

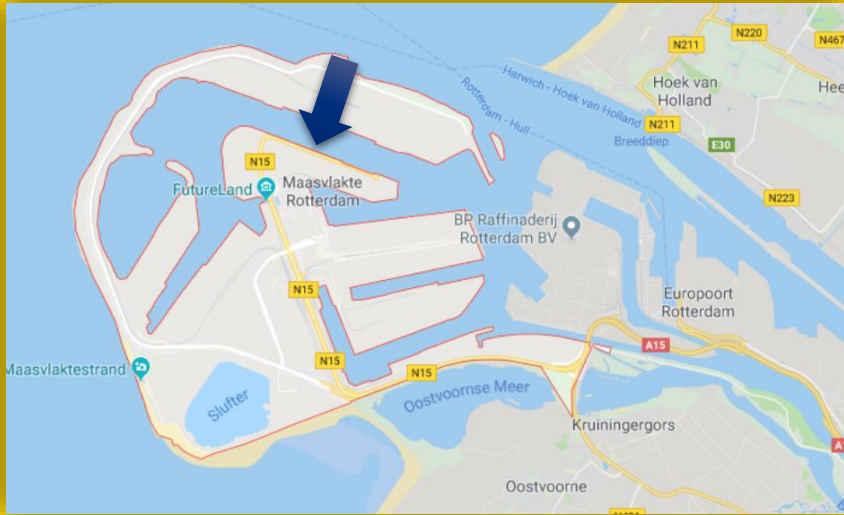
MARKTCONSULTATIEVERSLAG

& VOORAANKONDIGING EUROPESE AANBESTEDING

PROJECT: VERBREIDING YANGTZEKANAAL FASE B



Project Verbreding Yangtzekanaal Fase B



Scope :

- Aanleg van ca. 1400 m binnenvaartkade.
- Baggerwerkzaamheden (ca. 1.300.000 m3)
- Bodembescherming



Doel marktconsultatie

Deze marktconsultatie heeft als doel om vast te stellen wat de best passende wijze is om een uitvoerend aannemer te contracteren voor het project Verbreding Yangtzekanaal Fase B. Daarbij wordt gekeken naar de contractvorm en de inhoud van het contract.

De marktconsultatie is uitgevraagd aan de 5 gegadigden die zijn geselecteerd voor het projectdeel Fase A van de Verbreding van het Yangtzekanaal. Voor Fase A is de Europese aanbesteding in juni 2023 is afgerond.

Aan deze partijen zijn 4 vragen voorgelegd.

Vragen Havenbedrijf Rotterdam

- 1) **Vraag:** Gezien de specifieke opgave en haar randvoorwaarden, welke ontwerpvrijheid zou u wensen voorafgaande de uitvoering van het project Verbreding Yangtzekanaal Fase B?
- 2) **Vraag:** Verwacht u innovatieve oplossingen als het Havenbedrijf ontwerpvrijheden toestaat aan de uitvoerend aannemer binnen de context van de EMVI-criteria en het beschikbare budget, en zo ja, kunt u toelichten waar dit op zou kunnen zien?
- 3) **Vraag:** Welke zaken in het contract van Fase A zou u graag anders willen zien in Fase B?
- 4) **Vraag:** Zijn er andere zaken die u met het Havenbedrijf wil delen? Bijvoorbeeld naar aanleiding van de vraagstelling onder paragraaf duurzaamheidsaspecten.

Beantwoording en conclusies

Alle 5 partijen hebben gereageerd. De antwoorden zijn geanonimiseerd te vinden in dit verslag evenals de conclusies die aan de antwoorden te verbinden zijn.

Vraag 1: Welke ontwerp vrijheid zou u wensen?

Gezien de specifieke opgave en haar randvoorwaarden, welke ontwerpvrijheid zou u wensen voorafgaande de uitvoering van het project Verbreding Yangtzekanaal Fase B?

Partij 1

Gezien de opgave en de kritische succesfactoren past ons inziens een D&C-contract het beste, waarbij vrijheid wordt geboden in het ontwerp (hoeveelheden & materialisatie). Het helpt hierbij als in het contract of de leidraad duidelijk wordt aangegeven waar de vrijheden geboden worden in de eisen en waar niet, zodat de denkkraft in de goede richting kan worden ingezet. Een voorbeeld van voldoende ontwerpvrijheid betreft de golfbreker van Agrofood Hub, waar een referentieontwerp op VO-niveau en een eisenset met voldoende vrijheden lag. Randvoorwaarde is dat de beoogde planning van zowel de aanbesteding als het ontwerp- en realisatietraject (mijlpalen) ruimte laat om alternatieve oplossingen te ontwerpen cq. het ontwerp te optimaliseren.

Partij 2

In fase A hebben we een opgave van de te realiseren kade (ex hulpwerk) ontvangen. De onderliggende ontwerpstukken zijn niet verstrekt. Wij hadden wel de indruk dat het ontwerp van fase A al diverse optimalisaties bood. Toch zouden we graag, o.b.v. de uitkomsten van het referentieontwerp en het Programma van Eisen van het Havenbedrijf, mee willen denken over nadere optimalisatiekansen in bijvoorbeeld nadere materiaalbesparing. Ook zouden we graag samen met het Havenbedrijf willen onderzoeken of toepassing van duurzamere materialen dan staal dan wellicht ook tot de mogelijkheden behoren (zie ook antwoord vraag 2). In fase A meenden we nog wel nadere optimalisaties in logistiek (materieel inzet) te zien als het ontwerp meer vrijheden in het ontwerp zou hebben (bijvoorbeeld mootindeling(en) etc.).

Partij 3

De scope is te vergelijken met fase A waarbij een standaard oplossing hoog waarschijnlijk zal worden voorgeschreven (verankerde combiwand). De wijze waarop HbR het bestek van fase A had uitgewerkt, was van een hoog niveau. Wat ons betreft kopieert HbR deze werkwijze voor fase B en laat HbR geen ruimte voor varianten. Wel vraagt het aandacht om het ontwerp goed van tevoren te toetsen op uitvoerbaarheid en de invloed van de uitvoering op de omgeving.

Partij 4

Volledige ontwerpvrijheid op basis van uitgangspunten, waarbij gezamenlijke kennis, van opdrachtgever en opdrachtnemer, op het gebied van ontwerpen, duurzaamheid én realisatie wordt ingebracht.

Partij 5

Om te komen tot een configuratie van de kademuur waarbij de projectrisico's goed gemitigeerd kunnen worden, onze uitvoeringsexpertise geïntegreerd is en projectdoelstellingen maximaal ingevuld worden zouden wij willen voorstellen om de configuratie van de stalen hoofdconstructie en de verankering vrij te laten. Ook in ontwerpvrijheid met betrekking tot de bodembescherming zien wij kansen. Met betrekking tot het onderdeel 'beton' zien wij geen directe meerwaarde in het bieden van ontwerpvrijheid. Wij zien bovendien dat het Havenbedrijf momenteel zelf al de nodige stappen aan het nemen is om de verduurzaming van dit onderdeel (o.a. door de toepassing van geopolymerbeton) te concretiseren. Het doorzetten van het reeds lopende traject, waarbij het ontwerp en de randvoorwaarden opgegeven worden door het Havenbedrijf op basis van de reeds opgedane kennis, heeft onze voorkeur ten opzichte van op dit onderdeel vrijheid beleggen bij marktpartijen die dan opnieuw 'het wiel uit moeten vinden'.

Vraag 2: Welke innovatieve oplossingen?

Verwacht u innovatieve oplossingen als het Havenbedrijf ontwerprijheden toestaat aan de uitvoerend aannemer binnen de context van de EMVI-criteria en het beschikbare budget, en zo ja, kunt u toelichten waar dit op zou kunnen zien?

Partij 1

Onze ervaring is dat het creëren van vrijheden in het ontwerp leidt tot een groter onderscheidend vermogen in de EMVI-plannen en innovaties stimuleert. Qua innovaties (hieronder verstaan wij recent ontwikkelde producten/toepassingen) verwachten wij dat met name in de materialisatie en werkmethoden mogelijkheden liggen. Als het gaat over duurzaamheid zijn er binnen de huidige eisen overigens ook innovatieve toepassingen mogelijk, zoals nieuwe betonsamenstellingen.

Partij 2

1. wanneer meer tijd geboden kan worden voor het project is de kans op (innovatieve) succesvolle duurzame oplossingen en/of uitvoeringsmethoden doorvoeren groter dan wanneer de doorlooptijd kort is. Bij een korte doorlooptijd lopen we al snel tegen maximale productie capaciteit aan waarbij de huidige meest moderne machines niet toereikend zijn deze te behalen en hebben we sowieso de machines op fossiele brandstoffen benodigd (LNG is ook fossiel!)
2. Wij zien nadere innovaties in met name materiaalgebruik. Bijvoorbeeld het gebruik van geopolymeerbeton waar we samen met het Havenbedrijf in de Eemhaven een proef mee uitvoerden. 'De eerste kademuuren van geopolymeerbeton is door HbR eind dit jaar gepland voor uitvoering op locatie Dintelhaven. Wij zouden dit graag samen met het Havenbedrijf door ontwikkelen tot een toepasbare innovatie met dezelfde kwaliteit. Hier dient dan wel ruimte te worden geboden in het afwijken op bestaande normgeving.
3. De kademuur heeft potentie voor optimalisatie, een combiwand is niet noodzakelijk. Door de vrijere functie en ligging van de kademuur is optimalisatie toepasbaar.
4. Of deze oplossingen haalbaar zijn hangt echter af van de hoogte van de EMVI gunningscriteria. Bouwkosten zijn hoger, dus moet er een aanzienlijke EMVI korting tegenover staan om het haalbaar te maken. Anderzijds kan met deze materiaal type combinatie in de hoeveelheid grondstof materialen een reductie gerealiseerd worden.

Partij 3

Zoals beschreven in ons vorige antwoord, verwachten wij dat de standaard oplossing (verankerde combiwand, een voorgeschreven beton keerwand (schort) en daarna alles uitbaggeren) hier het best kan worden toegepast. Wij verwachten niet dat een andere oplossing hier beter zal scoren (op tijd, geld en kwaliteit). Zeker gelet op het feit dat we in fase B een lager risicoprofiel zien ten opzichte van fase A (geen directe belendingen)

Partij 4

Het is een gemiste kans om Fase A als RAW bestek in de markt te zetten. Het was door samenwerken met marktpartijen en meer ontwerprijheid aantoonbaar mogelijk geweest een dergelijke kademuur zonder kans op zettingsvloeiing en schadelijke trillingen borend aan te brengen. Door de kennis van opdrachtgever en opdrachtnemer te bundelen wordt de innovatiekracht van de markt benut en, door de opdrachtgever, toch de grip op het ontwerp en budget behouden. Daarbij is het belangrijk een juiste partner te kiezen die goede oplossingen in huis heeft en bewijsbare innovatiekracht heeft.

Partij 5

Wij voorzien niet direct een innovatieve oplossing. Zoals reeds in het antwoord bij vraag 1 beschreven zien wij wel optimalisatiekansen m.b.t. mitigeren projectrisico's, inbrengen uitvoeringsexpertise en verduurzaming (verminderen materiaalgebruik) als er ontwerprijheid wordt gegeven in relatie tot de hoofdconstructie (incl. verankering) en bodembescherming.

Vraag 3: Vergelijking met Fase A?

Welke zaken in het contract van Fase A zou u graag anders willen zien in Fase B?

Partij 1

In geval van (RAW)-bestek een duidelijke en vroegtijdige afbakening over de vrijheid die in de EMVI-plannen geboden mag worden. Mag bijvoorbeeld met EMVI-maatregelen van het bestek afgeweken worden zonder ongeldig te zijn? Indien er weer voor een (RAW-)bestek gekozen wordt, zouden wij gezien de kritische succesfactoren van dit project willen voorstellen om bijvoorbeeld met een kansendossier te werken (conform de Best Value methodiek), waar gegadigden op basis van de projectdoelstellingen/kritische succesfactoren maatregelen (kansen) kunnen aandragen die bijdragen aan de doelstellingen, maar afwijken van een of meer eisen in het contract/bestek. Het is vervolgens aan HbR om na gunning te bepalen of deze kansen daadwerkelijk verzilverd worden. Kansen worden apart afgeprijsd. Daarnaast bleef in fase A de EMVI-component beperkt, waardoor prijs doorslaggevend was. Onze voorkeur heeft een EMVI-waarde van minimaal 50%, zodat er echt verschil gemaakt kan worden op de EMVI-plannen. Indien het werk langer loopt dan 1 jaar de volledige scope indexeren, niet alleen bepaalde onderdelen

Partij 3

- a) In het fase A contract waren de uitvoeringsmethodiek en de faseringen stap voor stap voorgeschreven conform de RAW methodiek. Echter, tijdens de aanbesteding werd duidelijk dat een van de grootste risico's van het project (beschadiging Rhenus kantoor/loods) desondanks gealloceerd waren bij de aannemer (vraag 203-NvI). Als HbR in fase B kiest voor een RAW bestek, dan verwachten wij dat de ontwerpverantwoordelijkheid ook bij de opdrachtgever ligt.
- b) De te behalen EMVI korting was in fase B vrij beperkt. Dit maakt het lastig om echt goede maatregelen te treffen omdat die al snel te duur zijn om ook een verschil te maken. Voor fase B zouden wij dus graag een hogere EMVI waardering zien.

Partij 2

- 1. Niet meer aangeven dat toepassen van materieel met brandstofverbruik op LNG beter wordt gewaardeerd dan biobrandstoffen. In 2014 zijn, voorkomend uit de Green Deal, de CO₂- emissiefactoren wetenschappelijk onderbouwd in een actueel te worden gehouden lijst: www.co2emissiefactoren.nl. Het primaire doel van deze lijst is dat de discussie over de juistheid van cijfers wordt verplaatst naar datgene waar het echt om gaat; het omlaag brengen van CO₂- uitstoot. Wanneer HVO en LNG worden vergeleken op basis van de CO₂ emissie op basis van energieinhoud (CO₂/MJ) uit deze lijst dan heeft LNG een 7,5keer hogere CO₂ uitstoot dan HVO.
- 2. Gezien de specifieke opgave en randvoorwaarden is D&C of een Bouwteam in ontwerp een interessante mogelijkheid, omdat we samen dan in staat zijn om de denkkraft van onze bedrijven en ontwerpafdelingen in te zetten om te komen tot een optimale conceptkeuze.
- 3. Indien D&C niet mogelijk/wenselijk is, dan is E&C een goed alternatief waarbij onze focus meer zal liggen op de duurzame invulling van het door u gevraagde concept.

Partij 4

Oplossingsvrijheid;
Ontwerpvrijheid;
Als OG en ON gezamenlijk optreden;
Risico-allocatie; wie kan ze het beste beheersen;
Opdelen in fasen; dakpansgewijs leren van de verschillende fasen.

Vraag 3: Vergelijking met Fase A?

Welke zaken in het contract van Fase A zou u graag anders willen zien in Fase B?

Partij 5

Op het contract voor Fase A hebben wij weinig tot geen opmerkingen. Met betrekking tot het aanbestedingstraject zouden wij het volgende willen terugkoppelen: - De doorlooptijd van het aanbestedingstraject was relatief kort in relatie tot de omvang van het project. - Het Havenbedrijf heeft bij Fase A (en ook bij Fase B) het reduceren van CO2-uitstoot bij gebruik van energie- en brandstoffen als kritische succesfactor benoemd. In de inschrijvingsleidraad van fase A is aangegeven dat gebruik van (groene) elektriciteit beter wordt gewaardeerd dan LNG, en LNG beter wordt gewaardeerd dan inzet op HVO. Hierbij willen we opmerken dat de kosten voor het inzetten van materieel op (groene) elektriciteit momenteel (uitgedrukt in meerkosten per gereduceerde ton CO2) nog substantieel hoger zijn dan de inzet van materieel op HVO. Dit wordt onder andere veroorzaakt door de relatief grote investering die nodig is om de laadinfrastructuur op de projectlocatie aan te leggen. Zo resulteert, in het contact van Fase A, het elektrificeren in een kostenpost van orde grootte 350 euro per gereduceerde ton CO2 en de inzet van HVO in een kostenpost van orde grootte 175 euro per gereduceerde ton CO2. Als het Havenbedrijf in willen (blijven) zetten op elektrificeren van het materieel zal hier in de waardering van het kwaliteitscriterium een voldoende hoge fictieve korting tegenover moeten (blijven) staan.

Vraag 4: Andere zaken?

Zijn er andere zaken die u met het Havenbedrijf wil delen?

Partij 1

Duurzaamheid Kies voor een MKI-aanpak, met als basis het gehele werk (niet alleen baggerwerk) met strakke kaders (voorbeelden noemen van protocollen/rekenregels) en een bandbreedte tussen de minimale en maximale MKI-waarde (boven- en ondergrens), gekoppeld aan de fictieve korting. Wij zijn gewend dat kleine scope-onderdelen waarvan de LCA lastiger te bepalen is (bekabeling etc.) worden uitgesloten, zodat de inspanning te overzien blijft. Eventueel kan een referentieberekening met de gegadigden gedeeld worden om de scope van de MKI-berekening af te bakenen. In onze beleving werkt een MKI-uitvraag objectiever dan een kwalitatief duurzaamheidsplan zoals het in Fase A is uitgevraagd en heeft een MKI-uitvraag een positievere duurzaamheidsimpact. Onze voorkeur heeft dan ook om de MKI in plaats van het plan uit te vragen (en niet allebei). Indien toch voor een kwantitatief én kwalitatief criterium gekozen wordt, is de afbakening tussen beide criteria van belang (wat scoort waar).

Bestek Bij besteksbestanden niet aanpassingen verzamelen en eenmalig nieuw bestand verstrekken aan het eind, maar tussentijds ook. Op deze wijze houden we beter overzicht van alle wijzigingen, en voorkomen we dat calculatoren aan het eind van de tender veel werk hebben vanwege de controleslag op de wijzigingen, die gaandeweg de tender door hen worden verwerkt.

Contactmomenten tijdens de tender Bij grotere ontwerp vrijheden is het wenselijk om ook meer bilaterale gesprekken om oplossingsrichtingen te toetsen. In ieder geval 2, maar mogelijk 3, en/of hiernaast nog een technisch overleg (onderwerp(en) naar keuze aannemer) met de specialisten van HbR. Op deze wijze zorgen we dat we een goed beeld hebben van de uitvraag (eerste gespreksronde) en kunnen we verifiëren of onze oplossingen bij Als onderdeel van de gemaakte afspraken over verrekening/indexering van materialen in de update van de aanbidding voor Agrofood Hub Noord, informeren wij met dit schrijven HbR over het inkoopproces van deze materialen en de context.

Partij 2

Beperking uitstoot CO2 niet alleen belonen, maar ook stikstof reductie.

Partij 3

Wat betreft specifiek duurzaamheid zouden wij graag willen zien dat de MKI berekeningen niet alleen voor het baggerdeel, maar voor het gehele project worden toegepast

Partij 4

- De focus lag bij fase A op directe emissies, terwijl meer dan 95% van de emissies op een project indirect zijn.
- Wij missen de focus op samenwerken, waarbij de kennis van een aannemer en de opdrachtgever wordt gebundeld.
- Het bundelen van kennis kan o.a. worden ingezet voor duurzame projecten, waarbij gezamenlijk een ontwerp wordt opgesteld en gerealiseerd binnen de gestelde (financiële) doelen en tijd.
- Door de projecten afzonderlijk in de markt te zetten is het leereffect minimaal. Wij missen de visie hierop.
- De projecten binnen het Hoogwaterbeschermingsprogramma HWBP zijn een voorbeeld hoe perspectief, samenwerking, efficiëntie, duurzaamheid en een lerend effect wordt vormgegeven. Over samenwerkingsvormen zoals alliantie, innovatiepartnerschap en 2-fase is binnen deze “markt” veel kennis aanwezig. De Taskforce Deltatechnologie, die het HWBP adviseert, kan hierover een goed onafhankelijk advies uitbrengen. Zij hebben een goed beeld van de voordelen en kanttekeningen bij dergelijke samenwerkingsvormen.

Vraag 4: Andere zaken?

Zijn er andere zaken die u met het Havenbedrijf wil delen?

Partij 5

Zaken die wij willen delen hebben we in de bovenstaande beantwoording reeds benoemd. In relatie tot de paragraaf duurzaamheidsaspecten zijn dat samengevat de volgende overwegingen:

- Ontwerpvrijheid in de staalcomponent van de kademuur
- Ontwerpvrijheid in de bodembescherming
- Voor het onderdeel beton voortbouwen op het reeds ingezette traject (geoploymeerbeton)
- Voor de duurzame bouwplaats voldoende waardering van het kwaliteitscriterium om elektrificeren te stimuleren

Daarnaast zouden wij willen adviseren om het onderdeel duurzaamheid (van het civiele werk en de bouwplaats) niet als MKI-criterium uit te vragen. De MKI-waarde van dit type projecten bestaat voor meer dan 90% uit het materiaalgebruik. Door op MKI te sturen wordt de drijfveer om het materieel te verduurzamen ondermijnd, omdat dit een relatief klein aandeel heeft in de totale project-MKI waarde. Als laatste zouden wij de suggestie mee willen geven om als onderdeel van de kwalitatieve gunningscriteria een risicodossier, inclusief op te geven beheersmaatregelen, uit te vragen. Dit geeft inschrijvers de kans om op basis hun expertise en ervaring (met vergelijkbare projecten en/of de projectlocatie) te duiden en daarmee ook project- en/of opdrachtgeversrisico's te mitigeren. Wij zijn van harte bereid om bovenstaande terugkoppeling en andere ervaringen en ideeën in een overleg mondeling toe te lichten.

Conclusies Marktconsultatie

1) **Vraag:** Gezien de specifieke opgave en haar randvoorwaarden, welke ontwerpvrijheid zou u wensen voorafgaande de uitvoering van het project Verbreding Yangtzekanaal Fase B?



Conclusie Eén partij geeft expliciet aan voorstander van D&C contract te zijn, één partij geeft aan voorstander van een RAW bestek te zijn. 4 partijen willen graag met OG gezamenlijk kijken naar optimalisaties van het ontwerp. Gewenste ontwerp/optimalisatie vrijheden die worden genoemd hebben betrekking op: duurzame materialen en logistiek, mootindeling, de configuratie van de stalen hoofdconstructie en de verankering.

2) **Vraag:** Verwacht u innovatieve oplossingen als het Havenbedrijf ontwerpvrijheden toestaat aan de uitvoerend aannemer binnen de context van de EMVI-criteria en het beschikbare budget, en zo ja, kunt u toelichten waar dit op zou kunnen zien?



Conclusie Er worden hoogover een aantal oplossingen genoemd zoals (vermindering) materialisatie, werkmethoden, en verkleining van de kans op zettingsvloeiing en schadelijke trillingen. Twee partijen geven aan dat er vermoedelijk geen (hele) innovatieve oplossingen zullen zijn.

3) **Vraag:** Welke zaken in het contract van Fase A zou u graag anders willen zien in Fase B?



Conclusie Zaken die worden genoemd zijn: verhoging van de EMVI waarde, indexering van het gehele werk i.p.v. onderdelen. Mogelijkheid om 'kansen' aan te dragen tijdens de aanbesteding als af te nemen optie. Aandacht voor ontwerp- risicoverdeling. Toepassen ontwerpvrijheid/oplossingsvrijheid, en het project verder opdelen in fasen. Doorlooptijd van de aanbesteding ruimer nemen en de waardering van duurzaamheid tegen het licht houden.

4) **Vraag:** Zijn er andere zaken die u met het Havenbedrijf wil delen? Bijvoorbeeld naar aanleiding van de vraagstelling onder paragraaf duurzaamheidsaspecten.



Conclusie Twee partijen geven aan een MKI-berekening voor het gehele werk te wensen, één partij geeft aan dit niet verstandig te vinden. Groter aantal individuele gesprekken wordt genoemd evenals het belonen van stikstofreductie. Meer bundelen van kennis/samenwerking en zorgen voor een leereffect.

Opvolging voor Project Yangtzékanaal Fase B

Op basis van de kenmerken van het project en de opgehaalde input vanuit de marktconsultatie heeft Havenbedrijf Rotterdam gekozen voor een **2- Fasen Contract** voor Project Verbreding Yangtzékanaal Fase B. Daarvoor wordt de onderstaande schematische procedure en contractvorming voorbereid:



Afsluiting

Wij danken alle partijen voor de geleverde informatie en zien uit naar de start van de aanbesteding en realisatie van het project!

Vriendelijke groet,

Projectteam Verbreding Yangtzékanaal Fase B