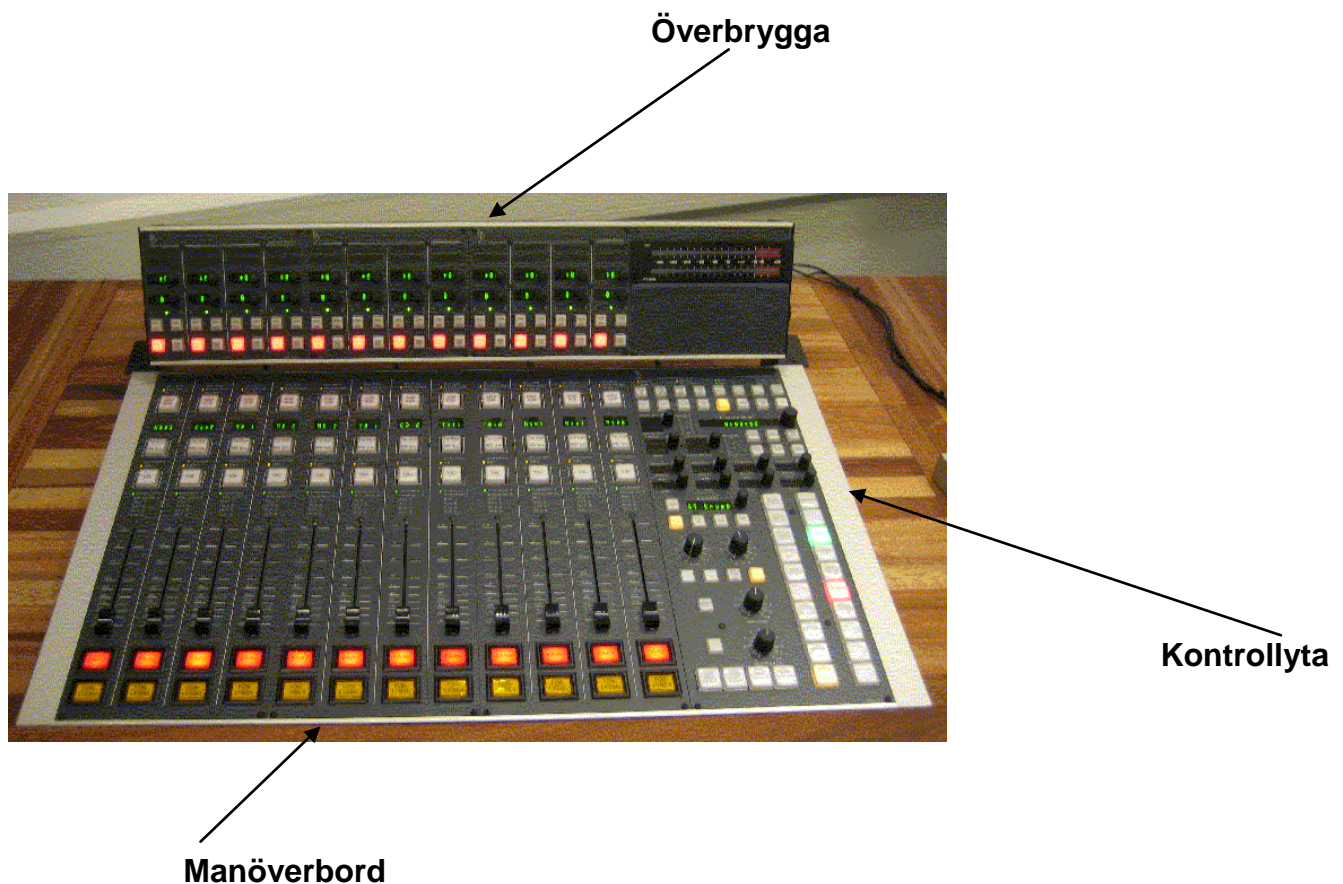


**Handledning – nya kontrollbord  
Mars 2007**

1. Kontrollbordets tre delar .....	2
2. Orientering.....	2
3. Profilläge.....	2
3.1. Ändra profilläge efter eget önskemål .....	3
4. Regel på manöverbordet .....	3
4.1. Förlyssning .....	4
4.2. PÅ/AV .....	4
4.3. Regel/regelspak.....	5
4.4. VAL (inställningar) .....	5
4.4.1 Val av inkopplad utrustning till aktuell regel .....	5
4.4.3 Equalizer (bas, diskant, mellanregister).....	6
4.5. Tellinje, mikljus .....	6
4.6. Indikator för vald utrustning .....	6
4.7. INSP SUB .....	7
5. Överbryggan .....	7
6. Kontrolllytan.....	8
6.1. Programslussen .....	9
6.2. Inställningar för lyssning .....	9
6.3 Kommunikation mellan studio och kontrollrum.....	11
7. Telefon i sändning .....	11
7.2 Lathund för telefon i sändning.....	12

## 1. Kontrollbordets tre delar



## 2. Orientering.

Mixerbordet består av tre delar. Se punkt 1.

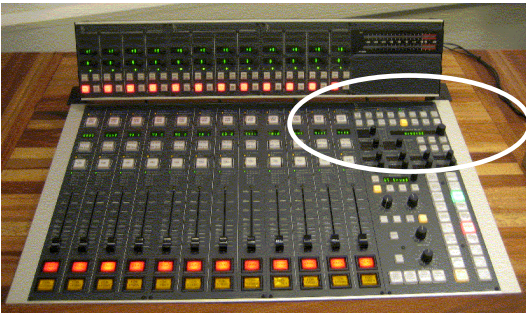
**Manöverbordet** används för att styra den utrustning (mikrofoner, bandspelare, CD m.m.) som används i produktionen. Här ställer man in nivåer, väljer förlyssning etc. Manöverbordet är indelat i 12 stycken regler som var och en styr varsin del av utrustningen. Till exempel kan regel nummer ett, längst till vänster, vara inkopplad till CD nummer 1.

**Överbryggan** innehåller extra funktioner till var och en av reglarna på manöverbordet.

**Kontrollytan** innehåller ett antal olika inställningar. Här finns dels inställningar som bara rör lyssningen i kontrollrum och studio (och som inte påverkar sändningen), men det finns också möjlighet att ändra ljudet på de olika reglarna, till exempel med hjälp av equalizer.

## 3. Profilläge.

För att börja arbetet med kontrollbordet, välj först en profil/inställning som passar ditt radioprogram. Standard är att välja profilen som heter "Mixer Kas+MD+CD". Profil väljs högst upp till höger på kontrollytan. Knappen hålls inne i cirka 3 sekunder. Därefter tar inladdningen cirka 10 sekunder.

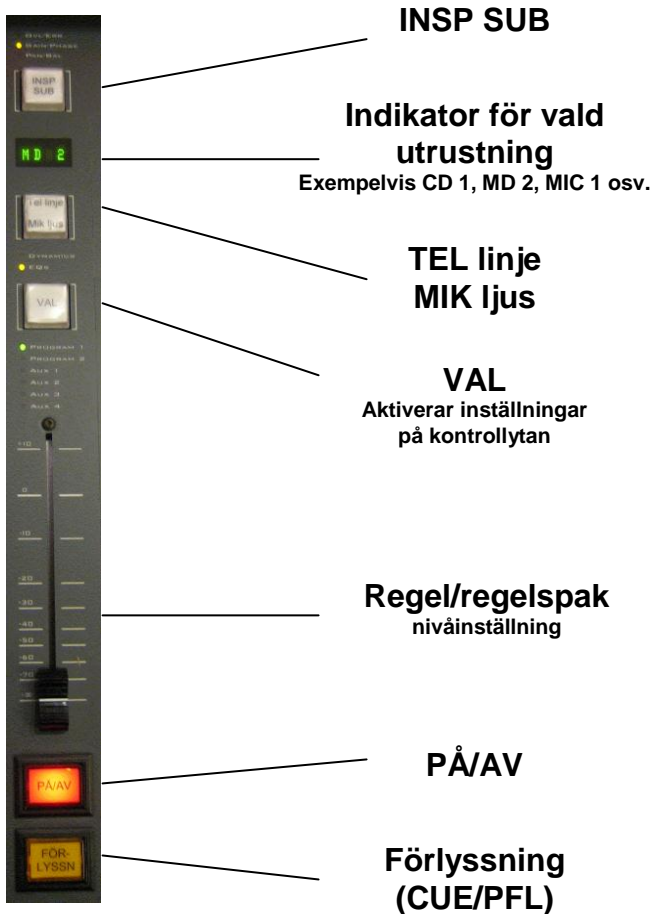


### 3.1. Ändra profilläge efter eget önskemål

Om man saknar något i den profil som valts, kan man själv göra olika ändringar. Välj knappen "VAL" på en av de 12 reglarna, och gör sedan på kontrollytan de inställningar du önskar, t.ex. genom att vrida på ratten "Function select" för att byta utrustning till respektive regel. Se även senare avsnitt om inställningar.

## 4. Regel på manöverbordet

Det finns 12 stycken regler. Varje regel är kopplad till en av kontrollrummets eller studios utrustning.



## 4.1. Förlyssning

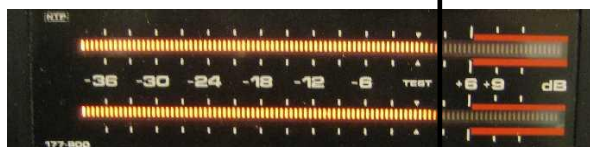
Att förlyssna innebär att lyssna på nästkommande musik, mikrofon, band etc. innan det sänds i radio. Det är viktigt att alltid förlyssna för att kunna ställa in så att nivåerna blir rätt, annars låter sändningen dåligt hemma hos lyssnaren.

Vill du förlyssna på CD 1, laddar du en cd-skiva i CD 1 och väljer "play" på cd-spelaren. Tryck därefter in den gula knappen "FÖRLYSSN" på regeln för CD 1. Observera! Regeln får inte vara aktiverad/"uppe" för då hörs förlyssningen ut i sändning!

Titta på nivåmätaren på vilken nivå CD 1 ligger.

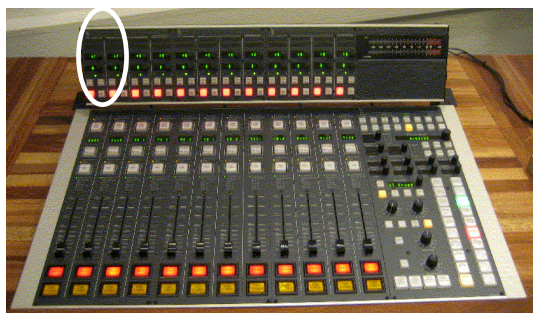


För **musik** ska mätaren visa mellan "TEST" och +3. För **tal** ska mätaren visa mellan +3 och +6.



Nivån på mätaren indikerar den styrka på signalen som kommer att skickas till sändaren när regeln är uppdragen till läge "0".

Behöver justeringar göras, görs det genom att öka eller minska nivån. Detta sker på överbryggan.



Gör inställningar/  
justera nivån

## 4.2. PÅ/AV

Varje regel har en knapp märkt "PÅ/AV". Denna visar om regeln är aktiverad eller inte. Normalt lyser knappen "PÅ/AV" på samtliga 12 regler. Ljud hörs först när regeln/regelspaken aktiveras, dvs. dras uppåt. Är knappen "PÅ/AV" avstängd, händer ingenting när man rör vid regelspaken.

Knappen "PÅ/AV" kan användas för så kallad knappstart. Det innebär att man startar CD, MD, Mikrofoner etc. genom att trycka på knappen "PÅ/AV" istället för att aktivera regelspaken. Regelspaken måste dock vara uppdragen, förslagsvis till läge 0, för att något ska höras när man trycker på knappen "PÅ/AV".

### 4.3. Regel/regelspak

Regel/regelspaken används för att starta en del av utrustningen, t.ex. en CD-spelare. När spaken dras uppåt startar utrustningen automatiskt. Regelspaken ska helst dras ända upp till läge 0. Om knappen "PÅ/AV" inte lyser, dvs. är avstängd, händer ingenting när regelspaken aktiveras. Titta alltid på nivåmätaren (se även 4.1) så att inställningen av nivån är korrekt.

### 4.4. VAL (inställningar)

Detaljerade inställningar för varje regel kan göras på kontrollytan. Genom att trycka in knappen VAL på önskad regel, aktiveras ett flertal möjligheter till inställningar.

1. Tryck på VAL



2. Gör inställningar på kontrollytan

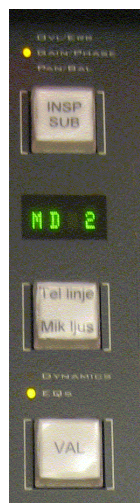
På kontrollytan kan (bland annat) följande inställningar göras:

4.4.1 Val av inkopplad utrustning till aktuell regel

4.4.2 Equalizer (bas, diskant, mellanregister)

#### 4.4.1 Val av inkopplad utrustning till aktuell regel

Enligt den profil man valt har varje regel tilldelats en del av utrustningen. Exempelvis kanske regeln längst till vänster tilldelats MD 2. Vilken utrustning som är kopplad till respektive regel visas i displayen (se indikator för vald utrustning, punkt 4).



Indikator på regeln

Det är möjligt att själv ändra vilken utrustning som ska vara ansluten till de olika reglarna. Det görs genom att välja "Function Select" på kontrollytan.



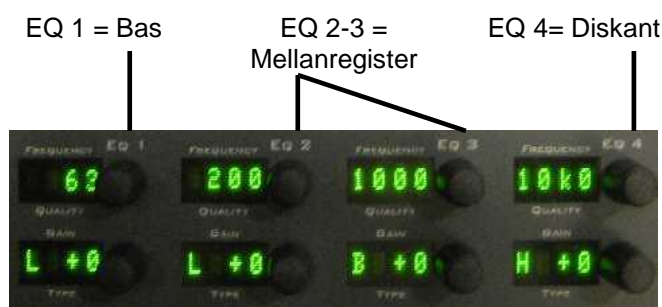
Vrid på ratten för att välja



#### 4.4.3 Equalizer (bas, diskant, mellanregister)

För varje regel kan ljudets bas, mellanregister och diskant ställas in. Detta görs på kontrollytan när knappen "VAL" aktiverats på önskad regel.

Med den undre ratten reglerar hur mycket man vill förstärka eller försvaga den frekvens som står i den övre displayen. Med ratten ovanför kan man ändra vald frekvens.



#### 4.5. Tellinje, mikljus

Denna knapp används främst för telefon samt mikrofonljus:

Vid varje mikrofonplats finns det precis som tidigare en lampa för att visa att mikrofonen är på. Denna lampa tänds automatiskt, med fast sken, när regeln för mikrofonen är öppen.

För att påkalla extra uppmärksamhet för den som talar i mikrofonen, kan man ge en speciell ljussignal genom att låta mikrofonlampan blinka istället för att lysa med fast sken. Detta görs genom att trycka ner knappen "Mik Ljus" på regeln, och fungerar oavsett om regeln är på eller inte. Ett bra sätt för teknikern att uppmärksamma personen bakom mikrofonen.

#### 4.6. Indikator för vald utrustning

Se 4.4.1 Val av inkopplad utrustning till aktuell regel.

## 4.7. INSP SUB

Med hjälp av funktionen SUB kan man göra flera saker parallellt i bordet. På överbryggan finns längst ner två olika knappar, antingen "SÄNDARE" eller "SUB UTG".



När "SÄNDARE" är intryckt sänds ljudet från regeln ut i sändningen. När "SUB UTG" är intryckt, och "SÄNDARE" är släckt, skickas ljudet istället till en annan utgång, den så kallade SUB-utgången. Det ljud som där finns kan då spelas in på den apparat där "INSP SUB" aktiverats på regeln, exempelvis MD 1.

Exempel:

Parallellt med radiosändningen kan på CD 1 "SÄNDARE" tas bort och istället väljas "SUB UTG". På MD 1 väljs "INSP SUB". Ljudet från CD 1 spelas in på MD 1. Ingenting hörs i radio. Radioprogrammet kan pågå som vanligt.

## 5. Överbryggan

Överbryggan har beskrivits lite tidigare i samband med funktioner på regeln.

Varje regel har en egen del av överbryggan.



Högst upp sitter en lampa med texten "CHANNEL ON". Lampan lyser när kanalen/regeln är aktiverad/på, och således ligger i sändning/inspelning.

Lampan "READY" indikerar att förlyssning har utförts och att kanalen/regeln är färdig för att startas.

De två vridbara rattarna kan användas till flera saker. Vad de används till styrs genom knapparna **under** dem.

Båda knapparna avstängda (släckta):

Övre ratt - Inställning av nivå (Gain)

Undre ratt - Inställning av stereobalans (Bal/Pan)

Knappen "DISK BAS" intryckt (lyser):

Övre ratt - Justering av diskant

Undre ratt - Justering av bas

Knappen "GAIN TIMER" intryckt (lyser)

Övre ratt - Inställning av nivå (Gain)

Undre ratt - Tidtagning/timer syns i displayen. Med ratten kan man ställa in en tid från vilken timern startar nedräkning då regeln sätts i ON-läge.

För att återgå till det normala läget, tryck på den knapp som lyser.

## 6. Kontrollytan



På kontrollytan finns många viktiga funktioner.

Utöver vad som beskrivits tidigare finns här bland annat:

6.1 Programslussen

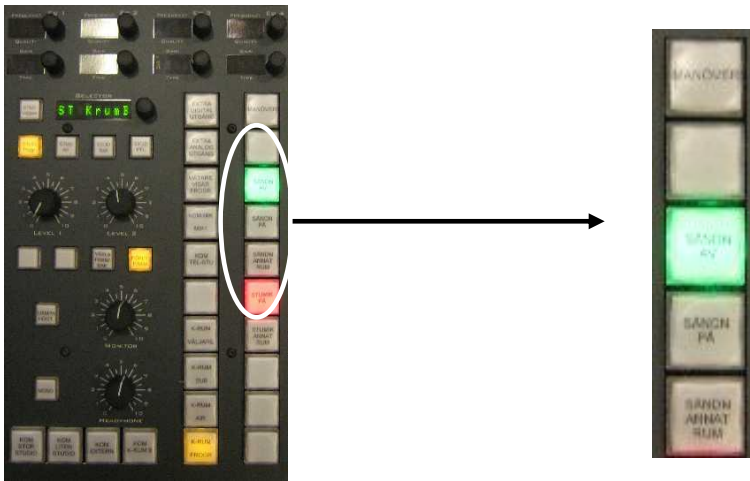
6.2 Inställningar för lyssning

6.3 Kommunikation mellan studio och kontrollrum



## 6.1. Programslussen

Programslussen är den viktigaste delen av arbetet med våra kontrollbord. Det är programslussen som styr om du är i sändning, dvs. "ON AIR" eller inte. Det är mycket viktigt att alltid vara försiktig och använda programslussen på rätt sätt.



Programslussen har två lägen:

"SÄNDN AV" = Sändningen är avstängd, ingen sändning från kontrollbordet

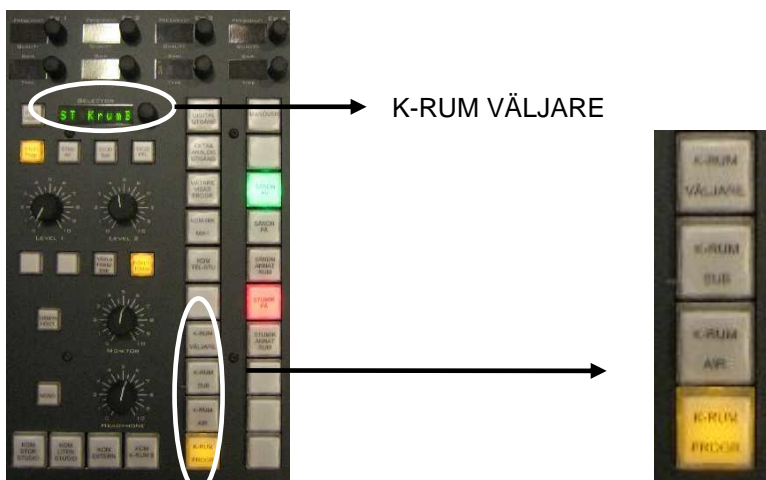
"SÄNDN PÅ" = Sändningen är påslagen, aktiverad! ON AIR!

För att ändra läge, måste knappen "MANÖVER" hållas inne samtidigt som "SÄNDN AV" eller "SÄNDN PÅ" väljs.

"SÄNDN ANNAT RUM" innebär att sändning genomförs från annat kontrollrum och då är det extra viktigt att vara säker på hur man hanterar programslussen!

## 6.2. Inställningar för lyssning

På kontrollytan kan man göra olika inställningar för vad för något som ska höras i kontrollrummets högtalare och teknikerna hörlurar. Detta har ingenting med sändningen att göra utan är enbart reglering internt inne i lokalen.



## Vad ska höras i **kontrollrummet**?

"K-RUM VÄLJARE" = Det som valts med ratten till K-rum Väljare (se bilden ovan)

"K-RUM SUB" = Det som produceras via SUB-utgången (se 4.7)

"K-RUM AIR" = Det som sänds i etern, 88,9 MHz "live".

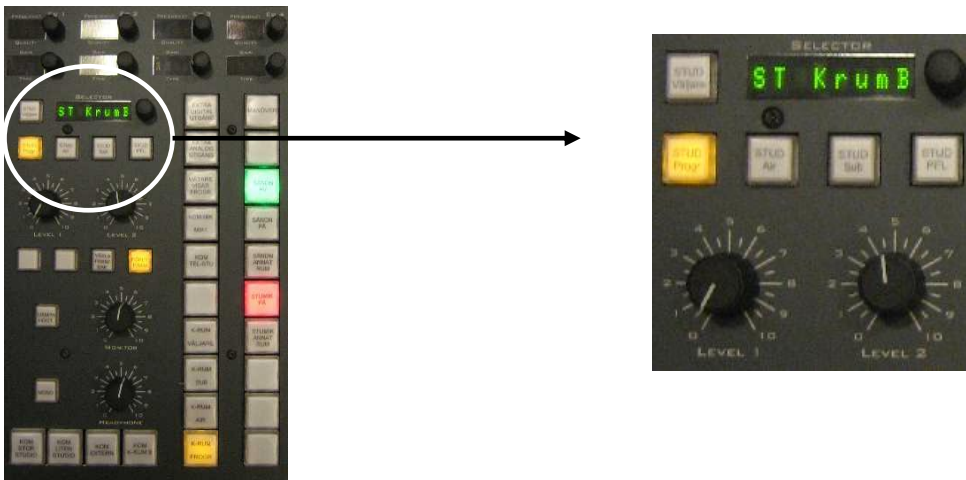
"K-RUM PROGRAM" = Det som går genom kontrollbordet i "normalt" produktionsläge.

Man kan också ställa in volymen, alltså hur högt eller lågt man vill att ljudet ska låta inne i kontrollrummet. Detta görs på rattarna märkta "Monitor" för högtalarna och "Headphones" för hörlurarna. Se nästkommande bild:



## Vad ska höras i **studion**?

På kontrolllytan går det också att göra inställningar för vad som ska höras i studion, dvs. vad gästerna hör i inne hos sig.



"STUD Väljare" = Det som valts med ratten till höger om displayen (se bild ovan)

"STUD Progr" = Det som går genom kontrollbordet i "normalt" produktionsläge.

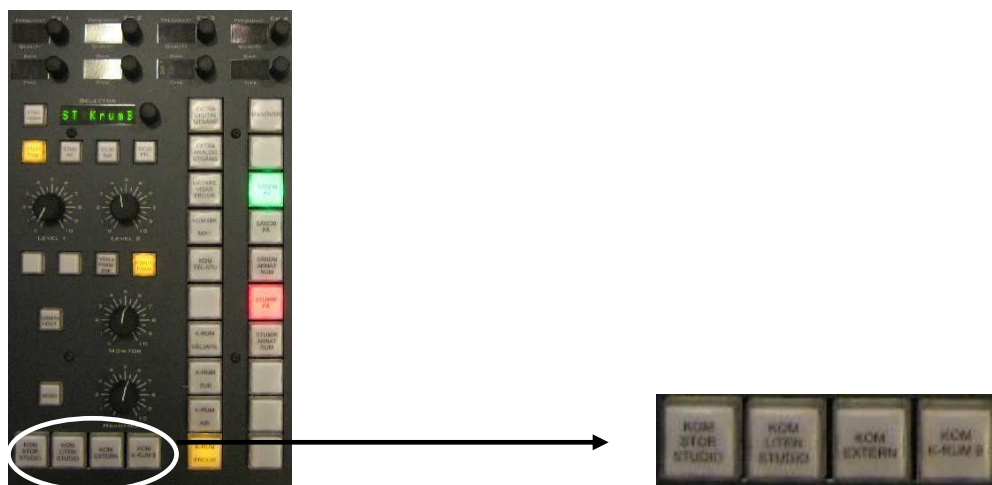
"STUD Air" = Det som sänds i etern, 88,9 MHz "live".

"STUD Sub" = Det som produceras via SUB-utgången (se 4.7).

"STUD Förly" = Det som lyssnas via förlyssning (se 4.1).

## 6.3 Kommunikation mellan studio och kontrollrum

Utan att det hörs i produktionen, dvs. i radio eller på inspelning, så går det att kommunicera mellan studio och kontrollrum. Med hjälp av fyra olika knappar kan man välja till vilken plats man vill prata.



## 7. Telefon i sändning

I systemet finns två telefonreglar, Tel1 och Tel2 (beroende på vald profil kanske inte båda visas på manöverbordet). Dessa motsvarar varsin anknäytning i telefonväxeln, exempelvis 101 och 102.

Med knappen "Tel Linje" aktiveras telefonlinjen – dvs. kontrollbordet "lyfter luren".

Släckt knapp = linjen är fränkopplad

Lysande knapp = linjen är aktiv/på

Blinkande knapp = linjen är aktiv, och det är ett nytt samtal på linjen (som ännu inte besvarats)

När samtal kopplas till kontrollbordet "svarar" systemet automatiskt inom 2 sekunder.

Knappen "Tel Linje" börjar då blinka så att teknikern ser att ett nytt samtal finns på regeln.

När teknikern tar hand om samtalet genom att förlyssna kommer "Tel Linje" att lysa med fast sken.

När man förlyssnar en telefonregel kommer teknikern automatiskt att kunna samtala med personen på telefonlinjen (ingen speciell knapp behöver tryckas ned som på de gamla mixerborden).

## **7.2 Lathund för telefon i sändning**

För att koppla in ett samtal i sändning gör så här:

1. Svara på samtalet i någon av de vita telefonerna.
2. Koppla samtalet till kontrollbordet - på telefonen trycker du "Till hybrid K-rum" och sedan knappen "Transport".
3. Kontrollbordet svarar automatiskt inom 2 sekunder, och en av knapparna "Tel Linje" börjar blinka. Lägg på telefonluren. Samtalet finns nu i kontrollbordet.
4. Tryck "Förlyssning" på aktuell regel (Tel1 eller Tel2), och prata med personen på linjen. Ställ in nivån på telefonens regel (Gain).
5. Avsluta förlyssning - det klart att sända telefonen genom att aktivera/dra upp regelspaken.

När du vill koppla bort telefonlinjen, håll då in knappen "Tel Linje" i ca 1 sekund tills den slocknar.