

ERS AV SAMB 310-0000010/92

FÖRSVARETS MATERIELVERK

TEKNISK ORDER MT

DF SAMBAND 310-000001  
Mtrlgrp: SAMBAND  
Fbet: M7780-102006  
(857-248)

1982-10-27

Tjänsteställe, handläggare	Fastställt av	Ändrac
F:UTM/S Möller TELUB/TTU/ B Niward	Å Svensson /R Hjärter	

Insätts även  
i Servicepärm  
Strilradar-  
anl 860

TRAFIKSYSTEM 860  
DRIFTFÖRESKRIFT  
LEDNINGSFALL 1

Innehåll	Sida
1 ALLMÄNT	5
2 UTRUSTNING	6
3 ÅTGÄRDER	7
3.1 Allmänt	7
3.1.1 Säkerhetsföreskrifter	7
3.1.2 Gruppering och grupperingsplatser	8
3.2 Upprättande av kabelnät, allmänt	8
3.3 Kabeltyper	8
3.4 Kabelnätets struktur	10
3.5 Upprättande på S-plats	13
3.6 Upprättande på N-plats	16
3.7 Inställning av trådförbindelser	18
3.7.1 Allmänt	18
3.7.2 Inställning och bestyckning av TTU	20
3.7.3 Omkopplingar i mini-KK	21
3.8 Start av kraft	21
3.9 Start av telefonväxel GTD 120	29
3.10 Start av telefonutrustning 860	30
3.11 Nystart	31
3.12 Återstart	38
3.13 Driftsättning av funktioner	39
3.14 Handhavande av textskärmsterminal (VDT)	39
3.15 Operatörer, allmänt	53
3.16 Kodning och beteckning	53
3.17 Märkning och bemanning	55
3.18 Interna förbindelser	58
3.19 Externa förbindelser	58
3.20 Uppkallning av tablå F1 11	59
3.21 Kolumn EXT och HYD	61
3.22 Kolumn ANMÄRKNING	61
3.23 Definiering av förbindelsens signaleringstyp	61
3.24 Klassmärkning av förbindelse	62
3.25 Förmedling av förbindelser	62

---

3.26	Kolumn TABLÅ	63
3.27	ATN-trafik, allmänt	63
3.28	Anslutning av centralledningar till ATN	63
3.29	Omkoppling av avbrottsadress	64
3.30	Omkoppling av nattkopplingsadress	67
3.31	ATL-trafik, allmänt	68
3.32	ATL-trafik till telefonväxel GTD 120	68
3.33	ATL-trafik till operatörsplatser	69
3.34	Högdatatrafik, allmänt	72
3.35	Modemens placering	73
3.36	Uppkoppling av externa SBÖ-förb till PS-860	74
3.37	Omkoppling av SBÖ-förbindelser i OK	74
3.38	Förmedling med regenerering av data	77
3.39	Lågdatatrafik, allmänt	77
3.40	Uppkoppl av extern peksymbolförb till SSOP	80
3.41	Extern telefontrafik till operatör, allmänt	80
3.42	Urval och kanalnumrering	81
3.43	Märkning av telefonkanal	82
3.44	Införande av nattkoppling	84
3.45	Förval	85
3.46	Anknytningar i telefonväxel GTD 120, allmänt	87
3.47	Anslutning av tfn.app till tfn.uttr 860	89
3.48	Anslutning av tfn.uttr 860 till ankn.läge i tfn.vx GTD 120	92
3.49	Direktanslutning av anknytning 253 och 254	93
3.50	Talradiotrafik, allmänt	94
3.51	Ansl av mott för samgrupperade talradiostn	95
3.52	Manöver av samgrp eller externt grp talradiostn från SSOP radioman.uttr	100
3.53	Manöver av samgrp talradiostn från ext ansl radioman.system	101

---

---

3.54	Styrdatatrafik, allmänt	102
3.55	Anslutning av RM 316 som kontrollmottagare	103
3.56	Ansl av ext styrdatakällor till samgrp talradiostn	103
3.57	Larm från och manöver av RL 451	105
3.58	Långtidsuppkoppling, allmänt	107
3.59	Långtidsuppkoppling av ATL-förb	108
3.60	Långtidsuppkoppling av PABX- förbindelse	109
3.61	Nerkoppling av långtidsuppkopplad förbindelse	109
3.62	Trafik till sidoväxel	111
3.63	Manövrering av TpRL och TMR 20	111
3.64	Kontroll av funktioner, allmänt	112
3.65	Operatörsplatser	112
3.66	ATN-trafik samt trafik till eventuell sidoväxel	113
3.67	ATL-trafik	114
3.68	Högdatatrafik	115
3.69	Lågdatatrafik	116
3.70	Extern telefontrafik till SSOP-platsen	118
3.71	Anknytningar i telefonväxel GTD 120	118
3.72	Talradiotrafik	118
3.73	Styrdatatrafik	119
3.74	Larmöverföring	119
3.75	Driftövervakning, allmänt	119
3.76	Telefonutrustning 860 (AXT 101), allmänt	120
3.77	Larmsändning till ITS	120
3.78	Feltablå	121
3.79	Åtgärder vid fel	123
3.80	Signalomformare 1225 Hz	124
3.81	Trådterminalutrustning TTU	124
3.82	Datatrasmismissionsutrustning DT 120 (Codex)	125
3.83	Kabelförstärkare KF12	128

---

---

3.84	Telefonväxel GTD 120	130
3.85	Telegrafinlagringsutrustning 217	131
3.86	Datamuxutrustning TM-20/M	134
3.87	Datamuxutrustning TM-19A	135
3.88	TpRL	135
3.89	Fördelare 48 V	136
3.90	Handhavande av operatörsplats, allmänt	136
3.91	Telefonpanel	137
3.92	Mikrofonförstärkare och tal- garnityr	141
3.93	Bemannning av operatörsplats	141
3.94	Upphävande av nattkoppling	142
3.95	Reglering av ljusstyrka	143
3.96	Reglering av ljudnivå i hör- telefon	143
3.97	Trafikala funktioner	143
3.98	Sammanfattning av knappsatsens användning	150
3.99	Anslutning av telefonistapparat	151
3.100	Handhavande av telefonistapparat, allmänt	152
3.101	Beskrivning av telefonist- apparaten	153
3.102	Handhavande vid anrop från extern ledning	159
3.103	Handhavande vid anrop från anknyt- ning	165
3.104	Övrigt	167
3.105	Handhavande av telefonapparat, allmänt	169
3.106	Samtal till interna anknytningar	170
3.107	Samtal till extern ledning	171
3.108	Transport av externt samtal	171
3.109	Förfrågan under externt samtal. Trepartskonf.	172
3.110	Besvarande av anrop till annan anknytning	172
3.111	Konferenssamtal	172
3.112	Nattkoppling	173
3.113	Standardtelefonkatalog	174
3.114	Avstängning av telefonutrust- ning 860	178

---

---

3.115	Avstängning av kraft	179
3.116	Brytning	179
3.117	Hantering av kassetband, allmänt	180
3.118	Sekretess	181
3.119	Miljö	181
3.120	Risk för förväxling	182
3.121	C-kort	182
3.122	Omkoppling i OK	192
3.123	Omkoppling i mini-KK	195
3.124	Sammanfattning av tablåernas innehåll	199

## 1 ALLMÄNT

### 1.1 Beskrivning

#### 1.1.1 Identifiering

Förrådsbenämning      Trafiksystem 860/RIR  
Förrådsbeteckning      M9999-905300

#### 1.1.2 Referenser

Funktionsbeskrivning Trafiksystem 860, M-  
Reservdelskatalog Trafiksystem 860, M-  
Underhållsföreskrift Trafiksystem 860,  
TOMT 857-237.

#### 1.1.3 Konstruktion och funktion

Se funktionsbeskrivning Trafiksystem 860, M-

### 1.2 Underhållsdirektiv

Se UHP-M, TOMT 857-236.

### 1.3 Arbetsvolym

Berörs inte

---

#### 1.4 Speciell utbildning

    Specificerad befattningsutbildning

#### 1.5 Driftavbrott

    Berörs inte

#### 1.6 Arbetsplanering

    Berörs inte

#### 1.7 Rapportering

    Berörs inte

#### 1.8 Protokoll

    Berörs inte

#### 1.9 Reservdelar

    Berörs inte

#### 1.10 Teknisk konsultation

    Kontakta vid behov huvudverkstaden TELUB AB

### 2 UTRUSTNING

#### 2.1 Tekniskt underlag

    Funktionsbeskrivning Trafiksystem 860

#### 2.2 Speciell utrustning

    Berörs inte

#### 2.3 Förbrukningsmateriel

    Berörs inte

---

### 3 ÅTGÄRDER

#### 3.1 Allmänt

I följande avsnitt ges anvisningar för upprättande, driftsättning och övervakning av trafiksystem 860 i Strilradaranläggning 860.

I detta avsnitt ges också handhavandeanvisningar för vissa utrustningar som ingår i trafiksystemet (textskärmsterminal, mini-KK, OK-enhet). Avsnittet är upplagt och indelat på så sätt att rätt åtgärdsföljd erhålls vid upprättande och driftsättning av trafiksystemet.

Förutom denna föreskrift erfordras också motsvarande anläggningsbundna driftföreskrift för den aktuella grupperingsplatsen samt i förekommande fall motsvarande driftföreskrift för RL 451 (TpRL).

##### 3.1.1 Säkerhetsföreskrifter

###### Obs 1

Utrustningarna i radarhydda 2 försörjs med -48 V från radarhydda 1. Spänning kan därför finnas i radarhydda 2 även om nätspänningen är frånslagen i radarhydda 2.

###### Obs 2

Trafiksystem 860 innehåller LSI och CMOS-kretsar, vilka är känsliga för statisk elektricitet. Slå alltid ifrån tillhörande spänningsmatning innan ett kretskort pluggas ur eller sätts i en utrustning. Transportera alltid lösa kretskort i avsedda förpackningar. Berör inte komponenter eller förbindningar med händerna.

---

###### Obs 3

Kassetbanden för telefonutrustning 860 är hemliga. Förvara alltid kassetbanden i säkerhetskåp när de inte används.

---

### 3.1.2 Gruppering och grupperingsplatser

Trafiksystem 860 ingår i strilradaranläggning 860.

Strilradaranläggning 860 utgörs av anläggningens fortifikatoriska anordningar, fasta installationer samt rörlig materiel. Skyddade bergrumsanläggningar benämns S-platser. Oskyddade anläggningar benämns N-platser.

Tre olika ledningsfall definieras:

- o Ledningsfall 1.
- o Ledningsfall 2.
- o Ledningsfall 3.

För varje ledningsfall finns en funktionsbeskrivning och en driftföreskrift. Föreliggande dokument utgör driftföreskrift för trafiksystemet i ledningsfall 1.

### 3.2 Upprättande av kabelnät, allmänt

Med kabelnät avses de kablar som skall anslutas dels mellan hyddor som ingår i förbandet, dels mellan dessa och yttre objekt. Kabelnätet utgörs av dels rörlig kabel ur förbandets kabelsats, dels fast förlagd kabel (vissa platser).

### 3.3 Kabeltyper

De rörliga kablarna består av följande typer. Se bild 1:

- o Telefonkabel 10 DL. Denna kabel innehåller 10 par och är i båda ändar avslutad med en 20 (24)-polig kulkontakt. Kabeln förekommer i längder om 20 m och 200 m. Kabeln med längden 200 m är upplindad på en rulle.
- o Telefonkabel 75 DL. Denna kabel innehåller 75 par och är 8 m lång. Kabelns anslutningsdon är tack vare en mekanisk anordning oförväxlingsbar.



### 3.3 Kabeltyper (forts)

- o Telefonkabel DL 1 000 m. Denna kabel innehåller ett par och är 1 000 m lång. Kabeln är upplindad på en rulle.
- o Specialkabel för manöversignaler och 48 V matning.



Bild 1.

### 3.4 Kabelnätets struktur

Principen för kabelnätets uppbyggnad inklusive anslutningspunkter och motsvarande märkning i hyddornas anslutningsfack framgår av bilderna 2 - 4.

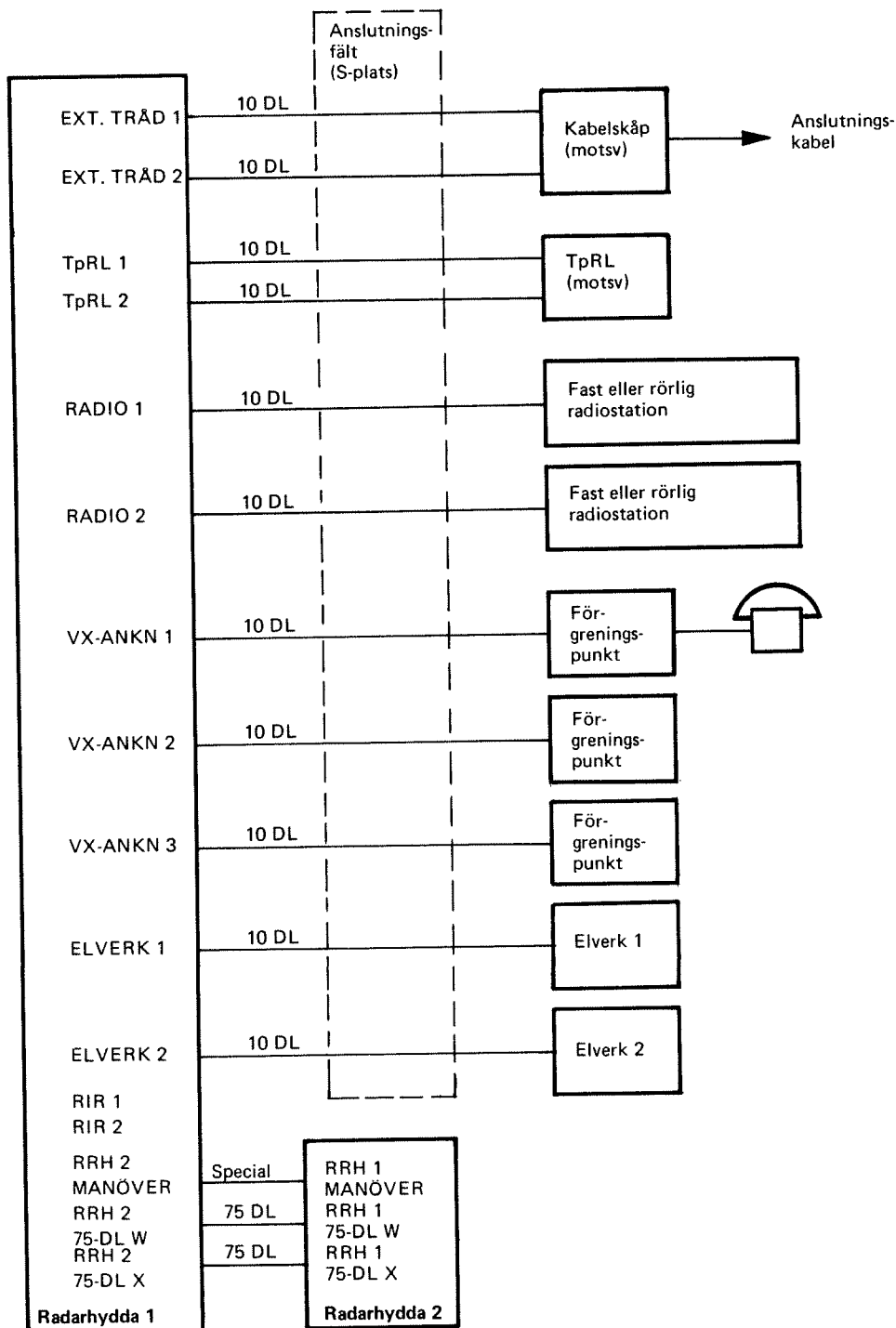


Bild 2.

### 3.4 Kabelnätets struktur (forts)

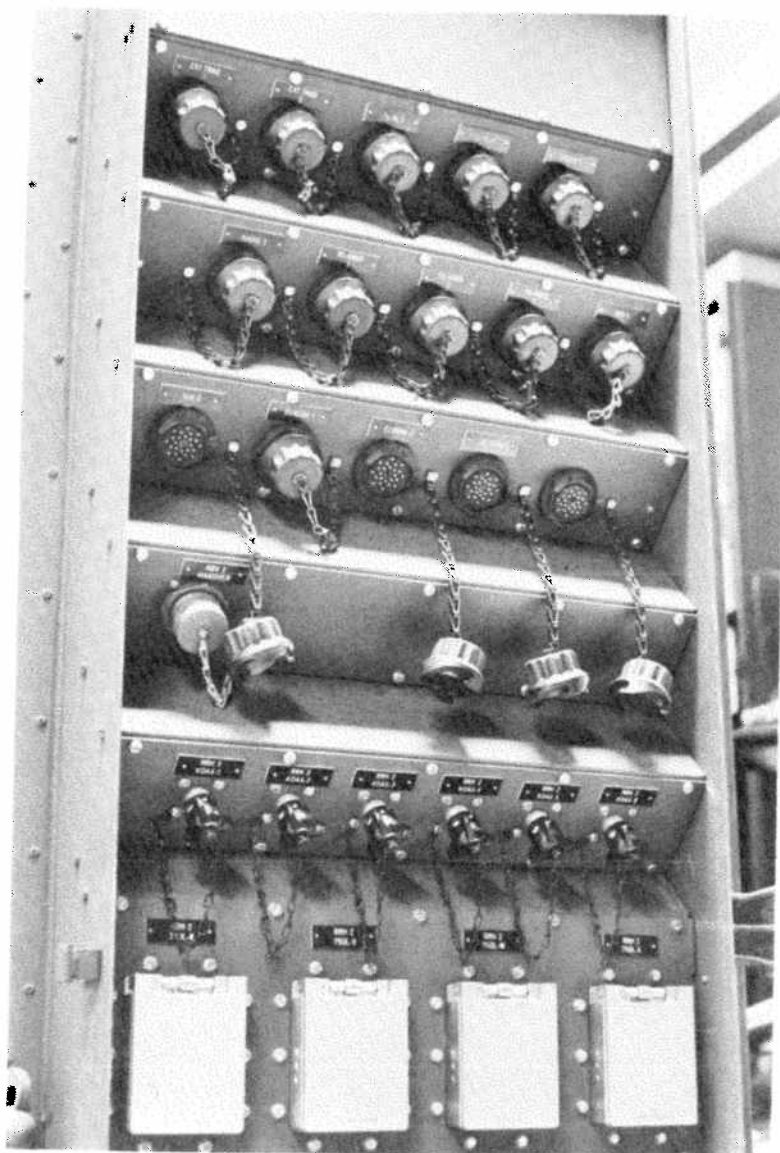


Bild 3. Anslutningsfack radarhydda 1

## 3.4 Kabelnätets struktur (forts)

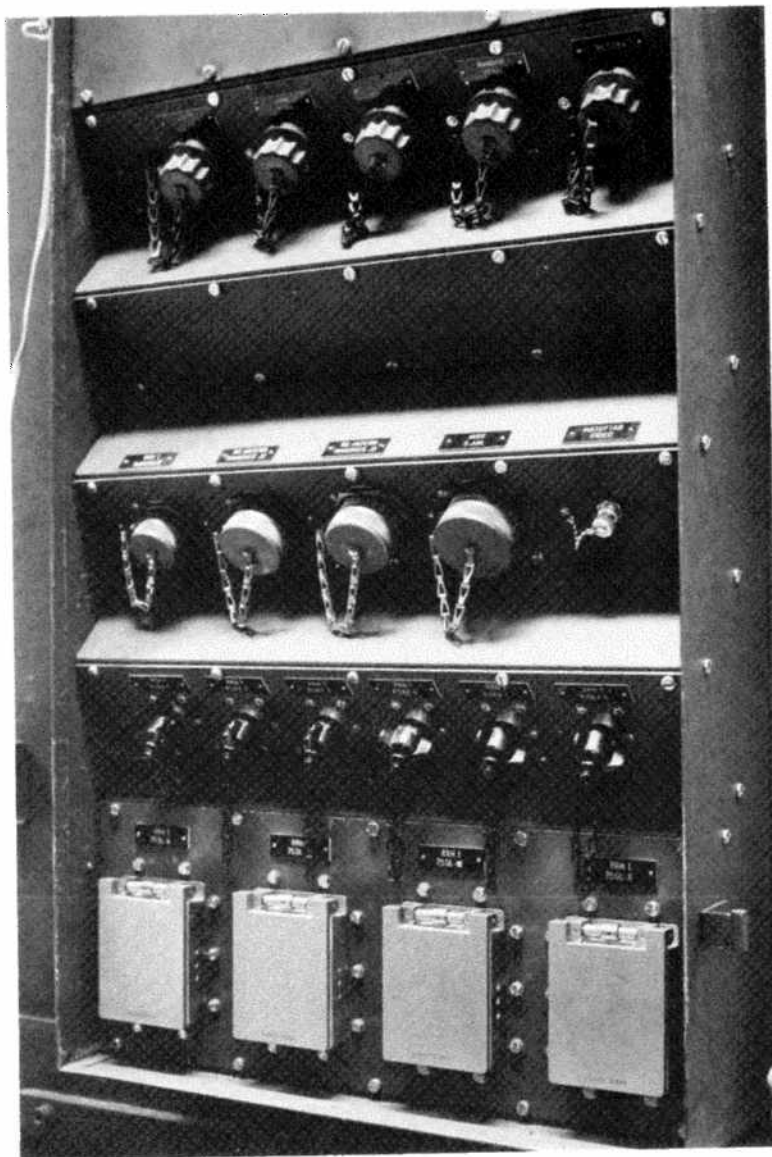


Bild 4. Anslutningsfack radarhydda 2

### 3.5 Upprättande på S-plats

Upprätta alltid kabelnätet i följande ordning:.

#### 3.5.1 Radarhydda 1 - Radarhydda 2

Mellan radarhydda 1 och radarhydda 2 används alltid rörlig kabelmateriel.

o Specialkabel (F1250-455141)

Anslut specialkabeln för manöver och 48 V-matning till anslutningstagen RRH 1 MANÖVER och RRH 2 MANÖVER. Anslut alltid kabeln först till radarhydda 2. Se till att märkningen på kabeln och i anslutningsfacket överensstämmer i båda ändar. Skruva ihop skyddslocken.

o 75 DL-X (F1250-317711)

Denna kabel är oförväxlarbar. Var uppmärksam på märkningen (75 DL-X) på den gula märkhylsan och märkningen i anslutningsfacket. Ta av skyddskåpan på kabelns ena anslutningspropp. Skyddskåpan är fastskruvad med proppens ratt.

Lyft på den återfjädrande skyddskåpan på anslutningstaget på en av hyddorna och för in proppen tills det tar emot. Tryck därefter lätt på proppen så att skruven går i sina gängor; skruva åt ratten med måttlig kraft.

Se bilderna 5a - c.

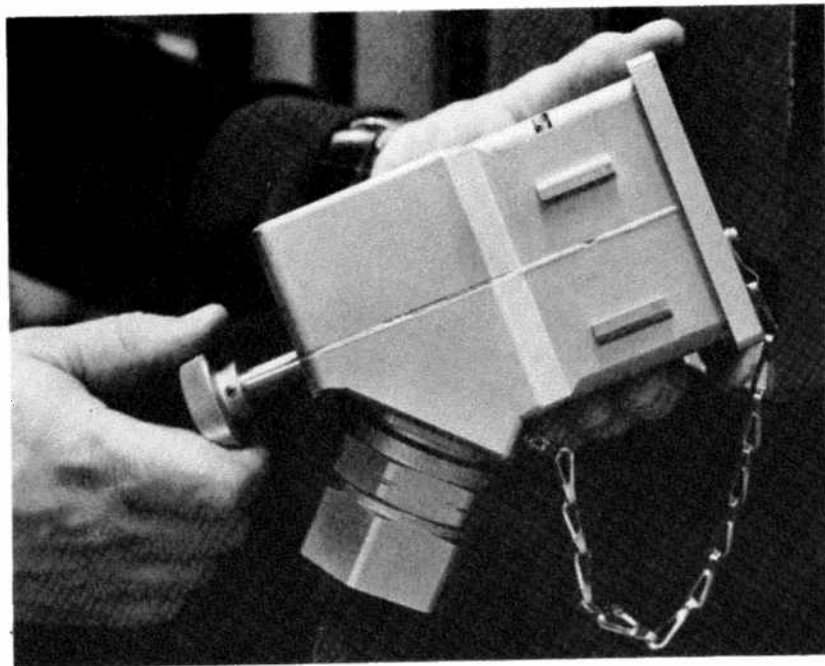
Anslut kabelns andra ände på motsvarande sätt.

o 75 DL-W (F1250-317710)

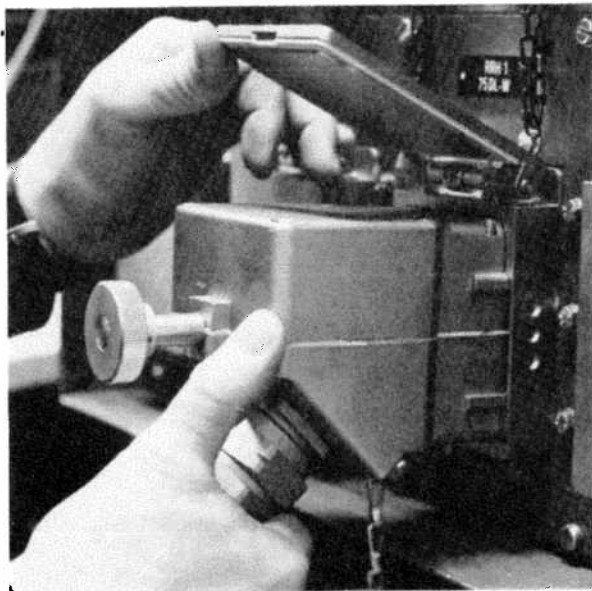
Med denna kabel förbinds telefonväxel GTD 120 i radarhydda 1 med telefonistapparaten i radarhydda 2. Vid S-platser finns dessutom möjlighet att placera telefonistapparaten i annat förberett utrymme i bergrummet (jfr avsnitt 3.100).

Om telefonistapparaten skall vara placerad i radarhydda 2, anslut kabeln mellan radarhydda 1 och radarhydda 2 på samma sätt som kabel 75 DL-X ovan. I annat fall anslut motsvarande fasta förlagda kabel till anslutning 75 DL-W i radarhydda 1.

3.5.1 (forts)



a



b



c

Bild 5

## 3.5.2 Radarhydda 1 - anslutningsfält (KK-rum)

- o 10 DL kabel

Anslut de förberedda fast förlagda 10 DL kablarna enligt märkning till motsvarande anslutningstag i anslutningsfacket på radarhydda 1. Sätt ihop skyddslocken.

Kontrollera att kablarna även är rätt anslutna (enligt märkningen) i anslutningsfältet i KK-rummet (motsvarande). Observera att på vissa platser skall omkoppling göras mellan ledningsfall 2 och 3 avseende anslutningen av TpRL (motsvarande) och radiostationer. Se motsvarande anläggningsbundna föreskrift.

## 3.5.3. Anslutning av RL 451 (TpRL)

- o 10 DL kabel

Anslut två kablar mellan TpRL anslutningstag RADARHYDDA 1, 1 och 2 (anslutningsfack 10 DL) och motsvarande förberedda anslutningstag vid TpRL uppställningsplats (C-plats eller motsvarande). Se motsvarande anläggningsbundna föreskrift. Sätt ihop lediga skyddslock.

Anslut TpRL övriga kablar enligt den anläggningsbundna föreskriften.

## 3.5.4. Anslutning av rörlig radiostation (TMR 20)

- o 10 DL kabel

Anslut en kabel mellan TMR 20 anslutningstag (placerad inne i hyddan) och motsvarande förberedda anslutningstag vid TMR 20 uppställningsplats (G-plats eller motsvarande). Se motsvarande anläggningsbundna föreskrift.

## 3.5.5 Anslutning av elverk (K-värn)

- o 10 DL kabel

Anslut en kabel mellan vardera elverket och motsvarande förberedda anslutningstag i K-värnet. Sätt ihop skyddslocken.

---

### 3.5.6 Lokalt anknytningsnät

- o DL 1000 m

Anslut yttre telefonanknytningar till anläggningens yttre anslutningsskåp (se motsvarande anläggningsbundna föreskrift) med fältkabelmateriel enligt telefonväxelns standardkatalog (se avsnitt 3.113), anknytning 240 - 259 eller enligt särskild anvisning.

Övriga telefonanknytningar ansluts automatiskt till radarhydda 1 i samband med upprättande av övriga kablar enligt avsnitt 3.5.1 - 3.5.5, se telefonväxelns standardkatalog.

### 3.6 Upprättande på N-plats

Upprätta alltid kabelnätet i följande ordning. Vid N-plats används normalt rörlig kabelmateriel, men vissa avvikelser kan förekomma (se motsvarande anläggningsbundna föreskrift).

#### 3.6.1 Radarhydda 1 - Radarhydda 2

- o Specialkabel F(1250-455141)

Anslut specialkabeln för manöver och 48 V-matning till anslutningstagen RRH 1 MANÖVER och RRH 2 MANÖVER. Anslut alltid kabeln till radarhydda 2 först. Se till att märkningen på kabel och i anslutningsfacket överensstämmer i båda ändar. Skruva ihop skyddslocken.

- o 75 DL-W (F1250-317710)

Denna kabel är oförväxlarbar. Var uppmärksam på märkningen (75 DL-W) på den gula märkhylsan och märkningen i anslutningsfacket. Ta av skyddskåpan på kabelns ena anslutningspropp. Skyddskåpan är fastskruvad med proppens ratt.

Lyft på den återfjädrande skyddskåpan på anslutningstaget på en av hyddorna och för in proppen tills det tar emot. Tryck därefter lätt på proppen så att skruven går i sina gängor och skruva åt ratten med måttlig kraft.

Se bild 5

Anslut kabelns andra ända på motsvarande sätt.

- o 75 DL-X (F1250-317711)

Se 75 DL-W ovan.



### 3.6.2 Radarhydda 1 - Kabelskåp (motsvarande)

- o 10 DL kabel

Anslut en eller i förekommande fall två kablar mellan radarhydda 1 anslutningstag EXT TRÅD 1 respektive EXT TRÅD 2 och motsvarande anslutningstag i det fasta kabelskåpet. Se motsvarande anläggningsbundna föreskrift.

Var uppmärksam så att kablarna inte korsas. Sätt ihop skyddslocken.

### 3.6.3 Radarhydda 1 - RL 451 (TpRL)

- o 10 DL kabel

Två kablar skall anslutas mellan radarhydda 1 och TpRL. Anslut den ena kabeln mellan anslutningstag TpRL 1 på radarhydda 1 och anslutningstag RADARHYDDA 1, 1 i TpRL anslutningsfack 10 DL respektive TpRL 2 på radarhydda 1 och RADARHYDDA 1, 2 i TpRL.

Var uppmärksam så att kablarna inte korsas. Sätt ihop skyddslocken.

### 3.6.4 Anslutning av rörlig radiostation (TMR 20)

- o 10 DL kabel

Om en eller två radiostationer TMR 20 ingår i grupperingen skall en kabel anslutas mellan radarhydda 1 och vardera TMR 20.

Anslut en kabel mellan anslutningstag RADIO 1 på radarhydda 1 och TMR 20 anslutningstag (placerad inne i hyddan).

Om ytterligare en TMR 20 ingår anslut denna på motsvarande sätt till anslutningstag RADIO 2 på radarhydda 1.

### 3.6.5 Anslutning av elverk

- o 10 DL kabel

Anslut en kabel mellan vardera elverk och anslutningstag ELVERK 1 respektive ELVERK 2 på radarhydda 1. Sätt ihop skyddslocken.

### 3.6.6 Lokalt anknytningsnät

- o 10 DL kabel

Anslut en kabel till vardera anslutningstag VX-ANKN 2 respektive VX-ANKN 3 i anbefalld längd. Avsluta vardera kabeln med en anslutningsplint för övergång till parkabel (pol-skruvsanslutning). Sätt ihop skyddslocken.

- o DL 1000 m

Anslut i anbefalld omfattning telefonanknytning 240 - 259, till respektive anslutningsplint enligt telefonväxelns standardkatalog (se avsnitt 3.113), eller enligt särskild anvisning.

Övriga telefonanknytningar ansluts automatiskt till radarhydda 1 i samband med upprättande av övriga kablar enligt 3.6.1 - 3.6.5, se telefonväxelns standardkatalog.

## 3.7 Inställning av trådförbindelser

### 3.7.1 Allmänt

Detta avsnitt berör de trådförbindelser som terminerar i radarhydda 1.

Vid vissa anläggningar förekommer dessutom fast bestyckade trådförbindelser som terminerar på annan plats i anläggningen. Dessa förbindelser ansluts till radarhydda 1 över PCM-mux och ordinarie TpRL-ingång, se avsnitt 3.2. Beträffande dessa förbindelser, se motsvarande anläggningsbundna föreskrift.

Driftsättningen av en trådförbindelse sker i fyra steg:

- 1) inmätning av förbindelsen
- 2) inställningar (byglingar) på trådterminalutrustningens (TTU) kretskort
- 3) bestyckning av TTU-hyllor
- 4) eventuella omkopplingar i mini-KK

Steg 1, inmätningen, har utförts av TSB i förväg. I samband med detta har erforderliga uppgifter för inställning och bestyckning dokumenterats i inställningstabeller och C-kort.

## 3.7.1 (forts)

För varje trådförbindelse finns en inställningstabell och ett C-kort. På inställningstabellen anges:

- o ingående kretskort
- o kretskortens inställningar (byglingar)
- o kortens placering i hyllan

På C-kortet anges förbindelsens anslutning och uppkoppling, i förekommande fall med KK-snören, samt åtkomliga kopplingspunkter.

I förbandets uppgifter ingår att ställa in kretskorten, bestycka TTU-hyllorna samt utföra eventuella omkopplingar i mini-KK. TTU-hyllorna är därför normalt endast bestyckade med generella kretskort, d v s kraft- och övervakningskort samt generatorkort. Se bild 6.

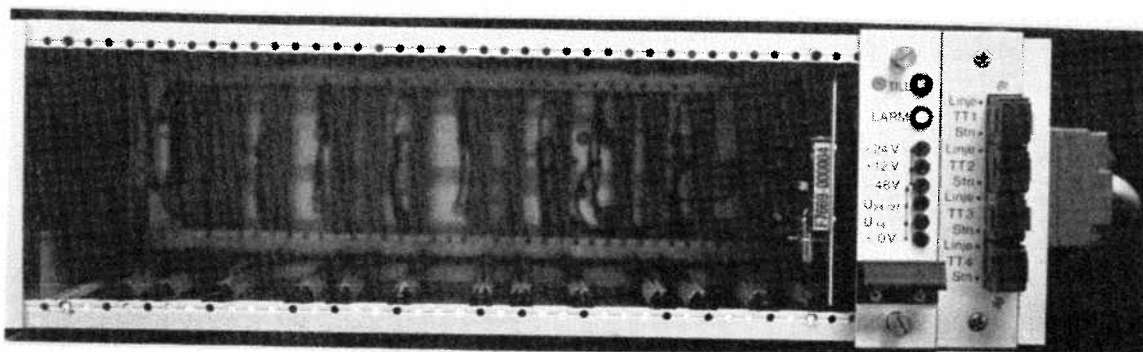


Bild 6. TTU-hylla

Ifyllda inställningstabeller och C-kort samt kretskort finns förvarade på eller i anslutning till grupperingsplatsen.

3.7.2 Inställning och bestyckning av TTU

Ställ in kretskortens byglar och omkopplare i enlighet med inställningstabellen för förbindelsen i fråga.

Bestyckka de tomma TTU-hyllorna med motsvarande kretskort på de kortplatser som för varje enskild förbindelse anges på inställningstabellen. Se bild 7.

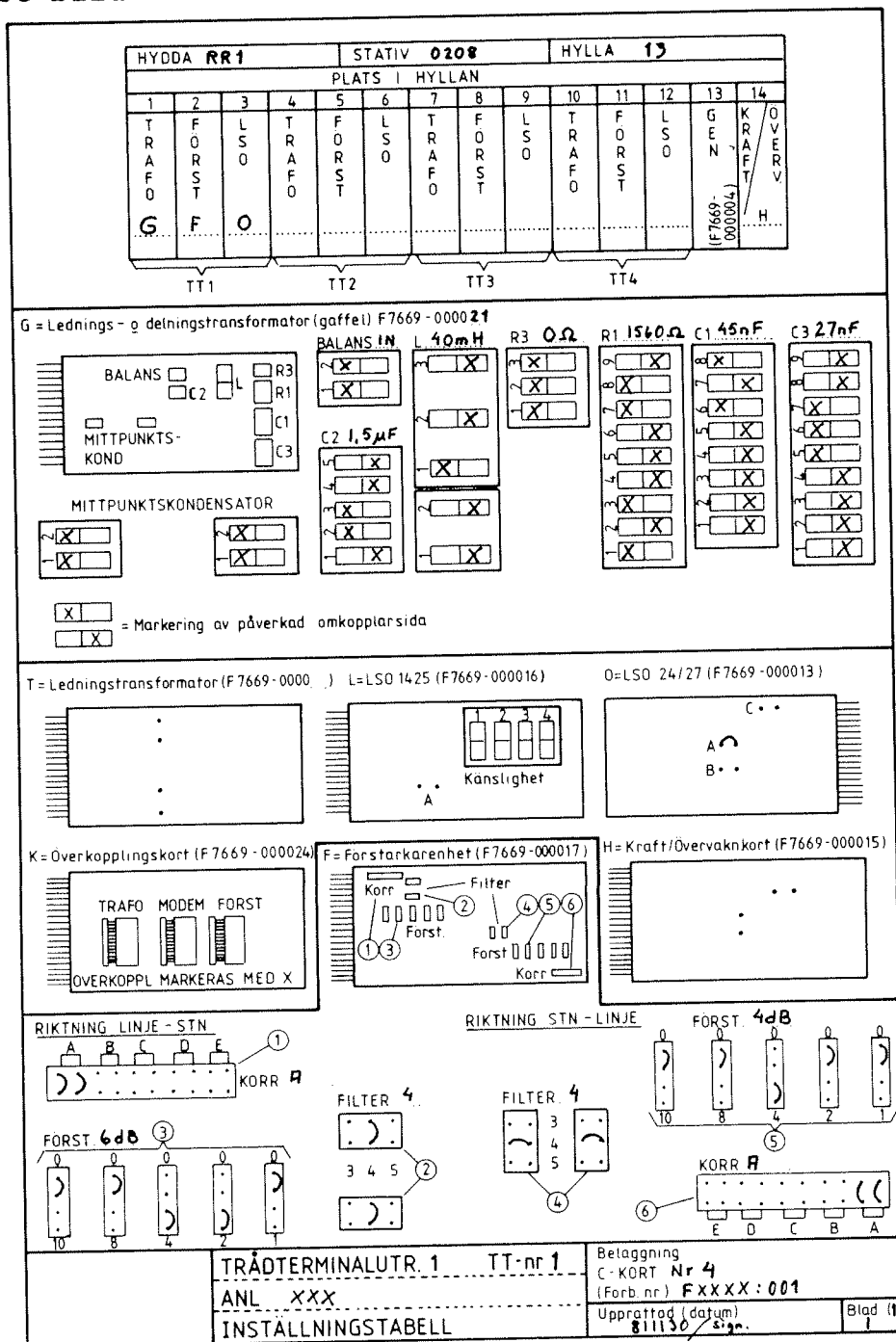


Bild 7. Exempel på ifylld inställningstabell

### 3.7.3 Omkopplingar i mini-KK

Vid fantomförbindelser skall omkopplingar göras med snören i mini-KK. Gå igenom samtliga C-kort och utför de omkopplingar som angivits på dessa. Tolka C-kortets uppgifter enligt avsnitt 3.121.

## 3.8 Start av kraft

### 3.8.1 Radarhydda 1

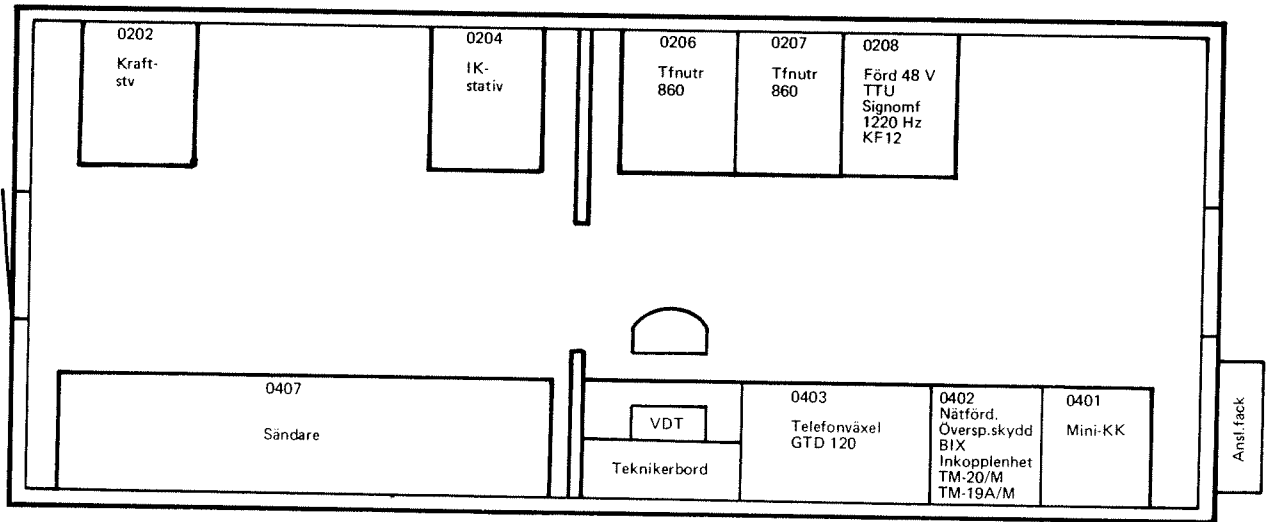


Bild 8. Uppställningsplan Radarhydda 1

## 3.8.1 (forts)

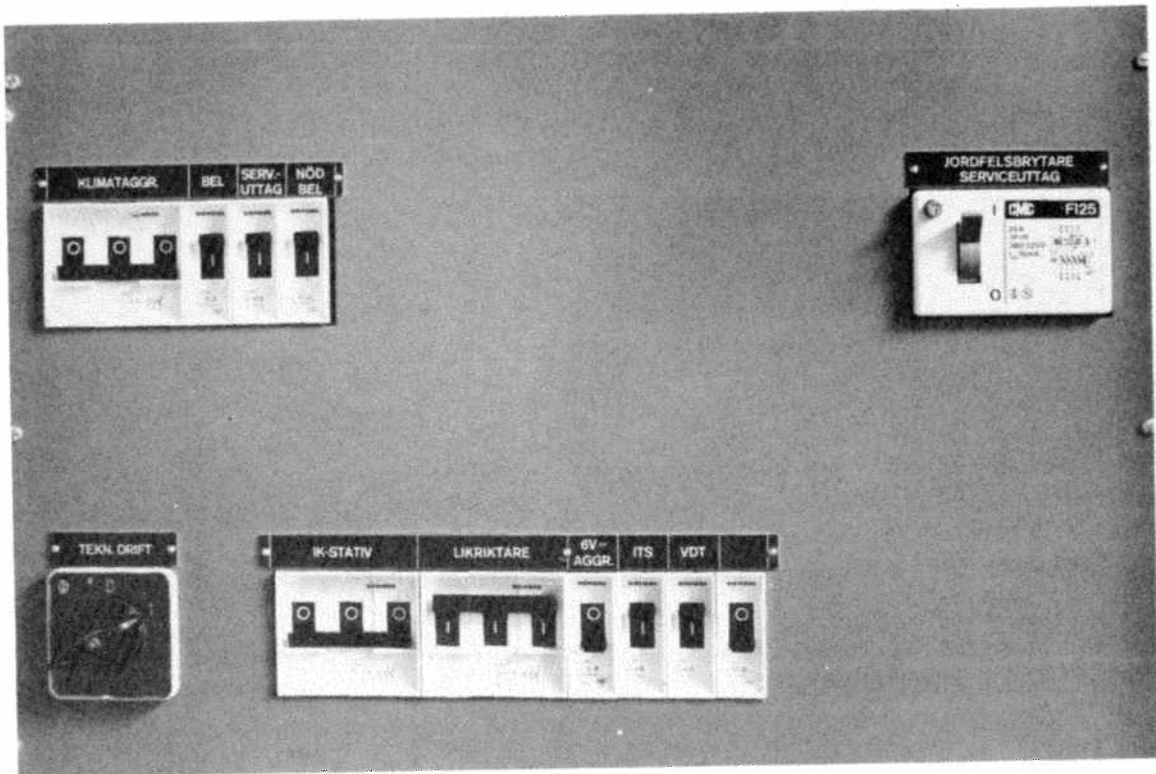


Bild 9. Säkringsenhet i kraftstativ

- Ställ omkopplaren TEKN DRIFT på säkringsenheten i kraftstativet i läge 1 (tillslag).
- Ställ omkopplarna LIKRIKTARE, ITS, VDT och AXT FLÄKT i läge 1 (tillslag).

## 3.8.1 (forts)

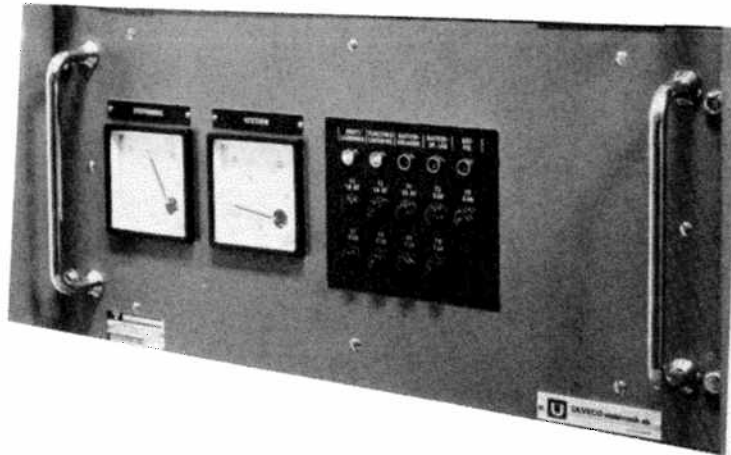


Bild 10. Likriktarpanel i kraftstativet

- Kontrollera att voltmeteren UTSPÄNNING på likriktarpanelen visar ca 70 V.
- Kontrollera att kontrollampan DRIFT/LADDNING lyser.

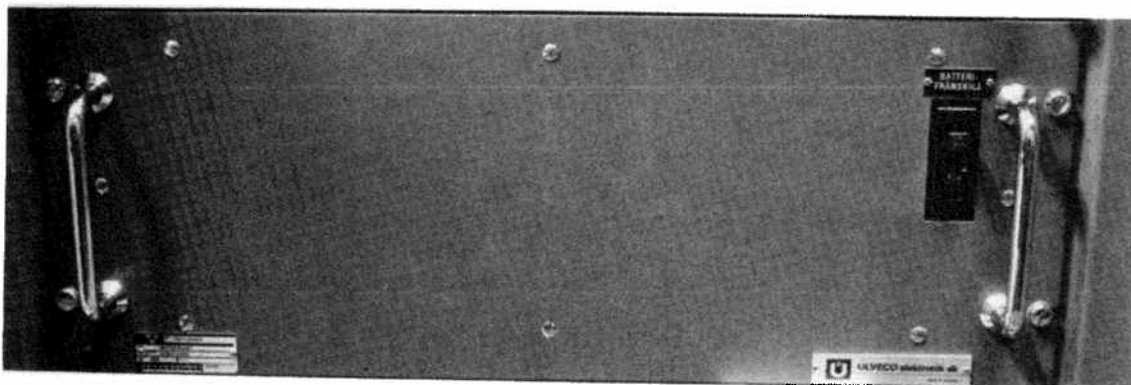


Bild 11. Batterienheten i kraftstativet

- Kontrollera att omkopplaren BATTERI FRÅNSKILJ på batterienheten står i uppfällt läge (ON).

## 3.8.1 (forts)

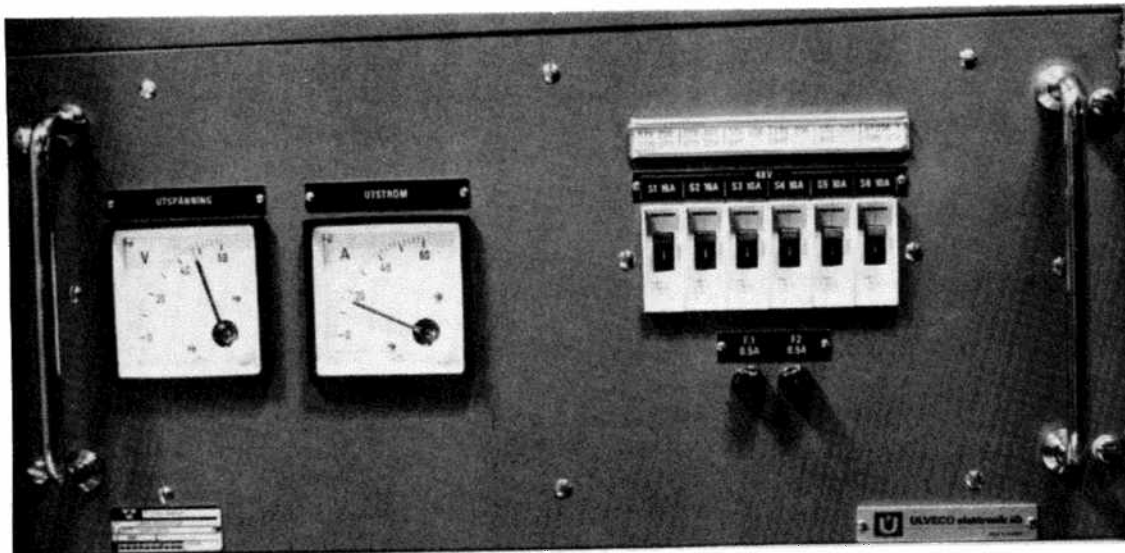


Bild 12. Regulatorpanel för likspänning i kraftstativet

- Kontrollera att voltmetern UTSPÄNNING på regulatorpanelen för likspänning visar ca 48 V.
- Ställ omkopplarna S1 16A, S2 16A, S3 10A, S4 10A, S5 10A och S6 10A (TRM, UTR, GTD 120, AXT och TRM UTR) i läge 1 (tillslag).

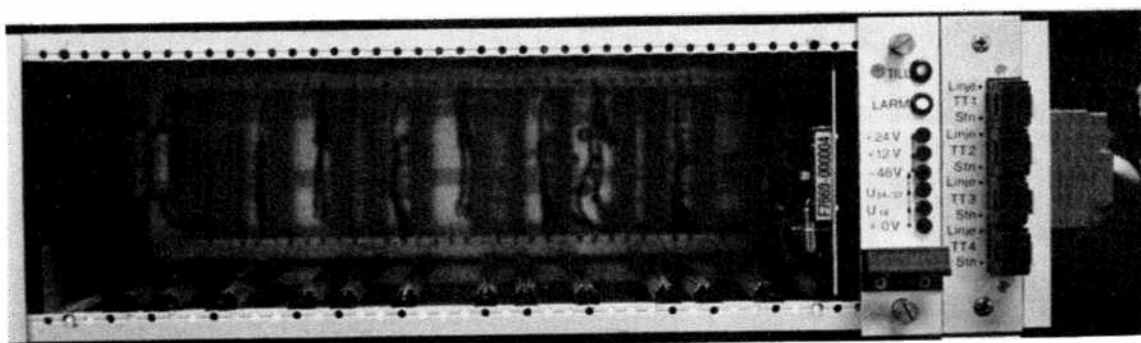


Bild 13. Trådterminalutrustning TTU

- Kontrollera att den gröna kontrollampen TILL på kraft/övervakningsenheten i trådterminalutrustningen, i stativ 0208, lyser.



## 3.8.1 (forts)

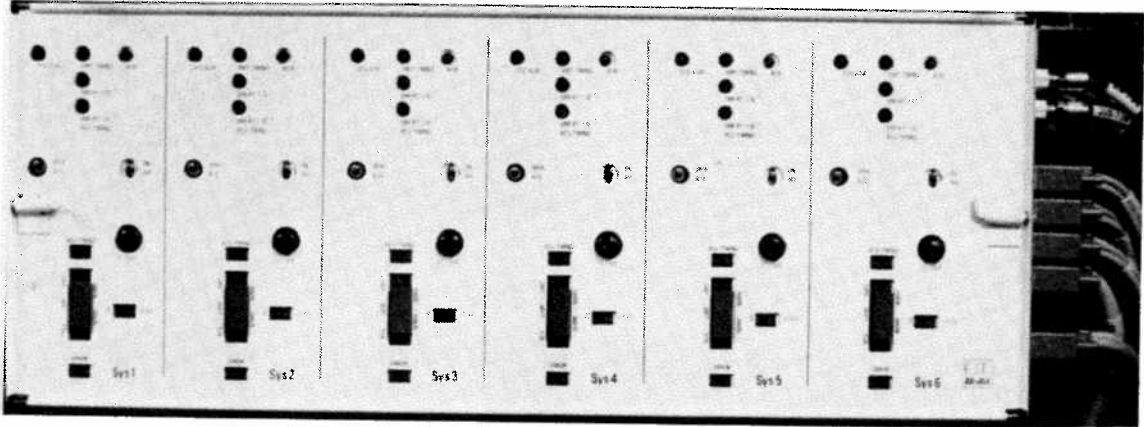


Bild 14. Kabelförstärkare KF12

- Kontrollera att omkopplaren ON - OFF för varje system i kabelförstärkaren KF12, i stativ 0208, står i läge ON.

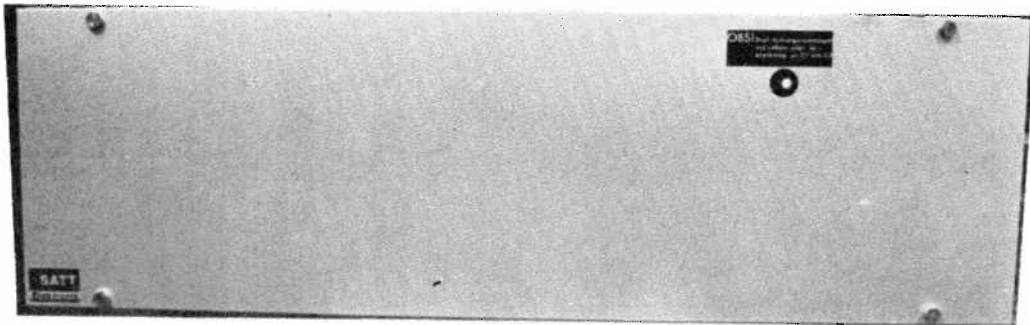


Bild 15. Signalomformare 1225 Hz

- Kontrollera att den röda kontrollampan på signalomformare 1225 Hz utr (frontplåt), i stativ 0208, lyser.
- Kontrollera att omkopplarna BUFFER ENABLE och FORCED PWR FAIL TRANS står i nedfällt läge. Tryck in (läge ON) omkopplarna EMG i telefonväxel GTD 120. Se bild 16.

3.8.1 (forts)

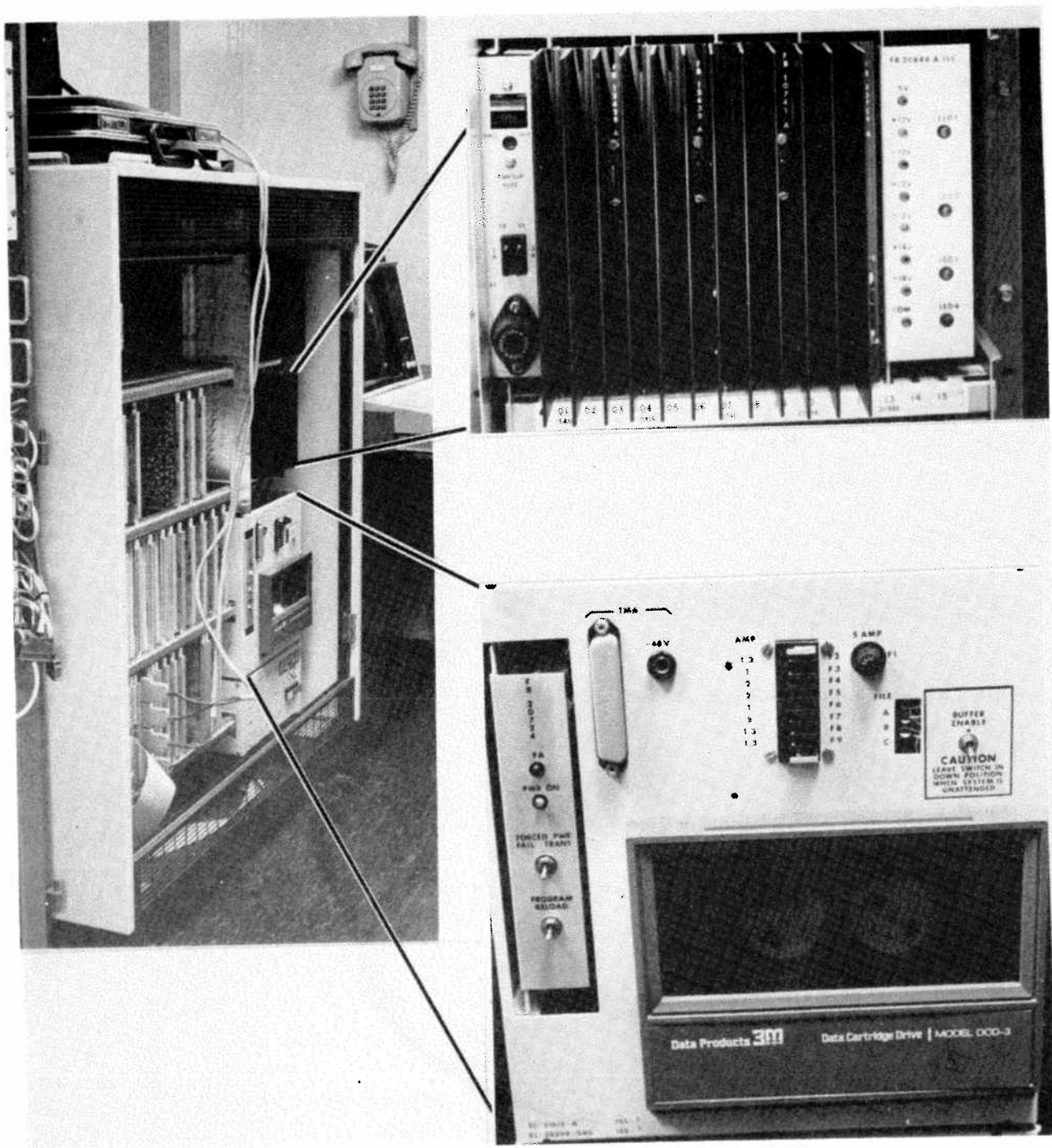


Bild 16. Telefonväxel GTD 120

## 3.8.2 Radarhydda 2

Obs

Radarhydda 2 strömmatas med 48 V från radarhydda 1.

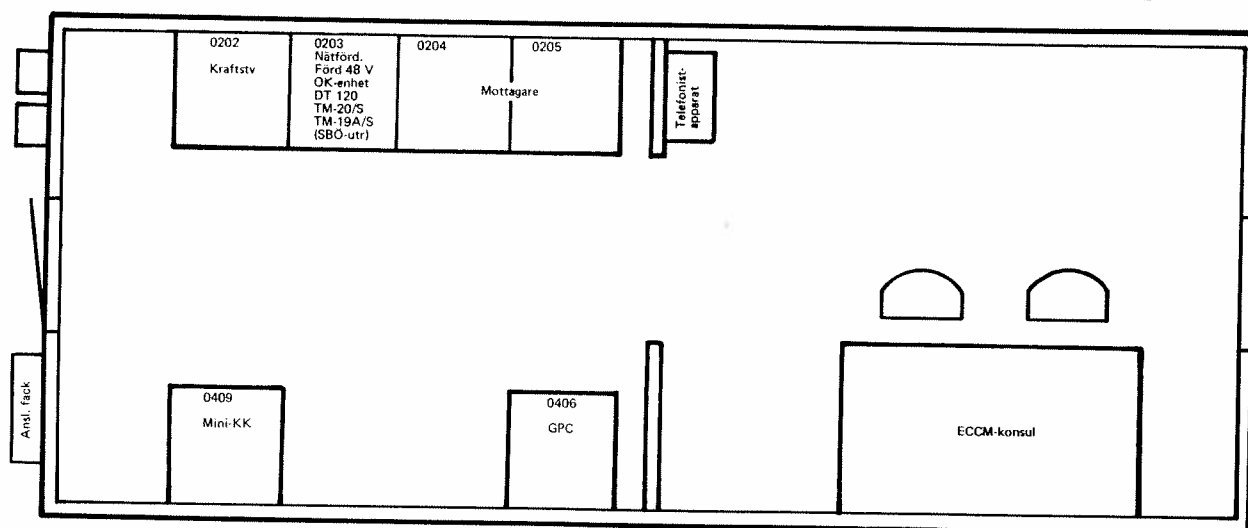


Bild 17. Uppställningsplan Radarhydda 2

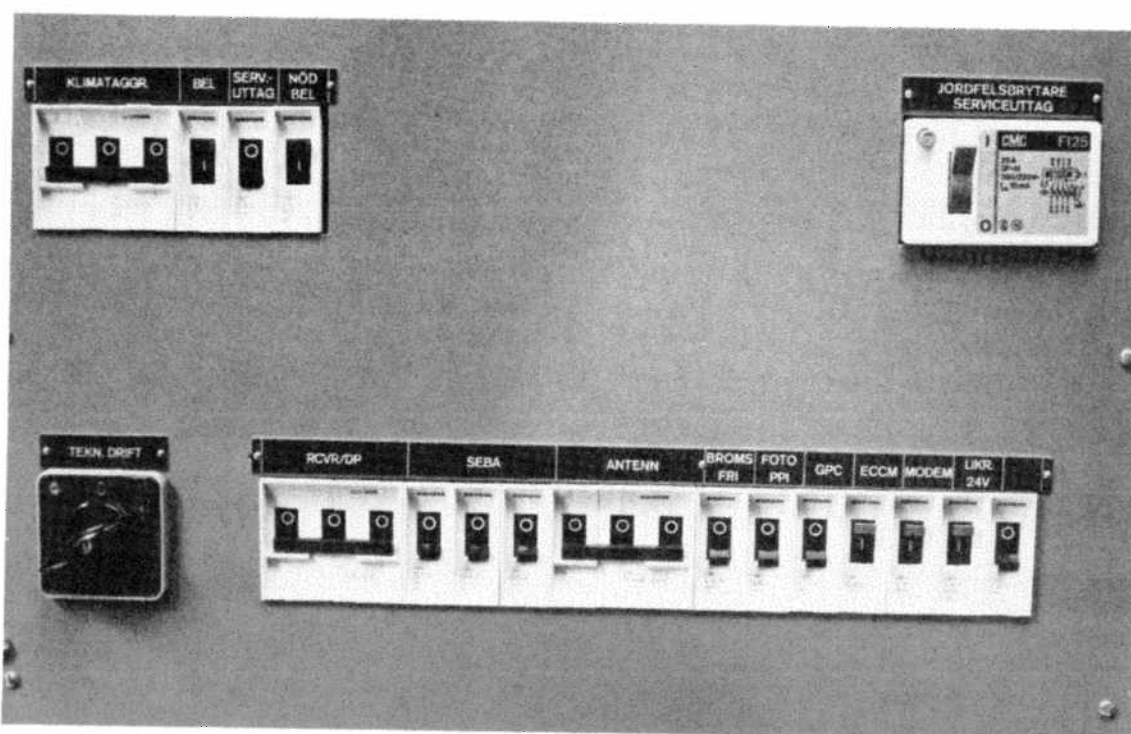


Bild 18. Säkringsenhet i kraftstativ

- Ställ omkopplaren TEKN DRIFT på säkringsenheten i kraftstativet i läge 1 (tillslag).
- Ställ omkopplaren MODEM i läge 1 (tillslag).

## 3.8.2 (forts)



Bild 19. Datatransmissionsutr DT 120

- Kontrollera att den gröna kontrollampan PWR på datatransmissionsutrustning DT 120, i stativ 0203, lyser.

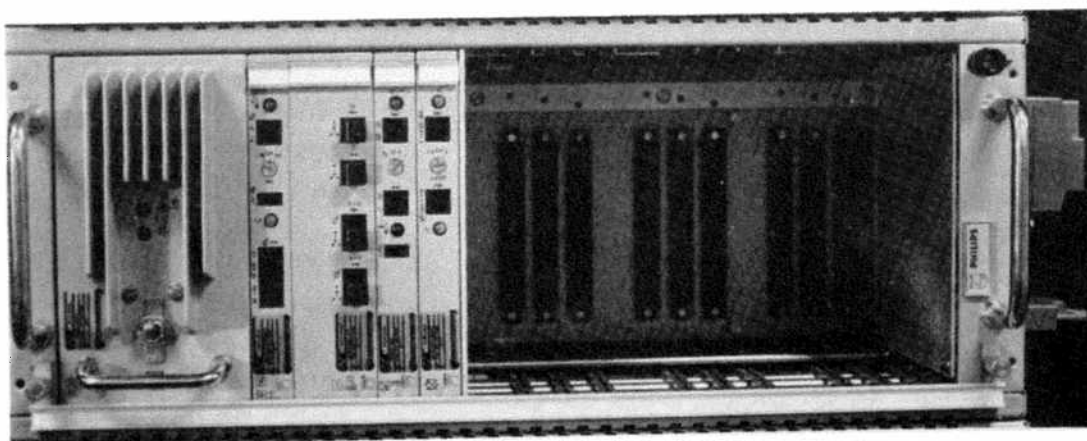


Bild 20. Telegrafinlagringsutr 217

- Kontrollera att omkopplaren på kraftenheten i telegrafinlagringsutr 217, i stativ 0203, står i läge ON och att den gröna kontrollampan märkt " " lyser.

### 3.9 Start av telefonväxel GTD 120

Se till att telefonistapparaten är ansluten enligt avsnitt 3.100.

Lägg i ett kassetband, märkt GTD 120, i bandspelar-enheten. Se bild 21.

Obs

Kassetbanden till telefonutrustning 860 är av samma typ. Förväxla inte kassetbanden

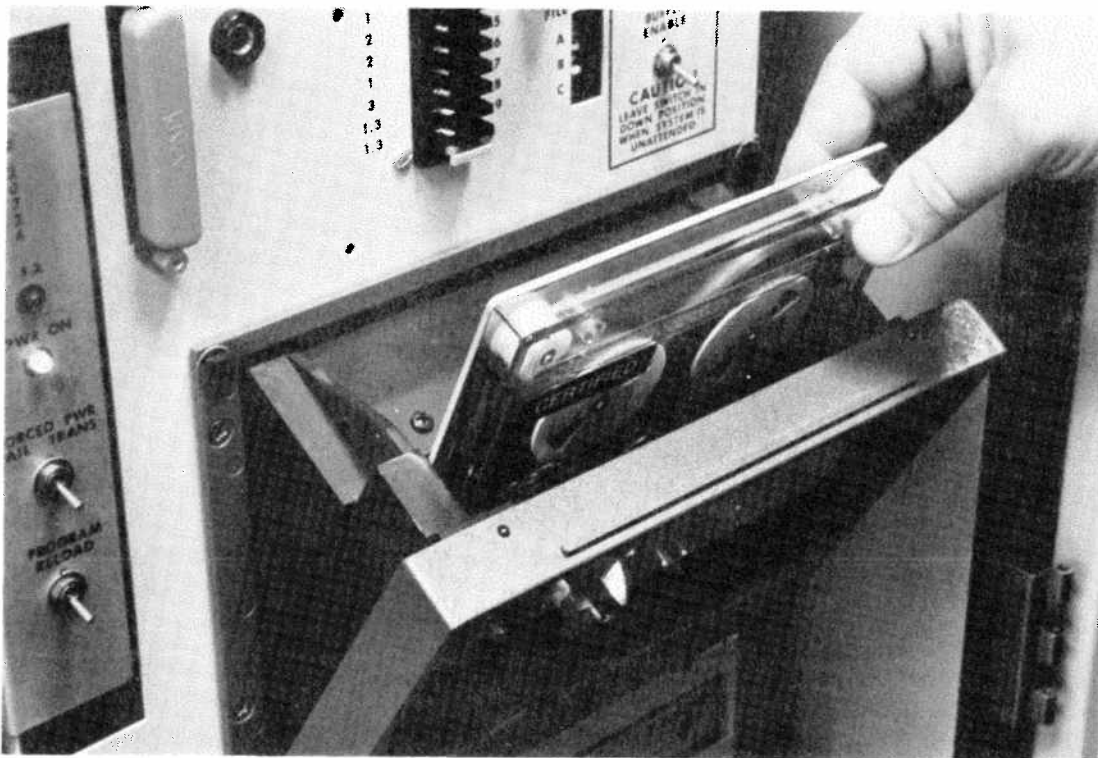


Bild 21.

Se till att kraften är tillslagen enligt avsnitt 3.8.1. Påverka den återfjädrande omkastaren PROGRAM RELOAD.

Kontrollera på telefonistapparaten att lampan ALM lyser under pågående programladdning, samt att den slocknar när programladdningen är klar.

Kontrollera även att inte anslutna ATN-ledningar markeras med rött sken på telefonistapparatsens indikator del.

Tryck i tur och ordning på de blinkande omkastarna LOOP och POS RLSE tills lamporna slocknar.

### 3.10 Start av telefonutrustning 860

#### 3.10.1 Allmänt

För telefonutrustningen definieras två startmetoder:

- o nystart
- o återstart

Skillnaden mellan nystart och återstart består huvudsakligen av vilken stationsdata som används vid starten, d v s nystartsdata eller återstartsdata.

Nystartsdata utgör en datamängd, som är entydig för grupperingsplatsen och aktuell kombination av hyddor. Kassetbanden som tillhör grupperingsplatsen prepareras centralt med aktuella nystartsdata och kan inte ändras i fält. Vid nystart används alltid samma data, oavsett vilka ändringar som gjorts under driften genom tablåinmatning enligt avsnitten 3.13-3.61.

Återstartsdata utgör en datamängd som före avstängning av telefonutrustningen matas ut till kassetbandet på ett speciellt spår. Återstartsdata innehåller därför även de ändringar som gjorts under drift genom tablåinmatning enligt avsnitten 3.13-3.61.

Nystart måste göras efter varje omgruppering, eller om förändring gjorts avseende inkopplade hyddor.

Nystart måste alltid göras manuellt.

Återstart kan göras om grupperingen är oförändrad, förutsatt att återstartsdata matats ut till kassetten manuellt enligt avsnitt 3.114, eller automatiskt vid strömavbrott. Återstart kan göras manuellt eller automatiskt.

#### 3.10.2 Slingkoppling av PCM-grupper

Innan telefonutrustning 860 startas måste de PCM-grupper som inte används i grupperingen slingkopplas, genom att in- och utgångarna på motsvarande kabelförstärkare (KF 12) kopplas samman i mini-KK.

Åtgärden är nödvändig för att undvika larmsignaler från KF 12 och aktuella ETC-enheter i telefonutrustning 860.

Utför slingkopplingen i radarhydda 1 enligt följande tabell. Se avsnitt 3.123 beträffande handhavande av mini-KK.

## 3.10.2 (forts)

KF 12	Slingkoppling	Anmärkning
1	KK4/1 - KK4/2	Slingkopplas endast om TpRL eller MUX inte är anslutna för förbindelse EXT 231 - 260 (se driftföreskriften för aktuell anläggning)
2	KK4/3 - KK4/4	Slingkopplas endast om TpRL eller MUX inte är anslutna för förbindelse EXT 201 - 230 (se driftföreskriften för aktuell anläggning)

Ställ omkastarna OPER/ACO och ON/OFF i läge OPER respektive ON på samtliga KF 12 Kontrollera att:

lamporna ERR RT  $\geq$  10  
och ERR RT  $\geq$  10 är släckta för de KF 12 som slingkopplats.

## 3.11 Nystart

Nystart innebär följande manuella moment:

- o laddning av kassetbandspelare i varje hydda
- o initiering av programladdning i varje hydda
- o initiering av dataladdning
- o eventuell stationsdataändring
- o start
- o möjliggörande av automatisk återstart

## 3.11.1 Laddning av kassetbandspelare

Utför momenten i avsnitten 3.11.1 och 3.11.2 i en följd.

Förvara kassetbanden i transportförpackningen tills de skall användas. Beakta sekretessbestämmelserna beträffande hantering och förvaring av kassetbanden. Se avsnitt 3.117.



## 3.11.1 (forts)

- o Kontrollera att kassetbandet inte är skrivskyddat (skrivskyddet skall vara inställt enligt bild 22).

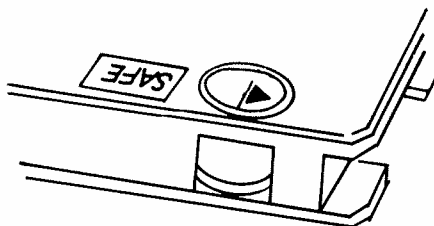


Bild 22.

- o Öppna stativdörren på telefonutrustningens vänstra stativ. Kassetbandspelaren sitter överst i stativet.
- o Öppna bandspelarens vänstra lucka och kontrollera att enhetsväljaren (UNIT ADDRESS) står i läge 1, samt att spårskrivskyddet (TRACK NUMBER) är aktiverat (motsvarande omkopplare i vänster läge) för spåren 1, 2 och 4. Se bild 23.

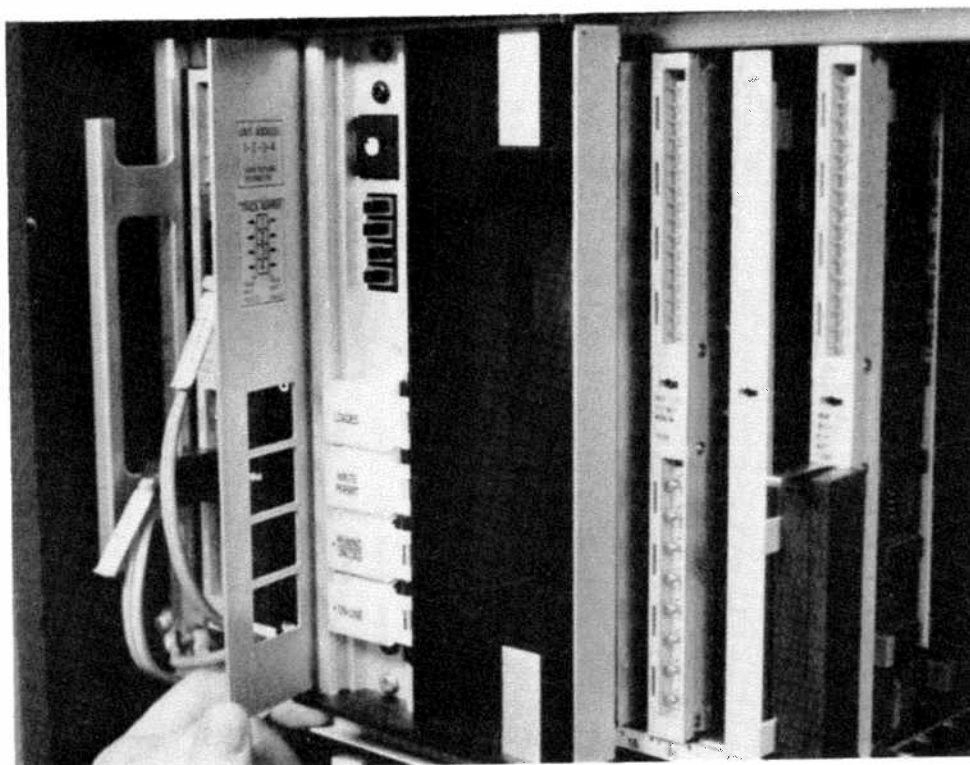


Bild 23.



## 3.11.1 (forts)

- Ladda kassettbandspelaren med kassettbandet enligt bild 24. Skjut in kassetten tills dess bakre del är i jämnhöjd med yttre delen av kassettfacket.

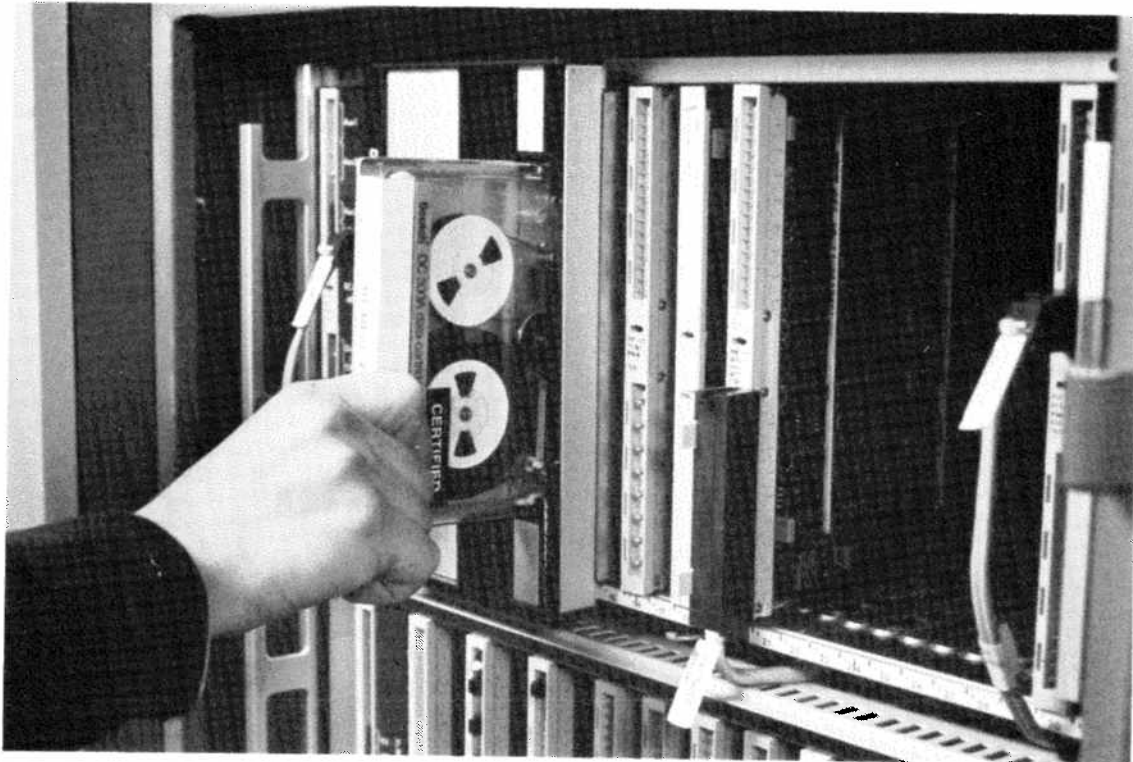


Bild 24.

## 3.11.1 (forts)

I detta läge tänds indikatorlampan LOADED som anger att bandspelaren är laddad. Se bild 23. Samtidigt tänds lampan WRITE PERMIT, vilket betyder att inskrivning är tillåtet på bandet.

Bandspelaren kommer nu att automatiskt spola fram till programmets startpunkt. Om kassetbandet tagits ur på normalt sätt sker denna framspolning på mindre än en sekund.

- o Kontrollera att den röda lysdioden på BIF-kortet i CP-magasinet (kortplats 9 i andra hyllan i vänstra telefonstativet) lyser. Om lysdioden är släckt, se till att den mellersta omkopplaren är i utsläppt läge och påverka sedan den nedersta omkopplaren. Se bild 25.

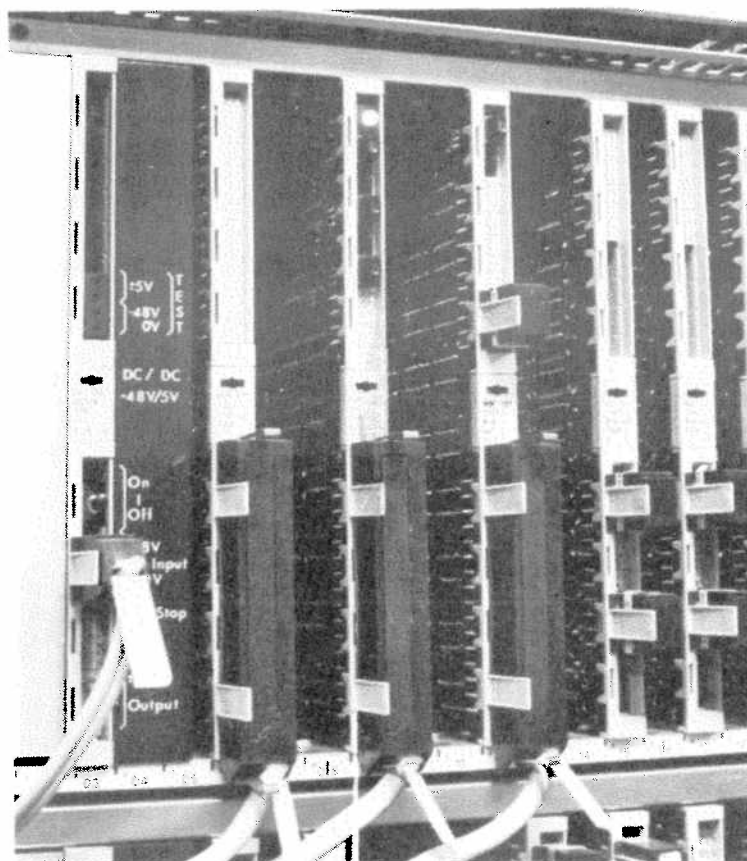


Bild 25. BIF-kortet

## 3.11.1 (forts)

- Ställ omkastaren MAN/AUT på MAU-S kortet i läge MAN. MAU-S kortet är placerat i CP-magasinet på kortplats 23/24 i tredje hyllan i telefonutrustningens vänstra stativ. Se bild 26.
- Tryck på omkastaren ON-LINE (på bandspelaren). Lampan i omkastaren tänds, samtidigt som WRITE PERMIT släcks

## 3.11.2 Initiering av programladdning

Utför momenten enligt avsnitten 3.11.1 och 3.11.2 i en följd.

- Tryck in och släpp omkastaren START på MAU-S kortet.
- Kontrollera att bandspelaren startar.

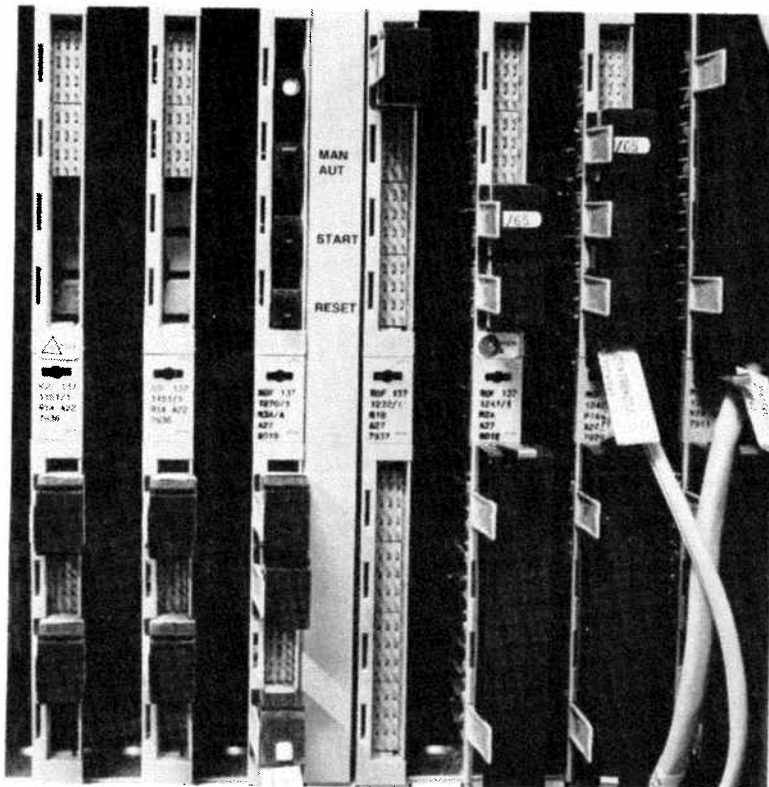


Bild 26. MAU-S kortet

Under programladdningen blinkar den röda lysdioden på MAU-S kortet. När programladdningen är klar övergår lysdioden till ett sken av periodiskt flämtande karaktär (programladdningen tar ca 90 sekunder).

Avvakta tills programladdningen är klar.

### 3.11.3 Initiering av dataladdning

Utför först samtliga moment i avsnitten 3.11.1 och 3.11.2.

- o Fortsätt startförloppet från VDT i radarhydda 1.
- o Läs först avsnitt 3.14 för handhavande av textskärmsterminalen.
- o Starta textskärmsterminalen och kalla upp tablå F3 02 01.
- o På skärmen visas nu tablåns tre första rader:

```
MANUELL SYSTEMUPPSTART: F3 02 01
```

```
PROGRAMLADDNING KLAR: R  
STARTMOD                :
```

Efter: på rad PROGRAMLADDNING KLAR kommer telefonutrustningen att automatiskt uppdatera bokstavsbeteckningen på de hyddor vars telefonutrustning har avslutat programladdningen.

Radarhyddan har alltid bokstavsbeteckning R.

- o Avvakta tills radarhyddans telefonutrustning avslutat programladdningen.
- o Skriv in ordet "NYSTART" efter: på rad STARTMOD. Telefonutrustningen kommer nu att presentera en ny rad på tablå:

```
MANUELL SYSTEMUPPSTART F3 02 01
```

```
PROGRAMLADDNING KLAR: R  
STARTMOD                : NYSTART  
LEDNINGSFALL            :
```

- o Skriv på rad LEDNINGSFALL in bokstaven R (radarhydda).

Tablå visar nu följande utseende:

```
MANUELL SYSTEMUPPSTART F3 02 01
```

```
PROGRAMLADDNING KLAR: R  
STARTMOD                : NYSTART  
LEDNINGSFALL            : R
```

## 3.11.3 (forts)

DATALADDNING KLAR :  
START :

I detta läge initieras dataladdningen.

- o När dataladdningen avslutas kommer telefonutrustningen automatiskt att uppdatera bokstavs-  
beteckningen på radarhyddan på rad DATALADDNING  
KLAR:

MANUELL SYSTEMUPPSTART F3 02 01

PROGRAMLADDNING KLAR: R

STARTMOD : NYSTART

LEDNINGSFALL : R

DATALADDNING KLAR : R

START :

- o Avvakta att dataladdningen avslutas i samtliga  
hyddor.

## 3.11.4 Stationsdataändring

I detta läge kan inmatad nystartsdata presenteras på aktuella tablåer. Om dessa data skall ändras, kan detta utföras genom inmatning i motsvarande tablåer, i enlighet med avsnitten 3.13-3.61. Stationsdataändringen bör göras innan telefonutrustningen startas, men kan även utföras efter start.

Utför eventuell känd stationsdataändring enligt avsnitten 3.13-3.61. Kalla därefter upp tablå F3 02 01. Fortsätt sedan med avsnitt 3.11.5.

## 3.11.5 Start av telefonutrustningen

Beordra övergång till trafikalk drift genom att skriva in X efter: på rad START i tablå F3 02 01.

## 3.11.6 Möjliggörande av automatisk återstart

Avsluta alltid en manuell start med att ställa omkopplaren MAN/AUT på MAU-S kortet i läge AUT.

### 3.12 Återstart

Återstart innebär att telefonutrustningen startas med den datamängd som gällde vid föregående avstängning.

Återstart kan göras automatiskt eller manuellt.

#### 3.12.1 Automatisk återstart

Automatisk återstart sker när telefonutrustningen återfår spänningen efter strömavbrott. Möjliggör automatisk återstart genom följande åtgärder:

- o Avsluta alltid en manuell uppstart (nystart eller återstart) med att sätta omkopplaren MAN/AUT på MAU-S kortet i läge AUT.
- o Låt kassetbandet vara kvar i kassetbandspelaren och omkastaren ON-LINE intryckt.

#### 3.12.2 Manuell återstart

Använd alltid manuell återstart vid återstart efter en normal avstängning (d v s när avstängningen skett enligt avsnitt 3.114).

Utför avsnitten 3.11.1 och 3.11.2 i en följd.

Utför därefter avsnitt 3.11.3 med den skillnaden att ordet NYSTART byts mot ÅTERSTART. Raden LEDNINGSFALL fylls i automatiskt av telefonutrustningen.

Avvakta att dataladdningen avslutats.

Utför eventuell stationsdataändring enligt avsnitt 3.11.4 innan telefonutrustningen startas.

Starta telefonutrustningen enligt avsnitt 3.11.5.

---

### 3.13 Driftsättning av funktioner

#### 3.13.1 Allmänt

Driftsättning av aktuella trafikfunktioner i trafiksystem 860 består av i huvudsak av två moment:

- o initiering av funktioner i tablåer på textskärmsterminal
- o eventuella manuella uppkopplingar.

Avsnitten 3.13-3.62 innehåller anvisningar för driftsättning av aktuella trafikfunktioner från ett helt oförberett utgångsläge. Vid normal drift kommer dock merparten av erforderliga tablådata att vara förberedda i form av nystartsdata på kassetbanden.

### 3.14 Handhavande av textskärmsterminal (VDT)

#### 3.14.1 Allmänt

In- och utmatning av stationsdata till/från telefonutrustningen sker med en textskärmsterminal (VDT). Vid denna kommunikation används s k tablåer. Varje tablå utgör en funktionellt uppställd tabell, som innehåller ett antal rader och kolumner. Genom att fylla i dessa rader och kolumner med uppgifter, kan man med textskärmsterminalen styra telefonutrustningens - och därmed merparten av trafiksystemets - funktioner.

Textskärmsterminalen finns i radarhydda 1.

---

### 3.14.2 Igångsättning av textskärmsterminal

Se bilderna 27 och 28.

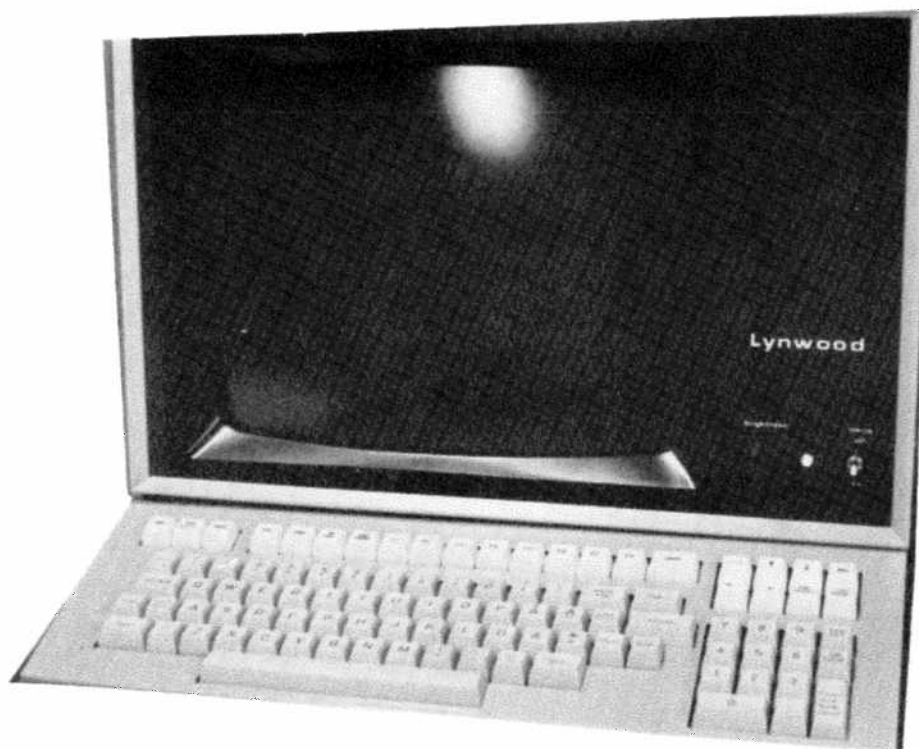


Bild 27.

- o Ställ huvudströmställaren "mains off/on" på textskärmsterminalen i läge "on". Den röda lampan intill strömställaren skall därvid tändas.
- o Ställ in ljusstyrkan på skärmen med vredet "brightness" så att den blinkande korta gröna linjen (markören) lyser med lagom styrka.
- o Tryck ner tangenten CAPS och låt den alltid vara nertryckt. En lampa skall lysa i tangenten i påverkat läge.
- o Påverka tangenten INIT. En kort tonsignal hörs från textskärmsterminalen



## 3.14.2 (forts)

Fortsatt igångsättning förutsätter att telefonutrustningens programladdning är avslutad (avsnitten 3.11.1 och 3.11.2).

- o Påverka tangenten ON-LINE. En lampa skall tändas i denna samt i tangenten SKRIV.

## 3.14.3 Textskärmsterminalens manövertangenter

Se bild 28. Överkryssade tangenter skall inte användas.

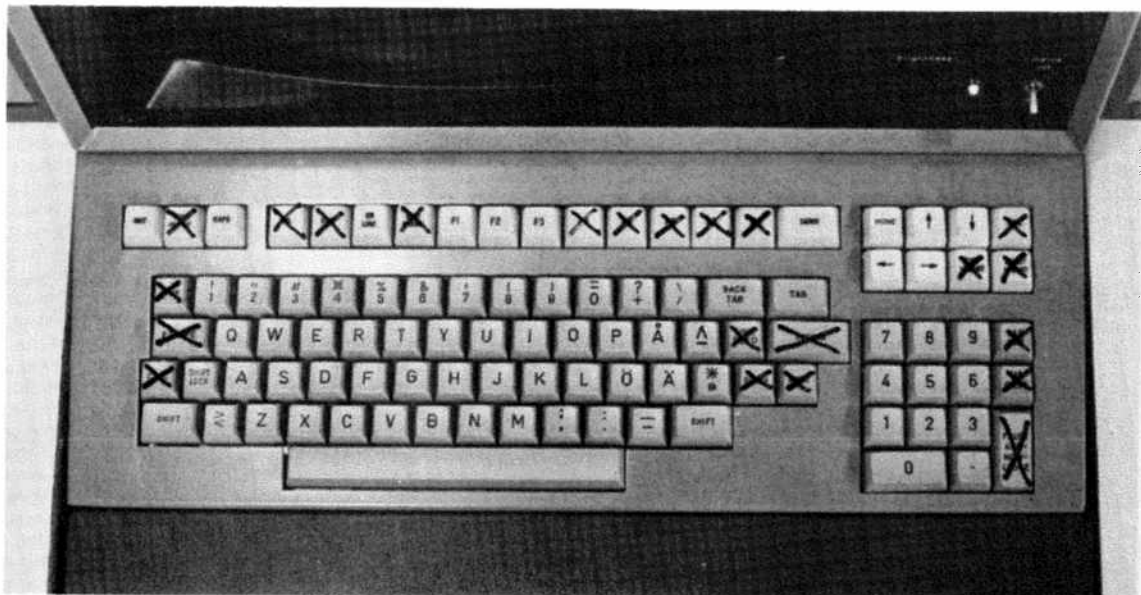


Bild 28. Tangentbord

### 3.14.3.1 Tangenter för markörförflyttning

Markören utgörs av ett kort blinkande streck som visas på undre delen av den rad eller position på skärmen som behandlas, t ex vid ändring i någon position. Markören kan flyttas med hjälp av följande tangenter:

- ↑ Flyttar markören uppåt
- ↓ Flyttar markören nedåt
- ← Flyttar markören åt vänster
- Flyttar markören åt höger

En kort tryckning på någon av ovanstående tangenter förflyttar markören ett steg. Om motsvarande tangent hålls nertryckt flyttas markören kontinuerligt. När tangenterna → och ← används byter markören rad när den nått höger respektive vänster kant på bildskärmen.

Om markören nått sitt slutläge i någon riktning avger terminalen en kort tonsignal.

- HOME Flyttar markören till rad 22 kolumn 1.
- TAB Flyttar markören successivt åt höger till nästa kolumn i vilken skrivning är tillåten. Denna funktion är runtgående, d v s markören hoppar tillbaka till första positionen när den sista positionen passerats.
- BACKTAB Flyttar markören successivt åt vänster till föregående kolum i vilken skrivning är tillåten. Funktionen är inte runtgående.

### 3.14.3.2 Funktionstangenter

Tangent F1, F2 och F3 används vid uppkallning av tablåer enligt avsnitten 3.15 - 3.61.

### 3.14.3.3 Tangenter för skrivning på skärmen

Samtliga alfanumeriska tecken (inklusive mellanslag) kan användas för skrivning i tablåerna. Vissa tangenter har dubbel funktion. Använd tangent SHIFT och SHIFT LOCK som på en vanlig skrivmaskin, om Du vill skriva det övre tecknet.

För inslag av siffror kan valfri siffertangent på tangentbordet användas (två alternativ).

#### 3.14.3.4 Kontrolltangenter

Funktionen hos INIT, CAPS, ON-LINE och SKRIV, se avsnitten 3.14.2 och 3.14.9.

#### 3.14.4 Disponering av bildskärmen

Bildskärmen omfattar 30 rader om vardera 80 kolumner. Se bild 29.

Rad 01-20 består av tablåutskrift. Om en tablå sträcker sig över flera sidor kommer rad 20 att innehålla en hänvisning till nästa sida. Samliga rader är skrivskyddade

På rad 21 skriver telefonutrustningen ut meddelanden, t ex felmeddelanden. Raden är skrivskyddad

Rad 22 används för inmatningar

Rad 23-30 används inte.

Kolumnerna 79 och 80 har reserverats av tekniska skäl och används därför inte i tablåerna.

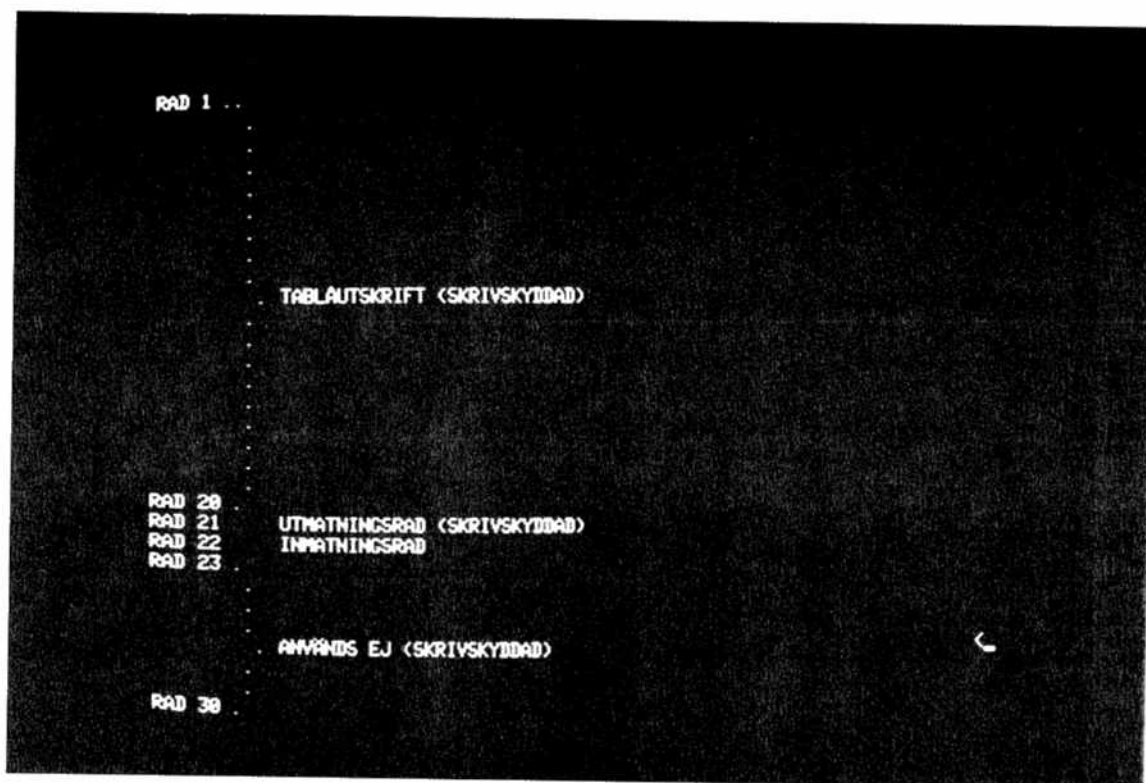


Bild 29. Bildskärmens disposition

### 3.14.5 Tablåhantering, allmänt

Det finns tre typer av tablåer, som motsvaras av var sin funktionstangent:

- o F1-tablåer (TVAK-tablåer)
- o F2-tablåer (TRÅJAL-tablåer)
- o F3-tablåer

Tablåtyp F1 utgör tablåer med vilka trafiksystemets tekniska funktioner styrs, t ex uppkopplingar, signalering m m.

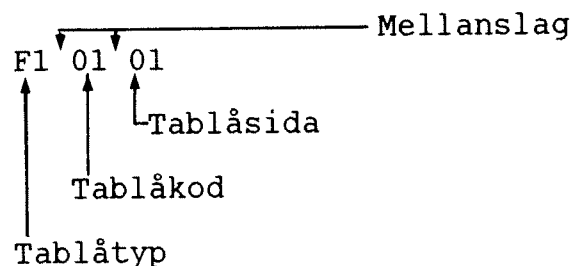
Ändringar i F1-tablåerna kan endast utföras om TVAK-platsen (plats R2) i radarhydda 2 tilldelats operatör TRR (kod 18) med tablå F2 11 02 (se avsnitten 3.15-3.17).

Tablåtyp F2 utgör tablåer med vilka telefonutrustningens op-rumsfunktioner styrs, t ex förval, märkningar m m.

Tablåtyp F3 utgör tablåer för uppstartning och felsökning.

Varje tablå motsvaras av en funktionstangent samt en kod och ett sidnummer.

Exempel:



För att få en överblick över vilka tablåer som finns i systemet, kan en tablåförteckning uppkallas för vardera funktionstangenten. Tablåförteckningen presenterar alla ingående tablåer för en viss funktionstangent. Tablåförteckningen har beteckningarna F1 01 01, F2 01 01, F2 01 02 och F3 01 01.

### 3.14.6 Uppkallning av tablå

För att en tablå skall kunna kallas upp fordras att dataladdningen är klar.

## 3.14.6 (forts)

Tablå F3 02 01 vilken används vid systemstarten kan dock kallas upp före dataladdningen, liksom tablåförteckning F3 01 01 och feltablå i egen hydda F3 10 01. Tablåförteckningen innefattar då endast de tablåer som kan kallas upp innan dataladdningen avslutats.

Anm

Tablå F3 02 01 vilken används o s v.

Kalla upp önskad tablå på följande sätt:

Åtgärd	Effekt (Utskrift på skärmen)
1) Påverka funktions-tangent F1, F2 eller F3	Raderna 21 och 22 raderas texten "F1", "F2" eller "F3" skrivs ut på rad 22
2) Slå mellanslag	Markören flyttar ett steg åt höger
3) Slå tablåkod bestående av två siffror	Siffrorna skrivs ut
4) Slå mellanslag	Markören flyttar ett steg åt höger
5) Slå sidnummer bestående av två siffror	Siffrorna skrivs ut
6) Påverka tangenten SKRIV	Skärmen raderas och den begärda tablån skrivs ut

Använd samma handhavande när ny tablå eller tablåsida skall kallas upp. "Bläddring" mellan tablåsidor är inte möjligt.

Om Du är osäker på vilken tablåkod som skall väljas, kalla upp tablåförteckningen för F1, F2 eller F3, vilka har koderna F1 01 01, F2 01 01 och F2 01 02 samt F3 01 01.

Se bilderna 30 - 33.

Under kolumn KOD anges i tablåförteckningarna den sökta tablåkoden.

## 3.14.6 (forts)

Under kolumn BENÄMNING anges de aktuella tablåernas namn i klartext.

Under kolumn SID anges antalet sidor i varje tablå. Tablåförteckningarna är inte möjliga att ändra.

## 3.14.7 Ändring av tablådata

## 3.14.7.1 Allmänt

Ändringar i tablåerna kan göras radvis.

De kolumner som man får ändra i markeras av att kolumnöverskriften är skriven i normal ljusintensitet medan de övriga är skrivna i halv ljusintensitet.

Följande restriktioner gäller för ändringar i tablåerna:

- o Ändring i F1-tablåer kan endast göras om operatörsplats R2 (se bild 37) bemannas av operatör med operatörskod TRR (kodnummer 18)

(Tilldela TRR operatörsplats R2 med tablå F2 11, se avsnitt 3.17)

TABLAFÖRTECKNING F1 01 01		
KOD	BENÄMNING	SID
01	TABLAFÖRTECKNING	01
02	OPERATÖRSBETECKNING	02
11	EXTERNA FÖRBINDelser	08
12	VIATABLA FÖR ATL FÖRBINDelser	02
13	LÅNGTIDSUPPKÖPLING	01
21	OK-TABLA HÖGDATA	02
22	OK-TABLA LAGDATA	02
23	OK-TABLA OPERATIV TELEFONTRAFIK	02
24	OK-TABLA TRAFIK VIA PABX. CENTRALLEDNINGAR	01
25	OK-TABLA TRAFIK VIA PABX. ANKnyTTNINGAR	02
26	OK-TABLA ANSLUTNING AV MOTTAGARE FÖR TALRADIO OCH STYRDATA	01
27	OK-TABLA RADIOMANÖVER TILL RADIOSTATION	02
28	OK-TABLA EXTERN OPERATOR TILL LOKAL RADIOSTATION	01
29	OK-TABLA LOKAL STYRDATAKÄLLA TILL STYRDATA SÄNDARE	01
30	OK-TABLA EXTERN STYRDATAKÄLLA TILL LOKAL STYRDATA SÄNDARE	01
31	OK-TABLA ÖVRIGT	01

Bild 30.

## 3.14.7.1 (forts)

TABLAFÖRTECKNING F3 01 01		
KOD	BENÄMNING	SID
01	TABLAFÖRTECKNING	01
02	HANUELL SYSTEMUPPSTART	01
10	FELTABLA EGEN HYDDA	01
11	FELTABLA RADARHYDDA	01
21	UTHÄTNING AV ÅTERSTARTDATA TILL BAND	01

Bild 31.

TABLAFÖRTECKNING F2 01 01		
KOD	BENÄMNING	SID
01	TABLAFÖRTECKNING	02
11	BENÄMNING- OCH MÄRKNINGSTABLA	02
12	EXTERN TELEFONFÖRBINDelser	02
13	KONTROLLTABLA FÖRVAL EXTERNA TELEFONFÖRBINDelser	02
21	FÖRVALSTABLA EXTERNA TELEFONFÖRBINDelser	01
22	FÖRVALSTABLA EXTERNA TELEFONFÖRBINDelser	01
23	FÖRVALSTABLA EXTERNA TELEFONFÖRBINDelser	01
24	FÖRVALSTABLA EXTERNA TELEFONFÖRBINDelser	01
25	FÖRVALSTABLA EXTERNA TELEFONFÖRBINDelser	01
26	FÖRVALSTABLA EXTERNA TELEFONFÖRBINDelser	01
27	FÖRVALSTABLA EXTERNA TELEFONFÖRBINDelser	01
28	FÖRVALSTABLA EXTERNA TELEFONFÖRBINDelser	01
29	FÖRVALSTABLA EXTERNA TELEFONFÖRBINDelser	01
30	FÖRVALSTABLA EXTERNA TELEFONFÖRBINDelser	01
31	FÖRVALSTABLA EXTERNA TELEFONFÖRBINDelser	01
32	FÖRVALSTABLA EXTERNA TELEFONFÖRBINDelser	01

FL\_

FORTS SID 02

Bild 32.

## 3.14.7.1 (forts)

TABLAFÖRTECKNING F2 01 02					SID
KOD	BENÄMNING				
33	FÖRVALSTABLA	EXTERN	TELEFONFÖRBINDELSE	SSP	01
34	FÖRVALSTABLA	EXTERN	TELEFONFÖRBINDELSE		02
35	FÖRVALSTABLA	EXTERN	TELEFONFÖRBINDELSE		02
36	FÖRVALSTABLA	EXTERN	TELEFONFÖRBINDELSE		02
37	FÖRVALSTABLA	EXTERN	TELEFONFÖRBINDELSE	TVK	02

6.

Bild 33

3.14.7.2 Kalla upp önskad tablå enligt avsnitt 3.14.6

3.14.7.3 Kopiera därefter den rad som skall ändras till rad 22 enligt följande:

Åtgärd	Effekt (Utskrift på skärmen)
--------	------------------------------

1) Ställ markören på den rad sin skall ändras

2) Tryck på SKRIV

På rad 21 står KLAR i inverterad video.

Den sökta raden skrivs ut på rad 22  
Om annan utskrift erhålls, se avsnitt 3.14.8.

3) Radera eller för in ny text i önskade kolumner enligt avsnitt 3.14.7.4 respektive 3.14.7.5.



---

#### 3.14.7.4 Radering av eventuell tidigare text

Åtgärd	Effekt (Utskrift på skärmen)
1) Kopiera önskad rad till rad 22 enligt avsnitt 3.14.7.3	Markören markerar första ändringsbara kolumn på rad 22
2) Använd TAB eller BACKTAB för att vid behov flytta markören framåt eller bakåt till önskade <u>ändringsbara kolumner</u>	
3) Radera eventuell befintlig text genom att slå erforderligt antal mellanslag  Var noga med att endast radera i ändringsbara kolumner (d v s vars överskrift har full ljusintensitet)  <u>Radera all ändringsbar text på raden</u>	Eventuell befintlig text raderas på rad 22
4) Tryck på tangenten SKRIV	Rad 22 kopieras på tidigare nerflyttad rad. Raderna 21 och 22 raderas

---

#### 3.14.7.5. Införande av ny text

Obs

Den rad som skall ges ny text måste (för ändringsbara kolumner) vara blank för att den nya texten skall accepteras. Om gammal text skall ändras skall denna därför först raderas enligt avsnitt 3.14.7.4.

Ändring i anmärkningskolumner kan dock göras utan föregående radering.

---

## 3.14.7.5 (forts)

---

Åtgärd	Effekt (Utskrift på skärmen)
1) Kopiera önskad rad till rad 22 enligt 3.14.7.3	Markören markerar första ändringsbara kolumn på rad 22
2) Använd TAB eller BACKTAB för att vid behov flytta markören framåt eller bakåt till önskade ändringsbara kolumner	
3) Skriv in önskad text i aktuella kolumner	Texten skrivs in på rad 22
Korrigerera eventuella felslagningar genom att Du flyttar markören till det felaktiga tecknet och skriver in det rätta	
4) Tryck på tangenten SKRIV	Rad 22 kopieras på tidigare nerflyttad rad. Raderna 21 och 22 raderas

---

## 3.14.7.6. Radering eller införande av text i rader som följer på varandra

Om flera på varandra följande rader skall kallas upp kan en snabbare metod än den i avsnitt 3.14.7.3. angivna tillgripas:

---

Åtgärd	Effekt (Utskrift på skärmen)
1) Ställ markören på rad 22 (som då skall vara blank) med HOME-tangenten. Markören ställs automatiskt i detta läge när tabblån kallas upp	

---

## 3.14.7.6 (forts)

---

Åtgärd	Effekt (Utskrift på skärmen)
2) Tryck på SKRIV	På rad 21 står KLAR i inverterad video.  På rad 22 skrivs nu raden efter den rad som senast var presenterad på rad 22.  Om den senast presenterade raden var den sista ändringsbara raden eller om inte någon rad har blivit nedkopierad tidigare kommer den första ändringsbara raden att skrivas ut på rad 22
3) Utför erforderliga raderingar eller inmatningar och tryck på tangenten SKRIV enligt avsnitt 3.14.7.4 respektive 3.14.7.5.	
4) Upprepa från åtgärd 2)	

Observera att med denna metod pekar markören inte på den rad som skall kopieras.

---

## 3.14.8 Felmeddelanden på textskärmen

Felmeddelanden skrivs ut på rad 21 om man försöker göra en inmatning som i något avseende inte kan accepteras av telefonutrustningen. Dessutom skrivs felmeddelanden ut vid fel på överföringen mellan textskärmsterminal och CP.

I vissa fall kommer markören att på rad 22 peka ut det första tecken som telefonutrustningen inte kan acceptera. Från detta tecken och till radens slut inverteras texten (mörk text mot ljus bakgrund).

Korrigera i så fall de felaktiga uppgifterna genom att skriva in de rätta utan föregående radering. Använd TAB, BACKTAB och övriga tecken på vanligt sätt. Använd mellanslag för att radera överflödiga tecken.

---

## 3.14.8 (forts)

Avsluta korrigeringen genom att mata in den rätta texten med tangenten SKRIV på vanligt sätt.

Nedan listas förekommande felmeddelanden och tänkbara orsaker till dessa:

## 1 EJ ÄNDRINGSBAR RAD (normal video)

Försök har gjorts att kopiera ej ändringsbar rad till rad 22. Markören kommer att stå kvar på den utpekade raden

## 2 EJ BEHÖRIG (normal video)

Försök har gjorts att kopiera en ändringsbar rad i en F1-tablå om operatör med koden TRR (kodnummer 18) inte tilldelats plats R2.

## 3 EJ TILLÅTET DATA (normal video)

Uppkallad tablå existerar inte.

På rad 22 skrivs texten i inverterad video från och med det första tecken som inte kan accepteras

## 4 EJ TILLÅTET DATA (inverterad video)

Försök har gjorts att:

- o Ändra i inte ändringsbar kolumn.
- o Mata in data som ligger utanför sina gränsvärden.
- o Mata in ny data utan att radera det föregående.
- o Mata in data som motsäger varandra, t ex om försök görs att ge en extern förbindelse dubbla funktioner.
- o Använda en operatörskod som inte definierats i tablå F1 02.
- o Använda data som inte gäller för aktuell gruppering, t ex hyddbeteckningar och motsvarande.
- o Mata in data i en kolumn, om tillhörande data saknas i en annan kolumn och kolumnerna är ömsesidigt beroende (t ex hydda och plats, modem och hydda m m).

## 3.14.8 (forts)

## 5 SKRÅ (inverterad video)

Fel har uppstått i överföringen mellan text-skärmsterminal och CP.

Gör ett nytt försök att mata in texten genom att trycka på SKRIV-tangenten.

## 3.14.9 Sammanfattning av tablåernas innehåll. Se avsnitt 3.124

## 3.15 Operatörer, allmänt

Vidta följande åtgärder vid driftsättning av operatörsfunktionerna. Följ alltid angiven ordningsföljd.

- o Tilldela TRR operatörsplats enligt avsnitt 3.17.2.
- o Definiera övrig operatör (SSOP) i systemet enligt avsnitt 3.16.
- o Tilldela operatörerna en märkning samt eventuellt en operatörsplats, enligt avsnitt 3.17.

## 3.16 Kodning och beteckning

Kalla upp tablå F1 02 01. Se bild 34.

Använd kolumn BET för att definiera operatören. Skriv därvid in operatörens tre-ställiga förkortning (bokstäver eller siffror) mitt för det kodnummer som operatören skall tilldelas. En och samma förkortning får endast användas en gång i tablåen.

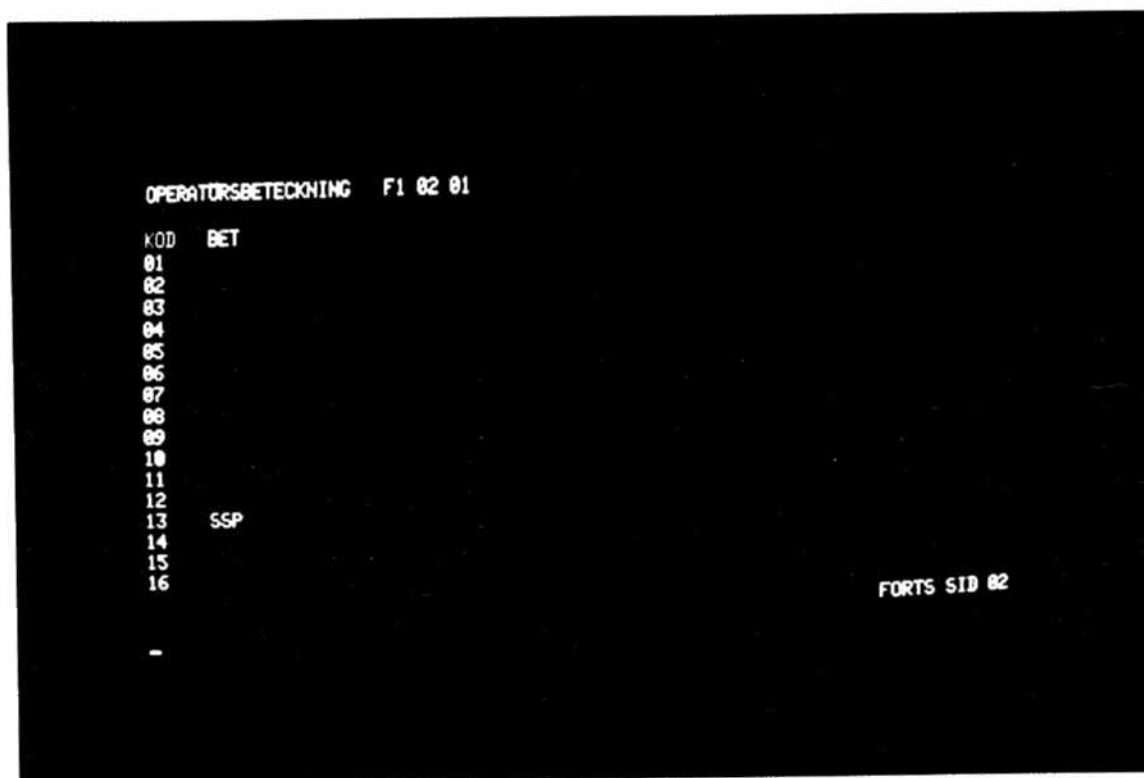
Använd alltid kod 13 för operatör som skall placeras vid SSOP-platsen i radarhydda 2 (plats 1 i radarhydda 2).

Två operatörer är permanent definierade i systemet:

- o TVK / TVAK i RIR (placeras normalt vid plats 5 i en op-hydda i ledningsfall 2 och 3)
- o TRR / TVAK i radarhydda 2

## 3.16 Kodning och beteckning (forts)

TVK och TRR är inte ändringsbara. TVK och TRR har tilldelats koderna 17 och 18 i tablå F1 02 sid 02. Se bild 35.

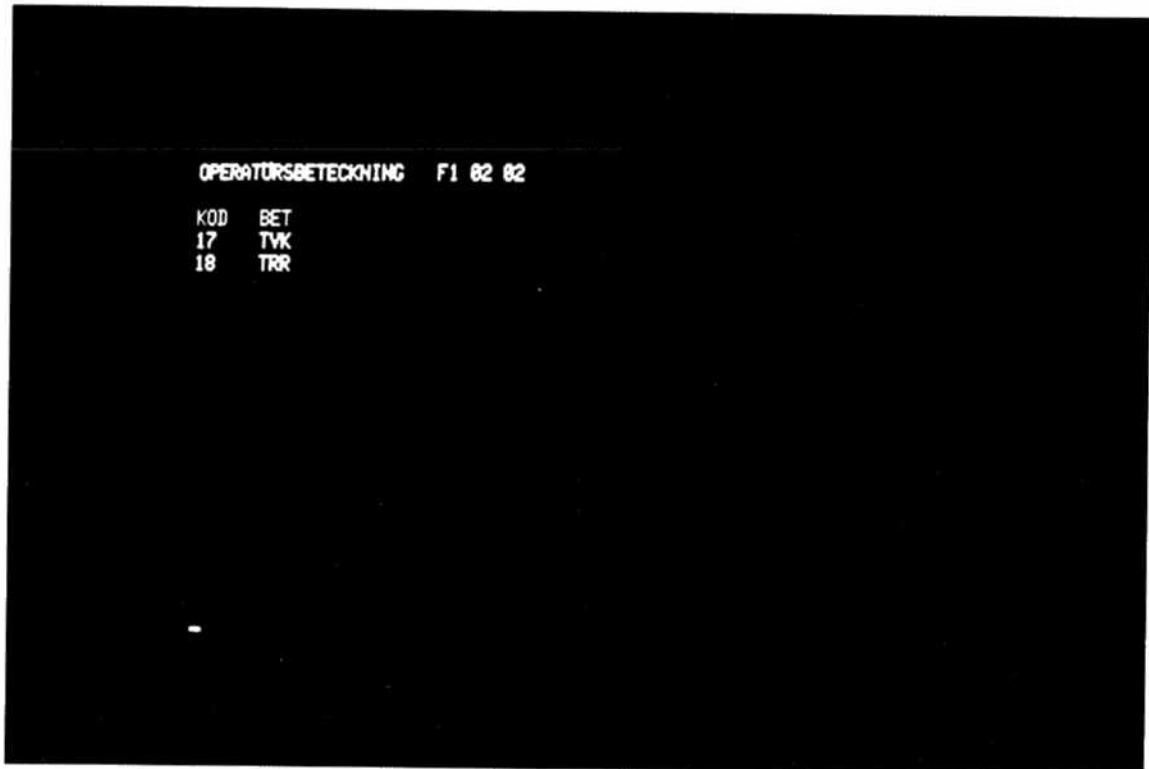


OPERATORSBETECKNING F1 02 01	
KOD	BET
01	
02	
03	
04	
05	
06	
07	
08	
09	
10	
11	
12	
13	SSP
14	
15	
16	
-	

FORTS SID 02

Bild 34.

### 3.16 Kodning och beteckning (forts)



The image shows a terminal window with a black background and white text. The text is as follows:

```
OPERATÖRSBETECKNING F1 02 02  
KOD  BET  
17  TVK  
18  TRR
```

Bild 35.

### 3.17 Märkning och bemanning

Kalla upp tablå F2 11 02. Se bild 36.

I kolumn KOD och OP kommer telefonutrustningen att presentera samma uppgifter som matats in i tablå F1 02 enligt avsnitt 3.16.

#### 3.17.1 Märkning

Tilldela samtliga i systemet definierade operatörer en märkning om högst åtta tecken (bokstäver och/eller siffror) genom att skriva in märkningen i kolumn MÄRKNING.

Märkningen används som text på "infodisplayen" vid egen operatörsplats som indikering på att platsen är tilldelad en operatör. Märkning kan göras för samtliga operatörer. Märkningen av operatör TRR (kod 18) ger dock ingen effekt, eftersom TRR saknar informationsdisplay.

## 3.17.2 Tilldelning av operatörsplats

KOD	OP	MÄRKNING	HYD	PLATS	NÄRV	INT	EO
13	SSP	SSOP	R	1			
14							
15							
16							
17							
18	TRR	TVAK/RR	R	2	X		

Bild 36.

Tilldela i systemet definierade operatörer var sin operatörsplats genom att Du matar in i kolumn HYD och PLATS. Använd kolumn HYD för att markera i vilken hydda operatören skall sitta. I ledningsfall 1 är samtliga operatörsplatser i radarhydda 2, vilken betecknas med bokstaven R (se bild 37).

I radarhydda 2 är plats 1 SSOP-platsen och plats 2 TVAK-platsen.

**Obs**

- o Placera alltid SSOP (kod 13) på plats R1.
- o Placera alltid TVAK i radarhydda 2 (TRR, kod 18) på plats R2 (textskärmsterminalen i radarhydda 1 är tillordnad plats R2).

Kontrollera före inmatningen att vald operatörsplats inte är tilldelad annan operatör. Mata alltid in i kolumn HYD och PLATS samtidigt.



## 3.17.2 (forts)

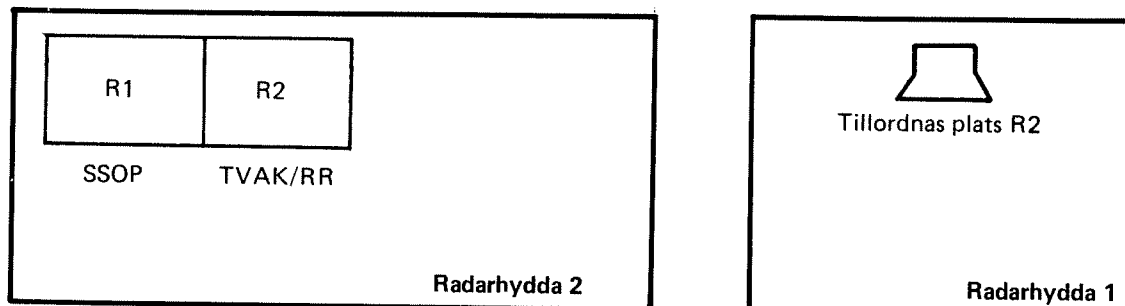


Bild 37.

Operatören har även möjlighet att själv tilldela sig en operatörsplats respektive lämna denna genom att slå in sin operatörskod på operatörsplatsens knappsats (se avsnitten 3.90-3.98). Om så sker, kommer motsvarande information att automatiskt presenteras i kolumn HYD och PLATS.

## 3.17.3 Närvaromarkering

I kolumn NÄRV markerar systemet automatiskt med ett X när motsvarande operatör är närvarande vid en tilldelad operatörsplats. Det sker genom att talgarnityret är ipluggat och avlyft från sitt parkeringsläge (gäller endast efter start).

### 3.18 Interna förbindelser

Interna förbindelser förekommer inte i ledningsfall 1. SSOP expeditionssomkastare (EO) 1 - 15 används för interna förbindelser till op-hyddor i ledningsfall 2 och 3, se bild 38.

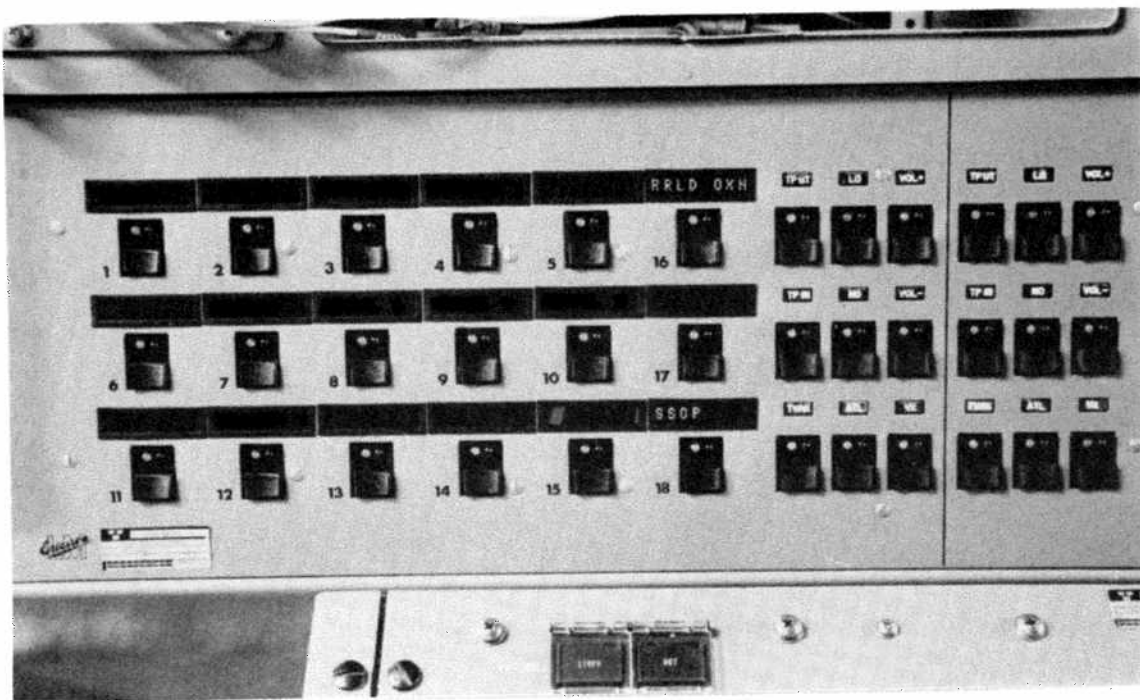


Bild 38. SSOP panel

### 3.19 Externa förbindelser, allmänt

Samtliga externa förbindelser med undantag av ATN-förbindelserna (se avsnitten 3.27-3.30) terminerar i telefonutrustning 860. Från denna fördelas förbindelserna vidare till respektive användarfunktion.

Definiera de externa förbindelserna med tablå F1 11. Se bilderna 39 och 40.

### 3.19 Externa förbindelser, allmänt (forts)

Varje extern förbindelse motsvaras i tablå F1 11 av ett referensnummer, EXT. Referensnumret används vid vidare uppkopplingar av de externa förbindelserna i andra tablåer. EXT-numren motsvaras fysiskt av följande ledningar:

- o EXT 101 - 106 Trådförbindelse 1 t o m 6 anslutna till radarhydda 1
- o EXT 201 - 230 PCM-förbindelser anslutna över ETCA nr 1 i radarhydda 1. Kopplas normalt till PCM-mux i TpRL (motsvarande)
- o EXT 231 - 260 PCM-förbindelser anslutna över ETCA nr 0 i radarhydda 1. Kopplas normalt till FTN över TpRL (motsvarande)
- o EXT 107, 108 Lokala telefonförbindelser, se avsnitt 3.47

Utgå från anläggningens C-kort (se avsnitt 3.121) och fyll i tablå F1 11 för varje förbindelse med motsvarande uppgifter enligt nedan. Före inmatning eller ändring kontrollera att kolumn TABLÅ är blank för motsvarande förbindelse.

### 3.20 Uppkallning av tablå F1 11

Kalla upp tablåen på normalt sätt. Välj sida enligt följande tabell:

- |   |               |          |
|---|---------------|----------|
| o | EXT 101 - 106 | F1 11 01 |
| o | EXT 201 - 215 | F1 11 03 |
| o | EXT 216 - 230 | F1 11 04 |
| o | EXT 231 - 245 | F1 11 05 |
| o | EXT 246 - 260 | F1 11 06 |

## 3.20 Uppkallning av tablå F1 11 (forts)

EXTERNA FÖRBINDELSER F1 11 01						
EXT	HYD	ANMÄRKNING	SIG	KL	TABLA	FÖRM
101	R	F3511:073	D25	2	F1 23	
102	R	F3471:D002		1	F1 21	
103	R					
104	R	F4711:1		2	F1 11	106
105	R	F3471:D004		1	F1 21	
106	R	F4711:2		2	F1 11	104
107	R					
108	R					
109						
110						
111						
112						
113						
114						
115						

FORTS SID 02

Bild 39.

EXTERNA FÖRBINDELSER F1 11 05						
EXT	HYD	ANMÄRKNING	SIG	KL	TABLA	FÖRM
231	R	RL 6101.1	D2F	2	F1 24	
232	R					
233	R	RL 6101.3	D2F	2	F1 24	
234	R					
235	R					
236	R					
237	R	RL 2345:001		1	F1 28	
238	R	RL 3455			F1 30	
239	R					
240	R					
241	R	RL 3457			F1 30	
242	R	RL 6101			F1 27	
243	R					
244	R	RL 6105.2	D2F	2	F1 12	
245	R					

FORTS SID 06

Bild 40.

### 3.21 Kolumn EXT och HYD

Uppgifterna i kolumnerna EXT och HYD är en fast del av tablå. I kolumn EXT anges referensnumret enligt ovan.

I kolumn HYD anger telefonsystemet automatiskt vilken hydda som en externförbindelse är ansluten till. Blanktecken anger att förbindelsen inte är definierad i systemet för ifrågavarande ledningsfall. Inte definierade förbindelser får ej användas.

### 3.22 Kolumn ANMÄRKNING

Använd kolumn ANMÄRKNING för att ange förbindelsens användning i systemet, t ex genom att Du anger förbindelsens förbindelsenummer enligt FUN-systemet (framgår av C-kortet). Använd högst tolv tecken.

Text som är införd i kolumnen fyller ingen annan funktion än att underlätta användningen av referensnumret (EXT-numret) i aktuella tablåer. Införda anmärkningar kommer automatiskt att införas i övriga tablåer där EXT-numret utnyttjas.

### 3.23 Definiering av förbindelsens signaleringstyp

Använd kolumn SIG för att definiera aktuell förbindelsens signaleringstyp. Använd följande förkortningar:

LB = LB-system  
D2S = D2 signalering stel förbindelse  
D2F = D2 signalering förmedlad förbindelse (ATL)  
BLANK = signaltrådarna följer talvägen utan signalbehandling

Obs  
Definiera alltid ifrågavarande förbindelse avseende signalering och förmedlingsklass innan Du gör några andra inmatningar (undantaget anmärkningskolumnen) för förbindelsen i denna eller andra tablåer. Signaleringstypen framgår av C-kortet.

### 3.24 Klassmärkning av förbindelse

Använd kolumn KL för att definiera aktuell förbindelses förmedlingsklass (dämpningsklass), om denna är känd (framgår t ex av C-kortet). Dämpningsklass som inte är känd markeras blankt.

Dämpningsklass 0 och 1 skall markeras med 1  
Dämpningsklass 2                   skall markeras med 2  
Dämpningsklass 3                   skall markeras med 3

Obs  
Definiera alltid ifrågavarande förbindelse avseende signalering och dämpningsklass innan Du gör några inmatningar (undantaget anmärkningskolumnen) för förbindelsen i denna eller andra tablåer.

### 3.25 Förmedling av förbindelser

Förmedling innebär att två externa förbindelser kopplas samman.

Obs  
Utför aldrig signalerings- eller klassmärkning och förmedling under samma inmatningstillfälle på rad 22.

Kontrollera att de förbindelser som skall förmedlas har samma signaleringstyp.

Obs  
Förmedling av förbindelser kan endast ske med repetering av signaleringen. Se därför till att motsvarande rad i kolumn SIG är bland, jämför avsnitt 3.23.  
Förmedla aldrig förbindelser med signaleringstyp D2F eller D2S.

Kontrollera att de förbindelser som skall förmedlas används i annan tablå. Motsvarande positioner i kolumn TABLÅ är blanka om de inte används.

Utför förmedlingen genom att Du i kolumn FÖRM föra in referensnumret på den förbindelse till vilken förmedling skall ske.

Varje inmatning i kolumn FÖRM resulterar automatiskt i att motsvarande "spegelvända" information presenteras för den andra förbindelsen till vilken den första förmedlats.

### 3.25 Förmedling av förbindelser (forts)

Om teknisk förmedling görs mellan två förbindelser som inte båda har KL = 1 hörs en signal från bildskärmen, vilket betyder att den sammansatta förbindelsen kan ge dålig hörbarhet.

I övrigt finns inga hinder att utföra förmedling mellan förbindelser av sämre förmedlingsklass.

### 3.26 Kolumn TABLÅ

I kolumn TABLÅ anger telefonutrustningen automatiskt i vilken tablå en extern förbindelse vidarekopplas. För förmedlade förbindelser anges följaktligen tablå F1 11.

För förbindelser som används för dubbla ändamål, d v s såväl tal (enligt tablå F1 23) som lågdata genom inlagring (enl tablå F1 22), kommer endast tablå F1 23 att anges i kolumnen.

Kontrollera alltid att kolumn TABLÅ är blank för motsvarande förbindelse, innan någon ändring görs i tablå F1 11.

### 3.27 ATN-trafik, allmänt

All trafik till ATN går genom telefonväxel GTD 120 i radarhydda 1. Högst fyra centralledningar kan anslutas till ATN.

Om strömavbrott inträffar, eller om telefonväxeln stängs av, kommer de fyra ledningarna att automatiskt kopplas vidare till fyra förutbestämda anknytningar (s k avbrottsadresser). Dessa kan om så erfordras var och en bytas mot andra anknytningar genom omkopplingar i mini-KK (avsnitt 3.29).

Inkommande anrop från ATN terminerar normalt i telefonistapparaten, varifrån samtalet förmedlas till önskad anknytning. Se avsnitten 3.99-3.112. Om däremot telefonistapparaten är nattkopplad styrs i stället anropet till en förutbestämd anknytning, s k nattkopplingsadress. Skulle nattkopplingsadressen därvid vara upptagen styrs anropet i stället till en annan anknytning o s v i en förutbestämd ordningsföljd, se standardkatalogen under avsnitt 3.113.

### 3.28 Anslutning av centralledningar till ATN

Kontrollera med hjälp av C-korten vilka ledningar som är anslutna till ATN (se avsnitt 3.121 beträffande C-kort).

### 3.28 Anslutning av centralledningar till ATN (forts)

Kontrollera på telefonistapparaten att inte anslutna centralledningar spärrats av telefonväxeln, motsvarande röda lampor (signerade ATN 1 - 4) skall tändas. Se bild 41.

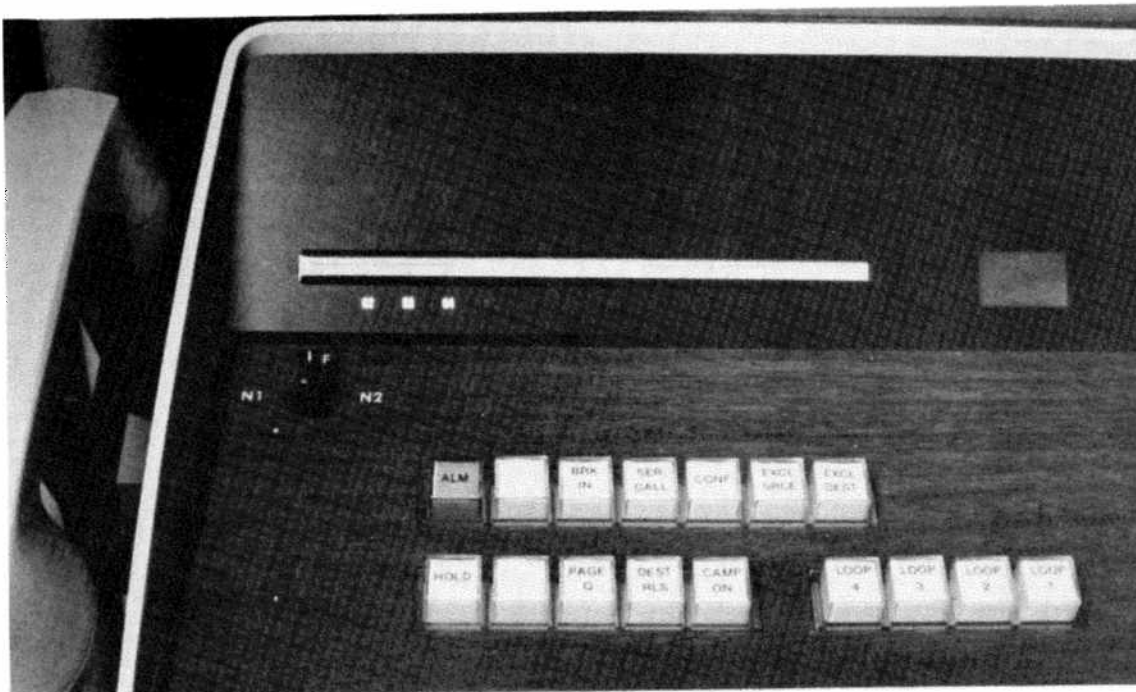


Bild 41.

### 3.29 Omkoppling av avbrottsadress

De förutbestämda avbrottsadresserna är följande:

- o ATN 1 - anknytning 222 (radarhydda 2)
- o ATN 2 - anknytning 240 (stabs- och trossplats)
- o ATN 3 - anknytning 224 (op-hydda 1 i ledningsfall 2 och 3)
- o ATN 4 - anknytning 230 (personalrum S-plats)

Observera, att vissa av avbrottsadresserna utgörs av telefonapparater med tonknappsats. Eftersom vissa av televerkets äldre stationer inte kan detektera tonknappssignaler, kommer dessa telefonapparater under en övergångsperiod inte att kunna användas för utgående trafik under strömavbrott.

Principen för avbrottsadressernas anslutning till telefonväxel GTD 120 respektive ATN framgår av bild 42. Avbrottsadresserna och övriga anknytningar ansluts till sina linjekretsar över ett antal omkopplingspunkter i mini-KK i radarhydda 1. Se bild 42 samt tabellerna 1 och 2.



## 3.29 Omkoppling av avbrottsadress (forts)

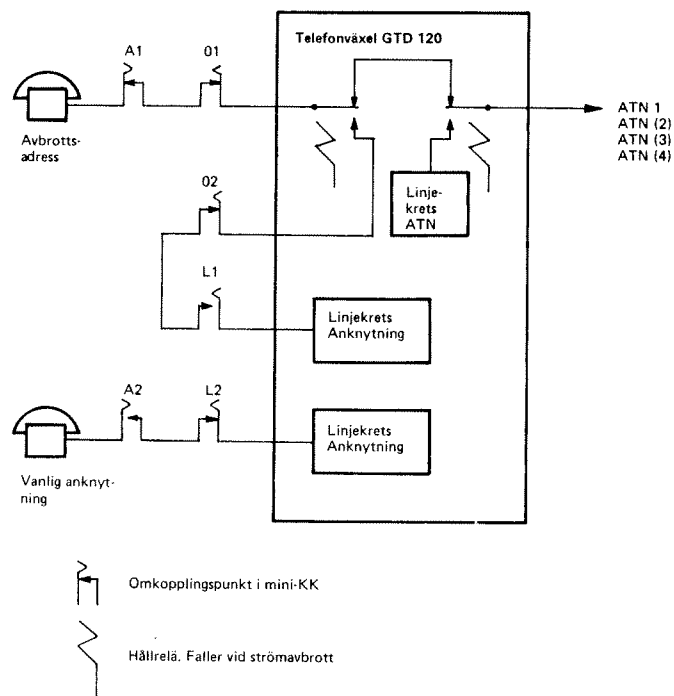


Bild 42.

Om en avbrottsadress skall ersättas med en annan anknytning, gör omkopplingen med KK-snöre i mini-KK i radarhydda 1 på följande sätt (se bild 43):

- o Anslut A1 - L1
- o Anslut A2 - 01
- o Anslut 02 - L2

Tabell 1.

Ordinarie avbrotts- adress (Telefonnummer)	A1	L1	01	02
222	KK3/45	KK5/23	KK1/62	KK1/61
240	KK2/11	KK5/41	KK1/65	KK1/64
224	KK2/45	KK5/25	KK1/68	KK1/67
230	KK2/1	KK5/31	KK1/71	KK1/70

## 3.29 Omkoppling av avbrottsadress (forts)

Tabell 2.

Vanliga anknytningar (Telefonnummer)	A2	L2
200	KK2/31	KK5/1
223	KK3/47	/24
225	KK2/46	/26
226	/47	/27
227	/48	/28
228 (elverk 1)	/70	/29
228 (elverk 2)	/80	/29
231	/2	/32
232	/3	/33
233	/4	/34
234	/5	/35
235	/6	/36
236	/7	/37
237	/8	/38
238	/9	/39
239	/10	/40
241	/12	/42
242	/13	/43
243	/14	/44
244	/15	/45
245	/16	/46
246	/17	/47
247	/18	/48
248	/19	/49
249	/20	/50
250	/21	/51
251	/22	/52
252	/23	/53
253	x)	/24
254	x)	/25
255		/26
256		/27
257		/28
258		/29
259		/30

x) Gäller endast om dessa anknytningar anslutits till anslutningsfack VX-ANKN 3 par 3 respektive 4, se avsnitt 3.49.

## 3.29 Omkoppling av avbrottsadress (forts)

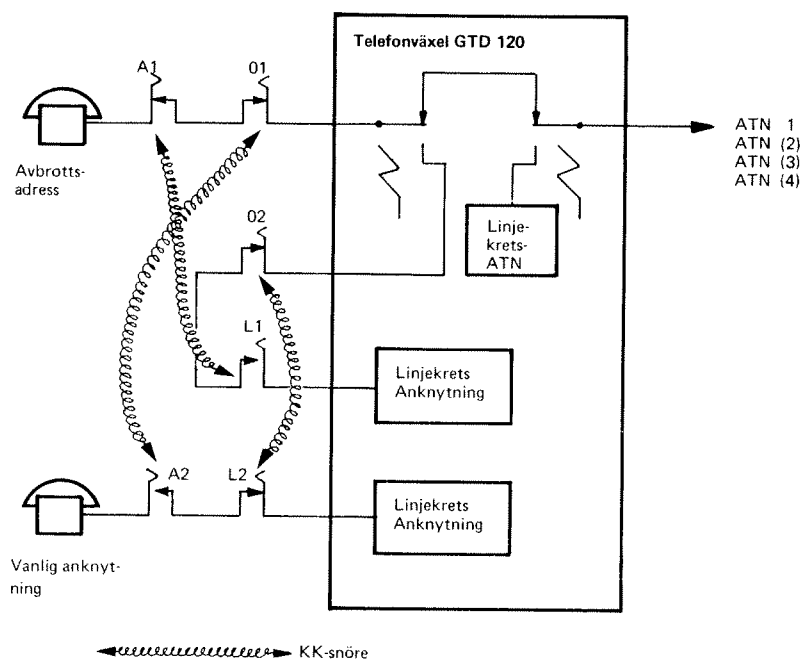


Bild 43.

Exempel anknytning 224 skall ersättas med anknytning 251 som avbrottsadress

- o anslut KK2/45 - KK5/25
- o anslut KK2/22 - KK1/68
- o anslut KK1/67 - KK5/52

Se avsnitt 3.123 för handhavande av mini-KK.

## 3.30 Omkoppling av nattkopplingsadress

De förutbestämda nattkopplingsadresserna är följande (i den ordning de väljs):

- 1) 240 Stabs- och trossplats
- 2) 241 Stabs- och trossplats
- 3) 222 Radarhydda 2
- 4) 230 Personalrum S-plats

Om en nattkopplingsadress skall ersättas med annan anknytning eller om ordningsföljden mellan nattkopplingsadresserna skall ändras, utför detta från telefonistapparaten enligt avsnitt 3.104.2.

Observera att efter avstängning eller strömavbrott återkommer de förutbestämda nattkopplingsadresserna.

### 3.31 ATL-trafik, allmänt

Trafiken mot ATL delas in i tre vior, varav en via om högst fyra ledningar kan anslutas till telefonväxel GTD 120, och två vior om högst sex ledningar vardera kan anslutas för trafik till operatörsplatser.

Kontrollera med hjälp av C-korten och tablå F1 11 att aktuella ledningar är definierade i telefonutrustningen, samt att dessa tilldelats signaleringen D2F (se avsnitten 3.19-3.26). Kontrollera att kolumn TABLÅ i tablå F1 11 är blank för motsvarande ledningar.

### 3.32 ATL-trafik till telefonväxel GTD 120

Kalla upp tablå F1 24 01. Se bild 44.

C	NOHR	EXT	ANMARKNING
1		231	RL 6101.1
2			
3		233	RL 6101.3
4			
5			

Skriv ej här

Bild 44

### 3.32 ATL-trafik till telefonväxel GTD 120 (forts)

Kolumn C anger med siffran 1 - 4 de fyra ledningar med vilka telefonväxel GTD 120 kan anslutas till ATL (ledning 5 används för nattkopplingsändamål och får inte användas mot ATL, se avsnitt 3.44).

Definiera telefonväxelns ATL-via genom att för varje ledning skriva in aktuella externa ledningars referensnummer (EXT)

I kolumn ANMÄRKNING kommer telefonutrustningen att automatiskt skriva ut den till referensnumret hörande anmärkningen (enligt tablå F1 11).

Blockera ej använda ATL-ledningar genom att Du sätter in brytproppar i mini-KK i radarhydda 1 enligt följande:

o	C1	KK5/68	C3	KK5/74
o	C2	KK5/71	C4	KK5/77

### 3.33 ATL-trafik till operatörsplatser

Trafik till/från ATL kan upprättas med ATL-omkastaren i operatörspanelerna. Vid utgående trafik tilldelas operatören en ledig ATL-förbindelse varefter manuell siffertagning är möjlig. Vid inkommande trafik anropas operatören direkt, genom att de två sista siffrorna i det slagna numret (vilka utgör anropad operatörskod enligt tablå F1 02) används för s k genomval till operatören.

Tablå F1 12 används för att dela in ATL-förbindelserna i vior. Två vior är möjliga, och återfinns på sid 01 och 02. Med tablå F1 12 kan även definieras vilka operatörer som skall kunna utnyttja vian. Kalla upp tablå F1 12 01. Se bild 45.

## 3.33 ATL-trafik till operatörsplatser (forts)

```
VIATABLA FOR ATL FORBINDELSER  F1 12 01
VIA  HYD  ATLNR  MOTOP
01   R    1234XX TRR
LEDNING  EXT  ANMÄRKNING
1
2
3
4      244  RL 6185:2
5
6
UTCOP
SSP TRR
FORTS SID 02
```

Bild 45.

## 3.33.1 Kolumn VIA

Kolumn VIA utgör en fast del av tablån. I kolumn VIA anger siffran 01 eller 02 ATL-vians nummer.

## 3.33.2 ATL-vians gruppnummer i ATL

Skriv in ATL-vians fyrsiffriga gruppnummer i ATL, följt av XX i utrymmet omedelbart under ATLNR. XX motsvarar de slutsiffror som styr inkommande anrop till önskad operatör, d v s operatörens kodnummer.

Uppgiften utgör en ren upplysning och saknar betydelse för telefonutrustningens funktion.

### 3.33.3 Definiering av ledningar i vian

Kontrollera att ledningarna i vian finns definierade som externa förbindelser i tablå F1 11, att deras signaleringstyp är D2F samt att de inte används i någon annan tablå.

Skriv in ledningarnas referensnummer i kolumn EXT. Använd högst sex ledningar per via. I kolumn ANMÄRKNING anger telefonutrustningen den till referensnumret hörande anmärkningen enligt tablå F1 11.

Ordningsföljden mellan ledningarna saknar betydelse.

Obs

Samtliga ledningar i vian måste vara anslutna till samma hydda. När första ledningen definierats kommer därför hyddan att vara given (enligt tablå F1 11). I kolumn HYD presenterar telefonutrustningen automatiskt vilken hydda som vian ansluts till. (Funktionen har endast betydelse i ledningsfall 3.)

### 3.33.4 Definiering av gemensam mottagande operatör

Om sökt operatörs kod inte är känd för extern upp-ringande abonnent skall slutsiffra 00 användas, vilket styr anropet till en för vian gemensam mottagande operatör, "MOTOP".

Skriv in den treställiga beteckningen för anbefalld "MOTOP" i utrymmet omedelbart under MOTOP.

### 3.33.5 Definiering av operatörer som får använda vian för utgående anrop

Ange vilka operatörer som kan använda vian för utgående trafik genom att skriva in operatörernas beteckningar (enligt tablå F1 02) på raden under UTGOP. Använd ett mellanslag (alternativt tabulator) mellan varje operatörsbeteckning.

Operatörsbeteckningarna kan skrivas in i valfri ordning. Vid inskrivningen kommer telefonutrustningen att automatiskt skriva beteckningarna i kodnummerordning samt vänsterjustera raden.

En operatör får endast vara "UTGOP" i en via.

Observera att även "MOTOP" måste definieras som "UTGOP" för att få göra utgående anrop.

Obs

Inkommande anrop styrs alltid till sökt operatör oavsett om han är definierad i vian eller inte.

## 3.34 Högdatabeskrifning, allmänt

Högdatabeskrifning i ledningsfall 1 omfattar SBÖ-trafik (4.800 bitar/sek). Beträffande styrdata, se avsnitten 3.54-3.56. SBÖ-förbindelser kan ställas upp mellan PS 860 SBÖ-terminal i radarhydda 2 och externt ansluten central. Se bild 46.

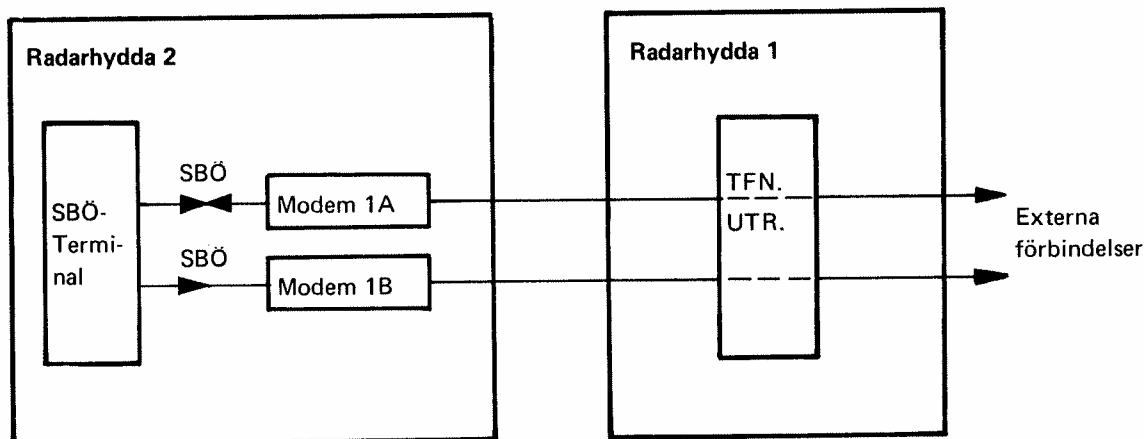


Bild 46

För uppkopplingen används tablå F1 21 01. Se bild 47. Med tablå kan aktuella modem kopplas till önskad extern ledning.

```

OK-TABLA HÖGDATA F1 21 01

MODEMANSLUTNING      LOKALT      EXTERNT
MOD  HYD  DATA      MOD  HYD      EXT  ANMÄRKNING
1A   R   SBÖ          102  F3471.D002
1B   R   SBÖ          105  F3471.D004
2A   R
2B   R
0A
0B
1A
1B
2A
2B
3
4
5
6
7
  
```

FORTS SID 02

Bild 47.



### 3.35 Modemens placering

Modemens placering anges i tablån under texten MODEMANSLUTNING i kolumn MOD och HYD. I kolumn MOD anges modemens nummer i respektive hydda och i kolumn HYD bokstaven för den hydda i vilken de är placerade.

Kolumn HYD är ifylld endast för hyddor som ingår i aktuell gruppering, d v s som är definierade för ledningsfall 1 (R).

Uppgifterna i kolumn MOD och HYD är även angivna på motsvarande OK-enheters signeringslist, jämför avsnitt 3.122.

Modemens fysiska placering framgår av bild 48.

PS 860 kräver för fullständigt meddelande två SBÖ-kanaler. Därför har modemerna numrerats parvis, t ex 1A och 1B. Ta som regel att alltid använda modemerna parvis i enlighet med numreringen.

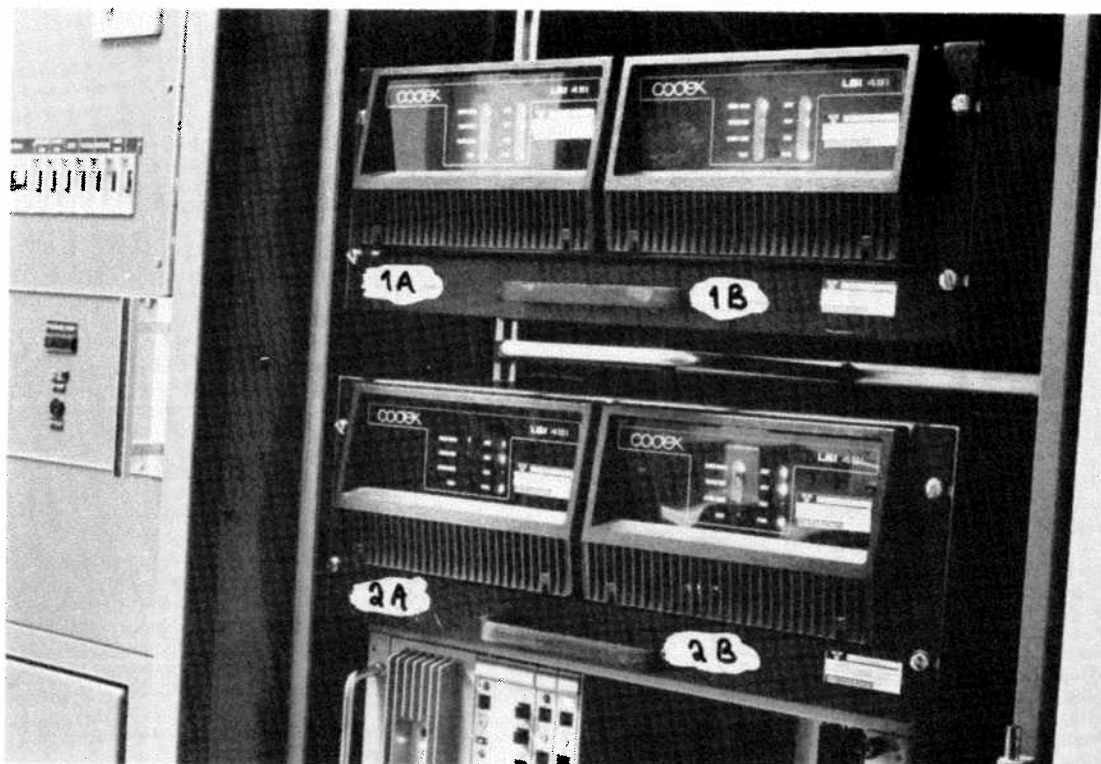


Bild 48. Modemens placering i radarhydda 2

### 3.36 Uppkoppling av externa SBÖ-förbindelser till PS 860

Kontrollera i tablå F1 11 att aktuella externa förbindelser inte är upptagna av annan trafik (kolumn TABLÅ blank). Kalla upp tablå F1 21 01.

Koppla aktuella modem till valda externa förbindelser genom att skriva in de externa förbindelsernas referensnummer (enligt F1 11) i kolumn EXTERNT, EXT. I kolumn ANMÄRKNING kommer anmärkningen, som hör till referensnumret, (enligt F1 11) att skrivas ut automatiskt.

Använd företrädesvis modem 1A och 1B i hydda R för de externa SBÖ-förbindelserna.

Använd kolumn DATA för att notera vilken typ av data som förbindelsen avser (t ex SBÖ). Använd högst fyra tecken i kolumn DATA.

### 3.37 Omkoppling av SBÖ-förbindelser i OK

SBÖ-förbindelserna kan kopplas om i OK i radarhydda 2. Vid normal drift, enligt avsnitt 3.36, behöver dock inga omkopplingar göras.

Om på grund av fel i modem eller anslutning omkoppling ändå måste göras, måste följande faktorer beaktas.

Modemen i radarhydda 2 är anslutna till OK-enheten enligt bild 49. Se även bild 50 för OK-enhetens signalering.

Observera följande:

- o Taktsignal för sändriktningen på modemen 1A och 2A lämnas alltid av modem 1A. Modem 2A erhåller sändtakt från modem 1A genom SBÖ-terminalen.
- o Taktsignal för sändriktningen på modemen 1B och 2B lämnas alltid av modem 1B. Modem 2B erhåller sändtakt från modem 1B genom SBÖ-terminalen.
- o Modemen 1A och 2A är kopplade till dubbelriktade anslutningar i SBÖ-terminalen.

## 3.37 Omkoppling av SBÖ-förbindelser i OK (forts)

- o Modem 1B och 2B är kopplade till utgående anslutningar i SBÖ-terminalen (modemen är dock alltid dubbelriktade).
- o SBÖ-meddelandets format är sådant att SBÖ-terminalens utgångar 1A och 1B respektive 2A och 2B alltid måste arbeta tillsammans.

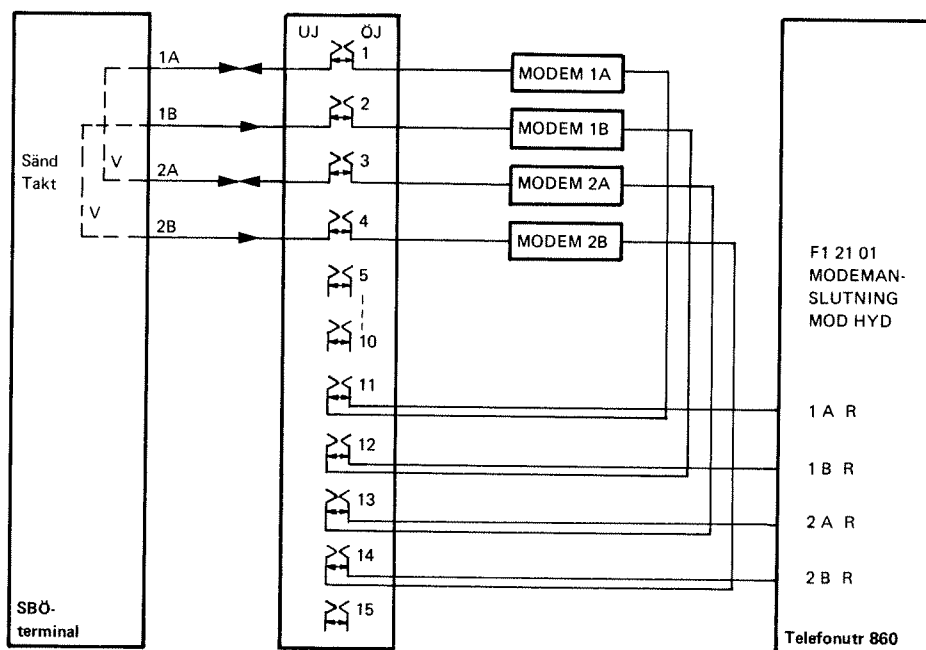


Bild 49.

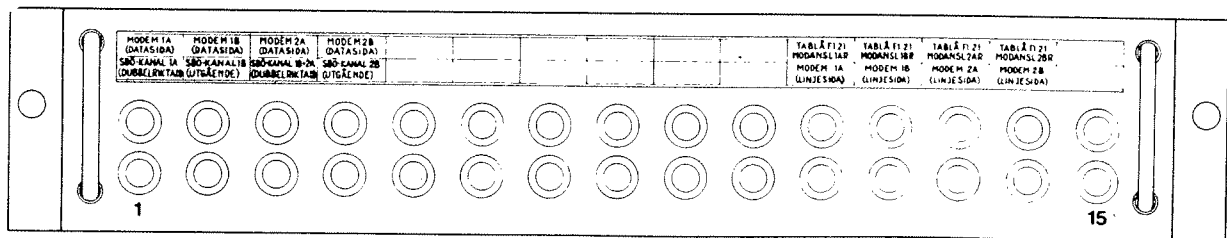


Bild 50.

Observera även att uppgifterna beträffande modemens nummer i tablå F1 21 01 avser ordinarie modem. Om omkoppling görs i OK så att t ex en modem ersätts med en annan, måste hänsyn tas till detta vid tolkning av tablå.

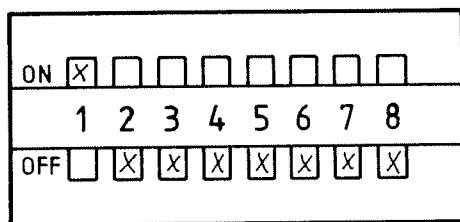
## 3.37 Omkoppling av SBÖ-förbindelser i OK (forts)

Om någon av de taktgivande modemerna 1A eller 1B genom omkoppling i OK ersätts av modem 2A eller 2B, måste denna byglas om för att ge takt. Utför detta på följande sätt:

- o Lossa de fyra skruvarna till höger och vänster om modemerna 2A och 2B. Se bild 48.
- o Dra försiktigt ut modemhyllan försiktigt till stoppläge.
- o Fäll ner modemets frontpanel och lossa de två skruvar som sitter längst upp i vardera hörnet.
- o Lyft av locket. Observera att en jordledning är fäst i locket.
- o På långsidan på ett av korten (kontrollkortet) sitter en så kallad DIP-omkastare. Ställ omkopplaren 5 i läge 0. Se bild 51.
- o Montera på locket och skjut tillbaka modemerna

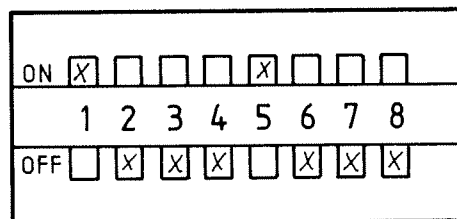
Obs

Glöm inte att återställa modemerna i normalläge när de inte längre skall användas på ovanstående sätt.



DIP-omkopplare  
Normalläge modem 1A och 1B  
(sändtakt från modem)

Bild 51a



DIP-omkopplare  
Normalläge modem  
2A och 2B (sändtakt  
från SBÖ-terminal)

Bild 51b

Om på motsvarande sätt någon av modemerna 2A eller 2B skall ersättas av modem 1A eller 1B måste motsvarande omkoppling göras i denna.

### 3.38 Förmedling med regenerering av data

Under vissa omständigheter kan två externa dataförbindelser behöva förmedlas till varandra, samtidigt som datasignalen regenereras. Utför detta på följande sätt:

- o Koppla två modem till de externa dataförbindelser som skall förmedlas, genom att Du skriver in förbindelsernas referensnummer i kolumn EXT i tablå F1 21.
- o Bygla om modemerna för extern sändtakt enligt avsnitt 3.37. Använd i första hand modemerna 2A och 2B i radarhydda 2, eftersom dessa normalt är byglade för detta.
- o Koppla samman modemernas datasidor i OK. Använd korsade OK-snören (med vit märklapp).

### 3.39 Lågdatatrafik, allmänt

Lågdatatrafik i ledningsfall 1 innefattar en extern peksymbolförbindelse.

Den externa peksymbolförbindelsen utnyttjar en telegrafinlagringsutrustning, som kopplas in på den externa talförbindelsen enligt bild 52. Talförbindelserna kopplas upp enligt avsnitt 3.41-3.45. Det är oväsentligt om man kopplar upp talförbindelsen först och därefter kopplar in telegrafinlagringsutrustningen, eller tvärtom.

SSOP i radarhydda 2 kan upprätta en extern peksymbolförbindelse. Därvid utnyttjas en telegrafinlagringsutrustning i radarhydda 2. Se bild 53.

För inkoppling av telegrafinlagringsutrustningen används tablå F1 22 01. Se bild 54.

---

## 3.39 Lågdatatrafik, allmänt (forts)

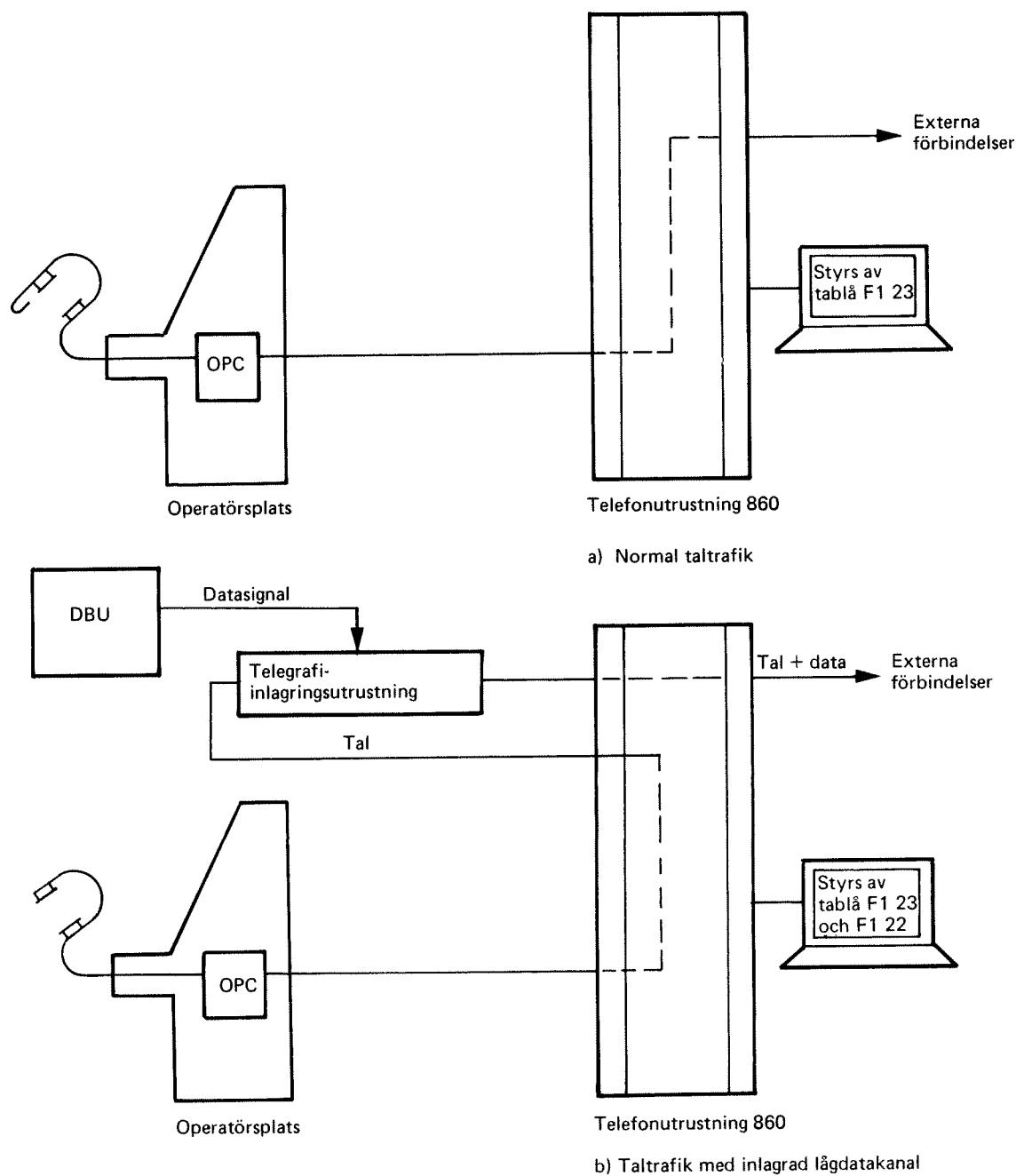


Bild 52. Principen för anslutning av telegrafinlagringsutrustningar vid externt lågdatasamband

## 3.39 Lågdatatrafik, allmänt (forts)

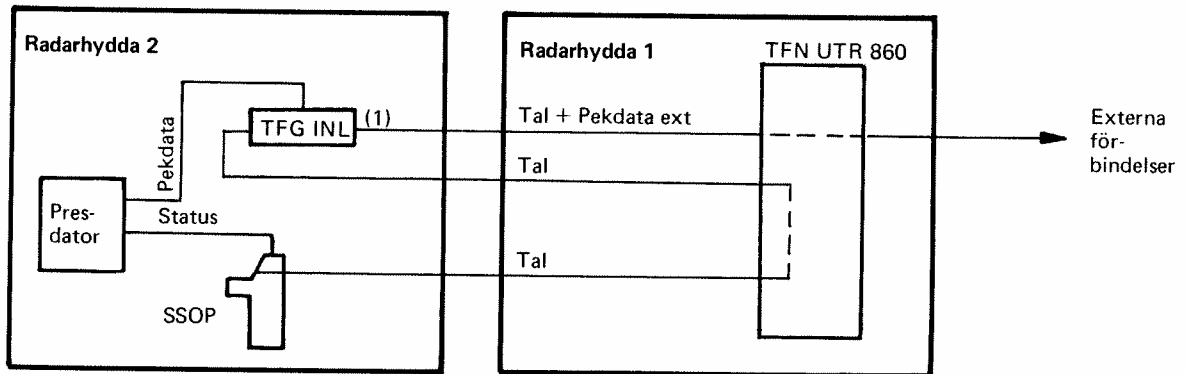


Bild 53.

```

OK-TABLA LAGDATA F1 22 01
UTR  HYD  INL  TFN  DATA  EXT  ANMÄRKNING
01   R   00   05   PEKS   101  F3511:073
02
03
04
05
06
07
08
09
10
11
12
13
14
15
16
-

```

FORTS SID 02

Bild 54.

### 3.40 Uppkoppling av extern peksymbolförbindelse till SSOP

Kontrollera i tablå F1 11 att aktuell extern förbindelse inte används för annat ändamål än trafik till operatörsplats (kolumn TABLÅ skall vara blank eller innehålla texten F1 23). Se till att den externa förbindelsen tilldelats signaltyp D2S i tablå F1 11 innan inmatning görs i tablå F1 22.

Kalla upp tablå F1 22 01.

Välj telegrafinlagringsutrustning UTR 01 och HYD R för SSOP externa peksymbolförbindelse.

Skriv 00 i kolumn INL.

Använd kolumn DATA för att med högst fyra tecken anteckna typen av datasamband, t ex PEKS. Kolumnen är en ren anteckningskolumn, och inmatade uppgifter saknar betydelse för funktionen.

Skriv in aktuell extern förbindelses referensnummer i kolumn EXT. Vid inmatningen kommer anmärkningen, som hör till referensnumret, (enligt F1 11) att skrivas ut automatiskt i kolumn ANMÄRKNING.

Om den externa förbindelsen redan kopplats för taltrafik i tablå F1 23 (avsnitt 3.41-3.45), kommer tillhörande kanalnummer att presenteras i kolumn TFN.

### 3.41 Extern telefontrafik till operatör, allmänt

Driftsättning av externa telefonförbindelser fram till operatörsplats utgörs av följande moment:

- o Urval av externa förbindelser och kanalnumrering.
- o Märkning av respektive kanal samt tilldelning av nattkopplingsadress.
- o Förval av kanalerna till operatör.

Högst 30 kanaler kan väljas för extern telefontrafik till operatörer. Detta begränsas dock i praktiken till två stycken i ledningsfall 1, eftersom SSOP endast disponerar två EO för externa förbindelser.



## 3.42 Urval och kanalnumrering

Kalla upp tablå F1 11 och kontrollera att den externa förbindelsen är definierad avseende signalering, samt att den inte redan används i någon annan tablå (tablå F1 22 är dock tillåten, jämför avsnitt 3.39).

Kalla upp tablå F1 23 sid 01 eller 02. Se bild 55.

I kolumn TFN numreras de 30 kanalerna.

Välj ut de externa förbindelser som skall användas för telefontrafik till operatörer genom att Du skriver in den externa förbindelsens referensnummer (enligt F1 11) i kolumn EXT. Referensnumret skall skrivas på den rad som motsvarar det valda kanalnumret i kolumn TFN.

Om t ex referensnummer 101 skrivs in på rad 05 kommer telefonkanal 05 att utgöras av extern förbindelse 101, d v s den första trådförbindelsen i radarhydda 1.

När referensnumret skrivs in kommer tillhörande anmärkning (manuellt införd i tablå F1 11) att presenteras automatiskt i kolumn ANMÄRKNING.

TFN	INL	EXT	ANMÄRKNING	BSP
01				
02				
03				
04				
05	00	101	F3S11.073	
06				
07				
08				
09				
10				
11				
12				
13				
14				
15				

FORTS SID 02

Bild 55.

### 3.42 Urval och kanalnumrering (forts)

Om den utvalda externa förbindelsen även används som extern peksymbolförbindelse kommer systemet att automatiskt ange ett nummer i kolumn INL. Detta nummer motsvarar det nummer som manuellt inmatats i tablå F1 22.

Kolumn BSP är avsedd för kommande funktioner.

### 3.43 Märkning av telefonkanal

Kalla upp tablå F2 12 sid 01 eller 02. Se bild 56.

I kolumn TFN numreras de 30 kanalerna.

Märkningen utgör den textsträng om högst åtta alfa-numeriska tecken, som efter förval till operatör presenteras på displayenheten på dennes telefonpanel.

TFN	MÄRKNING	NOADR
01		
02		
03		
04		
05	RRLD OOM	VX
06		
07		
08		
09		
10		
11		
12		
13		
14		
15		

FORTS SID 02

Bild 56.

### 3.43 Märkning av telefonkanal (forts)

Tilldela använda telefonkanaler märkning genom att skriva in högst åtta tecken i kolumn MÄRKNING.

Så snart förbindelsen förväljs till någon operatör kommer märkningen automatiskt att anges i motsvarande förvalstablå (enligt avsnitt 3.45). Samtidigt kommer texten att skrivas ut vid motsvarande EO på operatörsplatsen, om operatören tilldelats en operatörsplats och är närvarande vid denna.

---

### 3.44 Införande av nattkoppling

Med nattkopplingsadress menas anknytning i telefonväxel GTD 120, till vilken ett inkommande anrop kopplas, om den operatör till vilken telefonkanalen förvalts (SSOP) inte är närvarande.

Val av nattkopplingsadress i telefonväxeln görs i två moment:

- o Kalla upp tablå F1 24. Se bild 57. Skriv på rad nummer 5 i kolumn C in numret på anbefalld anknytning i telefonväxeln (PABX). Skriv in nummer 900 om anropet skall kopplas till PABX telefonist.
  - o Kalla upp tablå F2 12 01 eller F2 12 02.
- Tilldela använda telefonkanaler nattkopplingsadress genom att skriva VX i kolumn NOADR för aktuella kanaler.

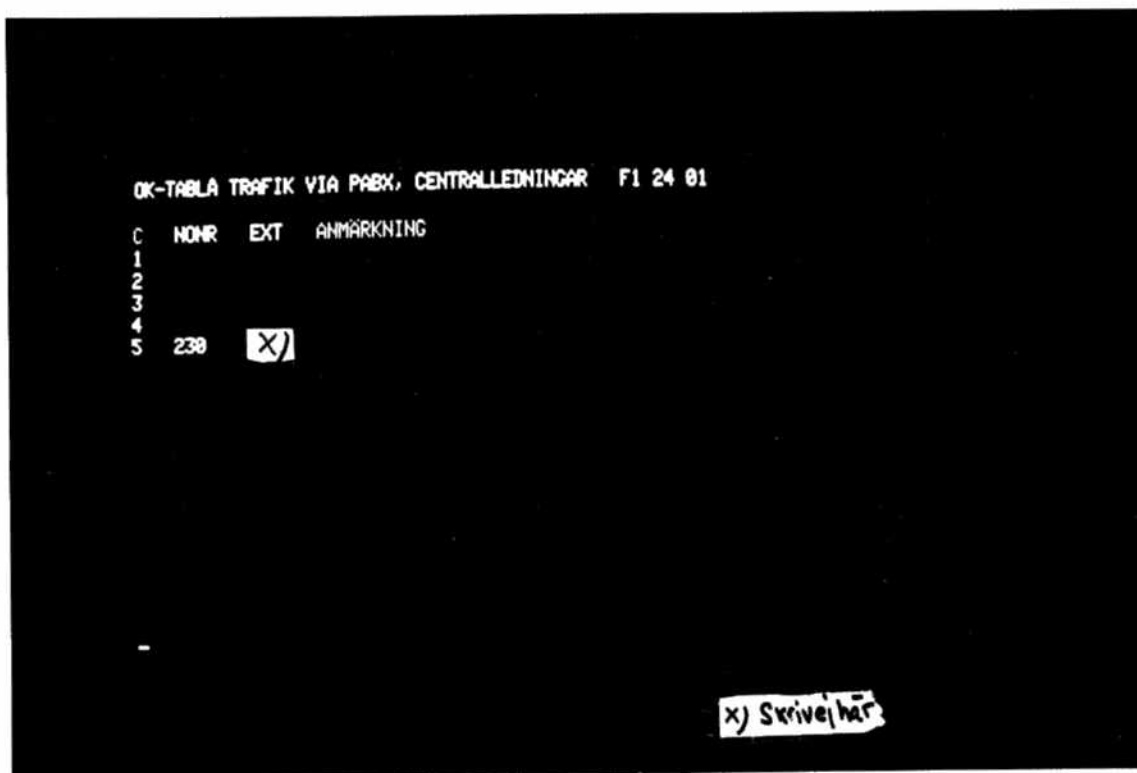


Bild 57.

### 3.45 Förval

SSOP operatörsplats innehåller två expeditionsomkastare (EO) för externa förbindelser. Se bild 58.

Förval innebär att 2 av de 30 telefonkanalerna fördelas på SSOP panel. Förvalet utförs med förvalstablå F2 33. Se bild 59.

Förvalstablåerna tilldelas automatiskt operatörerna i den ordningsföljd dessa är kodade. Var därför noga med att följa anvisningarna i avsnitt 3.16 kodnumreringen i tablå F1 02.

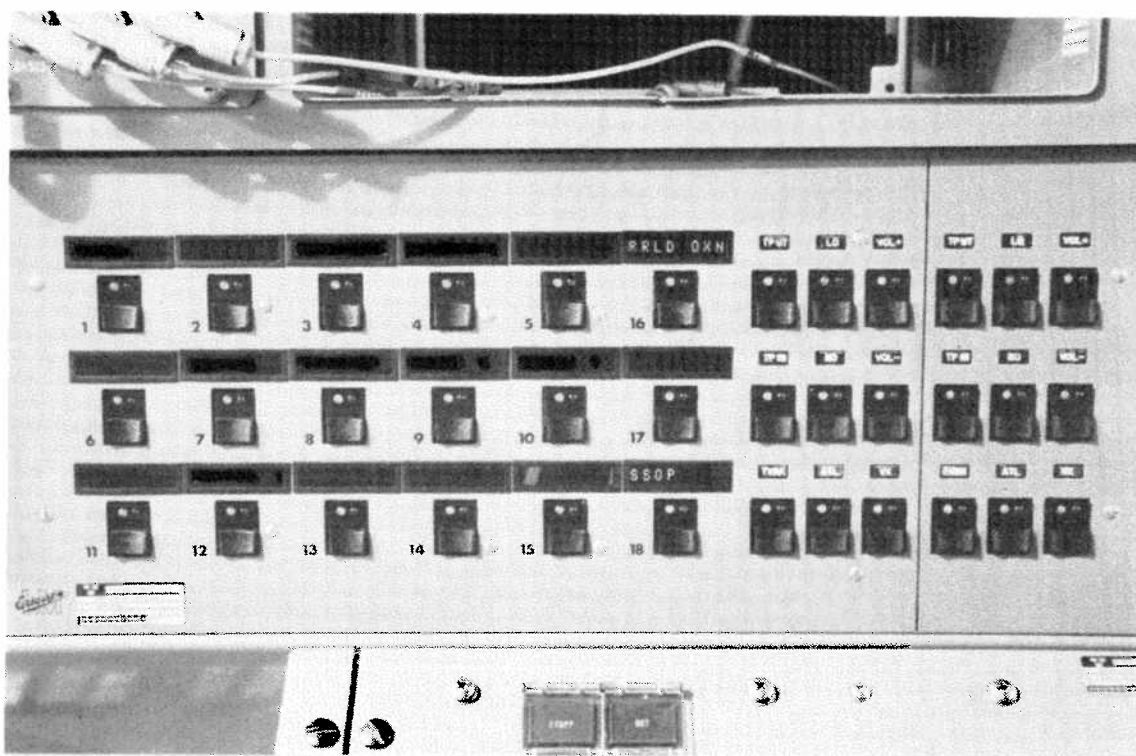
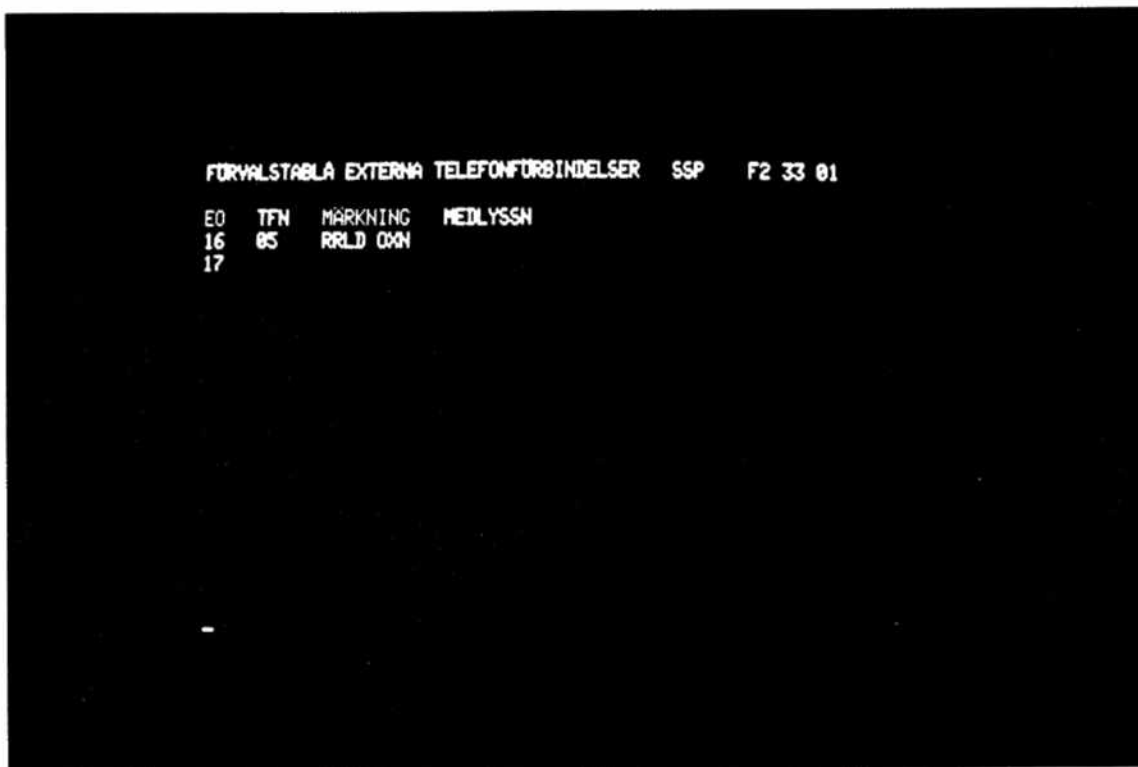


Bild 58. SSOP telefonpanel. Externa telefonförbindelser förväljs till EO 16 och EO 17

## 3.45 Förval (forts)



FÖRVALSTABLÅ EXTERNA TELEFONFÖRBINDELSER				SSP	F2 33 01
EO	TFN	MÄRKNING	MEJLYSSN		
16	05	RRLD OXN			
17					

Bild 59.

Kontrollera ur tablå F1 23 vilka telefonkanaler som är tillgängliga.

Kontrollera ur tablå F2 12 att den kanal som skall förväljas är försedd med märkning och eventuell nattkopplingsadress.

Kalla upp förvalstablå F2 33 01 för SSOP och skriv in kanalnumret i kolumn TFN på raden för den EO, på vilken operatören önskar kunna nå kanalen i fråga. (EO 16 eller 17.)

När en telefonkanal förvalts kommer kanalens märkning automatiskt att skrivas ut i kolumn MÄRKNING. Om operatören tilldelats en operatörsplats och är närvarande vid denna kommer samtidigt samma text att skrivas ut vid motsvarande EO på operatörsplatsen.

### 3.46 Anknytningar i telefonväxel GTD 120, allmänt

Anknytningarna i telefonväxel GTD 120 kan delas in i följande kategorier:

- 1) Telefonapparater, fysikaliskt anslutna.
- 2) Telefonapparater anslutna över signalöverdrag KR-AT/Ö - telefonutrustning 860 - RK-AT/U.
- 3) Operatörsplatser (omkastare vx) anslutna över signalöverdrag RK-AT/U.

Se bild 60.

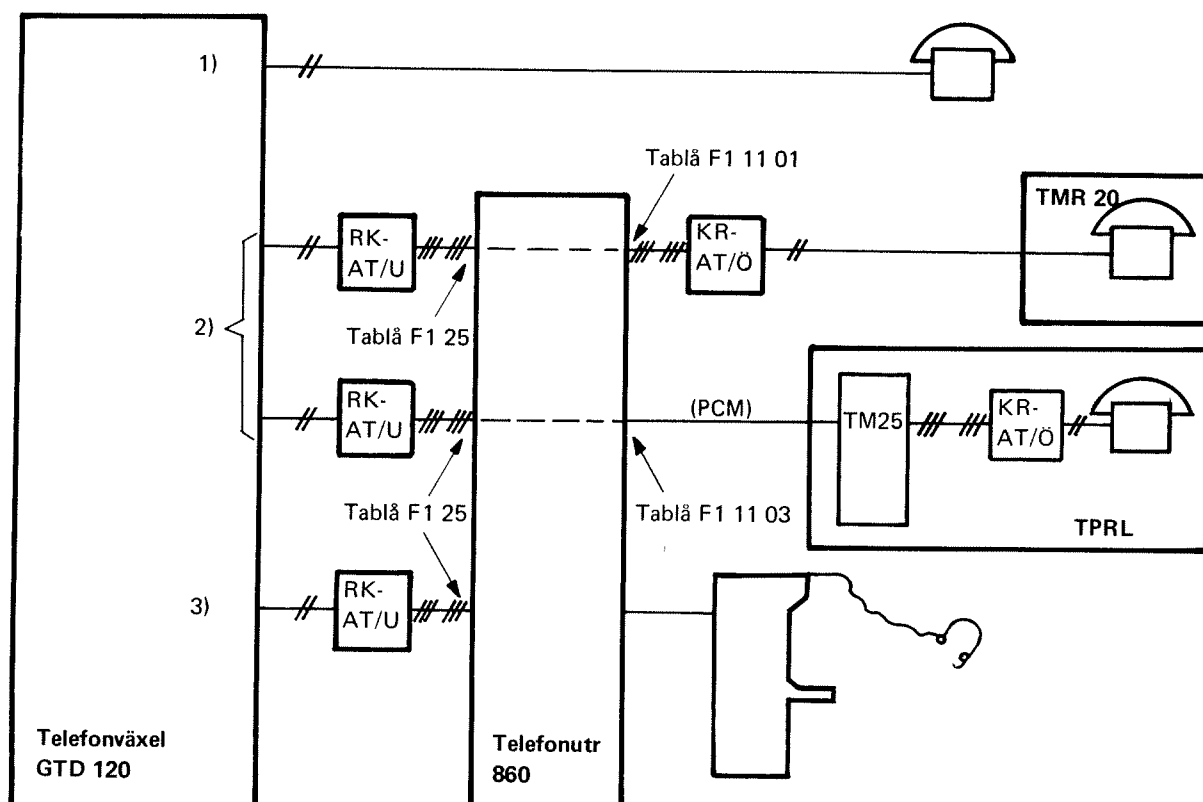


Bild 60.

### 3.46 Anknytningar i telefonväxel GTD 120, allmänt (forts)

Anknytningarna har i telefonväxeln tilldelats nummer 200 t o m 263, se standardkatalogen (avsnitt 3.113).

Anknytningar av kategori 1 omfattar följande nummer:

- o 200
- o 222 t o m 252
- o 255 t o m 263

Anknytningarna av kategori 1 ansluts automatiskt till telefonväxeln i samband med att det lokala kabelnätet upprättas, och kräver inga ytterligare åtgärder vid driftsättningen.

Anknytningar av kategori 2 omfattar följande nummer:

- o 219 t o m 221
- o 253
- o 254

Anknytningarna av kategori 2 utgörs av telefonapparater i eller i anslutning till TpRL och TMR 20 (motsv samgrupperad radiostation). För driftsättning av dessa fordras tablåinmatningar i telefonutrustning 860 samt fysikaliska uppkopplingar i TpRL och TMR 20.

Anknytningar av kategori 3 omfattar följande nummer:

- o 201 t o m 218

För driftsättning av dessa anknytningar fordras tablåinmatningar i telefonutrustning 860.

Använd tablåerna F1 11 01 och F1 11 03 för att definiera telefonapparaternas anslutningar över signalöverdrag KR-AT/Ö till telefonutrustning 860. Se bilderna 61 och 62.

Använd tablåerna F1 25 01 och F1 25 02 för att definiera anslutningarna över signalöverdrag RK-AT/U mellan telefonutrustning 860 och telefonväxel GTD 120. Se bilderna 63 och 64.



### 3.47 Anslutning av telefonapparater till telefonutrustning 860

#### 3.47.1 Telefonapparat i TpRL (ankn 219) och postering C (ankn 253) (normalanslutning).

Erforderliga delar i TpRL förutsätts vara upprättade och driftsatta enligt särskild föreskrift. TpRL förutsätts även ansluten till radarhydda 1 enligt avsnitten 3.2-3.6.

Telefonapparaten i TpRL-hyddan (ankn 219) skall över signalöverdrag KR-AT/Ö i TpRL vara ansluten till kanal 1 i PCM-mux TM 25.

Telefonapparaten för yttre postering vid C-plats (ankn 253) skall på motsvarande sätt vara ansluten till kanal 3 i TM 25.

EXT	HYD	ANMÄRKNING	SIG	KL	TABLA	FÖRM
101	R					
102	R					
103	R					
104	R					
105	R					
106	R					
107	R	VX221 THR20	KR		F1 25	
108	R	VX254 POST C	KR		F1 25	
109						
110						
111						
112						
113						
114						
115						

FORTS SID 02

Bild 61.

## 3.47.1. (forts)

EXT	HYD	ANMÄRKNING	SIG	KL	TABLA	FÖRM
201	R	Vx219 TPRL	KR		F1 25	
202	R					
203	R	Vx253 POST C	KR		F1 25	
204	R					
205	R					
206	R					
207	R					
208	R					
209	R					
210	R					
211	R					
212	R					
213	R					
214	R					
215	R					

FORTS SID 04

Bild 62.

PCM-muxen i TpRL skall normalt vara ansluten till ETCA nr 1 i radarhydda 1. Motsvarande 30 kanaler behandlas som externa förbindelser i telefonutrustning 860 och tilldelas referensnummer 201 - 230.

Kalla upp tablå F1 11 03 (se bild 62). Definiera telefonapparaternas anslutningar genom att skriva in signalschema KR i kolumn SIG för de externa förbindelserna med referensnummer 201 och 203. Skriv även in valfri anmärkning om högst 12 tecken i kolumn ANMÄRKNING.

## 3.47.1 (forts)

OK-TABLA TRAFIK VIA PABX. ANKÖYTNINGAR F1 25 01			
ANK	OP	EXT	ANMÄRKNING
201			
202			
203			
204			
205			
206			
207			
208			
209			
210			
211			
212			
213	SSP	☒	
214			

FORTS SID 02

x) Skriv ej här

Bild 63

OK-TABLA TRAFIK VIA PABX. ANKÖYTNINGAR F1 25 02			
ANK	OP	EXT	ANMÄRKNING
215		☒	
216		☒	
217		☒	
218	TRR	☒	
219	☒	201	VX219 TPRL
220			
221	☒	107	VX221 TWR20
253	☒	203	VX253 POST C
254	☒	108	VX254 POST C

x) Skriv ej här

Bild 64.

3.47.2 Telefonapparat i TMR 20 (motsv, ankn 221) och postering G, ankn 254, (normalanslutning)

Erforderliga delar i TMR 20 (motsv) förutsätts vara upprättade och driftsatta enligt särskild föreskrift. TMR 20 förutsätts även vara ansluten till radarhydda 1 enligt avsnitten 3.2-3.6.

Telefonapparaten i TMR-20 hyddan (ankn 221) skall vara ansluten till par 8 i 10 DL-kabeln mellan TMR 20 och radarhydda 1.

Telefonapparaten för yttre postering vid G-plats (anknytning 254) skall på motsvarande sätt vara ansluten till par 9 i 10 DL-kabeln.

Om två TMR 20 används skall telefonapparaten i TMR 20 hydda 2 vara ansluten på samma sätt som i hydda 1.

Kalla upp tablå F1 11 01 (se bild 61). Definiera telefonapparaternas anslutningar genom att skriva in signalschema KR i kolumn SIG för de externa förbindelserna med referensnummer 107 och 108. Skriv även in valfri anmärkning om högst 12 tecken i kolumn ANMÄRKNING.

3.48 Anslutning av telefonutrustning 860 till anknytningsläge i telfonväxel GTD 120

Kalla upp tablå F1 25 sid 01 och 02.

I kolumn ANK anges de anknytningsnummer i telefonväxel GTD 120 som telefonutrustningen kan anslutas till (ankn 201 - 221, samt 253 och 254).

Varje anknytning kan antingen tilldelas en operatör eller en "extern" ledning (till vilka en telefonapparat anslutits enligt avsnitt 3.47).

3.48.1 Fördelning av anknytningar till operatörer

Kontrollera att det anknytningsnummer som skall användas är ledigt i så fall är motsvarande rad är tom i tablå.

## 3.48.1 (forts)

Skriv in operatörens beteckning (enligt tablå F1 02) i kolumn OP för den anknytning som skall väljas. Använd alltid anknytning 201 - 218 för operatörer med följande indelning:

- o ankn 201 - 212 operatörer vid R-position i op-hyddorna (ledningsfall 2 och 3)
- o ankn 213 SSOP
- o ankn 214 - 216 Tråjal 1 - Tråjal 3 (ledningsfall 2 och 3)
- o ankn 217 TVAK/RIR (ledningsfall 2 och 3)
- o ankn 218 TVAK/RR

Ta som regel att så långt möjligt välja anknytningsnummer som till sina slutsiffror överensstämmer med operatörernas kodnummer (enligt F1 02).

## 3.48.2 Fördelning av anknytningar till telefonapparater

Telefonapparaterna förutsätts vara anslutna till telefonutrustning 860 som externa förbindelser enligt avsnitt 3.47.

Kontrollera i tablå F1 25 02 att det anknytningsnummer som skall användas är ledigt genom att motsvarande rad är tom i tablå.

Skriv in referensnumret för den externa förbindelse till vilken telefonapparaten är ansluten i kolumn EXT.

Använd anknytningarna 219 - 221 samt 253 och 254 enligt bild 64.

I kolumn ANMÄRKNING kommer telefonutrustningen att skriva ut den till EXT-numret hörande texten enligt tablå F1 11 01 och F1 11 03.

## 3.49 Direktanslutning av anknytning 253 och 254

Postering C respektive postering G (anknytning 253 och 254) kan under vissa omständigheter behöva direktanslutas till telefonväxel GTD 120 (t ex om TpRL eller TMR 20 inte är upprättade).

### 3.49 Direktanslutning av anknytning 253 och 254 (forts)

Anslut i så fall telefonapparaten för post C och post G till par 3 respektive 4 i kontakt VX-ANKN 3 i radarhydda 1 anslutningsfack. Koppla om anknytningarnas anslutning med KK-snören i mini-KK i radarhydda 1 enligt följande:

- o Ankn 253 (post C) KK 5/254 - KK 2/24
- o Ankn 254 (post G) KK 5/255 - KK 2/25

### 3.50 Talradiotrafik, allmänt

---

#### Definition 1:

Med begreppet radiostation avses en kombination av en sändarkanal och en mottagarkanal. För samgrupperad radiostation kan mottagaren vara placerad i anslutning till sändaren eller separerad från sändaren och placerad i - eller i anslutning till - TpRL.

---

#### Definition 2:

Med begreppet radiomanöver avses användningen av radiostationen, d v s sändning, mottagning, S/M-omkoppling samt eventuell kanalomställning eller motsvarande (för de stationer som medger detta)

---

Följande radiomanöverförbindelser förekommer:

- o Manöver av samgrupperad talradiostation från SSOP-plats.
- o Manöver av talradiostation ansluten över extern ledning från SSOP-plats.
- o Manöver av samgrupperad talradiostation från externt anslutet radiomanöversystem.

Från SSOP-platsen kan sammanlagt högst två radiostationer manövreras.

Högst fyra samgrupperade radiostationer (motsvarar två TMR 20) kan anslutas.

Radiomanöverförbindelserna kopplas upp mellan aktuella radiomanöversystem och radiostationer över telefonutrustning 860.

---

### 3.51 Anslutning av mottagare för samgrupperade talradio-stationer

#### 3.51.1 Allmänt

Samgrupperad radiostations mottagare kan anslutas till telefonutrustning 860 på två olika sätt (följ motsvarande anläggningsbundna föreskrift):

- o anslutning genom sändarplatsen, d v s sändare och mottagare ansluts med samma kabel till radarhydda 1 (kontakt RADIO 1 och RADIO 2).
- o Anslutning genom PCM-mux i TpRL.

Se bild 65.

Använd tablå F1 26 01 (se bild 66) när Du skall definiera mottagarens anslutning till telefonutrustning 860.

En viss radiostation måste vara definierad avseende mottagarens anslutning innan stationen kan användas i tablå F1 27, F1 28, F1 29 eller F1 30.

På motsvarande sätt måste stationen raderas ur tablå F1 27, F1 28, F1 29 eller F1 30 innan ändring får göras i tablå F1 26.

I kolumn SÄNDARE förtecknas de fem möjliga sändarkanalerna 1, 2A, 2B, 3 och 4.

Om stationerna används för talradio skall sändarkanal 1, 2A, 3 och 4 utnyttjas.

Sändare 2 i TMR 20 kan även utnyttjas för styrdata-sändning. Genom att man koppla in en sammanlagrare i TMR 20 kan sändare 2 modularas från 2 centraler samtidigt, vilket anges i tablå som "sändarkanal" 2A och 2B.

## 3.51.1 (forts)

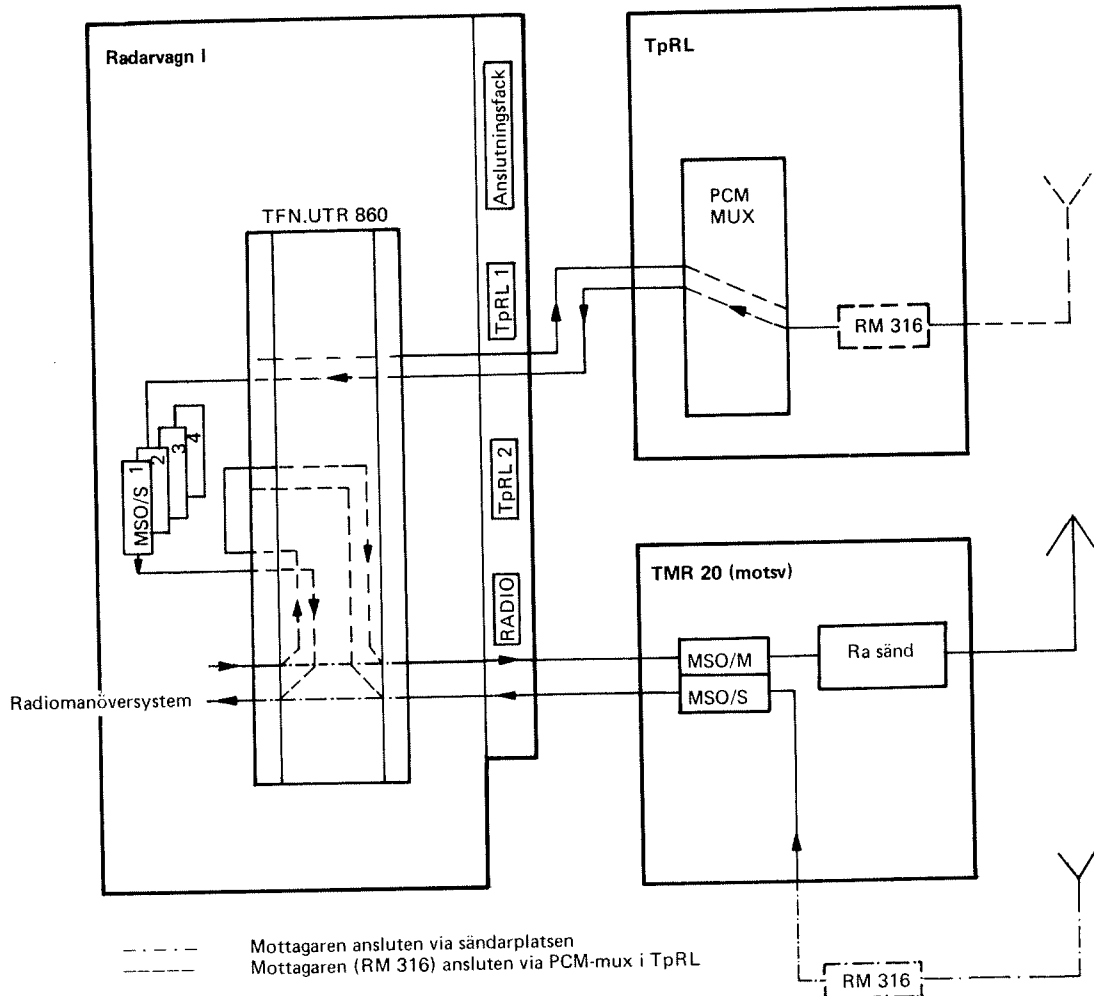


Bild 65. Alternativa anslutningar av radiomottagare för talradio (RM 316) till radiomanöversystem genom telefonutrustning 860

## 3.51.2 Anslutning av mottagarkanal över sändarplatsen

Radiomottagaren förutsätts vara upprättad och driftsatt vid TMR 20 (motsv) enligt särskild föreskrift, samt ansluten genom en signalomformare 1225 Hz.

Kalla upp tablå F1 26 01, se bild 66.

Skriv in X i kolumn ÖVER LOKAL STATION på raden för den station vars sändare anges i kolumn SÄNDARE, och vars mottagare skall anslutas över sändarplatsen.



## 3.51.3 Anslutning av mottagarkanal genom PCM-mux i TpRL

Erforderliga delar i TpRL förutsätts vara upprättade och driftsatta enligt särskild föreskrift.

Radiomottagarna (RM 316) skall i normalfallet vara anslutna till TpRL PCM-mux på följande sätt:

RM 316 nr 1	{	o	Mottagarkanal 1 - PCM-mux kanal 6
		o	Mottagarkanal 2A - PCM-mux kanal 8
		o	Mottagarkanal 2B - PCM-mux kanal 9 *)
RM 316 nr 2	{	o	Mottagarkanal 3 - PCM-mux kanal 10
		o	Mottagarkanal 4 - PCM-mux kanal 12

\*) Endast signalledare ansluts.

Varje mottagarkanal skall först anslutas och definieras i telefonutrustning 860 som extern förbindelse.

Kalla upp tablå F1 11 03 (se bild 67).

Definiera mottagarkanalernas anslutning, genom att valfri anmärkning (om högst 12 tecken) skrivs in i kolumn ANMÄRKNING för de externa förbindelser vars referensnummer (EXT-nummer) motsvarar valda kanaler i TpRL PCM-mux (PCM-mux kanal 6 motsvaras av EXT 206 etc).

Ange ingen signaltyp.

Kalla upp tablå F1 26 01.

Skriv för aktuella stationer (sändare) in referensnummer i kolumn EXT för de "externa" förbindelser (enligt tablå F1 11 03) över vilka aktuella mottagarkanaler ansluts till telefonutrustning 860. I kolumn ANMÄRKNING kommer den i tablå F1 11 03 inmatade anmärkningen att skrivas ut.

## 3.51.3 (forts)

OK-TABLA ANSLUTNING AV MOTTAGARE FÖR TALRADIO OCH STYRDATA						F1 26 01
SÄNDARE	ÖVER EXTERN LEDNING				ÖVER LOKAL STATION	
	EXT	ANMÄRKNING	MSO	HYD	TABLA	
1	206	RN316 KAN 1	1	R	F1 28	
2A	208	RN316 KAN 2A	3	R	F1 30	
2B	209	RN316 KAN 2B	2	R	F1 30	
3						
4					X	F1 27

Bild 66.

EXTERNA FÖRBINDELSER							F1 11 03
EXT	HYD	ANMÄRKNING	SIG	KL	TABLA	FÖRH	
201	R						
202	R						
203	R						
204	R						
205	R						
206	R	RN316 KAN 1			F1 26		
207	R						
208	R	RN316 KAN 2A			F1 26		
209	R	RN316 KAN 2B			F1 26		
210	R						
211	R						
212	R						
213	R						
214	R						
215	R						

FORTS SID 04

Bild 67

## 3.51.3 (forts)

Koppla in en signalomformare 1225 Hz (MSO) på mottagarkanalerna på följande sätt:

- Välj MSO (1 till 4) genom att Du skriver in dess nummer i kolumn MSO för aktuell station. Använd samma MSO högst en gång i tablan.
- Skriv in bokstaven R (R=radarhydda) i kolumn HYD.

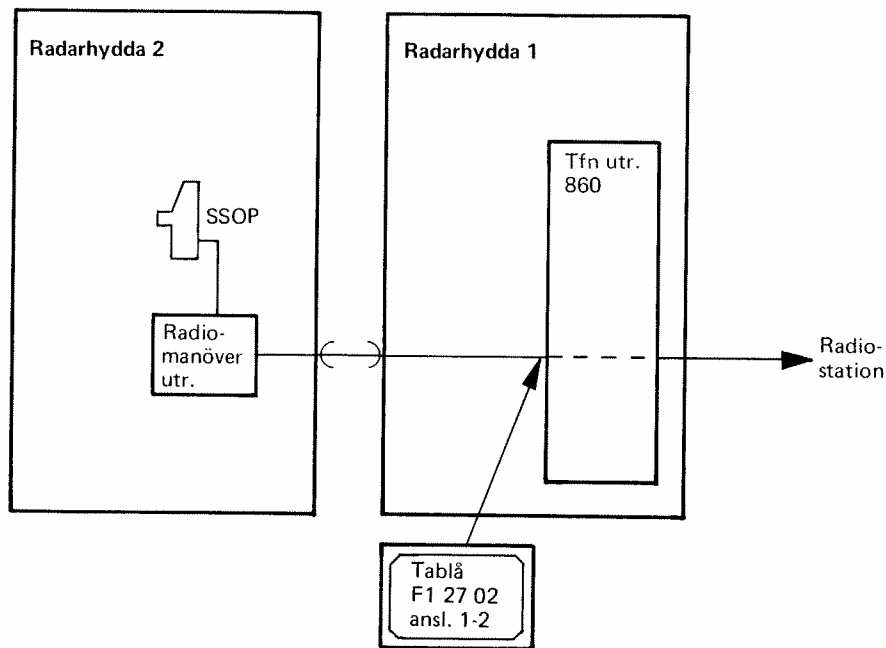


Bild 68. Radiomanöversystemets anslutning i ledningsfall 1

OK-TABLA RADIOMANÖVER TILL RADIOSTATION F1 27 02				
RADIOMAN	LOKAL	EXTERN		
ANSL	HYD	STN	EXT	ANMÄRKNING
01	R	4		
02	R		242	RL 6101

Bild 69.

### 3.52 Manöver av samgrupperad eller externt grupperad talradiostation från SSOP radiomanöverutrustning

SSOP radiomanöverutrustning har en anslutningskapacitet av 2 kanaler. Se bild 68. I tablå F1 27 02, Se bild 69, motsvaras dessa av innehållet i kolumn RADIOMAN ANSL och HYD (kanalerna terminerar alltid i radarhydda 1, d v s HYD R).

Anslut en radiomanöverkanal till en samgrupperad talradiostation på följande sätt:

- o Kontrollera att avsedd lokal radiostation är definierad avseende mottagarkanalens anslutning i tablå F1 26. Om radiostation nr 2 skall användas för talradio skall sändaren 2A vara definierad i tablå F1 26.

Kontrollera även i tablå F1 26 att avsedd lokal radiostation inte redan är utnyttjad (motsvarande position i kolumn TABLÅ är blank).

- o kalla upp tablå F1 27 02.
- o Anslut talradiostationen genom att på raden för aktuell radiomanöverkanal skriva in den samgrupperade radiostationens nummer (enligt tablå F1 26 01) i kolumn LOKAL STN.

Använd beteckningen 2 för talradiostation 2A. Station 2B kan inte användas för talradio.

Anslut en radiomanöverkanal till externt grupperad talradiostation på följande sätt:

- o Ta reda på över vilken extern förbindelse den externa talradiostationen är ansluten. Kontrollera i tablå F1 11 att förbindelsen är definierad och att den inte är upptagen.
- o Kalla upp tablå F1 27 02.
- o Kontrollera i tablå F1 27 02 att motsvarande position i kolumn LOKAL STN är blank.
- o Skriv in den externa förbindelsens referensnummer i kolumn EXT på raden för aktuell radiomanöverkanal. I kolumn ANMÄRKNING kommer telefonutrustningen att automatiskt skriva ut anmärkningen som hör till förbindelsens referensnummer hörande anmärkningen (enligt tablå F1 11).

### 3.53 Manöver av samgrupperad talradiostation från externt anslutet radiomanöversystem

Radiomanöverutrustningar i andra centraler kan genom externa förbindelser manövrera samgrupperade talradiostationer. Förmedlingen mellan de externa förbindelserna och aktuella radiostationer görs i telefonutrustning 860 med tablå F1 28 01. Se bild 70.

Utför förmedlingen på följande sätt:

- o Kontrollera att önskad radiostation är definierad avseende mottagarens anslutning i tablå F1 26
- o Kontrollera att den externa förbindelse över vilken det externa radiomanöversystemet är anslutet är definierad i tablå F1 11, och att förbindelsen inte är upptagen (kolumn TABLÅ i F1 11 skall vara blank)
- o Kalla upp tablå F1 28 01

I kolumn STN förtecknas de fyra möjliga lokala talradiostationerna i överensstämmelse med tablå F1 26. Observera att station 2 motsvaras av sändare 2A i tablå F1 26, när denna används för talradio

Kolumn RADIOMAN används endast i ledningsfall 3.

- o Skriv in den externa förbindelsens referensnummer i kolumn EXT på den rad som motsvaras av önskad stations nummer. I kolumn ANMÄRKNING kommer telefonutrustningen automatiskt att skriva ut anmärkningen som hör till referensnumret enligt tablå F1 11.
-

### 3.53 Manöver av samgrupperad talradiostation från externt anslutet radiomanöversystem (forts)

OK-TABLA EXTERN OPERATOR TILL LOKAL RADIOSTATION F1 28 01			
LOKAL RADIOSTATION		EXTERN OPERATOR	
STN	RADIOMAN	EXT	ANMÄRKNING
1	21	237	RL 2345.001
2	22		
3	23		
4			

Bild 70.

### 3.54 Styrdatatrafik, allmänt

Samgrupperad TMR 20 kan användas för utsändning av styrdata. Vid driftfall 860 används normalt TMR 20 sändare 2 för detta. Om en sammanlagrare kopplas in på sändare 2 erhålls två kanaler, 2A och 2B, vilka oberoende av varandra kan användas av anslutna styrdatakällor.

### 3.55 Anslutning av RM 316 som kontrollmottagare

Styrdatasändare samt förbindelsen mellan respektive styrdatakälla och styrdatasändare övervakas i anslutna centraler. Detta går till så, att radiomottagare RM 316 detekterar styrdatasändarens bärvåg, varvid inkopplad MSO 1225 Hz aktiveras och sänder en tonsignal tillbaka till aktuell central. Se bild 71.

Anslut RM 316 på samma sätt som för talradio, se avsnitt 3.51, genom att bl a definiera mottagarens anslutning i tablå F1 26 01.

### 3.56 Anslutning av externa styrdatakällor till samgrupperad talradiostation

Kontrollera i tablå F1 26 att vald station 2A eller 2B, är definierad avseende mottagarens placering, samt att stationen inte är upptagen (kolumn TABLÅ i tablå F1 26 skall vara blank).

Obs

Om station 2A används för talradio kan inte station 2B utnyttjas.

Kontrollera att den externa förbindelse över vilken den externa styrdatakällan är ansluten är definierad i tablå F1 11, samt att förbindelsen inte är upptagen (kolumn TABLÅ i F1 11 skall vara blank).

Kalla upp tablå F1 30 01. Se bild 72.

I kolumn STN anges de två möjliga styrdatakanalerna i TMR 20, 2A och 2B.

Skriv in den externa förbindelsens referensnummer i kolumnen EXT på raden för vald styrdatakanal. I kolumnen ANMÄRKNING kommer telefonutrustningen att automatiskt skriva ut anmärkningen som hör till referensnumret (enligt F1 11).

3.56 Anslutning av externa styrdatakällor till samgrupperad talradiostation (forts)

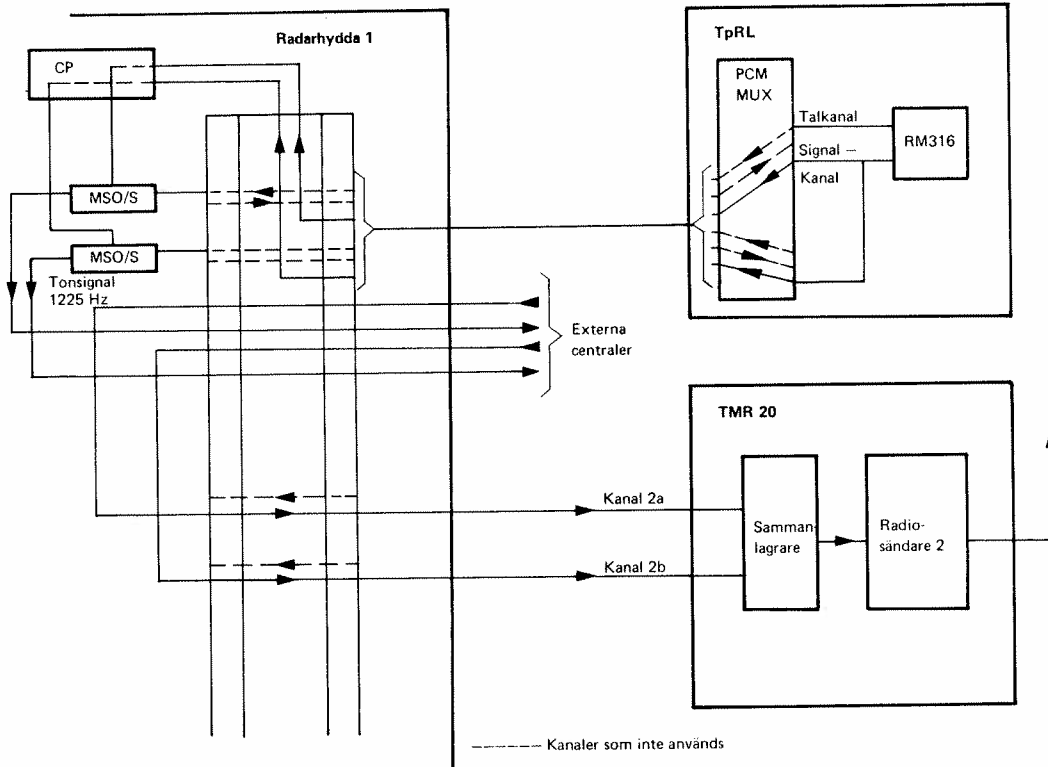


Bild 71. Principen för övervakning av lokal styrdatasändare med RM 316 placerad i TpRL

OK-TABLA EXTERN STYRDATAKÄLLA TILL LOKAL STYRDATA SÄNDARE F1 30 01

LOKAL SÄNDARE	STYRDATAKÄLLA	
STN	EXT	ANMÄRKNING
2A	238	RL 3455
2B	241	RL 3457

Bild 72.



### 3.57 Larm från och manöver av RL 451 (TpRL) (Manöverfunktionen införs vid kommande modifiering)

För att larmsignaler skall överföras från TpRL används normalt en kanal i PCM-grupp 201 - 230 mellan telefonutrustning 860 och PCM-muxen i TpRL. I motsatt riktning kan TpRL manövreras (till/från) genom att manöversignaler överförs på samma kanals signalledare. Se bild 73.

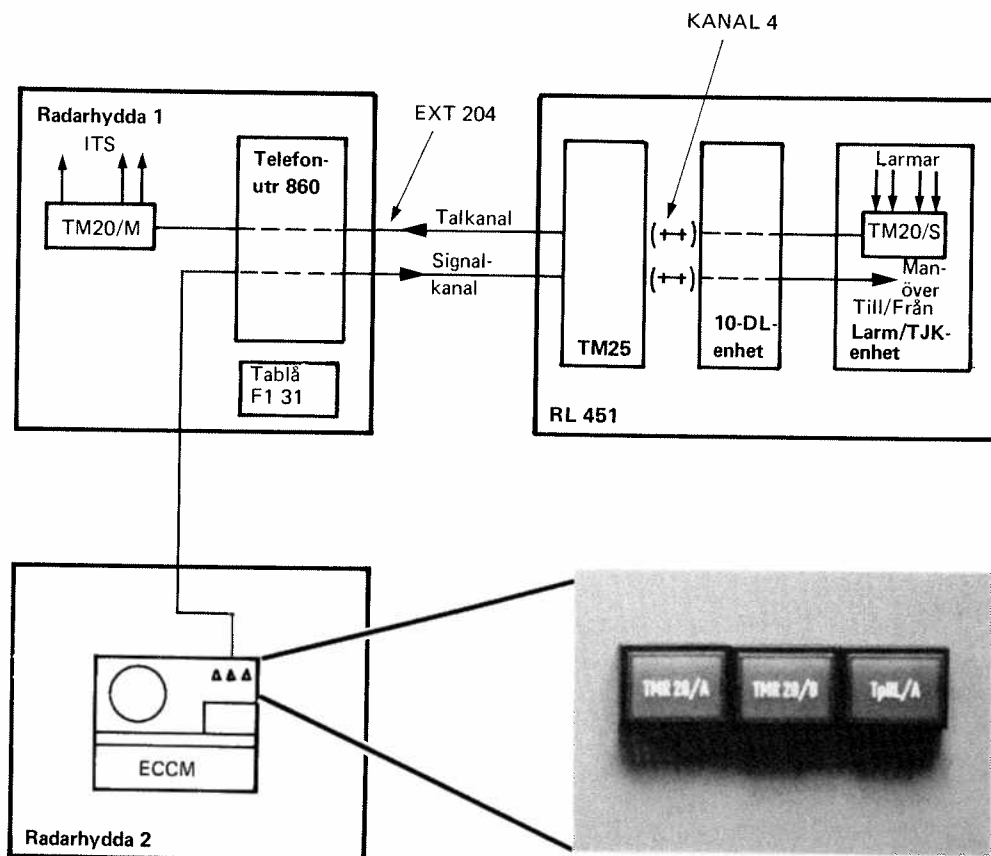


Bild 73.

Anslut larm- och manöverkanaler i TpRL enligt driftföreskrift för RL 451, TOMT  
Använd normalt kanal 4 i TM 25 för detta (motsvarar extern förbindelse EXT 204 i telefonutrustning 860).

Kalla upp tablå F1 11 03. Se bild 74.

Kontrollera att den "externa" förbindelsen (normalt EXT 204) inte används för annat ändamål (kolumn TABLÅ blank).

Skriv in lämplig text i anmärkningskolumnen.

Kalla upp tablå F1 31 01. Se bild 75.

3.57 Larm från och manöver av RL 451 (TpRL) (Manöver-  
funktionen införs vid kommande modifiering) (forts)

Tablå F1 31 innehåller två från varandra oberoende delar. Den övre delen är avsedd för kommande väderterminal och används inte för närvarande.

I den undre delen av tablå F1 31 anges i kolumn LARM TpRL anslutningarna för larm och manöver till TpRL 1 och TpRL 2. I ledningsfall 1 används endast TpRL 1.

Skriv in den "externa" förbindelsens referensnummer i kolumn EXT. I kolumn ANMÄRKNING kommer telefonutrustningen att automatiskt skriva ut anmärkningen som hör till referensnumret (enligt tablå F1 11).

EXT	HYD	ANMÄRKNING	SIG	KL	TABLA	FORM
201	R					
202	R					
203	R					
204	R	MAN/LRM TPRL			F1 31	
205	R					
206	R					
207	R					
208	R					
209	R					
210	R					
211	R					
212	R					
213	R					
214	R					
215	R					

EXTERNA FÖRBINDELSER F1 11 03

FORTS SID 04

Bild 74.

3.57 Larm från och manöver av RL 451 (TpRL) (Manöverfunktionen införs vid kommande modifiering) (forts)

OK-TABLA DVRIGHT F1 31 01		
VÄDER		
UTR	EXT	ANMÄRKNING
1		
LARM		
TPRL	EXT	ANMÄRKNING
1	204	MAN/LRM TPRL
2		

Bild 75.

3.58 Långtidsuppkoppling, allmänt

Långtidsuppkoppling innebär att en förbindelse som från en operatörsplats kopplats upp över ATL eller PABX (telefonväxel GTD 120) bibehålls uppkopplad vid samtalets slut, trots att operatören återställer ATL- eller VX-omkastaren. Samtidigt kopplas förbindelsen om till en tonmottagar-/ tonsändarutrustning.

När operatören åter skall använda den långtidsuppkopplade förbindelsen och därvid påverkar ATL- eller VX-omkastaren, sänds ett tonanrop över förbindelsen till motsvarande utrustning i förbindelsens andra ändpunkt. På motsvarande sätt detekteras inkommande anrop på en långtidsuppkopplad förbindelse.

### 3.58 Långtidsuppkoppling, allmänt (forts)

En långtidsuppkopplad förbindelse kan användas av operatören som om den vore stel. Givetvis kan operatören inte under tiden använda ATL eller telefonväxel GTD 120 på vanligt sätt.

Obs  
Långtidsuppkoppling ökar belastningen i transmissionsnätet och får därför endast utföras på direkt order.

### 3.59 Långtidsuppkoppling av ATL-förbindelse

Tilldela aktuell operatör en ATL-via enligt avsnitten 3.31-3.33.

Se till att den operatör som skall ha långtidsuppkoppling på sin ATL-omkastare har aktuell förbindelse uppställd och att samtal pågår.

Se till att motsvarande åtgärder vidtas i förbindelsens andra ändpunkt.

Kalla upp tablå Fl 13 01. Se bild 76.

I kolumnerna UTR och HYD anges ett nummer på ovan nämnda utrustning för tonsignalering samt de hyddor i vilka utrustningen är placerad. Antalet utrustningar begränsar i ledningsfall 1 antalet samtidigt långtidsuppkopplade förbindelser till 2.

I kolumnen HYD anges de hyddor som ingår i grupperingen d v s R.

Kontrollera att kolumnerna ATL och PABX är tomma på raden för vald utrustning.

Skriv in operatörens beteckning i kolumnen ATL på raden för vald utrustning.