

Marktconsultatiedocument

ten behoeve van de voorgenomen aanbesteding:
Leveren Meetboeien met optioneel B&O t.b.v. Project DEM

Colofon

Uitgegeven door	InkoopCentrum IV
Informatie	matthijs.wauters@rws.nl
Uitgevoerd door	Matthijs Wauters
Datum	29-11-2024
Status	Definitief
Versienummer	1.0



**Gefinancierd door
de Europese Unie**

Inhoud

Inhoud 1

1. Inleiding 2

- 1.1 Aanleiding 2
- 1.2 Doel van de Marktconsultatie 3
- 1.3 Doelgroep van de Marktconsultatie 3
- 1.4 Aanpak van de Marktconsultatie op hoofdlijnen 4
- 1.5 Over Rijkswaterstaat 4

2. Scope 5

3. Verloop van de Marktconsultatie 9

- 3.1 Procedure 9
 - 3.1.1 Planning 9
 - 3.1.2 Vragen over het Marktconsultatiedocument 9
 - 3.1.3 Indienen vragenlijst 9
 - 3.1.4 Mondelinge toelichting op vragenlijst 10
 - 3.1.5 Afronding Marktconsultatie en terugkoppeling resultaten 10
- 3.2 Vertrouwelijkheid 10
- 3.3 Overige bepalingen ten aanzien van de Marktconsultatie 10

4. Vragen 11

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Deze Marktconsultatie dient ter voorbereiding op de voorgenomen aanbesteding Leveren Meetboeien met optioneel B&O t.b.v. het Project Digitalisering Ecologische Monitoring (DEM). 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.

Het Project Digitalisering Ecologische Monitoring (DEM) is onderdeel van het Programma IV op Zee (MIVSP) dat uitgevoerd wordt door de Centrale Informatiedienst (CIV) van RWS. DEM is binnen het MIVSP programma een op zichzelf staand project*. Doel is de digitalisering van de ecologische monitoring op de Noordzee een impuls te geven. Het gaat hierbij om regulier (jaarlijks terugkerend) (veld)onderzoek en monitoring waarbij data uit het veld (Noordzee) wordt verzameld en verwerkt om de ontwikkeling van het ecosysteem te monitoren. Waarnemingen vanaf schepen zijn zeer kostbaar en in sommige gevallen niet mogelijk. Digitalisering Ecologische Monitoring Noordzee kan de monitoring van de effecten van het toenemende menselijk gebruik op de Noordzee alsmede inzicht in de ecologische ontwikkelingen efficiënter en makkelijker uitvoerbaar maken. Hiervoor wordt gekeken naar het ontwerpen en bouwen van zeewaardige boeien voorzien van sensoren voor continu monitoren, die geplaatst worden op nog te bepalen 4 locaties op de Noordzee. Een meetset boeien bestaat uit een string- en een ecologieboei dicht bij elkaar (ca. 250 m). Deze marktconsultatie richt zich op het onderdeel van het ontwerp, bouw en optioneel beheer en onderhoud van 2 typen boeien voor ecologische monitoring:

- Type 1 - een stringboei waarbij verschillende sensoren gemonteerd worden op de verankeringskabel;
- Type 2 - een ecologieboei bestaande uit een groot drijflichaam waarop naast energie en communicatievoorzieningen verschillende sensoren boven en onder de waterlijn gemonteerd worden.

Telkens 2 boeien van elk type zullen in een afwisselend schema periodiek van zee komen voor onderhoud. Het gaat in de potentiële opdracht globaal om de volgende werkzaamheden:

1. Ontwerp en bouw van zeewaardige boeien voor ecologische monitoring op de Noordzee

De opdrachtnemer verzorgt het ontwerp, bouw en test van een stringboei en een ecologieboei binnen gegeven kaders en voorschriften van RWS. De boeien worden gebouwd, voorzien van onder meer energie- en communicatievoorziening, markeringsvereisten, de vereiste sensoren worden gemonteerd en geïnstalleerd volgens voorschrift van de fabrikant(en). Indien nodig ontwerpt en levert de opdrachtnemer robuuste bevestigingsframes voor sensoren en andere boeiaccessoires zoals een boei-voet. Dit gebeurt op een locatie op land van de opdrachtnemer. De gewenste boeien worden in het hoofdstuk 2 - "Scope" verder toegelicht en in verder technisch detail beschreven.

2. Afleveren op 2 locaties RWS en gereed maken voor offshore transport

De boeien worden na positieve beoordeling door RWS door de opdrachtnemer overgebracht naar de vertreklocaties voor het offshore transport. Het offshore transport naar aangewezen zeelocaties wordt verzorgd door de Rijkssrederij. Een mogelijkheid is om 2 locaties op de Noordzee te bedienen vanuit een Rijkswaterstaatkade in het noorden van Nederland (optie Den Helder) en 2 locaties te bedienen vanuit een Rijkswaterstaatkade in het zuidwesten van Nederland (opties: Rozenburg, Vlissingen). De Rijkssrederij brengt telkens de boeien in wisselschema weer aan de wal volgens een voorgescreven onderhoudsschema.

3. Beheer en onderhoud op de RWS-wallocatie (optioneel)

De te contracteren opdrachtnemer verzorgt op twee wallocaties van RWS het beheer en onderhoud van de boeien, de sensoren, de energievoorzieningen en alle (bevestigings)materialen en -frames die op de boei zijn aangebracht. Het onderhoud van de sensoren gebeurt volgens voorschrift van de fabrikant dan wel RWS waarbij de onderhoudspartij meedenkt over optimalisering van de onderhoudscyclus. Sensoren die onderhouden moeten worden brengt de opdrachtnemer indien nodig naar de fabrikant voor specifiek onderhoud. Na de B&O cyclus wordt de boei weer naar zee getransporteerd door de Rijksrederij. Naast het beheer en onderhoud verzorgt de opdrachtnemer ook het uitlezen van de sensoren en het beschikbaar stellen aan RWS via een voorgeschreven infrastructuur of opslagmedia.

Een locatie zal naar verwachting 10x per jaar worden bezocht voor het uitruilen van de meetsets van de betreffende boeien. Dit resulteert in een onderhoudsinterval van 4 tot 6 weken per locatie. Een boei zal bijvoorbeeld 4-6 weken op zee liggen waarna 2-3 weken voor onderhoud aan land, waarna weer 4-6 weken op zee.

4. Afsluiting in 2028

Aan het einde van het project zal de opdrachtnemer een overdracht verzorgen naar B&O partij binnen RWS die het werk voortzet. Als overdracht niet mogelijk is dan zal de opdrachtnemer zorg moeten dragen voor milieuverantwoorde demontage, afvoer of conserveren van de boeien en sensoren op een wal locatie RWS.

**DEM maakt gebruik van EU-financiering (Herstel- en Veerkrachtplan). Indien u gebruik van andere EU-financiering, dan kan dit mogelijk impact hebben op de toekenning van de voorgenomen aanbesteding.*

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

RWS beoogt met deze Marktconsultatie:

- a) inzicht te verkrijgen in de reële haalbaarheid van het project en in de randvoorwaarden waaronder het project kan worden uitgevoerd;
- b) input te vergaren voor de inkoop-/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) inzicht te verkrijgen of er voldoende gekwalificeerde opdrachtnemers/leveranciers in de markt zijn die interesse en capaciteit hebben om de opdracht uit te voeren, al dan niet in delen;
- e) Inzicht te verkrijgen of deze partijen kunnen voldoen aan bepaalde 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

Elke partij die meent een bijdrage te kunnen leveren aan deze marktconsultatie mag reageren. Primair is de doelgroep van deze marktconsultatie die marktpartijen die ervaring hebben met of kennis hebben van / over één of meerdere van onderstaande onderwerpen:

- (Integraal) ontwerp en bouw van zeewaardige meetboeien;
- Ontwerp en integratie van (ecologische) monitoringsinstrumenten;
- Offshore monitoring;
- Beheer en onderhoud van offshore instrumenten;
- Beheer en onderhoud van ecologische monitoringinstrumenten.

1.4 Aanpak van de Marktconsultatie op hoofdlijnen

De Marktconsultatie bestaat uit twee delen. Allereerst vindt er een schriftelijke vragenronde plaats, met alle partijen die een bijdrage willen leveren. Indien door RWS gewenst kunnen door RWS geselecteerde partijen uitgenodigd worden om in een meeting 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

De scope van het project DEM omvat het leveren van data door het plaatsen van ecologische sensoren op boeien op zee. De sensoren worden gemonteerd op boeien die op verschillende locaties in de Noordzee geplaatst worden. De sensoren worden daarna in een onderhoudsschema onderhouden door de boeien met een transportschip aan de wal te brengen, daar te reinigen, sensoren, energie- en communicatievoorzieningen na te lopen en gebreken te herstellen indien nodig en sensoren volgens het onderhoudsschema van de fabrikanten te onderhouden en te configureren. De datasets die door de sensoren verzameld worden, worden aan RWS geleverd. Er is een live verbinding tussen de boei en de walkant. Mogelijk vindt vóór levering van de datasets wel een controle plaats op volledigheid en/of ernstige afwijkingen/uitschieters.

Binnen de scope

- Ontwerp string- en ecologieboeien binnen gestelde kaders;
- Bouw van het ontwerp inclusief energie- en communicatiesysteem;
- Aanleveren complete boeien op wallocaties in Q4 2026 (= beoogde opleverdatum).

Optioneel in scope (Q4 2026 t/m 2028)

- Beheer & onderhoud van boeien en sensoren op de wallocaties;
- Datacontrole op volledigheid en/of ernstige afwijkingen;
- Distributie/beschikbaar stellen datasets.

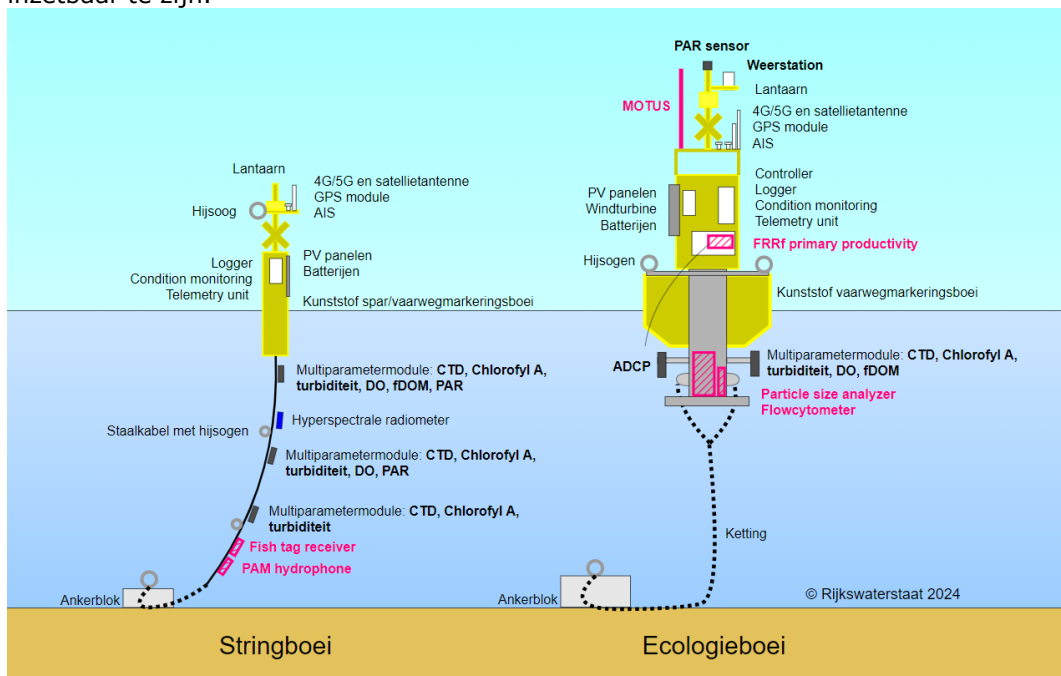
RWS is in deze marktconsultatie geïnteresseerd in de visie, kennis en ervaring van de opdrachtnemer met dit beheer en onderhoud, al dan niet in combinatie met het ontwerp en de bouw van de boeien. Het onderdeel 'beheer & onderhoud' is optioneel in scope omdat RWS de mogelijkheid onderzoekt om dit onder te brengen in een bestaand contract voor beheer & onderhoud van zeewaardige opstellingen.

Buiten scope

- Offshore transport (via Rijksrederij);
- Inkoop en levering sensoren die worden aangeleverd door RWS. De opdrachtnemer moet deze wel monteren en integreren op de boei en optioneel het onderhoud uitvoeren volgens voorschrift leverancier.

Technische outline string- en ecologieboeien

De twee typen boeien zullen op kleine afstand (ca. 250 m) van elkaar geplaatst worden op offshore locaties op de Noordzee. De boeien dienen ook zelfstandig van elkaar inzetbaar te zijn.



Bovenstaande tekening betreft een schetsmatige overzichtstekening van een meetset bestaande uit de string- en ecologieboei. De door RWS toegeleverde instrumenten zijn in de kleur magenta en gearceerd aangegeven.

Naam instrument	Functie monitoring	Toelevering RWS
MOTUS	Wildlife tracking receiver	Ja
Fish tag receiver	Fish tag receiver	Ja
Particle size analyzer	Concentratie en grootte opgeloste deeltjes	Ja
FRRf primary productivity	Primaire productie	Ja
Flowcytometer	Analyse deeltjes: scanning en imaging	Ja
PAM hydrofoon	Opnemen onderwatergeluid, o.a. tandwalvissen	Ja
PAR sensor	Photosynthetic active radiation	Nee
Multiparametermodule	CTD, Chlorofyl A, turbiditeit, DO, fDOM, PAR	Nee
ADCP	Stroomsnelheidsprofielen	Nee
Hyperspectrale radiometer	Lichtbeeld	Nee
Weerstation	Meteorologische variabelen (o.a. wind, windrichting, temperatuur, luchtdruk, luchtvochtigheid)	Nee

Tabel: instrumenten

Levering boeien

1) Stringboei:

- a. Integraal ontwerp van de boeien. Te denken aan verankering, mechanica, energiesysteem, (boord) elektronica, (boord) software:
 - i. Drijver, 'taut' verankering. Geschikt voor plaatsing op de Noordzee;
 - ii. Samenstel van modules die op instelbare diepte aan de verankering worden gemonteerd. De modules meten CTD, Chlorofyl A, turbiditeit, DO, fDOM en PAR. Deze dienen te communiceren met een *centrale logische module* die data-opslag en communicatie met land verzorgt. De boeien komen op locaties zonder dekking van cellular netwerken te liggen;
 - iii. Een hyperspectrale radiometer om lichtbeeld onder water te bepalen. Het is wenselijk dat deze communiceert met de centrale module;
 - iv. Mogelijkheid tot bijplaatsen van (sensor)modules.
 - v. Mechanische integratie van door RWS aangeleverde fish tag receivers en PAM hydrofoons;
 - vi. Basis conditiemonitoring, waarbij in ieder geval de geografische positie;
 - vii. Energiesysteem met voldoende capaciteit voor minimaal een half jaar inzet op de Noordzee;
 - viii. AtoN;
 - ix. Documentatie voor beheer en onderhoud;
- b. Bouw van de boeien;
- c. In bedrijf stellen en begeleiden van FAT, SAT, OAT testen;
- d. Voorbereiding van de boeien voor plaatsing; onderhoud, opladen, inrichten van de verankering voor de specifieke locatie.

2) Ecologieboei:

- a. Integraal ontwerp. Te denken aan verankering, mechanica, energiesysteem, (boord) elektronica, (boord) software:

- i. Drijver, slack verankering. Type boei is compatibel met huidige offshore vaarwegmarkeringsboeien; verankering, plaatsing, handling, onderhoud. M.a.w. de boei kan meegenomen worden binnen de huidige operaties van de RWS vaarwegmarkering. Geschikt voor plaatsing op de Noordzee;
- ii. Samenstel van modules op de drijver; PAR sensor (t.b.v. mogelijke integratie met FRRf instrument), basis weerstation (o.a. wind, windrichting, temperatuur, luchtdruk, luchtvochtigheid), ADCP en multiparametersonde met CTD, chlorofyl A, turbiditeit, DO, fDOM;
- iii. Mogelijkheid tot bijplaatsen van (sensor)modules;
- iv. Integratie van door RWS aangeleverde MOTUS, FRRf, particle size analyzer en flowcytometer instrumenten. Wanneer mogelijk dienen de instrumenten te communiceren met de *centrale logische module*. Wanneer mogelijk dient te worden voorzien in communicatie met land t.b.v. van functioneren van de instrumenten;
- v. Wanneer mogelijk dienen de modules te communiceren met een logische module die data-opslag en communicatie met land verzorgt. De boeien komen op locaties zonder dekking van cellular netwerken te liggen. Wanneer mogelijk dient de logische module verschillende bedrijven 'states' te kennen die automatisch ofwel door een operator kunnen worden geschakeld/overruled, te denken aan 'in operatie', 'satelliet communicatie', 'WIFI verbinding', '4G verbinding', 'satelliet verbinding', 'charging', 'op drift', 'low-power', 'diagnostics', 'storing A', 'storing B', etc.;
- vi. Basis conditiemonitoring, waarbij ieder geval de geografische positie;
- vii. Energiesysteem met voldoende capaciteit voor minimaal half jaar inzet op de Noordzee. Het energiemanagementsysteem dient autonome en op afstand te programmeren logica te hebben waarmee in geval van storingen of 'low-power' state instrumenten worden aan- of uitgeschakeld. Wanneer mogelijk dienen het energiesysteem, de *centrale logische module* en de conditiemonitoring geïntegreerd te worden
- viii. AtoN;
- ix. Documentatie voor beheer en onderhoud;
- b. Bouw van de boeien;
- c. In bedrijf stellen en begeleiden/uitvoeren van FAT, SAT, OAT testen.

Beheer en onderhoud boeien (optioneel)

1) Stringboei:

- a. Controle van het functioneren van de monitoring; werking instrumenten, energiesysteem, communicatie. Te denken aan controle voor installatie op zee, tijdens het in bedrijf zijn op zee en na terugkomst aan land. Incidenten en afwijkingen dienen (digitaal) geadministreerd te worden;
- b. Administreren van de onderhouds- en kalibratiestatus van de instrumenten. Digitaal vastleggen en annoteren van de data met (relevante) instellingen en onderhoudsparameters;
- c. Leveren data;
- d. Op afroep onderhoud van alle systemen.

2) Ecologieboei:

- a. Voorbereiding van het arrangement voor plaatsing; assemblage, onderhoud, opladen. Te denken aan controle voor installatie op zee, tijdens het in bedrijf zijn op zee en na terugkomst aan land. Incidenten en afwijkingen dienen (digitaal) geadministreerd te worden;

- b. Faciliteren van onderhoud en kalibratie van de modules in samenwerking met de leveranciers. Dit is ook van toepassing op de door RWS aangeleverde instrumenten. Dit dient op afroep plaats te vinden.
- c. Controle van het functioneren van de monitoring; werking instrumenten, energiesysteem, communicatie;
- d. Administreren van de onderhouds- en kalibratiestatus van de instrumenten. Digitaal vastleggen en annoteren van de data met (relevante) instellingen en onderhoudsparameters;
- e. Leveren data;
- f. Op afroep onderhoud van alle systemen.

3. Verloop van de Marktconsultatie

3.1 Procedure

Deze marktconsultatie zal worden vormgegeven zoals hieronder beschreven.

- 1) De marktconsultatie start door het publiceren van dit document met daarin de vragen van RWS op TenderNed. De vragenlijst is bedoeld om RWS een overzicht te geven van relevante beschikbare mogelijkheden op de markt.
- 2) Iedere geïnteresseerde marktpartij die van mening is dat zij een bijdrage kan leveren aan de marktconsultatie wordt verzocht om de antwoorden op de vragen uit deze marktconsultatie (zie hoofdstuk 4 - Vragen) per e-mail naar matthijs.wauters@rws.nl en edwin.de.vries@rws.nl te sturen óf in te dienen via de optie 'Berichten' in TenderNed. Gelieve de antwoorden op de vragen vóór de in paragraaf 3.1.1 genoemde uiterste datum en tijdstip aan te leveren.
- 3) RWS houdt de optie open om naar aanleiding van de ingediende reacties partijen uit te nodigen om één-op-één mondeling een aanvullende toelichting te geven op hun antwoorden. RWS neemt contact op met deze partijen en maakt in overleg een afspraak.
- 4) RWS maakt een analyse van de antwoorden en de gesprekken en maakt een eindverslag van deze analyse, waarin RWS duidelijk maakt hoe de oorspronkelijke ideeën en/of uitgangspunten naar aanleiding van de marktconsultatie zijn bijgesteld. RWS maakt het eindverslag openbaar op TenderNed.

3.1.1 Planning

RWS hanteert de volgende planning:

Activiteit	Datum en tijdstip
Publiceren Marktverkenningdocument	29-11-2014
Uiterste datum tot het stellen van vragen over dit Marktverkenningdocument	10-12-2024
Publiceren Nota van Inlichtingen	18-12-2024
Uiterste datum voor indienen ingevulde vragenlijst	15-01-2025
Data voor eventueel individuele toelichtende gesprekken	20-01-2025 t/m 31-01-2025
Afronding en publicatie eindverslag	Week 7/8 2025

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.

3.1.2 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 worden gesteld via matthijs.wauters@rws.nl en edwin.de.vries@rws.nl óf via de optie 'Berichten' in TenderNed vóór de in paragraaf 3.1.1 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.

3.1.3 Indienen vragenlijst

Zie 3.1 stap 2

De vragenlijst vindt u in Hoofdstuk 4.

NB: voor het indienen van de antwoorden kunt u gebruik maken van het bijgevoegde '*Format Antwoordenformulier - MC meetboeien DEM*'.

3.1.4 Mondelinge toelichting op vragenlijst

RWS houdt de optie open om naar aanleiding van de ingediende reacties partijen uit te nodigen om mondeling een aanvullende toelichting te geven op hun antwoorden. RWS zal contact opnemen met deze partijen en in overleg een datum/tijdstip plannen in de periode zoals genoemd in paragraaf 3.1.1 "Data voor eventueel aanvullend gesprek".

3.1.5 Afronding Marktconsultatie en terugkoppeling resultaten

Afronding van de Marktconsultatie vindt plaats op de in paragraaf 3.1.1 genoemd tijdvak. RWS zal de Marktconsultatie afronden door een eindverslag 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 partijen. 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 partijen.

3.2 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.

3.3 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.

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

Vragen over de interesse in de opdracht

A1	Wat zouden voor u redenen kunnen zijn om wel/niet deel te nemen aan de aanbestedingsprocedure?
----	--

Vragen over de vorm van de aanbesteding(en)

B1	Zou u deelnemen aan de aanbestedingsprocedure wanneer alle onderdelen (levering stringboeien, levering ecologieboeien en het beheer en onderhoud) in één perceel worden ondergebracht? Indien niet, welke combinatie van onderdelen kunnen in percelen worden ondergebracht zodat u wel deel kunt nemen aan de aanbestedingsprocedure?
B2	Maakt u gebruik van derden (inschrijven in combinatie of als onderaannemer) voor de scope die u kunt leveren?

Vragen over totaaloplossing

C1	N.a.v. de scope geschetst in H2: acht men de arrangementen voor de string- als ecologieboei als geschetst in H2 Scope haalbaar in de breedste zin?
C2	N.a.v. de scope geschetst in H2: zijn er technische, milieukundige, operationele of anderszins aspecten die aandacht behoeven?
C3	Kunt u een indicatie geven van de verwachte benodigde doorlooptijd 1) voor de stringboei 2) voor de ecologieboei?
C4	Kunt u een indicatie geven van de verwachte kosten voor de omschreven scope opgesplitst in 1) levering stringboeien 2) levering ecologieboeien 3) beheer en onderhoud van de boeien?
C5	Heeft u een ISO9001 certificaat of vergelijkbaar?

Vragen over techniek

D1	Staan er sensoren in tabel Instrumenten (blz. 6) waarvoor u beperkingen ziet in inzet op de Noordzee? Wat zijn de beperkingen? Welke alternatieven stelt u voor?
D2	Ziet u kostenverlagende of intervalverlengende oplossingen?
D3	Hoe kunnen de losse modules aan de ankerlijn communiceren met de centrale logger op de stringboei?
D4	Welke energiesysteem stelt u voor om te plaatsen op de boeien? Zonnepanelen, wind, batterijen?
D5	Is er een mogelijkheid om conditiemonitoring toe te voegen aan de centrale logische modules op de string- en ecologieboeien? Wat is de impact van deze toevoegingen m.b.t. doorlooptijd en kosten? Condiitiemonitoring kan bestaan uit het versturen van: - GPS/GNSS locatie - Status en foutcodes - Beknopte meetdata van sensoren/instrumenten - Metingen van temperatuur en luchtvochtigheid behuizingen Batterijvermogen en -status van laadsysteem
D6	RWS is voornemens een aantal van de sensoren aan te leveren, tabel Instrumenten (blz. 6). Welke ondersteuning heeft u nodig voor de technische integratie en waarborging van correcte werking van het geheel?

Vragen over beheer en onderhoud

E1	Acht men de onderhoudsroutine als omschreven in H2 Scope realistisch? Wat zijn kritische aspecten en afhankelijkheden?
E2	Wat voor doorlooptijd wordt haalbaar geacht voor het onderhouden en weer gereed maken van de boeien?

Vragen over duurzaamheid	
<i>F1</i>	<i>Heeft u een ISO14001 certificaat of vergelijkbaar?</i>
<i>F2</i>	<i>Tot in hoeverre wordt rekening gehouden met duurzame aspecten in de realisatie van de meetboeien?</i>

Vragen over een effectieve samenwerking	
<i>G1</i>	<i>Kunt u op basis van ervaring aangeven hoe voor u de ideale opdrachtgever eruitziet?</i>
<i>G2</i>	<i>Welke mindset heeft de ideale opdrachtgever?</i>
<i>G3</i>	<i>Heeft u nog andere ideeën, suggesties of opmerkingen of ziet u nog risico's of uitdagingen voor RWS met betrekking tot de voorgenomen aanbesteding(en)?</i>
<i>G4</i>	<i>Bent u bereid om eventueel uw antwoorden toe te lichten in een gesprek? Zo ja, wilt u dan de contactgegevens vermelden voor het maken van een afspraak?</i>