

Videoproduksjon for lærere

Håvard Sørli

Høgskolen i Nord-Trøndelag
Kompendium

Steinkjer 2006



Videoproduksjon for lærere

Håvard Sørli



Høgskolen i Nord-Trøndelag
Kompendium
Avdeling for samfunn, næring og natur
ISBN 82-7456-490-1
Steinkjer 2006

Innholdsliste

1	Kamerateknikk	4
1.1	Hvilket utstyr trenger vi?.....	4
1.2	Slå på kameraet.....	4
1.3	Innstilling av bildet.....	4
1.4	Lysstyrke.....	5
1.5	Automatisk eksponering.	5
1.6	Ulike menyfunksjoner på kameraet.....	6
1.7	Ulike video/lyd inn- og utganger	6
2	Bildekomposisjon.....	7
2.1	Bildets tredeling/det gylne snitt.....	8
2.1.1	Bildeutsnitt.....	8
2.1.2	Hvilke utsnitt trenger vi?.....	9
2.1.3	Ting å ta hensyn til før du gjør opptak.	9
2.2	Hva er det fiktive univers?.....	9
2.3	Forandring av bilde (zoom).....	10
2.4	Lysforhold	10
2.5	Opptak av lyd med mikrofon.....	10
3	Innføring i Windows Moviemaker	11
3.1	Overføre video fra kamera til harddisk	11
3.1.1	Import av video fra analoge videokilder (VHS, Hi8 osv...).....	12
3.1.2	Import av video-, bilde- og lydfiler.....	13
3.1.3	Innstillinger i moviemaker	13
3.2	Redigere filmen i Moviemaker.....	14
3.2.1	Legge filmklipp ned på tidslinjen.....	15
3.2.2	Trimming.....	16
3.2.3	Legge inn innklippsbilder.....	17
3.2.4	Legge på videooverganger og videoeffekter.	20
3.2.5	Lage titler eller rulletekst	21

3.2.6	Legge på lydeffekter og lydkommentar (voiceover)	22
3.2.7	Justere lydnivå	23
3.3	Eksport av video fra Moviemaker.....	23
3.3.1	Hva er en codec?	23
3.3.2	Eksport til videokassett	24
3.3.3	Eksport til DVD.....	25
3.3.4	Eksport til windows media format.....	26
4	Referanser.....	30
5	Vedlegg.....	31
5.1	Vedlegg 1: Spille inn video i Windows Movie Maker 2.1 ved å bruke DV direkte fra analoge videokilder (VHS, Hi8 osv...)	31
5.1.1	Koble til videoenheter for å bruke DV direkte	32
5.1.2	Bruke en S-videotilkobling.....	32
5.1.3	Bruke en tilkobling for sammensatt video (composite – gul plugg)	33
5.1.4	Bruke DV direkte til å spille inn video i Windows Movie Maker	34
5.2	Vedlegg 2: Klippeteknikk, klipprytme og dramaturgi.....	36
5.2.1	Sync.....	37
5.2.2	Bevegelser, stemninger og linjer i bildet	37
5.2.3	Linjer i bildet:	37
5.2.4	Dramaturgi.....	37
5.2.5	Fortellerkomponenter.....	38
5.2.6	Effekter	38
5.3	Vedlegg 3: Kort innføring i Photo Story 3 for Windows.....	39

1 Kamerateknikk

Den aller viktigste fasen når det gjelder å lage et godt filmprodukt, er selve filmingen. Det hjelper ikke hvor god du er i videoredigering med all slags effekter, hvis ikke bildene er gode. Jeg vil derfor ta tak i en del viktige momenter som man bør ta hensyn til før man foretar et filmopptak. Det første er rett og slett å forstå hvordan et DV-kamera fungerer.

Jeg tar utgangspunkt i Sony sine DV-kameraer. Mange av funksjonene er like for de ulike kameraene, så funksjonene som jeg går gjennom her vil gjelde for de fleste.

1.1 Hvilket utstyr trenger vi?

Et DV-kamera bruker vanligvis mini-DV videokassetter til opptak. Disse tar normalt 60 min opptak, men på noen kamera har vi mulighet for longplay (LP) som gir 90 min opptak (bør ikke benyttes hvis det strengt tatt ikke er nødvendig). Sony har også proffkamera som benytter en annen lagringsteknikk på mini-DV. Den kalles DVCAM og gir ca 35 min på en DV-kassett. Grunnen til dette er at det lagres mer informasjon pr. tidsenhet på tape, slik at kvaliteten på opptaket blir bedre. Du har i tillegg mulighet til vanlig DV shortplay (60 min) på DVCAM.

Stativ er en fordel når du skal gjøre opptak. På noen stativer har du mulighet til å styre kameraets zoom-funksjon samt start og stopp av opptak gjennom LANC-porten.



Skal du gjøre et opptak som krever god lyd, er det en fordel med en ekstern mikrofon. På bedre kamera (DVCAM) kan vi benytte 2 mikrofoner og legge lyd i 2 spor, mens på mer vanlige DV-kamera vil mikrofonen innebygd i kameraet bli deaktivert hvis vi kobler til en ekstern mikrofon.

1.2 Slå på kameraet



På bildet til venstre ser du betjeningsknappen for å slå kameraet på i ulike modus. Vi har 3 ulike modus; VCR, Camera og Memory. VCR-modus gjør det mulig å spille av innhold på videokassetten. Et touchpanel blir synlig oppe på kameraet og kameraet vil nå fungere som en vanlig videospiller. For å ta opp film på tape må knappen stå i Camera-modus. I tillegg har vi memory, som brukes for å ta stillbilder som lagres på en Memory Stick.

1.3 Innstilling av bildet



På kameraenes bakside finnes det en del knapper for å fininnstille bildet. Dette går mye på hvilke lysforhold vi har under filmopptak. Det som er vanlig er at kameraet står i Auto, og at det blir kameraet selv som finner den beste innstillingen. Dette kan være vel og bra i mange sammenhenger, men i noen opptakssituasjoner vil automatikken svikte. Dette

gjelder også autofokus osv... Jeg vil derfor forklare litt om hvordan man kan stiller inn kameraet etter ulike forhold og litt om hvordan et kamera fungerer i forhold til lys.

1.4 Lysstyrke

For å oppnå gode opptak er man avhengig av godt lys og riktig lysretning. En god regel er at man skal ha lyset i ryggen som fotograf, slik at objektet man filmer er godt opplyst. Hvor mye lys som slippes inn kontrolleres av blenderåpningen. Denne er normalt angitt med en F-verdi. For eksempel F:2.0. Tallet etter kolon viser blenderåpning, et mål for hvor mye lys som maksimalt slipper gjennom zoom-linsen. Jo større tall, desto mindre lys slipper gjennom. Fra ett tall til det neste i skalaen er det en halvering av lysgjennomslippet.



Optikk av god kvalitet er dyrt og zoom-optikken på amatørvideokameraer er vanligvis ikke av aller beste kvalitet. Svakheter kommer lettest til syne ved største og ved minste blenderåpning. Det gunstigste blenderområdet er de midterste i skalaen. Da blir bildet skarpest over hele flaten med bra fargegjengivelse. Når det er lite lys, som ved opptak i lampelys innendørs, vil blenden være helt åpen. Skal du klare å lukke blenden et par trinn, må du bruke nokså kraftige lyskastere. (Jacobsen, 1999:68)

Alle videokameraer har to systemer som skal sørge for riktig eksponerte bilder (optimalt lys og farger): Eksponeringsautomatikken (exposure) åpner blenden (iris) når lyset blir svakere. Ved fullt åpen blende trer en elektronisk forsterkning (gain) i virksomhet når lyset avtar ytterligere. Den sørger for et riktig eksponert bilde ved å øke signalet som kommer fra bildebrikken slik at de lyse delene i motivet fortsatt vil se lyset ut på fjernsynsskjermen. Når mindre og mindre lys treffer bildebrikken, vil signalet fra den stadig bli mindre, og når forsterkningen av dette svake signalet øker, vil også forsterkningen av støy som bildebrikken og elektronikken genererer, øke. Etter hvert som lyset avtar, blir bildet som du ser på fjernsynsskjermen kornete, grumsete, fargeurent og diffust. Til slutt blir støyen så dominerende at du har svært liten glede av det du ser.

1.5 Automatisk eksponering.

Automatisk eksponering sørger for at kameraet alltid lager et bilde der den gjennomsnittlige lysheten er konstant. For å måle hvor lyst motivet er, bruker kameraet signalet fra bildebrikken, CCD, den som tilsvarende filmen i et fotoapparat. Jo lysere motivet er, desto kraftigere blir signalet fra bildebrikken. Men eksponeringsautomatikken og AGC (automatic gain control) vil prøve å regulere blenderåpningen slik at bildesignalet får en bestemt, fast verdi. Hvis det ikke lykkes å nå opp til denne verdien når det er lite lys, vil kameraet forsterke bildesignalet (som vi kan forsterke en lyd ved å skru opp

volumkontrollen på radioen). Slik oppnås det verdier for lysfølsomhet som er bedre enn 10 lux.

Den automatiske eksponeringen fungerer perfekt bare for motiver med en passe blanding av lyse og mørke partier uten for store kontraster. Mørke motiver blir lett for lyse og omvendt. Motiver med et kraftig lysparti vil få andre partier gjengitt for mørke. En kraftig refleks eller et lys kan være nok til å ødelegge et vakkert motiv, særlig hvis lyset varierer i styrke. Da vil lysheten i hele motivet "pumpe" opp og ned.

Med videosystemets begrensende kontrastomfang skal det lite til før motivdetaljer forsvinner i hvitt eller svart. Motlysbilder er også svært vanskelige å få ordentlige med bruk av automatikk. Kameraene har vanligvis en motlyskompensasjon (backlight) som åpner blenden to trinn. Har du flaks, så passer det. Vintermotiver er vanskelige. Ansikter blir lett negerbrune når en snøflate får styre den automatiske innstillingen. (Jacobsen, 1999:78)

1.6 Ulike menyfunksjoner på kameraet



På de fleste DV-kameraer har du en meny som består av noen funksjoner man må regne med å kunne. På menyen vil jeg se på noen av de mest benyttede valgene (menyene kan variere noe fra kamera til kamera):

Under menyvalget Camera Set har vi bl.a. tilgang til å slå av/på Digital Zoom (anbefalt avslått), ta opp i widescreen format (16:9) og slå av/på bildestabilisator.



Under menyvalget Tape Set kan vi bestemme hvilken opptaksmodus vi vil ha (f.eks. LongPlay (LP) eller ShortPlay (SP)). I tillegg kan vi bestemme hvilken kvalitet vi vil ha på lydopptaket. Som oftest er valget mellom 32 KHz eller 48 KHz evt. 12 eller 16 bit. Anbefaler 48 KHz/16 bit.

1.7 Ulike video/lyd inn- og utganger



Når vi skal overføre video fra kamera og inn på datamaskinen kan man benytte ulike videoformater alt etter hvilke capture-kort som finnes på datamaskinen. I dette kurset skal vi benytte DV (digital video) formatet, og vi benytter derfor DV in/out porten (iLink/Firewire) som vises nederst i bildet til venstre. De andre inn-/utgangene er analoge og kan benyttes på videoredigeringskort som bare har analoge inn- og utganger eller hvis man skal vise film fra kamera på en TV. Det kan også være aktuelt å benytte et DV-kamera som en bro mellom digitalt videosignal og analogt videosignal. Les mer om denne problemstillingen i kapittel 0.

2 Bildekomposisjon

Videoens styrke er nærbilder. Verken fjernsynsskjermen eller videokameraets skarphet yter rettferdighet til store naturpanoramaer eller detaljrike bilder. Unngå at viktige deler av handlingen skjer i totalbilder, men bruk dem til å gi en oversikt over sted og handling. Selv om du syns det er fristende å inkludere alt i motivet ditt, vil du etter hvert finne ut at slike bilder blir kjedelige. Gå nærmere med kameraet, fyll bilderuten helt ut i kantene og del opp handlingen med forskjellige bildestørrelser og bildevinkler. Det skal lite til før du får en mye mer spennende bildefortelling.

Først og fremst bør du rydde opp i bildet ditt. Fjern alt som er unødvendig og som distraherer. Rydd unna fargesprakende gjenstander, de tiltrekker mer oppmerksomhet i bildet enn i virkeligheten. Er du ute i naturen uten øks eller motorsag til å rydde med, får du heller forsøke å flytte på kameraet eller de medvirkende. Det er ofte ikke så mye som skal til for å få mer ryddige bilder. Pass på at det ikke ser ut som om det vokser gjenstander som kosteskapt, flaggstenger og blomster ut av hodene på folk. Tydelige linjer i bakgrunnen bør du ikke plassere i hodehøyde.

Skeive bilder er en vanlig begynnerfeil. Hvis du ikke er på jakt etter spesielle effekter skal horisonten være vannrett, hus stå i vater, og flaggstenger og trær peke rett mot himmelen. Brukt bevisst kan skeive bilder være flott, så vær ikke redd for å prøve deg. Vær også klar over at de videste bildeutsnittene du kan lage med zoomen, vil få kantene i bildet til å bli skeive når du peker kameraet oppover eller nedover. Du blir sikkert også fristet til å bruke zoomen for å komme tettere til motivet. Hvis det du tar bilder av, er av den lettskremte sorten eller på den andre elvebredden, vil zoomen være til stor nytte. Men uten stativ eller annen form for god støtte vil du få svært urolige bilder. Mange videoopptak skjemmes av unødige zoombevegelser og dansende bilder. Flytt på deg i stedet!

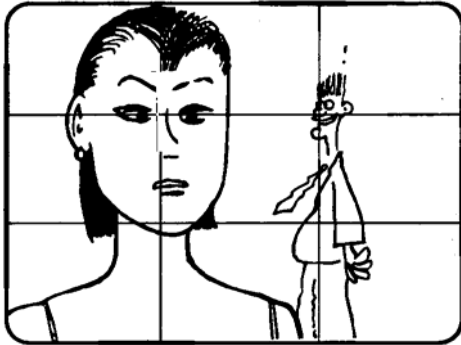
Øyehøyden er vårt normale utsiktspunkt, og bilder tatt i denne høyden virker "riktige"(kanskje ikke for barn?). Det er også en behagelig høyde å arbeide i, men det blir gjerne litt uinteressante bilder.

Hensikten med en bevisst bildekomposisjon er å:

- lede oppmerksomheten og tydeliggjøre
- lage rom i og utenfor bildet
- dramatisere
- skape ro og harmoni eller uro og ubehag
- lage perspektiv og retning

(Jacobsen, 1999:16)

2.1 Bildets tredeling/det gyldne snitt



Bildets tredeling er en klassisk regel for bildekomposisjon: Del bildet i like deler med to horisontale og to vertikale linjer. Plasser horisontale og vertikale motivlinjer langs delelinjene (horisonten for eksempel), og legg viktige elementer i motivet i skjæringspunktene. Plasser ansikter slik at øyehøyden ligger langs øvre horisontale linje. Slike bildekomposisjoner blir oppfattet som harmoniske og avbalanserte. (Jacobsen, 1999:16)

2.1.1 Bildeutsnitt

Nedenfor gis en kort forklaring til de 6 (8) bildeutsnittene som er brukt ved all bildefortelling.

Kjempetotal: Et bilde som viser maksimalt fra det stedet kamera står montert. Dette bildet har ikke noe fast perspektivformat.



STOT – Stortotal: Vesentlig mer enn hele personen vises.



TOT – Total: Hele personen vises.



HTOT – Halvtotal: Personen vises ned til livet, evt. med hendene.



HNÆ – Halvnær: Personen vises ned til armhulene eller slipsknuten. Dette utsnittet kan også populært kalles for ”Dagsrevyutsnittet”, og er mest brukt.



NÆ – Nærbilde: Bare hodet og evt. halsen vises, ikke skuldrene.



UNÆ – Ultranær (Tett nær eller detalj): Et enda mindre utsnitt enn nærbilde. Angi hva som skal være ultranært.

Macro: Et ultranært, fatalt og avslørende bilde uten fast utsnitt. I macrofoto er det motivet som bestemmer hva som er passende (f.eks. blod fra nesetipp).

2.1.2 Hvilke utsnitt trenger vi?

- **Etableringsbilde:** (Gjelder alle tema og filmer). Lages med kommentar på max 3 sec. F.eks. ”Jeg står nå sammen med..., Jeg står nå utenfor...” (klisjeer). Alle innslag bygger på dette. Del-innslag har også hvert sitt etableringsbilde.
- **Fortellerbilde:** Utsnitt hvor vi ser ansiktsuttrykk. Halvnært utsnitt.
- Intervju. 2 personer i en halvtotal i 1 sec. Over på avskåret bilde (Filmer på skrå mot intervjuobjekt over skulder til reporter).
- Lag aldri et klipp mellom to like bilder (utsnitt). Høydepunkter i intervjuet i nærbilde.
- Klipp inn nøytrale bilder fra opptaksstedet (hvert klipp på ca. 0,5 sec.) Bilder som kommenterer seg selv.
- Samme objekt klippes alltid innbyrdes mellom de ulike snittene m/det gylne snitt. Hvis man ikke har bildet i det gylne snitt kan man bruke overganger i redigeringen eller softcut (2-3 frames)
- Objekt som beveger seg fra venstre mot høyre symboliserer at objektet er på vei ut. (På samme måte som vi skriver fra venstre mot høyre).

2.1.3 Ting å ta hensyn til før du gjør opptak.

- Sjekk fokus på nærbilde først! F.eks. fokus på øye (Fokus på det som er lengst unna i opptaksområdet).
- Komponer aldri et bilde mellom halvtotal og halvnær.
- Bedre med 3 personer enn 2 (i alle fall i 4:3 format)
- Unngå heng i bildet (”Russer TV”: Dvs mye luft over objekt og midtstilt)
- Komponer bildet: Bring bildet inn på det gylne snitt.
- Ikke sprenge bildet: Kutter hodet o.l.
- Linjeføringer i bildet. Horisontale vs vertikale linjer. Rolig vs stress.
- Deadline for stille bilde er ca. 3 sec. Deadline for bevegelig bilde er ca. 4-7 sec.

2.2 Hva er det fiktive univers?

Kunsten å skape 20 sec. film ut av 20 timers råfilm. Få mottaker til å fantasere rundt de klipp vi viser slik at mottaker får nesten like mye inntrykk som vi som har sett all råfilm. (Ganske vanskelig).

Skap filmen lærerik, informativ, underholdende og behagelig. Det er bedre å se 5 minutter ferdig redigert materiale enn 1 time råfilm.

2.3 Forandring av bilde (zoom)

Bruk **kantfast zoom** (brukes mye). Hold bildet til en kant i ytterkant av bildet, f.eks. ramme på et bilde/scenekant osv. Rent teknisk må man benytte zoom og panorering samtidig. **Motivfast zoom:** F.eks. fra nærbilde til stortotal. Obs! Bildet må komponere under hele zoom'en. Normalt benyttes aldri zoom inn, men man kan zoome inn fra f.eks. et tre-skudd (bilde av tre personer i f.eks. en sofa) til 2 eller 1 person.

Tur – retur zoom er forbudt!!!

Start og stopp alltid med stillestående kamera. Klipp foretas normalt mellom to stillestående bilder eller to bilder i samme bevegelse.

2.4 Lysforhold

Sol er det dårligste lys du kan få. Det ideelle er overskyet oppholdssvær med hvitt himmeldekke. Vær oppmerksom på lampelys og vindu. Slå heller av lampelys og belys med kunstlys m/dagsfilter. Ta aldri film av personer foran et vindu. På store objekt kan man benytte f.eks. arbeidslamper (500w) med blått filter. Pass på blanke flater ved bruk av lys. F.eks. ”høy panne” vil skinne. Man kan benytte ”krem pudder” for å sminke skinnende flater vekk.

2.5 Opptak av lyd med mikrofon.

Rent generelt bør mikrofonen plasseres så nære lydkilden som mulig. Benytt DV-kameraet som opptaker. Dette vil gi bedre kvalitet enn f.eks. egen minidisc. Sjekk alltid lyden ved å ha på et headsett. Du kan få de største overraskelser over hva mikrofonen fanger opp av lyd/lydstøy i omgivelsene.

Det er mulig du må ha en overgang mellom XLR plugg og minijack for å få koblet til en mikrofon til kameraet. På de fleste enkle DV-kameraer er det minijack som brukes som inngang for mikrofon. På bildet til høyre vises et eksempel på tilkoblingsmulighet for både ekstern mikrofon og headsett på et DV-kamera.



3 Innføring i Windows Moviemaker

Dette er en liten introduksjon som skal hjelpe deg å komme raskt i gang med videoredigeringsverktøyet Moviemaker. Jeg vil ta utgangspunkt i versjon 2.1 på norsk, men det er ikke vanskelig å se sammenhengene i forhold til andre versjoner.

Først litt generelt om Moviemaker. Dette er først og fremst et meget enkelt program for de som ikke har benyttet digital videoredigering ved tidligere anledninger. I utgangspunktet har det 3 basisfunksjoner:

1. Overføre video fra et digitalt videokamera til datamaskinens harddisk.
2. Redigere filmen og legge på ulike tekster, effekter og lyd.
3. Eksportere filmen tilbake til tape eller ulike digitale videofiler for CD/DVD-rom, nedlasting på internett, vedlegg til e-post eller som en videostream fra en videosever.

Jeg tar utgangspunkt i de 3 hovedfunksjonene og forklarer de ulike valg som finnes. I og med at dette er et forholdsvis enkelt verktøy er det også noen funksjoner som mangler for å tilfredsstille alle krav til digital videoproduksjon.

3.1 Overføre video fra kamera til harddisk

NB! Forutsetter her at man bruker et DV-kamera som benytter DV-kassetter og har firewireutgang.

Før du starter Moviemaker kobler du sammen videokamera og PC ved hjelp av en FireWire-kabel. Firewirekabelen har som oftest en større og en mindre plugg (6 pins og 4 pins). På bærbare PC'er kan det være at man bruker 4 pins både på PC og kamera.



Sett den minste pluggen i videokameraets firewire-utgang og den største pluggen i datamaskinens FireWire inngang. (NB! Forutsatt at datamaskinen har FireWire kort innebygd/satt inn). Det er bestandig lurt å slå på kameraet før du starter Moviemaker. Sett kameraet i VCR modus (avspillingsmodus). Nå kan det hende det kommer opp en dialogboks på skjermen som spør om du vil spille inn video med Windows Moviemaker. Da er det bare å velge OK, ellers starter du Moviemaker manuelt fra program-menyen og under mappen Tilbehør. Når du har startet opp vil du i programmet finne en meny til venstre som kan være et utgangspunkt for rekkefølgen i en normal videoredigering. For å spille inn video velger du nå "Spill inn fra videoenhet"



Du får nå spørsmål om navn på den innspilte videoen. Dette er ikke navnet på selve produksjonen, men navnet på råmaterialet som du legger inn på datamaskinen. I tillegg er lurt å kontrollere er hvor du vil at videofilene (råfilm) skal ligge på datamaskinens

harddisk. Trykk på Bla gjennom og velg ønsket plass. Hvis du har 2 harddisker på datamaskinen (anbefalt), kan vi si at den ene heter C: og den andre D:

På datamaskinen er det lurt å lage en mappe på både C-disken og D-disken. På C-disken skal du lagre alle prosjektfiler¹ som lages i Moviemaker. På D-disken kan du lagre råmateriale fra videokameraene (råfilm). Dette er normalt ganske store filer og det er derfor best å sette av en egen disk til å håndtere disse filene. Katalogene bør du navngi med et gjenkjennbart navn slik at du finner det igjen til neste økt. Velg derfor nå å lagre film fra videokameraet på den disken du har tenkt å benytte for råfilm (D:)

Hvis du har bare 1 harddisk så opprett 2 ulike kataloger, der den ene er til prosjektfilene i Moviemaker og den andre er til råfilmen fra kameraet. Trykk OK når du har valgt rett lagringsplass.

Tilbake i veiviseren for innspilling trykker vi nå Neste for å velge kvaliteten på råmaterialet vi skal lagre på harddisken.

VIKTIG! Hvis du er helt sikker på at du ikke skal lage verken DVD-produksjon eller kjøre filmen tilbake til kassett for best mulig kvalitet, kan du velge det første valget "Best mulig kvalitet for avspilling på datamaskin". Dette vil komprimere råmaterialet en del og ikke ta så mye lagringsplass på din datamaskin. Skift mellom valg 1 og valg 2 og observer informasjon om størrelse på videofil i nedre høyre del av dialogboksen du er inne i. Du vil også der få informasjon om hvor mye lagringsplass du har til gode på den disken du har valgt å legge råmaterialet til.

Skal du lage DVD eller kjøre den ferdige produksjonen tilbake til DV-tape på kameraet må du velge alternativ 2 "Digitalt enhetsformat (DV-AVI)

Trykk Neste for å velge om du vil spille inn deler av båndet manuelt, eller om du vil overføre hele båndet automatisk. Hvis du velger manuell overføring kan du i neste dialogboks spole deg frem til startpunkt for overføring og du må også stoppe opptaket manuelt. Du kan være oppmerksom på at du kan la Moviemaker lage delklipp av råmaterialet ditt når veiviseren er fullført. Dette kan være nyttig ved overføring av litt lengre materiale for å ha litt mer oversikt. Ved ferdig overføring vil klippene bli lagt i en **samling** i hovedvinduet til Moviemaker.

3.1.1 Import av video fra analoge videokilder (VHS, Hi8 osv...)

Dette omtales i vedlegg til kompendiet.

¹ Med prosjektfil menes det arbeidet som gjøres med råfilmen under redigering i Moviemaker. Denne filen inneholder bare opplysninger om tidspunkter for inn og utpunkter samt tekster, overganger osv. som legges på. Prosjektfilen inneholder derfor ikke noe digital film og blir derfor ikke så stor i antall bytes.

3.1.2 Import av video-, bilde- og lydfiler

Det er også mulig å importere eksisterende filer på datamaskinen til Moviemaker. Dette representeres med valgene 2-4 under Spill inn video. NB! For å se disse valgene må knappen **Oppgaver** i menyen øverst i Moviemaker være valgt. Det som er litt viktig å merke seg er at hvis du importerer eksisterende videofiler, blir dette lagt i en ny **samling** med videoklipp. Hvis du importerer bilder eller lydklipp, blir disse lagt til i den samlingen med videoklipp du har aktiv.

3.1.3 Innstillinger i moviemaker

På **Verktøy**-menyen kan du velge **Alternativer** og sette noen innstillinger for moviemaker. Den første fanen heter **Generelt** og der kan du skrive inn navnet ditt, samt oppgi hvor filer skal lagres midlertidig (der de gjenopprettes fra ved krasj) og hvor ofte autolagring skal skje. Synes du at moviemaker er ustabil bør du nok sette autolagring til mindre enn 10 min, f.eks hvert 5. minutt.

Under fanen **Avansert** kan du sette opp standardvarighet for bilder du importerer og hvor lang en videoovergang mellom 2 videoklipp skal være. Hvis du ønsker å lage en produksjon som består av en rekke stillbilder, er det best om du setter denne verdien **før** du importerer bildene. Grunnen til dette er at du slipper å justere lengden på bildene i videoproduksjonen hvis du bestemmer deg for varighet på forhånd. Det samme kan sies om varigheten på overganger mellom videoklipp (hvis dette brukes). Kommer nærmere tilbake til dette under kapitlet om selve klippingen i moviemaker.

Under videoegenskaper må du sjekke at valget for videoformat står på PAL, og at størrelsesforholdet står på 4:3 hvis du ikke har filmet i widescreen-format (16:9) med videokameraet ditt.

3.2 Redigere filmen i Moviemaker

De klippene som du har tatt inn i steg 1 – Spill inn video, vil du nå finne igjen i en eller flere samlinger.



I redigeringen er det i prinsippet følgende som skal gjøres:

1. Legge videoklippene i rett rekkefølge i ”dreieboka”
2. Finredigere (timme) lengde på videoklipp i tidslinjen².
3. Legg inn innklippbilder/stillbilder hvis dette er aktuelt.
4. Legg på videooverganger/effekter mellom filmklippene i tidslinjen hvis dette er aktuelt
5. Legg på titler/rulletekst.
6. Legg på lyd i form av
 - a. Kommentarlyd
 - b. Lydeffekter
 - c. Bakgrunnsmusikk

I redigeringen har vi 5 ulike hovedvalg slik som vist i venstre billedkant i bildet over. Jeg gir nå først en kort beskrivelse av de ulike 5 valgene før jeg fortsetter mer detaljert.

Funksjon	Beskrivelse
Vis samlinger	Dette er oppstartsbildet og viser de ulike videoklippene du har tatt inn i steg 1 – Spill inn video. Du kan også skifte mellom flere samlinger av videofiler du har liggende på din datamaskin ved å klikke på nedtrekksmenyen for samlinger. På den måten kan du velge videoklipp fra flere forskjellige råopptak til en og samme produksjon.
Vis videoeffekter	Her finnes en rekke ferdigdefinerte effekter som det er

² I videoredigering er tidslinjen det arbeidsområdet vi jobber mest i. Her legges de ulike filmklippene, tekster, overganger, lydklipp osv. i den rekkefølgen som ønskes.

	mulig å legge på de ulike videoklippene i produksjonen. Vær bevisst på bruken av disse ift. hvilken funksjon de har for din produksjon.
Vis videooverganger	I dette menyvalget får du en oversikt over de overganger du kan legge på mellom videoklippene dine.
Legge på tekst	Her vil du få et begrenset valg mellom ulike tekstformater som du kan legge på din produksjon.
Lag en automatisk film	Du kan velge ett sett med videoklipp fra en samling og be Moviemaker om å automatisk generere en film ut fra dette. I utgangspunktet ikke så nyttig...

3.2.1 Legge filmklipp ned på tidslinjen

I dette punktet vil du med en gang merke fordelene med å jobbe med en digital videoproduksjon. Vi får utnyttet mulighetene i det som kalles ikke-lineær digital videoproduksjon. Dvs alle klippene vi har tilgjengelig kan vi nå dra ned i tidslinjen i den rekkefølge vi selv ønsker. Vi kan også legge samme klippet til tidslinjen flere ganger, og vi kan slette klipp fra tidslinjen uten at vi har mistet klippet fra datamaskinen (råmaterialet).

Før vi starter er det noen innstillinger som bør gjøres. Det første er hvordan du vil at tidslinjen din skal se ut. I Moviemaker har du 2 valg for tidslinjen. Dreiebok og tidslinje. Når du er i Dreiebok-modus vil knappen "Vis tidslinje" skifte modus til tidslinje og motsatt.

Tidslinje-layout	Modus	Beskrivelse
	Dreiebok	Dette gir en grov oversikt over rekkefølgen til klippene samt at overgangene som velges vises som små ikoner mellom klippene. Dette moduset starter vi med for å skape oversikt over klippene.
	Tidslinje	Dette gir en mye mer detaljert oversikt over videoproduksjonen. Her kan du se de ulike sporene for videoklipp, videooverganger, lyd til videoklipp, kommentarlyd/musikk og tekster. Dette modus brukes når vi skal finklippe produksjonen.

Før du går videre kan det være lurt å gi videoprojektet et navn og få det lagret. Dette gjøres fra Fil-menyen på lik linje som du lagrer andre dokumenter i andre programmer. Prosjektfila er som tidligere nevnt ikke så stor da den kun inneholder info om det du gjør med originalfilene i tidslinja. Prosjektfila lagres på et annet område (helst en annen disk hvis du har) enn råfilene som du tok inn i steg 1.

Du er nå klar til å legge videoklippene ned i tidslinjen/dreieboka.


Fremgangsmåten i dreiebok-modus

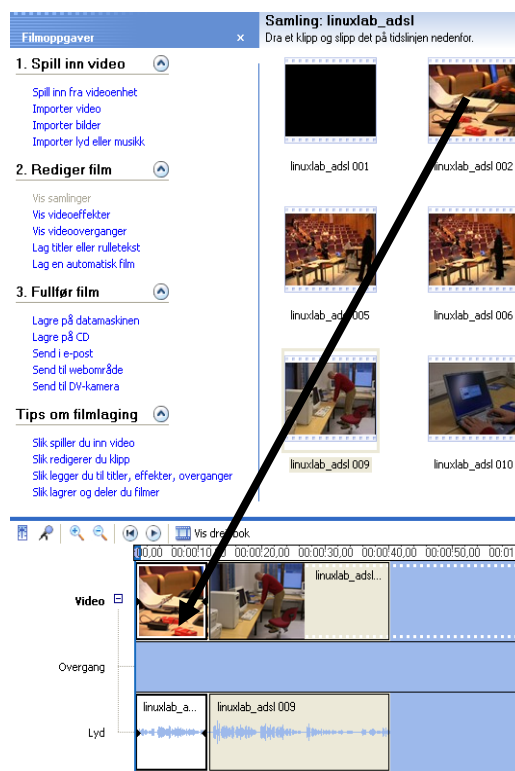
Her er det bare å ta tak i det videoklippet du ønsker å bruke fra samlingen og dra og slipp det ned i dreieboka i den rekkefølgen du ønsker. Viser litt mer detaljert under neste modus.

Fremgangsmøten i tidslinje-modus

Ta tak i ønsket filmklipp og drar det på plass i videosporet øverst i tidslinjen. Jeg viser nå et skjermbilde slik det ser ut etter at du har dratt ned to videoklipp til tidslinjen:

Jeg har lagt på en pil som viser at det første filmklippet jeg velger blir dratt ned til tidslinjen. I tidslinjen ser vi at både videosporet og lydsporet under blir fylt med innhold. Det indikerer at videoklippet har et tilhørende lydspor.

Vi vil med en gang få bruk for å stille **detaljeringsgraden** på tidslinjen. Hvis vi opererer med en tidslinje som varer i 1 time over skjermbredden, vil små videoklipp på under 1 minutt nesten ikke vises i tidslinjen. Vi må derfor stille detaljeringsgraden. Dette gjøres med å trykke på forstørrelsesglassene + eller -. 



3.2.2 Trimming


Mange ganger er vi ikke helt fornøyd med alt som er med i videoklippene. Det vanligste er at starten eller avslutningen er upresis. Vi må derfor ta vekk noe av videoklippene til vi er fornøyd. For å gjøre dette må klippene ligge i tidslinjen. Vi skal nå utføre noe som kalles for **Trimming**.

Trimming kan gjøres på flere forskjellige måter, men jeg vil her presentere den enkleste. Hvis du ønsker å **fjerne noe fra klippets begynnelse** må du spille av klippet til det punktet du ønsker det skal starte. Bruk evt. ALT-tasten sammen med pil venstre og høyre for å gå ett bilde frem og tilbake for å finne punktet mest mulig presist.

Når du har funnet punktet trykker du **Ctrl+Shift+I**. Da vil du se at klippet krymper, og starter på det punktet du har angitt (NB! Vær oppmerksom på at du må ha markert klippet for å få til dette. Gjøres med å trykke på klippet i tidslinjen med musen).

For å ta vekk noe fra klippets slutt, finner du det punktet hvor du ønsker at klippet skal slutte, og trykker **Ctrl+Shift+O**.

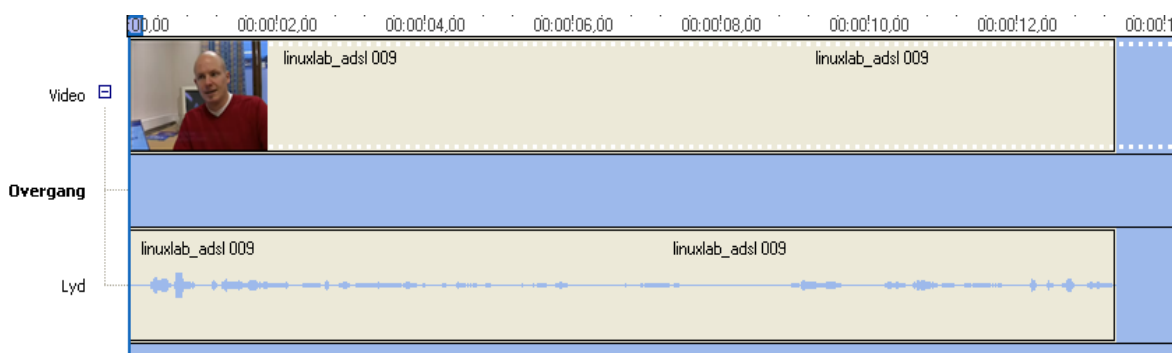
Det er også mulig å trimme klippene ved å markere et klipp og trekke fra slutten og tilbake, eller fra starten av klippet og fremover. Dette er imidlertid en mye mer upresis fremgangsmåte.

Ønsker du å **dele et klipp i tidslinjen i to**, trykker du **Ctrl+L** eller velger å trykke på knappen for del klipp under monitoren. . Her må også klippet være merket for å få utført delingen.

3.2.3 Legge inn innklippbilder

I noen tilfeller er det fint å benytte det vi kaller for innklippbilder. Dette er gjerne små videoklipp som kan ligge over det originale klippet for å visualisere bedre det en person snakker om. Dette benyttes mye i nyhetsinnslag og reportasjer hvor det f.eks er intervju med en person. Mens personen fortsetter å snakke får vi inn ulike innklippbilder som er med på å forsterke inntrykket til seerne.

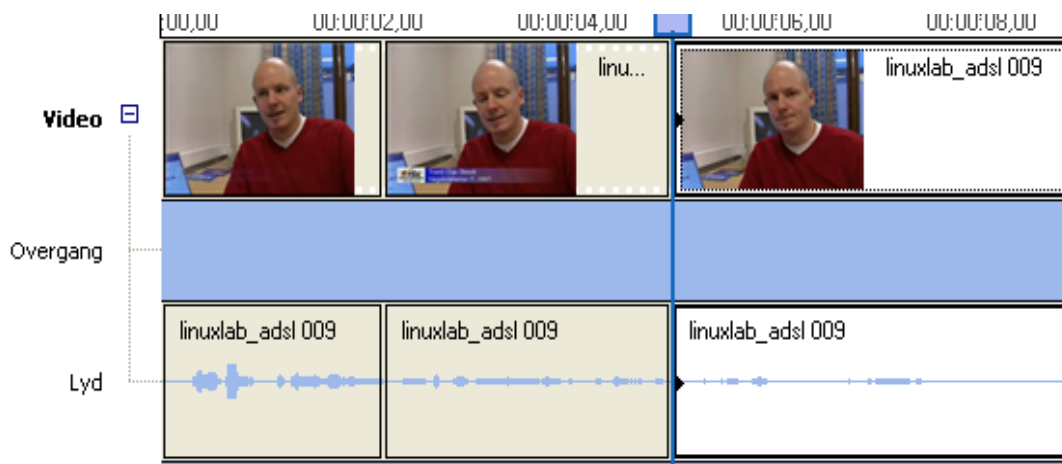
For å få til innklippbilder i Moviemaker må noen viktige grep gjøres bl.a. fordi Moviemaker bare har ett videospor tilgjengelig. Det anbefales å ha tidslinje-modus når du jobber med innklippbilder. La oss si at vi har lagt ned et hovedklipp med et intervju av en person. Dette varer i ett minutt. Det er kjedelig å se hele dette intervjuet med samme bildet, så vi ønsker å legge på noen innklippbilder vi tok på opptaksstedet etter at intervjuet var ferdig. Disse klippene har vi også lagt inn i samlingen i Moviemaker. Utgangspunktet i tidslinjen kan se slik ut:



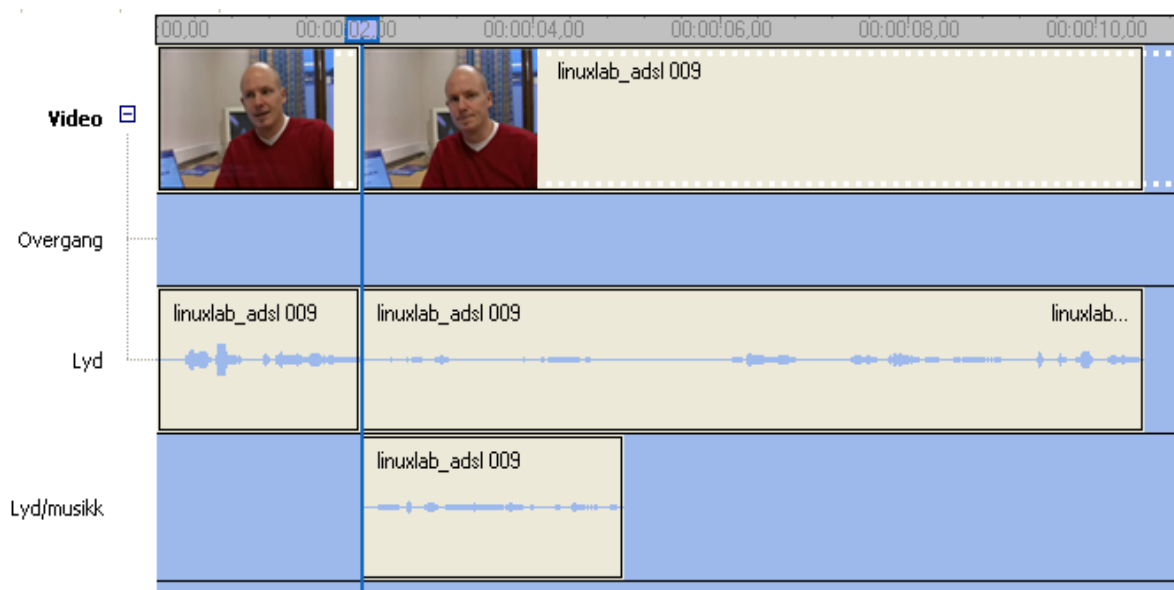
Etter noen sekunder snakker intervjuobjektet om en bærbar datamaskin, og vi ønsker å legge inn noen innklippbilder om dette under intervjuet. Følgende fremgangsmåte må følges:

1. Du må først splitte opp klippet med intervjuet i for å sette startpunkt og sluttunkt for det området du ønsker å erstatte med innklippbilder i stedet for bildet av

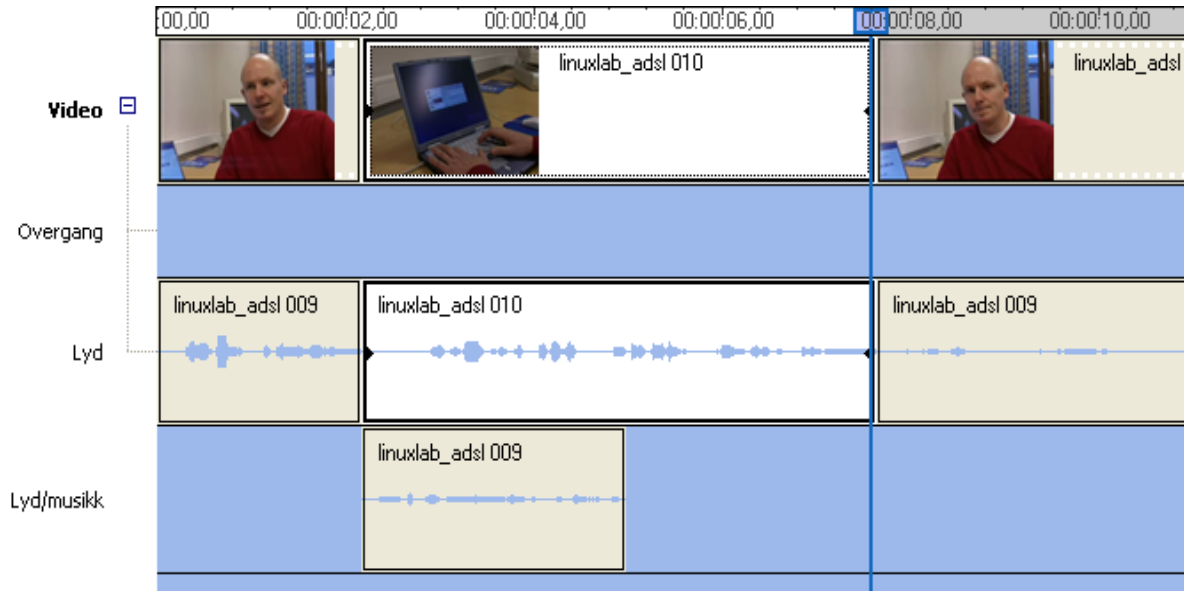
intervjuobjektet. Gå til startpunktet noen sekunder ut i klippet og trykk Ctrl+L, eller splitt-knappen. Deretter setter du sluttpunktet på samme måte. Under viser jeg et eksempel på hvordan tidslinjen kan se ut etter denne operasjonen.



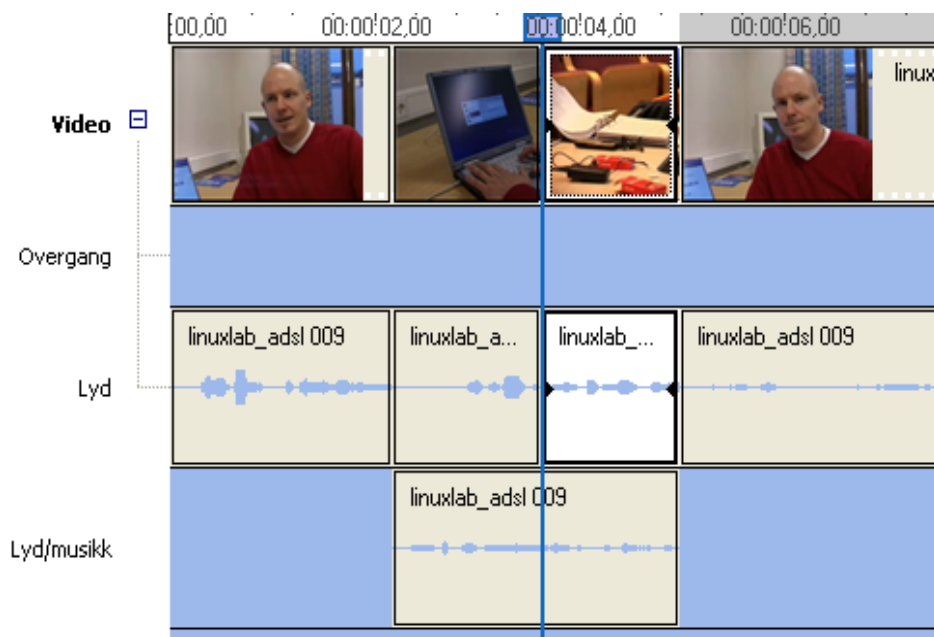
2. På bildet over er det det midterste klippet som skal erstattes med innklippsbilder. Vi skal derimot bevare lyden. For å bevare lyden trekker vi lydklippet ned i lydsporet under som heter Lyd/musikk. Grunnen til dette er at hvis vi sletter videoklippet vi skal erstatte med innklippsbilder, så fjernes også lyden som ligger i Lydsporet. Ved å flytte lydsporet bevarer vi originallyden fra intervjuet, som selvfølgelig er ønskelig. Ta tak over lydklippet (slik at du får en hånd som muspeker) og dra lydklippet ned ett spor. Det er viktig at du flytter det presist loddrett ned og ikke beveger klippet ventre-høyre. Du vil nå se at videoklippet som hørte til lydklippet du flytter blir fjernet, og at vi vil få 2 lydklipp som ligger over hverandre. Tidslinjen din vil da se ca. slik ut:



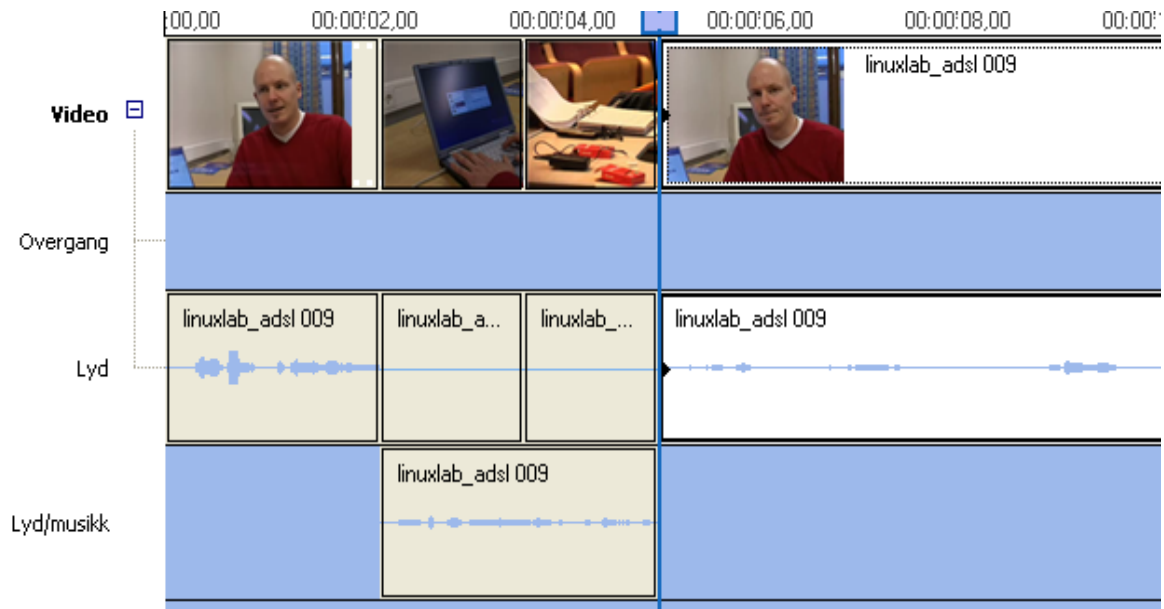
- Vi skal nå fylle den tiden lydklippet varer med innklippsbilder i videosporet. Du finner tak i ønsket innklippsbilde fra samlingen med videoklipp og drar dette ned til den plassen hvor videoklippet som skal erstattes lå før det ble slettet. Rent visuelt ser det ut som det ikke er plass, men du slipper det på klippepunktet mellom de klippene som ligger der fra før. Du vil nå se at tidslinjen blir fylt med dette klippet samt lydsporet til dette klippet. Tidslinjen kan da se slik ut:



- Som vi ser av bildet over er innklippsbildet for lagt ift. lydklippet fra intervjuet. Vi må i dette tilfellet klippe ned lengden på innklippsbildet slik at det passer akkurat med lengden på lydklippet fra intervjuet (det som ligger i lydsporet under). Vi kan selvsagt ha flere innklippsbilder, og da må man bare sette av plass til flere. Hvis vi legger inn 2 innklippsbilder og tilpasser lengden kan tidslinjen din se slik ut:



5. Det som nå gjenstår er å dempe lyden fra innklippsbildene. Dette gjøres ved å markere det lydklippet som skal dempes og høyreklikke og velg Demp fra menyen. Nå vil du se at de blå kurvene er borte og det er kun en blå strek som indikerer null lydutslag. Ved ferdig klippejobb vil tidslinjen kunne se slik ut:



3.2.4 Legge på videooverganger og videoeffekter.

Normalt bør vi benytte klipp der det passer best å ikke bruke videooverganger. Uansett er det plasser hvor dette kan være vanskelig, samt at man i starten og slutten av en produksjon i alle fall ønsker å tone inn/ut fra/til svart. Jeg forklarer her kort hvordan man legger på en videoovergang/videoeffekt.

Du må først velge ”**Vis videooverganger**” eller ”**Vis videoeffekter**” fra menyen til venstre i programmet. Her vil du få en lang liste med mulige videooverganger/effekter som kan legges på **mellom** videoklipp (overganger) eller **på** videoklipp (effekter). Jeg velger å holde meg til noen utvalgte som kan ha en nyttig funksjon.

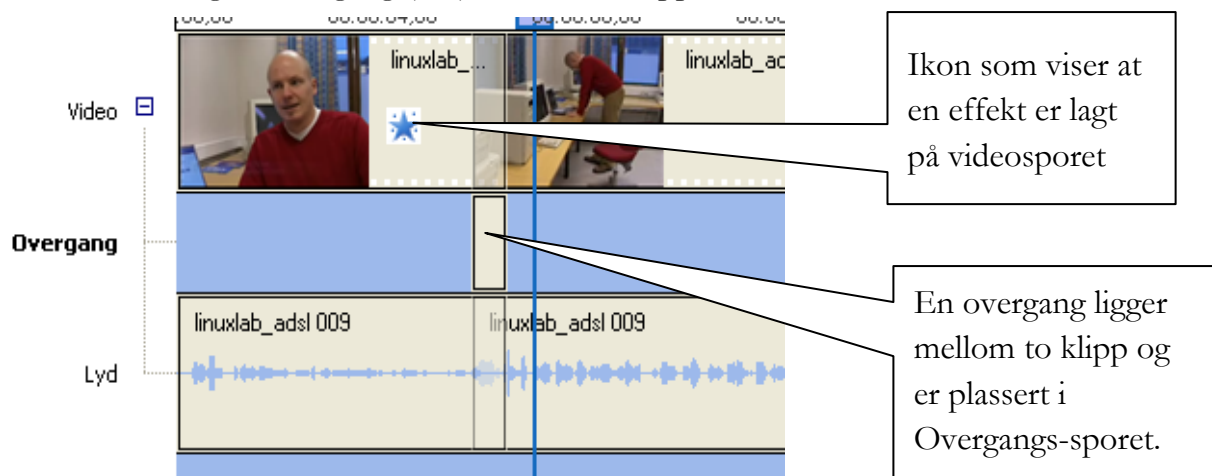
Tone inn/ut fra/til svart (effekt)

Hvis du f.eks ønsker en fade in på starten av filmen må du legge inn denne effekten i starten av første videoklipp i tidslinjen. Dra med deg effekten **Ton inn, fra svart** og slipp den over starten på videoklippet. Du vil se en blå stjerne som indikerer at klippet har fått en effekt. Hvis du ønsker å fjerne effekten er det bare å markere klippet og høyreklikke og ta vekk effekten som er markert i menylisten.

Ton (videoovergang)

Hvis du ønsker en jevn toning mellom to klipp er det bare å velge Ton.overgangen og dra og slipp denne mellom videoklippene på tidslinjen. En slik overgang vil også lage en jevn overgang på lyden mellom klippene. Denne vil få den varighet du har satt under Alternativer på Verktøymenyen forklart i kap. 3.1.3 Overgangen blir lagt i et eget spor

mellom videosporet og lydsporet. Det er fullt mulig å forandre lengden på overgangen ved å dra i ytterkanten på overgangen. For å slette overgangen markeres den på lik linje som et videoklipp, deretter trykker du delete-tasten. Nedenfor viser jeg hvordan en tidslinje med tone inn fra svart og en overgang (ton) mellom to klipp kan se ut.



3.2.5 Lage titler eller rulletekst

Å legge på tekst er noe alle som driver med videoredigering får bruk for. I Moviemaker er denne funksjonen enkel å håndtere. Hvis vi benytter tidslinje-modus ser vi et eget tekstspor i Studio.

Vi finner ulike tekster ved å klikke på menyvalget "Lag titler eller rulletekst." Først får du et spørsmål om hvor du vil legge teksten. I dette tilfellet ønsker jeg å legge på en tekst under intervjuobjektet som forteller hvem dette er. Jeg velger da å **legge til en tittel på det valgte klippet** i tidslinjen (sørg da for å markere det klippet du vil å tekst på). Skriv deretter inn teksten og velg endre tittelanimasjon. Velg Undertittel, selv om den ikke er helt optimal ift. det som vanligvis brukes på TV. Velg deretter å endre skrift og farge. Bruk gjerne litt mindre skrifttype, men husk at hvis du skal vise videoen på internett vil videostørrelsen være mindre enn det vi er vant til på vanlig TV. Da kan små skriftstørrelser være vanskelig å se. Til slutt kan du vurdere å venstrestille teksten (posisjon). Velg fullfør, legg til tittel i film.

Vi ser nå at teksten legges over filmen og vi har fått innhold i sporet for overleggstittel nederst i tidslinjen.

Lag rulletekst.

Samme fremgangsmåte som over, bare at man må velge å legge til **rulletekst på slutten** av filmen.

Her kan du skrive inn rulleteksten i en tabell. Prøv deg frem for å se hva som passer for din produksjon.


En litt stilig variant er å velge tittelanimasjonen **Rulletekst: Video venstre**, fullføre teksten og deretter dra denne ned i sporet for overleggstittel under det siste videoklippet.

Da vil vi få en todeling av skjermbildet med video til venstre og rulletekst til høyre. Kan være fint hvis du har noen bilder som kan rulle å gå på slutten. (Behind the scenes, tabbeklipp osv...).

Ønsker du å endre hastigheten på rulleteksten er det bare å strekke selve klippet med tekst lengre (langsommere rulletekst) eller kortere (hurtigere rulletekst).

3.2.6 Legge på lydeffekter og lydcommentar (voiceover)

I sporet Lyd/musikk kan du legge inn henholdsvis lydfiler (musikk/lydeffekter) og lydcommentar fra mikrofon.. Vi starter med lydfilene. Du importerer lydfiler ved å velge **Importer lyd eller musikk** fra menyen til venstre i Moviemaker. Lydfilene legger seg i den samlingen du har aktiv. Å legge til en lydfil gjøres på samme måte som å dra ned et videoklipp. Man må bare huske å legge det i rett lydspor (Lyd/musikk). Det er forresten ikke mulig å legge musikkfiler andre plasser.

For å legge på **lydcommentar**/voiceover fra mikrofon klikker vi på ikonet med en mikrofon på til venstre for tidslinjen. 

NB! Før man kan legge inn lydcommentar fra mikrofon må man ha koblet til en mikrofon til datamaskinens mikrofoninngang.

Plasser videohodet (den blå streken i tidslinjen) på den plassen du ønsker å starte innspillingen av lydcommentaren, og sjekk samtidig at det ikke ligger annet innhold i Lyd/musikksporet på denne plassen.

Sjekk at du har et fornuftig inndatanivå (inngangsnivå) på mikrofonen. Dette kan justeres med spaken. Bør ikke være for lavt, men må heller ikke sprenge på rødt. Så tett opp mot rødt som mulig er best. Hvis du ikke har noe signal kan du velge **Vis flere alternativer** og se at rett inngang på lydkortet ditt er valgt (heter normalt mikrofon). Hvis ikke har du tekniske problemer enten med mikrofon, mikrofonkabel eller selve lydkortet.


Når du er klar til opptak trykker du på knappen for start lydcommentar. I Moviemaker vil filmen spille samtidig som du legger på lydcommentar. Kan være nyttig i forhold til å lese i rett tempo, samt å koordinere commentaren mot bildene. Dette kan selvsagt finjusteres i etterkant på lik linje som vi finjusterer video.

Når du er ferdig trykker du på knappen for stopp, og en dialogboks for lagring av lydcommentarfilen kommer opp. Det kan være fornuftig å lagre denne lydfilen på samme plass som du har de andre filene knyttet til din videoproduksjon (prosjektfil, stillbilder osv.).

Lydklippet blir lagt sammen med de andre klippene (video, bilder, musikk) som du har i den aktive samlingen og vil samtidig legge seg fra den plassen du markerte at lydcommentaren skulle starte i tidslinjen. Denne kan selvsagt i ettertid flyttes på, og klippes på som på et videoklipp.

3.2.7 Justere lydnivå

Ved flere tilfeller bør man vurdere å justere lyden mellom klippene. Som tidligere beskrevet kan man dempe lyden helt på et klipp ved å høyreklikke over det valgte lydklippet og velge menyvalget Demp. I samme meny finner man også valget Volum, som angir lydnivået på det valgte klippet. Det kan f.eks brukes hvis du trenger å forsterke signalet på et lydopptak som ble for svakt. Du vil merke at den blå kurven endres alt etter om du setter et høyere nivå eller et lavere nivå. Du har også valgene ton ut og ton inn i denne menyen. Disse legges henholdsvis på slutten og starten av klippene for å gi en myk inn- og utgang.

Hvis balansen mellom lyd fra originalopptaket og lydkommentar/musikk er for ujevn, kan man trykke på knappen for å angi lydnivåer  som du finner helt til venstre over tidslinjen. Det som er viktig å bemerke her er at denne innstillingen er absolutt for hele videoproduksjonen. Den er derfor mest aktuell hvis du f.eks har bakgrunnsmusikk som skal ligge på et fast nivå under hele produksjonen.

3.3 Eksport av video fra Moviemaker

Når du er ferdig med en produksjon kan du velge å eksportere denne ut til ulike videoformater eller tape (alt etter hva du skal bruke filmen til). Jeg vil gå gjennom noen av de vanligste filformatene å eksportere til – hvordan man gjør det fra Moviemaker og litt kort om hva de ulike videoformatene eger seg til. I forbindelse med eksport til ulike videoformater kommer man fort bort i begrepet codec. Innledningsvis gir jeg en kort beskrivelse av hva en codec er før jeg går på de ulike formatene.

3.3.1 Hva er en codec?

I utgangspunktet er det en forkortelse og en sammenslåing av begrepene **compressor** og **decompressor**. Den består av ulike algoritmer som håndterer komprimering av video for å gjøre den enklere å arbeide med og lagre på datamaskiner og evt. sende over nettverk. I tillegg dekomprimerer den videofiler for videoavspilling hos bruker.

Det finnes et hav av ulike codec'er. Noen er standardiserte mens andre er mer defacto. For å kunne jobbe med digital video på datamaskiner er vi avhengige av codec'er. DV-formatet som vi jobber med på DV-kamera og i redigering på datamaskinene er også komprimert vha en DV-codec. Denne er ikke komprimert like mye som de formater vi distribuerer over internett og lagrer på CD-rom/DVD-rom. For CD-rom er det mest vanlig å benytte MPEG-1 eller QuickTime som videoformat. Innenfor disse videoformatene finnes det igjen en rekke ulike codec'er, men jeg skal ikke gå i detalj her.

Det som er prinsipielt viktig er å benytte en codec som er best mulig egnet til det medium den distribueres på. Normalt vil man måtte komprimere mest for distribusjon over internett, deretter CD-rom og best kvalitet kan vi bevare på en DVD-plate. Dette har både med lagringskapasitet og overføringshastigheter å gjøre. En ting som er meget viktig

er at avsender og mottaker har samme codec installert på sine datamaskiner for å kunne distribuere videofiler. Dette er mest aktuelt for distribusjon over internett, da formatene for CD-rom og DVD-rom er mer standardiserte. Lager vi en videoproduksjon som vi ønsker å legge ut på internett, må vi benytte oss av en codec som vi er sikker på mottaker allerede har eller på en enkel måte kan laste ned og installere på sin datamaskin. Dette hindrer støy i overføringen av det budskapet som videofilmen inneholder.

I dette kapitlet skal vi gå gjennom noen av de vanligste formatene for de 3 mediene; internett, CD-rom og DVD-rom. Men først litt om eksport tilbake til videokassett (digital og analog).

3.3.2 Eksport til videokassett

Du kan eksportere til både digitale kassetter (DV-tape) eller analoge videokassetter (f.eks VHS). Dette avhenger litt av hvilket utstyr du har på datamaskinen din og hvilke kamera du har.

Eksport til DV-tape

I noen tilfeller ønsker man å ta vare på videoproduksjonen i beste kvalitet. Dette kan gjøres ved å eksportere tilbake til DV-tape. Dette forutsetter at det benyttes et digitalt videokamera som har støtte for **DV-inn** og at du importerte videofilen i **full kvalitet** inn i Moviemaker for å beholde kvaliteten. Det er også mulig å eksportere lavere kvalitet (windows media format) tilbake til DV-tape, men da vil kvaliteten være merkbart dårligere.

Man kobler til et DV-kamera på lik måte som når du overførte video fra kamera til datamaskin. Viktig at kamera står i VCR/avspillings-modus og at du har en ledig DV-tape i kameraet.

Under steg 3 – Fullfør film velger du nå Send til DV-kamera. Deretter må du manuelt spole kassetten til det punktet du ønsker å legge produksjonen din og trykk neste. DU vil nå få en melding om at innhold på båndet blir overskrevet, men hvis du er sikkert på at du står på rett plass (evt. brukt ny kassett eller Blanc search), så er det bare å fortsette.

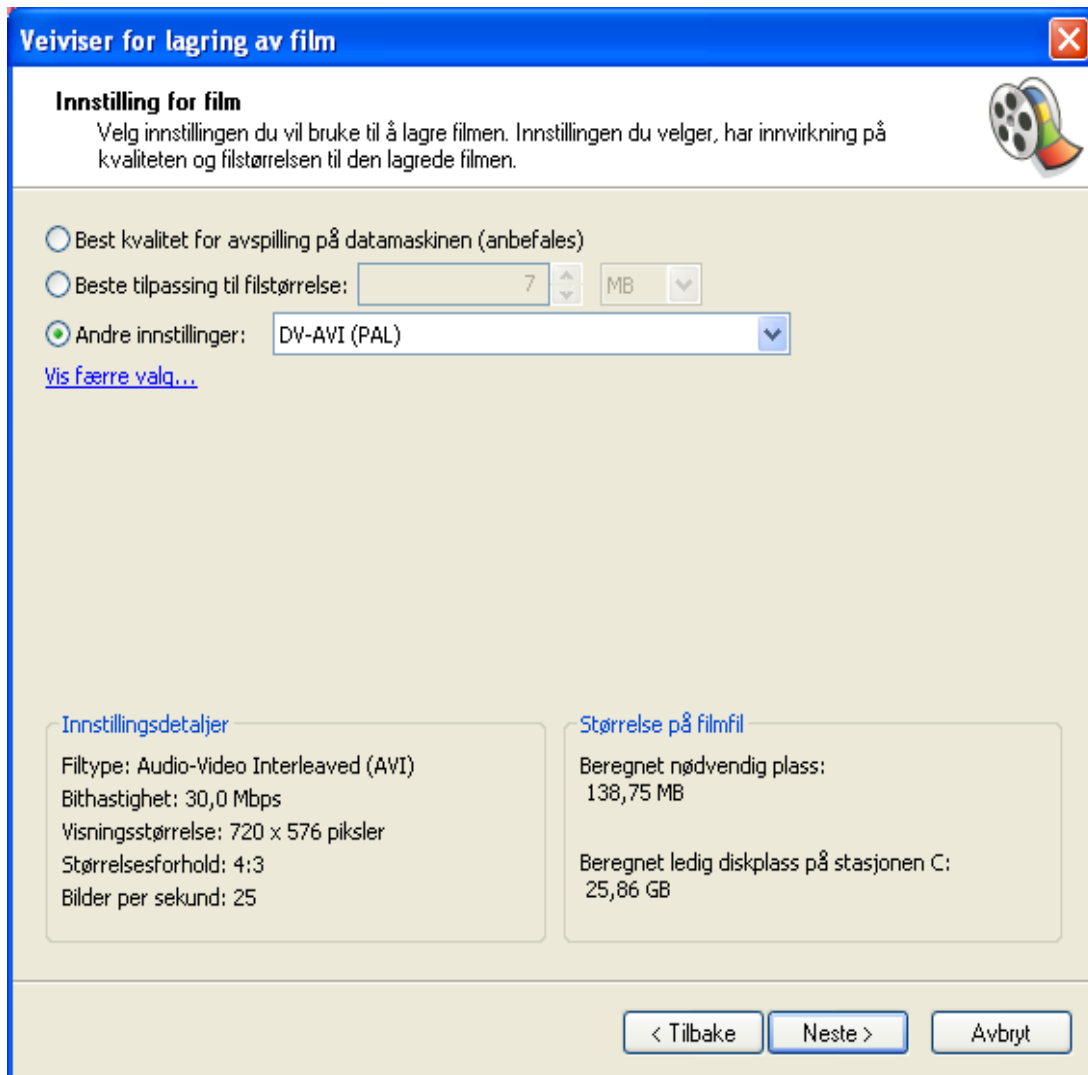
Nå får du beskjed om at filmen opprettes. Dette kalles på fagspråket **Rendering**, og vil i prinsippet bety at alle overganger, tekster, lydredigering med mer gjøres klar for eksport før alt blir sendt til kameraets kassett. Det er smart å ha LCD-skjermen på kameraet åpen for å se at filmen blir spilt inn i løpet av denne prosessen.

Eksport til analoge videokassetter (VHS)

Hvis du kan benytte kameraet ditt som en såkalt D/A konverter (digitalt/analogt inn/ut) kan du bruke kameraet som en bru fra digitalt videosignal gjennom firewire til analogt videosignal ut fra de analoge utgangene på kameraet. Fra de analoge videoutgangene på kameraet kobler du til en analog videoopptaker (VHS videomaskin) som du gjør opptaket på.

3.3.3 Eksport til DVD.

Hvis man ønsker å lage en DVD-produksjon av filmen må man eksportere ut til et format som støttes for DVD avspilling. Dette er ikke innebygd i MovieMaker, men det er mulig å gå en omvei. Du må da velge å lagre filmen på datamaskin, gi den et navn og velg en plassering. Under innstillingene for film må du velge Andre innstillinger og angi valget DV-AVI (PAL) fra nedtrekksmenyen. Før du går videre må du sjekke at du har likt oppsett som i bildet under.



Trykk på neste for å starte eksporteringen (kan ta noe tid avhengig av filmens lengde). Du vil nå ha en fullkvalitets videofil liggende på det området du anga. For å få laget en DVD må du nå ha programvare og en DVD-brenner på datamaskinen. Her finnes det mange varianter så det beste er å ta en sjekk på nettet, evt spørre en fagekspert. Mer info finnes også på:

<http://www.microsoft.com/windowsxp/using/moviemaker/create/savetodvd.msp>

3.3.4 Eksport til windows media format.

Windows Media har etter hvert blitt et mye brukt format for video på web og for lokal avspilling på datamaskin. Formatet kan benyttes både som vanlig nedlastbar fil eller som videostreaming fra et nettsted.

3.3.4.1 Hva er videostreaming?

Streaming baserer seg kort sagt på at mottakerne kobler seg til en videostreaming server og mottar gradvis video over internett så lenge de er oppkoblet. Forskjellen på streaming video og en nedlastbar videofil er at for streaming vil man kunne se film etter kun kort tid (bufferingstid) uavhengig av filmens lengde. Dette er mer kritisk for nedlastbare filmer (mpeg, quicktime, avi osv...). Et annet moment som er bedre for streaming video er at det ikke er mulig å laste ned kildematerialet. Dette sikrer opphavsrettighetene til produsentene.

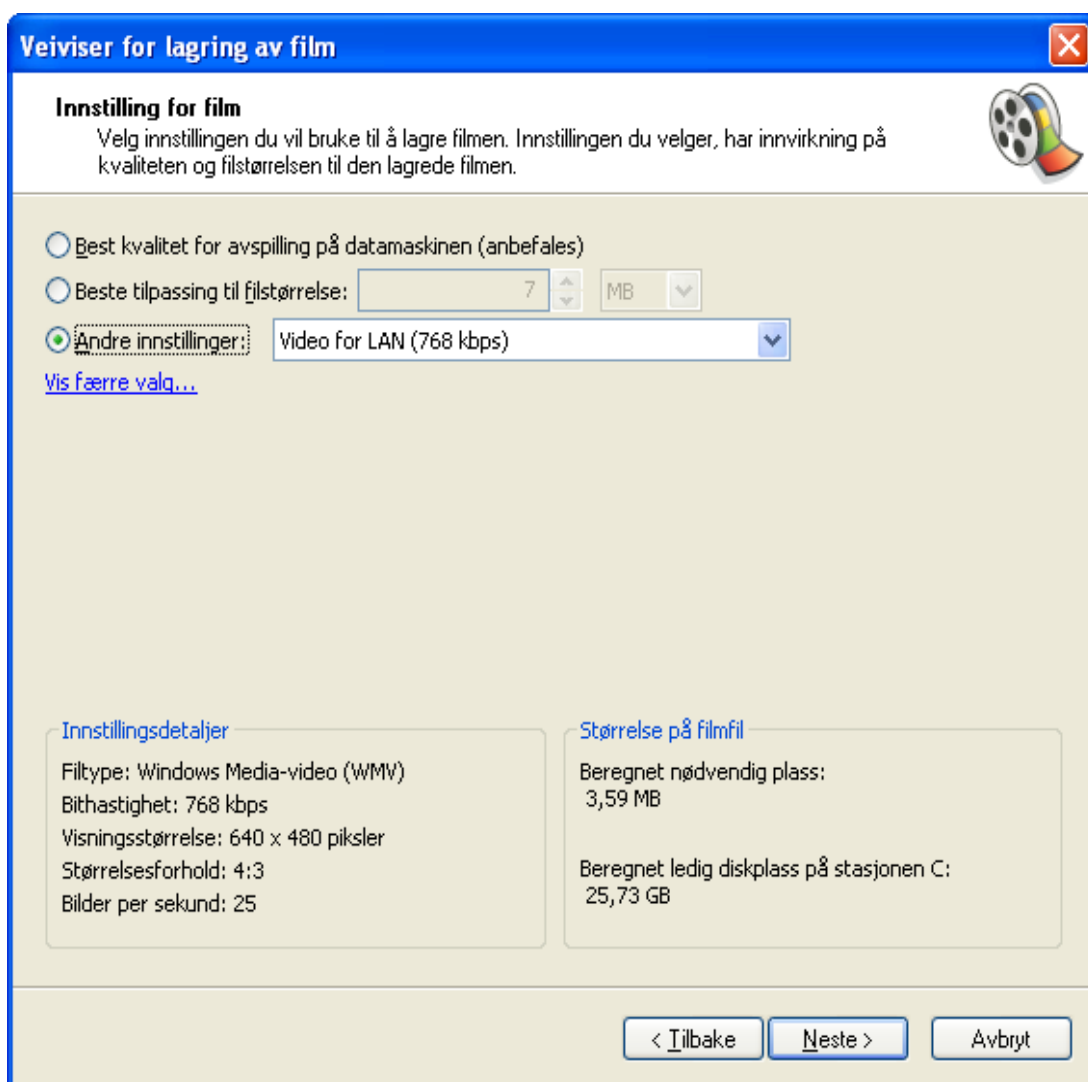
Ufordringene for streaming video er båndbredde. Her må vi fortsatt ta hensyn til at noen sitter med dårlig båndbredde, og vi vil derfor måtte legge ut filmmaterialet i ulike kvaliteter avhengig av mottakers båndbredde. (Modem/ISDN, ADSL/Cabelmodem, ”Bredbånd”)

3.3.4.2 Eksport til windows media fra Moviemaker

For å generere windows media filer fra din video produksjon velger du ”lagre på datamaskin” under Fullfør film som du gjorde for DVD. Gi filmen et navn og trykk Neste.

Under ”Innstillinger for film” må du velge et annet oppsett enn for DVD. Du velger generelt det oppsettet som er best egnet for de som skal bruke video på nettstedet. I mange tilfeller kan det lønne seg å lage flere ulike kvaliteter av en videoproduksjon slik at vi tar hensyn til at brukerne kan sitte med ulike tilkoblingshastigheter til internett.

Trykk på Andre innstillinger og du vil få opp en rekke alternativer i nedtrekksmenyen. I og med at så mange begynner å ha god tilgang til bredbånd kan vi velge innstillingen ”Video for LAN (768 kbps)”. Dette gir en ganske god kvalitet på filmen vi skal legge på nettet uten at de som skal se den må vente alt for lenge. Sjekk at vinduet ser slik ut før du går videre:



Trykk nok en gang på Neste, og filmen blir generert.

I første omgang blir denne filen lagret lokalt på din datamaskin, men den må senere overføres enten til en webserver for vanlig download, eller en video streamingsserver for videostreaming. Som dere ser er filekstensjonen for windows media .wmv.

3.3.4.3 Visning av video web

For å få videoene tilgjengelige på web kan man velge mellom flere ulike varianter. Det enkleste er å kun legge en link direkte til videofila. Skal du benytte vanlig download fra ditt webområde, lager du bare en link til videofila på lik linje som du lager en link til et bilde. F.eks slik:

```
<a href="http://www.hint.no/video/test.wmv">Testvideo </a>
```

Hvis man derimot skal benytte videostreaming som overføring må man først vite hva videostreamingsserveren heter og hvilket område din videofil ligger på (streamingpoint). Et eksempel kan være slik:

```
<a href="mms://artemis.hint.no/gruppe1/test.wmv"/>Testvideo </a>
```

Den største forskjellen på disse er protokollen som benyttes. I det første tilfellet er det en vanlig hypertext-protokoll (http), mens i det andre er det en microsoft media service referanse (mms).

Videre kan vi benytte såkalte metafiler til å starte videofiler. Metafilene er nyttige til f.eks å organisere oppstart av flere filer. Et eksempel kan være at man mellom hvert programinnslag skal ha en liten reklamefilm eller opplysningsfilm. Et eksempel på en metafil kan være følgende:

Legg videofilene i en videokatalog på streamingserveren. Lag en fil som heter ett_eller_annet.asx. Dette blir linken til .wmv – filene (streamingfilene). Navnet på filen velger du selv, men den må ha filendelsen asx. Asx filen skal ligge på webområdet.

Denne kan se slik ut:

```
<ASX version="3.0">
<ENTRY>
<REF href="mms://artemis.hint.no/gruppe1/program1.wmv"/>
</ENTRY>
<ENTRY>
<REF href="http://www.hint.no/flash/reklame.swf"/>
<DURATION value="00:00:10.00"/>
</ENTRY>
<ENTRY>
<REF href="mms://artemis.hint.no/gruppe1/program2.wmv"/>
</ENTRY>
</ASX>
```

Kommentarer til .asx:

Her ser vi en asx fil som inneholder link til 2 ulike program, samt en reklamefilm i flash som ligger mellom. Vi ser også at vi kan legge inn et DURATION element som gjør at flashfilmen varer i kun 10 sekunder før neste program starter.

Når asx filen er ferdig må dere lage en link på en html-side til denne .asx filen som linker videre til .wmv - filene. Denne linken kan se ut som følgende (det som står i kursiv må/kan selvsagt endres på. Denne linken er akkurat som andre linker til f.eks. en annen hjemmeside):

```
<a href="video.asx">HREF til video.wmv</a>
```

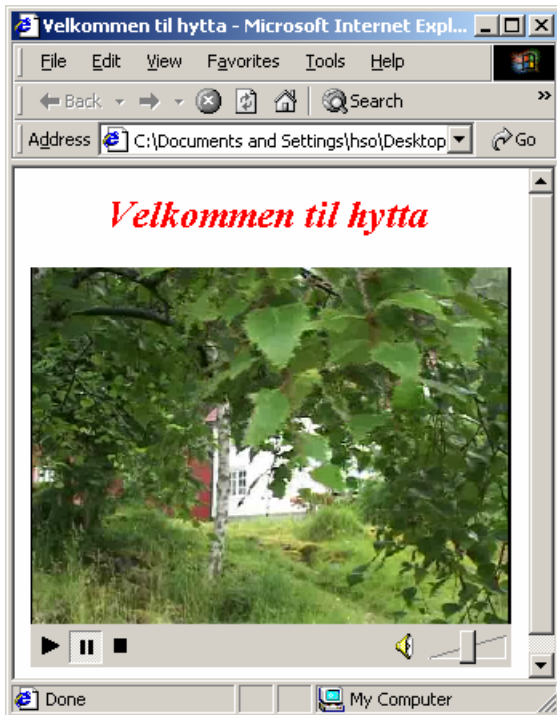
eller for å linke til en video et annet sted:

```
<a href=http://HTTP_server/test.asx>HREF til testvideo</a>
```

f.eks.:

```
<a href="http://www.hint.no/video/test.asx">Testvideo </a>
```

3.3.4.4 Bygge inn video i en webside. (Embedding)



I stedet for at mediaplayer skal åpnes som en frittstående applikasjon, kan det i mange tilfeller også være aktuelt å bygge videoen inn i et webgrensesnitt. Dette kan gjøres ved å bruke embed-tag eller objekt-tag i html koden for websiden. Å bygge inn video i en html side kan f.eks se ut som på figuren til venstre.

I html-koden kan ulike parametere slås på eller av ved å gi de verdiene 1 eller 0. For bredde og høyde bør man ta utgangspunkt i framesize for videoen som streames. Merk at angivelsen for høyde gjelder for hele objektet, altså video + evt. StatusBar, PosititonControls, GotoBar osv...

Nedenfor vises et eksempel på html-kode for å bygge inn en videostream i en webside med embed-tag. (Merk at denne koden gjelder for Microsoft Explorer og at flere parametere kan benyttes)

```
<embed type="application/x-mplayer2" name="NSPlay"
pluginpage="http://www.microsoft.com/windows/windowsmedia/download/"
filename=[video/filnavn.asx]"
src="[video/filnavn.asx]"
Autostart=0
ShowStatusBar=0
ShowDisplay=0
ShowControls=0
Width=###
Height=###>
</embed>
```

Forklaring til embed-tag:

I første linje oppgis hvilket objekt som skal bygges inn. I dette tilfellet microsoft sin mediaplayer. I den andre linjen er det lagt inn en link til et websted for oppdatert plugin. Dette er lurt hvis brukeren ikke har rett codec installert på sin maskin. Denne prosessen skal skje automatisk såfremt brukeren ikke har alt for gammelt operativsystem og browser.

Forklaring til de ulike parametrene:

Filename og Src: Dette er linken til videofila. I eksemplet har jeg tatt utgangspunkt i at jeg har laget en asx fil som ligger på underkatalogen video i forhold til den html fila den blir kalt fra (den vi nå redigerer på...). Grunnen til at vi bør bruke både Filename og Src, er at dette oppfattes ulikt av ulike browsere.

Autostart: Ved å aktivere denne vil videoen starte automatisk. I mange tilfeller er dette å anbefale.

ShowStatusBar: Ved å aktivere denne vil man få en liten linje under videobildet som viser bufferingstid, lengde på film og avspilt tid. Det kommer også opp opplysninger om hvilken båndbredde filmen avspilles på. F.eks 768 kbit/sec.

ShowDisplay: Hvis man velger å slå på denne vil opplysninger om filmklippet, hvem som har laget filmen og copyright komme frem, såfremt dette ble skrevet inn under produksjon av windows media fila. Se mer i kapittel 3.3.4.2.

ShowControls: Ved å aktivere denne vises de tradisjonelle avspillingsknappene for mediaplayeren (Play, stop, volum, osv...)

Width og Hight: Her må bredde og høyde for objektet angis i antall pixler. Det kan være lurt å ta utgangspunkt i de tall som ble gitt ved eksport av videofila i kapittel 3.3.4.2. Spesielt for bredde. Når det gjelder høyde må man også ta med de ulike parametrene man vil ha med. Her er det mulig man må prøve seg litt frem for å få beste resultat.

4 Referanser

Jacobsen F (1999): *Videologi. Håndbok i videoproduksjon*. Amalie Forlag.

Sony Corporation (2000): *Operating Instructions DSR-DP150P*.

Sørli, Håvard (2003): *Digitalt videoopptak og -redigering...fra du har kamera i hånden til filmen er på internett*. Norli, Steinkjer.

Sørli, Håvard (2005): *Komme i gang med Pinnacle Studio*. Kompendium Høgskolen i Nord-Trøndelag 2. utg.

Internettlinker:

<http://www.microsoft.com/windowsxp/using/moviemaker/create/savetodvd.mspx>

<http://www.microsoft.com/norge/windowsxp/sp2/using/moviemaker/21/dvpassthrough.mspx>

5 Vedlegg

5.1 **Vedlegg 1: Spille inn video i Windows Movie Maker 2.1 ved å bruke DV direkte fra analoge videokilder (VHS, Hi8 osv...)**

Du kan bruke funksjonen digital video (DV) direkte i Microsoft Windows Movie Maker til å overføre video fra et analogt videokamera eller en analog videospiller ved å bruke et DV-kamera til å koble en av disse enhetene til datamaskinen. Funksjonen DV direkte er god å bruke til å overføre eldre bilder fra en analog videokassett til datamaskinen uten å måtte installere et ekstra kort eller en ekstra enhet for videoinnspilling på datamaskinen. (Noen vanlige analoge videoformater er 8 mm, Hi-8, VHS og S-VHS.)

Når du bruker DV direkte, spilles video fra en videokassett av fra et analogt videokamera eller en analog videospiller som er koblet til et DV-kamera, som i sin tur er koblet til datamaskinen via en IEEE 1394-tilkobling (for eksempel Apple FireWire eller Sony i.Link). I denne konfigurasjonen konverteres videofilmen fra analogt til digitalt format, og deretter overføres den digitale videofilmen til datamaskinen. Du kan deretter spille inn videofilmen som passerer gjennom DV-kameraet til datamaskinen, ved å bruke Windows Movie Maker.

Hvis du har mye video på analoge videokassetter, kan du spare tid ved å bruke DV direkte siden videofilmen spilles inn direkte i Windows Movie Maker. Dermed slipper du å først spille inn den analoge videofilmen på en DV-kassett og deretter spille den inn fra DV-kassetten til datamaskinen.

NB! Man kan imidlertid anbefale å kjøre den analoge videoen over på DV-kassett hvis man ønsker er backup på et bedre medium.

Du trenger følgende for å kunne bruke DV direkte til å overføre en analog videokassett til datamaskinen:

- Et analogt videokamera eller en analog videospiller
- Et DV-kamera som støtter DV direkte i avspillingsmodus (ofte kalt DV/AV inn- og utgang på et DV-kamera)
- En IEEE 1394-port på datamaskinen
- En S-videokabel eller RCA-kabel med RCA-kontakter for stereo, en kontakt for sammensatt video og en Mini-Jack-kontakt
- Windows Movie Maker 2.1 (som installeres med Microsoft Windows XP Service Pack 2).

Obs!

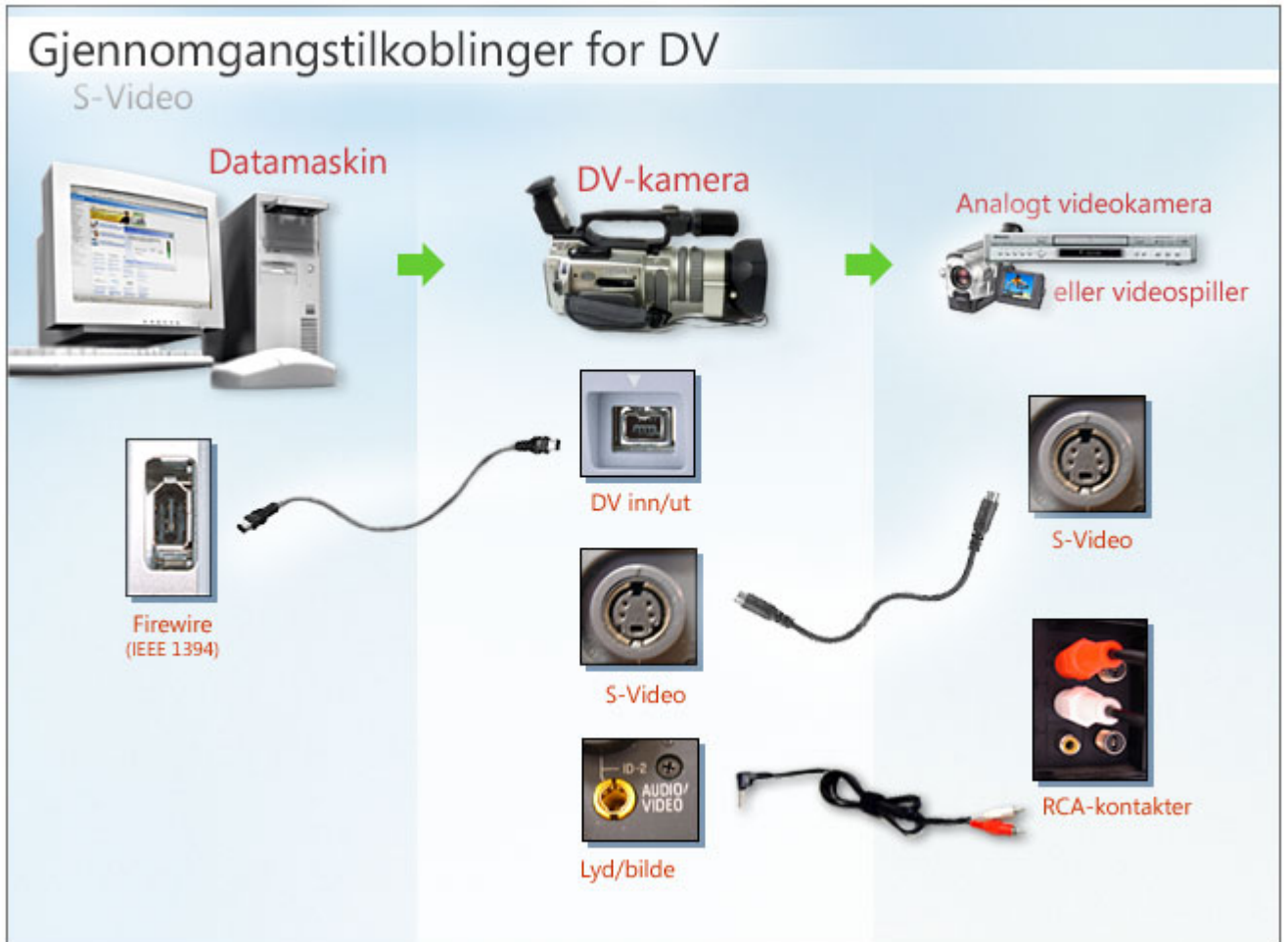
- DV-kameraet må støtte DV direkte (analog video kan sendes gjennom DV-kameraet til datamaskinen). Hvis du vil vite om DV-kameraet støtter DV direkte, ser du i håndboken som fulgte med DV-kameraet.
- Analog video til DV-ut må aktiveres på noen DV-kameramodeller (hvis kameraet støtter DV direkte). Hvis du vil ha informasjon om DV-kameraet og eventuelle innstillinger for aktivering av DV direkte, ser du i håndboken som fulgte med DV-kameraet.

5.1.1 Koble til videoenheter for å bruke DV direkte

Det første du gjør når du vil spille inn video ved å bruke DV direkte, er å koble sammen den analoge enheten og DV-kameraet. Deretter kobler du DV-kameraet til datamaskinen ved å bruke en IEEE 1394-port. De følgende emnene omfatter mange forskjellige konfigurasjoner du kan velge mellom for å koble det analoge videokameraet til DV-kameraet. Tilkoblingsmetoden du bruker, er avhengig av om du bruker et analogt videokamera eller en videospiller, og av hvilke typer kontakter som er på den analoge enheten.

5.1.2 Bruke en S-videotilkobling

Hvis det analoge videokameraet eller den analoge videospilleren har en S-videokontakt, kan du bruke en S-videotilkobling til å koble den analoge enheten til DV-kameraet. Den følgende illustrasjonen viser deg hvordan du kan koble enhetene sammen.



De følgende tilkoblingene vises på illustrasjonen ovenfor:

- Du kobler DV-kameraet fra DV-inn-ut-grensesnittet til en IEEE 1394-port på datamaskinen ved å bruke en IEEE 1394-kabel.
- Du kobler det analoge videokameraet eller den analoge videospilleren til DV-kameraet ved å bruke en S-videokabel og en RCA-kabel.
- Du bruker S-videokabelen til å overføre videofilmen og RCA-kabelen til å overføre lyddelen av videofilmen.

Obs! Hvis du kan velge mellom en sammensatt tilkobling eller en S-videotilkobling for å bruke DV direkte, bruker du en S-videotilkobling. Kvaliteten på den innspilte videofilmen blir høyere med en S-videotilkobling.

5.1.3 Bruke en tilkobling for sammensatt video (composite – gul plugg)

Hvis det analoge videokameraet eller den analoge videospilleren har kontakter for sammensatt video og RCA-kontakter for stereo, kan du bruke en tilkobling for sammensatt video til å koble den analoge enheten til DV-kameraet. Den følgende figuren viser deg hvordan du kan koble enhetene sammen.



De følgende tilkoblingene vises på illustrasjonen ovenfor:

- Du kobler DV-kameraet fra DV-inn-ut-grensesnittet til en IEEE 1394-port på datamaskinen ved å bruke en IEEE 1394-kabel.
- Du kobler det analoge videokameraet eller den analoge videospilleren til DV-kameraet via en tilkobling for sammensatt video ved å bruke en RCA-kabel med tre kontakter. Den røde og den hvite RCA-kontakten overfører lyden, og den gule kontakten overfører videofilmen. Du kobler disse kontaktene til videokameraet eller videospilleren.
- I den andre enden av RCA-kabelen er det en Mini-Jack-kontakt du kobler til DV-kameraet.

Obs! Hvis du bruker en analog videospiller som en analog kilde, kontrollerer du at RCA-kontaktene er koblet til RCA-utgangene for utlinje på videospilleren.

5.1.4 Bruke DV direkte til å spille inn video i Windows Movie Maker

Når du har koblet de aktuelle videokildene til datamaskinen, kan du spille inn videofilmen i Windows Movie Maker ved å bruke veiviseren for videoinnspilling.

Slik spiller du inn video ved å bruke DV direkte i Windows Movie Maker

1. Kontroller at det analoge videokameraet eller den analoge videospilleren er koblet riktig til DV-kameraet, og at DV-kameraet er koblet til datamaskinen via en IEEE 1394-tilkobling.

2. Hvis det er en kassett i DV-kameraet, løser du ut og fjerner den fra DV-kameraet.
3. Still inn DV-kameraet til å spille av innspilt video (ofte kalt VTR eller VCR på et DV-kamera).
4. Gjør ett av følgende i Windows Movie Maker:
 - a. Velg **Spill inn video** på **Fil**-menyen.
 - b. Velg **Spill inn fra videoenhet** i ruten Filmoppgaver under **Spill inn video**.
5. Velg DV-kameraet på siden **Videoopptaksenhet** under **Tilgjengelige enheter**.
6. Skriv inn et filnavn for den innspilte videofilen i boksen **Skriv inn et filnavn for den innspilte videoen**. Velg deretter stedet du vil lagre videofilmen på, i boksen **Velg et sted å lagre den innspilte videoen**, eller klikk **Bla gjennom** for å velge et sted.
7. Velg videoinnstillingen du vil bruke til å spille inn video og lyd, på siden **Videoinnstilling**.
8. Klikk **Spill inn deler av båndet manuelt** på siden **Innspillingsmetode**.
9. Trykk **Play** på det analoge videokameraet eller den analoge videospilleren for å begynne avspillingen av kassetten.
10. Klikk **Start innspilling** i veiviseren for videoinnspilling for å begynne å spille inn video.
11. Klikk **Stopp innspilling** når du vil stoppe innspillingen fra den analoge videokassetten.
12. Trykk **Stop** på det analoge videokameraet eller den analoge videospilleren.
13. Gjenta trinn 10 til og med 12 for hver del av den analoge videokassetten du vil spille inn.
14. Klikk **Fullfør** for å lukke veiviseren for videoinnspilling når du er ferdig med å spille inn videofilmen.

Det innspilte innholdet importeres i en ny samling med samme navn som den angitte videofilen.

Kilde:

<http://www.microsoft.com/norge/windowsxp/sp2/using/moviemaker/21/dvpassthrough.msp>

5.2 Vedlegg 2: Klippeteknikk, klipprytme og dramaturgi

Nå har du lært en del om videoredigering i Moviemaker. I dette kapitlet skal du få litt mer innsikt i hvordan vi lager ulike klipp med utgangspunkt i det materialet vi får fra fotografen. Fotografen komponerer alltid bildene med tanke på klipp, og klipp foretas alltid på rytme. F.eks. valserytme fra et danseprogram der man kan klippe på 1'ern i rytmen på de som danser, og 3'ern i rytmen fra andre scener i programmet.

Flere eksempel på bilder som "klipper" mot hverandre:

- Klipp når en person slår igjen en bildør
- Klipp når en person setter ned foten
- Klipp alltid tett inntil et ord/setning er ferdig snakket. Ellers henger klippet!
- Velg "klipp" eller "overgang" som passer til bildeinnholdet.
- Velg "overgangseffekt" etter programmets dramaturgi.
- Se etter linjer i bildet, horisontale, diagonale og vertikale, skap ikke brudd i linjeføringen ved klipp.
- Bevegelig bildeinnhold klipper mot bevegelig bilde.
- Klipp i rytmen fra musikk, tale eller handling.
- Ulike interesseobjekter i bildene klipper mot hverandre om de er komponert i de faste utsnittene.
- Samme objekt klipper alltid sammen i de faste utsnittene.

Generelt: Klipp slik at du skaper det fiktive univers.

Klipp i f.eks. en paneldebatt i Redaksjon 21. Veksle mellom halvt venstre på en person og halvt høyre på en annen person. Klipp inn reaksjoner fra andre personer.

Noen ganger kan bevegelser i bildet være bedre å klippe på enn lyd. Ikke klipp mellom bilder som er i ulik bevegelse. Men et bilde i bevegelse (panorering) kan klippes mot f.eks. en bil som beveger seg i et stille bilde.

Klipp aldri personer som komponerer likt mot hverandre. Bruk f.eks. høyre – venstre – høyre – venstre som i en dialog.

Hvis et klipp ikke oppnår noe, er det ingen vits. Et klipp som bryter rytmen oppnår sjelden noen ting. Prioriter å klippe på handlingsrytme før musikkrytme/dialog. Sterke bevegelser vinner over musikalsk rytme.

5.2.1 Sync

Vi kaller det en sync når bilde og lyd synkroniserer. Mange ganger benytter vi andre bilder enn de som er opphavet til lyden (usync/innklipsbilder). Ifm. klipping er det en del ting man bør tenke på når man jobber med bilder som er i sync og de som ikke er det.

F.eks. et intervju. Når du ser at en person snakker i sync med bildet bør du aldri bruke overgang til et annet bilde som du ser er i sync. Prøv å variere mellom sync og usync i bildene.

Mellom bilder som ikke viser sync bør man f.eks bruke en ton-overgang på 3-5 bilder (softcut). Selv perfekte klipp blir bedre/mykere med en ton-overgang på 2-3 bilder.

En god redigering kan spille bilde uten lyd og fortelle det samme som bildet med lyd. Og motsatt kan lyd sendes i radio og fortelle det samme som om f.eks. skuespillet ble sendt på TV.

5.2.2 Bevegelser, stemninger og linjer i bildet

En bevegelse i bildet fra høyre mot venstre kommer mot oss -> vi får noe. Motsatt; noen drar bort/forlater oss. Stemninger i bildet må klippe mot hverandre. Dette går på **symbolverdier** i bildet. Det blir ikke bra å klippe en fisker i idyll mot et bildet av et nedlagt skipsverft.

5.2.3 Linjer i bildet:

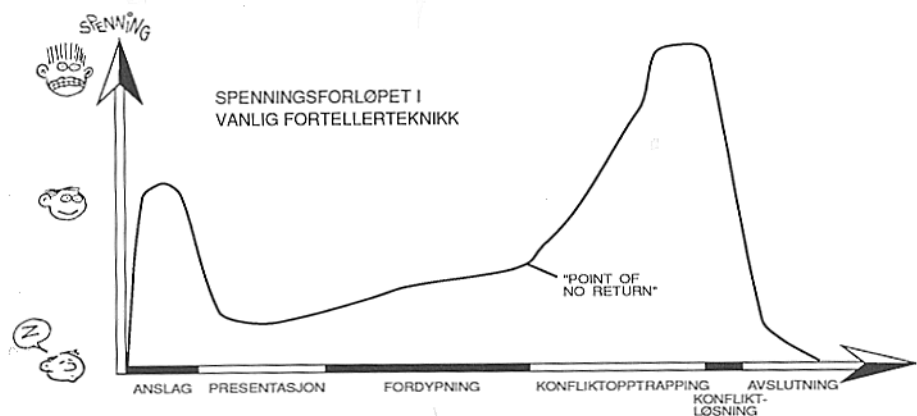
Horisontale linjer i bildet skaper ro. Kan assosieres med at du ligger horisontalt og slapper av. Motsatt vertikale linjer skaper uro og stress. F.eks. fengselsgitter. Diagonale bilder skaper forventning. Se etter linjer i bildet ved komponering. Prøv å klipp mellom bilder som har samme linjer. Noe vanskelig, men vakkert når det fungerer. Perfekte bildemontasjer finner vi bl.a. hos Walt Disney.

5.2.4 Dramaturgi

Alle innslag i f.eks. Dagsrevyen følger spenningsforløpet i vanlig forteller-teknikk. F.eks. så blir hovedoppslagene presentert før programlederne presenterer seg, mens i filmer kommer gjerne tittel på filmen etter anslaget (innledning).

F.eks.: Dynastiet: Konfliktopptrapping frem og tilbake for hver episode, mens Derek fokuserer på konfliktløsning, og bare det...

(Jacobsen, 1999)



5.2.5 Fortellerkomponenter

- Klær og kostymer tilskriver tid/tilhørighet
- Tidspunkt har med lyshøyde å gjøre. Hvor langt opp på himmelen er sola.
- Dess tettere utsnitt vi viser av en person dess mer troverdig blir budskapet.

Varighet på filmklippene er også en utfordring. F.eks. hvordan få en mottaker til å føle 4 timers biltur ut av et 2 minutters klipp: En løsning kan være å filme ca. 5 sec. av det som er karakteristisk for det du ser på turen (vatn og gress.)

5.2.6 Effekter

Velg effekter etter dramaturgi og hvor ofte du skifter innhold i tema. Når vi skifter tema kan vi gjøre som de ofte bruker i f.eks. Dagsrevyen: Programleder snakker til et annet kamera.

Bruk effekter til hvilken grad vi skifter tema i film. Alt fra et softcut til å gå i totalt svart. Hvis du trenger effekter så bruk de kjente. F.eks. bla om når vi skifter tema. Effekter blir sjelden fine, men de kan skape interesse i f.eks. reklame, messevideo, musikkvideo osv...

5.3 Vedlegg 3: Kort innføring i Photo Story 3 for Windows

Photo Story er et verktøy for å sette sammen flere bilder, en slags storyline fortelling. Du har også mulighet til å legge på tekst på bildene samt legge på kommentarer gjennom mikrofon. Den ferdige produksjonen kan eksporteres ut som en windows media videofil og legges på nett, på en datamaskin eller sendes via e-post.

Photo Story leveres ikke ferdig installert i Windows, så du må laste det ned fra Microsoft sine internettsider.

Når du starter Photo Story velger du å **starte en ny historie** fra den første dialogboksen og trykker neste.

Deretter må du importere de bildene du ønsker å bruke i fortellingen. Her blar du deg fram til den katalogen du har dine bilder i, og velger ut de bildene du ønsker. (Kan være lurt å velge **miniatyrbilder** som visning så får du bedre oversikt over hvilke bilder du ønsker å bruke). Etter at bildene er importert kommer følgende skjermbilde opp. Jeg forklarer nå de viktigste funksjonene her.

Importer flere bilder

Programmet går gjennom bildene med forslag om å fjerne svarte kantlinjer.

Bla frem og tilbake mellom bildene

Slett valgte bilde fra historien.

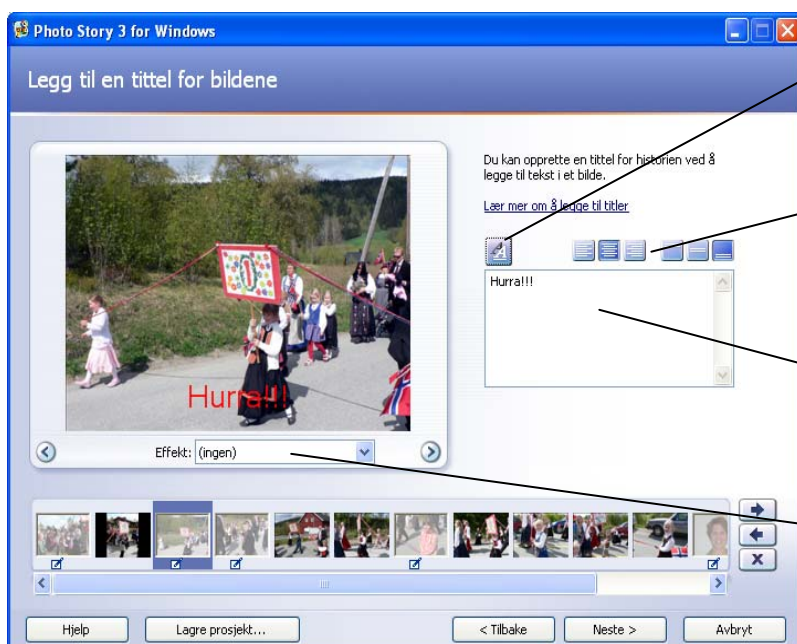
Automatisk fargekorreksjon på bildet.

Automatisk fjerning av røde øyne

Roter bildet høyre eller venstre.

Her har du mulighet til å beskjære bildet.

Når du er ferdig med å ordne på bildene i historien trykker du på **Neste-knappen**. Du vil nå få mulighet til å legge på titler på bildene. Jeg forklarer nå de viktigste funksjonene i dette skjermbildet.



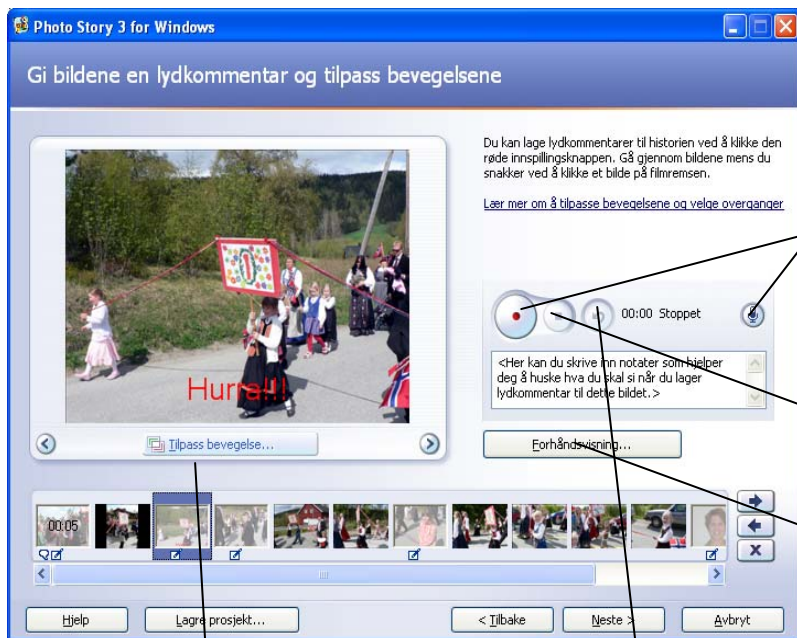
Her er det mulig å endre skrifttype, størrelse og farge.

Med disse 6 knappene kan du justere plasseringen til teksten.

Her kan du skrive inn teksten på det bildet du har valgt.

Fra denne menyen kan du velge å legge på ulike effekter på bildene

Når du er ferdig med eventuelle tekster, så trykker du på **Neste** for å komme videre. Det neste steget i produksjonen er mulighet for å legge på lydkommentar til bildene. Du må nå ha en mikrofon som er tilkoblet datamaskinene mikrofoninngang.



Her kan du justere innspillingsstyrke fra mikrofon.

Når du har valgt hvilket bilde du ønsker å ha en lydcommentar på. Trykker du denne knappen for lydopptak.

Stoppknapp for lydopptak.

Få en forhåndsvisning med tekst og lyd så langt.

Fra denne menyen kan du velge å legge på bevegelse på bildene og ulike overganger mellom bildene.

Hvis du ikke er fornøyd kan du slette lydopptaket på bildet med denne knappen.

Når du er ferdig med lydcommentarene trykker du **Neste** for å eventuelt legge på bakgrunnsmusikk. Her kan du enten trykke på **Velg musikk** for å velge en lydfil du har liggende på datamaskinen, eller du kan velge **Opprett musikk** for å la Photo Story generere bakgrunnsmusikk for deg automatisk. Du har mulighet til å velge mellom ulike kategorier bakgrunnsmusikk.

NB! Vær oppmerksom på at hvis du velger en musikkfil fra din egen PC og har tenkt å legge produksjonen ut på nett, så gjelder vanlige regler for opphavsrett.

Trykk **Neste** for å få lagret produksjonen. Her kan du velge mellom ulike måter å distribuere produksjonen på, samt velge plass for lagring lokalt. Enkelte av disse valgene har flere sett med innstillinger som gjør at du kan velge hvor god kvalitet det skal være på den ferdige produksjonen. Trykk på knappen for **Innstillinger** for disse valgene.

Til slutt er det bare å trykke på neste, og produksjonen blir lagret som en windows media videofil.