

# Timelapse i Virtualdub

## Samandrag

Å setje saman ein timelapse-video i Vdub er ikkje vanskeleg, sjølv om det kan vere litt meir tungvint enn i t.d. QT Pro. Her følgjer ein steg-for-steg forklaring for korleis ein gjer dette, og korte forklaringar på nokon meir avanserte effektar.

## Innhald

|          |                                    |          |
|----------|------------------------------------|----------|
| <b>1</b> | <b>Installasjon</b>                | <b>2</b> |
| <b>2</b> | <b>Leggje til bileta</b>           | <b>2</b> |
| 2.1      | Leggje til fleire seriar . . . . . | 2        |
| <b>3</b> | <b>Skalering</b>                   | <b>3</b> |
| <b>4</b> | <b>Framerate</b>                   | <b>3</b> |
| <b>5</b> | <b>Leggje til musikk</b>           | <b>4</b> |
| <b>6</b> | <b>Komprimering</b>                | <b>4</b> |
| <b>7</b> | <b>Ekstra effektar</b>             | <b>5</b> |
| 7.1      | Tone ut video . . . . .            | 6        |
| 7.2      | Stabilisere video . . . . .        | 6        |
| 7.3      | «Ken Burns»-effekt . . . . .       | 6        |
| 7.4      | Tekst . . . . .                    | 7        |
| 7.4.1    | Lage teksten . . . . .             | 7        |
| 7.4.2    | Setje saman med videoen . . . . .  | 7        |

# 1 Installasjon

Last ned Vdub fra <http://virtualdub.org/> om du ikkje har gjort det. Programmet er gratis, og krev ingen installering. Du pakker berre ut zip-fila og legg mappa på ein hendig stad. Dobbeltklikk *virtualdub.exe* for å starte programmet.

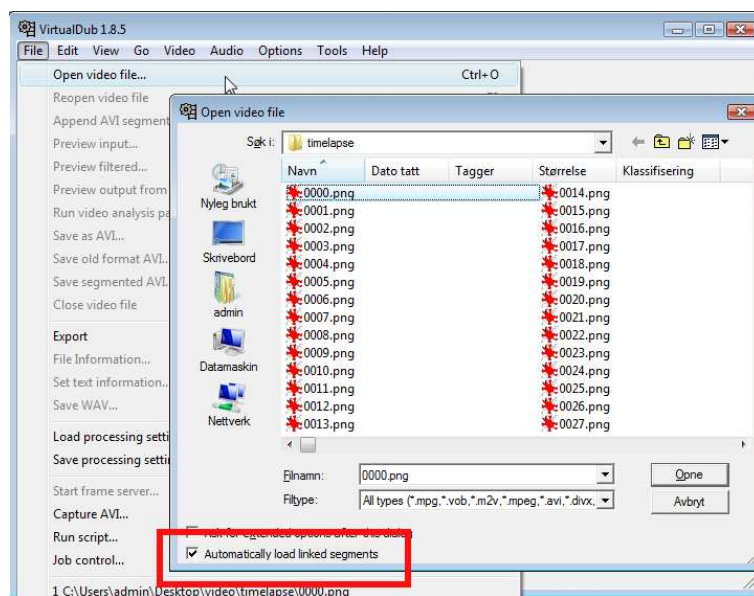
## 2 Leggje til bileta

Legg til bileta: File → Open. Naviger til mappa der bileta ligg og velg det fyrste i rekkja. Før du klikker OK, pass på at det nede til venstre er haka av for «Automatically load linked segments».

For at dette skal fungere må filnamna vere nummererte i rekkjefølgje, utan hol i serien. Dvs. t.d. IMG001, IMG002, IMG003 osv, som i figur 1.

### 2.1 Leggje til fleire seriar

Vil du setje saman fleire seriar kan du gjere det ved å opne den fyrste, og so velge File → Append AVI segment, for å leggje til fleire.



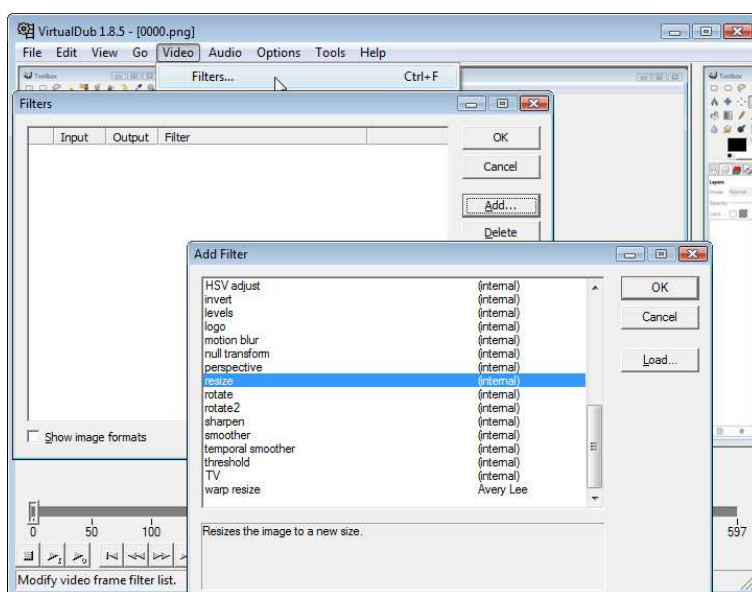
Figur 1: Å leggje til bilete

### 3 Skalering

Om du ikkje har skalert bileta på forhånd, vil du sikkert gjere det no. Velg Video → Filters (Ctrl + F), klikk «Add» og finn *resize* i lista, jfr. figur 2. Dobbeltklikk på denne. I vindaugget som kjem opp kan du skrive inn storleik i prosent av opphavleg storleik, eller i pikslar. To val som er anbefalt (sjå òg figur 3 på neste side):

1. Velg «Same as source» under Aspect ratio. Då sikrer du at proporsjonane ikkje endrar seg.
2. Nede til høgre, vel «Multiples of 4» (eller 8) under Codec friendly sizing. Dette valet gjer at pikseltalet for høgd/breidd vert gjort til ein multiplum av 4, noko som gjer det lettare for kodeken å komprimere videoen.

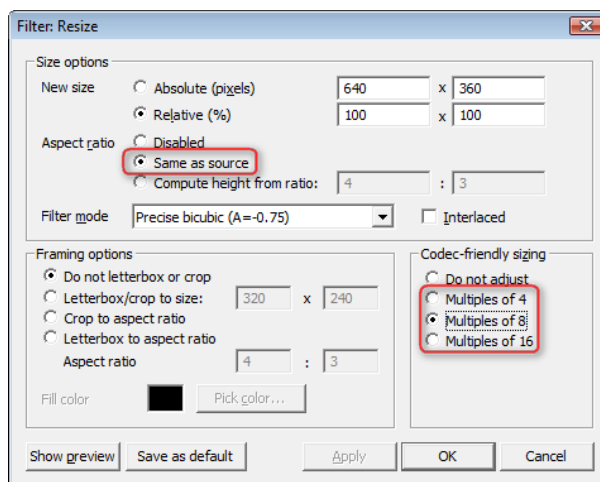
**P.S.** Skal du panorere/zoome videoen, jfr. 7.3 på side 6, ikkje bruk dette filteret.



Figur 2: Å leggje til eit filter

### 4 Framerate

Frameraten bestemmer kor mange bilete det skal vere for kvart sekund video. Dette bestemmer ein under Video → Framerate. Øvst i vindaugget, under



Figur 3: Dialogen for resizing.

«Source rate adjustment», vel du *Change fram rate to (fps)*, og skriv inn ynskja tal i tekstboksen. Youtube anbefaler 30.

## 5 Leggje til musikk

Dette kan ein gjere ved å velge Audio → Audio from other file. Vdub har ikkje mykje mogelegheit for å redigere lyden, so det optimale er om du har ei lydfil som passer perfekt lengdemessig med antal bilete og framerate.

Du kan alternativt tilpasse framerateen slik at lengda på videoen passer med lengda på lyden, men om antalet bilete er slik at du må ha ein veldig låg framerate, vil timelapsen vert meir hakkete, so det vil kanskje ikkje vere anbefalt.

I dei tilfella der dette kan gå greit, gå i til Video → Framerate, og vel boks nummer tre frå toppen, *Change so video and audio durations match*.

**P.S.** Skal du leggje til tekst, jfr. 7.4 på side 7, legg til musikken etter teksten.

## 6 Komprimering

Skal du leggje videoen på nett, anten via privat server eller via sider som Vimeo og Youtube, so er [XviD](#) og [x264](#) blant dei beste alternativa, der x264 er den betre av dei to, men samstundes er den treigare.

Om du ikkje har dårleg tid, bruk x264 og «2 pass encoding» for best resultat. Ei detaljert skildring av dette finn de på følgjande side, so det skildrer eg ikkje i detalj her:

<http://rasmus.uib.no/~tta089/vdub/x264.html>

Rask forklaring av «1 pass», som i figur 4:

1. Video → Compression. Vel XviD/x264 frå lista og klikk Configure.
2. Vel Single pass i vala for codecen. Kva som er høveleg bitrate avheng av kva videoen er av, og storleik på biletet, so prøv dykk litt fram. 1000 er ein grei startverdi.
3. File → Save as AVI.

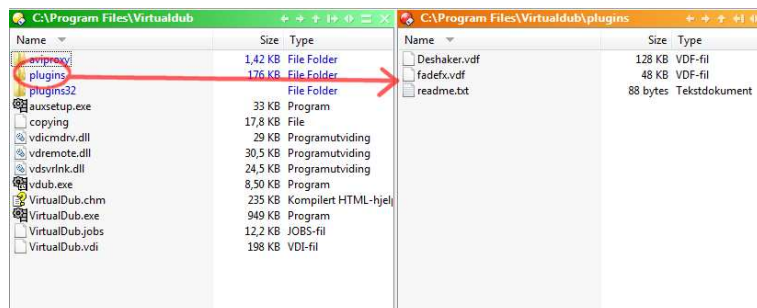


Figur 4: Vindauga ved val av XviD som kodek.

## 7 Ekstra effektar

Virtualdub er ikkje eit avansert program i den forstand at det kan brukast til å lage «kule effektar», men det finst [ei rekkje](#) eksterne filter som gjev litt ekstra mogelegheiter.

Filtera kjem i form av *.vdf*-filer. For å installere, lag ei mappe som heiter «plugins» i Virtualdub-mappa, og legg *.vdf*-filene du laster ned i denne mappa, som i figur 5 på neste side. Når du starter Vdub vil du finne det nye filteret i Video → Filters.



Figur 5: Mappe for eksterne filter til Vdub.

## 7.1 Tone ut video

<http://home.earthlink.net/~tacosalad/video/fadefx.htm>

Dette filteret lar deg tone ut videoen inn og ut frå/til svart. Linken er øvst på sida, til FadeFX.vdf.

## 7.2 Stabilisere video

<http://www.guthspot.se/video/deshaker.htm>

Dette gjer akkurat det ein skulle tru, stabiliserer videoen. Om stativet har rista i vinden kan det vere dette vil gjere videoen betre. Merk at eg ikkje har testa dette på denne typen video, so kor godt det fungerer skal eg ikkje seie.

## 7.3 «Ken Burns»-effekt

<http://lags.leetcode.net/filters.html>

Her finn du eit filter som heiter *Motion*. Dette lar deg leggje til bevegelse og zooming i videoen, kjend som «Ken Burns»-effekten. Skal ein gjere slikt må ein «ha litt å gå på», so ikkje skaler ned bileta, og ikkje bruk *resize*-filteret – det er heller ikkje nødvendig.

I dei to felta øvst til venstre skriv du inn den storleiken du vil videoen skal ha. Skal du t.d. ha ein video i 720p skriv du inn 1280 for *Width* og 720 for *Height*.

For å zoome inn eller ut, endre verdiane for *Starting zoom* og *Ending zoom*. Desse verdiane er prosentverdier, og 100% er av startverdien. Er bileta større enn den storleiken du har satt for videoen, vil 100% gjere at du ikkje ser heile bileta.

Panorering gjer ein med *Starting* og *Ending X pos* og *Y pos*. Ein positiv endring i X-verdiane gjer at ein panorerer mot høgre, ein negativ endring

gjer at ein panorerer mot venstre. Ein positiv endring i Y-verdiane gjer at ein panorerer oppover, ein negativ at ein panorerer nedover. (Tenk at det er eit koordinatsystem med origo nede til venstre på bileta.

Til dømes, om ein lar startverdiane for X og Y vere 0, og set sluttverdiane til henholdsvis 300 og -400 vil videoen bevege seg 300 pikslar til høgre på bileta, og 400 pikslar nedover.

**NB!** Hugs å endre «Ending frame» til den siste framen i videoen. Har du t.d. 500 frames, set «Ending frame» til 500. Gjer du ikkje dette vil alt etter frame 100 vere utan noko effekt.

## 7.4 Leggje til tekst før/etter videoen

Ein treng eit biletbehandlingsprogram med mogelegheit for å lage tekst, t.d. [Gimp](#). Metoden går ut på å lage ei biletil med teksten, og so bruke Virtualdub til å lage ei videofil av den, som kan setjast saman med timelapse-videoen.

### 7.4.1 Lage teksten

Lag eit nytt dokument i same storleik som videoen skal vere, t.d.  $1280 \times 720$ , og skriv den teksten du skal ha. Lagre som PNG, og opne denne PNG-fila i Virtualdub.

No har du ei frame video. For å få nok frames, trykk fyrst Ctrl + A, so held du inne Ctrl + V til du har so mange frames du treng. Skal du ha video i 25fps, og vil at teksten skal vere synleg i 4 sekund treng du  $25 \cdot 4 = 100$  frames. Om du vil kan du leggje til FadeFX-fileret og tone teksten inn og ut.

To viktige punkt:

- Bruk same framerate som på sjølve timelapsen. Vil du ha den i 25fps, lag teksten i 25fps.
- Komprimer på nøyaktig same måte som timelapsen. Brukte du metoden med 2 pass x264 på den, gjer det same med teksten.

### 7.4.2 Setje saman med videoen

I Virtualdub, opne den videofila som skal vere fyrst, anten det er teksten eller timelapsen. So vel du File → Append AVI segment, og vel den neste fila. Du kan gjere det fleire gonger, so det er mogeleg å ha tekst både i opninga og slutten.

Vel so Video → Direct stream copy. Det gjer at videoen ikkje vert komprimert på ny. Legg til musikk om du skal det, og lagre med File → Save as AVI.