



Det rigtige valg af tv-kort til computeren

Artiklen beskriver De overvejelser der bør tages, når valget af tv-kort til computeren skal tages. Jeg kommer ikke ind på begrebet Media PC, da jeg ingen erfaring har på det område.

Ris & ros modtages gerne

Skrevet den **03. Feb 2009** af **gider_ikke_mere** | kategorien **Generelt IT / Video** | ★★☆☆☆

I vores fagre nye verden, hvor computeren har gjort sit absolutte indtog, finder vi flere og flere anvendelsesområder til denne.

En af de mere oversete anvendelsesområder er at bruge computeren til at se tv på. Tv-kort har faktisk eksisteret i efterhånden en del år. Jeg tror mit første af slagsen blev indkøbt i 1997, eller deromkring.

Anvendelsesområder på computeren:

- * Se tv
- * Optage tv
- * Forskyde/pause udsendelser
- * Overføre VHS & analoge kameraoptagelser til computeren
- * snappe billeder fra udsendelser
- * Høre radio

Spørgsmål du skal overveje:

- * Digital og/eller analog modtagelse
- * Med/uden hardwarechip (et spørgsmål om ydelse)
- * Mulighed for radiomodtagelse
- * Mulighed for fjernbetjening
- * Anvendelsesområde
- * Mulighed for optagelse fra VHS video eller lignende (kræver S-vhs- og lydindgang)

TV-kort kan groft opdeles i 2 typer:

- 1) Interne kort med instikslot
- 2) Eksterne "kort" som tilsluttes via USB

Valget af typen må være noget nær det vigtigste. Derefter kan man begynde at se på hvad man så kan få for pengene.

Forklaring:

Interne tv-kort monteres fast i et almindelig computerkabinet.

Eksterne tunere er mere fleksible, og kan med et snuptag flyttes.

Eksterne tunere finder dermed anvendelse i to situationer:

- * Ved brug på bærbare computere
- * Når flexibilitet ønskes, så tuneren kan anvendes flere steder

Det næste vigtige spørgsmål er anvendelsesområdet:

Generelt vil jeg sige at hvis formålet kun er visning af tv eller radio, er det lidt hip som hap hvad man vælger. Kvalitet, stabilitet og holdbarhed følges dog sædvanligvis med prisen.

Er formålet at kunne optage video eller forskyde/pause udsendelser, er sagen dog en hel anden:

Forklaring:

Ved pause/forskydning/optagelse skal computeren gemme store mængder video på harddisken!

Grundlæggende er der et eller andet i computeren der skal klare dette store arbejde. Der er to slags "motorer" som kan klare dette:

- * Processoren i computeren
- * En hardwarechip på TV-kortet

hardwarechippet er udelukkende designet og udviklet til formålet, og er naturligvis det bedste valg. Billige TV-kort kommer uden denne chip, ligesom eksterne tv-tunere.

Og hvorfor er det så så vigtigt?

De fleste eksterne tunere kan kun optage i ukomprimeret AVI format, eller i middelmådig MPEG-1 format. Nogle få kan optage i MPEG-2 DVD kompatibel format.

To ting belastes meget: "Motoren" og harddisken. Hvis motoren er processoren & formatet er AVI, skal der bruges meget processorkraft og voldsomme mængder plads på harddisken. Det kan næsten sige sig selv at computeren vil være mærket af dette. Sker det at f.eks belastende programmer som antivirus starter scanning uder en optagelse, kan resultatet være video med manglende frames, og/eller lydtab. I specielle situationer, kan optagelsen helt glippe, fejle og stoppe.

Er "motoren" i stedet en hardwarechip på tv-kortet, vil denne aflaste processoren voldsomt, og datamængden være reduceret voldsomt.

Det næste spørgsmål må være anvendelsen:

For tv visning og optagelse gælder det at modtagelsen kan ske i to formater: Analogt og digitalt.

Siden tidernes morgen har alt tv været sendt med analog signal. Det gælder tv signaler modtaget via en antenne på hustaget, samt hvad man modtager fra en fællesantenne. I 2006 startede TV2 & DR at sende digitalt tv, da regeringen pålagde dem dette. Det var med begrundelsen at Danmark skulle bevæge sig ind i en ny tidsalder, hvad angår kvaliteten af tv i landet. Derudover blev de pålagt at nedlægge det analoge sendenet, som vi modtager tv fra i dag. Dette sker i 2009. Dermed kræver det fra det år at man har en digital tv modtager, for at kunne modtage tv gennem husets antenne. Modtager man udelukkende tv fra en fællesantenne, vil der i første omgang ikke ske noget på den front, og man skal blot have et tv-kort der kan modtage analogt.

På det digitale net kan man allerede modtage Dr1, Dr2 & TV2, samt de regionale TV2 kanaler. I løbet af få år skulle det være muligt at modtage op til 40 kanaler ad den vej. Oven i købet kan man i store områder af Danmark modtage det digitale signal med en simpel lille stueantenne. Derudover er kvaliteten af det digitale TV langt bedre end det analoge, og giver et billede der er bedre end DVD kvalitet. På sigt skulle kvaliteten blive på højde med HD TV.

Der er dog en ting man skal have i mente: Fremtiden vil byde på betalingskanaler via det digitale sendenet. Tv-kort, hvadenten de er interne eller eksterne, har ikke den kortlæser der skal anvendes til dekodningen af disse. Og hvis der i nær fremtid skulle dukke tunere op med denne feature, kan man ikke engang være sikker på at den kan bruges. Dette skyldes at standarden for disse kortlæsere endnu ikke er fastlagt.

I dag kan tv modtages via antenne på tre forskellige måder:

Analogt via husantenne (udgår i 2009)

Analogt via fællesantenne

Digitalt via husantenne (sender p.t. kun 3 kanaler, samt en infokanal)

For optagelse af video er der følgende overvejelser:

- * Hvad er målet med optagelsen
- * Hvad er kvalitetskravet

Hvis optagelserne blot skal ligge på computeren og fremvises på monitoren, er kravet om kvalitet måske ikke det største. Til gengæld kan minimum plads pr. optagelse, være en stærk faktor. Her er det måske overvejende vigtigt at tv-kortet kan optage direkte i stærkt komprimeret video a la MPEG-4, Xvid eller DivX format. Grunden er at en omkonvertering kan være langsommelig og tidskrævende.

Skal optagelserne direkte videre til DVD skiver, er det rart at videoen er optaget i MPEG-2 DVD format. Dermed skal computeren ikke omkonvertere videoen ved klipning/redigering, men blot sammensætte videoen og brænde denne. Dette tager dog også tid, alt efter computerens kraft. Software til at lave DVD skiver, følger ofte med de lidt dyrere tv-kort.

Et tv-kort med hardwarechip til encodning, kræver typisk en computer med 1GHz processor - et tv-kort uden kræver typisk 3GHz eller over!!!

Opsummering:

Interne tv-kort har ofte monteret en chip til det tunge arbejde. Kortene kan oftest optage i høj kvalitet, og i komprimerede, men pæne videoformater. Kortene har typisk videoindgange til optagelse fra VHS eller analoge kameraer. Der følger som regel software til vidoredigering med. Ofte er der indbygget radiotuner, og fjernbetjening er enten en valgmulighed, eller følger med.

Eksterne tv-kort kan deles op i to størrelser:

De små USB-nøgle lignende tunere med blot et USB stik i den ene ende og antennestikket i den anden. Her er formålet tv visning/optagelse og intet andet.

Boksmodellerne med ekstern strømforsyning, S-VHS og/eller Composite indgang til optagelse fra eksterne kilder. Disse kommer i anvendelsesmuligheder i nærheden af de interne kort, men belaster ofte computeren voldsomt.

Yderligere muligheder med visse kort:

- * Mulighed for dual tuner - optag et program og se et andet
- * 2 tunere - modtag både analog og digital tv

Værd at vide:

IDTV-fjernsyn - et tv med indbygget DVB-T modtager

Kommentarer:

jorgenseisig: Det vil jeg overveje, men det vil aldrig blive til anbefalinger i denne artikel.

Kommentar af tfa_dk d. 01. Apr 2008 | 1

Jeg mangler lidt om 3:4 versus 9:16 eller hvad der nu hedder. De kort jeg pt. har virker kun med 3:4.

Endelig er der jo HDTV og HDMI til fladskærme. Mit Mediacenter signal skal jo ikke være dårligere end de signaler der kommer direkte fra antennen. Har ikke kunne finde nogle TV kort med DVB-C og kan Microsoft Mediacenter iøvrigt bruge dette. Lige nu er jeg lidt forviret omkring TV formater og TV kort til PC'er :) Ps. Kan man have flere TV kort i samme maskine i stedet for et kort med flere tunere?

Kommentar af jetdirect (nedlagt brugerprofil) d. 12. Nov 2007 | 2

Kommentar af jorgenveisig d. 20. Jan 2008 | 3

Meget god indføring i de forhold man skal tænke over. Hvis jeg skulle pege på noget kunne det være rart med eksempler på tv-kort som har de forskellige egenskaber, da jeg synes det er svært at sikre sig at specifikationerne er som de skal være. Artiklen giver helt klart godt indblik/overblik.

Kommentar af akyhne d. 12. Jun 2008 | 4

tfa_dk: Nu kan jeg desværre ikke redigere artiklen længere, da jeg oprettede den med min gamle brugerprofil. Det er tv kortet og softwaren dertil der bestemmer hvorvidt det kan vise ægte 16:9 (og selvfølgelig selve signalet såsom DVB-T). HDMI er noget der skal komme ud gennem dit grafikkort, som dermed skal understøtte dette. Jeg har hørt om computere med op til 8 tv-kort, men det kræver en speciel installation. 2 kan sagtens lade sig gøre uden problemer.