af van de aard van het project (zoals complexiteit, kosten en potentiële risico's) en de wensen van de opdrachtgever. Belangrijk bij de afweging is de verdeling van verantwoordelijkheden tussen opdrachtgever en opdrachtnemer op het gebied van kosten en risico's. Een ander belangrijk aspect bij de keuze van de contractkenmerken zijn de kenmerken en behoeftes vanuit de Dreamstate.

Overige Clusters:

Voor de partijen uit de overige Clusters (Cluster II en III) is er veelal de behoefte aan een adviesrol. Met betrekking tot de specialismen als metselwerk, smeedwerk en natuursteen zal samen met de civiele aannemers worden bepaald of deze disciplines (bouwkundige restauratiewerkzaamheden) binnen hun verantwoordelijkheden/scope gaan vallen (dus binnen Cluster I) of dat deze apart aanbesteed gaan worden (Cluster II) waarbij de Civiele aannemer een coördinatieverplichting aangaat tijdens de realisatiefase.

Voor partijen uit deze clusters kan gebruik worden gemaakt van de volgende type contractvormen:

Contractvorm	Kenmerk (in uiterste vorm)
Betalen op basis van Regie	• OG stuurt aan • Kennis bij opdrachtnemer • Inspanningsverplichting opdrachtnemer • Risico's bij opdrachtgever • DNR + Afwijkingen van en aanvullingen op de DNR 2011 van Amsterdam • Verrekening op basis van uren
Selectie partijen via Groslijst of gebruik	• OG stuurt aan • Kennis bij opdrachtnemer

van bestaande Raamovereenkomst	• Inspanningsverplichting of resultaatsverplichting opdrachtnemer • Risico's bij opdrachtgever • Verrekening op basis van regie of vaste prijs
STABU	• OG stuurt aan • Kennis bij opdrachtnemer • Resultaatsverplichting opdrachtnemer • Risico's bij opdrachtgever • Vaste prijs

4.3 Ontwerpvrijheid

Gezien het monumentale karakter van de bruggen dienen de nieuwe bruggen er exact hetzelfde uit te zien als de huidige bruggen. Dat betekent dat er op het vlak van beeldkwaliteit geen enkele ontwerpvrijheid is. Ligging, vorm, beeld en hoogte staan dus vast.

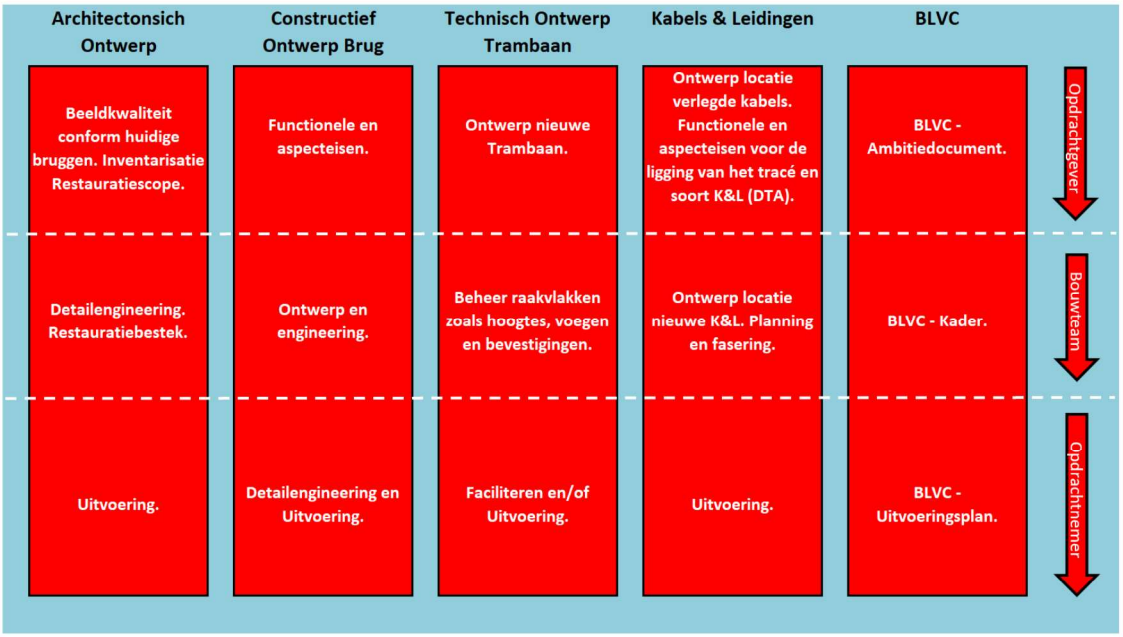
Bepalend voor het constructieve ontwerp is het ambitiedocument voor BLVC en Techniek. De bouwmethode (bouwaanpak, fasering en logistiek) dient te voldoen aan het door OG gegeven ambitiedocument voor BLVC en Techniek. Binnen dit kader is er ruimte voor meerdere opties.

Bij de keuze van het constructieve ontwerp zijn de bouwaanpak, fasering en logistiek doorslaggevend. Een belangrijk uitgangspunt is dat de exploitatie van de tram geborgd blijft tijdens de realisatiefase. Er is dus sprake van minimale buitendienststellingen (TBGN), zowel qua aantal als qua duur. Binnen dit kader is de constructieve ontwerpoplossing vrij te kiezen. De ruimte van de (ontwerp)oplossingen wordt dus vooral bepaald door de bouwaanpak.

Met betrekking tot werkzaamheden aan kabels en leidingen is er vrijheid indien de aannemer vroegtijdig aan tafel zit. Indien dat (te) lang duurt, zal het projectteam keuzes maken om het proces van K&L te borgen.

Het ontwerp van de trambaan staat vast. Hier is dan ook geen oplossingsvrijheid.

Weergave van de ontwerpvrijheid (op hoofdlijn):



4.4 Overwegingen

In januari 2017 is er door de voorloper van Bruggen Oranje Loper (Magna Plaza, Raadhuistraat, Rozengracht (MRR, later RaRo)) een inkoopstrategie vastgesteld voor zes van de negen brugvernieuwingen (zie bijlage 1). In deze inkoopstrategie is geconcludeerd dat een samenwerkingsmodel voor de planvoorbereiding op basis van bouwteam gecombineerd met een *lean* en *light* aanpak vanuit het alliantiemodel voor de realisatiefase, de beste aanpak is.

Deze aanpak is door het huidige projectteam herijkt in september 2018. Hieruit is de conclusie getrokken dat de gekozen richting goed past op de gehele scope van de negen bruggen.

Bij de herijking is voor Cluster I het onderstaande Tactische Overwegingenkader toegepast. Dit komt voort uit het PSI Bouw rapport: Overwegingen bij Uitbestedingsstrategieën. Hierbij is bij de tactische overwegingen een onderverdeling gemaakt in een interne-, externe- en projectcontext. Omdat het project Bruggen Oranje Loper te maken gaat krijgen met zeer specifieke onderwerpen is tevens projectspecifieke strategische context toegevoegd. In de kolom 'toelichting' is aangegeven welk onderdeel later zal worden beschouwd bij de afwegingen in hoofdstuk 4.5. In de laatste kolom is geduid of het betreffende contextonderdeel relevant is voor de overwegingen voor het project Bruggen Oranje Loper.

Tactisch Overwegingenkader:

Type context	Toelichting onderwerpen welke beschouwd worden	Relevant voor Bruggen Oranje Loper?
Interne context		
Organisatiestructuur	Mate waarin de staande organisatie van OG alle taken die nodig zijn voor dit project zelf uitvoert. En de mate waarin de staande organisatie omgaat met veranderingen en vernieuwingen.	**Ja.** De staande organisatie voert niet alle taken zelf uit.
Financiën	Mate waarin private financiering wenselijk is. Toepassing type begrotingssystematiek.	**Nee**. Er is geen sprake van private financiering.
Beleid	Het stimuleren van innovaties vanuit maatschappelijke verantwoording. Mate waarin producten en materialen worden voorgeschreven en mate van ontwerpvrijheid.	**Nee**. Dit is geen overweging. Het project dient te voldoen aan de speerpunten vanuit het beleid.
Kennis, ervaring en capaciteit (risico ID 13 en 17)	Mate van toereikendheid capaciteit bij de staande organisatie. Mate van toereikendheid kennis om te sturen en te controleren binnen de staande organisatie.	**Ja.** De staande organisatie heeft niet voldoende capaciteit en kennis.
Externe context		
Markt (risico ID 5 en 9)	Mate van aanwezige kennis en capaciteit in de markt. Mate van vertrouwen in de markt.	**Ja.** Er is voldoende kennis en capaciteit in de markt. Er is marktdruk dus dit project dient toegankelijk en aantrekkelijk te zijn.
Politiek en maatschappij	Mate waarin rekening gehouden wordt met de belangen van betrokken partijen en draagvlak.	**Nee.** Dit is geen overweging maar een feit.
Wet en regelgeving	Mate waarin procedures invloed hebben op het project. Mate waarin voldaan wordt aan aanbestedingsregels zoals gelijkheids-, transparantie- en concurrentiebeginsels.	**Nee.** Dit is geen overweging maar een feit. Projecten binnen Amsterdam voldoen aan procedures, wet- en regelgeving.
Project context		
Complexiteit (risico ID 16, 20, 26 en 35)	Mate waarin het project, onderdelen ervan of het bouwproces, technisch vooruitstrevend is. Mate van mogelijkheid voor optimalisaties.	**Ja.** De complexiteit betreft de combinatie van bedrijfszekerheid en exploitatie tram, bouwproces en BLVC.
Geld (risico ID 18)	Mogelijkheid voor incentives. Type beloningssystematiek. Mate waarin de verhouding prijs/kwaliteit optimaal is.	**Ja.** Wijze waarop het project financieel beheerst kan worden.

	Gewenste betalingsritme, prijszekerheid, transactiekosten i.r.t. lifecycle.	
Tijd	Mate van onzekerheid aangaande de fasering. Mate waarin OG kan coördineren en bepalen. Doorlooptijden. Gewenste zekerheden. Fase waarin project zich bevindt bij contractering.	**Ja.**
Kwaliteit	Mate van verstrekken van functionele eisen versus technische eisen.	**Ja.** Leidend is de bouwmethode. De eisen dienen dan ook samen met de markt opgesteld te worden.
Invloed opdrachtgever op project	Detailniveau van de uitvraag. Mate waarin de mogelijkheid opengehouden wordt voor wijzigingen tijdens uitvoering. Mate waarin OG verantwoordelijk is voor het ontwerp.	**Ja**
Risico's	Mate waarin risico's logisch verdeeld kunnen worden.	**Ja**
Projectspecifieke strategische context		
Restauratie architectuur	Mate waarin kennis wordt opgebouwd aangaande restauratiearchitectuur.	**Ja**
Hulpbruggen	Mate waarin het Materiaalbureau ingezet kan worden en kan afwegen op welke wijze de hulpbruggen worden toegepast.	**Ja**
Kennis en ervaring bij de markt (risico ID 13 en 17)	Mate waarin de marktkennis en ervaring kan opbouwen gezien de grotere brugopgave in de stad Amsterdam.	**Ja**
Inspelen op calamiteiten (risico ID 10, 21 en 36)	Mate waarop ingespeeld kan worden op een calamiteit.	**Ja**

4.5 Afwegingen

Tijdens de herijking is per context-onderdeel aangegeven in welke mate de kenmerken van de mogelijke contractvormen uit hoofdstuk 4.2 hieraan bijdragen.
Samengevat zijn deze **contractkenmerken** als volgt:

1. Benutten kennis en ervaring van alle partijen
2. Verantwoording gezamenlijk
3. Inspanning of resultaat (Niet Relevant voor beschouwing, beide is goed)
4. Mate van samenwerking en plek voor belangen
5. Hoeveelheid contracten (Niet Relevant voor beschouwing)
6. Risico's
7. Beheersing budget
8. Versnelde doorlooptijd
9. Mate van hinderbeperking
10. Verband bouwmethode-ontwerp

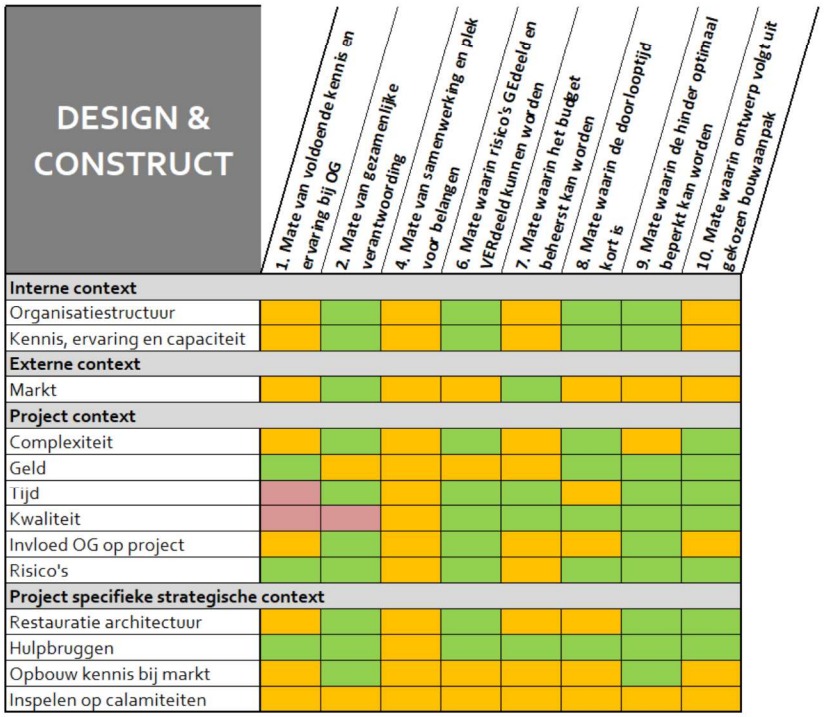
In onderstaande Trade Off zijn de contractkenmerken (horizontaal) uitgezet tegen de context onderdelen (verticaal). De kleur geeft aan in welke mate het contractkenmerk bijdraagt aan het contextonderdeel.

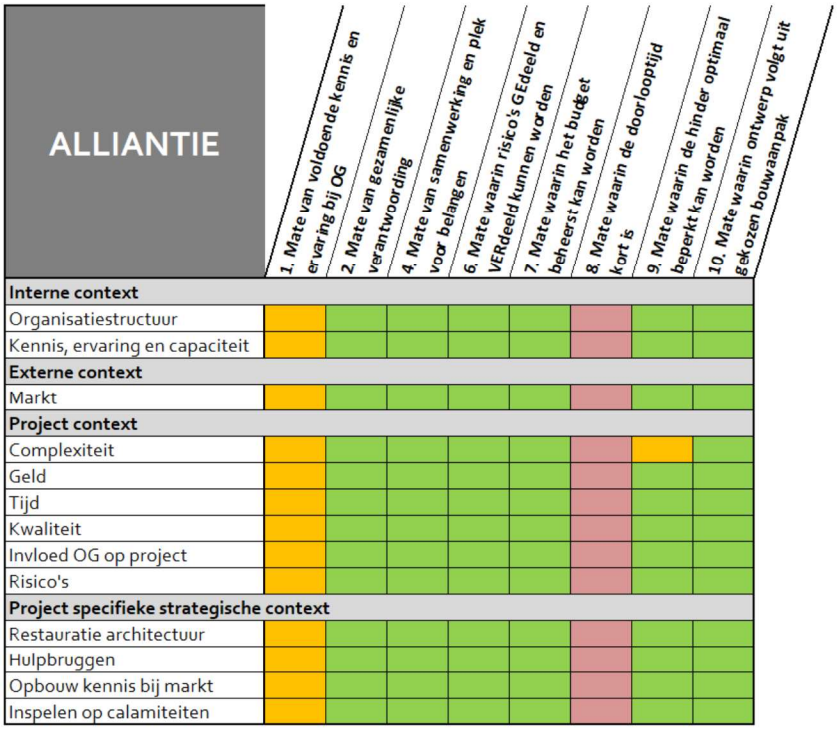
Als mogelijke contractvorm wordt het RAW-contract buiten beschouwing gelaten. Bij een RAW-contract wordt het ontwerp door de Opdrachtgever opgesteld. Daar zal bij onderhavig project geen sprake van zijn, omdat juist de kennis en ervaring van marktpartijen nodig zal zijn om tot een optimaal ontwerp te komen in relatie tot BLVC-aspecten en de bouwmethode. De beeld-kwaliteit staat vast, deze is gezien het (rijks)monumentale karakter gelijk aan de huidige bruggen.

Trade Off Afwegingen Cluster I:

LEGENDA:
Kenmerk contractvorm draagt **GOED** bij aan contextonderdeel
Kenmerk contractvorm draagt **MINDER** bij aan contextonderdeel
Kenmerk contractvorm draagt **NIET** bij aan contextonderdeel

BOUWTEAM	1. Mate van voldoende kennis en ervaring bij OG	2. Mate van gezamenlijke verantwoording	4. Mate van samenwerking en plek voor belangen	6. Mate waarin risico's GEdeeld en VERdeeld kunnen worden	7. Mate waarin het budget beheerst kan worden	8. Mate waarin de doorlooptijd kort is	9. Mate waarin de hinder optimaal beperkt kan worden	10. Mate waarin ontwerp volgt uit gekozen bouwaanpak
Interne context								
Organisatiestructuur								
Kennis, ervaring en capaciteit								
Externe context								
Markt								
Project context								
Complexiteit								
Geld								
Tijd								
Kwaliteit								
Invloed OG op project								
Risico's								
Project specifieke strategische context								
Restauratie architectuur								
Hulpbruggen								
Opbouw kennis bij markt								
Inspelen op calamiteiten								


DESIGN & CONSTRUCT
1. Mate van voldoende kennis en ervaring bij OG
2. Mate van gezamenlijke verantwoording
4. Mate van samenwerking en plek voor belangen
6. Mate waarin risico's GEdeeld en VERdeeld kunnen worden
7. Mate waarin het budget beheerst kan worden
8. Mate waarin de doorlooptijd kort is
9. Mate waarin de hinder optimaal beperkt kan worden
10. Mate waarin ontwerp volgt uit gekozen bouwaanpak
Interne context
Organisatiestructuur
Kennis, ervaring en capaciteit
Externe context
Markt
Project context
Complexiteit
Geld
Tijd
Kwaliteit
Invloed OG op project
Risico's
Project specifieke strategische context
Restauratie architectuur
Hulpbruggen
Opbouw kennis bij markt
Inspelen op calamiteiten


ALLIANTIE
1. Mate van voldoende kennis en ervaring bij OG
2. Mate van gezamenlijke verantwoording
4. Mate van samenwerking en plek voor belangen
6. Mate waarin risico's GEdeeld en VERdeeld kunnen worden
7. Mate waarin het budget beheerst kan worden
8. Mate waarin de doorlooptijd kort is
9. Mate waarin de hinder optimaal beperkt kan worden
10. Mate waarin ontwerp volgt uit gekozen bouwaanpak
Interne context
Organisatiestructuur
Kennis, ervaring en capaciteit
Externe context
Markt
Project context
Complexiteit
Geld
Tijd
Kwaliteit
Invloed OG op project
Risico's
Project specifieke strategische context
Restauratie architectuur
Hulpbruggen
Opbouw kennis bij markt
Inspelen op calamiteiten

Analyse Bouwteam:
Het Bouwteam model past goed bij de behoefte van deze opgave. Het eindbeeld van het ontwerp staat vast maar het constructief ontwerp staat open. Op het onderdeel risico's kan bij de Bouwteamvorm goed en gelijkwaardig worden samengewerkt. De uitkomst van het bouwteam draagt positief bij aan het goed en eerlijk verdelen van de risico's tijdens de uitvoering. Contractueel eindigt het standaard Bouwteam na de ontwerpfase en wordt voor de realisatiefase de scope één op één overeengekomen met de civiele bouwteampartner. De behoefte is het Bouwteam door te zetten tijdens de uitvoering. Indien er geen overeenstemming plaatsvindt, is opdrachtgever vrij om de uitvoering aan te besteden.
Het Bouwteam draagt goed bij aan:

- Het zo snel mogelijk veiligstellen van de bruggen;
- Zo kort mogelijke doorlooptijden;
- Inspelen op calamiteiten;
- Het vroegtijdig betrekken mede vanwege de grootse logistieke opgave en complexe omgeving.

Analyse D&C:
Ervaring met D&C-contracten leert dat deze contractvorm het 'wij-zij-denken' in de hand werkt. Dit blijkt ook uit de scores in de tabel. Ondanks dat deze contractvorm het meest bekende model is als het gaat om verdeling van risico's en verantwoordelijkheden, vormt het geen goede basis voor een samenwerking, omdat de bouwaanpak en het ontwerp nog niet duidelijk zijn. Wel is het een herkenbare contractvorm waarbij alle partijen inmiddels de 'spelregels' goed kennen en steeds beter beheersen. Een extra argument tegen D&C is dat er alleen een constructieve en geen architectonische ontwerpopgave is.

Analyse Alliantie:
De Alliantievorm draagt op zichzelf goed bij aan de behoefte van deze opgave. Vooral als het gaat om gezamenlijke belangen en het delen van risico's, maar vanwege de lange opstarttijd is het een tijdrovende en kostbare contractvorm. De Alliantie leent zich goed voor projecten waar de complexiteit in het ontwerp zit, daar is bij dit project echter geen sprake van. Daarnaast vraagt het een kennisniveau dat niet past bij de tijdsdruk die het project Bruggen Oranje Loper met zich meebrengt. Er is geen tijd om te oefenen met deze contractvorm. Tot slot werkt een alliantie het beste als het resterend budget dat overblijft, gedeeld wordt tussen de partijen als positieve prikkel op het resultaat. Dit kan in een bouwproject leiden tot strategisch gedrag, waarbij het binnenhalen van claims die kosten gaan van de incentive, aantrekkelijker is voor een partij dan het overhouden van de risicopot voor alle partijen.

4.6 Conclusie en aanpak Cluster I

4.6.1 Conclusie Contractvorm Cluster I

Specifieke overeenkomst op basis van VG Bouwteammodel
Vanuit de Trade Off volgt de keuze voor een Bouwteam met als uitgangspunt de voorwaarden zoals opgenomen in de VG Bouwteamovereenkomst. Zodra het ontwerp gereed is voor

uitvoering, hebben de opdrachtnemers een recht van eerste aanbieding op de scope, waarbij het in principe de bedoeling is dat er vanuit het bouwteam doorgestapt wordt naar de uitvoering, door één op één het D&C-contract onder de UAV-gc te sluiten. Vanzelfsprekend binnen de kaders van het budget en de risicoverdeling. Voor de bouwteamfase zal de modelovereenkomst van VG-Bouwteam uit 1992 als basis dienen en worden gewijzigd naar een **geïntegreerde** Bouwteam modelovereenkomst, zodat de uitvoering onder de voorwaarden van UAV-gc plaatsvindt. De overweging is om dit los te laten.

De conceptversie van deze specifieke bouwteamovereenkomst zal worden meegenomen in het landelijke initiatief van het Bouwgenootschap om te komen tot een actualisatie van de VG Bouwteammodelovereenkomst 1992, en de opzet van een geïntegreerd bouwteamovereenkomst.

Het uitgangspunt voor de uitvoering is een realisatieovereenkomst onder de voorwaarden van de UAV-gc. Er zal in beginsel ruimte zijn hiervan af te wijken ten gunste van duidelijkheid, openheid, transparantie en een effectieve samenwerking, mits in de bouwteamfase dit door alle bouwteam-partners overeengekomen wordt.

Twee opdrachtnemers
Ondanks dat er meerdere marktpartijen zijn die de competenties hebben om het project Bruggen Oranje Loper als enige partij te ontwerpen en uit te voeren, hanteert het projectteam als uitgangspunt dat er twee civiele aannemers worden gecontracteerd. Er bestaat op dit moment veel druk op de beschikbaarheid van de capaciteit van marktpartijen. Daarnaast is het vanwege de stadsbrede opgave voor brugvervangingen belangrijk dat er brede kennis in de markt wordt opgebouwd. Door het contracteren van twee partijen kan eveneens goed ingespeeld worden op een onverwachte calamiteit. Ook biedt dit extra mogelijkheden voor benchmarking qua marktconformiteit van de prijscomponent. Indien blijkt dat er mogelijk onvoldoende geldige inschrijvingen worden ontvangen, kan er gebruik gemaakt worden van de terugval optie om één partij te contracteren.

Uit de voorkeur om twee opdrachtnemers vloeien de volgende aandachtspunten voort die in de uitwerking van de leidraden en de overeenkomst meegenomen zullen worden:

- De scopeverdeling wordt in overleg met de twee civiele aannemers vastgesteld. Met name voor het ontwerpmanagement betekent het dat in de start van de bouwteamfase er overeenstemming moet zijn in het bouwteam over hoe het ontwerpmanagement wordt vormgegeven, en wie welke taken daarin uitvoert. Door deze scopeverdeling vallen er twee scenario's te verwachten, waarbij het volgende opgemerkt wordt:
    - Beide aannemers verdelen onderling een aantal bruggen (bijvoorbeeld 4 om 5).
        - De raakvlakken in tijd / afstemming in fasering zijn waarschijnlijk de dominante factor in het bouwteamproces. Deze afstemming zal in de start van het bouwteam goed besproken moeten worden.
        - Er liggen in dat geval mogelijk kansen op basis van concurrent engineering (twee ontwerpteams die apart opereren, maar wel elkaars resultaten challengen).
    - Beide aannemers verdelen de scope naar type werkzaamheden (bijvoorbeeld fundering en onderbouw enerzijds, en dek en afbouw anderzijds).

    - Er kan dan een meer combinatie-achtige samenwerking tot stand komen, waarbij met name de ontwerpverantwoordelijkheid goed vastgelegd dient te worden na afloop van de bouwteamfase.
    - Het valt te verwachten dat in dat geval de opdrachtgever het verloop van het ontwerpproces beter moet bewaken (met name voortgang als totale integraliteit van het ontwerp), omdat dit proces vanuit twee aannemers georganiseerd wordt. In dat geval zal er extra aandacht komen voor raakvlakken in techniek.
- Er zal een voorziening en proces in de overeenkomst moeten worden opgenomen voor het geval er één partij afvalt / uitstapt (bijvoorbeeld als de aangeboden bouwsom niet acceptabel is, of als een van de partijen besluit geen aanbieding te doen), en de andere resterende partij dus de totale scope voor zijn rekening zal kunnen nemen ('last man standing clausule').
- Er zal bewaakt moeten worden dat risico's en totale omzet gelijkmatig verdeeld worden tussen de partijen: gelijke gevallen moeten gelijk behandeld worden, niet alleen in de bouwteamfase, maar zeker ook in de uitvoeringsfase. Tegelijk is het goed denkbaar dat vanuit de toestand van de bruggen (denk aan een calamiteit), vaarroutes en omgevingspartijen er verschillen bestaan, die invloed hebben op de daadwerkelijke risico's per scope-deel. In de risicoregeling zullen hierover bepalingen geformuleerd dienen te worden, om een afspraak te hebben op een specifieke claim vanuit een van de twee scopedelen op de gezamenlijke risicovoorziening die ten goede komt aan bijvoorbeeld een van de twee opdrachtnemers ('Capuchin clausule').
- Het is de bedoeling dat de partijen in het bouwteam samenwerken, en het ligt daarom voor de hand dat waar voordeel te behalen is in volume (bijvoorbeeld ten aanzien van inkoop, maar wellicht ook in de vorm van een hub of bouwlogistiek) er tussen de aannemers samengewerkt wordt. Waar dit een voordeel oplevert, zal dit transparant gemaakt moeten worden. Hiervoor heeft met name de Project Control een rol. Tegelijk zal er in de bouwteamovereenkomst een bepaling opgenomen die integriteit en rechtmatigheid borgt (vergelijkbaar met de bestaande Annex XIII: Beleidsregel Integriteit en Overeenkomsten van de gemeente), en specifiek gericht op de situatie in het bouwteam.
- Normaliter neemt een opdrachtnemer in een UAV-gc overeenkomst in Amsterdam een aparte verzekering uit voor het dekken van de schade door ontwerpfouten, en neemt de gemeente een CAR verzekering uit. Hierover zal in de bouwteamovereenkomst een bepaling moeten worden opgenomen die de huidige beperking (voortvloeiende uit de van toepassing verklaring van RVOI / DNR) vervangt, en tegelijk beschrijft welke partij zich voor welke situaties zal verzekeren.

Betrokkenen
Voor het leereffect, borging van keuzes en de uitwerking van keuzes, klankborden, draagvlak zowel intern als extern zijn de volgende personen en/of partijen betrokken:

- Peter Kamminga (VU Amsterdam) - samenwerkingsdeskundige
- Malcolm Aalstein – klankbord voor strategische aspecten
- Jeanet van Huijssteeden – samenwerkingsbegeleiding IB
- Het Bouwgenootschap voor actualisatie VG Bouw overeenkomst 1992 naar een geïntegreerd model onder de UAV gc
- Raad van gevraagd en ongevraagd Advies, afvaardiging buiten het project en organisaties om

- Kennisuitwisseling met programma Bruggen en Kademuren
- MET-tunnelrenovatieproject
- Blijvend volgen en leren van projecten elders

4.6.2 Risicoverdeling en verantwoording – Cluster I

Na de ontwerpfase wordt het ontwerp afgeprijsd en wordt het project uitgevoerd conform de contractvorm D&C op basis van de UAV-gc of gelijkwaardig. De opdrachtnemer neemt dus met het uitbrengen van een prijsaanbieding de ontwerpverantwoording van het bouwteam over. Tevens is de opdrachtnemer verantwoordelijk, sturend en leidend in de uitvoering, ook richting onder- en nevenaannemers. Daar past de UAV-gc of gelijkwaardig goed bij.

Tijdens de Bouwteamfase (voorbereidings- en ontwerpfase) worden de risico's **GE**deeld. De aannemer(s) werk(t)en in deze fase op basis van regie. Na afronding van het uit te voeren ontwerp worden de risico's **VER**deeld naar degene die deze goed kan beheersen. De ambitie is dat de aannemer van de civiele bouw op dit moment het ontwerprisico volledig over neemt. Na het verdelen van de risico's blijft er mogelijk nog een aantal risico's over waarbij er sprake is van gezamenlijke invloed en beheersing. Hierbij kan gedacht worden aan de invloed van stakeholders als MET, GVB, K&L en omgeving. Maar ook de invloed vanuit de ondergrond of calamiteiten die optreden.

Afhankelijk van de verdeling van de risico's, wordt de bouwsom verrekend via een vaste prijs en kostprijs+ methode. Uitgangspunt is dat het gedeelte van de bouwsom dat voor zowel de gemeente als de marktpartij helder is, zowel qua scope, hoeveelheden en risico's, kan via een vaste prijs worden overeengekomen. Het gedeelte van de scope, hoeveelheden en risico's welke niet eenduidig toe te wijzen of af te kaderen zijn, wordt via de kostprijs+ methode verrekend.

De nadere invulling van het begrip "kostprijs +" is als volgt:

- Activiteiten worden verrekend via vooraf overeengekomen eenheidsprijzen welke gecontrolleerd zijn op redelijkheid door Project Control;
- Voor Algemene Kosten, Winst en normale bedrijfsrisico's wordt een percentage gehanteerd tussen de 12 tot 14 %. Deze wordt tijdens de bouwteamfase in overleg met de bouwteampartners overeengekomen en ook van advies voorzien door Project Control.
- De projectrisico's worden beheerd en verrekend via de Risicopot.

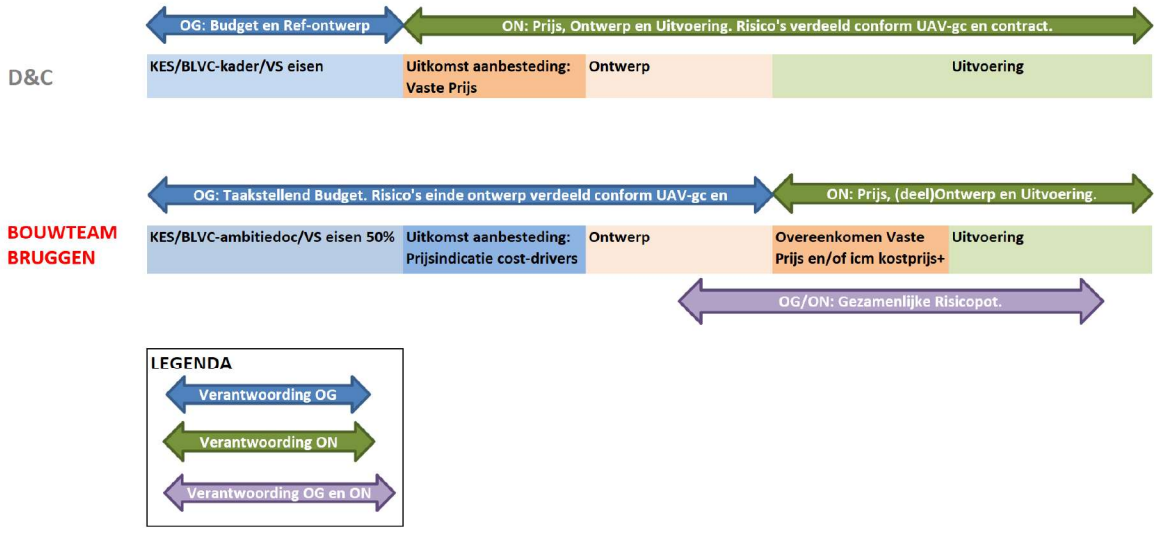
Tijdens de Bouwteam-ontwerpfase, worden de risico's dus eerst **GE**deeld en na afronden van het uit te voeren ontwerp, **VER**deeld. De risico's die gezamenlijk door OG en ON het beste beheerst worden, komen in een gezamenlijke risicopot. Deze wordt beheerd door de contractmanagers van partijen onder verantwoording van de projectmanagers.
Tijdens de uitvoering zet het Bouwteam zich dus voort qua samenwerking, met als stuurmiddel de risicopot. De risicopot zal ingezet worden om onverwachte gebeurtenissen op te vangen of om beheersmaatregelen te kunnen nemen ten aanzien van de volgende onderwerpen:

- Omgevingsmanagement;
- Doorstroming en bereikbaarheid in en richting de corridor;
- Kabels en Leidingen;

- Onzekerheden in de bodemgesteldheid;
- Onverwachte verzakkingen van belendende panden.

Met betrekking tot de gezamenlijke risico's van de uitvoeringsfase wordt in de bouwteamfase een logische en passende verdeelsleutel afgesproken. De mate van invloed en verantwoording bepaalt daarbij de verhouding tussen Opdrachtgever - Opdrachtnemer in die verdeelsleutel. De omvang van het gezamenlijke risicobedrag waarop aanspraak kan worden gemaakt indien risico's werkelijk optreden zal worden bepaald door de kwantificering van deze risico's. Bij overschrijding van het vooraf afgesproken risicobedrag doordat bijvoorbeeld maatregelen langer nodig zijn, of duurder blijken uit pakken dan vooraf ingeschat, blijft de verdeling van deze extra kosten gelijk. Wel geldt er voor de opdrachtnemer een totaal maximum van 3% van de overeengekomen aanneemsom ten aanzien van de extra kosten (een 'cap' op de totale kosten van maatregelen op de gedeelde risico's). Indien er geld overblijft, wordt dit verdeeld conform de vooraf afgesproken verdeelsleutel.

In onderstaand schema is aangegeven wie in welke stadium waar verantwoordelijk voor is. Tevens is hierbij het beeld van zowel een D&C vorm als het Bouwteam opgenomen zodat helder is waar en wat het verschil is.



Bij een 'normale' D&C aanpak heeft de Opdrachtgever *voor* start ontwerp duidelijkheid over hoe de prijs zich verhoudt ten opzichte van het beschikbare budget, inclusief risicoverdeling. Vanaf dat moment draagt de Opdrachtnemer de ontwerpverantwoordelijkheid en is hij verantwoordelijk voor het realiseren van het resultaat binnen de kaders van de planning en proceseisen. Vanzelfsprekend blijft de Opdrachtgever wel verantwoordelijk voor de juistheid van zowel de verstrekte gegevens als het mogelijk verstrekte Referentie-ontwerp.

Bij deze Bouwteamaanpak wordt het te beprijzen ontwerp gezamenlijk door Opdrachtgever en Opdrachtnemers opgesteld waarbij aan het einde van de ontwerpfase de Opdrachtnemers de ontwerpverantwoording overnemen voorzover mogelijk en redelijk. *Na* afloop van de

ontwerpfase, wordt de prijs voor de uitvoering - zoals eerder benoemd - overeengekomen voor dat deel dat helder is en vast staat op basis van dat gezamenlijk ontwerp. Het gedeelte dat variabel is, wordt via kostprijs+ verrekend. Om te voorkomen dat de prijs onverwacht niet blijkt te passen binnen het beschikbare budget, worden voor het Bouwteam Bruggen de volgende maatregelen doorgevoerd:

1. Prijscomponent: De Kwaliteitsaanbiedingen van de te kiezen Bouwteampartners worden voorzien van prijzen voor de cost-drivers. Hierdoor kan een eerste voorlopige verificatie gedaan worden op het beschikbare budget. Tevens dienen deze prijzen als basis voor de later overeen te komen opdrachtsom voor de uitvoering;
2. Tijdens de ontwerpfase worden Gatereviews ingebouwd waarbij na het DO en UO onder andere de prijscomponent wordt getoetst;
3. Inzet van een onafhankelijke partij die als Project Control het realisme van de te hanteren prijzen borgt;
4. Taakstellend Budget: Het Bouwteam zal werken met een Taakstellend budget dat er voor zorgt dat er gedurende het ontwerpproces steeds gekeken zal worden of het taakstellend budget nog gehaald wordt. Dit betekent dat bij een tegenvaller niet de reflex zal zijn om een scope-uitbreiding te claimen, maar juist samen te zoeken naar mogelijkheden om binnen het bestaande budget te optimaliseren (bijvoorbeeld door gebruik te maken van *value engineering* of *concurrent engineering*).

In het volgende hoofdstuk, zijn deze maatregelen verder uitgewerkt.

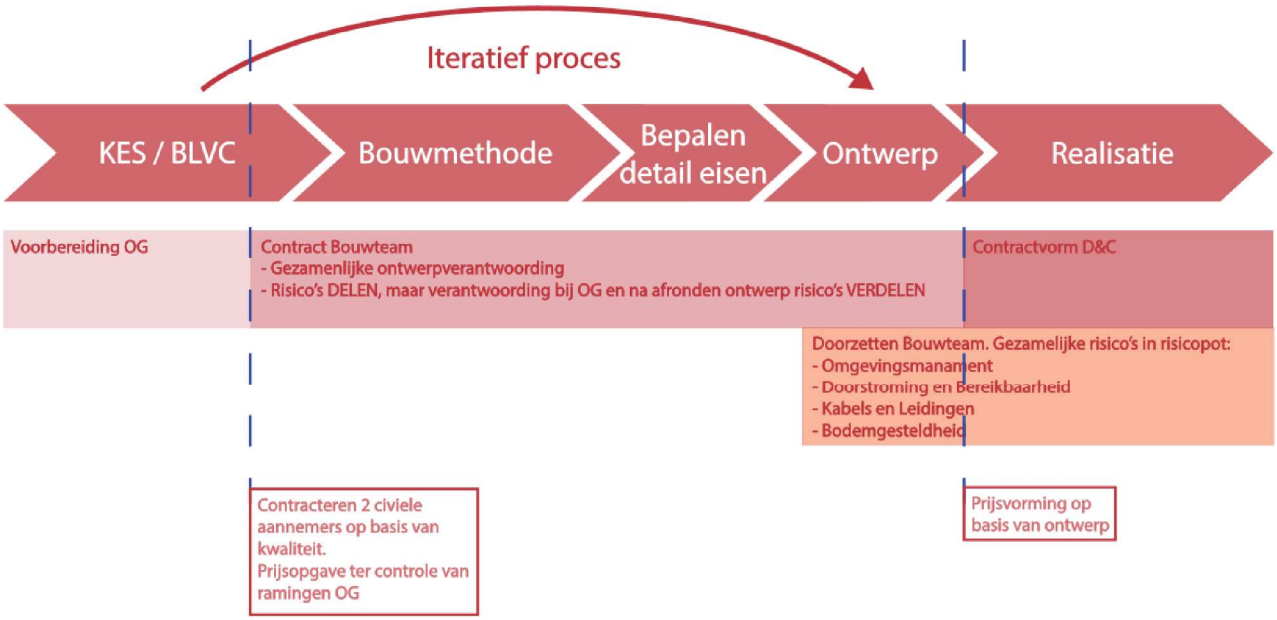
4.6.3 Prijscomponent en Taakstellend Budget – Cluster I

Prijscomponent:
De prijscomponent zal bij de aanbesteding uitgevraagd worden. Het doel daarvan is om een eerste confrontatie te kunnen doen met het budget van de gemeente en de vast te stellen hoogte van het Taakstellend Budget. Tevens dienen de prijzen als basis voor het proces om te komen de definitieve prijsvorming die plaatsvindt na het gereedkomen van het uit te voeren ontwerp. Hierbij heeft vanzelfsprekend Opdrachtgever altijd het recht om de realisatiescope niet te gunnen.

Op het gebied van de prijscomponent is dus het resultaat van de aanbesteding:
1. Tarieven waarmee bouwteampartners de Bouwteamfase doorlopen op basis van regie;
2. Een verificatie van de *cost-drivers* van de budget opbouw van de bouwsom van Opdrachtgever;
3. Prijscomponenten van Opdrachtnemer welke als basis dient voor de uiteindelijk over een te komen prijs voor de bouw / uitvoering.

Ten tijde van de aanbesteding is er onvoldoende bekend over 'Wat' de uiteindelijke scope-opgave wordt. Er is (nog) geen ontwerp dat afgeprijsd kan worden. Daarom zal de prijs geen onderdeel uitmaken van de gunningscriteria.

Schematisch ziet het er als volgt uit:



Hoe werkt het?
Bij gangbare procedures waarbij op basis van een ReferentieOntwerp (RO) wordt aanbesteed, is tijdens het contracteren van marktpartijen de prijscomponent helder en staat deze vast, omdat de scope 'stabiel' is en in de uitwerking geen grote onzekerheidsmarges kent.

Bij het bruggen project is er geen (technisch) ontwerp, want deze wordt juist met input van marktpartijen in het Bouwteam opgesteld. Medebepalend voor het (technisch) ontwerp is het ambitiedocument voor BLVC en Techniek. Er zijn daarom grotere onzekerheidsmarges omdat de scope nog niet zover uitgewerkt is, dat duidelijk is welke werkmethodieken en fasering toegepast zal worden.

Tijdens de Bouwteamfase wordt er gewerkt op basis van regie. De tarieven voor de te verrichten werkzaamheden dienen marktconform te zijn. Aanbesteder zal in het aanbestedingsdossier opnemen wat valt onder dit begrip marktconformiteit (aan de hand van bijvoorbeeld benchmarking). Opdrachtgever overweegt om tarieven vast te stellen, of aan te geven welke bandbreedte zij bij voorbaat marktconform beschouwt: partijen zouden dan middels 'comply or explain' aan kunnen geven welke rollen zij gebruiken en welke tarieven zij zullen hanteren.

Tijdens de ontwerpfase zal aan de hand van ontwerpoplossingen, ambitiedocument BLVC en Techniek en de bouwmethode een iteratief proces doorlopen worden. De diverse oplossingen worden constant financieel getoetst aan de beschikbare taakstellende budgetten. Dit gebeurt in openheid en transparantie zodat op het gebied van budget, er constante inzicht en afstemming is. De momenten van deze toetsing vindt plaats tijdens de gatereviews na het SO, VO, DO en UO.

Objectiviteit in beoordeling van de consequenties en kosten wordt geborgd door de inzet van Project Control. In deze fase wordt ook afgesproken wat de opslagen zullen zijn voor de indirecte kosten, en algemene kosten, winst en risico (AKWR).

Na afronding van de ontwerpfase, dient de opdrachtnemer zijn prijs in voor de bouwsom van het uit te voeren ontwerp.

Voor de aansturing van het bouwteam zal het projectteam van opdrachtgever de toon neerzetten over de samenwerking, eigen visie, ideeën en mening inbrengen, commitment hebben en houden op de inhoud en toezien dat iedereen levert.

Taakstellend Budget
Tijdens de bouwteamfase worden de bouwmethode, de detail-eisen en het ontwerp uitgewerkt. Voor de uitvoeringsfase wordt een taakstellend maximaal budget meegegeven aan het bouwteam. Het doel van het taakstellend budget is het bereiken van een optimum tussen de bouwmethode, ontwerp en prijs welke past binnen het beschikbare budget. Het resultaat is dat het project uitgevoerd wordt binnen het beschikbare budget.

Al bij de aanbesteding van de Bouwteampartners, wordt het Taakstellende Budget bekend gemaakt in de aanbestedingsleidraad.

Om goed zicht en controle te houden op de balans tussen beschikbaar budget, BLVC, technische eisen, ontwerp, kansen en risico's, zal een Project Control partij de rol van onafhankelijke projectcontroller op zich nemen. Deze Project Control heeft een toetsende en controlerende functie voor de financiële bewaking van het Taakstellende Budget van het Bouwteam tijdens de Bouwteamfase. Project Control heeft de volgende taken:

- Het toetsen van marktconformiteit van de gehanteerde eenheidsprijzen;
- Het per deelontwerpfase (SO, VO, DO, UO en het uitvoeringsbesluit) toetsen van de projectbegroting;
- Toetsen en adviseren inzake het iteratieve ontwerpproces, om te komen tot het Taakstellend Budget. Door bijvoorbeeld:
    - Het bijwonen van en/of op de hoogte zijn van het iteratief ontwerpproces om te komen tot een ontwerp welke past binnen het Taakstellend Budget;
    - Advies over besparingsmogelijkheden en verbetervoorstellen;
    - Aan het einde van de deelontwerpfase te toetsen en adviseren inzake (financiële-, cashflow- en planningsprognoses voor de uitvoeringsfase;
- Toetsen en adviseren inzake de werking van het kostenbewakingssysteem tijdens de Bouwteamfase, van zowel OG (AFS) als het systeem van de Bouwteampartner;
- Toetsen of het project op alle beheersingsaspecten, control bezit in de Bouwteamfase;
- Het toetsen op het financiële risicoprofiel gedurende de (deel)fases, en daarbij ook samenhangend de mogelijke tijdsconsequenties in meeneemt;
- Het geven van gevraagd en ongevraagd advies.

Eventuele taken tijdens de uitvoeringsfase worden nader bepaald.

4.7 Conclusie - Overige Clusters

Overige Clusters
De overige Clusters betreffen veelal adviesrollen en specialismen. Alle partijen zullen deelnemen in het Bouwteam waarbij in samenspraak met de civiele aannemer(s) uit Cluster I wordt bepaald welke partij in welke fase in het Bouwteam stapt.

Kijkend naar het type werkzaamheden van de partijen uit de overige Clusters, liggen de (te kiezen) contractvormen voor de hand. Zie onderstaande tabel voor een overzicht.

Naam rol	Cluster	Verantwoordelijkheden	Voorwaarden contractering
Bouwkundig adviesbureau	II	Adviseren	Groslijst en/of Regie (DNR plus Afwijkingen van en aanvullingen op De Nieuwe Regeling (DNR) 2011 van Amsterdam)
Civiele aannemer	I	Ontwerpen en bouwen	Ontwerpinspanning op basis van regie (Bouwteam) Bouwdeel op basis van vaste prijs en/of kostprijs+(UAVgc 2005 of gelijkwaardig)
Metselwerk restaurateur	I-a of II	Het restaureren dan wel slopen en herstellen van het metselwerk van de landhoofden en aanpalende kademuren.	Vaste prijs met mogelijk verrekenbare posten (STABU) OF onderbrengen bij civiele aannemer(s).
Smid	I-b of II	Het demonteren, restaureren en monteren van het smeedwerk van leuningen, sierwerk en dergelijke.	Vaste prijs met mogelijk verrekenbare posten (STABU) OF onderbrengen bij civiele aannemer(s).
Steenhouwer natuursteen	I-c of II	Het restaureren, en voor een deel tevens demonteren, transporteren en monteren van het natuursteen.	Vaste prijs met mogelijk verrekenbare posten (STABU) OF onderbrengen bij civiele aannemer(s).
Aannemer ondergrondse infra	III	Het functievrij maken (kabels en leidingen) van de bruggen en conditioneren van de bruggen. Het omleggen van de kabels en leidingen naar en weer	Conform coördinatieregeling / raamcontractprijzen regelingen k&I.

Naam rol	Cluster	Verantwoordelijkheden	Voorwaarden contractering
		terugbrengen van de tijdelijke bruggen / doorvoeren.	
Constructief ingenieursbureau	II	Het beoordelen, toetsen en adviseren bij het ontwerpproces. Het toetsen en controleren van uitvoeringswerkzaamheden.	Regie (DNR plus Afwijkingen van en aanvullingen op De Nieuwe Regeling (DNR) 2011 van Amsterdam).
Restauratie architect	II	Het opstellen van het restauratiebestek. Het voeren van directie op de restauratiewerkzaamheden.	Regie (DNR plus Afwijkingen van en aanvullingen op De Nieuwe Regeling (DNR) 2011 van Amsterdam).
Project Control	II	Het borgen van marktconformiteit van de gehanteerde eenheidsprijzen. Het per fase toetsen van de projectbegroting. Het adviseren vanuit financiële overwegingen rondom ontwerpkeuzes. Het toetsen op het financiële risicoprofiel gedurende de fases, ook in relatie tot de afgegeven planningen.	Regie (DNR plus Afwijkingen van en aanvullingen op De Nieuwe Regeling (DNR) 2011 van Amsterdam).

5 Aanbestedingsprocedure

5.1 Potentiële en relevante aanbestedingsprocedures

Cluster I:
De geraamde waarde van de opdracht is hoger dan de drempelbedragen die gelden voor Europees aanbesteden (€ 5.548.000,--). Dit betekent dat het werk Europees aanbesteed moet worden.

Binnen het Aanbestedingsreglement Werken 2012 (ARW 2012) kan een aantal aanbestedingsprocedures gehanteerd worden. In onderstaand overzicht is aangegeven welke aanbestedingsprocedures volgens het ARW 2012 voor dit project gehanteerd kunnen worden:

<u>Europese Standaardprocedures binnen de ARW 2012:</u>

a. **EU openbare procedure**
   Bij deze procedure mogen alle inschrijvers een aanbieding doen die vervolgens door de opdrachtgever wordt beoordeeld.
b. **EU niet-openbare procedure**
   Bij deze procedure wordt eerst een selectie gedaan op de verschillende gegadigden. Dit wordt gedaan aan de hand van vooraf aangegeven eisen en selectiecriteria. De (meest) geschikte gegadigden, ten minste vijf, gaan door naar de volgende ronde waarin de inschrijvers een inschrijving moeten doen.

De Europese specifieke procedures (bijvoorbeeld concurrentie gerichte dialoog, BVP, mededingingsprocedure) zijn wel beschouwd maar worden niet meegewogen. Deze zijn veelal gericht op ontwerpoplossingen tijdens de tenderfase op basis van verstrekte (technische) functionele eisen. Dit sluit niet aan op de situatie van onderhavig project, waarbij eerst de bouwmethode aan de hand van het ambitiedocument BLVC en Techniek wordt bedacht in het Bouwteam en daarna pas de eisen worden opgesteld. Tevens is het aantal inschrijvers veelal beperkt, wat niet past bij de behoefte om twee partijen te contracteren.

De verwachting is, gezien de aard en de omvang van de werkzaamheden, dat er minimaal een zestal gegadigden is, al dan niet in combinatie. Doordat er twee gegadigden worden gecontracteerd, is het belangrijk dat alle gegadigden kans maken op de opdracht. Gebleken is dat marktpartijen geen voorstander zijn van loten. Ook een selectiemechanisme leidt tot afvallers, terwijl juist het volledige aanbod van marktpartijen benut dient te worden. Dit vanwege het geringe aantal potentiële aanbieders. Bij een niet-openbare procedure, zullen daarom alleen geschiktheidseisen toegepast worden en geen selectiecriteria. Alle gegadigden die geschikt zijn, kunnen deelnemen aan de inschijvingsfase. Er wordt daarmee bewust gekozen om meer inspanning aan de voorkant te leveren, door het behandelen van minimaal zes en maximaal acht gegadigden, zodat er straks aan de achterkant de twee meest passende partijen aan tafel zitten in het Bouwteam.

Bij een verwachting van minder dan 10 gegadigden (zoals hier de verwachting is), is volgens de gids Proportionaliteit de toepassing van de EU openbare procedure een realistisch keuze.

Voordeel van een openbare procedure is dat er geen inspanning nodig is om tot een selectie van gegadigden voor de tenderfase te komen. Het komt regelmatig voor dat gegadigden na de selectiefase alsnog uitstappen. Dit kan voorkomen worden door de toepassing van de EU openbare procedure.

Echter is er bij een openbare procedure de kans dat partijen bij tijdens de beoordeling van de inschrijvingen worden uitgesloten omdat ze niet voldoen aan de geschiktheidseisen. Deze kans is niet bijzonder groot, maar het gevolg kan zijn een rechtszaak met als uitkomst dat de tenderfase opnieuw doorlopen dient te worden. Dat betekent een sterke vertraging, die de beperkte versnelling in de tijd behoorlijk teniet doet.

De keuze voor een niet-openbare procedure (max. vijf inschrijvers) binnen de Gemeente Amsterdam is om de transactiekosten zo veel mogelijk te beperken. Een openbare procedure past in die context ook goed. Dit omdat er voor Cluster I twee civiele aannemers worden gecontracteerd, waardoor er bij een inschrijving van zes tot acht partijen relatief lage transactiekosten voor de marktpartijen zijn. Voor de gemeente Amsterdam is het relatief voordelig qua transactiekosten. Zij krijgt met het doorlopen van één procedure twee contractpartijen, waar ze normaliter de kosten voor twee procedures voor betaalt.

5.2 Conclusie

Cluster I:
De procedure voor twee civiele aannemers verloopt via één EU niet-openbare procedure.

Belangrijkste afweging is dat daarmee voorzien wordt dat voor de start van de inschrijvingsfase partijen zijn beoordeeld op geschiktheidseisen. Hiermee wordt voorkomen dat bij toepassing van een openbare procedure bij bezwaren en rechtszaken den inschrijvingsfase eventueel opnieuw zou moeten worden doorlopen en er onnodig tijd en geld verloren gaat.

Overige clusters:

Naam rol	CI	Verwachte omvang	Afwegingen	Aanbestedings-procedure
Bouwkundig adviesbureau	II	> EU drempel diensten (ca 350 k)	Type werkzaamheden zijn ondervangen door Groslijsten. Echter gezien de inpassing in het Bouwteam, de aansturing en de omvang, is gekozen voor EU niet openbaar.	EU niet openbaar
Twee Civiele aannemers	I	> EU drempel werken	Zie boven.	EU niet-openbaar

Naam rol	CI	Verwachte omvang	Afwegingen	Aanbestedings-procedure
Metselwerk restaurateur	I-a of II	> EU drempel werken	Gezien de inpassing in het Bouwteam, de aansturing en de omvang, is gekozen voor EU niet openbaar of onderbrengen bij de civiele aannemers. Keuze wordt gemaakt na contractering civiele aannemers.	EU niet openbaar, of via civiele aannemer
Smid	I-b of II	< EU drempel werken (aanname)	Gezien de inpassing in het Bouwteam, de aansturing en de omvang, wordt de keuze gemaakt na contractering civiele aannemers.	Groslijsten, meervoudig onderhands, of via civiele aannemer
Steenhouwer natuursteen	I-c of II	> EU drempel werken (aanname)	Gezien de inpassing in het Bouwteam, de aansturing en de omvang, is gekozen voor EU niet openbaar of onderbrengen bij de civiele aannemers. Keuze wordt gemaakt na contractering civiele aannemers.	EU niet openbaar, of via civiele aannemer
Aannemer ondergrondse infra	III	> EU drempel werken	Type werkzaamheden zijn ondervangen in raamovereenkomsten.	Conform raamovereenkomsten k&I beheerders
Constructief ingenieursbureau	II	> EU drempel diensten	Indien het IB geen capaciteit heeft, is gezien de inpassing in het Bouwteam, de aansturing en de omvang, gekozen voor EU niet openbaar.	Inbesteden (IB) of EU niet openbaar
Restauratie architect	II	> EU drempel diensten	Gezien de weinige spelers op de markt is gekozen voor EU openbaar.	EU openbaar
Project Control	II	< EU drempel diensten	Gezien het specialistische karakter is gekozen voor meervoudig onderhands.	Meervoudig onderhands

5.3 Planning aanbesteding

In onderstaand overzicht zijn de belangrijkste data opgenomen voor de inkoopmijlpalen.

Activiteit	Datum / tijdstip
Inkoop- en contractvoorbereiding	
Afronden Inkoopplan Projectteam	Maart/april 2018 - GEREED
Marktconsultatie	5 maart 2019 - GEREED
Uitwerken Aanbestedingsleidraad	April 2019
Behandeling inkoopplan en aanbestedingsleidraad Tenderboard	April/mei 2019
Vaststellen inkoopplan en aanbestedingsleidraad	Mei 2019
Aanbestedingsfase	
Publicatie aankondiging selectiefase Civiele aannemers	April 2019
Tenderfase	Mei, juni, juli 2019
Inschrijving	September 2019
Beoordelingsfase	September 2019
Gunningsfase Bouwteamfase	Oktober 2019
Opdracht en start Bouwteam (wens)	November 2019

5.4 Geschiktheidseisen, Uitsluitingsgronden en Selectiecriteria

Cluster I:
Bij de EU niet-openbare procedure worden alleen de uitsluitingsgronden en geschiktheidseisen opgenomen.

Voor de uitsluitingsgronden wordt aangesloten bij de uitsluitingsgronden uit het ARW 2016 (artikel 2.13 ARW 2016). Dit conform het vastgestelde model UEA.

De volgende geschiktheidseisen worden uitgewerkt en opgenomen:

1. **Technische en beroepsbekwaamheid**
    a. Eén integraal werk (GWW sector) op basis van de UAV-gc, waarbij de verantwoordelijkheid voor zowel het ontwerp als de uitvoering aantoonbaar bij de Opdrachtnemer heeft gelegen. Minimale opdrachtsom € 15.000.000,- ;
    b. Eén opdracht op het gebied van het ontwerpen en realiseren van een te vervangen verkeersbrug, met een gegunde opdrachtsom van minimaal € 2.000.000,- in een binnenstedelijke omgeving (meer dan 80.000 inwoners);

c. CO2 prestatieladder 4

2. **Financieel en economisch draagvlak**
   a. Verklaring van een financiële instelling dat de Inschrijver als voldoende stabiel beschouwd wordt op basis van een solvabiliteit van minimaal 25%;
   (Voorkomen van het risico dat gegadigden onvoldoende solvabel zijn en dit project benutten om te cashen);
   b. Omzeteis van minimaal gemiddeld 60 miljoen per jaar gerekend over de laatste drie boekjaren.
   Vanuit de gids Proportionaliteit mag de financiële geschiktheidseis geen betrekking hebben op de hoogte van de totale omzet en de omzet van de bedrijfsactiviteit die het voorwerp van de overheidsopdracht is, tenzij de aanbestedende dienst dit met zwaarwegende argumenten motiveert in de aanbestedingsstukken. Zwaarwegende argumenten zijn:
      - Zekerheid over de beschikbaarheid van kwaliteit, draagkracht en capaciteit die ingezet kan worden in een markt die onder druk staat.
      - Heeft gegadigde voldoende middelen (ontwerpcapaciteit en uitvoeringscapaciteit) om dit project te realiseren;
      - Heeft gegadigde voldoende middelen om te anticiperen op een calamiteit waarbij één van de bruggen afgesloten wordt tijdens de voorbereidings-, ontwerp- of realisatiefase;

   (Voorkomen van het risico dat er gegadigden zijn die onvoldoende capaciteit kunnen leveren voor de omvang van dit project);
3. **Beroepsbevoegdheid**
   a. ISO 9001:2008
   b. VCA**

De sterke wens is om combinaties van aannemers als gegadigde uit te sluiten, om te voorkomen dat het Bouwteam onbestuurtbaar wordt met bijvoorbeeld twee combinaties van twee of drie civiele partijen. Belangrijkste reden is dat binnen combinaties er veel aandacht is voor politiek en onderlinge belangen wat de samenwerking in het bouwteam niet ten goede komt. Onderzocht wordt welke mogelijkheden hiervoor zijn en of dit juridisch afdwingbaar is.

Overige clusters:

Naam rol	CI	Uitsluiting, geschiktheidsgronden en selectiecriteria
Bouwkundig adviesbureau	II	Nader te bepalen. Eisen gericht op omvang scope, beschikbare capaciteit en referentieprojecten.
Twee Civiele aannemers	I	Zie boven.

Naam rol	CI	Uitsluiting, geschiktheidsgronden en selectiecriteria
Metselwerk restaurateur	I-a of II	Nader te bepalen in overleg met civiele aannemers. Basis: minimaal één referentie met > 100 m2 historisch metselwerk door inboetwerk, voegwerk en herstellen van scheuren. Eisen gericht op omvang scope, beschikbare capaciteit en referentieprojecten.
Smeedwerk	I-b of II	Nader te bepalen in overleg met civiele aannemers. Basis: minimaal één referentie met meer dan 40m' historisch smeedwerk aan leuningen en/of ornamenten waarbij het smeedwerk is gedemonteerd, hersteld en gemonteerd is. Eisen gericht op omvang scope, beschikbare capaciteit en referentieprojecten.
Steenhouwer natuursteen	I-c of II	Nader te bepalen in overleg met civiele aannemers. Eisen gericht op omvang scope, beschikbare capaciteit en referentieprojecten.
Aannemer ondergrondse infra	III	Nader te bepalen.
Constructief ingenieursbureau	II	Nader te bepalen in overleg met civiele aannemers. Eisen gericht op omvang scope, beschikbare capaciteit en referentieprojecten.
Restauratie architect	II	Nader te bepalen in overleg met civiele aannemers. Eisen gericht op omvang scope, beschikbare capaciteit en referentieprojecten.
Project Control	II	Nader te bepalen. Eisen gericht op omvang scope en referentieprojecten.

Voor de verschillende type restauratiepartijen geldt:

- Aanmelder, de combinatie of één van de combinanten dan wel een in te schakelen onderaannemer moet beschikken over een geldig certificaat categorie A, B of C in het kader van de Beoordelingsrichtlijn Erkend Restauratie Bouwbedrijf (BRL ERB) als erkend restauratiebedrijf of een in een EU lidstaat daaraan gelijkwaardig certificaat. Gegadigde dient een kopie van dit certificaat bij aanmelding te overleggen.
- Aanmelder, de combinatie of één van de combinanten dan wel een in te schakelen onderaannemer moet beschikken over een geldig certificaat van erkenning door het Nederlands Gilde van Kunstsmeden als NGK-erkende smederij of een in een EU lidstaat daaraan gelijkwaardig certificaat. Gegadigde dient een kopie van dit certificaat bij aanmelding te overleggen.
- Aanmelder, de combinatie of één van de combinanten dan wel een in te schakelen onderaannemer moet beschikken over een geldig certificaat van erkenning op grond van de Uitvoeringsrichtlijn Restauratie Steenhouwwerk als erkende steenhouwer of een in een EU lidstaat daaraan gelijkwaardig certificaat. Gegadigde dient een kopie van dit certificaat bij aanmelding te overleggen.

5.5 Gunningscriteria

Met de gunningscriteria wordt beoordeeld welke inschrijvers in aanmerking komen voor gunning. Er zal beoordeeld worden op basis van de economisch meest voordelige inschrijving (EMVI) met de beste prijs-kwaliteitsverhouding. Hieronder staat een overzicht van de hoofdcriteria die naar verwachting gebruikt gaan worden bij alle bouwteampartners. Bij het tot stand komen van de leidraad en het contract worden de EMVI-criteria verder uitgewerkt en definitief vastgesteld.

Uit de onderstaande EMVI-criteria wordt in het vervolgtraject een keuze gemaakt. Deze worden nader uitgewerkt in de aanbestedingsleidraad:

I. Visiedocument:
   - Visie op BLVC en de relatie met de te bedenken bouwmethode waaruit de eisen en het ontwerp volgen;
   - Visie op de Samenwerking met antwoord op onderstaande type vragen:
     - Wat is de belangrijkste les uit een eerder niet soepel verlopen samenwerking en wat zou je de volgende keer anders doen?;
     - Wat is voor jou de definitie van samenwerking?;
     - Wat zijn de belangrijkste voorwaarden voor het behalen van het projectresultaat?;
     - Naar welke drie zaken gaat je meeste aandacht uit?;
     - Wat behoort tot je taken maar is je zwakte of valkuil in de samenwerking in het bouwteam?

II. Maatregelen om de voorbereidings- en ontwerpfase beheerst te laten verlopen binnen de kaders van Tijd, Geld en Kwaliteit.

III. Kansen (inclusief risico's van deze kansen) gericht op:
   a. BLVC en integratie maaiveld
   b. Doorgang tramexploitatie tijdens het bouwproces
   c. Planning

IV. Risicomanagement
   a. Visie en methode voor wanneer welke risico's delen en verdelen en hoe omgaan met gedeelde risico's tijdens de realisatiefase
   b. Uitwerking risico's gericht op:
      i. Top risico's OG

V. Scenario's met maatregelen bij het optreden van een calamiteit aan één van de bruggen, waarbij deze brug niet meer beschikbaar is.

VI. Assessment en/of Interviews, gericht op samenwerking. Eén interview per inschrijver met 3 teamleden OF met een OG met wie zij gewerkt hebben

5.6 Tendervergoeding

Het streven is om 50% van de door het Projectteam ingeschatte tenderkosten van inschrijvers te vergoeden, een en ander nader te bepalen aan de hand van de vigerende richtlijn binnen de gemeente Amsterdam (concept EMVI-gids).
Voor cluster 1 is de verwachting dat dat neerkomt op circa 50-60k per verliezende inschrijver. Totaal dus max circa 300k.

5.7 Screening, duurzaamheid, SROI

Bij de formulering van deze inkoopstrategie is het Amsterdamse inkoopbeleid betrokken. Dit geldt ook voor de nadere inrichting van het contract en de aanbesteding. Denk hierbij aan '10 wegen: innovatief aanbesteden en professioneel opdrachtgeverschap', beleid ten aanzien van duurzaam inkopen en social return, de beleidsregel integriteit en overeenkomsten (BIO), basale toets, prestatiemeten enz.

6 Projectorganisatie

6.1 Eisen

De kwaliteit van een bouwteam hangt af van de samenstelling en de werking ervan. Het team moet op een professionele en transparante manier tot stand komen. De keuze voor een bouwteam stelt niet alleen eisen aan het type opdrachtnemer, maar ook aan de eigen projectorganisatie. In dit hoofdstuk wordt nader ingegaan op de vereisten die deze samenwerkingsvorm aan de eigen projectorganisatie stelt.

De vereiste competenties bij zowel opdrachtgever als opdrachtnemer zijn:

Samenwerkingscompetenties:

- Invulling kunnen geven aan de kernwaarden gedreven, plezier, voor en met Amsterdam, veilige omgeving, altijd aandacht voor (zelf)reflectie;
- Het kunnen werken met heldere doelstellingen;
- Het kunnen nemen en dragen van gezamenlijke verantwoordelijkheid;
- Het vermogen tot open communicatie, reflectie en feedback;
- Wederzijds respect en inlevingsvermogen;
- Luisteren naar anderen en toont belangstelling;
- Het flexibel kunnen aanpassen aan wisselende omstandigheden;
- Het kunnen tonen van initiatief en leiderschap.

Resultaatsgebonden competenties:

- Handelen en besluiten richten op het daadwerkelijk realiseren van beoogde resultaten;
- Het kunnen realiseren van doelen;
- Het kunnen vertalen van doelen naar acties;
- Het bewaken van de voortgang;
- Het kunnen creëren van draagvlak;
- Het kunnen prioriteren;
- Het vermogen om af te wegen en gedragen besluiten te nemen.

Omgevingsbewustzijn:

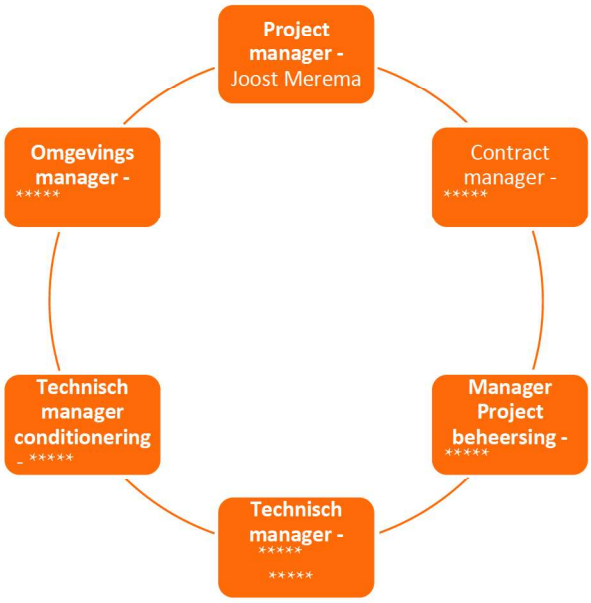
- Laten blijken goed geïnformeerd te zijn over ontwikkelingen in de omgeving;
- Als een goede buur, inpassen in de omgeving;
- Het belang van de omgeving correct inschatten;
- Ontplooien van initiatieven waarmee ingespeeld wordt op de omgevingsaspecten;
- In staat zijn tot het vinden van een optimum tussen leefbaarheid, bereikbaarheid en doorstroming.

In bijlage 5 is het volledige competentieprofiel opgenomen.

6.2 Samenstelling

"Bruggen Oranje Loper" is een project binnen het programma de Oranje Loper, geleid door programmamanager (PM ORLO), Stijn Lechner. Projectmanager Bruggen (PM BRG), Joost Merema, rapporteert aan de programmanager en is deelnemer aan het MT-overleg van "Oranje Loper. Communicatie is op programmaniveau geborgd en wordt via de omgevingsmanager betrokken in het projectteam.

Op basis van het IPM-model start het kernteam van Bruggen Oranje Loper met zes kernrollen. Zie voor de invulling van de rollen het figuur rechts.



Naast deze kernrollen kan het team vanuit de roloverleggen besluiten andere rollen aan te maken en toe te bedelen. Deze worden in de eerstvolgende versie van het PMP opgenomen. Het proces om naast het kernteam, leden toe te voegen verloopt via een werkoverleg, waarbij het projectteam het finale oordeel heeft over daadwerkelijke inzet en invulling.

Een inmiddels vast gegeven is dat er verloop plaatsvindt binnen projectteams. Daar het bouwteam om specifieke kenmerken vraagt van projectteamleden, is in bijlage 5 het competentieprofiel opgenomen zodat eventuele nieuwe of aanvullende leden getoetst kunnen worden op de competenties zoals benoemd in hoofdstuk 6.1. Deze functieprofielen zijn onderdeel van het Projectmanagementplan (PMP).

7 Overige zaken

7.1 Contractbeheersing / SCB

Tijdens de realisatiefase wordt gebruik gemaakt van systeemgerichte contractbeheersing (SCB). De inrichting van SCB geschiedt met gebruikmaking van het programma Relatics.

7.2 Contractuele incentives

Bij het project Bruggen Oranje Loper kunnen incentives toegepast worden tijdens de realisatiefase.

Het Bouwteam heeft de incentive om een bouwmethode en ontwerp uit te werken welke past binnen het vooraf opgegeven Taakstellend budget. Dit Taakstellend budget wordt opgenomen in de aanbestedingsdocumenten.

Tijdens de voorbereidings- en ontwerpfase worden er geen incentives toegepast welke direct betrekking hebben op de bouwteampartners. In deze fase gaat het om samenwerken en vertrouwen. De wijze waarop dat plaatsvindt komt vanuit de intrinsieke motivatie van bouwteamleden en kan niet gestimuleerd worden door incentives.
De grootse incentive voor de opdrachtnemer is het nog te gunnen contract met betrekking tot de realisatie aan het einde van de bouwteamfase. De contractvorm tijdens de realisatiefase betreft een D&C-contract op basis van UAV-gc. Dat betekent dat de aannemer de ontwerpverantwoording overneemt na afronding van het uit te voeren ontwerp. Qua incentive heeft dat positieve invloed op de bouwteamfase, omdat de opdrachtnemer bij de keuzes voor de bouwmethode en de ontwerpkeuzes meeweegt dat hij zelfverantwoordelijk wordt.

De incentives voor de realisatiefase worden bepaald door het bouwteam. Vanuit opdrachtgever kan gedacht worden aan:

- De mijlpalen;
- De mate waarin de omgeving beoordeelt hoe de hinder beperkt wordt en de bereikbaarheid verloopt.

7.3 Betalingsregeling

Zekerheidsstellingen:
Voor de realisatiefase wordt de zekerheid geborgd door een bankgarantie van 5% van de opdrachtwaarde.

Verzekeringen:
Het is gebruikelijk binnen Amsterdam dat de opdrachtgever de CAR-verzekering afsluit. Vanwege de keuze voor een UAV-gc contract tijdens de realisatiefase, wordt een aanvullende CAR-verzekering afgesloten door de opdrachtnemer. In overleg met de verzekeraar zal de samenhang tussen de gemeentelijke CAR-verzekering en de aanvullende CAR-verzekering van de opdrachtnemer worden bepaald. Zie ook het in hoofdstuk 4.6.1 eerder aangehaalde aandachtspunt ten aanzien van de keuze voor twee opdrachtnemers voor het civiele deel en verzekeringen.

De overige verzekeringen zijn ter keuze van en worden door de opdrachtnemer afgesloten.

Betalingsmechanisme:
Tijdens de voorbereidings- en ontwerpfase wordt betaald op basis van werkelijk ingezette uren. Voor de realisatiefase wordt voor Cluster I de betalingsregeling conform de basisovereenkomst gehanteerd. Daartoe levert de opdrachtnemer een onderling overeen te komen termijnstaat. De betalingsregeling wordt verder uitgewerkt in overleg met het bouwteam.

7.4 Kwaliteitsborging

Kwaliteitsborging is een essentieel onderdeel in het proces van de totstandkoming van het aanbestedingsdossier. Het organiseren van kwaliteit van het aanbestedingsdossier is binnen het project gebaseerd op het toepassen van het instrument Relatics (transparantie en traceerbaarheid), interne kwaliteitsborging (reviewrondes projectteam), externe kwaliteitsborging (experts meeting), Tenderboard en een juridische toets. Daarnaast worden periodiek risicosessies gehouden.

Tenderboard-fysiek
De Tenderboard-fysiek brengt een advies uit aan de ambtelijk opdrachtgever.
Het inkoopplan doorloopt diverse kwaliteitsborgingsstappen alvorens aangeboden te worden aan het Tenderboard-fysiek, te weten:

- Diverse reviewrondes projectteam en inkoopadvies;
- Review door MT programma Oranje Loper
- Review door externen.

7.5 Vervolgstappen

Werkzaamheden volgende fase:

- Beoordeling van het inkoopplan door Tenderboard-fysiek;
- Beoordeling van het inkoopplan door de ambtelijk opdrachtgever;
- Houden 2^{e} marktconsultatie;
- Contract- en aanbestedingsdocumenten opstellen;
- Interne en externe review van de contract- en aanbestedingsdocumenten;

- Vrijgave contract- en aanbestedingsdocumenten door de ambtelijk opdrachtgever op basis van het advies van het Tenderboard fysiek;
- Doorlopen aanbestedingsprocedure;
- Opstellen gunningsbesluit;
- Advisering over gunningsbesluit door Lead Buyer fysiek;
- Ondertekenen contract.

Te nemen besluiten.

- Ambtelijk opdrachtgever stelt het inkoopplan Bruggen Oranje Loper vast op basis van het advies van Tenderboard fysiek.

Bijlage(n)

Bijlage 1 - Inkoopstrategie versie jan 2017

Bijlage 2 - Projectgrenzen per brug

Bijlage 3 - Risicodossier

Bijlage 4 - Evaluaties bouwteam en brugprojecten

Bijlage 5 - Competentieprofiel Bouwteamleden