

Brugerfladen i REAPER og grundlæggende funktionaliteter.

- Åben REAPER. Hvis det er første gang får du sikkert en besked om **There was an error while opening your audio hardware ... Would you like to view your audio configuration**. Sig bare **Nej**. Derefter vælger REAPER en audio-driver selv, og det virker som regel fint. (Hvis der er problemer så se på hjemmesiden under installation)
- Når du skal starte et nyt project vælger du **File > New Project** eller **ctrl+n**.

Din brugerflade ser ikke helt ud som den ser nedenfor men det kommer den snart til.

Hjælpepanel:

Fortryd Fortryd-fortryd Metronome Magnet (lås til grid)

Lydspor:

lydspor tidslinje/takttal

Kanal/spor indstilling

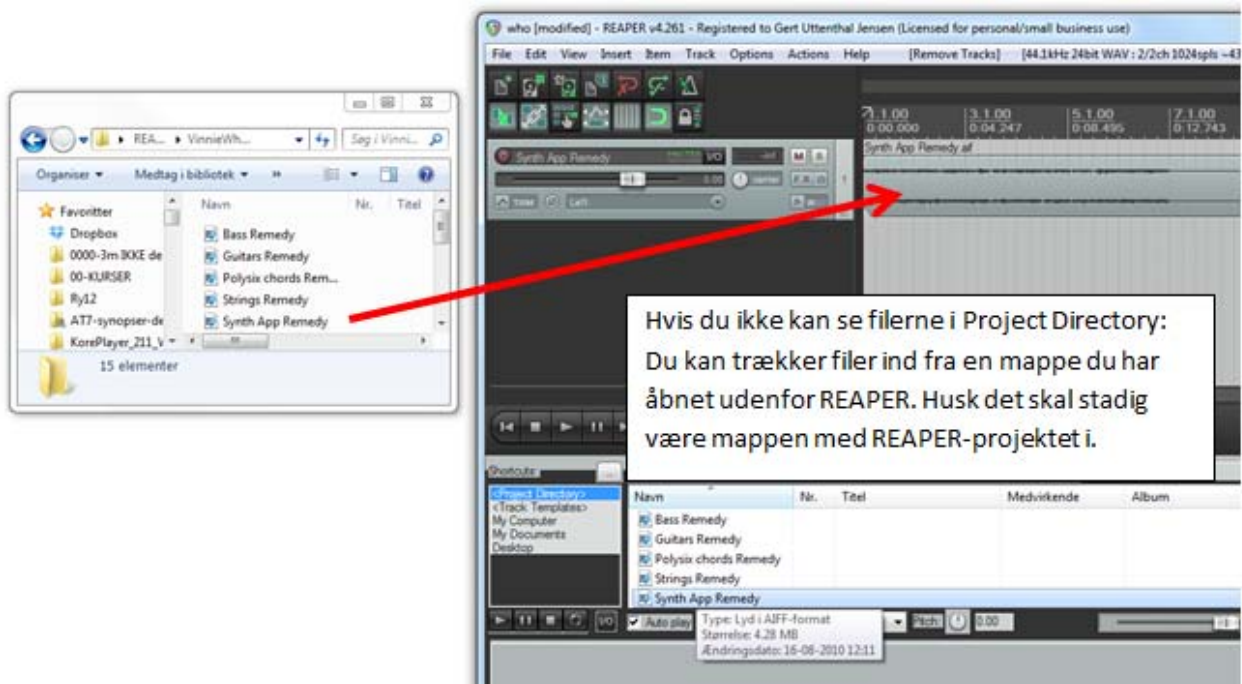
Transportpanel:

Play/stop loop bpm

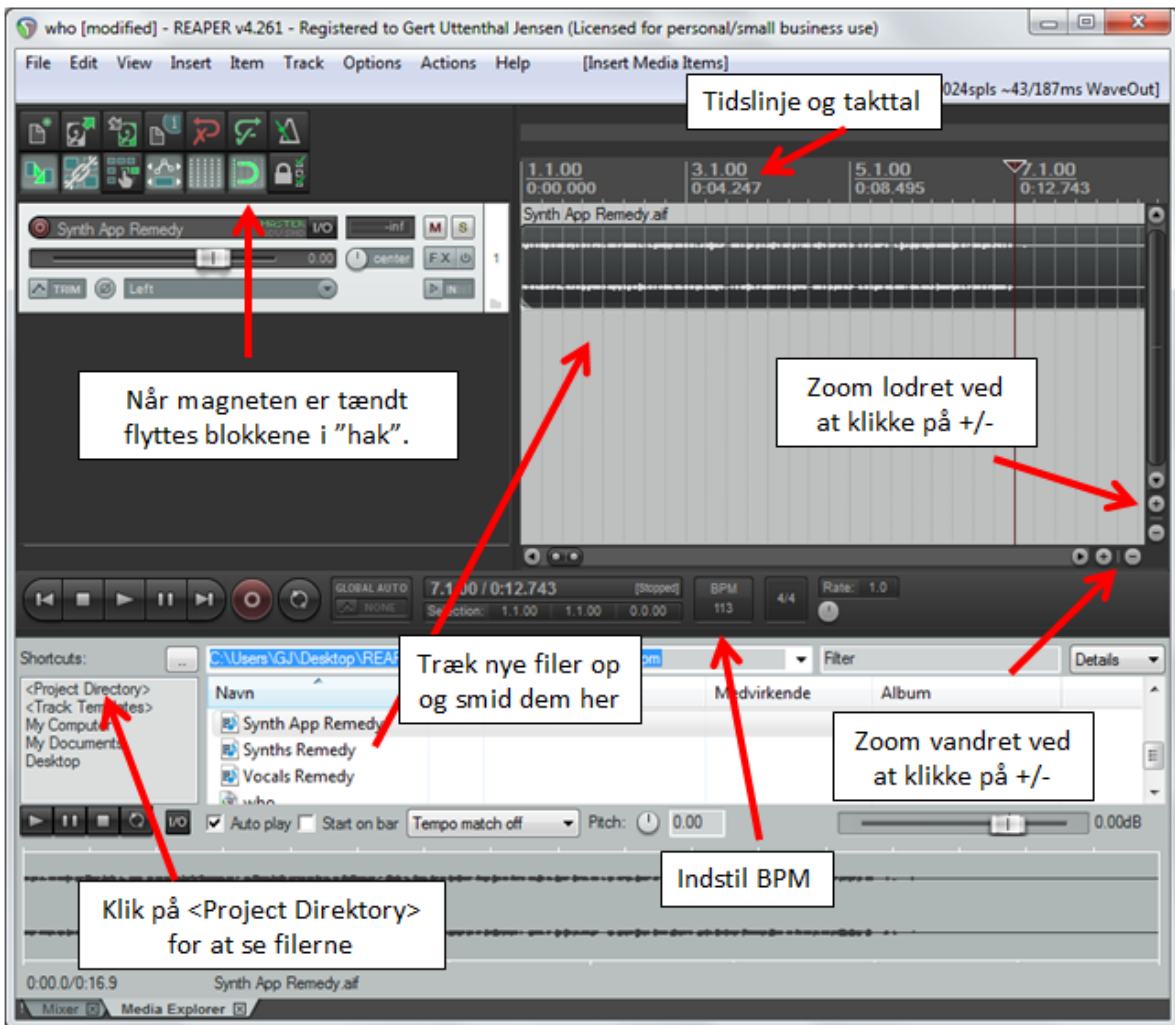
Vælg <Project Directory> lyt til filerne træk filerne ind på "scenen" herfra

Media Explorer: (ctrl+x hvis den ikke er synlig eller View > Media Explorer)

- Sæt **BPM=113** ved at klikke på tallet under BPM transportpanelet (se tegningen ovenfor)
- Gem derefter projektet **File > Save Project** (eller **ctrl+s**) kald projektet **Who** og gem det i mappen **VinnieWho_Remedy_113Bpm** der ligger i mappen **REAPERremix** på skrivebordet.
- Den nederste del af brugerfladen på sidste side med en mappe-agtig struktur hedder **Media-Explorer-panelet**, og det er her du kan vælge hvilke spor du vil trække ind. Hvis du ikke kan se **Media-Explorer-panelet** skal du trykke på **View** og sætte flueben ved **Media Explorer** eller **ctrl+alt+x**
- Hvis du trykker på **<Project Directory>** ude i venstre side, skal du gerne kunne se de spor, du har til rådighed. Den øverste er **Bass Remedy**. Hvis du kan se dem scroller du ned så du kan se filen **Synth App Remedy** og træk den ind som første spor. (Hvis du ikke kan se filerne i vinduet, og så kan du åbne mappen med lydfilerne i Stifinder/Finder og trække dem direkte ind i REAPER.)



- Klik et sted på det *item* du har trukket op. Du kan nu bruge pil-op og pil-ned. Bemærk at når du zoomer ind, så zoomer du ind omkring det punkt du har markeret. (Du kan også zoome på + - som angivet nedenfor).
- Tryk på **mellemlumstangenten** for at høre det sted du har valgt og igen på **mellemlumstangenten** for at stoppe (du kan også bruge **play** men bemærk at der både er en play-knap til "scenen" og til media-explorer).

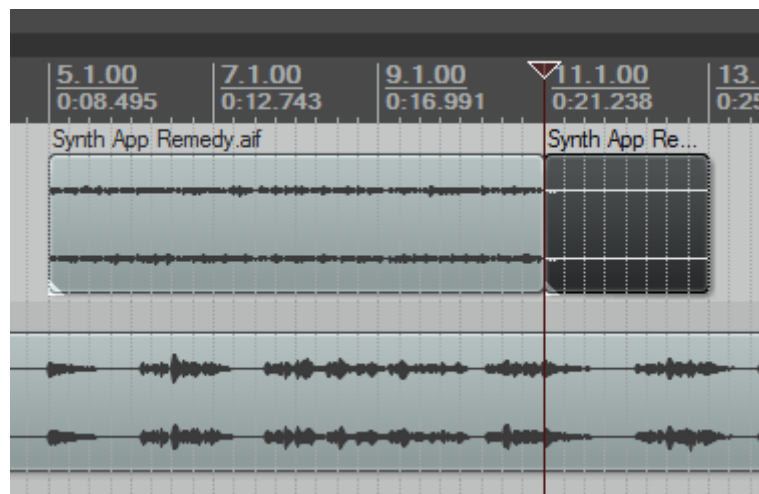


Volumen, panorering, slet, klip og kopier

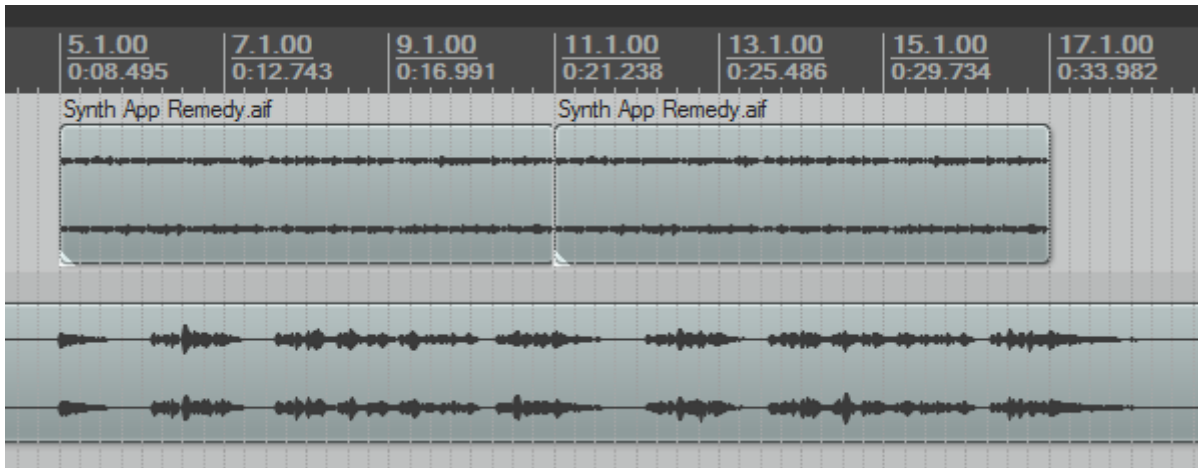
- "Spol tilbage" så du kan se starten af tidslinjen.
- Træk filen **Vocals Remedy** op på "scenen". Den skal IKKE ligge oveni din første fil men ligge nedenunder i stedet.
- Klik et sted og hør de to filer sammen. Bemærk at vokalen først starter i takt 5.
- Ud for hver fil i venstre side kan du regulere volumen på hver kanal og panorering. Du panorerer ved at venstreklikke på pan-knappen og så flytte cursoren enten venstre/højre eller op/ned. Prøv at panorere den ene i venstre og den anden i højre. (Hvis panoreringsknappen ikke er synlig skal du trække feltet med alle knapperne lidt bredere):



- I samme box som volumen er der knapper med **m** – mute og **s** – solo. Prøv at lytte til den ene kanal ved at slå den på solo eller ved at mute de/den anden.
- Du kan flytte de to filer ved at tage fat inde midt på filen og så trække den til venstre. Hvis den ikke allerede er flyttet helt hen til start, kan du også flytte den til venstre.
- Stemmen **Synth App Remedy** skal egentlig først starte i takt 5. Flyt den hen så venstre forkant er ud for 5.1.00 ved at "gribe fat" med musen og flytte den.
- Prøv at lytte til det. Når vi kommer til 11.1.00 skulle appegiofiguren egentlig gentages, men det bliver den ikke. Den klinger bare ud. Det laver vi om på nu. Anbring cursoren i 11.1.00 og tryk på **s** (split). Bemærk hvordan lydfilen bliver delt i to. Den sidste del er mørk fordi den er markeret (hvis den ikke er mørk så tryk på den igen). Slet det sidste ved at trykke på **Delete**.



- Klik nu på den første del af **Synth App Remedy** og tryk **ctrl+c** for at kopiere det. Klik henne omkring 11.1.00 i samme stemme og tryk **ctrl+v** for at indsætte igen. Nu skulle du gerne have appegio-temaet to gange



- Hvis du vil samle disse to stumper til en ny fil, kan du gøre det ved at holde shift nede og derefter klikke på første og sidste *item*, der er med i din stemme, så det hele er afmærket i stemmen. Vælg så **Item > Glue Items**. Bemærk hvordan de to stumper nu er blevet til en stump.




Vi vil se lidt på hvorfor stemmerne kun kan flyttes i "hak" og hvornår man kan tænkes at slå det fra.

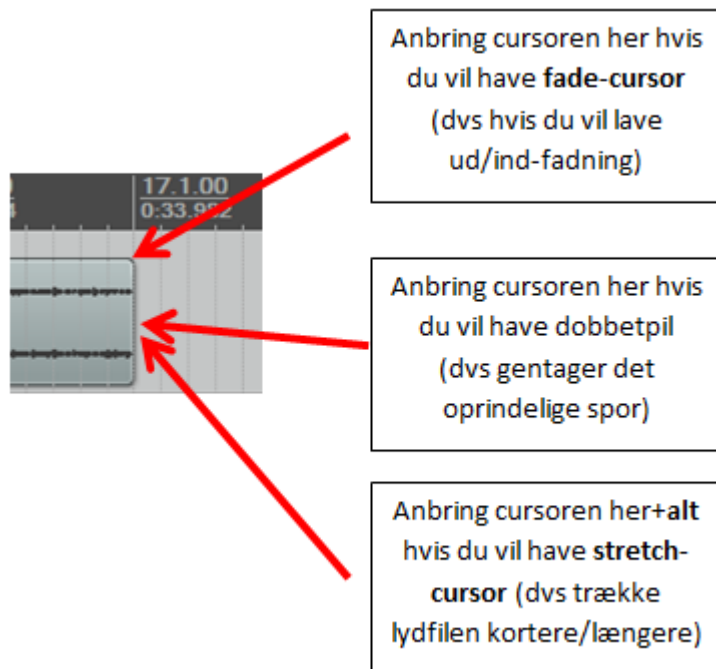
- Prøv at kopiere hele vokalsporet og indsæt det neden under som spor 3 (klik på vokalspor, ctrl+c, klik under spor 2, indsæt med ctrl+v). Hvis du ikke anbringer cursoren helt henne ved takt 1, så bliver filen indsat forskudt. Flyt den så begge starter ved 1.1.00 (takt 1). Du skal muligvis zoome ud for at kunne flytte den.
- Prøv nu at flytte den nederste stemme "to hak" mod højre. Som default låser lydsporene til *grid*et, og det betyder at du nu har lavet et ekko/delay, hvor vokalen gentages efter en halv takt. (Måske står dit grid anderledes så det er i 2 1/8-dele). Lyt til det. Slå evt den ene stemme fra med mute eller med volumenknappen. Der er i forvejen meget delay på vokalsporet.
- Flyt vokalen tilbage så begge spor er ens igen. Nu vil vi i stedet lave en "hjemmelavet rumklang" ved at give den ene stemme en ganske lille forskydning. For at gøre det skal vi slå fra at filen "snap'er til grid'et" som vi sir på nudansk. Det gør vi ved at trykke på "**magneten**" i hjælpepanelet, så den ikke lyser.
- Forskyd nu den nederste stemme så lidt som du kan og lyt til effekten. Du kan evt zoome lidt ind vandret. Når du skal vurdere effekten så mute den ene kanal for høre hvad der er rum på lydsporet og hvad der er voret egen rumklang. Bemærk at du sagtens kan ændre forskydningen mens REAPER afspiller. Det varer bare et par sekunder inden det registreres.
NB! Dette er IKKE måden vi normalt laver rum/delay på, men bare en måde at demonstrere, hvordan man kan flytte lydfiler trinløst også.

Flere funktioner i cursoren: flyt klip, fade ud/ind og reguler volumen.

Der ligger flere forskellige vigtige funktioner gemt i cursoren. Lad os se lidt på det

- Hvis du flytter den hen til den højre ende af filen vil den skifte form. I midten af enden vil den typisk blive til en **dobbelpil** (kopieringscursor) mens den i toppen vil blive **to pile med en bue** (fadeout-cursor) og prøver du at holde **alt**-knappen nede, så bliver **dobbelpilen** til en **hånd** (stretch-cursor).

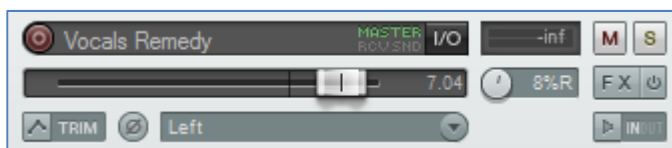
	Fade-cursor. Fade ind/ud.	Tag fat i øverste hjørne af dit <i>item</i>
	Dobbelpil. Flytter eller splitter det sted vi kopierer fra	Tag fat i forkant eller bagkant af <i>item</i> .
	Stretch-cursor. Trækker hele lydfilen ud eller skubber den sammen.	Hold alt nede og tag fat i forkant/bagkant af <i>item</i>



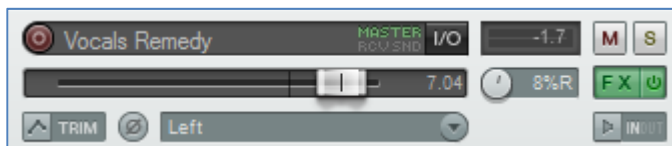
- Når du har **dobbelpilen** så prøv at tage fat i **Synth app Remedy** og trække filen mod højre. Vi får nu kopieret filen forfra. Bemærk hvordan vi kan se starten forfra ved et hak.
- Prøv derefter at lave en udfadning, ved at tage fat i hjørnet, og så trække ind mod midten af filen, så du bestemmer hvor lang en udfadning, du vil lave. Lyt til det. Hvis du skal ændre den igen, skal du gribe fat i den hvide lodrette streg, der viser hvor udfade'ningen starter.


Effekter

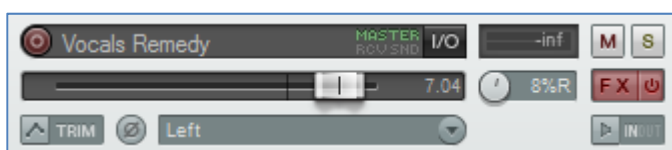
Du lægger effekter på et spor ved at trykke på **Fx-knappen**. Den bliver grøn, når der er effekter på




Et spor uden effekter på. Tilføj effekter ved at trykke på **FX**

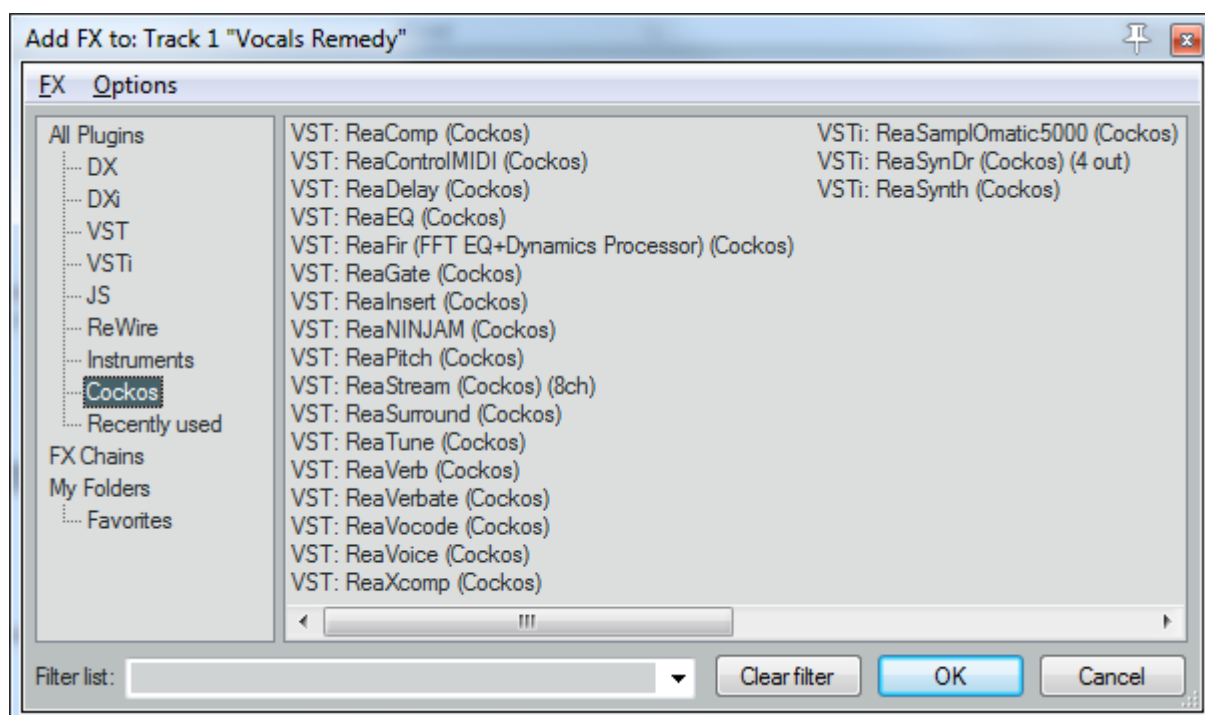


Et spor med effekter på. Se dem ved at trykke på **FX** og slå dem fra ved at trykke på 



Et med effekter der er lagt ind men også slået fra. Se dem ved at trykke på **FX** og slå dem til ved at trykke på 

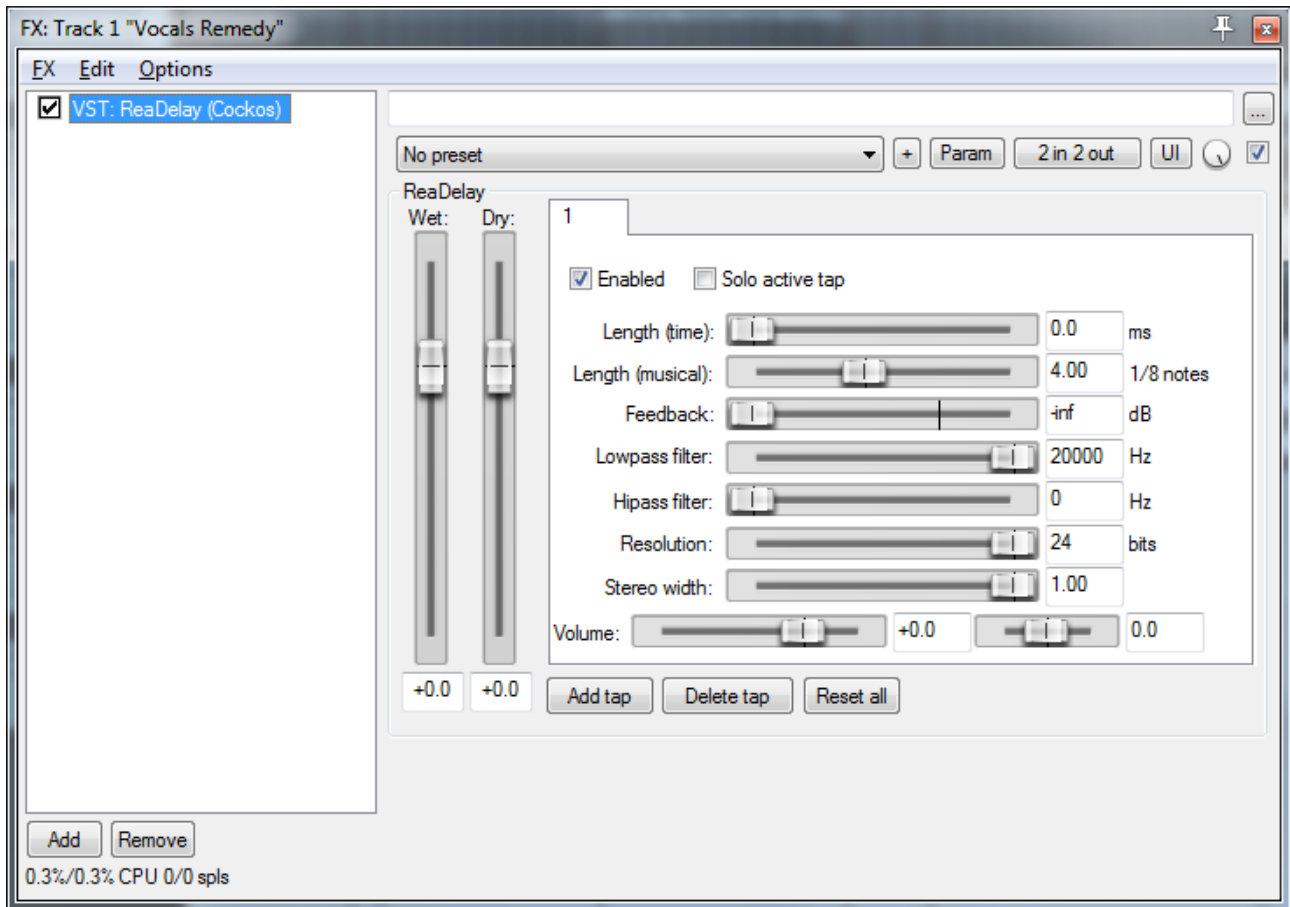
Første gang åbner en menu, der kan se meget forskellig ud fra maskine til maskine. Vælg **Cockos**, så får du de effekter, der følger med REAPER



Vi vil

Vælger du nu fx **ReaDelay** så åbner et vindue, hvor du kan indstille forskellige ting. Sig bare **OK**. Hvis du vil have flere effekter på skal du trykke på knappen **Add** og ellers lukker du bare på **det røde kryds**. Du skal ikke gemme noget.

ReaDelay - delay/ekko



På **Length (musical)** stiller du hvor lang tid det varer inden signalet kommer tilbage. Her står det til 4 1/8-dele.

Feedback står på -inf dB. Det betyder at signalet efter det er gentaget en gang dæmpes "uendelig meget". Dvs du hører det kun gentaget en gang. Prøv at sætte den til -5db. NB! Du må ikke sætte den på positive værdier for så bliver lyden kraftigere og kraftigere.

Wet/dry er det "våde" signal dvs effekten og det "tørre" signal dvs den oprindelige lyd. Du kan fx godt fjerne den oprindelige lyd så du kun hører ekkoet (af det der ikke var der!).

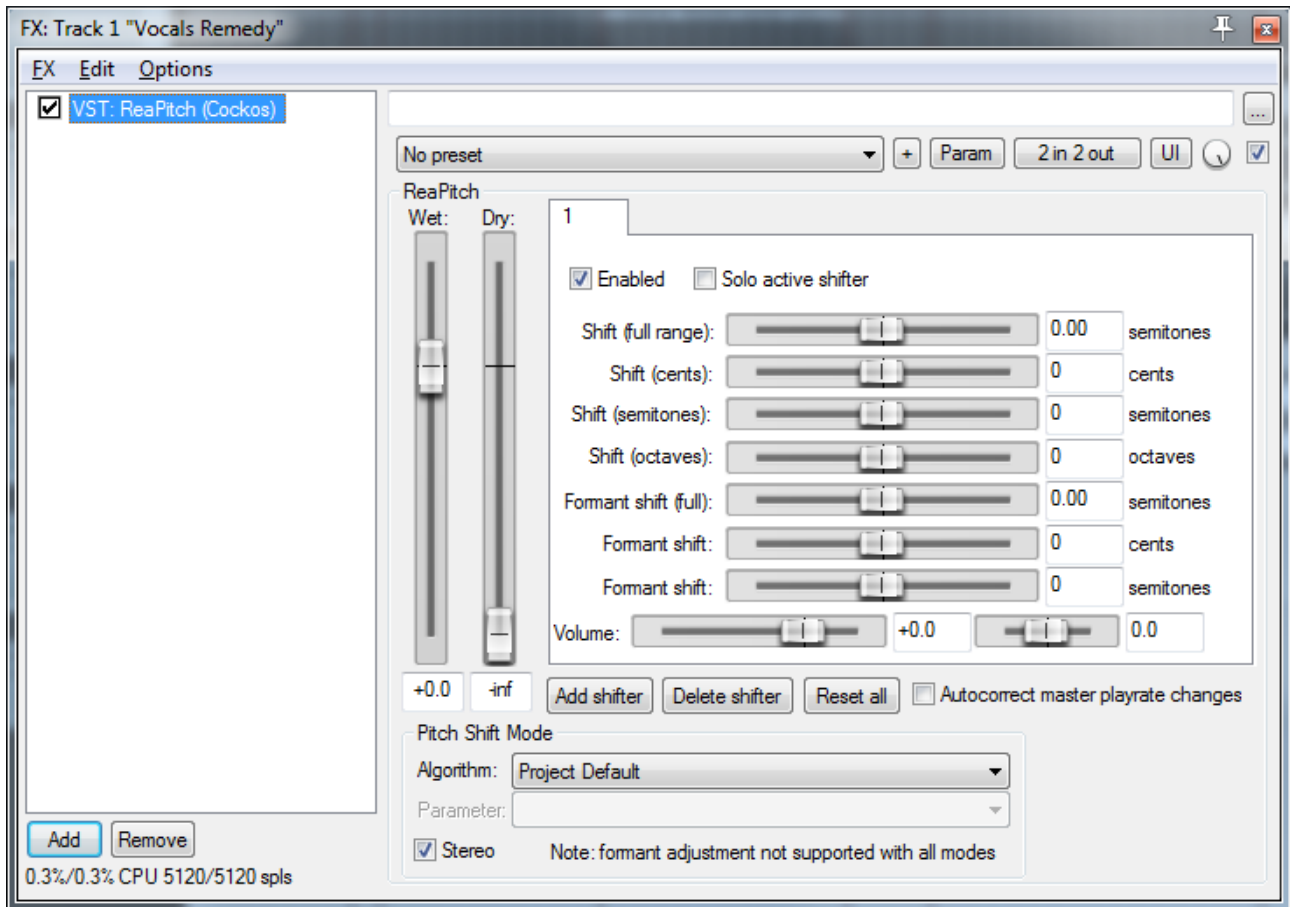
Der hvor der står **No preset** kan du folde en menu ud og vælge nogle standardindstillinger.

```

stock - vocal slapback
stock - slap fb
stock - basic 5 tap ping pong
stock - vocal fattener
stock - dehuminator
stock - small room
stock - snare rhythm
stock - kick rhythm
stock - large room

```


ReaPitch - tonehøjde

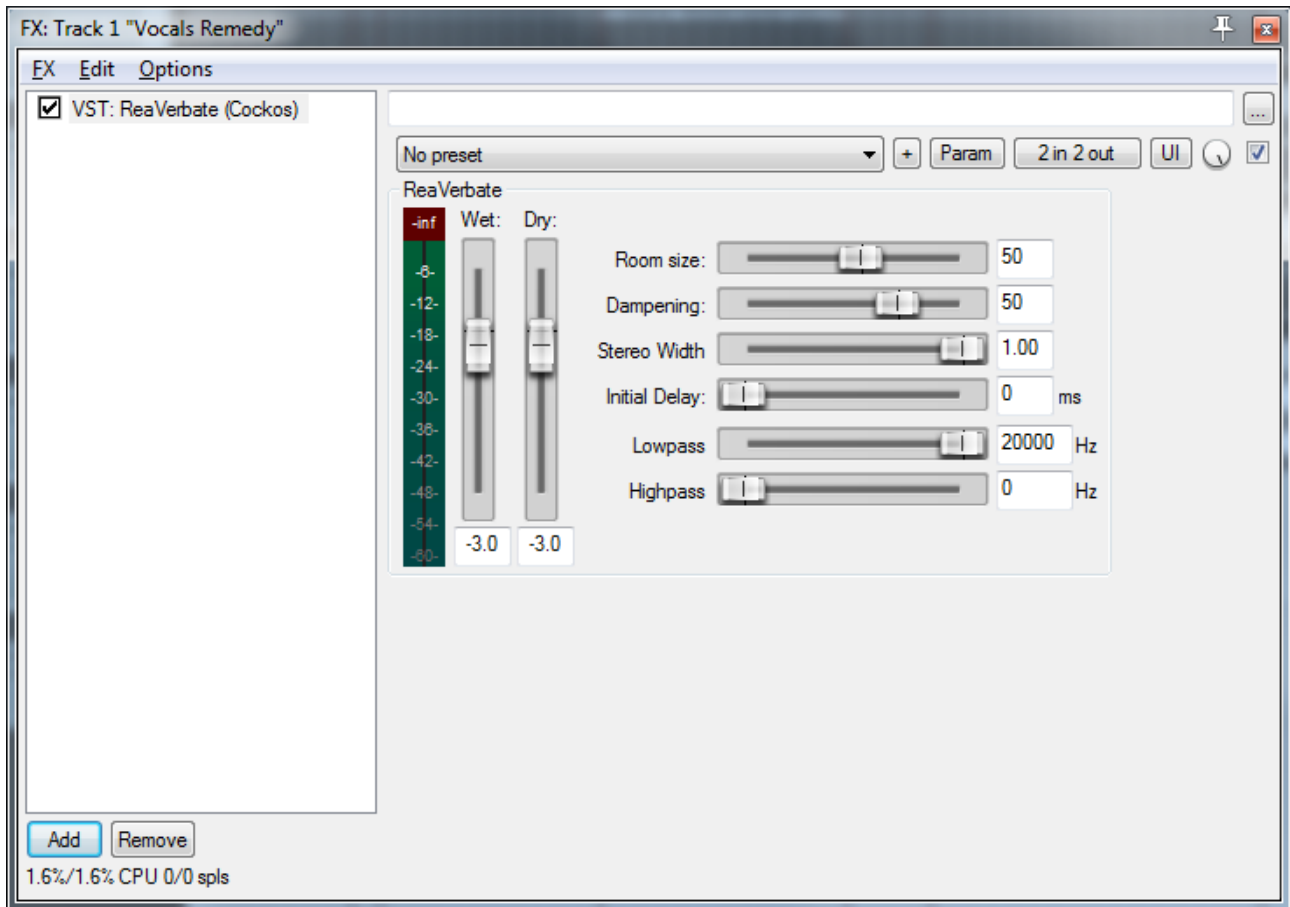


På **Shift (semitones)** stiller du hvor mange halvtoner signalet skal transponeres. Prøv bare (for sjov) at stille den på -3.

Formant shift skal stå på omkring +3 hvis du ønsker at der ikke går "Anders And" i stemmen.

Wet/dry er det "våde" signal dvs effekten og det "tørre" signal dvs den oprindelige lyd. Her er default, at vi kun er interesserede i det "våde" nemlig det transponerede, men prøv at sætte **Dry** på samme niveau som **Wet**. Sjov effekt men måske ikke lige her. Prøv også at lægge den våde stemme ned på -12 halvtoner.

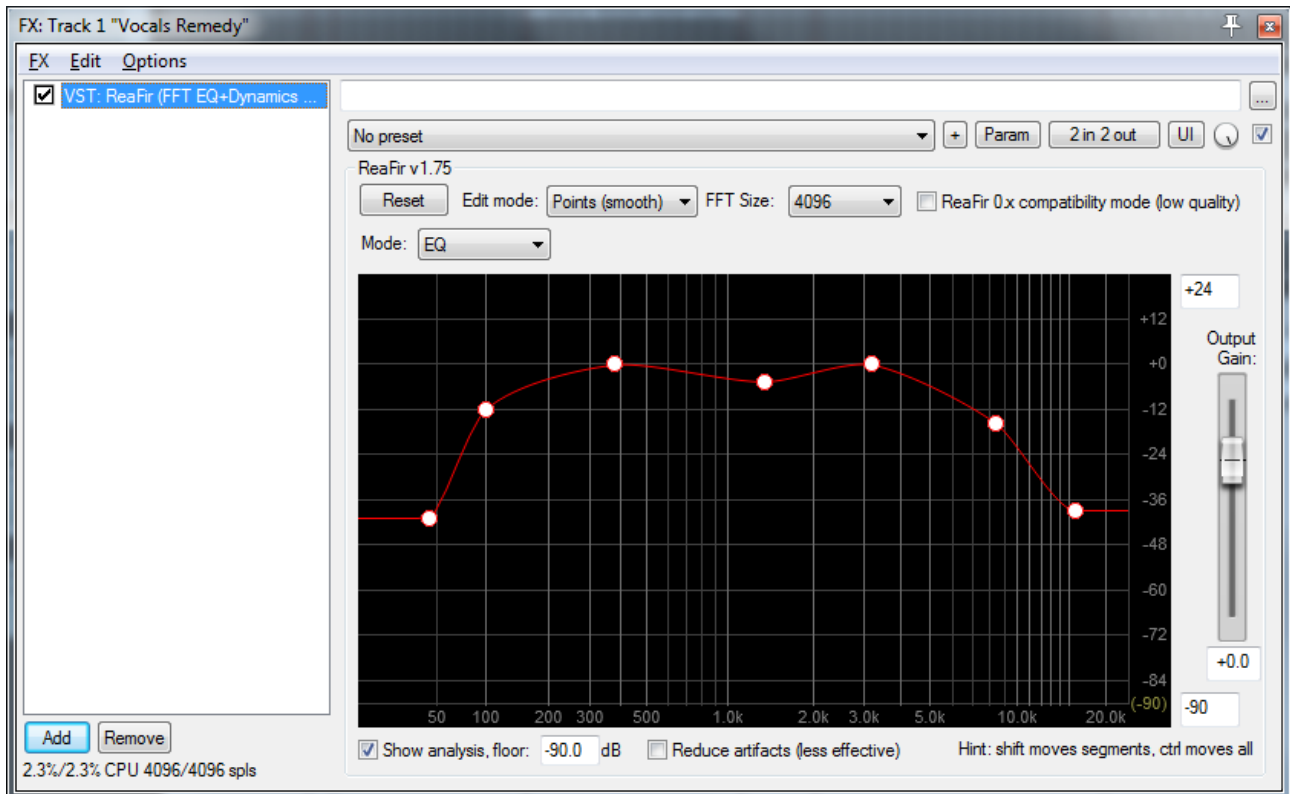
ReaVerbate - rumklang



Du kan sagtens eksperimentere med knapperne her men for denne effekt er **standardindstillingerne** som du finder i menuen bag **No Preset** ofte det bedste at bruge.

insert - MixAlive
 insert - Snare Trap
 insert - Club Snare
 insert - Rocket Snare
 insert - Snare subtle touch of life
 Send - Cannon Toms
 insert - Snappy Kick
 insert - Mono Kick Ambience
 insert - Bomb Toms
 insert - Cymbal Softener
 insert - Acoustic in the Mix
 insert - intimate vocal
 insert - Live Vocal
 send - BGV Enhancer
 send - BGVs
 sink - dark coridor
 sink - kick rvb
 sink - wide wide
 sink - discrete room
 sink - flutterize

ReaFir(FFT EQ+Dynamics Processor) - EQ



Der er flere EQ'er men denne er let at bruge. Du klikker de steder du vil have et punkt, og bestemmer dermed om du vil hæve eller sænke frekvensen i dette område. Der er ingen forudindstillinger til denne.

Reverse

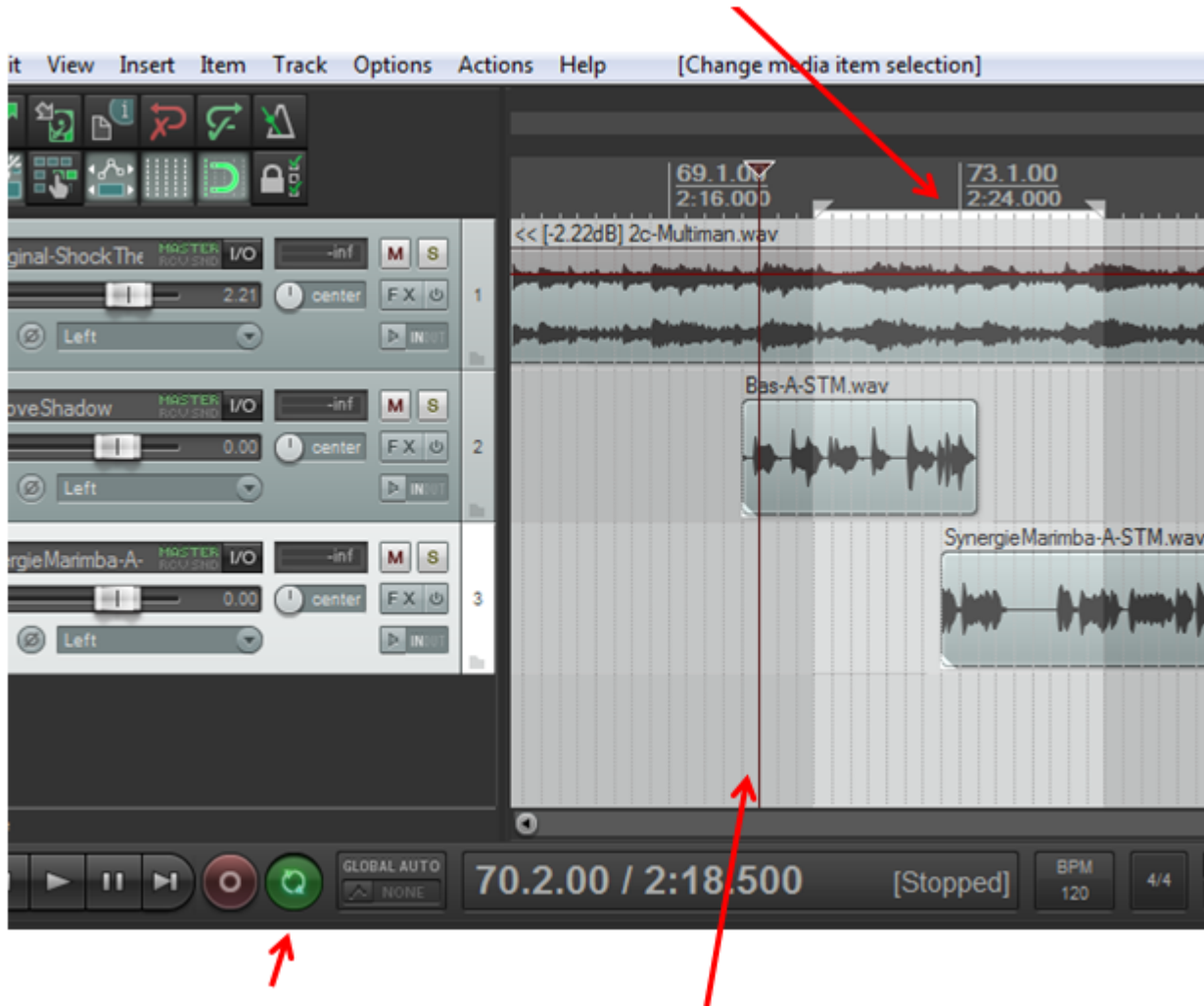
Dette er ikke en effekt på samme måde som de ovenfor omtalte. Du kan klikke på ethvert *item* vælge at høre dem afspillet baglæns. Det er klassisk at benytte fx bækkenslag eller et lilletrommeslag baglæns.

Højreklik på det item du vil høre baglæns > Reverse item

Loop et kort forløb

Når du skal arbejde med effekter kan det være rart at køre en kortere passage i ring. Det gør du ved at "trække" en markering på tidslinjen med venstre tast trykket ned, så der kommer en hvid streg på tidslinjen (se nedenfor).

Træk en markering ud på tidslinjen med venstre muse-tast nede



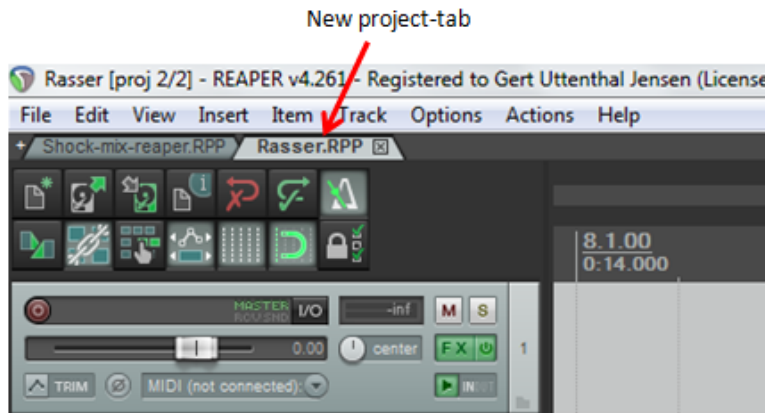
Sørg for at loop-knappen er tændt

Husk cursoren skal være før eller i din markering

Tænd loopknappen og test at det virker.

Indsæt en ny projekt-fane

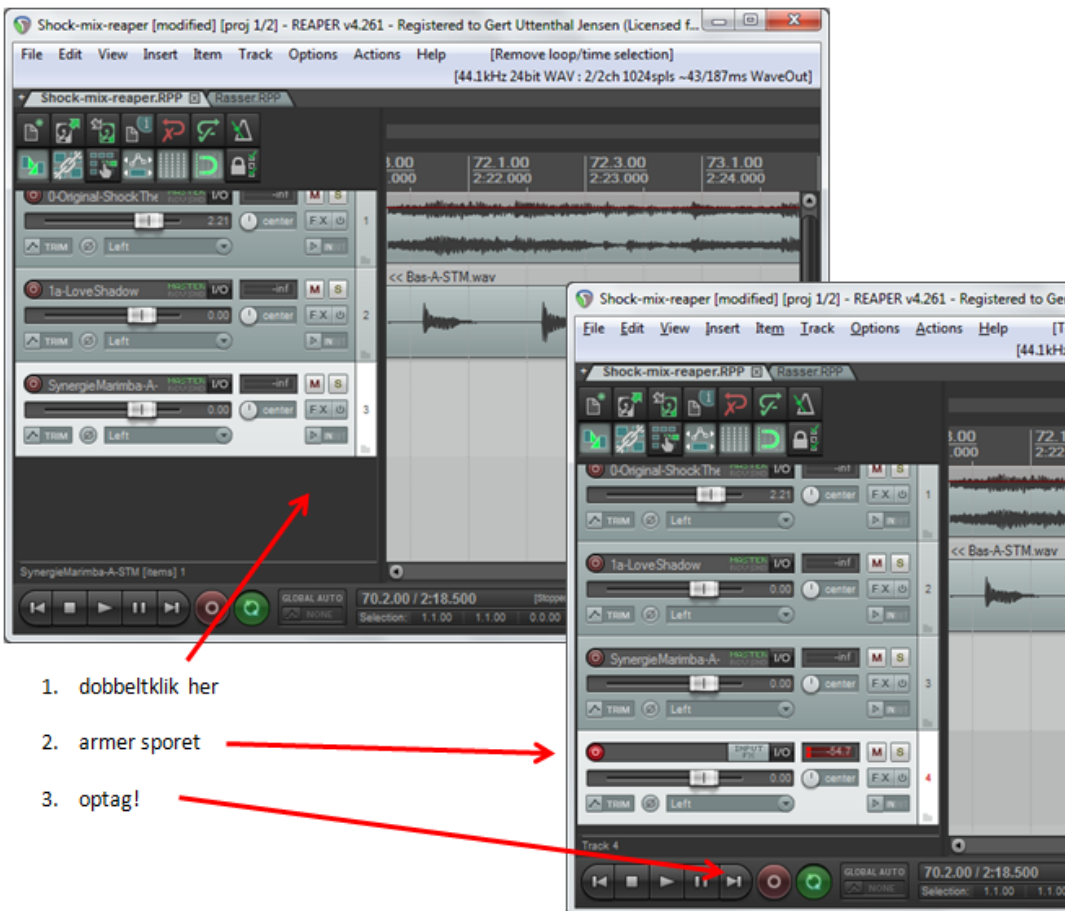
Vi indsætter ofte en ekstra projekt-fane for lettere at kunne arbejde med detaljer i et projekt, som vi så senere fører tilbage til hovedprojektet



For at lave en ny project-tab: **file > New project tab**

Optag via mic:

Lav et nyt spor ved at klikke der hvor den næste volumenkontrol skal være.

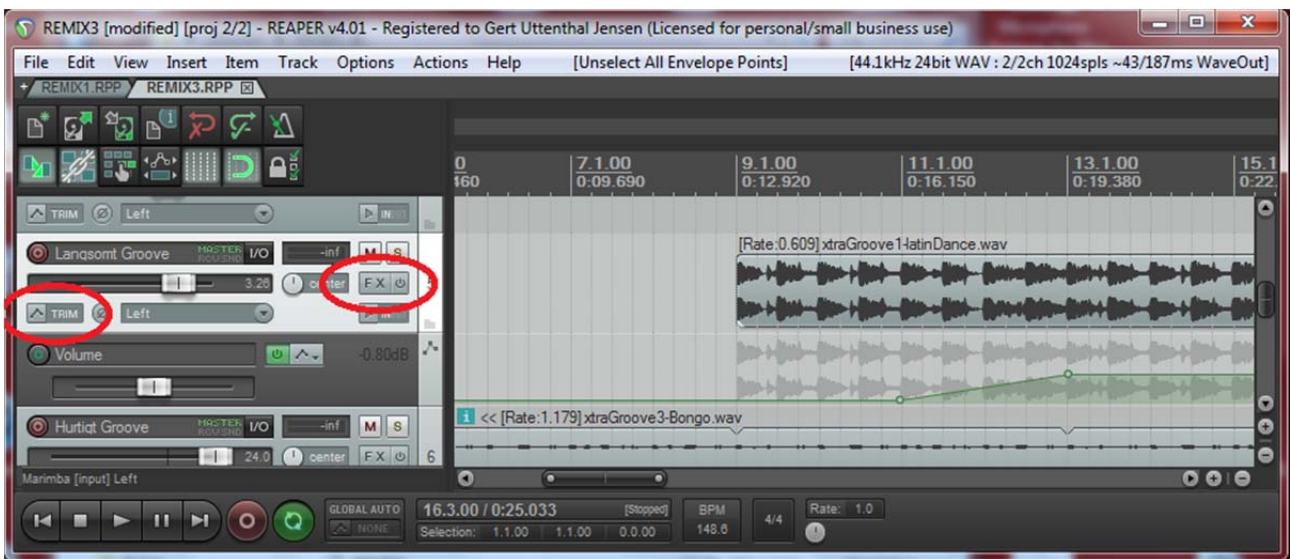


Derefter vælger du **Armer > Optag** (NB! Fortælling)

Envelope:

Med *envelope* kan du ændre alle parametre trinvist. Den mest brugte funktion er at ændre *volumen* eller *panorering* men alt hvad du kan stille af værdier, kan ændres. Knappen der aktiverer *envelopen* kan hedde **Trim** eller **Env** eller markeret med en "spids"/"bjergtop".

- Derfor trykker vi på **Trim**-knappen ved siden af **fx**-knappen ved faderen. Nu åbner en box hvor vi kan vælge hvad envelope'en skal styre. Vi vælger volumen.
- Der viser sig nu et spor under stemmen med en linje. Hvis det er volumen er linjen grøn. Hold **shift** nede og peg på den grønne linie der styrer volumen, der hvor fade-ind skal starte og hvor det skal slutte. Flyt nu med musen det første punkt ned mod 0:



Hvis du ønsker at slette et enkelt punkt skal du bruge **alt+højreklik**. Hvis du slette vil hele faderen klikker du på det røde kryds ud for volumenfaderen. Så bliver du spurgt om du vil gemme eller slette faderen.

- Lyt til det og vurder om det virker.

Tegnefilmøvelse

Gert Uttenthal Jensen

Denne øvelse er en introducerende øvelse til REAPER, hvor vi arbejder med at lægge lyd under et lille filmklip. Vi arbejder med

- Hent lyd- og videoklip ind.
- Klip i filerne.
- Læg effekter på.
- Gem det hele som en videofil

(Alle de steder hvor der i tasteranvisningen står **ctrl** (fx **ctrl+a**) skal man på Mac trykke **æble+...**)

Opstart af projekt:

- Lav en mappe der fx hedder **REAPERfilm** et sted der er let at komme til fx skrivebordet. Du kan altid flytte den senere.
- Hent filen **TegnefilmOevelse.zip** og læg den i mappen **REAPERfilm**.
- Pak den ud (fx ved at højreklikke på den og vælg **Udpak alle** eller hvordan man lige gør det på din computer).
- Nu ligger indholdet som en undermappe i **REAPERfilm** der hedder **TegnefilmOevelse**. Udover det har du en mappe og en zip-fil, der hedder **TegnefilmOevelse**. Slet zipfilen.
- Åben REAPER. Vælg **File > New Project** eller **ctrl+n** og derefter **File > Save Project** (eller **ctrl+s**) og kald projektet **TegnefilmOevelse** og gem det i mappen af samme navn, der ligger med alt materialet i mappen **REAPERfilm**.

Læg lyd på en tegnefilm.

Vi er nu nået så langt at vi kan lægge forgrunds- og baggrundslyd på en tegnefilm:

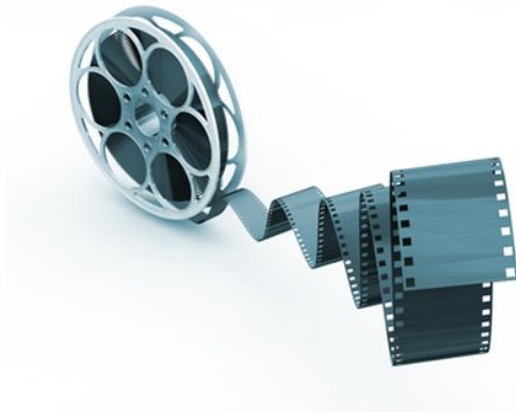
- Hvis du ikke kan se **media Explorer**, så gå ind i menuen **View** og kontroller, at der er sat hak ved **Media Explorer** (ctrl+alt+x).
- Tryk på **<Project Directory>** i den nederste venstre del af vinduet (Media Explorer-vinduet) for at få vist de filer du kan trække ind. De øverste filer hedder noget med **bobler1** og **bobler2**. Hvis du *ikke* kan se dem, må du åbne mappen med filer i et andet vindue ved siden af og trække dem direkte ind i REAPER.
- Som det øverste spor trækker du nu **Bubblefish-film** ind, som du ville gøre med en lydfil.
- Tryk på **View** og sørg for at der er flueben ved **Video-window** (ctrl+shift+v). Derved åbner et videovindue.
- Tryk på play og se om du kan se filmen (der er ikke lyd på). Hvis filmen ikke virker så prøv at lukke programmet og åbne det igen.

Gem den færdige film:

- Når filmen er færdig gemmes den ved at vælge **File > Render**
- I den dialogbox der åbner vælges i feltet **Output format** at gemme som **Video (FFmpeg encoder)** og i feltet **Format** vælges fx **Avi** (prøv **WMV** hvis der er problemer). Hvis du ikke får tilbudt WMV som format, er det fordi programmet ikke er sat op til video. Se i så fald installation af REAPER.
- Vælg en passende navn til din **Outputfile**. Hvis du får en fejlmeddelelse så er det måske fordi du har valgt en mappe der ikke længere eksisterer. Prøv så **Browse** og vælg en ny placering.

Du kan løbe ind i forskellige problemer: Du kan høre lyden, men der er ikke billede på din fil. Prøv at vælge et andet outputformat - fx WMV.

Hvis problemet er at filmen bagefter ser mærkelig ud, kan det være du skal lave nogle andre indstillinger i Size og Framerate efter hvad originalfilmen er, fx hvis din film er i bredformat (9:16) skal size indstillingerne svare til disse proportioner fx. kunne det være 1120x630.



Bonus hvis der ikke er problemer nok: Envelope - om at fade volumen, panorering eller effekter langsomt ind/ud.

- Ved at bruge **Trim**-knappen (kaldes også **envelope-knappen** eller **env-knappen**) der sidder ved siden af **fx-knappen** kan vi ændre vores indstillinger løbende. Lad os prøve at fade baggrundslyden langsomt ind over 5 sekunder. Tryk derfor på **trim-knappen** på det spor du har baggrundslyden.
- Nu åbner der et felt nedenunder dit lydspor, med en grøn linie. Før cursoren hen over og bemærk den lodrette dobbelpil, der kommer, når du er over linien. Flyt den lidt op og ned. Og anbring den til sidst nogenlunde hvor den stod fra starten.
- Tryk **shift** ned og bemærk hvordan cursoren nu ændres til en enkelt-pil. Når den viser en enkelt-pil kan du sætte punkter ind på linien, hvor den vil dreje omkring. Anbring en punkt ca 1 sekund efter lydsporet er startet og et andet efter ca 8 sekunder.
- Nu kan du prøve at flytte på linien det første sekund eller på et af punkterne. Træk den helt ned til 0.
- Prøv at anbringe lidt flere punkter og flyt enten på linier eller punkter. Hvis du fortryder kan du slette et enkelt punkt ved at holde **alt** nede og pege på det punkt du vil af med (cursoren blir et kryds). Du kan også trykke på knappen, der viser et stykke envelope ude til venstre og vælge **clear envelope**

Optag lyd og MIDI direkte.

Gert Uttenthal Jensen

Denne del af øvelsen er kun for dem der er interesserede i at prøve at arbejde med REAPER som en almindelig "optager". Det kan sagtens blandes med REMIX men det kunne lige så godt bruges til at optage et helt nyt nummer. Øvelsen her er mere åben og viser bare hvordan man gør det, men ikke præcis hvad man skal gøre i forhold til det nummer vi har arbejdet med tidligere.

Optage lyd med mp3/wav-optager

Når du skal arbejde med lyd er en meget praktisk måde at optage lyd på at optage den på en lille optager. Det løser mange tekniske problemer, og hvis du skal arbejde med "lydlandskaber" er det helt nødvendigt. Man kan ikke gå rundt i byen, i toget eller på skolen med en PC med tilsluttet mikrofon. Der findes mange forskellige modeller men en der er velfungerende og billig er **Zoom H1**. Den fåes også i en udgave der kan optage video, men lyd i god kvalitet, men måske vil det sprede fokus hos eleverne.



Denne model kan fås for 800-900 kr.

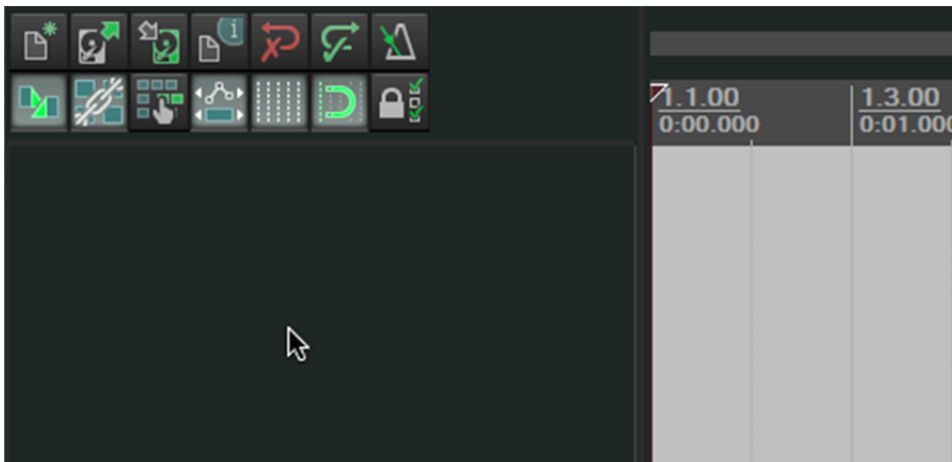
http://www.thomann.de/dk/zoom_h1.htm

Når du skal lægge sang eller et instrument ind på et spor optager du det på Zoom-optageren samtidig med at du har dit REAPER-arrangement i ørerne. Derefter henter du lydfilen ind, som vi gør i REMIX. Du regulerer optagestyrken på din optagersynger du

Følgende vejledning i at optage lyd i REAPER er hentet fra Lasse Nielsen fine introduktion til alle grundfunktionerne i programmet: <http://reaperguide.wikispaces.com/>

Optage lyd (med mikrofon)

- Dobbeltklik i venstre side af Reaper for at lave et nyt spor



- tryk på den lille knap "ar" (det står for armer) til venstre



- Reaper har nu valgt input 1 af det, den regner med er standardindgangen. Normalt skulle det så være den indbyggede mikrofon i computeren (hvis det er en bærbar). Tjek om der er input ved at sige noget til din computer - kommer der udslag, er alt i orden. Kommer der ikke udslag, så prøv at gå ind under options>preferences>audio>device og prøv en anden indstilling (husk at trykke "apply" og "ok" til sidst)
- Tryk nu på det røde optagesymbol (ved siden af "play" osv.) for at gå i gang med at optage (hvis du har flere spor, så husk at kun det spor du vil optage på skal være armeret - altså den røde "ar"-knap til venstre markeret)