

MAN ÄR TOTALT OMEDVETEN OM VAD SOM HÄNDER I DE NEDRE REGIONERNA NÄR MAN KLIVER OMBORD PÅ EN KRYSSNINGSFÄRJA. NU SYFTAR VI INTE PÅ VAD SOM EVENTUELLT HÄNDER UNDER SMÅTIMMARNAS EFTER SJU GLAS FÖR MYCKET I BAREN. VI SYFTAR ISTÄLLET PÅ MASKINOPERATÖRERNA SOM JOBBAR UNDER BILDÄCK - SOM SER TILL ATT DU ÖVERHUVUDTAGET KOMMER IVÄG TILL FINLAND. ATT JOBBA MED MASKINERIEET OMBORD PÅ EN KRYSSNINGSFÄRJA ÄR FÖRMODLIGEN INTE SOM DU TRODDE.

TEXT OCH FOTO: JOHN SEMPILL

# DET ÄR INGET JOBB - DET ÄR EN LIVSTIL



” ETT OÄNDLIGT LAGER MED RESERVDELAR.



M/S Gabriella, ett av fyra systerfartyg.

Vi fick nöjet att besöka maskinrummet ombord Gabriella, en av Viking Lines färjor. Att hålla finlandsfärjorna flytandes och igång krävs ett arbete som de flesta inte inser. Maskinrummet som egentligen inte är ett rum utan en hel avdelning kräver tillsyn 24/7. Man jobbar i förebyggande syfte och servar allt maskineri regelbundet. Att färjorna är i drift i princip varje dag går det inte att "lämna in" båten på

service. Allt sker på plats och ständigt service pågår – ett fortlöpande underhåll. Ombord finns även ett oändligt lager med reservdelar. Det enda som inte finns är specialbeställningar med långa leveranstider. Och där gäller det att vara proaktiv – att beställa delar så att de finns ombord när de behövs.

**BÄTTRE ÄN DET FINASTE URVERKET**  
Vi börjar vårt besök i kontrollrum-

## FAKTA GABRIELLA, VIKING LINE

- 50 000 kWh produceras per dygn vilket motsvarar omkring fyra hushåll per år.
- Under sommarsäsongen drar fartyget cirka 5 procent mer bränsle på grund av att antalet resenärer är högre.
- 500 elmotorer ska kontrolleras.
- 15 000 ljuspunkter att byta glödlampor i.

met. Det är där man har överblick över båtens samtliga maskinsystem, allt som behövs för att färjan ska fungera. Därifrån har man även full koll på brandsystemet och luftkonditioneringen ombord – det finns inget man inte har koll på från kontrollrummet. Själva hjärtat är de fyra motorerna som får propellrarna att snurra. Propellrarna är två i antal och beroende på last snurrar de med hjälp av antingen två eller fyra motorer. Skulle en av motorerna inte vara i drift går det nästan att bibehålla full fart med endast tre. Men vanligtvis kör man en motor per propelleraxel.

– Ska du köra hårt behöver du ha fler motorer, om båten är fullastad behöver man mer kraft, berättar Christian Holmberg, elmästare ombord på Gabriella.

Att köra hårt innebär att man har en brantare vinkel på propellerbladen, något som styrs med ytterligare ett enskilt system. Motorerna i sig är dieseldrivna V12:or. Rolls Royce-tolvan som satt i klassiska Spitfire tryckte ut drygt 2000 hästar i de sista modellerna, de här trycker ut över fyra gånger så mycket. Per motor. Det är alltså färjans huvudmotorsystem. För att hålla all elektricitet igång har man därutöver fyra generatorer, som i sin tur drivs av ytterligare fyra gigantiska dieselmotorer - hjälpmotorer eller "hjälpkärnor" som de också kallas. Jättelika men ändå med hälften så många cylindrar som huvudmotorerna. Där är det raka sexor som gäller, som förövrigt får vilken BMW-sexa som helst att blekna i jämförelse. Det är som att jämföra en ärta med Mount Everest. När färjan ligger i hamn tar man landström, då stänger man av generatorerna. Annars producerar man sin egen elektricitet. När man är ute på sjön behöver minst två vara igång för att båten ska ha den el som

behövs. För att säkerställa att det alltid finns ström ombord har man ett växelsystem som ser till att skifta generator om ett problem skulle uppstå med någon av dem.

#### NÄR LAGAR MAN VAD?

En mjukvara registrerar fel hos ett stort antal givare utspridda över samtliga system ombord. 1 500 larm, eller input-punkter finns: temperatur, tryck, avgasttryck och oljetryck är sådant som läses av. Vid larm registreras detta och dyker upp som en rad på en skärm inne i kontrollrummet.

– Larmet kommer hit och då kan man ta upp "rätt bild" så att säga, då kan man se om kanske en pump har stannat. Det behövs massa kylpumpar till motorerna, stannar en så startar nästa per automatik. En standby-start. Men då kommer det också ett larm som sedan visas på skärmen, berättar Christian.

– Samtidigt som du går igenom det här rummet så kanske nån säger 'kom och hjälp mig med den där pumpen', så passar man på att byta den där glödlampen samtidigt som ändå skulle bytas. Och sen så piper det i fickan, då ska man plötsligt iväg till köket, fortsätter Christian. Man behöver ha en hög stress-tröskel menar han. Det kan vara ett hundratal larm per dag som man behöver beta sig igenom. I och med hur systemet är uppbyggt, bland annat med extramotorer, går det ändå alltid att hålla båten i drift.

#### ÄNTLIGEN DAGS FÖR KAFFE?

Underhållet pågår ständigt men det finns vissa sträckor där man inte tillåts göra service. De elektriska sjökorten visar svartmarkerade sträckor där man inte ska göra några arbeten på - ett system börjar blinka och då vet man vad som gäller. Det beror på att det kan vara trånga och trafikerade farleder, som man inte vill blockera



Bränslet värms på för att bli brukbart i fartygets motorer. Kliver man in i maskinrummet är det som att kliva av ett flygplan i Las Vegas - värmen är påtaglig.



Vevstakarna som sitter i hjälpmotorerna är jättelika, jämför med den hängande gula skyddshjälmen för att få en uppfattning.

” DET KAN VARA ETT HUNDRATAL LARM PER DAG.



Städat och ordnat på kontoret ska det vara! Christian Holmberg, Elmästare på M/S Gabriella.

### FAKTA MEKANIKEN I SIFFROR

- Fyra SEMT Pielstick V12-motorer på 760 liter och 9 000 hk styck driver båten framåt.
- En kolv väger 100 kilo.
- Cylinderdiameter: 400 millimeter.
- Propellerdiameter: 4 900 millimeter.
- Propellervikt: 47 450 kilo.
- 50 kubik diesel går åt per dygn.
- En kolv väger cirka 100 kg.
- Motorerna startar med hjälp av tryckluft.
- Dieseln som används värms till flytande form. Kvaliteten är inte lika fin som bilbränsle och går att gräva i med spade - därför måste den värmas för att kunna användas.

om båten skulle bli stillastående. Om det inte är brådskande att utföra någon service ska man alltså vänta tills man har tagit sig förbi den svartmarkerade sträckan. Framförallt gäller det olika områden i skärgården. Får man ta en kopp kaffe då?

– Man får göra det eller gå och göra något annat som är mindre farligt, berättar Christian och skrattar!

#### ETT LOGISKT KONTROLLRUM

Det är i stort sett uppdelat på mitten där den ena sidan håller koll på vänstersidan och den andra på högersidan av fartyget - babord eller styrbord för att tala sjöiska. På insidan ser det ut som kontrollrummet i Houston där man håller koll på rymdfarkosterna - gråa paneler och bord med mätare som alla har något nyttigt att berätta. Sedan båten byggdes 1992 har många av insatserna bytts ut, man har fått uppdatera hårdvaran successivt.

– Det finns inga reservdelar, därför får man istället byta ut och uppdatera, berättar Ismo Waarna, Maskinchef på Gabriella.

#### VARMT OCH GOSIGT

Hur får man det varmt ombord? Två värmepannor gör varmvatten där fartyget får en del av sin värme ifrån. Sedan finns det också avgaspannor, det sitter en på varje huvudmotor. De tar vara på värmen som genereras i motorerna. Eftersom avgaserna blir över 400 grader varma är de en bra källa att ta vara på.

– Man kör avgaserna igenom en panna och värmer vattnet, då får man liksom nytta med nöje. Då går de normala pannorna på brännolja ner och vilar, menar Christian.

#### NÅGOT FÖR ALLA

Ombord finns det även verkstäder där det går att laga komponenter.

Allt från köksspisar till lampor till maskindelar lagas. En elverkstad på cirka 20 kvadrat med arbetsbänkar och alla nödvändiga verktyg finns, och lite längre bort finner man en metallverkstad med svarv och bormaskin. Man har även en ultraljudstvätt på fartyget. Som ni kanske har förstått så liknar maskinskötseln ombord inget annat. Det är inte ett jobb som man tillslut är färdig med. Två team byter av varandra och man jobbar en vecka i sträck. Ett Amos-system håller koll på underhållet och är underlag för personalen. Arbetsuppgifterna läggs dessutom upp på ett sådant sätt att man ska hinna klart innan nästa team hoppar på.

– Normalt hinner man klart. Man har delat upp jobben på det sättet, att det finns lite luft. Vi ska ju även ha utrymme att göra sånt som vi inte vet ska hända – saker som går sönder utöver underhållet, berättar Christian.

Jobbar man dagspass till exempel så jobbar man från 07:30 till 19:30. Alltid enligt finsk tid. Det beror på att båten är "finsk", registrerad i Finland alltså. Resten av dygnets timmar har man jour och kan behöva rycka in vid behov. Själva kontrollrummet bemannas för övrigt alltid av två personer när man är ute på havet. Vi försökte även "fiska" fram om det fanns någon rivalitet mellan de olika teamen, men nej, inga intriger att skriva hem om. Vilket team är bäst, är det ni?

– Nej det tror jag inte, säger Christian med ett skratt. Sen är det ju så att folk har lite semestrar, ibland byter man arbetspass, man kanske vikarierar i en annan tjänst, tillägger Christian. De är vana vid att folk hoppar emellan, det måste fungera oavsett team. Totalt i varje arbetslag är det 15–16 som jobbar med hjälp av praktikanter emellanåt. □



En kontrollpanel som tagen ur en sci-fi. Notera även varningslappen nere till vänster i bild, som varnar bland annat om att dykare rengör fartygets undersida.



Stora motorer kräver breda rör för att få väck avgaserna. Det på insidan är till hjälpmotorerna och det stora runt om hör till huvudmotorerna.



TAR VARA PÅ VÄRMEN SOM GENERERAS.

### FAKTA ONÖDIGT MEN ÄNDÅ INTRESSANT VETANDE

#### FÖRBRUKNING VARJE KVÄLL I BUFFÉN

- 3 000 tallrikar
- 6 000 bestick
- 1 300 glas
- 170 liter vin
- 120 liter öl
- 1,3 kilo mat per person

#### MORGONFRUKOST I BUFFÉN

- 700 koppar
- 200 liter kaffe

#### ÖVRIGT

- Åtta meter toapapper använder varje resenär i snitt per resa
- 100 liter vatten går åt per resenär och resa



Ismo Waarna, Maskinchef på M/S Gabriella.