

SVERIGES  
ANGBÅTS  
FORENING

# SÅF-bladet

december



4/24



## SVERIGES ÅNGBÅTSFÖRENING

har som ändamål att främja ångbåtsintresset samt medverka till umgänge och träffar för att sprida ångbåtsägandet och dess glädje genom att:

- Upprätthålla en aktuell fartygs- och slupmatrikel.
- Vara behjälplig med teknisk information.
- Samla föreningens medlemmar och båtar till träffar.
- Verka för att ångmaterielen hålls i drift.
- Vara behjälplig med materielanskaffning (Bytesbörs).
- Hålla kontakt med berörda myndigheter och därigenom bevaka SÅF:s intressen.

## SVERIGES ÅNGBÅTSFÖRENING

Adress: c/o Anders Svenson

Mårdstigen 3, 544 31 HJO

E-post: kassor@steamboatassociation.se

Tel: 070-835 13 12

E-post:

ordforande@steamboatassociation.se

(Ordföranden)

info@steamboatassociation.se

(Allmän information)

medlem@steamboatassociation.se

(Medlemsregister, hemsida, annonser)

Ta gärna en kontakt med din närmaste styrelsemedlem om du vill ha råd i ångbåtsfrågor eller om du har synpunkter på föreningens arbete eller organisation.

© Sveriges Ångbåtsförening.

Eftertryck tillåtet efter skriftligt tillstånd.

## Styrelse 2024

Ordförande **Kjell Nordeman**

RAMNÄS Tel 079-332 68 61

E-post kjell.y.nordeman@gmail.com

Vice ordförande **Harald Jochnick**

VÄSTERÅS Tel: 073-355 90 39

E-post: hj@jochnicks.com

Sekreterare **Ulf Gradén**

SMEDJEBACKEN Tel 073-595 26 37

E-post ulfgrad@gmail.com

Kassör **Anders Svenson**

HJO Tel. 070-835 13 12

E-post kassor@steamboatassociation.se

Ledamot **Per Sjöborg**

SUNDBYBERG Tel 070-598 52 51

E-post per.sjoborg@gmail.com

Ledamot **Mikael Eriksson,**

RAMNÄS Tel 070-686 91 81

E-post raoljemotor@gmail.com

Ledamot **Jonas Svantesson**

ALINGSÅS Tel 070-363 38 10 E-post

larsjonas.svantesson@gmail.com

Suppleant **Boris Wall, HAMMARÖ**

Tel 072-737 58 37, 054-52 13 11

E-post boris\_wall@hotmail.com

Suppleant **Per Lindén**

KARLSTAD Tel 070-262 04 87

E-post peolinden@gmail.com

Suppleant **Anders Lönn**

STOCKHOLM Tel 070-345 17 03

E-post anderslonn@hotmail.com



## Samarbetet mellan ångbåtsföreningarna i Norden fortsätter

Helt nyligen tillbringade jag en vecka i vårt östra broderland Finland – för att dels ha litet semester, dels medverka till att ångintresserade personer i Finland kunde avsluta ett köp av en gammal ångslup. Jodå, man kan faktiskt undra varför just jag blev inblandad i detta, men det gick till så här:

För en tid sedan ringde en person från Pargas, nära Åbo, till mig och berättade att han fått ta över en fastighet i just Pargas som innehöll ett boningshus, samt en garagelänga. I en del av garaget så fanns det, som han sa, någon slags båt och lite andra, av honom, svårdefinierade föremål. Jag bad honom skicka foton till mig på föremålen i garaget. Ganska snart så fick jag bilderna och kunde då se att båten sannolikt var en slup med nitat skrov. Bland de övriga föremålen fanns en encylindrig ångmaskin, en ångpanna, ett sotskåp, samt ytterligare några föremål som sannolikt suttit i båten.

Jag kontaktade omgående en av mina ångkamrater i Finland, Esko, som kunde berättat att han känt till en ångslup liknande den här, men att denna inte syntts till på många år. Esko berättade också för mig att en an-



nan person, Olavi i Helsingfors, försökt att ”spåra” och möjligen också få köpa loss den här slupen. Slupen med namnet ”Tavi”, kricka på svenska, hade tillhört Olavis släkt för många år sedan och därefter varit ”försvunnen”. Tack vare Mats välvilja och kanske också mitt visade intresse, så såldes nu i november slupen till Olavi och han kommer säkert att iståndsätta båten på ett bra sätt efter det intresse han visat.

Tack vare att vi som SÅF syns på nätet och har goda relationer med ”ångföreningar” i andra länder, så kan en situation likt den jag just beskrivit få en lycklig upplösning.

I samband med besöket i Finland, då väldigt mycket annat än ångrelaterade frågor diskuterades, så pratade vi också om vikten av att vi i samband med kommande sommarmöten uppmanar våra medlemmar att vara nyfikna på sina ånganläggningar och se till att till exempel ångpannorna är kontrollerade/besiktade.

Ha nu En God Helg framöver så hörs vi vidare 2025!

*Kjell Nordeman*, ordförande

# Medlemsmöte i Göteborg

14 – 15 september

TEXT: PER LINDÉN

FOTO: BERTIL PERSSON

**L**ett soligt Göteborg samlades 37 SÅF-medlemmar för höstmöte, som blev trevlig förlängning av sommaren, när det ordinarie sommarmötet blev inställt. Vi träffades på anrika Sjöfartsmuseet Akvariet som åter är öppnat efter år av ombyggnad.

## Sällskapet Ångbåten

Efter en kaffe med fralla hälsades vi välkomna av Ingvar Kronhamn från Sällskapet Ångbåten, som presenterade föreningen och ångaren Bohuslän som man räddade från upphuggning och hur det gick till. S/S Bohuslän ligger nu vid Stenpiren och gör under sommaren turer ut till populära hamnar i den bohuslänska skärgården. Färjan 4 sköts och drivs också av ångbåtssällskapet och utgör ett trevligt inslag på älven. Många har fina minnen från tiden när ångfärjan korsade älven med arbetare till de stora varven på Hisingssidan. Tyvärr verkar det som om kommunen tänker avveckla traditionen att ha Stenpiren som ångbåtshamn.

## Museitur

Museiguiden Nina Boberg berättade om museet och den stora ombyggnaden som genomförts, och tog oss på en tur genom museet och akvariet. Det är bara att rekommendera ett besök när ni, som inte deltog, besöker Göteborg. Det var så intressant att jag dagen efter tog en ny tur på museet.



*Vår guide Nina Boberg visade oss genom hela museet*



*Lördagen avslutades med middag ombord på ångaren Bohuslän, men först en titt i maskinrummet.*

*Lördag förmiddag fick*



och till sist akvariet som fått nya lokaler.



vi en guidad tur på Göta älv med Färjan 4.

## Kjell Nordeman

Vår ordförande Kjell Nordeman presenterade sig och sin historia hur han kom att ägna sin tid åt ångbåtar. Han ställde frågan; Hur mår Sveriges ångbåtsföreningar? Verksamheten bygger på att vi har medlemmar som ideellt och frivilligt jobbar gratis med att underhålla och driva våra fartyg och slupar. Det är stor skillnad mellan Stockholm och övriga landet, där det ofta krävs betalning för att få kvalificerad personal att hjälpa till. Det är också svårt att hitta behörig personal som kan ställ upp ideellt. Kjell tog även upp säkerheten på slupar och besiktning av pannorna ombord. Han berättade att i Finland har ångbåtsföreningarna ett system där man har egna utbildade inspektörer som besiktigar pannor. Att ha ett liknande i system i Sverige är kanske något som vi borde titta närmare på. Ett sådant system kräver utbildning och här har SÅF ett ansvar att hjälpa föreningarna.

## Tillbud under sommaren

S/S Mariefred har haft 4 tillbud denna sommar som även resulterat i rubriker i media, ja även i TV. Orsaken till händelserna har utretts och orsakade inga personskador. Kajakollisioner och grundstötningar är dock dyra och bör undvikas.

## Jonas Svantesson

Jonas Svantesson, Mjörns Ångbåtsförening i Alingsås, avslutade eftermiddagen med att berätta om föreningen och verksamheten man bedriver. Föreningen har en ungdomsverksamhet där 10 ungdomar träffas måndagar. Man har skaffat slupen Sanna som man renoverat och kör med. Ungdomarna kommer bl a från 3-årig teknisk linje men åldersspannet är 10 – 19 år. Alla är avundsjuka på föreningen men det är också inspirerande att försöka bygga upp något liknande. Fartyget man har i trafik är S/S Herbert



*Lilla Bommen, även kallat Läppstiftet, 86 m, Nya Hisingsbron, Kungstornet, i folkmun Gylfen, 147 m.*

byggd på Eriksbergs Varv 1905. Föreningen tog fartyget i trafik 1992 efter en omfattande renovering.

Jonas visade en film från jubileumsresan med Herbert 100 år (1905 -2005). Man lastade fartyget på en trailer, sjösatte i Göteborg och tog Herbert upp genom Trollhättekanal till Väneren, vidare genom Dalslands Kanal till Nössemark dit fartyget levererades 1905.

2018 gjorde man en liknande tur i samband med att Dalslands Kanal fyllde 150 år. Mycket trevlig film. Att kunna göra liknande resor igen är svårt då priset för transport och kran för lyfta i och ur fartyget har ökat kraftigt.

### **Avslutning på dagen**

Dagen avslutades med trevlig middag ombord på S/S Bohuslän. Till middagen hade 15 personer från besättningen på Färjan 4 anslutit. Ombord serverades en fin buffé och även arrangerat så att man kunde besöka maskin och titta på fartyget. Det blev ett trevligt surr under kvällen och alla trivdes gott. Som lite kuriosas kan vi nämna att den goda buffén hade vi i SÅF köpt från Alingsås.

### **Söndag**

Utfärd med Färjan 4 från Residensbron vid Stenpiren

**Färjan 4** ankom i god steam till Residensbron och vi möttes av besättningen i god form.



och Gottenius varv. *Ingvar berättar.*

**Ingvar Kronhamn** iklädde sig rollen som guide under turen på älven, där vi fick uppleva Göteborg som en riktig sjöstad, även om den med tiden spelat ut sin roll. Fint väder och lagom vind och vi gick uppströms, passerade under den nya Hisingsbron och vidare till där Tingstadstunneln går under älven. På styrbordssidan kunde vi se de båtar som skulle bli drömbåten men där orken tagit slut. Efter vändning passerades Gottenius varv som sliter men håller igång. Det är enda varvet i älven som finns kvar. Norra älvstranden norr om bron börjar leva upp igen med spännande ställen att besöka och det lär finnas en del trevliga restauranger. Efter att åter passerat under den nya bron

så fanns det mycket att titta på under Ingvars guidning. Här tornar det nya Karlatornet upp sig och syns över hela Göteborg. Vi ångade på under Älvsborgsbron och fick en bild av hur hamnen har utvecklats med den nu utvidgade containerhamnen.

På tillbakaturen fick vi en bild av den enorma aktivitet som sker utefter den södra älvkanten. Det blev en väldigt trevlig avslutning på höstmötet; ett uppskattat program som Per Sjöborg och Ingvar Kronhamn tagit fram,

Speciellt tack till Ingvar Kronhamn och Sällskapet Ångbåten med besättningen på Färjan 4 för att ni tog hand om oss så väl. □



## Ångisbrytaren BORE på Öresund till våren!

TEXT OCH FOTO: BERTIL PERSSON

I december 2023 köpte Malmö stad isbrytaren Bore för andra gången.

Första gången var 1894, för 130 år sedan. På 1890-talet var vintrarna stränga och isen låg tjock. Köpenhamn hade en isbrytare, också den byggd på Kockums.

Den hyrde man in vid behov, men 1893 blev man utan då den behövdes på danska sidan. Malmöns styrande insåg att man måste ha en egen isbrytare. Hamnförvaltningen beställde Bore med byggnummer 70 hos Kockums Mekaniska Verkstad och hon sjösattes lördagen den 17 november 1894. Bore skulle också kunna agera passagerarfärja och för-

sågs med salonger och utrymme för posthantering och fraktgods. Byggtiden var endast fem månader.

Första vintern, 1895, var så sträng att Bore fick ersätta den ordinarie passagerarfärjan. Vid en resa i februari hade hon 88 passagerare som skulle till Köpenhamn och roa sig med teater och restaurangbesök. Hon lämnade Malmö kl 15 för att 11 timmar senare nå Köpenhamn. Så svår var isen. Då var allt stängt sedan länge, men många passagerare hade roat sig ordentligt under resan så de hade nog glömt var de var och varför. Hur de kom hem förtäljer inte historien.





*Lars Palm, Skeppare.*

### **Vad händer nu?**

Lars Palm som är ansvarig för projektet, har tre timanställda män till sin hjälp som jobbar med Bore. Han berättar om planerna. Man har i sommar bildat föreningen "Ångisbrytarens Bores vänner", som i nuläget har ett 50-tal medlemmar.

Först ska man skapa ett Rederi, sen ska Certifikat ordnas och besiktning göras.

Nu begär man in anbud på de arbeten och verkstadsåtgärder som behöver göras.

En del varvsarbeten kan göras vid kaj i Malmö medan annat måste göras på varvets slip. Var är inte bestämt än? Ni vet kommunal upphandling o sånt.

Om allt går som planerat är det meningen att hon ska gå för egen maskin till varvet.

Preliminärt tidigast i sommar kan man starta upp några turer på sundet. □



Bore var i tjänst i 74 år, endast med avbrott för de båda världskrigen 1914-18 och 1939-45, då hon tjänstgjort i svenska örlogsflottan som hjälpanonbåt nr 31.

Bore togs ur tjänst 1968, och låg sedan vid kaj i 10 år tills Knuth Borg från Västerås köpte henne 1983. Under de följande 30 åren i Västerås återställdes Bore till originalskick för stora pengar.

Sedan 2012 är Borens hemmahamn åter Malmö. Nu är hon säkrad för vintern med kapell över bryggan och alla prylar på däck.

# Kryssningar med isbrytaren S

Isbrytaren har gjort tre utflykter med passagerare senaste tiden. Sista dagen var en gemensam tur med isbrytaren Atle som fyllde femtio år. Detta firades vid Stadsgårdskajen.

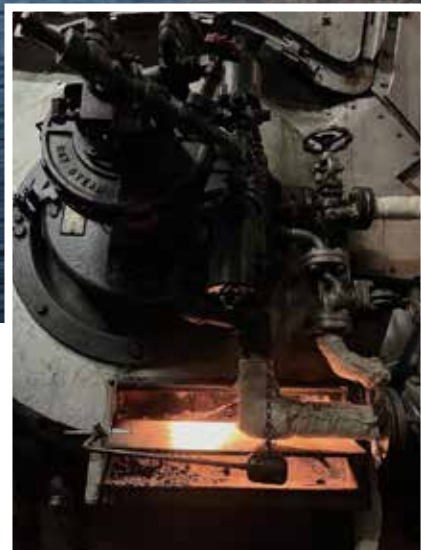
TEXT: SVEN JÖNSON FOTO: KATARINA HELMERSSON OCH KATTA SÄLLKVIST

**S**ankt Erik är ju ett av Sjöhistoriska Museets fartyg, som skall bevaras. Det är byggt 1915 vid Finnboda varv och slutade sitt arbete med isbrytning 1977.

Fartyget ligger vid piren på Djurgården utanför Vasamuseet och är tidvis under sommaren öppet för besökande. För bevarande av detta stora fartyg behöver många hjälpande händer medverka. Förutom anställda på museet medverkar många aktiva från Föreningen Isbrytaren Sankt Eriks Vänner.

Minst varje torsdag deltar ett antal aktiva från föreningen med olika underhållsuppgifter. Det gäller att hålla rosten borta och hindra att trädetaljer ruttnar. Målningsjobb pågår för det mesta. Maskinerna och pannorna kräver åtgärder för att kunna hållas i driftdugligt skick. För att kunna köra trafik är det en hel del föreskrifter som måste följas upp. Detta kräver också en mängd arbete för att kunna driva trafik. Personal behöver utbildas och behörigheter uppfyllas.

De utflykter som nu gjorts krävde således omfattande förberedelser med planering av medverkande personal, klargöring av farty-



En av brännarna på en av pannorna.

# Sankt Erik



*Stora maskinens vevparti.*



*Utsikt från bryggvingen.*



*Utsikt framåt från bryggan.*



*50-åringen Atle*



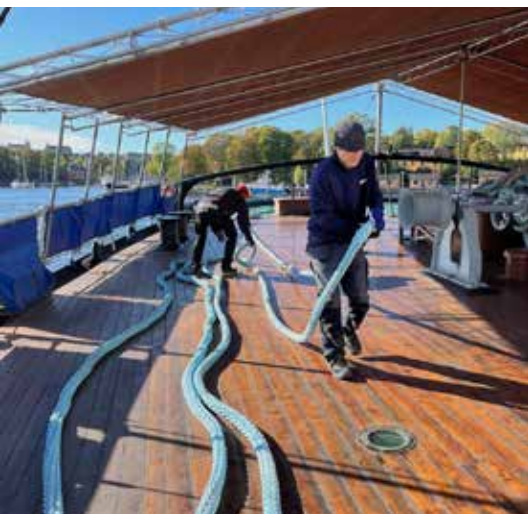
*Ordf. Hasse Andersson m fl befäl på bryggan.*



*Maskinchefen Kjell Björk baxar runt främre*



och Sankt Erik vid Stadsgårdskajen.



maskinen

På däck, förtöjning.

get, förberedelser i köket osv.

Turerna gick utåt Vaxholm och tog ca fyra timmar. De åttio passagerarna serverades en god lunch och fika under turen. Vädret blev turligt nog bra vid alla tre turerna. Allt ombord fungerade bra på turerna.

De flesta passade på att besöka maskinrummen med imponerande storlek på ångmaskinerna. Stora huvudångmaskinen på 2800 Hk är ca tre våningar hög. Sannolikt världens största sjöångmaskinen som är i drift. Framre maskinen som ger 1200 Hk är behjälplig främst med isbrytningen, men även vid manövrar.

Även pannrummet är intressant att se med de fyra stora pannorna. De har vardera tre oljebrännare. Vid isbytning behövdes alla pannorna men nu utnyttjas bara två av dem. Tänk på vilket arbete det var från början när pannorna var koeldade, säkert svettigt även om det var kallt utomhus.

Även på bryggan, som tidigare var öppen, kändes vinterns kyla. Man höll sig säkert varken under isbrytningstiden. Numera är manöverplatsen på bryggan inbyggd.

Nu när fartyget varit i drift så återstår en hel del att återställa och rengöra. Att sota pannorna märks mest på de som gör det jobbet, ganska svarta blir de. Resterande fukt i cylindrarna skall torkas upp, smörjoljebehållare skall tömmas osv. Museets personal och föreningens medlemmar håller på hela året med olika underhållsåtgärder.

Ständigt behövs nya medverkande i föreningen, så alla är välkomna att höra av sig. Bokning av kryssningar för sällskap under sommaren är möjlig och välkommet.

Läs mer: [www.sankterik1915.se](http://www.sankterik1915.se)



[https://www.facebook.com/sankterik1915/?locale=sv\\_SE](https://www.facebook.com/sankterik1915/?locale=sv_SE)

# ”The need for speed”

TEXT: HARALD JOCHNICK OCH  
BILDER AV ROLF ARVIDSSON  
OCH RIWALL BÅT M.FL.

Citatet i rubriken är visserligen hämtat från den ikoniska flygfilmen Top Gun från 80-talet, men kan väl symbolisera allas vår drivkraft att vara först framme, inte minst i tävlingssammanhang. När det gäller ångbåtar så tävlade man om Atlantens blå band under många decennier. De båtar som sist slogs om äran var RMS United States, SS Queen Mary och SS Normandie. När det gäller ångslupar tävlas det än idag om snabbaste båten i England. Exempel på båtar är Oberon och Arlett i Windermere, <https://www.youtube.com/watch?v=mPHTtd2IaZU>. Eftersom båtarna kan se så olika ut finns det naturligtvis begränsningar. En sådan är båtens längd eftersom den i grunden bestämmer båtens displacementsfart. Se faktaruta. Försöker man överskrida displacementsfarten kommer vattnet att bromsa båten ordentligt. Det gäller alltså att ha en så lång båt som möjligt och ordentligt med kraft i maskinen...

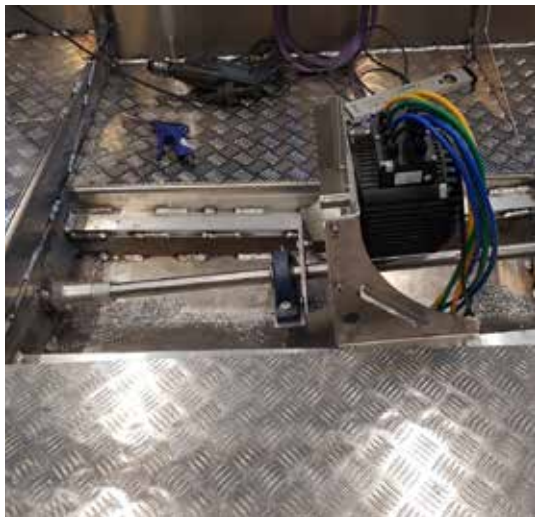
En av våra medlemmar, Rolf Arvidsson i Gemla, håller på att bygga en båt som ska kunna utmana de bästa i 30-fotsklassen. Hans bygge är precis 30 fot långt och har en triple compund-maskin för framdrivningen. Passande nog har han döpt båten till Stiletto af Öja eftersom den långsmala båten är 9,1 x 1,8 m. Förhoppningsvis ska den också skära lätt igenom vattnet. Rolf siktar på en toppfart på över 10 knop. För att allt ska bli så lätt som möjligt har man använt svetsad aluminium. Skrovet har byggts i Sjötorp under föregående vinter. Företaget som klippt



*Rolf's nya båt har ett smäckert aluminiumskrov byggt av Riwall Båt och Propeller i Sjötorp.*

*Skrovets insida.*

*En elmotor är monterad under kåpan.*





plåt och svetsat heter Riwall Båt och Propeller. Det finns många fina bilder på bygget på deras hemsida [www.riwall.se](http://www.riwall.se) Båten är levererad till Rolf och ska nu utrustas med maskin, panna och kringutrustning. Propelleraxel och propeller (20 x 30") sitter redan på plats. Som framgår av bilderna går båten också att köra med en elmotor som driver på propelleraxeln via en tandad rem. Genom att driva båten elektriskt under utprovningen kan man lätt jämföra olika effektbehov och konfigurationer. Pannan blir av babcock-typ och levererar överhettad ånga med upp till 17,7 bars tryck.

Planen är att Stiletto af Öja ska vara klar att tävla till sommaren 2026. Om intresse finns kommer SÅF att anordna en resa för att heja på Rolf när han tävlar med båten i Storbritannien. Vi återkommer med mer info när det blir dags. □



Maskinen som Rolf håller på att färdigställa har han tillverkat av en rågodssats från Elliot Bay Steam Launch Company i Oregon, USA, [www.steamlaunch.com](http://www.steamlaunch.com). En triple compund har som namnet anger tre cylindrar. Idén är att man ska tillgodogöra sig så mycket kraft som möjligt genom att expandera ångan i tre steg. Ångans tryck sjunker mellan varje cylinder och det kompenseras genom att cylinderns diameter ökas så att man får ut lika kraft i varje steg. I Rolfs maskin är cylinderdiameterarna  $2\frac{3}{4}'' + 4\frac{3}{8}'' + 6\frac{1}{2}''$ . Slaglängden är 4". Ett extra krafttillskott får man genom att skapa ett undertryck vid lågtryckscylinderns utlopp genom att kondensera returångan. Man blir lätt mållöst imponerad av denna vackra ångmaskin. Och skönheten kommer inte av sig själv. Det ligger många, många timmars jobb bakom en sådan här skapelse. Det finns några byggberättelser på nätet som beskriver byggandet. En av de första maskinerna byggdes av framlidne Peter Cowie i Australien. Han dokumenterade sitt bygge på nätet, men tyvärr verkar sidan inte finnas kvar. Om man vill följa komplexiteten i att färdigställa en sådan här maskin finns det

ett annat bygge i Tacoma, WA, USA. Det dokumenteras i en facebookgrupp som kan nås på <https://www.facebook.com/profile.php?id=100031908564598> Eftersom adresserna är för långa för att skriva av lägger jag ut alla länkar på SÅFs forum.

### Displacementfart

Om man söker efter displacementfart på Wikipedia får man en ganska bra förklaring. Båtens längd i vattenlinjen bestämmer vilken hastighet det blir.

En formel från den här sidan ger vid handen att

$$V_{hull} = 2.427 \sqrt{L_{wl}}$$

där  $L_{wl}$  är längden av båtens vattenlinje i meter. Resultatet får man i knop. Till exempel 5,3 knop vid 5 meter (t.ex. roddbåt, kanot etc) och 24,3 knop vid 100 meter (fartyg). Om man antar att Rolfs båt är runt 10 meter blir displacementfarten ca 7,7 knop. För att komma upp till denna hastighet krävs en ganska blygsam kraft. För att komma upp i 10 knop+ krävs det rätt mycket mer.

<https://sv.wikipedia.org/wiki/Displacementfart>





## Ångbåtsbesättning i tre generationer

BILD OCH TEXT HARALD JOCHNICK

Vid ångans dag i Smedjebacken i början på juni fick SÅF tillfälle att gratulera s/s Kuriren till aktningsvärda 150 år. Kuriren bär verkligen sin ålder med behag! Fartyget gick med passagerare hela dagen. Undertecknad hade förmånen att följa med på en av dessa turer. Det visade sig att besättningen bestod av tre generationer i familjen Könberg. Befälhavare var Sven-Olof Könberg och i maskinrummet hittade vi Janne Könberg som maskinist och eldre. Jannes dotter Beatrice langade ved för fulla muggar. Familjegemenskap när den är som bäst!

## VI SÖKER FUNKTIONÄRER Allt för sjön i Älvsjö 2025 Båtmässan i Stockholm

är den 6 – 9 och den 13 – 16 mars

På mässan har SÅF en monter där vi presenterar SÅF och vad vi gör för att främja ångbåtsintresset i Sverige. Här kommer vi att visa en ångdriven båt och Sven Jönssons ångmaskiner och lite prylar och kläder för försäljning mm. Har du något som du tycker kan vara värt att visa så meddela det till oss, om du vill sälja din båt eller göra reklam för utfärder så finns även den möjligheten i år.

Om du som medlem har tid och lust så behöver vi funktionärer som vill vara med och göra reklam för SÅF samt att få intresserade besökare att bli medlem i föreningen. Det brukar vara ett trevligt tillfälle att träffa likasinnade och prata ångbåt.

**Vi har förmiddags- eller eftermiddagspass.** Har du möjlighet att ställa upp så hör av dig med önskemål om lämpliga dagar du kan närvara till:

[anmalan@steamboatassociation.se](mailto:anmalan@steamboatassociation.se)

*Per Sjöborg*

---

## Bidrag till ångfartyg 2024

Av bidrag för Kulturarvsarbete har 127 projekt fått dela på 17 miljoner från RAÄ. (Det var 320 ansökningar på 65 miljoner).

Följande ångfartyg har fått bidrag:

Östersund, Mariefred, Ejdern, Sprängaren, Freja af Fryken, Polstjärnan, Jagaren Småland, Färjan 4 och Sällskapet ångbåten för teknisk utbildning av maskinpersonal.

Från Sjöhistoriska museet har dessutom 1,5 miljoner fördelats till fartyg varav ångan fått medel till Ejdern, Polstjärnan och Norrtälje.

/Sven

# Hur mycket skall man länka in?

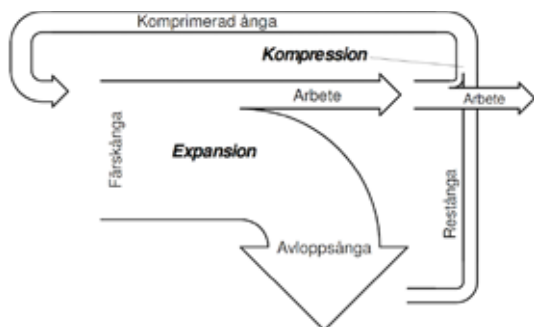
AV JOHAN SÖDERBERG

**M**ed inlänkning minskar fyllningen, både genom förkortad inströmning men hos en väl konstruerad maskin även en smula via strypning: Tryckfall i slid eller ventiler dämpar tryckförloppen i maskinen, får den att gå mjukare och därmed med mindre cylinderkondensation.

Överexpansion, till ett tryck till och med lägre än avloppstrycket är givetvis inte optimalt. Det förstår var och en! Men letar man efter optimal fyllning skulle man tro att expansion precis ned till avloppstrycket är optimalt: Inga ångstötar, ingen underexpansionsförlust! Problemet är att med mer fyllning blir maskinen starkare och merkostnaden i kg per timme för ytterligare hästkrafter, när största delen av cylinderkondensationen redan är betald, länge är betydligt lägre än maskinens totala specifika ångförbrukning. Förlusten med underexpansion är för liten för att motivera att maskinen byggs större än att det räcker till hård manöver när man väger in alla andra förluster.

Strypa eller inlänka när man inte kör hårt, då? Inlänkning ökar kompressionen och i vissa maskinläror står att det spar ånga. Det gör den men inte gratis. Kostnaden i arbete för att spara en viss mängd ånga får inte vara större än vad samma ångmängd sedan kan ge i arbete. Så länge kostnaden för sparad ånga via kompression är lägre än maskinens specifika ångförbrukning så bör den ökas. Det är den ungefär till det läge att man komprimerat halvvägs mot inloppstrycket. Förlusten via skadligt rum har därmed, till en viss kostnad i arbete, halverats.

En verklig slidrörelse kommer ändå ge



mycket mer kompression än vad som är energimässigt optimalt. Skulle det undvikas skulle förutströmningen behöva ökas och det ger en arbets- och expansionsförlust som bara kan kompenseras genom att maskinen byggs större med i sin tur mer friktion, cylinderkondensation mm som resultat. Förhållandet mellan inströmningsperiodens längd och maskinens aktiva slag blir aldrig med en enkel slidrörelse större än 1:2 om kompressionen samtidigt måste begränsas. Med särskild expansionsslid etc kan mer erhållas men inte ens då är det effektivt att korta inströmningen mer än till säg 35-40% om inte ångan är överhettad. Expansionsförhållandet är därmed aldrig större än 2,5-3,0.

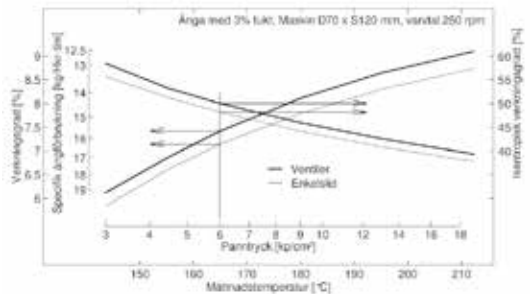
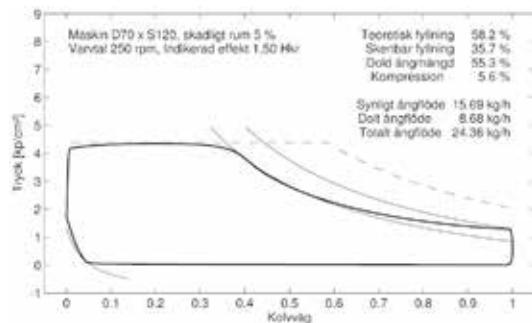
Nedan har en maskin med helt fritt valda perioder optimerats för olika panntryck mm. Optimeringen får även möjlighet att strypa pådraget. Att ersätta inlänkning med strypning i pådraget har många erfarenhet av är bra för inte bara maskinens gång utan även dess ekonomi. En stor anledning till det är i dagliga livet förstås ovan nämnda gräns för förhållande mellan inströmning och aktivt slag men att det kan vara aktuellt att strypa i en maskin där alla perioder kan väljas fritt

kom lite som en överraskning även för mig första gången jag såg det.

Beräkningarna är gjorda för en vanlig slupmaskin med ej överhettad ånga. Verklig ångmängd är inritad med streckad linje och man ser att förlusten via cylinderkondensation är stor. Även isentroper är inritade. Man ser att ångans tryck faller långsammare under expansionen än den annars skulle göra. Via det erhålls en liten arbetsvinst, dvs av cylinderkondensationsförlusten återvinns således en smula. Under kompressionen sker något motsvarande så att trycket stiger snabbare än det borde. Cylinderväggarna avger värme till ångan även under största delen av kompressionen. Tydligt är det bara när trycket är som allra högst som det är ångan som värmer cylindern. Detta är förklaringen till att optimeringen vill runda av diagrammet så mycket som möjligt och till och med strypa i pådraget om den möjligheten föreligger. In- och utströmning har optimerats helt oberoende av varandra och observera särskilt hur liten kompressionen är.

kvarstår stänger avloppet och kompressionen inleds. Synliga ångmängden ökar då till 5 % av vad den var vid fyllningens slut. Detta synliga utbyte av ånga med cylinderväggarna avspeglar dock bara en liten del av den totala cylinderkondensationen, vilken totalt uppgår till hela 55 %.

En ångmaskin kostar således ånga i drift, både "synlig" ånga som verkar på kolven och "osynlig" ånga som kondenserar i kanaler, kolv, lock och cylinderväggar och därför ej finns tillgänglig för arbete. Hur mycket som kondenserar per ytenhet beror på materialet, kvadratroten ur varvtalet och skillnaden i mättnadstemperatur över maskinen. Hög tryckskillnad ger ökad cylinderkondensation men även mer arbete. Därför förbättras verkningsgrad och ångförbrukning (vänster skolor) med ökat panntryck för en enstegsmaskin. En enkel slid med av varandra inbördes beroende "ventiltider" kostar dock ca 5 % i extra ångförbrukning om maskinen läggs ut för ca 40 % fyllning, detta redan innan breda kanaler till musselsliden mm räknats in.



Maskinen går på våt ånga (3 % fukt) och cylinderkondensationen är därför stor. Notera hur synliga ångmängden först minskar, sedan ökat med ca 25 % i det ögonblick som utströmningen inleds. Trycket har minskat halvvägs till atmosfärstrycket när kolven vänder. När bara 4 % av synlig ångmängd

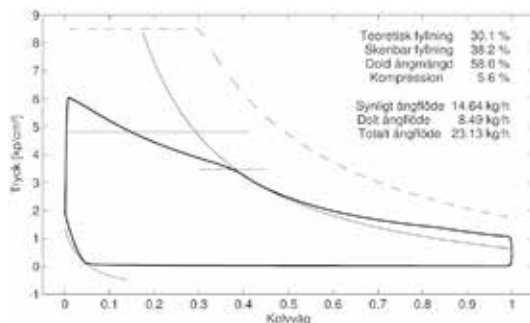
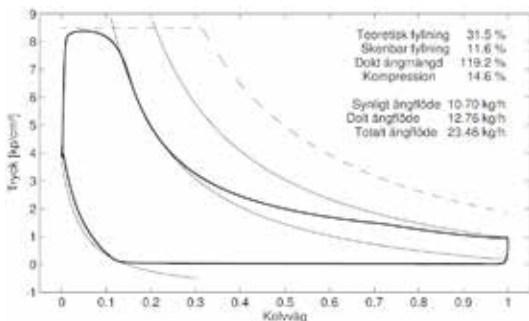
Diagrammet visar även att maskinens termodynamiska effektivitet (höger skala) faller nämligen snabbt med ökat tryck. Det är orsak till att det lönar sig att dela upp expansionen på fler steg. Cylinderkondensationen leder till ett "osynligt" ångflöde, en kostnad för att alls ha maskinen igång och det ångflö-

det ökar med skillnaden i mättnadstemperatur vilket gör att optimal fyllning förblir stor, trots att expansionen då blir ofullständig. Mindre fyllning och längre driven expansion lönar sig dåligt eftersom maskinens effekt minskar samtidigt som det osynliga ångflödet blir kvar. Vid ett visst varvtal och effekt finns därför en optimal maskin, mindre ju högre trycket är och vill man ha mer effekt i manövern är det bästa att ha bra panntryck men strypa till önskad effekt i marchfart.

I diagrammet ovan är indikerat medeltryck är ca 63 – 65 % av tryckskillnaden över maskinen oberoende av panntrycket. Med 8,5 kp/cm<sup>2</sup> är maskinen mer effektiv men då vid en ny, kanske alldeles för hög effekt. Optimeras maskinen för oförändrad effekt så måste fyllningen halveras: Perioderna justeras en smula, särskilt kompressionen som ökar från ca 5,6 % (sluttryck 1,8 kp/cm<sup>2</sup>) till 14,6 % (sluttryck 4 kp/cm<sup>2</sup>) men specifika ångförbrukningen sjunker väldigt litet, till 16,37 kg/Hkr-tim, trots att alla förlopp sker väldigt rundat – en förutsättning för minimal cylinderkondensation.

osynliga ångmängden börjar således ge ett betydande bidrag i arbete. Av samma skäl som tidigare är optimal kompression endast ca halvvägs till inloppstrycket. Att återvinna mer ånga med kompression skulle kosta mer arbete än vad maskinen sedan kan utvinna från samma mängd.

I en vanlig slupmaskin där in- och utströmning hänger ihop skulle förutströmning och kompression bli enorm vid en sådan liten fyllning men är det verkligen vettigt med så liten fyllning ens i en maskin av den typ där alla perioder kan ändras oberoende av varandra? Nej! En maskin som storleksmässigt valts och optimerats för önskad effekt vid 4,4 kp/cm<sup>2</sup> men körs vid 8,5 kp/cm<sup>2</sup> får jämfört med enbart fyllningsreglering faktiskt bättre ekonomi med enbart strypt pådrag, bara 16,16 kg/Hkr-tim. Notera hur fyllningen 35 % med 4,4 kp/cm<sup>2</sup> med strypning minskat till 28 % vid inströmningens genomsnittliga 4,9 kp/cm<sup>2</sup>. Strypning ökar själva maskinens expansion betydligt.



Fyllningen är nu nere i 12% men cylinderkondensationen samtidigt riktigt stor. Synliga ångmängden i slutet av fyllningen är lagom för att expanderas ut helt under slaget men ökar så mycket under expansionens slutfas att det ännu råder ett helt kilos övertryck när utströmningen inleds. Den

Även när optimeringen får tillgång till både pådrag och perioder så görs det mesta av regleringen i pådraget. Tänk på att trycket under en stor del av inströmningen är betydligt högre än en pådragsmanometer visar. Strypningen påverkar i första hand trycket i slutet av inströmningen. Större fyllning med

strykning kan därför lustigt nog öka expansionen i själva maskinen.

Så bör vi maskinister tydligen köra våra maskiner. Lägsta ångförbrukning vid en viss effekt och varvtal är mer eller mindre helt inbyggd. Inlänkning lönar sig särskilt dåligt i små maskiner och kantiga indikatorgram är i alla maskiner katastrofalt för ekonomin vid drift med våt ånga. Redan ganska litet strykning ger stor skillnad i ekonomi: Fyllningen minskar och maskinens expansion blir mer fullständig samtidigt som tryckförloppen rundas av och cylinderkondensationen minskar.

En större maskin behöver ofta inte strypas lika mycket på full fart, bara så att det blir tydligt hörbara mellanrum mellan susen man hör i ångledningen, oftast bäst om man lyssnar uppe på panntoppen. Om pådraget öppnas upp helt så försvinner dessa trevliga sus, cylinderoljan atomiseras ej längre och när maskinens slag rent av går att räkna på pannycksmånatometerns nål så ger pannan dessutom riktigt fuktig ånga, något som försämrar maskinens ekonomi drastiskt. Kör därför aldrig med helt öppet pådrag annat än vid kraftig manöver! □



## Rapport från Almedalen

AV ANDERS SVENSON

**SÅF:s medverkan** på Almedalen är inom Transporthistoriska Nätverket som består av elva organisationer, ArbetSam, Båthistoriska Riksförbundet (BHRF), EAA Sverige, Järnvägshistoriska Riksförbundet (JHRF), Motorhistoriska Riksförbundet (MHRF), Museibanornas Riksorganisation (MRO), Svensk Flyghistorisk Förening (SFF), Sveriges Segelfartygsförbund (SSF), Sveriges Ångbåtsförening (SÅF), Vagnhistoriska Sällskapet (VHS) och Åkerihistoriska Sällskapet (ÅHS).

I år hade vi ingen monter som vi haft alla andra år. Vi inriktade oss på att besöka andra och söka upp personer som vi anser kan påverka att vi får gehör för våra frågor. Vi hade ett seminarium med temat "Hur skapar vi ett lagskydd för det rörliga kulturarvet" som är den stora frågan för vår överlevnad kan man säga.

Närvarande var två riksdagsmän samt tillförordnad chef för Riksantikvarieämbetet, RAÄ. De lovade att arbeta vidare för att vi skall få ett lagskydd.

Jag besökte Maritimt Forum som har seminarier från morgon till eftermiddag under tre dagar. Där träffar man "sjöfolk". Inom riksdagen har det bildats en grupp för de som är intresserade av sjöfart likt den grupp som är intresserade av gamla bilar.

Det gäller att skapa kontakter och det anser vi att vi får för att föra fram våra budskap och då nå våra mål. □

# Prylmarknad Säljes

## Modellskepp



## PANSARSKEPPET 'GUSTAV V'

Pansarskeppet 'GUSTAV V', ett av de tre Sverige-skeppen som utgjorde ryggraden i den svenska flottan ända fram t.o.m. andra Världskriget. Modellen är byggd i trä, skala 1:100, år 1952. Maskininstallationen utgörs av två stycken 2-cyl. enkel-verkande ångmaskiner, synkroniserade så att inga dödlägen uppstår och kan därmed radiostyras. Ångpannan är gasoeldad och konstruktionen ger själv-cirkulation. Skeppet är radiostyrt.

Håkan Pettersson  
070- 559 45 48  
fyrudden@telia .com



**Ångslupen Svanen**, byggd av Roy Sahlin 1996-1999. Längd 9,6 m vikt 5,5 ton. Skrov i 6 mm nitat stål från ca 1911. Pannan är bes. fabriksbyggd i Sävsjö. Maskin är en unik 5 cyl. compoundmaskin på ca 11 ihk. Byggt med 4 Breeding cylindrar och en äldre encylindrig donkeymaskin. Slutet ångsystem med köllkondensator och vacuumpump, kan köras i saltvatten. Maskin med aut. smörjning o backslag manövreras lätt av en person. Sittplatser för 12 pers. i salongen och några till ute under tak. Två sovplatser i salongen. Alltid varit förvarad inomhus under vintrarna och är i gott skick. Finns vid Dalslands kanal.

Karl Anders Andersson 070-7898410  
E-post: karlanders@karangua.se

---

## Qviding-skrov + gjutform

Nu säljer jag ett skrov "Qviding" och gjutform för detta skrov. Formen och skrovet finns i Sjötorp. För en snabb försäljning erbjuder jag båda tillsammans för 35.000 skr  
Var snäll och skriva e-mail till Jens Thieme:  
jens.thieme@jt-erodierttechnik.de  
eller j.thieme.63@gmail.com

## Aktiviteter

### December.

- 13 Sankt Eriks aktiva volántärer träffas kl 18.
- 16 Kvällsöppet på expeditionen kl 17-20.  
Stiftelsen Skärgårdsbåten, Nybrogatan 76
- 23 Blidösunds Julresa kl 11 från  
Stockholm till Norrsund och åter.

### 2025

#### Januari

- 14 SÅF kl 18 styrelsemöte Teams
- 14 SJK kl 18 programkväll planeras
- 18 BHRF kl 10-16 på Sjöhistoriska museet om  
Bevarande och brukande av det flytande-  
kulturarvet.
- 25 Klubb Maritim Sth kl 14 årsmöte på  
Ekermanska Malmgården, Ringvägen 25/  
Ekermans gränd 5. Buss 55 från Slussen
- 27 Kvällsöppet på expeditionen kl 17-20.  
Stiftelse Skärgårdsbåten, Nybrogatan 76
- 28 Stiftelsen Skärgårdsbåten styrelsemöte.

#### Februari

- 13 Stiftelsen Skärgården klubbafon i Spår-  
vägmuseets lokaler, Gasverkstorget 11  
föredrag av Lennart Rydberg. Gratisöp-  
pet från kl 17. Buss 6 och 75 går dit.
- 15 SÅF styrelsemöte kl 11
- 24 Kvällsöppet på expeditionen kl 17-20.  
Stiftelsen Skärgårdsbåten, Nybrogat 76
- 24 Klubb Maritim Sth kl 14 Ingemar Åker-  
blom berättar om Sickla sluss på Eker-  
manska Malmgården, Ringvägen 25  
/Ekermans gränd 5. Buss 55 från Slussen

#### Mars

- 6-9 Båtmässan Allt för sjön Älvsjö
- 13-16 Båtmässan Allt för sjön Älvsjö
- 11 SÅF kl 18 styrelsemöte Teams
- 12 BHRF Sthlm årsmöte
- 23 Stiftelsen Skärgårdsbåten kl 14 årsmöte  
på Sjöhistoriska museet. Lunch serveras.

# SÅF-bladet

Redaktion: Per Lindén 070-262 04 87  
E-post: peolinden@gmail.com

Grafisk form:  
Bertil Persson 0703-06 17 02  
E-post: bertil.persson4@gmail.com



Se oss på facebook

**Manusstopp 20 januari  
för material till nr 1/2025**

som utkommer ca 20 februari.

Omslag: Ångsbrytaren Sankt Erik vid kaj.  
Foto: Sven Jönsson.

Baksida:  
Sankt Erik stävar mot hamnen igen,  
Wasamuseet intill.  
Foto: Katarina Helmersson

Tryck: Norra Skåne Offset, Klippan

### ***Känner du någon ångintresserad***

som inte är medlem? Passa på att ge bort ett medlemskap! Vill du inte kosta på detta kan du anmäla kontaktuppgifter för vederbörande så skickar vi anmälningsinformation och någon tidning.

# B



Returadress:  
Sveriges Ångbåts Förening  
c/o Jönsson  
Gröndalskullen 8  
184 63 ÅKERSBERGA

