



Holbæk Marina 30.7. 2012

Rapport for kommissorium

”Store både”

Kommissoriemedlemmer:

Koordinator: Bo Pedersen

Øvrige medlemmer: Jens Hansen

Anders Flensberg

Jørgen Vad Nielsen



Indholdsfortegnelse

1.	Formål	3
2.	Analyse rapport	4
2.1	Ekstern mobilkran	4
2.2	Søjle-svingkran	4
2.3	Slæbested	6
2.4	20 tons travelift.....	7
2.5	Mobilkran.....	7
2.6	3 hjuls travelift	8
2.7	Beddingen i Holbæk Gamle Havn.....	9
3.	Konklusion.....	10



1. Formål

Rapport fra kommissoriet for analyse og beslutning om faciliteter til optagning og søsætning af store både, samt bedre løfte service for øvrige både i marinaen, herunder reglerne for almindelige og korte løft.

Projekt navn	Faciliteter til optagning og søsætning af både med vægt op til 20 tons samt bredde over 3,80 meter, samt bedre løfte service for øvrige både i marinaen, herunder reglerne for almindelige og korte løft.	
1. Formål	Muliggøre optagning og søsætning af hovedparten af de mere end 35 både, der ikke kan håndteres med den nuværende travelift. Økonomi: Max. Kr. 1.200.000,-	
2. Produkt	Pege på forskellige løsningsmodeller med gennemgang af modellerne samt ca. priser (inklusive vedligeholdelsesudgifter og forsikring) og fordele og ulemper for de enkelte modeller. Forslag til anskaffelse.	Blandt modellerne bør bl.a. være: <ul style="list-style-type: none">- Svingkran- St. travelift- Mobilkran udefra- Andet?
3. Involverede		
- Opgaveejer	Holbæk Marinas bestyrelse	
- Projektleder	Bo Pedersen	Koordinator for Bro- og maskinudvalg
- Projektgruppe	Bro- og maskinudvalg + øvrige deltagere i arbejdet	Jens Hansen Anders Flensberg Jørgen Nielsen Jens Erik Nielsen Bo Pedersen Eksterne konsulenter
- Interessenter	Evt. udpegede bestyrelsesmedlemmer fra SH og HT.	
4. Tidsterminer	Om muligt anskaffelse i år 2012 Forslag klar tirsdag den 7.8.2012	



2. Analyse rapport

Kommissoriet har indhentet materialer, informationer, erfaringer, tilbud og priser på en lang række forskellige muligheder for løfte faciliteter til optagning og søsætning af både med vægt op til 20 tons og bredde over 3,80 meter.

Løsningerne er beskrevet herunder med fordele og ulemper, økonomi for etablering, samt udvalgets endelige konklusion.

Løsningerne er i stor udtrækning taget fra forskellige havne, hvor også erfaringer med kran og transportløsningerne er videre givet.

2.1 Ekstern mobilkran

Løsningen er den kendte eksterne mobilkran, der har været anvendt de sidste sæsoner. Kranen løfter store både fra vandet op på land, uden samtidig at have mulighed for at kunne transportere bådene. Det giver mulighed for at sætte 8-12 både på land, placeret overfor spunsvæggen.

Løsningen er uden økonomiske forpligtigelser for havnen, udgiften pr. kranløft dækkes af den enkelte bådejer.

Mobilkran fra vognmand



Fordele

- Marinaen har umiddelbart ingen udgifter til materiel
- Alle både i marinaen vil kunne håndteres på denne måde
- Havnekontoret kan evt. være behjælpelig med at organisere og koordinere
- Der er ingen vedligeholdelsesudgifter for marinaen
- Kræver ikke assistance fra havnens personale

Ulemper

- Den enkelte bådejer dækker omkostningerne for egen båd
- Kranen kan alene håndtere og afsætte både i nærområdet ca. 8-12 både

Økonomi

Pris pr kranoperation: 800-1400,- kr.

2.2 Søjle-svingkran





Søjle-svingkranen placeres ved spunsvæggen og giver mulighed for at tage maksimalt 2 både op samtidig, idet kranens rækkevide begrænser afsætning af bådene. Rækkeviden øges naturligvis hvis bådene kan placeres på stativer med hjul, der kan trækkes væk.



Søjle-svingkranen tænkes anvendt til løft af store både, der placeres umiddelbart under kranens rækkevide, hvor bådene bundbehandles i løbet af nogle få dage, og derefter søsættes igen. Derudover giver kranen nye muligheder for de øvrige bådejere, med henblik på korte løft for bundvask, småreparationer og løft til bådtrailer.

Transport af bådene fra kranområdet kræver en løsning med standard stativer, der kan løftes og transporteres til landplads på vogn. Løsningen kræver meget stabilt og plant underlag.

Den komplette søjle-svingkrans løsning består af en række elementer:

Søjle-svingkran Med 4 taljer og bevægelig yderste tværbom	Standard stativer til løft og transport	Transportvogn til stativer	Traktor eller truck til transportvogn
			 <p>Assens vælger man at sætte stablen med stativer og hente det enkelte stativ med truck.</p>

Fordele

- Alle både under 20 tons kan betjenes
- Bedre muligheder for korte løft til bundvask, småreparationer og løft til bådtrailer
- Kan løfte sejlbåde med mast og rig

Ulemper

- Kan umiddelbart kun placere 2 både på land samtidig
- For optimal udnyttelse kræves transportløsning af både fra kranplads til landplads
- Øget årlige vedligeholdelsesomkostninger på kran, transportvogn og traktor
- Bådejer skal investere i standardstativer: 6/12/18 tons - kr 11.000/12.000/20.000 excl moms
- Opsætning af søjle-svingkran kræver tilladelse fra Holbæk Kommune
- For havnens personale vil arbejdsprocessen, for bådoptagning og placering på landplads, være væsentlig længere end i dag
- Løsningen vil fast kræve 2 mand til henholdsvis kranbetjening og transport til landplads

Økonomi

Omkostninger ved etablering af elementerne i løsningen er tilbuds og cirka priser, indhentet fra leverandører excl. moms.

- Fundament – Aarsleff: 100.000 kr.
- Søjle-svingkran – Eksempel fra Roodberg: 780.000 kr.
- Standard stativer til løft og transport, 6/12/18 tons: 11.000/12.000/20.000 kr.
- Transportvogn til stativer – LP Yacht: 220.000 kr.
- Traktor til transportvogn – Traktor eller gaffeltruck: 150-200.000 kr

Ialt ca. 1.300.000 kr. excl moms og standard stativer.



2.3 Slæbested

Slæbestedsløsningen kræver etablering af bedding, formentlig 25-30 meter ud i vandet, fra vores eksisterende SF sten belægning. Beddingen giver mulighed for at trække stort set alle typer både i havnen på land, undtagen dog katamaraner.

Udover etablering af bedding skal der bygges flydebro langs beddingen. Der skal anskaffes vogn og traktor samt standard stativer, der giver mulighed for at sætte bådene af på landpladserne. Løsningen kræver mere stabil og plant underlag på land, end havnen har til rådighed i dag.

Den komplette slæbestedsløsning består af følgende elementer:

Beding	Bådvogn	Traktor	Standardstativ

Fordele

- Løsning med 20 tons vogn vil kunne tage stort set alle både, excl brede katamaraner
- Kan trække sejlbåde med mast og rig på land

Ulemper

- Der skal bygges flydebro parallelt med beddingen
- Bådejere må påregne at skulle investere i nyt standard stativ
- Vedligeholdelse af vogn, der ofte er i saltvand, medfører ekstra årlige omkostninger
- Løsningen kræver stabilt og plant underlag på land

Økonomi

Omkostninger for etablering af elementerne i løsningen, er tilbuds og cirka priser, indhentet fra leverandører excl. moms.

- Bedding – Etablering mellem 600.000 og 1.000.000 kr. (Her er anvendt 600.000 kr i beregn.)
- Flydebro langs bedding – Ikke prissat
- Transportvogn – Eksempel fra Roodberg: 420.000 kr.
- Traktor til transportvogn – Brugt, men kraftig traktor: 200.000 kr.
- Standard stativer fra Køge Boat Center: 10.000 kr.
- Årlige driftsudgifter forventes mellem 25.000 - 30.000 kr.

Ialt ca. 1.220.000 kr. excl moms, flydebro og standard stativer.



2.4 20 tons travelift

Ny bred travelift med 20 tons løftekapacitet, giver mulighed for at løfte både op til 20 tons og 6 meters bredde. Løsningen kræver etablering af ny dok i tilsvarende bredde. Her kan den nordlige ende af spunsvæggen anvendes som den ene side af dokken. Det betyder at pladsen og trædækket mellem bro 9 og spunsvæg fjernes, ligesom en del af volden ved bro 9 og 10 må fjernes.

Derudover må på land etableres særligt område til store både, idet traveliftens bredde gør at vi mister landpladser, set i forhold til den eksisterende travelift.

20 tons travelift



Fordele

- Giver mulighed for at løfte både op til 20 tons og 6 meters bredde
- Kan løfte sejlbåde med mast og rig

Ulemper

- Omfattende etableringsomkostninger med dok og landområder
- Kan løfte både op til 20 tons og 6 meters bredde, men ikke bredere katamaraner
- Traveliftens bredde betyder, at der går meget plads til hver båd på land
- Årlige vedligeholdelsesomkostninger forventeligt som i dag

Økonomi

Omkostninger for etablering af dok og anskaffelse af travelift er cirka priser, indhentet fra leverandører excl. moms.

- Dok – Aarsleff – Etablering: 1.200.000 kr.
- Travelift 20 tons – Omk.: 800.000 kr.

I alt ca. 2.000.000 kr. excl moms.

2.5 Mobilkran

Mobilkran som beskrevet i afsnit 2.1, men anskaffet og ejet af Holbæk Marina.

Mobilkranen kan løfte både op til 9 tons uden støtteben, og samtidig transportere båden til landplads.



Med brug af støtteben stationært, kan løftes op til 25 tons.
Mobilkranen har nogenlunde samme rækkevide, som vi kender fra den eksterne kran beskrevet i afsnit 2.1.

Fordele

- Vil kunne løfte alle både i havnen op til 25 tons
- Vil kunne erstatte den eksisterende travelift, idet mobilkranen kan løfte op til 9 tons og derefter transportere båden til landplads

Ulemper

- Årlige drift og vedligeholdelsesomkostninger højere end vor eksisterende travelift

Økonomi

Omkostning til anskaffelse af brugt mobilkran er cirka pris excl. moms.

- Mobilkran – Pris mellem: 1.300.000 og 1.500.000 kr.

2.6 3 hjuls travelift

Med en 3 hjuls travelift gives mulighed for at løfte både op til 20 tons. Bredde er ukendt.

Traveliften behøver ikke etablering af ny dok, men dog forlængelse af spunsvæg fra hjørnet ved eksisterende spunsvæg hen fordi den lille mastekran. Derefter vil traveliften med 2 hjul på den gamle spunsvæg og 1 hjul modsat kunne løfte båden.

Vi har ikke haft mulighed for at indhente erfaringer med denne løsning, men umiddelbart gives ikke mulighed for at tage både med mast og rig påmonteret op af vandet.

Fordele

- Kan løfte både op til 20 tons. Bredde er ukendt.

Ulemper

- Sejlbåde med mast og rig kan ikke løftes
- Erfaringer har ikke kunnet skaffes
- Lille mastekran må nedtages

Økonomi

Omkostning til anskaffelse af travelift er ukendt.

Omkostning med udvidelse af spunsvæg er ukendt.



2.7 Beddingen i Holbæk Gamle Havn

De 2 gamle beddinger på Holbæk Gamle Havn anvendes stadig. Det er også muligt for bådejere i marinaen at anvende beddingerne, men kun for motorbåde eller langkøls sejlbåde. Moderne sejlbåde med finnekøl kan ikke anvende beddingen. Ca. 10 både i marinaen har mulighed for at anvende beddingen, der kræver medlemskab af laug, samt et gebyr for optræk på bedding.



3. Konklusion

Udvalgets rammer for mulige løsninger er formuleret i projektopgaven, der dækker:

1. Faciliteter til løft af både med vægt op til 20 tons, samt bredde over 3,80 meter
2. Muliggøre optagning og søsætning af hovedparten af de mere end 35 både, der ikke kan håndteres med den nuværende travelift
3. Økonomi: Max. Kr. 1.200.000,-

Som det ses i beskrivelserne af løfteløsningerne i foregående afsnit, vil stort set alle løfteløsninger kunne opfylde kravene under punkt 1 og 2, mens de fleste ligger over den økonomiske ramme på 1.200.000 kr. Derudover skal for enkelte løsninger påregnes meromkostninger for bådejerne til nye stativer.

Udvalget ser det desuden som et ufravigeligt krav, at store såvel som små sejlbåde skal kunne løftes på land med mast og rig. Det er især interessant for de store både, hvor riggen ikke nemt afmonteres.

Den økonomiske ramme kan måske ændres, men i udvalget er der ikke flertal for en øget økonomisk ramme, der kunne give mulighed for at etablere f.eks. en søjle-svingkransløsning.

Vi ser den økonomiske fremtid for havnen usikker på flere punkter: finanskrisen sætter sine spor på antallet af ledige havnepladser, gennemsnitsalderen i marinaen bliver år for år stadig højere, vi har flere gamle træbroer, der inden for de næste få år bør udskiftes til pontonbroer. En pontonbro koster omkring 1 million kr. at etablere.

Dette set i lyset af investering i løfteudstyr til mellem 1.3 og 2 millioner kr., gør at udvalget peger på den eksisterende løsning, hvor en vognmand med mobilkran lejes til løfteopgaverne.

Oveni totalomkostningen til en ny løfteløsning skal lægges spunsvæggen, der blev etableret for et par år siden og kostede omkring 900.000 kr. Det vil derfor totalt set blive en stor investering for marinaen, der kan belaste økonomien fremover, og som tilgodeser en relativ lille andel af bådejerne i marinaen.

De generelle gebyrer for almindelige og korte løft for marinaens bådejere foreslåes nedsat, således at bådejerne har mulighed for med korte løft at få bundvasket, udført småreparationer og løftet båden på bådtrailer.

Udvalget foreslår en halvering af de nuværende gebyrer, hvilket på årsbasis vil koste marinaen mellem 15-20.000 kr.