

Bild 159.

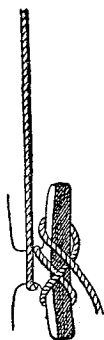


Bild 160.

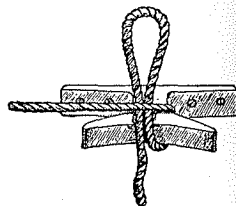


Bild 161.

Smyga en stropp (bild 159).

Belägga en ända på ett krysshult, varvid iakttages att sladden först tages ett helt varv runt krysshultet och därefter i kryss (bild 160).

Nyckstek användes vid beläggning av skot i båtar (bild 161).

KAP XI.

Signaltjänst.

I. Allmänna grunder.

Signaltjänsten har till ändamål att medelst signalmedel säkert och snabbt överbringa meddelanden, 506

att genom utforskande och övervakande av fiendens signaltjänst inhämta underrättelser om denne (*signalspaning*) samt att försvåra fiendens signaltjänst (*signalstörning*).

Signaltjänsten omfattar samtliga de åtgärder, som erfordras för signalförbindelsernas anordnande, underhåll och brytning, signalmeddelandens överbringande, signalspaning, åtgärder mot fiendens signaltjänst samt signaltjänstkontroll. 507

Signalering (*signaltrafik*) är överbringande av meddelanden med hjälp av signalmateriel och utföres såsom: 508

trådsignalering, omfattande i huvudsak telefoning och telegrafering;

radiosignalering, omfattande i huvudsak likaledes telefoning och telegrafering;

optisk signalering, omfattande morsesignalering (morsering), semaforering, signalflaggsignalering och signalering med särskilda signalmedel; samt

ljudsignalering omfattande morsering med ljudsignalmateriel (ljudmorsering).

Signalstation utgöres av på en och samma plats för signalering iordningställd signalmateriel jämte personal för dennas betjänande. 509

Signalstation kan omfatta en eller flera *trådstationer*, *radiostationer* eller *optiska stationer*, vilka därvid benämnas sig-

nalplatser. Å signalstationen (signalplatsen) kan personalen vara fördelad till en eller flera *signalgrupper*, t e semaforgrupp, morsegrupp.

510 Endast genom varsamt handhavande och omsorgsfull tillsyn bevaras signalmaterielen i brukbart skick.

Materielens h a n d h a v a n d e omfattar såväl betjäna-
det som behandlingen under bruk, transport och förvaring.

T i l l s y n innebär icke blott undersökning av att materie-
len befinner sig i användbart skick, utan även att erforderliga
åtgärder vidtagas härför.

Upptäckta skador, fel eller brister skola omedelbart anmä-
las till närmaste chef och åtgärder snarast vidtagas.

Varje persedel får endast användas för avsett ändamål och
icke utsättas för större påfrestning eller nötning än tjänsten
oundgängligen kräver.

Signalist utan specialutbildning må i regel icke lossa delar
i apparat annat än för ombyte av batterier, rör, glödlam-
por o d.

2. Stationstjänst.

511 Tjänsten inom signalstation benämnes *stationstjänst*.

512 Personal, som tages i anspråk för stationstjänst, skall gent-
emot utomstående iakttaga *tystlåtenhet* rörande tjänsten inom
signalstationen. Edsförbindelse skall vara underskriven av all
personal i signaltjänst.

513 Vid all stationstjänst iakttages *trafikdisciplin*, vilket
innebär

att gällande signaleringsföreskrifter strängt tillämpas,

att signaleringstakten avpassas efter färdigheten hos mot-
tagaren och rådande störningsförhållanden samt hålles lik-
formig,

att noggrann signalpassning äger rum under anbefallda
tider,

att endast anbefallda meddelanden utväxlas och att därvid

endast sådana tecken och uttryck användas, som för ifrågava-
rande signalmedel finnas anbefallda,

att lugnt och behärskat tal användes vid telefonering,

att vid radiosignalering sändning sker efter noggrann in-
ställning på anbefalld frekvens samt

att optiska signalmedel omsorgsfullt inriktas, då så låter
sig göra.

**All onödig signalering — sålunda även privat signale- 514
ring mellan signalpersonal — är förbjuden och skall
beivras.**

**Signalpersonal skall göra allt, vad på den ankommer
för att signalmeddelande skall nå adressaten.**

Vakthavande signalist skall ständigt vara beredd att utan 515
dröjsmål motta eller sända signalmeddelande.

Vakthavande får icke företa sig något, som kan störa hans
uppmärksamhet. Han verkställer icke hälsning och förblir
vid tilltal i innehavd ställning. I den mån stationstjänsten
därigenom icke eftersättes, må med vederbörande signaloffi-
cers medgivande vakthavande personal läsa, röka osv under
uppehåll i signaleringen.

Signalmeddelande benämnes med hänsyn till textens ut- 516
formning *klartspråkmeddelande* eller *kryptomeddelande*.

Klart språk är antingen

klar text, som vid läsandet direkt återger meddelandets
innehåll, eller

klara grupper, dvs teckengrupper, vilka utgöra eller äro att
anse som en förkortning av klar text.

Krypto är språk, varmed innehållet i meddelandet döljes.

Signalmeddelande består i regel av

a) *inledning*, som utgöres av *tidsnummer*, *ordantal* och
tjänsteanmärkingar,

b) *adressmening* (ev) och

c) *text*.

Signalmeddelande utskrives på signalblankett (form 2). 518

Utskriften skall ske enligt nedanstående föreskrifter.

a) Utskriften skall vara tydlig, så att misstag icke kunna uppkomma.

b) I kolumnerna »Till» och »Från» införs förkortade eller fullständiga benämningar å de signalstationer, som skola överbringa meddelandet.

c) Tidsnummer, bestående av fyra siffror och i regel angivande tidpunkten för *beordrandet* av meddelandets sändande, ifylles.

d) Ordantal utskrivs och skall angiva antalet i signalmeddelandet ingående ord (grupper) räknat från och med tjänsteanmärkningar.

e) Tjänsteanmärkningar ifyllas i förekommande fall av avsändaren (den som nedskriver meddelandet).

f) Adressmening ifylles i förekommande fall.

g) Utskrift av texten sker med början längst till vänster å textdelens översta rad, klartext utan hänsyn till kolumnindelingen, klara grupper och krypto med en grupp i var och en av textdelens kolumner med början i rutan längst till vänster inom varje kolumn.

3. Trådsignaltjänst.

519 Trådsignaltjänst omfattar *linjetjänst* och *trafiktjänst*.

Linjetjänsten omfattar linjers byggande, underhåll och brytning.

520 *Tillfälliga linjer* kallas *fältlinjer*, om de byggas på land, eljest *sjölinjer*. De byggas av *linjepatruller*.

521 Trafiktjänsten omfattar *telefontrafik* och *telegraftrafik*.

522 Vid telefonering hålles mikrofonen något nedanför munnen och så, att mikrofonkapselns membran ligger vertikalt.

Talet skall vara lugnt och bestämt, med tydliga vokaler och rösten så avpassad, att mottagaren kan höra tydligt, men att den övriga personalen vid stationen icke störes. Hastigt och överdrivet högt tal försvårar telefoneringen.



Bild 162. Färdiga till linjebyggnad.

Anrop sker i regel genom *uppringning*. Äro telefonapparaterna förenade med direkt ledning och passning så anordnad, att tal omedelbart kan uppfattas av mottagaren, sker anrop *med rösten*. Erhålles vid sådant anrop icke svar, kan anrop ske med *sumring* genom att avgiva lystringstecknet — . — . — en eller flera gånger.

Svar på anrop skall utgöras av mottagarens stationssignal 523 eller benämning eller telefonadress (nummer) enligt vederbörande chefs bestämmande.

Anrop får aldrig besvaras med »hallå».

Har anropet verkställts med rösten, skall svaret utgöras av stationssignal eller benämning åtföljd av »kom», t e »ABC kom».

Är mottagaren icke beredd att omedelbart mottaga meddelande, säger han »vänta», vilket avsändaren skall besvara med »jag väntar».

525 Meddelande dikteras i lämpligt avpassade *sändningsföljder*. Skall meddelandet nedskrivas, säger sändaren »skriv», eljest »skriv icke». Är överbringandet särskilt brådskande, t e vid eldsignalering, angiver sändaren detta genom att säga »ropa» i stället för »skriv» eller »skriv icke». På ordet ropu intager den, som meddelandet gäller, sådan plats, att han kan höra mottagarens kollationering av meddelandet.

526 Bokstavering av meddelande verkställs alltid vid krypto-meddelanden och vissa klartspråksmeddelanden samt bör i övrigt ske beträffande ortsnamn samt svårfattliga ord och siffrantal. Bokstäver och siffror benämns härvid på följande sätt.

A = Adam	U = Urban
B = Bertil	V = Viktor
C = Cesar	W = Wilhelm
D = David	X = Xerxes
E = Erik	Y = Yngve
F = Filip	Z = Zäta
G = Gustav	Å = Åke
H = Harald	Ä = Ärlig
I = Ivar	Ö = Östen
J = Johan	1 = Ett
K = Kalle	2 = Tvåa
L = Ludvig	3 = Trea
M = Martin	4 = Fyra
N = Niklas	5 = Femma
O = Olov	6 = Sexa
P = Petter	7 = Sjua
Q = Qvintus	8 = Ätta
R = Rudolf	9 = Nia
S = Sigurd	0 = Nolla
T = Tore	

Exempel:

Ordet »Abisko» bokstaveras Adam Bertil Ivar — Sigurd Kalle Olov.

Siffertalet »1290» bokstaveras Ett Tvåa Nia Nolla.

Gruppen »KWIVT» bokstaveras Kalle Wilhelm Ivar — Viktor Tore.

När mottagare är beredd att mottaga meddelande, säger han »kom».

Meddelandet *dikteras* därefter, varvid först angives, till vilken meddelandet är ställt och från vilken det avsändes. Därefter följa tidsnummer, vidare i vissa fall ordantal, tjänsteanmärkingar och adressmening, samt slutligen meddelandets text, allt i enlighet med schemat (530).

Vid klartextmeddelande kollationerar mottagaren omedelbart sändningsföljden, som därefter nedskrives. Mot slutet av nedskrivningen säger mottagaren »kom», varefter sändaren fortsätter att diktera nästa sändningsföljd. För att nedbringa tiden må vid *telefonering inom marinen, då förbindelsen är god*, kollationering av sändningsföljd och »kom» ersättas med »ja», varvid ny sändningsföljd omedelbart påbörjas. Vid meddelandets slut skall mottagaren i så fall kollationera meddelandet i dess helhet.

När meddelandets text är signalerad, säger sändaren »slut» samt, om meddelandet, sedan det slutdikterats, skall kollationeras, »kollationera», varefter mottagaren motläser meddelandet. Har detta rätt uppfattats, säger sändaren »klart, slut», vilket av mottagaren upprepas, eljest säger han »fel» och åstadkommer rättelse. Förnyad, rätt kollationering bekräftas av avsändaren med »rätt». När meddelandet kollationeras riktigt, avslutas samtalet (ev genom avringning).

Efterföljande schema angiver det sätt, på vilket överbringande av meddelande skall ske.

Signaleringens huvudavdelningar	Sign:s moment	Sändare	Mottagare	
I. Anrop ¹	1	Uppringning (ev sumring — →)		
II. Svar på anrop ²	2		Mottagarens stations-signal eller benämning eller telefonadress	
III. Sändning av meddelandet	3	Mottagarens stationssignal eller benämning Från Sändarens stationssignal eller benämning		
	(4)		Mottagarens stations-signal eller benämning eller telefonadress Kom	
	5	Skriv (Krypto Skriv)		
	6		Kom	
	7	Tidsnummer 0000		
	8		Tidsnummer 0000 Kom	
	(9)	Ordantal 00		
	(10)		Ordantal 00 Kom	
	(11)	Tjänsteanmärkingar —		
	(12)		Tjänsteanmärkingar — Kom	
	Meddelandets inledning			

Anm 1 Signaleringsmoment inom parentes förekommer endast under vissa förhållanden.

¹ Jämför 523. Anrop med rösten = signaleringsmoment 3.

² Jämför 524. Svar på anrop med rösten = signaleringsmoment (4).

Signaleringens huvudavdelningar	Sign:s moment	Sändare	Mottagare	
Ev adressmening	(13)	Adressmening —		
	(14)		Adressmening — Kom	
	15	Åtskillnad		
	16		Åtskillnad Kom	
	Meddelandets text	17	Textens 1. sändningsföljd	
		18		Textens 1. sändnings-följd Kom osv
	19	osv Slut		
	20		Slut (Vid krypto samt vid tjanm. COL utsäger mottagaren »Jag kollationerar» och motläser där-efter hela meddelandet fr o m signaleringsmo-mentet 7)	
IV. Meddelandets avslutande	21	(Rätt kollatione-rat)		
	(22)	Klart-slut Avringning	Avringning	

4. Radiosignaltjänst.

Radiotelegrafering sker med samma tecken, som användas 531 vid ljus- och ljudmorsering samt därutöver vissa, enbart för användning vid radiotelegrafering fastställda tecken.

Radiotelefonering användes huvudsakligen för att över- 532 bringa kortare meddelanden på klart språk, vilkas innehåll icke behöver eller kan hemlighållas för obehöriga lyssnare. Radiotelefonering användes endast då avsevärd tidsvinst därigenom kan påräknas.

All personal, som förrättar radiosignaltjänst, skall hava ge- 533 nomgått radioutbildning.

5. Optisk signaltjänst.

A. Morsering.

- 534 Morsetecknen utgöras av *bokstavstecken*, *siffertecken* och *särskilda tecken*, vilkas utseende framgår av nedanstående tabell.

Bokstavstecken			
A	• ———	K	— — — • ———
B	— — — • • •	L	• • • • • •
C	— — — • ——— •	M	— — — — — —
D	— — — • •	N	— — — •
E	•	O	— — — — — —
F	• • ——— •	P	• ——— ——— •
G	— — — — — •	Q	— — — — — • ———
H	• • • •	R	• ——— •
I	• •	S	• • •
J	• ——— ——— ———	T	— — — — — —
		U	• • ———
		V	• • • ———
		W	• ——— ———
		X	— — — • • ———
		Y	— — — • ——— ———
		Z	— — — — — • •
		Å	• ——— ——— • ———
		Ä	• ——— • ———
		Ö	— — — — — — •
		Ch	— — — — — — ———

Siffertecken	Särskilda tecken
1	Allmänt anrop (lystringstecken)
2	Upphållstecken
3	Åtskillnadstecken
4	Frågetecken ¹
5	Återkallelsetecken
6	Punkttecken (.)
7	Kommatecken(,)
8	Sluttecken
9	Väntningstecken ²
0	Klart-slut—tecken
	Utansvarstecken ¹
	Konvojtecken ¹

¹ Användes endast inom marinen.

² » » vid signalering mellan försvarsgrenarna.

Vid morsetecknens *avgivande* gäller att en kort (•) teckendel är en tidsenhet, att en lång (—) teckendel göres lika med tre tidsenheter, att mellanrummet mellan två teckendelar i samma morsetecken göres lika med en tidsenhet, att mellanrummet mellan två morsetecken i samma ord, siffertal eller teckengrupp göres lika med tre tidsenheter samt att mellanrummet mellan två ord, siffertal eller teckengrupper göres lika med fem tidsenheter.

Morsering är *riktad*, då för sändningen användes ljus synligt endast i en viss sektor, och *rundmorsering*, då för sändning användes ljus synligt runt horisonten. I regel skall riktad morsering användas.

Vid ljusmorsering inom eget förband och under mörker användes färgat sken, i övrigt vitt sken. Då två meddelanden samtidigt sändas från en och samma signalstation, skola de avgivas med sken av olika färg.

Signaleringstakten skall vara så hög, som personalens färdighet medgiver, dock icke högre, än att omfrågningar undvikas.

Det skall uppmärksammas, att ljuskällan hålles inriktad mot mottagaren. Vid signalering under mörker med strålkastare riktas dock ljuskonan antingen 30° uppåt, om möjligt mot något moln i riktning mot mottagaren eller mot strandkant eller annat föremål på sidan om denne.

Vid morsering med *signalskärm* väljes dennas uppställningsplats med hänsyn till belysningen och bakgrundens beskaffenhet. Skärmens framsida bör vara starkt belyst och skärmen skall vid behov vridas eller lutas för att åstadkomma detta.

Ju kortare avståndet är mellan sändaren och den bakgrund, mot vilken skärmen avtecknar sig, desto skarpere framträder den.

Mot ljus bakgrund, t e vatten, himmel, snö, ljusa fält och byggnader, användes skärmens mörka del, mot mörk bakgrund, t e furuskogar, plöjda åkrar, bergväggar och mörka byggnader, användes dess ljusa del.

Större del av skärmen bör icke visas än som behövs för att mottagaren skall kunna avläsa signalerna.

Vid morsering med skärm under mörker upplyses denna med en lampa.

- 541 Morsering utföres enligt följande schema. Signaleringsmoment inom parentes kan utelämnas.

Signalerings huvudavdelningar	Sign. moment	Sändare	Mottagare
I. Anrop och svar på anrop	1	Anrop (Tecknet Z användes vid anrop av signalstation i land) som upprepas, tills svar erhålles	
	2		A
II. Meddelandets sändning	3	Tidsnummer — uppehållstecken	
	4		A
	(5)	Tjänstanmärkingar (ej SC, jfr anm nedan) — uppehållstecken	
	(6)		A
	(7)	Adressmening — uppehållstecken	
(8)		A	
(9)	Text (ev uppdelad i sändningsföljder, varvid varje sådan skall avslutas med uppehållstecken)	(Varje sändningsföljd besvaras med A)	
III. Signalerings avslutande ..	10	Sluttecken	
	11		A








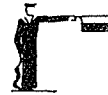












Anm. Vid successiv signalering gives efter signaleringsmomentet 2: SC — uppehållstecken, som besvaras med A, samt SC i stället för sluttecken (signaleringsmomentet 10).

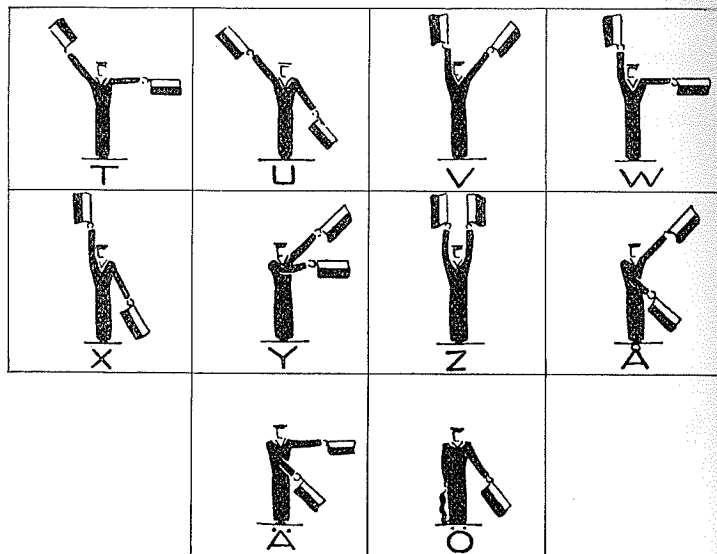
B. Semaforering.

Semafortecknen utgöras av bokstavstecken och särskilda 542 tecken.

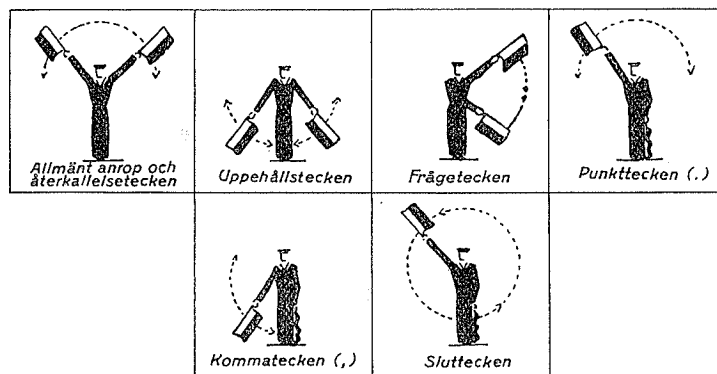
Semafortecknens utseende och betydelse är följande. 543

Bokstavstecken.

 Utgångsställning	 A	 B	 C
 D	 E	 F	 G
 H	 I	 J	 K
 L	 M	 N	 O
 P	 Q	 R	 S



Särskilda tecken.



Vid semafor-tecknens avgivande iakttas följande.

a) Den signalerande bör välja fri bakgrund; låter sig ej detta göra, väljes om möjligt bakgrund med jämn färgton.

b) Den semaforerande står vid utgångsställning vänd mot mottagaren med fötterna om möjligt tillsammans och håller med sträckta armar flaggorna längs sidorna. Flaggkäppen fattas så högt upp, att dess ände kommer vid underarmens insida strax ovanför handleden; flaggkäppen skall vara i armens förlängning.

c) Vid givande av semafor-tecken föras armarna med semaforflaggorna från ett läge till ett annat med en hastig och bestämd rörelse utan större böjning på armarna, än som erfordras för att undvika bålrörelser; handen behåller sin fattning om flaggkäppen.

d) Vid semafor-tecknens visande skola armar och semaforflaggor om möjligt befinna sig i eller nära lodplanet genom axlarna.

e) Flaggdukarna skola under signaleringen hållas klara från käpparna.

f) Varje tecken hålles synligt den tid, som beräknas erfordrig för att mottagaren med säkerhet skall kunna avläsa detsamma.

g) Övergång från ett tecken till ett annat göres utan intagande av utgångsställning, för så vitt ej samma tecken skall upprepas, i vilket fall utgångsställning intas före uppreparandet.

h) De olika tecknen inom orden (bokstavsgrupperna) böra visas under samma tidslängd och följa efter varandra i jämn takt.

i) Efter varje avslutat ord (bokstavsgrupp) intas utgångsställning.

j) Signaleringshastigheten regleras genom att tecknen visas längre eller kortare tid (beroende på avståndet mellan de signalerande, sikt m m). Från ett tecken till ett annat skola flaggorna alltid föras så snabbt ske kan.

- 545 Vid semaforering med stora semaforflaggor användes i regel röda sådana. Vita användas, då sändaren är belyst av lågt stående sol, då bakgrunden är mörk eller vid skymning eller dagning.
- 546 Semaforering utföres enligt samma schema (541), som användes vid morsering, varvid dock åtskillnadstecken ersättes med uppehållstecken givet två gånger.

C. Signalflaggsignalering.

- 547 Signalflaggtecken bestå av *bokstavstecken* (flaggor), *siffertecken* (vimplar) och *särskilda tecken* (vimplar och standarder).
- 548 Vid signalering med signalflaggor på sejnfall iakttas följande.
- Vid klargöring upphängas flaggorna, där så låter sig göra, på signalställning; varje signalflagga med båda klipsen på samma krok, det övre klipset ytterst. Sejnfalllets parter skola vara klara från varandra och beläggas på sådant sätt, att de snabbt kunna lossas vid signalering.
 - Signal hissas, där den är bäst synlig.
 - På samma mast böra i allmänhet icke samtidigt hissas flera än två signaler.
 - Signalflaggorna hissas obeslagna.
 - Halande part av sejnfall skall vid signals hissande befinna sig i lovert om nedhalande part.
 - Då signal hissas i lä, eftergives på nedhalande parten av sejnfallet, så att signalen kommer väl fri från riggen.
 - Då signal hissas i lovert, hålles nedhalande parten av sejnfallet sträckt.
 - Om signal ej blåser ut, så att den synes, föres nedhalande parten av sejnfallet i stora svängningar vinkelrätt mot den riktning, i vilken signalen skall synas.

D. Signalering med särskilda signalmedel.

- Signalering med särskilda signalmedel är 549
fartsignalering, avståndssignalering, fyrverkssignalering och
signalering med signaldukar.
- Signalering med signaldukar användes för att överbringa 550
kortare meddelanden till flygplan i luften.

E. Ljudsignalering.

- Ljudsignalering sker genom avgivande medelst ljudapparat 551
eller signalpipa av i 534 angivna morsetecken enligt de bestämmelser, som gälla för optisk morsering.
- Ljudmorsering användes endast, då övriga signalmedel icke kunna eller böra utnyttjas.