

VERZOEK TOT WIJZIGING

Projectnaam	Eerste fase Marker Wadden
Project-/MIAS-nummer	528-12492
Overeenkomstnummer	31091560

Algemene gegevens

Naam	-MW-VTW-0082 Peiling Ondiepe Delen	VTW-nummer	VTW-0082
Wijzigingsgrondslag	UAV-GC 14	Wijzigingsnr. OG	nvt
Initiator	ON	Revisienummer	002
VTW Bedrag	zie bijlage 2 voor kostenopstelling incl. offerte Shore	Datum opgesteld	2021-06-08

Onderzoek wijziging

Omschrijving	Opdrachtgever heeft de wens uitgesproken om bepaalde gebieden "Ondiep Water" uit te peilen, die niet of nauwelijks toegankelijk zijn met het reguliere survey equipment wat ON gebruikt. Daarom is gekeken naar een alternatief.
Aanleiding tot wijziging	Het project bevindt zich momenteel in de opleverfase en daarom moeten bepaalde zaken worden overgedragen van ON aan OG en vervolgens naar de diverse andere instanties (beheer, CIV, etc.). Een van die zaken is al het peilwerk, echter om diverse redenen is er op het Project Marker Wadden in bepaalde gebieden meer materiaal aangebracht dan tijdens de aanbidding en in het ontwerp was voorzien, waardoor deze gebieden nu niet meer uitgepeild kunnen worden. (zie bijlage 1 voor tekst en uitleg)
Betreft discipline(s)	
Betreft bestaande eis(en):	Eis-0268
Betreft nieuwe eis(en):	
Betrekking op Object	
Betrekking op Activiteit	
Wijziging op document	

03 Consequentie(s)

Geld	Zie ook onder risico tijd, hier moet straks stuur op worden gezet en OG moet accepteren dat niet alles in zijn geheel vlakdekkend kan worden gepeild.
Risico's	Er is geen 100% garantie te geven dat de activiteit in zijn geheel slaagt. Als de gebieden toch ondieper blijken te zijn dan gedacht kan er niet worden gevaren en dus worden gemeten. Er wordt dus pas gemeten bij een hoge waterstand vanaf medio april 2021.
Tijd	Het kan zijn dat uitvoerende partij veel langer bezig is dan gewenst, hierdoor is er onvoldoende budget.

Afhandeling

Status	In behandeling
---------------	----------------

Ondertekening opdrachtnemer

VERZOEK TOT WIJZIGING

Projectdirecteur		Opdrachtgever	
Naam	[Redacted]	Naam	[Redacted]
Datum	2021-06-08	Datum	29 juni 2021
Paragraaf	[Redacted]		

Bijlage 1

Afspraken mbt lodingen in zeer ondiep water. Na overleg 01/12/2020.

Er is een wens van OG (RWS/Natuurmonumenten) om naast de ondiepe gebieden zoals beschreven in het lodingsplan nog ondiepere gebieden in kaart te brengen. Het gaat vooral om de magenta en cyaan gebieden in onderstaande kaart. Tijdens het overleg tussen OG/ON is afgesproken dat deze data wordt ingewonnen in april 2021 met verhoogd zomerpeil. Eind 2020 heeft ON inzichtelijk over welke gebieden dit exact gaat en wordt eea vastgelegd in een contractwijziging.

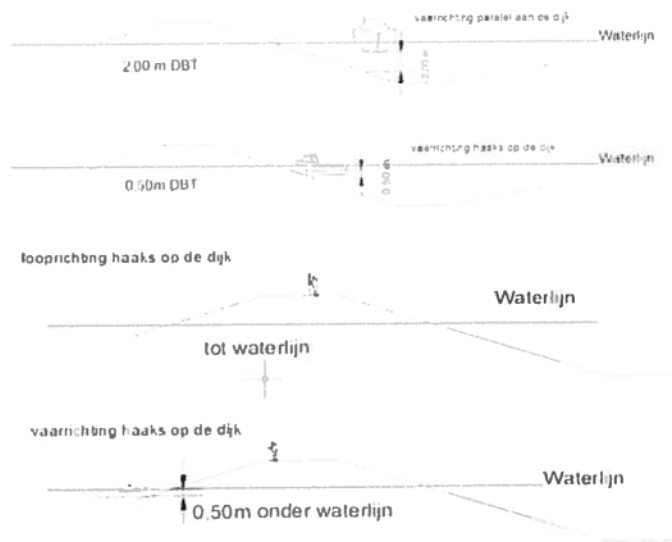
Deze gebieden bestaan uit waterdieptes van 0.5 m en dieper, maar ook uit ondiepere gedeeltes. De gebieden ondieper dan 0.5 m worden als extra op het lodingsplan zo goed mogelijk ingewonnen. De gebieden dieper dan 0.5 m worden gepeild met een singlebeam\multibeam systeem de ondiepere gebieden worden gepeild met een combinatie van singlebeam en GNSS metingen vanuit een ondiep stekend vaartuig. Gebieden die lastig te bereiken zijn door ondieptes worden ook beschouwd als ondiep water waarop het overleg op van toepassing is.



Figuur 1: Peil gebieden Markerwadden

In onderstaande afbeelding staat schematisch weergegeven hoe er wordt ingewonnen. Metingen bovenwater zijn vervangen door metingen vanuit een UAV. De ondiepste meting gaat uit van een halve meter water onder het vaartuig.

Hieronder is schematisch weergegeven welke inwinningstechnieken tot welke diepte gebruikt gaan worden.



Bron: Lodingsplan blz 17

De ondiepe gebieden worden dus eenmalig met hoog zomerpeil gemeten na einde werkzaamheden. Hierbij worden gelijk de gebieden meegepakt die uit de peiling dieper bleken dan 0.5 m.

Voor het opnemen van singlebeam data wordt een raaienpatroon aangemaakt. De maximale afstand van deze theoretische lijnen is 25 meter. In de dwarsraai worden minimaal 1 meetpunt per meter opgenomen voor 95% van de dwarsraai. De singlebeam survey boot mag maximaal 5 meter afwijken van de dwarsraai tijdens de lodingen.

Bron: Lodingsplan blz 18

Bovenstaande eisen uit het lodingsplan gelden niet voor de ondiepere gedeeltes. Er kan gekozen worden om een grotere onderlinge raaiafstand te varen dan 25 m. Gedacht kan worden aan 50 of 100 m. Ook wordt er geen "1 meetpunt per meter" ingewonnen met de GNSS ontvanger, denk hierbij aan een afstand van 25 tot 50 m. Ook vervalt de afwijking van de dwarsraai. De gedachte is dat alle meetpunten meegenomen worden in de meting om zo een betrouwbaar mogelijk beeld te krijgen van de bodemligging.

Opdracht/scope ondiepe lodingen.

Om een zo duidelijk mogelijk beeld te schetsen van de werkzaamheden en om de kosten zo goed mogelijk te specificeren heb ik deze paragraaf toegevoegd. De twee gebieden, magenta en cyaan, in bovenstaande tekening moeten nog ingewonnen worden. De verdeling cyaan en magenta hebben ook een betekenis ik ben namelijk van mening dat de cyaan gebieden gepeild kunnen worden door het bedrijf (Multiswath) wat we normaal inhuren voor onze peilwerkzaamheden op (verhoogd) zomerpeil met een speciaal geprepareerd singlebeam bootje. Op deze manier worden de kosten iets gedrukt [redacted] per dag minder dan Shore). Eventueel kan het noordelijke gedeelte van de beschutte oeverzone ook mee gepeild worden. De echt ondiep gebieden, magenta gebieden, worden dan opgepakt door het meetbedrijf Shore. Doordat beide meetbedrijven een dag prijs opgeven kunnen de kosten het best gekoppeld worden aan een maximaal aantal dagen per gebied. Dit om te voorkomen dat de kosten veel hoger gaan uitvallen dan vooraf ingeschat.

Voor de cyaan gebieden verwacht ik [redacted] kwijt te zijn (4 dagen) exclusief werkzaamheden van de multicat om het scheepje naar het eiland te brengen (zoveel mogelijk combineren met reguliere werk). Voor het brengen naar het eiland en het bootje op de verschillende locaties over de dammen te tillen neem ik [redacted] mee, er van uitgaande dat de multicat naast deze werkzaamheden efficiënt ingezet kan worden .

Voor de magenta en cyaan gebieden hebben we onderstaande offerte (planning/begroting) gehad van Shore. Wanneer je de prijs doorrekend kom je over het VTW bedrag heen vandaar de splitsing en de versprongen raaiafstand.

Namelijk voor een peildag inclusief singlebeam en uitwerken kom je al op [redacted] per dag. Voor de rest heb je de onzekerheid voor slecht weer, extra kosten voor mobilisatie en voeding. Een rapportage is in mijn ogen niet nodig het is goedkoper om een vergelijk te maken tussen de twee bedrijven om de betrouwbaarheid te waarborgen. Hier mag OG natuurlijk anders over beslissen.

Mijn idee is dat Shore maximaal 1 week bezig mag zijn per gebied, C Beschut ondiep 5 dagen en Beschutte oeverzone 5 dagen.

Dan kom je op een prijs van:

Mobilisatie: [redacted] (eenmalige kosten)

Voeding: [redacted] (twee weken)

Standby: [redacted] (twee dagen voor meegenomen)

10 werkdagen inclusief uitwerken: [redacted]

Totaal verwachte prijs Multiswath inclusief multicat: [redacted] (exclusief AK kosten, advies niet meenemen)

Totaal verwachte prijs Shore exclusief overnachting: [redacted] (exclusief AK kosten, advies niet meenemen)

Kosten die gemaakt zouden worden bij peilingen op dieper water (contractueel) kunnen dan gecompenseerd worden met de algemene kosten die niet worden meegenomen. Er wordt getracht de kosten zoveel mogelijk te drukken. Maar met deze opzet kan ik een heldere uitvraag doen naar beide bedrijven.

Hi [redacted]

Nou, we zijn ff wezen kijken. Het is inderdaad ondefinieerbare drek/yoghurt onder water. Lopen is uitgesloten (geen vaste grond onder de voet).

Wat we nu denken te gaan doen:

- 1) met zomerpeil eerst de gebieden A,B, D1 en D3 proberen met SBES+RTK vanaf supvlot o.i.d.
- 2) als dat in het geheel niet gaat of alleen op plekken waar dat niet gaat: met bootje prikken met loodstaaf en grondplaat van ca. 20x20cm
- 3) als dat ook niet met bootje gaat: met SUP vlot, met in het frame geen wiel, maar maar een loodstaaf met grondplaat, die we dan steeds laten zakken en ophijzen.

We willen de reistijd van en naar MW elimineren omdat het anders een gebed zonder einde wordt. We stellen voor om op de Markerwadden te overnachten. Weet jij of dit kan?

Indien verblijf op MW en zomerpeil ivm:

Dagprijs [redacted] bij verblijf op Markerwadden o.b.v. van 10u/d. Inbegrepen: 2pax, bootje, GNSS, base. Meerprijs indien SBES+Surveysoftware Hypack (250euro per dag)

Processing per surveydag [redacted] euro

Mobilisatie equipment van Scheveningen naar Markerwadden [redacted]

Standby rate door weersomstandigheden waarbij niet gewerkt kan worden: [redacted]

Brengen van eten/drinken etc naar MW 1x per week: [redacted]

Ex reiskosten ex verblijfkosten

Oplevering x,y,z bodemligging langs afgelegde paden in RD NAP.

Indien rapportage gewenst, graag aangeven wat daarin zou moeten komen (reken op [redacted] euro voor rapportage aan het einde).

We hebben wel gezien (en gehoord van bezoekers van het gebied) dat behoorlijk wat van de door jou gevraagde gebieden wellicht niet eens bevaarbaar zijn met kano/sup, dus we gaan het sowieso doen o.b.v. wat kan en niet LUMPSUM.

Het wordt veel handwerk. We denken met de gebieden ongeveer de onderstaande dagen bezig te zijn

A - 3-4 dagen

B - 2-3 dagen

C - 7 dagen

D1 - 3 dagen (maar zeer onzeker wat we aantreffen)

D3 - 7-10 dagen

Vooroeverzone - 7 - 10 dagen

De dagen kunnen minder worden als we niet SBES uit de voeten kunnen komen (en dat zullen we dan zeker doen:))

Ik heb het conservatief ingeschoten (2-3) minuten per punt incl. verplaatsing naar het volgende. Dat komt met name doordat met prikken en varen tempo maken bij onmogelijk is.

We hebben nu een puntafstand langs de lijn van 20 m en raaien elke 25 m. Op de taluds 5 punten zodat die er goed in zitten.

2 personen op locatie ivm veiligheid

Eventuele HIRA en KickOff meetings o.b.v. [redacted] euro per uur.

Logistieke vraagtekens:


- leveren jullie benzine naar MW? Voor bijtanken bootje.
- kan er verbleven worden op MW? In huisje? Of op bootje?
- kunnen we wachten tot zomerpeil?

Is dit iets waar je mee uit de voeten zou kunnen?

Mijn oprechte gedachte: gewoon aan de gang gaan en zien wat kan en lukt.



Bijlage 2

 Boskalis	Kostenopstelling
Projectnaam : Eerste Fase Markerwadden Project/MIAS nummer : 528-12492 Overeenkomstnummer : 31091560 Wijzigingsnummer : VTW-0082	

01 Betreft

Omschrijving : Onderhavige kostenopstelling behoort bij VTW-0082 Peiling Ondiepe Delen. In deze kostenopstelling worden de gemaakte kosten weergegeven welke zijn gemaakt door Externe Partij Shore Monitoring & Research BV en voor rekening van Opdrachtgever zijn. Eea zoals eerder gecommuniceerd in overleggen en per mail.

02 Kostenopstelling

Omschrijving	Eenheid	Prijs/eenh.	Aantal	Kosten
Peiling Beschutte Oeverzone	Euro		1,00	
Peiling C - Beschut Ondiep	Euro		1,00	
Peiling D3 - Beschut Ondiep	Euro		1,00	
Mobilisatie en demobilisatie	Euro		0,50	
Onkosten eten, drinken, benzine, etc. (euro/week)	Euro		0,80	
			Subtotaal :	
AKWR	%		18,00	
			Totaal :	

03 Voor akkoord

Opgemaakt door: Naam : nvt Datum :		Paraaf:	Projectverantwoordelijke: Naam : Datum : 8-6-2021		Paraaf:
--	--	---------	---	--	---------

Quote

Zeer Ondiep Markerwadden





Adres: Shore Monitoring & Research BV
2e Zeesluisdwarweg 8
2583 DW, Den Haag
Nederland

Telefoon: +31(0)681280230
E-mail: info@shoremonitoring.nl
Website: www.shoremonitoring.nl
IBAN: NL89RABO0150660405
KvK: Den Haag 63003112
BTW: NL 855049431B01

Quote

Boskalis

To: [REDACTED]
[REDACTED]@boskalis.com

Project: Zeer Ondiep Markerwadden
Subject: Quote
Author: [REDACTED]
Reference: N202010-10
Version: v1
Date: 01-04-2021

Inhoudsopgave

1.1	Shore Monitoring & Research	1
1.2	Uitvraag	1
1.3	Meetgebied	2
1.4	Surveyraaien	3
2	Op te leveren producten	4
2.1	Gewenste producten	4
2.2	Eisen	4
2.3	Producten	5
3	Survey Strategie	5
3.1	Eenmalige mob	5
3.2	Lokale logistiek	5
4	Lijst met zaken die nodig zijn voor Shore vanuit de klant	6
5	Commercieel voorstel	6

Geachte [REDACTED]

Namens Shore Monitoring & Research BV heb ik het genoegen u onze offerte te doen toekomen t.b.v. de zeer ondiep water peilwerkzaamheden bij de Markerwadden.

Wij zijn verheugd deze leuke vraag van u te krijgen en zullen met enthousiasme, toewijding en deskundigheid te werk gaan.

Hieronder volgt een korte bedrijfsintroductie (wellicht ten overvloede), een samenvatting van uw uitvraag en ons voorstel.

1.1 Shore Monitoring & Research

Shore Monitoring & Research (SHORE) is een nationaal en internationaal opererend meet- en adviesbureau gefocust op de (kust)waterbouwkundige markt. SHORE combineert specialistische kennis van een breed scala aan meettechnieken met kennis en inzicht in het (kust)waterbouwkundig domein. Met deze combinatie van kwaliteiten voorziet SHORE sinds 2009 overheden, kennisinstellingen, ingenieursbureaus en aannemers van advies bij hun data gerelateerde vraagstukken. De diensten van SHORE variëren van enkel data inwinning tot het inrichten, uitvoeren en analyseren van volledige meetcampagnes en langlopende monitoringsprojecten, alsmede advies bij ruimtelijke vraagstukken.

De kracht van SHORE ligt in het vermogen om op niveau mee te denken met de klant en informatievragen om te zetten in een concreet, effectief en efficiënt plan van aanpak. De combinatie van meet- en waterbouwkundige kennis biedt de mogelijkheid tot actieve communicatie met zowel overheidsinstellingen, ingenieursbureaus en aannemers.

Als spin-off van de TU Delft is SHORE altijd nauw verbonden gebleven bij de TU Delft op met name het gebied van kennisontwikkeling en innovatie. Op basis van eigen ervaringen en vragen uit de markt voert SHORE zelfstandig of in samenwerking met kennisinstellingen en het bedrijfsleven innovatie- en pilot projecten uit om het aanbod van diensten constant te optimaliseren. Dit resulteert in een actueel en innovatief aanbod van diensten waarmee de klant op de meest efficiënte wijze en volgens de laatste ontwikkelingen ondersteund kan worden.

1.2 Uitvraag

Boskalis heeft Shore Monitoring & Research (SHORE) gevraagd offerte uit te brengen met betrekking tot het inmeten (peilen) van de bodemligging in een aantal zeer ondiepe bekkens op de Markerwadden, die met holocene materiaal (klei/slib) zijn gevuld. De huidige bodemligging in de bekkens is op dit moment niet bekend. De bodemligging is echter van belang voor Natuurmonumenten en Rijkswaterstaat, voor onder andere natuur en beheer gerelateerde doelen en opgaves.

De waterdieptes in de bekkens varieert waarschijnlijk tussen 0.05 en 1 meter.

Boskalis wenst meetpunten langs de meetraaien die zij hebben aangeleverd. De raaien volgen de contouren van de zanddammen die de bekkens omsluiten en hebben een onderlinge offset van ca. 25m. Boskalis heeft kenbaar gemaakt dat per bekken een aantal dagen geraamd moet worden. Als blijkt dat het door de logistiek en het ontbreken van genoeg waterdiepte (om voort te bewegen en om in te peilen met SBES) niet haalbaar is om alle lijnen met een offset van 25 m te peilen, er over wordt gegaan op raaien om de 50m. Voor het raaienplan wordt verwezen naar sectie 1.4.

Hoe de raaien ingemeten (kunnen) worden, is nog onbekend. De gedachte is om een platform te mobiliseren waarvan zowel met SBES als met RTK-GNSS loodstaaf gemeten kan worden. Als het te ondiep is voor SBES, wordt overgegaan op RTK-GNSS metingen met een loodstaaf.

1.3 Meetgebied

Het meetgebied is de Markerwadden (Fig. 1.1). De bekens die ingemeten moeten worden zijn (Fig. 1.2):

- Beschutte oeverzone (zeer ondiep, ca. 20cm)
- C Beschut ondiep (zeer ondiep, ca. 20cm)
- D3 beschut ondiep (ondiep, ca. 50 cm)
- A-B Beschut ondiep (ondiep, ca. 50cm)
- D1 Beschut ondiep (ondiep, ca. 50cm)



Figuur 1.1: Ligging Markerwadden



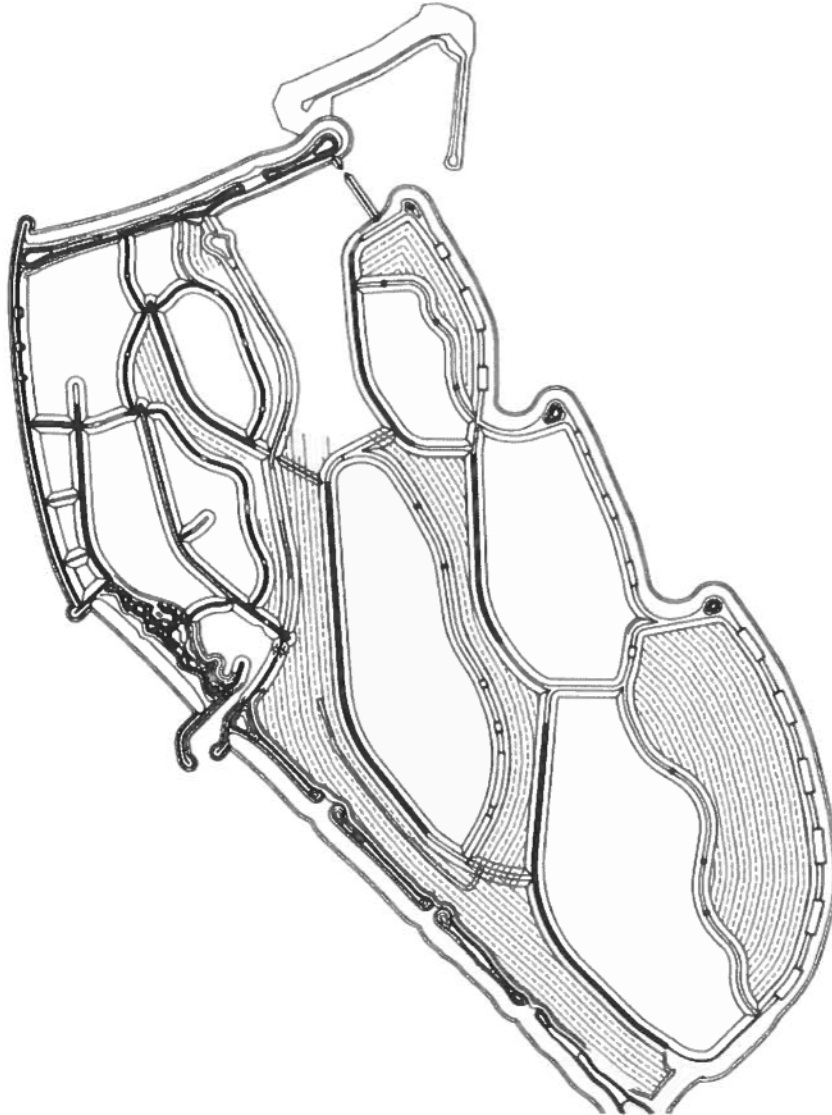
Figuur 1.2: Bekkens die gepeild moeten worden. (paars = 20cm water, blauw = 50cm water)

De Markerwadden zijn uitsluitend via het water te bereiken. Er zijn vrijwel geen voorzieningen. Er zijn wel huisjes om te verblijven, een klein haventje en in het westelijke gebied kunnen de zanddammen bereden worden met een auto. Het oostelijke gebied is eigenlijk nauwelijks bereikbaar, behalve te voet of via het ondiepe water (maar de kans op vast komen te zitten bestaat en is reeel).

De inschattig van zowel Boskalis als Shore, is dat de zeer ondiepe bekkens en daardoor de lokale logistiek de grootste beperkende factor is om snel te kunnen meten. Het is zeer goed denkbaar dat meer tijd gaat zitten in verplaatsen door en tussen de bekkens, dan het feitelijke meten.

1.4 Surveyraaien

De surveyraaien zijn door Boskalis aangeleverd (Fig. 1.3). Prioriteit is binnen het geraamde aantal dagen blijven. Daarom wordt begonnen op de doorgetrokken lijnen (50m offset). Als er tijd over is, worden ook de streeplijnen daartussen gepeild.



Figuur 1.3: Raaien. Doorlopend zijn prioriteit. Streeplijnen alleen als er tijd is binnen budget. Blauwe lijn is potentieel geultje.

2 Op te leveren producten

2.1 Gewenste producten

De volgende producten zijn gewenst door de klant:

- Survey punten langs de gesurveyde paden in XYZ RDNAP .txt format.
- Geen rapportage

2.2 Eisen

De volgende eisen worden gesteld door de klant:

- PBM's conform Boskalis HSE, aangezien het werkgebied van Boskalis is.

- Data CRS: RD NAP
- Inwinning: SBES aangevuld met RTK-GNSS punt metingen waar SBES niet lukt
- Communicatie: Updates per dag over progress en prognose per bekken

2.3 Producten

De volgende producten dienen te worden opgeleverd:

1. .txt files met RDNAP surveypunten langs de gepeilde paden

3 Survey Strategie

De voorgestelde survey strategie en methodes om de gewenste data in te winnen zijn:

1. met zomerpeil eerst de gebieden A,B, D1 en D3 proberen met SBES+RTK vanaf ons supvlot met toevoeging van een GNSS op een loodstaaf voor puntmetingen. Mogelijk nemen we een kleine RIB mee die het supvlot kan assisteren en met GNSS puntmetingen kan uitvoeren.
2. als dat in het geheel niet gaat of alleen op plekken waar dat niet gaat: met alleen het supvlot puntjes prikken of waden met een SUP. De loodstaaf wordt van een voetplaat met een diameter van ca. 20cm voorzien, om zo min mogelijk weg te zakken in de zachte bodem.

Vanwege de beroerde internet ontvangst in het gebied zullen we een GNSS base station opzetten en met radio's RTK correcties verzenden. Wij stellen voor dit base station aan of nabij het huisje te installeren, zodat dit een eenmalige handeling in het begin van het project is, equipment binnen staat en data makkelijk gedownload kan worden. Positie zal gechecked worden door met een prikstok op de damwand een controle meting uit te voeren met RTK correcties van onze eigen base en die meting te vergelijken met data van de klant.

3.1 Eenmalige mob

Shore stelt voor om eenmalig equipment, eten, drinken en brandstof te mobiliseren naar de Markerwadden. Dit zal met een eigen boot gebeuren. Gedurende de meetperiode zal Shore verblijven op de Markerwadden in een huisje van Natuurmonumenten. Dit huisje dient als accommodatie, kantoorje en opslag. Dit huisje zal zo dicht mogelijk bij de waterkant moeten liggen om dagelijks gesjouw met spullen door mul zand te voorkomen. Een goede stroomvoorziening in het huisje is vereist (of Shore neemt aggregaat mee.)

3.2 Lokale logistiek

Om de logistiek met de meetplatformen te minimaliseren streeft Shore naar het 's nachts laten liggen van de meetplatformen waar de meting is gestaakt. Slechts de computer en data zal naar het huisje meegenomen worden om op te laden en uit te lezen.

Voor logistiek tussen het huisje en gebieden A-B zal de auto van Boskalis gebruikt worden. Voor logistiek tussen het huisje en gebieden D1 en D3 is het plan met een bootje buitenom te varen. Mocht dit niet lukken dan zal binnendoor gevaren/lopen moeten worden, wat een flink deel van de werkdag zal betekenen.

Voor logistiek tussen het huisje en de Beschutte oeverzone & C Beschut ondiep zal gevaren worden, of teruggelopen langs de duinen/zanddammen. Dit hangt sterk af van hoe makkelijk/moeizaam het verplaatsen op het water gaat.

- Prijs is voor 3 dagen afgegeven. Indien het langer lijkt te gaan duren dan 3 dagen, zijn de meerkosten [redacted] eu per dag
- per dag wordt Boskalis op de hoogte gehouden van progress en prognose
- **A-B Beschut ondiep:** [redacted]
 - 1 dag is schatting van Boskalis.
 - Shore denkt dat dit realistisch is indien varend gemeten kan worden.
 - Prijs is voor 1 dag afgegeven. Indien het langer lijkt te gaan duren dan 1 dag, zijn de meerkosten [redacted] eu per dag
 - per dag wordt Boskalis op de hoogte gehouden van progress en prognose
- **D1 Beschut ondiep:** [redacted]
 - 1 dag is schatting van Boskalis.
 - Shore denkt dat dit realistisch is indien varend gemeten kan worden.
 - Prijs is voor 1 dag afgegeven. Indien het langer lijkt te gaan duren dan 1 dag, zijn de meerkosten [redacted] eu per dag
 - per dag wordt Boskalis op de hoogte gehouden van progress en prognose

Tussentijdse gedeeltelijke demob en standby

Indien tussentijds, bijvoorbeeld door een lange periode van slecht weer, de meetsite wordt verlaten, wordt voor de logistiek van personen en materialen [redacted] - in rekening gebracht. Er wordt voor niet gewerkte dagen tussen het verlaten van de Markerwadden en het terugkomen op de Markerwadden om de metingen te hervatten, geen standby gerekend.

Indien op de Markerwadden standby dagen zijn (bijvoorbeeld als het slecht weer is voor een dag) wordt [redacted] in rekening gebracht per dag voor 2 personen en al het materiaal.

Eventuele eindrapportage

Een eventueel gewenste eindrapportage wordt aangeboden voor [redacted]

Oplevering

De producten worden binnen drie weken na elke meting opgeleverd. Er wordt gestreefd naar oplevering binnen 1 week.

Betaling

Alle kosten worden na oplevering gefactureerd, vermeerderd met 21% BTW.

Voorwaarden

Shore Monitoring & Research BV levert volgens de algemene branche voorwaarden DNR 2011, die op verzoek toegezonden zullen worden.

- Uitvoer bij zomerpeil
- Haven-/liggelden zijn voor klant
- Kosten voor accommodatie/verblijf zijn voor klant
- Regelen van accommodatie door klant
- Schade aan apparatuur door puin/materiaal van aannemer in gebied zijn voor klant (propellers op stenen, transducers op stenen/ijzer pijpen onder water etc.)

4 Lijst met zaken die nodig zijn voor Shore vanuit de klant

1. Huisje nabij de haven met stabiele stroomvoorziening (of anders toestemming voor het gebruik van een aggregaat om equipment te laden). Zeer van belang: wat zit er wel en niet in het huisje qua voorzieningen. En, net zo belangrijk, is dit huisje flexibel beschikbaar? De metingen zijn niet ver van te voren te plannen, omdat ze weersafhankelijk zijn. Op winderige dagen zal het water troebel zijn, waardoor met SBES nog moeilijker gemeten kan worden. Belangrijk punt dus, om flexibel toegang te hebben tot het huisje, of in ieder geval de randvoorwaarden qua beschikbaarheid goed helder te hebben, voorafgaand aan de metingen.
2. Toegang tot het gebied (vergunningen etc.)
3. Toestemming en instructies gebruik Boskalis auto
4. Toestemming om met eigen quad te mogen rijden op de Markerwadden
5. Aanduiding/kaart van waar wel en niet gereden of gelopen kan worden
6. Actueel overzicht van waar gaten/doorgangen in de dammen zijn gemaakt. Dit is van belang voor zowel het bereiken van de meetgebieden langs de dammen en vlanders, als ook mogelijkheden via het water.
7. Kan de RIB van Natuurmonumenten eventueel ingezet worden van transport van wat materieel?

5 Commercieel voorstel

Met Boskalis is een voorlopige raming gemaakt van het aantal dagen per bekken. Wij geven hieronder de prijzen per bekken, op basis van een inspanningsverplichting en uitdrukkelijk geen resultaat verplichting. Gezien de onzekerheid van de begaanbaarheid en meetbaarheid van het gebied is dit de enige mogelijkheid om dit werk aan te nemen. Prijzen ex BTW.

De-/Mobilisatie en verblijfsbenodigdheden:

Mobilisatie equipment van Scheveningen naar Markerwadden: [redacted]

Benzine, eten&drinken wordt per week gebrach [redacted]

Demobilisatie Markerwadden naar Scheveningen: [redacted]

Peilen + processing per bekken

- **Beschutte oeverzone, o.b.v. 3 dagen:** [redacted]
 - 3 dagen is schatting van Boskalis.
 - Shore denkt dat 4 a 5 dagen realistischer is.
 - Prijs is voor 3 dagen afgegeven. Indien het langer lijkt te gaan duren dan 3 dagen, zijn de meerkosten [redacted] eu per dag
 - per dag wordt Boskalis op de hoogte gehouden van progress en prognose
- **C Beschut ondiep, o.b.v. 2 dagen:** [redacted]
 - 2 dagen is schatting van Boskalis.
 - Shore denkt dat 3 a 4 dagen realistischer is.
 - Prijs is voor 2 dagen afgegeven. Indien het langer lijkt te gaan duren dan 2 dagen, zijn de meerkosten [redacted] eu per dag
 - per dag wordt Boskalis op de hoogte gehouden van progress en prognose
- **D3 beschut ondiep, o.b.v. 3 dagen:** [redacted]
 - 3 dagen is schatting van Boskalis.
 - Shore denkt dat 3 dagen realistisch is indien varend gemeten kan worden.

- Shore bepaalt moment van mob en demob in relatie tot weersomstandigheden, uiteraard worden de wensen van de klant bij de afweging en planning betrokken
- de geoffreerde items zijn alleen als complete combinatie geldig. Na overeenkomst van het aangeboden werk, kunnen delen hiervan niet worden geannuleerd.

Geldigheid

Deze offerte is geldig tot 1 mei 2021

Voor eventuele opmerkingen en vragen kunt u ons altijd benaderen via info@shoremonitoring.nl of

Hartelijke groeten van Shore,

