

Praktiska regler

Nya produkter till normalpris mindre än 1000 kronor, inklusive moms i butik, kan i de flesta fall bytas istället för att repareras.

En reparation får inte ta mer än tre veckor från det att produkten lämnats in i butik. En reparationstid på längre tid kan dock accepteras om konsumenten fått en låneapparat som tillgodoser konsumentens behov under reparationstiden.

Normalt är det acceptabelt med endast två reparationsförsök av samma fel, men ger konsumenten oklara felbeskrivningar är det rimligt att säljaren får en chans till.

Byte av en del av produkten räknas som ett reparationsförsök.

Produkter som köpts i butik kan lämnas tillbaka till butiken. Konsument kan också först kontakta leverantörens kundtjänst för att på så sätt få hjälp att åtgärda problemet.

Vid hävning skall nyttoavdraget beräknas enligt en avräkningstid på fem år eller, om produkten har ett mindre värde, på tre år.

Om konsumenten inte hämtar ut en produkt som lämnats för kostnadsförslag har butik rätt att kräva ersättning för förslaget, samt skrota eller sälja apparaten efter att sex månader har gått och konsumenten givits två skriftliga påminnelser.

Fabriksåterställning

De allra flesta hemelektronikprodukter har en återställningsfunktion som bör användas då den inte fungerar som förväntat. Den funktionen raderar eventuella egna felaktiga inställningar så att en ominstallation blir korrekt från grunden.

Mjukvaruppdatering

I stort sett alla bild och ljudprodukter har idag möjlighet att bli uppdaterade genom nedladdning av ny mjukvara via Internet. I normalt underhåll ingår rutinmässig uppdatering av produktens programvara. ***Då den senaste mjukvaran är en förutsättning för att kunna göra en korrekt bedömning av produktens funktion, ska den vara installerad innan kontakt tas med butik, support eller serviceverkstad.***

Mjukvaran finns normalt att ladda ner på respektive leverantörs hemsida eller så finns det möjlighet för produkten att själv koppla upp sig för automatiskt eller manuellt för att hämta hem den senaste mjukvaran. Det som är viktigt är att inställningen för det är påsl-

gen, samt att nedladdning blir genomförd. Uppdateringen gör normalt inte att det tillkommer nya funktioner, utan bara förbättrar de befintliga.

Anledningen till att uppdatering krävs är att det kontinuerligt sker förändringar av de media som ska användas i produkten. Det är viktigt att veta att det ibland inte är helt okomplicerat att ladda in en ny mjukvara själv och om en verkstad ska anlitas debiteras kostnaden kunden (om inte mjukvaran rättar till ett specifikt påvisbart fel i produkten som kan betraktas som ett fabriktionsfel). Var också uppmärksam att den mjukvara som ni laddar ner är till exakt rätt modell, ty dessa kan vara olika för vissa länder och marknader.

Operativsystem i dator/telefon/surfplatta

Innan installation av en ny version av operativsystemet sker, bör kompatibiliteten med befintliga produkter kontrolleras. Anledningen till det är att nya funktioner i ett operativsystem kan ha tillkommit som inte fanns tillgängliga när produkterna, eller anslutna produkter, tillverkades. Det innebär att produkten inte kan utnyttja de nya funktionerna eller helt slutat fungera. Det kommer ofta uppdateringar, men det kan inte garanteras.

Nätverk

Då många av dagens produkter kopplas in i nätverk förekommer det en hel del frågeställning rörande inkoppling och hos vem ansvaret ligger om det inte fungerar som förväntat. Normalt så ligger problemet i det lokala nätverket med felaktiga inställningar som gör att vissa produkter inte fungerar. Det är viktigt att utesluta felaktigheter av sina egna nätverksinställningar innan kontakter tas med support och serviceverkstad då de har svårt att hjälpa till med support på nätverksprodukter av andra fabrikat. I det fall en produkt lämnas in för reparation där felet ligger i det egna nätverket så kommer undersökningsavgiften att debiteras kund.

När det gäller uppkopplingsproblem med trådlösa nätverk är det inte ovanligt att andra trådlösa nätverk ligger på samma kanal (frekvens) som stör ut varandra. Det finns program (ett heter inSSIDer) där man kan få en grafisk bild av alla befintliga trådlösa nätverk. Många routrar har en funktion inbyggd där man väljer kanal för att minska dessa problem.

Det är viktigt att komma ihåg att andra produkter som använder trådlös teknik även kan störa nätverket. Exempel på det är mobiltelefoner (och vanliga trådlösa telefoner), trådlösa larm etc. Vid problem kan det vara lämpligt att koppla ur andra trådlösa enheter för att utesluta dem. Genom att prova att ansluta produkten med en kabel kan eventuellt en felkälla uteslutas (den trådlösa anslutningen).

HDMI kommunikation

Den video- och ljudsignal som skickas via både HDMI och DVI-kablar är kopieringsskyddad enligt HDCP. HDCP står för High-Bandwidth Digital Content Protection.

HDCP är en internationell tvingande fabriktionsstandard (protokoll) med avsikt att skydda upphovsrättsligt material inom film-, TV- och radiosändningar. Det innebär att kringutrustningen som du ansluter via HDMI-kontakten också måste stödja HDCP.

Det finns olika standarder och även versioner att följa för uppbyggnad av HDCP/HDMI. Eftersom HDCP/HDMI innehåller toleranser i de värden som tillverkarna ska följa, kan det få till följd att den därav kan tolkas och användas lite olika. Av den anledningen kan vissa produkter ha problem med ljud eller bild när den är ansluten och använder HDCP/HDMI, trots att alla produkter uppfyller standarden.

Följande förslag kan avhjälpa problematiken:

- Kontrollera att din TV och kringutrustning har den senaste officiella mjukvaran;
- Ta ut HDMI-kontakten, och sätt in den igen (vilket försöker tvinga enheterna att "förhandla" till sig en länk);
- Prova att växla ingångskälla från HDMI till en annan ingångskälla och sedan tillbaka till HDMI;
- Prova att experimentera med att sätta på tv och kringutrustning i olika ordning;
- Om en HDMI-växel/omkopplare/förstärkare används. Prova att koppla förbi dessa;
- Signalerna som överförs har en mycket hög bandbredd, vilket kräver höga krav på kabelns kvalitet. Prova med en annan kabel. Ofta rekommenderas HDMI certifierad kabel;
- HDMI-/DVI-kablagen bör inte vara längre än nödvändigt. Om din kabel är lång rekommenderar vi att du försöker med en 1,8 meter kabel;
- Alternativt till HDMI/DVI, kan du använda komponentingången om din TV har en sådan. Komponent signaler kan också överföra bilder i HD-upplösning. (notera dock att ljudet transporteras separat vid val av komponent);
- Om ljudet ut från TV'n ska användas i musikanläggningen ska ARC (audio return channel) funktionen finns och är påslagen i både TV och musikanläggning.

HDMI finns i olika versioner från 1.0 som kom 2002 och är nu uppe i 1.4. Versionerna ändras eftersom utvecklingen går framåt och skillnaderna är specifikationer för hantering av ljudformat, bildformat och handhavandefunktioner. Äldre versioner stöder till exempel inte ARC, 3D SACD, DVD audio.

Anslutning av andra enheter via kabel

Extra försiktighet krävs vid anslutning av t.ex. andra produkter, laddare, kommunikationskabel, dockningsstation etc. då de inte sällan utsätts för yttre åverkan som kan skada kontakten. Om anslutningen fungerade vid leverans och slutar fungera senare så rör det sig nästan i samtliga fall av handhavande fel som inte täcks av garanti.

Vid ihopkoppling av nätanslutna produkter så är det viktigt att alla är strömlösa (nätsladdar utdragna) för att undvika problem. Om en produkt levereras med en jordad stickkontakt så ska den sättas i ett jordat uttag.

Ljudnivå på bild och ljudprodukter

All elektronik låter mer eller mindre beroende på vilken komponent man avser. Nivåerna för dessa ljud kan påverkas av yttre faktorer, såsom placering och material på bord, väggar tak mm. Elektriska produkter behöver ibland kylning med fläktar för att fungera korrekt. Blir en apparat för varm kan livslängden påverkas negativt och produkten kan sluta fungera på normalt vis.

Följ bruksanvisningen för handhavande/placering samt sörj för god ventilation. Koppla inte ur fläkt eller täpp till ventilationshål på produkten. Uppstår fel på produkten på grund av detta gäller inte garantin.

Högtalarimpedans - överbelastning

Det är viktigt att inte ansluta en högtalare med lägre impedans till en förstärkare än vad som är angivet i specifikationerna då det är väldigt lätt att högtalaren blir överbelastad. Symptom kan vara skrapljud eller att högtalarelementen helt slutar att fungera. Just diskantelementen är de som går sönder först vid en överbelastning.

Det är väldigt sällsynt att det är något fel på passiva högtalare och de fel som uppkommer är nästan uteslutande orsakade av överbelastning. Dessa fel täcks inte av fabriksgarantin.

Energiförbrukning

För en del hemelektronikprodukter kan den faktiska energiförbrukningen inte mätas med billiga mätinstrument. Anledningen är att vissa nätdelar använder olika sorters teknik. För att få ett korrekt värde krävs det speciella mätinstrument.

Professionell användning

Generellt kan man säga att konsumentprodukter inte är tillverkade för användning för professionellt bruk då det ställs betydligt större krav på produkten rörande exempelvis slitage. Förutom ovanstående är konsumentköplagen inte tillämplig vid handel mellan företag.

Skrotning av produkt

Hemelektronik betraktas som vanligt elektronikskrot och som privatperson kan man kostnadsfritt lämna den till det kommunala återvinningssystemet eller av säljaren anvisad plats.

Media

Internetradio

Ljudkvaliteten på radiokanaler via Internet kan variera väsentligt mellan olika stationer. Sändningsuppehåll förekommer ofta och ibland ändras internetadressen till radiostationerna. Kontrollera på stationens hemsida om det finns någon annan adress som stationen flyttat till och programtablån.

USB/SD minnen

Kontrollera att produkten du använder ska klara det filformat som du vill spela upp samt att minnet är formaterat för rätt filformat (som FAT 32). Den informationen hittar du i bruksanvisningen. Om den ska klara den filen prova på ett annat minne då det ibland förekommer kompatibilitetsproblem mellan olika typer av minnen. En annan faktor är att filen i sig är skadad och då fungerar det inte oavsett minne. När det gäller stora filer på SD kort (över 2 GB) måste ett SDHC kort användas.

FLAC filer via DLNA

Windows Media Player har inget stöd för FLAC. Prova att använda en annan DLNA server.

Kopiering av upphovsskyddat material

Blu Ray, DVD och digitala TV sändningar kan ha kopieringsskydd i signalen, om så är fallet kan inspelning och kopieringsmöjligheten begränsas.

Iphone

AirPlay ikonen kommer inte fram

Problemet ligger oftast i routern. Till exempel på D-Link router finns en funktion som heter multicast stream som måste aktiveras. Det finns routrar som skiljer på det trådlösa nätverket och nätverk genom kabel. Ibland måste man öppna portar i routern för att det ska fungera. Vilka portar AirPlay använder finns på Apple hemsida <http://support.apple.com/kb/TS1629>

Video Out

De flesta ”appar” ger ingen bild via video out. De som har video out är bland annat apples egen video app. Gamla Youtube appen hade stöd för video out. Den nya har det inte.

CD – DVD - Blu-Ray skivor

I enstaka fall kan alla spelare få problem med att läsa vissa skivor. Här kommer de absolut vanligaste anledningarna till problemet:

Skivorna uppfyller inte standarden som är upprättad av CD-DVD-BD forum som är en sammanslutning av de största aktörerna på marknaden. Standarden på skivornas specifikation har tagits fram för att skivorna ska kunna spelas i alla spelare som kommer från tillverkare som är anslutna till respektive intresseorganisation.

I syfte att få optimal bild och ljud ska spelaren vara konstruerad att läsa informationen på skivan enligt standarden. I det fall skivan inte uppfyller standarden kan spelaren i vissa fall komma att uppföra sig underligt.

En del spelare har mycket stora toleranser och klarar i stort sett alla skivor, men samtidigt påverkar det självfallet bild & ljudkvaliteten.

Vissa leverantörer är inte medlemmar i ovanstående intresseorganisationer och är följaktligen inte bundna att tillverka spelare som följer den uppsatta standarden. En av fördelarna med att vara medlem i dessa organisationer är just att det finns en standard för både spelare och skivor, vars syfte är att säkerställa att dessa kommer att vara kompatibla även i framtiden.

Självrända skivor, där varken skivan eller brännarprogrammet uppfyller standarden, kan förorsaka fel vid inspelning och uppspelning.

Spelaren har gjorts regionsfri (gäller DVD och BD) med en mjukvara som inte fungerar korrekt alternativt att din spelare inte klarar att spela av skivor för flera regioner.

Det kan finnas fysiska skador på skivan eller skivan kan behöva rengöras. Ett tips i sammanhanget är att trots att en skiva är repig finns det stora möjligheter att ”reparera” den genom att ytskiktet slipas bort. I det fall det är en skada i dataskiktet (som ligger på baksidan på skivans etikett) är det inte längre möjligt att reparera skivan. Om skivan hålls mot ljuset och ljuset kommer igenom skivan på något ställe är reparation ej längre möjlig. Mer info på: <http://www.cdreparatoren.se/>

Bild

De olika teknikerna för bildvisning har både för- och nackdelar, så var noga med att utvärdera dessa tillsammans med dina egna krav för att få hitta bästa lösningen för just Dig.

LCD-TV

Bilden på LCD (Liquid Crystal Display) panel består enkelt förklarad av två glasskivor med flytande kristaller mellan skivorna. Med hjälp av en spänning mellan skivorna, kan man styra kristallernas vinkel och på så sätt släppa igenom respektive blockera ljuset. För att kunna återge hela färgspektret på 16,7 miljoner färger är panelen uppbyggd av ett stort antal bildpunkter, pixlar, som var och en består av de tre grundfärgerna: röd, grön och blå (ibland även gul).

Ljuset kommer från en bakomliggande ljuskälla t.ex. ett lysrör eller LED-lampor. Lysrör lyser genom ett polariserat färgfilter. Denna teknik kan bidra till att mer eller mindre överstrålning blir synligt i bildens svarta partier. Det svarta upplevs inte helt svart vilket ger ett sämre djup i bilden. För att förbättra kontrasten ytterligare används olika LED-lösningar. LED står för (Light Emitting Diode) och betyder ljusdiod. Skärmen kan antingen belysas rakt bakifrån (likt lysrör), s.k. full backlight, eller från kanter och benämns då edge led. Det finns LED-system där bakgrundsljuset delas in i mindre celler. Ljusstyrkan och kontrasten i varje cell kan styras individuellt med bättre svärta som resultat.

Egenskaper +/-

LCD-TV har hög ljusstyrka och passar därför bra i ljusa miljöer.

LCD-TV har normalt lägre strömförbrukning än motsvarande Plasma-TV.

LCD-TV är att föredra vid statiska bilder som t.ex. datorer, TV spel eller text TV då inbränningsegenskaper är bättre än t.ex. Plasma-TV

Ojämnheter i bakgrundsbelysningen (Mura/Clouding) kan förekomma och är ett resultat av dagens framställningsprocess av LCD-TV och anses normalt inte som ett produktionsfel som omfattas av garantin eller reklamationsrätt. Mura är ett japanskt uttryck som betyder ”ojämn belysning”. Mura (också benämnt “clouding”) är synliga förändringar i kristallstrukturen i LCD-panelen som ger ojämn bakgrundsbelysningen som resultat. Mura syns som lokala fläckar eller fält med suddiga konturer i bilden. Mura-liknande fenomen kan även uppstå vid yttre åverkan av LCD-panelen. För att minimera detta fenomenen rekommenderas att man optimerar bildinställningarna enligt följande genom att aktivera ev. energibesparing, reducera bakgrunds- och ljusstyrkan. Vid val av LCD-TV bör detta fenomen tas i beaktande och om detta är av stor vikt, välja en modell med lägre kontrastvärden.

Generellt rekommenderas kalibrering av bildinställningarna för att optimera bildkvalitén.

Plasma-TV

En plasmaskärm har inte någon ljuskälla bakom bilden utan istället består plasman av hundratusentals pixelceller. Varje pixelcell är fylld med en blandning av Neon- och Xenon-gaser som utgör själva plasman. När elektricitet skickas genom dem avges UV-strålning och ljus. Detta UV-ljus tänds sedan fosforbeläggningen i den adresserade cellen (pixeln) som i sin tur avger sitt eget ljus. Varje pixelcell är indelad i tre delar - röd, grön och blå - där UV-strålningen från var och en av dessa pixeldelar reagerar med ett fluorescerande skikt som lyser upp bildytan med rätt färg.

Plasma teknologin var först med att introducera stora platta TV skärmar och har med sina tekniska fördelar levererat en hög bildkvalité med samma ljusstyrka och klara färger över hela skärmen. Djup svärta och hög kontrast är exempel på några av de andra tekniska fördelarna med plasma. Plasmaskärmar är utrustade med ett frontglas som skyddar cellerna mot direkt yttre åverkan.

Plasmans effektförbrukning är relaterad till ljusstyrkan i visat material. Mörka scener ger mindre förbrukning och ljusa partier ger ökad förbrukning i förhållande till de mörka partierna.

Plasman innehåller högspänningskomponenter som alstrar ett högfrekvent ljud som kan påminna om ljudet från ett tänt lysrör, så skärmen är aldrig helt tyst. Även förändringar i bildinnehållet påverkar ljudet, oftast ökar det något vid ljusa bilder. Ljud kan även komma från inbyggda fläktar som finns i vissa modeller. Tänk på att det är stor skillnad att lyssna på skärmen i en bullrig butiksmiljö mot i en tyst bostad och att sättet att montera panelen kan påverka ljudet.

Egenskaper

+/-

Plasma tekniken medger stor betraktningvinkel på cirka 178 grader, horisontellt och vertikalt, utan att färger, ljusstyrka eller kontrastomfång påverkas.

Plasmans livslängd, som är ett mått på hur många timmars användning det dröjer innan plasmans ljusstyrka halverats, beräknas till cirka 100 000 timmar. Efter denna tid fungerar plasman som tidigare, men med reducerad ljusstyrka och kontrast.

Plasman har mycket stort kontrastomfång och det beskriver skillnaden mellan det ljusaste och det mörkaste partiet i en bild. Ju högre kontrastvärde, desto större detaljrikedom.

Färgåtergivning i plasman har ett mycket stort spektrum. Lämpar sig speciellt för återgivning av bildinnehåll med många färgnyanser.

Svärtan i plasman är riktigt djup och det beror på de många nivåer i gråskalan som plasman har, upptill 6000 nivåer.

Plasman har en mycket hög uppdateringsfrekvens som nästintill eliminerar s.k. släp i bilden.

Det förekommer två olika fenomen med Plasma-TV. Den ena är en s.k. minneseffekt som inte är permanent. Rekommendationen är att noga läsa tillverkarnas användarhandböcker som ger vägledning beträffande hur man som användare kan undvika och minska risken för kvarstående bild. Ett exempel på hur man kan få bort temporär kvarvarande bild, är att visa en kanal utan sändningsinnehåll (myrornas krig), under exempelvis nätter eller när TV:n inte används i övrigt.

I de fall man använder en Plasma-TV för att visa stillastående information från t.ex. dator, text-TV eller TV-spel, rekommenderas att växla färger och flytta bilden med jämna mellanrum, för att undvika dessa minneseffekter. Felaktig och långvarig visning av samma bild från t.ex. ett TV-spel, kan i vissa fall resultera i en permanent kvarstående bild. Fenomenet "minneseffekt" kommer att reduceras med tiden. Permanent kvarstående bild täcks inte av garanti eller reklamationsrätt.

OLED-TV

OLED (**O**rganic **L**ight **E**mitting **D**iod) är en relativt ny teknik som till en början bara finns i små skärmstorlekar, t.ex. till mobiltelefoner och MP3-spelare. OLED-TV kan göras mycket tunna då de inte behöver någon bakgrundsbelysning som på LCD-TV och det finns även böjbara och transparenta varianter. Varje pixel är uppbyggd av en organisk lysdiod som genererar rött, grönt respektive blått ljus när man tillsätter spänning.

En OLED-TV är ljusstarkare, har bättre färgåtergivning och är energieffektivare än motsvarande LCD- och Plasma-TV.

Projektorer

Bilden från en projektor består av ett mycket stort antal punkter, s.k. pixlar, som i sin tur bygger upp den totala bilden. Färgåtergivningen sker genom att blanda grundfärgerna rött, grönt och blått och detta sker lite olika beroende på vilken teknologi som projektorn använder. I en LCD-projektor byggs bilden upp genom att ljuset från projektorns lampa delas upp i 3 strålar som passerar varsin LCD-panel för respektive grundfärg röd, grön och blå. Därefter läggs de 3 ljustrålarna samman i en prisma och skickas ut genom frontlinsen som projicerar bilden i önskad storlek på duken. I en DLP-projektor reflekteras ljuset i en panel med rörliga "mikrospeglar". Färger åstadkommes genom att ljuset från lampan passerar ett roterande färghjul med grundfärgerna innan det reflekteras i panelen, för att sedan skickas ut genom frontlinsen.

Driftstiden kan variera ganska mycket mellan lampor av samma typ. Generellt sett så går dock ljusstyrkan ned med tiden samtidigt som risken för att lampan plötsligt skall gå sönder ökar.

Av denna anledning anger de flesta tillverkare en maximal drifttid på lampan och projektorn stänger (efter förvarning) av sig när denna drifttid har uppnåtts. Ett typiskt värde på drifttid är mellan 1 000 – 2 000 timmar.

Det finns även projektorer med LED eller laserbelysning (eller en kombination av båda) där driftstiden är avsevärt längre jämfört med en konventionell projektorlampa. Ett typiskt värde på drifttid är mellan 20 000 – 30 000 timmar.

De flesta tillverkare lämnar en speciell garantitid på lampan. För att inte i onödan förkorta lampans livslängd är det viktigt att projektorn stängs av på rätt sätt så att fläkten får kyla ned lampan (se anvisningarna för projektorn).

Hemmabioprojektorer optimeras för att man ska kunna se på video från olika källor. Det är att föredra ett relativt mörkt rum (som på bio) för att därigenom utnyttja de bättre kontrastvärden som denna typ av projektorer har. Ljusstyrkan är då mindre viktig. Däremot bör möjligheterna att justera färger vara goda på en hemmabioprojektor.

En projektor för presentationer i konferensrum och liknande kräver högre eller mycket högre ljusstyrka. Kontrast och färgjusteringsmöjligheter är inte lika viktiga, däremot möjligheten att byta linser för olika betraktningsavstånd. Om projektorn främst är avsedd för mobilt bruk är vikt och storlek viktiga.

Egenskaper +/-

Projektorns lampa och elektronikkomponenter kräver kylluft som tas från den omgivande luften. Kyl luften filtreras innan den går in i projektorn och med tiden sätts filtret igen av damm och måste därför rengöras regelbundet för att luftflödet ska vara tillräckligt.

Normalt kan man göra detta själv och tillvägagångssättet framgår av användarmanualen. För vissa modeller, beroende på konstruktionen, måste en serviceverkstad anlitas.

Rengöring är ej att betrakta som garanti. Normalt är filtren inte avsedda att kunna filtrera bort rök och därför skall projektorer enbart användas i rökfria miljöer. I rökiga miljöer krävs i allmänhet speciella lösningar.

Kraven på lamporna är mycket höga, de ska ge kraftigt ljus under lång tid och med en definierad färgtemperatur. Tillverkningen kräver dyra specialmaskiner samtidigt som volymerna (jämför med vanliga glödlampor) är mycket små. Detta sammantaget ger relativt hög kostnad för en lampa.

Alla projektorer behöver en kylfläkt och denna avger varierande ljudnivåer. Ljudet från fläkten bör dock vara lägre från en hemmabioprojektor för att det inte skall störa filmvisningen.

Bildkvalitet

Ej fungerande pixlar

Trots dagens avancerade tillverkningsteknologi kan det förekomma fel på enstaka celler, som yttrar sig i att den lilla enskilda punkten blir ljus, mörk eller felaktigt färgad. Eftersom bilden består av ett mycket stort antal pixlar, full HD har 1920x1080 pixlar och kommande skärmar kommer att i Ultra HD och ha 7680x4320 pixlar. Av den anledningen kan det förekomma ett antal felaktiga punkter, innan det betraktas som ett fabriktionsfel. Gränsvärdena brukar inte skilja sig särskilt mycket mellan olika tillverkare.

Vid bedömningen av om defekta pixlar är att betrakta som störande eller ej, utgår man från hur de framträder vid ett normalt betraktningssavstånd som är relaterat till bildens storlek och det huvudsakliga användningsområdet för apparaten. Gränsvärdena för detta är satta så att produkterna inte ska bli orimligt dyra. Det är ovanligt att pixlar går sönder under produktens livslängd.

Kontrast

Ljusstyrka tillsammans med **Kontrast** används för att ställa in skärmens ljusnivå. Ljusstyrkan avgör skärmens nivå på det mörkare ljuset (svartnivå). Normalt upplevs bilden bättre av att ställa in en låg svartnivå och förlora några av de mörkare gråtonerna än att ställa in den för högt och förlora bra kontrast och svart bakgrund.

Kontrasten justerar skillnaden i ljusstyrka mellan ljusa och mörka färgtoner. Sedan man ställt in den svarta nivån genom att justera ljusstyrkan använder man kontrastkontrollen för att ställa in skärmens ljusnivå till en bekväm nivå som passar med belysningen som finns i omgivningen.

Omgivande ljus kring bildkällan spelar en viktig roll för hur bilden kommer att upplevas. Det finns en enkel anledning till detta. Svart kan bara bli så svart som skärmens yta är i det omgivande ljuset i rummet. Det betyder att om inte rummet är becksvart kommer skärmen alltid att reflektera lite ljus – vilket bidrar till att svart blir mörkgrått och genom detta minskar bildens kontrastförhållande.

Tillverkarna anger kontrastförhållande oftast enligt följande:

- Panelkontrast: Värdet är normalt lågt och representerar en mätning med en statisk (orörlig bild) och dess kontrastförhållande. Siffror från 1000:1 > 3000:1 är vanliga. Ett kontrastvärde på 3000:1 skulle antyda på att svartnivån är 3000 gånger mörkare än det vita.
- Dynamisk kontrast: De höga värdena som specificeras representerar den maximala kontrasten i en föränderlig bild och är ett annat mått som har fått namnet dynamiskt kontrastförhållande. Siffror 10 000:1 > 15 000:1 är vanliga och alltmer dyker det upp siffror på T.ex. 50 000:1, 100 000:1. Dessa siffror kommer från utvecklad teknik och ofta med LED belysning. LED belysningen gör att bakgrundsljuset kan delas in i mindre delar/celler och styras individuellt.

Ofta används höga siffror ur ett rent kommersiellt syfte, men maximala kontrastvärden ger inte egentligen någon information om skärmens förmåga att förmedla naturtrogna gråskalor eller färger – utan bara information om hur mycket ljusare ”vitt” kan vara mot ”svart”.

Operatörer

Operatörer kallas de företag (t.ex. Comhem och Boxer) som levererar signalen TV'n omvandlar till bild och ljud. Signalerna kommer fram till TV-uttaget antingen i analogt (endast i kabelnät) eller digitalt (kabel, satellit, marksänd) format. I normalfallet genomgår alla TV med digitalmottagare en test hos respektive Operatör för att få den godkänd. Detta godkännande medför att den skall klara av att fungera som Operatören avsatt i respektive nät. Om något fel uppstår; att TV'n inte hittar kanaler, kanaler försvinner etc., är det viktigt att innan kontakt med respektive TV-tillverkares Helpdesk, Operatör eller inlämnande av TV:n till reparation eller att göra en total reset och ominstallation (se TV:ns manual). Notera även att i det fall en produkt lämnas in för reparation och där felet inte ligger i TV:n, kommer undersökningsavgiften att debiteras kund.

Mottagning av marksänd tv

Det är tyvärr en utbredd missuppfattning att det räcker med en vanlig enkel antenn för att få bra mottagning och det kan bara fungera om det är optimala mottagningsförhållanden. Trots en ny stor antenn så kan det fortfarande bli störningar i bilden trots att alla mätningar visar att signalstyrkan är stark. Att signalstyrkan är stark betyder inte att den är fri från störningar. Om sändare ligger nära så kan just signalstyrkan tvärtom vara ett problem och måste dämpas. Även typen av antenner fungerar olika bra i olika områden, har man provat en riktantenn och det inte fungerar bra så kan man prova med en gitterantenn eller tvärtom.

Det finns även andra faktorer som kan påverka mottagningen och här kommer att par förslag:

- Antennen enligt ovan;
- Geografiska begränsade områden där mottagningsförhållanden generellt är svåra
- Interferenser av flera sändare;
- Antennkablar och kontakter. Dem billigaste och enklaste saken är att först börja med att byta antennkabeln;
- Störningar av andra elektriska produkter som t.ex. trådlösa telefoner;
- I undantagsfall har även de nya självavläsande elmätarna och mikrovågsugnar orsakat störningar;
- Andra apparater anslutna till samma antennnät (speciellt i flerfamiljshus). I det fallet är en galvanisk avskiljare en sak som bör provas;
- Störningar från 4G nätet.

Störningar i de kodade TV-kanalerna

Problemet i avkodningen av programkortet kan vara problemet. Just avkodningen är väldigt komplex och ställer stora krav på att alla ingående delar som programkort, CA modul och att TV-mottagaren hanterar avkodningen korrekt. Det har förekommit olika serier av

CA moduler som trots snarligt utseende har fungerat mer eller mindre bra. I dagsläget blir det att prova sig fram till vilken CA modul som fungerar bäst.

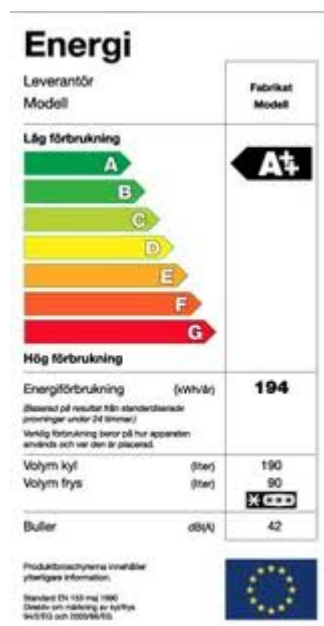
Det som gör det extra komplicerat är att olika TV-apparater är olika känsliga för felaktigheter i avkodningen då vid ett godkännande så testas inte avkodningen i sin helhet utan CA-modul och TV'n för sig och inte tillsammans.

Ljud

Senaste tekniken och trender tenderar att göra skärmarna allt tunnare. Detta medför svårigheten att bygga in ett fylligt och kvalitativt bra ljud i produkten. Om ljudet är viktigt finns ett antal olika lösningar i handeln, allt ifrån enklare soundbars till exklusiva hemmabioanläggningar.

Miljö

Miljömärkning enligt nedan, som är obligatorisk inom EU, anger hur miljövänlig produkten är i fråga om energiförbrukning. Skalan går från A+++ till G, där den förstnämnda är den mest miljövänliga.



Vidare har många tillverkare ett energisparläge som kan aktiveras för att ytterligare minska förbrukningen.

Bilstereo

Installation

Vi inkoppling är det viktigast att följa tillverkarens anvisningar. Om man är det minsta osäker bör man låta en fackman installera enheten. Just att ansluta spänningen och jord rätt samt att inte ha kortslutna högtalarkablar är det absolut viktigaste.

Vid anslutning av externt slutsteg så är det extra viktigt att jordförbindelsen till slutsteget är korrekt inkopplat, annat fall blir det en strömrusning genom signalvägen som kommer förstöra bilstereon. Vid felaktig inkoppling så gäller inte fabriksgarantin.

Mottagning av radiosignal

Vid byte till en ny Bilstereo/Navigation lönar det sig ofta att samtidigt byta antennen då den är utsatt för väder och vind som gör att mottagningsförmågan minskar med tiden. När det gäller fönsterantennor bör du rådfråga din butik om det krävs någon adapter för att få rätt impedansanpassning.

Bluetooth

De flesta tillverkare tillhandahåller kompatibilitetslistor om vilka enheter som ska fungera. Det kan ha kommit nya Bluetooth-enheter vars specifikationer inte fanns tillgängliga när Bilstereon/Navigationenheten tillverkades och det är inte säkert att någon mjukvara som stöder den nya Bluetooth-enheten kommer.

Störningar

Ett vinande ljud som varierar med motorns varvtal kommer från en störning från bilens generator. Kontrollera jordpunkter noga, undvika att dra högtalar-, lågnivå- och spänningskablar bredvid varandra och inte ha dem nära tändsystemet. Om det kvarstår går det att köpa ett separat filter som kopplas in mellan batteriet och dina enheter.

Uteffekt

Det finns olika sätt att mäta ljudstyrka, t.ex. RMS, DIN och PMPO. För att kunna göra en jämförelse gäller det att samma mätmetod används.

Navigation

Installation

För att installera ett fast navigationssystem krävs en hel del kunskap för att få alla funktioner att fungera riktigt. Rådfråga din butik om förutsättningarna för just din bilmodell.

Finns det handbromskabel eller annan styrning för att begränsa användandet till endast färdvägs beskrivning under färd ska denna kopplas till.

Navigationssystemen innehåller en högkänslig GPS-mottagare som kräver god mottagning. GPS antennens placering är mycket viktig för fullgod funktion.

Beroende på den stora variationen bland tillgängliga bilar går det inte att garantera maximal prestanda i alla bilar.

Många leverantörer idag erbjuder installation av visning av hastighetskameror längs vägarna. Hastighetskameror kan vara portabla och därav kan det inte garanteras att alla kameror finns med. Dock kan konsumenten i många system idag lägga in fartkameror manuellt.

Uppstart

När navigationsenheten startar läses kartdata in och därefter måste satelliterna hittas för att bestämma fordonets position. Var beredd på att det kan ta flera minuter att ta emot en GPS-signal första gången. Systemet kräver signaler från minst tre satelliter för att fungera ordentligt.

Noggrannhet

Då kartupbyggnaden är väldigt komplex och alla vägar inte är fysiskt provkörda av kartleverantören kan det ibland förekomma ologiska rutter. De flesta kartleverantörer har hemsidor där det går att rapportera felaktigheter och de flesta felen rättas till nästa kartversion. Även POI antal (point of interest) varierar mellan kartleverantörer och uppdateras kontinuerligt på samma sätt som vägarna. Vid körning i städer, skog, tunnlar, parkeringshus och övriga områden där GPS signalen kan störas kopplas speedpuls in. Detta för att säkra position för bilen på så sätt ges en mer korrekt navigering, vissa navigationssystem använder inte bilens speedpuls, utan förlitar sig enbart på satellitpositioneringen.

Nyare kartor/uppdateringar går oftast att köpa som tillbehör.