



Nationalpark Vadehavet
Havnebyvej 30
DK-6792 Rømø

Tlf: +45 72 54 36 34
CVR: 34372098
EAN: 5798000860674

vadehavet@danmarksnationalparker.dk
www.nationalparkvadehavet.dk

J.nr: NST-942-00169 Ref: salin

01. august 2014

Svar på spørgsmål til EU-udbud "Projektering, bygning og levering af Nationalparkskip"

Spørgsmål 1-3 er besvaret 24. juni.

Spørgsmål 4-15 er besvaret 02. juli.

Spørgsmål 16

Kravspecifikation 3 Udstyr for last

I 100.003 Grundlag / Afsætning af sømærker, henvises til et specifikt sømærke. Sømærket er som nævnt 6 m langt og har ifølge måltegnning (linket) en største diameter på 700 mm, og har en vægt uden ballast på 130 kg. Det er ønskeligt at kunne fragte 4-6 sømærker ad gangen.

Under hoveddimensioner på det ønskede fartøj anføres i 100.005 en længde L1 på under 15 m, bredde på 4,8 m, og i 100.004 et dækshus på 29 m² (i grundplan). Det er ikke specificeret hvor om bord på fartøjet det påtænkes at medføre sømærkerne, og heller ikke hvor ballast, kæde og ankergrej skal placeres.

Der er i beskrivelsen kun beskrevet bom, gerder og hejsespil. Det er ikke beskrevet hvor en hanger, der skal bære bommens nok skal fæstes, og om denne skal være af fix længde, eller om der skal være et hangerspil.

Med det relativt lave dækshus (for at kunne komme under broerne) vil vinklen på en hanger til primærbommen, monteret direkte på hjørnet af dækshuset, blive meget stejl, hvilket betyder en meget kraftig og tung hanger og bom.

Uanset hvor ombord på fartøjet sømærkerne skal fragtes, er det nødvendigt at indrette løftearrangementerne, for og agter, med hver en lodret post til fastgørelse af en hanger for hver bom, samt til fastgørelse af bommens svanehalse. Posten skal behørigt afstives med vant og stag.



1. Med et sidedæk, der overholder DMA's krav om bredde for passage kan dækshuset få en bredde på 3,5 m udvendigt, og en længde på 8,3 m for at opfylde kravet om 29 m². Dette levner ikke plads til et sømærke på sidedækket.
2. Skal et sømærke kunne placeres på sidedækket kan dækshuset blive 3,2 m bredt og 9 m langt, 29 m². Eller fartøjet 30 cm bredere med ovennævnte dækshusbredde.
3. Skal et sømærke kunne placeres på agterdækket kan dækshuset kun blive 5,75 m langt og som ovennævnt max 3,5 m bredt, et dækshus på 20 m² med et fartøj med på de opgivne hovedmål.

Ad.1. Sømærkerne må fragtes på dækshustaget. En løftedbom med fix hanger /udlæg vil her kunne lægge op til 4 sømærker af, med hjælp af lidt baksen med hjælpetalje. Post og løftedbom får hver i sær en vægt, der gør det urealistisk og forbundet med unødigt risiko for mandskab, at rejse løftearrangementet uden en kran fra land.

Ad.2. En løftedbom med fix hanger / udlæg vil kunne lægge eet sømærke af på sidedækket. Med variabelt udlæg kan der med meget trang plads og dårlig sikkerhed for mandskab, placeres 2 sømærker på sidedækket.

Med fix hanger (wire) vil post og løftedbom hver i sær få en vægt, der gør det forbundet med unødigt risiko for mandskab, at rejse løftearrangementet uden en kran fra land. Med ekstra spil for hangerwire bliver det urealistisk at rejse løftearrangementet uden en kran fra land. Et 1 ton hydraulisk hejse-spil vejer alene 41 kg.

Ad.3. Skal sømærkerne fragtes på agterdækket kan der skabes plads til 4 sømærker, hvis styrekonsollen holdes absolut i minimum størrelse i forhold til hvad den skal kunne indeholde.

Dette vil kræve et løftearrangement med variabelt udlæg, fra krævede 2 m til 4,75 m. Med ekstra spil for hangerwire bliver det urealistisk at rejse løftearrangementet uden en kran fra land.

Ad.1, Ad.2 og Ad.3

1. Løftearrangementet, herunder opsætning og nedtagning samt anvendelsen, skal godkendes af DMA. Rejsningen af løftearrangementet skal kunne udføres med hensyntagen til Arbejdstilsynets (DMA) regler om tunge løft og håndtering af tunge emner, også selvom arbejdet eventuelt vil blive udført af frivillige hjælpere. Den mindste løftedbom med spil og grejer kommer til at veje over 100 kg, udført i aluminium. Hertil kommer, at monteringen vil være på et uhåndterligt sted.
2. Løftes sømærket med et kædeslæng lige under det bredeste sted, er det uden ballast næsten i balance. Bunden er da ikke tungere, end 1 mand kan løfte sømærket op i vandret stilling, og holde det der mens det blive lagt på plads (jvn.f. udtalelse fra forhandler, foto på hjemmesiden). Sømærket alene vejer 130 kg.

Primærbommen løfter sømærket med ballast ud af vandet, sekundærbommen overtager lasten af ballast, kæde og anker. Når sømærket kan lægges på plads i vandret stilling behøver primærbommen ikke at kunne løfte til 6 m over lønningen,



men kun til 6 m over vandspejlet, selv hvis sømærket skal lægges af på dækshustaget.

Hvor skal lasten af sømærker og ankergrej placeres ombord på fartøjet, og hvad fylder ballast, kæde og anker. Hvilke parametre for mål og plads skal vægtes højest for fartøjet.

Svar 16

Skibets øvrige opgaver vægtes højere end afsætning af sømærker. Skibets dimensioner, herunder størrelsen af dækshuset, må derfor ikke ændres for at skabe plads til sømærkerne. Der er derfor heller ikke stillet krav om, at sømærkerne skal kunne være ombord på skibet, men det vil være en fordel, hvis det er muligt. Det kunne eks. være med 2 stk. på agterdækket og 4 stk. på taget af huset, såfremt skibets konstruktion tillader dette. Sømærkerne må ikke placeres på sidedækket, da det hindrer adgang mellem fordæk og agterdæk.

I kravspecifikationen er ved en beklagelig fejl oplyst et forkert sømærke. Aktuelt er det største sømærke, Vagerlauget anvender, Dagmærke 300/6. Det er en cigarformet afmærkning 6 m langt og 60 cm i diameter med en egenvægt på 60 kg og en ballastvægt på 60 kg. Dette sømærke er i dag gået ud af produktion, men Vagerlauget har et større lager af denne type. Når dette er opbrugt, vil sømærket blive udskiftet med et af tilsvarende dimensioner. Mærket vil blive udlagt med et p-anker på 90 kg og en diameter på 70 cm samt en kæde på ca. 50 kg og en nylonline til vageren. Hvis p-ankeret ikke kan holde i de dybeste dele af Knudedyb, vil p-ankeret blive erstattet af et betonanker på 1000 kg og kæde. De angivne løftekapaciteter under punkt 331.002 er derfor stadig gældende.

Det er værftets opgave at anvise, hvor på skibet, der er plads til sømærker og ankergrej, da det afhænger af skibets design. Sømærke 300/6 er det største, som skibet forventes at skulle kunne håndtere. De fleste vil være mindre. Hvis skibet ikke kan medtage 4-6 sømærker af den nævnte type, bedes værftet oplyse, hvor mange sømærker inkl. ankergrej, skibet kan medbringe, herunder om sømærkerne skal være på slæb efter skibet.

Spørgsmål 17

Læs indledende tekst under spørgsmål 16.

Kan NV acceptere en post til fastgørelse af hanger for løftebom.

Svar 17

Ja, forudsat at den kan demonteres ligesom kranen.

Spørgsmål 18

Læs indledende tekst under spørgsmål 16.

Kan NV acceptere at løftearrangementerne kun kan opsættes om bord ved hjælp af kran fra land.



Svar 18

NV vil foretrække en løsning, hvor det ikke er nødvendigt at anvende en kran på land. En løsning, der kræver brug af kran kan dog accepteres, hvis andet ikke er muligt.

Spørgsmål 19

Læs indledende tekst under spørgsmål 16.

Kunne løftearrangementerne evt. være standard marinekraner, indrettet så de nemt kan monteres om bord når der skal arbejdes med sømærker.

Svar 19

Såfremt en standard marine kran opfylder kriterierne så kan NV godt acceptere denne.

Spørgsmål 20

Kan NV acceptere det våde udstødningssystem udført i DMA godkendt gummislange-udførelse, med skroggennemføring og afspærringsventil i rustfrit stål, i stedet for helt i rustfrit stål.

Svar 20

Ja. Vådt udstødningssystem kan accepteres udført i DMA godkendt gummislange, med skroggennemføring og afspærringsventil i rustfrit stål.