

Övning 2 i Ljudteknik A, 5p ETAA93

<i>Redovisning</i>	1
INLOGGNING MED MERA	2
ATT ANVÄNDA CUBASE 2	2
ÖVNING	2
<i>Special</i>	2
<i>Övrigt</i>	2
HANDLEDNING	3
ROUTING	3
INSERT ELLER TAPPNING	3
<i>Vad ska man använda?</i>	3
<i>Före eller efter regel.</i>	4
<i>Vart tar send-signalen (tappningen) vägen? Var väljer man send-effekter?</i>	4
<i>Gruppkanal/grupp (Group Channel)</i>	4
DELAYKOMPENSERING	4
<i>Exempel</i>	4

REDOVISNING

Övningarna är för er egen skull. Ingen redovisning behöver lämnas in.

INLOGGNING MED MERA

VIKTIGT!! När du loggar ut raderas katalogerna **shared** och **temp!!** Om du har något där som du vill ha kvar så måste du spara undan det innan du loggar ut.

ATT ANVÄNDA CUBASE 2

Denna övning går igenom:

Insert, send (tappning), delaykompensering, impulssvar, kompressor och reverb m.m.

ÖVNING

Öppna projektet från förra gången.

Lägg in kompressor som inserteffekt på de kanaler som behöver det, förslagsvis sång och bas.

Lägg in reverb som sendeffekt.

SPECIAL

Baskaggen i Johansson är lite klen. Normalt försöker man fixa detta genom att kompensera med EQ m.m. men vi ska testa en special, att använda en bättre baskagge som IR-effekt.

Först måste du skapa ett impulssvar (Impulse Response, IR). Under K:/Ljudtek/kagge finns några inspelade baskaggeljud, välj ett och klipp ut ett baskaggeljud, var noga. Du kan förstås göra flera om du vill.

Lägg sedan in reverbeffekten SIR som inserteffekt på baskaggen och välj ditt baskaggeljud som IR. Prova olika inställningar.

MER

Om du behöver tips för inställningar av kompressorer, se utdelat material.

ÖVRIGT

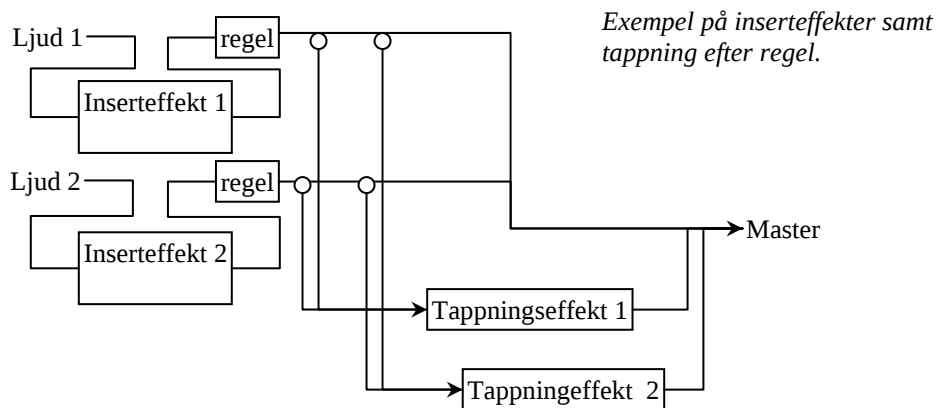
Ett sätt att göra ett monoljud bredare/fetare/större kan man lägga upp två spår med ljudet, panorera dem åt varsitt håll och fördröja det ena ca 30 ms. Samma sak kan förstås göras på flera olika sätt till exempel med effekter.

HANDLEDNING

ROUTING

Att styra vilken väg (route) ljudet går genom programmet. Motsvaras ungefär av hur man kopplar in utrustning till en vanlig mixer samt att styra hur signalen går genom mixern. Det är lätt att tappa bort sig, speciellt i Cubase där det inte finns några sladdar att följa för att se vart signalen tar vägen.

INSERT ELLER TAPPNING



Effekter kan kopplas in antingen som insert eller som tappning (send).

Insert innebär att hela ljudsignalen går igenom effekten. *Tappning* innebär att man tappar av en del av ljudsignalen och skickar den till effekten. Hela ljudet går alltså inte genom tappningen, en del går genom mixen utan att påverkas av effekten.

I Cubase SE hittar du insert och tappningar (send) under **Channel Settings**, på samma ställe som EQ:n. EQ:n kan också betraktas som en inserteffekt.

VAD SKA MAN ANVÄNDA?

Grovt sett brukar tappningar användas för effekter som mixar effektsignal med en opåverkad originalsignal, typ eko och reverb-effekter.

Insert används till effekter där själva originalsignalen ska förändras, till exempel kompressorer och EQ.

Detta är bara en ungefärlig uppdelning, vad som är lämpligt kan vara olika från gång till gång.

Inserteffekter kan ställas in helt individuellt för varje kanal, men de kräver CPU-kraft varje gång de läggs in. Då det gäller sändeffekter kan flera kanaler dela på samma effekt och spara CPU-kraft, men inställningarna blir gemensamma (detta är inte bara en nackdel). Det är bara mängden signal till effekten som blir individuell.

Observera: På många effekter går det att ställa balansen mellan ren signal och effektsignal. Om effekten kopplas på en tappning ska den rena signalen tas bort helt.

FÖRE ELLER EFTER REGEL.

Då det gäller tappning så kan man välja att göra den före eller efter volymregeln. Om man ändrar på volymregeln så ändras volymen på signalen till de tappningar som ligger efter regeln, men inte de som ligger före regeln. Oftast så kopplas effekter efter regel.

Tappning före regel används mest till att göra speciella mixar för medhörning. Vid till exempel inspelning kan bassisten få en speciell mix i sina hörlurar med starkare trummor m.m.

VART TAR SEND-SIGNALEN (TAPPNINGEN) VÄGEN?

VAR VÄLJER MAN SEND-EFFEKTER?

I Cubase SE finns det en effektrack, VST Send Effects, där det går att lägga in ett antal effekter att välja på. Tappningarna på kanalerna kan sedan skickas till dessa. Det går även att välja att skicka tappningen till en ljudutgång, buss eller grupp.

GRUPPKANAL/GRUPP (GROUP CHANNEL)

En grupp är en kanal dit man kan skicka signaler från andra kanaler. Det kan användas till flera olika saker.

- Om man vill skapa en effektkedja som man kan skicka tappningar till.
- Om man behöver fördröja kanalutgångarna kan man skapa en grupp, lägga in en fördröjningseffekt (t.ex. AnalogX SampleSlide) som insert i denna och till sist skicka alla kanalutgångarna till gruppen.

En grupp skapas på samma sätt som ett nytt spår, välj bara "Add group Channel Track" istället.

DELAYKOMPENSERING

Detta är något som i första hand gäller mixning i dator.

Vissa effekter kan ha en fördröjning. Reverbet SIR har till exempel en fördröjning på 8960 samples, det ger $8960/44100 = 0,2$ sek vid samplingsfrekvensen 44100 (CD).

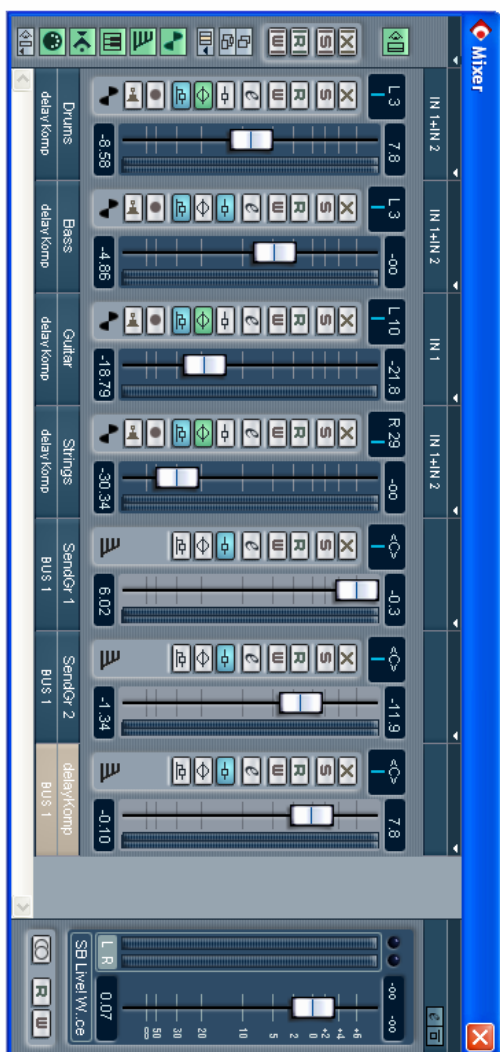
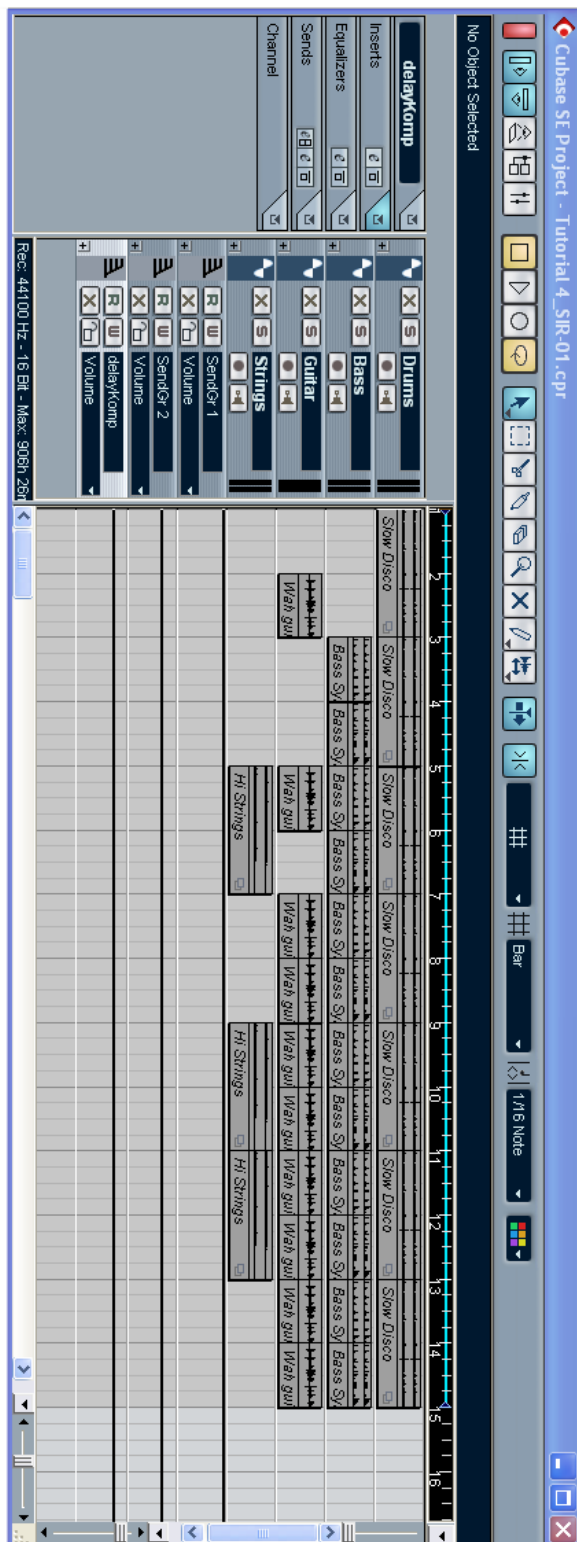
Detta betyder att om man använder effekten på en kanal så kommer ljudet från den att bli fördröjt jämfört med de andra kanalerna. Det finns bara en lösning, att lägga till en fördröjning i de andra kanalerna så att allt ljud kommer ut samtidigt. Cubase SE kompenserar automatiskt för detta när effekter läggs som insert, *men inte om de läggs som tappningar*.

När man lägger effekter med fördröjning som send så måste man manuellt hantera fördröjningen. Se Gruppkanal/grupp (Group Channel)

EXEMPEL

Skapa ett projekt eller öppna ett befintligt. Välj två kanaler att jobba med, muta de andra. Välj sådana som det är lätta att höra om de kommer i otakt. Lägg in reverbet SIR som *insert* på ena kanalen. Lyssna, det bör fungera bra, använd bypass-knappen för att höra skillnad.

Lägg nu in SIR på en tappning istället, kom ihåg att stänga av direktsignalen i SIR. Nu bör det bli problem med fördröjning. För att lösa detta måste man fördröja utsignalen från alla kanaler.



Exempel på användning av grupper.