

Programma van Eisen

Levering van aanvullende markering t.b.v. vaarwegmarkering
Zaaknummer: 31184710

Datum 12 december 2022

Colofon

2.2a

Uitgegeven door	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, Rijkswaterstaat, Verkeer en Watermanagement
Datum	12 december 2022
Status	Definitief
Versienummer	1.0

Inhoud

1	Inleidende informatie	4
1.1	Missie van Rijkswaterstaat	4
1.2	Doelstellingen voor aanvullende markering	4
1.3	Uitleg Vraagspecificatie Eisen	4
2	Systeembeschrijving	5
2.1	Scope van Overeenkomst	5
2.1.1	Leveren nieuwe aanvullende markering	5
2.1.2	Repareren van aanvullende markering	5
2.1.3	Afvoeren van afgeschreven aanvullende markering	5
2.1.4	Transporten van aanvullende markering tussen Opdrachtnemer en Opdrachtgever	5
2.2	Inleiding vaarwegmarkering	6
2.3	Systeemdecompositie	6
2.4	Functiebeschrijvingen	7
3	Productspecificaties	8
3.1	Toeisen uit de functieanalyse	8
3.2	Eisen aan transport	13
3.3	Eisen aan afvoeren afgeschreven aanvullende markering	14
3.4	Eisen aan veiligheid, gezondheid en milieu	14
4	Algemene Eisen	15
4.1	Leveringscondities	15
4.2	Bestellingen	15
4.3	Levertijd	16
4.4	Garantie	16
4.5	Voertaal	16
4.6	Correspondentie	16
4.7	Bereikbaarheid	16
5	Opties voor nieuwe aanvullende markering	17
Bijlage A	Paspoort drijvende markering, paspoort verankering, eisen verlichting, eisen reparaties	18
Bijlage B	Voornaamste Locaties (in de bijlage staat een volledig overzicht van alle locaties)	19
Bijlage C	Logistiek proces	20
Bijlage D	Begrippen en afkortingen	22

1 Inleidende informatie

1.1 Missie van Rijkswaterstaat

Rijkswaterstaat is de uitvoeringsorganisatie die in opdracht van de Minister en Staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat de nationale infrastructurele netwerken beheert en ontwikkelt opdat deze optimaal voldoen aan de maatschappelijke vraag.

Rijkswaterstaat geeft hieraan invulling door te zorgen voor:

- Droge voeten
- Voldoende en schoon water
- Vlot en veilig verkeer over weg en water
- Betrouwbare en bruikbare informatie

1.2 Doelstellingen voor aanvullende markering

Opdrachtgever streeft met de Overeenkomst en het Programma van Eisen de onderstaande doelstellingen na.

Doel 1: Handhaven functionaliteiten

Het handhaven van de bestaande functionaliteiten van de aanvullende markering.

Doel 2: Duurzaamheid

De verwerking van de afgeschreven aanvullende markering vindt op een zodanige wijze plaats dat het milieu niet, of indien dit onontkoombaar is, zo min mogelijk wordt belast.

1.3 Uitleg Vraagspecificatie Eisen

Dit Programma van Eisen beschrijft de levering van nieuwe aanvullende markering en de benodigde dienstverlening ten aanzien van het repareren van beschadigde aanvullende markering en afvoeren van afgeschreven aanvullende markering. Het Programma van Eisen is onderdeel van de Overeenkomst.

Hoofdstuk 2 Systeemdefinitie bevat de beschrijving van de scope van de Overeenkomst en de afbakening van het deelsysteem aanvullende markering.

Hoofdstuk 3 Productspecificaties nieuwe aanvullende markering bevat de eisen aan de nieuw te leveren aanvullende markering en overige dienstverlening.

De Begrippen en afkortingenlijst bevat definities en geeft de betekenis van begrippen en afkortingen die in deze specificatie gebruikt worden.

2 Systeembeschrijving

Dit hoofdstuk beschrijft in 2.1 de scope van de Overeenkomst en omvat de door Opdrachtnemer te vervullen leveringen en diensten. Paragraaf 2.2 t/m 2.4 bevat een inleidende beschrijving over aanvullende markering.

Na dit hoofdstuk wordt duidelijk:

- wat de inhoudelijke scope van deze Overeenkomst is,
- van welk bovenliggend systeem aanvullende markering onderdeel uitmaakt,
- aan welke objecten de eisen in hoofdstuk 3 worden gesteld.

2.1 Scope van Overeenkomst

Opdrachtnemer levert nieuwe aanvullende markering, repareert en voert afgeschreven aanvullende markering af.

De scope van deze Overeenkomst bestaat uit:

1. Leveren van nieuwe aanvullende markering;
2. Repareren van beschadigde aanvullende markering;
3. Afvoeren van afgeschreven aanvullende markering;
4. Alle transporten van aanvullende markering tussen Opdrachtnemer en Opdrachtgever vice versa.

Met bovengenoemde scope beoogt Opdrachtgever alle voorkomende functies van de aanvullende markering bestemd voor drijvende vaarwegmarkering in stand te houden en waar nodig te verbeteren.

De uitvraag is op basis van geprognostiseerde hoeveelheden. De werkelijke aantallen kunnen afwijken. De afroep is naar behoefte en op aangeven van Opdrachtgever.

Hieronder volgt een verdere toelichting op onderdelen de scope.

2.1.1 *Leveren nieuwe aanvullende markering*

Opdrachtgever levert nieuwe aanvullende markering. Opdrachtnemer controleert de nieuwe aanvullende markering voorafgaand aan de levering aan Opdrachtgever. Nieuwe aanvullende markering worden afgeleverd op locatie van Opdrachtgever. Een overzicht van de locaties staat in de bijlagen.

2.1.2 *Repareren van aanvullende markering*

Reparaties worden uitgevoerd conform de eisen in de bijlagen.

2.1.3 *Afvoeren van afgeschreven aanvullende markering*

Afgeschreven aanvullende markering dient op een duurzame wijze te worden afgevoerd.

2.1.4 *Transporten van aanvullende markering tussen Opdrachtnemer en Opdrachtgever*

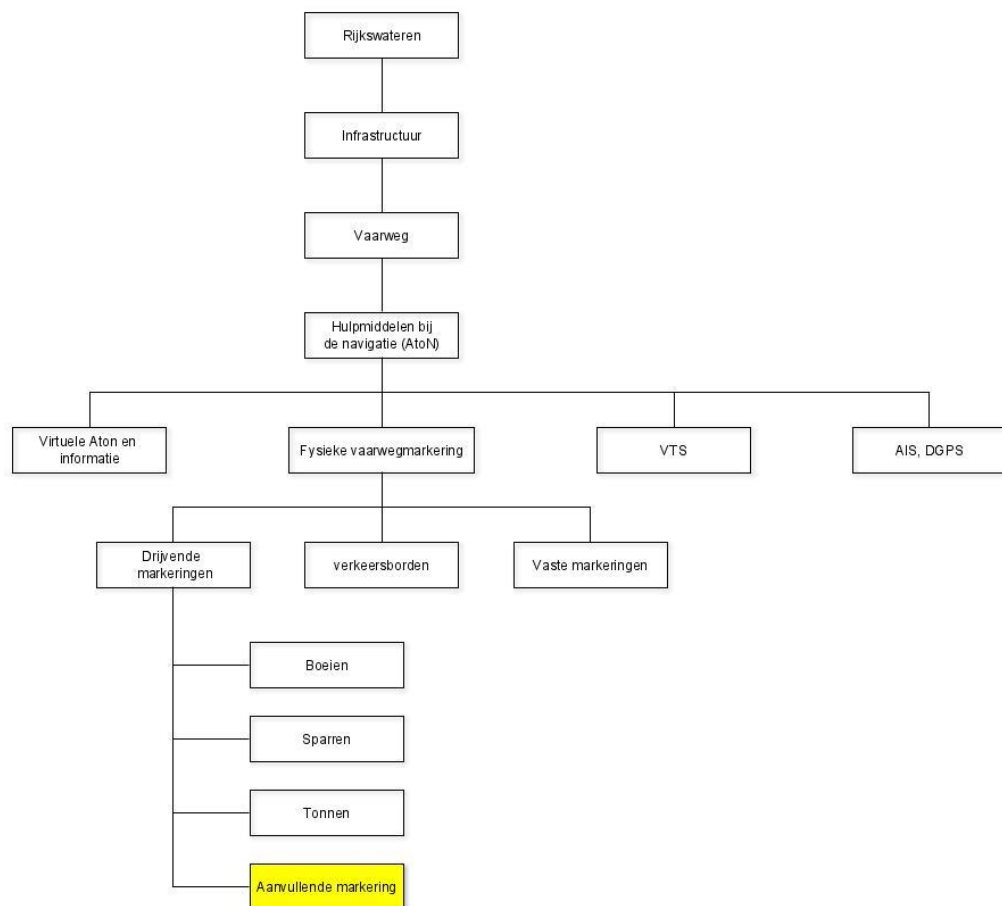
Opdrachtnemer verzorgt alle transporten tussen Opdrachtnemer en Opdrachtgever en vice versa voor nieuwe, te repareren en af te voeren aanvullende markering.
Opdrachtgever heeft meerdere locaties, verspreid over Nederland. Zie bijlagen.

2.2 Inleiding vaarwegmarkering

Rijkswaterstaat is verantwoordelijk voor de vaarwegmarkering op de Rijkswateren. Met circa 22.000 vaste en drijvende objecten draagt de vaarwegmarkering bij aan een vlotte en veilige doorstroming van het scheepvaartverkeer op de vaarwegen. Voor het markeren van de Rijkswateren maakt Rijkswaterstaat onder andere gebruik van aanvullende markering.

2.3 Systeemdecompositie

Aanvullende markering is onderdeel van het bovenliggende systeem vaarweg. De samenhang is weergegeven in de objectenboom van figuur 1.



Figuur 1: Objectenboom

De scope van deze Overeenkomst gaat over het deelsysteem “aanvullende markering” onder drijvende markeringen.

2.4 Functiebeschrijvingen

In de volgende tabel zijn de functies van de door RWS ingezette aanvullende markering beschreven.

Functienaam	Functiebeschrijving
F1 Markeren	De functie van een drijvende markering is het markeren van een vaarwater, vaarweg, vaargeul, nautische bijzonderheid, nautisch gevaar, bijzonder gebied, enz. teneinde een vlotte en veilige doorstroming van het scheepvaartverkeer te garanderen.

Hoofdstuk 3 beschrijft de eisen aan de aanvullende markering en de gevraagde services.

3 Productspecificaties

Dit hoofdstuk bevat de eisen aan de gevraagde leveringen en diensten inzake aanvullende markering. De indeling is afgeleid uit de functietabel van paragraaf 2.4.

De eis ID heeft de volgende lettercodering:

TF: topeis van een functie

TR: transport

AT: afvoeren afgeschreven aanvullende markering

VGM: Veiligheid, gezondheid en milieu

De eisen zijn op de onderstaande manier in tabellen opgenomen:

<Eis-ID>	<Eistitel>		
<Eistekst>			
Bovenliggende eis(en):		Onderliggende eis(en):	

3.1 Topeisen uit de functieanalyse

TF1	Topeis markeren		
Elke drijvende markering voldoet aan de richtlijnen en aanbevelingen van IALA (uitvoering IALA-A) en/of de wetgeving van SIGNI.			
Bovenliggende eis(en):		Onderliggende eis(en):	Alle eisen in dit Programma van Eisen

Inleiding

De Rijkswateren zijn verdeeld in de volgende toepassingsgebieden:

- Open Zee (Nederlands Continentaal Plat en aanloopgebieden zeehavens)
- Ruime binnenwateren (Zeeuwse stromen, Waddenzee, IJsselmeer, Westerschelde)
- Binnenwateren (Overige binnenwateren)

Algemeen

Het bijgevoegde paspoort beschrijft het huidige bestand van boeien/sparren/tonnen/aanvullende markering van opdrachtgever. De nieuw te leveren boeien/sparren/tonnen/aanvullende markering zijn wat betreft herkenbaarheid, verkenbaarheid, inzetbaarheid, toepasbaarheid, nautische kenmerken en technische kenmerken gelijkwaardig dan wel uitwisselbaar met het huidige bestand van opdrachtgever.

Uitvoeringen

Opdrachtnemer levert alle uitvoeringen van IALA-A en SIGNI. Een meer gespecificeerde opgave staat in de aantallenlijst.

Kleurvastheid kunststof

Ten aanzien van de kleurvastheid gelden de volgende eisen:
polyethyleen (t.b.v. de drijvers en de behuizingen van de lichtunits)
DELTA E mag na 5 jaar niet groter zijn dan 4 bij rood.
DELTA E mag na 5 jaar niet groter zijn dan 4 bij groen.
DELTA E mag na 5 jaar niet groter zijn dan 4 bij geel.
DELTA E mag na 5 jaar niet groter zijn dan 4 bij wit.
DELTA E mag na 5 jaar niet groter zijn dan 4 bij blauw.

polyurethane (t.b.v. de dagmerken en toptekens 1e G + 2e G liggend kruis)
DELTA E mag na 5 jaar niet groter zijn dan 4 bij rood.
DELTA E mag na 5 jaar niet groter zijn dan 4 bij groen.
DELTA E mag na 5 jaar niet groter zijn dan 6 bij geel.
DELTA E mag na 5 jaar niet groter zijn dan 20 bij wit.
DELTA E mag na 5 jaar niet groter zijn dan 8 bij blauw.

Indien opdrachtnemer een andere kunststof gebruikt gelden de eisen voor polyethyleen tenzij opdrachtnemer aantoont dat deze eisen onredelijk zijn.

Delta E moet worden bepaald door kleurmetingen, uitgevoerd conform DIN 6174 (colorimetric evaluation of colour differences of surface colours according to the CIELAB formula) bepaald. De offerte dient te zijn voorzien van een rapportage met UV testen, waaruit blijkt dat aan bovenstaande eisen wordt voldaan. Minimaal dient een QUV test (ISO 4892 deel 3) van 500 uur te worden overlegd. Op verzoek dient opdrachtnemer binnen 14 dagen PE en PU testplaatjes (met de juiste wanddikte) van alle genoemde kleuren te verstrekken t.b.v. een QUV test ter controle van de door de leverancier opgegeven verkleuring. De kleurmetingen worden uitgevoerd door een door de opdrachtgever nader te bepalen onafhankelijk "Instituut".

In de praktijk kan door de opdrachtgever, tijdens en/of aan het einde van de garantietermijn, ter controle van de toegestane verkleuring kleurmetingen worden uitgevoerd aan uitliggende objecten (en/of monsters).

De toe te passen pigmenten mogen geen cadmium of andere op de Nederlandse markt niet toegestane stoffen bevatten.

Kleurenoverzicht:	Puur-rood RAL 3028
	Puur-groen RAL 6037
	Verkeers-geel RAL 1023
	Verkeers-zwart RAL 9017
	Verkeers-wit RAL 9016
	Capri-blauw RAL 5019

Reparaties

Alle beschadigingen die niet onder de garantie vallen worden door opdrachtnemer gerepareerd op kosten van opdrachtgever.

Reparaties worden uitgevoerd conform de eisen in de bijlagen.

Indien vanwege de constructie van het object reparatie niet mogelijk is dan zal opdrachtnemer alle herbruikbare onderdelen van de objecten verwijderen en aan opdrachtgever verstrekken. Tevens zal opdrachtnemer zoveel mogelijk de objecten "samenvoegen". Dat wil zeggen van meerdere objecten één of meerdere bruikbare objecten maken.

Trekproeven RB450

Het huidige bestand van de aanvullende markering bestaat voornamelijk uit RB450 (ongeveer 2.500 stuks). Opdrachtnemer voert jaarlijks op ongeveer 25% van het bestand een trekproef uit met een trekbelasting van 2 ton. Goedgekeurde objecten krijgen een sticker of iets vergelijkbaars met de testdatum en afgekeurde objecten worden afgevoerd door opdrachtnemer. De trekproeven worden uitgevoerd op de locaties van opdrachtgever. Opdrachtgever wijst jaarlijks de locaties en aantallen aan.

Afmetingen

Aanvullende markering wordt geleverd in een afmeting die past bij het gebruik. Het is een pre indien opdrachtnemer transport/opslagrekken bij de aanvullende markering kan leveren. Voor de opslag van de huidige aanvullende markering van opdrachtgever wordt gebruik gemaakt van opslagrekken conform bijgevoegde tekening. Het is een pre als de geleverde aanvullende markering in deze rekken past.

Afhankelijk van de waterdiepte en de nautische omstandigheden maak opdrachtgever gebruik van aanvullende markering in twee uitvoeringen, de zogenaamde "kortstaarten" en "langstaarten". Opdrachtnemer levert vergelijkbare objecten of één object dat in alle omstandigheden toegepast kan worden.

Controles en destructieve controles

Elke levering wordt door opdrachtgever gecontroleerd op het voldoen aan de eisen van het contract. Deze controles zijn hoofdzakelijk visueel. Deze controles vinden plaats op kosten van opdrachtgever. Bij de eerste levering onder het contract kan opdrachtgever minimaal één en maximaal drie objecten destructief onderzoeken. Het onderzoek vindt plaats op kosten van opdrachtgever doch het vervangen van de objecten vindt plaats op kosten van opdrachtnemer. Bij elke volgende levering kan opdrachtgever maximaal één object destructief onderzoeken volgens dezelfde voorwaarden.

Indien uit de controle blijkt dat één object van een levering niet voldoet aan de eisen van het contract dan wordt de hele levering geacht niet te voldoen aan de eisen totdat opdrachtnemer heeft aangetoond dat de objecten wel voldoen aan de eisen.

Passen op bestaande verankering

Elke aanvullende markering kan worden verankert met het huidige verankeringssysteem van opdrachtgever conform het paspoort in de bijlagen.

Hijsogen / ankerogen

Elke markering is voorzien van een hijs oog en een anker oog. Hijsogen voor de aanvullende markering hebben een minimale breeksterkte van 3 ton.

Ankerogen hebben een breeksterkte van minimaal 3 ton.

De ankerogen hebben dusdanige afmetingen dat de ankerogen kunnen worden aangepikt met de haak waarvan de specificaties in de bijlagen staan.

Verlichting

Aanvullende markering wordt blind geleverd. Indien opdrachtnemer verlichte aanvullende markering kan leveren dan is dat een pre.

In de bijlagen staan de eisen waaraan de verlichting moet voldoen.

Stabiliteit / zinken

Elke drijvende markering ligt stabiel in het water, zowel zonder als met verankering.

De markering is zo uitgevoerd dat bij lekraken ten gevolge van een aanvaring de markering blijft drijven. Schuim mag niet worden toegepast.

Vervoer / transport / opslag

Aanvullende markering kan liggend worden opgeslagen en vervoerd zonder dat de markering gaat rollen.

Aangezien de aanvullende markeringen in grote getalen worden uitgelegd en opgenomen is het en pre als opdrachtnemer opslag/transport rekken levert waarin minimaal 10 aanvullende markeringen passen.

Elke drijvende markering kan veilig per vrachtwagen vervoerd worden.

Toepassing op ondiep water

Aanvullende markering wordt toepast bij een waterdiepte van anderhalve meter tot dertig meter. Bij grotere waterdieptes wordt voor de aanvullende markering geen ketting gebruikt maar alternatieve verankering.

Ijsbestendigheid

Indien de aanvullende markering ijsbestendig is voor een periode van minimaal vijf dagen dan is dat een pre.

Radarreflector

Elke aanvullende markering is voorzien van een inwendige radarreflector passend bij de toepassing en de afmeting van de aanvullende markering.

Positiebenaming

Desgevraagd levert opdrachtnemer de aanvullende markering voorzien van een positiebenaming. De positiebenaming is waterbestendig en eenvoudig te verwijderen zonder milieubelasting.

Toptekens

Desgevraagd wordt elke aanvullende markering geleverd voorzien van een topteken passend bij de afmeting van de aanvullende markering. Het topteken is dusdanig uitgevoerd dat deze niet afbreekt bij hevige zeegang. Het topteken is een integraal onderdeel van de aanvullende markering.

ID

Elke aanvullende markering is voorzien van een uniek identificatienummer. Uit het nummer moet in ieder geval het jaartal van productie te herleiden zijn. Elke aanvullende markering is voorzien van het onuitwisbare opschrift "RWS Nederland" en een tijd klok voor de productie. Indien een aanvullende markering modulair is opgebouwd dan is elke module voorzien van een dergelijke aanduiding.

Garantie

Elke aanvullende markering wordt geleverd met vier jaar volledige garantie. De enige uitzondering hierop is schade aan de aanvullende markering ontstaan door aanvaring of het op drift raken van het object.

Tekeningen

Opdrachtnemer levert tekeningen aan van alle objecten en onderdelen met daarop vermeld alle afmetingen. De tekeningen worden aangeleverd uitgeprint op A3 of digitaal als PDF en digitaal in DWG of een gelijkaardig programma.

Materialen

Alle gebruikte materialen zijn geschikt voor toepassing op zee en de bijbehorende condities.

Alle stalen onderdelen zijn gemaakt van staal S355 of gelijkwaardig.
Boutconstructies zijn uitgevoerd in roestvaststaal A4 en voorzien van zelf borgende moeren.
Overige roestvrijstaal onderdelen zijn uitgevoerd in AISI 316/316L
Gietijzeren onderdelen zijn uitgevoerd in kwaliteit EN-GLJ-150 of EN-GJL-200.

Levensduur

Een object kan minimaal 8 jaar uitliggen zonder dat er onderhoud aan het object wordt gepleegd anders dan schoonspuiten.

Vandalisme

De constructie van een object is dusdanig dat vandalisme of diefstal zoveel mogelijk wordt tegengegaan.

Aflevering

Elk object wordt bedrijf gereed afgeleverd.

Wanddikte

De wanddikte van de aanvullende markering is minimaal 8 mm met een tolerantie van 0,5 mm.

Sterkte

Aanvullende markering wordt door opdrachtnemer gedurende vijf minuten belast met 3 ton zonder dat er vervorming optreedt en gedurende vijf minuten belast met 5 ton zonder dat er breuk optreedt. Opdrachtnemer overhandigt testcertificaten.

Retroreflectie stroken

Alle objecten zijn voorzien van retroreflectie stroken teneinde de zichtbaarheid te vergroten. De stroken zijn dusdanig aangebracht dat de kans op beschadiging ten gevolge van ijsgang of anders zins zo klein mogelijk is.

3.2 Eisen aan transport

TR1	Transport		
De nieuwe aanvullende markering moeten worden geleverd en de te repareren en afgeschreven aanvullende markering moeten worden opgehaald en afgeleverd op de locaties van de opdrachtnemer conform de lijst in de bijlagen.			
Bovenliggende eis(en):	TF1	Onderliggende eis(en):	

TR2	Transport		
Laden en lossen van de aanvullende markering moet gebeuren met de autokraan.			
Bovenliggende eis(en):	TR1	Onderliggende eis(en):	

TR3	Transport		
Aanwijzingen van RWS personeel dat op locatie aanwezig is moeten worden opgevolgd.			
Bovenliggende eis(en):	TR1	Onderliggende eis(en):	

TR4	Transport		
Transporten moeten door opdrachtnemer minimaal vijf dagen van te voren worden aangemeld bij Opdrachtgever.			
Bovenliggende eis(en):	TR1	Onderliggende eis(en):	

3.3 Eisen aan afvoeren afgeschreven aanvullende markering

AT1	Afvoeren afgeschreven tonstenen		
Het afvoeren van de afgeschreven aanvullende markering moet op een duurzame en milieuvriendelijke manier te gebeuren. Opdrachtnemer dient dit aan te tonen.			
Bovenliggende eis(en):	TF1	Onderliggende eis(en):	

3.4 Eisen aan veiligheid, gezondheid en milieu

Eisen aan: veiligheid, gezondheid en milieu			
VGM1	Veiligheid, gezondheid en milieu		
Bij alle werkzaamheden op de locaties van de Opdrachtnemer worden alle maatregelen ten behoeve van veiligheid, gezondheid en milieu in acht genomen.			
Bovenliggende eis(en):	TF1	Onderliggende eis(en):	

4 Algemene Eisen

Dit hoofdstuk bevat de algemene eisen. De indeling is afgeleid uit de functietabel van paragraaf 2.6.

De eis ID heeft de volgende lettercodering:

LC: leveringscondities
 BS: bestellingen
 LT: levertijd
 GA: garantie
 VT: voertaal
 CO: correspondentie
 BE: bereikbaarheid
 PV: productverbetering

De eisen zijn op de onderstaande manier in tabellen opgenomen:

<Eis-ID>	<Eistitel>		
<Eistekst>			
Bovenliggende eis(en):		Onderliggende eis(en):	

4.1 Leveringscondities

LC	Leveringscondities		
Voor opdrachtnemers binnen de Europese Unie zijn de leveringscondities incoterms DPU locaties Opdrachtgever.			
Voor Opdrachtnemers buiten de Europese Unie zijn de leveringscondities incoterms DDP locaties Opdrachtgever.			
Bovenliggende eis(en):	TF 1	Onderliggende eis(en):	

4.2 Bestellingen

BS	Bestellingen		
Opdrachtgever streeft er naar twee bestellingen per jaar te plaatsen, één in het voorjaar en één in het najaar. Echter, in het geval van dringende projecten kunnen extra bestellingen geplaatst worden.			
Bovenliggende eis(en):	TF 1	Onderliggende eis(en):	

4.3 Levertijd

LT	Levertijd		
Elke bestelling moet binnen 3 maanden volledig zijn uitgeleverd.			
Bovenliggende eis(en):	TF 1	Onderliggende eis(en):	

4.4 Garantie

GA	Garantie		
Opdrachtnemer geeft vier jaar garantie op de complete aanvullende markering.			
Bovenliggende eis(en):	TF 1	Onderliggende eis(en):	

4.5 Voertaal

VT	Voertaal		
De voertaal is Nederlands of Engels in woord en geschrift.			
Bovenliggende eis(en):	TF 1	Onderliggende eis(en):	

4.6 Correspondentie

CO	Correspondentie		
Alle correspondentie vindt plaats per email in de voertaal.			
Bovenliggende eis(en):	TF 1	Onderliggende eis(en):	

4.7 Bereikbaarheid

BE	Bereikbaarheid		
Opdrachtnemer verstrekt Opdrachtgever een telefoonnummer waarop Opdrachtnemer bereikbaar is op werkdagen tussen 08.30 uur en 17.00 uur.			
Bovenliggende eis(en):	TF 1	Onderliggende eis(en):	

5 Opties voor nieuwe aanvullende markering

Gedurende de looptijd van deze Overeenkomst kan het areaal van drijvende markeringen van Opdrachtgever veranderen. Dit heeft mogelijk tot gevolg dat Opdrachtgever behoefte heeft aan andere aanvullende markering dan in hoofdstuk 3 omschreven. Van Opdrachtnemer wordt verwacht dat Opdrachtnemer dan de benodigde aanvullende markering kan maken.

De specificaties van de aanvullende markering zullen Opdrachtgever en Opdrachtnemer gezamenlijk afstemmen en opstellen doch deze specificaties zullen vergelijkbaar zijn met de specificaties zoals omschreven in hoofdstuk 3.

Opdrachtnemer verstrekt tekeningen van de nieuwe aanvullende markering aan Opdrachtgever, zowel digitaal als PDF bestand als geprint op A3 formaat.

Bijlage A Paspoort drijvende markering, paspoort verankering, eisen verlichting, eisen reparaties

Bijlage B Voornaamste Locaties (in de bijlage staat een volledig overzicht van alle locaties)

RWS benaming	Adres	Bemand of onbemand	Bijzonderheden
Arnhem	Slijpbeekweg 8 6812 DP Arnhem	Onbemand	
Bruinisse	Noorddijk 37 4311 GV Bruinisse	Onbemand	Ligplaats voor vaartuigen RWS. Toegang in overleg.
Den Helder	Rijkszee-Marinehaven pier 6/7 1781 ZZ Den Helder	Onbemand	Ligplaats voor vaartuigen RWS op terrein van de Marine. Toegang uitsluitend in overleg met RWS. Toegang is pas mogelijk na 48 uur na eerste verzoek.
Harderhaven	Harderdijk 1 3898 LP Zeewolde	Bemand	Ligplaats voor vaartuigen RWS.
Hellevoetsluis	Kanaalweg 21 WZ 3221 LK Hellevoetsluis	Bemand	Ligplaats voor vaartuigen RWS.
Lauwersoog	Kustweg 28 9976 VP Lauwersoog	Onbemand	Ligplaats voor vaartuigen RWS.
Lelystad	Oostvaarderdijs 8a 8243 PA Lelystad	Onbemand	Ligplaats voor vaartuigen RWS.
Nijmegen	Waalhaven 11 6542 AG Nijmegen	Onbemand	Ligplaats vaartuigen RWS. Is een ponton.
Noordland (Neeltje Jans)	Faelweg 1 4354 RB Vrouwenpolder	Onbemand	Ligplaats voor vaartuigen RWS. Afleverlocatie voor ballenlijnen.
Rozenburg	Nieuweweg 8 3181 LJ Rozenburg	Onbemand	Ligplaats voor vaartuigen RWS.
Terschelling	Willem Barentzkade 43 8881 BD West Terschelling	Onbemand	Ligplaats voor vaartuigen RWS. De vaartuigen die Terschelling als ligplaats hebben, halen hun spullen uit Den Helder.
Vlissingen	Prins Hendrikweg 54 4382 NS Vlissingen	Onbemand	Ligplaats voor vaartuigen RWS.

Bijlage C Logistiek proces

Beschrijving logistiek proces v.w.b. raakvlakken met leveranciers.

Doel

Het doel van dit document is om alle leveranciers/dienstverleners te informeren over onze locaties, zodat ze hun processen daarop kunnen afstemmen.

Kader

Een leverancier zal spullen brengen of halen en/of diensten op onze locaties uitvoeren. In dit document valt dit allemaal onder de noemer "leveranties". De locaties worden benoemd inclusief de specifieke kenmerken. Tevens wordt ingegaan op veiligheidsaspecten.

Locaties

Feitelijk is iedere locatie een bemand of onbemand depot. De grotere depots zijn bemand en de kleinere onbemand. Ook kan het voorkomen dat een bemand depot tijdelijk onbemand is en andersom. In dit document gebruiken we de term "locatie(s)". Bijna alle locaties zijn afgesloten met een afsluitbaar hek.

Proces

De producten waar we een Overeenkomst voor hebben, worden met een afroep- of orderformulier besteld. Op dat formulier wordt de locatie en de contactpersoon aldaar vermeld. De contactpersoon is vaak verbonden aan een locatie, maar kan variëren. Indien een leverantie aanstaande is, neemt de leverancier contact op met de contactpersoon en wordt de afleverdatum samen bepaald.

Veiligheid

Op al onze locaties gelden de algemene ARBO veiligheidsvoorschriften, werken op hoogte en enkele andere specifieke. Beklimmen van boeien is niet toegestaan en RWS kan niet voorzien in veiligheidsmiddelen voor derden. Leveranciers zullen daar dus zelf voor moeten zorgen en mogen uitsluitend worden gebruikt indien voorzien van een geldig keuringsbewijs. Het dragen van persoonsgebonden veiligheidsmiddelen is verplicht tijdens het uitvoeren van werkzaamheden.

Materieel

Op een aantal locaties kan de leverancier gebruik maken van rollend materieel en hijsmiddelen van RWS, onder de strikte voorwaarde dat die persoon iedere keer de benodigde certificaten moet tonen. Denk hierbij aan VOLVCA, heftruckcertificaat, hoogwerkercertificaat enz. Indien niet ter plaatse getoond betekent geen gebruik. Indien er op dat moment geen RWS medewerker aanwezig is, is gebruik niet toegestaan.

Potentiele gevaren

Op onze locaties liggen en staan vaarwegmarkeringsmaterialen op de grond en/of in rekken en kunnen er transportbewegingen zijn. De boeien staan gewoon op de grond, maar steken op ooghoogte flink uit, sparren liggen op de grond en kunnen rollen, klein spul is veelal opgeborgen in rekken maar niet altijd en niet overal. Verder kunnen er vrachtwagens, personenauto's, busjes, heftrucks, hoogwerkers enz. over het terrein rijden.

De bestrating is niet altijd vlak, er kunnen tegels en/of platen losliggen.

Bevoegdheden RWS medewerkers

Alle leveranciers dienen de aanwijzingen van het ter plaatse aanwezige RWS personeel terstond opvolgen. De RWS medewerker kan toegang en/of het gebruik van rollend materieel van RWS weigeren indien de veiligheidsaspecten daar aanleiding toe geven.

Bijlage D Begrippen en afkortingen

Begrip	Definitie [en bron]
Drijvende vaarwegmarkering	Boeien, tonnen en sparren. Alle drijvende objecten die met flexibele verbindingen aan de bodem verbonden zijn.
Duurzaamheid	De mate waarin het object beslag legt op schaarse hulpbronnen, zowel nu als in de toekomst (denk bv aan water, grondstoffen, energie, ruimte, etc.).
Eis	Beschrijving van de gevraagde eigenschap van het te leveren product of de te leveren dienst.
Functie	Beoogde werking en verrichting van een systeem.
Object	Afzonderlijk identificeerbaar onderdeel van een fysiek geheel.
Objectenboom	Hiërarchische objectstructuur van het systeem.
Programma van Eisen	Document met daarin de verzameling geordende eisen en beschrijving van de beschikbare oplossingsruimte dan wel de gekozen oplossing met de oplossingsmarge die gelden voor een systeem (product of dienst).
Systeem	Een, afhankelijk van het gestelde doel, binnen de totale werkelijkheid te onderscheiden verzameling elementen, die onderlinge relaties hebben.
RWS	Rijkswaterstaat