

# Kompendium

## Final Cut for videojournalister

Final Cut Server arbeidsflyt og  
videoredigering i Final Cut Pro

**Ståle A. Nygård**  
**Håvard Sørli**

Høgskolen i Nord-Trøndelag  
Kompendium

Steinkjer 2010



# Final Cut for videojournalister

Final Cut Server arbeidsflyt og  
videoredigering i Final Cut Pro



**Ståle A. Nygård**  
**Håvard Sørli**



**Høgskolen i Nord-Trøndelag**  
Kompendium  
ISBN 978-82-7456-614-9  
Steinkjer 2010

## Innledning

Dette kompendiet er i utgangspunktet skrevet for studenter som studerer emnet videojournalistikk ved Høgskolen i Nord-Trøndelag, men de fleste temaer er såpass generelle at det også fungerer fint som en introduksjon til arbeidsflyt og redigering i Final Cut.

## Innhold

|       |   |    |
|-------|---|----|
| 1     | Ingest og arbeidsflyt Final Cut Server.....                                 | 3  |
| 1.1   | Koble til nettverksstasjon.....   | 3  |
| 1.2   | Ingest og nytt Final Cut Pro-prosjekt.....                                  | 3  |
| 1.3   | Opplasting av Final Cut Pro-prosjekt på Final Cut Server.....               | 9  |
| 1.4   | Utsjekking av prosjekt på Final Cut Server for videre redigering.....       | 12 |
| 1.5   | Innsjekking av utsjekket prosjekt på Final Cut Server.....                  | 13 |
| 1.6   | Eksport av prosjekt på Final Cut Server for redigering av egen versjon..... | 14 |
| 1.7   | Andre Final Cut Server-finesser.....  | 16 |
| 1.7.1 | Låse prosjekter.....  | 16 |
| 1.7.2 | Offline-redigering.....   | 17 |
| 2     | Redigering i Final Cut Pro.....   | 18 |
| 2.1   | Oppsettet/Grensesnittet i Final Cut Pro.....                                | 18 |
| 2.2   | Viktigste steg for klipping av en nyhetssak i Final Cut Pro.....            | 19 |
| 2.2.1 | Innlasting av materiale.....  | 20 |
| 2.2.2 | Organisering av materiale.....  | 20 |
| 2.2.3 | Legge materiale til timeline.....   | 20 |
| 2.2.4 | Finklipping.....  | 22 |
| 2.2.5 | Legge på et innklippsbilde.....   | 23 |
| 2.2.6 | Legge på lyd.....   | 23 |
| 2.2.7 | Noen enkle overganger/Transitions.....                                      | 27 |
| 2.2.8 | Fargekorreksjon.....  | 27 |
| 2.2.9 | Legg på grafikk.....  | 29 |
| 3     | Eksport.....  | 31 |
| 3.1   | Supring.....  | 31 |
| 3.2   | Lyd.....  | 31 |
| 3.3   | Print to Video (eksport til tape).....                                      | 31 |
| 3.4   | Eksport til fil.....  | 32 |
| 4     | Opplasting og publisering av video på web.....                              | 34 |
| 4.1   | Opplasting av video.....  | 34 |
| 4.1.1 | 1) Kode video selv vha. Adobe Media Encoder.....                            | 34 |
| 4.1.2 | 2) Enkoding på webtjeneren.....   | 35 |
| 4.2   | Lag webartikkel på video.hint.no.....                                       | 37 |
| 4.2.1 | Embedde video i artikkel.....   | 37 |
| 4.2.2 | Legg til pressebilde til artikkelen.....                                    | 39 |
| 5     | Vedlegg:.....   | 39 |
| 5.1   | Final Cut Pro Keyboard Shortcuts.....                                       | 39 |

## 1 Ingest og arbeidsflyt Final Cut Server

### 1.1 Koble til nettverksstasjon

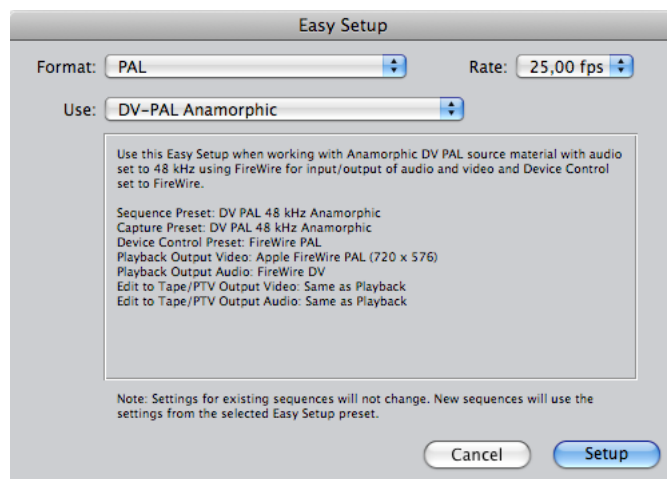
Hvis ikke Final Cut Server allerede er koblet til som nettverksstasjon må dette gjøres:

- Åpne Finder
- Go > Connect to Server... (cmd+K)
- Server Address: afp://macgyver/Final Cut Server
- Logg på med [studentnr]@student.hint.no og ditt passord.



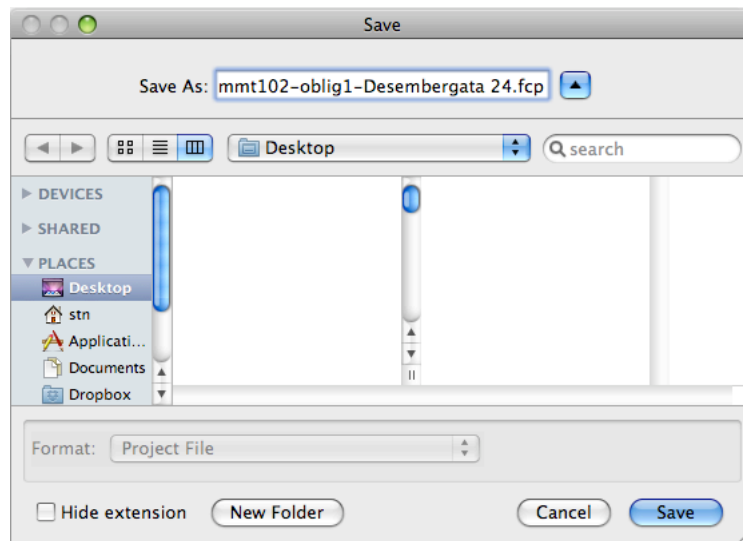
### 1.2 Ingest og nytt Final Cut Pro-prosjekt

- Kontroller at kamera er avslått.
- Koble sammen kamera og redigeringsstasjon med FireWire-kabel.
- Slå på kamera i VCR-modus.
- Start Final Cut Pro.
- Final Cut Pro > Easy Setup... (ctrl+Q):
  - Format: PAL
  - Rate: 25,00 fps
  - Use: DV-PAL Anamorphic
  - Bekreft med "Setup"

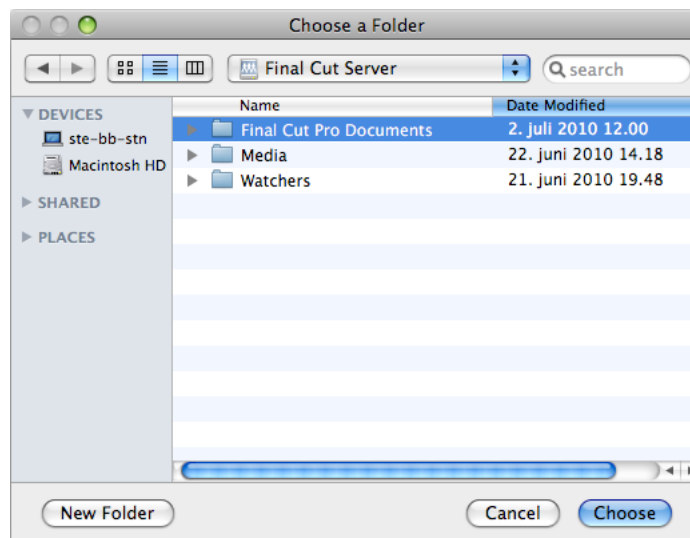


- Eventuelt: File > New Project... (shift+cmd+N).
- File > Save Project As... (shift+cmd+S):
  - Browse til lokal "Desktop"
  - Save As: **bruk riktig navnekonvensjon**
    - Navnekonvensjon: <studnr>-<emne>-<oppgid>-<tittel>.fcp
    - Eksempel: 000000-mmt102-oblig1-Desembergata 24.fcp

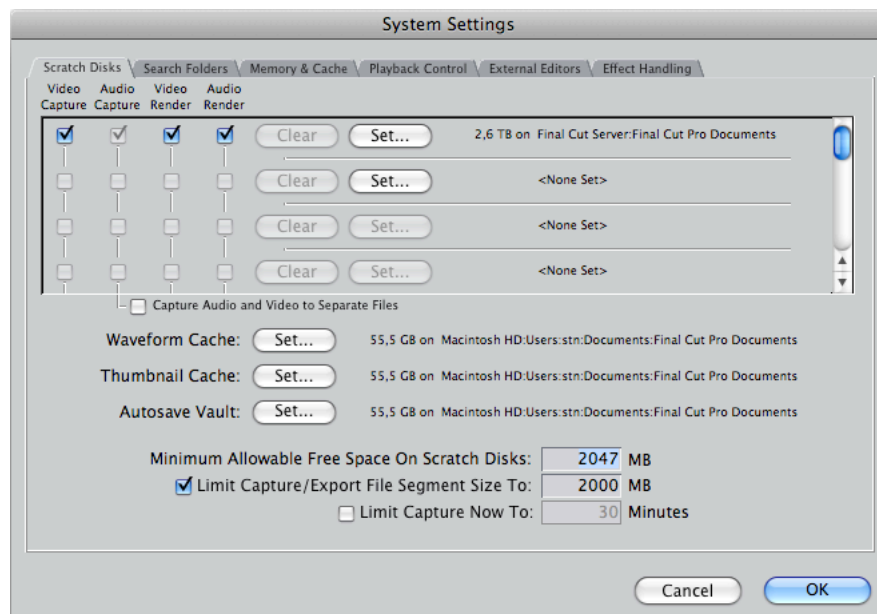
- Bekreft med "Save"



- Final Cut Pro > System Settings... (shift+Q):
  - Scratch Disks > Video/Audio Capture/Render > Set...
  - Browse til Final Cut Server/Final Cut Pro Documents/
  - Bekreft med "Choose"



- Bekreft videre med "OK"

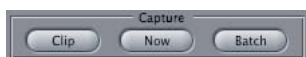


*Tips: Under User Preferences på Final Cut Pro menyen kan du ta bort valgene "Report dropped frames during playback" og "Abort Capture on dropped frames". Dette gjelder spesielt media som enda benytter tape (kassetter).*

- File > Log And Capture... (cmd+8):
  - Bruk player-knappene for å navigere på båndet

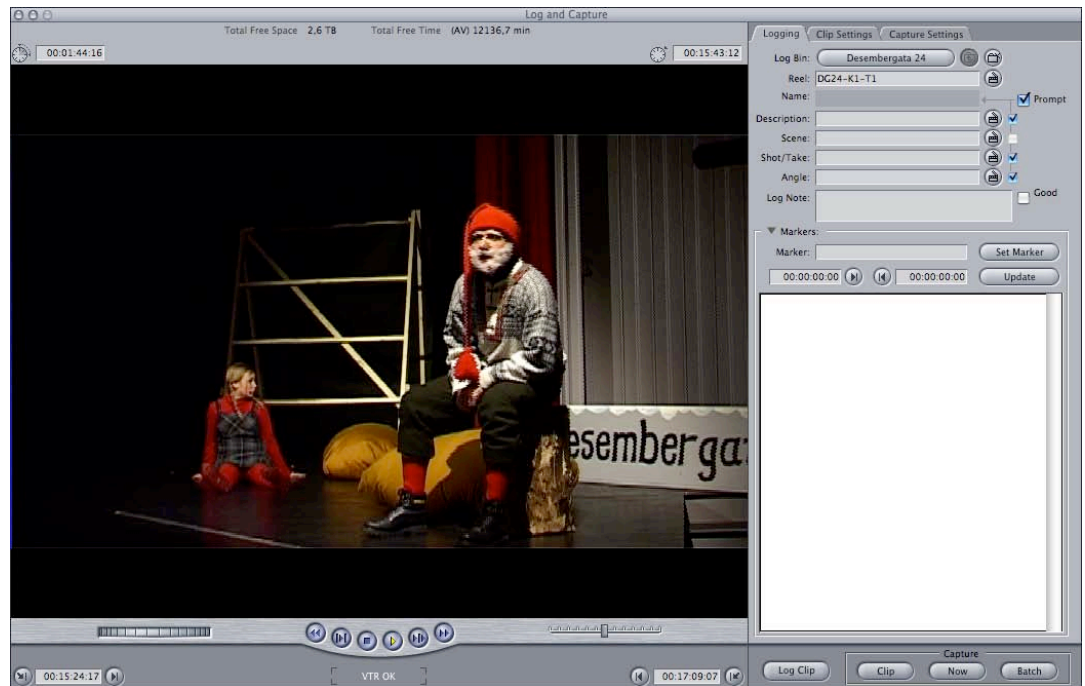


- **Alternativ 1:** Klikk "Now" under Capture når båndet spilles av for å ta vare på akkurat det du ser (avslutt overføring med "esc"-knappen)

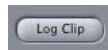


- **Alternativ 2:** Følg de neste punktene dersom du kun skal ta vare på flere enkeltklipp spredd på båndet
- Søk deg fram, og sett inn- og utpunkt på materiale du skal ta vare på med "Mark in"- og "Mark out"-knappene (hurtigtaster i og o)

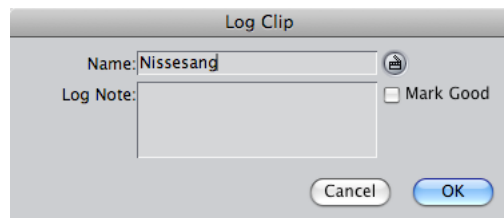




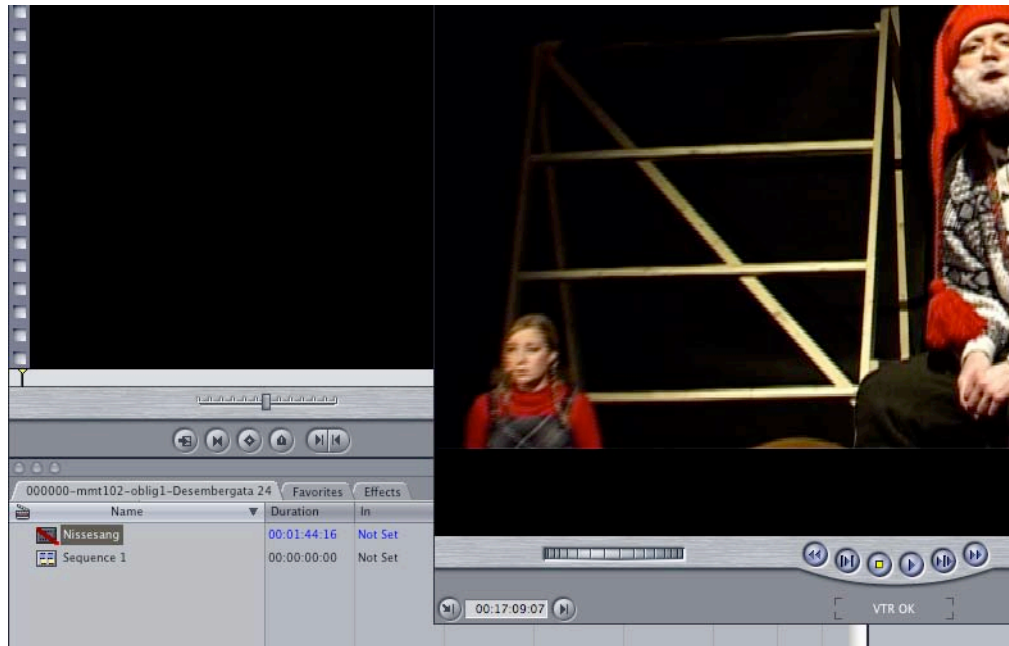
- Klikk "Log Clip"



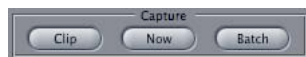
- Name: gi markert klipp et passende navn
- Bekreft med "OK"



- Klippet vil nå være tilgjengelig i aktiv Bin (men fremdeles "offline"):

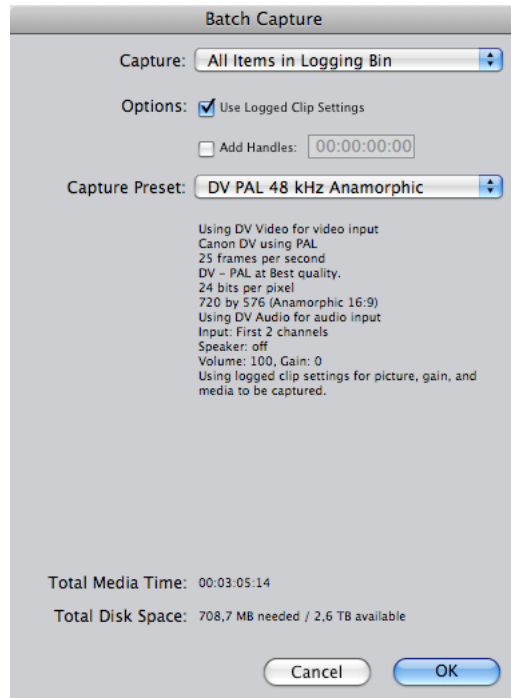


- Gjenta de 5 første punktene under "Alternativ 2" til alle relevante klipp på båndet er merket
- Nå kan du merke alle klippene som er "offline" (de som har rød strek på tvers overs seg i browser) og deretter Ctrl-klikke og velge Batch Capture, evt. følge stegene som beskrevet under her:
- Klikk "Batch" (under Capture)

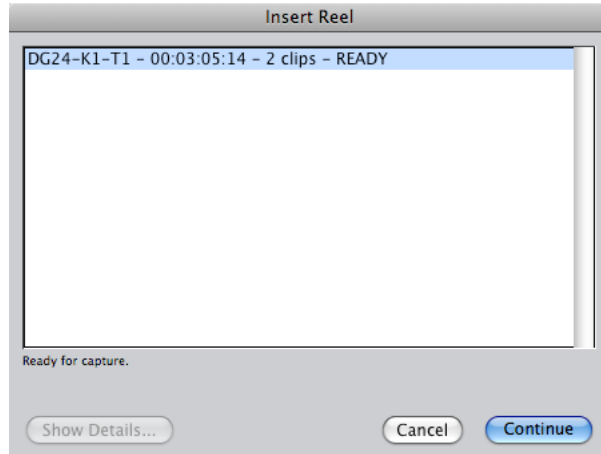


- Capture: All items in Logging Bin
- Bekreft med "OK"





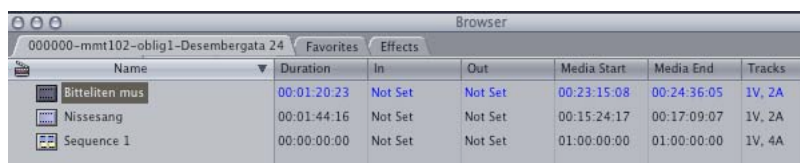
- Bekreft at du har riktig bånd i kamera i dialogboksen "Insert Reel" ved å klikke "Continue"



- Når alle klipp har blitt overført til disk bekrefter du med "Finished"



- Klippene skal nå være tilgjengelig i aktiv Bin, og klippingen kan starte:



| Name           | Duration    | In      | Out     | Media Start | Media End   | Tracks |
|----------------|-------------|---------|---------|-------------|-------------|--------|
| Bitteliten mus | 00:01:20:23 | Not Set | Not Set | 00:23:15:08 | 00:24:36:05 | 1V, 2A |
| Nissesang      | 00:01:44:16 | Not Set | Not Set | 00:15:24:17 | 00:17:09:07 | 1V, 2A |
| Sequence 1     | 00:00:00:00 | Not Set | Not Set | 01:00:00:00 | 01:00:00:00 | 1V, 4A |

### 1.3 Opplasting av Final Cut Pro-prosjekt på Final Cut Server

Når "arbeidsdagen er ferdig", og du skal forlate redigeringsmaskinen, må Final Cut-prosjektet lastet opp på Final Cut Server slik at du (eller andre) kan finne det igjen senere.

Først må du sørge for å ha lastet ned Final Cut Server Applet. Dette kan gjøres fra følgende nettsted for HiNT's Final Cut Server:

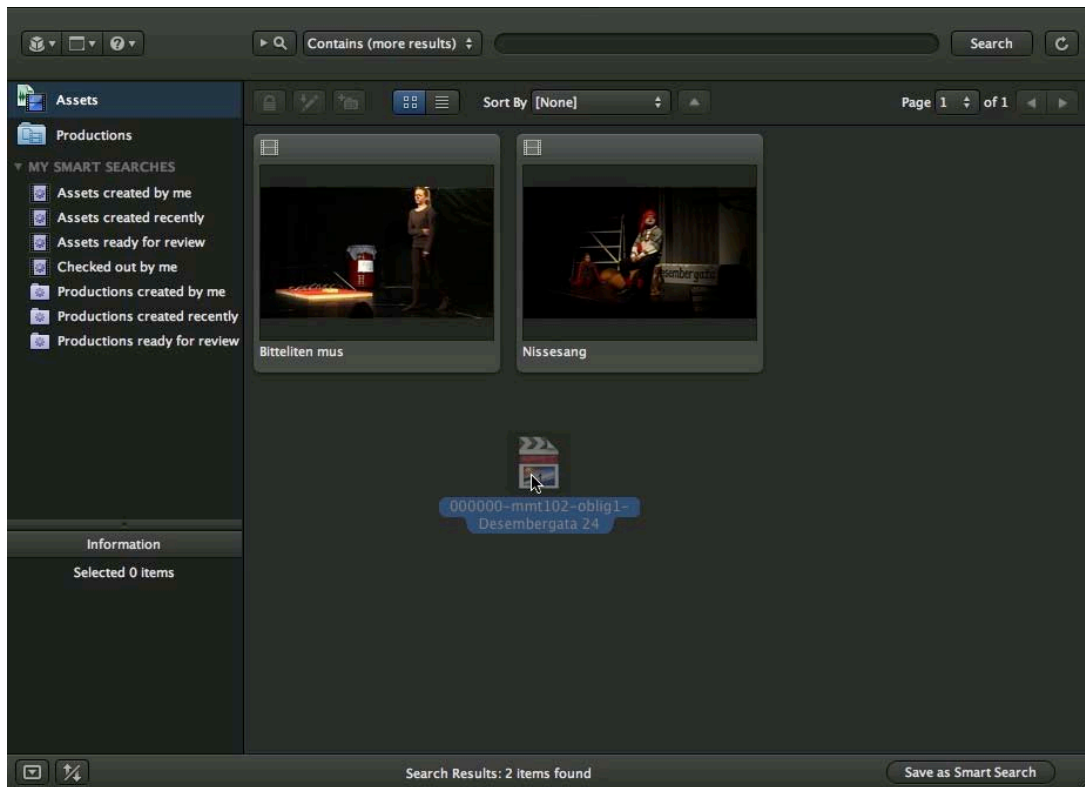
<http://macgyver.student.hint.no/finalcutserver>

Velg Download og følg instruksjoner på skjermen.

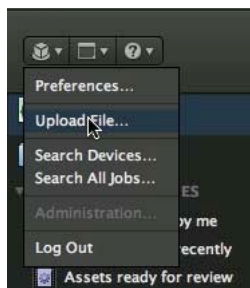
- Tilbake i Final Cut Pro må du eventuelt lagre prosjektet: File > Save Project (cmd+S).
- Start "Final Cut Server" (appleten), og log på med studentbrukeren.



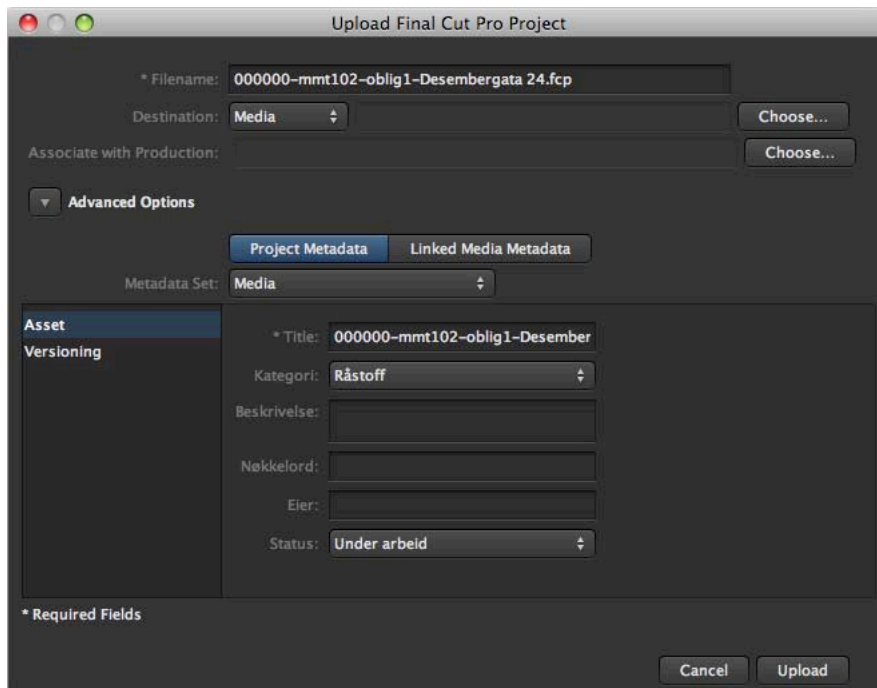
- Dra-og-slipp Final Cut-prosjektet fra desktop'en over til Final Cut Server-browseren.



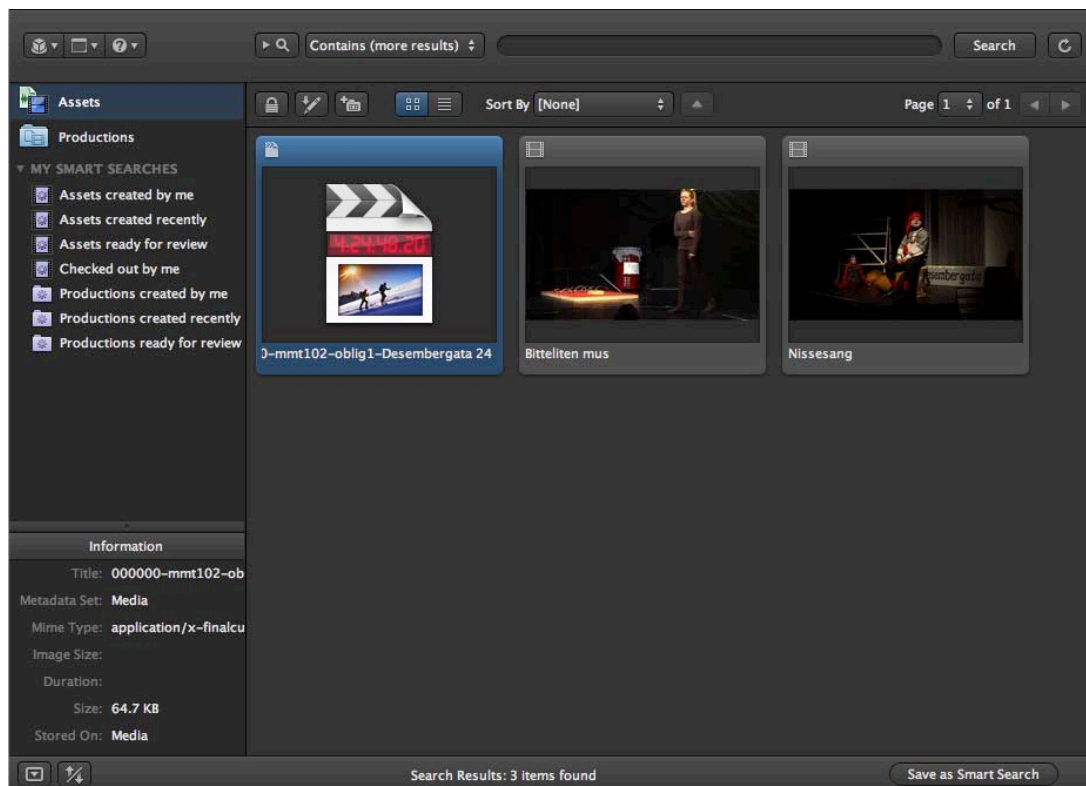
**Alternativ:** Velg "Upload File..." i "Server"-dropdown-boksen og browse deg fram til riktig prosjektfil:



- Angi relevante metadata for prosjektet. Bekreft med "Upload".



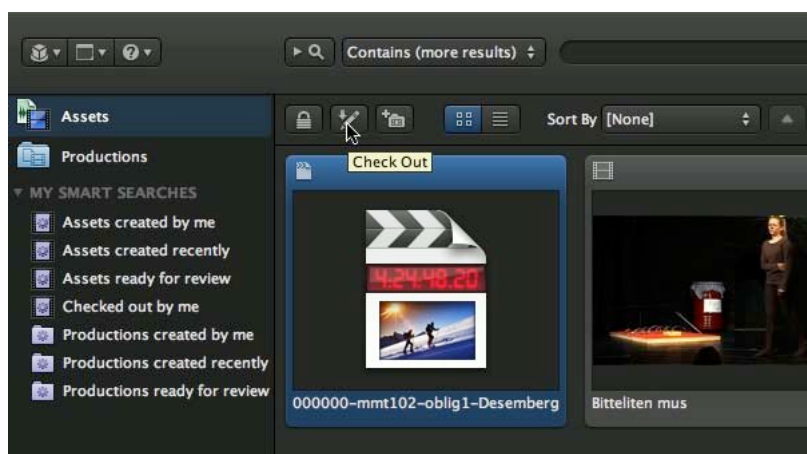
- Når prosjektet er ferdig lastet opp kan du søke det opp (klikk "Search") for å forsikre deg om at det er tilgjengelig på Final Cut Server.



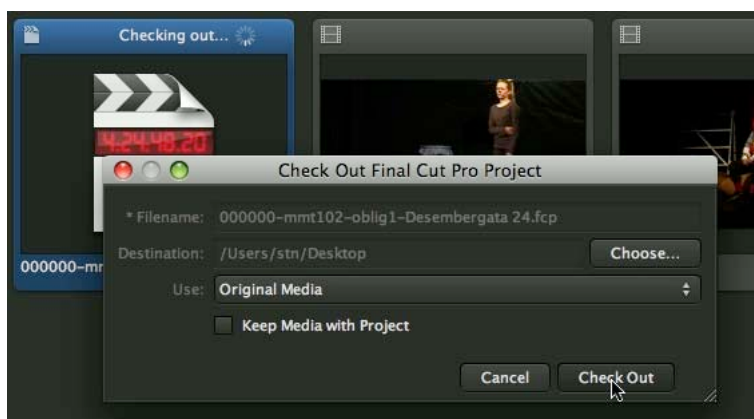
## 1.4 Utsjekking av prosjekt på Final Cut Server for videre redigering

For å redigere videre på et eksisterende prosjekt som er lastet opp på Final Cut Server er det viktig å "sjekke ut" prosjektet først slik at all versjonshåndtering blir ivaretatt, samt at alle andre potensielle redigerere av prosjektet da vet at noen andre jobber på det nå. På samme måte er det viktig at prosjektet blir "sjekket inn" igjen når du er ferdig med redigeringsøkten.

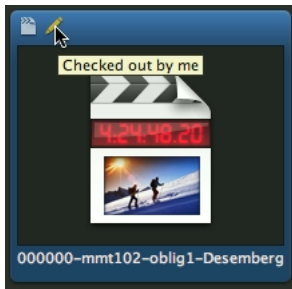
- Start "Final Cut Server" (appleten), og log på med studentbrukeren.
- Søk deg fram til riktig Final Cut-prosjekt, og merk det (klikk en gang).
- Klikk "Check Out"-knappen.



- I dialogboksen "Check Out Final Cut Pro Project" velger du å lagre prosjektet (Destination) på desktop'en (klikk "Choose..." og browse deg fram). Bekreft med "Check Out".



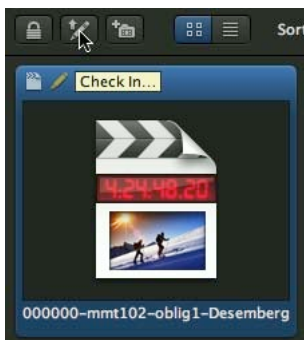
- Prosjektet er nå merket med at det er utsjekket av deg (blyantikong); dvs. ingen andre har mulighet til å sjekke det ut nå.



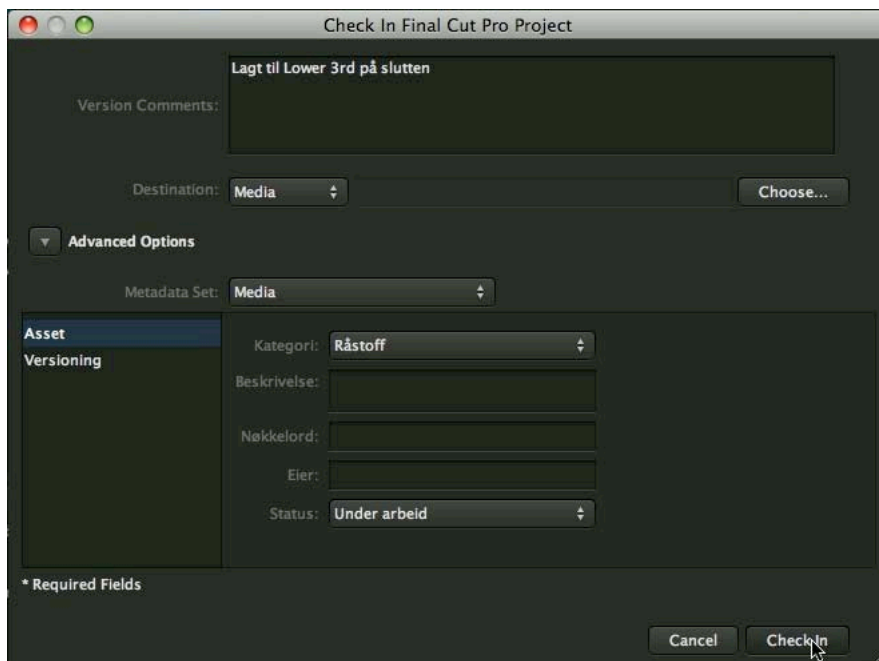
- Åpne prosjektet i Final Cut Pro, og fortsett redigeringen av prosjektet.

## 1.5 Innsjekking av utsjekket prosjekt på Final Cut Server

- Eventuelt: Lagre prosjektet i Final Cut Pro: File > Save Project (cmd+S).
- Eventuelt: Start "Final Cut Server" (appleten), og log på med studentbrukeren.
- Søk deg fram til utsjekket Final Cut-prosjekt, og merk det (klikk en gang).
- Klikk "Check In"-knappen.



- I dialogboksen "Check In Final Cut Pro Project" legger du inn en beskrivende versjonskommentar (Version Comments), angir riktig "Kategori" og "Status", og bekrefter med "Check In".

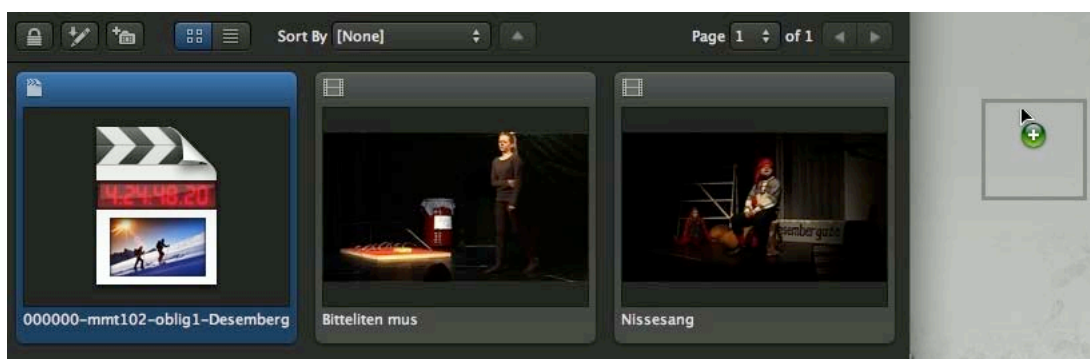


- Prosjektet (og eventuelt nye tilhørende medier) lastes nå opp på Final Cut Server, og prosjektet blir gjort tilgjengelig for utsjekking igjen (av deg eller andre).

### 1.6 Eksport av prosjekt på Final Cut Server for redigering av egen versjon

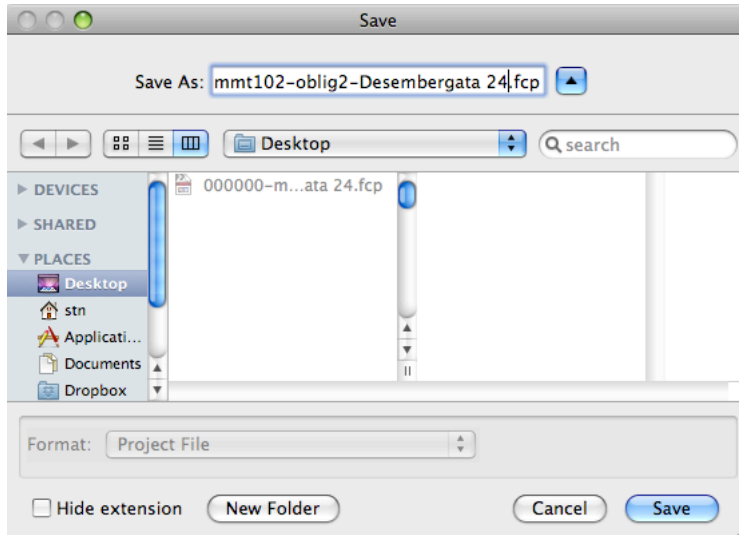
Hvis du kun skal ta en titt på et eksisterende prosjekt som er lastet opp på Final Cut Server, eller hvis du skal ta utgangspunkt i et eksisterende prosjekt og jobbe videre med en ny versjon av denne, har du mulighet til å gjøre en "eksport" av prosjektet. Du har også mulighet til å eksportere låste prosjekter, og prosjekter som er sjekket ut av andre.

- Start "Final Cut Server" (appleten), og log på med studentbrukeren.
- Søk deg fram til riktig Final Cut-prosjekt.
- Dra-og-slipp prosjektet fra Final Cut Server til desktop'en.



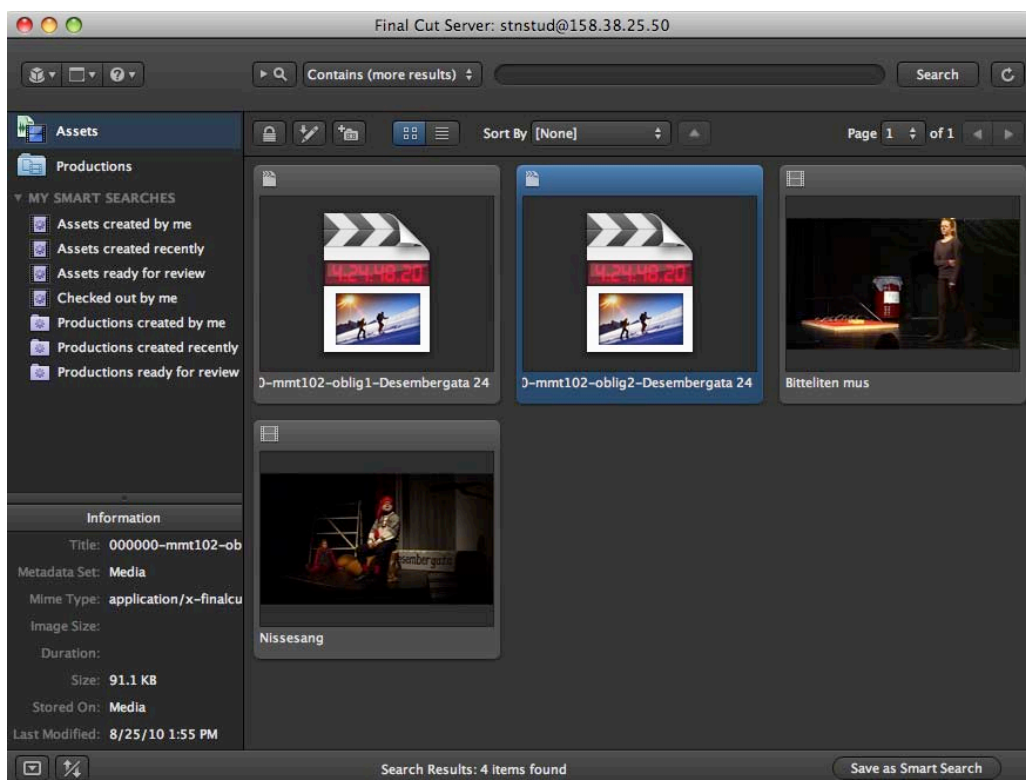
- **Alternativ:** Høyreklikk (ctrl+klikk) på prosjektet i Final Cut Server og velg Export...

- Åpne prosjektet i Final Cut Pro.
- **Alternativ:** Du kan også dra-og-slipp prosjektet fra Final Cut Server og direkte på Final Cut Pro-ikonet i dock'en.
- Hvis du skal lage egen/ny versjon, gi prosjektet et nytt navn: File > Save Project As... (shift+cmd+S). Bekreft med "Save".



- Start redigeringen av egen/ny versjon.
- Ferdig redigert versjon lastes opp i Final Cut Server på samme måte som nye prosjekter.





## 1.7 Andre Final Cut Server-finesser

### 1.7.1 Låse prosjekter

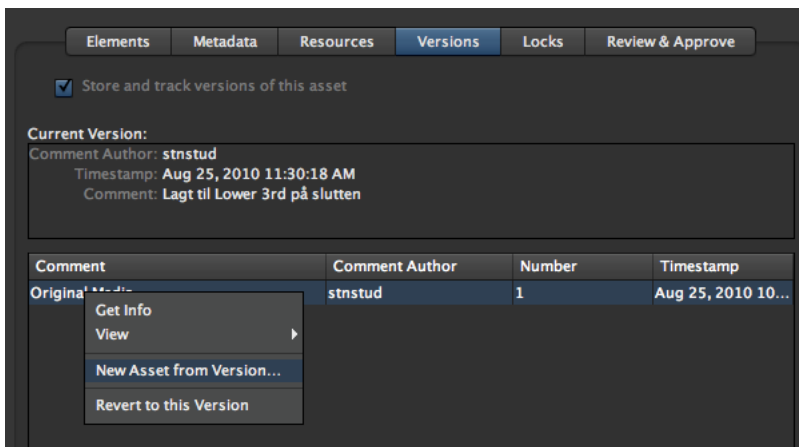
Hvis du ikke ønsker at andre skal "sjekke ut" og fortsette på et prosjekt du har sjekket inn, kan du låse dette ved å klikke "Lock"-ikonet i Final Cut Server (prosjektet låses opp vha. samme ikon).



Dette kan være aktuelt i tilfeller hvor det er viktig at **du** fortsetter fra der du slapp, eller i tilfeller hvor det er naturlig at dette prosjektet er ferdig.

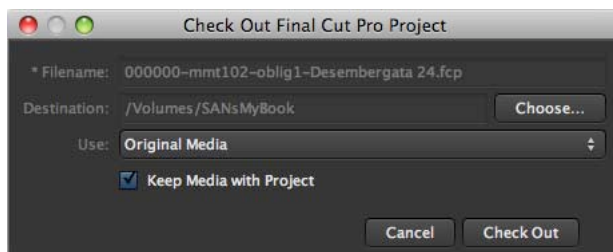
Et par kommentarer omkring låsing:

- Selv om prosjekter er låst kan man eksportere en kopi av dette (for å jobbe videre med denne som en egen versjon).
- Selv om prosjektet "ditt" er sjekket ut, redigert, og sjekket inn igjen, har du likevel mulighet for å hente *din* gamle versjon dersom du ønsker dette. Final Cut Pro har en god versjonskontrollfunksjonalitet som gjør dette mulig.



### 1.7.2 Offline-redigering

Hvis du vil jobbe med et prosjekt "offline" (dvs. på et sted hvor du ikke har Macgyver tilgjengelig som nettverksstasjon) krysser du av for "Keep Media with Project" når du sjekker ut eller eksporterer.



Du kan for eksempel velge å lagre prosjektet på en ekstern harddisk, koble harddisken til hvilken som helst annen maskin og åpne Final Cut-prosjektet der for videre redigering.

Når du laster ned prosjektet på denne måten vil det også lastes ned en originalkopi av råmateriale (legger seg i en undermappestruktur ved siden av prosjektnavnet), så en slik eksport/utsjekking kan ta lang tid.

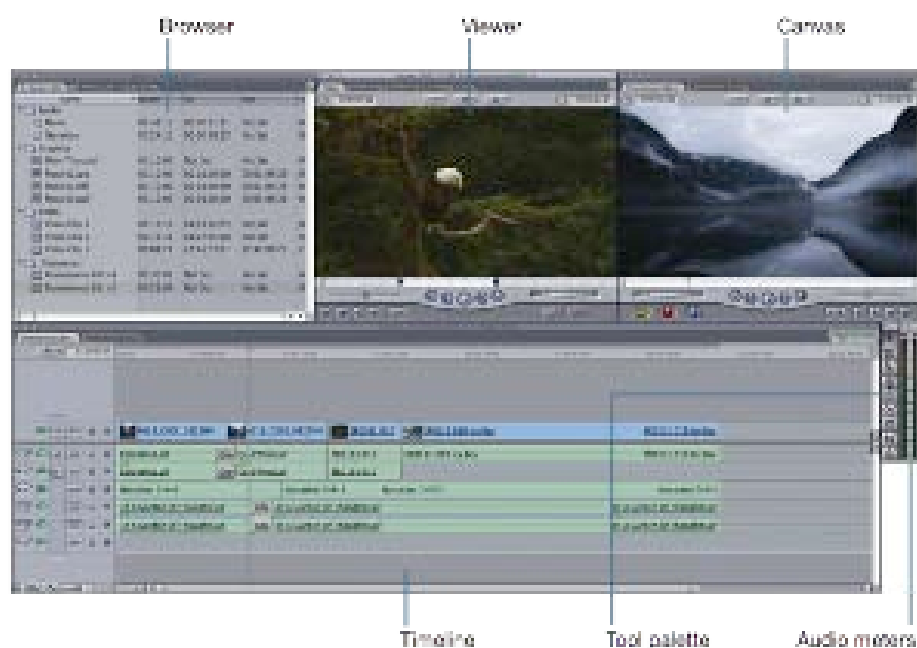
Innsjekking/opplasting til Final Cut Server skjer på samme måte som ellers. Final Cut Server vil automatisk detektere hvilket råmateriale som allerede finnes på serveren (lastes ikke opp), og hva som er nytt råmateriale (lastes opp).

## 2 Redigering i Final Cut Pro

Dette kapitlet forutsetter at du har fulgt de instruksjoner som ble omtalt i kapitlet om "Ingest og arbeidsflyt i Final Cut Server". Forutsetter derfor at det eksisterer et råmateriale og at det er opprettet og lagret et prosjekt i Final Cut Pro.

### 2.1 Oppsettet/Grensesnittet i Final Cut Pro.

Standardoppsettet i Final Cut Pro er veldig likt andre redigeringsverktøy.



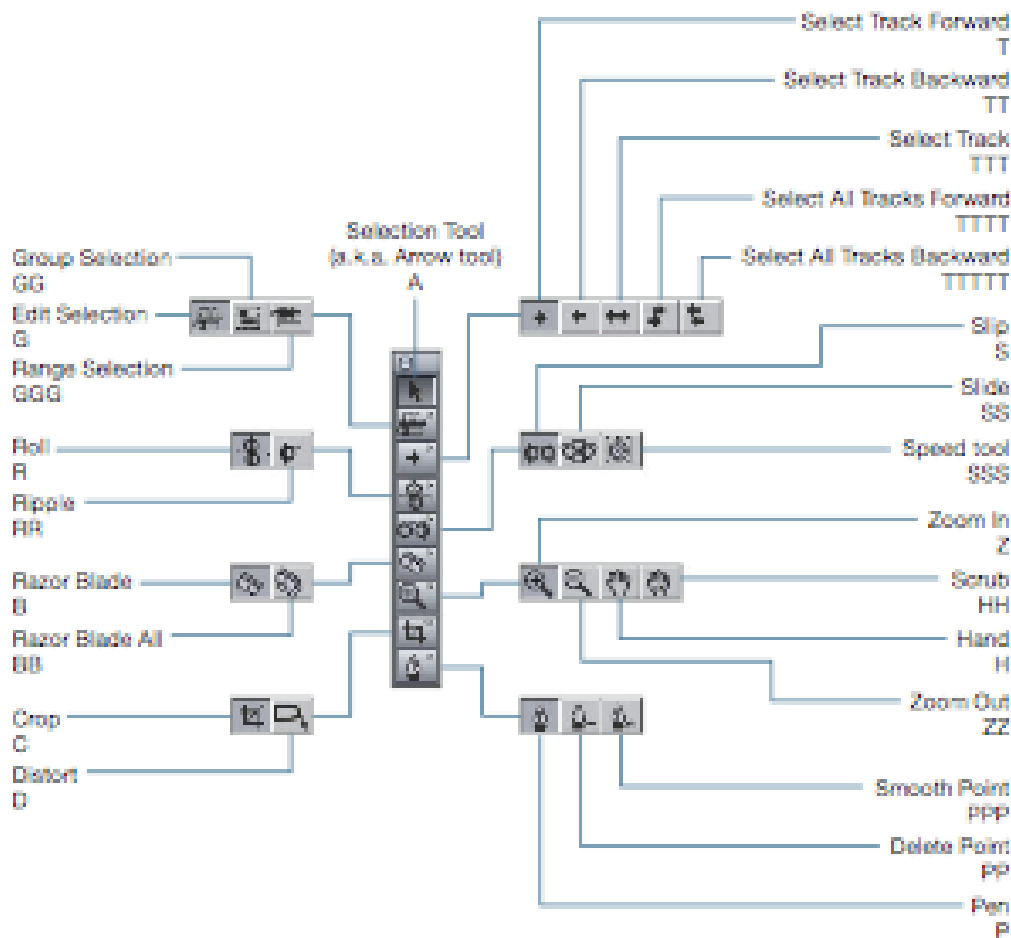
**Browser** viser det materialet du har tilgjengelig i ditt prosjekt og andre prosjekter. Herfra kan du også få tak i effekter fra effektfanen.

**Viewer** benyttes til å se på kildemateriale, samt justere på ulike motioneffekter og filter. I første omgang benyttes dette vinduet til å sette inn- og utpunkter på det stoffet vi ønsker å benytte i vårt prosjekt.

**Timeline** er selve arbeidsflaten for klippearbeidet. Består av både lyd og videospor som kan ligge over hverandre og som kan aktiveres og deaktiveres. Kan sammenlignes med layers i Photoshop.

**Canvas** er et videovindu som hele tiden viser det vi jobber med i timeline. Til slutt vil vårt ferdigklippede prosjekt kunne spilles av fra Canvas-vinduet.

**Tool palette.** Her har du tilgang til en del viktige verktøy som du benytter under klippearbeidet i timeline.



## Audio Meters

Her vises til en hver tid lydnivået på din produksjon. Viktig verktøy når du skal jobbe med lydjustering for å få mest mulig likt lydnivå.

## 2.2 Viktigste steg for klipping av en nyhets sak i Final Cut Pro.

1. Last inn materiale
2. Organiser ditt materiale
3. Finn tak i de sync'er du ønsker å benytte
4. Finn gode innklippsbilder og forslag til anslag
5. Lag kommentarblokker som følger det journalistiske fokus du har for saken.
6. Finn gode bilder til etablering og knagging til kommentarene
7. Lag første råklipp
8. Finklipp saken din.
9. Les på kommentar
10. Rediger lyd
11. Fargekorrigering
12. Legg på grafikk/supring
13. Eksporter ut saken din
14. Last opp prosjektet ditt på Final Cut Server.

### 2.2.1 Innlasting av materiale

Viser til første kapittel for denne prosessen.

### 2.2.2 Organisering av materiale

Før vi ser spesifikt på organisering av materiale i Final Cut, så er det noen generelle tips knyttet til arbeidsmetoder i denne prosessen.

I korte nyhetssaker med lite råstoff:

- Digitaliser i bolker, gjerne alle bildene som hører til en sekvens i en bit, eller hele råstoffet i en bit.
- Digitaliser intervjustrekk i ett, gjør påsyn underveis og merk deg de sync'ene du vil bruke. Du kan lage sub-clips, og få de merkede bitene frem som egne "clip".
- Ikke bruk tid på å navngi bildene (du kjenner dem fra hverandre når du ser 1. rute)

I lengre saker (Feature/dokumentar saker):

- Bruk litt tid til påsyn og til å tenke struktur før du digitaliserer.
- Vær mer selektiv med hva du digitaliserer (fordi du har mer råstoff):
  - Å digitalisere 3 timers opptak tar mye tid!
  - Jo mindre råstoff på PC'en desto bedre oversikt får du
- Vær forsiktig med å digitalisere lange strekk:
  - Lange strekk kan være vanskelige å få oversikt over.
  - Hvis du gjør det: Bruk sub-clips for å dele opp i kortere biter eller bruk locators (bokmerker) og legg hopp til neste/forrige locator på tastaturet.
- Gi gjerne clip'ene navn

De klippene du har lastet inn blir liggende i Browser. Hvis vi tar utg. pkt i en kort nyhetssak så vil du nå bare ha råmaterialet i en eller kanskje to deler, samt at du har tatt ut noen subclip på ting du ønsker å benytte (sync'er, anslag, gode innklippbilder osv...)

### 2.2.3 Legge materiale til timeline.

Lage subclip:

Hvis du dobbelklikker på et av råmaterialeklippene slik at de kommer opp i Viewer, så kan du derifra lage et subclip ved å sette inn og utpunkt med bokstavene I og O, og deretter trykke cmd-U (Eple-U) eller velg Modify-menyen og Make subclip. Deretter kan du navngi subclip'et.

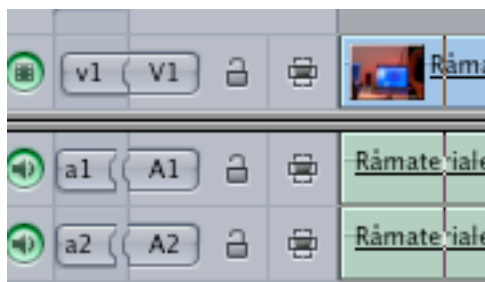
Legg materiale til timeline:

Dobbelklikk på det råmateriale i browser du ønsker å få opp i viewer. Deretter leter du deg frem til det du ønsker å benytte og setter et inn- og utpunkt med I og O. Nå kan du bare dra med deg dette klippet ned til timeline. Du kan også benytte deg av knappene Insert, overwrite eller replace, som ligger nederst i Canvas vinduet.

Insert legger klippet ned på timeline der hvor markør står (evt. Innpunkt er satt i timeline) og forskyver annet materiale mot høyre. En overwrite vil skrive over det som

evt. Ligger i veien for klippet i timeline, mens en replace vil erstatte hele klippet som allerede ligger i timeline. Du har også mulighet til å legge ned dette sammen med en overgang (transition). Dette ser du best ved å dra klippet fra viewer og over i canvas-vinduet.

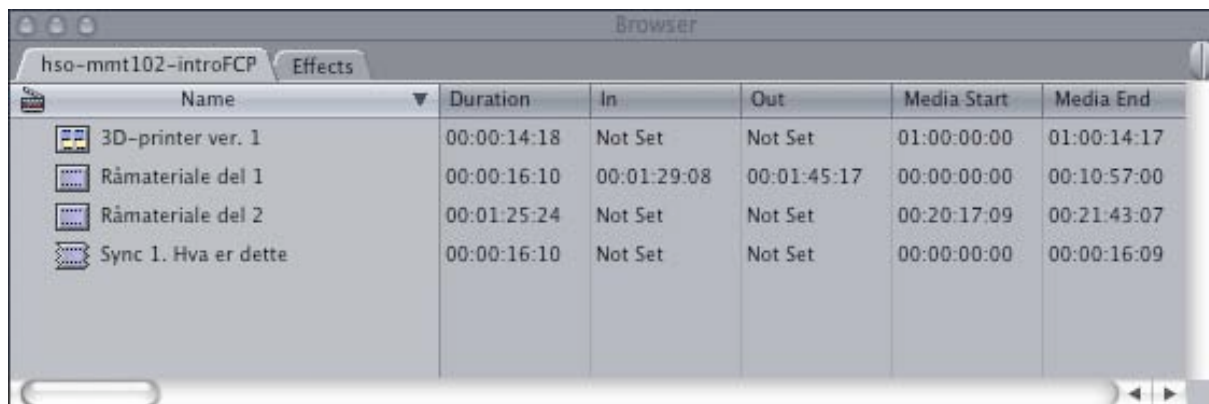
Noen ganger kan det være ønskelig å bare ta med videosporet fra råmaterialet ned i Timeline (f. eks for innklippbilder). Du setter inn- og utpunkt på samme måte som før i Viewer, men før du drar ned klippet så må du huske å deaktivere lydsporene. Dette gjøres ved å trykke på a1 og a2 (hvis det gjelder lydspor 1 og 2) til venstre i Timeline slik at det ser ut som på figuren under:



Bilde 1: Link mellom lydspor og videospor i råmaterialet er fjernet.

Klippene legges i timeline som du finner igjen som et sequence-objekt i browser. Denne må du også navngi. Det er vanlig at man i løpet av en produksjon har flere ulike sekvenser, f. eks ulike versjoner ut fra hvor langt man har kommet, eller hva det ferdige programmet skal distribueres til (TV, web osv...)

Din browser kan nå se slik ut:



Bilde 2: Browser med en sekvens, to råklipp og ett subclip.

I bilde over har jeg navngitt en sekvens til 3D-printer ver. 1, jeg har to klipp med råmateriale som heter Råmateriale del 1 og 2, samt et subclip jeg har kalt Sync 1. Hva er dette.

I denne fasen av redigeringen vil du stort sett jobbe deg gjennom råmaterialet for å finne det du trenger i din produksjon. Når ting er lagt i rekkefølge og du mener å ha det meste på plass, sier vi at du har den første klipp. Dette er som regel bare et utgangspunkt som det må jobbes mer med.

## 2.2.4 Finklipping

Ofte vil den første versjonen vi kommer opp med være noe unøyaktig i klippepunktene. Det er derfor nødvendig å foreta noen finjusteringer. Et verktøy som er meget nyttig da er Trim.

Før du starter med finklippingen er det viktig at du lager deg en ny versjon av din sekvens. Ctrl-klikk over sekvensnavnet i Browser og velg Duplicate fra menyen som kommer opp. Navngi dette f. eks til [navn på prosjektet]-versjon2. Du har nå mulighet til å gå tilbake til din første klipp hvis du skulle "rote" deg bort i finklippingen.

### Trimming:

Det er flere måter å foreta en trim på. Jeg presenterer her kun de som er mest aktuelle. Du kan starte med Selection Tool (pila). Du utfører en trim ved å gå til klippepunktet mellom to klipp, eller før/etter et klipp og drar når muspekeren endrer seg til to piler i begge retninger. Du vil nå kun trimme på det ene klippet, og det vil enten legge igjen et sort hull, eller du kan benytte dette til å tette igjen hullet.

*NB! Husk det er stor forskjell på å **flytte** et klipp og det å **trimme** et klipp. Når du flytter et klipp vil de opprinnelige inn og ut punkter bestå, og lengden på klippet vil også bestå. Det er kun plasseringen på timeline som endres. Ved en trim vil du forandre inn- eller utpunkt, samt du vil endre lengden på klippet. Klippet vil derimot ikke flytte plass på timeline. Prøv ut dette for å forstå forskjellene.*

Du kan også gjennomføre en trim som en roll eller slip ved hjelp av disse verktøyene fra Tool paletten.

### Roll Tool:

Med dette verktøyet kan du flytte klippepunktet mellom to klipp ved å enten forlenge det første klippet og redusere det andre klippet, eller motsatt. Ved å bruke dette verktøyet vil du ikke endre på den totale lengden på produksjonen, bare flytte klippepunktet.

Verktøyet blir aktivt ved å velge det fra Tool paletten samt å bevege muspeker over det aktuelle klippepunktet. Klikk og dra for å utføre en Trim. Ved å bruke dette verktøyet vil du i Canvas vinduet få opp en visning over hva som til en hver tid blir de nye inn- og utpunktene på klippene.

Hvis du kun ønsker å trimme det ene klippet, så kan du velge Ripple-tool som du finner under samme knapp som Roll Tool (hold inn knapp for å få frem verktøyet). I motsetning til Roll Tool så vil Ripple Tool redusere eller øke den totale lengden på produksjonen.

I tillegg finnes slip tool og slide tool.

### Razor Blade.

Hvis du har behov for å dele et klipp opp i flere biter, kan du benytte Razor Blade. Dette finner du også på Tool Paletten. Verktøyet fungerer slik at du beveger muspekeren til det punktet du ønsker å dele klippet, og trykker. Da vil både bilde og lydsporene til det aktuelle klippet bli delt. Hvis du f. eks kun ønsker å dele bilde klippet, så holder du nede

Alt-tasten og trykker kun på bildesporet. Det finnes også et annen Razor verktøy som gjøre det mulig å splitte alle spor på et gitt sted i timeline.

### 2.2.5 Legge på et innklippsbilde.

Hvis du f. eks under en sync ønsker å benytte et innklippsbilde går du frem på følgende måte.

1. Lag et nytt videospor ved å ctrl-klikke i det grå feltet over sporene til venstre i Timeline og velg Add Track. Ett nytt videospor med navnet V2 dukker opp.
2. Gjør klart innklippbildet i viewer ved å sette inn- og utpunkt.
3. Fjern link mellom lyd og bilde ved å trykke på a1 og a2 til venstre i Timeline.
4. Dra innklippsbilde på ønsket plass i videospor 2 over klippet med sync.
5. Bruk enten selection tool eller en trim-tool til å finjustere plasseringen av innklippbildet. Tenk god knagging ift sync eller kommentar.
6. Husk at videospor 2 må være aktivert for å vise videoinnholdet. Sjekk de små grønne ikonene helt til venstre i Timeline for hvert videospor (gjelder også aktivering av lydspor).

### 2.2.6 Legge på lyd

Lyd som er aktuell i slike produksjoner er i hovedsak reallyd (lyd fra opptaksstedet/intervjulyd) og kommentar/speakblokk. I tillegg kan det i noen saker være aktuelt å legge på musikk og lydeffekter.

Stort sett alle klipp i råmaterialet fra ulike locations har en eller annen form for reallyd. Dette kan være kontentumlyd fra omgivelsene, men kanskje viktigst lyd fra intervjuobjekter. Avhengig av hvordan du har stilt inn kameraet under opptak så finnes det ulik lyd i de ulike lydsporene på opptakene. Hvis du jobber alene vil du sannsynligvis bare benytte en mikrofon, og både intervju og kontentum ligger i en kanal. Med både fotograf og reporter kan mikrofon på kamera benyttes som kontentummikrofon (kanal 1 - venstre), mens reporter har en egen mikrofon som benyttes under intervju (kanal 2 - høyre). F. eks kan dette se slik ut i timeline:



Bilde 3: Lydspor med ulikt innhold



Med å få dette inn i 2 separate lydspor kan man ved hjelp av lydredigering justere balansen mellom kontentumlyd og intervju lyd, evt. slette en av delene eller kopiere og gjenbruke lyden.

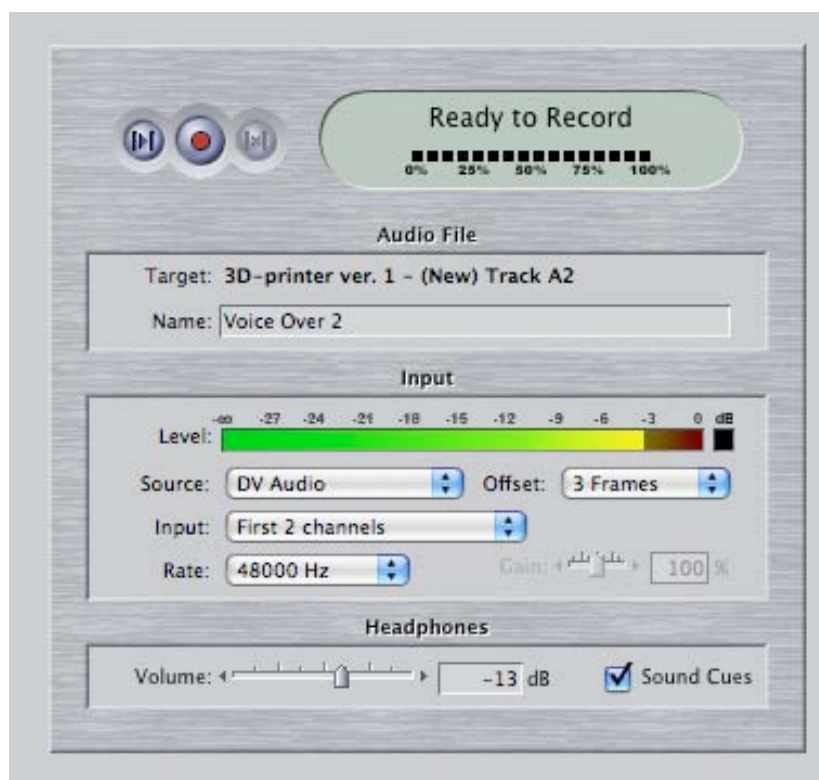
Hvis du ønsker å legge på bare lyd fra et råmateriale vil fremgangsmåten være lik det som ble forklart i kap. 2.2.5, legge på innklippsbilde. Forskjellen er selvsagt at man nå drar ned kun det aktuelle lydsporet i stedet for videosporet fra råmateriale.

### Legge på kommentatorlyd/Speakblokk

I Final Cut har du mulighet til å legge på kommentar direkte i timeline. I utg. pkt kan du bare sette markøren på den plassen i timeline du ønsker at kommentaren din skal legges inn, og deretter velge Tools og VoiceOver.

### Valg i VoiceOver

Du kan koble til en mikrofon på ulike måter til din Mac. Det beste er om du har et eksternt lyd kort (f. eks en Mbox) men du kan også bruke mikrofoner på et kamera som er koblet til via Firewire. Når du får opp VoiceOver verktøyet skal du velge riktig lydinn gang under valget Source. Hvis du benytter mikrofon på et kamera som er tilkoblet vha Firewire kan du velge DV Audio som vist i bildet under:

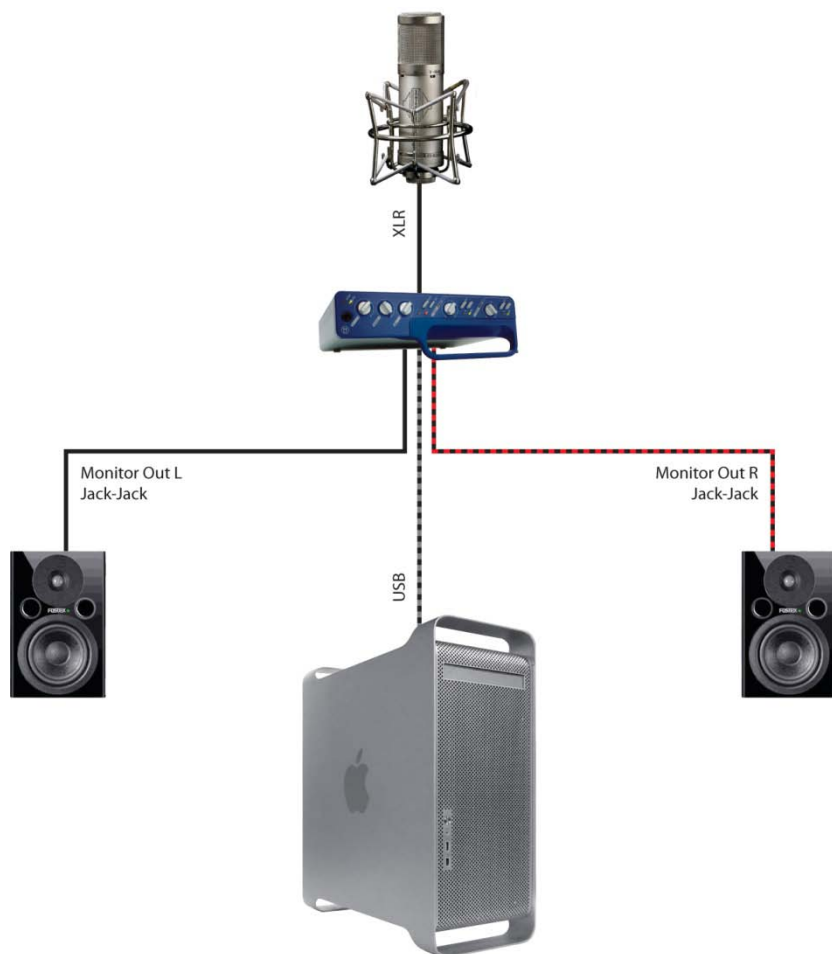


Bilde 4: Voiceover ved å bruke Mic på kamera

I dette tilfellet justeres inngangsnivået på lyd fra kameraet. Enten med AGC (auto gain control) eller manuelt.

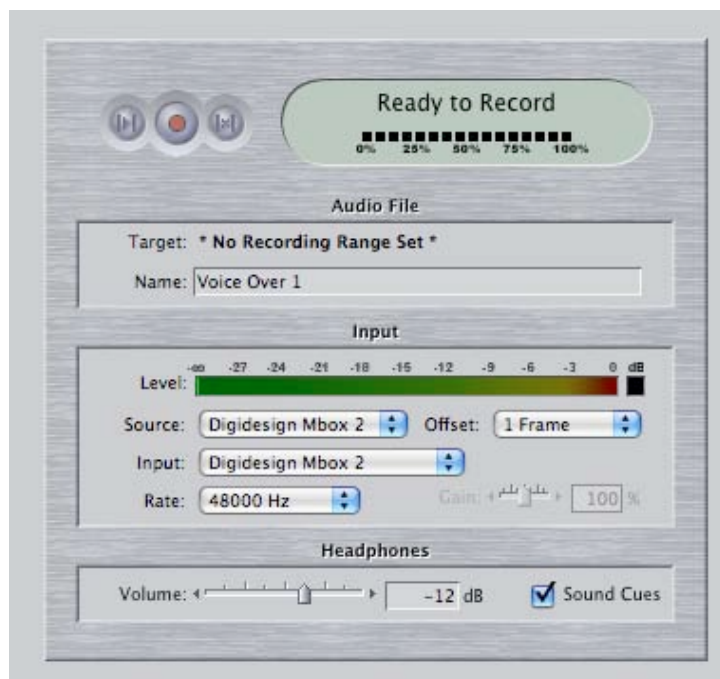
### Voiceover på voice-lab.

Ved HiNT har vi en egen dedikert voice-lab som benyttes til bl.a. kommentarlesing. Her benyttes en bedre mikrofon som er plassert i en lyddempet box samt en Mbox2 som eksternt lyd kort på en Mac. Koblingene mellom enhetene kan illustreres slik:



Bilde 5: Illustrasjon lydkobling Voicelab, HiNT. (Aarlott, 2010)

På denne maskinen må du huske å velge Mbox 2 som source i Voiceover verktøyet som vist på bildet under:



Bilde 6: Voiceover ved å benytte Mic tilkoblet en Mbox 2

Inngangsnivået på lyden vil i dette tilfellet stilles på Mbox 2 (nivåknapp for enten input 1 eller input 2).

*NB! Husk å stille Rate til 48.000 Hz i prosjekter hvor du jobber med audio fra DV-opptak som også benytter 48.000 Hz som samplingfrekvens.*

Når du har stilt rett inngangsnivå på lyden og står på riktig plass i timeline, er det bare å trykke på den røde recordknappen og lese inn. (Husk å skru av lyd på høytalere som står nære mikrofonen du bruker). Du vil nå se videoen bli spilt av og kan evt. justere lesingen deretter, eller bare justere dette i ettertid. Legg merke til at videoavspillingen starter 5 sec. før det punktet du valgte som startpunkt for kommentar (nedtelling). Når du trykker på stopp (samme knapp som record), vil kommentaren bli lagt som en lydklipp i et ledig lydspor.

### **Importere musikk eller lydeffekter.**

Hvis du ønsker å legge til et lydspor fra enten en CD eller en lydfil, ctrl-klikker du i Browser og velger import. Finn tak i aktuell fil og velg Choose. NB! Forutsetter at man har rettigheter til å bruke lydmateriale i produksjonen.


### **Justere lydnivå.**

Ingen ting er så irriterende som et ujevnt lydnivå mellom klipp i en produksjon. Dette er også med på å avsløre klippepunkter og gjør produksjonen mindre autentisk. Det er selvsagt først og fremst viktig at man stiller riktig inngangsnivå på lyd både på kamera og på lydkort når man gjør opptak, men en justering i etterkant er som regel nødvendig.

Det er flere verktøy som kan benyttes i denne prosessen. Audio meter gir oss bare en visualisering av de lydnivåene som til en hver tid spilles av. Hvis man må gjøre endringer kan dette gjøres på ulike måter.

Man kan endre lydnivå på et masterklipp (råmateriale) fra viewer. Når du har et råklipp i viewer må du trykke på audio-tab'en. Her kan du benytte selection tool (muspeker som pil) til å endre på lydnivået. Den rosa streken representerer lydnivået. Ved å dra denne oppover økes lydnivået i db og motsatt. Den lilla streken representerer panorering mellom venstre og høyre. De samme operasjonene kan også gjøres ved å dra på sliderne Level og Pan. Spill av mens du drar på disse og følg med på audiometer. Dra nivået så høyt som mulig før det evt. peaker (blir sprengt). De endringene som her gjøres vil gjelde for hele råklippet. Altså hvis man på et råmateriale vet at man bør justere lyden litt opp eller ned for hele materialet, så er dette en smart metode. Husk at justeringen blir liggende lagret på råmaterialet, så neste gang det åpnes i viewer, så vil de endringene du har gjort også være aktive.

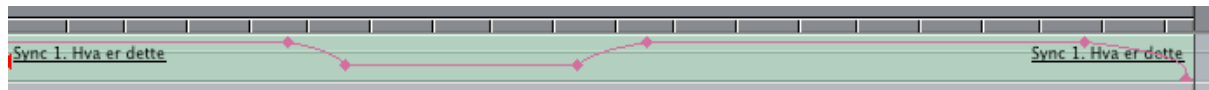
*NB! Lyd som er tatt opp med for lavt nivå i utgangspunktet vil bli tilført mye støy/sus hvis man øker lydnivået for mye. Lyd som er tatt opp med for høyt nivå og som peaker under opptak, vil uansett være ødelagt om man reduserer lydnivået i redigeringsfasen.*

Man kan også justere på lydnivå på klipp som ligger i timeline. Da må du først aktivere Clip Overlays som gjøres ved å trykke en av knappene som ligger nederst til venstre i timeline. Knappen ser slik ut: 

Du vil nå se at du på lydsporene får en rød strek. Denne kan man dra opp og ned for å justere nivået på hvert enkelt klipp.

Du kan også bruke Levels fra Modify-menyen. Her har du i tillegg mulighet til å endre nivået på flere klipp ved at du først merker de klipp du ønsker å endre på i Timeline og deretter endrer gain i Levels verktøyet.

Hvis du ønsker å justere på lydnivåene dine på en enda mer detaljert måte, kan du benytte keyframes. Dette kan benyttes både når du redigerer på lyd i viewer og i timeline. For å sette keyframes må du bruke Pen-tool. Enklest å bare trykke P for å aktivisere Pen-Tool. Trykk deretter på de plasser du ønsker å sette inn en keyframe på linja for lydnivå, og dra deretter de ulike punktene til de nivå du ønsker. Smart hvis du skal dempe lyd i noen sekunder midt i et klipp, eller om du skal fade ut osv... Et lydklipp i timeline som har fått ulike keyframes og blitt lydjustert kan se slik ut:



Tips: Du kan zoome inn i timeline ved å trykke Command + og du kan også lage visningen av et spor høyere ved å dra i nedre kant av sporet i timeline.

For å fjerne en keyframe så kan du klikke og dra med deg punktet ut av sporet i timeline til muspekeren ser ut som en søppelbøtte.

### 2.2.7 Noen enkle overganger/Transitions

I en typisk nyhetssak er det ikke mange overganger som benyttes, men i noen tilfeller kan det være behov. Jeg viser derfor kort et eksempel på noen overganger/effekter som kan være nyttige.

Motion effekt:

Man kan enkelt øke eller redusere hastigheten på et klipp enten i Viewer eller timeline ved å velge Speed under Modify-menyen og sette den hastigheten man måtte ønske.

Cross Dissolve:

En helt enkel bildekryss som vanligvis er satt opp som default overgang i Final Cut. I så fall kan man bare klikke mellom de to klippene man ønsker å ha en overgang mellom og velge Command T, evt. gå på Effects-menyen eller effects-fanen i Browser. Der vel man selvfølgelig finne mange andre effekter også.

*NB! Effekter bør brukes kun hvis det har en direkte funksjon for enten å rette på ting, eller skal oppnå en visuell effekt som forsterker innholdet i produksjonen.*

### 2.2.8 Fargekorreksjon

Fargekorreksjon og fargedesign er i utgangspunktet et eget fagfelt. Dette kapitlet vil derfor ikke ta tak i alt det som dette fagfeltet innebærer, men det vil gi deg en innføring i hvordan fargekorreksjonsverktøyet i Final Cut Pro fungerer og slik sett være et godt utgangspunkt for videre jobb med fargekorrigering.

#### Forberedelser og innledning til fargekorreksjon

Det er i hovedsak to hovedmål med fargekorreksjon:

1. Å få tilbake det originale utseende fra opptaksstedet.
2. Å modifisere det originale utseende slik at det er konsistens i fargene fra klipp til klipp og/eller gi en videoproduksjon et spesielt kreativt utseende.

## **Faser i fargekorreksjon**

Før vi ser litt nærmere på fargekorreksjonsverktøyet gir jeg her en oversikt over de faser som man normalt går gjennom ved fargekorreksjon:

### Fase 1: Få tilbake det originale utseende til hvert klipp

I den første fasen må man justere for fargespekteret eller kontrast ved å justere luminance (lyskontrast). Bilder som har et snevert fargespekter mister kontrast og detaljer i bildet. Du må også nøytralisere evt. fargestikk og korrigerer hudfarge på mennesker.

### Fase 2: Oppnå konsistens mellom klippene

Etter at du har korrigert individuelle klipp, må du gå igjennom din sekvens for å se om klippet fungerer mot klippene foran og bak. Hvis ikke må du korrigerer ytterligere.

### Fase 3: Skape det endelige fargedesignet på ditt program

Hvis du ønsker et særskilt utseende, legger du dette til ditt program til slutt i prosessen. For eksempel vil du at dette programmet ser ut til å være på kvelden eller om morgenen, evt. på vinter eller sommer.

## **Fargekorreksjonsverktøyet i Final Cut Pro.**

Det som er mest normalt er at du korrigerer på hvert enkelt klipp i timeline såfremt du ikke har et råmateriale hvor alt må korrigeres. Da vil det være mest hensiktsmessig å laste råmaterialet inn i Viewer og korrigerer alt før du legger klipp til timeline.

Fargekorreksjon utføres normalt når selve klippearbeidet er ferdig og du har en tilnærmet ferdig produksjon i timeline.

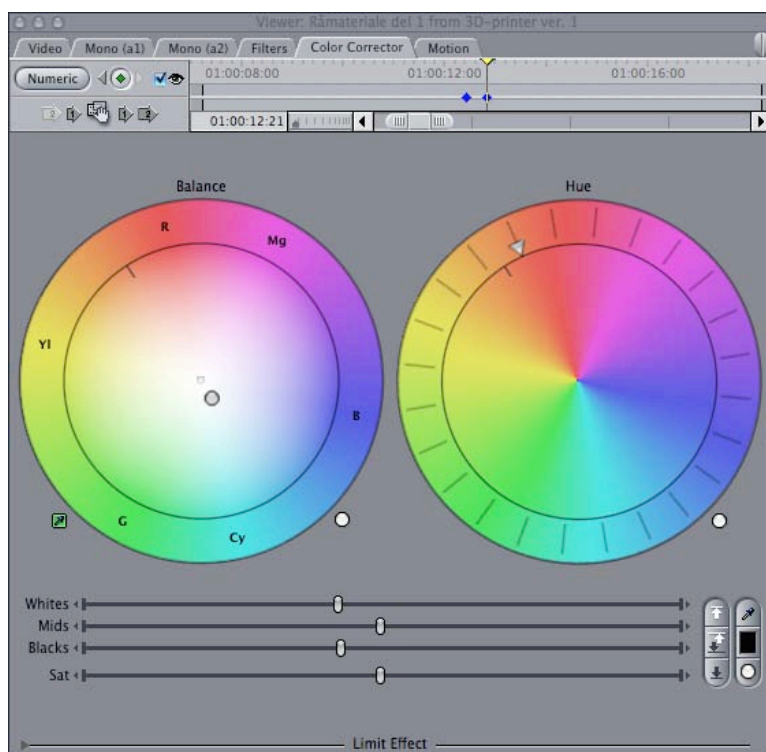
Gå igjennom produksjonen og prøv selv med det blotte øye å avdekke tydelige fargefeil eller får mørke/lyse bilder. De klippene som må korrigeres dobbeltklikker du på for å få lastet de inn i Viewer. Deretter kan du fra Effects-fanen i Browser finne Video filter og Color Correction. Velg Color Corrector som filter å dra dette opp på det klippet i timeline som trenger å bli fargekorrigert. Du vil nå få opp en ny fane i Viewer som heter Color Corrector. Gå til denne for å utføre fargekorrigering.

I de fleste tilfeller så er det snakk om å redusere et blåstikk eller evt. gult, samt å øke eller redusere luminance (lyskontrast). Fargekorreksjon handler i stor grad om å bruke verktøyet og observere i Canvas vinduet hvilken innvirkning dette har på bildet.

*NB! Sørg for at du har videomarkøren i timeline på det klippet du korrigerer slik at du ser endringer i Canvas-vinduet.*

*Tips. Slå av og på knapp ved siden av øyet øverst i verktøyet for å se forskjell på originalklippet og den korrigerte versjonen.*

Nedenfor ser du hvordan verktøyet for fargekorreksjon ser ut i Final Cut Pro.



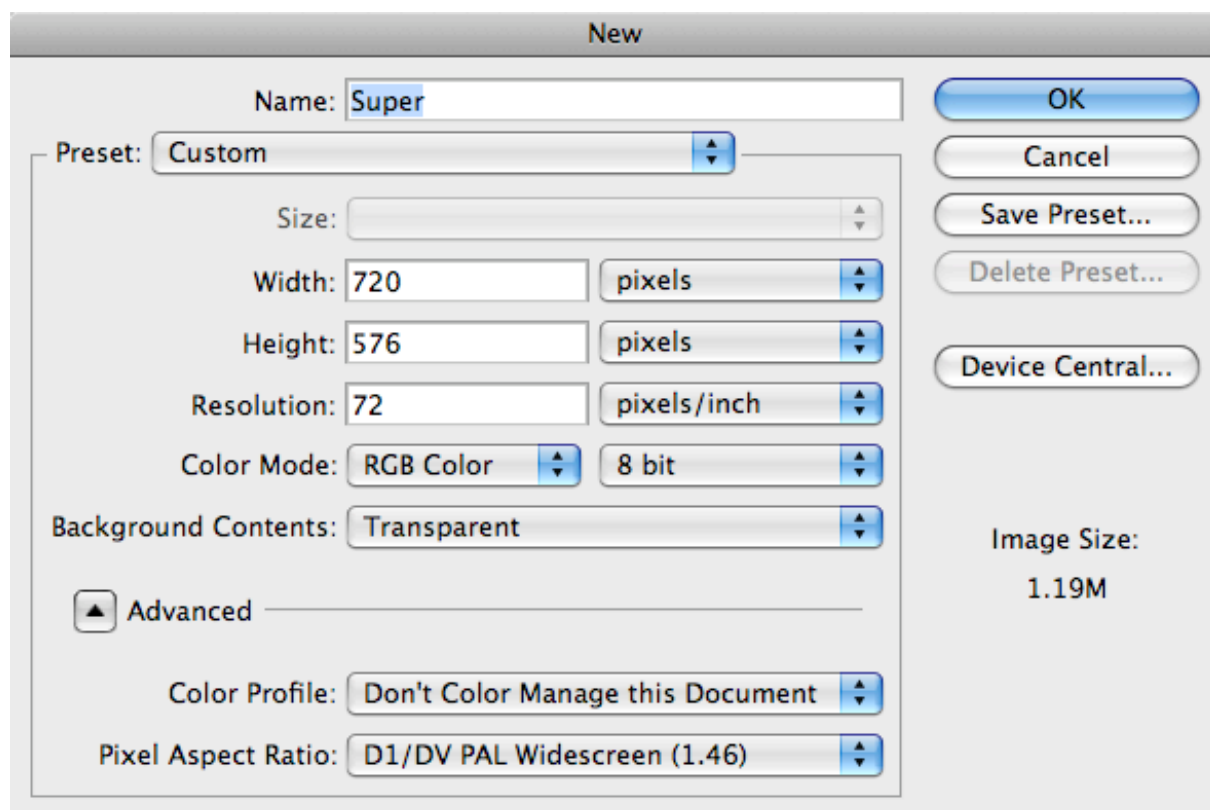
Bilde 7: Fargerkorreksjonsverktøyet i Final Cut Pro

## 2.2.9 Legg på grafikk

Til slutt er det som regel bruk for å legge på en eller annen grafikk til produksjonen. I nyhetssammenheng trenger man i det minste en super til de intervjuobjekter som intervjues, samt info om hvem som er reporter og hvem som har vært fotograf og klipper.

Det er selvsagt flere metoder å importere inn grafikk i Final Cut. Her vil jeg gi et eksempel på hvordan man kan benytte Adobe Photoshop til å lage en enkel super.

Opprett først et nytt dokument i Photoshop med følgende innstillinger (Gjelder for DV 16:9)



Bilde 8: Oppsett for nytt dokument i Photoshop til en super i DV-PAL Wide format

Ta utgangspunkt i Preset for Video og velg DV-PAL Widescreen. Viktig at man velger bakgrunn som transparent.

Lag det du ønsker i Photoshop og lagre som en psd fil. Denne importeres inn i Final Cut ved å velge import i Browser. Lag deretter en eget videospor i Final Cut som du legger grafikk i.

## 3 Eksport

I enkelte tilfeller ønsker man å ta vare på sakene i full kvalitet. Dette kan både gjøres digitalt til fil eller tilbake til tape. Først presentere jeg hvordan man gjør det tilbake til tape som har vært det vanligste i mindre redaksjoner.

I prinsippet bør man ta hensyn til at sakene skal publiseres enten som de er, eller evt. med ny kommentar. Lag derfor to versjoner av saken, hvor den ene sekvensen har versjonen som skal til tape, og den andre den som skal publiseres på web.

Hovedforskjellen ligger i hvordan man balanserer lydsporene og supring.

### 3.1 Supring

Saker som skal leveres til en redaksjon/arkiv skal IKKE ha med supring. Dette fordi evt. andre eksterne redaksjoner har sitt eget grafiske uttrykk som de benytter i super-sammenheng. Slå derfor av det videosporet som suprene ligger i før eksport starter. Egen super benyttes stort sett bare i de tilfeller hvor saken skal på web.

### 3.2 Lyd

Når du spiller saken ut til bånd, panorerer lydkanalene slik:

#### Venstre kanal (kanal 1):

- Ferdigmix til sending (mono):
- Kommentar, intervjulyd, reallyd, kontentum, musikk (Dvs. ALL lyd)

#### Høyre kanal (kanal 2):

- I-lyd (mono)
- Kun reallyd/kontentum (Dvs. den lyden som kan være aktuell å bruke i arkivsammenheng)

Strengt tatt bør man kanskje kalle høyre kanal for "arkiv lyd" og ikke i-lyd, men begrepet i-lyd brukes i mange nyhetsproduksjonsmiljøer også om denne type panorering. Hvis man senere skal bruke saken med ny kommentar (f. eks hvis saken selges til utenlandsk TV) er ikke denne metoden god nok. Da bør høyre kanal inneholde all lyd bortsett fra kommentar = "egentlig" i-lyd. Da mister man imidlertid den rene reallyden som er nyttig i arkivsammenheng.

Intervjulyd legges i noen redaksjoner i begge spor, dvs. også i i-lydssporet, men dersom intervjuet bildelegges, vil man med en slik metode miste den rene kontentum lyden på disse klippebildene.

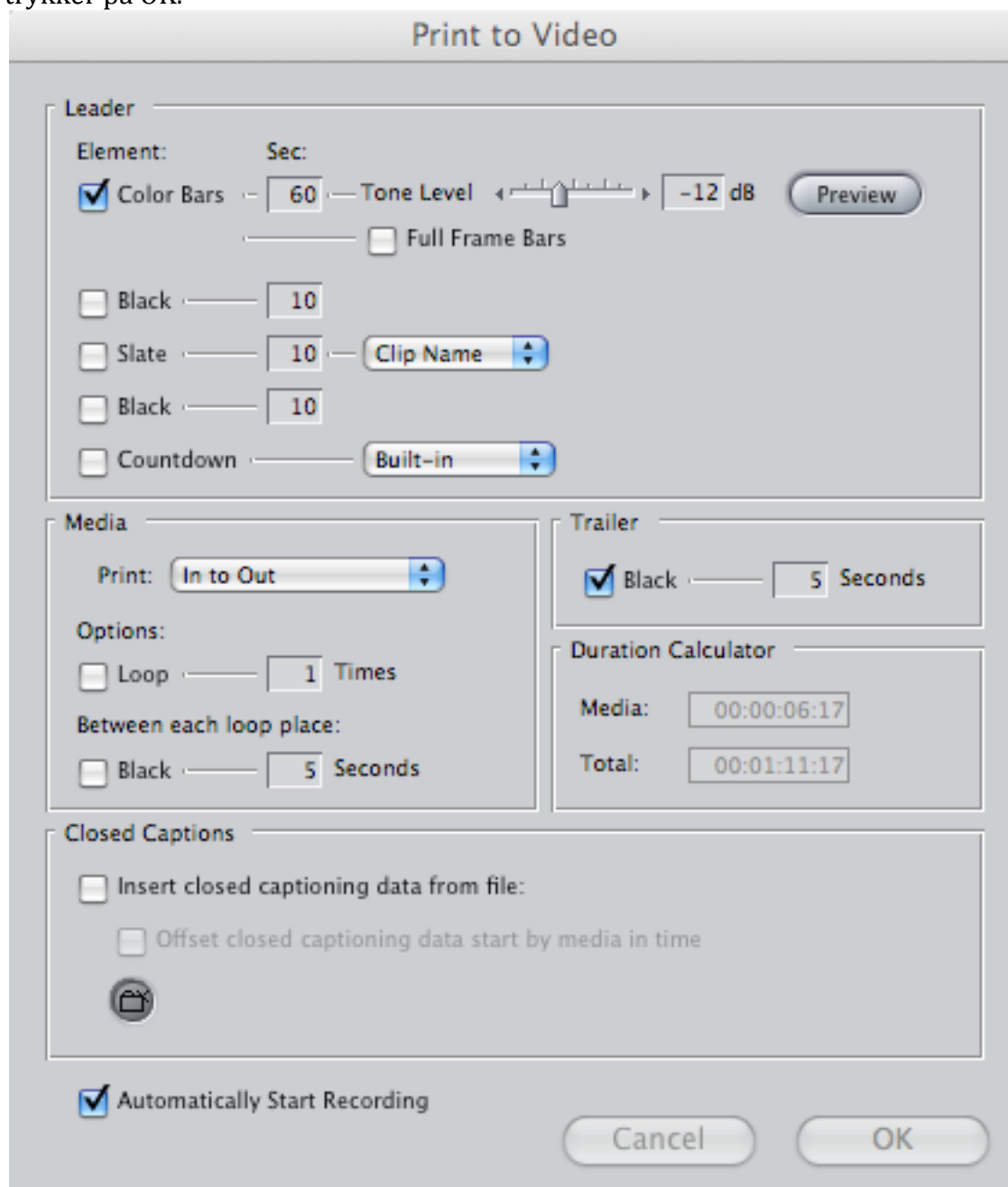
Hvis du bruker musikk og vil lage stereo, mister du muligheten til å lage i-lyd på båndet. Den eneste muligheten til å få "spart" på i-lyden i det tilfellet, er å spille ut en ekstra versjon til bånd, hvor du ikke lager stereo, men panorerer musikken kun til venstre kanal.

### 3.3 Print to Video (eksport til tape)

I noen tilfeller kan det være aktuelt å kjøre ut produksjonen til tape. Sørg for å koble til et kamera eller en DV-deck via Firewire, og velg Print to Video fra File-menyen. Sørg for å velge Colorbar med en tonelevel/testtone på -12db. Sørg også for å klikke på for Autmatically start recording. NB! Sørg for å ha en tape i kamera eller DV-deck som er



spolet til på ønsket plass for utkjøring. Vinduet i Print to Video bør se slik ut før du trykker på OK.



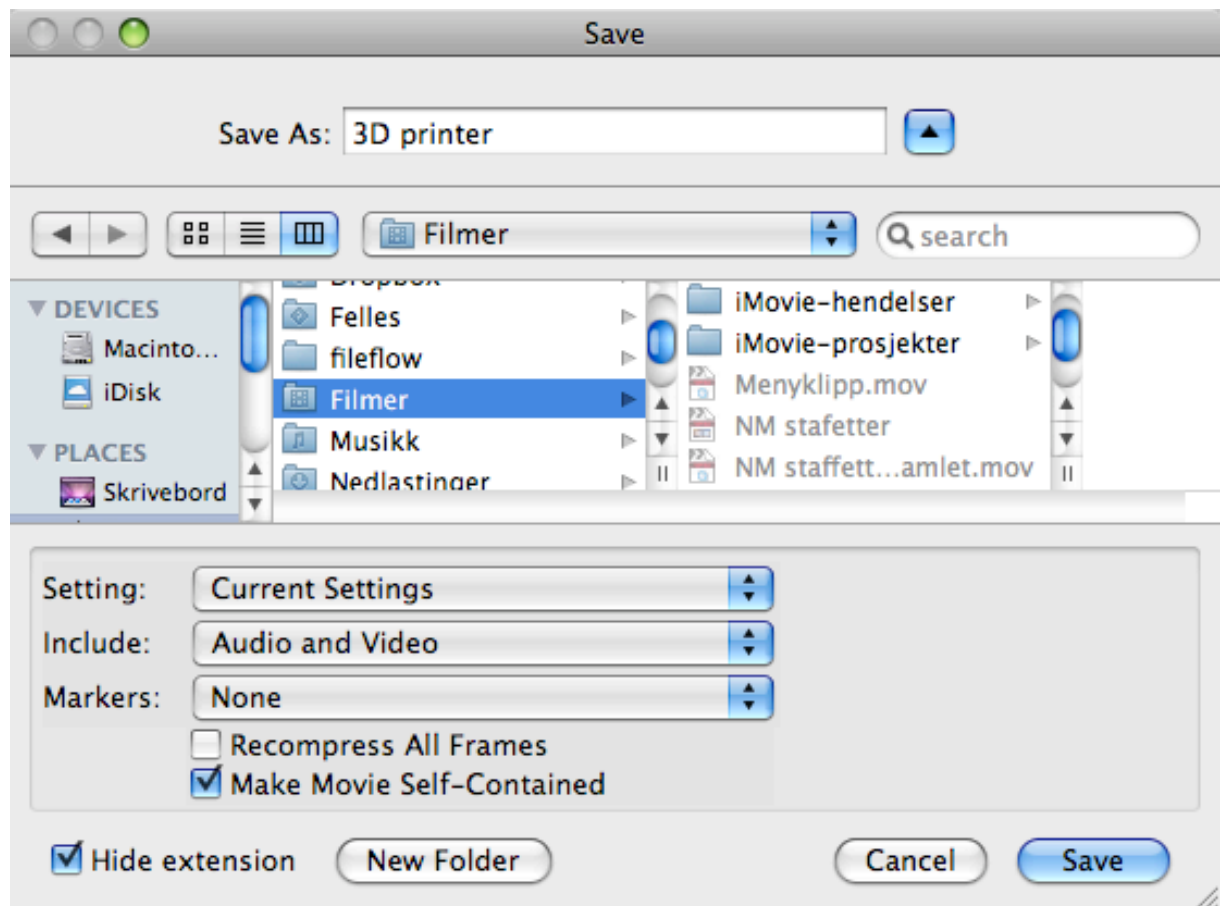
Bilde 9: Utkjøring til video og tape.

### 3.4 Eksport til fil

Hvis du ønsker å ha en digital fil av din produksjon i full kvalitet må du gjøre følgende.

1. Sørg for å ha den sekvensen du ønsker å eksportere aktiv i browser.
2. Gå på file-menyen og velg export og videre QuickTime movie. Du kan også ctrl-klikke over aktuell sekvens i browser og velge export eller trykke hurtigtast Command E
3. Gi filen et navn og velg en plass å lagre den.
4. Under Setting velger du Current setting for å bruke samme innstillinger som prosjektet ditt, samt Audio og video under include og None på markers.

5. Viktig at du sørger for at valget Make Movie Self-Contained er valgt før du trykker på Save.



Bilde 10: Riktige innstillinger for å eksportere ut en Quick-time fil i full kvalitet.

## 4 Opplasting og publisering av video på web

Hensikten med dette kapitlet er å gi en innføring i hvordan man laster opp og publiserer video på <http://video.hint.no/>.

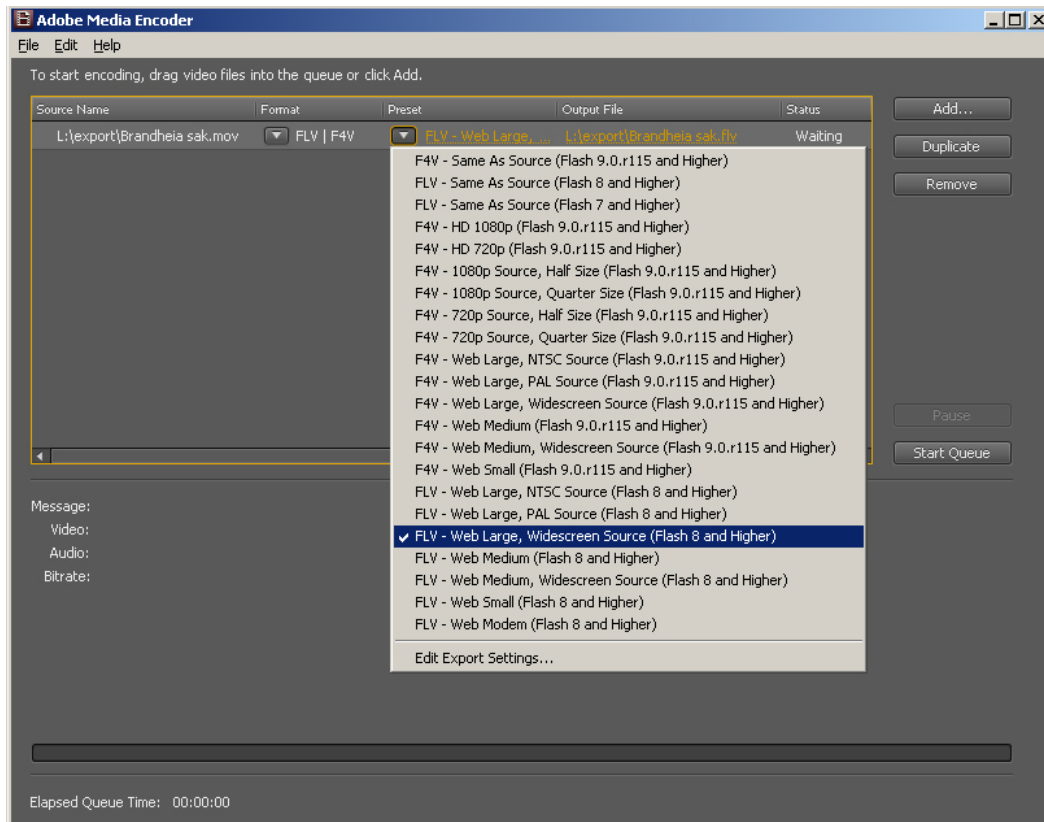
### 4.1 Opplasting av video

Opplasting av video gjøres på nettsiden <http://video.hint.no/lastopp/>. På denne nettsiden har man 2 valg: Man kan 1) laste opp en ferdig enkodet Flash Video (.flv), eller man kan 2) laste opp en video i "hvilket som helst" format for encoding på webtjeneren.

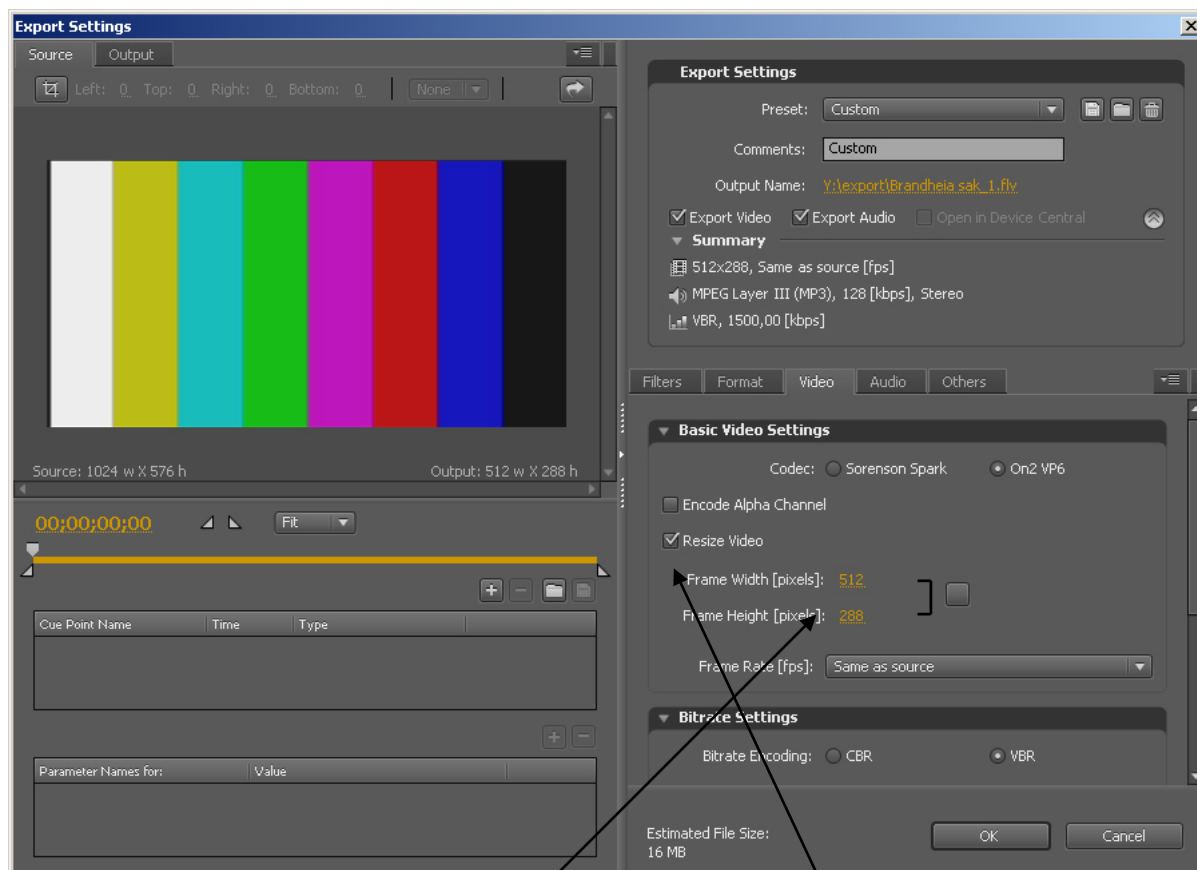
#### 4.1.1 1) Kode video selv vha. Adobe Media Encoder

Dette kan gjøres på følgende måte:

- Eksporter ut den ferdige produksjonen fra Final Cut Pro "QuickTime Movie" (.mov) som vist tidligere i notatet.
- Start programmet Adobe Media Encoder.
- Velg "Add..." og browse deg fram til .mov-fila du nettopp eksporterte.
- I tillegg bør det endres litt på standardinnstillingene:
- Under Preset velges Web Large, Widescreen (Flash 8 and Higher)



Du skal endre litt på videostørrelsen for denne preset så gå inn på Preset på nytt og velg det nederste valget – Edit Export Settings...



I dette vinduet skal du endre videostørrelsen. Velg først **Resize Video** og endre deretter bredden (width) til 512 og høyden (Height) til 288.

Klikk "OK" for å lagre innstillingene. Du vil nå se at presetnavnet er endret til Custom pga dine endringer.

Start enkodingen i Adobe Media Encoder vha. "Start Queue"-knappen.

Når enkodingen er ferdig går du inn på <http://video.hint.no/lastopp/> og velger menyvalget "last opp fil" øverst til høyre.

Meny: [liste over filer](#) | [last opp fil](#) | [logg inn ez](#) | [hjelp](#)

Trykk på Bla gjennom... og browse deg fram til Flash videoen (.flv) du har enkodet, og sørg for at "Kun opplasting (.flv)" er avkrysset.

Skriv eventuelt inn en tittel og beskrivelse og klikk "Last opp"-knappen.

#### 4.1.2 2) Enkoding på webtjeneren

Hvis du **ikke** har en enkodingprogramvare som kan kode til Flash Video har du også muligheten til å laste opp andre formater. Enkodingprogramvaren på webtjeneren kan lese mange av de mye brukte videoformatene (MPEG-2, MPEG-4, H.264, QuickTime, Windows, osv.). Enkodingprogramvaren kan også lese DV-formatet, men husk at det maks kan lastes 500 MB store filer.

Det kan være lurt å bruke en kodek som gir god kvalitet, og velge en bitrate som gir lite kvalitetstap. Eksempel på godt format: H.264 (video), AAC (lyd), .mp4 (filformat), 1-2 mbps (bitrate), 768x432 (oppløsning), 25 fps, deinterlaced.

**Opplasting/enkoding gjøres som følger:**

- Gå inn på <http://video.hint.no/lastopp/> og velger menyvalget "last opp fil" øverst til høyre.
- Browse deg fram til videoen du skal laste opp og encode.
- Velg eventuelt andre innstillinger på oppløsning, bitrate, osv.
- Skriv eventuelt inn en tittel og beskrivelse og klikk "Last opp"-knappen.

Videoen blir lastet opp, og enkodingen vil starte umiddelbart. Enkodingen vil ta sin tid. På siden <http://video.hint.no/lastopp/> vil statusen vise "Ferdig" når den er tilgjengelig som ferdig kodet Flash Video.

## 4.2 Lag webartikkel på video.hint.no

### 4.2.1 Embedde video i artikkel

For å embedde video i artikler på <http://video.hint.no/> kan følgende fremgangsmåte benyttes:

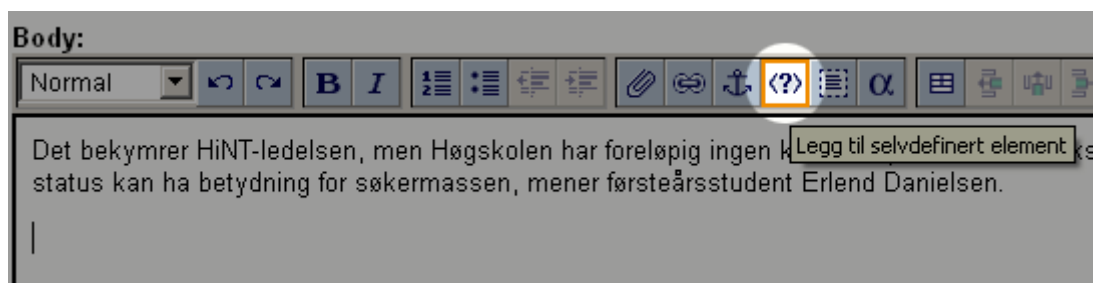
- Merk og kopier id'en til videoen du skal sette inn (klikk på id-boksen i tabellen du finner på <http://video.hint.no/lastopp/>).
- Klikk på valget "logg inn ez" i menyen til video.hint.no

Meny: [liste over filer](#) | [last opp fil](#) | [logg inn ez](#) | [hjelp](#)

- Logg deg på eZ Publish med samme pålogging som studentbrukeren din.
- Velg mappen Videoreportasjer og lag ny "Article" ved å trykke på Lag her knappen nederst i det nye skjermbildet.

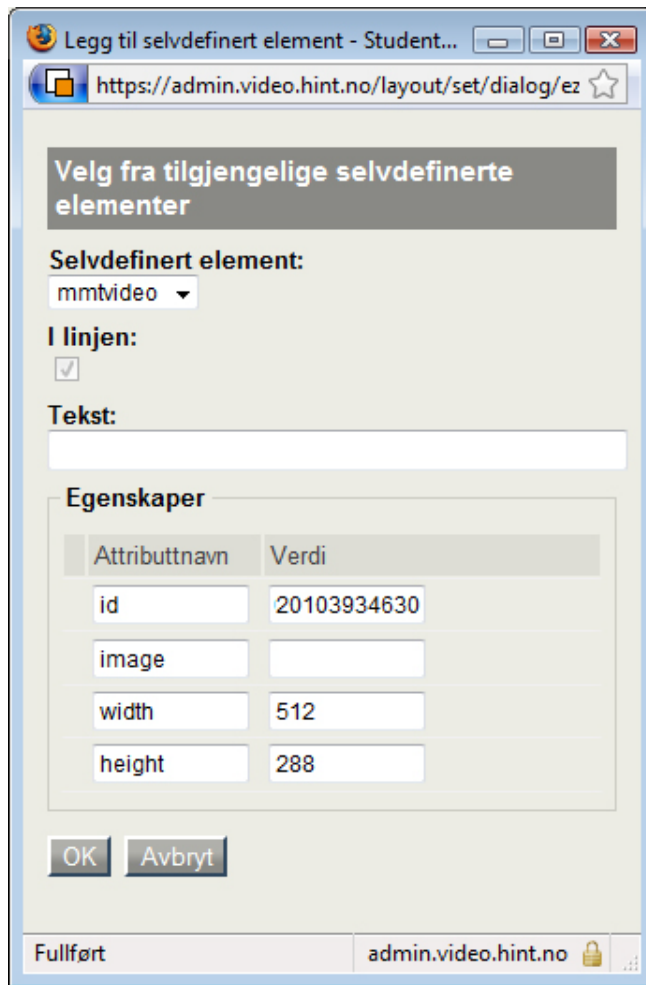


- Lag ny artikkel ved å fylle inn tittel (Title), skriv ingress (summary). Ta også med hvem som har laget artikkelen i ingressen.
- Legg inn videoen i Body. Du kan skrive mer tekst her også, men der er ikke nødvendig da teksten fra ingressen blir med. Sett markøren der du ønsker å sette inn videoen, og klikk knappen "selvdefinert element" <?> i editorens verktøylinje (se illustrasjon nedenfor).

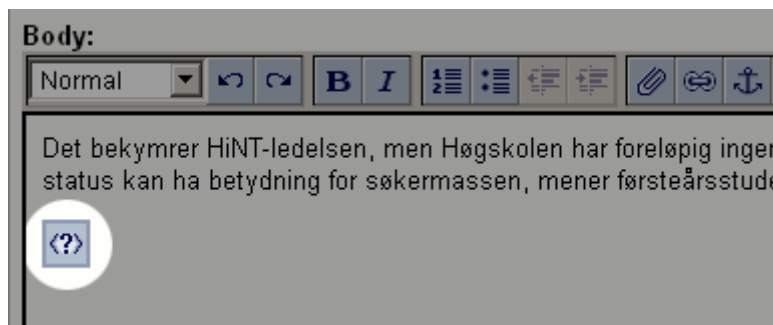


I dialogboksen velger du:

- Selvdefinert element: **mmtvideo**
- Egenskaper - Attributtnavn id: (kopier inn id'en til videoen fra første punkt) og legg inn bredde og høyde med samme verdier som vi satte i Adobe Media Encoder.



Videoen vil nå vises i editoren som et ikon (eventuelt som teksten du skrev inn i tekstboksen (du må se artikkelen i normal visning på video.hint.no for å se video).



#### 4.2.2 Legg til pressebilde til artikkelen.

For å legge med et bilde sammen med ingressen scroller du ned til seksjonen for Image i editoren. Velg Bla gjennom og last opp det bildet du ønsker å benytte.

**NB! Lagre og publiser artikkelen ved å scrolle deg ned ganske langt ned på siden og klikk på "Send til publisering"-knappen.**

Gå til <http://video.hint.no> for å se artikkelen.

## 5 Vedlegg:

### 5.1 Final Cut Pro Keyboard Shortcuts

Hentet fra:

<http://www.peabody.jhu.edu/data/46/link/712/0331175FCPKYBDSHTCTQRC.pdf>





# Final Cut Pro

## Keyboard Shortcuts

















### General Controls

|                         |      |
|-------------------------|------|
| Open file               | +    |
| Open selected item      |      |
| Open in separate window | +    |
| Open item editor        | +  + |
| Close window            | +    |
| Help                    | +    |
| Quit                    | +    |
| Save                    | +    |
| Save all                | +    |
| Undo                    | +    |
| Redo                    | +    |
| Audio scrub on or off   | +    |
| Edit render quality     | +    |
| Looping on or off       | +    |
| Snapping on or off      |      |




























### Application Windows

|                   |   |
|-------------------|---|
| Viewer            | + |
| Canvas            | + |
| Timeline          | + |
| Browser           | + |
| Effects           | + |
| Favorites bin     | + |
| Trim Edit         | + |
| Log and Capture   | + |
| Item Properties   | + |
| Sequence Settings | + |
| Preferences       | + |

### Select, Cut, Copy, and Paste


|                         |   |
|-------------------------|---|
| Copy                    |  +  |
| Cut                     |  +  |
| Duplicate               |  +  |
| Make In/Out a selection |  +  |
| Paste                   |  +  |
| Paste attributes        |  +  |
| Select all              |  +  |
| Deselect all            |  +  |




### Navigation



|                              |   |
|------------------------------|---|
| Forward one frame            |    |
| Back one frame               |    |
| Forward one second           |  +      |
| Back one second              |  +      |
| Match frame                  |    |
| Next edit                    |  +      |
| Previous edit                |  +      |
| Next gap                     |  +      |
| Previous gap                 |  +      |
| Shuttle forward              |    |
| Shuttle backward             |    |
| To beginning of media        |    |
| To end of media <sup>1</sup> |   |
| To next edit or In/Out       |    |
| To previous edit or In/Out   |    |
| To next marker               |  +  |
| To previous marker           |  +  |
| To master clip               |  +  |

<sup>1</sup> Shift + Home has the same functions as the End key.

## Finding Items

Find   + 

Find next (in Find results)   + 


Find previous (in Find results)  + 

## Scrolling

Horizontal scroll left  + 

Horizontal scroll right  + 

Vertical scroll up 

Vertical scroll down 

## Screen Layout and Display

Custom layout 1  + 

Custom layout 2  + 

## Projects and Sequences


Import file   + 

New project   + 

New sequence   + 

## Browser

Toggle list/icon view  + 

Insert bin   + 

Open bins (list view) 


Close bins (list view) 

Make Favorite  + 


Show logging columns  + 

Show standard columns  + 

## Timeline

Create or break link   + 


Linked selection on or off 

Create or break stereo pair  + 

Change track size  + 

Clip Keyframes on or off  + 

Clip Overlays on or off  + 

Delete and leave gap 


Ripple delete (no gap)  + 

Fit sequence in window  + 

Lock video track  + track number

Lock all video tracks  + 

Lock audio track  + track number

Lock all audio tracks  + 

### Logging and Capturing

|               |                     |
|---------------|---------------------|
| Log clip      | <b>F2</b>           |
| Batch capture | <b>⌘</b> + <b>H</b> |

### Playing Video

|                     |                                 |
|---------------------|---------------------------------|
| Play/Stop           | <b>space bar</b>                |
| Play around current | <b>\</b>                        |
| Play every frame    | <b>option</b> + <b>P</b>        |
| Play here to Out    | <b>shift</b> + <b>P</b>         |
| Play in reverse     | <b>shift</b> + <b>space bar</b> |
| Play In to Out      | <b>shift</b> + <b>\</b>         |

### In and Out Points<sup>2</sup>

|                             |                          |
|-----------------------------|--------------------------|
| Set In point                | <b>I</b>                 |
| Set Out point               | <b>O</b>                 |
| Set video In only           | <b>J</b>                 |
| Set video Out only          | <b>shift</b> + <b>J</b>  |
| Clear In                    | <b>option</b> + <b>I</b> |
| Clear Out                   | <b>option</b> + <b>O</b> |
| Clear In and Out            | <b>option</b> + <b>X</b> |
| Make selection an In or Out | <b>shift</b> + <b>A</b>  |
| Mark clip                   | <b>X</b>                 |
| Go to In point              | <b>shift</b> + <b>I</b>  |
| Go to Out point             | <b>shift</b> + <b>O</b>  |

<sup>2</sup> In and Out shortcuts follow a simple “set-go-to-clear” scheme, using I or O for set, Shift+I or O to go to In or Out, and Option+I or O to clear In or Out.

### Markers<sup>3</sup>

|                     |  |
|---------------------|--|
| Add marker          | <b>M</b>                                 |
| Add and name marker | <b>M</b> + <b>M</b>                      |
| Delete marker       | <b>⌘</b> + <b>~</b>                      |
| Extend marker       | <b>control</b> + <b>shift</b> + <b>~</b> |
| Reposition marker   | <b>shift</b> + <b>~</b>                  |
| Next marker         | <b>shift</b> + <b>M</b>                  |
| Previous marker     | <b>option</b> + <b>M</b>                 |

<sup>3</sup> Marker shortcuts follow a simple “set-next-previous” scheme, using M for set, Shift+M for next, and Option+M for previous.

## Editing

|                            |                 |
|----------------------------|-----------------|
| Apply default transition   | +  +            |
| Extend edit                |                 |
| Insert edit                |                 |
| Insert with transition     | +               |
| Overwrite                  |                 |
| Overwrite with transition  | +               |
| Replace                    |                 |
| Fit to fill                | +               |
| Superimpose                |                 |
| Make subclip               | +  +            |
| Slip edit                  | click In or Out |
| Split edit                 | click In or Out |
| Set target video           | + track number  |
| Set target video to None   | +               |
| Set target Audio 1         | + track number  |
| Set target Audio 1 to None | +               |
| Set target Audio 2         | + track number  |
| Set target Audio 2 to None | +               |
| Trim backward one frame    |                 |
| Trim backward 5 frames     | +               |
| Trim forward one frame     |                 |
| Trim forward 5 frames      | +               |
























## Output

|                            |      |
|----------------------------|------|
| Change render quality      |      |
| Display frame <sup>4</sup> |      |
| Print to video             | +  + |

<sup>4</sup> Shift + F12 has the same function as the F15 key.

## Compositing and Special Effects

|                               |      |
|-------------------------------|------|
| Combine clips                 | +    |
| Add Motion KeyFrame           |      |
| Next Keyframe                 | +    |
| Previous Keyframe             | +    |
| Make still frame              | +    |
| Render effect (FXBuilder)     | +  + |
| Render selection              | +  + |
| Render sequence               | +    |
| Render single frame on or off |      |
| Speed                         | +  + |
| Change Image/Wireframe view   |      |
| Change RGB/RGB+A/Alpha        | +    |
| Fit in window                 | +    |
| Nudge position down           | +  + |
| Nudge position left           | +  + |
| Nudge position right          | +  + |
| Nudge position up             | +  + |
| Sub pixel down                | +  + |
| Sub pixel left                | +  + |
| Sub pixel right               | +  + |
| Sub pixel up                  | +  + |
| Zoom in                       | +  + |
| Zoom out                      | +  + |

| Tools  | Select    | Tool Plus Command (⌘) | Tool Plus Shift   | Tool Plus Option |
|--|-----------|-----------------------|-------------------|------------------|
|  Select                     | A         | Select additional     | Select range      | Link on/off      |
|  Edit Select                | G         | Select additional     | To Ripple tool    | Link on/off      |
|  Group Select               | G+G       | Select additional     | Select additional | Link on/off      |
|  Range Select               | G+G+G     |                       |                   | Link on/off      |
|  Track Forward Select       | T         |                       | All forward       | Link on/off      |
|  Track Backward Select      | T+T       |                       | All backward      | Link on/off      |
|  Track Select               | T+T+T     |                       |                   | Link on/off      |
|  All Tracks Forward Select  | T+T+T+T   |                       | Track forward     | Link on/off      |
|  All Tracks Backward Select | T+T+T+T+T |                       | Track backward    | Link on/off      |
|  Roll Edit                  | R         | Select additional     | To Ripple tool    | Link on/off      |
|  Ripple Edit               | R+R       | Select additional     | To Roll tool      | Link on/off      |
|  Slip                     | S         | Select additional     | Select clip       | Link on/off      |
|  Slide                    | S+S       | Select additional     | Select clip       | Link on/off      |
|  Razor Blade              | B         |                       | To Blade All      | Link on/off      |
|  Razor Blade All          | B+B       |                       | To Blade          |                  |
|  Zoom In                  | Z         | To Hand tool          | Zoom in maximum   | Zoom out         |
|  Zoom Out                 | Z+Z       | To Hand tool          | Zoom out maximum  | Zoom in          |
|  Hand                     | H         | Zoom in               | Zoom out          |                  |
|  Crop                     | C         |                       | All sides         | Two sides        |
|  Distort                  | D         | Perspective           | Resize            |                  |
|  Pen                      | P         | Smooth on/off         | Adjust line       | Pen delete       |
|  Pen Delete               | P+P       |                       | Pen               |                  |
|  Pen Smooth               | P+P+P     |                       |                   |                  |

[www.apple.com/finalcutpro/](http://www.apple.com/finalcutpro/)

© 1999 Apple Computer, Inc. All rights reserved. Apple, the Apple logo, and Mac are trademarks of Apple Computer, Inc., registered in the U.S. and other countries. Final Cut Pro is a trademark of Apple Computer, Inc.

Printed in U.S.A.  
033-1175-A