

Krav til nye fladskærms Tv for modtagelse af digitale Tv-signaler

Hvad skal man kigge efter, når man skal anskaffe sig et nyt fladskærms Tv?

Hermed en liste over de specifikationer et Tv som minimum skal have, for at kunne vise de nye digitale signaler og være lidt fremtidssikret:

- Tv'et skal kunne modtage DVB-T og DVB-C signaler, samt MPEG4 (Se ordforklaring)
- Hvis man vil kunne se de kodede betalingskanaler, og man vil man undgå en Tv-boks, skal Tv'et også have en indgang (slot) til et CA modul installeret.
- Hvis man vil have fuldt udbytte af High Definition (HD) kvaliteten i f. eks. film fra Blu-Ray afspillere mv., skal Tv'et have en opløsning på 1920*1080P (Full HD).
- Tv-kanaler i HD kvalitet udsendes i øjeblikket i to billedformater. DR HD udsendes i formatet 720p, og HD-kanaler fra Canal Digital udsendes primært i billedformatet 1080i. Begge formater kan ses på en fladskærm der er HD-Ready (opløsning på minimum 1280x720), så en HD-Ready fladskærm kan være god nok, hvis man alene vil se Tv-kanaler i HD.
- Der skal minimum være et par HDMI-indgange i Tv'et. Dette giver mulighed for overførsel af digitale signaler med HDMI-kabler fra Tv-bokse, Blu-ray afspillere mv.

Diverse logoer man skal se efter:



Som en sidste ting kan man jo se på, om man ønsker at Tv'et skal kunne gå på Internettet og derved have de muligheder dette nu giver. Man får derved også mulighed for at opdatere sit Tv's software direkte fra nettet.

Man må nok forberede sig på, at udviklingen kommer til at gå stærkt, og at man ikke længere kan sikre sig lang tid frem. Vi bliver muligvis nødt til at vænne os til, at vi alle får en Tv-boks stående, da standarderne skifter så hurtigt. Der findes allerede nye standarder som DVB-T2 og 3DTV (3-dimensionelt Tv), og det stopper ikke her. Opløsning på ægte HD er set så højt som ca. 7400*4500, så også her vil der ske noget nyt hele tiden.

Kommende standarder

Hvad er DVB-T2 og hvad vil det komme til at betyde:

I dag kører Danmark på DVB-T standarden, når man modtager digitalt Tv over hus- eller stueantenne. DVB-T2 standarden er dog både bedre og giver mere båndbredde, så der eksempelvis kan åbnes op for flere HDTV kanaler på antennenettet.

Derfor snakker man nu også om at fremskynde udbredelsen af DVB-T2, der allerede så småt er på vej i Sverige og Finland, samt allerede er taget i brug visse steder i England. DVB-T2 giver flere muligheder, men vigtigst af alt giver DVB-T2 standarden mulighed for at sende flere eller bedre kanaler over antennen uden at gå på kompromis med kvaliteten.

Vælger politikerne en løsning med DVB-T2, betyder det imidlertid, at op til 2,5 millioner Tv skal udskiftes eller have en ny Tv-boks – også dem der blev opdateret i forbindelse med den digitale overgang i november 2009. I november 2009 gik vi over til DVB-T standarden og MPEG4 kodning. Visse kanaler, såsom DR1, DR2 og TV2 benytter dog stadig den gamle MPEG2 kodning. Der er allerede fra politisk side opsat et skift for disse kanaler til MPEG4 i 2012, men nu går talen også på, om skiftet i 2012 ikke bør være til DVB-T2 i stedet for DVB-T med MPEG4.

Vælger politikerne at skifte til DVB-T2 i 2012 betyder det, at alle der modtager via en stueantenne, skal anskaffe sig et nyt fladskærms-Tv med DVB-T2 tuner eller en ny modtagerboks, hvor DVB-T2 tuner er indbygget. De gamle bokse og de nuværende DVB-T tunere i fladskærme kan ikke længere bruges.

Logoet for DVB-T2 ser sådan ud:



Hvad er 3DTV og hvad vil det komme til at betyde:

3-dimensionelt Tv er i øjeblikket på fremmarch på diverse Tv-udstillinger, og Tv-producenterne gør meget for at fremhæve det fantastiske ved dette format. Flere producenter er allerede på banen med 3DTV modeller og samtidig med 3D Blu-Ray. For at benytte 3D på Tv'et kræves 3D briller og 3D indhold. Sharp benytter metoden med aktive shutter 3D briller, ligesom Samsung, Sony, Panasonic og LG. Aktive shutter briller lukker skiftevis af for højre og venstre øje, hvilket hjernen sammen-

sætter til dybdeeffekter ind i billedet og ud af billedet.

Tv-selskaberne er på vej med 3D kanaler. Discovery kommer med en 3D kanal, og den amerikanske sportskanal ESPN er også på vej med deres version af en 3D kanal, som allerede kommer op og køre op til fodbold VM i Sydafrika til sommer, der også filmes i 3D.

Hvis du er interesseret i at læse mere om dette, så prøv at kigge på denne hjemmeside:
<http://www.flatpanels.dk/3dtv.php>

Ord og begreber der benyttes i forbindelse med digitalt Tv

Læs også på hjemmesiden: www.smorumnet.dk og "Hvad betyder?"

DVB (Forkortelse for Digital Video Broadcasting) og er en standard for de sendemetoder, der benyttes til digital transmission af Tv signaler. Europæisk transmissionsstandard for digital Broadcasting via satellit (DVB-S), kabel (DVB-C) og terrestriske net (DVB-T). De to standarder der er aktuelle for medlemmerne i Smørum Kabelnet er DVB-T og DVB-C.

Kig også efter det logo du ser ud for de respektive angivelser, når du færdes i butikker:

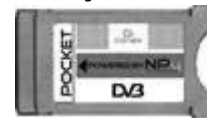
DVB-T (Forkortelse for Digital Video Broadcasting-Terrestrial). Terrestrial er DVB-T sendemetoden for jordbaserede Tv udsendelser. Smørum Kabelnet nedtager og udsender nogle kanaler ukodet via DVB-T, og hvis man vil se disse, skal man have en DVB-T tuner, enten indbygget i Tv'et, Dvd'en eller som en separat DVB-T boks.

DVB-C (Forkortelse for Digital Video Broadcasting-Cable). Denne standard benyttes i Canal Digitals Family Mix pakke, og hvis man vil se programmerne i pakken digitalt, skal man have en DVB-C tuner indbygget i Tv'et eller benytte Canal Digitals boks.

PVR boks (Personal Video Recorder) er en harddiskbaseret videooptager.

EPG (Elektronik Program Guide) viser på tv-skærmen en oversigt over de kanaler, programmer og datatjenester, der findes på en digital platform.

CA-modul eller CAM (Conditional Access) gør det muligt at modtage betalingskodede DVB-C signaler sammen med et smartcard. Det er det samme smartcard der benyttes i Canal Digitals Tv-boks. Et CA-modul kan benyttes i nyere fladskærms Tv, hvis Tv'et har en indgang (slot) til dette og samtidig har en indbygget DVB-C dekoder.



MPEG Forkortelse for Motion Picture Expert Group.

MPEG2 er en kompressionsstandard for digitalt tv. DR1, DR2, DR Update, TV 2s hovedkanal og TV 2s regionale kanaler udsendes indtil 2012 i denne standard som antenne tv.

MPEG4 er en nyere kompressionsstandard for digitalt tv. De nye kanaler fra DR sendes i denne standard fra 1. november 2009. MPEG2 kan modtages med MPEG4 udstyr – men ikke omvendt. I Smørum Kabelnet benyttes både MPEG2 og MPEG4.

MUX (multipleks) er en "pakning" af tv-signaler, som rummer en række kanaler. Et Mux har plads til fire tv kanaler i standard kvalitet med MPEG2 kompression og ved MPEG4 kompression otte-ti kanaler. Indtil 2012 kommer der seks Mux i drift i Danmark. Mux 1 benyttes til DR1, DR2, DR Update, TV 2s hovedkanal, tegnsprogstolket tv, TV 2s regionale tv og ikke kommercielt lokal tv. Mux 2 benyttes til DRs nye kanaler samt Folketingets tv kanal. Mux 3, 4 og 5 benyttes til Boxers betalingskanaler. Mux 6 benyttes til mobil tv fra DR, Boxer og andre.

Tilslutninger og kabler

Der findes et hav af forskellige tilslutninger bagpå et TV. Herunder giver vi et overblik over hvad du kan støde ind i, og hvordan kvaliteten af dem er i forhold til hinanden.

Grunden til at der er så mange forskellige tilslutningsmuligheder er primært historisk, idet man gradvist har indført nye og bedre forbindelsestyper. Producenterne har herefter valgt at implementere mange af disse for at være så bagudkompatible som muligt. Mange ældre DVD-maskiner har eksempelvis kun scart-tilslutning.

Composite

Komposit tilslutningen er af lav kvalitet og benyttes typisk til DVD-afspillere, spillekonsoller, satellit-tilslutning eller videokameraer.

Kompositkablet kombinerer hele videosignalet i én kanal hvorved man taber en del kvalitet. Undgå denne tilslutning hvis muligt.



S-VHS

S-VHS eller S-Video giver medium kvalitet. Bruges typisk til at tilslutte videomaskiner, DVD-afspillere videokameraer eller spillekonsoller. Signalet splittes i to kanaler: Luminans (Y) og farve (C). S-VHS er af højere kvalitet end composite.



Scart

Scart giver medium kvalitet. Scart er en meget almindelig tilslutningsform for videomaskiner, DVD-afspillere og andet TV-udstyr. Scart kan bære både billede og lyd i samme kabel.



VGA

VGA giver medium kvalitet. Det bruges primært til tilkobling af en PC til Tv'et. Signalet er stadig analogt, men bedre end scart og S-VHS.



Komponent

Komponent giver høj kvalitet. Komponent benyttes typisk imellem DVD-afspillere af højere kvalitet og dit TV. De tre ledere er standard RCA kabler med farverne rød, grøn og blå. Komponent giver højere kvalitet end S-VHS og composite. Signalet er stadig analogt.



DVI

DVI giver høj kvalitet. Kablet kan med fordel benyttes til at overføre HD materiale mellem din DVD/HD-afspiller og dit TV. Signalet er rent digitalt og leverer samme kvalitet som HDMI dog uden lyd.



HDMI

HDMI giver høj kvalitet. Kablet er ideelt til at overføre HD materiale mellem din DVD/HD-afspiller og dit TV. Signalet er rent digitalt og holder på både billede og multikanals lyd. Dette er den bedste forbindelse mellem dine enheder og dit TV.



HDMI og HDCP:

HDMI er et digitalt stik, som benyttes i HDTV apparater, nyere fladskærms-Tv, high-end filmafspillere etc. HDMI er i modsætning til det kendte DVI signal også i stand til at levere lyden fra eksempelvis filmafspilleren til Tv'et og kan på den måde ses, som en afløser for det populære scart stik.

HDCP er en digital standard for en type kopibeskyttelse, som skal integreres i HDMI og DVI stik, hvis man skal være i stand til at bruge sin fladskærm til modtagelse af HDTV fra forskellige kilder.

For at modtage HDCP kodede signaler, kræver det at Tv'et understøtter HDCP over enten DVI eller HDMI indgangen. Det opgives typisk i specifikationerne. Derfor er det heller ikke umiddelbart muligt at se HDTV via f.eks. DVI på en nuværende computerskærm blot fordi den understøtter en HDTV opløsning.



Det er ikke lovligt at bryde kopibeskyttelsen, da den skal sikre, at forbrugeren ikke optager digitale programmer; f.eks. med henblik på videredistribution.