

Video i Praksis

om å samle inn og sette sammen videobilder på en
noenlunde fornuftig måte

en bok for deg som vil bli flinkere til å fortelle
med levende bilder

4. UTGAVE

skrevet og illustrert av Jarle Leirpoll

ISBN 978-82-993648-6-7

Elverum, 2008, Jarle Leirpoll forlag

Jarle Leirpoll © 2002-2008

bokas hjemmeside: www.leirpoll.com/vip/

Siden sist

Mye har skjedd i videobransjen siden jeg skrev første utgave av Video i Praksis i 2002. Så godt som alle TV-kanaler sender i widescreen. DV-kameraene er ikke lenger enerådende blant de halvproffe. HD har kommet for fullt, og tape er ut. Opptakene gjøres i MPEG format på minnebrikker eller harddisker. PC-er og Mac-er har blitt utrolig mye kraftigere og bredbåndet mye, mye bredere. Man har sluttet å lage de gode gamle CRT-skjermene, og flatskjermene skal ikke lenger bare være HD-Ready, men i Full HD.

Denne rivende utviklingen har gjort at jeg måtte ta en skikkelig revidering av boka denne gangen. Ikke bare legge til et kapittel eller to på slutten, men også skrive om deler av teksten og putte inn nye bilder. Jeg har også fått en del ønsker fra leserne, og har tatt med en del ting som de har etterspurt.

I versjon 2 og 3 kunne man fortsatt finne ting på samme sidetall som i versjon 1. Nå, med versjon 4 er ikke dette lenger mulig. Dette er selvfølgelig en ulempe for skoler, da gamle versjoner ikke lenger er så nyttige. Dette beklager jeg, men det er prisen jeg må betale for å holde boka oppdatert i en bransje med så stort utviklingstempo.

"THE DIFFERENCE BETWEEN THEORY AND REAL LIFE IS THAT IN THEORY, THERE IS NO DIFFERENCE BETWEEN THEORY AND REAL LIFE, BUT IN REAL LIFE, THERE IS A DIFFERENCE." - MARSHALL SPIGHT

Hva er poenget?

Vel, vitsen med denne lille trykksaken er at du skal få et lite innblikk i den edle kunst å fortelle med lyd og levende bilder. Du vil ikke kunne like mye som BBC- eller NRK-fotografer og redigerere når du har lest ferdig siste side, men du vet forhåpentligvis litt mer enn den jevne videoamatør. Kanskje blir du også inspirert til å grave deg dypere ned i denne spennende materien på egen hånd, og da er mitt mål nådd! Dette er bare begynnelsen, og så kan du lese videre og trene på å lage filmer hvis du er interessert i å bli *skikkelig* god.

Boka er *ikke* ment som en erstatning for bruksanvisningen til kameraet, videospilleren eller redigeringsprogrammet. Bla gjennom alle bruksanvisninger før du bruker utstyret, så slipper du ubehagelige overraskelser.

Min bakgrunn

Jeg dumpet inn i denne bransjen i 1983, da jeg startet på NRKs toårige programingeniør-utdanning i Oslo. Siden begynte jeg å jobbe i NRK, på det som kaltes fellesteam – noe som skulle vise seg å være perfekt for en som ville lære litt om alt. Der fikk jeg prøve meg på enkamera lyd på mange slags programmer, bildemiksing og kamerakjøring på Dagsrevy, sport og andre flerkameraproduksjoner, trailer- og vignettproduksjon, avvikling i hovedkontrollen etc. Jeg ble med andre ord en skikkelig ”pot-titt”, som kunne brukes til omtrent alt innenfor TV-produksjon.

I 1987 flyttet jeg til mer hjemlige trakter, og havnet ved NRK Hedmark i Elverum, hvor jeg fortsatte med enkamera lyd, og etter hvert fikk NRKs redigererkurs og fotografkurs. Der jobbet jeg som fotograf og redigerer fram til 1996, da jeg begynte som frilans filmskaper med eget firma, noe jeg har fortsatt med siden. Jeg lager mest oppdragsfilmer for næringslivet og av og til dokumentarfilm.

Parallelt med dette har jeg siden 1987 undervist. Programingeniørlinja og Regilinja ved Høgskolen i Lillehammer, Medieteknikk og Medieproduksjon ved Høgskolen i Gjøvik og diverse linjer ved Høgskolen i Hedmark – som Digital Medieproduksjon, Opplevelsesstudiet og andre medieorienterte studier. Mange bedrifter, videregående skoler (lærerne), mediehus, produksjonsselskaper og lokal-TV stasjoner har også fått kursing av meg.

De siste årene har jeg vært fast betatester av Adobes videoorienterte programmer, som After Effects, Premiere Pro, Encore og andre. Dette gir meg godt innblikk i tekniske finurligheter i tillegg til at jeg alltid ligger en versjon foran og leker med framtidens videoverktøy. Kult!

Og så til verket.

Innhold

- 2 Siden sist
- 3 Hva er poenget?
- 3 Min bakgrunn

Hva er video? 9

- 10 Ja, hva er egentlig video?
- 10 Det er en illusjon!
- 11 Interlacing
- 11 TV-skjermen
- 12 Forvirring om HD

Kameraet 13

- 13 Zoomlinsa
- 13 Fra lys til videosignal
- 14 CMOS brikker overtar
- 14 Komponent video signal
- 15 Opptakeren
- 15 Søkeren/Viewfinderen
- 15 LCD-skjermen
- 16 Ny æra med DV
- 16 Good enough for Television
- 16 Ting å tenke på når du kjøper kamera
- 17 Digital zoom – bare tull
- 17 Nye kameraer og formater
- 18 Forvirring om nye formater
- 18 Nye "pro" formater
- 19 Hvor skal det ende?

Kameraets begrensninger 20

- 20 Kontrastproblemer
- 21 Fargebalanse
- 22 Kreativ fargebalanse

Eksposering 23

- 23 Hva er blenden?
- 24 Automatisk eksponering (AE)
- 25 Shutter Speed
- 25 Gain
- 26 Beste blenderåpning
- 26 Zebrastriper
- 28 Hvor lyst skal det være?
- 28 Cinegamma

Fokusering 29

- 29 Dybdeskarphet
- 30 Autofokus
- 31 Manuell fokusering
- 31 Fokusering på kameraer med autofokus
- 32 Halvmanuell fokusering
- 32 Backfocus sjekk

- 33 Bedre og bedre auto, men ikke bra nok

Bildekomposisjon 34

- 34 3-delning av bildet
- 35 Forgrunn og bakgrunn
- 35 Luft
- 36 Luft i fartsretningen
- 36 Horisonten
- 37 Innramming
- 37 Miljø
- 37 Høyt og lavt
- 37 Ultranært
- 38 Barnebilder
- 38 Stolper ut av hodet
- 38 Portrettbilder
- 39 Se på hele bildet
- 39 Gå nærmere
- 40 Makro
- 40 Linjer
- 40 Skeive bilder – Dutch Tilt
- 41 Geometriske komposisjoner
- 41 Standardiserte bildeutsnitt
- 43 POV - sett med noens øyne
- 43 Variasjon i bildeutsnitt
- 44 Perspektiv

Kamerabevegelser 47

- 47 Zoom
- 47 Panorering
- 48 Tilt
- 48 Omfokusering
- 49 Snurre kameraet
- 49 Kjøring
- 50 Dolly
- 50 Kran og Jibb
- 50 Steadicam
- 51 Stativ eller håndholdt?
- 52 Vær med inn i situasjonen
- 53 Bildestabilisering
- 53 EIS og DIS
- 54 Optisk bildestabilisering
- 54 Om å rølpe

Opptakstips 55

- 55 Klag ikke på utstyret
- 55 Hold kjeft!
- 55 Unngå at folk forklarer hva de gjør til kameraet
- 55 De skal gjøre det i vanlig fart
- 56 Ikke vær gjerrig med opptakene
- 56 Overlapp bevegelser
- 56 Bevegelser bør gå inn i og ut av

bildet

- 57 Pass på å bruke samme hånd
- 57 Like fort
- 57 Ta nærbilder og totaler
- 58 Tenk sekvenser
- 58 HN/Æ på samtaler
- 58 Når det er kaldt eller varmt
- 59 Oppbevaring av kamera
- 59 Vann er kameraets fiende
- 59 Finn støtte når du jobber håndholdt
- 59 Slå av autofokus
- 59 Automatisk eksponering – vel, vel...
- 60 Søkerproblemer (viewfinder)
- 60 Data-rull
- 61 Ikke stol på LCD-skjermen til kameraet
- 61 Bilintervju går bra
- 61 Moarémønster
- 61 Fades, titles, effects – glem det
- 62 Filmfølelse med billige kameraer
- 62 Kjedelige vegger dreper bildet

Lyssetting 63

- 63 Tre punkts lyssetting
- 65 Hardt og bløtt lys
- 66 Låvedører og flagg
- 66 Filter på lyskasteren
- 67 Brilller
- 68 Andre muligheter
- 68 Ornt'li mørkt som om natten?
- 69 Et par råd om sikkerhet
- 69 Spre risikoen
- 69 Forvirring om hardt og bløtt lys
- 70 Hvor stor forskjell skal det være?

Lyden 71

- 71 Direktive mikrofoner
- 71 Gå nært nok med mic'en
- 72 Hvor direktiv?
- 73 Myggmikrofonen
- 73 Håndmikrofonen
- 74 Vindhetter
- 74 Kanonen
- 75 Mikrofonsender
- 75 Lydmannen – en sjelden rase
- 75 Bruk hodetelefon
- 76 Stillhet er også lyd
- 76 Automatisk nivåjustering

Tilleggsutstyr 77

- 77 Batterier
- 78 Annet utstyr

Å fortelle med bilder og lyd- Fortellerteknikk 79

- 79 Rekkefølgen skaper handlingen
- 79 Et klassisk eksempel
- 80 Situasjoner, situasjoner, situasjoner
- 80 Trøblete faguttrykk
- 80 Hvorfor lære seg dramaturgi?
- 81 Lær av de klassiske filmene, men ikke kopier dem
- 81 Premisset
- 82 Manus, dreiebok og Storyboard
- 82 Konflikt er bra
- 83 Ubalanse er også bra

Den klassiske fortellermodel- len 84

- 84 Anslaget
- 84 Presentasjonen
- 85 Fordypningen
- 85 Konfliktopptrappingen
- 86 Konfliktløsningen/Klimaks
- 86 Nedtoningen
- 86 Oscar? Not
- 87 Andre modeller
- 87 Kontinuitet
- 88 Tidsforkorting/forlenging

Dramatiske virkemidler 89

- 89 A, men ikke B
- 89 Dramatisk ironi
- 89 Parallellhandling
- 89 Planting
- 90 Forvarsel
- 90 Flashback
- 90 Tidspress
- 90 Cliffhanger
- 91 Hindringer og komplikasjoner
- 91 Hvilke virkemidler skal du velge?

Karakterer 91

- 92 Orkestrering
- 93 Effektiv dialog
- 93 Hvordan starte filmen?
- 93 Wallace & Gromit
- 94 Det visuelle beviset
- 94 Les mer om karakterutvikling og story

Redigering i praksis 95

- 96 Å klippe på bevegelser
- 96 Eye Scan
- 98 Tagning tre
- 98 Jump Cut

- 98 Problemer med bevegelser
- 99 Innklippbilder; Cutaway Shot og Insert
- 99 Sekvenser
- 100 Å klippe et intervju
- 101 Tulipaner
- 101 Akser
- 103 Klippepunkt og klippertyme
- 104 Motiverte klipp
- 105 Klippe i dialog
- 105 Men det var da ikke slik det så ut i redigeringa!
- 105 Kalibrering

Redigering på PC og Mac- og andre datasystemer 106

- 106 Hva er det som er så spesielt med harddiskredigering?
- 106 Lineært
- 107 Nonelineært
- 107 Hva må du kunne for å redigere på data?
- 107 Endelig!
- 108 Harddisk og DV går hånd i hånd
- 108 FireWire
- 109 HD i forskjellige former
- 109 Real Time redigering

Harddisk-redigering trinn for trinn 111

- 112 Programmet må kjenne igjen kameraet
- 112 Settings
- 113 Log and Capture
- 113 Logging
- 114 Batch Capture
- 114 Tidskode
- 115 Styring av kameraet fra PC
- 115 Handles
- 116 Problemer med log and capture
- 116 Capture Now/Movie Capture
- 116 Filbasert arbeidsflyt
- 117 Bilder i bøtter og spann
- 117 Viewer
- 117 Tidslinja
- 118 Lydsporene
- 118 Linking
- 118 Snapping
- 119 Låsing av spor
- 119 Se eller ikke – høre eller ikke
- 119 Visningen på tidslinja
- 119 Sekvenser
- 120 Nesting

- 120 Storyboarding
- 121 Trimming av klipp
- 121 Roll, Ripple, Slip, Slide
- 121 Roll edit
- 122 Ripple edit
- 122 Slip edit
- 122 Slide
- 123 Overganger - Transitions
- 123 Overtoning (kryss)
- 123 Wipe
- 124 Bruk dem med måte
- 124 Fargekorrigering
- 124 Play-out eller eksport

Effekter og filtre 125

- 125 Videofiltre
- 125 Rendring
- 125 Key
- 126 Luminans key
- 126 Chroma Key
- 127 Lyssetting for Chroma key
- 127 Chroma key og DV
- 128 Alfakanal og navnesuper
- 128 Compositing/Blending Modes
- 129 Spesialeffekter

Lydredigering 130

- 130 Lyd er mye jobb
- 130 Splitt
- 130 Maskering
- 131 Kryss
- 131 Kontinuitet også på lyden!
- 131 Ta atmosfærelyd
- 132 Synk-lyden
- 132 Å redigere lyden i et intervju
- 132 Musikk
- 133 Ferdigmix og l-mix
- 133 Tenk lagvis – ikke bare ett lag
- 134 Lydnivåer
- 134 Kompressor
- 135 EQ (Equalizing)
- 135 Lyttenivå

Kommentaren 136

- 136 Touch and Go
- 136 Show – don't tell
- 137 Språkvask
- 137 Ting å tenke på når du legger kommentar

Video i framtida 137

- 137 Kinderegg?
- 139 DV tips fra Gunnar
- 139 Og så til slutt...

Tillegg for teknisk interesse 140

Kabeltyper og kontakter 141

- 141 FireWire (400 og 800)
- 141 Phono/RCA
- 142 Scart/Eurokabel
- 142 BNC (Baby "N" Connector)
- 142 S-video
- 142 XLR
- 142 Mini-Jack
- 143 Optisk kabel
- 143 USB (1.0 og 2.0)
- 143 Antennekabel (RF-kabel)
- 143 HDMI (High Definition Multimedia Interface)

Videosignaler 143

- 143 Composite
- 144 S-video
- 144 RGB
- 144 Component video signal
- 144 SDI (Serial Digital Interface)
- 145 DV - Digital Video
- 145 RF-signal

Videoformater – kassetter og plater 145

- 145 Hi-8 og S-VHS
- 145 VHS (Video Home System)
- 146 DV-formatene
- 146 Digital-8
- 147 Micro-MV
- 147 DVD
- 147 Betacam SP
- 147 Digital Betacam

Verdens TV-systemer 148

- 148 PAL
- 148 NTSC
- 148 PAL-M
- 148 PAL-N
- 148 SECAM
- 149 HDTV
- 149 Konvertering mellom formater
- 149 Film på TV
- 150 Widescreen, Academy og Cinemascope

Hjemmekino 151

- 151 DVD
- 151 DVD-soner
- 152 Surround lyd
- 152 PCM lyd

- 152 Dolby Digital
- 153 DTS
- 153 Hvorfor Sub?
- 153 Hva er THX?

Digital lyd 153

- 153 A/D – fra analog til digital
- 156 D/A – tilbake til analog igjen
- 156 Komprimering

Digital Video 157

- 157 Piksel (pixel)
- 157 Ukomprimert video
- 158 Chroma Subsampling
- 158 Vi kaster fargeinformasjon
- 159 Hvorfor så tungt?
- 159 Komprimering av digitale videosignaler
- 160 Vi overfører bare forandringer
- 160 Begrenset datamengde
- 161 Ikke komprimer komprimerte filer
- 161 DV formatet – bra nok
- 161 Digitalt
- 162 DV komprimering
- 162 Sampling av video i DV-formatet
- 162 DCT – Discrete Cosine Transform
- 163 AQ, Adaptive Quantization
- 163 VLC – Variable Length Coding og RLC – Run Length Coding
- 164 Feilrettingsdata
- 164 DV-tapen
- 164 PAL DV er alltid 720 x 576
- 164 DV er dårlig på tekst

Video på CD og Internett 165

- 165 Internett handler om båndbredde
- 165 Å produsere video for web - opptak
- 165 Å produsere video for web - redigering
- 166 Rettigheter
- 166 Hva er Streaming Video?
- 166 Hva er en multimedia arkitektur?
- 166 Windows Media
- 167 Real Media
- 167 QuickTime
- 167 AVI, Audio Video Interleaved
- 167 Matroska video
- 168 Hva er en kodek?
- 168 Frame og Field
- 168 Keyframes
- 168 Å velge kodek
- 169 MPEG

- 169 MPEG-1
- 169 P-bilder , B-bilder og I-bilder
- 170 MPEG-2
- 170 MPEG-4
- 170 Cinepak
- 171 Microsoft Video 1
- 171 Indeo video
- 171 Sorenson video codec
- 171 Windows Media Video 9
- 171 RealVideo 9
- 171 DivX
- 171 Flash i video
- 172 Video i Flash
- 172 H.264
- 172 VBR eller CBR?
- 172 Fire hovedaktører på web
- 173 Embedding
- 173 Møkk inn = Møkk ut
- 173 Tips for god video på web

Kuriøse problemer med video på data 174

- 174 Ikke kvadratiske piksler
- 174 Interlacing problematikk og Progressive Scan

Lag din egen DVD-film 176

- 176 DVD plater og formater
- 177 OK – men hva med brenner, hva må jeg tenke på?
- 177 DVD-video
- 178 Lovlige video- og lydstandarder på DVD (PAL)
- 179 Bitrater til lyd og bilde
- 179 DVD Authoring
- 180 Brennehastighet
- 181 Betegnelser på DVD-størrelse
- 181 DVD VR
- 181 Avspilling av de hjemmebrente filmene dine
- 181 DVD til HD-video

Endelig HDTV 182

- 182 Hva vil det bety for deg?
- 183 Hva er så fantastisk med HD?
- 184 Hva er HD – egentlig?
- 185 Mange standarder samtidig
- 186 Progressiv eller interlacing?
- 186 720p eller 1080i?
- 187 Så hva er best?
- 187 Skal du ha Full HD?
- 187 Hva slags format skal du produsere i?

- 188 Hvordan kan du se HD?
- 188 Det du får i stua er ikke så HD som du tror
- 189 HDV – DV-revolusjonen på nytt!
- 189 Å redigere HD og HDV
- 190 Hvor bra er HDV?
- 191 Vi får både i pose og smekk
- 191 HD for proffene
- 192 Filbasert lagring av video
- 192 HD i framtida
- 193 4k kinoprojektor

HD på DVD 194

- 194 Blu-ray eller DVD-HD?
- 194 Hva er forskjellen?

Spesialeffekter 195

- 195 Poenget med VFX
- 195 Green screen
- 196 Munningsflammer
- 197 Dukke opp bak en stolpe
- 197 Snakke med seg selv
- 198 Mange bilder på en gang
- 198 Spøkelser
- 199 Gjøre en person anonym
- 199 Ny himmel
- 200 Lett med stativ
- 200 Slåsskamp!
- 201 Lydeffekter
- 201 Feite skudd
- 202 Mer avanserte triks
- 203 Kilder
- 204 Anbefalt litteratur
- 204 Websider med nyttig info
- 205 Epilog
- 205 Forresten...
- 208 rulletekst