

Kustbevakningen och
Sjöfartsverket

Regeringen
Försvarsdepartementet
103 33 Stockholm

Avdelning
Tekniska avd./KBV
Rederifunkt./SjöV

Handläggare
Gert Friberg
Magnus Sundström

Datum
2004-03-31

Dnr Kustbevakningen
400-193/04:2
Dnr Sjöfartsverket
0199-04-01360

Kustbevakningens och Sjöfartsverkets utredning angående samutnyttjande av fartyg av Vikingklass

I regeringsbeslut Fö2003/2970/CIV fick Kustbevakningen och Sjöfartsverket i uppdrag att tillsammans utreda förutsättningarna för ett samutnyttjande av fartyg av Vikingklass. Utredningen är avslutad och uppdraget redovisas i bifogad rapport.

I handläggningen av detta ärende, som avgjorts av generaldirektörerna Jan-Olof Selén och Marie Hafström, har från Kustbevakningen deltagit tekniske chefen Åke Dagnevik, räddningstjänstchefen Thomas Fagö och stf stabschefen Gert Friberg samt från Sjöfartsverket rederichefen Mats Andersson och byrådirektören Magnus Sundström. Föredragande har varit Gert Friberg, Kustbevakningen och Magnus Sundström, Sjöfartsverket.

Marie Hafström
Generaldirektör
Kustbevakningen

Jan-Olof Selén
Generaldirektör
Sjöfartsverket

Kopia:

Näringsdepartementet
Kustbevakningens styrelse
Regioncheferna och chefen för
Kustbevakningsflyget
Sjöfartsverkets styrelse
Sjöfartsverkets verksamhetsledning
TULL-KUST
SRAT
B&N Nordsjöfrakt AB

Innehållsförteckning

Regeringens uppdrag	4
Genomförandet av utredningen	4
Statsmakternas mål och omvärldens krav	5
Fakta angående Vikingklassen	8
Möjligheter att tekniskt anpassa Vikingfartygen	9
Operativa konsekvenser för Kustbevakningens verksamhet	11
Operativa konsekvenser för Sjöfartsverkets isbrytningsverksamhet	13
Personal och behörighet	15
Arbetsmiljö – säkerhet för personalen samt påverkan på yttre miljö	17
Återstående ekonomisk och teknisk livslängd	17
Nuvarande avtal mellan B&N – Sjöfartsverket gällande Vikingfartygens användning	18
Dispositionsalternativ för Vikingfartygen	19
Ekonomisk jämförelse Vikingfartyg – KBV 001	19
Förslag till övergripande avtal mellan Kustbevakningen och Sjöfartsverket för samutnyttjande av Vikingfartygen	21
Sammanfattande slutsatser	22

Bilagor

- Bilaga 1 Regeringsuppdraget
- Bilaga 2 Teknisk anpassning av Vikingfartygen och kostnadsuppskattningar
- Bilaga 3 Ekonomisk kalkyl Vikingfartyg och KBV 001

Regeringens uppdrag

Regeringen har den 12 februari 2004 givit Kustbevakningen och Sjöfartsverket i uppdrag att tillsammans utreda förutsättningarna för ett samutnyttjande av fartyg av Vikingklass. Utredningen skall redogöra för såväl de operativa som ekonomiska aspekterna av ett samutnyttjande av Vikingfartygen samt ansvarsfördelningen mellan de båda myndigheterna och deras möjligheter att uppfylla statsmakernas målsättningar för verksamheten samt de operativa aspekterna av en sådan samordning.

Utgångspunkten i bedömningarna skall utgöras av den kravspecifikation, ekonomiska kalkyl samt de operativa behov som Kustbevakningen redovisat i förstudien avseende kombinationsfartyg typ 001 (KBV 001) som inkom till Forsvarsdepartementet den 1 december 2003.

Regeringsuppdraget skall redovisas senast den 31 mars 2004.

Regeringsuppdraget i sin helhet framgår av bilaga 1.

Genomförandet av utredningen

Arbetet med utredningen har genomförts av en arbetsgrupp med företrädare från Kustbevakningen och Sjöfartsverket, med bl.a. tekniker och handläggare från båda myndigheterna samt linjepersonal och skyddsombud från Kustbevakningen.

B&N Nordsjöfrakt AB (B&N) har lämnat ekonomiskt och tekniskt underlag avseende bl.a. anpassningen av Vikingfartygen till Kustbevakningens kravspecifikation.

Kustbevakningen och B&N har tillsammans inledningsvis studerat de tekniska möjligheterna att anpassa Vikingfartygen så att de i största möjliga utsträckning kan motsvara de krav Kustbevakningen angett för kombinationsfartyg typ 001.

Bedömning av driftskostnader har grundats på drygt fyra års verksamhet med Vikingfartygen.

Kustbevakningen har genomfört ett studiebesök på Vikingfartyg, under vilket såväl teknisk personal som huvudskyddsombud och linjepersonal deltog.

Slutligen har arbetet inriktats på att analysera och beskriva operativa och ekonomiska konsekvenser. Förslag till övergripande överenskommelse myndigheterna emellan har utarbetats.

På ett tidigt stadium i utredningen var Kustbevakningen och Sjöfartsverket överens om att Vikingfartygen skulle kunna samutnyttjas under fartygens hela återstående livslängd, dvs. totalt ca 25 år. B&N och Kustbevakningen konstaterade också att den korta tid som stått till förfogande för utredningen enbart medgivit relativt grova kostnadsuppskattningar, t.ex. för olika typer av anpassningsåtgärder av fartygen.

Statsmakternas mål och omvärldens krav

Sjötransporterna i östersjöregionen har under de senaste åren ökat kraftigt. Utvecklingen sker i två riktningar, dels mot ökade volymer och dels mot ökande fartygsstorlekar. Särskilt tydlig är utvecklingen inom oljetransporterna, som under senare delen av 1990-talet ökat med 50% till att uppgå till cirka 160 miljoner ton 2001. Volymerna har fortsatt öka och trenden ser ut att hålla i sig under en lång period framöver.

Ökningen kan dessutom kopplas till den ökade ekonomiska och politiska integrationen i regionen, vilken ytterligare kommer att förstärkas genom Estlands, Lettlands, Litauens och Polens anslutning till EU den 1 maj 2004.

Den kraftigaste hamnutvecklingen sker i den ryska delen av Finska viken, där oljehamnen Primorsk invigdes i december 2001. Redan första året, 2002, skeppades 12,4 miljoner ton olja ut genom hamnen. Under 2003 ökade volymen med 43% till 17,7 miljoner ton. Primorsk har i dagsläget en kapacitet om 30 miljoner ton men beräknas, när den är fullt utbyggd, ha en kapacitet om cirka 60 miljoner ton. St Petersburgs hamn hanterades år 2003 en total godsvolym om 42 miljoner ton, varav 9,6 miljoner ton utgjordes av olja.

Ett annat stort hamnprojekt inne i Finska viken är Vysotsk hamn skall bli operativ under 2004. Hamnen i Vysotsk är byggd av LUKoil och är konstruerad för en kapacitet om 10 miljoner ton lätta oljeprodukter. Andra pågående och planerade ryska hamnprojekt i Finska viken är Ust-Luga, Batereinaya, Lomonosov och Vistino. I Kaliningrad investeras strategiskt i ny uthamn för gods och färjetrafik, ny oljeterminal som nyligen tagen i drift. En fördubbling av omsättningen under kommande femårsperiod förutses.

Storleken på fartygen i Östersjön har ökat och tankfartyg med en lastförmåga på 100 000 ton hör numera till vardagsbilden. I Västerhavet förekommer fartygsstorlekar upp till 400 000 ton.

Den ökande fartygstrafiken innebär i sig högre risker för kollisioner, grundstötningar etc, men även de ökande fartygsstorlekarna innebär en förändring av riskbilden. Ett stort torrlastfartyg kan ha lika mycket bunkerolja som en mindre kusttanker och då oftast tjockolja i botten tankar. Som exempel kan här nämnas det kinesiska fartyget Fu Shang Hai som kolliderade i Bornholmshavet våren 2003 och som en följd av de skador hon ådrog senare sjönk varvid minst 1 200 m³ tjock bunkerolja kom ut i havet.

Upptagning av tjockolja, framförallt under vinterförhållanden, är mycket komplicerad men får ändå anses tillhöra den typ av uppgift för vilken bl.a. det svenska oljeskadeskyddet är dimensionerat. Däremot utgör den ökande storleken på tankertonaget en ny typ av risk som inte går att möta enbart med ökad oljeupptagningsförmåga. En kollision, grundstötning med en större kusttanker kan anses ha en genomsnittlig utsläppspotential på 1 000-2 000 m³ olja från 1-3 skadade tankar. Ett totalhaveri kan innebära en utsläppsrisk på kanske 10 000 m³.

Ett fartyg med en last på 100 000-150 000 ton olja kräver andra räddningsresurser. En kollision eller grundstötning med ett sådant fartyg kan resultera i ett momentant utsläpp på upp till 30 000 m³ om ett antal tankar skadas. En explosion eller brand kan sluta i totalförlust av fartyget och utsläpp av stora delar av lasten. Ett totalhaveri med ett lastat tankfartyg i nu aktuella storleksklasser utgör ett mycket allvarligt hot. Stora fartyg med förmåga till kvalificerad nödbogsering, brandsläckning, nödläktring och oljeupptagning är av avgörande betydelse för att kunna förhindra ett oljeutsläpp i denna storleksklass och för att på ett tidigt stadium kunna ta sig an de volymer

som riskerar att komma ut kommer ut, även vid i stort sett framgångsrik nödbogsering/brandsläckning.

Utvecklingen av oljetransporterna längs våra kuster innebär också risk för att större volymer löskommen olja måste kunna tas om hand. Fartyget bör därför också ha förmåga att till sjöss och under lång tid kunna ta upp och lagra en större volym av tunga oljor.

Risken för den typ av olyckor som de senaste åren har drabbat Frankrike, Spanien och Portugal, där stora fartyg brutits itu i svår sjöhävning, är däremot mindre i Östersjön eftersom varken våglängd eller våghöjd är jämförbara med förhållandena i Atlanten.

Med anledning av den ökade risken för mycket stora oljeutsläpp krävs det fartyg i en storleksklass som hittills inte kunnat produceras inom Kustbevakningens ekonomiska ramar. Liknande fartyg finns i närområdet, bl.a. i Polen och Tyskland.

Sådana fartyg bör ha kapacitet att under svåra väderförhållanden kunna koppla och nödbogsera tankfartyg med en oljelast på upp till 150 000 ton. De bör också ha en tillfredsställande brandbekämpningskapacitet för att kunna bekämpa eld på ett lastat tankfartyg och härigenom förhindra totalförlust av fartyg och last. Befintliga fartyg, tillsammans med en utökad svensk kapacitet, bedöms kunna utgöra basen för ett effektivt internationellt samarbete i högriskområdena.

Tidsförhållanden och olycksrisker ställer krav på att kapaciteten säkerställs i tre områden, norra egentliga Östersjön, sydvästra egentliga Östersjön samt i Västerhavet. Den operativa tillgängligheten i respektive operationsområde bör vara högsta möjliga. På sikt bör säkerställas att det alltid finns ett fartyg omedelbart tillgängligt i samtliga tre operationsområden.

Det förebyggande sjösäkerhets- och miljöarbetet inom ramen för HELCOM, EU och IMO blir allt viktigare samtidigt som behovet av miljöskyddsresurser i länderna runt Östersjön ökar. Såväl Finland som Sverige förbereder sig för att möta den ökande miljörisken genom att öka resurserna för nödbogsering och hantering av oljeutsläpp.

Utvecklingen av trafiken på Östersjön har också lett till ett ökat behov av isbrytningsresurser vid normal och svår isutbredning. Inom ramen för HELCOM togs under år 2003 ett dokument med rekommendationer om gemensamma regler och informationsutbyte mellan östersjöstaterna. Dessa rekommendationer kommer att effektivisera vintersjöfarten avsevärt. Nästa steg är en överenskommelse om operativt samarbete mellan olika nationers isbrytare. En politisk överenskommelse om reviderade riktlinjer för det transeuropeiska transportnätverket (TEN-T) antogs i december 2003 av EU:s transportministerråd, i vilken isbrytning ingår som en viktig komponent för att hålla Östersjön öppen för sjötransporter året runt.

Statsmakternas mål med isbrytningen är att handelssjöfart ska kunna bedrivas på alla viktigare hamnar året runt. Denna målsättning har uppfyllts under alla år sedan 1970.

Sjöfartsverkets isbrytningsverksamhet kostar mellan 180 och 250 miljoner kronor årligen, beroende på isutbredningen och vinterns svårighetsgrad. Kostnaden för isbrytningsverksamheten täcks fullt ut av handelssjöfartens farledsavgifter och trycket från näringen att hålla nere avgifterna är konstant högt.

Statsmakternas mål för skydd mot olyckor och miljöövervakning är att

- Kustbevakningens förmåga att möta olje- och kemikalieolyckor till sjöss skall påtagligt bidra till att minska konsekvenserna av allvarliga incidenter för den marina miljön och strandnära land- och vattenområden
- Kustbevakningens beredskap för sjöräddning skall påtagligt bidra till att konsekvenserna av olyckor till sjöss minskar
- Kustbevakningen skall kunna vidta preventiva åtgärder vid olycksplatsen inom fyra timmar efter larm och bekämpningsåtgärder inom åtta timmar efter larm
- Kustbevakningen skall vid kemikalieolyckor kunna vidta preventiva åtgärder vid olycksplatsen inom fyra timmar efter larm
- Kustbevakningen skall ha förmåga att lämna bistånd inom ramen för de internationella överenskommelser som Sverige ingått i händelse av ett större oljeutsläpp
- Kustbevakningen skall ha ständig beredskap för sjöräddningsinsatser
- Utsläpp av olja och kemikalier från fartyg inom svenskt ansvarsområde i Östersjön och Västerhavet skall minska och vara försumbara senast 2010

Kraven på en ökad kostnadseffektivitet inom den svenska statsförvaltningen har bl.a. medfört att Kustbevakningen inom ramen för sin operativa verksamhet samutnyttjar fartygen till olika uppgifter såsom räddningstjänst, sjöräddning, miljöövervakning, fiskerikontroll etc. Sjöfartsverket har tillgång till nya isbrytare av Vikingklass genom ett samutnyttjande med ett privat rederi.

Fakta angående Vikingklassen

År 2000 och 2001 ersattes Sjöfartsverkets isbrytare Tor och Njord med tre nya kombinerade isbrytare och offshorefartyg av Vikingklass och som döptes till Tor Viking, Balder Viking och Vidar Viking.

Fartygen är byggda för att effektivt kunna operera både i isbrytning och offshoreverksamhet och har därför en mycket stor dragkraft (bogserförmåga). Dragkraften är även viktig vid isbrytarassians eftersom den tillsammans med ett antal andra faktorer påverkar isbrytningsförmågan. Fartygen är utrustade med mycket avancerad utrustning på bryggan där navigerings-, automatiskt positionerings- och manövreringshjälpmedel ingår. Fullständiga drift-, kontroll- och underhållssystem är andra områden där behoven är gemensamma för offshore och isbrytningsoperationer.



Fartygen har enligt leveransprovturnsprotokoll en fartkapacitet på ca 16 knop i öppet vatten vid ett djupgående på 6,3 m. Vid Kustbevakningens besök på Vidar Viking utfördes ett fullfartsprov där farten uppmättes till max 15,5 knop i 1,5 meters våghöjd med ett medeldjupgående på 6,4 m. För att få en god arbetsmiljö på bryggan och en rimlig bränsleförbrukning torde maximal fart i ett fortfarighetstillstånd vara ungefär 13-14 knop.

Fartygen har alla nödvändiga internationella certifikat och svarar mot kraven i Sjöfartsverkets författningssamling, bostadskungörelsen etc. Fartygen uppfyller även Sjöfartsverkets föreskrift om skydd mot buller på fartyg.

Fartygen har ett djupgående 6,4 m vid normal avgångskonditionen i barlast och ett djupgående på 7,2 m vid maximal last. Dragkraften uppgår enligt leveransprovturnsprotokoll till max 204 ton vid ett djupgående på 7,0 m. Lastkapaciteten ovan däck uppgår till 1200 ton och det finns även gott om plats för exempelvis containrar och annan utrustning.

Vikingfartygen är byggda vid Kvaerner Havyard Leirvikvarvet i Norge och beräknas ha en teknisk livslängd om minst 25 år.

Data angående Vikingklassen jämfört med KBV 001:

	Viking	Kombftg 001
Längd överallt	83,7 m	Max 75 m
Bredd	18 m	Max 16 m
Djupgående (rustat ¹) / Displacement	6,5 m / 5700 ton	Max 5 m / 3700 ton
Djupgående vid max dödvikt ²	7,24 m	6,0 m
Fart (rustat ¹)	Max 16 knop	Min 16 knop
Dragkraft	200 ton	Min 100 ton
Dödvikt (rustat)	1200 ton	Min 500 ton
Max dödvikt (full last)	2400 ton	Min 1600 ton
Isbrytningskapacitet (3 knop)	1,0 m fast is	Saknas ³
Framdrivning och dieselgeneratorer	Dieselmekanisk Ca 13 250 kW	Dieselektrisk Ca 9 000 kW
Bunkerkapacitet	Max 2 000 m ³	600 m ³
Aktionstid vid full fart med fulla bränsletankar	16 dygn	14 dygn

Anm. 1 : Med rustat fartyg menas att man tagit ombord förråd av proviant, bränsle och färskvatten för en 14 dagars period och normal lös utrustning för kustbevakningsuppdrag,

Anm. 2 : Med dödvikt menas fartygets totala displacement minus fartygets egenvikt. Vikingfartygen måste bära mer barlast, som även ingår i dödvikten, för att få ett bra gångläge.

Anm. 3 : Fartygen har högsta isklass, vilket innebär att fartygen är byggda för gång i fast och bruten is. I KBV-001 projektet har man fokuserat mera på att få ett lättdrivet fartyg med goda sjöegenskaper och därför frångått det typiska isbrytarskrovet.

Möjligheter att tekniskt anpassa Vikingfartygen

Vikingfartygen måste anpassas tekniskt för att kunna användas inom Kustbevakningens räddningstjänst och sjöövervakningsverksamhet. Fartygen uppfyller redan idag mer än väl kraven vad avser bogserförmåga, men det som behöver tillföras är framförallt förmåga till oljeupptagning, nödläkning, lagring av olja, brandbekämpning och skydd för personalen att kunna verka i olje- och kemikalieoperationer (bl.a. övertryck i personalutrymmen/inredning).

Vikingfartygen klarar i allt väsentligt de krav på personalutrymmen som har angetts för KBV 001. Följande åtgärder behöver vidtas som komplement:

- Befintlig inredning kompletteras med en utbyggnad som skall innehålla
 - Laboratorium för provanalyser
 - Fiskerikontrollrum
 - Motionsrum
- Befintlig inredning arrangeras för att möta kravet på ett ledningsrum för sex personer.

- Utrymme arrangeras för att kunna förvara och förhöra gripna personer.

Nämnda behov av anpassningsåtgärder har utgått från Kustbevakningens tekniska och operativa kravspecifikation och har resulterat i en detaljerad teknisk specifikation för ombyggnad av Vikingfartygen. Baserat på den framtagna tekniska ombyggnadsspecifikationen har ett varv med stor erfarenhet av ombyggnationer - Öresundsvarvet i Landskrona - kontaktats och lämnat kostnadsberäkningar för de olika delarna av ombyggnaden. Kostnadsberäkningarna framgår av bilaga 2.

Studien har visat att Vikingfartygen kan anpassas så att de tekniskt fyller de krav Kustbevakningen har angett för KBV 001.

Enligt de kostnadsberäkningar som Öresundsvarvet presenterat uppgår den totala kostnaden för ombyggnaden till ca 85 mkr per fartyg.

Tiden för anpassning/ombyggnad av Vikingfartygen till Kustbevakningens krav har beräknats till ca sex månader från beställning. Tidpunkt för leverans av anpassade fartyg är beroende av statsmakternas ställningstagande och den tid som bedöms åtgå för specifikationsarbete. I praktiken innebär detta att det är upp till ett års leveranstid för det första fartyget från den tidpunkt när regeringen fattar eventuellt beslut. De följande två fartygen kan levereras efter cirka sex respektive tolv månader.

Operativa konsekvenser för Kustbevakningens verksamhet

Bedömningen har grundats på en jämförelse mellan ett Vikingfartyg och KBV:s kravspecifikation. Följande slutsatser kan då dras.

- Vikingklassen har en storlek som överstiger Kustbevakningens behov. Det större djupgåendet påverkar i viss mån möjligheterna att anlöpa ett antal hamnar, förmågan att uppträda kustnära och i vissa skärgårdsområden.
- Fartyg utformade för isbrytning rullar mer i sidsjö och får pga. isbrytarestaven sämre bärighet i förskeppet vilket gör dem sämre när det gäller att stäva sjön. Ett av syftena med KBV 001 är att kunna ligga på lovartskust i svårt väder med syfte att kunna agera snabbt när behov av bogsering uppstår.
- I KBV 001 ligger utrymmena för besättningen mer i centrum av fartyget vilket ger en betydligt bättre arbets- och vilomiljö eftersom belastningarna vid sjögång minskar. Detta ger personalen större uthållighet vid hårt väder under lång tid.
- Vikingklassen har betydligt större dragkraft för nödbogsering och är i paritet vad gäller fartkraven.
- Förmågan att ta upp och lagra olja ombord, förmågan att läktra olja från annat fartyg samt förmågan till brandbekämpning bedöms kunna göras likvärdig.
- Vikingfartygens långa arbetsdäck i kombination med relativt lågt fribord och där dessutom aktern är öppen bedöms medföra att sjö kommer upp på arbetsdäcket, framförallt i svårt väder. Härigenom föreligger också en risk att stora sjök olja kommer upp på däck vid oljeskyddsoperationer. Vid framtagningen av utkastet till specifikation till KBV 001 har stor vikt lagts vid att minska riskerna för detta.
- Uppgiften att med Vikingfartygen också delta i isbrytningsverksamhet medför att fartygen under sådan verksamhet kan komma att verka i andra områden än vad som är optimalt för nödbogseringsberedskapen. En omdirigering av Vikingfartygen till isbrytning medför också att andra av Kustbevakningens fartyg måste omdirigeras för fiskekontroll om övrig verksamhet skall kunna bedrivas i erforderlig omfattning. Detta medför krav på en viss förvaringstid för isbrytningsverksamhet, uppskattningsvis fem dagar,

Sammanfattningsvis bedöms ett ombyggt Vikingfartyg få en del icke önskvärda egenskaper i förhållande till KBV 001, vars specifikation är optimerad för Kustbevakningens räddnings- och sjöövervakningsverksamhet. Några av dessa inger betänkligheter, men kan inte ligga till grund för ett förkastande av Vikingklassen av operativa skäl om det är ekonomiskt fördelaktigt för myndigheterna med ett samutnyttjande.

Basering

Kustbevakningen planerar för stationering av de tre fartygen i Slite, Karlskrona och Göteborg. Konsekvenserna för baseringen av Vikingfartyg respektive KBV 001 beskrivs översiktligt nedan.

Slite

Den hamn som är aktuell för både KBV 001 och Vikingfartygen är Slite, vilket är en bra lokalisering med hänsyn till närheten till sjötrafikstråken i Östersjön.

Oavsett vilket fartyg som baseras i Slite måste muddring ske samt förstärkning av kajen vidtas. Vattendjupet idag vid nämnda kaj är ca 5-5,5 m. KBV 001 har behov att ett vattendjup på minst 6 m, Vikingklassen behöver ett minsta vattendjup på 7,5 m, vilket skulle medföra muddring av ca 20 000 m³ bottenmassor till en kostnad av ca 8,5 mkr enligt Scandiakonsults beräkningar. För KBV 001:s behov av vattendjup omfattas muddringen av ca 5 000 m³ bottenmassor till en kostnad av ca 7,8 mkr. I nämnda kostnader ingår den kajförstärkning som erfordras oavsett vilket av de aktuella fartygen som baseras i Slite.

Karlskrona

Inom Karlskrona finns alternativa förtöjningsplatser för både KBV 001 och för ett Vikingfartyg. Eventuellt måste underhållsmuddring göras beroende på vilken kajplats som väljs.

Göteborg

Kustbevakningen avser flytta huvudstationen från Nya Varvet till Tångudden senast i april 2005. Vid projektering av förtöjningsplatser för Kustbevakningens fartyg finns en reserverad plats för KBV 001. Vattendjupet är idag 5,5 - 5,8 m varvid endast underhållsmuddring behövs till en bedömd kostnad av ca 0,5 mkr. Kajhyra ingår i hyresavtalet. Inom Tånguddenområdet finns varken kaj eller vattendjup för fartyg i Vikingklassen.

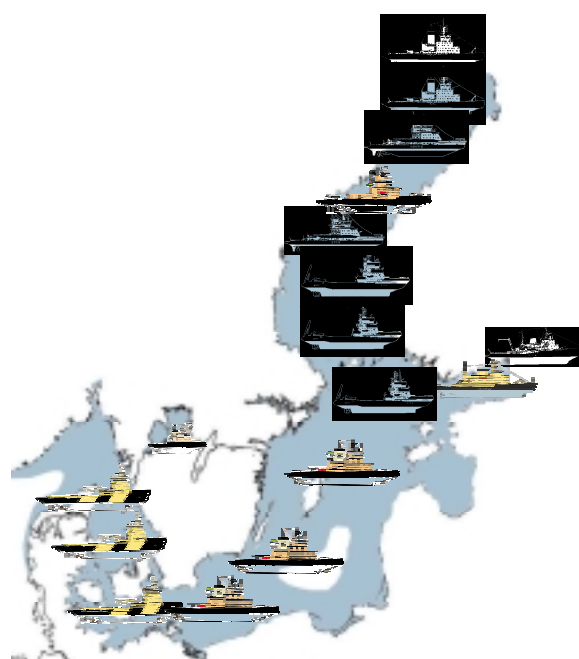
Förtöjningsmöjligheter inom Göteborgsområdet för Vikingfartyg finns i dagsläget vid Kvarnpi-
ren, Eriksbergsområdet, där underhållsmuddring måste göras till en kostnad av ca 2 mkr. Ytterli-
gare en kaj finns tillgänglig (Frihamnen) där det finns tillräckligt vattendjup och kajlängd. Kajhy-
ra tillkommer med ca 0,3 mkr/år.

Operativa konsekvenser för Sjöfartsverkets isbrytningsverksamhet

Isintrarna indelas i kategorierna lindriga, normala och stränga. Den grundläggande faktorn vid bedömning av en isvinters totala svårighetsgrad är havsisens utbredning. Även andra förhållanden som inverkar på sjöfarten tas dock i beaktande. Dit hör isperiodens längd, istäckets framkomlighet under inverkan av vind- och strömförhållanden etc. Inom begränsade områden kan svårighetsgraden avvika från den allmänna svårighetsgraden.

Normalvinter

Under en normalvinter (98 000-193 000 km² isutbredning) delas isbrytarresurserna jämt mellan Sverige och Finland i syfte att optimera utnyttjandet av isbrytarna. Normalt hyrs endast en isbrytare av Vikingklass in.



Svår vinter

Under en svår isvinter (>193 000 km² isutbredning) tar de finska isbrytarna hand om isbrytningen till alla finska och svenska hamnar i Bottenviken. De svenska isbrytarna assisterar fartyg genom vinterfarlederna i södra Östersjön till svenska och finska hamnar. De tre isbrytarna av Vikingklass assisterar fartyg i södra Östersjön och på Västkusten.

Sjöfartsverkets utnyttjande av Vikingfartygen år 2000-2004, antal dagar

Isbrytare	2000	2001	2002	2003	2004
Tor Viking	15	0	0	31	0
Balder Viking	0	25	0	47	0
Vidar Viking	0	35	0	0	0
Totalt	15	60	0	78	0

Som framgår av ovanstående tabell har under perioden 2002-2004 Vikingfartygen i genomsnitt utnyttjats ca 30 dygn per år för isbrytning.

Först när iskanten går vid Södra Bottenhavet/Ålands hav är det behov av den första isbrytaren av Vikingklass. I dagens avtal med B&N skall isbrytare avropas 10 dagar innan den skall börja operera. Detta är en ganska lång tid när vattnet är avkylt och kylan slår till. Redan efter fem dagar kan så mycket is ha bildats att bristande isbrytarresurser medför långa väntetider för handelssjöfarten.

Några säkra väderprognoser som sträcker sig 10 dagar fram i tiden finns inte och ett väderomslag där mild luft strömmar in från sydväst och trycker iskanten norrut kan innebära att isbrytaren avropas helt i onödan. En sådan onödig beställning kostar ca två miljoner kronor.

Med ett koncept där ett Vikingfartyg finns färdigbemannat för kustbevakningsuppdrag i närområdet kan en beställning göras med kortare framförhållning. Vid ett väderomslag till mildare väder kan fartyget likaså avbeställas och återgå till andra arbetsuppgifter. För isbrytarverksamheten utgör detta koncept en stor fördel, då risken för brist på isbrytarresurser minskar, samtidigt som risken för en onödig beställning, medförande stora kostnader, minskar.

Den stationering av fartygen som Kustbevakningen skissat på i sin förstudie (Gotland, Sydkusten och Västkusten) passar som ovan redogjorts för bra in med Sjöfartsverkets behov av isbrytarberedskap och skulle medföra en förbättrad service till handelssjöfarten på Östersjön och därmed också bidra till en större tillgänglighet för sjötransportsystemet vintertid. Ett samutnyttjande skulle också ge en ökad flexibilitet i utnyttjandet av existerande isbrytarresurser.

Personal och behörighet

Kustbevakningen har i förstudien bedömt att KBV 001 behöver 13 mans besättning varav två man utgör personalreserv (vid utbildning, sjukdom, ledigheter etc.). Besättningens storlek på Vikingfartygen uppgår normalt till elva man, men vid isbrytning förstärks bemanningen med en isstyrman.

Följande bemanning planeras för KBV 001 respektive gäller för Vikingfartygen.

KBV 001	Viking
Befälhavare	Befälhavare
Styrman	Överstyrman
Styrman	2:e styrman
Maskinchef	Maskinchef
Maskinist	1:e maskinist
Maskinist	Elektriker/2:e maskinist
Besättningsman	Matros
Besättningsman	Matros
Besättningsman	Matros
Besättningsman	(Matros) (utgår vid isbrytning)
Kock	Kock
	Isstyrman (vid isbrytning)
	Stewardess (vid isbrytning)

Kustbevakningen har i förstudien angett ett ökat personalbehov för att klara bemanning av de nya fartygen. Behovet omfattar sammanlagt sju besättningar (91 personer), av vilka två avses för Västkusten och fem för Östersjön. Kustbevakningen har vidare angett en bedömd kostnad för att kunna utöka personalens arbetstid för alla eller något av de aktuella fartygen om det uppstår behov av att öka tillgängligheten totalt eller för visst kustavsnitt.

Oavsett typ av fartyg finns behov av nyrekrytering enligt följande tabell och som också visar vilka kostnader (mkr) detta innebär.

Verksamhet/år	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Rekrytering (30 p)	6	12								
Rekrytering (30 p)		6	12							
Rekrytering (31 p)			6	12						
Personalkostnad			15	30	45,5	45,5	45,5	45,5	45,5	45,5
Summa	6	18	33	42	45,5	45,5	45,5	45,5	45,5	45,5

För fartyg som ägs eller brukas av staten, ej affärsdrift, gäller i enlighet med fartygssäkerhetslagen 3 kap. 12 § att den myndighet som förvaltar fartyget skall fastställa säkerhetsbesättning efter samråd med Sjöfartsverket.

Kustbevakningen har i samråd med Sjöfartsinspektionen utvecklat ett behörighetssystem för Kustbevakningens personal som kombinerar den "civila" sjöbefälsutbildningen med Kustbevakningens grund- och chefsutbildning och den behörighetsgivande erfarenhet som krävs för fartygets säkerhet såväl avseende fartygets säkra framförande som fartygsoperationer inom ramen för

Kustbevakningens myndighetsutövning. Utöver dessa grundläggande regler gäller att besättningsman skall ha genomgått befattningsutbildning för aktuell fartygstyp.

Vid nyttjande av fartygen i Kustbevakningstjänst gäller generellt med nuvarande regler att alla besättningsmedlemmar skall vara Kustbevakningspersonal. Före fastställande av säkerhetsbesättning för Vikingklassen skall samråd genomföras med Sjöfartsinspektionen, vilket i detta ärende ännu inte skett.

Kustbevakningens bedömning är att det efter genomförande av kompletterande befattningsutbildning och behörighetsgivande tjänstgöring skall vara möjligt att bemanna fartygen med besättningar från Kustbevakningen, kompletterade med egen eller externrekryterad teknisk personal och kock utan KBV-behörighet enligt följande:

Befälhavare	KBV
Styrman	KBV
Styrman	KBV
Maskinchef	KBV/externrekryterad utan KBV-behörighet
Maskinist	KBV/externrekryterad utan KBV-behörighet
Maskinist	KBV/externrekryterad utan KBV-behörighet
Besättningsman	KBV
Besättningsman	KBV
Besättningsman	KBV
Besättningsman	KBV
Kock	Externrekryterad utan KBV-behörighet

Vid isbrytning tillkommer vid normala förhållanden en isbrytarstyrman från Sjöfartsverket. Om det är extremt svåra isförhållanden kan två isstyrmän sättas ombord.

Ett första fartyg bedöms kunna bemannas, och därmed sättas i aktiv kustbevakningstjänst (om fartygen är ombyggda för Kustbevakningens verksamhet), tidigast under 2006 under förutsättning att ett snabbt inriktningsbeslut kan fås. Kustbevakningen och B&N bör i så fall tillsammans ta fram underlag för behörighetsgivande erfarenhet och befattningsutbildning för i första hand utsedda befälhavare och styrmän.

Arbetsavtalen skiljer sig markant mellan B&N:s och Kustbevakningen. För att en sambemanning skall vara möjlig krävs att dessa avtal anpassas. B&N:s avtal (s.k. 1:1-avtal) innebär ständig bemanning, dvs. två besättningar delar på året så att varje besättning befinner sig på fartyget 26 veckor/år. Normalt planeras deras arbetsperiod om sex veckor. Kustbevakningens inriktning bör vara att träffa avtal med arbetstagarorganisationerna om ett s.k. 1:1-avtal (Storsjöavtal) där arbetstid och ledighet (inkl. semester) balanserar lika inom ramen för nuvarande fyra veckors planeringperioder.

Arbetsmiljö – säkerhet för personalen samt påverkan på yttre miljö

Utvärderingen av arbetsmiljön på B&N Nordsjöfrakts fartyg – Tor Viking, Balder Viking och Vidar Viking - har gjorts dels genom att utvärdera underlag i form av protokoll från olika kontroller/mätningar, dels genom att besöka ett av fartygen (Vidar Viking) för utvärdering av utformningen av olika utrymmen, inklusive en kort provtur.

Utvärderingen av utformningen av utrymmen innebär att bedöma möjligheten att kunna utföra aktuella arbetsmoment på ett arbetsriktigt och säkert sätt. Kustbevakningen har sammanställt en rapport från besöket ombord.

Utvärderingen kan sammanfattas enligt följande.

- Fartyget är i mycket gott skick. Fartygets konstruktion är sådan att alla utrymmen, där man huvudsakligen vistas och arbetar, ligger långt fram. Det innebär att sjöhävningen blir större än om utrymmena legat närmare mittpunkten på fartyget. Fartyget är byggt för isbrytning och saknar därmed slingerkölarna som dämpar rullningsrörelserna. Ordinarie besättning på fartyget uppger också att fartyget rullar betydligt. Belastningen på besättningen på grund av fartygets rörelser och utrymmenas placering är högre än om utrymmena varit närmare fartygets vridcentrum.
- Bullermätningar visar på att det finns utrymmen som inte når angivna krav vid vissa driftskonditioner. Detta bör utredas vidare.
- Vid en fart av 12-13 knop uppstår vibrationer i fartyget som vid full fart (ca 16 knop) upplevs som mycket störande på bryggan och D-däck. Vibrationer vid isbrytning uppges vara mycket kraftiga.
- Fartyget upplevs onödigt stort för normal kustbevakningstjänst. De uppgifter Kustbevakningen förutsätts lösa med hjälp av Vikingfartyg är till största delen fiskeövervakning och miljöövervakning.
- Fartyget verkar lättmanövrerat och förtöjdes med endast tre man på däck.
- Vikingfartygen ger ett betydligt större utsläpp av kväveoxider, koldioxider samt kolväten än KBV 001.

Återstående ekonomisk och teknisk livslängd

KBV 001 förutsätts bli byggda under perioden 2006-2009 och Kustbevakningen har förutsatt att fartygen är operativa i 25-30 år.

Den ekonomiska livslängden bedöms till 25 år, dvs. räntor och amorteringar betalas fram t.o.m. 2034 (för det sista fartyget i serien).

Vikingfartygen är byggda åren 2000-2001 (2+1) och förutsätts också kunna vara operativa i 25-30 år.

Nuvarande avtal mellan B&N – Sjöfartsverket gällande Vikingfartygens användning

Sjöfartsverket ingick den 31 mars 1998 ett avtal med B&N Viking AS (B&N) om utnyttjande av nybyggda tre fartyg av Vikingklass för isbrytning årligen under perioden januari-mars. Avtalet löper under 15 år med möjlighet till förlängning från Sjöfartsverkets sida i ytterligare tre femårsperioden.

Den hyra som Sjöfartsverket betalar B&N är beroende på om fartyget nyttjas för isbrytning eller om det ligger i beredskap för att kunna kallas in med 10 dagars notis.

Dygnshyran per fartyg under perioden januari-mars, som indexuppräknas, uppgår i Sjöfartsverkets avtal från år 1998 med B&N till följande (SEK 2003 års index):

År	Utnyttjande eller beredskap	Kostnad/dygn/fartyg	Kostnad/ 3 mån./ 3 fartyg
2001/2002-2005/2006	Utnyttjande	204 030	55 088 100
	Beredskap	114 030	30 788 100
2006/2007-2010/2011	Utnyttjande	179 030	48 338 100
	Beredskap	89 030	24 038 100
2010/2011-2014/2015	Utnyttjande	154 030	41 588 100
	Beredskap	64 030	17 288 100

I avtalet ingår också att Sjöfartsverket har rätt till en viss ”vinstdelning” från B&N för alternativt utnyttjande av Vikingfartygen under resterande del av året.

Utöver detta har Sjöfartsverket finansierat 59 miljoner per fartyg för isbrytaranpassning, vilket skrivs av med cirka 11 miljoner per år.

Dispositionsalternativ för Vikingfartygen

Alternativet att köpa fartygen av B&N har inte analyserats eftersom B&N på förfrågan uppgett att en försäljning inte är aktuell.

Vikingfartygen kommer uppskattningsvis till 90-95% av året att vara i Kustbevakningens tjänst.

Vikingfartygen skall efter nödvändig anpassning kunna användas under hela sin återstående tekniska livslängd, dvs. totalt 25-30 år.

Det hyresalternativ som B&N erbjuder kan sammanfattas enligt nedan.

- B&N bekostar och finansierar en anpassning av Vikingfartygen till Kustbevakningens krav.
- Gällande avtal mellan Sjöfartsverket och B&N omarbetas så att B&N hyr ut Vikingfartygen till Sjöfartsverket 365 dagar om året under en avtalsperiod om 25 år
- Efter hyresperiodens slut har Sjöfartsverket/Kustbevakningen rätt att lösa ut fartygen till motsvarande skrotvärde (ca 5 mkr/fartyg).

Hyresbeloppets komponenter utgörs av kapital och drift. Den förstnämnda komponenten innebär ett fallande årligt hyresbelopp under avtalsperioden enligt amorteringsprofil och med räntejustering vart tionde år. Driftsdelen skall motsvara de årliga faktiska kostnaderna samt med en managementsavgift som indexuppräknas enligt KPI.

Ekonomisk jämförelse Vikingfartyg – KBV 001

Den ekonomiska kalkylen för uthyrningen som presenterats av B&N bygger på följande förutsättningar:

- Ombyggnadskostnad ca 255 mkr totalt för tre fartyg (ca 85 mkr/fartyg)
- Fast ränta i 10 år (möjlighet finns till rörlig ränta med räntetak, vilket medför minskade kapitalkostnader)
- Kustbevakningen bemannar fartygen med egen personal och står för kostnaderna för denna
- Kustbevakningen bekostar drift, underhåll samt tillkommande kajhyra i Göteborg
- Sjöfartsverket har finansierat 59 miljoner per fartyg för isbrytaranpassning, vilket skrivs av med cirka 11 miljoner per år. B&N har tagit hänsyn till detta i sin kalkyl.

Kustbevakningens kostnad för B&N:s hyresalternativ har beräknats till 174,5 mkr/år och utgör ett genomsnittligt värde över 25 år och inkluderar kostnader för personal, drift, underhåll och hamn- och kajanläggningar.

Kustbevakningens beräknar sin genomsnittliga årskostnad över 25 år för tre kombinationsfartyg till 127,1 mkr/år och inkluderar kostnader för personal, drift och underhåll av fartygen, räntor och amorteringar samt kostnader för anläggningar i land i perioden 2009-2033, fr.o.m. det år alla tre fartygen är i operativ drift. Den beräknade årskostnaden omfattar inte kostnader för ett eventuellt nytt arbetstidsavtal. Den beräknade personalkostnaden är lika i båda alternativen.

Detaljerad kalkyl på årsbasis framgår av bilaga 3.

	KBV 001-003 (3 fartyg)	Vikingfartyg (3 fartyg)
Genomsnittlig kostnad/år (25 år)	127,1	174,5
Beräknad kostnad för Sjöfartsverket för isbrytning	20,0	-
Summa kostnader	147,1	174,5

Differensen uppgår i kalkylen till cirka 27,4 mkr/år.

I nuvarande avtal mellan Sjöfartsverket och B&N erlägger Sjöfartsverket av avgift för isbrytarberedskap som för närvarande uppgår till cirka 30 mkr per år och som i slutet av avtalsperioden (2010-2015) sjunker till drygt 17 mkr per år. När Sjöfartsverket disponerar Vikingfartyg för isbrytning är denna kostnad drygt dubbelt så stor, vilket framgån tidigare i utredningen i beskrivningen av nuvarande avtal mellan Sjöfartsverket och B&N. Hur stor avgiften för beredskap respektive utnyttjande av Vikingfartygen vid en eventuell förlängning av avtalet kommer att vara är ännu inte överenskommet mellan Sjöfartsverket och B&N.

Ovanstående ekonomiska kalkyler bygger på den kostnadsbedömning som gjorts i Kustbevakningens förstudie avseende investering i tre KBV 001 samt den förfrågan om ombyggnad av Vikingfartygen som gjorts vid Öresundsvarvet i mars 2004.

Det finns i båda dessa bedömningar osäkerhetsfaktorer vars storlek inte kan bedömas förrän ett verkligt anbudsförfarande genomförts. Såväl kostnadsutvecklingen för material (exempelvis har stålpriset på senaste tiden ökat kraftigt), tidpunkt för beställning som varvsindustrins beläggningsgrad påverkar investeringskostnaden.

Den ekonomiska jämförelsen mellan Viking och KBV 001 visar en skillnad om cirka 27,4 mkr/år i genomsnittlig kostnad vid en investeringsnivå i nya fartyg på 300 mkr per fartyg och vid en investering i ombyggnad av Vikingfartygen på 85 mkr utifrån Kustbevakningens kravspecifikation. Den osäkerhet som finns i nybyggnadspris och kostnad för ombyggnad får utslag i kalkylerna.

Även med beaktande av osäkerhetsfaktorerna är kalkylen med det förslag till avtalskonstruktion som B&N presenterat inte fördelaktigt.

Förslag till övergripande avtal mellan Kustbevakningen och Sjöfartsverket för samutnyttjande av Vikingfartygen

Bemannning

Fartygen bemannas med personal från Kustbevakningen. Vid isbrytning kompletteras med isbrytarkompetens från Sjöfartsverket.

Räddningsoperation – isbrytning

Räddningstjänstlagen styr användandet av Vikingfartygen. Exempelvis går sjöräddning av liv före oljebekämpning och vid oljebekämpning får sjöfartens behov av isbrytarkapacitet komma i andra hand.

Kostnadsfördelning mellan Sjöfartsverket och Kustbevakningen

Fördelning av kostnader vid ett samutnyttjande av Vikingfartygen skall baseras på verklig kostnad. Sjöfartsverket står exempelvis för kostnaderna vid isbrytning, inklusive personalkostnader för den isbrytarstyrman som sätts ombord, och för Kustbevakningens merkostnader i samband med omdisponering av fartyg föranledd av isbrytningen. Den besparing i kostnad för beredskap och isbrytning som uppstår för Sjöfartsverket bör fördelas mellan Sjöfartsverket och Kustbevakningen.

Förvarningstid

Kustbevakningen skall inom fem dagar kunna ställa minst ett Vikingfartyg till Sjöfartsverkets förfogande.

Sammanfattande slutsatser

Godstransporterna till sjöss i Östersjöregionen har under de senaste åren ökat kraftigt. Utvecklingen sker i två riktningar, dels mot ökade volymer och dels mot ökande fartygsstorlekar. Särskilt tydlig är utvecklingen inom oljetransporterna. Sveriges resurser för att effektivt kunna ingripa vid olyckor och incidenter med tankfartyg av 100-150 000 tons storlek är otillräckliga och förmågan till nödbogsering, läktring, brandbekämpning och oljeupptagning behöver därför förstärkas. Det finns därför ett behov av att snabbt få sådana räddningstjänstfartyg i operation.

Det finns tekniska möjligheter att anpassa Vikingfartygen enligt Kustbevakningens kravspecifikation så att de ges likvärdig kapacitet och förmåga som KBV 001. Fartygen skulle kunna vara ombyggda och färdiga redan under år 2005, och med hänsyn tagen till exempelvis bemanningsfrågorna så kan enligt Kustbevakningens bedömning ett första Vikingfartyg vara operativt tidigast under år 2006.

Ett ombyggt Vikingfartyg får en del icke önskvärda egenskaper i jämförelse med KBV 001, vars specifikation är optimerad för Kustbevakningens räddnings- och sjöövervakningsverksamhet. De icke önskvärda egenskaperna omfattar främst fartygets storlek, djupgående, förlig placering av personalutrymmen och arbetsdäckets utformning. Isbrytningsverksamhetens inverkan på upprätthållandet av beredskap för räddningstjänst utgör ytterligare en faktor. Några av dessa faktorer inger betänkligheter, men kan inte av operativa skäl ligga till grund för att förkasta Vikingklassen. Vikingfartygens mycket goda bogserkapacitet är å andra sidan av stort värde vid räddningsinsats.

Det finns ett ökande behov av isbrytarkapacitet i Östersjön vid svåra vintrar till följd av trafikutvecklingen. Ett samutnyttjande av Vikingfartygen är ett medel för att öka tillgängligheten av sjötransportssystemet vintertid, samtidigt som en ökad flexibilitet kan ges i utnyttjandet av existerande isbrytarresurser. Ett samutnyttjande, med kortare beredskapstid, skulle ge möjlighet till ett effektivare utnyttjande av Vikingfartygen för isbrytning jämfört med vad som hittills varit fallet.

Behovet av personal för de två olika fartygen är detsamma och således inte alternativskiljande. Kustbevakningen kommer efter erforderlig befattningsutbildning att bemanna fartygen med egen personal och inledningsvis få förstärkning med särskilda isbrytarstymän från Sjöfartsverket. Ett samutnyttjande med viss civil bemanning initialt från B&N skulle för Kustbevakningen kunna utgöra en bra utbildningsplattform för besättningen i exempelvis bogseringsverksamhet.

I regeringens uppdrag har ingått att utreda olika dispositionsalternativ. Alternativet med ett köp av Vikingfartygen har inte kunnat analyserats eftersom B&N på förfrågan har uppgivit att det inte är aktuellt med en försäljning. Det dispositionsalternativ som utretts är en avtalskonstruktion om hyra på 25 år.

Den ekonomiska jämförelsen mellan Viking och KBV 001 visar en skillnad om cirka 27,4 mkr/år i genomsnittlig kostnad vid en investeringsnivå i nya fartyg på 300 mkr per fartyg och vid en investering i ombyggnad av Vikingfartygen på 85 mkr utifrån Kustbevakningens kravspecifikation. Den osäkerhet som finns i nybyggnadspris och kostnad för ombyggnad får utslag i kalkylerna.

Även med beaktande av osäkerhetsfaktorerna är kalkylen med det förslag till avtalskonstruktion som B&N presenterat inte fördelaktigt.



REGERINGEN

Försvarsdepartementet

Regeringsbeslut 3

2004-02-12

Fö2003/1983/CIV
(delvis)
Fö2003/2781/CIV
(delvis)
Fö2003/2970/CIV
(delvis)

Kustbevakningen
Box 536
371 23 KARLSKRONA

Uppdrag till Kustbevakningen och Sjöfartsverket att utreda förutsättningar
för att använda fartyg av Viking-klass

Regeringens beslut

Regeringen beslutar att Kustbevakningen och Sjöfartsverket tillsammans skall utreda förutsättningarna för ett samutnyttjande av fartyg av Viking-klass. Utredningen skall avse de operativa och ekonomiska aspekterna, så väl som möjligheterna att samutnyttja fartyg. Utgångspunkten för bedömningar skall vara den kravspecifikation, ekonomiska kalkyl och det operativa behov som Kustbevakningen redovisat i förstudien avseende tre större fartyg som inkom till Försvarsdepartementet den 1 december 2003. Myndigheterna skall i samtliga delar göra en jämförelse med det alternativ som Kustbevakningen presenterade i förstudien.

Myndigheterna skall i utredningen särskilt belysa möjligheterna att anpassa fartygen, kostnaderna och tidsförhållandena för en sådan anpassning samt hur den operativa förmågan påverkas. Vidare skall myndigheterna redovisa hur arbetsmiljö och säkerhet påverkas vid valet av fartyg av Viking-klass jämfört med de fartyg som Kustbevakningen redovisat i förstudien. Av redovisningen skall framgå driftskostnaderna för fartygen när de används i Kustbevakningens verksamhet samt när de används för isbrytning i Sjöfartsverkets verksamhet. Kostnaderna skall inkludera drift av fartygen (inklusive bemanning) för att Kustbevakningens myndighetsutgifter kan utföras. Skillnader avseende bemanningen för isbrytning och Kustbevakningens verksamhet skall redovisas.

Granskningen av kostnaderna för fartygen skall redovisas enligt olika dispositionsalternativ både avseende tid och ägandeform. En förutsättning för de olika dispositionsalternativen är att kapaciteten kan bibehållas på lång sikt. Myndigheterna skall redovisa en bedömning avseende lönsamheten för de olika alternativen. Myndigheterna skall

2

vidare redovisa ett förslag till fördelning av kostnaderna myndigheterna emellan och ett förslag till avtalslösning med avseende tillgänglighet till fartygen. Därutöver skall en redovisning ske avseende den återstående ekonomiska respektive tekniska livslängden, dvs. hur länge fartygen förväntas kunna användas i myndigheternas operativa verksamhet.

Slutligen skall myndigheterna redovisa konsekvenserna av att samma fartyg används för två olika uppgifter. Redovisningen skall avse ansvarsfördelning mellan myndigheterna och uppfyllandet av statsmakternas målsättningar för verksamheterna samt de operativa aspekterna av en sådan samordning. Vidare skall redovisningen innehålla en beskrivning av förutsättningarna för brukandet av fartygen i de olika verksamheterna. Avvikande meningar mellan Kustbevakningen och Sjöfartsverket skall redovisas.

Uppdraget skall redovisas senast den 31 mars 2004.

Ärendet

B&N Nordsjöfrakt har i en skrivelse som inkom till Försvarsdepartementet den 18 december 2003 föreslagit att en fördjupad studie görs gemensamt av Kustbevakningen, Sjöfartsverket och B&N för att se över möjligheterna att utarbeta ett för myndigheterna gemensamt system för hyra och disposition av B&N:s isbrytare/säkerhetsfartyg.

På regeringens vägnar


Leni Björklund


Anders Hermarsson

Likalydande till

Sjöfartsverket

Kopia till

B&N Nordsjöfrakt

Bilaga 2**Teknisk anpassning av Vikingfartygen**

Huvudgrupp	Omfattning av uppgradering i punktform	Pris/ftg (mkr)
LFL*	<ul style="list-style-type: none"> Lastoljetankar och lastoljepumpar separeras genom ny stål byggnation. Erforderlig elutrustning i tankrummet uppgraderas för att klara aktuella klassningskrav. Instrumentering görs "intrinsically safe" Nya lastoljepumpar installeras i tankområdet. Befintlig utrustning flyttas. Kablage dras om för att ej passera genom IS-områden 	5,0
OILREC	<ul style="list-style-type: none"> Oljeupptagningsutrustning typ Lamor med en kapacitet av ca 450 m³/timma bestående av en sveparm på vardera sidan av fartyget med upptagningsarrangemang och pumpar anslutna till en manifolder på vardera sidan av huvuddäck. Manifolderna är anslutna till lagringstankarna för "Recovered oil" Samtliga lastoljetankar förses med accesslucka från däck Hydrauliskt drivaggregat för oljeupptagningsutrustningen installeras under förliga delen av arbetsdäcket. Separat vattenkylning av hydraulaggregatet arrangeras. Anslutningspunkter arrangeras på däck för hydraulanslutning av oljeupptagningsutrustningen. 4 st 20-fots container för oljesaneringsutrustning levereras och placeras ombord. 2 st oljelänsor vardera med en längd av 500 m levereras. 	28,1
TRANSREC	<ul style="list-style-type: none"> En oljeläkringsanläggning Typ Framo Transrec 150 med en kapacitet av 400 m³/timma, 91 m flytande slang. Installation för hantering och kraftförsörjning av Transrec utrustningen, med placering styrbord akter på arbetsdäck. 	Kostnad ingår i "Oilrec"
FIFI I	<ul style="list-style-type: none"> Fartygen förses med pumpar och utrustning för att uppfylla kraven för FiFi I. Pumpkapacitet 2400 m³/h, 120 meter kastlängd horisontellt, 50 m vertikalt. Monitorer 2 st, 1200 m³/h per styck. Total skumkapacitet 600m³/h. Lagrings av skum 30 m³ arrangeras. Ett fast vattenbegjutningssystem installeras för att skydda fartyget vid brandbekämpning med en kapacitet av 10 l/m² om ej strukturen är A60 isolerad då kapaciteten halveras. 	9,0
COMF V(2)C(2)	<ul style="list-style-type: none"> Nya installationer utförs med tanke på ljud och vibrationskraven. Ventilationssystemet modifieras för lägre ljudnivå 	1,5

	<ul style="list-style-type: none"> • För Tor Viking gör nymontage av huvudmotor. • Vibrationsnivåer reduceras genom installation av flexibelt upphängd thruster. • redovisas då kontrollerna utförts 	
CLEAN	<ul style="list-style-type: none"> • Fartyget är idag försett med katalytisk avgasrening som väl uppfyller kraven för klassbeteckningen CLEAN. • Uppdatering av rutiner för hantering av miljöfarliga system och produkter samt sammanställning av dokumentation. 	0,5
Lastrum	<ul style="list-style-type: none"> • Lastrum byggs ovanpå befintligt väderdäck akter om överbyggnaden. Access arrangeras dels genom en lucka 4x4 meter ovanifrån dels genom dörrar akterifrån med möjlighet att använda pallyftare. Lastrumsvolym ca 250 m³, 5 ton/m². På däck med lastluckan arrangeras plats för arbets- och rescue-båtar. • Fast brandsläckningssystem för lastrummet installeras 	4,7
Lasttankar, lastpumpar och lastoljesystem	<ul style="list-style-type: none"> • Befintliga Brine och Fuel/Liquid mud tankar konverteras till att kunna ta emot "Recovered oil". Nya tankar byggs för att höja kapaciteten. Total kapacitet 1480 m³ • Fyllningsarrangemang installeras för fyllning av tankarna "over-top" via en manifolder på var sida om fartyget. En cross-over installeras mellan manifolderna. • 2 stycken settlingstankar installeras, volym 2*40 m³, anslutna till respektive manifolder för fyllning samt lucka i däck, 2x2 meter, flush. • Fjärrkontroll av nivå i samtliga tankar installeras • Utrymmet under arbetsdäck med pumpar och tankar förses med gaslarm i enlighet med klasskrav. • Tömning av tankarna utförs med "skärande skruvpumpar" 	5,7
Lastvärmning	<ul style="list-style-type: none"> • Ny oljeeldad panna för hetvatten installeras Styrbord akter i maskinrummet. Kapacitet 3 MW. • Nytt lastvärmesystem installeras bestående av slingor i varje tank, erforderlig armatur samt cirkulationspumpar. • En ånggenerator 200 kg/h, 150°C levereras för rengöring av tankar. 	3,2
Inredning	<ul style="list-style-type: none"> • Befintlig inredning kompletteras med en utbyggnad av befintligt däckshus akterut. I denna del arrangeras: • Ett laboratorium för analys av prover i samband med miljöövervakning inreds i separat del av de nya däckshuset • Ett laboratorium för analys av prover tagna för fiskkontroll inreds i den nya delen. • Ett rekreationsrum med utrustning inreds • 3 nya hytter placeras i den nya delen. • Befintlig inredning arrangeras för att erhålla utrymme för 	4,2

	<p>en operationsledning bestående av 6 personer.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gassluss och kem-saneringsrum arrangeras 	
Maskinkontroll och maskinövervakning	<ul style="list-style-type: none"> • Ny utrustning inkorporeras i kontrollsystemet samt förändrade system uppgraderas. • Påverkade huvudsystem: Tank-uppvärmningssystem, FIFO-system, Tank och pumpsystem oilrec. Mimic uppdateras • Erforderlig plats för installation av tillkommande mät-punkter finns. • Antaget byte av språk från Engelska till Svenska inberäknat vilket innebär ett omfattande ombyggnadsarbete av samtliga menyer och bilder 	1,7
Navigations- utrustning	<ul style="list-style-type: none"> • En IR-Camera installeras för övervakning och detektering av oljeutsläpp. • Installation av kablage för ROV och SONAR • Antagen uppgradering av installationerna ej direkt angivet i outlinespecifikationen utgör stor del av kostnaden 	1,6
Kommunikations- utrustning	<ul style="list-style-type: none"> • Installation av VSAT • Antagen uppgradering av installationerna, ej direkt angivet i outlinespecifikationen utgör stor del av kostnaderna 	2,1
Däcksutrustning	<ul style="list-style-type: none"> • Installation av ny "Daughter Carft" typ Mumnin1200 i dävert, fart 40 knot. Utrustad i enlighet med krav för "rescuebåt". • Installation av ny RIB-båt, typ Magnum 7,5 i dävert, fart 40 knop, utrustad i enlighet med kustbevakningens krav • Installation av ny arbetsbåt typ Midget 5,3diesel-jet i dävert. • Installation av ny kran, typ Pallfinger 150 tonm med täckning minimum 60 % av däcksytan. Med denna kran täcks mer än 95% av däcksytan med en kapacitet av 120-150 tonm. 	9,1
Övrig utrustning	<ul style="list-style-type: none"> • Uppdatering av brandlarmssystem • Installation av 2 st andningsluftskompressor 215 L /min samt 6 st 50 liters lufttankar. • En befintlig thurster byts ut mot en flexibelt installerad. 	4,5
Ventilation	<ul style="list-style-type: none"> • Fartyget är försett med ett mekaniskt ventilationssystem. För att säkerställa inomhusmiljön då risk för att kemikalier finns i omgivningen kommer en luftsluss att installeras på huvuddäck. • Utökad filtrering av luft till inredningen kommer att installeras. Filteranläggningen är dimensionerad att klara bland annat svavel och fosforföreningar, LPG, ammoniak, bensen, nafta m.fl. med en separeringsgrad av 99,99%. Gasvarnare monteras i luftintaget. 	5,7

	<ul style="list-style-type: none"> • Standby-värme av filter och förvärmning av inkommande luft installeras • Reservfilter levereras. • Injustering och kontroll av flödesbalansen, in/utgående luft efter ombyggnad av inredningen för att säkerställa ett positivt tryck i inredningen. • Ny undertrycks ventilation installeras i oilrectankrummet • Ny ventilation av lastrum 	
Målning	<ul style="list-style-type: none"> • Nya ytor och ytor påverkade av konverteringsarbetet kommer att målas i enlighet med befintligt målningsprogram. • Förbehandling av ytor i enlighet med färgleverantörens specifikationer. • Exteriört kan fartygen målas i de kulörer som krävs för uppdraget. • Exempel på färgkvalitet International: <ul style="list-style-type: none"> - Skrov under vattenlinjen: Isbrytarfåg Inerta. - Skrov över vattenlinjen: Inter polyuretan - Oilrectankar: 2 komponent epoxy - Ballasttankar: 2 komponent epoxy 	0,8