

Två ögon ser bättre än ett

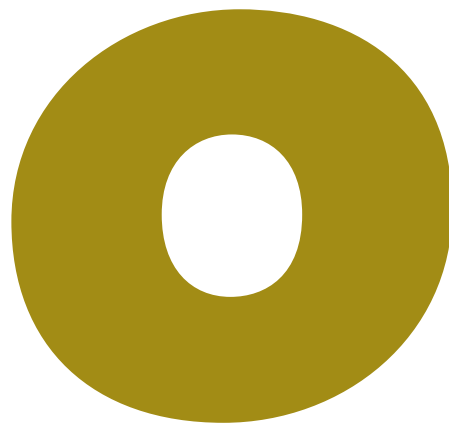
8-9

ANNA LINDSKOOG-PETTERSSON OCH RUNE BRAUTASET tycker att alla borde få använda båda ögonen när de ser. Presbyopi ska inte vara ett hinder för samsyn menar de, och förespråkar att allt fler optiker borde tillpassa multifokala kontaktlinser.

Ny intraokulär lins gör snitten ännu mindre.....3-4

Compliance – hur kan något så enkelt vara så svårt att komma ihåg?..4-5

Nya trenden HD är här för att stanna.....6-7



QUALITY OF VISION

#3-06

EN NORDISK TIDNING FRÅN BAUSCH & LOMB



Högupplöst snart i va

High Definition, HD, är ett begrepp som kommit för att stanna. Kvaliteten och upplevelsen med HDTV liknar ingenting annat, lovar experterna. Men är det egentligen sant, eller är det bara tv-branschen som vill sälja fler apparater?

Svaret är att det är sant. HDTV ger som namnet antyder en tv-bild som har en högre upplösning än tidigare. I praktiken betyder det att bilden innehåller fler detaljer och dessutom blir skarpare. Färgerna blir bättre än tidigare, och faktiskt även "djupet"; en HD-sändning kan ge något av en 3D-känsla.

– En fördel med den högre upplösningen är att man kan sitta närmare tv:n, utan att man störs av pixlar eller linjer, säger Kjell Brunnström på teknikforskningsföretaget Acreo.

– Det innebär att man får mycket mer biokänsla, eftersom bilden tar en större del av ens synfält. Även ljudet blir bättre, vilket också bidrar till en starkare upplevelse. Med HDTV kommer hemmabio få det stora genomslaget, spår han.

I Europa har leverantörerna av HDTV-sändningar enats om att använda en teknik som kallas 720p, där siffran står för upplösningen (720 pixlar på kortsidan) och bokstaven anger att det är en så kallad progressiv signal. Tv-bilden består ju av ett antal horisontella linjer, och med den progressiva signalen förnyas hela bildytan varje gång bilden uppdateras, till skillnad från den teknik som förkortas "i" (interlaced, eller på svenska sammanflätad). I det senare fallet byggs bilden upp av två bildhalvor; den ena består av alla udda

linjer och den andra halvan av alla jämna linjer. Och då uppdateras en bildhalva åt gången, vilket kan ge upphov till mer flimmer i detaljerna, speciellt i rörliga motiv.

Det nuvarande tv-systemet kallas PAL, och det bygger på den så kallade sammanflätade tekniken. Men den tekniken kommer även att användas i vissa HD-sändningar, för en annan parallell standard heter nämligen 1080i. Den är vanlig i USA, och även i Europa kommer vissa tv-bolag att använda sig av den.

De olika teknikerna har sina respektive för- och nackdelar, och passar olika typer av filmsekvenser. Den progressiva tekniken är överlägsen när det gäller rörelser, där den sammanflätade signalen ger störande taggiga kanter. I mer stillastående motiv kan dock den sammanflätade tekniken (1080i) ge en bättre bild än den progressiva 720p.

– Ytterligare en fördel är att den progressiva tekniken gör det enklare att få ner informationsmängderna, säger Kjell Brunnström.

Och mindre informationsmängder innebär mindre krav på bandbredd, och möjligheter att sända fler program samtidigt.

– Program som innehåller mycket ny information för varje ny bild, till exempel snabba rörelser som i många sportprogram, kräver att större informationsmängd överförs varje sekund. Då är det en fördel att hela bilden uppdateras samtidigt, och därmed är en progressiv teknik som 720p bättre än 1080i.

För så smart är tekniken; det är bara den del av bilden där det har skett någon förändring som måste bytas ut.

Men för att njuta av den sköna, nya HD-världen krävs förstås fler apparater. För det första måste man ha en HDTV-box.

»Man får mycket mer biokänsla, bilden tar en större del av ens synfält. Med HDTV kommer hemmabio få det stora genomslaget.«

Som då inte är samma sak som digitaltv-boxen, som många redan har hunnit skaffa. Fast å andra sidan; har man väl har en HDTV-box så klarar den även vanlig standardtv.

Sedan kommer frågan om tv-apparaten håller måttet. Står det "HD Ready" på den? Om inte, kan du glömma någon märkbart högre kvalitet. Det går att i de flesta fall att titta på HD-sändningar med en vanlig tv – om man har en HDTV-box – men utan några direkta vinster. Sedan kommer det även att finnas tv-apparater med inbyggda HDTV-boxar.

Bandbredd kommer att vara ett problem på vägen för HD-tekniken. En HD-sändning kräver fem-sex gånger så mycket



Om några år, när HDTV kan sändas via kabeltv-näten kommer dess stora genombrott, tror experten Kjell Brunnström.

ur mans hem



nsla, eftersom
ns synfält.

utrymme som en vanlig tv-sändning. I dag visas en del HDTV via satellit, men det stora genombrottet för tekniken låter nog vänta på sig tills det blir marksänt och tillgängligt i kabeltv-näten. Först då blir det tillgängligt för tillräckligt många hushåll, tror Kjell Brunnström.

Men det återstår att se hur mycket utrymme tv kommer att få när de analoga sändningarna släcks ner successivt de kommande åren. Det är ett åtråvärt sänd-

ningsutrymme, och bland annat kommer mobiltjänsteföretag vara beredda att betala en hel del för att dra nytta av det.

Även på dvd-fronten finns flera standarder; HD-DVD och Blu Ray. De är än så länge skilda åt, och man behöver två olika spelare för att titta på filmerna (nej, den gamla dvd-spelaren kommer inte att fungera!). På sikt kan det nog ändras så att det blir vanligt med spelare eller skivor som klarar båda formaten. **Q**

PETER WIKLUND

CARL ROMALLO/PRIMAT

Tv-teknikens historia: Från bildtelegraf till HDTV

1862

I Frankrike tas den första "bildtelegrafen" i bruk.

1873

Två engelsmän upptäckte att grundämnet selen kan ändra sin förmåga att leda elektriskt, beroende på om det var belyst eller i mörker – en avgörande upptäckt för att utveckla en bildskärm.

1928

Den första inspelningen av tv-bilder ägde rum. Inspelningen lagrades på en stenkaka, och spelades upp med ett slags grammfon.

1936

BBC sänder de första reguljära kommersiella tv-programmen med elektronisk teknik. Samma år visas program från olympiaden i Berlin.

1938

Färgtv-skärmen uppträffas – med grund i samma teknik som används in i våra dagar.

1941

I USA sker den första tv-sändningen i färg.

1987

Världens första provsändning med HDTV äger rum i Washington.

HD i korthet

HD ÄR EN FÖRKORTNING AV High Definition Television, alltså tv med hög upplösning. Tekniken ger en betydligt skarpare och mer innehållsrik bild än vad som är möjligt med standardtv-teknik. HDTV ger en bild- och ljudkvalitet som ligger så nära biosalongens som det är möjligt.

För att kunna ta del av den ökade kvaliteten så måste först och främst tv-sändningen vara i HDTV-teknik. Sedan måste du ha en HDTV-mottagare och en tv som är märkt med "HD Ready".

HDTV-sändningarna ger en bättre bild än tidigare, men däremot är det inte sä-

kert att en tv som är märkt med "HD Ready" gör att bilden blir bättre än på din gamla tv när det är vanliga sändningar. Anledningen är att den nya tv:n måste omvandla signalen till det större formatet.

Källa: www.hdtvforum.nu