



Liten teknisk guide
för
HDTV-sändning
i
Sveriges Television

SVT Teknik - juni 2007

Bild

För såväl produktion som sändning finns några olika HD-format. Som sändningsformat gäller för SVT 720p; se nedan. För att undvika onödiga formatkonverteringar, ska därför även produktionsformatet vara 720p - dock finns t.v. ett viktigt undantag: Produktion med Sony "HDC-1500" bör göras i formatet 1080i. Detta ger ungefär 1 bländarstegs ökad känslighet jfr med 720p på just den kameratypen. I de fall hela programmet produceras med Sony "HDC-1500", sker konvertering till 720p vid utsändning. I produktion med både Sony "HDC-1500" och Panasonic "AJ-HDX900", ska all redigering och bearbetning göras i 720p.

• Produktionsformat

- 720p/50, 10 bit, 4:2:2. All produktion, utom med studio/OB-kameran Sony "HDC-1500"
- 1080i/25, 10 bit, 4:2:2. Endast vid produktion med studio/OB-kameran Sony "HDC-1500"

Undantag: Efter samråd med ansvariga för "HDTV- projektet", kan formatet 1080PsF/25 användas:

- Om produktionen kan komma att visas på biograf.
- Om chanser finns till försäljning på 60 Hz-marknaden, t ex USA och Japan. (Rådgör med SVT Försäljning.)
- Om huvudfinansiär (vid samproduktion) har ett intresse av 60 Hz-marknaden, t ex USA och Japan.

• Sändningsformat

- 720p/50

Absolut undantag: Vid extern leverans i avvikande format enligt nedan, ska konverteringen skötas av SVT:

- 1080i/25
- 60 Hz rörelseåtergivning (t ex 1080i/29,97 el. 720p/59,94)

Band och fil

• Sändningsformat

- HDCAM-SR

Anmärkning:

- HDCAM kan accepteras undantagsvis
- DVCPPro HD är ett format som endast bör användas vid ENG/EFP
- HDV och 16 mm film är inte godkänt som HD-format
- Leverans på fil godtas ej (Inget filformat klart än.)

Ljud

- Mångkanalsljud
 - All HD ska ha 5.1 ljud
 - Dialog/speaker/solosång i centerkanal

- Kanalallokering, HDCAM-SR
 - Left, Right, Center, Lfe, Left surround, Right surround: kanal 1-6
 - Stereo Left, Stereo Right: kanal 7-8
 - Dolby E (med/utan ljud) med Dolby-metadata: kanal 9-10
 - Dolby E I-ljud (läppsynk på bandet): kanal 11-12

(Separatljud på Hi-8 band, om inte ljudet ligger på videoband)

- Kanalallokering, HDCAM
 - Stereo Left, Stereo Right: kanal 1-2
 - Dolby E (läppsynk på bandet) med Dolby-metadata: kanal 3-4

(Separatljud på Hi-8 band, om inte ljudet ligger på videoband)

Grafik

- Symbolhöjder i HD jämfört med SD
 - 720p: 83 % av SD-höjden räknat i pixlar (dvs 17 % lägre)
 - 1080p och 1080i: 125 % av SD-höjden räknat i pixlar (dvs 25 % högre)

Studio/OB

- Kamera
 - Sony "HDC-1500"
 - Grass Valley/Thomson "LDK 8000" eller "LDK 6000 mk II WorldCam"

- Videobandspelare
 - Sony "SRW-5500" (inkl. optionerna "HKSR-5001", "HKSR-5002" och "HKSR-5003")

- Redigering
 - System: Avid "DS Nitris", "Symphony Nitris" eller "Media Composer Adrenaline HD"
 - Överföring: Via HD-SDI
 - Codec: 10 bit okomprimerat eller DNxHD vid 10 bit, 185 Mbit/s

- OB-signal
 - Ljudkanalallokering vid HD-SDI: Enligt spec. för HDCAM-SR
 - Ljudkanalallokering vid MPEG2-kodad videosignal: Dolby E för 5.1-ljud
 - Kontribution: Minimum 65 Mbit/s, MPEG2, 4:2:2

ENG/EFP

- Camcorder

- 720p/50: Panasonic "AJ-HDX900" (DVCPro HD)
- 1080PsF/25: Sony "HDW-750" (HDCAM) eller bättre

- Videobandspelare

- Panasonic "AJ-HD1400"

- Redigering

- System: Avid "DS Nitris", "Symphony Nitris" eller "Media Composer Adrenaline HD"
- Överföring: Via HD-SDI