



RWS INFORMATIE

## Marktconsultatie Side Scan Sonars

RDD Team Instrumenten

Zaaknummer: 31169682



Datum 10 mei 2021  
Versie 1.1  
Status definitief

## Colofon

|                 |                                                                                                                                |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uitgegeven door | Rijkswaterstaat                                                                                                                |
| Informatie      | C. Arendse                                                                                                                     |
| E-mail          | <a href="mailto:inkoopcentrum-iv@rws.nl">inkoopcentrum-iv@rws.nl</a><br><a href="http://www.tenderned.nl">www.tenderned.nl</a> |
| Datum           | 10 mei 2021                                                                                                                    |
| Versie          | 1.1                                                                                                                            |
| Status          | definitief                                                                                                                     |

## Inhoud

|     |                                                            |
|-----|------------------------------------------------------------|
| 1   | Inleiding 4                                                |
| 1.1 | Aanleiding 4                                               |
| 1.2 | Doel van de Marktconsultatie 4                             |
| 1.3 | Doelgroep van de Marktconsultatie 5                        |
| 1.4 | Aanpak van de Marktverkenning/consultatie op hoofdlijnen 5 |
| 1.5 | Over Rijkswaterstaat 5                                     |
| 2   | Scope 6                                                    |
| 2.1 | Toepassingen Side Scan Sonars 6                            |
| 2.2 | Kenmerkende eisen 7                                        |
| 2.3 | Waarmee zou RWS maximaal geholpen zijn? 8                  |
| 3   | Verloop van de Marktconsultatie 9                          |
| 3.1 | Planning 9                                                 |
| 3.2 | Vragen over het Marktconsultatiedocument 9                 |
| 3.3 | Indienen vragenlijst 9                                     |
| 3.4 | Mondelinge toelichting op vragenlijst 9                    |
| 3.5 | Afronding Marktconsultatie en terugkoppeling resultaten 10 |
| 3.6 | Vertrouwelijkheid 10                                       |
| 3.7 | Overige bepalingen ten aanzien van de Marktconsultatie 10  |
| 4   | Vragen marktconsultatie 11                                 |

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

Deze Marktconsultatie dient ter voorbereiding op de voorgenomen aanbesteding om levering en onderhoud van Side Scan Sonars in te kopen. Deze sensoren vervangen de huidige sensoren voor twee toepassingsgebieden: Noordzee en binnenwateren.

Rijkswaterstaat (hierna RWS) hecht grote waarde aan de mening van marktpartijen en wil hen vroegtijdig en actief betrekken voordat de voorgenomen aanbesteding van start gaat.

RWS heeft voor de uitvoering van haar taken informatie nodig over de toestand van het door haar beheerde areaal. Dit betreft onder meer informatie over bodemligging en onderwaterobjecten. RWS gebruikt deze informatie voor de uitvoering van de primaire processen watermanagement en scheepvaartverkeersmanagement. De RWS-dienst Centrale informatievoorziening (RWS CIV) levert deze informatie. Een deel van deze informatie wordt door RWS zelf ingewonnen met behulp van meetschepen. Team Instrumenten van de CIV verzorgt de beschikbaarheid van de sensoren voor onder meer gebruik op de meetschepen van RWS. Voor het in kaart brengen van objecten onder water worden momenteel zowel op de Noordzee als in de binnenwateren Side Scan Sonars gebruikt (Klein 3900 en Klein 5000).

Kortom: RWS is verantwoordelijk voor gezonde en veilige binnenwateren en zee. Inwinning van data met de Side Scan Sonars draagt bij aan dit doel.

RWS nodigt marktpartijen uit om mee deel te nemen aan deze Marktconsultatie.

## 1.2 Doel van de Marktconsultatie

RWS heeft dit Marktconsultatiedocument gepubliceerd op TenderNed met als doel zoveel mogelijk marktpartijen te bereiken, te interesseren en te stimuleren tot meedenken.

RWS beoogt met deze Marktconsultatie:

- a) inzicht te verkrijgen in de reële haalbaarheid van de opdracht en in de randvoorwaarden waaronder de opdracht kan worden uitgevoerd;
- b) input te vergaren voor de aanbestedingsstrategie en de aanbestedingsstukken (nieuwe ideeën opdoen, bestaande ideeën toetsen);
- c) de markt in een vroeg stadium bij het project te betrekken om de aanbestedingsstukken zo goed mogelijk te kunnen afstemmen op de marktsituatie.
- d) in welke mate er functioneel of technisch gespecificeerd moet worden en welke normen eventueel relevant zijn,
- e) de gestelde behoefte zal leiden tot een optimale oplossing voor de eigen organisatie,
- f) de markt kan voldoen aan de gestelde eisen.

RWS benadrukt dat deze Marktconsultatie geen onderdeel uitmaakt van de aanbesteding en er geen rechten aan kunnen worden ontleend.

Verkregen inzichten uit de Marktconsultatie gebruikt RWS (waar relevant) in de voorbereiding van de aanbesteding en de aanbestedingsstukken. RWS behoudt zich het recht voor om deze inzichten niet of niet volledig te gebruiken.

### 1.3 Doelgroep van de Marktconsultatie

Primair is de doelgroep van deze marktconsultatie die marktpartijen die ervaring hebben met of kennis hebben van het fabriceren en/of leveren en onderhouden van:

- Side Scan Sonars voor (Noord)zee (grote robuustheid vereist namelijk grotere stroming, golven, relatief hoge opnamesnelheid);
- Side Scan Sonars voor de binnenwateren (handzaamheid vereist omdat de SSS vaak met de hand overboord getild moet worden en ook tussen schepen uitgewisseld en verplaatst worden).

### 1.4 Aanpak van de Marktverkenning/consultatie op hoofdlijnen

De marktverkenning bestaat uit twee delen. Allereerst vindt een schriftelijke vragenronde plaats. Iedere geïnteresseerde marktpartij die van mening is een bijdrage te kunnen leveren aan de marktverkenning wordt verzocht om de antwoorden op de vragen (zie hoofdstuk 4) uit deze marktverkenning schriftelijk in te dienen. Naar aanleiding van de ingediende reacties houdt RWS de optie open om partijen uit te nodigen om één op één mondeling een aanvullende toelichting te geven op hun antwoorden.

Hoofdstuk 3 beschrijft de werkwijze en aanpak van de Marktconsultatie in detail.

### 1.5 Over Rijkswaterstaat

Rijkswaterstaat is de uitvoeringsorganisatie die in opdracht van de minister en staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) de nationale netwerken op duurzame wijze beheert en ontwikkelt.

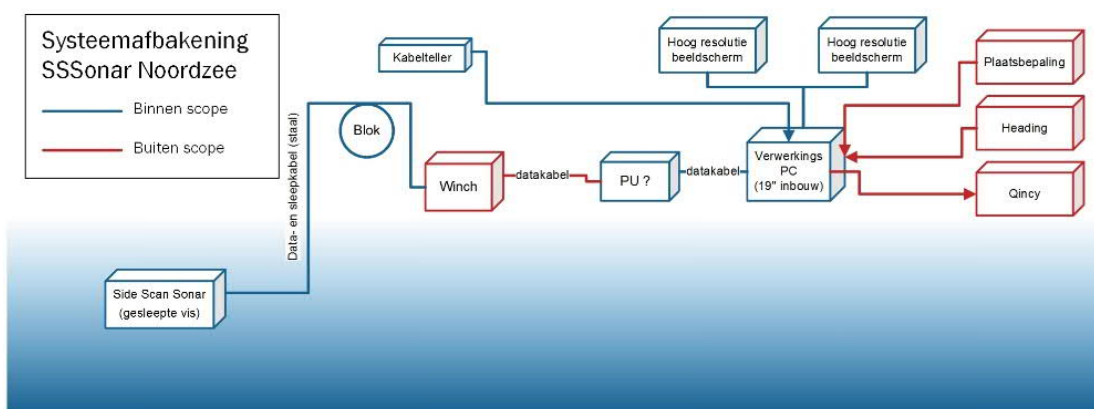
Rijkswaterstaat werkt aan de vlotte en veilige doorstroming van het verkeer, aan een veilig, schoon en gebruikersgericht landelijk watersysteem en aan de bescherming van ons land tegen overstromingen. Daarvoor beheert Rijkswaterstaat het nationale rijkswegennetwerk (5.695 km), het rijksvaarwegennetwerk (1.686 km kanalen, rivieren en 6.165 km vaarweg in open water) en het landelijke watersysteem (65.250 km<sup>2</sup>).

Rijkswaterstaat Centrale Informatievoorziening (RWS-CIV) is een van de landelijke organisatieonderdelen van RWS. RWS-CIV zorgt voor inwinning, beheer en verstrekking van data, alsmede ICT-beheer en ontwikkeling. Op de website [www.rijkswaterstaat.nl](http://www.rijkswaterstaat.nl) staat meer informatie over Rijkswaterstaat en RWS-CIV.

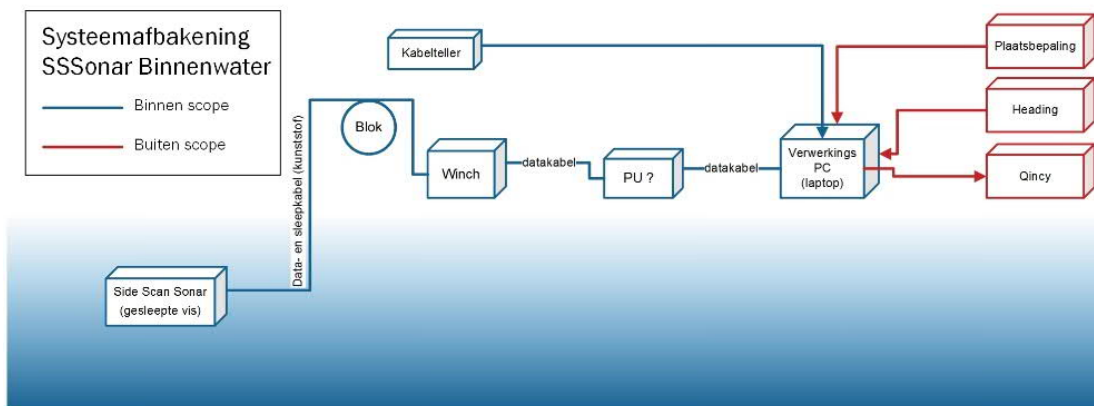
## 2 Scope

RWS houdt deze Marktconsultatie ten behoeve van levering en onderhoud van een aantal complete side scan sonarsystemen. Dit systeem bestaat onder andere uit een sonarvis, een winch, een blok en een pc/laptop.

Scope SSSonar type Noordzee: Gesleepte sonarvis, blok, sleepring voor bestaande winch, kabelteller, pc met beeldscherm, nodige kabels.



Scope SSSonar type Binnenwater: Gesleepte sonarvis, blok, winch, kabelteller, laptop, nodige kabels.



## 2.1 Toepassingen Side Scan Sonars

De Side Scan Sonars worden gebruikt voor verschillende toepassingen:

- Obstakeldetectie / veilige doorvaart
- Objectsurvey: risico analyse voor onderhoudscontracten van kunstwerken
- Calamiteiten
- Kustlijnzorg

Obstakel detectie / veilige doorvaart op de rivieren en rivierdelta vindt plaats door het hele land. Objecten die in beeld gebracht moeten worden zijn (mast van een) scheepswrak, ankers, autowrak tot autoband. De vaarwegen moeten vrij zijn van obstakels en dat wordt jaarlijks gecontroleerd.

Objectsurvey's vinden plaats als risico analyse voordat onderhoudswerkzaamheden aan kunstwerken (stuwen, sluizen, opsluitvoorzieningen voor stortebedden, onderwatertaluds) worden uitbesteed. Doel van de survey is om in kaart te brengen of er beschadigingen aan het object zijn, zoals het ontbreken van steenbestorting, scheuren etc.

Calamiteiten zijn bijv. afgevalen lading of aanvaringen waarbij schade aan de onderwater constructie/oever is veroorzaakt. Ook kan RWS gevraagd worden om de politie te ondersteunen door met de SSS te helpen zoeken naar drenkelingen.

Kustlijnzorg: Bij het zoeken naar nieuwe zandwinlocaties wordt gebruik gemaakt van de Side Scan Sonar. Zandwingebieden dienen te zijn onderzocht op aanwezigheid van objecten (bijv stenen) welke schade kunnen veroorzaken bij zandinwischepen.

## 2.2 Kenmerkende eisen

Om inzicht te geven in de eisen die gesteld worden aan de toepassing van Side Scan sonars worden hieronder een aantal kenmerkende eisen genoemd. De eisen die gesteld worden in de aanbesteding zijn altijd minimum eisen waaraan volledig voldaan moet worden. De eisen hieronder zijn voorlopige eisen en kunnen door RWS nog aangepast worden; het volledige en daadwerkelijke programma van eisen wordt in de publicatie van de aanbesteding bekend gemaakt.

| Technische eisen                                                                                                                          | Noordzee                           | Binnenwater                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| Type sonar                                                                                                                                | Gesleepte Side Scan Sonar          | Gesleepte Side Scan Sonar          |
| Bereik                                                                                                                                    | instelbaar tot 150 meter per zijde | instelbaar tot 100 meter per zijde |
| Resolutie (across track)                                                                                                                  | 4 cm of beter, ongeacht de afstand | 3 cm of beter bij bereik 100 meter |
| Resolutie (along track)                                                                                                                   | 50 cm of beter op 100 meter        | 50 cm of beter op 100 meter        |
| Opnamesnelheid<br>(bij deze snelheid moet de sonar nog aan de eisen voldoen)                                                              | 8 kn                               | 5 kn                               |
| Vaarsnelheid<br>(De sonar moet bestand zijn tegen slepen met deze snelheid, maar hoeft niet meer aan de meettechnische eisen te voldoen.) | 12 kn                              | 8 kn                               |
| Conditie                                                                                                                                  | Seastate 4                         |                                    |

|                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                 |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Waterdiepte                                        | max 100 meter, sonar op ca 15 meter boven de bodem.                                                                                                                                                                                                 | max 100 meter, sonar op ca 10 meter boven de bodem.             |
| Depth rating (min)                                 | 100 meter                                                                                                                                                                                                                                           | 100 meter                                                       |
| Sensoren                                           | altimeter en/of dieptesensor, heading, motion, USBL transponder                                                                                                                                                                                     | altimeter en/of dieptesensor, heading, motion, USBL transponder |
| Levering                                           | Maximaal twee type sonars passend voor inzet op Noordzee en binnenwater ter uitvoering van de diverse toepassingen.                                                                                                                                 |                                                                 |
| Levergarantie                                      | Leverbaarheid van dit type gedurende in elk geval 8 jaar, daarna beschikbaarheid van een gelijkwaardige opvolger.                                                                                                                                   |                                                                 |
|                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                 |
| Dienstverlening                                    |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                 |
| Preventief onderhoud                               | De opdrachtnemer biedt een dienst aan voor volledig preventief onderhoud om de sensor geschikt te maken voor een nieuwe gebruikstermijn. Hieronder valt in elk geval het functioneel controleren.                                                   |                                                                 |
| Correctief Onderhoud                               | De opdrachtnemer biedt een dienst aan correctief onderhoud om afwijkingen en defecten te herstellen.                                                                                                                                                |                                                                 |
| (de-)Installatie van systemen en inbedrijfstelling | De Opdrachtnemer dient de geleverde en onderhouden systemen te installeren en werkend op te leveren aan boord.                                                                                                                                      |                                                                 |
| Transport                                          | De opdrachtnemer verzorgt het transport vanaf de locatie van RWS t.b.v. het preventief en correctief onderhoud. Als dit onderhoud buiten Nederland wordt uitgevoerd dan horen alle activiteiten en kosten m.b.t. internationaal transport hier bij. |                                                                 |
| Ondersteuning                                      | De opdrachtnemer biedt een dienst aan voor ondersteuning en advisering van onderhoudsmedewerkers en RWS-adviseurs via telefoon en aan boord. Deze dienst wordt in de Nederlandse of Engelse taal uitgevoerd.                                        |                                                                 |

### 2.3 Waarmee zou RWS maximaal geholpen zijn (Wensen van RWS)?

#### Organisatorisch

- Zo min mogelijk verschillende leveranciers binnen de scope
- Zo min mogelijk eigen werkzaamheden aan het systeem
- Zo min mogelijk administratie op gebied van onderhoud voor RWS
- Een zo klein mogelijke benodigde reservepool, bijv. door korte doorlooptijden van onderhoud / transport.
- Zo klein mogelijke inspanning van contractbeheersing door verdergaande ontzorging en kwaliteitsborging bij opdrachtnemer.

#### Technisch

- Efficiënt inwinnen: Een sonar die binnen de gestelde eisen een zo hoog mogelijk vaarsnelheid heeft. Hiermee wordt de inwintijd en dus vaaruren zo kort mogelijk.
- Flexibele software: Bijvoorbeeld het in kunnen zoomen, markeren, opslaan en achteraf kunnen bekijken van verschillende objecten van interesse. Deze markeringen zijn geo gerefereerd. Tevens verschillende objecten van interesse geografisch aan elkaar kunnen relateren.
- Eenvoudige bediening: De gebruiker stelt een bereik in. Daarbij worden automatisch de juiste instellingen doorgevoerd als frequentie en pulslengte om dit bereik te halen.
- De gebruiker kan bij voorkeur kiezen voor de heading van de vis of Course Made Good (CMG). De binnenwatersonar wordt incidenteel vastgemaakt aan het schip, waarbij de heading van het schip gekozen zou moeten kunnen worden.
- Een sonar die snel op diepte komt en vervolgens op diepte kan blijven en daarbij stabiel blijft. Dit alles onder de geldende condities voor beide sonartypen (bijv vaarsnelheid en seastate 4).

### 3 Verloop van de Marktconsultatie

#### 3.1 Planning

RWS hanteert de volgende planning:

| Activiteit                                                                 | Datum en tijdstip |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Publiceren Marktverkenningdocument                                         | 10 mei 2021       |
| Uiterste datum tot het stellen van vragen over dit Marktverkenningdocument | 18 mei 2021       |
| Publiceren Nota van Inlichtingen                                           | 21 mei 2021       |
| Uiterste datum voor indienen ingevulde vragenlijst                         | 28 mei 2021       |
| Data voor eventueel individuele toelichtende gesprekken                    | Juni 2021         |
| Afronding en publicatie eindverslag                                        | Juli 2021         |

Belangstellenden kunnen aan bovenstaande planning geen rechten ontleen. RWS behoudt zich het recht voor de planning te wijzigen. Bovenstaande planning is derhalve indicatief, waarbij de grootst mogelijke zorg in acht wordt genomen om de planning aan te houden.

#### 3.2 Vragen over het Marktconsultatiedocument

Marktpartijen hebben de gelegenheid vragen te stellen over onduidelijke formuleringen in het Marktconsultatiedocument met als doel transparante en eenduidige communicatie. Als partijen vragen hebben over het Marktconsultatiedocument, kunnen deze per e-mail: [inkoopcentrum-iv@rws.nl](mailto:inkoopcentrum-iv@rws.nl) worden gesteld vóór de in paragraaf 3.1 genoemde "Uiterste datum tot het stellen van vragen over het Marktconsultatiedocument". De (geanonimiseerde) vragen van marktpartijen beantwoordt RWS in een Nota van Inlichtingen die op TenderNed wordt gepubliceerd.

#### 3.3 Indienen vragenlijst

Iedere geïnteresseerde marktpartij die van mening is dat zij een bijdrage kan leveren aan de Marktconsultatie wordt verzocht om de antwoorden op de vragenlijst uit hoofdstuk 4 van dit Marktconsultatiedocument in het bijgevoegde antwoordformat in Excel in te dienen per e-mail: [inkoopcentrum-iv@rws.nl](mailto:inkoopcentrum-iv@rws.nl) vóór de in paragraaf 3.1 genoemde "Uiterste datum voor indienen ingevulde vragenlijst".

#### 3.4 Mondelinge toelichting op vragenlijst

RWS houdt graag de optie open om naar aanleiding van de ingediende reacties partijen uit te nodigen om mondeling via een digitale meeting een aanvullende toelichting te geven op hun antwoorden. RWS zal contact opnemen met deze partijen en in overleg een dagdeel plannen in de periode zoals genoemd in paragraaf 3.1 "Data voor eventueel aanvullend gesprek".

### 3.5 Afronding Marktconsultatie en terugkoppeling resultaten

Afronding van de Marktconsultatie vindt plaats op de in paragraaf 3.1 genoemd tijdvak. RWS zal de Marktconsultatie afronden door een verslag van de Marktconsultatie openbaar te publiceren op TenderNed. In het verslag zullen de, naar het oordeel van het projectteam, belangrijkste conclusies van de Marktconsultatie opgenomen worden. In verband met dit verslag wijst RWS marktpartijen uitdrukkelijk op het volgende:

1. Het verslag wordt openbaar gepubliceerd. Marktpartijen verlenen toestemming aan RWS om hun beantwoording en andere door hen verstrekte informatie en/of gegevens te gebruiken als input voor dit verslag.
2. De informatie zal geanonimiseerd in het verslag worden opgenomen. Het verslag zal wel melding maken van de deelnemende marktpartijen.
3. Het verslag bevat de conclusies zoals deze door RWS zijn verwoord. (De inhoud van) het verslag zal niet in concept worden afgestemd met deelnemende marktpartijen. In het verslag zal wel gemeld worden dat het verslag de weergave van het projectteam behelst en dat dit niet noodzakelijkerwijs onderschreven wordt door de deelnemende marktpartijen.

RWS zal in de aanbestedingsstukken duidelijk maken hoe de oorspronkelijke ideeën en/of vragen naar aanleiding van de Marktconsultatie zijn bijgesteld of ingevuld en zal hierin de conclusies op hoofdlijnen opnemen.

### 3.6 Vertrouwelijkheid

RWS zal de ingeleverde antwoorden en de gespreksverslagen niet integraal openbaar maken. RWS toont deze informatie uitsluitend aan medewerkers en adviseurs die direct bij de Marktconsultatie en/of bij de aanbesteding zijn betrokken, tenzij RWS op grond van wettelijke voorschriften gehouden is tot verdergaande bekendmaking. RWS is wel gerechtigd de verstrekte informatie te gebruiken ten behoeve van het opstellen van de aanbestedingsdocumenten. RWS neemt geen specifieke verwijzingen naar deelnemers of commercieel gevoelige informatie op in de aanbestedingsstukken.

### 3.7 Overige bepalingen ten aanzien van de Marktconsultatie

De Marktconsultatie maakt geen onderdeel uit van de aanbesteding. Om deelnemers aan de Marktconsultatie niet in een bevooroordeelde positie te brengen maakt RWS de uitkomsten van de Marktconsultatie openbaar in de aanbestedingsstukken. Daarnaast zal alle informatie die RWS tijdens de Marktconsultatie deelt, onderdeel uitmaken van de aanbestedingsstukken.

Bij de aanbesteding bestaat er geen onderscheid tussen partijen die al dan niet hebben deelgenomen aan de Marktconsultatie.

Informatie in deze Marktconsultatie kan afwijken van informatie, die later (in het kader van een aanbesteding of ander verwervingstraject) wordt verstrekt. Aan de informatie die in het kader van de Marktconsultatie wordt verstrekt kunnen geen rechten worden ontleend. De informatie is indicatief en louter bedoeld om de kwaliteit van de Marktconsultatie te verhogen. Indien deze informatie strijdig is met de informatie, die later (in het kader van een aanbesteding of ander verwervingstraject) wordt verstrekt, is de laatstgenoemde leidend.

RWS kent geen vergoeding toe aan deelnemers van de Marktconsultatie.

## 4 Vragen marktconsultatie

RWS verzoekt u onderstaande vragen via het bijgevoegde antwoordformat in Excel in te dienen.

### 1 - Algemene gegevens

Graag ontvangen wij informatie over uw organisatie waarbij minimaal de volgende gegevens zijn opgenomen:

- a) Naam van de organisatie;
- b) Contactgegevens (naam, e-mail en telefoonnummer).

### Algemeen

1. Bent u fabrikant van side scan sonars? Welke? Zo nee, hoe staat u in verhouding met de fabrikant(en) van side scan sonars (single dealership)?
2. Wat is de omvang van uw bedrijf?
3. In welke mate heeft uw bedrijf ervaring met opdrachten of Europese inkoopprocedures voor de Nederlandse overheid?
4. Hoeveel Side Scan Sonars heeft u bij benadering verkocht in de afgelopen drie jaar?
5. Wordt voor de kwaliteitsborging bij u en/of uw toeleveranciers gebruik gemaakt van ISO9001-certificering of andere certificeringen / normering?
6. In paragraaf 2.3 is een aantal wensen geformuleerd: heeft u suggesties om hieraan invulling te geven?

### Techniek

1. Welke sonars zou u kunnen aanbieden voor Binnenwater en Noordzee die op technisch vlak voldoen aan de kenmerkende eisen?
2. Zijn de sonars hoogtevogend/bodemvolgend? Is dat een gebruikelijke optie en realistisch om te eisen? En hoe werkt dit? Is bijvoorbeeld externe sensordata nodig (bijv SBES) of bathymetrische kaart?
3. RWS wil graag een alarmering (audio of visueel) voor het bereiken en/of afwijken van de ingestelde diepte. Is dit realistisch om te eisen?
4. RWS wil graag een beveiliging voor verlies van de vis, of een manier om de vis te kunnen opsporen bij verlies, bijvoorbeeld een geïntegreerde pinger. Wat heeft u hier voor oplossingen voor?
5. RWS ziet grote verschillen in gewicht van Side Scan Sonars op de markt. Variërend van minder dan 5 kg tot meer dan 200 kg. Wat is de invloed van gewicht op de meting en/of toepassing van de sonar? M.a.w. is er een bepaald minimaal/maximaal gewicht nodig voor een specifieke toepassing of specifiek gebruik? En welk gewicht zou u adviseren voor onze twee sonartoeepassingen (binnenwater en Noordzee) met de daar geldende condities (bijv vaarsnelheid en diepte)?
6. RWS werkt met Rijksdriehoek (RD-) coördinaten. Voor omrekenen naar dit coördinatenstelsel wordt gebruik gemaakt van NAPTRANS2018. Is deze conversie mogelijk binnen de software van de sonar?

### Innovatie en levergarantie

1. Welke innovatieve oplossingen kent u die de inwinning van de beschreven data voor RWS kostenefficiënter kunnen maken?
2. Welke levensduur heeft het product bij normaal gebruik en onderhoud?
3. In welke mate is levergarantie over 10 jaar te garanderen en op welke wijze?
4. Hoe regelmatig komen er nieuwe types uit en raken types end of life? Hoe oud zijn de huidige types en is er zicht op nieuwe types in de komende 2 jaar?

#### Dienstverlening, Onderhoud en Ondersteuning

1. Welke onderhoudstermijnen raadt u bij uw product aan en uit welke activiteiten bestaan deze activiteiten? Waar wordt dit onderhoud normaliter uitgevoerd?
2. Wat is een realistische doorlooptijd voor ondersteuning op locatie in Nederland?
3. Heeft u een onderhoudssysteem waarin onderhoudsrapporten voor langere tijd bewaard blijven en waaruit de terugroep voor onderhoud gefaciliteerd kan worden? Welke overzichten kunnen hieruit voor RWS geleverd worden om RWS verder te ontzorgen in haar sensorbeheer activiteiten?

#### Verificatie

1. Raadt u ons aan een vergelijkende praktijktest in te richten in de beoordelingsfase van het inkooptraject? Wat zou u dan aan raden om te vergelijken? Op welke wijze raadt u ons aan deze test in te richten? Ziet u nog risico's bij deze test om rekening mee te houden?
2. Welke activiteiten kan uw bedrijf voor uw rekening nemen in de praktijktests?
3. Stel RWS doet geen praktijktest, maar alleen een verificatie van het product van de winnaar na voorlopige en voor definitieve gunning: hoe kan de voorlopige winnaar aannemelijk maken dat de specificaties van de sensor aan de gestelde eisen voldoet? Heeft u hiervoor reeds bewijs, kan dit met vergelijkende metingen met een referentie o.i.d.?

#### Facturering

1. Er zijn meerdere vormen van verrekening van de diensten mogelijk;
  - a. Vaste jaartarieven versus facturering op nacalculatie op basis van stuksprizen
  - b. Facturering na uitvoering versus periodieke facturen.Welke werkwijze hanteert u normaliter en heeft uw bedrijf hier uitgesproken voorkeuren in? Kunt u uw voorkeur toelichten?

#### Duurzaamheid

1. RWS wil de systemen zoveel mogelijk in Nederland laten onderhouden. Bij voorkeur op locatie op de wal of aan boord van het schip. Kunt u dergelijke diensten als onderhoud leveren in Nederland en aan boord?
2. RWS hecht meerwaarde aan maatschappelijk verantwoord inkopen. RWS onderscheid 6 aspecten; 1. Energie en klimaat, 2. Materialen, grondstoffen en circulaire economie, 3. Milieu en leefomgeving, 4. Welzijn en gezondheid, 5. Sociale aspecten, 6. Arbeidsaspecten in de keten en MKB aspecten (zie tabel 1).  
Met welke aspecten heeft u de meeste affiniteit en welke meerwaarde kunt u of uw toeleveranciers bieden hierin?
3. Heeft u suggesties om het inwinproces met Sonars van RWS doelmatiger te maken, waardoor RWS verduurzaming van haar eigen processen kan bewerkstelligen?

tabel1: Aspecten maatschappelijk verantwoord inkopen

|                                                                                   |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 1. Energie en klimaat                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Energieverbruik in het productieproces</li> <li>• Energieverbruik in de gebruiksfase</li> <li>• Logistieke bewegingen en verduurzaming vervoer</li> <li>• CO<sub>2</sub> uitstoot en reductie</li> <li>• Duurzame energieopwekking</li> </ul>        |
|  | 2. Materialen, grondstoffen en circulaire economie | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Herkomst van gebruikte materialen (bijv. recycled content)</li> <li>• Ontwerp voor repareerbaarheid en demontabiliteit</li> <li>• Verantwoorde wijze van verwerking bij einde levensduur</li> <li>• (Verwerking van) verpakkingsmateriaal</li> </ul> |
|  | 3. Milieu en leefomgeving                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebruik van schadelijke/toxische stoffen voor leefomgeving</li> <li>• Optimaliseren watergebruik</li> <li>• Impact op de leefomgeving door bijv. mijnbouw</li> <li>• Luchtverontreiniging en uitstoot SOx en NOx</li> </ul>                          |
|  | 4. Welzijn en gezondheid                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebruik van schadelijke/toxische stoffen voor de gebruiker</li> <li>• Geluidsoverlast voor gebruiker</li> <li>• Straling</li> </ul>                                                                                                                  |
|  | 5. Sociale aspecten                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inzet van mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt</li> <li>• Arbeidsparticipatie</li> <li>• Sociaal ondernemerschap</li> </ul>                                                                                                                    |
|  | 6. Arbeidsaspecten in de keten en MKB              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Internationale Sociale Voorwaarden</li> <li>• Arbeidsomstandigheden in productielanden</li> <li>• Verminderen kinderarbeid</li> <li>• Voorkomen van conflictmineralen</li> </ul>                                                                     |