



RWS BEDRIJFSINFORMATIE

Marktverkenning Groot variabel onderhoud Haringvlietsluizen

Verslag van de marktverkenning ten behoeve van de voorbereiding van de aanbesteding inzake het project Groot variabel onderhoud Haringvlietsluizen



Colofon

Uitgegeven door	Rijkswaterstaat Programma's, Projecten en Onderhoud
Informatie	R. Wijdeven / J. Nellen
Datum	4 maart 2021
Status	Definitief
Versienummer	1.0

Inhoud

Colofon	2
1 Inleiding	4
1.1 Aanleiding en doel van de marktverkenning	4
1.2 Aanpak van de marktverkenning op hoofdlijnen	4
1.3 Digitale bijeenkomst 21 januari 2021	5
2 Samenvatting vragenlijst inclusief antwoorden	6
 Bijlage: Deelnemers marktverkenning	 19
Bijlage: Presentatie digitale bijeenkomst	20

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel van de marktverkenning

Rijkswaterstaat heeft het voornemen om Groot variabel onderhoud aan de Haringvlietsluizen uit te voeren. De onderhoudswerkzaamheden bestaan grotendeels uit twee activiteiten;

- Conserveren van de 34 schuiven
- Onderhouden van de machinekamers behorend bij de 34 schuiven

Voor de aanbesteding van het project heeft Rijkswaterstaat een marktverkenning gehouden. De marktverkenning is georganiseerd om marktpartijen input te vragen op de inkoopafweging. Op deze manier wil Rijkswaterstaat komen tot een inkoopstrategie waarin rekening wordt gehouden met de zienswijze van marktpartijen. Hiermee sluit het project aan bij de Marktvisie (<https://www.marktvisie.nu/>) en de Toekomstige Opgave Rijkswaterstaat: Perspectief op de uitdagingen en verbetermogelijkheden in de GWW-sector ("het McKinsey rapport").

Dit verslag geeft een samenvatting van de vragen en antwoorden uit de marktverkenning. Verkregen inzichten uit de marktverkenning worden (waar relevant) door Rijkswaterstaat gebruikt in de voorbereiding van de aanbesteding en de aanbestedingsstukken.

1.2 Aanpak van de marktverkenning op hoofdlijnen

Rijkswaterstaat heeft het marktverkenningsdocument Groot variabel onderhoud Haringvlietsluizen op 16 december 2020 gepubliceerd op TenderNed met kenmerk AT/2020/33.

Op 21 januari 2021 heeft een digitale bijeenkomst met de aangemelde partijen plaatsgevonden waarin de scope van het project, de inkoopafweging en bijbehorende vraagstukken zijn toegelicht. De presentatie die tijdens deze bijeenkomst is gegeven is als separate bijlage opgenomen bij dit document. Na de digitale bijeenkomst zijn partijen in de gelegenheid gesteld hun mening te geven door middel van het invullen van een vragenlijst.

Meerdere partijen die de vragenlijst onderbouwd hebben ingevuld zijn uitgenodigd voor een toelichtend gesprek, voor zover dit naar oordeel van Rijkswaterstaat van toegevoegde waarde werd geacht. Doel van deze gesprekken was om meer inzicht te krijgen in de gegeven antwoorden om op die manier als Rijkswaterstaat beter gesteld te staan de input van de deelnemers goed mee te nemen in de marktbenadering van het project. Een overzicht van de deelnemers aan de marktverkenning is opgenomen in de bijlage.

1.3 Digitale bijeenkomst 21 januari 2021

Tijdens de digitale bijeenkomst zijn twee sessies georganiseerd; één sessie over de scope van de werkzaamheden (combineren van conserveren en W-delen) en mogelijkheden op het gebied van EMVI-BPKV, en één sessie over de risicoverdeling en mogelijke uitvoeringsmethoden.

Sessie 1

Tijdens deze sessie is toegelicht hoe Rijkswaterstaat het groot variabel onderhoud wenst aan te besteden, waarna er aan de aanwezigen is gevraagd hoe deze hier tegenaan kijken. Het gesprek verliep in grote mate conform de antwoorden die in de vragenlijsten zijn ontvangen, en welke in Hoofdstuk 2 zijn samengevat. Voornaamste onderwerpen van gesprek waren het samenvoegen van de werkzaamheden op het gebied van conserveren en W-delen, en mogelijkheden met betrekking tot EMVI-BPKV (bijvoorbeeld duurzaamheid).

Sessie 2

Tijdens deze sessie heeft Rijkswaterstaat aan de hand van een presentatie (zie bijlage) een dialoog georganiseerd over hoe de werkzaamheden zo veilig en goed beheersbaar kunnen worden gemaakt, waarbij Rijkswaterstaat en marktpartijen zo goed mogelijk samenwerken, en de beste kwaliteit wordt behaald. Denk hierbij aan welke risico's bepalend zijn, welke partij deze het beste kunnen beheersen, en hoe het werk kan worden uitgevoerd.

2 Samenvatting vragenlijst inclusief antwoorden

In dit hoofdstuk is een samenvatting van de vragenlijst uit het marktverkenningdocument inclusief een samenvatting van de antwoorden van de deelnemende partijen opgenomen. Hierbij is de toelichting zo kort mogelijk samengevat, waarbij is geprobeerd de essentie van het antwoord te behouden. De antwoorden zijn (grotendeels) in lijn met de gesprekken tijdens de digitale bijeenkomst en de toelichtende individuele gesprekken.

NB: er zijn vragen waarop meerdere keren een soortgelijk antwoord is gegeven en niet alle deelnemers hebben alle vragen beantwoord. Hierdoor kan het aantal antwoorden per vraag verschillen.

Thema: Contractscope

1. Welke contractscope wordt door u aanbevolen?

A] Conserveren van de schuiven, en onderhouden van de W-delen in twee (aparte) contracten

B] Conserveren van de schuiven en onderhouden van de W-delen in één (gezamenlijk) contract

De volgende reacties zijn ontvangen:

Voorkeur scope	Aantal	Toelichting
A	2	- Hiermee komen de expertises van de betreffende aannemers het best tot zijn recht - Bij het combineren ontstaat een hoger risicoprofiel waardoor een andere overweging zal ontstaan
B	8	- Om de raakvlakken te beheersen geniet één contract de voorkeur - Gezien de hoge graad van moeilijkheid van beide disciplines is het noodzakelijk dat Opdrachtgever met beide disciplines rechtstreeks aan tafel zit - Verantwoordelijkheid is bij één contract eenduidig belegd - Om de voortgang te kunnen borgen en de risico's te verminderen, moeten raakvlakken vroegtijdig worden beheerst - Hoewel Opdrachtgever kan verlangen dat 2 partijen samenwerken, betaalt Opdrachtgever de rekening voor wachttijden indien de samenwerking niet goed gaat - Eén beheersorganisatie, één aanbesteding en één werkweginrichting - Betere coördinatie en mogelijk kostenbesparing door gebruik van dezelfde bereikbaarheidsmiddelen - Binnen één contract kan efficiënt door beide partijen worden gewerkt; equipment kan ook efficiënt worden ingezet voor beide partijen. Dit kan resulteren in verkorting van de doorlooptijd van de renovatie en in kostenverlaging. - Om de werkzaamheden goed te kunnen plannen, raakvlakken goed af te stemmen, planning goed te kunnen laten verlopen en risico's beperken door het organiseren vanuit één management

Conclusie: uit de reacties blijkt een voorkeur voor contractscope B; conserveren van de schuiven en onderhouden van de W-delen in één (gezamenlijk) contract.

2. Indien uw voorkeur uitgaat naar twee (aparte) contracten: hoe kan Rijkswaterstaat het beste zorgen dat de uitvoering van de werkzaamheden met betrekking tot W-delen dusdanig worden gecoördineerd dat deze plaatsvinden in de tijdspanne dat de schuiven worden geconserveerd?

De volgende reacties zijn ontvangen:

(Type) antwoord	Aantal	Toelichting
Suggestie	4	- We willen voorstellen om de bouwvergaderingen te organiseren met beide disciplines samen rond de tafel - Duidelijke demarcatie tussen contracten aangeven, en samenwerking voorschrijven. De coördinatie en uitvoering vastleggen in een samenwerkingsovereenkomst met planningsverplichting. - Dit kan wanneer het project als een turn-around wordt toegepast, maar kan ook wanneer de schuiven volledig gedemonteerd worden om vervolgens extern te conserveren. - Het beleggen van de coördinatieverplichting bij één der partijen. Het vooraf verkennen en afstemmen van de benodigde doorlooptijden aangaande de W-delen en deze als zodanig verwerken in de contracten. Het initiëren van periodieke raakvlak overleggen tussen de beide partijen.
Niet beantwoord	6	- Niet onze voorkeur

Conclusie: uit de reacties komen suggesties naar voren hoe Rijkswaterstaat het beste de coördinatie tussen de twee verschillende soorten werkzaamheden kan coördineren. Veelal is hier niet op gereageerd; waarschijnlijk houdt dit verband met de reacties op de eerste vraag (voorkeur voor één gezamenlijk contract).

3. Hoe kunnen de raakvlakken tussen het conserveren en de W-delen het beste worden beheerst?

(Type) antwoord	Aantal	Toelichting
Eén gezamenlijk contract	5	- De raakvlakken kunnen het beste worden beheerst door één contract te hanteren - Door één gezamenlijk contract. Tevens gestructureerde en frequente communicatie over raakvlakken en planning in de 3-hoek OG / conserveringspartij / WTB partij. - Om de werkzaamheden goed te kunnen plannen, raakvlakken goed af te stemmen, planning goed te kunnen laten verlopen en risico's beperken door het organiseren vanuit één management.
Juiste afstemming vooraf	2	- Door selectie van de juiste partners binnen beide contracten in combinatie met het samenwerkingscontract dienen raakvlakken vooraf afgestemd te worden. - Het beleggen van een coördinatieverplichting bij één der partijen. Het vooraf verkennen en afstemmen van de

		benodigde doorlooptijden aangaande de W-delen en deze als zodanig verwerken in de contracten.
Overig	2	- Dat is afhankelijk van de wijze van uitvoering - Overkoepelende projectorganisatie
Niet beantwoord	1	

Conclusie: uit de helft van de reacties komt naar voren dat de raakvlakken tussen het conserveren en de W-delen het beste worden beheerst door één gezamenlijk contract aan te besteden. Twee reacties geven aan dat de raakvlakken goed te beheersen zijn door de juiste partijen te selecteren (denk aan geschiktheidseisen, en mogelijk selectiecriteria), de benodigde doorlooptijden te verwerken in de contracten en het beleggen van een coördinatieverplichting bij één van de twee partijen.

4. Leidt het gebruik van opties tot een hogere kwaliteit? Waarom wel/niet?

(Type) antwoord	Aantal	Toelichting
Nee	8	- Het inzetten van opties leidt naar onze mening niet met zekerheid tot een hogere kwaliteit. - Nee, de investering in steigeropbouw of andere hulpmiddelen is beter terug te verdienen bij een uitgebreide scope. - Onder het mom 'eerlijk geld voor eerlijk werk' is het aantrekkelijker voor marktpartijen wanneer het gebundeld wordt. - Bij het gebruikmaken van opties zullen in het worst-case scenario meerdere (3) aannemers het Werk uitvoeren. Dit betekent drie startmomenten en drie partijen die het Werk moeten 'leren' en wellicht ook drie verschillende conserveringssystemen. - Nee, want daarmee verhoog je de drempel om kleinere en/of innovatieve partijen deel te laten nemen aan de tender. - Naar verwachting zal dit leiden tot een lagere kwaliteit van de conserveringswerkzaamheden. De oorzaak hiertoe is de financiële afweging i.r.t. de nader te bedenken hulpconstructie(s). - Opties leiden niet tot een hogere kwaliteit, wel tot veel hogere kosten. Om een zo hoog mogelijke kwaliteit te bereiken zijn grote investeringen nodig.
Mogelijk	1	- Het gebruik van opties kan in zekere zin leiden tot hogere kwaliteit. Het kan als motivator worden gezien voor extra omzet. Echter, het nadeel van deze methode is wel dat de kwaliteit van de hulpconstructie in het geding kan zijn als ON maar voor 14 schuiven een hulpconstructie hoeft te ontwerpen.
Niet beantwoord	1	

Conclusie: de meerderheid van de reacties geeft aan dat het gebruik van opties niet tot een hogere kwaliteit zal leiden. Sterker; meerdere reacties geven aan dat door het gebruik van opties de kwaliteit daalt doordat mogelijk de benodigde investeringen niet

worden gemaakt, aangezien het twijfelachtig is dat deze kunnen worden terugverdiend indien optie(s) niet worden opgedragen.

5. Op welke manier kunnen de raakvlakken tussen conserveren en W-delen het beste beheerst worden, indien de werkzaamheden met betrekking tot conserveren worden verdeeld in opties?

(Type) antwoord	Aantal	Toelichting
Aansturing vanuit één partij	5	- Raakvlakken kunnen het best in één contract worden beheerst. Als je conservering in opties wenst te contracteren zou je in principe dit ook voor w-werkzaamheden moeten doen. - De raakvlakken/ afstemming moet door 1 partij worden beheerst om dit goed te kunnen managen. - Het beleggen van de coördinatieverplichting bij de partij van de W-delen. - Dan zal RWS de verantwoordelijkheid voor de gehele planning inclusief aanmelden en afmelden van taken op zich moeten nemen. Of de conserveringspartij zal zich qua planning moeten aanpassen aan de planning van de W-partij of vice versa.
Niet goed te beheersen	2	- Wij raden aan om voor beiden hetzelfde te hanteren: opdelen in opties of niet opdelen. - Dit is ons inziens niet goed te beheersen.
Overig	2	- Ga samen met de markt op weg, denk aan DOEN aanpak. - Alle objecten dienen te worden gegund aan dezelfde partijen. Anders dienen er meerdere samenwerkingsovereenkomsten tot stand te komen.
Niet beantwoord	1	

Conclusie: wisselende reacties, waarbij meerdere malen is aangegeven dat het niet verstandig is om (een gedeelte van) de werkzaamheden te verdelen in opties.

6. Gezien de investeringen die benodigd zijn om de werkzaamheden te starten; hoeveel schuiven dienen er in de standaard werkzaamheden te worden opgenomen, en hoeveel in de opties?

(Type) antwoord	Aantal	Toelichting
34 schuiven	6	- Het heeft de voorkeur om voor een volledige aanneming te gaan (niet toepassen van opties). - Alle 34 gezien de voorinvesteringen in de benodigde hulpconstructie(s). - Gezien de grote investeringskosten en het stimuleren van innovaties om een grote duurzaamheid van o.a. de hulpconstructies te realiseren wordt gepleit om alle schuiven in de vaste scope op te nemen.
17 schuiven	1	- Het werk zou maximaal in twee delen worden verdeeld.
Overig	3	- Zie pleidooi voor DOEN aanpak.

		- Kan in dit stadium nog niet worden bepaald. Dat is afhankelijk van de gekozen oplossing. - Op dit moment is het lastig om hier een zorgvuldig antwoord op te geven. Het aantal schuiven zal een zeer grote rol gaan spelen omtrent de benodigde investering i.r.t. de hulpconstructie(s).
Niet beantwoord	1	

Conclusie: de meerderheid van de reacties geeft aan dat het wenselijk is om geen gebruik te maken van optie(s), en om alle 34 schuiven tegelijkertijd aan te besteden.

7. Welke mogelijkheden ziet u voor duurzaamheid?

(Type) antwoord	Aantal	Toelichting
Suggestie	10	- Verlaging CO² uitstoot tijdens realisatie: • Vaste elektriciteitsvoorziening wordt ter beschikking gesteld (daling verbruik diesel) • Keuze applicatietechniek (oppervlaktevoorbereiding) • Levensduur coating >25jaar - Zeker onderdeel maken van scope-aanpak. Dat geldt ook voor hergebruik van WTB delen-binnen de kering. Een restlevensduurberekening is dan nodig. - Samenwerken met lokale onderaannemers voor het werk op locatie, waarbij de voorbereidingen op afstand verricht worden (engineering, werkvoorbereiding, etc.). - Naast hergebruik van oliën zien wij meer in een duurzame uitvoeringsmethode zoals het emissiearm/-vrij uitvoeren van de werkzaamheden. - Wat van belang is dat de duurzaamheid bepaald wordt over 25 à 50 jaren en rekening houdt met de kwaliteit van de coating. De kwaliteit van de coating (incl. stralen + aanbrengen) bepaalt voor een groot gedeelte de impact op toekomstig transport, aantal benodigde postzegelacties, restlevensduur, CO² uitstoot, etc. - Het bestek dient niet teveel eisen voor te schrijven waardoor innovaties op het gebied van duurzaamheid beperkt worden. Wij zien op het gebied van een emissieloze bouwplaats veel verbeteringen op het gebied van duurzaamheid. - Lokaal inkopen in plaats van gelijkwaardige producten door heel de EU te transporteren. Minder oplosmiddel in producten. Meer bandbreedte voor het kiezen van de conserveringsstrategie. - Equipment op locatie elektrisch (emissiearm/-vrij) + minimaliseren van transport- en hijsbewegingen op het land, door zoveel mogelijk op / nabij de projectlocatie de werkzaamheden uit te voeren. - Duurzaamheid wordt gedeeltelijk bepaald door de kwaliteit van de toe te passen hulpconstructie(s) en de daarmee gemoeide investering. Stroomvoorziening laten verzorgen door Opdrachtgever. Een gedegen onderhoudscyclus ten behoeve van de resterende 50 jaar.

		- Het stralen en conserveren emissievrij uitvoeren en de overige werkzaamheden emissievrij of emissiearm uitvoeren. De hydrauliekolie laten omwerken voor een hergebruik.
--	--	---

Conclusie: er zijn mogelijkheden op het gebied van duurzaamheid. Meerdere reacties geven aan dat hierbij gekeken dient te worden op de lange termijn (25-50 jaar). De emissieloze (-arme) bouwplaats komt meerdere keren terug, evenals het hergebruiken van vrijkomende olie en de nodige ruimte in het contract.

8. Wat is nodig om een levensduur van de conservering van 25 jaar te behalen?

(Type) antwoord	Aantal	Toelichting
Suggestie	9	- Goede bewaking van de parameters die invloed hebben tijdens de applicatie. - Maak dit onderdeel van BPKV en zet een garantie op de belofte die applicatie op kering ook daadwerkelijk wil nakomen. Houd bankgarantie vast. - De schuiven volledig kaal stralen, een goed coatingsysteem waarbij geen krimp optreedt, goede conditionering en goede controles. - Ruwheid, temperatuur, type coating, kwaliteit van de coating, luchtvochtigheid, voorwerk, schoonmaken, ontvetten, regen, uithardingstijd, etc. - In de uitvoering een juiste externe kwaliteitscontrole meenemen, 5 jaarlijkse verplichte externe toetsing van de conservering door gecertificeerde bedrijven om buitensporige degradatie te monitoren. Continue monitoring van de kathodische bescherming. - Ruimte, vrijheid, openheid en een ondernemersgeest in het projectteam en het contract om hier op een innovatieve manier invulling aan te geven. - Goede voorbereiding - Metalliseren - Een goede hulpconstructie, een toereikende voorbehandeling, vakbekwaam personeel, een deugdelijk conserveringssysteem, het uitvoeren van licht staalherstel, het bereikbaar maken van de te behandelen locaties, de inzet van een onafhankelijke coating inspecteur. - Een goede hulpconstructie, alles geheel blank stralen, zorgen dat het chloride gehalte zo laag mogelijk is. Het gebruik van coatingsysteem waarbij geen krimp optreedt.
Overig	1	- Onze onderneming heeft geen ervaringen met het specialisme conserveren van schuiven in keringen.

Conclusie: uit de reacties blijkt dat het mogelijk is om een levensduur van 25 jaar te behalen. Hierbij komen sommige onderdelen van antwoorden meerdere keren terug; denk aan een goede hulpconstructie, het volledig kaal stralen van schuiven, een coatingsysteem waarbij geen krimp optreedt, en het toepassen van externe controle(s).

9. Welke risico's zijn volgens u van groot belang bij de uitvoering en prijsvorming?

(Type) antwoord	Aantal	Toelichting
Bereikbaarheid	3	- Bereikbaarheid in en mogelijk ook buiten stormseizoen
Status object	9	- Hoe zorgvuldiger de onderzoeken hebben plaatsgevonden, des te lager de risico's zijn voor de betreffende contractanten. - Schades (zowel staal, conservering als WTB) die nu nog niet zichtbaar zijn maar wel hersteld moeten worden. - Afwijkingen in het veld t.a.v. de voorziene staat van de schuiven/W-installatie (verborgen gebreken) - Werkprocessen of methodieken die in de praktijk niet uitvoerbaar blijken te zijn door onbekendheden. - Veel onbekendheid op het gebied van de aanwezige type coatings, laagdiktes en hechting om producties in te schatten - Het verwijderen van de pijlerwandverwarming inclusief het werk onder de waterlijn. Het vervangen van de balgen aan de zeezijde; de droogzetkuip. - De aanwezigheid van eventuele materiaalafname (incl. putcorrosie) - De huidige staat van de aanwezige conservering
Planning	6	- Onvoldoende ruimte in de planning i.r.t. het stormseizoen en onvoldoende ruimte tijdens de stremmingen/ buiten gebruikstelling schuiven. - Onvoldoende tijd voor de voorbereiding i.r.t. gegeven startdatum realisatie. - Levertijden van kritieke onderdelen. - Verstoring van de planning door andere aannemers werkzaam in hetzelfde areaal.
Uitvoering		- Milieubelasting tijdens de werkzaamheden, omgaan met afvoeren van de hydrauliek olie/spoelolie.
Weersinvloeden	7	- Onvoorziene omstandigheden in de vorm van storm, hoog water - Weersinvloeden m.b.t. kwaliteit van de conservering, weersinvloeden om veilig te mogen werken - Conditionering ten behoeve van de conservering - De weersomstandigheden in bepaalde periode van het jaar - De kwaliteit van de hulpconstructie(s) i.r.t. stormschade (en eventuele nevenschade aan het object) - Orkaankracht
Scope	2	- Onbekendheden in de scope - Scope WTB delen
Overig	2	- Covid-19 - De omgang met de toenemende zeespiegelstijging

Conclusie: Er zijn vele risico's genoemd waar rekening mee gehouden dient te worden. Risico's die vaak genoemd zijn betreffen de status van het object, weersinvloeden en planning. In mindere mate worden bereikbaarheid en scope genoemd.

10. Welke van deze risico's dienen volgens u door Opdrachtnemer gedragen te worden? En welke door Opdrachtgever?

Antwoord	Toelichting
Opdrachtgever	- Risico's welke betrekking hebben tot de huidige technische- en onderhoudsstatus van het object, zoals de kwaliteit van het staal in de schuif, beton etc. - Niet zichtbare schades zijn voor de markt niet af te prijzen in de inschrijvingsfase. Schades herstellen in regie. - Risico's met betrekking tot de onvoorziene staat van het object (verborgen gebreken) en risico's t.g.v. de ligging van het object (exceptioneel hoog water of zeer zware storm, etc.) zijn voor OG. - Toetsing + functioneren van de droogzetkuip (lektheid, e.d.) - De omgang met de toenemende zeespiegelstijging
Opdrachtnemer	- Risico's welke betrekking hebben tot het op te leveren werk, zoals de kwaliteit van de toegepaste verf, selectie van juiste componenten bij vervanging, etc. - Indien de werkzaamheden niet binnen de contractueel gegeven ruimte kunnen worden uitgevoerd is dit in principe een ON-risico. - ON zal maatregelen moeten treffen om verwachte omstandigheden op te kunnen vangen - ON is verantwoordelijk voor het ontwerp van de hulpconstructie, plaatsing, transport, montage, etc. - De aanwezigheid van eventuele materiaalafname, incl. putcorrosie (mits er voldoende gelegenheid gegeven is tot schouwen, mits er een duidelijk referentiekader schuif is gecreëerd, mits de toekomstige materiaalafname voorkomen kan worden) - De kwaliteit van de hulpconstructie(s) i.r.t. stormschade en eventuele nevenschade aan het object (mits er voldoende input/uitgangspunten wordt aangereikt) - De huidige staat van de aanwezige conservering (mits er voldoende gelegenheid gegeven is tot schouwen, mits er een duidelijk referentiekader schuif is gecreëerd, mits de reguliere degradatie onderzocht kan worden, en waarbij onderzoeken gedaan dienen te worden door Opdrachtgever).
Gezamenlijk	- Bereikbaarheid
Overig	- Neem project DOEN als voorbeeld - Het gedragen risico door ON is afhankelijk van de kwaliteit die OG aan de conservering stelt. Als goede kwaliteit en hoge veiligheid meer beloond wordt dan doorlooptijd en kostprijs, dan kiezen aannemers voor andere oplossingen en kan ON meer risico dragen. - Sommige risico's kunnen worden beheerst door een periode toe te staan waarin het object kan worden geschouwd. - Gevolgschade door het moeten openen van de conserveringsconstructie bij te verwachten orkaankracht waardoor eventueel een deel opnieuw moet worden behandeld zou verrekenbaar kunnen worden gesteld. - Tijd verlengen tussen opdrachtverlening en aanvang van het werk zodat dit risico is opgelost. - Als VTW behandelen, eventueel met van te voren op te geven eenheidsprijzen.

Conclusie: De aangegeven risico's die door Opdrachtgever gedragen dienen te worden betreffen voornamelijk (afwijkingen van de aangegeven) status van het object, inclusief

verborgen schades en/of gebreken. Dit geldt ook voor de functionaliteit van de droogzetkuip die Opdrachtgever mogelijk beschikbaar stelt. Een laatste categorie risico's die door Opdrachtgever gedragen dienen te worden betreffen externe factoren, zoals het risico op hoog water/storm/zeespiegelstijging.

De aangegeven risico's die door Opdrachtnemer gedragen dienen te worden betreffen voornamelijk het ontwerp (van de hulpconstructies) en de uitvoering van de werkzaamheden. In sommige omstandigheden kan Opdrachtnemer het risico op (afwijkingen van de aangegeven) huidige staat van de conservering beheersen.

11. Hoeveel tijd is nodig om het object te schouwen om een prijs te calculeren?

(Type) antwoord	Aantal	Toelichting
Langdurige schouw	3	- Het lijkt ons goed om 2 of optioneel 3 schouwmomenten te organiseren [RWS: over een periode van 2-3 maanden]; • bij lancering van het contract • 1 à 2 maanden later • relatief kort voor de aanbesteding - Voor het globaal bepalen van de uitvoeringsmethode; een periode van 4-5 weken - Bij een hoog risicoprofiel is een periode van 2 weken realistisch.
Korte schouw	5	- Ca. 1 dag om één van de schuiven goed te schouwen. Voor de resterende schuiven is minder tijd nodig. - 1-2 dagen - 2 dagen; 1 dag 'droog' + 1 dag 'nat' (duikonderzoek naar de toestand onder water). - Bij een laag risicoprofiel is een periode van 2 dagen realistisch. - 1 dag om één doorgang te inspecteren, Voor de overige schuiven is minder tijd nodig, dit is een herhaling.
Overig	3	- Gepleit wordt om de grotere risico's gezamenlijk op te pakken door een aanbesteding op DOEN wijze uit te voeren - Het is belangrijk om af te stemmen met de betrokkenen welke risico's met een schouw worden ondervangen en welke niet. - Afhankelijk van de kwaliteit van de uitgevoerde inspecties, inclusief de kwaliteit van de rapportages. Ook de kwaliteit en tijdspanne van aanlevering van de toestandsrapportage is van belang.

Conclusie: De meeste reacties geven aan dat een korte schouw volstaat om een (juiste) prijs te calculeren. Hierbij wordt gedacht aan een periode van 1 tot 2 dagen. Andere reacties geven aan dat een langdurige schouw wenselijk is. Hierbij varieert de schouwperiode van 2 tot 12 weken.

12. Hoe zou u de schouw organiseren (denk aan: individueel, gezamenlijk, duur van de schouw)?

(Type) antwoord	Aantal	Toelichting
Gezamenlijk	1	- Gezamenlijk
Individueel	2	- Individueel per aanbiedende partij c.q. combinatie.

Gezamenlijk en individueel (mix)	4	- De eerste 2 schouwmomenten gezamenlijk. De derde optionele schouw individueel. - Deels gezamenlijk, deels individueel - Dit kan gezamenlijk, maar het liefst met een optie om tevens individueel zaken verder op te nemen. - Eén algemene schouw met voor iedereen hetzelfde verhaal. Hierna individuele rondes per opdrachtnemer met bijbehorende onderaannemers.
Overig	3	- Bij DOEN aanpak is deze vraag niet relevant - Voorstel om met tijdslots te werken per bedrijf. Daarbij mag men maximaal met 4 personen per bedrijf komen en zullen daarbij enkele personen van Rijkswaterstaat aanwezig zijn. - Weinig verschil tussen individueel of gezamenlijk schouwen als de uitgangspunten en de schouwmogelijkheden voor iedereen gelijk zijn.

Conclusie: De meeste reacties geven aan dat toepassing van (een mix van) gezamenlijk en individueel schouwen wenselijk is. Hierbij wordt gestart met een gezamenlijke schouw, waarna er op een later moment een individuele schouw wordt georganiseerd.

13. Indien onderzoek of inspectie vooraf niet mogelijk is; op welke manier dient Rijkswaterstaat om te gaan met schades die niet zichtbaar zijn?

(Type) antwoord	Aantal	Toelichting
Risico volledig voor OG	4	- Risico's die echt niet zichtbaar of gekend zijn voor aanbesteding mogen niet door ON dienen te worden gedragen. - Risico's welke betrekking hebben tot de huidige technische en onderhoudsstatus van het object, zoals de kwaliteit van het staal in de schuif, beton of dergelijken. - Niet zichtbare schades zijn voor de markt niet af te prijzen in de inschrijvingsfase. Dit risico bij voorkeur alloceren bij OG.
Verrekenen / meerwerk	6	- Bij voorkeur verrekening op VtW/ uitvoering in regie. - Schades herstellen in regie. - Eenheidsprijzen voor aanvullende werkzaamheden toepassen. Bijvoorbeeld voor 1 lager in zijn geheel vervangen. Unit rates (bijv. DACE) toepassen voor aanvullende werkzaamheden. - Mogelijkheid onderzoeken tot het maken van één referentieschuif. Alle andere afwijkingen hierop zijn te verrekenen. - niet zichtbare schades dienen te worden behandeld als verborgen gebreken en als meerwerk te worden verrekend. - De schades dienen besproken te worden om gezamenlijk te besluiten wat de wenselijke oplossing zal zijn en hoe de financiële gevolgen verrekend zullen worden.
Standpunt innemen door OG	2	- Rigoreus zou zijn om aan te geven dat alle lagers vervangen moeten worden, tenzij. - Ervan uitgaan dat er geen verborgen schades of gebreken zijn. In de voorbereiding op de uitvoering processen inrichten om met vaagheid, complexiteit en onduidelijkheid om te kunnen gaan.

Overig	2	- Gepleit wordt om de grotere risico's gezamenlijk op te pakken door een aanbesteding op DOEN wijze uit te voeren - Inspecteren, kwantificeren en prijzen.
--------	---	---

Conclusie: De reacties geven aan dat de risico's met betrekking tot schades die niet zichtbaar zijn gedragen dienen te worden door opdrachtgever. Hierbij geeft de meerderheid van de reacties aan dat indien dit optreedt de kosten dienen te worden verrekend (in regie/VtW/meerwerk).

Andere reacties geven aan dat opdrachtgever een helder standpunt in dient te nemen (bv. alles vervangen tenzij, of er zijn geen verborgen gebreken), waarvan alle partijen dienen uit te gaan bij inschrijving.

14. Welke temperatuur/condities zijn tijdens het conserveren te beheersen door Opdrachtnemer?

(Type) antwoord	Toelichting
Suggestie	- Condities zijn beheersbaar tot 5°C. Tussen 0 en 5°C is nog haalbaar maar dan wordt de benodigde energie zeer hoog. Lager dan 0°C dient te worden vermeden. - De conserveringscondities lijken beheersbaar echter heeft vraag wel om zwaardere constructie om gesteld te staan voor werkzaamheden in het stormseizoen. - Luchtvochtigheid, ondergrond, temperatuur, weersomstandigheden. - Bij extern werkzaamheden uitvoeren is dit volledig te beheersen. Bij uitvoering op locatie [RWS: indien een schuif volledig wordt verwijderd] zijn [RWS: de condities] beperkt te beheersen mits er tijdelijk een degelijke hulpconstructie omheen wordt gebouwd. - Alle temperaturen en condities zijn tijdens het conserveren te beheersen. Het beheersen van temperaturen en condities in de winter vraagt echter veel meer inspanning en equipment - Regen. Stoken voor temperatuur zou een grote impact op de kosten en milieubelasting hebben. - Mits er voldoende ruimte wordt gegeven om te kunnen investeren in de benodigde hulpconstructie(s) is het mogelijk om alle klimatologische omstandigheden te beheersen. - De luchtvochtigheid, ondergrond temperatuur, dauwpunt, chloridegehalte ondergrond voor conservering, aan- en afvoer; balans luchthuishouding.
Overig	- Voor het aandeel 'aandrijftechniek' voorzien wij een zeer beperkt risico, voortkomend uit de Arbo-wet.

Conclusie: De meeste reacties geven aan dat de klimatologische omstandigheden door Opdrachtnemer zijn te beheersen. Hierbij wordt bij sommige reacties een kanttekening gemaakt; bijvoorbeeld dat het niet duurzaam is om te conserveren bij lage temperaturen, dat de hulpconstructies zwaarder uitgevoerd dienen te worden indien er wordt gewerkt in het stormseizoen, en dat er de benodigde ruimte wordt gegeven om te investeren.

15. In welke mate kan Opdrachtnemer risico's met betrekking tot weersomstandigheden beheersen? En in welke mate dienen deze risico's door Rijkswaterstaat gedragen te worden?

(Type) antwoord	Aantal	Toelichting
Opdrachtgever dient risico te dragen	3	- RWS zal een garantie willen in het demobiliseren van de steigerwerk en het garanderen van waterveiligheid bij extreme omstandigheden. Dergelijke situaties zijn aan te merken als overmacht en belegd bij opdrachtgever - Rijkswaterstaat zal de risico's met betrekking tot onvoorspelbare of onvoorziene omstandigheden (unknown unknowns) moeten dragen.
Opdrachtnemer dient risico te dragen	4	- Deze risico's kunnen volledig door ON worden beheerst, m.u.v. onverwachte extremen zoals bijvoorbeeld een zeer zware storm/ orkaan. - Hoe beter de hulpconstructie bestand is tegen weersinvloeden, water vanuit de zee, storm, etc., hoe beter de condities beheerst kunnen worden. - creëren van een winddichte werkomgeving + plannen in de juiste periode van het jaar. Indien sprake is van een duidelijke, extreme overmachtssituatie dienen deze risico's door RWS te worden gedragen. - Deze risico's kunnen volledig door de opdrachtnemer worden beheerst m.u.v. orkaankracht.
Overig	3	- voor het aandeel 'aandrijftechniek' voorzien wij een zeer beperkt risico, voortkomend uit de Arbo-wet - OG kan risico's voor ON beperken door het tijdslot waarin de werkzaamheden uitgevoerd mogen worden te verkleinen tot uitvoering enkel in gunstige perioden qua weersomstandigheden - Afschermen
Gezamenlijk risico dragen	1	- Veranderde weersomstandigheden zijn overmacht en niet te beheersen door alleen Opdrachtnemer en zal gezamenlijk gedragen moeten worden.

Conclusie: De meeste reacties geven aan dat Opdrachtnemer de risico's met betrekking tot weersomstandigheden kan beheersen, met uitzondering van de extremen (zware storm/orkaankracht/extreme overmacht). Bij deze uitzonderingen is aangegeven dat Opdrachtgever deze risico's dient te dragen.

16. Hoe verwacht u de werkzaamheden uit te voeren?

In onderstaande tabel zijn de suggesties voor Rijkswaterstaat samengevat, en niet de verwachte uitvoeringsmethode die is aangegeven door partijen die de vragenlijst hebben ingevuld.

(Type) antwoord	Toelichting
Suggestie	- Bereikbaarheid van pijlers is cruciaal mogelijke vervanging van bronzen bussen in cilinder. Er ontstaat dan een logistiek vraagstuk rond aanvoer van hijsmiddelen en manoeuvreerruimte in de pijler - Afhankelijk van de toegankelijkheid van de pijlers en het bijbehorende werk, bijvoorbeeld het wel of niet vervangen van aggregaten en hydraulische cilinders, dienen verschillende voorzorgsmaatregelen getroffen te worden.

	- Dit is afhankelijk van de uiteindelijke uitvraag door OG. Weegfactoren voor kwaliteit, veiligheid, duurzaamheid/milieubelasting en verkeershinder omhoog en weegfactor prijs omlaag. - Verzoek om vanuit het contract niet teveel de uitvoeringsmethodiek te bepalen om innovatieve oplossingen mogelijk te kunnen maken.
--	--

Conclusie: Van sommige partijen heeft Rijkswaterstaat inzicht gekregen in de uitvoeringsmethode die waarschijnlijk wordt toegepast. Hierbij geven meerdere reacties aan dat de bereikbaarheid van de pijlers van groot belang is, en wordt het verzoek gedaan om ruimte in het contract te laten om op deze manier innovatieve oplossingen mogelijk te maken.

17. Heeft u nog overige opmerkingen/suggesties ten aanzien van de contract- en aanbestedingsvoorbereiding en/of het project?

(Type) antwoord	Toelichting
Suggestie	- Gezien de hoge graad van moeilijkheid van beide disciplines is het noodzakelijk dat OG met beide disciplines rechtstreeks aan tafel zit. - Ga een coalitie met marktpartijen aan, voorkom dat RWS alles tot in detail voorbereid. - Wij kijken uit naar de marktverkenning en mogelijke schouwing om tot nieuwe inzichten te komen - Wij stellen voor om te werken met een zogenaamde voorselectie. Contractvorm bij voorkeur in UAV-GC (E&C) met een EMVI-component, en een tendertraject van minimaal 12 weken - Geef de aanbieders tijd om innovatieve oplossingen te onderzoeken vanuit de markt. - Uitvoering vanuit het Best Value principe heeft onze voorkeur. - Middels het DOEN gedachtegoed zit je in een traject waarbij je gezamenlijk risico's gaat inventariseren en bij wie de risico's gealloceerd worden. - Tussen gunning en start van het werk liefst minimaal 6 maanden. UAV-GC contract met EMVI.

Meerdere partijen zijn naar aanleiding van de beantwoording van de vragenlijst uitgenodigd voor een toelichtend gesprek. Een overzicht van de uitgenodigde marktpartijen is opgenomen in de bijlage.

Bijlage: Deelnemers marktverkenning

Aanwezige marktpartijen bij de digitale bijeenkomst op 21 januari 2021:

- BAM Infra B.V.
- Bosch Rexroth B.V.
- Chugoku Paints B.V.
- De Klerk Werkendam Bouw B.V.
- Demako N.V.
- Gelders Staalstraal- en Schildersbedrijf B.V.
- Heijmans Infra B.V.
- Hermans Stralen, Schilderen & betonherstel B.V.
- Hollandia Services B.V.
- Hollestelle Kranentechniek B.V.
- Hycom B.V.
- IRIS Industry Solutions N.V.
- KWS Infra B.V.
- Movares Nederland B.V.
- Ravestein B.V.
- SPIE Nederland B.V.
- Straal- en schildersbedrijf WEST B.V.
- Van der Ende Infra B.V.
- Van der Straaten Aannemingsmaatschappij B.V.
- Van Oord N.V.
- Volker Rail Nederland B.V.

Marktpartijen die de vragenlijst schriftelijk hebben beantwoord:

- BAM Infra B.V.
- Bosch Rexroth B.V.
- Chugoku Paints B.V.
- De Klerk Werkendam Bouw B.V.
- Gelders Staalstraal- en Schildersbedrijf B.V.
- Hermans Stralen, Schilderen & betonherstel B.V.
- Hollestelle Kranentechniek B.V.
- IRIS Industry Solutions N.V.
- Movares Nederland B.V.
- Van der Ende Infra B.V.

Op 15, 17 en 19 februari 2021 hebben in het kader van de marktverkenning toelichtende gesprekken plaatsgevonden met de volgende marktpartijen:

- Bosch Rexroth B.V.
- De Klerk Werkendam Bouw B.V.
- Gelders Staalstraal- en Schildersbedrijf B.V.
- IRIS Industry Solutions N.V.
- Van der Ende Infra B.V.

Bijlage: Presentatie digitale bijeenkomst

De algemene presentatie die is gegeven tijdens de digitale bijeenkomst op 21 januari 2021 is op 29 januari 2021 op TenderNed gepubliceerd (zie "Presentatie Marktverkenning.pptx").

De presentatie die is gegeven in de deelsessie met betrekking tot verdeling van de risico's en mogelijke uitvoeringsmethoden wordt eveneens via TenderNed gedeeld (zie "Risicosessie TM marktverkenning.ppt").