

HD-TV

Hvad er HD-TV

HD-TV står for High Definition TV (høj opløsnings TV), og er fremtidens TV, hvor farverne både vil opleves mere skarpe, samtidig med, at farverne opleves mere naturlige.

Når man skal forstå fordelene ved et HD-TV, så forklares det bedst med, at et TV billede består af en masse små punkter, der kaldes pixels (en engelsk forkortelse for picture elements – på dansk billedpunkter).

Jo flere pixels et billede består af, jo bedre er TV billedet. Man taler om en højere opløsning. Opløsningen angives som antallet af pixels vandret gange antallet af pixels lodret.

På et almindeligt standard TV er opløsningen typisk knap en halv million pixels (720 x 576), mens et HD-TV billede indeholder over det dobbelte antal pixels (1280 x 720), og nogen HD-TV kan have over to millioner pixels (1920 x 1080).

Når billedet har en højere opløsning (flere pixels) bliver det bedre og skarpere, samtidig med, at det også kan vises på større skærme, uden at billedets skarphed forringes. Et HD-TV benytter også det nye bredformat kaldet 16:9 (som giver et bedre billede), der betegner forholdet mellem skærmens bredde og højde (på ældre TV er formatet typisk 4:3).

Samtidig giver HD-TV mulighed for en bedre lyd kvalitet via multikanal eller Surround Sound. Det er dog en forudsætning for bedre lyd kvalitet, at TV udsendelsen er optaget og sendes med flere lydspor, samt at du har udstyr, der kan udnytte disse lydspor. Læs nærmere herom i vores artikel omkring Surround Sound.

Endeligt er det vigtigt at påpege, at du ikke får bedre billedkvalitet, blot fordi du anskaffer et TV der har HD Ready mærket. Forudsætningen for at kunne udnytte billedkvaliteten af et HD-TV er, at det TV signal du modtager, også sendes i HD-TV kvalitet.

HD-TV signal kvaliteter

HD-TV sendes i 2 forskellige kvaliteter, der kaldes:

- 720p (p=progressive)
- 1080i (i=interlaced).

720p har en opløsning på 1280x720 og sender ét helt billede ad gangen. Denne HD kvalitet er velegnet til udsendelser, hvor der er meget bevægelse i billedet, som for eksempel sportsudsendelser.



1080i har en højere opløsning på 1920x1080 og flere detaljer i billedet. Teknikken her er, at man kun udskifter hver anden linje i billedet, ved hver billedopdatering. En sådan teknik betyder, at når man sender meget bevægelige billeder, så vil billedet være dårligere sammenlignet med 720p.

Sommetider benyttets begrebet "Full HD" som betegnelse for HD-TV i kvaliteten 1080p. Der er endnu ingen TV, der sender i 1080p, men der findes DVD'er, der er optaget i Full HD kvalitet.

Hvis dit TV er mærket med HD Ready, så kan det vise HD-TV i både 720p og 1080p kvalitet.

Hvornår kan man bruge HD-TV

For at et TV kan mærkes med HD Ready mærket skal den opfylde nogle betingelser, der er fastlagt af den europæiske elektronikbranche (EICTA), og betingelserne er:

- TV'et skal som minimum have en opløsning på 720 linjer i bredformat. Der må gerne være flere, men ikke færre linjer, da skærmen ellers ikke vil være i stand til at gengive det forbedrede HD-TV signal.
- TV'et skal have enten have en analog videoindgang i component format (3 phono-stik på række) eller have en digital video indgang, enten som DVI eller HDMI. Det velkendte scartstik kan ikke anvendes, da signalerne i scartstikket ikke er HD-TV kompatible. Det samme gælder Composite Video eller CVBS-indgange, der kendes på gule phono-stik.
- TV'et skal kunne vise de to HD-TV kvaliteter - 720p og 1080i (disse formater har vi omtalt tidligere).
- DVI eller HDMI indgangen skal understøtte digital kopibeskyttelse HDCP (High Bandwidth Content Protection). Dette er ikke noget, man kan se på stikket, så man skal eksempelvis indhente oplysningen fra producentens informationsmateriale eller brugsanvisningen. Hvis der ikke er HDCP med i det digitale billedsignal, så vil de fremtidige HD-produkter som TV-modtagere og DVD afspillere ikke vise billede på TV'et.

HD-TV i praksis

For at du kan se TV i HD kvalitet, skal følgende 2 betingelser være opfyldt.

- Din TV udbyder sender TV i HD kvalitet. På de forskellige TV udbyderes hjemmesider kan du finde oplysninger om deres HD-TV tilbud. På Kabel, Satellit og Fibernet sendes enkelte kanaler allerede i HD-TV, og i 2012 forventes DR at sende programmer i HD-TV.
- Dit modtageudstyr skal kunne modtage og gengive HD-TV. Dette vil fremgå af specifikationerne på modtageren, som skal være mærket med et HD-TV mærke (se mere om det nedenunder).

DAN'S

TV & HI-FI-CENTER

SERIØS HI-FI TIL DEN RIGTIGE PRIS...



Du skal tilslutte den kabelforbindelse, som du modtager dit TV signal fra til modtagerboksen, som igen skal tilsluttes dit HD Ready TV. Tilslutningen sker ved hjælp af et HDMI kabel. (High Definition Multimedia Interface - på dansk: høj opløsnings multimedie forbindelse). På modtagerboksen indstiller du så på en TV kanal, der sender HD-TV.

Hvis din modtager er integreret i dit TV, tilslutter du kablet med din TV forbindelse direkte til TV.

For dem der ikke kan se HD-TV, vil der stadig være masser af TV, der ikke er optaget i HD-TV. Så i mange år frem i tiden vil HD-TV kunne ses side om side med TV udsendelser i den almindelige kvalitet.

Mærkning af HD-TV

Den europæiske elektronikbranche (EICTA) har for at sikre forbrugerne, fastlagt en standard for mærkning af HD-TV apparater. Mærkningen giver forbrugeren en garanti for, at displays fra forskellige producenter er fremtidssikrede og fungerer sammen med standarderne for High Definition udsendelser.

Følgende mærker er gældende for HD-TV:



HD Ready mærket viser forbrugeren, at skærmen kan gengive HD-TV i kvaliteterne 720p og 1080i, når skærmen tilsluttes en HD-TV digital modtagerboks.



HD-TV mærket viser forbrugeren, at udstyret (en digital modtagerboks eller et TV apparat med indbygget modtager) kan modtage HD-TV i kvaliteterne 720p og 1080i.

DAN'S

TV & HI-FI-CENTER

SERIØS HI-FI TIL DEN RIGTIGE PRIS...



HD Ready 1080p mærket viser forbrugeren, at skærmen kan gengive HD-TV i kvaliteten 1080p, når skærmen tilsluttes en HD-TV 1080p digital modtagerboks.



HD TV mærket viser forbrugeren, at udstyret (en digital modtagerboks eller et TV med indbygget modtager) kan **modtage HD-TV i kvaliteten 1080p**.

Sammenfatning vedr. HD-TV

HD-TV er fremtidens TV, såfremt du ønsker særdeles god og virkelighedsnær billedkvalitet på dit TV.

Som gennemgået så er HD-TV et digitalt TV-signal, der sendes i en høj opløsning. For at få glæde af dette signal, må du have et TV, der både kan modtage et digitalt signal og gengive den høje opløsning.