

Marktconsultatieleidraad

3B-Systeemintegrator:

Programma Beweegbare Bruggen

Gemeente Utrecht

04 augustus 2025

04 augustus

Versie 1.1

Definitief

bronversie



Gemeente Utrecht

Utrecht.nl

Inhoud

1	Inleiding	3
2	De marktconsultatie	4
3	Introductie	5
4	Achtergrond	6
5	Procedure	9
6	Resultaat en vervolg	10
7	Voorwaarden	11

1 Inleiding

De gemeente Utrecht (GU) bereidt een meerjarig, integraal technisch Programma Beweegbare Bruggen (PBB) voor waarin de modernisering van het areaal beweegbare bruggen en de vernieuwing van de bediencentrale programmatisch en in samenhang worden aangepakt.

Met deze marktconsultatie wil de gemeente een beeld vormen van hoe de markt voor 3B-Systeemintegrator eruitziet en welke aanbestedingsprocedure het beste bij deze opdracht past.

Met uw inzichten helpt u de gemeente om zo goed mogelijk de opdracht te beschrijven en om een juiste inkoopstrategie en aanbestedingsprocedure te kiezen.

Deze marktconsultatie heeft **niet** tot doel heeft om partijen te selecteren of contracteren. Het is **niet** de bedoeling dat u een aanmelding of inschrijving indient.

2 De marktconsultatie

2.1 Doel van de marktconsultatie

GU hanteert intern een streefdatum voor programmagereedheid, maar gebruikt deze marktconsultatie om de haalbare doorlooptijd, fasering, kritieke paden en realistische eindmijlpaal te toetsen bij de markt.

Het doel van de marktconsultatie is om informatie op te halen uit de markt om:

1. Een beeld te vormen van hoe de markt voor 3B-Systeemintegrators eruit ziet.
2. Op welke manier de gemeente de opvolgende aanbesteding het beste kan beschrijven.
3. Welke aanbestedingsprocedure het beste past bij de opvolgende aanbesteding past.

3 Introductie

De gemeente Utrecht (GU) bereidt een meerjarig, integraal technisch Programma Beweegbare Bruggen (PBB) voor waarin de modernisering van het areaal beweegbare bruggen en de vernieuwing van de bediencentrale programmatisch en in samenhang worden aangepakt. Het programma omvat 14 elektromechanisch bediende bruggen: 6 op afstand bedienbare en 8 lokaal bediende bruggen, waarbij de op afstand bedienbare bruggen in samenhang worden aangesloten op een te moderniseren / nieuw te realiseren bediencentrale.

Naast het vernieuwen en standaardiseren van de elektrische installaties (3B, OT, CCTV, zie 4.3) worden de objecten door ingenieursbureaus ook getoetst op werktuigbouw en civiele domeinen. Uiteindelijk leidt het geheel tot een volledige modernisering objectscope

GU stuurt het programma actief op integrale technische keuzes over de volle breedte van bediening, besturing en bewaking (3B), zodat uniformiteit, beschikbaarheid, veiligheid, onderhoudbaarheid en uitbreidbaarheid geborgd zijn. Daarbij is het uitgangspunt dat de gemeente eigenaar blijft van de architectuur en dat het 3B-systeem modulair, open en merk-neutraal wordt ontworpen om afhankelijkheden van leveranciers te beperken en toekomstige aanpassingen en uitbreidingen te vergemakkelijken.

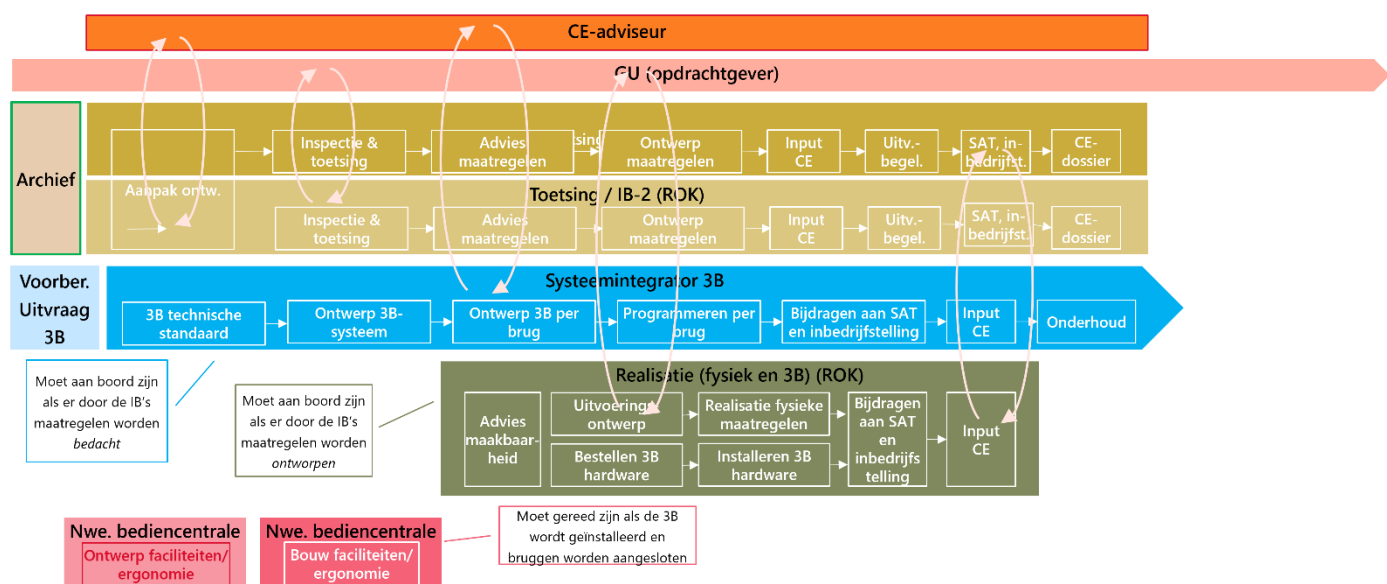
Deze marktconsultatie richt zich specifiek op het onderdeel 3B-systeemintegrator: de partij die de technische standaard uitwerkt, de generieke 3B-architectuur opstelt, software ontwikkelt, hardware-specificaties en koppelvlakken definieert en per brug parametrizeert en ondersteunt tot en met testen en inbedrijfstelling. De systeemintegrator levert tevens input voor CE-documentatie, objectscope (IBR), inbedrijfstelling en speelt een rol in onderhoud en lifecycle-beheer, en werkt daarbij nauw samen met een nog te contracteren realisatieaannemer die zowel de civiel/WTB-maatregelen uitvoert, als de door de systeemintegrator ontworpen 3B-hardware installeert.

Voorafgaand aan de aanbesteding wil de gemeente graag met marktpartijen van gedachten wisselen over de opzet van de aanbesteding en de mogelijkheden. De beoogde scope van de opdracht toetsen en inzichten ophalen waarmee de aanbestedingsprocedure zo succesvol mogelijk kan verlopen.

4 Achtergrond

4.1 Integrale programmabebakening

Het PBB bundelt meerdere werksporen: (1) toetsing/maatregelen aan constructies en aandrijflijnen van de bruggen, (2) realisatie en modernisering van de bediening (facilitaire voorzieningen én technische inrichting), en (3) het programma voor 3B-vernieuwing en standaardisatie over alle betrokken bruggen en de centrale. Deze sporen zijn onderling afhankelijk maar hebben een coördinatieplicht naar elkaar en werken tot hetzelfde doel; een aantoonbaar veilige en gemoderniseerde beweegbare brug met een CE-certificering.



Figuur 1: samenhang contracten GU voor PBB

4.2 Rol van ingenieursbureaus en objectscope

Ingenieursbureaus (IB's) inspecteren en ontwerpen per brug de civiel- en werktuigbouwkundige maatregelen. Een afzonderlijke realisatieaannemer wordt verantwoordelijk voor de uitvoering van deze fysieke maatregelen én voor de installatie van de door de systeemintegrator ontworpen 3B-hardware. Zij bepalen binnen door GU gestelde kaders de object specifieke scope. De 3B-systeemintegrator levert generieke standaarden, specificaties en interface-eisen die de IB's in hun objectontwerpen toepassen. De 3B-systeemintegrator levert daarbij generieke standaarden, specificaties en interface-eisen die de IB's in hun objectontwerpen moeten toepassen, zodat uniformiteit in 3B behouden blijft.

4.3 Bediening, besturing en bewaking

Voor GU omvat 3B (bediening, besturing, bewaking) alle OT/IA-installaties van de beweegbare bruggen én de bediencentrale, inclusief de generieke standaard die hierop van toepassing is.

- Brugniveau: PLC/logica en veiligheidsfuncties, HMI/bediening (lokaal en op afstand), camerabeelden/detectie/alarmering en het gestandaardiseerde koppelvlak naar de centrale.
- Bediencentrale: operatoromgeving (HMI/SCADA, videomanagement en omroep), centrale OT voorzieningen (servers/virtualisatie/redundantie) en juiste koppelingen met alle op afstand bediende bruggen.
- Standaardisatie: één merk-neutrale architectuur en broncode-eigendom bij GU; overdraagbaar, onderhoudbaar en cybersecurity-proof (BIO/NIS2/IEC 62443).

4.4 Architectuur & hardwarekeuze

De systeemintegrator ontwerpt een modulaire besturingsarchitectuur met eenduidige koppelvlakken tussen bediencentrale en bruggen en hanteert waar mogelijk merk-neutrale standaarden voor software en hardware.

Op basis van de inschrijving in de latere aanbesteding uit de markt maakt GU een onderbouwde keuze voor één 3B-hardwareplatform(s) (PLC/remote-I/O, HMI/SCADA, netwerkcomponenten, CCTV en omroepinstallatie). Systeemintegratoren dragen geschikte OT-leveranciers en hardware aan; deze krijgen in de aanbesteding gelijke kansen om hun beste oplossing te bieden. De uiteindelijke keuze wordt vastgelegd in de GU-architectuur/standaard en vormt de programma brede basis.

4.5 Via marktconsultatie

GU hanteert intern een streefdatum voor programmagereedheid, maar gebruikt deze marktconsultatie om de haalbare doorlooptijd, fasering, kritieke paden en realistische eindmijlpaal te toetsen bij de markt.

4.6 Vragen aan de markt

De scope waarover we advies vragen betreft:

- Opstellen en vervolmaken van de GU-technische standaard 3B.
- Ontwerp van een overall 3B-architectuur (bruggen + bediencentrale).
- Software-engineering, platformkeuze (hardware), parametrisatie per brug.
- Middels hardware keuze voor de technische standaard committeert GU zich aan een merk en leverancier t.b.v. standaardisatie.
- Testen (FAT, SAT), CE-documentatie, ondersteuning IB's en aannemers.
- Onderhoud & upgrades (minimaal 15 jaar per brug) en lifecycle-beheer.
- Doorlooptijden (opstellen standaard, brug specifiek maken, afstemmen sporen IBR)

5 Procedure

5.1 Marktconsultatie

Deze marktconsultatie bestaat uit twee rondes. De eerste ronde is een open, schriftelijke ronde. Bij deze marktconsultatieleidraad vindt u een invulformulier met vragen als bijlage. De gemeente nodigt u graag uit om deze vragenlijst in te vullen en om deze als (Word)bijlage via een bericht in het aanbestedingsplatform Tendered aan de gemeente toe te sturen.

Na deze schriftelijke ronde wil de gemeente graag met een aantal partijen in gesprek gaan voor een verdere verdieping. Afhankelijk van de reacties maakt de gemeente een selectie en nodigt de gemeente een aantal partijen uit. We vragen in deze gesprekken vooral om nadere toelichting op de door u gegeven antwoorden.

5.2 Verslaglegging

De gemeente verwerkt alle opgehaalde informatie in een marktconsultatieverslag. In het dit verslag nemen we een lijst op met de partijen die hebben deelgenomen aan de marktconsultatie. De antwoorden/informatie die u heeft verstrekt verwerken we in het verslag zonder hierbij specifiek aan te geven welke partij welke informatie heeft verstrekt. Na afloop van de marktconsultatie publiceert de gemeente dit verslag via het aanbestedingsplatform.

5.3 Planning

De gemeente hanteert voor deze marktconsultatie onderstaande planning. We kunnen deze termijnen aanpassen lopende de marktconsultatie. Als de termijnen in deze planning niet overeenkomen met de termijnen in het aanbestedingsplatform dan gelden de termijnen die in het aanbestedingsplatform staan.

Datum	Beschrijving/activiteit
11 augustus	Publicatie van de marktconsultatie
05 september	Uiterste datum ontvangst schriftelijke reacties
NTB	Mondelinge gesprekken
NTB	Publicatie verslag marktconsultatie

6 Resultaat en vervolg

De informatie die de gemeente ophaalt in deze marktconsultatie wordt gebruikt voor de verdere uitwerking van de benodigde informatie, voor het bepalen hoe de opdracht in de markt wordt gezet en via welk inkoopproces.

7 Voorwaarden

Uw deelname aan deze marktconsultatie is geheel vrijwillig. Als u deelneemt aan deze marktconsultatie hou dan rekening met het volgende:

- U gaat akkoord met de voorwaarden van deze marktconsultatie;
- Deelname is geheel vrijwillig en wederzijds geheel vrijblijvend, zonder verplichtingen en/of rechten;
- De gemeente is niet verplicht om verkregen informatie toe te passen;
- Voor het verstrekken van informatie ontvangt u geen vergoeding;
- Alle informatie die u indient als vertrouwelijk behandelt de gemeente ook vertrouwelijk;