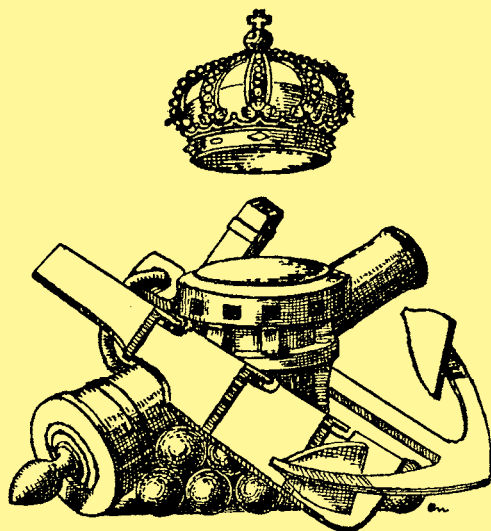


TIDSKRIFT I
SJÖVÄSENDET



1771

MED FÖRSTÅND OCH STYRKA

KUNGL ÖRLOGSMANNA
SÄLLSKAPET

N:r 8 1963

Förrådsverksamheten inom marinen

Årsberättelse i organisation och förvaltning för år 1962.

Av ledamoten K-G GESTER

Inledning

I senaste årsberättelsen i organisation och förvaltning lämnade ledamoten Gillberg en relativt grundlig redovisning av de organisationsförändringar, som ägt rum de två närmast föregående åren, medan förvaltningsfrågor icke behandlades. Med hänsyn härtill och då år 1962 icke kan anses ha varit särskilt händelserikt i fråga om organisationsförändringar i allmänhet har i efterföljande berättelse valts att behandla frågan om förrådsverksamheten inom marinen, vilken i sig rymmer såväl organisations- som förvaltningsfrågor.

Betydelsen av en effektiv förrådsverksamhet för att tillgodose en hög materielberedskap i fred och krig har sedan några år tillbaka framträtt allt klarare och förrådsverksamheten har på senare år blivit föremål för allt större intresse.

Ämnet förrådsverksamhet har tidigare behandlats i årsberättelser av ledamöterna Bachér (1958) och Malmqvist (1960). Den senare berättelsen, som sålunda behandlade utvecklingen fram till början av 1961, upptog följande huvudpunkter:

Marinförvaltningens materielregisterkommitté (anläggningsregister; materieltjänstens organisation ombord)

Marinförvaltningens förråds- och materielregisterkommitté; FMRK (klassificering, kodifiering och katalogisering; utrustningslistor; förrådsförsöken vid Göteborgs och Stockholms örlogsvarv; principbeslut om införande av funktionella förråd)

Förrådsdelegationen (samarbetsdelegationen i förrådsfrågor under försvarets förvaltningsdirektion)

1959 års besparingsutredning för försvaret (funktionell förrådsorganisation; uppbördsmanansvarets avskaffande m m)

Integrerad databehandling (Marinförvaltningens IDB-kommitté)

Förrådsorganisationen vid Gotlands kustartilleriförsvär, Hemsö kustartilleriförsvär och Göteborgs kustartilleriförsvär

Förrådsorganisationen vid flottans regionala förvaltningar (Stockholms örlogsvarv och Marinkommando Syd)

Med anknytning till ovan nämnda redogörelser redovisas i det följande den fortsatta utvecklingen i fråga om förrådsverksamhet fram till maj månad 1963. Ämnet förrådsverksamhet fattas därvid relativt vidsträckt.

Först redovisas förrådsorganisatoriska förändringar, sedda främst mot bakgrunden av fattat principbeslut om funktionella förråd.

Under rubriken materielregistrering behandlas klassificering och kodifiering, materielgruppsindelning samt materielregister och kataloger.

Som grunder för förrådshållning behandlas utrustningslistor och anläggningsregister samt frågor om behovsberäkning och tilldelning.

Ett avsnitt om förrådsredovisning rymmer ett antal frågor av varierande art.

Under övriga frågor beröres bl a frågor om uppbördsmanansvaret, automatisk databehandling i samband med förrådsverksamhet samt utbildning inom förrådstjänsten.

Av speciellt intresse torde vara inrättandet av förrådskontoret i marinförvaltningen för fortsatta utredningar rörande förrådsverksamheten inom marinen samt för ledningen av delar av denna verksamhet.

Det har bedömts vara av särskilt intresse att inom ramen för en redogörelse om förrådsverksamheten inom marinen avslutningsvis nämna vissa aktuella frågor om samordning av krigsmaktens förrådsverksamhet.

FÖRRÅDSORGANISATION

Allmänt

Principbeslut, att marinens förrådsorganisation i land skall ordnas funktionellt genom att förnödenheter av olika slag — med undantag för ammunition och verkstadsmateriel — sammanföres i gemen-

samma förråd oavsett förnödenheternas förvaltningsgrenstillhörighet, fattades av marinförvaltningen i maj 1960.

Det ligger i sakens natur, att en så genomgripande organisationsförändring icke låter sig genomföras omedelbart och i ett sammanhang för marinen i dess helhet. Omställningen till funktionella förråd sker successivt och kommer sannolikt att äga rum genom att förvaltningsgrensvis sammanförda enhetsförråd organiseras som ett steg i riktning mot för marinen gemensamma förråd.

Förändringar i marinens förrådsorganisation i land

Chefen för marinen har i sina underdåniga förslag till omorganisation av förvaltningsverksamheten inom Marinkommando Ost (örlogsvarvet) och Marinkommando Syd inskränkt sig till att föreslå förvaltningsgrensvisa förråd.

En utveckling i denna riktning hade redan dessförinnan börjat på Stockholms örlogsvarv, där med början 1959 huvuddelen av fartygsavdelningens materiel jämte skepparinventarier och timmermansinventarier på försök hade sammanförts till ett fartygsmaterieförråd, numera inordnat i en förrådsdetalj. Vid sidan av detta behölls tillsvidare tre reservdelsförråd, nämligen för motortorpedbåtar, IF- och DB-motorer samt helikoptrar. Förrådet av motortorpedbåtsmotorer avses den 1 juli 1963 överföras till marinens centrala förråd.

Den organisation, som fastställdes för Stockholms örlogsvarv 1962 (Kbr 28.6.62), skiljer sig dock från den av Chefen för marinen föreslagna bl a däri, att örlogsvarvets material- och drivmedelsförråd kvarbliver inom varvets organisation. Chefen för marinen hade föreslagit, att örlogsvarvets intendentursektion med dess material- och drivmedelsförråd skulle överföras till marinkommandots intendenturförvaltning, varigenom samtliga marinkommandots "intendenturförråd" skulle samlas på intendenturförvaltningen och möjliggöra övergång till enhetsförråd där. Enligt den detaljorganisation för örlogsvarvet, som Chefen för marinen fastställt, har förrådsdetaljer inrättats på vapenavdelningen, skeppstekniska avdelningen och ekonomisektionen. Ekonomisektionens förråd är det till den tidigare intendentursektionen hänförliga material- och drivmedelsförrådet.

Även vid genomförandet av ny provisorisk förvaltningsorganisation vid Marinkommando Syd (Kbr 16.6.61) har förändringar skett

i riktning mot förvaltningsgrensvis sammanförda enhetsförråd. När örlogsvarvet upphörde överfördes dess intendentursektion med material- och drivmedelsförråd till marinkommandots intendenturförvaltning. Vid den skeppstekniska förvaltningen infördes en förrådsdetalj som sammanhållande av nämnda förvaltnings förrådsverksamhet. Förvaltningsverksamheten vid Marinkommando Syd är fortfarande föremål för organisationsundersökningar, under vilkas gång flera förslag diskuterats. I december 1961 presenterade statskontoret som diskussionsunderlag ett förslag om sammanslagning av vapen- och skeppstekniska förvaltningarna till en teknisk förvaltning, som bl a skulle ge den organisatoriska förutsättningen att snabbare än eljest sammanföra dessa förvaltningars förråd till en funktionell enhet i enlighet med marinförvaltningens principbeslut. Inom den tänkta tekniska förvaltningen skulle nämligen förrådsverksamheten sammanhållas inom en förrådssektion direkt under förvaltningens chef. Undersökningarna pågår emellertid och den slutliga organisationen av förrådsverksamheten vid Marinkommando Syds förvaltningar kan ännu icke förutses.

De senast genomförda organisationsförändringarna vid Gotlands kustartilleriförsvär, Norrlands kustartilleriförsvär och Göteborgs kustartilleriförsvär har i princip medfört förvaltningsgrensvisa enhetsförråd.

Vid Stockholms kustartilleriförsvär och Blekinge kustartilleriförsvär har enligt marinförvaltningens beslut i juli 1961 ändrade förrådsbenämningar införts. Detta innebär, att antalet förråd minskat och att materielen icke behöver hållas åtskild enligt tidigare förråds- och materieluppdelning i annan mån än vad som betingas av praktiska skäl med hänsyn till av förrådsrörelsen föranledd medelsbokföring och dylikt. Motsvarande beslut har fattats i fråga om förråden vid intendenturförvaltningarna vid Marinkommando Ost, Marinkommando Syd och Marinkommando Väst.

Försöket med ett allmänt varvsförråd vid Göteborgs örlogsvarv fortsätter. Marinförvaltningens förråds- och materielregisterkommitté föreslog 1961, att försöksförrådet skulle utvidgas genom att tillföras dels resterande vapenförråd utom ammunition (av vapenförråd ingår endast de tidigare teleförråden i försöksförrådet) dels till Marinkommando Västs intendenturförvaltning hörande intendenturmaterieförråd och magasin. Beslut om ändrad inriktning eller omfattning av försöksverksamheten har icke fattats.

Förrådstjänsten ombord

Ledamoten Malmqvist har i sin årsberättelse (1960) relativt ingående beskrivit det av materielregisterkommittén framlagda förslaget till organisation av materieltjänsten ombord.

Frågan om förslagets genomförande är ännu oklar. Inledande diskussioner har ägt rum mellan representanter för marinförvaltningen och kustflottan om praktiska försök ombord men något beslut har ännu ej fattats.

Verkstadsförråd

Frågan huruvida verkstadsrörelse av större omfattning skall ha egen förrådsrörelse eller repliera på funktionellt förråd liksom f n vid Göteborgs örlogsvarv har upprepade gånger varit föremål för diskussion i marinförvaltningen.

Från verkstadshåll har framförts krav på särskilda verkstadsförråd medan å andra sidan verkställda förrådsutredningar anses ha visat, att verkstadsförråd lämpar sig väl att ingå i funktionella förråd. Bl a beredskapslagerhållningen och dess finansiering försvårar lösandet av frågan.

I samband med på senare år gjorda organisationsförändringar har frågan om verkstadsförråd t v lösts på följande sätt. Vid Gotlands kustartilleriförsvär och Norrlands kustartilleriförsvär, vilka båda har 1. klass verkstad, har de i intendenturförvaltningarna tidigare ingående materialförråden till huvudsaklig del överförts till fartygs- och verkstadsförvaltningen respektive tygförvaltningen såsom verkstadsförråd. Vid Göteborgs kustartilleriförsvär däremot (som icke har 1. klass verkstad) har det tidigare materialförrådet hänförs till intendenturförrådet.

Förråd för helikoptertjänsten

Marinförvaltningen har fastställt "Provisorisk instruktion för förvaltningen i fred inom marinförvaltningens ämbetsområde av materiel tillhörande marinens helikopterförband (FIM Hkp)", intagen som bihang till "Förvaltningsinstruktion för marinen (FIM)".

Den materiel, som ingår i marinens helikopterorganisation och som tillhör marinförvaltningens ämbetsområde uppdelas enligt denna instruktion på

helikoptermateriel,
helikoptermotormateriel,
annan vapenmateriel än den i helikoptermateriel ingående samt
bas- (stations-) materiel.

Till Stockholms örlogsvarv är organisatoriskt anslutet ett för marinen gemensamt helikopterförråd, ingående i skeppstekniska avdelningen. Förrådet är lokalt placerat dels vid de båda helikopterdivisionerna, dels vid vissa översynsverkstäder.

Materielregistrering

En förutsättning för funktionell förrådsorganisation är, att man har ett system för identifiering av förnödenheterna. Detta innebär, att förnödenheterna klassificeras och kodifieras (betecknas), benämnas, förtecknas (avbildas) i register, kataloger m m.

Klassificering och kodifiering

Ledamoten Malmqvist har i sin årsberättelse (1960) grundligt beskrivit de kodsystém, som används vid klassificering och kodifiering av marinens förnödenheter (M-, S- och F-nummer).

Klassificeringsarbetet inom marinen bedrivs enligt en i januari 1961 utarbetad arbetsplan under ledning av marinförvaltningens normaliebyrå och under medverkan av marinförvaltningens sakorgan och regionala myndigheter. Den slutliga uttagningen och registreringen av beteckningar och benämningar verkställs av försvarets klassifikationscentral, som sköter denna verksamhet för hela försvaret. På grund av bl a personalbrist har kodifieringen av redan anskaffad materiel hittills ej kunnat ske i den takt som förutsatts i arbetsplanen.

Materielgruppsindelning

Som bekant är i den sk M-koden materielen indelad i tio huvudgrupper, underindelade i fyra led. Denna gruppindelning är emellertid inte alltid användbar för att särskilja materiel med hänsyn till

användningsändamål och fördelar över huvud taget ej materielen efter förvaltningsansvaret. Bl a för att fylla dessa ändamål har en särskild materielgruppsindelning ansetts nödvändig. En sådan har utarbetats inom marinförvaltningens förråds- och materielregisterkommitté och fastställts av marinförvaltningen i oktober 1961 att tills vidare gälla på försök.

Materielgruppsindelningen består av följande huvudgrupper, var och en indelad i högst nio undergrupper (anges ej här):

Mtrl-grpnr	Materielgruppsbenämning	Mtrl-grpnr	Materielgruppsbenämning
100	Handvapenmateriel	360	Publikationer
110	Lättare pjäsmateriel	370	Ammunition
120—130	Signal- och telemateriel	400	Sjömin-, sjunkbombs- och torpedmateriel
150	Kraft- och belysningsmateriel	410	Gyrokompas- och logg-anläggningar
160	Skyddsmateriel	420	Båtmateriel
170	Strids- och eldledningsmateriel	430	Skrovmateriel för fartyg
180	Tyngre pjäsmateriel (> 37 mm)	440	Maskinmateriel för fartyg
200	Hästfordonsmateriel	450	Allmän maskinteknisk materiel
210	Häst- och hundutrustningsmateriel	500	Flygmateriel
220	Cykelmateriel	510	Flygservicemateriel
230	Motorfordonsmateriel	520	Flygledningsmateriel
240	Värntygsmateriel	550	Värme- och ventilationsanläggningar i land
250	Släpfordonsmateriel	600	Driv- och smörjmedel, bränslen
260	Vårdmateriel	610	Distributionsmateriel m m
270	Materiel för reparations-tjänst	620	Beklädnadsmateriel m m
280	Foto- och tryckerimateriel	630	Förläggningsmateriel m m
290	Maskiner och redskap för fältarbeten	640	Expeditionsmateriel
300	Bromateriel	650	Förplägnadsmateriel m m
320	Databehandlingsmateriel	660	Övrig intendenturmateriel
330	Förråds- och verkstadsmateriel	670	Livsmedel m m
340	Material m m	750	Veterinärmateriel
350	Allmänbruksverktyg	770	Sjukvårdsmateriel
		990	Undervisnings- och övningsmateriel

Materielgruppsindelningen är enligt förordet avsedd att användas vid materielplanering och materieluppföljning, vid gruppering av materielen i utrustningslistor och materiellistor, för att underlätta klarläggandet av fördelningen av materielansvaret, samt för att underlätta teknisk ordertjänst.

Marinens materielgruppsindelning har konstruerats med tanke på att kunna bilda underlag för ett för försvaret gemensamt materielgruppsystem. Vid utformningen har nämligen eftersträfvats så god överensstämmelse med av armén nu använt system, att samma utgångspunkt kan anses gälla för såväl armén som för marinen vid en eventuell övergång till ett för försvaret gemensamt system.

Materielregister och kataloger

Materielregistren och deras komplement — typkatalogerna — är de grundhandlingar, som redovisar förnödenheterna med fastställda beteckningar och benämningar för att användas vid kommande dokumentation: utrustningslistor, anläggningsregister, lagerlistor, prislistor etc.

Försvarets klassifikationscentrals materielregister

Den grundhandling, i vilken man återfinner M-kodifierade förnödenheter är det av försvarets klassifikationscentral i december 1959 fastställda materielregistret. Detta register är uppställt i M-nummerföljd, och för varje artikel anges förutom M-numret den fastställda benämningen samt tillgängliga ursprungsbeteckningar och huvuddata. Dessutom har genom bokstäverna A, M och F angivits, för vilken försvarsgren beteckningen från början registrerats.

Materielregister för marinen

Marinens kodifierade materiel redovisas i "Materielregister för marinen", första gången utgivet i februari 1963. Detta register utgör den grundhandling, i vilken vid marinen befintlig materiel som åsatts M- eller S-nummer redovisas med fastställda förrådsbeteck-

ningar och förrådsbenämningar. I vad gäller M-nummersatt materiel utgör det sålunda utdrag ur försvarets klassifikationscentrals materielregister. Sådan materiel, som återfinnes i av försvarets standardiseringsdelegation utgivna typkataloger, är dock icke medtagen i materielregistret. För sådan materiel utgör nämnda kataloger grundhandlingar i fråga om beteckningar och benämningar. Materielregistret är avsett att nytryckas eller tillföras supplement i den utsträckning nytillkommen materiel gör detta lämpligt.

Registret är uppställt i M- (S-) nummerordning. För varje materielslag är angivet — förutom förrådsbeteckning, förrådsbenämning och fullständig benämning — materielgrupp enligt marinens materielgruppsindelning samt kod för sakorgan, d v s sakbyrå (motsv) som anskaffat artikeln ifråga. I fråga om satser, artiklar kompletta, och artiklar med tillbehör anges dessutom månad och år för gällande sats- och tillbehörskort. Dessa utgör ett komplement till materielregistret och sorteras i M-nummerordning inom respektive materielgrupp.

Övriga materielregister

För praktiskt bruk inom förvaltningsgrenarna har det ansetts önskvärt att genom utdrag ur marinens materielregister sammanföra till särskilda materielregister viss materiel. Av marinförvaltningen har sålunda hittills utgivits "Materielregister Artmateriel 1962" och "Materielregister Telemateriel 1962".

Kataloger

Som ovan nämnts återfinnes i marinens materielregister icke materiel, som återfinnes i av försvarets standardiseringsdelegation utgivna typkataloger (motsv), utan dessa kataloger utgör grundhandlingar i fråga om där upptagen materiel.

Materiel, som återfinnes i typkataloger (motsv) är i första hand materiel av allmänbrukstyp, materiel som fastställts som försvarsstandard jämte visst urval av materiel enligt svensk standard. Förutom standardiserad materiel upptar typkatalog viss materiel som allmänt används inom en eller flera försvarsgrenar.

Materielen har beteckningar och benämningar enligt M-koden.

Följande av försvarets standardiseringsdelegation utgivna typkataloger (motsv) finns f n:

Typkatalog, Allmänna verktyg
 „ , Brandmateriel
 „ , Elektronrör
 „ , Rullningslager
 „ , Elmateriel I—IV
 „ , Fotomateriel
 „ , Teletekniska mätinstrument
 „ , Glödlampor m m
 Försvarets livsmedelsregister

Sådan materiel, som förekommer enbart inom en försvarsgren, redovisas i typkataloger, utgivna av vederbörande centralförvaltning. Som exempel på sådana typkataloger kan nämnas "Typkatalog, Dykerimateriel" och "Typkatalog, KA-artilleriemateriel", båda utgivna av marinförvaltningen.

Grunder för förrådshållning m m

Den mängd förnödenheter, som skall anskaffas och förrådshållas för marinens behov, bestämmes av den marina organisationen, den utrustning som fastställts för denna organisation samt den förbrukning som äger rum av vissa förnödenheter.

Den marina organisationen framgår av organisationstabeller. Grunden för beräkning av de olika organisationsenheternas behov är bl a enheternas utrustningslistor.

Behoven, fördelade på ett mycket stort antal mobiliseringsenheter, måste kunna beräknas snabbt och säkert efter hand som organisatoriska och andra förutsättningar skiftar. Behovsberäkningen har stor betydelse för anskaffningsplanläggningen på såväl regional som central nivå.

Behovsberäkningarna skall omsättas i tilldelningslistor, d v s förteckningar över förnödenheternas fördelning till olika förråd. I dessa skall mobiliseringsmyndigheter m fl äga fullständiga uppgifter om, vilken materiel som skall förrådshållas samt hur den skall fördelas på olika mobiliseringsenheter.

Utrustningslistor

Marinförvaltningen fastställde i maj 1961 "Anvisningar och riktlinjer för utrustningslistor (u-listor) vid marinen". Till innehållet överensstämmer dessa anvisningar i allt väsentligt med vad som föreslagits av förråds- och materielregisterkommittén. (Se ledamoten Malmqvists årsberättelse 1960.)

Utarbetandet av utrustningslistor har kommit igång först och hunnit längst inom *kustartilleriet*. Arbetet med utrustningslistor, vilket sedan länge bedrivits inom kustartilleriinspektionen enligt äldre modell, bedrivs nu enligt följande principer.

Utrustningskort utarbetas i kustartilleriinspektionen för varje personalklots enligt sammansättningstabeller för kustartilleriet (Samtab KA).

Erforderliga tilläggskort utarbetas regionalt med hänsyn till lokala förhållanden. Kustartilleriinspektionen förbereder utgivande av "normlista", som skall tjäna som ledning för de regionala myndigheterna vid utarbetande av tilläggskort.

Utrustningskort och tilläggskort fastställs av inspektören för kustartilleriet på uppdrag av chefen för marinen.

Sammanställning av kort till utrustningslistor göres genom de regionala myndigheternas försorg.

Ett stort antal utrustningskort har utarbetats och fastställts. Enligt föreliggande plan för pågående arbete beräknas samtliga personalklotsar enligt Samtab KA ha fått utrustningskort före utgången av 1964.

Arbetet med utrustningslistor för *flottan* har under 1962 kommit igång mer påtagligt, sedan marinstabens operationsavdelning tillförts en officer för handläggning av ärenden rörande utrustningslistor.

På marinstaben har i samarbete med marinförvaltningen utarbetats utrustningslistor för fyra förbands-(fartygs-)typer, nämligen basbevakningskompani, kustspaningsradarstation typ 1, minsvepare typ M 43 samt hjälpminsvepare. Listorna skall tillämpas på försök för vinnande av erfarenheter för det fortsatta arbetet.

Beträffande de nya listorna kan konstateras, dels att de i formellt avseende delvis skiljer sig från kustartilleriets listor, dels att det ansetts nödvändigt att tillämpa olika principer i fråga om listor för landförband respektive fartyg bl a med hänsyn till anläggningsregister ombord.

I fråga om arbetsfördelningen vid uppgörande och fastställande av utrustningslistor för flottan har någon slutlig rutin ännu icke fastställts. Enligt ett på marinstaben utarbetat förslag bör följande tillämpas på försök.

Chefen för marinen fastställer utrustningskort och tilläggskort för flottans fartyg och förband i land. De framtages, granskas och fördrages för fastställelse genom marinstabschefens försorg.

Marinstaben är sammanhållande med uppgift att

- upprätta utrustningskort,
- fördela arbetet inom marinstaben, då speciella kompetensområden berörs,
- utfärda normer och direktiv för sådant arbete som skall delegeras, granska och föredra samtliga utrustningskort och tilläggskort.

Marinförvaltningen skall

- medverka vid utarbetande av utrustningskort för vissa enheter av utpräglat teknisk art (t ex fartyg) efter normer och anvisningar från chefen för marinen, samt
- trycka och distribuera fastställda utrustningshandlingar efter anvisningar från chefen för marinen.

Marinkommandochef skall

- medverka vid utarbetandet av utrustningskort efter chefens för marinen normer och anvisningar i sådana fall, som fordrar regional (lokal) detaljkännedom,
- medverka vid utarbetandet av utrustningskort för sådana förbandstyper, för vilka marinkommandochef utsetts som sammanhållande (t ex vissa hjälpfartygstyper),
- upprätta tilläggskort,
- sammanställa utrustningskort, sats- och tillbehörskort samt eventuella tilläggskort till fullständiga utrustningslistor för de förband, för vilka marinkommandochef är mobiliseringsmyndighet.

Om arbetet ej kan drivas parallellt för flottans förband i land och fartyg, bl a därför att anläggningsregister först måste färdigställas, skall utrustningslistor framtagas i följande ordning:

- landförband med stridsuppgift och kustbevakningsförband, nytillkommande stridsfartyg, samt
- befintliga seriebyggda fartyg med förhållandevis lång återstående livslängd.

Anläggningsregister

"Föreskrifter och anvisningar för anläggningsregister, marinens fartyg" fastställdes av marinförvaltningen i januari 1961. Ändamålet med anläggningsregister är bl a att redovisa den fasta materielen ombord, vilken sålunda icke ingår i den allmänna förrådshållningen. Arbetet med anläggningsregistren, som bedrivs med marinförvaltningens skeppsbyggnadsavdelning som sammanhållande och under medverkan av marinförvaltningens sakbyråer och de regionala förvaltningarna, är mycket omfattande. Under utarbetande är anläggningsregister för jagare typ Östergötland, ubåtar typ Hajen och Draken, minsvepare typ M 43, M 57 och M 60, isbrytaren Oden och tvättbytesfartyget Sigrun samt helikopter Vertol V 44. Fullständigt anläggningsregister är ännu icke framtaget för något fartyg. Anläggningsregister har nämnts här, därför att de är instrument för redovisning av materiel. Det skall dock märkas, att den materiel som upptages i anläggningsregister icke redovisas såsom ingående i förråd.

Behovsberäkning och tilldelning

De krav som ställes på ett rationellt system för behovsberäkning och tilldelning har berörts inledningsvis under detta avsnitt. Inom armén tillämpas f n ett system, som tillgodoser detta krav. Med mobiliseringstabeller och utrustningslistor som underlag utföres i armén med datamaskiners hjälp centralt beräkningar av arméns materielbehov, totalt, fördelat på materielundergrupper och fördelat på mobiliseringsmyndigheter och mobiliseringsenheter. Dessa beräkningar skapar möjligheter till överblick över materielläget, de utgör underlag för anskaffningen och tilldelningen. Genom att arbetet utföres i datamaskiner kan datamaterialet centralt sammanställas i listor, anpassade efter olika myndigheters behov. Framför allt har krigsförberedelsearbetet på regional och lokal nivå reducerats avsevärt. Slutprodukten av de maskinella behovsberäkningarna framkommer direkt som tilldelningslistor, d v s grundhandlingar för materielens uppläggning i förråd.

Marinen är i fråga om behovsberäkningar ännu icke så långt kommen som armén. Behovsberäkningen sker inom marinen fortfarande

huvudsakligen manuellt och arbetet utföres till huvuddelen av regionala myndigheter. Förberedelser är dock igång för maskinell behovsberäkning även i marinen.

Förrådsredovisning

Förrådsredovisningen har flera ändamål. Den skall främst ge kontinuerlig överblick över materielläget och kunna ge snabba och för olika ändamål utformade besked härom. Den skall vidare bl a ge underlag för anskaffningsplanering och tjäna som kontroll över tillgångar och rörelser i förråden. För genomförandet av funktionell förrådsorganisation är ett härför avpassat redovisningssystem en förutsättning.

Ett steg på vägen mot ett sådant redovisningssystem togs redan innan funktionell förrådsorganisation på allvar börjat diskuteras i marinen. Marinförvaltningen fattade som bekant redan i september 1955 principbeslut, att all lös materiel av inventarientyp skulle påföras förrådsredovisningen och tillhandahållas förband och fartyg såsom lån på grundval av utrustningslistor samt att fasta inventarier ombord skulle förtecknas i anläggningsregister.

Som redan nämnts föreligger sedan 1961 föreskrifter och anvisningar för utrustningslistor och anläggningsregister och därmed också vissa grundförutsättningar för utarbetande av nya redovisningsföreskrifter. Uppgiften att utarbeta sådana gavs först till marinförvaltningens intendenturavdelning och verkstadsbyrå gemensamt men har numera överförs till dess förrådskontor (se nedan). Intill dess nya redovisningsföreskrifter framkommer är man hänvisad att tillämpa gamla redovisningsföreskrifter för ett stort antal förrådstyper. Dessa innebär med ett par undantag, att allt redovisningsarbete sker manuellt och hos de regionala myndigheterna. Artilleriammunition redovisas numera centralt på hålkort. Ett program för maskinell redovisning av elektronrör har också framtagits och prövas n. I samarbete med experter från statskontoret har påbörjats utvecklingen av ett system för maskinell redovisning m m av i första hand reservdelar vid marinens samtliga förråd.

Det är ett stort antal frågor som måste lösas i samband med att nya redovisningsföreskrifter skall utarbetas.

Det råder delade meningar om anläggningsregistrens lämplighet

som redovisningsinstrument. Anläggningsregistrens användning bör utsträckas att gälla även anläggningar i land anser vissa, medan det finns andra som anser, att anläggningsregister inte är bra redovisningsmetod ens för materiel ombord.

Frågan om vilka myndigheter (sakorgan), som skall ha förvaltningsansvaret för olika materielgrupper måste lösas. En anskaffas och förrådshålles i viss utsträckning ett och samma materielslag av flera myndigheter utan samordning.

Det nuvarande värderegleringsförfarandet bör så långt möjligt förenklas eller borttagas.

Det måste avgöras, vilken materiel som skall redovisas centralt och vilken som skall redovisas regionalt (lokalt) samt möjligheterna att befria regionala myndigheter från förrådsbokföringsarbete över huvudet taget. Det kan övervägas att redovisa materiel som är anknuten till viss byggnad eller anläggning i särskild ordning och ej tynga förrådsredovisningen med denna.

ÖVRIGA FRÅGOR

Uppbördsmanansvaret

Genom kungl kungörelse den 30 juni 1961 (SF nr 487) har allmänt försvarsförvaltningsreglemente ändrats, varigenom det sk uppbördsmanansvaret ersatts med vanligt tjänstemannaansvar.

Genom ämbetsskrivelse den 25 maj 1962 har uppdragits åt statskontoret "att vid organisationsundersökningar avseende myndigheter inom försvarsdepartementets verksamhetsområde särskilt beakta den minskning i behoven av arbetskraft, som må följa av att de särskilda föreskrifterna om uppbördsmanansvar för befintlighet, vård och redovisning av uppbörd upphört att gälla".

Den tidigare bestämmelsen, att förnödenheter skulle vara ställda under vård av uppbördsman innebar, att denne ansvarade icke blott för förnödenheternas befintlighet och i viss mån redovisning utan även för förrådsdriften och vården av förrådshållen materiel. Vilka praktiska konsekvenser uppbördsmanansvarets avskaffande kommer att få torde ännu icke kunna avgöras. Att förändringen i varje fall kommer att underlätta övergång till organisation med funktionella förråd kan dock förutses.

Automatisk databehandling

Inom marinförvaltningens IDB-kontor har gjorts en utredning angående marinens datamaskiner (rapport 23.1.62). Av utredningen framgår i stort, vilka typer av rutiner som vid ifrågavarande tidpunkt i vissa fall utarbetats eller påbörjats och i andra fall skisserats. Av nämnda rutiner berör en hel del förrådsverksamheten. Som redan nämnts har utvecklingen av ett system för maskinell redovisning m m påbörjats. Vidare har rutiner utarbetats för framställning medelst datamaskin av utrustningslistor samt sats- och tillbehörskort m m.

Utbildning

Behov av utbildning för personal i förrådstjänst har alltid förelägit. Med tanke på övergången till funktionella förråd förordade marinförvaltningens förråds- och materielregisterkommitté i juni 1961 en utredning "angående nödvändig utbildning av personal, särskilt i ledande ställning, som avses för förrådsverksamhet särskilt vid funktionella förråd".

På förslag av Statens organisationsnämnd (statskontoret) har inom armén organiserats utbildning i förrådstjänst för olika kategorier personal. Kurser anordnas militärområdesvis för dels tygofficerare, intendenturofficerare och förvaltare dels förrådsförmän och för befordran lämpliga förrådsförmän. Varje kurs omfattar fyra à fem dagar. För att tillgodose behovet av för kurserna kvalificerade lärare har anordnats särskild lärarkurs för tygofficerare, intendenturofficerare och förvaltare från militärområdena.

Behov av liknande kurser anses föreligga även inom marinen. Övervägande har gjorts inom marinförvaltningen, huruvida marinen skulle kunna anknyta till arméns kurser. Detta har dock av flera skäl ansetts mindre lämpligt. Arméns kurser har redan ett relativt stort antal elever. Övningsexempel m m bör anknyta till för marinen speciella och aktuella förhållanden (t ex skeppsteknisk materiel). Egna erfarenheter bör skaffas för ett eventuellt permanentande av denna form av utbildning.

Enligt inom marinförvaltningen uppgjord plan för en marin kursverksamhet skall kurser om fyra dagar — en för förvaltningsofficerare och förvaltare samt en för förrådsförmanspersonal — anordnas

regionalt inom Marinkommando Ost och Marinkommando Syd. En för dessa kurser gemensam lärargrupp uttages dessförinnan och en särskild kurs anordnas för dessa lärare, i vilken för egen information vissa förvaltningsgrenschefer bör deltaga.

MARINFÖRVALTNINGENS FÖRRÅDSKONTOR

Utredningen

Av den tidigare redogörelsen torde ha framgått, att förrådsverksamhet i vidsträckt bemärkelse rymmer ett stort antal funktioner. Genomförandet av principbeslutet om övergång till funktionell förrådsorganisation fordrar sålunda, att ett stort antal frågor löses, som hänger mer eller mindre samman med förrådsverksamheten. Efter att man i marinförvaltningen kommit till insikt om, att lösandet av alla dessa uppgifter fordrade en starkare ledning inom marinförvaltningen av förrådsfunktionen uppdrog souschefen i januari 1962 åt konteramiralen Lagerman som utredningsman att inkomma med förslag till en centraliserad förstärkt förrådsledning inom marinförvaltningen.

Vid utredningen skulle bl a undersökas, huruvida avsedd effektivisering kunde äga rum genom förstärkning av befintligt förrådsorgan (verkstadsbyråns förrådssektion) eller genom inrättandet av ett direkt under souschefen ställt förrådskontor. Undersökningen skulle klarlägga det ifrågavarande organets uppgifter, interna organisation, personalbehov m m samt återverkan härav på arbetsuppgifter och personaluppsättning inom marinförvaltningens övriga organ. Hän- syn skulle tagas till tillkomsten av intendenturverket och till blivande marinkommando- och varvsorganisationer.

Utredningsmannen avgav i mars 1962 till souschefen "Förslag till organisation av en centraliserad förstärkt förrådsledning inom MF (1962)".

Utredningsmannen hade studerat uppgifter, organisation m m hos vissa förrådsorgan inom krigsmakten, nämligen

- Armétygförvaltningens tygförrådsbyrå
- Armétygförvaltningens ammunitionsförrådsbyrå
- Flygförvaltningens förrådsbyrå
- Försvarets intendenturverks förrådsbyrå (beslutad).

Förrådsledningsfunktionen i marinförvaltningens dåvarande organisation redovisades, varvid konstaterades, att nämnda funktion var splittrad på ett mycket stort antal organisationsenheter inom ämbetsverket.

Utredningsmannen påvisade nödvändigheten av en centraliserad förrådsledning inom marinförvaltningen för genomförandet av principbeslutet om övergång till funktionell förrådshållning samt presenterade i övrigt en kartläggning och analys av ett stort antal med förrådsverksamheten sammanhängande frågor, som påkallade en centraliserad handläggning inom marinförvaltningen. Vissa av de av utredningsmannen berörda frågorna redovisas nedan.

För samordning av mobiliseringsplanläggningen och krigsförberedelsearbetet erfordras ständiga kontakter mellan den operativa ledningen, den förbandsproducerande ledningen och ansvarig förvaltning. En renodling och samling av dessa frågor till ett centralt organ inom marinförvaltningen borde komma till stånd.

Arbetet med utrustningslistor inom marinförvaltningen borde på längre sikt samordnas inom ett särskilt organ, samverkande med marinstaben och kustartilleriinspektionen.

Under senare år kan skönjas en tendens till integration och ut-suddning av gränserna mellan försvarsgrenarna både i vad avser operativ ledning och förvaltning. Gemensamma centrala fackförvaltningar är exempel härpå.

Utvecklingen synes gå mot alltmer integrerad försörjnings- och förrådsverksamhet. Utan ställningstagande till frågan, om utvecklingen borde leda till ett för krigsmakten gemensamt tygförvaltningsverk, föreslog utredningsmannen dock, att den centrala ledningen och systematiseringen av förrådstjänsten i marinförvaltningen i princip ordnas på samma sätt som i armétygförvaltningen, vilket innebär, att marinförvaltningen borde ha ett speciellt organ för förrådstjänsten.

Ledningen i central instans av marina förråd jämväl innehållande till andra förvaltningars sakområde hänförliga förrådsenheter borde utövas av marinförvaltningen såsom central försvarsgrens-förvaltning, varvid övriga centrala förvaltningar torde förutsättas få direktiv- och anvisningsrätt gentemot marinförvaltningen i vad avser deras materiel. Inom marinförvaltningen borde finnas ett särskilt organ, som bl a skulle ha att samverka med förrådsbyråerna i övriga centrala förvaltningar. Hur denna samverkan med försvarets inten-

denturverk m fl fackförvaltningar skulle ordnas måste särskilt undersökas.

Förslaget till ny förrådstjänstorganisation ombord borde tagas upp för vidare bearbetning parallellt med andra undersökningar berörande de förrådstjänsten.

Särskilda undersökningar rörande de praktiska konsekvenserna av uppbördsmanansvarets ersättande med allmänt tjänstemannansvar erfordrades. Dessa undersökningar borde ske i nära samarbete mellan alla centrala materielförvaltande verk, närmast då dessas förrådsledningsorgan.

Redovisningsföreskrifter måste utarbetas med sikte på funktionella förråd. Samtidigt härmed borde föreskrifter utarbetas för övriga underfunktioner av förrådstjänsten. Föreskrifterna borde samlas i en "Förrådstjänstinstruktion för marinen" oberoende av materielens aktuella hemortsrätt på det centrala förvaltningsplanet och innehålla bestämmelser för både fred och krig.

En detaljerad undersökning av alla de möjligheter tillkomsten av beteckningar (kodnummer) erbjuder i förråds- och redovisningsarbetet borde göras samtidigt med att redovisningssystemet byggdes upp och föreskrifter därom utarbetades.

De fördelar, som står att vinna med en central förrådsredovisning med maskinell databehandling, är stora. Förrådsredovisningen är det av databehandlingsobjekten, som borde ges högsta prioritet. IDB-kontoret i marinförvaltningen borde ingå i förrådsorganet.

Det maskinella databehandlingsarbetet beträffande artilleriammunition kunde och borde förläggas till det centrala förrådsorganet, dit antalsmässig central redovisning medelst datamaskin med fördel kunde förläggas för alla ammunitionsslag.

Frågorna om inordnande i ett rationellt förrådssystem av de nuvarande verkstadsförråden samt förråden av helikoptermateriel måste utredas.

Marinförvaltningen är sedan juni 1961 huvudförvaltningsmyndighet för hanteringsmateriel av vissa standardtyper. Som sådan borde marinförvaltningen ägna arbete och intresse åt — förutom materielen — hanteringstekniken och bli konsult i sådana ärenden ("huvudfunktionsprincip").

Förrådsutbildningen borde planläggas och ledas av det centrala förrådsorganet, vars förvaltningsmässiga fackkunskap borde vara företrädd även vid den förbandsproducerande stabssidans arbete med

sammansättning, organisation m m av underhållsförband för förråds-tjänst i krig.

I fråga om det centrala förrådsledningsorganets ställning i marinförvaltningens organisation föreslog utredningsmannen på lång sikt inrättandet av en direkt under souschefen lydande förrådsbyrå med följande enheter:

materiel- och ammunitionssektion,
redovisningssektion,
databehandlingssektion och
expedition.

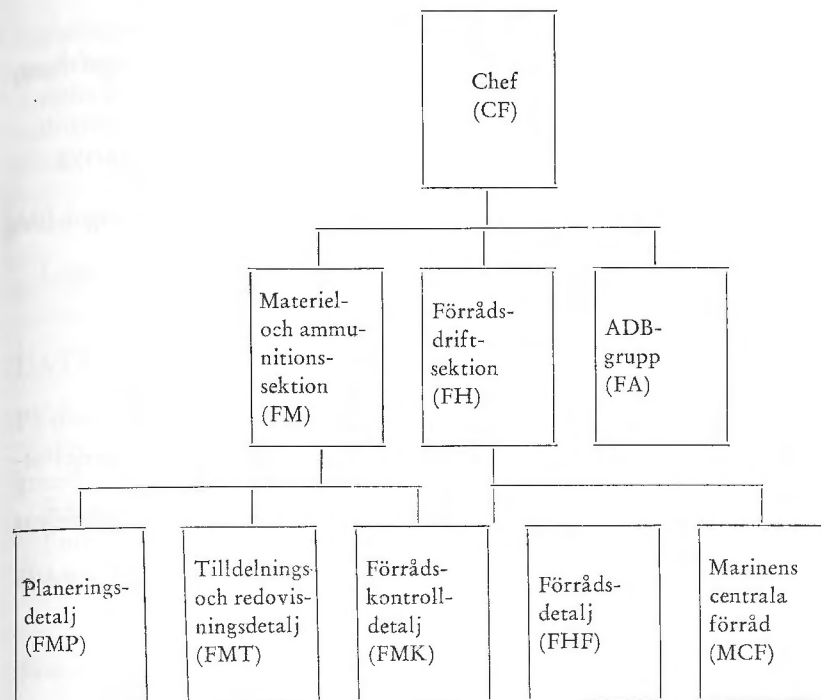
För vinnande av erfarenhet rörande det centrala förrådsledningsorganets arbetsformer, innan det fast inlemmas i marinförvaltningens organisation, borde dock till en början och övergångsvis inrättas ett förrådskontor med i förhållande till förrådsbyrån något begränsade uppgifter.

Den provisoriska organisationsenheten, förrådskontoret, borde ha till uppgift dels att utreda och utveckla ett fullständigt förråds-(försörjnings-)system, dels att utöva de ledningsfunktioner inom förrådsverksamheten, som redan fanns separerade inom marinförvaltningen eller vilka lätt kunde renodlas och koncentreras till kontoret.

Förrådskontorets inrättande

Efter av marinförvaltningen i maj 1962 ingiven underdånig framställning medgav Kungl Maj:t den 28 september 1962, att vid marinförvaltningen försöksvis finge finnas inrättad ett verksledningen direkt underställt förrådskontor för fortsatta utredningar rörande förrådsverksamhetens handhavande inom marinen samt för ledning av denna verksamhet.

Med stöd av nämnda nådiga beslut inrättades fr o m den 1 november 1962 i marinförvaltningen ett förrådskontor direkt underställt souschefen. Kontorets organisation framgår av vidstående uppställning.



I samband med förrådskontorets inrättande utgick ur den tidigare organisationen verkstadsbyråns förrådssektion och förrådsdetaljen på artilleribyråns ammunitionssektion. ADB-gruppen utgöres av den tidigare existerande arbetsgruppen "IDB-kontoret", vilken sålunda organisatoriskt anslutits till förrådskontoret. Förråds- och materielregisterkommittén upplöstes med den 1 november 1962.

Kontorets närmaste arbetsuppgifter framgår nedan.

MATERIEL- OCH AMMUNITIONSEKTIONEN

Planeringsdetaljen

På detaljen handlägges ärenden, som angår samverkan med den operativa och den förbandsproducerande ledningen samt övriga centrala förvaltningar,

medelsäskanden och medelsförvaltning,
förrådsplanering innefattande bl a system- och utvecklingsfrågor,
föreskrifter och anvisningar för förrådstjänsten,
behovsberäkningar (i den takt grundmateriel erhålles),
utredning angående förrådstjänsten ombord i marinens fartyg,
uppföljning av utrustningslistesystemets utformning,
på förrådskontoret ankommande frågor rörande utbildning i förrådstjänst (betr datateknik endast sammanhållande).

Tilldelnings- och redovisningsdetaljen

På detaljen handläggas ärenden, som angår
tilldelning (i den takt grundmateriel erhålles),
beräkning av tillgångar och brister (i den takt grundmateriel erhålles),
utarbetande av bokföringssystem och föreskrifter för materiels redovisning,
utredning angående verkstadsförrådets och helikopterförrådets ställning.

Förrådskontrolldetaljen

På detaljen handläggas ärenden, som angår
förrådskontroll,
ekonomisk sakgranskning av regional och lokal förrådsverksamhet.

FÖRRÅSDRIFTSSEKTIONEN

Förrådsdetaljen

På detaljen handläggas ärenden, som angår
behov av förrådslokaler,
förrådsinredning,
egentlig förrådsdrift (bl a förnödenheternas uppläggning, utrymmenas indelning och utnyttjande, lokalisationsregister och arbetsmetoder ifråga om materielhantering),

anskaffning av materielhanteringsmateriel (huvudförvaltningsuppdrag),
emballage,
distribution och spedition.

Marinens centrala förråd

Centralförrådsverksamhet.

DATABEHANDLINGSGRUPPEN (ADB-GRUPPEN)

På denna enhet handlägges ärenden, som angår
utvecklingen och genomförandet av på maskinell databehandling grundad förrådsredovisning och därtill anslutna rutiner,
frågor rörande utbildning i datateknik.
Enheten kan även påläggas konsulterande uppgifter beträffande annan ADB-verksamhet inom marinen.

Samordning av krigsmaktens förrådsverksamhet

Förrådsverksamheten inom krigsmakten bör enligt försvarets förvaltningsdirektions beslut successivt utvecklas mot gemensamma förråd, d v s förråd i vilka under en driftsledning sammanförts förnödenheter, tillhörande skilda förvaltningsgrenar.

Mot bakgrunden av detta beslut har den av förvaltningsdirektionen tillsatta förrådsdelegationen i oktober 1962 utarbetat "Arbetsprogram för rationalisering av förrådsverksamheten", vari även redovisas med en utveckling mot gemensamma förråd samhörande frågor samt frågor av betydelse för samverkan i krigsmaktens förrådstjänst. I sammanfattning innehåller arbetsprogrammet följande.

Förekomsten av gemensamma förråd inom försvarsgrenarna medför behov av ett försvarsgrensvis enhetligt för förvaltningsgrenarna gemensamt system för mottagning, förrådsförvaring, utlämning och redovisning av förnödenheter.

Förekomsten av för krigsmakten gemensamma centrala fackförvaltningar (fortifikationsförvaltningen, sjukvårdsstyrelsen, fr o m den 1 juli 1963 intendenturverket) medför behov av ett förvaltnings-

grensvis enhetligt, för försvarsgrenarna gemensamt system för mottagning, förrådsförvaring, utlämning och redovisning av förnödenheter.

Förekomsten av såväl för försvarsgrenar gemensamma förråd som för krigsmakten gemensamma centrala fackförvaltningar medför följaktligen behov av ett för försvarsgrenar och förvaltningsgrenar gemensamt system för mottagning, förrådsförvaring, utlämning och redovisning av förnödenheter.

Ett för krigsmakten gemensamt och enhetligt system i här berört hänseende skulle även avsevärt underlätta utnyttjande över försvarsgrensgränserna av förnödenheter samt förrådspersonal, lokaler och driftsutrustning i alla de fall där detta kan öka effektiviteten och bidra till god hushållning. Ett sådant system skulle också skapa bättre förutsättningar för ömsesidigt understöd i försörjningshänseende mellan förband ur olika försvarsgrenar, vilket är av väsentlig betydelse i krig.

Den första förutsättningen för en långt driven samverkan finns genom att krigsmakten disponerar ett gemensamt system för klassificering och kodifiering i de s k M- och F-koderna och dessutom en organisationsenhet för ledning av systemets genomförande, Försvarets Klassifikationscentral (FKC). Detta är emellertid ej tillräckligt. Hela materielregistreringssystemet måste samordnas och anpassas till förrådsverksamhetens krav. Metoder och normer för behovsberäkningar bör i möjlig mån vara desamma inom alla försvarsgrenar.

Förrådsdelegationen har tillsatt en arbetsgrupp, som undersökt möjligheterna att åstadkomma enhetlighet i försvarsgrenarnas system för utrustningslistor. En har detta visat sig icke möjligt. Förnyade undersökningar bör dock ske mot bakgrunden av den utveckling, som övriga av förrådsdelegationen föreslagna undersökningar kan leda till.

Det bör utredas, om på maskinell databehandling grundade system för beräkning av materielbehov — i princip enligt den modell som f n används inom armén — kan utformas, som är enhetliga för krigsmakten.

Likasa bör enhetlighet eftersträvas i fråga om uppställning, utformning m m av de tilldelningslistor, som blir resultatet av behovsberäkningarna och grundvalen för materielens uppläggning i förråd.

Förrådsredovisningen grundas på förvaltningsbestämmelser, utfärdade av Kungl Maj:t och de centrala myndigheterna. Nu gällande

sådana förvaltningsbestämmelser (reglementen, instruktioner m m) är icke inordnade i något genomtänkt, för krigsmakten gemensamt system. Avsaknaden av ett sådant med därav följande brist på enhetlighet mellan föreskrifter, gällande för skilda förvaltningsgrenar inom samma försvarsgren eller olika sådana skapar osäkerhet, oreda och svårigheter till förfång för bl a förrådstjänsten. Exempel härpå finnes bl a vid de sammanslagna organisationerna fo—kaförsvar. Den eftersträvar enhetligheten bör gälla såväl system för utfärdande av bestämmelser (Kungl Maj:ts reglementen, förvaltningsinstruktioner, förvaltningsorder, tekniska order m m) som innehållet i dessa.

En utredning rörande förrådsbokföringssystem bör igångsättas. Härvid bör förutsättas, att systemet skall utnyttja ADB-maskiner, att det så långt möjligt skall vara enhetligt för försvars- och förvaltningsgrenar, att det skall vara obundet av organisation och sålunda kunna tillämpas i de olika alternativ för organisation av förrådsledning som kan ifrågakomma (centraliserad, decentraliserad, gemensam, försvarsgrensvis, förvaltningsgrensvis samt kombinationer härav). I samband härmed bör utredas, dels huruvida för viss materiel kan användas förenklat redovisningsförfarande, dels efter vilka principer kostnadsredovisning (värdebokföring) skall infogas i förrådsbokföringen.

Gemensamma normer bör eftersträvas beträffande förrådslokalers utformning, utförande, inredning m m ävensom i fråga om materielhantering, emballage, märkning, förpackningar m m.

Förrådsfunktionen bör tills vidare ledas och kontrolleras försvarsgrensvis, men i framtiden kan gemensam ledning tänkas.

Som framgår ovan är det ett stort antal och i vissa fall komplicerade frågor, som måste utredas för att förrådsdelegationens arbetsprogram skall kunna genomföras.

Förvaltningsdirektionen har godkänt arbetsprogrammet, vilket bör tolkas så att de centrala förvaltningarna accepterat målsättningen och principerna för de åtgärder som föreslås i programmet.

Frågan om arbetsprogrammets genomförande har varit före i förvaltningsdirektionen i april 1963. Det konstaterades, att förvaltningarna icke hade möjlighet att ställa personal till förfogande i erforderlig utsträckning för en verkligt effektiv arbetsorganisation i enlighet med förrådsdelegationens förslag. Direktionen underströk betydelsen av att programmet för rationalisering av förrådsverksamheten genomföres och beslöt, att förrådsdelegationen skall funge-

ra som ledningsinstans för det fortsatta utredningsarbetet m m samt av ett "sekretariat" på två heltidstjänstgörande tjänstemän skall ställas till förrådsdelegationens förfogande. De olika förvaltningarnas arbete med inriktning på arbetsprogrammets genomförande beräknas härigenom kunna samordnas och förvaltningarna dessutom i viss utsträckning kunna få visst biträde av sekretariatets tjänstemän.

Vattenvägar i Dalarna

Av ledamoten YNGVE ROLLOF

Bebyggelsen koncentrerades särskilt förr till vattendragen och Dalarna är ett landskap som är rikt på vattendrag. Ämnet måste nästan uteslutande ses ur historiska aspekter, eftersom vattenvägar i Dalarna i dag endast fyller uppgiften som flottningsleder och i ringa mån som turisttrafikleder.

Dalälven

Dalälven utgör en förening av tvenne 24 mil långa armar. Den har haft en utomordentlig betydelse för samfärdseln, ja, den har varit den stora färdevägen och landskapets livssträng särskilt i äldre tid, då vattenburna transporter spelade en mycket stor roll. Den stora strömhastigheten och stupen samt det ojämna vattenståndet i Västerdalälven och i Österdalälven före utflödet i Siljan lade dock hinder i vägen för framkomligheten på långa sträckor.

Redan under stenåldern var Dalälven säkerligen en viktig farled, när det gällde att tränga in i landet och kolonisera detta. Ifrån Dalälven gjorde man sedan strandhugg och i närheten av älven har den första bebyggelsen ägt rum troligen i Avesta—Grytnästrakten samt i Husby. Detta visar de fynd av stenåldersföremål, som hittats i dessa trakter. Om brons- och början av järnåldern vet man inte så mycket, då ytterst litet av sådana fynd gjorts i Dalarna. Gravar från vikingatiden har dock grävts ut på Sollerön.¹ Se även Dalarnas Hembygdsbok 1962.

Västerdalälven

Längs Västerdalälven upprätthölls ända tills landsvägen längs älven blev färdig trafiken med båt. Som älven är grund kunde särskilt i de övre delarna endast roddbåtar komma till användning.

¹ Se Albert (Nilsson) Eskeröd Nordiska Museets Handlingar 9, Samfärdsel och fordon. Gruddbo på Sollerön s 363. Stockholm 1938.

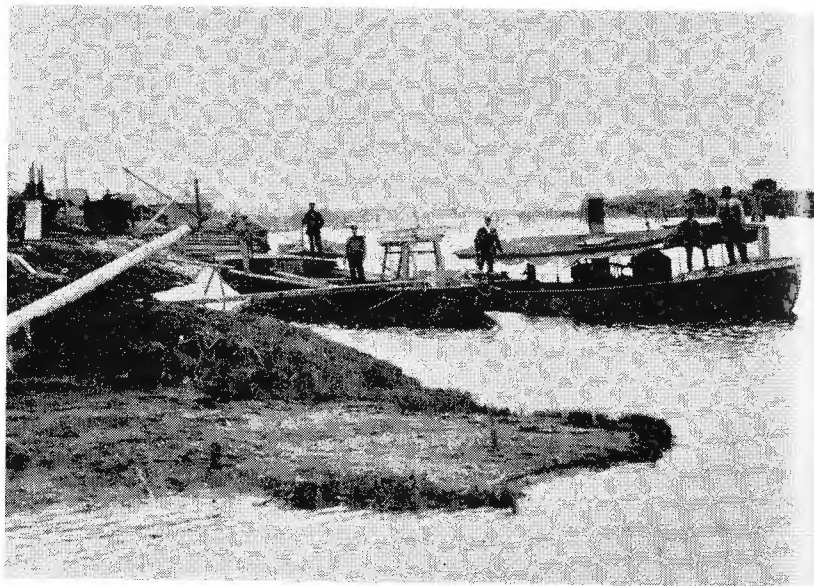


Bild 1.

SELÅNGER med pråmar förtöjd vid lastkajen vid Malungs järnvägsstation år 1898.

Original i Malungs kommunalbibliotek.

Man kan säga, att där det var tänkbart utnyttjades till mitten av 1800-talet vattendragen så långt det gick även om det på grund av forsen endast var möjligt på kortare sträckor. Från Idre kapellförsamling vid norska gränsen användes båt till Älvros; därifrån häst till Särna; från Särna gick ridväg till Horrmundså och därifrån åter båt till Lima. Här upphör älven att vara trafikabel för båtar och de resande måste färdas landsvägen, som ända till år 1752 endast utgjordes av en smal stig. Det är då inte svårt att förstå att med sådana landkommunikationer Dalarnas allmoge begagnade sig av sjökommunikationer i så stor utsträckning som möjligt.

Gärdåns ångbåtsbolag byggde en såg 1891 och använde först roddbåtar för transport av sågat virke till Malung. År 1895 köpte sågbolaget en ångbåt från Sundsvall, vars namn var *Selånger*. Den

var på 30—40 hkr och hade två fyrbladiga propellrar, var ca 10 meter lång och 2,5 m bred. Den hade två mans besättning samt kajuta i fören med plats för dessa. *Selånger* sägs ha varit anstiftare av storbranden i Sundsvall år 1888 genom gnistor från den vedeldade pannan. Detta rykte var antagligen orsaken till det öknamn båten fick på Dalälven, nämligen "Mordbrännaren". I Malung gav folkhumorn båten även namnet "Bengtkalven".

Ellingeverken, som byggdes under åren 1896—1898, hade en liten pråm, som kunde taga ombord tre vagnslaster om 30—35 ton slipmassa. Sålunda lastad fick pråmen driva en mil utför Västerdalälven till lastkajen vid Malungs järnvägsstation. Uppför älven tillbaka till Ellinge drogs den med lina av pråmdragare, som gick längs älvstranden.

De båda företagen idkade samarbete på älven vid frakt av massa från fabriken i Västra Fors till Malungs järnvägsstation. Sågbolaget bidrog med ångbåten, Ellingeverken med pråmar. Sedan köpte Ellingeverken en större pråm, som kunde taga ombord fem vagnslaster om ca 50 ton. Även sågbolaget hade två pråmar, den ena för en vagnslast och den andra för två vagnslaster. Ångbåten gick även i persontrafik och anlätades för utflyktsfärder längs älven.

År 1904 upphörde sågverksdriften och sågen flyttades. Ångbåten, som försvann från Dalälven, blev troligen ersatt med en motorbåt, som fortsatte massatransporterna.

En man i Lima lät sedan bygga en passagerarbåt, som var byggd som en lastpråm och drevs med en fotogenmotor. Den var i bruk på traden Lima—Malung under åren 1910—1912. Vid ett försök att forcera en forsen i Lima lär båten ha havererat och därmed skulle trafiken ha upphört.

I Dalarnas Hembygdsbok 1947 finns en läsvärd artikel av Niss Hjalmar Matsson om "Limabåten".

Linné berättar från sin dalaresa 1734 att Västerdalälven på långa sträckor befarits med lätta båtar. Men även andra transporter förekom på Västerdalälven.

Den ved och träkol, som från norra Dalarna såldes söderut — huvudsakligen till Falun — forslades på flottar från Gagnefs kyrka utför älven till Båtstad eller till det 7 km längre ned belägna Forshuvud. Dessa flottar beskrivas i en gammal skildring sålunda: "Kol-flotar byggas här (i Gagnef) wid stränderna om vintern, och föras vartiden igenom flere nog stridiga och bergiga for-

sar, utföre Elfwen till upplagsplatsen vid Båtstad och Forshuvud i Tuna. Desse Flot misslyckas sällan, ehuru de med största äfwentyr styras genom forsarna. Bygnaden är icke kostsam, men skämmer nog skog. Bottn utgöres af ungt grantimmer, med twärband sammansatt: dess höga bräddar eller wäggar äro endast af klufwit gjärdsle, som i orten kallas ro. När kolen äro utkörda, säljes botnen åt Tuna boerna till bygningstimmer och kol-wed. Gjærdslet blifwer dels föryttrat, dels ock under körningen nyttjat till wedbrand".

Linné skriver: "Wid stranden af Wäster Dalelfwen lågo åtskilliga kohlfloatar, bygde till en figuram cubicam af stockar, hwaraf blev en kista utan lock, hwilket fullt med kohl committerades den starka strömmen vår och höst."

Allmogen i Gagnef (inkl i Mockfjärd), som hade vidsträckta skogar efter Västerdalälven, var förpliktad att leverera träkol till kopparbergsbruket i falutrakten. Transporterna skedde som Linné beskriver och när farkosterna kom fram till forsarna i Stora Tuna socken (den översta var Forshuvudforsen) så drogs flottarna i land, lådorna tömdes på träkolen och därefter blev virket i flottar och "lådor" också träkol i de vid stranden anlagda kolmilorna. Onekligen ett bra och bekvämt sätt att utnyttja lasttonnaget.

Österdalälven och Trängslet

"Särnasjön, 500 m öfver hafvet, är ingenting annat än en utvidgning af Östra Dalelfven samt består af en sammanhängande rad af små bassiner eller såsom de här kallas 'fjordar', förenade genom smalare sund, hvarigenom bildas en båtled ända upp till Elfros i ändan af Hedefjorden af mer än 20 km längd", kan man läsa i "Illustrerad handbok för resande" (tryckt 1882) om "Orsa—Elfdalen—Särna—Idre".

Pionjären på hembygdsforskning i Dalarna, Karl Erik Forsslund, skildrar i sin älvdalsbok, som kom ut 1918, en forsfärd från Särna till Älvdalen. Forsslund kallar i sin skildring Dalälven för *han*.

Nu har forsarna försvunnit och en sjumilasjö, som ger 115 m fallhöjd har genom en 123 m hög jordvall bildats, som sedan 1962 sträcker sig från Trängslets kraftverk genom ödemarken till Brattströmmen vid Älvros i Idre. Denna sjö kan bli en vacker turistled och har redan stor betydelse för virkestransporter. Ett flot på 60 000

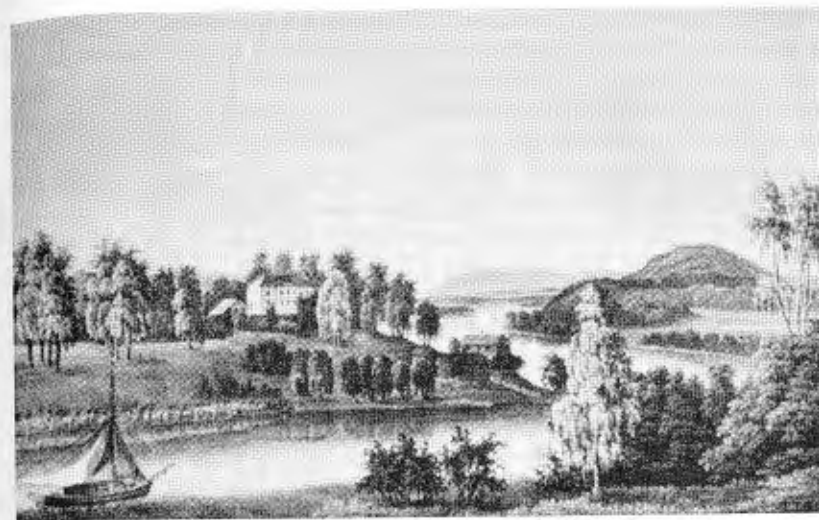


Bild 2.

Dalälven var en huvudled för malm- och järntransporterna under 1800-talet.

Bilden visar en del av segelleden mellan Båtsta och Gråda.

Litografi ur Ulric Thersner: "Fordna och närvarande Sverige".

bitar tar ca 30 timmar att bogsera ned till Trängseldammen från Särna (se även Mora Tidning den 2.8 1961).

År 1641 utfärdade drottning Kristina särskilda privilegier för Båtstas läge att driva köpenskap med den bort- och hemåtvandrande dalallmogen och där bedrevs sedan den tiden en betydlig faktori- och handelsrörelse.

Båtsta i Stora Tuna har erhållit sitt namn genom sitt "läge vid älven där den bortvandrande dalallmogen fordom hade och ännu till en del har upplag för de båtar, hvarpå den öfver Siljan och vidare utefter Dalelfven fraktade sig hitåt" skrev Ulric Thersner i "Fordna och närvarande Sverige" (Stockholm 1946).

I den 1959 utkomna "Stora Tuna" sägs dock: "Båtsta skrevs 1561 Börstade feri(g)o och är en folketymologisk omtydning av det ursprungliga Borstadh, landningsplatsen där boren börjar".

Professor Bengt Hesselman har påpekat sammanhanget mellan

ortsnamnen på *-bor* och *-boren* och forntida transporter av båtar över kortare landsträckor. Grundordet *bor* är nämligen verbalabstraktum till verbet *bära* (i urgermanskan *bari*, "bärande", "bärning"). Detta förklarar, varför dylika *bor*-namn koncentrerar sig vid gamla färdleder, där man tidigare begagnat båtar.¹ Ett ypperligt exempel härpå är namnet *Borlänge* vid Dalälven, som här gör en serpentinartad krök och flyter igenom en rad strida forsar, vilka gör den otrafikabel. Vid 1700-talets slut omtalas, att "Dalallmogen, som går till arbete i Falun, brukade draga båtarna till Båtsta, bära dem förbi forsarne till Mjälgeby och nyttja dem senare genom Runn". Mitt emellan Båtsta och Mjälgeby ligger *Borlänge*.

Den viktigaste trafikleden var sträckan Orsa—Gråda (i Gagnef) över Orsasjön och Siljan samt i Österdalälven från dess utflöde till fallen vid Marielund och Gråda, sammanlagt 75 km. Nedanför Grådafallen vidtar ett jämförelsevis farbart lugnvatten av ungefär 30 km till Båtsta. Vid forsarna i Gagnef måste man draga eller bära farkosterna 2 km över land till Långgropen vid Gagnefs kyrka. Stora planer har funnits att binda samman dessa leder genom slussar vid Gråda. Denna by har just fått sitt namn på grund av belägenheten vid den övre mindre fors. Ordet "gråda" betyder just "liten fors".

Väster- och Österdalälven förenas 11 km söder om Gagnef vid Djurås.

Gråda kanal

I Eric Tunelds *Om Dalarna ur "Geographie öfver Konungariket Swerige samt Därunder Hörande länder"* som första gången utkom 1741 och vars sjunde upplaga av år 1793 åter utgivits i år kan man läsa: "Om någon Slussbyggnad blefve gjord i Dal-Elfen vid några forsar i Tuna och Gagnefs Socknar, kunde Båt-fart anställas genom Siljan och Elfven både till Falun och Awestad, til denna Landsortens stora förmån."

Icke utan skäl säger Hülphers i sin dagbok 1757: "Blifwer någon Sluss-byggnad uti Dal-Elfwen företagen, som allenast på några ställen wore nödigt, skulle detta landskap tillflyta en stor förmon, ty då kunde segelfart nyttjas både till Fahlun och äfwen längre ned til

Awestad, som nu hindras af de wid Tuna och Gagnef nämde Forsar. Til Mora Marknad skulle nu de härwarande Handlande och Handt-wärkare, sjöledes öfwer Siljan afsända sina waror." Att denna tanke ingalunda varit främmande för landskapets befolkning, ehuru den aldrig kom till utförande framgår av följande av Hülphers bevarade sägen om ett misslyckat försök, som av Morakarlar skall ha gjorts — sannolikt i slutet av 1500-talet — att gräva en kanal förbi forsarna i Gagnef. "Sjöfarten hindras således genom de nämde Forsar, av hvilka Qwarnforsen, som är den sista och brantaste, skall wara Mora Karlarnas foster. Ty då desse Sockneboer i fordna tider förment sig genom et uppkastat dike, finna en beqwäm båtled, och därföre begynt at leda Elfwen deråt (Gagnefsidan), blef långt swårare fors än förut; ty sedan watnet bortskjölts flere alnars djup sandmo, befants ej annan botn än berg. Den förra Elf-gången är emellan wår-floder-na torr, och mäst igenväxt med skog. Wid den nya wunno Ähls och Gagnäfs boerne et fördelaktigt qwarnställe."

I den gamla älvfåran skall ha påträffats 120 stänger osmundsjärn (myrmalmsjärn), varav en stång numera förvaras i Bergslags-museet i Falun. Försök har tydligen gjorts att frakta varor utför den gamla fors, något som förefaller otänkbart i fråga om den nya.

Vilken orsaken till Nyforsens uppkomst än kan ha varit, säkert är, att det inte blev morakarlarna, som drog någon fördel av förändringen. De fick även i fortsättningen draga sina foror förbi fors, en ny fors, svårare än den förra.

Ären 1754 och 1755 avmättes Grådafallen av en av Christoffer Polhems lärjungar, nämligen direktören i mekaniken Sam. Sohlberg, som bl. a. även arbetat med utformningen av Trollhätte kanal.

Hans kanalplaner finns bevarade på en karta som nu förvaras i Kommerskollegium.

För det östra eller övre fallet avsåg han först bygga en fördämning av 180 alnars längd, 7 à 11 alnar hög och 14 alnar bred. Därefter skulle en kanal av 400 alnars längd och 17 à 21 alnars djup grävas, som skulle vara 22 alnar bred nedan samt 30 alnar ovan. På grund av leran borde den på båda sidor förses med 3 à 4 alnar breda gråstensmurar.

I denna kanal skulle man på "bekvämligaste stället och bästa grunden" anlägga tvenne slussar vardera för 8 fots djup slussning. Tre par horisontellt rörliga portar skulle byggas. Denna del av kanalen beräknades kosta 190,062 daler kopparmynt.

¹ Adolf Schück, *Nordisk Kultur* 16, Handel och Samfärdsel. Sthlm 1933.

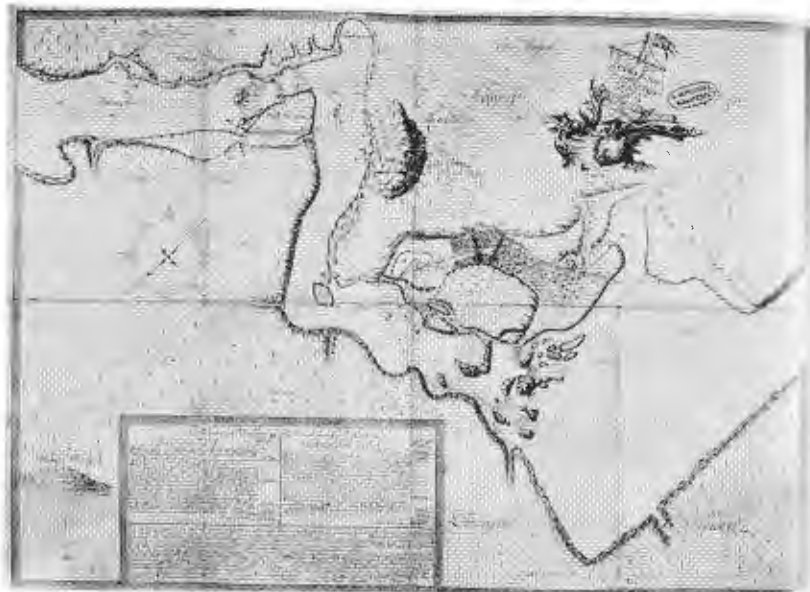


Bild 3.

Sam. Sohlbergs kanalförslag av år 1755 för Grådafallen.

I det västra eller nedre fallet skulle byggas en kajdamm ovan fallet. Kanalen skulle dels grävas och muras, dels sprängas till 1430 alnars längd. Här avsågs kanalen få en bredd av 15 alnar nedan och 25 alnar ovan med tre uti fast berg avsänkta slussar. Dessa skulle ha 44 alnars längd, 14 alnars bredd och vara 10 till 15 alnar djupa samt vara försedda med fyra par portar. Fallets höjd varierade beroende på årstid och väderlek mellan 11 och 14 alnar.

Gråda kanal beräknades kosta totalt 415.441 daler kopparmynt, men Sohlbergs plan fick inte någon påföljd.

I Mats Rehnbergs bok om Siljan (Lund 1950) berättas om soldaten Jöns Olsson Brottare, som deltagit i Finska kriget. Brottare, eller "Gambel-Brutern", som han kallades, var en framstående båtkarl, som bl a färdats genom de båda Grådaforsarna i Gagnef.

Särskilt besvärande blev den spärr som forsarna utgjorde då bruksdriften vid Siljans många smärre tillflöden fått större omfatt-



Bild 4.

Nedre Grådafallet 1930.

Älven ovan fallet uppdämd genom 1926 års regleringsdamm.

ning och behovet av bekväma transportleder för järnet därigenom blivit brännande. Det hade således växt fram ett allmänt önskemål att även göra Grådaforsarna farbara medelst slussar och i början av 1800-talet blev det en "rikssak".

Förslag om en Gråda kanal framlades av landssekreteraren, lagman Jean Noréus, "Dalortens talande organ", som var intressent i Limå bruk, vid bruksägarnas möte i Lerdal år 1817.

"Hittills har Dalfolket dragit sina båtar öfver land derstädes (förbi forsarna) och kanske skola äfven hädanefter göra det, ehuru strömdraget kan kringgå medelst en under arbete varande canal för de lastdragare, som föra brukens tillverkning utför elfven", säger v. Unge (1829). Denna kanal skulle efterträda en diligens och en planlagd men aldrig byggd "spårväg eller sk hästbana" mellan Gagnefs kyrka och Gråsta; Kanalen skulle kringgå fallen och bereda oavbruten vattenväg från Dalälvens segelbara del i Tuna till

Siljan — ja till och med utgöra en del av en föreslagen oavbruten vattenväg från Stockholm ända upp till Orsa.¹ Ty man hade stora planer att genom Silvberg och Tuna förbinda Strömsholms kanal med Dalälven. Av en "Generalkarta öfver den föreslagna Stamleden till ett Canalsystem norr om den Stora Transitoleden" av S. Edström 1840 framgår sträckningen av denna planerade vattenväg.

I Svenska Reseböcker. I. Dalarne av Vilh. Koersner (Stockholm 1885) skildras forsarna på följande sätt:

"Gagnef: Forsarna. Af de båda forsarna har Kvarnforsen en längd af 208 m och en höjd af omkr 2,6 m, medan åter Gagnefs-Grådan har en längd af icke mindre än 531 m och något öfver 8,31 m höjd. Båda forsarna äro belägna ofvan kyrkan, på blott 1039 m afstånd från hvarandra. Kvarnforsen ligger strax s. om, Gagnefs-grådan strax n. om Gråda by. Redan tidigt väcktes fråga om att kanalisera Öster-Dalälven förbi dessa forsar, och 1824 påbörjades den s. k. *Gråda kanal*. Denna kanalbyggnad skulle enligt planen kosta 100,000 rdr banko och bestå af två skilda kanaler, af hvilka den ena skulle afskära en på västra sidan om Gagnefs-Grådan, från Leksandsstranden utskjutande udde, den andra åter genombryta en ö. om Kvarnforsen, på Gagnefssidan belägen udde. Vid den förra kanalen skulle en, vid den senare två slussar anläggas. Byggnadsarbetena pågingo till 1827, men afstannade därefter hufvudsakligen i följd af brist på medel. De fullbordade delarna af kanalbyggnaden kvarstodo till in på 1840-talet, då de raserades för att bereda friare aflopp för vattnet under flodtiderna".

Vid Gagnef skulle kanalen alltså bestå av två skilda delar, den ena förbi Nedre Grådaforsen söder om älvkroken genom udden på östra (Gagnefs-) sidan, där mark uppläts av Öster Fors ägor genom köpebrev av 1824 — av Skäggnäset, Lillselänget och Qwarnänget — med två slussar, en vid nuvarande dammhuset, en längre neråt Flogen; den andra delen förbi Marielundsforsen, norr om älvkroken, genom udden nedanför Ljura Gråda på västra (Leksands-) sidan, med en sluss, där Limå bruk avträdde mark, avskild från Gråda bys ägor.

Arbetet vid Gråda pågick under åren 1824—28 under kapten Mekanikus Forsgrens och kapten Fahnehjells ledning. Enligt uppgift byggdes vid Grängshammars Bruk i Silvberg i början på 1820-

¹ Karl Erik Forsslund: Med Dalälven från källorna till havet, Bok XI, 1921.

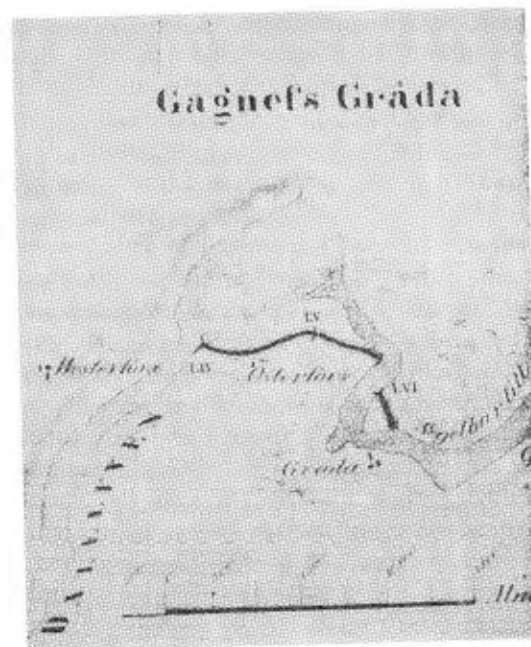


Bild 5.
Kanalplanerna 1824.

talet slussar av timrat trä. Erfarenheterna härav lär ha använts av Öfver-Directeuren Hagström vid projekteringen av kanal- och slussarbetet vid Gagnef och slussarna uppgavs kosta blott 3000 Riksdaler stycket.

Olof Forsgren har själv skildrat arbetet på kanalen i "Berättelser om min lefnad",¹ som är läsvärd ur många synpunkter. Den ger en god bild av livet på den tiden.

"Sistledne höst anmodade Lagman Noréus, Öfver Directören Hagström och mig att hålla en undersökning vid Gråda Fallen uti Dalälven i Gagnefs Socken, huru vida det kunde låta sig göra att der

¹ Manuskript från 1851, duplicerad upplaga utförd av Nordiska Museet. Nytryck med register 1945.

anlägga en Canal och slussar till öppnande af en segelled ifrån Sjön Siljan förbi Gråda Fallen och efter Elfven allt ned till Båtsta i Tuna Socken."

"Wi infunno oss der i slutet af October samma höst, samt utsåg stället och läget för en Canal anläggning fast Öfver Directeur Hagström ansåg att Canalen borde börja å vestra sidan om östra Fallet. Gråda Forssen kallad der en udde komme att genomgrävas och en sluss der anläggas, derifrån skulle Jagterne eller Fartygen passera öfver Elfven till andra eller östra landet emellan begge Forsarne, hvarest vattnet då elfven var låg var så lugnt att det väl låte sig göra att ro eller varpa Fartygen öfver elfven, men då det var högt, kunde det blifva kinkigt nog. Canalen skulle sedan tagas på Östra sidan om nedra Fallet, Qvarn Forssen kallad, och nedsprängas uti berghällarne öfver hvilka hela Öster-Dalelfven fordom, befinnes, hade gått men genom utskärning tagit sig en annan väg, och i dessa berghällar skulle en sluss komma att anläggas, samt canalen der nedanom att fortsättas efter ett lågt änge i en sträcka af nära 2000 alnar der den skulle komma nedgå uti Elfven medels en sluss hvilken skulle komma att anläggas invid elfven uti der befintliga lösa sandjord."

"Deremot ansåg jag att Canalen skulle läggas å östra sidan om öfversta Forssen der Tit. Söderhjelm sedan anlagdt sin qvarn, der jag ansåg ingången från Elfven i Canalen blifva mindre äfventyrlig och hvarifrån man finge följa samma land med fartygen tills de nedkommo der canalen åter vidtog genom förr omnämnda berghällar och behöfde således ej passera tvärt öfver elfven. Vidare ansåg jag, att Canalen nedanom andra slussen, eller nedanom berghällarne, borde nedgå uti elfven i en vik kort nedom qvarnforssen der marken var fast och hård för 3:dje slussens anläggande och hvarigenom Canalen komme att blifva omkring 1500 alnar kortare och äfven sluppe man anlägga slussen på sandgrund efter Tit. Hagströms förslag; men Han hade varit 14 år vid Götha Canalbyggnad, först såsom under Mechanicus och sedan Öfver Mechanicus och skulle således förstå saken bättre än jag, och lokalen för Canalen blef efter Tit. Hagströms förslag."

"Sedan afvägde vi hela Canalsträckan och afmätte de olika jord och berg samt stenlagren deri Canalen komme att upparbetas. Utom afvägningarne som gjordes noggranna, så gjordes de öfriga undersökningarne nog mycket provisionella och i följd deraf, kunde Kost-

nads förslaget ej blifva annorlunda än i stor måtta proximatiskt. Det blef sedan någon tid derefter uppgjordt i Fahlun af Tit. Hagström och mig, då hela kostnads summan ej togs högre än 25.000 RD B:co, hvilket jag ansåg vara alldeles för litet och yrkade på att summan borde tagas till nära dubbelt så stor fastän de blifvande slussarne skulle göras af träd. Men det stod icke till för mig, att förmå Hagström att öka detsamma. — Han sade mig att om Kostnads summan upptages så stor, blifva wederbörande förskräckt deröfver och då blir det icke någon Canalanläggning företagen."

Detta sätt att resonera var mycket typiskt för de flesta kanalföretag på den tiden. Kostnadsberäkningarna togs till starkt i underkant för att därigenom lättare få beslut på arbetet ifråga. Men så blev det också vanligen dryga efterräkningar. Ett lysande undantag var Nils Ericson som fick Trollhätte kanal färdig ett år tidigare och 6.000 skr banco billigare än beräknat.

Forsgren fortsätter: "Lagman Noréus som var mycket nitisk för denna anläggning ingaf Kostnads Förslaget till Konungen jemte underdånig anföring om anslag dertill, hvilket ock blef beviljadt, hvar efter Han sedan föreslog att jag under Tit. Hagströms inseende skulle 3:ne dagar vid Canalen hvarje vecka under det arbetet komme att fortgå och de öfrige dagarne hemma vid Grängshammar samt få 1200 RD RGs i arfvode för året, och detta ingeck jag på med förbehåll att Grefve Wirsén äfven skulle i afseende på Grängshammar gifva sitt bifall dertill, det Han ock gjorde. Äfven utverkade Lagman Noréus Konungens Nådiga förordnande för mig, att verkställa byggnaden under Tit. Hagströms öfverinseende; med 100 man Commendering af Kongl. Dahl. Regementet, jemte privata arbetare, på 3:ne år för de anslagne 25.000 RD B:co."

"Arbetet skulle börja den 1 Julii 1824 och samma år fortsättas med första Commenderingen i 3:ne Månader."

"Arbetet satte jag i full gång med de 100 Man Soldater som denna Commendering utgjorde. Jag begärde och feck uppgifter af Tit. Hagström på de accorder om Canalgräfning och bergsprängningar efter olika jordmoner och bergarter de hade vid Götha Canal så att jag lättare kunde uppgöra accorder med Soldaterna om gräfning och bergsprängning efter Cub.famn, så att största delen af arbetet geck för accord. Till denna Commendering hörde en Capiten, Major Fahnehjelm, en Fändric Balck, en Läkare Sebal, och 3:ne Fältveblar Lundmårk, Sirl och Grönstedt. Fahnehjelm som var militär be-



Bild 6.

Olof Forsgren 1774—1862.

Oljemålning av Robert Wilhelm Ehman 1834. Nordiska Muséet.

fälthafvare fick uppdrag att äfven vara Casseur med biträde för skrifveriet af Grönstedt och jag som Arbets Chef tog Lundmark till Materialskrifvare och den 3:dje Fältväbeln blef satt att hålla ordning på Manskabet och att hålla ordning på trumningen om morgnar, måltidstimmar och aftnar, ty allt skulle gå efter trumman hvar till! en trumslagare tillhörde Commenderingen, 4 st Lyftkranar låte jag förfärdiga och sedan antog jag 40 à 50 man privata Arbetare, så att arbetet syntes gå med stora steg.”

”En ny uptimrad bygning inköpte jag, och låte uppsätta den vid Canaln, som inreddes och i slutet af Augusti blef färdig att bebos af Fahnehjelm och mig. Material bodar blefvo äfven upsatte och en mängd timmer och storräd inköpte till Slussarne, hvilka voro, enligt Förslaget, bestämde att byggas af träd. Canalgräfningen gick med stora steg och sprängningen uti berghällarne för en del af Canalen samt för mellanslussen företogs äfven. Arbetsmanskabet voro mig mycket tillgifne och flitige i arbetet, så att de alltid fingo goda

öfverskott på sine arbets beting, det oakadt gnodde Major Fahnehjelm som oftast på mig deröfver att jag uppgjorde accorderne med Soldaterna för knappa, då jag alltid sade honom, att jag icke ansåg dem vara det och icke kunde stå till svars med att öka dem.”

”Ett hinder för arbetets fortkomst syntes mig vara, då man har militär Commendering till arbetets verkställande: Soldaterna veckas med trumslagning klockan 4 på Morgonen, sedan skola de genom trumning samlas till bön, då de uppställas, sedan in och uttrummas de Frukost och middag, till hvardera hafva de en timma hvilket jag icke klandrar, icke heller att de intrummas om aftonen kl 8 då arbetsdagen slutas, men väl att de sedan kl 1½ till tio åter skola hvarje afton genom trumning samlas till Corum, då de äro inqvarterade och spridde uti byar hvilket gör att de ej kunna komma till natthvila förr än kl öfver 10. Äfven som att, då ganska litet regn inträffar skola de genast intrummas och då begifva sig in uti sina bostäder, upphör regnet kort derpå, trummas de ut igen. Det hände ganska ofta att regnskuren ej var större än att jag var ute, jemte de privata arbetarne, utan att bli våta. Jag medtalte Tit. Fahnehjelm härom, att då Manskabet hade accordsarbeten så blefvo de hindrade af detta springande och att det under varma sommarkdagarne ej kunde skada dem om de blefvo något våta, men han svarade att hans instruction var sådan.”

”Lyckligt hemkommen efter 1 ½ veckas bortovarelse, började jag med mycken flit arbeta på en ny ritning till Bro vid Stocksund; men hade dessutom flere andra göromål att uträtta — utom de vid Bruket måste jag resa till Gråda Canal för att uppgöra räkningar och liqvider med det arbetsfolk som då ännu voro kvar på arbete derstädes, och efter denna liqvid som afslutades några dagar före Jul blef arbetet vid Canalen för denna vinter inställt. Jag visste då ej, att detta skulle blifva den sista befattning för mig med detta arbete; men till min innerliga fägnad blef det likväl så. Orsaken hvarföre jag icke var nöjd med denna befattning har jag förut omnämnt, nemligen att jag ansåg den af Öfver Directeur Hagström uppgjorda plan till Canalen icke vara riktig, 1:e i det att den öfre delen af Canalen, nu lagts på andra sidan om Elfven och icke på samma sida som den nedra, hvarigenom man undvikit att med Fartygen gå tvärt öfver Elfven mellan öfra och nedra forsarne, hvilken passage jag ansåg blifva vådlig, samt att jag äfven ansåg ingången från Elfven in uti Canalen blifva mindre äfventyrlig från denna sida om öfra

forssen än den andra; 2:a Att jag ansåg att Canalen hade vid nedra ändans utlopp i Elfven bordt utgå kort nedanom nedra forsen, der landet för både Canal och slussanläggning var fullkomligt fast, deremot efter den uppgjorda och fastställda plan, blev Canalen upptagen öfver ett löst och sandigt slogänge, hela 1500 alnar längre ned der en sluss vid utloppet i Elfven skulle anläggas uti lika lös jord, och sluteligen 3:e Ansåg jag med visshet, att Anslaget ej skulle hinna mera än till hälften af kostnaden, oackadt, att slussarne skulle göras af träd, nog härom." Så skildrade Olof Forsgren arbetet.

Arbetet på kanalen fortsatte några år och slussbyggnad förbereddes men snart avmattades arbetet. Lagman Noréus ville ej ge med sig. Blev det inte kanal, borde fartygen "föras förbi fallen på slutande planer, belagde med tackjärn". Men det blev varken det ena eller det andra.

År 1827 besågs arbetet av amiralen greve Baltzar von Platen. 1830 verkställdes en undersökning och besiktning vid Gråda av överstelöjtnant J. Edström, expeditionssekr. M. J. Åberg och kapten Otto Modig. 1840 var omkring en fjärdedel av kanalen utförd för 40.000 riksdaler; 100.000 beräknades till resten, riksdagen 1840—41 beviljade hälften, ett bolag ansågs böra tillskjuta den andra hälften. 1844 avlät Kon. Befallningshavande skrivelse till Väg- och Vattenbyggnadsstyrelsen med meddelande, att ingen vore hugad begagna sig av det anslag, som riksdagen anvisat. Arbetet avstannade och alla planer på dess fortsättning självdog, särskilt efter tillkomsten av järnvägen Borlänge—Insjön. De fullbordade delarna raserades redan på 1840-talet för att bereda friare avlopp för vattnet under flodtid. År 1857 bestämdes att dammen skulle tas bort men att kanalen finge brukas för timmerflottning. 1860 fick lantmätaren, löjtnant G. de Laval, grundaren av Korsnäs sågverks AB, K Maj:ts tillstånd att begagna kanalen till flottled.

När timmerflottningen under senare delen av 1800-talet tog verklig fart, blev det i högre grad än tidigare nödvändigt med strömbyggnader för att förhindra stockningar vid flottningen och skydda kvarnar och andra vattenverk invid strömmarna. I nedre Grådaforsen anbragtes för detta ändamål stenkistor. Därigenom tycks strömmens riktning ha förändrats. I varje fall började efter stenkistornas tillkomst djuralandet framför allt på södra sidan om Djuraåns utlopp i älven att undermineras, och stora delar av Fors' bys skiften invid älven har under årens lopp rasat ned i denna. På så sätt har den sto-

ra utbuktningen av strandlinjen åt väster uppkommit, och Flogen, som från början endast var en utvidgning av älven, utgör nu en mindre sjö.

Att det åtminstone blev någon vinst med kanalgrävandet, framgår av följande lyriska skildring i Forsslunds dalabok: "Kanalen, egd av kronan, går nu blank och lugn i sitt övre lopp mellan alar och rönнар, vide- och nyponbuskar i mjuka gräsbankar, med näckrosor och vitblommig grodnate på vattnet, endast av en smal landrygg med gräs och lövgrönska skild från älven och forsarna. En stilla idyll, lummig och sommarfager, man hör fallets ständiga dämpade musik bortom åsen och grönskan."

Mora sockenmän beviljade år 1864 ett kommunalt anslag för järnväg Frövi—Ludvika och i samband därmed skulle förenas en undersökning om Dalälvens kanalisering förbi Gagnefs forsar.

I "Stora Tuna, en sockenbeskrivning" berättas, att löjtnant de Laval på 1870-talet föreslog att från Dalälven nedan Tägtens timmerbom via Bysjön draga en kanal till det vid Domnarvet eller dess närhet planerade järnverket. Där skulle enligt hans mening åstadkommas ett vattenfall med en höjd av ca 20 meter "der det varit lätt att för varje behof anbringa särskild motor". Dessutom skulle kanalen tjäna som kommunikationsled från Siljan till det nya järnverket om kanalförbindelsen vid Gråda fullbordades.

Då man på 1870-talet kunde sätta in ångbåtar på farleden Båtsta—Långgropen och från Gråsta till Leksand och Mora förändrades trafiken väsentligt och de primitiva skutorna försvann. Vid Långgropen och vid kajen i Gråsta stod diligensen, häst och vagn, och väntade att få skjutsa de resande. På denna "skallerorm", så kallad på grund av de dåliga fjädrarna, har bl. a. kung Oscar II, drottning Sofia och kronprins Gustaf färdats.

Ur "Illustrerad handbok för resande "Reseturer i Dalarne", 1882, "Borlänge—Leksand—Rättvik—Mora" kan man läsa:

"Till resandes tjänst afgå dagligen (kl 10 f.m.) efter bantågens ankomst till Borlänge, ett par omnibusar, till det 5 km härifrån belägna Båtsta, hvarest en ångbåt väntar för att föra passagerare vidare. I afvaktan på dennes afgång kan man göra ett besök på den s. k. predikstolen, en med grönskande löfträd beklädd kulle, från hvilken man har en utomordentligt skön utsigt öfver det i ett aflägsset fjärran försvinnande landskapet. Med de i vexlande former skiftande elfstränderna styr ångbåten sin kurs förbi Gagnbro gästgifva-

regård och det med sina skrofliga sidor ur den yppigaste grönska uppstigande berget Gimsbergs klack. Omkring 6 km härifrån passerar ångbåten vid Djurås Vestra och Östra Dalelvens förening och fortsätter på den senare sin färd till den på elfvens norra strand naturskönt belägna Gagnefs kyrka. Här stänges flodfarten af tvänne forsar, Qvarnforsen, af 230 m längd och 9 m höjd och Gagnefs—Grådan, 600 m lång men endast 3 m hög. Förslag har varit å bane, att gå förbi forsarna med en kanal och sålunda göra elfven segelbar från Båtsta upp till Leksand, men arbetet, som påbörjades 1821 upphörde snart af brist på medel. Vid Gagnef står emellertid en omnibus färdig att föra den resande förbi forsarna till Gråsta, så vitt man ej föredrager att tillryggalägga den 3 km långa vägsträckan till fots, då omnibussen forslar de resandes saker. Vid Gråsta upphemtar en annan ångbåt passagerarne och förer dem uppför elfven, som här utmärker sig för ett stridare lopp och en mer allvarlig omgifning, förbi Tunsta samt Åls kyrka, genom Insjön, och slutligen den återstående delen af elfven till Leksand". — — —

Färden med diligensen tog ca 15 minuter.

"Gagnef, folket, älven och forsén."¹

"Ännu så sent som under 1800-talets förra hälft ombesörjdes flodfarten av skutor, som 'stångades' eller stakades uppför älven av skutgubbar från Gagnef." På strida ställen fick man till och med hala båtarna uppför älven.

— — —

"Men ångans tidevarv bröt in även för Dalälven och skutgubbarna fingo lägga upp. På traden insattes ångsluparna *Dalälven* och *Barbro* för Båttstalinjen samt *Prins August*, *Mora* och *Gustav Vasa* för övre farleden."

Forsarna åtnjöt i gamla tider en viss ryktbarhet på grund av de många kvarnar, som uppfördes här. På sin resa gjorde Linné en avstickare till Gråda för att bese dem och Abraham Hülphers berättar, att befolkningen i trakten hade kunnat anlägga inte mindre än 24 skvaltkvarnar bredvid varandra utan att behöva göra intrång på varandras vatten. Ännu omkring sekelskiftet fanns flera av dessa små kvarnar kvar men har sedermera efter hand försvunnit.

¹ Gammalt och Nytt från Dalarna (1925, 1926).

En ny regleringsdamm vid övre Grådafallet invigdes den 31 maj 1926. Härigenom förlorade fallet sin karaktär av naturlig fors. I Bergslaget 1951:1 beskrivs tillkomsten av Gråda kraftverk, som uppfördes i Nedre Grådaforsén under åren 1948—51. Vattnet i älven mellan de båda forsarna höjdes därvid i nivå med dammen och det övre fallet försvann. Nettofallhöjden vid kraftverket varierar med vattenståndet i Siljan och ligger mellan 11,5 och 9,5 m.

Barken och Siljans kanal

S. Edström föreslog, som tidigare nämnts, 1840 en kanal från Barken till Siljan som skulle gå över Finnbo, Ulfshyttan, Grängshammar och Sällnäs till Dalälven. Den skulle även innefatta den påbörjade kanalen vid Gråda. Längden över land skulle bli 68.300 alnar och genom sjöar och älvar 128.600 alnar. Kanalernas totala bredd skulle bli 18 fot, djupet 4 fot, slussarnas bredd i portöppningarna 10,5 fot och längden mellan portparen 75 fot. Antalet slussar skulle inte bli mindre än 56, varav 52 sänkslussar, 3 bestämmande och en flodsluss. Höjningen skulle uppgå till 349,7 fot och sänkningén till 151,7 fot. Kostnaden för kanalen beräknades till 1.461.233 riksdaler. Av denna storstilade plan blev dock intet.

Dalälven mellan Avesta och Dala Husby

Det är synnerligen sannolikt att råköpparn till garmakerierna i Säter eller Avesta på 1600-talet fraktades sjövägen så långt som möjligt. Huruvida ny sjötransport ersatte forkörningen är ej bekant, men det vore ej orimligt. Dalälven flyter ganska lugnt från trakten av Dala Husby till utloppet ur sjön Hovran vid Hedemora.

Sedan 1700-talets början fanns en ordnad trafikled över Hovran och längs älven till Husby.

Dalälven var även sekelskiftets transportled mellan Avesta—Husby. Att det funnits reguljär båttrafik på Dalälven mellan Avesta och Husby är det väl inte många idag som tänker på eller känner till. Men innan "motoråldern" bröt in på landsvägen var ångbåtstrafiken ett livligt utnyttjat kommunikationsmedel, både för fraktfart och persontrafik.

Den 26 augusti 1873 stadfäste K. Maj:t bolagsordningen för Dal-elfvens Trafik-Aktiebolag, som avsåg att ”jemte kanalgräfnig vid Askö och nödig uppreprensning af Dalelfven vid Grådö och Berga medelst ångbåtar m m ombesörja trafik å elfven emellan Avesta, Myckelby, sjön Amungen och mellanliggande stationer.” Bolagets aktiekapital skulle utgöra minst 60.000 Rdr och högst 120.000 Rdr. Under åren 1876—1878 företog trafikaktiebolaget rensningar i Berga- och Asköforsarna.

1907 fastställdes bolagsordning för Husby—Skedvi Ångbåts Aktiebolag att ”efter inköp af ångbåt och andra behöfliga transportmedel idka passagerare- och godstrafik på Dalälven och kringliggande vattendrag hufvudsakligen mellan Avesta och Stora Skedvi”.

Mellan Avesta och Husby utfördes trafiken med ångfartygen *Viktor* och *Dala Husby* långt in på 1900-talet och särskilt företogs utflyktsresor om lör- och söndagarna. Vissa tider gick båtarna också i något så när reguljär trafik, åtminstone i mitten av 1880-talet.

Viktor tycks ha varit den första ångbåt, som krossat Dalälvens böljor vid Avesta. Man har inte hört någon av den äldre generationen berätta om någon båt före den.

Vilh. Koersner skriver i Svenska Reseböcker I. Dalarna (Stockholm 1885): ”Ångbåten *Viktor* afgår med passagerare måndagar, fredagar och lördagar kl 7 f m från Husby till Avesta, dit fartyget anländer kl 10.30 f m samt återvänder därifrån kl 3.15 e m till Husby.”

”En färd på ångbåt uppför Dalälven från Avesta till Husby bör icke af någon turist försummas. Älfvens leende stränder och de vackra landskapstaflorna skola utgöra en riklig ersättning för den tid, som utflykten kräver.” — — —

”Vid Askön i Grytnäs socken möter en tämligen stark fors, i hvilken en smal ränna är uppreprensad.”

Från Kloster befordrades Stjärnsunds bruks produkter med hästar den knappt 5 km långa landsvägen till Lindåker och därifrån med *Viktor* till Avesta.¹

Viktor lär ha brunnit upp i samband med tjärning och skepparen omkom vid olyckan.

Den största båten var *Dala Husby*, som byggdes i Jularbo 1905 av ingenjör L. E. Eneroth. Trafiken med *Dala Husby* började 1906.



Bild 7.

Ångbåten *DALA HUSBY*.

I Sveriges Kommunikationer annonserades denna led första gången den 30/6 1906:

”Ny, härlig turistled å Dalelfven. Ångbåten *Dala Husby* trafikerar sträckan Myckelby—Avesta (42 km). Ägare: Husby-Skedvi Ångbåts AB.”

Dala Husby tog normalt 130 passagerare men ibland kunde det vara 180. Då hade den 75 hkr starka maskinen fullt arbete att få upp båten genom den strida Asköforsen. Kapten på denna båt var Kalle Blomqvist från Avesta. En söndag när frälsningsarmén i Avesta skulle på utflykt till Smedby i Husby körde *Dala Husby* fast. Hur Kalle Blomqvist än eldade och åkallade — han sade nog så fula ord och fick uppbära snubbor av de allvarligt sinnade passagerarna — rörde sig båten inte. Det var inget annat att göra än sätta av resenärerna och låta dem gå ett stycke på stranden tills båten kunde ta dem ombord igen. Även hemfärden blev varm och Kalle Blomqvist

¹ Gammalt och Nytt 1925, 1926, s 166.

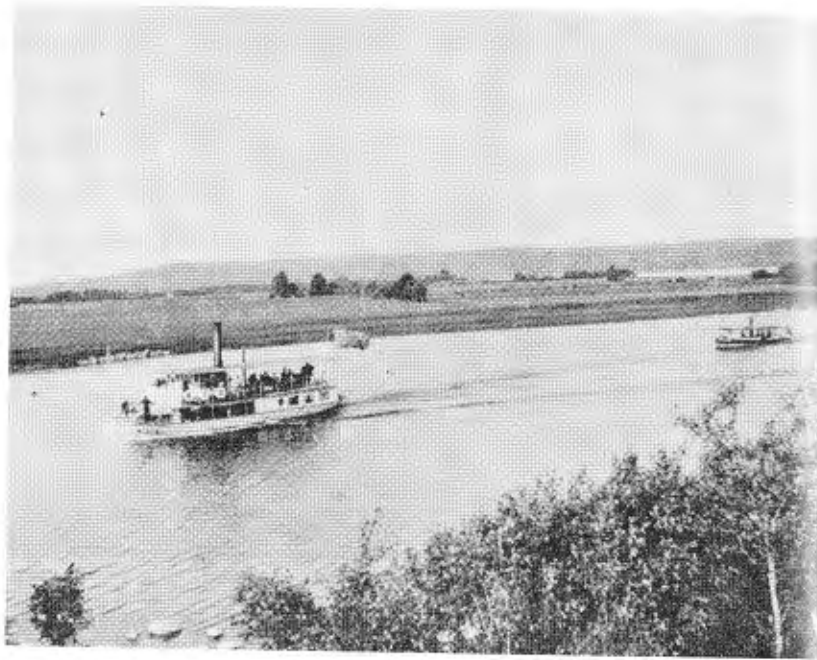


Bild 8.

DALA HUSBY och HOFKAN.

blev dåsig och lade sig och sov i en backe i Smedby. När hemfärden skulle anträdas var det hopplöst att väcka honom. Inte förrän frälsningssoldaterna talade om att det slocknat under pannan på *Dala Husby* blev det liv i honom. Han hade vid framkomsten täckt fyren med våt mossa för att den skulle brinna sakta under dagen, men hemfärden dröjde och elden slocknade. Kalle måste iland och "stjåla" några kraftiga björkvedstrån från en bonde, innan han fick eld igen. Stämningen var något tryckt ombord, ty man var flera timmar försenad, men till slut tyckte passagerarna synd om Kalle, förlät honom de fula orden och tog upp kollekt åt honom.

Dala Husby lämnade Dalälven redan 1915 och såldes till Stockholm. Den ombyggdes till bogserbåt och fick namnet *Stannum*. Den används ännu som bogserbåt men har sedan 1918 namnet *Nalle*.

Det kunde ju också hända att passagerare någon gång fick följa med flottningssällskapets *Hofkan* och den något större *Borganäs*. För utfärder på älven fanns även en mindre båt, med namnet *Avesta*.

Båttrafiken på älven i den gamla goda tiden har för äldre och medelålders ortsbor ett romantiskt skimmer och när älven nu är farbar ytterligare ett stycke genom rensningen av Ilofsforsen i Husby är det många, som gärna såg att de populära utflyktsresorna togs upp igen. En båtfärd till de nyrestaureerade värdshusen i Husby och Skedvi skulle säkert kunna förljuva mången sommarsöndag som en liten omväxling från jäktet på landsvägarna. Det är något norrländskt över naturen här och vid en båtfärd på älven växlar tavlan avsevärt mer än då man åker på landsvägen.

1961 slängde en falutidning i väg en tunna långt uppe bland källorna till Dalälven och lät den flyta ned ända till översta randen av Avesta Storfors.¹ En annan länstidning gjorde snabbt en motprestation och fräste över stock, sten och länsar i en plastbåt dock delvis landsvägsledes efter bil för att komma förbi forsar och kraftverk från havet till källorna. Och sedan tog sig från TT-loppen icke okände Harry Larsson och några andra en kortare sträcka längs rumpmasarnas Dalälv, alla tre företagen med målsättningen att visa älvens framkomlighet även för annat än timmer. Alla företagen var livligt understödda av ledningen för Dalälvens Flottningssällskap, som vid dessa engångsföreteelser gärna ställde flottare, båtshakar och övriga resurser till förfogande, vare sig det gällde att hjälpa tunnan eller båtarna på dess färd.

Chefredaktör Carl Lidman i Hedemora har under många år pläderat för Dalälvens framkomlighet för småbåtstrafik, inte minst den även ur turistsynpunkt vackra sträckan Avesta—Husby, eventuellt ända till Skedvi, nu sedan en av huvuddelägarna i flottningssällskapet, Stora Kopparbergs Bergslag, muddrat och rensat älven. Vid upprepade tillfällen har Lidman inför somrarnas seglationssäsong förgäves väddat till högsta flottningsinstans att visa litet hänsyn, i detta fall till den friluftssälskande allmänhetens berättigade krav att kunna färdas vattenvägarna. En länsad och rensad farled kan det väl knappast bli tal om än så länge.

Carl Lidman har ständigt upprepat maningen "Värna våra vattenvägar" i den vällovliga avsikten att allemansrätten, ett i vår tid

¹ Södra Dalarnas Tidning 7.6 1962.

gängse begrepp (bärplocknings-, bad-, strand- och alla möjliga rättigheter) innebär en omställning även av hävdvunna privilegier. Denna rätt lär endast finnas utom i vårt land i Finland och Skottland.

Det ser dock faktiskt ut som om det så småningom skulle kunna bli mer beviljat för nöjesträfik, timmer och småforsar till trots, på älvstråket Avesta—Skedvi och kanske rent av ett kliv in över tröskeln till sjön Amungen och ända upp till Långshyttan. Det finns två sjöar med namnet Amungen i Dalarna. Den andra ligger norr om Bingsjö.

De kinkigare passagerna vid Asköforsen, Grådö och Olofsfors i Husby, kommer nämligen att utprickas antingen med land- eller förankrade sjömärken och vissa mindre upprepningar företas, bl a vid Brunnaön, så att åtminstone en utombordare skall kunna klara farleden på respektive ställen. De svåra stötestenarna i Husbytrakten är redan jämnade genom Bergslagens rensningsarbeten och vattenregleringen har också fört det goda med sig att strömstyrkan på tidigare svårforcerade punkter inte är värre än att en flottare klarar sig motströms med armkraft bakom årorna.

Bergslaget har till och med lovat Lidman en bättre vinsk vid Amungens tröskel till både småbåtsägares och flottares fördel. Väg och Vatten har dock den farliga wiren över älven vid Brovalls färja. Snart lär dock denna färjeförbindelse vara uppe i pensionsåldern så det låghindret blir inte aktuellt i fortsättningen. Blir sedan alla ”dykare” både i ytvattnet och på botten svepta (flottningsföreningen lär vara i gång med intensifieringen av denna vällovliga rutinsyssel-sättning) ser det rätt lovande ut för flodlivet, åtminstone på den dryga 5-milasträckan Avesta—Skedvi. Möjligheten för turister att komma timmerflottningen närmare inpå livet bör ju också vara en attraktion värd att notera.

Arkivarie Einar Liljeroth har i Bergslaget 1955:3 skildrat Dalälven som flottled.

Major Nermans kanalförslag

I Tidskrift för Byggnadskonst och Ingeniörsvetenskap 1860, sid 65, som redigerades av kanalentusiasten major Gustaf Nerman, kan man läsa:

”Fastän dessa förslag torde för mången synas både alltför stora och djerfa för att i den närmaste framtiden komma till utförande,

så anse vi oss det oaktadt böra råga måttet med att framställa förslag till några nya vattenvägar i dessa trakter. Det kan måhända synas något underligt att tala om kommunikationer medelst kanal-anläggningar under en tidpunkt, då mängden föreställer sig, att de bästa kommunikationer äro jernvägar; Kan vi stå fast vid vår en gång förut uttalade åsigt om vattenvägarnas stora företräden på många ställen här i landet framför järnvägarne, och tveka sålunda icke att med några ord påpeka ett kanalsystem, som skulle göra Dalelfven segelbar mellan Söderfors och Brunnbäck, samt längs Sagån sätta Dalelfven i förbindelse med Mälaren.”

”Uti norra delen af Uppland och Westmanland, längs den del af Dalelfven som är belägen mellan Söderfors och Brunnbäck, finnas högst betydliga skogar, hvilkas alster för närvarande endast kunna afsättas vid Söderfors, Gysinge och Avesta bruk, Sala grufva samt vid några små masugnar inom By och Karbennings socknar. Följaktligen stå dessa trävaror nu inom nämnde ort i mycket lågt pris, och ingalunda jemförligt med det som för desamma skulle erhållas vid Mälaren. En icke så obetydlig trävarurörelse skulle således uppkomma om en kanal anlades mellan Dalelfven och Mälaren. Vidare finns vid Sala outtömliga kalktillgångar, som på en kanal längs Sagån skulle kunna spridas längs Mälarens och Dalelfvens stränder, der ingen kalk finnes. Kalk från Sala skulle således i vidsträcktare mån komma byggnadskonsten och landtbruket till godo och isynnerhet med fördel kunna användas på de stora mosstrakter, som äro belägna längs Dalelfven.”

Och på sid 68: ”Äfven för bergsbruket skulle en sådan kanalisering blifva till stor nytta, ty från Norberg, beläget på två mils afstand från Brunnbäck, kunde malmer spridas längs Dalelfven till Söderfors, hvarigenom en icke så obetydlig tackjernstillverkning skulle uppstå i dessa trakter.”

”Hvad rigtningen för en sådan kanal närmare beträffar, så synes den böra följa Sagån ända till Hallaren, men der grena sig, så att en arm leddes förbi Kölfors och Gysinge till Söderfors, och en annan förbi Näckenbäck och Näs till Brunnbäck.”

”Så vidt man får dömma efter forsarnes lägen och höjd uti ifrågavarande vattendrag, skulle omkring 30 slussar erfordras med en sammanräknad sänkning af omkring 270 fot. Uti Dalelfven behöfdes nämligen: två slussar vid Gysinge, två vid Kölfors, en mellan Hallaren och Näckenbäck samt två vid Näs; och utefter Sagån mel-

lan Hallaren och Mälaren måste 23 slussar anläggas. Dimensionerna borde blifva: 4 fots djup, 18 fots bredd och 100 à 120 fots längd. Hela denna kanalisering torde, enligt approximativ beräkning komma att kosta 2.700.000 Rdr, men också kunde därför erhållas en ny vattenkommunikation om 12 mils längd.”

— — —

”Genom ett sådant kommunikationssystem som, i afseende på utsträckning och kostnad, icke vid jämförelse med andra länders transportvägar, kan betraktas såsom på något sätt öfverdrifvet, och i sammanhang hvarmed en jemn och riklig vattentillgång skulle tillföras Tierpsån, Fyrisån och Sagån, på samma gång de vidsträckta trakterna kring dessa vattendrag blefve ändamålsenligt afdikade, tro vi, att de ifrågavarande provinserna, der jordbruket inom vissa delar ej under nuvarande förhållanden kan ernå en rationel skötsel, skulle i hög grad höjas, så att på qvadratmilen kunde födas 3.000 à 4.000 människor då deremot på samma vidd nu finnas endast omkring 1.740 inbyggare.”

Dessa kanalförslag ledde dock ej till något resultat.

Siljan och Orsasjön

Även om R. Lundberg och V. Wahlberg i Svensk fiskeritidskrift 1892 ansåg att Siljan endast var en utvidgning av Öster-Dalälven är den dock i storleksordning Sveriges sjunde sjö med en vattenyta av 290 km², (med Orsasjön och Insjön 350 km²), och en största längd av 36 km. Den ligger 161 m över havet.

Linné skriver bl a från sin dalaresa 1734:

”På vänstra handen låg en sjö, Innsjön kallad, genom hwilken malm transporterades åt Orsaside” och ”¹/₂ m från kyrkan, inmot vägen, war bygd en kopparhytta, hwars malm tog ¹/₈ m. i norr från hyttan”.

”Ett stycke bortom koppargrufwan lågo Solberga järngrufwor, hwilkas malm transporterades till Orsa maasugn”.

Om den tidigare sjöfarten på Siljan berättar Abr. Abrah:son Hülphers i sin ”Dagbok öfwer en resa igenom de, under Stora Kop-

parbergs Höfdingedöme lydande Lähn och Dalarne år 1757”, att den dels uppehölls av skutor, som förde malm från Äl norröver till bruken och stångjärn från Orsa och Mora bruk i motsatta riktningen, dels med mindre båtar, som särskilt morakarlarna nyttjade, då de över Siljan och utmed älven tog sig ner till Tuna på vägen söderut till herrarbetet.

Hülphers skriver:

”Wägen, ifrån Orsa till Mora kyrka 1 ¹/₂ mil, är en af de nöjsammaste i Dalarne; den war något ojämn och backug, men sträckte sig jämte stranden af Orsasjön, genom bärande mark och löfskog, som denne tiden stodo i sin bästa fågring. På denna sidan sjön woro många högder, hvarifrån man hade en fri utsikt till Mora kyrka. *Bäcka Bruks-skuta*, som nu med full wind fortsatte resan till Ähls grufwor, genom Orsa sjön och vidare öfwer Siljan, skyndade så fort som wi, at hinna till utsatt ort.”

Bäcka bruk hade i början av 1800-talet tre jakter och Furudals bruk en jakt.¹ Denna var 32 alnar lång och lastade 140 lass malm, medan en Bäckajakt tog 400 lass. Från 1830-talet omtalas galeasen *Gustaf*, värderad till 4.200 Rdr, och förd av skepparen John Sjöblom från Gävle.

Naturligtvis hade seglingen sina sidor i stiltje och motvind men det fanns ett annat hinder, som var nästan värre nämligen lågt vattenstånd. Redan i Insjön kunde det spärra tillträdet för jakterna. Då fick man ro malmen i skutbåtar till Bunk, där den hämtades av jakterna. Vid framkomsten till Ickholmen måste man vid lågt vattenstånd ånyo omlasta malmen i pråmar eller båtar. Och om resan gällde Orsa fanns liknande hinder. Det var svårt att komma upp genom ”Mora Grådan” och över Vattnäsgrundet i södra delen av Orsasjön.

Man fick då lossa allt eller en del på Klubbholmen i Mora, strax nedom älvens utlopp, eller på Sandängsudden, litet högre upp, varifrån det sedan roddes eller vid högre vattenstånd seglades till Orsa. Som frakt för 695 lass malm sjövägen till Orsa angavs 1814 110 Rdr och såsom jakthyra 57 Rdr.

Vid Bäcka har kölen sträckts till de flesta jakter och pråmar, som från 1800-talets mitt trafikerade Siljan. Pråmarna hade snedsegel.

¹ Fredrik Clason: Furudals bruks historia, Stockholm 1938.

Redan 1824, sex år efter det Samuel Owen byggt den första svenska ångbåten började brukspatron Isaac Gustaf Clason i Furudal och ägaren till Bäcka, C. G. Johansson i Smedjebacken, att rådslå om sjötransporternas förbättrande genom införande av ångbåtsdrift på Siljan. Planen understöddes av lagman Noréus men strandade denna gång på andra intressenters betänkligheter.

Den 6 november 1837 hölls sammanträde i Falun med "Herrar Delägare i Äng-Bogserings-Rederiet på Siljan och Dal-Elfven". Bland deltagarna kan nämnas brukspatronerna för Fredshammars och Furudahls bruk, Johannisholms glasbruk samt Limå och Långö bruk. Kommendörkapten von Sydow hade gjort ritningar till ett ångfartyg med tillhörande lastpråmar jämte projekt med Motala verkstad om tvenne ångmaskiner till sju hästkrafter vardera. Maskinerna skulle fraktas sjöledes över Strömsholms kanal till Smedjebacken samt vidare till Båtsta och förbi Gagnefs Grådan till byggnadsplatsen vid Bäcka. Ångfartyget och lastpråmarna skulle byggas under 1838 men skulle kvarstå på land "odrifne" till våren 1839. Virket till den inre byggnaden skulle anskaffas i Orsa och Mora men allt sågtimret för beklådnaden från Älvdalen. Allt skulle vara färdigt till begagnande innan juni månads slut 1839. Uppbördskontoret skulle ligga i Leksand, där alla varor och effekter, som skulle bogseras, skulle angivas och betalas, medan passageraravgifterna skulle uppbäras av kaptenen. Som huvudvillkor för lastningen angavs i § 11 "att då lifsförnödenheter finnas, såsom Spannmål, Saltvaror och Specerier skola de framför Bruks rudimaterier och effekter uppfragtas, men sådan befragtning bör minst 3 dagar förut vid Contoiret i Leksand anmälas, med uppgift om plats, hvarest varorna finnas att lasta; äfvenledes bör Bogserings-fartyget med sina lastpråmar alltid vid Mora Marknadstider uteslutande stå till de trafikerandes tjänst".

Det måtte ha varit en stor dag, när den första ångbåten plöjde Siljan.¹ Förut hade sjöfarten på detta vatten inskränkt sig till några få skutor eller järnbåtar för de kringliggande brukens behov samt en och annan mindre segelbåt, varmed bönder från Mora Noret och Leksands Noret underhöll en obetydlig samfärdsel mellan de motliggande stränderna. Handelsvarorna, som utgjordes av spannmål och saltvaror, fördes till största delen i lastkärror landsvägsledes

¹ Dalarna i ord och bild VI, Hedemora 1910.

genom Rättvik eller vintertiden på släde. Men sedan den första ångbåten sjösattes jämte erforderliga lastpråmar, blev rörelsen betydligt utvidgad, till stor vinst och nytta för de övre socknarna. Hjulångaren, som efter Oscar I:s yngste son, som var hertig av Dalarna, kallades *Prins August* ritades av v Sydow, byggdes av Motala verkstad i Norrköping, och sattes samman i Bäcka i Orsa 1838.

Den 13 juni 1839 gjorde den en provresa åt Ickholmen och Lerdal med ångbåtsdirektionen. I en samtida tidningsnotis heter det, att fartyget gick fort och jämnt utan buller, "så att sällskapet med stor tillfredsställelse över sin resa åter steg i land vid Leksands Noret och återvände hvar och en till sitt". Invigningen firades med bal och supé på Leksands gästgivaregård. Därefter användes båten huvudsakligast som transportångare för de omkring Siljan belägna bruken av vilka den också ägdes. *Prins August* kunde nu ta hand om skutor vid vindstilla och motvind och hjälpte dem uppför älven till Leksand. Uppåt till bruken bogserade den i skutor från Insjön först och främst den malm, som för deras räkning bröts i Äl och Stora Tuna. Nedåt fraktade den stångjärn från bruken till Grådsta i Gagnef, vilket därifrån kördes efter landsvägen en dryg kvarts mil och sedan på skutor fraktades till Båtsta i Stora Tuna, varifrån den åter kördes landsvägsledes till Västerås för att därifrån på skutor föras till Stockholm. På återvägen var det malmpråmarna som utgjorde *Prins Augusts* släp. De hämtades vid de olika gruvornas lastageplatser och avlämnades vid bruken. Ofta fick *Prins August* skovla sig fram kring Siljans stränder och leta efter sina kringspridda skutor och pråmar.

I sin mån kom *Prins August* även persontrafiken till tjänst. Det kungöres i båtens första turlista för juni och början av juli 1839, att den avgår från Leksand till Mora, "om passagerare och fraktgods finnes att gå med". Ordinarie priset för biljett mellan Mora och Leksand var 50 öre. Båten hade särskilt stora persontransporter till och från höstmarknaden i Mora, och någon gång anordnades lusturer med densamma, varvid, som en författare skriver, — den storslagna naturen och den festliga stämningen kom en att glömma ångbåtens kända dalkarlsmanér att "skynda långsamt" samt dess behof att emellanåt göra en afstickare i och för tillfredsställandet af det onaturligt stora vedbehofvet — den förbrukade 700 stavrum ved på sommaren. Båten skulle få föra 100 passagerare, men dessa — ofta var det flera än hundra — måste hålla den vid jämnvikt, ty

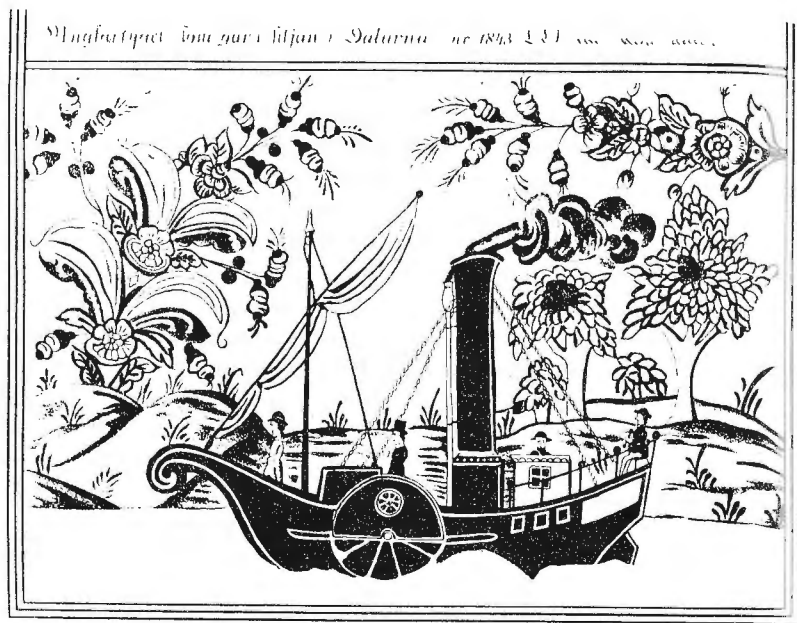


Bild 9.

Sömskar Lars Larssons målning av PRINS AUGUST år 1843.

den var så känslig för last, att om passagerarna ej höll sig jämnt fördelade, grävde det ena hjulet ned sig, medan det andra snurrade i luften. Kaptenen var ett stort original, som inte uppehöll så sträng disciplin. Det gick gemytligt till. Man hade ännu en uppfattning av tiden som lät de gamla resenärerna ta resdagarna som de kom, utan minsta ängslan för några förlorade minuter. Man for då det passade sig och kom när man hann. Författaren Maximilian Axelson lämnar i sin reseberättelse från 1856 "Sätersdalen och Siljan" en karakteristisk skildring av en Siljansfärd med *Prins August*. Med alla sina bristfälligheter betraktades emellertid denna hjulångare nästan som ett vidunder. I undran och häpnad stod åskådare på stränderna den första tiden och en gammal dalmålare, Sömskar Lars Larsson i Tibble, Leksand, som nåddes av det sagolika ryktet om båten, inspirerades 1843 till en framställning i bild av "Det ångfartyg,

som går i Siljan i Dalarna", och återgiven i Bosæi "Tafvelgalleri från Stugor i Dalarna". (Stockholm 1905.)

Man ser på bilden en liten stänkande, hjulångbåt med väldig skorsten och legendarisk besättning, idyllisk och ändå vidunderlig såsom dalmålaren skildrat den bland kurbitser, lugna vågor och grönskande träd.¹

Den här återgivna dalmålningen visar ångfartyget *Prins August* i all sin glans. Sömskar Lars Larsson i Tibble var född 1824 och dog 1905 — den siste egentlige dalmålaren. Enligt en gammal uppgift har han med sin skildring även velat återgiva båtens första besättning jämte en av dess mera bekanta passagerare, alla män som målaren personligen väl kände. Räknat från för till akter skulle sålunda de fyra gubbarna avse följande personer: besättningsmannen Jöfsfar i Hälla — samme man som kastade "krotien" eller ankaret utan vidhängande kätting, när han en gång fick den intet ont anande kaptenens order om att låta ankaret gå, allt enligt den klassiska dalahistorien, vidare kaptenen själv, Knubb Jerk eller Knubb Erik Eriksson från Berg i Leksand, Dalarnas mest kände skeppare i historisk tid, samt maskinisten Bagg Jerk från Romma i Leksand — han som sade till kapten "du får väl vänta, tills jag varit upp och köpt brännvin".

Resan från Hälgnäs i Ål till Orsa kunde taga en hel vecka, när man samtidigt skulle föra med sig pråmsläp till Limå och Bäcka bruk, och därför var man noga med matsäcken, både den torra och våta. Den fjärde mannen — passageraren, som i maklig ro slagit sig ned längst i aktern — skulle enligt samma källa vara "Greinsfar" i Berg, Leksand, mest känd för att alltid vara försedd med matsäck på resan vari ingick den obligatoriska "fiolen", fårbogen. På målningen är han avbildad med sin fårbog i handen. Man bör observera, att dalmålaren särskilt utmärkt kaptenen framför de andra med hög hatt, ett vanligt sätt att lägga in makt och anseende i teckningen, välkänt från de bibliska dalmålningarna.

Om "Skovel August" eller "Prinsen", som båten vanligen kallades av siljansfolket, föreligger en hel del litteratur. Den danske sago-förtäljaren H. C. Andersen är bland de litterära turister, som under 1800-talet noterat den sällsamma farkosten. Det är en liten ögonblicksbild, som i motsats till vad man skulle ha väntat från honom

¹ Dalarnas Hembygdsbok 1948.

helt bär verklighetens prägel. Den daterar sig från diktarens resa i Dalarna sommaren 1850:

”Öfver sjön Siljan in åt elfven kom den lilla ångbåten Prins August med båtar i släptåg: en spelman landsteg: han blåste till dans under den höga bekransade majstången, och rundt omkring henne gick det i lustig sväng, så muntert, som skulle hela lifvet vara en vacker midsommarnatt.”

Vådligare var resan från Leksand till Mora marknad, som ägde rum 4—5 oktober 1842, och som man kan läsa om i Stora Kopparbergs läns tidning nr 41 den 13 oktober samma år. Här visar Siljan sig från en annan sida:

”Ty icke nog dermed att ångfartyget, på hwilket en stor del af marknadswarorna woro lastade, och som dermed bort framkomma på marknadsaftonen, nu af denna storm fördröjdes till frampå mid-dagen första marknadsdagen, utan en mängd af warorna blefwo äfwen genom sjögången förstörda. Så hade på den af ångfartyget bogserade pråmen, hwarpå ock många af allmogen hade tagit plats, ett sirapsfat genom någon häftig stöt blifwit sönderkrossadt. Folket säges nu börjat slicka den kring däckat flytande sirapen, hwilket naturligtvis ingalunda förmådde häfwa den i alla fall swåra sjösjukan. Sjögången war ock så stark, att icke en gång kapitenen kunde fasthålla sig på fartygets däck, utan blef af krängningens och windkastens förenade makt spolad öfwer däck, men blef dock åter lyckligt upptagen, hwarefter man ansåg sig nödsakad att hela natten lägga sig för ankar i Rättwiken. Icke många bland passagerarne, hwaraf en och annan just tänkt med denna sjöresa göra sig en lustfärd, trodde sig komma att öfwerlefwa denna natt, från hwilken man för öfrigt har att berätta de mest mångfaldiga och brokiga äfwentyr.”

En annons om ångbåtens första färder på Siljan fanns i Tidning för Stora Kopparbergs län nr 26 den 20 juni 1839. Den ger en god bild av *Prins Augusts* skiftande användbarhet. Den 23 juni detta år går båten från Leksand kl 8 på morgonen till Mora och upp i Orsa-sjön för att redan samma dag återvända till Leksand. Dagen därpå startar den kl 3 em på en lusttur ”upp i Rättwiken” och åter till Leksand. Den 27 juni kl 10 fm är den beredd att avgå från Leksand till Mora ”om passagerare eller fraktgoods finnes att gå med”, och följande dag kl. 6 fm avgår den från Mora till Leksand, varifrån resan kl 2 em fortsätter till Tunsta. Den 29 juni kl 6 fm bär det av

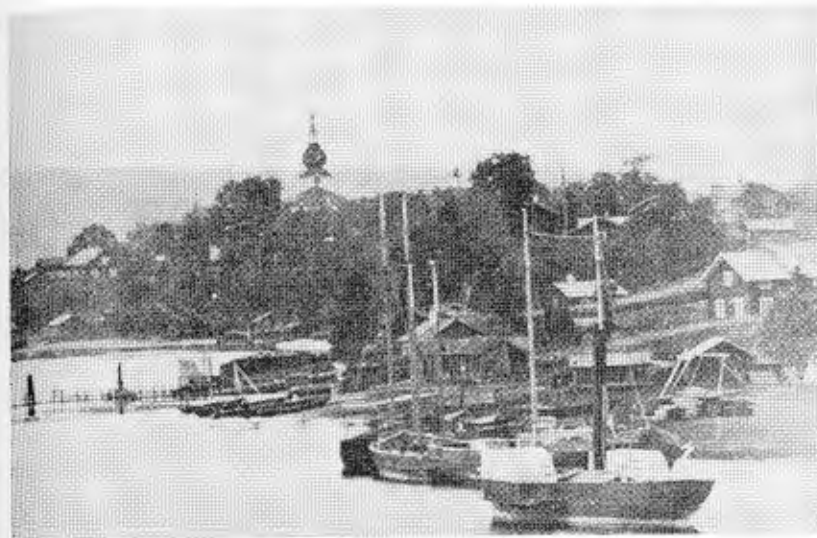


Bild 10.

Leksand på 1860-talet. Hjulångaren PRINS AUGUST jämte malmskutor
(Original: advokat Alinder, Falun.)

från Tunsta till Leksand och därifrån vidare kl 12 till Mora med lastpråm. Den 30 juni kl 6 fm anträdades återfärden till Tunsta, och dagen därpå göres samma resa i motsatt riktning med lastpråm. Återkomst till Leksand på aftonen. Den 2/7 nämner annonsen slutligen en resa från Leksand till Mora med avgång kl. 2 em.

År 1856 erhöll *Prinsen* ett skrov av järn i stället för det äldre av trä, och år 1861 nytt maskineri och ny ångpanna.

Båtens slutliga historia borde man helst inte röra vid. Vare nog sagt, att den en gång så prydliga *Prinsen* småningom degraderades till lastpråm för att slutligen 1918 definitivt förpassas från de vat-ten, där den från början låtit sina skovelhjul svänga och där den ofta nalkats stränderna, även om det mången gång varit blott för att tillfredsställa sitt onaturligt stora vedbehov.

Svante Svärdström har i Dala Fornsals samlingar ”Ting som tala” den 15 och 29 maj 1943 skildrat sjöfarten på Siljan.

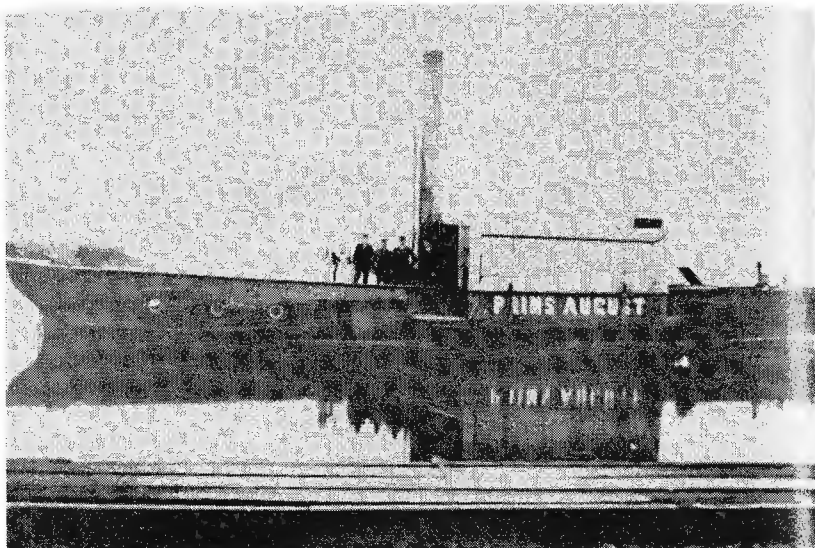


Bild 11.

*Hjulångaren PRINS AUGUST i Insjöns hamn på 1890-talet.
(Original: Anders Olsson i Mora.)*

De båda sista skutorna på Siljan var: *Swea* byggd 1875 i Vikarbyn och *Wiktorina* 1876 i Nusnäs. Deras ägare Daniel Wiktorin i Lagnäs seglade dem till 1902, då de ändrades till lastpråmar. Som sådana släpades de fram över Siljan, tills de slutligen 1920 sjönk i samma vatten. De var syskonfartyg och lastade 25 ton vardera. Före förändringen från seglare till lastpråm hade de fått nya bord, som lades på *Swea* 1898 och på *Wiktorina* 1894.

Swea eller *Wiktorina* användes vanligen för tegel och ved. Deras närmaste föregångare hade dock ännu intill slutet av 1880-talet i huvudsak avsetts för transport av malm och spannmål. Dessa segelbåtar lastade omkring sju ton och såg förmodligen ganska originella ut med sina två ostagade master: på förmasten fanns fock och storsegel, men på stormasten enbart storsegel. De erinrade om de jakter av modifierad galeastyp, som bergsmännen nyttjade för sin trafik söderut på sjöarna i Väster Bergslagen och Strömsholms kanal mot

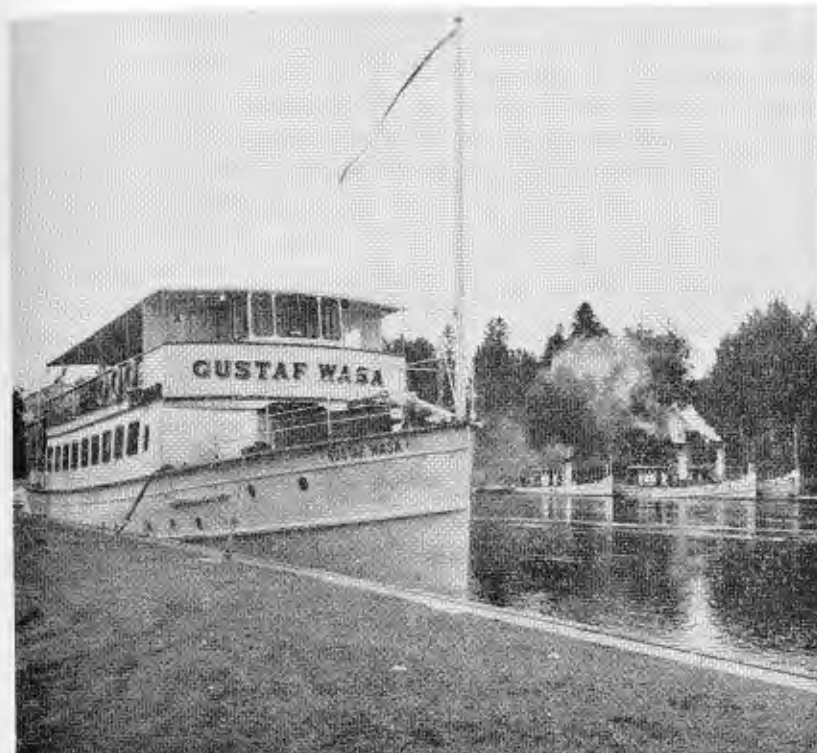


Bild 12.

GUSTAF WASA. I bakgrunden spelbåtarna ERIK, FLOTTISTEN och GÖRAN.

Foto: Peter Blom, aug. 1960.

Mälaren och Stockholm. Förmodligen var de dock i likhet med *Swea* och *Wiktorina* utrustade med bogspröt, något som skilde dem från bergslagsskutorna, för vilka en dylik anordning skulle ha varit hinder i slussarna. Arkitekten Ferdinand Boberg har på grundval av en gammal skeppares berättelse gjort en rekonstruktionsskiss av en bergslagsjakt från Söderbärke.

På Siljan gick utvecklingen av samfärdseln vidare. Först framkastades och genomdrevs den för sin tid djärva tanken, att med ångbåtar bogsera timret inom länsar över Siljan. Den för Ore älvs skogsbolag 1862 (eller 1863) byggda *Tomten* blev den första bogserångaren för detta ändamål. Den erhöll efterföljare i samma mån flottningarna ökades av de s k spel- och bogserbåtarna i Siljan, av *Bergslaget* och *Flottisten* — dessa två ibland även använda som passagerarbåtar — *Orsa*, *Elfdalen*, *Siljan*, *Göran* och *Erik*. I "Gammalt och Nytt från Dalarna 1955—1959" berättas om s/s *Görans* förlisning på Siljan genom pannexplosion omkring år 1916. *Göran* reparerades dock och är fortfarande i tjänst.

Flottningsbåtarna på Siljan och Orsajön ägs nu av Dalelvarnes Flottningsförening i Falun och är för närvarande: *Elfdalen*, *Göran*, *Flottisten*, *Orsa*, *Siljan*, m/s *Erik* samt en del mindre. Föreningen äger även *Tomten*, som nu går på Vänjanssjön och ett par båtar, som är stationerade i Gysinge (*Domnarvet*, *Laxen* m fl). På *Erik* har ångmaskinen ersatts med dieselmotor. Övriga ovan nämnda båtar har fortfarande ångmaskiner men de kommer sannolikt att moderniseras de närmaste åren eller ersättas med nya båtar. På övriga delar av flottledssystemet i Dalarna har Dalelvarnes Flottningsförening ett stort antal andra båtar av olika typ och storlek. Nyttillkomna är bogserbåtarna på den nybildade Trängselsjön.

På Siljan finns också en flottningsbåt, som inte tillhör Flottningsföreningen, nämligen *Norsbro*, som ägs av Norsbro Sågverks AB i Leksand.

Vid flottningen över Siljan använder man sig av s k "sänkstöd". Dessa består av några i varandras ändar sammanfogade stockar. Den understa sitter fast i sjöbotten, och toppändan av den översta sticker upp en bit ovanför vattenytan. Flottningsbåten beger sig till närmaste sänkstöd, gör fast vid detta och man börjar varpa in "timmersläpet". Tidigare har det funnits ett större antal sådana sänkstöd, men man har inte brytt sig om att förnya alla. På någon sträcka bogserar båtarna också timret, men detta går långsamt.

Snart skärptes också blicken för persontrafikens krav. 1866 byggdes på Lövholmen i Mora ångaren *Mora* för Mora Ångslupsbolag (ursprungligen sammansatt på Lindholmens varv), vilken inledde den modernare sjötrafiken på Siljan. *Moras* faktor och kommissionär hette Th. Engman och bodde i Brenäs.



Bild 13.

Ångbåten ÖSTERDALARNE vid Rättvik.

Ur Tekniska Museets samlingar.

Båt var det snabbaste färdmedlet mellan Borlänge och Orsa på 1860-talet. Sedan kom järnvägen och trafiken minskade. Enligt "Sveriges Kommunikationer" profnummer 2/4 1867 "avgår en ångbåt från Orsa kyrkeby till Mora strand, Rättviks kyrka och Kyrkby, Tunsta och Gagnefs Gråstad 2 à 3 gånger i veckan".

1874 tillkom ångaren *Österdalarne*, vilken emellertid var så djupgående, att den ej gjorde det gagn man påräknat och dessutom var alltför stor. Efter att i årtal stillastående ha speglat sina tilltalande former i Siljans vatten, framställande en varnande bild av de goda tidernas överspekulation, såldes *Österdalarne* 1897 såsom obehövlig till Stockholms Transport- och Bogserings AB och blev i målartrafik under namnet *Prins Carl* skådeplatsen för det blodsdrama, där mångmördaren Nordlund spelade huvudrollen.



Bild 14.

Ångaren ENGELBREKT (f d MORA), nu husbåt vid Leksand.

Gustaf Wasa byggdes 1876 vid det då existerande Södra Varvet i Stockholm och fraktades i delar till Tunsta där den sattes samman igen. *Gustaf Wasa* och *Österdalarne* tillhörde ursprungligen olika rederier och konkurrerade hårt. Redan efter något år ägdes emellertid båda fartygen av *Österdalarne*s Ångbåtsbolag, där de olika siljanssocknarna var anslutna.

Vintern 1902—1903 ombyggdes i Övermo, Leksand, ångaren *Mora*, en ombyggnad som var så omfattande att fartyget ansågs som nybyggt och erhöll därefter namnet *Engelbrekt*. Också den ägdes av *Österdalarne*s Ångbåtsaktiebolag, som var hemmahörande i Mora, där sockenmännen 1874 beviljade markrätt för uppmuddring av kanal in i Saxviken och 1875 upplät den nuvarande hamnplatsen. Förut hade båtarna sin tilläggsplats vid "Westerberghs brygga", och sin ankomst dit signalerade på sin tid *Prins August* genom avlos-

sande av kanonskott. På den tiden gick inte järnvägen längre än till Insjön och folket i Ovansiljan var därför tvungna att ta båten när de skulle resa till Mora, Sollerön, Rättvik, Orsa, Våmhus och Älvdalen.

För att förebygga älvens genombrytning av näset mellan Saxviken S och Hemulån—Österälven N har man fordoms genom s k mjågning (samma ord som *mjolg* syd om Siljan) — nedslagna pålar och mellan dessa klappersten — sökt skydda älvstränderna. Minne härav lär vara en sten med inskriptionen "ANO 1620 BFD", som finns vid Hemulåns strand några meter ost om Zorns gård.

På 1860-talet var dalkarlarna vana vid att gå. Det var trettio mil och mera till arbetsplatserna söderöver, men i tusental vandrade de vägen till herrarbete till fots. När sysslan tog slut gick de hem igen. Vandringen tog någon vecka, men ingen tänkte särskilt på den saken. Från Mora utvandrade t ex 1860 inte mindre än 850 och från Våmhus 400 (se t ex Fagersta-Posten den 7.8 1962 "Säsongsutvandringarna från Mora åren 1860—1880").

Emigrationen låg på den tiden också i tankarna. Man sökte sig till guldlandet i väster. Men det låg hav emellan. I *Industria* berättades för några år sedan följande:

I Orsa fanns en toker och uppfinnare. Han insåg behovet och mätte möjligheten. Han sade sig: "Vi är vana att gå. Men man kan inte gå över vatten. Hur gör man då?"

Så uppfann han Amerikaskruven och byggde den på momangen.

Ännu för något tiotal år sedan låg Amerikaskruven på Orsasjöns strand. Det var en cylinder med en diameter stor nog att rymma en vuxen man. Cylindern var gjord av trälameller och till det yttre formad som en skruv. Tanken var denna: om en man går inne i skruven rör den sig i sin längdriktning.

Detta är obestridligen riktigt. Uppfinnaren provade sitt verk på Orsasjöns yta. Amerikaskruven fungerade. Men det fanns en hake. Dalkarlen inne i skruven måste ha luft under sin vandring. Lufthålet kunde bara sättas i centrum av cylinderns kortsidor. När skruven sjösattes, kom lufthålet under vattenytan.

Uppfinnaren fick simma i land. Amerikaskruven blev liggande. I Orsa blev munnarna avsevärt bredare.

Man kan få en bild av sjöfartens utveckling av statistiken på fartygens lastförmåga. År 1860 var lästetalet för lastbåtarnas dräktighet i hela Dalarna 455. Antalet båtar, som användes för denna sjö-

fart vid samma tid var 47 med i allt 52 mans besättning. År 1870 plöjdes Siljans vatten av 4 ångbåtar och 12 jakter eller segelbåtar. Lästetalet för segelfartyg och båtar över 9,5 registerton och därutöver samt ångfartyg, som begagnades i hela Dalarna vid 1875 års slut var 833,5 och båtarnas antal 97 med en sammanlagd besättning av 80 skeppare och 243 man övrig personal. Vid 1902 års slut hade Siljansdalen ensamt en flotta om 14 ångare, 4 seglare och 11 pråmar.

I "Reseturer i Dalarna" ur Illustrerad handbok för resande (1882) kan man läsa:

"Ångbåten *Gustaf Vasa* afgår från Leksand till Rättvik (Karls-
vik) månd. och onsd. kl 4 e. m. och derifrån till Mora kl 6 e. m. Öf-
riga dagar direkt från Leksand till Mora kl 4 e. m. Från Mora tis-
dagar och lördagar kl 5.30 f. m. till Rättvik (Karlsvik) och derifrån
kl 8.15 f. m. till Leksand. Öfriga dagar direkt från Mora till Lek-
sand kl 7 f. m. Pris från Leksand till Rättvik 1,50; till Mora 3,00.
Från Rättvik till Mora 2,50."

Sedan Siljansbanan öppnats för trafik år 1884 upphörde ångbåts-
förbindelsen på Dalälven från Gråsta till Insjön men fortsatte på
Siljans vattenområde.

1914 slutade man att trafikera Insjön—Leksand och i fortsätt-
ningen blev det Leksand—Orsa—Leksand, som *Gustaf Wasa* trafi-
kerade efter tidtabell. 1928 blev man tvungen att sluta trafiken på
Orsa och Våmhus.

Gustaf Wasa var dubbelpropellrad — en omständighet som förr i
tiden alltid underströks med stolthet av Siljansbygdens kustbor —
och hade 172 indicerade hästkrafter. Den gjorde 11 1/2 knops fart
och fick föra 300 passagerare, gick sommartid dagligen från Mora
till Insjön och återvände samma dag, höst och vår dagligen mellan
Leksand och Insjön samt ett par tre gånger i veckan till Mora.

En sommardag 1914 gick *Gustaf Wasa* på en sten i Orsasjön vid
Käringön och blev läck i maskinrummet och sattes på grund utanför
byn Vattnäs. Hon tätades så småningom och kom åter i trafik.

Ångbåtstrafiken började gå dåligt och de berörda socknarna fick
varje år med anslag subventionera trafiken med *Gustaf Wasa*. 1957
övertog AB Turisttrafik Leksand *Gustaf Wasa* och därmed började
en ny era. Först blev det en ordentlig renovering av fartyget, som nu
fick två dieselmotorer på vardera 235 hkr.

Engelbrekt, som hade 82 indicerade hästkrafter, gjorde 10 knops
fart och fick föra 120 passagerare, betjänade under högsommaren

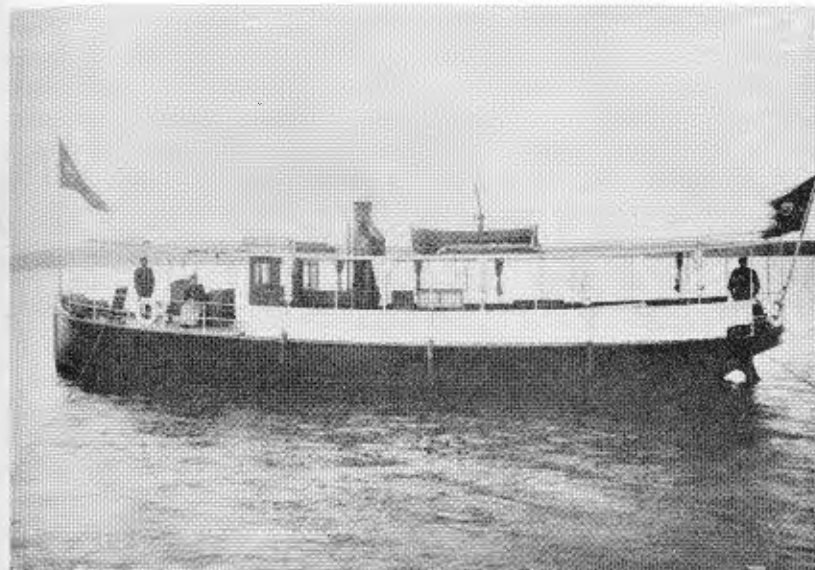


Bild 15.

RÄTTVIK, troligen år 1895.

(Tekniska Museets samlingar.)

turisttrafiken med en daglig tur från Leksand till Orsa och åter med
anlöpande av mellanliggande hamnar. Vintertid då ej ishinder före-
låg gjorde den dagliga turer mellan Leksand och Insjön. I början
av 1950-talet såldes *Engelbrekt* och har nu i många år legat som
husbåt i Västankvadsbadet i Leksand.

I privat äga befann sig transportångaren *Nordstjernen* av trä
(ägar Daniel Victorin), som någon gång trafikerade Mora, 1916
med kyrkturer varje söndag mellan Laksnäs och Leksand, likaså
ångaren *Dalipilen*. I juni 1895 insattes på traden Rättvik—Leksand,
Gävle—Dala järnvägsaktiebolags ångare s/s *Rättvik*. Den transpor-
terades per järnväg till Rättvik (före 1894) och var byggd vid nu-
varande Gävle varv. Den gick i trafik Leksand—Insjön så sent som
1953. 1945 övertogs även den av Österdalarnes Ångbåtsbolag och
tillhör nu liksom *Gustaf Wasa* Turisttrafik. Den har dock varit upp-
lagd i flera år.

Än är *Gustaf Wasa* kvar och fraktar turister på den vackra sjön. Sommaren 1963 har till och med varit en rekordsäsong. Efter 35 års uppehåll skall Orsasjön (14 km lång och upp till 7 km bred) åter öppnas för trafik med *Gustaf Wasa*. Det var meningen att man skulle börja turerna på Orsasjön redan 1962 men vägförvaltningen bad båtbolaget att vänta något år på grund av den projekterade landsvägsbron över älven i Mora-Noret. Orsa municip hade lovat att bygga en ny ångbåtsbrygga. 1962 firades *Gustaf Wasas* 100-årsjubileum 14 år för tidigt!

Turistbåtarna *Lisskulla I—II—III* gör 45 min. rundturer från respektive Rättvik (som troligen har Sveriges längsta ångbåtsbrygga), Mora och Leksand.

Gustaf Wasa har under de senaste åren gått på några timmars månskenskryssning två gånger i veckan. AB Turisttrafik framförde 1962 önskemål om fyrbelysning för att kunna ha dylika resor under romantiska höstkvällar för sina turister. Lotsdirektören i Gävle erbjöd sig att ställa sakkunskap till förfogande för att lösa de nautiska och tekniska problemen under förutsättning att belysningen m m bekostas av AB Turisttrafik, då det knappast kan anses vara ett allmänt sjöfartsintresse med fyrbelysning av denna led. Bolaget har genom uppvaktningar i Sjöfartsstyrelsen försökt blidka myndigheterna, men har icke lyckats.

Vattenvägar var ju de naturliga för att inte säga de enda vägarna i vissa fall i äldre tid. Dessutom var de den enda raka fågelvägen. För att komma till kyrkan rodde man därför från vissa byar. En del byar kunde ha ända upp till fem båtar. De beställdes liksom nu för tiden vanligen på Sollerön och betalades ofta genom arbetsbyte. Båtarna gjordes av furu med årtullar av björk. Rönnäs by vid Dalälvens utlopp i Insjön hade 1903 den sista kyrkbåten, men den rodde ej av kyrkfolket — utan drevs av motor! I dess avtrubbade akter satt en "Archimedes".

1936 togs initiativ till kapprodd mellan kyrkbåtarna och detta år deltog fyra båtar. De senaste åren har antalet ökat till 10—12 tack vare nybyggen. En ny kyrkbåt för Orsa har i sommar blivit färdig hos Lars Håll. Bland de byar som deltar kan nämnas Siljansnäs, Leksand (med *Nyckelpiga*), Rättvik (med *Grändar'n*), Rönnäs (med *Ros'n*), Sollerön (med *Jugen Jon*) och Mora (med *Diös'n*). De första åren rodde man 2,5—3 km, sedan 5 km (på ca 22 minuter) och nu förtiden 2,4 km (på ca 9 min). Båtarna kallas sturbåtar och benäm-



Bild 16.

Kyrkbåt vid Rättviks kyrka. Foto: A. Wiklund.

nes ej hon utan han. *Siljansnäsaren* vann 1963 sin fjärde raka seger. Den 20 man starka besättningen av skogsarbetare och skidlöpare kan enligt uppgift momentant driva upp båten i 14 knops fart. Båtarna har styråra om babord.

(Forts. i nästa nr.)

Litteratur m. m.

THE TIRPITZ — THE DRAMA OF THE "LONE QUEEN OF THE NORTH"

(Robert Hale Limited, London)

Av Jochen Brennecke.

Slagskeppet Tirpitz, en gång den tyska marinens stolthet och inseglet på de stora aspirationer, Hitlers tredje rike ägde även till sjöss, har fått sin korta men intressanta historia nedtecknad av en tysk journalist med speciella kvalifikationer för uppdraget. Jochen Brennecke gjorde nämligen sina första lärospån till sjöss som skeppsgosse ombord på skolskeppet "Grossherzogin Elisabeth" gick senare in i handelsflottan, råkade ut för en olycka men överlevde med tolv benbrott. Efter universitetsstudier blev han utgivare av en tysk sjöfartstidning men inkallades vid krigsutbrottet till tjänst i flottan. Han kom att tjänstgöra såväl i u-båtar som u-båtsjagare, var med på Gneisenau och Admiral Scheer på deras kapar-raider, tjänstgjorde i amiral Raeders stab. Han fick sålunda en allsidig inblick i den tyska flottans krigserfarenheter och Hitlers skiftande inställning till flottfrågorna.

Brennecke konstaterar till en början, att byggandet av slagskeppen Tirpitz och Bismarck dikterades av Hitlers önskan att använda flottan som ett politiskt instrument. Därför förvånar det knappast, när förf. nu avslöjar, att ytterligare sex slagskepp och tre snabbgående kryssare med toppfarter på 34 knop, börjat planeras redan före krigsutbrottet. Planerna hölls emellertid så hemliga, att de blev kända först, när de allierade publicerade efter kriget gjorda arkivfynd.

Den 1 april 1939 löpte Tirpitz av stapeln i Wilhelmshaven, tilljublad av tiotusentals entusiastiska arbetare, militärer och partifunktionärer. En och annan sjöbjörn med sjömansskrock i blodet kände kanske ett visst obehag, när kolossen vid stapelavlöpningen neg så djupt, att en kraftig svallvåg sköljde över dess akter. Men allt gick väl och Tirpitz med sitt displacement på 52.600 ton kunde planenligt fullbordas och sättas i tjänst två år senare, trots de allierades ansträngningar att bomba nykomlingen; enligt officiell engelsk statistik insattes mot Tirpitz 1.042 bombare, som fällde 683 ton bomber, utan att åstadkomma annat resultat än att färdigställandet fördröjdes. Det nya slagskeppet till en kostnad av 200 mill. Mark förde åtta 38 cm-kanoner installerade i torn med 360 mm:s pansar. I övrigt förde Tirpitz 12 15 cm-kanoner i dubbeltorn, 16 10,5 cm-lvpjäser, 16 3,7 cm-automatkanoner och 64 20 mm-automatkanoner. Bepansringen utgjordes av ett helt nytt specialstål med upp till 320 mm:s tjocklek, drivkraften

levererades av tre ångturbiner, elkraften ombord svarade mot förbrukningen i en stad om 40.000 invånare, varvid dock är att märka att inte mindre än tre fjärdedelar av elkraften åtgick till kanontornens manövrering, artillerieldledning, manöverrummet och radaranläggningen. 8.000 km kabel hade krävts för de olika elinstallationerna. Tirpitz' maximifart hade kontraherats till 29 knop men dess maximifart låg nära 31 knop. Besättningen uppgick till inte mindre än 2.400 man.

Den 12 januari 1942 lämnade Tirpitz för första gången tyska farvatten — för att aldrig mer vända åter hem. Destinationsorten Trondheim nåddes utan att de allierade kunde fastslå förflyttningen. Först efter framkomsten, synes engelska amiralitetet genom norska motståndsmän underrättats om den nya fara för sjöfarten, som dykt upp i och med Tirpitz ankomst. Hitler bedömde vid denna tid allierad invasion i Norge som högst sannolik och nära förestående. För honom gällde det därför att till dessa farvatten samla även kryssarna Scharnhorst och Gneisenau, som för tillfället låg i Brest. Utbrytningsmanövern genom Kanalen lyckades tack vare att tyska skaffade sig meteorologiska förhandstips från det neutrala Eire. När skeppen trots god tur ändå inte förblev helt intakta, fördröjdes Tirpitz' möjligheter att störande ingripa mot Murmansk-konvojerna. Ytterligare svårigheter uppstod när flottan ej kunde påräkna stöd genom flygspaning, då Göring var alltför bunden i sitt rena landtänkande för att fatta flottans behov av eget spaningsflyg. Följaktligen svävade den tyska marinledningen i Norge i ovetenhet om den flottkoncentration, som engelsmännen åstadkommit som extra konvojskydd med tyngdpunkten förlagd till slagskeppen King George V och Duke of York, slagkryssaren Renown och hangarfartyget Victorious. När Tirpitz lämnade Trondheim, siktades slagskeppet av en engelsk u-båt, men rapporten härom via London förсенades. De två flottstyrkorna kom därefter att leka blindbock med varandra; konvojerna undgick Tirpitz, trots att deras vägar nära nog korsades. När engelsmännen till sist lokaliserade Tirpitz, insattes ett dussin torpedbärande plan mot den fruktade motståndaren. På kortare tid än tio minuter upplevde nu männen ombord på Tirpitz den mest dödsföraktande attack som tänkas kan från det engelska flygets sida. På Tirpitz' brygga uppstod förvirring; dess chef fick finna sig i att hans order desavouerades av amiralen. När den ene kommenderade dikt styrbord och den andre strax därefter samma manöver åt babord, blev det inte lätt för kanonbetjäningarna att rikta. Tirpitz undgick alla de avfytrade torpederna, men amiralen vågade av brist på jagarskydd å andra sidan inte gå till attack mot hangarfartyget. Engelsmännen avbröt förföljandet för att bunkra och intog därför nya positioner utanför Trondheim. Men då hade Tirpitz i skydd av dåligt väder passerat fienden och återgått till sin gamla ankarplats.

Tirpitz skyddades nu inte bara av mästerligt utfört kamouflage utan också av de höga fjällväggarna, som hindrade flyget utföra normalt planlagda bombangrepp. Engelsmännen visade emellertid här sin styrka ifråga om improvisationer; landminor slängdes på klippsluttningen med den beräkningen, att de skulle rulla

ned i havet och i bästa fall placera sig under Tirpitz. Minorna hade sådan specialkonstruktion, att de exploderade först på visst vattendjup. Försöket misslyckades, Tirpitz undgick att skadas; de minor, som exploderade, föll alltför långt från fartyget.

Nu hindrade oljebrister Tirpitz vidare rörelser. Amiral Raeder kämpade för-gäves i högkvarteret för ökad oljetilldelning. Han sade sig kunna påvisa, att italienska marinen, som nu fick stora oljesändningar, i sina depåer hade mer än nog bränsle. Ingenting hjälpte. Hitler själv dömde härigenom Tirpitz till inaktivitet.

Redan vetskapen om Tirpitz' närvaro på norska kusten var emellertid tillräcklig för att vålla de allierade avbräck: konvojerna gjordes mindre och tvangs göra långa omvägar. Hur stor respekten var för Tirpitz, visade senare det öde, som drabbade konvojen PQ 17 om 34 tungt lastade handelsfartyg, skyddade av stark eskort. När amiralitetet i London i början av juli nåddes av uppgiften, att Tirpitz-gruppen lämnat Trondheim med nordlig kurs, gavs order till huvudparten av de engelska krigsfartygen att lämna konvojen åt sitt öde. Inte mindre än 23 konvojfartyg gick därmed förlorade. Men Tirpitz hade aldrig uppenbarat sig utan i stället gått till Alta fjord! Tyskarna fruktade nämligen det engelska flyget i lika hög grad som engelsmännen fruktade Tirpitz...

Med Tirpitz överksam i Alta fjord uppstod nya problem för dess befälhavare. Besättningen måste hållas vid gott mod och dito humör; dess fritidsproblem löstes genom att förvandla en ö till fritidsreservat. Här byggdes blockhus, ordnades med "semesteruppehåll" för besättningen, som bl. a. sysselsattes med roddtävlingar, bad och allsköns idrott. Men Tirpitz krävde också underhåll bl. a. i form av roderbyte. Detta omfattande arbete utfördes med hjälp av en hemmagjord kassun, ett märkligt arbete i betraktande av de små tekniska resurser, som här stod till förfogande. Det var under denna tid, som högkvarteret i Berlin på grund av missförstånd erhöll meddelande om en framgångsrik tysk konvojattack, som i själva verket närmast blev ett misslyckande. Det inhiherade segermeddelandet, som nådde Hitler under de kritiska dagarna vid årsskiftet 1942/43, då rapporterna från Stalingrad blev allt hopplösare, utlöste hos Führern ett raseri, som resulterade i dennes "oryggliga" beslut, att alla fartyg i storlek över jagare omedelbart skulle avmönstras och deras artilleri placeras i Atlanvallen. "Ert beslut, min Führer, är den billigaste sjöseger, England någonsin vunnit." Yttrandet föll-des av amiral Krancke, till en nära nog förstummad Hitler, van som han var att omges av ja-sägare. När han senare sökte förverkliga sitt "oryggliga" beslut, följde som bekant amiral Raeders avgång.

Längre fram deltog Tirpitz och Scharnhorst i en expedition till Spetsbergen för att tysta en där befintlig norsk radiostation, varefter Tirpitz återvände till sin säkra ankarplats i Alta fjord, vars inlopp förseglades med u-båtsnät, som gjorde detta trånga farvatten oåtkomligt för u-båtsangrepp. Trodde man. Författaren ger emellertid en lika initierad som spännande skildring av de dvärg-u-båtsangrepp, som engelsmännen med beundransvärt mod och stor skicklighet utförde och som lyckades inte minst tack vare de uppgifter om skeppsrutinen

ombord på Tirpitz, som lämnats London av den norska motståndsrörelsen. De minor, som dessa små u-båtar fick att detonera under Tirpitz' väldiga skrov, åstadkom allvarliga skador. En turbin skadades, ett kanontorn på 2.000 ton lyftes upp och gjordes funktionsodugligt, eldledningens kraftnät skadades allvarligt. Utan tillgång till dockning, kunde dessa skador inte avhjälpas. Men därom svävade det engelska amiralitetet i okunnighet; där räknade man även i fortsättningen med "Tirpitz" som en väsentlig säkerhetsrisk. För att avhjälpa skadorna sändes upp ett specialfartyg med tusentalet varvsarbetare. Tack vare medförd god utrustning och skickligt utfört arbete gick reparationsarbetena undan, även om de stördes av ett ryskt flygangrepp. Trots god sikt och idealiskt flygväder missade några tusenkilobomber sitt mål. Engelskt flyg blev mera framgångsrikt, även om skadorna på fartyget inte blev vad man räknat med. Senare angrepp åstadkom emellertid skador så svåra, att fartygschefen nu fann det rådigast att låta Tirpitz lämna sin ankarplats i en trång och djup fjord, där kvartersbomber kunde åstadkomma stora svallvågor som satte fartyget i fara. Bättre vore då, menade han, att Tirpitz placerades på en mera öppen kust och med så grunt vatten under kölen, att om pansarjätten bleve sänkt, den ändå skulle kunna göra tjänst som kustbatteri. Sagt och gjort. En ny ankarplats fann man i Grotsund nordöst om Tromsø. För alla eventualiteters skull fylldes sjöbotten upp på den blivande ankarplatsen för att undgå faran att Tirpitz bröts sönder midskepps. I skydd av nattligt mörker startade slagskeppet den färd, som skulle bli dess sista. Väl på sin ankarplats, gjorde Tirpitz nu mer än någonsin skäl för normännens karaktäristik "Den ensamma drottning i norr"; Tirpitz var nu endast till det yttre ett slagskepp.

Den 12 november 1944 slog Tirpitz' ödestimma. Författarens skildring av vad som hände, då engelskt flyg fällde kvartersbomber, som kom slagskeppet att slutgiltigt kantra, har tillvaratagit all den dramatik, som på kort tid utspelades och som förvandlade det stora skrovet till ett sista vilorum för 1.204 tyska sjömän, däribland fartygschefen och hela hans stab. Försök gjordes att komma instängda till hjälp: fartygsskrovet skars sönder med svetslåg, där man trodde sig ha för-märkt signaler. På så sätt räddades 82 inestängda, som annars gått en kvalfull död till mötes. Men hur många blev levande begravda? Därom vet vi ingenting och få — dess bättre — aldrig veta något.

Den tyska krigsledningen förbjöd varje omnämnande av katastrofen utanför Tromsø. Längre dröjde det inte, förrän ryktet visste att berätta i Tyskland om den förlust i manskap, som Tirpitz' undergång innebar. Engelska bombare såg till, att flygblad med nyheten spreds över Tyskland. Även på den punkten har historien om Tirpitz' öde något att lära oss. Hemlighetsmakeriet skadade förtroendet för krigsledningen.

Eric Hägge

DRAMATISKA GLIMTAR UR SVENSK SJUKVARD

I.

Europeiska fastlandets doctores såväl som munkläkarna befattade sig under hela medeltiden endast med invärtes sjukdomar och hudlidanden. Benbrott, vrickning, urledvridning etc. överlämnades till att börja med åt bödlar, rackare och annat föraktat folk, vilka även utförde stensnitt, trepaneringar och amputationer. Omkring år 1100 började de avlösas av barberare, och i mitten av 1500-talet övertog fältskärer kirurgen. Dessa var hantverksmässigt utbildade lekmän, och fick sitt namn av att de under krig medföljde härarna med en utrustning av kirurgiska instrument, och i utkanterna av slagfältet utförde de nödvändiga amputationerna. De medförde även en medicinlåda, ur vilken de beredde läkemedel under kontroll av fältpotekare.

År 1689 dyker beteckningen apotekaregesäller upp första gången, och därmed var det slut med fältskärernas läkemedelsberedning på slagfälten. Apotekaregesällerna biträdde nämligen fältpotekaren vid dennes "militärkista", som befann sig på en med fyra hästar förspänd vagn och innehöll omkring 300 medikamenter.

Fältskärer medföljde även som kirurger örlogsskeppen och de större handelsfartygen, och eftersom apotekare ej fanns ombord, medförde kirurgerna även en låda med mediciner för invärtes sjukdomar.

Under medeltidens första skede utfördes bedövning vid operationerna så, att en badsvamp indränktes med en vattenlösning av opievallmo, bolmört, lactucarium och några andra växter, och denna svamp hölls framför patientens näsa. Som emellertid denna bedövningsform visade sig ha svåra biverkningar, började den alltmera sällan begagnas, och kom slutligen helt och hållet ur bruk. Från omkring år 800 till mitten av 1800-talet, alltså i över tusen år, gjordes intet nämnvärt försök till lindring av smärtan vid operationerna.

Om någon t. ex. råkade få en fot krossad, så sågades den av utan att bedövningsmedel användes, varefter såret brändes med glödande järn, fortfarande utan bedövningsmedel. På slagfältet amputerades på samma sätt. Skottsåren ansågs länge vara starkt krutförgiftade, varför man tillgrip den radikala behandlingen att gjuta sjudande olja i sårkanalerna, vilket givetvis framkallade ohyggliga smärtor. Beryktad är även den omänskliga metoden att rensa bajonettsår — man brände ut kanalerna med glödande järnspekt!

I Norden fanns under hela medeltiden inga andra medicinare än munkläkarna. De sjuka sökte sig till klostrens stora sjuksalar som de enda platser, där de kunde finna vård. Reformationen betydde i sin strid med klosterväsendet ett allvarligt tillbakasteg i detta avseende. Under hela reformationsårhundradet härjades Norden av sjukdomar, mest för att man genom förföljelsen av munkarna och nunnorna hindrade dem att utöva de barmhärtighetsgärningar, som den världsliga makten fullständigt saknade organ till att ombesörja. Det fanns varken sjukhus eller behandlingskliniker, som kunde mottaga offren för de våldsamma epidemier av

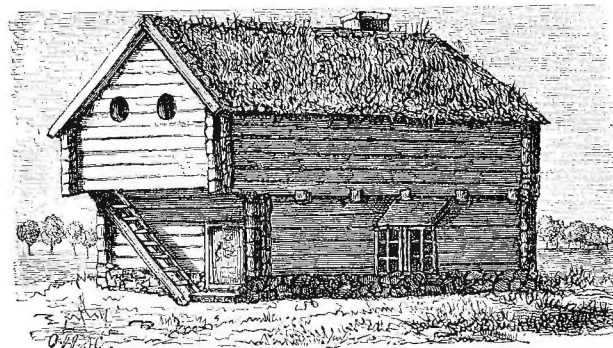


Bild 1.

Vittus Anderssons stuga på Trossö.

(Borttagen, på Karl XI:s maktspråk, vid anläggningen av Karlskrona.)

pest och tyfus, syfilis och andra smittsamma sjukdomar, som härjade i nära hundra år efter det klostren nedrivits och munkarna samt nunnorna fördrivits.

Med undantag av de kungliga livläkarna fanns i Sverige under hela 1500-talet inga universitetsutbildade läkare. Först under drottning Kristinas tid kom vid utländska universitet utbildade läkare till de större svenska städerna, och Sveriges första, för allmänheten fullt tillgängliga apotek uppsattes i Stockholm först år 1623. Varken universitetsutbildade läkare eller apotekare tjänstgjorde vid de svenska trupperna förrän i mitten av detta sekel, och även vid örlogsflottan fanns endast fältskärer.

Efter frederna 1679 ägnade sig Karl XI ivrigt åt att bygga en ny flotta efter krigets förstörelse, och att anlägga en ny örlogshamn. Utförandet av detta dubbla arbete uppdrog han åt generalamiralen Hans Wachtmeister, en av enväldets bästa och dugligaste män. Johan Gyllenstierna hade förut vid Trossö i blekingska skärgården utsett lämplig plats, och Wachtmeister begynte sitt arbete så gott som omedelbart efter frederna. Det utfördes trots oerhörda svårigheter, förorsakade dels av statens fattigdom, dels av det sega motståndet från olika håll, men inom kort hade Wachtmeister skapat Karlskrona med dess hamnar, dockor och varv, samt dessutom byggt en flotta, vilken redan 1684 hade blivit så stark, att den enligt hans egen utsago "kunde bjuda Danmark huvudet".

Vid Karl XI:s död 1697 var anläggningarna vid Karlskrona nära fullbordade, och Sveriges örlogsflotta bestod av 45 större krigsfartyg, bestyckad med 2.648 kanoner. Besättningen utgjorde 11.000 båtsmän, av vilka en mindre del var värvad; de flesta åter roterade i vissa kustorter efter samma grunder som var gällande för det fasta knekthållet.



Bild 2.
Hans Wachtmeister.

Wachtmeister, som redan då örlogsstationen anlades insåg vikten av att ha en läkare på platsen, begärde en sådan i skrivelse av den 20 februari 1683 till Collegium medicum, och underströk, att "läkaren bör vara en extreme och förfaren man". Collegium medicum utsåg till amiralitetsmedicus dr Johan Rothman, och denne, den förste av den långa raden läkare vid Amiralitetssjukhuset, från vilket Flottans sjukhus senare framväxte, visade i sin gärning att han väl motsvarade de krav Wachtmeister hade ställt. Förutom Rothman, som liksom landets övriga läkare endast behandlade invärtes sjukdomar, tjänstgjorde flera fältskärer vid sjukhuset.

Utbildningen av de svenska kirurgerna sköttes till att börja med av Bardskärarämbetet. År 1578 bildade dettas medlemmar Chirurgiska societeten. (Det grekiska ordet chirurg betyder hantverkare, och i själva verket använder även den universitetsutbildade kirurgen ungefär liknande verktyg som hantverkarna. Han begagnar snickardon, t. ex. sågar vid amputationer och trepanationer, och vid hopsyning av ett sår använder han skraddarverktygen nål och tråd — men det är skillnad mellan skraddarens och kirurgens sysaker...). Utbildningen hos Chirurgiska societeten var länge skrämmässigt ordnad. Först fordrades en tjänstgöring

som lärgosse under någon mästervältskär, efter avlagd examen blev man så gesäll, och kunde efter ytterligare några års praktik och ny prövning befordras till mästervältskär.

I Sverige saknade läkarna ännu i mitten av 1700-talet verkliga kunskaper i kirurgi. År 1741 beslöt den nyss promoverade medicine doktorn Per Hamnerin påpeka missförhållandet, att Sveriges läkare inte fick någon praktisk utbildning i kirurgi. Detta skedde i en till Kungl. Maj:t ingiven skrift, i vilken han säger, att "en doctor medicinae bör oumgångelien vara en god chirurgus, så wida han skall vara förswarlig att anförtros någon provincial medici beställning". Han påyrkade därför praktisk undervisning i kirurgi vid universiteten, vilket resulterade i ett mycket överlägset svar från uppsalauniversitetet, vari påpekades, att kirurgin "läses af practices Professoren årlig". Läsningen ansåg alltså fullkomligt tillräckligt! Collegium medicum uttryckte i sitt svar på Hamnerins skrift den förmodan, att endast enfald och icke argt uppsåt givit anledning till framställningen.

Nils Hewe

Notiser från när och fjärran

Sammanställda på Marinens Pressdetalj

Cuba

Jagare

Det rapporteras att 6 *Skoryj*-jagare samt en *Kronstadt*-korvett har beställts från Sovjet.

Marine News augusti 1963

Danmark

Torpedbåtar

Tranen, som sjönk efter en kollision i mars 1962 har bärgats men säljs till nedskrotning.

Marine Rundschau augusti 1963

Egypten

Patrullbåtar

Nisr 2 om cirka 110 ton löpte av stapeln vid ett varv i Port Said 16/5 1963.

Ubåtar

Det har tillkännagjorts att en kustubåt är under byggnad på ett egyptiskt varv.

Marine Rundschau augusti 1963

Finland

Fregatter

Fregatten *Matti Kurki* avgår 28 juli på en långresa som varar till 23 september och kommer att följa ruten Åbo—Oslo—Civitavecchia—Istanbul—Sevastopol—La Valetta—Brest—Helsingfors.

Uusi Suomi 23 juli 1963

Detta är första gången på tjugofem år som ett finskt örlogsfartyg gör besök utanför Östersjön. Den senaste långresan företogs med flottans dåvarande skolskepp Suomen Joutsen vintern 1938—39, och gick över Atlanten till Västindien. — Detta torde också vara första gången som ett finskt örlogsfartyg besöker Svarta Havet.

G. T.

Frankrike

Atomubåtar

Tre atomubåtar bestyckade med 16 robotar planeras att byggas i Frankrike. De skall levereras 1969, 1971 respektive 1973.

Marine Rundschau augusti 1963

Norge

Kanonbåtar

Den första kanonbåten *Storm* på cirka 120 ton har ingått i operativ tjänst. Den är beväpnad med en 76 mm och tre 40 mm Boforskanoner.

Motortorpedbåtar

Sel trettonde enheten av *Nasty*-klassen ingick juni 1963 i operativ tjänst. Vid samma tid löpte *Lyr* av stapeln vid Westermoens varv.

Marine Rundschau augusti 1963

Storbritannien

Fregatter

HMS Brocklesby, den sista av "*Hunt*"-klassen skall nu skrotas. Samtidigt nämns att ännu en *Leander*-klassfregatt kölsträckts. Denna kommer att kallas *Cleopatra*.

Marine News augusti 1963

Hangarfartyg

Ett nytt hangarfartyg planeras. Fartyget blir på cirka 50 000 ton, 300 m långt och får kosta upp till 60 miljoner pund!

Marine Rundschau augusti 1963

HMS Victorious har efter ett års modernisering tagits i operativ tjänst i Fjärran Östern. Från fartyget opererar följande flygplanstyper: Buccaneer, Sea Vixen, Wessex (ubj-hkp) och AEW typ Gannet.

Jagare

HMS Childers, som lagts upp i Gibraltar, kommer snart att säljas.

Marine News augusti 1963

Kryssare

Blake förs från augusti 1963 till reservflottan.

Marine Rundschau augusti 1963

Ubåtar

Systerfartygen *Tapir*, *Trenchant* och *Tudor* har utrangerats och kommer troligen att skrotas.

Marine News augusti 1963

USA

Atomubåtar

Då attackubåten *Tinosa* den 19/10 1963 hissar befälstecknet är antalet rustade atomdrivna attackubåtar 18. De rustade polarisubåtarna är vid samma tid 13.

En ny attackubåt SSN-637 *Sturgeon* kölsträcktes 10/8 1963. Den blir 310 ton tyngre och omkring 13 fot längre än *Thresher*-klassens ubåtar.

Marinens Pressdetalj augusti 1963

Motortorpedbåtar

Två norska 64 tons motortorpedbåtar ha inköpts för att fylla ut gapet i planerna för guerillakrig. Torpedtuberna har ersatts med två 40 mm och två 20 mm kanoner. De kommer att kallas PTF 3 och PTF 4.

Proceedings augusti 1963

Presskommentar

The New York Times har granskat den planerade integreringen av det brittiska försvaret. Times konstaterar att man i mycket tagit efter amerikanska förebilder och konstaterar: "Integrering behöver inte alltid betyda effektivisering. Man kommer säkerligen att finna att tradition, historia och stolthet över försvarsgrenar och elitförband är lika betydelsefulla i atomåldern som före ångans tid".

The New York Times augusti 1963

Segelfartyg

Kadetterna vid US Naval Academy har tillgång till 12 44-fots *Luders-yawlar*. Dessa, som anskaffades i början på 40-talet skall nu ersättas av liknande båttyp med plastskrov. Varje båt kostar 48 000 dollar.

Proceedings augusti 1963

Truppfartyg

General R E Callan och *General Harry Taylor* f d truppfartyg har ombyggt för spårning av robotar för US Air Force till en kostnad av 100 miljoner dollar.

Marine News augusti 1963

Västtyskland

Kustbevakningsbåtar

Kustbevakningsbåt *Gazelle* löpte av stapeln vid Grögerwerft, Rendsburg 14/8 1963.

Ubåtar

U 1 och *U 2* har tagits ur operativ tjänst. *U 5* och *U 6* har ingått i operativ tjänst.

Marine Rundschau augusti 1963

