



RWS INFORMATIE

Marktconsultatie ADCP

RDD Team Instrumenten

Zaaknummer: 31197629

Datum	4 maart 2024
Versie	1.0
Status	definitief

Colofon

Uitgegeven door	Rijkswaterstaat
Informatie	
E-mail	inkoopcentrum-iv@rws.nl www.tendered.nl
Datum	4 maart 2024
Versie	1.0
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 6
2	Scope 7
2.1	Toepassingen ADCP's 7
2.2	Kenmerkende eisen 8
2.3	Waarmee zou RWS maximaal geholpen zijn (Wensen van RWS)? 9
3	Verloop van de Marktconsultatie 10
3.1	Planning 10
3.2	Vragen over het Marktconsultatiedocument 10
3.3	Indienen vragenlijst 10
3.4	Mondelinge toelichting op vragenlijst 10
3.5	Afronding Marktconsultatie en terugkoppeling resultaten 11
3.6	Vertrouwelijkheid 11
3.7	Overige bepalingen ten aanzien van de Marktconsultatie 11
4	Vragen marktconsultatie 12

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

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 de stroomsnelheid, stroomrichting en het debiet in de grote rivieren, meren en de Noordzee. RWS gebruikt deze informatie voor de uitvoering van de primaire processen watermanagement en scheepvaartverkeersmanagement. De RWS-dienst Centrale informatievoorziening (RWS CIV) levert deze informatie door eigen metingen met meetschepen of meetopstellingen in het water. Team Instrumenten van de CIV verzorgt de beschikbaarheid van de sensoren binnen RWS. Momenteel maakt RWS gebruik van verschillende soorten ADCP's van Teledyne RD Instruments.

Deze Marktconsultatie dient ter voorbereiding op de voorgenomen aanbesteding om levering en onderhoud van ADCP's in te kopen. Deze sensoren zullen de huidige sensoren vervangen.

Deze aanbesteding heeft als doel om de beschikbaarheid en kwaliteit van ADCP's voor de komende 15 jaar te garanderen voor de eigen inwinning van RWS (onder andere voor het Landelijk Meetnet Water (LMW), metingen uitgevoerd door of in opdracht van Mobiel Meten, Projectmetingen in de regio en of RWS partner projecten). Dit betekent onder meer gedurende deze periode:

- De beschikbaarheid van ADCP's, onderdelen en accessoires te garanderen door levering.
- Uitbreiding mogelijk maken voor toekomstige nieuwe toepassingen (bijvoorbeeld voor metingen van sedimentconcentratie en golven.)
- De continuïteit garanderen door preventief en correctief onderhoud, firmware-updates en ondersteuning.
- Duurzame inzet van systemen voor de gehele technische levensduur.
- De kwaliteit van de prestaties garanderen door ondersteuning bij de inzet, training en adviezen over aansluiting op de raakvlakken.

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 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) de gestelde behoefte zal leiden tot een optimale oplossing voor de eigen organisatie,
- e) de markt kan voldoen aan de gestelde eisen
- f) inzicht te verkrijgen in de reële haalbaarheid van het project en in de randvoorwaarden waaronder het project kan worden uitgevoerd met name op het gebied van duurzame ambities:

De doelstellingen vanuit de Rijksoverheid zijn:

1. is klimaatneutraal in 2030;
2. is goed voor 50% minder primair grondstoffengebruik in 2030 en volledig circulair in 2050;
3. stimuleert arbeidsparticipatie, o.a. door 5000 participatiebanen te creëren;
4. verduurzaamt internationale productieketens door misstanden op het gebied van arbeidsomstandigheden, mensenrechten en milieu aan te pakken;
5. stimuleert innovaties door launching customer te zijn.

Rijkswaterstaat ambieert, in lijn met de Rijksdoelstellingen in 2030 Klimaatneutraal en Circulair werken.

RWS onderzoekt per project de mogelijkheden t.a.v. de grootste duurzaamheidswinst. Hierbij wordt de mogelijkheden bekeken voor de volgende aspecten (zie ook tabel 2):

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

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 ADCP's voor verschillende toepassingen.

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 km²).

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 staat meer informatie over Rijkswaterstaat en RWS-CIV.

2 Scope

RWS houdt deze Marktconsultatie ten behoeve van levering en onderhoud van ADCP systemen. Een ADCP systeem bestaat uit alle componenten die nodig zijn om een ADCP langdurig en standalone in te kunnen zetten onder water, zoals kabels, batterijen en een waterdichte behuizing. Ook software voor inwinning, verwerking en presentatie van de gemeten data valt binnen de scope.

Buiten scope:

De constructie waarbinnen een ADCP systeem wordt toegepast, zoals een meetframe, meetpaal of boei, valt niet binnen de scope van deze aanbesteding. Ook maakt RWS gebruik van eigen computers voor inwinning, verwerking en presentatie van de ingewonnen data.

2.1 Toepassingen ADCP's

Rijkswaterstaat gebruikt ADCP's met name voor het meten van stroomsnelheid en stroomrichting vanaf diverse platformen. De stromingsdata worden onder andere gebruikt voor de monitoring van afvoergegevens, zoutindringing en sedimentbeweging.

Daarnaast worden de ADCP's ingezet voor het meten van afvoergegevens bij extreem hoog en laag water en worden ze in meetschepen van Rijkswaterstaat gebruikt als input voor Inertial Navigation Systemen (INS).

Momenteel zijn er vijf soorten toepassingsgebieden. Aan het verschil tussen deze soorten liggen voornamelijk andere eisen in het gebruik aan ten grondslag.

- Meetframes op de bodem: met name stroomsnelheidsprofielen en stroomrichting over dat profiel.
- Vaste meetpalen LMW: met name stroomsnelheidsprofielen en stroomrichting over dat profiel.
- Vanaf een meetboei: met name stroomsnelheidsprofielen en stroomrichting over dat profiel.
- Mobiele meetschepen: met name voor stroomsnelheidsprofielen en bottom tracking t.b.v. inertial navigation systemen (INS).
- Compact: Een compact standalone systeem dat voor langere tijd in ondiepe gebieden en/of droogvallende wadplaten geïnstalleerd kan worden.

Als toekomstige informatiebehoefte heeft Rijkswaterstaat de wens om dergelijke systemen in te zetten voor het kwantificeren van de sedimentflux, het meten van golven en het meten van de waterstand (in combinatie met de stroomsnelheid).

2.2 Kenmerkende eisen

Om inzicht te geven in de eisen die gesteld worden aan de ADCP's 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.

Tabel 1: kenmerkende eisen

Toepassing	Meetschepen	Meetframes	Meetpalen	Meetboeien	Compact
Stoomsnelheid	v	v	v	v	v
Stroomrichting	v	v	v	v	v
Debiet / afvoer	v				
Input INS	v				
Golven		v	v		v
Sedimentconcentratie	v	v	v		

Technische eisen	Meetschepen	Meetframes	Meetpalen	Meetboeien	Compact
Meetbereik - afstand	30 meter	30 meter	20 meter	20 meter	10 meter
Meetbereik - stroomsnelheid	-5 – +5 m/s	'-5 – +5 m/s	'-5 – +5 m/s	'-5 – +5 m/s	'-5 – +5 m/s
Meetonzekerheid	0,3% watersnelheid ± 0,3 cm/s	0,3% watersnelheid ± 0,3 cm/s	0,3% watersnelheid ± 0,3 cm/s	0,3% watersnelheid ± 0,3 cm/s	1 % watersnelheid ± 0,5 cm/s
Celgrootte	0,2-1,0 m	0,2-1,0 m	0,2-1,0 m	0,2-1,0 m	0,1 - 1 m
Ping rate	2 Hz minimaal	2 Hz minimaal	2 Hz minimaal	2 Hz minimaal	1 Hz minimaal
Blanking distance	≤ 0,5 meter	≤ 0,5 meter	≤ 0,5 meter	≤ 0,5 meter	≤ 0,1 meter
Uitgangsbericht	Serieel en/of Ethernet	Serieel en/of Ethernet	Serieel en/of Ethernet	Serieel en/of Ethernet	Serieel en/of Ethernet
Voeding	extern (vanuit het schip)	d.m.v. accu's (standalone)	extern (d.m.v. zonnepanelen)	extern (d.m.v. zonnepanelen)	d.m.v. accu's (standalone)
minimaal geheugen	n.v.t.	minimaal 4Gb	n.v.t.	n.v.t.	minimaal 4Gb
Depth rating (minimaal)	50 meter	50 meter	50 meter	50 meter	50 meter
Aantal systemen (indicatie)	ca 20	tussen 30 en 50	ca 5	ca 5	tussen 5 en 30

Algemeen	
Fasering levering	De bestaande installed base zal met nieuwe ADCP's vervangen worden. Deze nieuwe ADCP's zullen gefaseerd over ca 4 jaar worden aangeschaft en geïmplementeerd. Vervolgens zullen mogelijk nog aanvullende en vervangende exemplaren aangeschaft worden.
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 preventief onderhoud om de sensor geschikt te maken voor een nieuwe gebruikstermijn. Hieronder valt in elk geval het functioneel controleren van de sensor.
Correctief Onderhoud	De opdrachtnemer biedt een dienst aan correctief onderhoud om afwijkingen en defecten te herstellen.
Transport	De opdrachtnemer verzorgt na ieder onderhoud voor het transport naar de opslaglocatie van RWS te Delft.
Ondersteuning	De opdrachtnemer biedt een dienst aan voor ondersteuning en advisering van onderhoudsmedewerkers en RWS-adviseurs via telefoon en in een enkel geval op locatie. Deze dienst wordt in de Nederlandse of Engelse taal uitgevoerd.
Training	De Opdrachtnemer kan op verzoek van RWS een training organiseren welke tot doel heeft om gebruikers van RWS bekend te maken met installatie, operationele bediening en eerstelijns foutopsporing van de geleverde systemen.

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

Organisatorisch

- Zo min mogelijk eigen onderhoudswerkzaamheden 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

- Standaardisatie en efficiënt voorraadbeheer: Zo min mogelijk verschillende systeemtypes, uitvoeringen en opties binnen de scope.
- Minimale aanpassingen meetopstellingen: RWS wenst de nieuwe ADCP systemen met minimale aanpassingen toe te passen in de huidige toepassingsgebieden en opstellingen. Dit geldt vooral voor de meetschepen, waar aanpassingen aan het schip zeer kostbaar kunnen zijn.
- Toekomst vast: Flexibiliteit in aantallen en functionaliteit.

Duurzaam

- Duurzame inzet van batterijen: Momenteel worden veel batterijen gebruikt, welke na gebruik leeg zijn en afgevoerd worden. RWS zou hier graag een duurzamere oplossing voor hebben.
- Zo min mogelijke scheepsbewegingen: Voor het uitzetten en ophalen van de meetframes met ADCP's en voor het verwisselen van batterijen en dataopslag op deze meetframes, maakt Rijkswaterstaat gebruik van schepen van de Rijksrederij. Omdat een groot deel van de CO2 uitstoot van Rijkswaterstaat wordt veroorzaakt door deze (meet)schepen, ziet RWS grote meerwaarde in het verminderen van het aantal scheepsbewegingen.
- In algemene zin dit contract zoveel mogelijk bijdraagt aan de duurzaamheidsopgave (zie tabel 2).

3 Verloop van de Marktconsultatie

3.1 Planning

RWS hanteert de volgende planning:

Activiteit	Datum en tijdstip
Publiceren Marktverkenningdocument	4 maart 2024
Uiterste datum tot het stellen van vragen over dit Marktverkenningdocument	13 maart 2024
Publiceren Nota van Inlichtingen	15 maart 2024
Uiterste datum voor indienen ingevulde vragenlijst	22 maart 2024
Data voor eventueel individuele toelichtende gesprekken	2 en 4 april 2024 Reserve: 29 en 30 april 2024
Afronding en publicatie eindverslag	31 mei 2024

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 via de berichtenmodule van TenderNed 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 via de berichtenmodule van TenderNed vóór de in paragraaf 3.1 genoemde "Uiterste datum voor indienen ingevulde vragenlijst". RWS waardeert elke input vanuit Marktpartijen. Mocht het niet mogelijk zijn de vragen volledig te beantwoorden, waarden wij het als u toch de (onvolledige) vragenlijst wilt indienen.

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 bevoordeelde 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.

Algemeen

1. Graag ontvangen wij informatie over uw organisatie waarbij minimaal de volgende gegevens zijn opgenomen:
 - a) Naam van de organisatie;
 - b) Adresgegevens van de organisatie;
 - c) Contactgegevens (naam, e-mail en telefoonnummer).
2. Bent u fabrikant van ADCP's? Zo nee, hoe staat u in verhouding met de fabrikant(en) van ADCP's (single dealership)?
3. Wat is de omvang van uw bedrijf?
4. In welke mate heeft uw bedrijf ervaring met opdrachten of Europese inkoopprocedures voor de Nederlandse overheid?
5. Hoeveel ADCP's heeft u bij benadering verkocht in de afgelopen drie jaar?
6. Wordt voor de kwaliteitsborging bij u en/of uw toeleveranciers gebruik gemaakt van ISO9001-certificering of andere certificeringen / normering?
7. In paragraaf 2.3 is een aantal wensen geformuleerd: heeft u suggesties om hieraan invulling te geven?

Vragen met betrekking tot interesse in de opdracht/aanbesteding

8. Wat zouden voor u redenen kunnen zijn om wel of niet deel te nemen aan de aanbestedingsprocedure?
9. Heeft u interesse om te gaan inschrijven?
10. Welke gunningscriteria zouden we mee moeten nemen en ziet u mogelijkheden om u hierop te onderscheiden?

Techniek

11. Met welke ADCP types verwacht u in te zullen schrijven voor de vijf verschillende toepassingsgebieden (schip, meetframe, meetpaal, meetboei en compact). Met inachtneming van de kenmerkende eisen, maar ook met de wens van RWS om zoveel mogelijk toepassingen met één type te kunnen doen.
12. Kunt een indicatie geven van de kosten van een ADCP van het type (of types) waarmee u verwacht te zullen inschrijven (eventueel in bandbreedtes) en hoe deze kosten zijn opgebouwd?
13. Wordt bij een meting met uw ADCP de backscatterdata uitgegeven en kan deze gebruikt worden voor het bepalen van sedimentconcentraties? Heeft u hier ervaring mee?
14. Kan de ADCP golven meten en welke technieken en (interne) sensoren worden hiervoor gebruikt?
15. Kunt u aangeven wat het stroomverbruik van uw ADCP is, uitgaande van de volgende situatie:
 - toepassing: op een meetframe (standalone)
 - aantal cellen: 40 cellen
 - celgrootte: 50 cm
 - meetinterval: 1 Hz
 - watertemperatuur: 15 graden
 - zoutgehalte: 20 PSU
 - periode: 30 dagen
16. RWS gebruikt ADCP's voor een groot deel standalone. De batterijen die hiervoor nodig zijn, vallen binnen de scope van de aanbesteding. In het kader van duurzaamheid zoekt RWS naar een duurzame oplossing voor het toepassen van batterijen voor de ADCP's. Welke oplossingen ziet u hiervoor?

17. Voor inwinning, verwerking en presentatie gebruikt Rijkswaterstaat momenteel Visea software van Aqua Vision. Levert u vergelijkbare software mee met de ADCP of is Visea ook geschikt voor uw ADCP?
18. Een deel van de ADCP's wordt toegepast op meetschepen van RWS. De instrumenten zijn daarbij vaak ingebouwd in de huid van het schip. RWS wil zo min mogelijk aanpassingen aan het schip doen. Heeft u een oplossing voor het passend maken van een nieuwe ADCP in deze meetschepen? De huidige ADCP's van Rijkswaterstaat hebben een diameter van 228 mm.
19. Wordt een ADCP altijd geleverd met volledige functionaliteit of zijn er verschillende opties bij een instrumenttype te kiezen? Kunt u aangeven welke opties er zijn en een indicatie geven van verschillende opties met een indicatie van de kosten hiervoor vs. de kosten van een enkele ADCP met volledige functionaliteit. Onder extra functies/opties verstaan wij bijvoorbeeld het kunnen meten van golven, waterstand, sedimentconcentratie, een extra hoge resolutie en een DVL functie.
20. RWS heeft de wens om zo min mogelijk types en uitvoeringen ADCP's te hebben. Wanneer toch gekozen wordt om een aantal ADCP's met andere opties te gebruiken (zie vorige vraag, bijvoorbeeld de DVL functie), kunnen dergelijke opties dan eenvoudig (op afstand of bijvoorbeeld door RWS zelf) over te zetten zijn op andere ADCP's? Dit zou de flexibiliteit verhogen.
21. Heeft u een systeem in het assortiment dat geschikt is voor de toepassing "compact" (paragraaf 2.2)? Het betreft een compact standalone systeem dat voor langere tijd in ondiepe gebieden en/of droogvallende wadplaten geïnstalleerd kan worden. Voor deze toepassing is het van belang dat het systeem een kleine diameter (ca 100mm) heeft en inclusief batterijen niet meer dan 5 kg weegt. Het systeem moet bovendien intern zijn voorzien van voldoende accucapaciteit (minimaal 200Wh) en geheugencapaciteit (minimaal 4Gb) om voldoende lang te kunnen meten.
22. Wat is de Mean Time Between Failure (MTBF) van uw ADCP? Hoe hoger, hoe minder vaak de ADCP moet worden vervangen/gerepareerd.
23. Wat zijn, voor de verschillende types ADCP, de beam angle en de beam width?
24. Wat is de meetonzekerheid van de tiltsensoren en het interne kompas.

Innovatie en levergarantie

25. Welke innovatieve oplossingen kent u die de inwinning van de beschreven data voor RWS kostenefficiënter kunnen maken?
26. Welke ontwikkelingen / innovaties verwacht u gedurende de komende 10 jaar op het gebied van ADCP's?
27. Kunt u een indicatie geven van de levensduur van de types ADCP waarmee u verwacht in te schrijven bij normaal gebruik en onderhoud?
28. In welke mate is levergarantie over 10 jaar te garanderen en op welke wijze?
29. Hoe regelmatig komen er nieuwe types ADCP uit en raken types end of life? Hoe oud zijn de huidige types en is er zicht op nieuwe types in de komende twee jaar?

Dienstverlening, Onderhoud en Ondersteuning

30. Welke onderhoudstermijnen raadt u bij uw product aan en uit welke activiteiten bestaat dit onderhoud?
31. Op welke locatie van wordt dit onderhoud normaliter uitgevoerd?
32. Is er sprake van dure onderdelen die regelmatig vervangen worden bij het onderhoud? Welke onderdelen betreft dit en welke kosten zijn hiermee gemoeid?
33. 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

34. Raadt u ons aan een vergelijkende praktijktest in te richten in de beoordelingsfase van de inkoopprocedure? Welke onderdelen moeten in de beoordeling meegenomen worden? En op welke wijze moet deze test ingericht worden? Ziet u risico's bij deze test om rekening mee te houden?
35. Stel RWS doet geen praktijktest, maar alleen een verificatie van het product van de winnaar na de voorlopige en voor de 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/prijzen

36. Heeft u onze wens gezien voor een contractduur van 15 jaar? Normaliter werkt RWS met vastgestelde indexering binnen de contracten over de looptijd. Hoe kijkt u hiernaar?
37. Er zijn meerdere vormen van verrekening van de diensten mogelijk. RWS werkt in vergelijkbare contracten met periodieke (2 maandelijks) facturen. Dit heeft dan ook de voorkeur voor dit contract. Heeft u hier bezwaar tegen en kunt u dit toelichten?

Duurzaamheid

38. RWS ziet duurzaamheidswinst als zo min mogelijk transportbewegingen naar de meetlocaties. Reden om naar de meetlocatie te moeten gaan, zijn onder andere, een volle data opslag, lege batterijen of benodigd onderhoud. Heeft uw product hier duurzame opties voor? Heeft u andere suggesties?
39. RWS wil de systemen zoveel mogelijk in Nederland laten onderhouden om, naast transportkosten, vooral reisbewegingen zoveel mogelijk te beperken. Kunt u het gevraagde onderhoud als dienst leveren in Nederland?
40. Ook wil RWS vooraf onderzoeken of de materialen en grondstoffen van sensoren passen binnen onze duurzame ambities. Zou u de volgende vragen kunnen beantwoorden:
 - a) In hoeverre kunt u inzicht geven in de herkomst van gebruikte materialen / gebruik van kritieke grondstoffen (conflictmaterialen)?
 - b) M.b.t. circulair ontwerp: is de sensor altijd (modulair) repareerbaar?
 - c) Ziet u kansen in de herbruikbaarheid van componenten (refurbished)?
41. Ook willen we in de markt van aanbieders ADCP's uitzoeken in hoeverre rekening wordt gehouden met sociale aspecten. U kunt daarbij denken aan in dienst hebben of nemen van mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt. Maar ook sociaal ondernemerschap zoals aanbieden van stages voor beroepsonderwijs, verzorgen van workshops of een lesmodules, gebruik maken van een sociale werkplaats voor repeterende werkzaamheden. Heeft u ervaring met Social return en in hoeverre geeft u of kunt u vanuit uw onderneming invulling geven aan deze sociale aspecten?
42. RWS hecht meerwaarde aan maatschappelijk verantwoord inkopen. RWS onderscheid 6 aspecten (zie tabel 2):
 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

Met welke aspecten heeft u de meeste affiniteit en welke meerwaarde kunt u of uw toeleveranciers bieden hierin?

tabel 2: Aspecten maatschappelijk verantwoord inkopen

	1. Energie en klimaat	- Energieverbruik in het productieproces - Energieverbruik in de gebruiksfase - Logistieke bewegingen en verduurzaming vervoer - CO₂ uitstoot en reductie - Duurzame energieopwekking
	2. Materialen, grondstoffen en circulaire economie	- Herkomst van gebruikte materialen (bijv. recycled content) - Ontwerp voor repareerbaarheid en demontabiliteit - Verantwoorde wijze van verwerking bij einde levensduur (Verwerking van) verpakkingsmateriaal
	3. Milieu en leefomgeving	- Gebruik van schadelijke/toxische stoffen voor leefomgeving - Optimaliseren watergebruik - Impact op de leefomgeving door bijv. mijnbouw - Luchtverontreiniging en uitstoot SO_x en NO_x
	4. Welzijn en gezondheid	- Gebruik van schadelijke/toxische stoffen voor de gebruiker - Geluidsoverlast voor gebruiker - Straling
	5. Sociale aspecten	- Inzet van mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt - Arbeidsparticipatie - Sociaal ondernemerschap
	6. Arbeidsaspecten in de keten en MKB	- Internationale Sociale Voorwaarden - Arbeidsomstandigheden in productielanden - Verminderen kinderarbeid - Voorkomen van conflictmineralen

Tot slot

43. Heeft u nog andere ideeën, suggesties of opmerkingen of ziet u nog risico's of uitdagingen voor RWS met betrekking tot de voorgenomen aanbesteding?
44. Welke andere informatie heeft u van RWS nodig om een goede inschrijving te doen?