

Bonnier
PC

TIDNINGEN

5•2008 PRIS 64:50
WWW.PCTIDNINGEN.SE

6 ENKLA TIPS

Snabbare
PC
på några
minuter

STOR GUIDE OM HD-TV

Allt du behöver
veta innan du
köper platt-tv



STORTEST
5 heta medie-
centerdatorer

OCR - textigenkänning
Stor guide och
komplett program

TIDSAM 0762-05
SPECIALRETUR



7 388076 206452 05

LÅNGTEST AV
UTSKRIFTSKOSTNADER



SÅ MYCKET KOSTAR BLÄCKUTSKRIFTERNA

Enorm skillnad
mellan skrivarna

665%
prisdifferens

PC TIDNINGEN
5•2008

**Spara gamla
dokument digitalt**

**KOMPLETT
PROGRAM**



- ▶ Tryckt text till digital
- ▶ Programmet läser in text från dokument
- ▶ Texten blir digital så att du kan redigera den
- ▶ Lär dig allt i vår stora guide i tidningen

+ 29 PROGRAM TILL 3+

SV

VARFÖR ÄR DET SÅ TRASSLIGT HEMMA?

Bli av med sladdar och framtidssäkra hemma med Telia Smart. Det är ett enkelt sätt att skapa ett hemmanätverk för trådlösa prylar som fungerar tillsammans utan att du behöver veta så mycket om teknik.

HUR GÖR MAN OM MAN GILLAR ATT HYRA FILMER MEN ÄR VÄLDIGT DÅLIG PÅ ATT LÄMNA TILLBAKA DEM?

Då skaffar man Telia Digital-tv som gör att du får hem de senaste filmerna utan att lämna soffan. Det är som att ha en videobutik hemma. Man använder fjärrkontrollen för att välja den film man vill se och betalar när den vanliga tv-fakturan kommer.



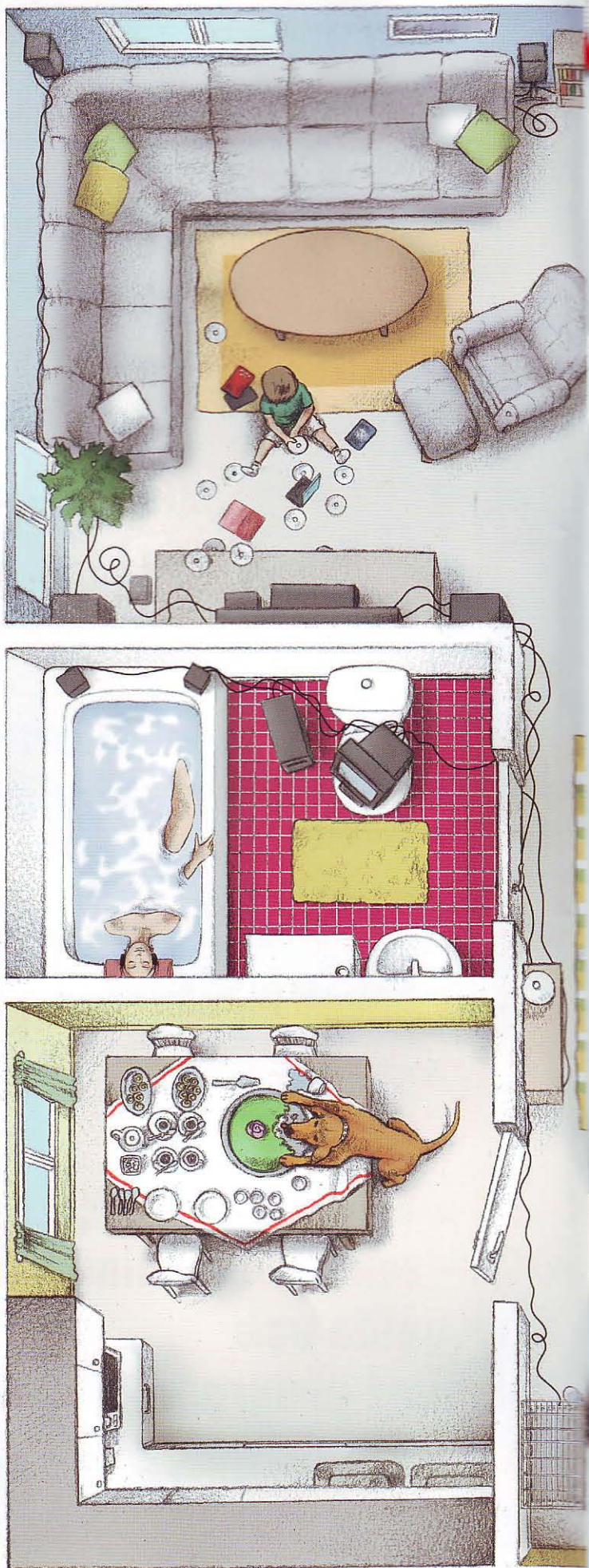
HUR FÅR MAN MUSIK FRÅN DATORN TILL ETT ANNAT RUM UTAN SLADD?

Med Telia Internetradio kan du lyssna på musiken du har lagrad på din dator och på alla radiostationer på webben. Radion kan du ställa i vilket rum du vill eftersom den kopplar upp sig trådlöst mot ditt smarta bredband. När du lyssnar på radio behöver du inte ens starta datorn, men det måste du såklart göra om du ska lyssna på din lagrade musik.



FINNS DET NÅGOT SMART SÄTT ATT VETA VAD SOM HÄNDER HEMMA NÄR MAN INTE ÄR DÄR?

Med Telia Hemkoll kan du se att allt står rätt till. Om något oförutsett händer, skickas ett sms eller mejl till dig. Väldigt bra för den som har husdjur hemma! Du kan ställa ut upp till fyra kameror i hemmet vilka kopplar upp sig trådlöst mot ditt smarta bredband. Du bestämmer själv när kamerorna ska registrera vad som händer, sedan lagras bilderna i 30 dagar i Telias säkra server på internet. Då kan du se bilderna via datorn eller mobilen när du vill!





KAN MAN KOLLA PÅ BILDER FRÅN DATORN NÅGON ANNANSTANS?

Visst. Smart bredband för trådlöst över bilder och annat mellan datorer, även om de står i olika rum. Du behöver inte mejla till dig själv eller bränna cd-skivor längre. Om du t.ex. har en PlayStation 3 kopplad till din tv så kan du se på bilderna från datorn i den också!



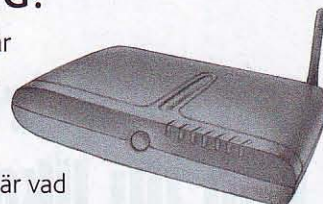
HUR GÖR MAN OM MAN VILL SURFA UTAN DATOR?

Skaffa en surfbräda. Den här heter Nokia N800. Det är en liten maskin med stor skärm som man använder för att surfa, mejla, titta på videoklipp och annat på nätet utan sladd. Suveränt om det är många i familjen som vill ut på internet samtidigt. Den är både billigare än en dator och så enkel att alla kan använda den.



VAD BEHÖVER MAN FÖR ATT KOMMA IGÅNG?

Hjärnan i Telia Smart är den här apparaten. Den kallas för "Gateway" om man gillar teknikspråk, men det viktiga är vad den gör. Den uppdaterar och kommunicerar med allt som behöver kopplas upp mot bredbandet, och ser till att apparaterna även kan skicka information mellan varandra. Den är väldigt enkel att installera med de instruktioner du får. Om du ändå skulle ha problem med det så hjälper vi dig.



Gå in på telia.se/smart om du vill veta ännu mer om en trasselfri vardag.

TELIA

telia.se/smart



Om du gör det själv kan du lika gärna göra det på rätt sätt!

Gör Så Här är Sverige enda professionella tidskrift för alla som föredrar att klara biffen på egen hand. Det är billigare, roligare och blir precis som du vill ha det – utan byggfusk. Vi visar dig hur du själv klarar allt från små sprickor i väggen till att bygga ett garage, steg för steg. Och vi visar dig att allt är möjligt när du får den rätta instruktionen – det är det rätta sättet att göra det själv på.

- Utrustningsguide och tester
- Så gör du steg för steg
- Nyheter
- Läsarnas idéer och mycket, mycket mer...



För bara
49⁵⁰

+ 19:50 i
porto och
exp.avgift

**SPARA
452:50**



Få 2 tidningar + praktisk laserriktare

Lätt och perfekt med Laser. Sätt fast laserriktaren och följ den knivskarpa linjen när du hänger upp tavlor, skåp och hyllor.

Gör Det Själv

Beställ på www.gds.se



Tack för frågan

Utmaningen i brevet var enkel att förstå:

– Hej PC-tidningen. Många med mig är trötta på att det är så svårt att ta reda på vad det verkligen kostar att skriva ut på en vanlig bläckskrivare. Kan inte ni reda ut det en gång för alla?

– Visst kan vi det, svarade jag och bad ett par av våra redaktörer att ta tag i det.

När de hade tänkt klart började jag inse vad jag hade lovat. Det lät som om självas-te Sicken från Jönssonligan hade klivit in på kontoret när de beskrev upplägg- get för testet.

– Vi behöver åtta skrivare, två datorer, 10000 ark kopieringspapper, 2500 ark fotopapper, 70 bläckpatroner och en ytterst noggrann våg.

Lovat är lovat. Efter att ha läst på ordentligt avsatte vi fem dagar för att genomföra testet. Det höll inte alls. Efter fyra veckor kunde testgänget packa ihop. De var då less på att byta papper och patroner i all evighet, men också lite klokare. I det här numret redovisar vi vad de kom fram till.

Se sidan 42



Vårt mest omfattande test någonsin.

Gör din gamla pc snabbare

Börjar din gamla dator kännas trött och långsam? Prova våra sex enkla steg som gör din pc upp till 20 procent snabbare.

Sidan 56



Foto: Hans Juhl och Scanpix/Masterfile

INNEHÅLL

Sidan 42

Sidan 56

Sidan 52

Sidan 30

Sidan 68



NYHETER

6

FRÅGA OSS



12

LÄSARBREV

19

TESTER

20

STORTEST: Mediecenterdatorer

28

PÅ CD-SKIVAN



36

REPORTAGE

GUIDER • SERIER
STEG FÖR STEG

Så mycket kostar det att skriva ut 42

Välj rätt hd-tv 52

Trött på att vänta 56

En webbplats helt gratis – del 5 64

Blås liv i gamla dokument 68

Snabb kommunikation 74

Vista: Gör egen dvd-film 78

Världens STÖRSTA it-mässa med världens minsta datorer



Garmin nüvifone är en
gps med inbyggd telefon.

►► Varje vår träffas en halv miljon människor i den tyska staden Hannover för att se det senaste inom datorvärlden på mässan CeBIT. Tillsammans vandrar de motsvarande 50 varv runt jorden på det enorma mässområdet och företagen skriver kontrakt med varandra för bortåt hundra miljarder kronor under några få dagar. Vi andra får nöja oss med reklampennor, några kilo broschyrer och ett överflöd av prylar att titta på.

PC-tidningen var förstas på plats för att pejla läget och leta nyheter. Som vanligt finns det några trender som är starkare än

andra och företagen är inte sena att haka på.

En bärbar pc per barn

Inspirerade av det omtalade humanitära projektet One Laptop Per Child har flera tillverkare tagit fram små och mycket billiga bärbara datorer som kan användas för att skriva texter, läsa och skicka e-post samt surfa på webben.



ASUS Eee är en superliten
och billig pc avsedd för
humanitär hjälp.

ASUS har redan släppt sin minibärbara Eee i utvalda länder. Det dröjer till sommaren innan Eee finns i Sverige och ASUS Nordic kan när detta skrivs inte svara på vad den kommer att kosta här.

På den årliga elektronikmässan CeBIT i tyska Hannover stod ultrakompakta bärbara datorer och billiga stationära pc i fokus. Andra trender är miljövänligare datorer och tv i mobiltelefonen.

Kinesiska E-DT visade en lågpris dator för stationärt bruk och flera andra tillverkare är på gång med ultralätta bärbara. Ett exempel är Packard Bell som visade sin Easynote XS. Den har en skärm på sju tum, en megabyte ramminne, en hårddisk på 30 gigabyte, en Via-processor på 1,7 gigahertz, trådlöst nätverk samt alla standardportar. Trots alla funktioner väger datorn under ett kilo.

Tv i mobilen

Under flera år har vi vant oss vid att mobiltelefonerna får allt fler funktioner. Det senaste är ju inbyggd gps-funktionalitet. Gps-tillverkaren Garmin går en annan väg med sin Nüvifone. Det är en gps-enhet med inbyggd mobiltelefon som inte

bara kan hitta rätt väg och ringa. Med den inbyggda kameran går det att ta både stillbilder och spela in video. Nüvifone innehåller även en mp3-spelare. Utseendemässigt är det än en gång Apples iPhone som har fått stå modell. Nüvifone har även den tryckkänsliga skärmen och ytterst få knappar i övrigt. Garmins nya allt i ett-enhet lär inte dyka upp i butikerna förrän till hösten.

På mobilsidan är det nu dags för tv på allvar. Det går ju att se tv i mobilen redan i dag om man har rätt abonnemang, men i stället för ryckiga bilder och usel kvalitet lovar framtidens mobiler betydligt mer. En lösning heter digital-tv i mobilform, eller DVB-H som standarden heter. Testsändningar pågår i Sverige men Sony Ericsson





HP är en av alla datortillverkare som håller på att ta fram energisnålare datorer.

uttalade sig nyligen negativt om DVB-H och menar att det inte är rätt väg. Vodafone tycks hålla med. De demonstrerade en telefon som kan visa vanlig digital-tv, det vill säga DVB-T. Det var dock en prototyp som inte kommer att säljas.

Allt miljövänligare

En annan trend i tiden är förstås miljön. Fujitsu Siemens visade en bildskärm som inte drar någon ström alls i stand-by-läget. Den lilla ström som visserligen behövs kommer från inbyggda solceller. En vanlig bildskärm drar mellan en och tio watt när den står i stand-by. Om alla enheter i hemmet anammade samma teknik skulle hushållen spara mycket pengar och miljön skonas en smula.

Canons nya SLR-kamera

» Trots att många redan har digital-kameror fortsätter marknaden att öka. Den senaste trenden är att man även som amatör skaffar en spegelreflex-kamera (SLR) med utbytbara objektiv.

Canon släpper nu en ny instegsmodell kallad EOS 450D. Den har en bildsensor på 12,1 megapixel, ett nio punkters autofokussystem samt en skärm på tre tum. Canon har byggt in flera funktioner från sina dyrare professionella kameror i EOS 450D. Den har till exempel Canons mest avancerade bildprocessor DIGIC III och ett nytt menysystem som bland annat innebär att man kan styra blixten genom att peka på skärmen. En annan funktion är LiveView som gör det enklare att fotografera ur svåra vinklar och att använda stativ. I LiveView-läget visas bilden direkt på lcd-skärmen tillsammans med hjälplinjer och ett histogram så att man ser hur bilden är exponerad och komponerad.

EOS 450D har även en rad nya funktioner för att förbättra bilderna. Det gäller bland annat vid porträttfotografering och när man tar extremt ljusa bilder. Det går även att ta bildserier med 3,5 bilder i sekunden. Den startar också snabbt och ska vara redo på 0,1 sekunder. De flesta av Canons objektiv och externa blixter passar till kameran. En annan nyhet är att Canon överger CompactFlash-korten till förmån för SD-kort.

Räkna med ett pris på 8000 kronor inklusive ett objektiv (18-55 mm).

www.canon.se



EOS 450D är Canons nya professionella spegelreflexkamera för fritidsfotografen.

REDAKTÖR
Markus Dahlberg



Blu-ray har vunnit

I mitten av februari kastade Toshiba slutligen in handduken och erkände sig besegrade. I kriget om vilket format som ska efterträda dvd har nu Blu-ray utsetts som inofficiell vinnare.

Toshiba lägger ner all utveckling, försäljning och marknadsföring av hd-dvd-formatet. Toshiba lovar dock att fullfölja alla garantiåtaganden till befintliga kunder. Anledningen är förstås att de stora filmbolagen har valt Blu-ray i stor utsträckning. Toshiba antyder i sitt pressmeddelande att de kommer med Blu-ray-enheter i kommande modeller av bärbara datorer.

www.toshiba.se



Fem års garanti från Lexmark

Lexmark släpper nu tre allt i ett-skrivare med hela fem års garanti. Skrivarna ingår i Pro-serien och heter X4875 (1 879 kronor), X6575 (2 139 kronor) och X9575 (2 799 kronor). Förutom den förlängda garantin omfattas skrivarna av livstids lång support. En annan nyhet är att skrivarna levereras med Lexmarks XL-patroner som ger dubbelt så mycket bläck som företagets standardpatroner.

www.lexmark.se

LÄS FLER NYHETER PÅ
www.pctidningen.se/nyheter



Snabbt SD-kort på 16 gigabyte

Kingston släpper ett SDHC-kort i klass 4 på 16 gigabyte. Klass 4 innebär att det klarar en överföringshastighet på fyra megabyte i sekunden. Kortet är avsett för exempelvis moderna videokameror som spelar in direkt på minneskort.

www.kingston.com



Pirater skyr Windows Vista

Nya siffror från Microsoft visar att Windows Vista bara piratkopieras hälften så mycket som Windows XP. Enligt Microsoft beror det på att de har utvecklat kopieringsskyddet så att det är svårare att kopiera Vista. Om Vista inte aktiveras inom 30 dagar efter installationen stängs de flesta funktioner av. En annan tolkning av siffrorna kan vara att Vista inte är någon succé bland piraterna heller.

www.microsoft.se

Moore's lag håller i tio år till

Gordon Moore grundade Intel för 40 år sedan. Han myntade begreppet Moore's lag som gör gällande att antalet transistorer i en processor fördubblas var 18:e månad. Nu kommer det ny teknik som gör att lagen håller ett tag till.

LÄS FLER NYHETER PÅ
www.pctidningen.se/nyheter

Ny skärm rensar skrivbordet

»»» Konkurrenten på bildskärmsmarknaden är stenhård och tillverkarna måste ta till nya grepp för att behålla kunderna. Det finns skärmar med plats för gula notisar (från Sony) eller med inbyggd dockningsstation för iPod (från ViewSonic). Nu kommer Philips med en serie skärmar med namnet SmartAccessory som erbjuder lite mer udda funktioner.

En av modellerna är en bred skärm på

20,1 tum som heter 200CW8FB. Det unika med den är de speciella klämmor som kan fästas runt om hela skärmen. Klämmorna kan i sin tur användas för att montera mp3-spelare, kontorsartiklar, webbkameror eller varför inte en blomma runt skärmen. Det går att flytta klämmorna som man vill.

Skärmen använder även Philips teknik kallad SmartImage som analyserar vad



Runt Philips 200CW8FB kan man fästa klämmor som håller allt från mp3-spelare till blommor.

som visas på skärmen och hela tiden justerar kontrast, färg och skärpa.

200CW8FB finns

även i storlekarna 19 och 22 tum. Räkna med priser från 2 100 kronor.

www.philips.se

Kontrollera datorn direkt på internet

»»» Antivirusföretaget F-Secure lanserar en ny fri webbtjänst som kontrollerar hur säker datorn är. F-Secure Health Check gör en omfattande kontroll av datorns säkerhetsstatus direkt över internet. Kontrollen letar igenom operativsystemet, webbläsare, e-postklienter och andra program efter säkerhetsbrister. Tjänsten hjälper även till med programuppgraderingar och ger säkerhetsråd. Tjänsten kräver Internet Explorer 6 eller senare.

För att kontrollera datorn öppnar du webbadressen nedan och trycker på knappen Check now.

www.f-secure.se/healthcheck



F-Secure Health Check går igenom hela datorn via internet.



Eye-Fi är ett minneskort som kan kommunicera med trådlösa nätverk så att man kan överföra och skriva ut bilder trådlöst.

Trådlöst nätverk i miniformat

»»» Med ny energisnål teknik för trådlösa nätverk går det att spara upp till 70 procent av strömmen i förhållande till traditionell teknik. Det innebär att det går att bygga in Wi-Fi i fler och framför allt mindre apparater.

Ett bra exempel är SD-kortet Eye-Fi (som vi skrev om redan i nummer 10/2006) som kändes till årets nyhet på den stora elektronikmässan CES i Las Vegas tidigare i år. Förutom att vara ett minneskort på två gigabyte innehåller SD-kortet en liten krets som innebär att man kan sända bilder trådlöst från exempelvis en kamera till datorn eller skrivaren. Enligt företaget Atheros, som har tagit fram den lilla trådlösa kretsen, stängs radiosändaren av mellan sändningarna för att spara energi.

Eye-fi:s SD-kort drar cirka fem procent mer ström än ett vanligt SD-kort.

www.atheros.com



Dell och Microsoft samarbetar om att bekämpa aids i världens fattiga länder genom att donera stora belopp till välgörenhet.

Microsoft och Dell i kampen mot aids

» Nu kan du göra en god gärning när du köper en ny dator. Det är Dell och Microsoft som har tagit fram två speciella datorer i Dells XPS-serie där överskottet går till välgörenhet i Afrika.

Företagen samarbetar med organisationen Global Fund och donerar 50 dollar för varje såld bärbar och 80 dollar för varje såld stationär dator i serien.

Datorerna kallas

för RED och förses med en speciell logotyp. Även den förinstallerade versionen av Windows Vista Ultimate är speciell. RED-datorerna konfigureras och köps på vanligt sätt direkt

från Dell. De är inte dyrare än motsvarande vanliga datorer.

En av initiativtagarna till RED-datorn är sångaren Bono från rockgruppen U2.

www.dell.se

www.theglobalfund.org

26 tum från Belinea

Det nya datormärket Belinea släpper nu en 26-tumsskärm i brett format för 6500 kronor. Upplösningen är 1900x1200 punkter och responstiden fem millisekunder. Display 3 har en kontrast på 2500:1 och HDMI-ingång. Belinea ger ett års garanti mot pixelfel och det räcker att en pixel är trasig för att garantin ska gälla.

Bättre säkerhet från AVG

Antivirusföretaget AVG har släppt en betaversion av sitt senaste säkerhetspaket för pc. AVG 8.0 innehåller inte bara antivirus- och anti-spionprogram utan även ökad säkerhet vid chatt i Live Messenger. Det nya paketet finns tillgängligt för test nu.

www.beta.avg.com

NY TEKNIK

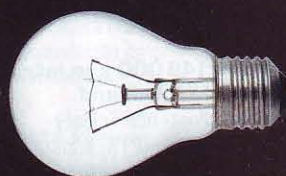
Minitangentbord till mediecenter

» I det här numret av PC-tidningen testar vi mediecenter som kan ersätta i stort sett allting av vardagsrummets elektronik förutom själva tv:n. En bonus är att man även kan surfa och läsa e-post från soffan. Den som har provat vet dock att det är rätt tröst att sitta med ett vanligt tangentbord i knäet.

Logitech diNovo Mini kombinerar ett fullfjädrat tangentbord med en mus och är avsedd för mediecenter.

Det tar Logitech fasta på med sitt nya minitangentbord som inte är större än en normal fjärrkontroll, trots att alla tangenterna finns på plats. DiNovo Mini har bakgrundsbelysning och en så kallad ClickPad som ersätter både piltangenterna och musen på en gång. DiNovo Mini utnyttjar Bluetooth 2.0 för att kommunicera med mediecentret. Räkna med ett pris på 1 500 kronor.

www.logitech.se



Släck alla lampor den 29 mars

Vill du slå ett slag för miljön kan du följa uppmaningen från organisationen Earth Hour och stänga av alla lampor under en timme mellan klockan 20 och 21 på kvällen den 29 mars. Organisationen genomförde en liknande manifestation för ett år sedan i Sydney, men den här gången vill de att hela jordens befolkning ska vara med. Uppmaningen är att ge jorden en timme ledigt.

www.earthhour.org

Ännu bättre hjälp till våra läsare

» Den cd-skiva som följer med PC-tidningen är alltid fylld med program. Vi kontrollerar skivan mycket nog, men det kan dess-

värre alltid uppstå fel. Därför kan alla som prenumererar på tidningen ställa frågor dygnet runt till vår supporttjänst. Nu vill

vi göra vår support ännu bättre och därför inför vi ett nytt system. Under ombyggnaden måste tjänsten tyvärr hållas stängd

från den 27 mars till och med den 6 april. Vi ber om överseende med att supporten inte är tillgänglig under den tiden.

AMD tappar i kampen mot Intel
De två stora processortillverkarna AMD och Intel kämpar mot varandra i en evig tävling. Nu ser det ut som om AMD halkar efter eftersom företaget har hittat ett allvarligt fel i sina nya processorer med fyra kärnor.

Tio gripna för nätfiske
Tysk polis har gripit tio personer som anklagas för att ha varit delaktiga i en internationell nätfiskegrupp. Gruppen skickade ut falsk e-post för att locka internetanvändare till webbsidor som i sin tur infekterade de besökandes datorer med en trojan som gav hackarna fri tillgång till datorn. Hackarna ville komma åt kontoinformation och personliga data för att skaffa kreditkort i offrens namn. Enligt polisen har gruppen levt lyxliv med dyra bilar, smycken och resor.

146 000 kan inte få bredband
Post- och Telestyrelsen (PTS) konstaterar i en ny rapport att 146 000 hushåll och företag i Sverige inte kan få trådbundet bredband i dag. I rapporten, som heter Bredbandskartläggning 2007, påpekar PTS att det krävs statliga insatser om alla ska få tillgång till bredband. Anledningen är tekniska hinder som till exempel att abonnenter delar på ledningar i telenätet och att det är för långt till närmaste telestation.

LÄS FLER NYHETER PÅ
www.pctidningen.se/nyheter

Snabb färglaser för hem och kontor

Den som använder både laserskrivare och bläckskrivare vet att bläckskrivarna kommer i gång snabbare än sina laserkusiner när man skriver ut eftersom de, till skillnad från laserskrivarna, inte behöver värmas upp innan utskriften kan genomföras.

Det försöker OKI råda bot på nu med en ny färglaser skrivare som skriver ut den första sidan 20 sekunder efter det att man har klickat på Skriv ut. Utskriftshastigheten är 16 färgsidor eller 20 svartvita sidor i minuten. Upplösningen är 1 200 dpi och skrivaren, som heter OKI



C3450n, kan anslutas till nätverk eller usb. Räkna med ett pris på cirka 4 500 kronor.
www.oki.se

OKI C3450n skriver ut första färgsidan 20 sekunder efter det att du har klickat på Skriv ut.

Spela in film i bubbelbadet

Vill du föreviga ungarnas första simtur eller ta bilder när du snorklar i Thailand är kanske Panasonic nya videokamera SDR-SW20 intressant. Kameran är nämligen vattentät ner till 1,5 meters djup. Den är även extra dammtät och robust. Enligt Panasonic tål den fall från 1,2 meters höjd. Man ska alltså kunna tappa den i backen

utan problem. En anledning till att kameran är stöttålig är att den saknar rörliga inspelningsdelar. Det inspelade materialet lagras nämligen på minneskort av typen SD eller SDHC. Använder man ett minneskort på 16 gigabyte lovar Panasonic att det ryms tretton timmar film på det. Något minneskort ingår inte så det tillkommer på



Panasonic SDR-SW20 är vattentät och extra stöttålig. Den väger 350 gram och fungerar ner till 1,5 meters djup.

de 4 500 kronor som kameran kostar. SDR-SW20 är redo att börja filma på 0,6 sekunder efter det att den 2,7 tum stora skärmen öppnas. Enligt

tillverkaren är det tre gånger så snabbt som vanliga videokameror som spelar in på dvd-skivor. Den optiska zoomen är på 10x.
www.panasonic.se

Brännare för Blu-ray läser hd-dvd

Dvd-kriget är slut i och med att Toshiba nu officiellt erkänt Blu-ray som segrande teknik. Har du redan hunnit skaffa hd-dvd-filmer finns det dock hjälp att läsa dem fortfarande.

Plextor släpper nu en kombinerad Blu-ray-/dvd-brännare

och hd-dvd-läsare med namnet PX-B920S. Den ansluts via SATA och har även funktionen LightScribe, vilket innebär att man kan vända på skivorna och skriva etiketter på dem i brännaren.

Enheten kan bränna Blu-ray-skivor i



PX-B920S bränner Blu-ray och läser hd-dvd.

dubbla lager samt i stort sett alla tänkbara dvd- och cd-format, inklusive dvd-ram. Plextor skickar med en rad program, som till exempel Ulead

DVD Movie Factory 5.5, Ulead Burn.Now 4.5 och Intervideo WinDVD8.

Räkna med ett pris på cirka 3 500 kronor.
www.plextor.be

Få större glädje av ditt mediecenter

>>> Har du en vanlig dator hemma har du antagligen inte ställt den i vardagsrummet. Förmodligen är det också så att det finns bilder och filmer på datorn som du egentligen skulle vilja se på tv:n i vardagsrummet. Lösningen heter Media Center Extender som fungerar som en länk mellan din vanliga pc och medie-

centret i vardagsrummet så att du kommer åt filmer, musik och bilder och kan spela upp dem på stereon och tv:n.

Linksys DMA2200 kopplar ihop datorn och tv:n med kabel eller trådlöst. Det går att spela upp dvd-film i datorn och se den på tv:n eller lyssna på mp3-låtar som finns på datorns hårddisk i

vardagsrumsstereon. Det går också att titta på film och tv från mediecentret i datorn. DMA2200 använder 802.11n-standarden och kan därmed direktspela film i hd-kvalitet.

Linksys lilla låda är ljudlös och det går att ansluta flera datorer till den så att det går att se film i ungdomarnas rum och samti-

Linksys DMA2200 Media Center Extender gör att du når mediecentret i vardagsrummet från husets alla datorer.

digt visa bilder i vardagsrummet. Det går också att se på tv i alla anslutna datorer.

DMA2200 kostar 4 000 kronor.

www.linksys.se



Piratjägare kopierade själva

Piratjägarna på filmorganisationen MPAA har ertappats med att själva använda illegalt kopierade program. MPAA har tagit fram ett programpaket som amerikanska universitet kan använda för att stoppa illegal fildelning. Paketet baseras på Linuxsystemet *Kubuntu* som visserligen består av öppen källkod som är fritt tillgängliga för alla, men man måste ange att man har använt *Kubuntu*. Och det glömde MPAA bort. www.mpaa.org

Svensk telefon för trådlösa nätverk

>>> LIP TA100 är en svenskutvecklad trådlös ip-telefon från företaget Lund IP Products AB. Telefonen fungerar helt fristående i såväl vanliga trådlösa nätverk som publika hotspots. Man behöver varken dator, hörlurar eller kablar för att ringa.

LIP TA100 väger 106

gram och har en samtalstid på tio timmar samt en passningstid på upp till 200 timmar.

Telefonen använder VoIP-protokollet SIP v2 och passar för de flesta IP-telefonoperatörers abonnemangstjänster.

Man kan ta med sig LIP-telefonen och

ringa gratis eller billigt var man än är i världen där det finns trådlöst bredband. Det kan vara på hotellet eller vid en publik hotspot på stan.

LIP TA100 finns till försäljning sedan i början av januari.

www.lip-wifi.com
www.voicetech.se
www.wisper.se



HP vill dra mindre ström

Datortillverkaren HP lovar att reducera strömförbrukningen med 25 procent i de datorer man tillverkar fram till år 2010. Det ska man nå genom att bland annat använda effektivare nätdelar. HP:s nya stationära dator *Compaq dc 7800 Ultra-slim Desktop* är företagets hittills energisnålaste dator. www.hp.se

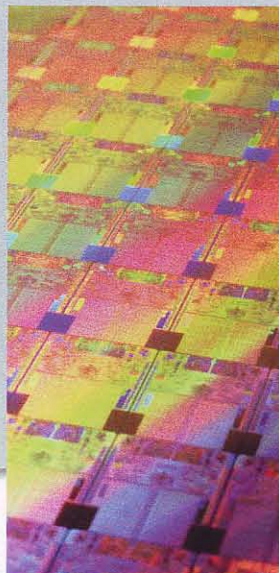
Åtta kärnor från Intel

Intel presenterar nu en datorplattform med åtta kärnor. Plattformen består av moderkortet *Desktop Board D5400XS* som klarar dubbla *Core 2 Extreme QX9775*-processorer med sammanlagt åtta processorkärnor. Varje processorkärna körs med klockfrekvensen 3,2 gigahertz. Moderkortet plus de båda processorerna kostar tillsammans 30 000 kronor. www.intel.se

Hafnium ger snabbare datorer

>>> Hafnium är ett silvergrått metalliskt grundämne som är en av de viktigaste byggstenarna i nästa generations processorer. Enligt forskare vid Clemson University i USA eliminerar Hafnium alla läckströmmar som uppstår i kretsar när transistorerna blir små och ligger tätt. Redan i dag tillverkas kretsar med komponenter som ligger på 45 nanometers avstånd från varandra och närmare än så går det inte att komma med dagens teknik. Läckströmmar ger energiförluster som resulterar i värme. I vissa av dagens processorer utgör läckströmmarna hälften av den totala energiförbrukningen. Använder man i stället Hafnium kan komponenterna ligga på tio nanometers avstånd.

Med grundämnet Hafnium kan man göra processorer som är fyra gånger mindre än dagens.



NY TEKNIK

LÄS FLER NYHETER PÅ
www.pctidningen.se/nyheter

PROGRAM

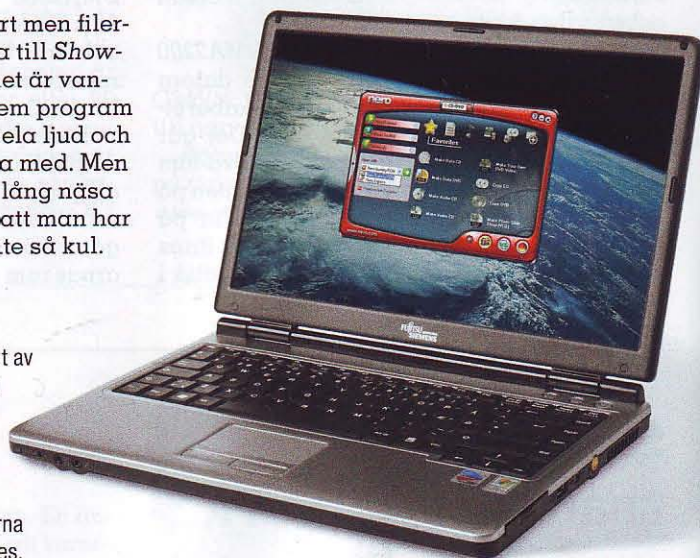
Nero kidnappar filmer

? Jag har laddat hem en film-trailer i formatet .mov, men när jag försöker titta på den dyker det upp ett meddelande som säger att jag måste köpa den kompletta versionen av Nero för att få se filmen. Vad är det frågan om?

! Du skriver inte om du har en ny dator eller om du har laddat hem en demoversion av brännarprogrammet Nero. Det är i alla fall det programmet som spökar. När du eller datortillverkaren installerade Nero följde även Neros filmspelare ShowView med och angavs som standardspelare för en rad format, bland annat Apple Quicktime som använder filändelsen .mov. Nu har testperioden

uppenbarligen upphört men filerna är fortfarande låsta till ShowView. Det här problemet är vanligt när man laddar hem program från internet för att spela ljud och film, det får man räkna med. Men om man står där med lång näsa ett par månader efter att man har köpt en ny pc är det inte så kul.

Många tillverkare tar betalt av olika programföretag för att installera just deras program på datorerna. Det är bra så länge det fungerar men oerhört irriterande om och i så fall när testperioderna är slut och programmen låses.

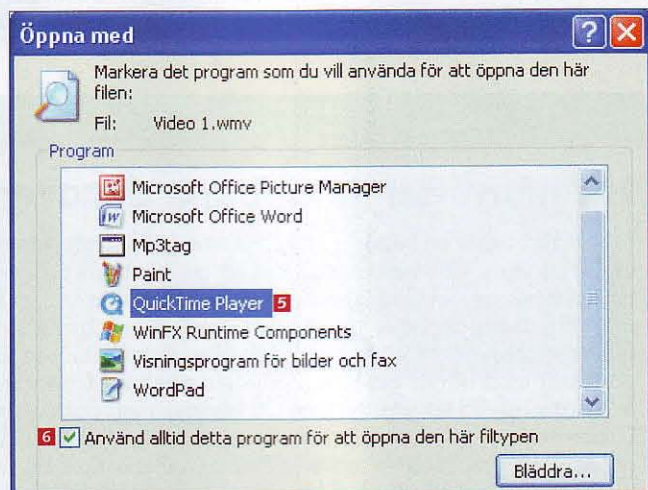


Tre sätt att lösa problemet



2A Om du däremot vill behålla Nero men inte använda ShowView för att visa film kan du länka ihop alla .mov-filer med ett annat program. Högerklicka på filmen och välj **Öppna med** 3 följt av **Välj program...** 4.

1 Köp en licens för programmet 1. Nero är ett underbart brännarprogram och ShowView hanterar fler filformat än Windows Media Player. Om du har tröttnat på Nero kan du stänga fönstret 2 och avinstallera hela programpaketet (Start > Inställningar > Kontrollpanelen > Lägg till eller ta bort program).



2B Välj QuickTime Player i listan 5 och bocka för **Använd alltid detta program för att öppna den här filtypen** 6. Har du inte gratisprogrammet QuickTime Player kan du ladda hem det här: www.apple.com/quicktime/download



PROGRAM

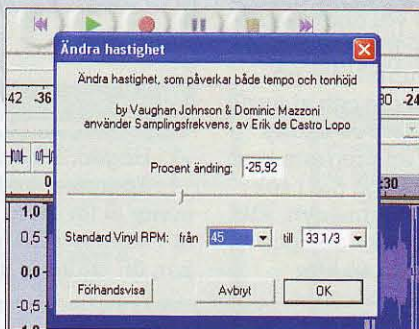
Spela in LP-skivor i högre fart

? Med ljudprogrammet Audacity går det att spela in LP-skivor med hastigheten 45 rpm och sedan justera ner hastigheten till normala 33 1/3 rpm. Det sparar tid, men fungerar det?

I Du bör inte spela upp en LP-skiva med högre hastighet än 33 1/3 rpm eftersom det förstör alla högfrekventa ljud. Det beror på att pickupnålen inte hänger med. Om du spelar skivorna med 45 rpm och sedan justerar ned hastigheten i programmet, vilket är fullt möjligt, förlorar

du mycket i ljudkvalitet. Viktiga frekvensområden försvinner och även om du sparar ljudfilen i wav-format blir ljudkvaliteten i praktiken lika dålig som när du gör en mp3-fil av

låg kvalitet. Du kan även skada själva skivorna eftersom pickupnålen fungerar som en svarv som fräser bort delar av skivan när du kör med för hög hastighet.



Det kan låta smart att köra LP-skivorna fortare vid kopieringen och sedan dra ner hastigheten i datorn. Men ljudkvaliteten påverkas och skivorna kan gå sönder.

Skriv till FRÅGA OSS

Om du har en fråga eller ett bra tips är du välkommen att skicka det till oss på adressen nedan. Vi kan inte svara på andra frågor än dem som kommer med i tidningen och vi kan inte heller skicka svar direkt till frågeställaren.

De bästa läsartipsen i varje nummer får en present från PC-tidningen.

fragaoss@pctidningen.se

Vi kan inte svara på frågor som skickas till andra adresser i tidningen. Vi svarar inte heller på tekniska frågor via brev eller telefon.

HÅRDVARA

Starta pc med trasigt BIOS

? Jag har ett moderkort från MSI. Nyligen kom det en uppgradering till moderkortets BIOS. Eftersom ni alltid skriver hur viktigt det är att hålla datorn uppdaterad laddade jag hem uppgraderingen och installerade den i datorn. Resultatet blev att datorn inte startar längre, den ger bara ifrån sig ett par pip innan den stannar. Vad gör jag?

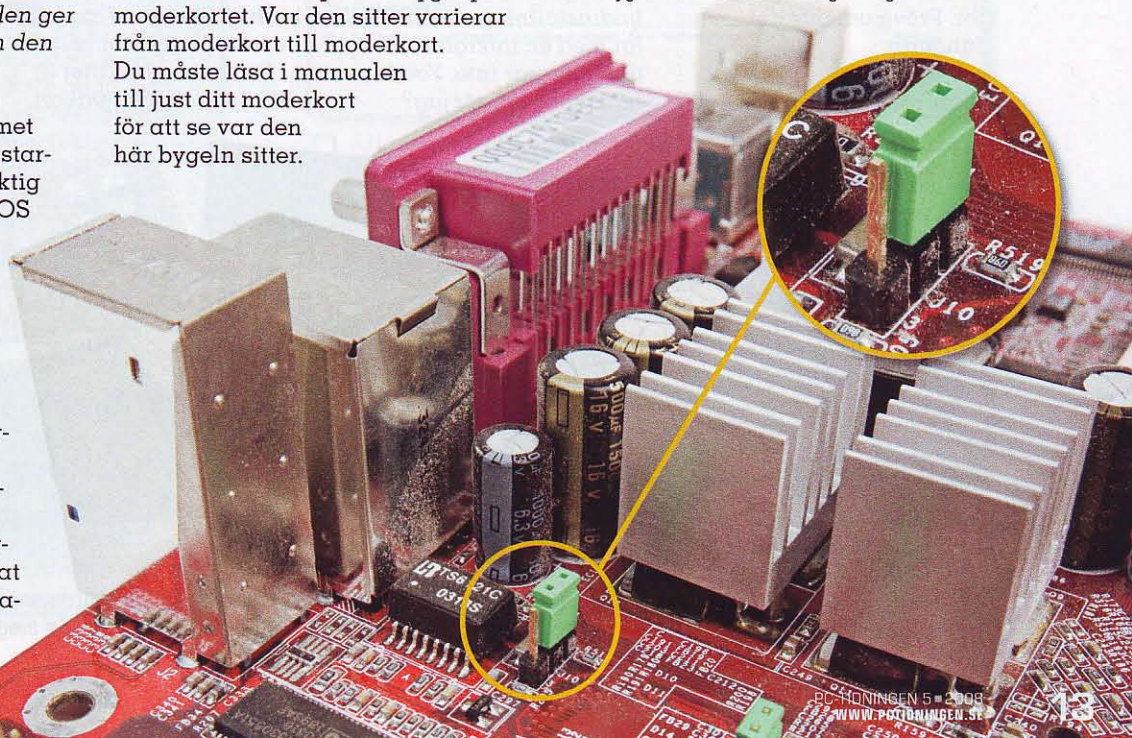
I BIOS är det första programmet som dras i gång när datorn startar. Man ska vara mycket försiktig när man pillar med datorns BIOS och det ska överhuvudtaget inte uppdateras om man inte har ett problem som man vet att en ny version av BIOS löser.

I ditt fall måste du starta om datorn för att återställa BIOS, men datorn kan inte startas om eftersom BIOS är förstört. Det är något av ett dilemma. Du är dock inte den första som råkat ut för det här. Moderkortsfabrikanterna har monterat in ytterligare en BIOS-krets i datorn och den kan inte rade-

ras. Sådana här extra BIOS-kretsar brukar finnas på alla modernare moderkort.

För att få i gång datorn ska du alltså se till att den läser in backup-BIOS:et i stället. För att åstadkomma det måste du flytta en bygel på moderkortet. Var den sitter varierar från moderkort till moderkort. Du måste läsa i manualen till just ditt moderkort för att se var den här bygeln sitter.

En bygel är i praktiken en enkel kontakt som leder ström mellan två anslutningar. Genom att flytta bygeln leder man om strömmen för att aktivera andra funktioner. I det här fallet vill vi komma åt datorns original-BIOS som finns lagrat i en extra BIOS-krets. När datorn fungerar ska bygeln sättas tillbaka i originalläget.



3 SNABBA

Registrerar inte alla tangenttryck

? Plötsligt uppför sig mitt trådlösa tangentbord underligt. Det reagerar inte när jag trycker på vissa tangenter längre. Varför?

! Det beror nog på att batterierna håller på att ta slut. Sätt in nya och prova igen. Du kan även testa att flytta mottagaren som är ansluten till datorn.

Saknad Bluetoothkod

? När jag ansluter mitt Bluetooth-headset till mobiltelefonen ombeds jag ange en fyrsiffrig kod. Någon sådan kod har jag dock inte. Hur tar jag reda på vilken kod jag ska använda?

! Koden står alltid i manualen till headsetet. Du kan även hitta den på tillverkarens webbplats. Det är dock vanligt att säkerhetskoden är fyra nollor. Prova om inte det fungerar.

Kan inte öppna tiff

? Jag har hämtat hem några bilder från webben som är sparade i formatet tiff, med två F. De kan dock inte mitt bildbehandlingsprogram hitta. Det klarar dock tif-filer med ett F. Vad är det frågan om?

! Tiff och tif är samma format. Det enklaste sättet att komma åt filerna är att ta bort ett av F:en i filnamnen. Då kommer programmet att kunna öppna dem.

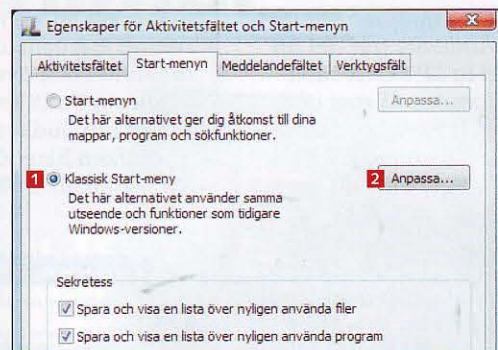


WINDOWS VISTA

Bökig startmeny i Vista

? Den nya startmenyn i Vista må vara snygg, men vart efter jag installerar allt fler program blir den bökig att hitta i. Kan jag inte få den att fungera på samma sätt som den gjorde i Windows XP?

! Du kan mycket väl ändra startmenyn men Microsoft har inte lagt till alla nya funktioner på skoj. De fyller ett syfte och vi uppmanar dig att ge dem en chans. Om du inte hittar ett program kan du skriva in namnet på det i sökfältet längst ner i startmenyn. Vill du trots allt ha tillbaka den gamla startmenyn gör du så här:



1 Högerklicka på startknappen och välj **Egenskaper**. Markera **Klassisk Start-menyn** 1 för att få en startmeny som den såg ut i Windows XP. Via knappen **Anpassa...** 2 kan du ställa in menyn ytterligare.

HÅRDVARA

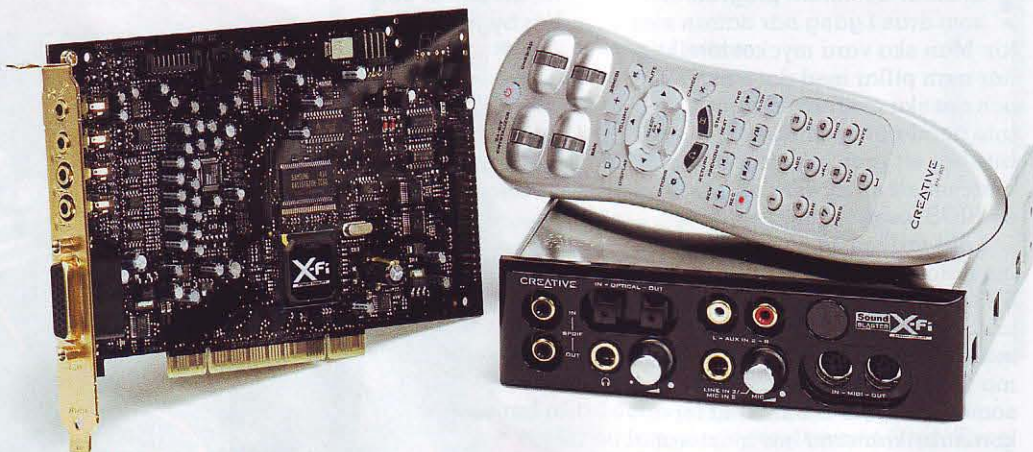
Kan inte spela in ljud

? Jag har en kompakt dator och jag vill gärna spela in ljud från radio. Det finns dock bara två ingångar på ljudkortet, en för hörlurar och en för mikrofon. Jag kopplade radion till mikrofoningången men efter ett tag försvann ljudet. Jag har justerat alla ljudinställningar och testat med en mikrofon, men det fungerar inte. Vad har hänt och vad gör jag?

! Det är stor skillnad mellan en mikrofoningång och en vanlig ljudingång (Line In) på ett ljudkort. Mikrofoningången är tio gånger känsligare och man ska inte ansluta för starka ljudkällor till den eftersom ljudkortet kan gå sönder om signalen är för kraftig. Risken är stor att du har råkat ut för just det.

Det enklaste sättet är att köpa ett nytt ljudkort,

de kostar från under 100 kronor. Det finns pci-kort för intern montering i datorn och usb-kort som ansluts externt till en usb-port. Se till att du köper ett kort med Line In-ingång. När det nya kortet är på plats ska du ange att det är det som är standard-ljudkort så att alla program använder det och inte det gamla trasiga ljudkortet.

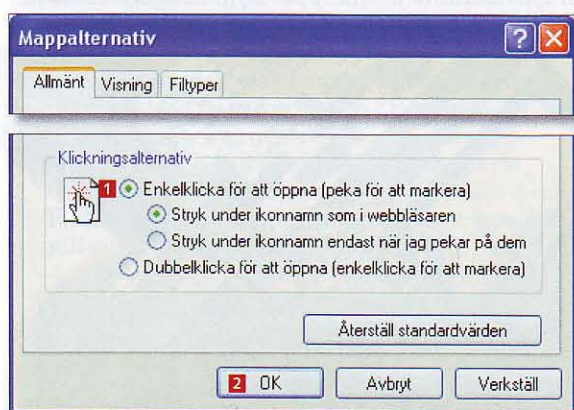


När du ansluter vanliga ljudkällor till ett ljudkort ska du använda Line In-ingången och inte mikrofoningången eftersom ljudkortet kan förstöras om signalen blir för kraftig.

Irriterande dubbelklick

? Det irriterar mig att vissa saker i Windows måste öppnas med ett dubbelklick. Ibland flyttar jag musen mitt i klicket och då fungerar det inte. När man surfar räcker det ju alltid att använda enkelklick, varför kan man inte göra det även i Windows?

■ Det går att ställa in Windows så att det i stort sett alltid fungerar med enkelklick. Du hittar inställningen under **Mappalternativ** som finns i **Kontrollpanelen**.



1 Välj fliken **Allmänt**. Markera **Enkelklicka för att öppna...** 1 och klicka på **OK** 2. Nu kan du öppna såväl filer som mappar med ett enda klick.

LÄSAR TIPS

Sök webbord

Om du letar efter ett visst ord på en webbsida kan du trycka på **Ctrl+F** för att få fram ett sökfält som letar i texten på webbsidan. Skriv in det ord du letar efter och klicka på **Nästa** eller tryck på **Retur**. För att upprepa sökningen trycker du på **Retur** igen. Det finns liknande sökfunktioner i många andra program, som till exempel Word.

Jonny Hansson

LäsarTIPS önskas

Skicka in ditt bästa tips till oss. Om vi tar med det i tidningen får du en present som tack. Jonny får till exempel ett usb-minne på två gigabyte från Imaton.



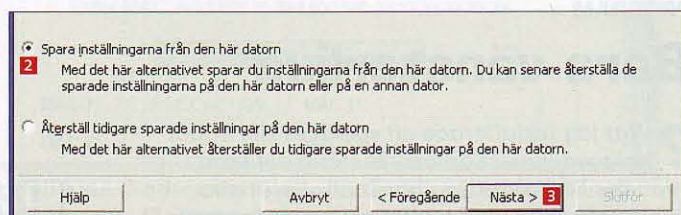
Säkerhetskopiera inställningarna i Office

? Jag har använt Office Outlook 2003 på min gamla XP-dator. Nu har jag köpt en ny pc och installerat Officepaketet med Outlook igen. Men alla mina gamla inställningar är borta. Måste jag ställa in allt från början igen?

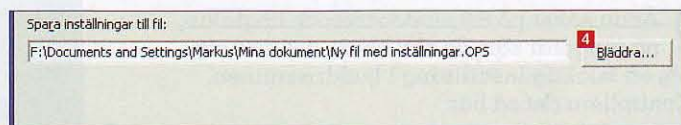
■ Du behöver inte börja om från början. I Outlook Express på XP-datorn kan du ta backup på alla inställningar som du har gjort i Officeprogrammen. I Outlook innebär det till exempel att du får med dig e-postadresser, lösenord och allt annat som behövs för att du ska kunna läsa din e-post. Även signaturer, teckensnittsinställningar och layouter kan överföras på det här sättet från en dator till en annan.



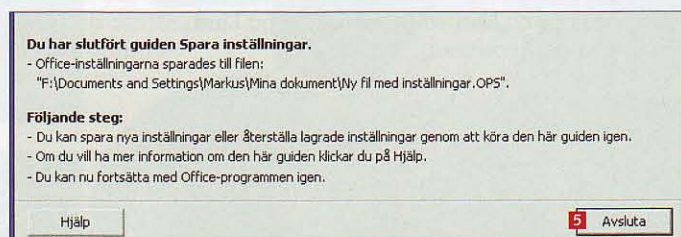
1 I startmenyn väljer du **Microsoft Office-verktyg** och **Guiden Spara inställningar för Microsoft Office 2003** 1. Klicka på **Nästa** i det första fönstret som öppnas.



2 Välj **Spara inställningarna från den här datorn** 2 och klicka på **Nästa** 3.



3 Alla inställningar sparas nu i en fil. Klicka på **Bläddra...** 4 om du vill lägga filen på en annan plats än den som Windows föreslår. Klicka på **Slutför**.



4 Backupfilen är klar. Klicka på **Avsluta** 5. Kopiera filen till ett usb-minne och kör samma guide på den nya datorn. I guidens tredje steg väljer du **Återskapa tidigare sparade inställningar på den här datorn** för att överföra inställningarna till Officeprogrammen.

INTERNET EXPLORER 7

Menyn borta

? I de tidigare versionerna av Internet Explorer fanns det en menyrad med menyer som Arkiv, Redigera, Visa och så vidare. I Internet Explorer 7 finns inte den här menyraden. Hur ändrar man på inställningarna nu?

- Menyn finns kvar, men den är dold.
- Tryck på **Alt**-tangentsen så dyker den upp.



1 Tryck på **Alt**-tangentsen så kan du gå in i menyn **Verktyg** 1 och **Internet-alternativ** precis som vanligt.

PROGRAM

Bara vänsterljud

? När jag installerade ett spel blev det något fel med ljudet i datorn. Nu låter det bara i vänster högtalare. Jag har kontrollerat alla kablar och talat med högtalartillverkarens support utan att komma till rätta med felet. Kan ni hjälpa mig?

- Är du säker på att sladdarna och högtalarna fungerar som de ska borde det röra sig om en felaktig inställning i ljudroutinen. Kontrollera det så här:

1 Dubbelklicka på högtalarikonen 1 i Meddelandefältet. Finns det ingen ikon där får du öppna **Kontrollpanelen**, välja **Ljud** och klicka på **Avancerat**.



2 I fönstret Huvudvolym ska du kontrollera att alla skjutreglagen vid **Balans** 2 står i mitten. Är en av dem dragen åt vänster 3 drar du helt enkelt tillbaka den till mitten så att ljudet spelas upp i bägge ljudkanalerna.

HÅRDVARA

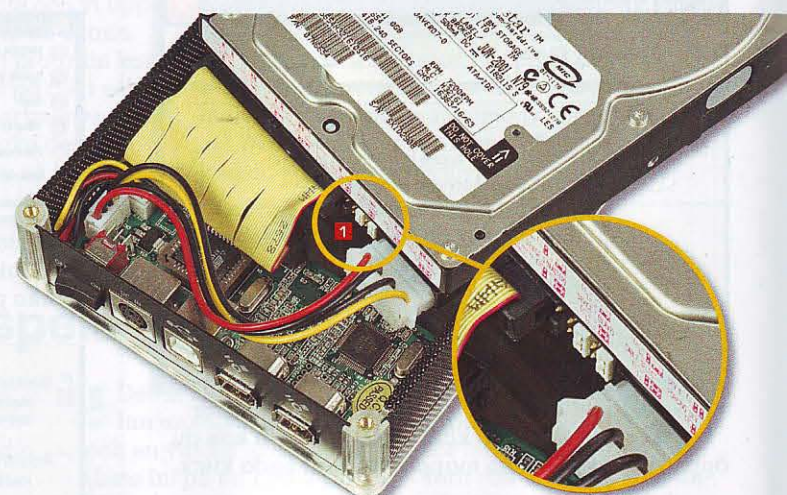
Bygg en extern hårddisk

? Efter att ha uppgraderat min dator har jag kvar den gamla interna hårddisken som fungerar perfekt. Den får dock inte plats i den nya datorn. Hur gör jag för att kunna ansluta den till en usb-port så att jag kan använda den även i fortsättningen?

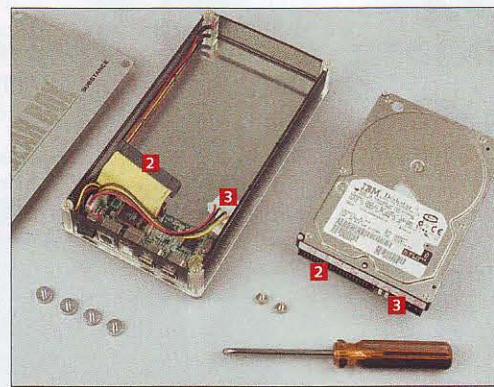
- Är du verkligen säker på att den inte får plats? De flesta datorlådor brukar rymma upp till fyra hårddis-

kar. Du kanske bara behöver köpa en skena för att anpassa en 3,5-tums-hårddisk till de 5,25-tumsplatser som finns i datorn?

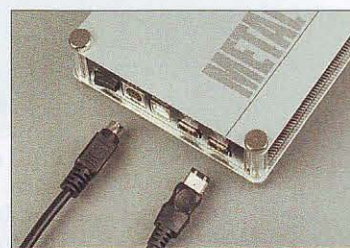
Det är i och för sig minst lika enkelt att göra om den till en extern hårddisk. Köp en tom extern hårddisklåda i din datorbutik. Beskrivningen nedan gäller IDE-hårddiskar. Har du en SATA-hårddisk är det ännu enklare eftersom du slipper bygla om hårddisken.



1 Bygla om hårddisken så att den blir Master 1. Hur bygeln ska sitta står på en liten etikett som sitter ovanför kontakten.



2 Anslut hårddisken till den platta IDE-kabeln i lådan 2. Anslut sedan strömkontakten 3.



3 Skruva ihop lådan, anslut den till datorn via en usb-kabel och koppla in strömkabeln. Hårddisken bör automatiskt dyka upp i Den här datorn.

Filter mot oönska gäster

? Jag har hört att man kan göra sitt trådlösa nätverk säkert genom att aktivera ett filter i den trådlösa routern. Filtret ska skydda mot intrång utifrån. Vad är det för filter och hur aktiverar jag det?

De flesta trådlösa routrar har ett så kallat MAC-adressfilter som ser till att hålla granar och oönska gäster borta.

Med hjälp av det här filtret kan du bestämma vilka datorer som ska kunna nå nätverket. Det gör du genom att fylla i MAC-adresserna för alla tillåtna datorer i routern. Alla datorer och all hårdvara som ansluts till ett nätverk har unika MAC-adresser.

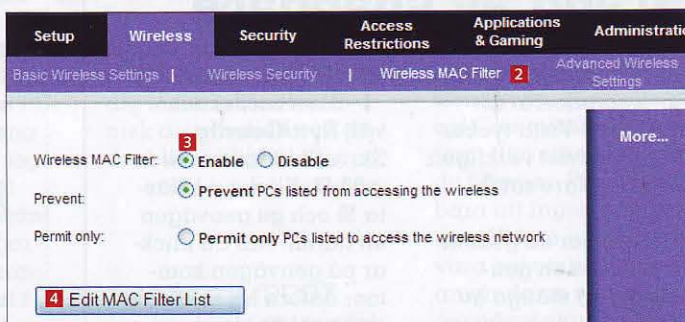
MAC-filtret är ett extraskydd som du kan aktivera tillsammans med WEP- eller WPA-krypteringen. Det går att lura filtret men de flesta kan inte ens hitta MAC-adressen för den egna datorn och än mindre förfälska den. Filtret är ett bra skydd mot amatörhackare som vill surfa på nätet via ditt nätverk.

```

adapter Local Area Connection:
Connection-specific DNS Suffix  : hsd1.wa.comcast.net
Description . . . . . : Marvell Yukon 88E8050
Ethernet Controller . . . . . : Marvell Yukon 88E8050
Physical Address. . . . . : 00-14-85-0D-37-29
Dhcp Enabled. . . . . : Yes
Autoconfiguration Enabled . . . . : Yes
IP Address. . . . . : 255.255.255.0
Subnet Mask . . . . . : 192.170.1.1
Default Gateway . . . . . : 192.170.1.1
DHCP Server . . . . . : 284.127.199.8
DNS Servers . . . . . : 63.240.76.198
Lease Obtained. . . . . : Wednesday, November 14, 2007 10:10:10 AM

```

1 Klicka på **Start** och välj **Kör**. I inmatningsfältet skriver du **command**. I DOS-fönstret skriver du **Ipconfig/all**. Nu får du fram massor med information om datorn. Siffrorna vid **Physical Address** 1 är din MAC-adress.



2 För att komma åt inställningarna i routern ska du använda det ip-nummer som står i manualen. Skriv ip-numret i webbläsarens adressfält och tryck på **Retur**. Leta efter något som heter **MAC-filter** 2 och aktivera det (**Enable**) 3.

Nu måste du ange vilka datorer som ska få tillgång till nätverket 4.



3 Fyll i MAC-adresserna på alla de datorer som ska ingå i nätverket 5. Tänk på att om du vill ansluta en ny dator till nätverket så ska du först fylla i den datorns ip-nummer, annars når den vare sig internet eller det trådlösa nätverket.

Kan inte klistra in skärmbilder

? Jag försöker använda **Print Screentangenten** på min bärbara dator för att ta en skärmbild som ska klistras in i ett Worddokument. Men det fungerar inte. Jag har testat att trycka på både **PrtScr** och **Alt+PrtScr**, men när jag klistrar in bilden får jag bara fram en grå ruta. Hur gör jag?

På många bärbara finns det en specialtangent som heter **Fn**. Texten på den är vanligen blå. Tittar du noga på tangentbordet ser du att även vissa andra tangenter är blå. De fungerar bara om du först håller

Fn nedtryckt. Systemet kommer sig av att tangentbordet i en bärbar är mindre än ett vanligt och därför har vissa tangenter dubbla funktioner. Prova att ta en bild av skärmen med **Fn+PrtScr**.

Tangentbordet i en bärbar är ofta mindre än ett vanligt. Därför har vissa tangenter dubbla funktioner. För att nå de här funktionerna måste du först hålla den speciella **Fn**-tangenten nedtryckt.





WINDOWS VISTA

Stäng av snabbare

? Det är onödigt komplicerat att stänga av Vista tycker jag. Finns det verkligen inget enklare sätt?

Det löser du genom att göra en genväg för att stänga av datorn.

1 Högerklicka på Skrivbordet och välj **Nytt/Genväg**. Skriv **Shutdown.exe -s -t 00** 1. Klicka på **Nästa** 2 och ge genvägen ett namn. När du klickar på genvägen kommer datorn att stängas av ögonblickligen.

För vilket objekt vill du skapa genvägen?

Den här guiden hjälper dig att skapa genvägar till lokala program och nätverksprogram, filer, mappar, datorer och Internetadresser.

Ange platsen för objektet du vill skapa en genväg till:

Shutdown -s -t 00 1

Bläddra...

Klicka på **Nästa** om du vill fortsätta.

2

Nästa

Avbryt

Pröva även andra varianter. För att starta om datorn skriver du **Shutdown.exe -r -t 00**

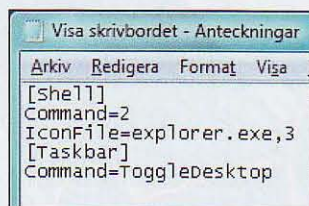
För att låsa datorn med lösenord:
Rundll32.exe User32.dll,LockWorkStation

WINDOWS

Visa skrivbordet åter

? Av misstag raderade jag genvägen till att visa skrivbordet i Snabbstartfältet. Hur får jag tillbaka den?

Du kan göra en ny **Visa skrivbordet**-knapp 1 med hjälp av programmet **Anteckningar**.



1 Starta **Anteckningar** (**Start > Program > Tillbehör > Anteckningar**) och skriv texten:

[Shell]
Command=2
IconFile=explorer.exe,3
[Taskbar]
Command=ToggleDesktop

2 Spara dokumentet på Skrivbordet under namnet **Visa skrivbordet.scf**.

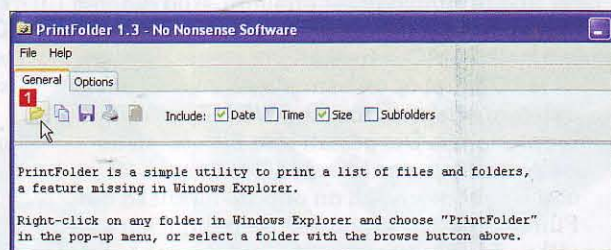
3 Dra den nya filen till Snabbstartfältet.

PROGRAM

Innehållsförteckning

? Jag bränner ofta skivor med musik, filer och bilder. Sedan använder jag Nero för att göra etiketter till skivorna så att jag vet vad de innehåller. Jag skriver alltid innehållet manuellt. Finns det inget sätt att automatiskt få fram en lista över innehållet på skivorna så att jag slipper skriva in allt själv?

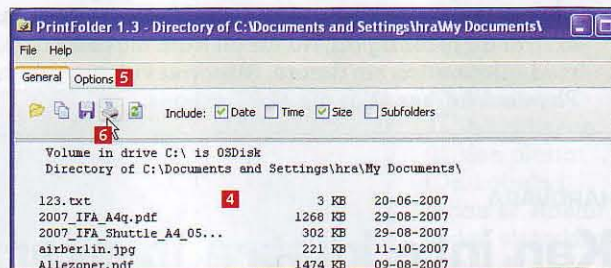
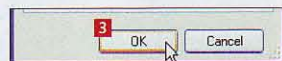
Det finns ingen sådan funktion i Windows men det finns många gratisprogram som gör det du frågar efter. **PrintFolder** gör en lista av innehållet på en cd. Installera programmet och starta det från Startmenyn. Ladda hem **PrintFolder** här:
<http://no-nonsense-software.com/freeware>



1 Klicka på mappsymbolen 1 för att välja en mapp.



2 Leta reda på den mapp som du vill lista innehållet i 2 och klicka på **OK** 3.



3 Nu visas mappens innehåll som en text i huvudfönstret 4. Markera texten och kopiera den till det program som du använder för att göra skivetiketterna. Under fliken **Options** 5 kan du ändra teckenstil och teckenstorlek innan du klickar på skrivarikonet 6 för att skriva ut listan.

PROGRAM

Lista innehållet på en cd

Med **PrintFolder** kan du göra en lista över innehållet på en cd. Listan kan kopieras eller skrivas ut direkt. Hämta **Print Folder** här:

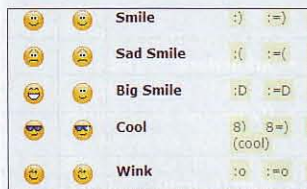
<http://no-nonsense-software.com/freeware>

Chattikoner i Skype

? Jag använder Skype för att chatta med mina vänner och vi använder ofta de smilisar och andra symboler som finns i programmet. En av mina kompisar använder några kul varianter som inte finns med i listan. Hur får jag tag på dem?

Det finns extrasmilisar som är lite roligare än de som syns i listan. Du sätter in dem genom att skriva vissa ord inom parentes. Här är en lista över de vi känner till:

(tmi) (fubar) (swear) (bug) (poolparty) (bandit) (headbang) (moonin) (rock) (smoking) (toivo) (drunk) (finger) (makeup) (kate) (heidy)



LÄSAR

BREV

För många tidningar
Snart drunknar jag i tidningar. Jag vill spara PC-tidningen för att kunna läsa om artiklar när jag behöver hjälp i något visst ämne. Det har hänt ganska ofta att jag har letat upp en tre år gammal tidning och tittat i den. Men snart får jag inte plats med fler tidningar. Kan ni inte lägga alla nummer i pdf-format på en dvd när året är slut?

Kjell Larsson

Svar:

Tro mig, ingen förstår dig bättre än jag. Mitt hem är fyllt med alla våra tidningar och det är inte populärt hos övriga familjen. Vi kan tyvärr inte göra en årlig uppsamlings-dvd med samtliga nummer på. Vi har dock funderat på att erbjuda alla prenumeranter åtminstone vissa artiklar i pdf-format för nedladdning från vår webbplats. Ännu är inget bestämt,

men dina synpunkter är noterade. Hittar vi en smidig lösning för elektronisk distribution så kan det bli verklighet.

Leif Jonasson, chefredaktör

Fel i nr 17/2007

Jag har hittat ett stort fel i Fråga oss från nummer 17/2007. Ni skriver i en tabell på sidan 13 att en kilobyte är lika med 1024 i det binära talsystemet och 1000 i det decimala. Ni känner tydligen inte till vad en standard är för något och hur den ska användas. År 1998 enades man om en standard för det binära systemet för att undvika förvirring. Standarden heter KIBI (kilobinary), MEBI, GIBI, TEBI och så vidare. Jag tycker att en datortidning bör känna till vedertagna standarder och använda dem korrekt för att sprida den rätta kunskapen.

Per Olsson

Skriv till REDAKTIONEN

Vill du kommentera innehållet i PC-tidningen kan du skicka e-post till oss på adressen redaktion@pctidningen.se. Har du tekniska frågor är du välkommen att skicka dem till fragaoss@pctidningen.se.

Svar:

Det stämmer att The International Electrotechnical Commission har antagit den standard som du nämner. Problemet är bara att ingen använder den. Vi kan inte gärna vara ensamma om att använda en standard, det om något skulle öka förvirringen. Letar du efter motsvarande förklaring på annat håll lär du få samma svar som vi har givit. Men du har rätt i att det vore bra om alla använde samma standard.

Red.

LÄSARUNDERSÖKNING

Vad händer om du tar bort ett usb-minne från en påslagen pc?

Minnet går sönder	8 %
Datorn går sönder	2 %
Båda går sönder	2 %
Ingenting	88 %

I nästa nummer skriver vi mer om vad som är sant eller inte i pc-världen. Var med du också på www.pctidningen.se.

HÅRDVARA

High definition på datorskärmen

? Jag ska köpa en ny skärm till datorn. Jag har tittat på en modell som har en maximal upplösning på 1024x768 punkter. Räcker det för att visa film i hd-kvalitet?

Den minsta upplösningen för hd-material är 1280x720 bildlinjer. Det är ett hd-format som kallas för 720p. Den skärm som du har tänkt köpa kan med andra ord mycket väl visa hd-film i horisontalld, men du får problem med skärmens bredd. Det beror på att hd-filmer visas i breddbilsformatet 16:9. En vanlig datorskärm är fyrkantigare med sitt bildförhållande 4:3. I praktiken kommer en hd-bild på en 4:3-skärm att beskäras. Vill du se hela bildytan i äkta hd-kvalitet måste du köpa en skärm med högre upplösning. För att se full hd, 1080p, måste du skaffa en skärm som har en upplösning på åtminstone 1600x1200 punkter.

Läs mer om hd-tv i hd-artikeln i det här numret av PC-tidningen.



Trailern för den nya Rambofilmen är i 720p-kvaliteten, alltså High Definition. Men formatet är för stort för att passa in på en skärm med 1024x768 punkter.

BROTHER DCP-560CN



DCP-560CN är en minimal arbets-häst som kan kopiera, läsa in och skriva ut. Brother har packat in imponerande mycket i en skrivare som bara kostar 1 300 kronor.

Brother DCP-560CN

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Massor av funktioner till ett lågt pris. Bra utskrifter, lätt att använda och väl fungerande.

- ▲ Många funktioner
- ▲ Enkel att använda
- ▲ Bra utskrifter
- ▲ Separata patroner
- ▼ Trassligt pappersfack

- **Upplösning skrivare:** 1 200x6 000 dpi
- **Upplösning bildläsare:** 600x2 400 dpi (optisk)
- **Upplösning kopiering:** 600x1 200 dpi (färg)
- **Antal patroner:** 4
- **Utskriftshastighet:** 30 sid/min (text)
25 sid/min (färg)
- **Arkmatrare:** 100 A4 + 20 10x15 cm fotopapper
- **Övrigt:** Usb 2.0, Ethernet, PictBridge, kortläsare, dokumentmatrare för 10 ark
- **Mått (BxDxH):** 39,8x37x18 cm
- **Vikt:** 8 kg

Brother International Sweden AB
031-734 12 00
www.brother.se

Pris
1 300,-



Enkel och bra allt i ett-skrivare

Det är en ytterst kompakt multifunktionsenhet som möter oss när vi packar upp lådan. DCP-560CN är lätt och känns lite plastig. När vi ansluter strömmen frågar den vilket språk vi vill använda. Med hjälp av knapp-panelen och den utmärkta skärmen är det enkelt att välja språk (svenska) och installera färgpatronerna.

Efter installationen håller skrivaren på med någon sorts rengöring i fyra minuter. När det är klart ombeds vi lägga i papper i pappersfacket och trycka på Start. Ut kommer en testsida och skärmen frågar om den är

ok. Det är den och vi svarar ja. Snacka om enkel, om än något ovanlig, installationsprocess.

Det här är en trivsamt skrivare som fungerar direkt efter installationen, som i och för sig tar tid. När fyra-minutersrengöringen är klar måste man installera programpaketet i datorn. Det tar kanske tio minuter. Men när det är klart fungerar allt på en gång.

Vi testar DCP-560CN i nätverk utan problem. Det går till och med att trycka på skrivarens Scan-knapp och välja vad som ska läsas in så vaknar rätt program i

datorn. Det är bra och på Brothervis lättskött.

Pappersfacket sitter dolt under skrivaren och rymmer 100 A4-ark. Ovanpå det sitter det en hållare för kanske 20 fotopapper i formatet 10x15 centimeter. Bägge papperstyperna kan alltså vara laddade samtidigt men det går inte att välja mellan dem automatiskt. Vill man skriva ut på fotopapperet måste papperskassetten tas bort och fothållaren skjutas fram. Det är osmidigt även om det fungerar. Vi glömde dock bort oss mer än en gång och skrev ut textsidor på fotopapperet. Skrivaren

varnar inte för fel pappers-typ vilket är synd.

Jämfört med andra skrivare går det ganska långsamt att skriva ut. Ett vanligt A4 från Word tar 25 sekunder och ett foto från ett minneskort två minuter på fotopapperet. Utskriftskvaliteten är förvånansvärt bra, både vad gäller text och foto, men textutskrifterna smetar om man tar i dem för snabbt.

Med tanke på priset får man mycket för pengarna. DCP-560CN är perfekt för alla som inte skriver ut så mycket men som behöver en enkel skrivare/kopiator/bildläsare som fungerar.



NEXTLINK INVISIO G5 BLUETOOTH HEADSET

Minimalt headset

Världens minsta headset. Det hävdar tillverkaren Nextlink att *Invisio G5 Bluetooth Headset* är och med tanke på att det sätts fast inuti ytterörat stämmer det nog. Det vanliga är ju att headset kläms fast runt örat, men *Invisio G5* hålls fast med hjälp av en böjbar båge som spänner mot örat. Det är faktiskt bekvämare än det låter. Bågen är så mjuk och anpassningsbar att den formar sig mycket väl efter örats kontur.

På sidorna sitter det två välplacerade knappar för att justera ljudvolymen och på framsidan sitter svarsknappen. Den trycker man dock alltid ofrivilligt på när man trycker fast headsetet i örongången. Men eftersom *G5:an* är så liten är det förlåtet. En bra detalj är att den lilla lysdiod som blinkar är vänd in emot ansiktet så att

det knappt syns att man har ett headset på sig.

Ljudkvaliteten är utmärkt och mikrofonen fångar upp det man säger mycket bra, trots att den sitter långt från munnen. Det fungerar sämre i bullriga miljöer, som till exempel i en bil. Även om headsetet sitter inuti örat dämpas inte särskilt mycket av omgivande ljud bort.

Batteriet räcker för samtal i fyra timmar eller standby i 150 timmar. Det är inte särskilt mycket, men tack vare det inbyggda batteriet och den medföljande laddaren är det enkelt att hålla headsetet uppladdat. Dessutom sitter det ett uppladdningsbart batteri i själva laddaren. Är även det uppladdat kan man hålla headsetet i gång under en månad, utan behov av extra ström, om man snålar lite. Det är imponerande.



Invisio G5 är ett ytterst kompakt Bluetooth-headset som kläms fast inuti ytterörat. Det fungerar perfekt och headsetet är i det närmaste osynligt. Det som ser ut som en svart cigarrettändare på bilden är laddaren.

TESTPANEL

Erik Christensen



Markus Dahlberg



De angivna priserna är aktuella när tidningen trycks. De är baserade på uppgifter från prisdatabaser som www.pricerunner.se och www.kelkoo.se.

NEXTLINK INVISIO G5 Bluetooth

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Genomtänkt lättviktsheadset med smart extrabatteri. Dessvärre saknas brusreducering.

- ▲ Litet och lätt
- ▲ Enkelt att ställa in
- ▼ Saknar brusreducering

- Samtalstid: 4 tim
- Standbytid: 150 tim
- Vikt: 6 gram
- Mått: 3,3x1,6 cm

GadgeTec AB

031-49 20 10

www.nextlink.se

Pris
1200:-

SONY ERICSSON MMR-70

Radiosändare med RDS



MMR-70: När fm-sändaren är i gång lyser Walkman-logotypen orange.

MMR-70 är en liten fm-sändare som sänder ljudet från en Sony Ericsson-mobil till närmaste radio. För att lyssna på musiken är det bara att ratta in den förvalda frekvensen på radion. Det är mycket smart och enkelt, men ljudet är brusigt.

Rent funktionellt finns det ingenting att klaga på med *MMR-70*. Det är bara att ansluta den till någon av de 26 telefoner som stöds (det finns en lista med modeller på Sony Ericssons webbplats),

välja en frekvens i fm-bandet, starta radion, ratta in frekvensen och lyssna. En kul funktion är att musiken tonas ned om det ringer. Samtidigt visas dessutom vem som ringer på radions skärm. *MMR-70* stödjer nämligen RDS, vilket även medför att låtarnas titlar visas på radion.

Det enda problemet är att ljudkvaliteten är för dålig. Det blir en hel del brus och ju närmare radion telefonen är, desto bättre.

Sony Ericsson MMR-70

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Sony Ericssons fm-sändare är inte alls dum. Enkel att använda, men för dåligt ljud.

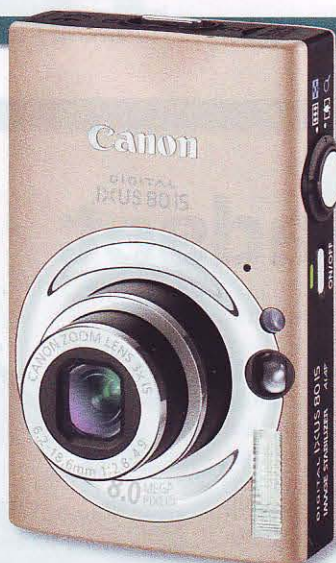
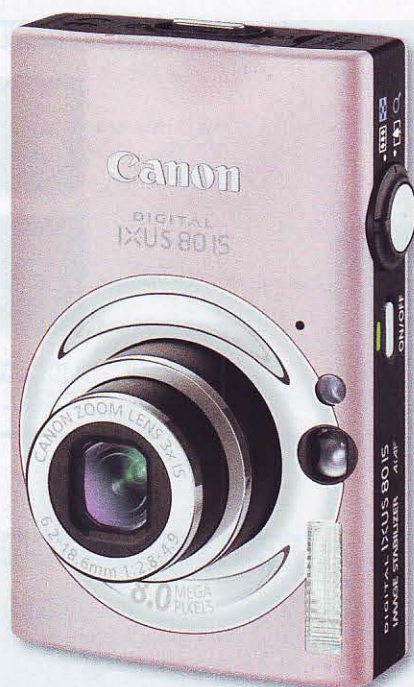
- ▲ Enkel att använda
- ▲ Bra funktioner
- ▲ Stödjer RDS
- ▼ Kort räckvidd
- ▼ Låg ljudkvalitet

Sony Ericsson Mobile Comm. AB
08-508 780 00

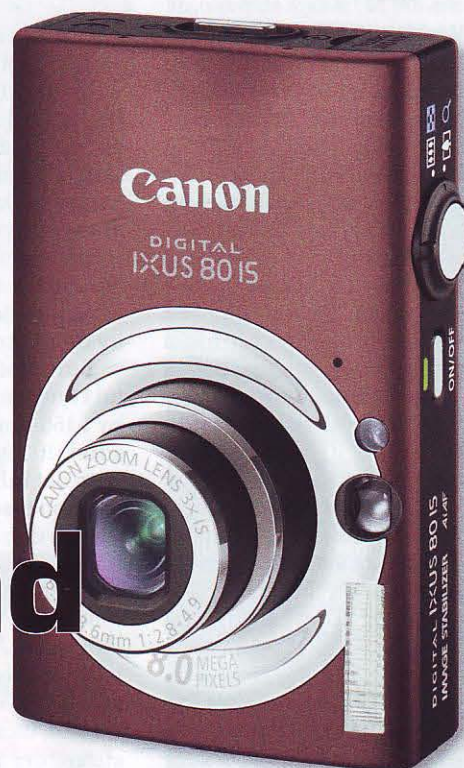
www.sonyericsson.se

Pris
350:-

CANON IXUS 80 IS



IXUS 80 IS finns i flera färger, från traditionellt silver till mer udda rosa, karamell och choklad.



Chokladfärgad minikamera

Nya digitalkameror säljer inte så mycket på hur många megapixel de innehåller, utan på hur bra bilder de tar och hur smidiga de är att använda. Så borde det vara i alla fall.

Canon tar i alla fall fasta på det och nöjer sig med åtta megapixel i sin senaste IXUS-modell 80 IS. Åtta megapixel är förvisso myck-

et och mer än de flesta egentligen behöver, men det är inte det som gör det här till en bra kamera. I stället satsar Canon helt rätt när de gör sin lilla gedigna kamera snabb, lättanvänd och allmänt trevlig att handskas med. Den tar bra bilder även när ljuset är dåligt och det går till och med att spela in användbar video en kväll inomhus i lampornas sken. Med andra kameror blir ofta filmerna gryniga under sådana förhållanden, men IXUS 80 IS ger riktigt bra videokvalitet. Det är så pass bra att den mycket väl kan ersätta en regel-

ra om man nöjer sig med att dokumentera kul händelser i livet, snarare än att jaga den perfekta hemmavideon i högsta kvalitet. Fördelen med att filma med sin digitalkamera är ju att man verkligen gör det. Hur ofta orkar man packa upp videokameran egentligen?

Ett stort plus med IXUS 80 IS är att den är redo direkt när man startar den. Man missar med andra ord inga bra fototillfällen. Automaten fungerar utmärkt och den inbyggda bildstabiliseringen tillsammans med ansiktsgenkänningen ger skarpa bilder under de flesta förhållanden. Det är även ovanligt enkelt att ställa in alla parametrar själv, om man nu inte vill använda något av de 18 inbyggda fotoprogrammen.



IXUS 80 IS är en modern kamera som fungerar väl för både stillbilder och video.

Canon IXUS 80 IS

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

En perfekt familjekamera som galant klarar både stillbilder och video. Snabb, enkel och snygg.

- ▲ Snabb
- ▲ Ger bilder av hög kvalitet
- ▲ Bra videokvalitet
- ▲ Lätt att sköta
- ▼ Dålig zoomknapp

- Upplösning: 8 megapixel
- Optisk zoom: 3x
- Brännvidd: 38-114 mm
- Skärm: 2,5 tum
- Minne: 32 MB minneskort
- Minneskort: SD, SDHC, MMC, MMCPlus, MMCPlus.32, HC
- PictBridge: Ja
- Övrigt: Batteri, batteriladdare, usb-kabel, videokabel
- Mått (BxHxD): 8,7x5,5x2,2 cm
- Vikt: 125 gram

Canon Svenska AB
08-744 85 00

www.canon.se

Pris
2500:-

Nästan bäst

Samsungs multimedie-spelare är skraddarsydd för alla som av någon anledning skyr iPod Touch. Bilder och filmer visas utan mankemang på den ljusstarka tretumsskärmen, som tar upp nästan hela framsidan. Även om användargränssnittet kräver en del tillvänjning imponerar P2 med funktioner som inbyggd fm-radio, rss-läsare, hyfsad batteritid och trådlöst stereoljud via Bluetooth.

Det är mycket enkelt att överföra film och musik till spelaren. Till skillnad från

iPod behövs det inget speciellt program, det är bara att dra över filerna i Windows. En annan bra detalj är att det finns knappar för ljudvolymen på ena sidan.

I en värld utan iPod Touch skulle Samsung P2 mycket väl kunna vara marknadsledande, trots att iPod Touch finns med 32 gigabyte minne och att P2 saknar Wi-Fi. P2:an är ett bra alternativ om du söker en mediaspelare med tryckkänslig skärm och inte vill ställa dig i Apples fälla med iTunes och allt vad det innebär.



Samsung P2 finns i svart och vitt. Som vanligt är det Apple som står som referens med iPod Touch.

Samsung P2

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Gediget och funktionsspackat alternativ till iPod Touch, men den är inte riktigt lika bra.

- ▲ Skarp skärm
- ▲ Enkel filöverföring
- ▲ Bluetooth Audio
- ▼ Saknar Wi-Fi
- ▼ I dyraste laget

- Minne: 4 eller 8 GB
- Skärm: 3 tum
- Spelar mp3, wma/wmv9 och mpeg-4
- Övrigt: Fm-radio, rss-läsare, Bluetooth A2DP, audio

Samsung Electronics Norden AB
08-590 966 00

www.samsung.se

Pris 8 GB
2 000:-

DIGITAL EVERYWHERE FIREDTV

Digital-tv i mediecentret

Ett vanligt problem om du vill använda en dator som ett mediecenter är att den inte har någon inbyggd mottagare för digital-tv. Det har österrikiska Digital everywhere tagit fasta på med sin lilla låda kallad FireDTV. Det finns även en inbyggd versionsversion kallad Floppy-DTV.

FireDTV är egentligen ingenting annat än en tv-mottagare i en låda. Man ansluter den, som namnet antyder, via FireWire till sitt mediecenter och installerar de drivrutiner och program som behövs. Installationen

är tämligen enkel och när det är klart inleds en kanalsökning innan man är redo att titta på tv. Och tv-bilden blir riktigt bra. Har du en stor platt tv är det ingen skillnad på bilden från FireDTV och den inbyggda digitalmottagaren.

Den stora fördelen med FireDTV är dock att den finns i flera versioner beroende på hur du tar emot digitala tv-sändningar: FireDTV S för satellit, FireDTV C för kabel och FireDTV T för marksänd digital-tv. Alla modellerna fungerar på samma sätt och på bak-

sidan av enheten finns det plats för ett programkort.

FireDTV klarar hd-tv men det gör dessvärre inte Windows Media Center i dag. Det lär nog komma i en framtida uppgradering av Windows Vista under året, även om Microsoft inte säger det rent ut.

En fördel med FireDTV är att tillverkaren finns i Europa och hela tiden anpassar systemet efter tv-utvecklingen här. Det finns tyvärr inget gemensamt mål för framtidens tv-system utan alla länder går sina egna vägar.

Digital everywhere FireDTV

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

FireDTV är en bra lösning för att se digital-tv i mediecentret. Priset är dock väl tilltaget.

- ▲ Enkel installation
- ▲ Hög bildkvalitet
- ▲ Bra prestanda
- ▼ Ingen MPEG-4 i Windows Media Center
- ▼ Relativt dyr lösning

PCB Distribution AB
0142-29 98 50

www.pcb.se
www.dustinhom.se

Pris
1 620:-



FireDTV är en lyckad digital-tv-mottagare, men utseendemässigt gör den minsann inget väsen av sig.

SONY ERICSSON Z320i

Söt och enkel mobil

Sony Ericssons lilla och lite coola mobil är skön att hålla i och trevlig att använda. Det är den perfekta mobiltelefonen för alla som nöjer sig med att ringa telefon-samtal och skicka sms.

Z320i är en klapptelefon, eller clam shell (musselskal) som telefonbranschen säger. Den känns gedigen och den öppnas mycket förtroendeingivande, varken för snabbt eller för trögt.

Knappsatsen och sättet att styra telefonen känner vi igen från andra Sony Ericssonmodeller. Det är enkelt, bra och lättfattligt. Den stora menyknappen i mitten och de två menyknapparna på var sida är möjligen lite

väl hårda att trycka på. Sifferknapparna känns dock som vanligt.

Funktionsmässigt finns det inte så mycket att skryta med. Den inbyggda kameran på 1,3 megapixel är ytterst medelmåttig och telefonen stödjer inte Bluetooth. Det är synd eftersom Bluetooth känns som en självklarhet i dag. Det innebär till exempel att man inte kan använda ett trådlöst headset. Trist. Det enda speciella är att man kan byta skal. Inom kort kan man dessutom rita egna skal.

I övrigt är det mesta mycket stabilt. Ljudkvaliteten är hög och samtalen störningsfria.



Sony Ericsson Z320i finns i rött och blått men man kan även köpa till separata skal med allehanda mönster och färger.

Sony Ericsson Z320i

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

En enkel mobiltelefon som känns gedigen. Den är lätt att använda och även ovana kan hantera den.

- ▲ Verkar solid
- ▲ Extremt enkel att använda
- ▲ Hög ljudkvalitet
- ▼ Hårda menyknappar
- ▼ Saknar Bluetooth

- Skärm: 1,8 tum (128x128 pixel)
- Kamera: 1,3 megapixel
- Anslutningar: Infrarött, usb
- Nätverk: GSM900/1800/1900
- Minne: 12 MB
- Mått hopfäld (BxHxD): 4,6x8,4x1,8 cm
- Vikt: 81 gram

Sony Ericsson Mobile Comm. AB
08-508 780 00

www.sonyericsson.se

Pris
1100:-

CREATIVE LIVE! CAM NOTEBOOK ULTRA



Lätt webbkamera

Creative Live! Cam Notebook Ultra är en lättviktskamera för bärbara datorer. Upplösningen är hög och den har inbyggd mikrofon. Formgivningen är smart och kameran kan fästas på den bärbara datorns skärm.

Tyvärr är inte bildkvaliteten i topp. Den optiska upplösningen må vara på höga 1,3 megapixel, men

resultatet är en grovkornig bild där mindre detaljer försvinner. I gengäld återger kameran färger mycket bra, även i sämre ljus.

Creatives webbkamera belastar inte datorn nämnvärt. Bortsett från en del smärre störningar vid rörelser, när kameran är inställd på den högsta upplösningen, märks det knappt några

fördröjningar i bilden alls.

Notebook Ultra väger ynka 36 gram. Klämman som fäster kameran runt skärmkanten är hård och stabil. Den har ett gap på cirka två centimeter vilket räcker för att passa på de flesta skärmar. Den påse som följer med är ett bra tillbehör som skyddar kameran under transport i datorväskan.

Cam Notebook Ultra har en upplösning på hela 1,3 megapixel. Dessvärre är bilden trots det ganska kornig.

Cam Notebook Ultra

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Creatives webbkamera fungerar bra för videomaterial från den bärbara, men bildkvaliteten haltar.

- ▲ Bra färger
- ▲ Lätt
- ▲ Bra tillbehör
- ▼ Grov upplösning
- ▼ Dyr

- Optisk upplösning: 1,3 megapixel
- Kabellängd: 75 centimeter
- Vikt: 36 gram
- Övrigt: Headset, skyddspåse, SightSpeed, muveeNow

Creative Labs
08-564 720 20

http://se.europe.creative.com

Pris
700:-

Slingbox Pro ser klart annorlunda ut. Den har inbyggd tv-mottagare och hanterar hd-material. Observera att priserna i artikeln inte är de slutgiltiga.



Den moderna rese-tv:n

Trogna läsare av *PC-tidningen* känner kanske igen namnet *Slingbox*. Vi testade *Slingbox* första produkt redan i nummer 3/2007. Den finns fortfarande kvar och är fortfarande avsedd för Viasats kunder. Nu släpper dock företaget bakom *Slingbox*, Sling Media, två nya enheter avsedda för den svenska marknaden: *Slingbox PRO* och *Slingbox SOLO*.

Slingbox är en koppling mellan din vanliga tv och internet så att du kan se på dina tv-kanaler eller innehållet på din hårddiskspelare från vilken internetansluten dator som helst i världen. Du kan till och med fjärrstyra enheterna från

datorn du sitter vid. Systemet stödjer även mobiltelefoner med Windows Mobile eller Symbian OS S60. Det går alltså att titta på tv i mobiltelefonen så länge den kan anslutas till internet på ett vettigt sätt. I praktiken betyder det att telefonen måste stödja Wi-Fi. Att sitta utomlands och titta via 3G blir så dyrt att det är billigare att köpa en bunt dvd-skivor.

Installationen bör inte vara något problem eftersom *Slingboxen* stödjer de flesta kända digitalboxar för kabel och satellit i Sverige. Vi testade med en box som inte fanns i databasen, men med lite sökande på internet lyckades vi klura ut vilka mottagare som motsvarade vår och fick på så sätt det hela att fungera.

Vi lyckades också skicka ut tv-signalen till en dator via vårt lokala nät-

verk. Men när vi skulle testa samma sak via internet var det värre. Vår router från D-Link stödjer UPnP-standarden för direktuppspelning (streaming) och därmed borde det inte vara några problem. Men icke. Vi var tvungna att konfigurera en port manuellt och det förutsätter förstås en hel del kunskap om hur nätverk fungerar eller åtminstone tid och ork att pröva sig fram tills det fungerar.

När allt är inställt och klart fungerar systemet perfekt. Sling Media använder en avancerad teknik för att direktuppspela materialet och bildkvaliteten är förbluffande bra även vid lägre överföringshastigheter som 200-300 kbps. Det är enkelt att lägga till nya enheter i systemet.

För att titta på din egen tv behövs *Slingboxens* unika id-nummer. Sedan laddar du hem det fria visningsprogrammet från tillverkarens webbplats och fyller i id-

numret. Programmet hittar sedan automatiskt *Slingboxen* via internet och det spelar ingen roll om du sitter hos grannen eller på ett hotellrum i Bangkok.

Slingbox Pro innehåller en digitalmottagare för marknätet och det går att koppla in ytterligare videokällor via bland annat HDMI.

Slingbox PRO

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Intressant teknik som är väl anpassad för svenska förhållanden. Dyr och svårinstallerad.

- ▲ Enkel att använda
- ▲ Hög bildkvalitet
- ▼ Dyr. Pro kostar cirka 3000 kronor
- ▼ DVB-mottagare stödjer ej mpeg-4
- ▼ Problematisk installation

Ingen distributör är utsedd när detta skrivs.

www.slingmedia.com

Pris (solo)
1800:-



Slingbox Solo har färre ingångar och saknar inbyggd tv-mottagare.

HTC TOUCH DUAL

Funktionsrik telefon



HTC Touch Dual:
Det finns en traditionell knappsats som skjuts fram.

Med sin iPhone har Apple verkligen satt fart på all världens telefonverkare. I stort sett allihop har tagit fram telefoner som kan styras genom att man trycker på skärmen med ett finger. HTC, som är mest kända för att göra avancerade mobiltelefoner baserade på Windows Mobile, är förstås inget undantag.

I nummer 12/2007 testade vi HTC Touch som fick dåligt betyg för att det var så svårt att skriva på skärmen. Dessutom saknade den 3G. Det försöker HTC reda ut nu med

Touch Dual som förutom den tryckkänsliga skärmen även har en vanlig knappsats som skjuts fram på telefonens undersida. Dessutom har HTC byggt in den snabba varianten av 3G vilket känns tämligen självklart med tanke på att det här är en smartphone som man vill använda för att surfa på webben med och läsa e-post på.

Touch Dual är riktigt trevlig att arbeta med. I stort sett allting går att sköta genom att peka på telefonen eller via knappsatsen. Det följer

med en penna, men den behöver man nästan aldrig ta fram. Tyvärr är inte Microsofts operativsystem framtaget för att styras medelst fingrarna. Det är bara att hoppas på att Microsoft ändrar på det i framtida versioner av Windows Mobile.

Kamerans två megapixel är inte mycket att skryta med i dag. Vi hade gärna sett en fm-radio också, men i övrigt är det här en trivsamt telefon och programutbudet för Windows Mobile är ju i det närmaste bedövande. Priset är dock i överkant.

HTC Touch Dual

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Pekstyrningen imponerar inte, men Dual är fullproppad med trevliga funktioner.

- ▲ Super 3G
- ▲ Utmärkt tangentbord
- ▲ Bra synkronisering
- ▼ Saknar fm-radio
- ▼ Kamera på bara 2 megapixel

Brightpoint Sweden AB
031-719 91 00
www.htc.com

Pris
5100:-

SAMSUNG SGH-G600

Halvtrist glidartelefon



Samsung SGH-G600
är bara 1,5 centimeter tjock. Knappsatsen är dold under skärmen och skjuts fram nedåt.

I jakten på marknadsandelar gäller det för telefonverkarna att släppa nya modeller i strida strömmar. För oss konsumenter får det till följd att det är svårt att skilja den ena telefonen från den andra. Då och då dyker det upp ny intressant teknik, men det är knappast fallet den här gången. G600 är, åtminstone för lekmannen, intill förväxling lik många andra av Samsungs mobiltelefoner.

Den enda nyheten är väl att kameran är rejält uppfärskad med hela fem

megapixel samt autofokus. Bilderna blir också mycket riktigt bra, även om man jämför dem med en dedikerad digitalkamera. När allsammans dessutom är inpackat på 10x4,8x1,5 centimeter är det också frågan om en liten kamera. På köpet får man ju också en mobiltelefon med allt som hör till samt en mediaspelare som klarar såväl mp3 som mpeg 4.

Det finns förstås ett par hakar som gör att man inte kan lämna digitalkameran hemma för gott. För det för-

sta är zoomen digital. Det går helt enkelt inte att få plats med en riktig zoom i en sådan här litetelefon. För detandrastödjer inte G600 3G vilket är underligt. Det är ju i det närmaste standard i dag. Det går givetvis att använda en 3G-lös telefon också, men man har inte lika mycket nytta av kameran med en långsam uppkoppling.

Samsung SGH-G600

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

En solid telefon som håller vad den lovar. Men den rymmer egentligen inget nytt.

- ▲ Gedigen
- ▲ Kamera på 5 megapixel
- ▼ Trist
- ▼ Saknar 3G
- ▼ Endast digital zoom

Samsung Electronics Norden AB
08-590 966 00
www.samsung.se

Pris
3700:-

UNREAL TOURNAMENT 3

UT3 är fantastiskt snyggt med tämligen enkel handling.

Skjut först, fråga sedan

Unreal Tournament 3 är ett underhållande actionspel med avancerad 3d-grafik. Spelet är enkelt: Skjut först eller dö. I grunden är det extremt blodigt men det formidabla grafiska universumet gör det kul och spännande utan att det blir för blodigt eller enahanda.

Handlingen är tunnare än vatten och tangerar det rent fåniga: Några fientliga utomjordingar vill ta över jorden

men de har ingått något sorts avtal med våra soldater om att de innan dess ska slåss om vem som först tar den andres flagga eller vem som först slår ihjäl 25 fiender. Det är knappast handlingen som gör att vi skriver den här recensionen.

Den stora behållningen är flerspelardelen där man möter opponenter på internet. Alla spelar mot alla och den som slår ihjäl flest per-



soner snabbast vinner. Det är våldsamt men i praktiken är det här en modern variant av kull fast med adrenalinets sprutandes ur öronen. Det går även att spela flera tillsammans i lag. En av nyheterna är att det finns körbara fordon med i spelet.

Det enda som inte är bra är installationen. Till en början kunde vi inte installera spelet alls på vår alldeles rena testdator.

Unreal Tournament 3

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Imponerande grafik, bra styrning och otroligt kul flerspelardel. Men installationen krånglade rejält.

- ▲ Formidabel grafik
- ▲ Kul flerspelardel
- ▲ Fordon
- ▼ Tunn handling
- ▼ Installationsproblem

Pan Vision AB
08-597 962 50
www.midway.com

Pris 400:-

CALL OF DUTY 4: MODERN WARFARE

Så äkta att du duckar

Call of Duty 4 ser till att den populära spelserien håller sig kvar som en av de bästa i actiongenren.

Antingen du spelar en engelsk SAS-soldat på ensamt uppdrag i Ukraina eller en amerikansk marin-kårssoldat i full färd med att störta en diktator i något land i mellanöstern är realismen i topp. Kulorna viner kring öronen så att vi duckar framför skärmen. Har du bra högtalare till datorn är det nästan skrämmande. *CoD 4* är det klart bästa spelet i serien hittills.

Det finns en singelspelardel också. Den utspelar sig över två världsdelen och man tar sig an flera olika roller. Själva historien är på intet sätt unik, men med dig i huvudrollen berättas den på ett sätt som vi inte har sett förut. Det sker helt oväntade saker och historien tar en vändning för en av huvudpersonerna som man inte är beredd på. Ett av uppdragen utspelar sig i svart-vitt ombord på ett amerikanskt bombplan under Gulfkriget. Kriget är brutalt och realismen gör att man kommer



Call of Duty 4: I motsats till filmer från Hollywood blir *Call of Duty* bättre för varje ny del i serien.

närmare än normalt. Det enda som är lite trist är att alla historiska händelser är hårt styrda av låsta manus. Det dyker upp fiender i det oändliga och ingen av dem reagerar särskilt intelligent.

CoD 4: Modern Warfare

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Call of Duty 4 är den senaste delen i en ovanligt lyckad spelserie. Fyran är dessutom bäst.

- ▲ Storartade kampanjer
- ▲ Onlinedelen räcker länge
- ▲ Realistisk grafik
- ▲ Låga systemkrav
- ▼ Tydligt låsta historier

Pan Vision AB
08-597 962 50
www.callofduty.com

Pris 400:-

STORTEST

av fem mediecenterdatorer

Framtidens tv-underhållning

Har det blivit dags att flytta in datorn i vardagsrummet bredvid tv-apparaten? Vi har testat fem stycken mediecenterdatorer så du kan få reda på om det är dags att skrota dvd-spelaren.

Det har funnits mediecenterdatorer på marknaden några år men de har aldrig slagit igenom som efterträdare till dvd och hårddiskspelningsmaskiner som förutspäts. En av anledningarna är att hårdvarutillverkarna har haft problem med att lansera tillräckligt bra hård-

vara eftersom det ställs större krav på en mediecenterdator än en vanlig dator. Ljud från fläktar kan vara ett problem som kan få de flesta användare att överge idén om att använda en dator för att titta på tv. Det mest grundläggande kravet brukar vara att en mediecenter-

Snabbfakta om mediecenterdatorerna

Namn	Fujitsu Siemens Scaleo EVI 2565	PC Kapsel Media Center	Acer Aspire iDea 511	Komplett Media Center A25	Tricom Fusion E6750
Processor	Core 2 Duo 2,13 GHz	Core 2 Duo 2 GHz	Core 2 Duo 1,66 GHz	AMD Athlon 64 X2 Dual Core 4800+ 2,5 GHz	Core 2 Duo 2,66 GHz
Minne	2 GB	2 GB	2 GB	2 GB	2 GB
Hårddisk	500 GB	150 GB	500 GB	750 GB	1000 GB
Grafik	ATI Radeon HD 2600 Pro	Intel GMA 950	NVIDIA GeForce GO 7600	NVIDIA GeForce 6150LE	NVIDIA GeForce 8400GS
Operativsystem	Windows Vista Home Premium	Windows Vista Home Premium	Windows Vista Home Premium	Windows Vista Home Premium	Windows Vista Home Premium
Utgångar	HDMI, scart, VGA, S-VHS	DVI, VGA, S-VHS	2 x scart, DVI, komponent, HDMI, S-VHS	HDMI, Scart, VGA, 2 x S-VHS, 2 x composit, komponent	DVI, VGA, S-VHS
Tv-mottagare	Analog/digital	Nej	Analog/ 2 x digital	Analog/digital	Analog/digital
Kortläsare	Nej	Nej	Nej	Nej	Ja
Pris	12 000 kr	15 000 kr	13 000 kr	9 500 kr	15 000 kr
Prestanda	9 ✓	6	6	5	8
Ljudnivå	6	7	8 ✓	4	6
Extra	5	4	6 ✓	5	6 ✓
Pris (betyg)	7 ✓	6	6	6	7 ✓
Totalbetyg	7,6 ✓	6,2	6,8	5,2	7,3

REDAKTÖR

Morten S. Östergaard



TESTAT AV

Ove Kaufeldt



De angivna priserna är de som gällde vid tidningens pressläggning. Det handlar om realistiska priser hämtade på prisdatabaser som www.kekko.se, www.pricerunner.se och www.prisjakt.nu.



dator göras så tyst som det bara går.

Ett annat men enklare problem är att mediecenterdatorer kräver andra typer av anslutningskontakter för ljud, bild med mera än de som brukar finnas på vanliga datorer.

Många av de stora dator-tillverkarna producerar inte ens dedikerade mediecenterdatorer. Fujitsu-Siemens och Acer, som medverkar i det här testet, är två undantag. Annars handlar det mest om lokala datorföretag som bygger den typen av datorer. En del tillverkare

har upptäckt att den teknik som traditionellt brukar användas i bärbara datorer ofta fungerar bra i mediecenter. Vi får se om det leder till en ljusare framtid för vardagsrumsdatorerna.

Vad håller de stora dator-tillverkarna egentligen på med – ignorerar de utvecklingen? Det handlar mer om att de avvaktar för att se vad som kommer att hända. Det kan i slutänden visa sig vara en klok taktik eftersom Windows Media Center ger en enkel möjlighet att strömma information till så kallade extenders. Man har alltså

sitt mediecenter (som kan vara en vanlig dator) i ett rum – till exempel kontoret – och en extender som är en liten mottagare stående vid tv-apparaten. Med extendern kan man göra det mesta utan att ha mediecenterdatorn stående i vardagsrummet eftersom all information strömmar från datorn till extendern via nätverket.

De mediecenter vi har testat är fristående och behöver inte någon dator, de är datorer i sig själva. Senare i år kommer vi att testa olika extender-enheter.

Ordlista

DVI: (Digital Video Interface) är en standard för digitala videosignaler som oftast används mellan datorer och datorskärmar. Till skillnad från en vanlig VGA-kabel är DVI helt digital och ger därmed en klarare videosignal med mindre störningar.

HDMI: (High Definition Multimedia Interface) är den senaste standarden för överföring av digital video. Till skillnad från DVI har HDMI även ljud i kabeln vilket gör den betydligt enklare att använda för att koppla ihop en tv med till exempel en mediecenterdator.

Media Center: I Windows Vista följer det med mediecenterprogram som bland annat kan visa video och bilder samt spela upp musik och radio. Det kan även, om det används tillsammans med ett tv-kort, både visa och spela in tv-program.

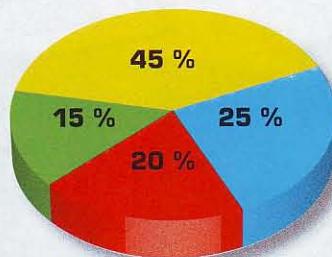
Tv-mottagare: (även kallad tuner) är en mottagare som kan ta emot en tv-signal och via datorn visa tv-sändningarna eller spela in dem så du kan titta på programmen senare. Mottagaren kan vara digital (DVB-T, DVB-S eller DVB-C) eller analog.

SÅ HÄR TESTAR VI

Ett mediecenter skiljer sig från vanliga datorer främst genom att prestandan på hårdvaran, till exempel grafikkortet, inte har så stor betydelse. Det viktigaste är att den kan använda Windows Media Center-programvaran utan irriterande hack i uppspelningen och där är det framför allt mängden minne som spelar någon roll. Vi har i testet använt de olika datorerna mot vanliga hd-plattskärmar. Funktionsmässigt har vi, i den mån det har varit möjligt, provat att använda både fjärrkontroll och mus/tangentbord.

BETYGSÄTTNING

Varje dator betygsätts med fyra olika parametrar. Varje parameter i betyget får ett värde mellan ett och tio – tio är bäst och fem medel. Värdena vägs mot procentsatserna i diagrammet och läggs därefter ihop. Resultatet avrundas till en decimal.



BEDÖMNINGSGRUND

- Prestanda
- Ljudnivå
- Extra
- Pris

FUJITSU SIEMENS SCALEO EVI 2565



Scaleo EVI 2565 ser ut som en dvd-videospelare och eftersom den följer standardmåttan ganska noga är den lättplacerad.



Enkel att ansluta

Scaleo EVI 2565 från Fujitsu Siemens ser ungefär ut som vilken dvd-video-spelare som helst både till utseende och storlek. Stilren och traditionell på ett sätt som den inte behöver skämmas för. Det är först när man anslutit och startat den som den avslöjar att den kan mer än att bara visa dvd-filmer.

För den som tycker bättre om film än om tv har Scaleo EVI 2565 mycket att erbjuda. Det är inte bara den enda maskinen i testet som har stöd för de nya högupplösta filmerna, den har dessutom stöd för både Blu-ray och hd-dvd i samma maskin. En otrolig höjdare för filmälskare med andra ord. Ett annat plus är alla anslutningsmög-

ligheter, med bland annat HDMI och dubbla scart-kontakter. Det finns även inbyggda minneskortläsare för att kopiera in bilder från digitalkameror. På både framsidan och baksidan finns anslutningar för externa hårddiskar för mer lagringsutrymme. Vill du använda ett trådlöst nätverk följer det med en extern antenn, vilket gör det lättare att få bra signalstyrka.

Scaleo EVI 2565 har inbyggt tv-kort men inte någon läsare för programkort. I praktiken betyder det att du endast kan titta på och spela in gratiskanaler, vilket är lite begränsande och bara gör maskinen till ett kraftfullt komplement till den vanliga digitalboxen.

Direkt när man startar maskinen väsnas fläktarna i Scaleo EVI 2565 men de tystnar snabbt. Det mesta som hörs är bruset från själva luftströmmarna, något som inte går att komma ifrån med fläktar.

Omdöme

Scaleo EVI 2565 är enkel att ansluta med alla sina portar. Det är synd att den inte kan hantera programkort för att ta över digitalboxens roll, men att ha blu-ray och hd-dvd i samma maskin är toppen.



Scaleo EVI 2565 har många in- och utgångar både på framsidan och baksidan. Här finns kontakter både för ljud och bild, usb, minneskort och externa hårddiskar.

Fujitsu Siemens Scaleo EVI 2565

PRESTANDA	9
LJUDNIVÅ	8
EXTRA	7
PRIS	6

BRA & DÅLIGT

- ▲ Lättplacerad
- ▲ Bra grafikort
- ▲ Många in- och utgångar
- ▲ Både Blu-ray och hd-dvd
- ▼ Ingen plats för programkort

7,6

TEKNISKA SPECIFIKATIONER

Processor:	Core 2 Duo 2,13 GHz
Minne:	2 GB
Hårddisk:	500 GB
Grafik:	ATI Radeon HD 2600 Pro
Utgångar:	HDMI, scart, VGA, S-VHS
Tv-mottagare:	Analog/digital
Programkortläsare:	Nej

Fujitsu Siemens
Telefon 08-58888200
www.fujitsusiemens.se

Pris
12000:-

**Kapsel Media Center:**

Den är visserligen liten och ser ut som något hämtat från Star Trek, men är trots detta ganska osmidig.

Futuristisk stil

Kapsel Media Center är en htpc där man inte har tvekat att ta till en del kreativa lösningar. Utseendet får den att se ut som ett rumphugget flygande tefat och metallchassit hjälper även till att kyla enheten. I paketet medföljer det en enkel men finurlig hållare som får maskinen att än mer likna ett ufo som svävar lite över bordet.

Chassit är föredömligt litet, men ändå förvånansvärt svårplacerat. De rundade formerna gör att den varken är stapelbar eller lätt att klämma in i bokhyllan. Detta behöver inte vara en nackdel, utan något av en nödvändighet, eftersom chassit är en del av kylningen. Den bör placeras så fristående

som möjligt för att inte bli för varm. Trots den omfattande kylningen innehåller den en fläkt, vilket gör att den susar en del. Placerar man maskinen fritt, så kylningen blir bra, är den aldrig störande. Står maskinen trångt, så varvantalet måste öka för att kyla datorn, ökar förstas även ljudnivån.

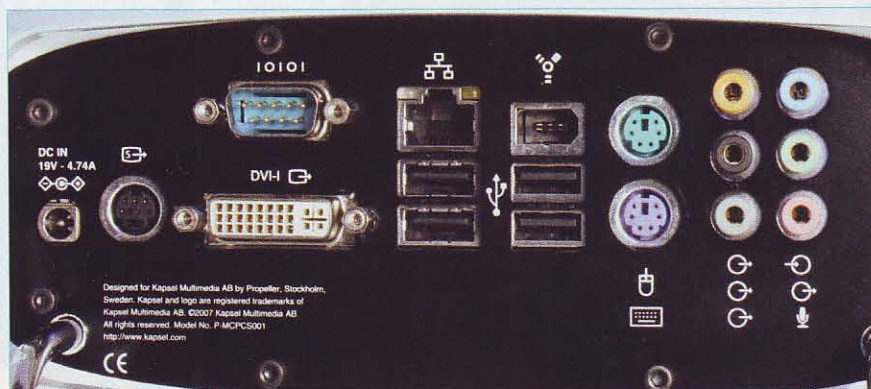
En annan detalj som gör Kapsel Media Center lite speciell är att den saknar tv-kort och alltså bara kan ses som ett alternativ om du vill ha en medie-jukebox och inte är intresserad av att kunna spela in och titta på tv.

Den optiska enheten är en vanlig dvd-brännare, vilket får klassas som fullt tillräckligt för vanliga icke-

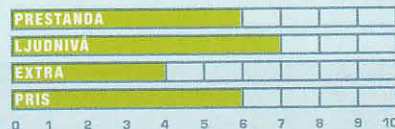
cinaster som inte vill kasta sig över någon högupplöst standard. Känslan av icke-hd förstärks av att det saknas HDMI-utgång. Däremot finns både VGA-, DVI- och S-VHS-utgång.

Omdöme

Kapsel Media Center kan närmast kallas för en mediejukebox, som fungerar som ett komplement till en digitalbox. Det är långt ifrån en helhetslösning och lite väl dyr med tanke på vad den klarar.



Baksidan har mycket av vad man kan önska sig när det gäller utgångar men tyvärr saknas det en HDMI-utgång.

Kapsel Media Center**BRA & DÄLIGT**

- ▲ Liten
- ▲ Snygg
- ▼ Inget tv-kort
- ▼ Svårplacerad
- ▼ Ingen HDMI

6,2
TEKNISKA SPECIFIKATIONER

Processor:	Core 2 Duo 2 GHz
Minne:	2 GB
Hårddisk:	150 GB
Grafik:	Intel GMA 950
Utgångar:	VGA, DVI-I, S-VHS
Tv-mottagare:	Nej
Programkortläsare:	Nej

Kapsel Multimedia AB
Telefon 0704-911677
www.kapsel.com

Pris
15 000:-

ASPIRE IDEA 511



Aspire iDea 511 har utan tvekan den snygga designen och man placerar den gärna ganska synligt.

En tyst snygging

Acer Aspire iDea 511 är inte bara den tystaste maskinen i testet utan även den snyggaste och väldigt lik en vanlig dvd-videospelare med lite futuristiska linjer.

Prestandan placerar maskinen ungefär i mitten av de testade maskinerna. Det är visserligen den klart svagaste processorn, men grafikkortet är helt okej. För filmvisning och liknande blir kombinationen godkänd. Den använder dessutom Intel Viiv, en teknik utvecklad för att klämma ut det där lilla extra när det handlar om att hantera och att dela med sig av digitala medier över nätverket. Baksidan erbjuder en mängd anslutningsmöjligheter

både för ljud och bild. Det enda som saknas är en VGA-port. Anslutningsdjungeln till trots är det enkelt att ansluta alla kablar tack vare den tydliga märkningen. Vill du ansluta den till ett trådlöst nätverk i stället för ett vanligt, medföljer det även en antenn som förbättrar räckvidden. Under frontpanelen finns dessutom både minneskortsläsare och kontakter för inmatning av ljud och bild, bland annat via Firewire och S-VHS. Även här är det tydligt markerat för att du inte ska koppla fel.

Aspire iDea 511 har visserligen tv-kort men saknar programkortsläsare. Det ger bara tillgång till gratiskanaler vilket är lite begränsande.

Det här är som sagt testets tystaste maskin, trots att den har kylfläktar, något som är tacknämligt om den ska stå på mycket.

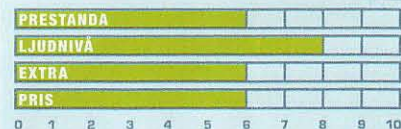
Omdöme

Acer Aspire iDea 511 är ett riktigt trevligt komplement till den vanliga digitalboxen eftersom den både är snygg, tyst och lättanvänd. Den kunde visserligen ha varit lite kraftfullare och gärna haft en programkortsläsare, men klarar sig ganska bra ändå.



Anslutningarna erbjuder det mesta man kan tänkas vilja ha med undantag av VGA-kontakt. Ett extra litet plus för hur tydligt allting är uppmärkt.

Aspire iDea 511



BRA & DÄLIGT

- ▲ Tyst
- ▲ Snygg
- ▲ Bra anslutningsmöjligheter
- ▼ Svag processor
- ▼ Ingen plats för programkort

6,8

TEKNISKA SPECIFIKATIONER

Processor:	Core 2 Duo 1,66 GHz
Ram:	2 GB
Hårddisk:	500 GB
Grafik:	nVidia Go 7600
Utgångar:	2 x scart, DVI, komponent, HDMI, S-VHS
Tv-mottagare:	2 x Digital/analog
Programkortsläsare:	Nej

Acer
Telefon 08-505 573 00
www.acercomputer.se

Pris
13000:-



Komplett Media Center A25 passar bra tillsammans med annan hemelektronik och standardmåttan gör den enkel att placera.

Tveksam prestanda

Komplett Media Center A25 gör sitt bästa för att kamouflera sig till en vanlig dvd-videospelare, vilket gör att den passar i tv-hörnan.

Baksidan av maskinen erbjuder ett imponerande utbud av anslutningar både för ljud och bild. Det finns till och med flera dubbletter, vilket nästan känns lite överentusiastiskt. Det enda som tyvärr saknas är en DVI-anslutning men det är skönt att allt från scart till HDMI finns med.

Datorkomponenterna i maskinen är en svajig historia. Den övervägande prestandan är ganska okej men grafikortet är minst en generation äldre än vad man skulle vilja ha. Maskinen

är dessutom den enda i testet som inte har en Intel-processor utan en AMD, något som inte behöver vara en nackdel. Däremot har man valt att använda en 64-bitarsprocessor. Hastigheten och musklerna är det inget fel på, men nackdelen är att stödet för 64-bitars operativsystem är väldigt lågt bland tredjepartsprogram och det kan i längden leda till problem.

Det råder ingen tvekan om att *Komplett Media Center A25* innehåller fläktar. Detta är den överlägset mest högljudda maskinen i hela testet.

Tv-kortet saknar stöd för programkort vilket gör att den bara kan användas med gratiskanal. Däremot är

hårddisken väldigt rymlig och det rymmer mycket inspelat material. De inbyggda Firewire-portarna gör det dessutom enkelt att flytta över film från digitala videokameror.

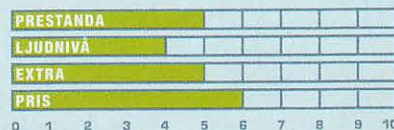
Omdöme

En del tveksamma komponentval och hög ljudnivå gör att *Komplett Media Center A25* inte får speciellt bra betyg. Prismässigt ligger den ganska långt under sina konkurrenter och när man tittar närmare på den inser man varför.



Baksidan av maskinen erbjuder en mängd anslutningsmöjligheter både för ljud och bild varav en del är dubbletter.

KOMPLETT MEDIA CENTER A25



BRA & DÄLIGT

- ▲ Bra anslutningar
- ▲ Stor hårddisk
- ▼ Svagt grafikort
- ▼ Högljudd
- ▼ Saknar DVI

5,2

TEKNISKA SPECIFIKATIONER

Processor:	AMD Athlon 64 X2 Dual Core 4800+ 2,5 GHz
Minne:	2 GB
Hårddisk:	750 GB
Grafik:	nVidia 6150LE
Utgångar:	HDMI, Scart, VGA, 2 x S-VHS, 2 x composit, komponent
TV-mottagare:	Analog/digital
Programkortläsare:	Nej
www.komplett.se	

Pris 9500 :-

Beställ på www.bonniermedia.se/mysterier

TRICOM FUSION E6750

**Fusion E6750:**

Alla som älskar knappar och rattar blir besvikna, utseendet är nästan spartanskt.

Stor på många sätt

Den mest rättvisa beskrivningen av *Fusion E6750* är att det handlar om en kraftfull vanlig dator som har tryckts in i ett htpc-chassi. Det är inte per definition någon nackdel eftersom det betyder att de flesta komponenter som använts är standardkomponenter. Nackdelen är storleken, närmare bestämt djupet. Med sladdarna anslutna är den nästan 50 centimeter i djupled vilket kan göra den svårplacerad om man inte har en djup tv-bänk.

Det finns flera fläktar monterade i chassit för att ta hand om kylningen. Chassits storlek gör att det går att använda stora fläktar som kan gå på låga varvtal, vilket ger den låg ljudnivå

och bra kylning. Fläktarna är mycket tysta men den stora luftgenomströmningen leder ofelbart till en del brus.

En bra sak med *Fusion E6750* är att den har plats för de programkort man använder i digitalboxar. Detta gör att datorn rent praktiskt ersätter digitalboxen även när det gäller betal-tv och inte bara gratiskanaler.

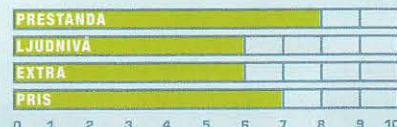
Fusion E6750 innehåller två hårddiskar på vardera 500 gigabyte, totalt en terabyte lagringsutrymme, vilket räcker för att lagra väldigt mycket även om man väljer att kopiera in hela filmer. I kombination med att nätverkskortet klarar av en gigabit är maskinen lämplig att använda som mediaserver

och strömma film, musik och bilder till andra datorer på nätverket.

Den testade modellen saknade HDMI och hd-dvd/Blu-ray vilket inte ger den "nästa generations hemmaunderhållnings-känsla" men är förberedd för det om man vill bygga ut den.

Omdöme

Fusion E6750 är i flera avseenden ett veritabelt monster både vad gäller prestanda och storlek. Den har kapacitet att bli navet för nästan all underhållning hemma om du har plats för den.

Tricom Fusion E6750**BRA & DÄLIGT**

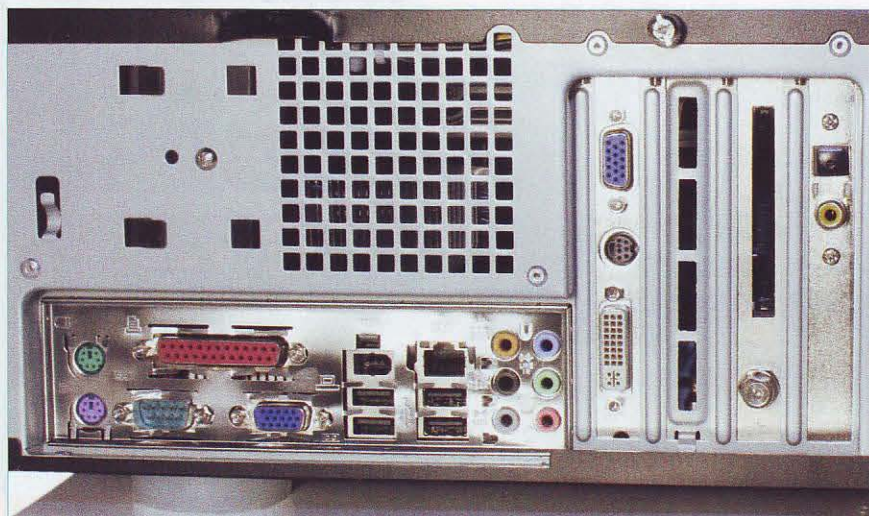
- ▲ Mycket hårddiskutrymme
- ▲ Bra grafikkort
- ▲ Plats för programkort
- ▼ Stor
- ▼ Saknar HDMI

7,3**TEKNISKA SPECIFIKATIONER**

Processor:	Core 2 Duo 2,66 GHz
Minne:	2 GB
Hårddisk:	1000 GB (2 x 500 GB)
Grafik:	GeForce 8400GS
Utgångar:	DVI, VGA, S-VHS
Tv-mottagare:	Analog/digital
Programkortläsare:	Ja

Tricom Data
Telefon 026-121220
www.tricom.se

Pris
15000 :-



Baksidan ser ut som vilken dator som helst, möjligtvis med undantag av tv-kortet som har plats för digital-tv-leverantörens programkort.

INTRODUKTIONSERBJUDANDE TILL NYA TILLSVIDAREPRENUMERANTER:

Vetenskapens största mysterier

NY DVD-SERIE

Unik och spännande dvd-serie

Vetenskapens största mysterier är en knivskarp dvd-serie som sätter några av världens mest populära och kontroversiella frågor i fokus.

Genom expertintervjuer, 3D-simulationer och laboratorieförsök avslöjas myterna, och vi förflyttar oss steg för steg mot sanningen om den fysiska världen omkring oss.

Hur uppstod universum? Vad händer med miljön? Vad finns på havets djup? Vi är med just där vetenskapen möter den ultimata utmaningen!

SPARA
150:-



Jorden skapas

Hur har jorden utvecklats från ett slumpartat gasmoln till den unika planet den är i dag?
Varför uppstod villkoren för liv just här?

Få din första film för endast

950
+ 39:50 i
porto och exp.

Nu kan du
även se fram
emot:



Beställ på www.bonniermedia.se/mysterier



INNEHÅLL PÅ CD 5+2008

Aktuella program – beskrivs i tidningen

ABBYY FineReader Sprint	...	Gör tryckt text till digital i datorn
Auslogics Registry Defrag	...	Städa registret i Windows
Quick Startup	...	Kontrollera vilka program som startar
SmartDefrag	...	Defragmentera hårddisken
Windows Live Suite	...	Få ut mer av Windows

Säkerhetscenter

Ad-Aware 2007	...	Skydd mot spionprogram
Avast! Antivirus	...	Håll datorn fri från virus
AVG Anti-Spyware	...	Bli av med spionprogrammen
Netcraft Toolbar	...	Avslöja webbplatser med nätfiske
SPAMfighter	...	Ta upp kampen mot oönskade e-brev
ZoneAlarm	...	Skydda datorn mot virus och hackare

Verktyg

Adobe Reader	...	Läs pdf-filer på datorn
CCleaner	...	Ta bort onödiga filer från hårddisken
CDBurnerXP	...	Gratisprogram för att bränna cd/dvd
CutePDF Writer	...	Skriv ut pdf-filer från alla program
Firefox	...	Populär och säker webbläsare
HP Smart Web Printing	...	Snyggare utskrifter från internet
JPEGcrops	...	Beskär bilder på rätt sätt
Paint.NET	...	Bra och fri bildbehandling
PC-tidningens register	...	Sök i din tidningssamling
Skype	...	Internettelefoni med chatt och video
Undelete Plus	...	Rädda raderade filer

Smakprover

FontTwister	...	Lek med bokstäver
SendBlaster	...	Bättre koll på e-posten
WinZip	...	Komprimera filer
WizardBrush	...	Rita naturtroget i datorn

Spel

Aquaria	...	Kul undervattensäventyr
Gumby Tournament	...	Arkadspel med tuggummitema
Inca Ball	...	Lek med färgade kulor
Submarines	...	Sänk ubåtar innan de träffar dig

Utvalda artiklar ur tidningen (pdf-format)

123mnsida	...	Din egen webbplats på köpet
Serie: Windows Live	...	Lär dig allt om Windows Live
Serie: HDTV	...	Allt du behöver veta om hd-tv
Säkerhet i Vista	...	Vista – säkrare än någonsin

Instruktionsfilmer (mpeg-4-format)

Mer ramminne	...	Enkel väg till snabbare dator
Ny processorfläkt	...	Säkrare dator med bättre kylning
Byt ut ljudkortet	...	Skafta surroundljud i datorn

ABBYY FINEREADER SPRINT

Gör om tryckt text till digital



Har du gamla tidningar eller andra dokument liggandes kan du läsa in dem i datorn, redigera dem och spara dem på hårddisken. FineReader är ett textigenkänningsprogram som översätter tryckt text till redigerbar i en ordbehandlare.

Börja med att läsa in dokumentet i programmet och spara resultatet som en fil på hårddisken. För att det ska fungera måste du ha en bildläsare som är installerad och fungerar. Det går att läsa in enstaka sidor eller flera sidor åt gången. I det sistnämnda fallet sparar

FineReader alla sidor i samma dokument.

Nästa steg är att låta programmet gå igenom sidorna och identifiera vad som är text och vad som är bilder. Alla objekt markeras med små rutor och du bör radera sådana som inte är intressanta, typ sidnummer och liknande. Det gör du genom att klicka på objektet och trycka på **Delete**. Även alla bilder markeras på det här sättet och det går att förminska och flytta på dem.

Slutligen sparas texten och bilderna som ett rtf-dokument som kan öppnas i alla moderna ordbehand-

AUSLOGICS REGISTRY DEFRAG

Städa Windows register

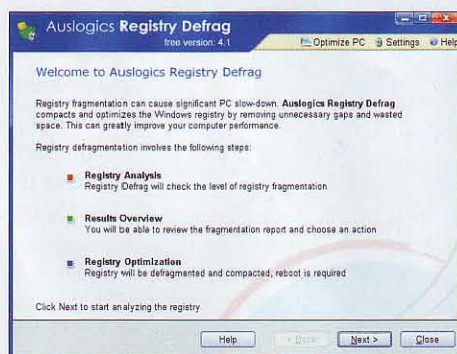


Med hjälp av Registry Defrag städar du upp i registret i Windows där det samlas rester efter alla program du någonsin har installerat. Du sparar plats och får ett snabbare och stabilare Windows.

När programmet är klart måste datorn startas om.

www.auslogics.com

Läs mer om Registry Defrag i artikeln Trött på att vänta på sidan 62 i det här numret.



Registry Defrag vill att alla andra program stängs innan det börjar städa registret.



FineReader känner av vilka delar på en sida som består av text och grönmarkerar dem. Alla bilder blir röda.

lingsprogram. Såväl textens storlek som layout sparas i rtf-dokumentet. Det går att spara bilderna separat och stavningskontrollera dokumentet. Den färdiga texten kan även sparas som html-sidor.

www.finereader.com

Läs mer om
ABBYY FineReader Sprint på
sidan 68 i det här numret.



Innan du läser in en text är det viktigt att välja det språk som texten är skriven på, annars känner programmet inte igen våra svenska tecken. Svenska finns under **(Choose more languages ...)**.

REGISTRERING

REGISTRERING: ABBYY FineReader Sprint måste registreras via internet innan det fungerar fullt ut.

Programmet registreras första gången du startar det. Klicka på knappen **Register Now** för att komma i gång. Du måste ange namn, adress med mera. När du är klar sker resten automatiskt.

PC-tidningens läsare betalar ingenting för att registrera ABBYY FineReader Sprint.



Alla inlästa dokument görs omedelbart om till redigerbar text. Programmet kan skilja mellan bilder och text.

QUICK STARTUP

Stäng av alla onödiga startprogram



Det startar alltid en rad tilläggsprogram tillsammans med Windows. Men behövs verkligen alla? Om du stänger av dem som är onödiga blir Windows både snabbare och stabilare. Dessutom frigörs ramminne som andra program kan dra nytta av.

Quick Startup listar alla program som smyger i gång tillsammans med Windows. Du kan se vad de heter, om de är pålitliga, var de ligger på hårddisken och om de är aktiverade eller ej.

Alla program som anses vara pålitliga och nödvändiga markeras med grön färg. Alla program som är

onödiga eller eventuellt skadliga rödmarkeras.

Quick Startup fattar dock inga egna beslut om vilka program som ska få gå i gång eller ej, det är du som bestämmer.

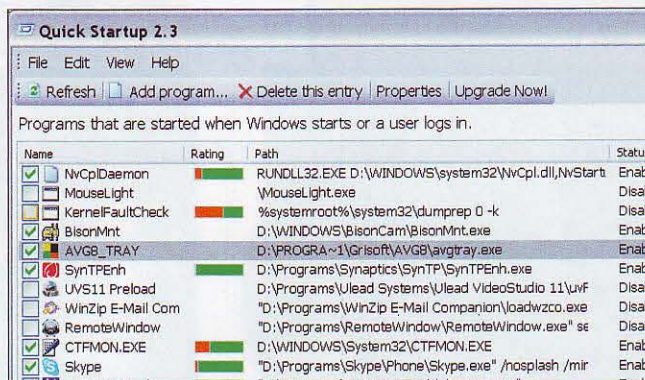
För att stänga av ett program i listan ska du ta bort den gröna boken till vänster om programmets namn. Programmen ligger kvar i listan även om de är avstängda så att du kan aktivera dem igen.

Vet du att ett program inte behövs kan du radera det genom att klicka på knappen **Delete this entry ...** Alla program som beskrivs som **Invalid** (ogiltigt) kan raderas utan vidare.

Vill du lägga till ett program som ska autostartas med Windows klickar du på knappen **Add program...**

www.glarysoft.com

Läs mer om Quick Startup i artikeln **Trött på att vänta** på sidan 63 i det här numret.



Quick Startup visar en komplett lista över alla de program som startar tillsammans med Windows.

SUPPORT

Om det uppstår något problem med cd-skivan eller programmen på den hjälper vi dig. Här ser du vad du ska göra om något är fel.

HJÄLP MED CD:N

PC-tidningen har noggrant testat och prövat alla program på cd-skivan, men även våra cd-skivor kan drabbas av fel.

- Om cd:n inte startar automatiskt startar du programmet *K.EXE* för att aktivera cd-gränssnittet.
- Om själva cd-skivan är trasig eller inte fungerar byter vi ut den. Kontakta vår kundtjänst (läs mer på sidan 83).
- Som prenumerant på *PC-tidningen* får du alltid hjälp med cd-skivan. Kontakta cd-supporten via vår webbplats www.pctidningen.se. Klicka på **CD support**.
- Innan du skickar en fråga kan du se om svaret redan finns på www.pctidningen.se. Klicka på **CD** och **Hjälp till CD:n**.
- *PC-tidningen* tar inte på sig något ansvar för eventuella problem som kan uppstå med programmen på cd-skivan.



Äldre artiklar i pdf-format

På cd-skivan finns det en kategori som heter Utvalda artiklar. Här hittar du alltid föregående delar i serier som går i flera nummer samt andra artiklar av särskilt intresse, som till exempel belysande bakgrundsmaterial till en ny artikel i tidningen.

Alla artiklar är sparade i pdf-format så att du kan se dem som de såg ut i tryckt format när de publicerades i tidningen. För att läsa pdf-filer måste du ha programmet *Adobe Reader* installerat i datorn. Det är ett gratisprogram som finns under Verktyg på cd-skivan.



123minsida – delarna 1-4 är de första fyra artiklarna i serien om den gratis webbplats som alla prenumeranter får. Du kan antingen läsa artiklarna på skärmen eller skriva ut dem. Läs bland annat om hur du kommer i gång med din fria webbplats (del 1), hur du skapar en gästbok (del 2), hur du lägger upp en liten film (del 3) och hur du använder din webbplats för att bjuda in till fest (del 4).

Windows Live – delarna 1 och 2 är de två första delarna om *Windows Live*. Del 3 hittar du i den här tidningen. *Windows Live* är Microsofts nya tjänstepaket som ska förena webben med datorn på nya sätt. Paketet innehåller en rad program och internettjänster som arbetar tätt ihop. I den första delen introducerar vi *Windows Live*. Vi visar hur du skapar ett så kallat *Windows Live-id* och går igenom e-post-programmet *Windows Live Mail* tillsammans med internettjänsten *Windows Live Hotmail*. I den andra delen tittar vi på *Windows Live Photo Gallery* som organiserar dina bilder och lägger upp dem på ditt space, som är din personliga publiceringsplats på internet.



High Definition – delarna 1 och 2. Vi har skrivit om hd i tre artiklar. I det här numret kan du läsa mer om vad du ska tänka på när du köper en hd-tv. På cd-skivan finns de två föregående artiklarna i serien. Den första delen är en introduktion till det nya tv-formatet och vi går bland annat igenom vilka apparater som använder hd. I del två visar vi hur du kan spela in film i hd-upplösning, redigera materialet i datorn och sedan titta på det i en hd-tv.

Säkerhet är en viktig del av operativsystemet *Windows Vista*. Läs mer om hur du ställer in *Vista* så att datorn blir så säker som möjligt.



SPEL

Du hittar alltid ett urval av aktuella spel samt enklare spel för hela familjen. Spelen kan vara gratis, shareware eller demoversioner.

GUMBOY TOURNAMENT

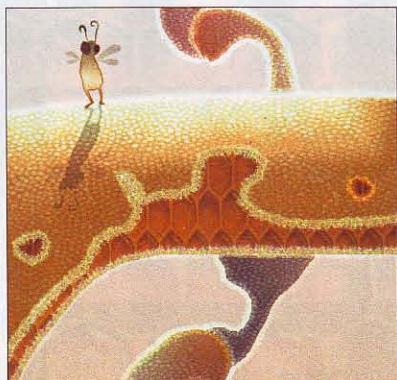
Tuggummispel



Gumboy är ett ovanligt arkadspel i vilket du styr tuggummikungen Bobble runt olika banor för att komma först till diamanter, flaggor och bonuspaket. Du är en klabbig typ som lika väl kan gå upp och ner i taken som på marken. För att lyckas måste du dra nytta av dina egenskaper. Gumboy kan spelas på fyra olika sätt: leta diamanter, fånga motståndare, ta flaggan eller springa ikapp.

Det går att spela mot datorn såväl som mot andra spelare på den egna pc:n, över lokala nätverk eller via internet. Totalt kan nio spelare vara med samtidigt. I den här testversionen fungerar de sex första banorna både lokalt och via internet.

www.gumboytournament.com



Gumboy sker på underliga banor som du bara klarar om du tänker till.



Spela mot andra. Det är enkelt att spela mot andra via exempelvis internet.

AQUARIA

Vattenäventyr



Aquaria är ett äventyrsspel som ovanligt nog utspelar sig djupt nere i haven. Du ska utforska undervattensvärlden, kämpa mot underliga och farliga väsen samtidigt som du letar efter en väg till friheten. Du kan sjunga för att påverka omgivningarna och frigöra föremål som du har nytta av. I den här versionen kan du spela den första banan. Det kompletta spelet innehåller fler banor och mer monster. Det går även att bygga egna banor. Spelet kostar 30 dollar (cirka 200 kronor).

www.aquariagame.com



I Aquaria simmar du runt i djupen tillsammans med andra djur medan du letar efter olika föremål.

INCA BALL

Kul kulor



I Inca Ball gäller det att träffa kulorna innan de kommer fram till utgången. Oliktfärgade kulor sitter ihop och medan de slingrar sig fram ska du träffa dem så att minst tre kulor av samma färg nuddar varandra. Så fort du fått bort alla kulor kommer det förstås nya. När du får tillräckligt många poäng kan du köpa bomber som underlättar jakten. Den här versionen fungerar i 60 minuter. Det kompletta programmet kostar 20 dollar (cirka 135 kronor).

www.gametop.com



Inca Ball vrider till ett klassiskt spelkoncept på ett nytt sätt.



Äventyrsspel under vatten. Du påverkar omgivningarna genom att sjunga.

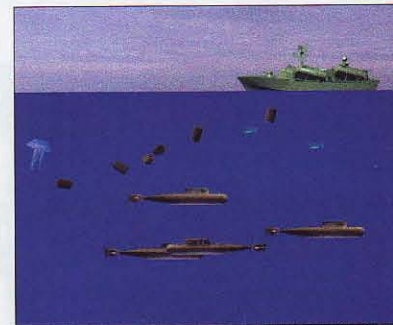
SUBMARINES

Sänk ubåtar



Du styr ett skepp som jagar ubåtar. Ubåtarna å sin sida försöker träffa dig med sina torpeder. Ditt vapen är sjunkbomber som du ska försöka träffa och sänka ubåtarna med. Såväl dina bomber som torpederna kan sprängas av de fiskar som simmar i havet. Då och då får du flaskpost av bläckfisker som dyker upp och bonuspaket av luftskeppet. I den här testversionen kan du spela de tio första banorna. Programmet kostar 20 dollar (cirka 135 kronor).

www.terminalstudio.com



Submarines är ett enkelt spel. Använd sjunkbomber för att sänka ubåtarna.

SMÅKPROVER

PC-tidningens cd innehåller alltid ett urval av kommersiella program som du kan testa utan kostnad under en viss tid. Vill du fortsätta att använda dem senare måste du köpa dem. Vi försöker alltid välja program som är enkla att komma i gång med och som är prisvärda. Testperioderna brukar vara tidsbegränsade till mellan 14 och 30 dagar. Ibland kan dock vissa av programmens funktioner vara stängda i testversionen.

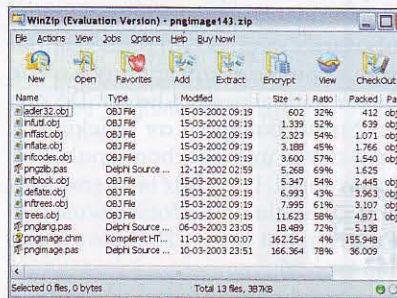
WINZIP 11.1

Komprimera filer

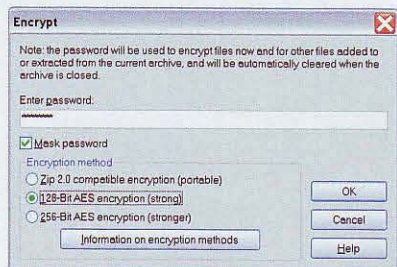


Om du komprimerar mappar och filer i zip-arkiv blir de oftast mycket mindre och du får plats med mer på hårddisken eller cd-skivan. Den här versionen fungerar i 45 dagar. Vill du använda programmet längre måste det registreras för 30 euro (cirka 290 kronor).

www.winzip.com



WinZip visar exakt hur mycket mindre varje fil blev efter komprimeringen.



Skrydda zip-arkiven med lösenord så kommer ingen obehörig åt dem.

WIZARDBRUSH

Rita för hand på datorn



Med Wizardbrush kan du rita med hjälp av datorn på samma sätt som du ritat på ett papper. Det går att välja mellan blyertspennor, färgkritor, oljefärger, vattenfärger och så vidare. Du kan även komponera målningarna i flera lager och använda olika material.

Det är mycket enklare att teckna om du har en ritplatta ansluten till datorn. Strecken blir naturligare och du kan bestämma hur tjockt du vill rita genom att trycka med pennan.

Den här versionen kan startas 25 gånger. Vill du köpa programmet kostar det 30 dollar (cirka 200 kronor).

www.eusoftware.com



Wizardbrush innehåller flera fina exempelbilder. De ritas upp framför ögonen på dig när du öppnar dem.

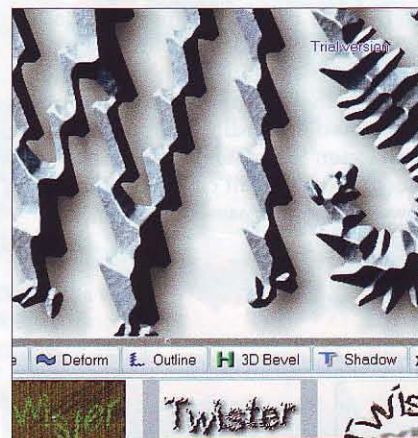
FONTTWISTER

Bokstavslek



Har du tröttnat på fet och kursiv stil och vill ha lite roligare utseende på texten? Då kan du ta hjälp av FontTwister för att göra riktigt uppseendeväckande bokstäver. Det följer med en rad mallar och du kan ändra färger, former och material på bokstäverna. Det går även att skapa helt nya tecken från grunden. Resultaten sparas som bilder som kan klistras in i olika program. Den här testversionen fungerar i 30 dagar. Det kompletta programmet kostar 20 dollar (cirka 135 kronor).

www.neuber.com



FontTwister innehåller massor med annorlunda effekter för alla bokstäver.

SENDBLASTER

Automatiska postlistor



SendBlaster håller reda på postlistor för e-post och kan användas för att exempelvis skicka ut brev till medlemmarna i en förening. Det håller reda på ogiltiga e-postadresser och sköter automatiskt om när folk anmäler/avregistrerar sig till dina utskick.

Den här versionen är gratis och fungerar med maximalt två postlistor om 100 medlemmar vardera. Den kompletta versionen kostar 75 dollar (cirka 500 kronor).

www.sendblaster.com



SendBlaster är perfekt om du ansvarar för att skicka ut e-post till en förening. Programmet sköter det mesta automatiskt.



Få ut mer av PC-tidningen

Reportagedelen i PC-tidningen är fylld av nyttiga guider, steg för steg-vägledningar och inspirerande projekt för att du ska få ut mer av din dator. I början av de flesta artiklarna finns det en liten ruta som ger kortfattad information om innehållet.

FAKTA

PC Inspector File Recovery är räddningen om du till exempel har råkat radera semesterbilderna. Programmet kan återskapa filer från hårddisken eller ett minneskort.

DETTA BEHÖVER DU

- Din pc
- Ca. 6 MB på hårddisken

KOSTNAD

- Ingen

SÅ LÅNG TID TAR DET

30 min.

SVÄRIGHETSGRAD



PÅ CD 10

File Recovery ligger under Aktuella program

SYSTEMKRAV



Först talar vi om vad artikeln innehåller och vad du kan lära dig om du läser den.

Du ser snabbt om du har allt som behövs för att använda tipsen, hur lång tid det tar att göra det som artikeln handlar om och om det kostar något.

Vissa ämnen är svårare än andra. På den här skalan ser du hur svårt ämnet är. 1 är enklast, medan 10 är avsett för experter.

På cd-skivan som följer med tidningen finns de program som hör till artikeln. Här ser du om programmet fungerar till din Windows-version.

REPORTAGE

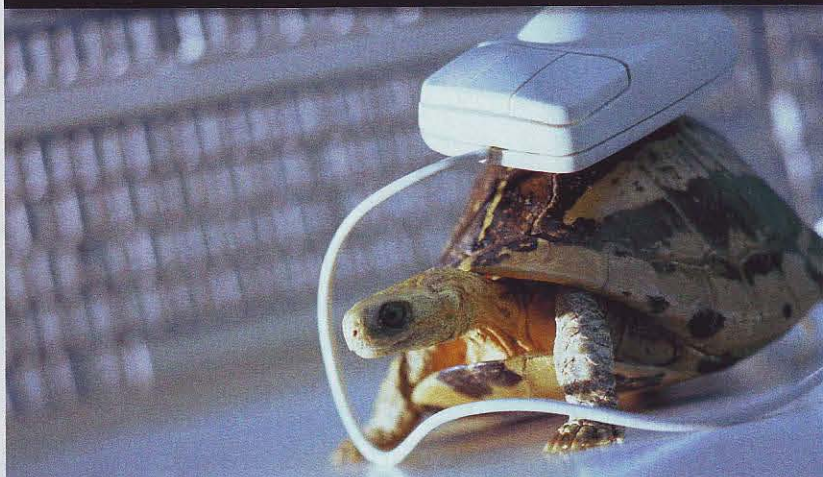
GUIDER SERIER STEG FÖR STEG

Så mycket kostar det att skriva ut **42**

Välj rätt hd-tv **52**



Trött på att vänta  **56**



En webbplats helt gratis – del 5 **64**

Blås nytt liv i gamla dokument  **68**

Snabb kommunikation  **74**

Vista: Gör egen dvd-film **78**



Så mycket kostar det att



SKRIVA

Efter nästan 13000 ark papper, 70 original bläckpatroner och 1200 tryckningar på start- och stoppknappar är vi mer övertygade än någonsin: Du ska verkligen tänka efter innan du investerar i en ny skrivare för att inte behöva lägga hela årsbudgeten på bläck och papper.



Detta har vi använt: 8 skrivare • 2 bärbara pc med Vista • 9663 ark A4-papper • 2525 ark 10x15 cm fotopapper • 70 bläckpatroner • 1200 gånger start och stopp • 150 koppar kaffe (cirka) • 3 stora sopsäckar • 1 laboratorievåg

Det är viktigt att välja rätt skrivare om du vill minska utgifterna för utskrifter. Den slutsatsen drar vi efter det mest omfattande testet någonsin i PC-tidningens historia.

På redaktionen får vi ofta frågan vad det kostar att till exempel skriva ut foton i format 10x15 på bläckskrivaren därhemma, och därför bestämde vi oss för att kontrollera det, och lite till, en gång för alla.

Jättetest med åtta skrivare

Vi införskaffade åtta av marknadens vanligaste bläckskrivare,

både vanliga standardmaskiner och multifunktionsmodeller, och ställde upp dem på vår testbänk. Sedan installerade vi skrivarna på två bärbara Vista-datorer, fyra skrivare på varje, och startade tre strapatsrika test.

Under åtskilliga veckor arbetade vi för att ta reda på hur mycket det egentligen kostar att skriva ut enbart text, text blandat med grafik, och foton.

Målet var att skriva ut ett bestämt dokument på skrivarna till den sista bläckdroppen, och att börja varje test med nya originalpatroner. Det låter kanske enkelt,

AVSLÖJANDE

Prisskillnad på
upp till

665%

UT MED BLÄCK

men innan testet var slut hade vi använt 13000 ark papper, varav 2500 var fotopapper i storlek 10x15 centimeter. Skrivarna hade i vetenskapens namn tömt inte mindre än 70 dyrbara bläckpatroner och vårt testutrymme fylldes av tomma patroner och tre stora sopsäckar med emballage.

Eftersom bläckskrivare automatiskt rengör munstyckena när de startar, stängde vi av alla skrivare efter var 25:e kopia. För det är ju inte speciellt många som skriver ut flera hundra foton i en följd. När testet äntligen var avslutat ståtade vår tålmodige skri-

varexpert med en, visserligen liten men ändå valk, på höger pekfinger. Under testets gång hade han startat och stängt av skrivarna långt över tusen gånger.

Massor av pengar att spara

På följande sidor kan du se detaljerade resultat från vårt test och läsa tillverkarnas kommentarer.

Men redan här kan vi avslöja att testets vinnare är Canons multifunktionsmaskin MP610. Det är den bläckskrivare som är billigast i drift. Den vann två av deltesterna och kom dessutom tvåa det tredje testet.

De fyra största tillverkarna av bläckskrivare, Canon, Epson, HP och Lexmark, deltog i vårt test med två skrivare var. Var och en med en budgetmodell samt ett av företagens flaggskepp. Skrivarna arbetade under flera veckor innan vi var färdiga med kostnaden per kopia.

Så mycket kostar det att skriva ut:

TEXT
BLANDAD TEXT OCH GRAFIK
FOTOGRAFIER

Tillverkarnas kommentarer



Kostnaden för att skriva ut

SÅ HÄR TESTADE VI

Vi satte ihop ett ark med utfyllnadstext som täckte knappt åtta procent av ytan. Det motsvarar en normal utskrift bättre än tillverkarnas provark med fem procents täckning. En täckningsgrad på åtta procent innebär att åtta procent av arket är täckt av svart bläck när utskriften är avslutad.

Vi har använt samma standardpapper till alla åtta skrivarna och stängt av och startat skrivarna efter var 25:e kopia för att simulera det bläckspill som inträffar när skrivarna rengör munstyckena i skrivarhuvudena. I skrivarinställningarna valde vi att skriva ut i den kvalitet som tillverkarna

kallar normal, standard eller liknande. Om man inte medvetet försöker spara bläck eller söker en snyggare utskrift är normal den inställning som de flesta väljer. Eftersom alla skrivare har en separat svart bläckpatron var det den enda som måste köras tom. Priset per utskrift är därför en exakt uträkning av bläckpatronens inköpspris delat med antalet utskrifter.

Testresultat

HP:s billiga skrivare har en patron som heter *XL* och den gör skäl för namnet. *HP Photosmart 4280* visade sig vara skrivarnas svar på *Duracell*-kaninen och spottade ut ko-

HP Photosmart visade sig vara skrivarnas svar på Duracell-kaninen och spottade kopia efter kopia långt efter att de andra hade stannat.

pior långt efter att de andra hade stannat. Det är en fördel att slippa byta bläckpatron ofta och det avspeglar sig på priset.

Epsons skrivare presterade testets snyggaste utskrifter, och priset per kopia var också bra/godtagbart.

Lexmark gjorde sig gällande med ett högt pris på bägge maskinerna. Vi reagerade på att bägge gick torra i slutet av en körning (25 utskrifter) och inte mitt i. Det verkar konstigt, men vi vet inte om det beror på en tillfällighet eller en programmering av skrivarens drivrutin. För när det står på skärmen att bläcknivån är låg byter man väl patron?

UTSKRIFT AV TEXT – endast med svart patron

	 BILLIGAST		 DYRAST	
Modell	Canon MP610	Canon IP3500	Lexmark X9350	Lexmark X4550
Pris	1675 kronor	794 kronor	2253 kronor	984 kronor
Patron	PGI-5BK	PGI-5BK	44 svart	34 svart
Pris, patron	135 kronor (exkl.frakt)	135 kronor (exkl.frakt)	214 kronor (exkl.frakt)	210 kronor (exkl.frakt)
Om skrivaren	Multifunktionsskrivare med färgskärm. Testets lilla racer som var snabb i alla lägen vid uppstart, utskrifter och bläckbyte. Har kortläsare och kan skriva på bägge sidor av pappret, på en cd eller en dvd. Två pappersfack med gott om plats.	En snabb lillebror som delar förstaplatsen när det gäller inköpspriset. En bra skrivare med fyra separata bläckpatroner. Kan också skriva på cd/dvd. Precis som storebror har den två generösa pappersfack.	En trådlös multimaschine för kontorsbruk. Inbyggd fax och trådlöst nätverk. Stor färgskärm och lätt att använda, men med rekordet i pappersstopp (ett fåtal). Arkmatare till bildlåsaren och bra pappersfack.	En billig multifunktionsskrivare med många finesser. Superkompakt design men trots det med plats för kortläsare, textskärm och trådlöst nätverk. Dessvärre är den långsam och med bara ett "vanligt" pappersfack som går ut en smula över det kvadratiske utseendet.
Antal utskrifter	354	346	250	275
Pris per utskrift	0:38 kronor	0:39 kronor	0:86 kronor	0:76 kronor

TEXT

Prisskillnad på
upp till

AVSLÖJANDE

215%

När är en tom bläckpatron tom?

Vissa av tillverkarna har en bläckfylld skumgummisvamp i sina bläckpatroner, medan man i andra ser bläcket skvalpa runt. Därför kan vi inte med säkerhet säga att det är sant att din bläckskrivare har slut på bläck även om den påstår det. Några skrivare låter dig inte utnyttja de sista dyrbara dropparna, medan andra låter dig köra vidare på eget ansvar. Men vad händer om du fortsätter? Troligtvis inget, men det kan ändå vara läge att se upp. Där några skrivare varnar för att du kan förstöra skrivarhuvudet varnar andra bara för risken för kopior med felaktiga färger. Om skrivarhuvudet är inbyggt i patronen spelar det ingen roll om du pressar ut de sista dropparna. I testet bytte vi alltid patron när skrivaren bad om det.

Vårt testark fylldes av

utfyllnadstext. Vi valde blandad text med normal fördelning mellan vokaler och konsonanter. 250 sidor med till exempel ordet "test" upprepat ger en felaktig förbrukning.

Sequi blaor sequis amcore tat,
Susto do odo commy nons autat lore magnim vulput in veniat. Ullaore min hent
alisl ing euguerostin ullaor amcommodiam adionsenisit iriureetum de
elent ing esto dolortie delit irit nulput lummolore ad eum
dolore tie ent iure dit inciduis atum irit, vel ulputet ad
nt loreet lobor sit accummy nisi. Ignim irit niamet veli
nit ulluplat. Putpati ncipissi bla core tetue facinim irius
ip eugait prat. Ut praesed diam veraesequis ectem dico
illutat luptat. Praeseq uation et, conulputate.

Bläckspill

Alla skrivare har ett visst bläckspill. Den vanligaste orsaken är att skrivaren använder bläck för att rengöra munstyckena. Vi har provat att simulera normal användning genom att testa under flera dagar och genom att stänga av och starta om skrivarna i stället för att bara köra hela testet i en följd. Under februari 2006 tryckte den engelska tidningen *PC Pro* en 23-sidig artikel om bläckspill efter ett test av bläckskrivare som sträckte sig över tre månader. Då visade det sig att bläckskrivare med fast skrivarhuvud och separata bläckpatroner hade stort bläckspill, jämfört med skrivare där skrivarhuvudet är en del av bläckpatronen.



HP Photosmart 6280



HP Photosmart 4280



Epson Stylus Photo DX7400



Epson Stylus Photo R285

Modell	HP Photosmart 6280	HP Photosmart 4280	Epson Stylus Photo DX7400	Epson Stylus Photo R285
Pris	1665 kronor	897 kronor	838 kronor	899 kronor
Patron	363 Svart	350 XL Svart	T0711	T0801
Pris, patron	265 kronor (exkl.frakt)	268 kronor (exkl.frakt)	91 kronor (exkl.frakt)	97 kronor (exkl.frakt)
Om skrivaren	En väldesignad multimaskin med bra färgskärm. Nätverksskrivare, ej trådlös och utan fax. Sex separata patroner där den svarta (som används mest) klokt nog är överdimensionerad. Kan skriva ut på bägge sidor och har separat fack för fotopapper.	Trots att det här är en av testets billiga skrivare är det en multimaskin med en liten färgskärm och kortläsare. Men den har bara två bläckpatroner och är långsammare än Epsons motsvarighet.	Billig multimaskin med kortläsare, fyra separata bläckpatroner men tyvärr ingen skärm. Varken den långsammaste, snabbaste, billigaste eller dyraste. En riktig genomsnittare.	En uttalad fotoskrivare med sex separata färgpatroner, god ekonomi och snabba fotoutskrifter. Kan givetvis också skriva ut vanliga A4-kopior.
Antal utskrifter	303	596	160	241
Pris per utskrift	0:87 kronor	0:45 kronor	0:57 kronor	0:40 kronor

Kostnaden för att skriva ut

SÅ HÄR TESTADE VI

I det här testet använde vi tillverkarnas testark. Arken går under beteckningen ISO 24711 och består av en serie på fem ark med text, bilder och grafik. Detta stämmer väl överens med hur vanliga användare skriver ut, oavsett om det är några webbsidor, ett recept, eller en liten inbjudan.

Det är tydligt att vissa av skrivarna inte använde alla bläckpatroner till uppgiften och priset är därför endast beräknat på de patroner som förbrukades. Vi har återigen skrivit ut 25 sidor åt gången och sedan stängt av och startat om skrivaren för att komma nära normal daglig användning där skrivaren håller paus mellan

uppgifterna och använder bläck till självrengöring.

När några av patronerna har tömts snabbare än andra har vi bytt och skrivit ut tills den sista patronen angetts som tom. Priset per utskrift är det totala priset för de patroner som använts dividerat med antalet utskrifter. Eftersom alla skrivarna använde flera patroner till uppgiften, och att de inte tömdes samtidigt, hade de kvarvarande patronerna fortfarande några kopior kvar i sig när testet var klart. Vi anser att vår prisberäkning bäst motsvarar de patroner en vanlig användare måste köpa. För du kan ju inte gå ner till affären och be om "en kvarts

” När några av patronerna har tömts snabbare än andra har vi bytt och skrivit ut tills den sista patronen angetts som tom ”

svart patron, till min skrivare tack!”.

Testresultat

Det har länge varit känt att separata patroner betyder bättre ekonomi. Orsaken är

att exempelvis en trefärgspatron troligtvis kommer att köra slut på en färg före de två andra. Och då tvingas man kasta resterande bläck när man byter patron.

Det visar testet också, men inte på ett sätt som bevisar att alla skrivare med separata bläckpatroner alltid är billigare.

Bägge skrivarna från Epson hör till de dyrare och bägge Lexmarks modeller är som tidigare de allra dyraste. Billigast är Canon och HP:s stora modell.

HP:s lilla använder en trefärgspatron men har samma ekonomi som de övriga. Därför anser vi det bevisat att man kan skriva ut billigt med flerfärgspatroner.

UTSKRIFT AV BLANDAD TEXT OCH GRAFIK

				
Modell	Canon MP610	Canon IP3500	Lexmark X9350	Lexmark X4550
Pris	1675 kronor	794 kronor	2253 kronor	984 kronor
Patron, svart	PGI-5BK	PGI-5BK	44 svart	34 svart
Pris, svart patron	135 kronor (exkl.frakt)	135 kronor (exkl.frakt)	206 kronor (exkl.frakt)	210 kronor (exkl.frakt)
Patroner, färg	CLI-8 cyan CLI-8 magenta CLI-8 gul	CLI-8 cyan CLI-8 magenta CLI-8 gul	43 färg	35 färg
Notis	Har också en svart fotopatron som inte används			
Pris, färgpatron	117 kronor (exkl.frakt)	117 kronor (exkl.frakt)	234 kronor (exkl.frakt)	259 kronor (exkl.frakt)
Antal utskrifter	918	946	575	552
Pris per utskrift	0:53 kronor	0:51 kronor	0:76 kronor	0:85 kronor

GRAFIK och TEXT

Prisskillnad på
upp till

AVSLÖJANDE

67%

Rätt papper ger snygg text

Papperet har ingen inverkan på bläckförbrukningen, förutom det du ställer in när du kalibrerar skrivaren. Däremot är det stor skillnad på utskriftskvaliteten beroende på vilket slags papper du använder. Vissa bläcksystem lägger bläcket i skikt på pappret och kan därför åstadkomma snygga utskrifter på nästan vilket papper som helst. Andra har hög upplösning (dpi) där de mikroskopiska bläckpunkterna måste ligga exakt. Resultatet blir eländigt bara punkterna flyter ihop det minsta. En utskrifts förmåga att bevara äkta färger under många år är ett avancerat samspel mellan rätt bläck och papper. Om du därför skriver ut bilder till ett fotoalbum bör du använda tillverkarens rekommenderade papper och originalbläck. Motsatt kan du skriva ut samma bild flera gånger om du väljer ett billigare papper.

De fem sidorna i vårt testdokument, med blandad färg och text, motsvarar det sätt på vilket de flesta använder skrivaren.

Bläckpriser

Vi har angivit de billigaste priserna vi har kunnat hitta bläckpatronerna för i handeln när artikeln skrevs. Eventuellt går det att spara mer genom att handla utomlands. Flera av patronerna finns i en "XL"- eller "High Yield"-version med samma fysiska mått men med mer bläck i. De kostar mer, men priset per utskrift blir lägre. På samma sätt kan man spara genom att köpa samlingsförpackningar av alla de patroner som behövs – men där några patroner kommer att vänta längre på att hamna i skrivaren än andra. Vissa paket med papper och bläck innehåller underfyllda patroner, anpassade till antalet fotopapper.



Modell	HP Photosmart 6280	HP Photosmart 4280	Epson Stylus Photo DX7400	Epson Stylus Photo R285
Pris	1665 kronor	897 kronor	838 kronor	899 kronor
Patron, svart	363 svart	350 XL svart	T0711	T0801
Pris, svart patron	265 kronor (exkl.frakt)	302 kronor (exkl.frakt)	91 kronor (exkl.frakt)	97 kronor (exkl.frakt)
Patroner, färg	363 cyan 363 magenta 363 gul	351 färg	T0712 cyan T0713 magenta T0714 gul	T0802 cyan T0803 magenta T0804 gul T0805 ljus cyan T0806 ljus magenta
Notis	Har ljus cyan och ljus magenta som ej används.			
Pris, färgpatron	88 kronor (exkl.frakt)	160 kronor (exkl.frakt)	91 kronor (exkl.frakt)	97 kronor (exkl.frakt)
Antal utskrifter	845	625	474	795
Pris per utskrift	0:63 kronor	0:74 kronor	0:77 kronor	0:73 kronor

Kostnaden för att skriva ut

SÅ HÄR TESTADE VI

Vi valde tre fotografier som motsvarade dem de flesta av oss tar under en semester, och som samtidigt innehöll en bra blandning av alla grundfärgerna.

Vi har skrivit ut på papper från både HP, Lexmark och Canon och samtidigt sett till att alla skrivare skrev ut lika mycket på alla sorters papper. Även om papperets egenskaper har stor betydelse för det slutliga resultatet har det ändå ingen betydelse för hur mycket bläck skrivaren levererar. Det styr skrivarens inställningar i datorn och vi har valt en kvalitet som heter normal, standard eller vardagsinställning. Vi använde samma inställning

även när vi växlade papper. Bilderna är utskrivna på 10x15 centimeters fotopapper – det format som de flesta fotoaffärer använder.

Återigen bytte vi bläckpatroner när det behövdes tills den sista patronen tog slut. Sedan dividerade vi priset för använda patroner med antalet kopior.

För att simulera normalt bläckspill vid uppstart och rengöring av munstyckena stängde vi av och startade maskinen efter var 30:e kopia.

Testresultat

HP Photosmart 6280 är testets överraskning. Skrivaren spottade ut kopia efter kopia när de övriga maskinerna

” När den svarta patronen skulle bytas hade det gått åt fem cyan, tre gula men bara en magenta. De ljusa färgerna hade skrivaren knappt rört. ”

gav upp en efter en. Tyvärr är HP:s skrivare inte speciellt snabb och den visade sig också blanda till färger i testbilderna på ett märkligt sätt. Canons bästa skrivare använde lite mer cyan

och magenta än gult. Epsons skrivare, som i likhet med HP:s, har en extra ljus cyan och magenta till foton, använde mycket av de ljusa färgerna.

HP:s toppmodell använde mycket cyan och en hel del gult. När den svarta patronen skulle bytas hade det gått åt fem cyan, tre gula men bara en magenta. De ljusa färgerna hade skrivaren knappt rört och de användes i stort sett inte alls till foto i testet med blandat foto och färg. Därför undrar vi vilken funktion de ljusa patronerna fyller?

När vi efter mer än 1000 utskrifter av foton fortfarande inte närmade oss den nivå där de ljusa patronerna

UTSKRIFT AV FOTO

				
Modell	Canon MP610	Canon IP3500	Lexmark X9350	Lexmark X4550
Pris	1675 kronor	794 kronor	2253 kronor	984 kronor
Patron, svart	5B	–	44 svart	44 svart
Pris, svart patron	135 kronor (exkl.frakt)	–	206 kronor (exkl.frakt)	210 kronor (exkl.frakt)
Patroner, färg	CLI-8 cyan (2 st.) CLI-8 magenta (2 st.) CLI-8 gul	CLI-8 cyan CLI-8 magenta CLI-8 gul	nr 40 foto färg	nr 31 foto
Notis	Använder en speciell svart fotopatron	Använder inte den svarta patronen	Speciell fotopatron i stället för svart	Speciell fotopatron i stället för svart
Pris, färgpatron	117 kronor (exkl.frakt)	117 kronor (exkl.frakt)	203 kronor (exkl.frakt)	245 kronor (exkl.frakt)
Antal utskrifter	1241	377	140	159
Pris per utskrift	0:58 kronor	0:93 kronor	2:92 kronor	2:86 kronor

* Efter 1053 utskrifter räknade vi ut det slutliga värdet genom att väga patronerna på en väg med 0,1 milligrams noggrannhet.

FOTON

Prisskillnad

på upp till

AVSLÖJANDE

665%

Massor av blå himmel, vatten och hudtoner stämmer väl överens med de bilder som de flesta skriver ut därhemma.

Billigare kopior med icke märkesbläck

Vi har hittat icke märkesbläck till alla skrivarna i det här testet, förutom Epsons. Det finns utan tvekan pengar att spara – mellan 20 och 50 procent. Eftersom det finns många tillverkare av icke märkesbläck är det svårt att säga hur mycket den exakta besparingen per kopia blir. Det beror bland annat på om patronerna innehåller lika mycket bläck som originalen. Baserat på test i föregående nummer där vi undersökte hållbarheten av foton utskrivna med märkesbläck eller icke märkesbläck och/eller på märkes/icke märkespapper har även besparingar sitt pris. Utskrifter med icke originalbläck är inte lika snygga och bilderna håller inte lika länge. Till vardags eller vid tidsbegränsade utskrifter är icke originalbläck väl värt att pröva på.

behövde bytas satte vi in en laboratorievåg för att mäta skillnaden (på en tusendel av ett gram) mellan en tom, en halvfylld och en fylld patron. Trots precisionsvågen

finns det en liten osäkerhet i mätvärdena.

Bortsett från HP 4280 var det billigast att skriva ut med separata bläckpatroner.

Modell

Pris

Patron, svart

Pris, svart patron

Patroner, färg

Notis

Pris, färgpatron

Antal utskrifter

Pris per utskrift



HP Photosmart 6280



HP Photosmart 4280



Epson Stylus Photo DX7400



Epson Stylus Photo R285

1665 kronor

363 Svart

265 kronor (exkl.frakt)

363 cyan (5 st.)
363 magenta
363 gul (3 st.)
363 ljus magenta (36%)
363 ljus cyan (38%)

Använder ytterst lite av de ljusa patronerna

88 kronor (exkl.frakt)

2 883 (1053) *

0:43 kronor

799 kronor

–

–

351 färg

Använder inte den svarta patronen

160 kronor (exkl.frakt)

236

0:68 kronor

838 kronor

–

–

T0712 cyan
T0713 magenta
T0714 gul

Använder inte den svarta patronen

91 kronor (exkl.frakt)

157

1:73 kronor

899 kronor

T0801

97 kronor (exkl.frakt)

T0802 cyan
T0803 magenta (2 st.)
T0804 gul (2 st.)
T0805 ljus cyan (2 st.)
T0806 ljus magenta

97 kronor (exkl.frakt)

597

1:46 kronor



Carolina Schattaer Ramn , marketing-chef på Lexmark:
 –  ven driftsäkerheten  r avgörande och vi lanserar nu skrivare med fem års garanti.

Tillverkarnas kommentarer om våra testresultat

De fyra skrivartillverkarna har tagit del av våra testresultat. Här kan du l sa deras kommentarer till testet och det sätt vi har testat på.

Lexmark Lexmark  r förvånade över att testresultatet mellan Lexmark och HP skiljer sig så mycket trots likadan teknik för bläckpatroner med inbyggt skrivarhuvud och bläckpatroner med tre färger i en.

– Detta måste vi titta närmare på, säger Carolina Schattaer Ramn . Sedan tycker jag att det  r fel att enbart se till utskriftskostnaden. Vår erfarenhet  r att skrivare  r en typisk produkt som användare bara vill ska fungera och då  r även driftsäkerhet, användarvänlighet och utskriftskvalitet avgörande vid val av produkt. Därför lanserar vi nu en serie bläckstråleskrivare som omfattas av en femårig garanti.

Canon Canons svenska produktchef för skrivare, Hilde Ekroll Heurlin,  r nöjd med testresultatet.

– Jag tycker att det h r är ett intressant och väldigt omfattande test. Vi har tidigare fått flera testutm rkelse av PC-tidningen där man har bedömt ut-

skriftskvaliteten. Därför är det givetvis extra roligt att vi också utses till testvinnare när det gäller utskriftskostnaden, säger Hilde Ekroll Heurlin.

– Vi gör stora investeringar i forskning och utveckling av våra produkter och dessa tester bekräftar vår målsättning att kunna erbjuda konsumenterna högkvalitativa produkter med en låg utskriftskostnad.

HP HP slår på trumman f r företagets XL-patroner.

– Ink spriset  r högre men man tjänar på det billigare sidpriset, säger den tillf r r nade produktchefen Morten Rishøj.

– De integrerade bläckpatronerna har ett d ligt rykte, men det här testet visar att de hänger med ekonomiskt. En av fördelarna med systemet är att hela skrivarhuvudet byts ut tillsammans med bläcket. På så sätt kan man vara säker på att utskrift nummer 10000 har samma kvalitet som den första.

SAMMANLAGT GENOMSNITT

	 BILLIGAST		 DYRAST	
Modell	Canon MP610	Canon IP3500	Lexmark X9350	Lexmark X4550
Pris	1675 kronor	794 kronor	2253 kronor	984 kronor
Antal patroner	5	4	2	2
Ant. textutskrifter till patronbyte	354	346	250	275
Ant. blandade utskrifter till patronbyte	490	495	300	425
Ant. fotoutskrifter till patronbyte	346	242	43	39
Pris i genomsnitt per utskrift	0:50 kronor	0:61 kronor	1:51 kronor	1:49 kronor



Morten Rishøj, t.f. produktchef på HP:

– De integrerade bläckpatronerna har dåligt rykte bland vissa, men testet visar att de hänger med ekonomiskt.



Sofia Björnerfors, PR-chef på Epson:

– De priser ni har kommit fram till med originalpatroner verkar vara realistiska.



Hilde Ekroll Heurlin, produktchef på Canon:

– Vi investerar stora pengar i forskning för att kunna erbjuda bra produkter och låga utskriftskostnader.

Morten Rishøj förklarar också varför *Photosmart 6280* fortsatte så länge:

– Hela systemet är baserat på 20 års forskning. Extrapatronerna finns i skrivaren bara för att ge möjlighet till ytterligare nyanser.

Epson – Priserna ni kommit fram till ser realistiska ut och testet verkar väl genomfört. Jag tror dock också att läsarna hade uppskattat en värdering av utskriftskvalitet och hållbarhet för att ge en bättre helhetsbild. Speciellt när det gäller utskrifter av fotografier, säger Sofia Björnerfors på Epson.

– Det hade också varit spännande med en värdering av kostnaden för större utskrifter som till exempel A4-fotografi jämfört med fotolabbens priser. För att belysa den låga kostnaden för större format.



Leif Jonasson, chefredaktör PC-tidningen

Ett hårt men rättvist test

Vi hade våra misstankar. Även om vi på *PC-tidningen* är vana vid att stå i första ledet, när det handlar om grundliga test, räknade vi med att det här testet skulle väcka uppmärksamhet.

Under testets gång har vi ställt oss själva och andra en rad konkreta frågor. Låt mig få svara på några av dem:

Varför har vi valt att bara titta på priset och inte på vilken utskrift som är den bästa?

Vi testar nya skrivare i nästan samma takt som de dyker upp, både var för sig och mot varandra. Då bedömer vi bland mycket annat utskrifternas kvalitet. I det här testet skulle en subjektiv bedömning av utskriftskvaliteten grumla till ett test med klara och tydliga parametrar.

Har vi testat på rätt sätt?

Vi kunde ha valt att skriva ut under ett helt år eller under bara en timme för att mäta förbrukningen. Men vi anser att vi har valt rätt metod och det viktigaste är att alla tester har genomförts på samma internationellt erkända sätt. Skrivartillverkarna fick chansen att ge sin syn på testmetoderna innan testet började. Någon hade konstruktiva förslag som vi valde att lägga till, bland annat att skrivarna ska stängas av och startas.

Och sedan då ...?

I nummer 7 gör vi motsvarande test med en rad färglaserskrivare. Vi har beställt 100 000 ark papper ...



HP Photosmart 6280



HP Photosmart 4280



Epson Stylus Photo DX7400



Epson Stylus Photo R285

Modell

Pris

Patroner totalt

Ant. textutskrifter till patronbyte

Ant. blandade utskrifter till patronbyte

Ant. fotoutskrifter till patronbyte

1665 kronor

6

303

433

185

897 kronor

2

596

550

236

838 kronor

4

160

238

90

899 kronor

6

241

348

168

Pris i genomsnitt per utskrift

0:64
kronor

0:62
kronor

1:02
kronor

0:86
kronor



Välj rätt

Det finns ingen anledning att känna sig dum när säljaren i tv-butiken börjar med sina frågor: "Ska det vara plasma eller lcd-tv? eller "Vill du ha full hd och digital mottagare?" Däremot vet de flesta hur stor tv:n ska vara, även om de sällan har tagit hänsyn till avståndet mellan soffan och tv:n.

När du råkar ut för frågor av den här typen känns det kanske enklast att kasta in handduken med en gång och köpa den största tv:n till det billigaste priset. Risker bara att du väljer helt fel apparat. I stället bör du göra två saker: Den ena är att välja skärmstorlek och upplösning som passar till det du tänker använda tv:n till. Det andra är att köpa en kvalitets-tv med bra bild – och det måste du givetvis kontrollera i butiken.

Full hd är framtidens melodi

Hdtv-apparater finns med en av två upplösningar: Den ena har en bild som be-

står av 720 punkter och den andra av 1080 punkter. Den senare kallas också full hd och ger en mer detaljrik bild. Bägge hd-upplösningarna är långt bättre än kvaliteten på vanlig dvd-film, men det är först på de största skärmarna som det egentligen går att se en märkbar förbättring. Det betyder inte att valet av tv-apparat är betydelselöst. Bildskärpa med mera är direkt beroende av kvaliteten på tv:n och priset.

Dessutom är det viktigt att du bestämmer dig för vilka övriga krav du ställer på mottagaren, till exempel om du vill ha text-tv med mera.

Den första logotypen som du kommer att hitta i tv-affären är antagligen HD-Ready. Den betyder att tv:n kan visa hdbilder från en hd-spelare (eventuellt i anpassad form). Men hd-klar säger ingenting om vilken upplösning tv:n klarar och därför behöver du inte lägga för stor vikt vid det.



hdtv

Ett kaos av märken och förkortningar gör livet besvärligt när du ska köpa en ny platt tv. Om du följer våra enkla råd blir det lite lättare att välja rätt.

Ska jag köpa nu eller vänta?

Svaret på den frågan beror först och främst på om du använder tv:n för att bara slötitta på tv, använder den för att se film eller innerst inne är en passionerad datorspelare.

■ Tv-tittaren

Utbudet är relativt magert vad gäller hdtv. Längst har Canal Digital kommit som sänder nio hd-kanaler via parabol. Viasat sänder tre hd-kanaler enbart till sina parabolkunder. ComHem sänder för stunden sju hd-kanaler. I det marksända tv-nätet pågår provsändningar i 720 punkters hd på ett fåtal platser i landet. Det är inte klart när reguljära hd-sändningar kommer i gång i marknätet.

■ Filmälskaren

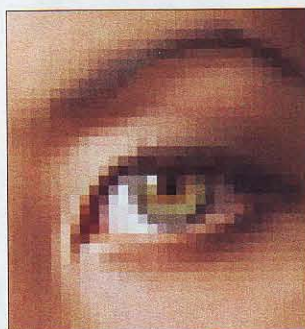
Om du är filmälskare kan du få fullt utbyte av hdtv redan i dag. Och om du redan har mörklagt tv-rummet och investerat i en hd-dvd- eller Blu-ray-spelare, och givetvis en motsvarande surround-anläggning, är en 50-tums plasma-tv i full hd absolut rätt val. Det ger den mest intensiva upplevelsen. Dessutom kommer det fler och fler hyr- och köpfilmer i hd-formaten hd-dvd och Blu-ray.

■ Datorspelaren

Entusiastiska datorspelare kan redan nu ha stor glädje av den höga upplösning som en hdtv erbjuder. Både Xbox 360 och PlayStation 3 går att spela på en hdtv. Men än så länge lönar det sig inte att lägga ut extra pengar på att köpa en tv med den finare 1080-punktersupplösningen, även kallad full hd. Spelen har nämligen i de allra flesta fall bara 720 punkters upplösning.

Skärmens upplösning

När du köper en hdtv måste du välja vilken upplösning tv:n ska ha. Upplösningen bestämmer hur detaljerat tv-bilden kommer att visas på bildskärmen. En hdtv använder antingen 720 eller 1080 bildpunkter. En bild med 1080 bildpunkter – även kallad full hd – består av 1920 x 1080 bildpunkter (lysande prickar) på skärmen. På motsvarande sätt består en 720 punkters bild av 1280 x 720 bildpunkter. 720 är grundvärdet för hd medan en vanlig tv har en upplösning på 768x576 bildpunkter. Du kommer säkert att få höra många säljargument om upplösning, men kom ihåg att det på mindre skärmar kan vara svårt att se skillnad mellan vanlig gammaldags upplösning, 720 punkter och full hd. Till höger kan du se hur skärmens storlek och betraktningsavståndet påverkar valet av tv.



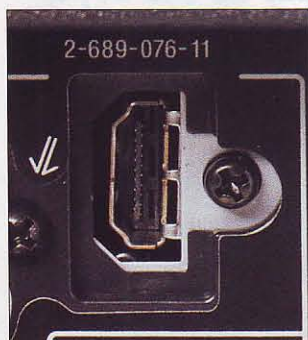
Låg upplösning innebär färre detaljer. Det motsvarar att du zoomar in på en stillbild. Om du ökar förstoringen för mycket (sitter för nära tv:n) upplevs bilden oskarp.



Hög upplösning betyder fler bildpunkter och därmed fler detaljer. Det samlas med andra ord mer information i bilden och du kan se minsta reflex i ögat.

Anslutningsmöjligheter

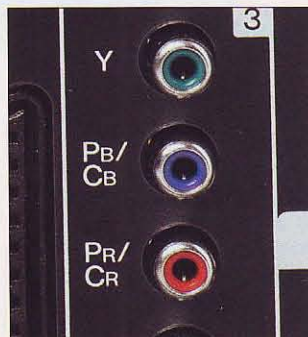
En hdtv har ytterligare ett uttag baktill på apparaten. Det kallas för hdmi och används för att sända bilder och ljud digitalt mellan hd-spelaren, hd-filmkameran och hdtv:n. En del hdtv har också en analog datoringång så att du kan använda tv:n som datorskärm. Men en hdtv har också ett urval av de anslutningar du känner igen från vanliga tv-apparater.



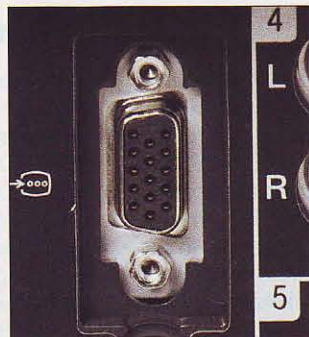
HDMI-anslutningen ser till att tv:n kan ta emot hd-signaler från exempelvis en hd-spelare.



Scartuttaget kan ta emot ljud och bilder från video- och dvd-spelare.



Component video är ett alternativ till scartuttaget. Men det kan inte överföra ljud.



VGA-anslutningen är det uttag du ska använda för att utnyttja tv:n som datorskärm.

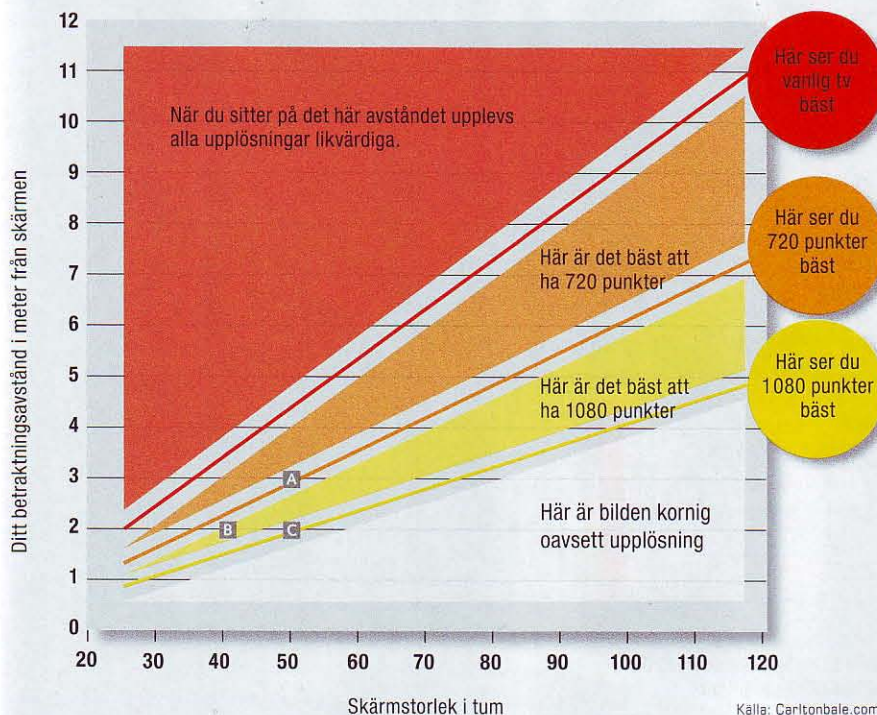
Hdmi	Ansluter tv:n till andra hd-apparater.
Scart	Anslutning till dvd-spelare, video-apparater, tv-mottagare med mera.
Analog audio-in	Används för att ansluta datorns ljudkort eller annan ljudkälla.
Analog antenn	Vanlig antenntkontakt för att du ska kunna ta emot analog tv-signal (inkl. kabel-tv). Sedan ett halvår är all tv-utsändning i Sverige digitaliserad.
Digital antenn	Tv med digital mottagare eller digitalbox tar emot digitala tv-signaler via en vanlig tv-antenn.
Vga	Analog kontakt där du kan ansluta en dator och använda skärmen som datorskärm. Men du får bättre digital datorbild om du kopplar pc:n till en hdmi-dvi-kontakt, förutsatt att det finns en dvi-utgång.
Dvi	Digitalt uttag på datorns grafikkort. Det kan anslutas direkt till hdmi-uttaget på en hdtv. Men dvi kan bara sända bilder – ljudet kräver en egen kabel.
Kompositvideo	Analogt uttag för vanlig video utan ljud. Motsvarar bildöverföring via scartkontakten. Inte så viktigt eftersom du kan få samma uttag med en scartadapter.
Komponentvideo	Delar upp en analog bild i tre signaler och består för det mesta av tre kontakter på tv:ns baksida. På en hdtv använder du normalt hdmi-kontakten i stället. Om du inte har en spelare som saknar hdmi.
Usb	Via en usb-ingång kan du spela upp film från en filmkamera.
Kortläsare	Med en inbyggd kortläsare i tv:n kan du spela upp hemmavideo från minneskortet i filmkameran.

Hur stor ska skärmen vara?

Storleken är både en ekonomisk fråga och en smaksak. Störst är inte alltid bäst. Om du bara vill titta på tv (upplösning 768x576) på en jättestor hdtv kan bilden bli kornig och ful. Motsatt lönar det sig inte att titta på hdtv på en 27-tums-tv, om du inte sitter med näsan mot skärmen. Du ser helt enkelt ingen skillnad när skärmen är så liten.



Illustrationen här nedan visar när det lönar sig att ha en tv-skärm med hög upplösning. Konsten är att hitta balansen mellan skärmens storlek, bildens upplösning och betraktningsavståndet. Om du exempelvis har en skärm på 50 tum med en upplösning på 720 bildpunkter är det optimala betraktningsavståndet 3 meter **A**. Om din soffa står 2 meter från tv:n och du vill ha full hd (1080 bildpunkter) börjar du kunna se en kvalitetsförbättring med en 40-tums tv **B**. Men för att få fullt utbyte av den höga upplösningen – jämfört med hd i 720 punkter **C** – måste du skaffa dig en 50-tums skärm.



Plasma eller lcd

Skillnaden i teknik mellan plasma- och lcd-skärmar har utjämnats på senare år och det är mer eller mindre en smaksak vilket du väljer. Enklaste sättet att ta reda på vilket du gillar bäst är att titta på samma film i en tv-affär. Rent allmänt ger plasma den bästa bilden på skärmar över 50 tum, de används oftast till film. Till mindre skärmar för datorbilder och tv-utsändningar är lcd ett bättre val.

Döda pixlar

En lcd-skärm består av lysande ljuspunkter. Vissa tillverkare har nollpixelgaranti och du får byta skärmen om den har ett fel. Du kan också köpa tv:n på nätet och har då 14 dagars returrätt. Men det kan också gå att göra en skriftlig överenskommelse med affären att du får lämna tillbaka tv:n om den har döda pixlar.

Digital mottagare

En digital tv-mottagare har inget med high definition att göra. För att slippa extra kostnader för en extern digitalbox bör din nya tv ha den inbyggd – det vill säga att tv:n har digital tv-mottagare. På så sätt kan du också hålla antalet fjärrkontroller nere.

Programöversikt

Du kan alltid få information om tv-programmet med hjälp av en digital tv-guide. Innan du köper en tv kan du i affären be om en instruktion och testa om guiden är lätt att använda.

Använd ögonen

Det är klokt att gå ner i tv-butiken och be om en demonstration av flera hdtv så att du själv kan uppleva skillnad på bildkvalitet och funktioner. Det är viktigt att du ber affären om att visa samma slags innehåll/program som du normalt tittar på därhemma.

Sätt fart på din gamla TRÖTT PÅ

Vi utsatte en fem år gammal pc för sex snabba förnygringskurer. Resultatet blev att Windows startar hela 20 procent snabbare och att programmen är kvickare.

Visst känner du igen problemet: Datorn som var så snabb när den var ny för några år sedan tar nu allt längre tid på sig för att starta. Och när du drar i gång något tungt program händer det ingenting på flera minuter. Det är dock inte skäl nog för att kassera datorn och köpa en ny. En dator blir inte långsam bara för att den blir äldre. Problemet är att ju fler program du installerar under datorns livstid, desto mer programrester finns det kvar i Windows. De här resterna tar plats och tynger Windows helt i onödan. Vi har tagit en fem år gammal pc under behandling och låtit den genomgå en förnygringskur. Vi har bland annat plockat bort spionprogram, onödiga filer och stängt av grafiska effekter. Vi mätte hur snabbt Windows startade före och efter operationen.

- Undvik tidstjuvar som gör pc:n slö
- Trimma Windows att starta snabbare
- Städa och ta bort onödiga filer

FAKTA

Optimera datorn så att den blir både snabbare och stabilare.

DET HÄR BEHÖVER DU

- Din pc och de program som ligger på cd-skivan.

KOSTNAD

- Ingen

SÅ LÅNG TID TAR DET

45 minuter

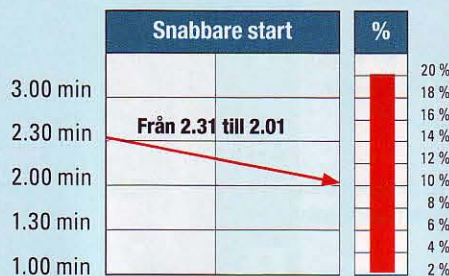
SVÄRHETSGRAD



PÅ CD 5

AVG Anti-Spyware, SmartDefrag, Registry Defrag och Quick Startup finns under Aktuella program.

SYSTEMKRAV



Starttiden för Windows sjönk från 2.31 till 2.01.
Dator: Pentium 4, 2 GHz, 512 MB ram, 120 GB
hårddisk, Windows XP. Inköpt år 2003.

dator om du är



ATT VÄNTA

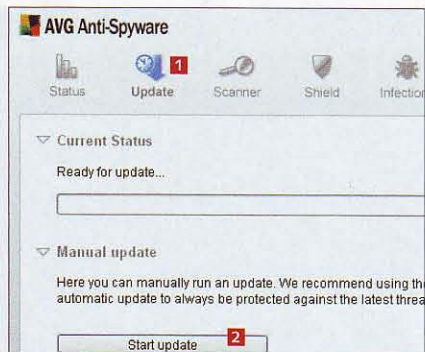




1. Ta bort spionerna

Spionprogram installeras ofta i datorn utan att du märker det. Det kan till exempel hända om du inte har uppdaterat Windows. Spionprogrammen kan ändra inställningarna i din webbläsare så att du

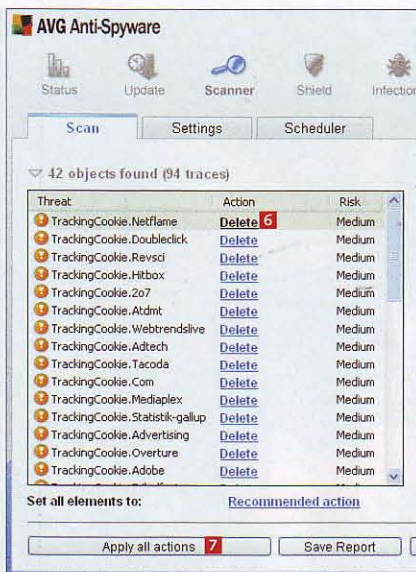
får se webbsidor som du inte har bett om. Programmen smyger i bakgrunden och gör datorn trögare. För att få bort spionerna ska du använda ett antispiönprogram, som till exempel AVG Anti-Spyware.



1 AVG Anti-Spyware kan bara ta bort de spionprogram som det känner igen. Därför är det viktigt att uppdatera programmet så fort det är installerat från cd-skiva. Klicka på fliken **Update** **1**. Klicka på knappen **Start update** **2**.



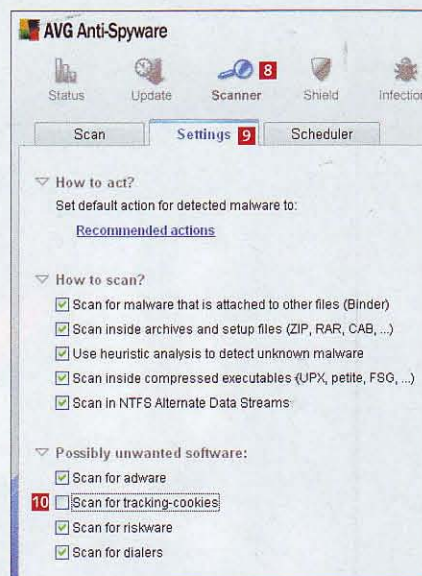
2 När programmet är uppdaterat är det dags att söka igenom hårddisken. Klicka på **Scanner** **3** och **Scan** **4**. Välj **Complete System Scan** **5**. Genomgången kan ta allt från några minuter till ett par timmar.



3 När AVG Anti-Spyware har gått igenom datorn visar det vilka spionprogram det har hittat. Vid varje enskilt problem ger AVG ett förslag på åtgärd. Det kan till exempel vara att du kan ignorera problemet eller radera filen. Vill du bestämma själv vad som ska göras kan du klicka på **Delete** **6**. Gå igenom listan och gör eventuella ändringar. När du är klar klickar du på knappen **Apply all actions** **7**. Nu utför programmet de åtgärder som anges vid varje problem. När det är klart är datorn rensad från alla spionprogram.

PÅ CD 5

AVG Anti-Spyware
finns under
Aktuella program



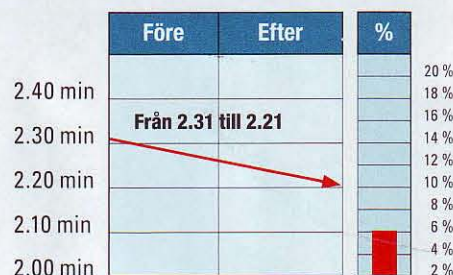
4 Många av de problem som AVG Anti-Spyware hittar består av så kallade tracking cookies. De skvallrar för olika annonsörer om vad du har för dig på internet. I övrigt är de harmlösa och de påverkar inte datorns hastighet nämnvärt. Vill du slippa varningarna för tracking cookies i fortsättningen klickar du på **Scanner** **8** i menyfältet och väljer fliken **Settings** **9**. Ta bort boken vid **Scan for tracking-cookies** **10**.

TIPS FÖR ATT SLIPPA SPIONER

- Se till att såväl antispiön- som antivirusprogrammen är uppdaterade.
- Klicka aldrig på länkar i poppuppfönster.
- Klicka aldrig på länkar i e-post som erbjuder antispiönprogram.
- Var alltid skeptisk mot program som kan laddas hem fritt från internet.
- Hämta och kör aldrig ett program som du får från någon okänd avsändare.

Resultat

Det märks verkligen på vår fem år gamla försöksdator när vi tar bort alla resurskrävande spionprogram. Windows XP startar plötsligt i genomsnitt tio sekunder snabbare. Starttiden minskar från i snitt 2.31 till 2.21 minuter.



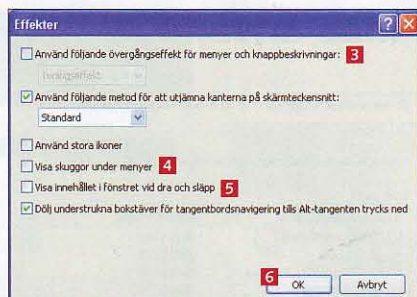
2. Stäng av grafiska effekter

En fin bakgrundsbild på familjen, skuggor bakom ikonerna på Skrivbordet och mjuka övergångar när du väljer en meny är alla grafiska effekter som bara finns där för att göra Windows lite snyggare.

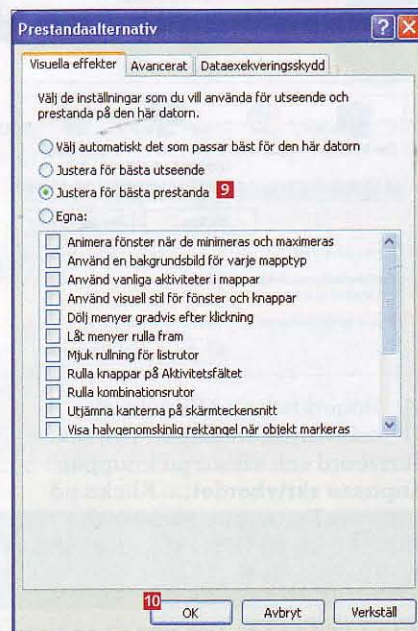
Men alla de här effekterna suger musten ur datorn och tar plats i ramminnet helt i onödan så att andra program får mindre utrymme att röra sig på. Det är dock enkelt att stänga av effekterna.



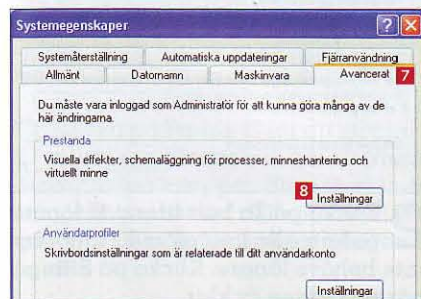
1 Högerklicka på Skrivbordet och välj **Egenskaper**. I fönstret **Egenskaper för Bildskärm** väljer du fliken **Skrivbord** 1. Välj (Inget) 2 som bakgrundsbild. Välj fliken **Utseende** och klicka på knappen **Effekter**....



2 Ta bort bockarna vid **Använd följande övergångseffekt för menyer och knappbeskrivningar**: 3, **Visa skuggor under menyer** 4 och **Visa innehållet i fönstret vid dra och släpp** 5. Klicka på **OK** 6. Klicka på **OK** igen för att använda inställningarna.



4 Markera **Justera för bästa prestanda** 9. Klicka på knappen **OK** 10. Nu kommer Windows att se lite enklare ut men det kommer å andra sidan att vara snabbare.



3 Högerklicka på **Den här datorn**, välj **Egenskaper** och välj fliken **Avancerat** 7. Klicka på knappen **Inställningar** 8 under **Prestanda**.

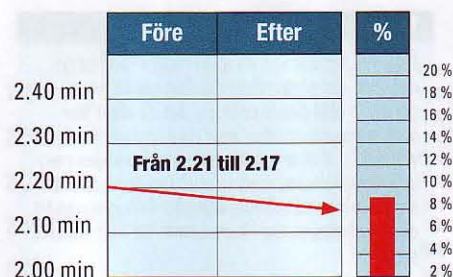
De flesta tycker föredra snyggare grafik framför bättre prestanda i *Windows XP*. Under inställningarna för prestandan kan du själv bestämma vilka effekter du vill stänga av. Det gör du genom att markera **Egna** och sedan bocka av de effekter som du vill stänga av. Det kan till exempel vara lättare att läsa text i Windows om du låter **Utgjanna kanterna på skärmtäckensnitt** vara kvar.

TIPS

Skuggor och 3d-effekter må se snygga ut i Windows, men de gör också datorn långsammare. Det gäller särskilt äldre datorer som har begränsat med ramminne. Om du stänger av vissa grafiska effekter kan datorn bli snabbare. Har du en dator med inbyggt grafikort eller ett grafikort med lite minne drar till exempel en snygg bakgrundsbild ner hastigheten märkbart så att Windows både startar långsammare och blir trögare.

Resultat

Det är särskilt när flera program körs samtidigt och datorn är pressad som vi kan se förbättringar när de grafiska effekterna stängs av. När vi valde att justera effekterna för bästa prestanda startade Windows fyra sekunder snabbare.



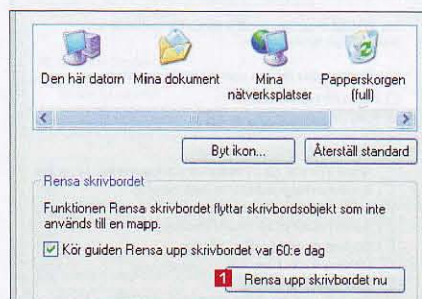


3. Radera onödiga filer

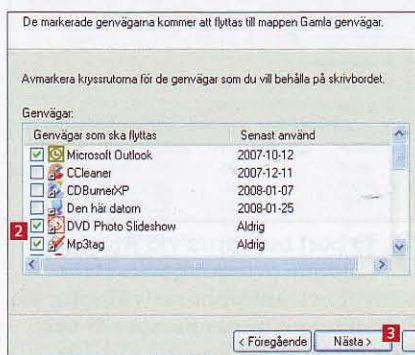
Windows fyller hela tiden datorn med filer av olika slag, både när du surfar på internet och installerar nya program. Lyckligtvis innehåller operativsystemet verktyg för att städa hårddisken och ta

bort filer som inte används. Det finns även en funktion för att ta bort filer som laddats hem tillfälligt från internet men som sedan lämnats kvar helt i onödan. Allt skräp stör Windows.

Radera ikoner som du inte använder



1 Högerklicka på Skrivbordet och välj **Egenskaper**. Välj fliken **Skrivbord** och klicka på knappen **Anpassa skrivbordet...** Klicka på knappen **Rensa upp skrivbordet nu** 1. Klicka på **Nästa** i Guiden Rensa upp skrivbordet.

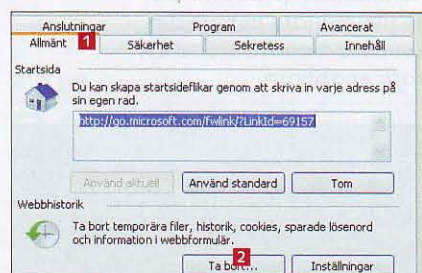


2 I listan visas alla ikoner som syns på skrivbordet. Ta bort bockarna vid de ikoner som du vill behålla 2. Klicka på **Nästa** 3.

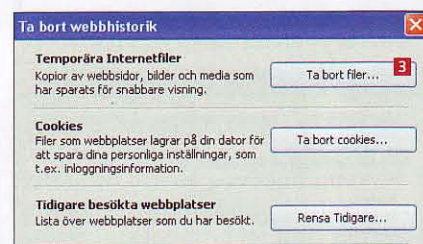


3 Klicka på **Slutför** 4. De ikoner som du har valt att ta bort flyttas till mappen **Gamla genvägar** som skapas på skrivbordet. Vill du åter skapa en genväg är det bara att öppna mappen och flytta tillbaka genvägen till skrivbordet.

Radera temporära filer



1 Temporära filer sparas på hårddisken för att webbläsaren ska kunna visa webbsidor snabbare. Filerna kan dock göra datorn trögare. Öppna **Kontrollpanelen** och välj **Internetalternativ** som öppnar fönstret **Egenskaper för Internet**. Välj fliken **Allmänt** 1 och klicka på **Ta bort...** 2.



2 Klicka på **Ta bort filer...** 3 för att radera alla kvarglömda filer som inte behövs längre. Klicka på **Stäng** när processen är klar.

TIPS

I samma fönster kan du även radera mycket annat som kan göra datorn slö. Det går till exempel att ta bort gamla cookies, det vill säga filer som lagrar information som du anger på vissa webbsidor. Det är bra att radera alla cookies med jämna mellanrum, men se upp: Det finns cookies som kan innehålla information för inloggningen till din internetbank. Se till att du inte tar bort sådana cookies.

Resultat

Vi tjänade tre sekunder på att ta bort alla skrivbordsikoner som vi inte använder längre samt alla temporära internetfiler från vår försöksdator. Är ditt skrivbord täckt av ikoner och om du har surfat i flera år utan att städa bland internetfilerna har du betydligt mer tid att tjäna.

	Före	Efter	%
2.40 min			20 %
2.30 min			18 %
2.20 min			16 %
2.10 min			14 %
2.00 min			12 %
			10 %
			8 %
			6 %
			4 %
			2 %

Från 2.17 till 2.14

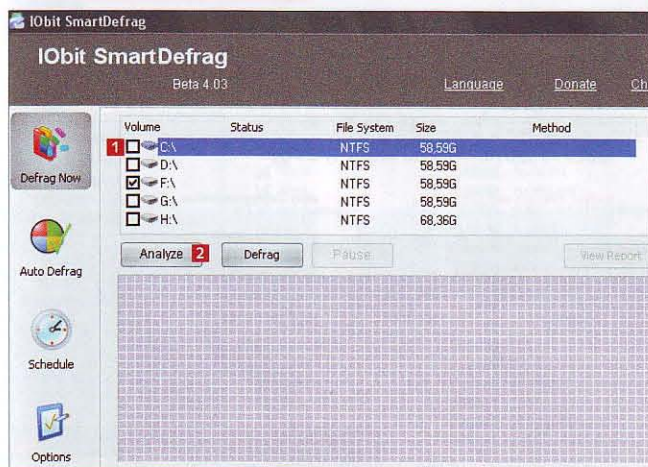
4. Ordning och reda på hårddisken

Även om du har lagt allting snyggt och prydligt i mappar ligger alla program och filer i praktiken huller om buller på hårddisken. En fil kan vara uppdelad i flera småbitar som ligger lagrade lite varstans

på hårddiskens skivor. Fenomenet kallas för fragmentering. Det går att samla ihop filerna så att de ligger lagrade efter varandra. Det kallas för att defragmentera hårddisken.

PÅ CD 5

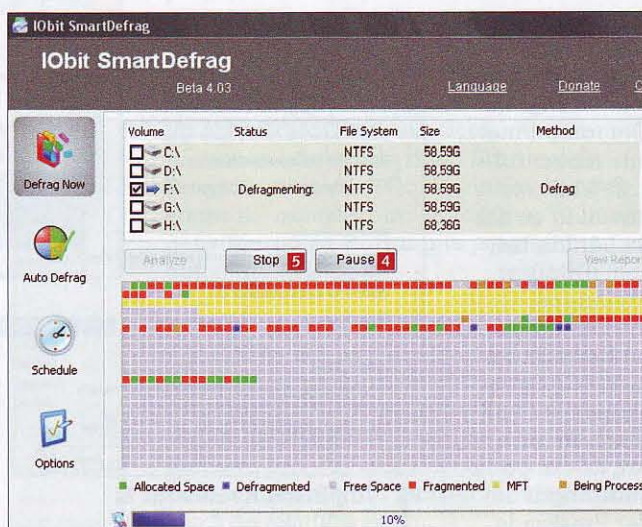
IObit SmartDefrag
ligger under
Aktuella program



1 Om det finns flera hårddiskar i datorn måste du först välja den hårddisk som Windows ligger sparad på. Är du osäker letar du reda på den hårddisk som innehåller mappen Windows, det är vanligen C-enheten. Bocka för hårddisken 1 och klicka på **Analyze** 2 för att ta reda på hur fragmenterad hårddisken är.

2 De röda fyrkanterna anger var det finns fragmenterade filer. Om det blir många röda prickar kan det vara värt att defragmentera hårddisken. Klicka på **Defrag** 3. Hårddiskens storlek avgör hur lång tid processen tar.

3 Klicka på **Pause** 4 för att stoppa defragmenteringen tillfälligt. För att avbryta defragmenteringen helt klickar du på knappen **Stop** 5. När du startar defragmenteringen igen är den del av hårddisken som redan gått igenom klar och defragmenteringen behöver inte göras om där.

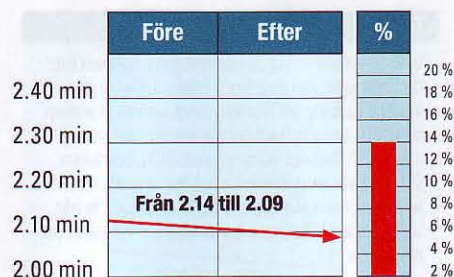


TIPS

Allt som sparas på hårddisken sprids med tiden ut i mindre delar över hela magnetskivorna. Det innebär i praktiken att hårddisken måste samla ihop en fil från flera håll och det tar lite längre tid än om hela filen ligger sparad på ett och samma ställe. Därför bör du defragmentera hårddisken då och då. Vissa programtillverkare rekommenderar till och med att hårddisken defragmenteras innan större program eller spel från en dvd installeras.

Resultat

Efter att vi har defragmenterat hårddisken i försöksdatorn startar den cirka fem sekunder snabbare. Dessutom startar alla program kvickare. Det finns visserligen ett inbyggt defragmenteringsprogram i Windows, men *SmartDefrag* är effektivare och ger bättre resultat.



5. Rensa och få mer plats

Windows sparar all information om datorns inställningar och program i en databas som heter Registret. På samma sätt som hårddisken kan även Registret fragmenteras. Det sker varje gång du

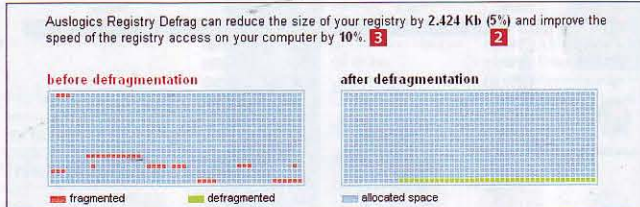
till exempel installerar ett program. Här beskriver vi hur du håller Registret i trim med hjälp av programmet *Registry Defrag*. Läs även om hur det virtuella minnet kan anpassas för att optimera datorn.

Rensa i Registret



1 Stäng alla program och starta *Registry Defrag*. Klicka på **Next** **1**.

2 Nu analyserar programmet Registret. Du ser hur mycket plats **2** och bättre prestanda **3** genomgången kan ge. Klicka på **Next** för att starta rensningen. Datorn kommer att startas om under processen.



PÅ CD 5

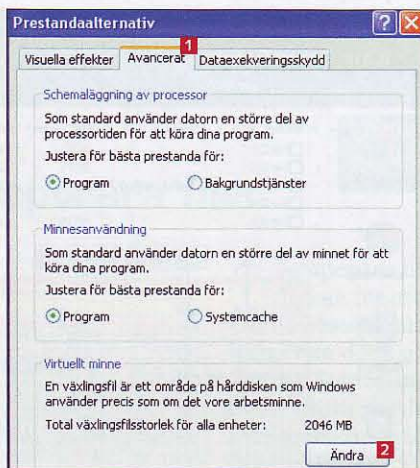
Auslogics Registry Defrag finns under Aktuella program



Ändra virtuellt minne

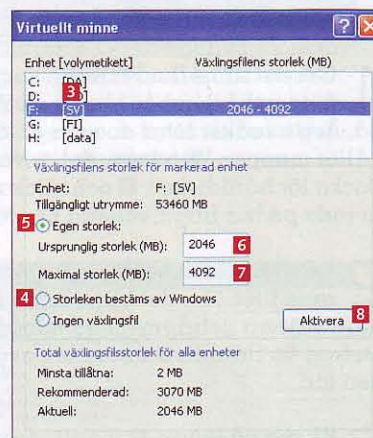
Windows och alla program behöver ramminne för att fungera. Om ramminnet inte räcker till kan Windows använda en del av hårddisken som tillfälligt ramminne.

Högerklicka på **Den här datorn**, välj **Egenskaper** och välj fliken **Avancerat**. Klicka på **Inställningar** under **Prestanda**.



1 Välj fliken **Avancerat** **1** och klicka på **Ändra** **2**.

2 Om du har fler hårddiskar kan du lägga en växlingsfil på hårddisken där Windows finns och ytterligare en växlingsfil på en annan hårddisk. Markera den hårddisk som du vill lägga växlingsfilen på **3** och klicka på **Storleken bestäms av Windows** **4**. Om du vill förbättra prestandan klickar du på **Egen storlek** **5**. Ange **Ursprunglig storlek** **6** till mellan 1,5 och 3 gånger av ramminnet i datorn. Ange samma värde vid **Maximal storlek** **7**. Klicka på **Aktivera** **8** för att skapa växlingsfilen. Gör om proceduren om du vill skapa ytterligare växlingsfiler. Klicka på **OK** och starta om datorn.

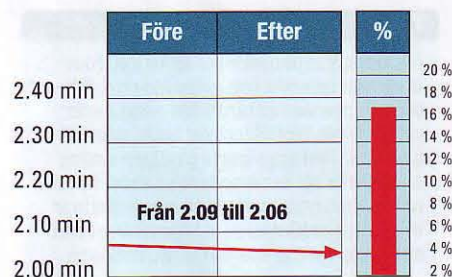


TIPS

Virtuellt minne används när Windows behöver mer ramminne än vad som finns i datorn. Det finns ingen anledning att låta Windows justera storleken på det virtuella minnet hela tiden eftersom omräkningen drar ner datorns prestanda. Storleken vid start bör vara identisk med det virtuella minnets maximala storlek. Har du 512 megabyte bör växlingsfilen alltså vara minst 768 och högst 1 536 megabyte stor.

Resultat

Defragmenteringen av Registret och justeringen av det virtuella minnet har förkortat starttiden för vår försöksdator med tre sekunder. Dessutom kan vi konstatera att såväl Windows som programmen drar nytta av det extra virtuella minnet.





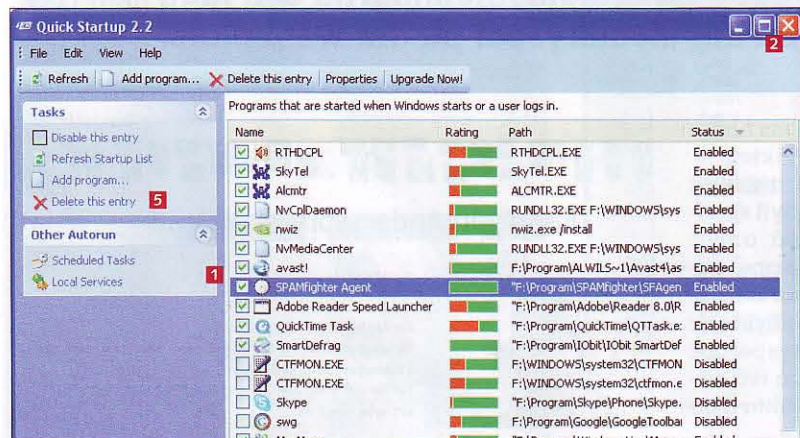
6. Trimma datorns uppstart

När datorn startas läses Windows in automatiskt. Därefter startar Windows en rad program som körs i bakgrunden utan att kanske ens synas. Ett exempel är antivirusprogrammen som alltid är

på utan att märkas så mycket. Dessvärre kan även onyttiga program startas på det här viset. Med programmet *Quick Startup* bestämmer du vilka program som ska startas av Windows.

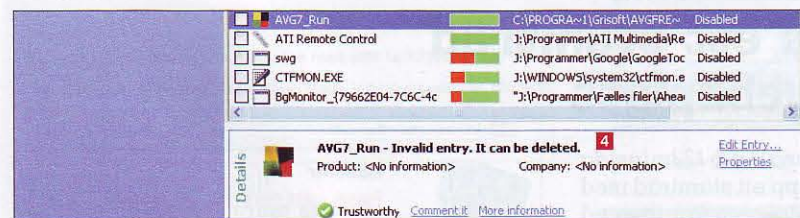
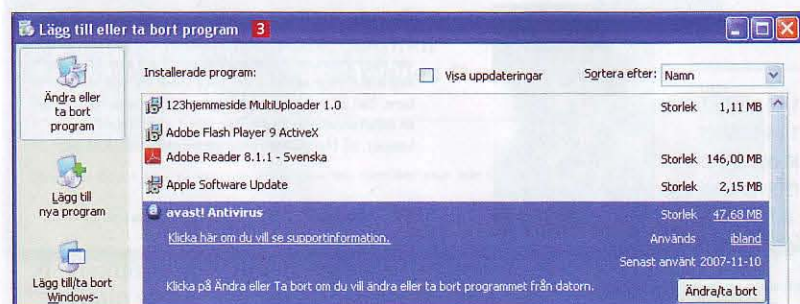
PÅ CD 5

Quick Startup
finns under
Aktuella program



1 *Quick Startup* visar en lista med de program som startar automatiskt när datorn startar och du loggar in. Alla programmen i listan är förbockade. Ta bort bockarna **1** vid de program som inte ska startas upp på det här sättet. Stäng *Quick Startup* genom att klicka på stängningskrysset i fönstrets övre högra hörn **2** och starta om datorn.

2 Kör *Quick Startup* igen. Några av de program som du bockade av kan vara förbuckade igen. Det beror på att många program själva styr om de ska starta automatiskt eller ej. I sådana fall kan du vara tvungen att avinstallera programmen ifråga för att få bort dem. Öppna *Kontrollpanelen* och välj *Lägg till eller ta bort program* **3** för att avinstallera dem. Syns inte programmen här kan du titta i *Startmenyn/Program/Autostart*. Där finns det ofta genvägar till autostartande program. Ta bort genvägarna så startar inte programmen automatiskt längre.



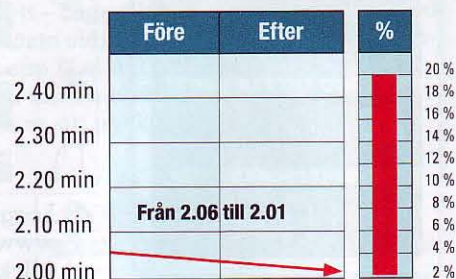
3 När du har avinstallerat ett program kan det fortfarande dyka upp i *Quick Startups* lista. Det markeras i så fall med texten *Invalid entry. It can be deleted* **4**. Markera programmet i listan och klicka på *Delete this entry* till vänster för att ta bort programmet från listan.

TIPS

Det tar alltid tid att starta ett program och startas många program automatiskt tar det lång tid hur små de än är. Det påverkar hur snabbt du kan komma i gång och jobba med datorn. Programmen kan dessutom göra datorn långsamt eftersom de tar resurser från de program som du startar. Köper du en färdig dator med förinstallerat Windows brukar det finnas extra många autostartande program installerade. Många av dem är helt onödiga.

Resultat

Efter en rensning med *Quick Start* startade Windows i vår dator fem sekunder snabbare. Vår dator köptes utan förinstallerat Windows och en rad småprogram. Har du en sådan dator finns det förmodligen ännu mer tid att vinna genom att rensa bort onödiga startprogram.



FÅ ORDNING PÅ DINA ANOR

Lägg familjekrönikan

Gör ett snyggt stamträd med bilder av familjemedlemmarna och lägg upp dina bästa bilder i form av ett kul memoryspel på din webbplats.

Berätta historien om farfar, farmor och alla de andra i familjen på din webbplats. Här visar vi hur du lägger upp ett stamträd med bilder och text på nätet. Du behöver inte vara någon större släktforskare för att samla historierna och höjdpunkterna i släktmedlemmarnas liv. Med mallarna på 123minsida kan du dela

med dig av familjens historia till resten av släkten.

Det går också att fylla webbplatsen med nytt spännande innehåll på annat sätt. Du kan till exempel använda bilder från en semester eller en familjeutflykt och göra ett kul memoryspel där det gäller att vända två bilder åt gången och hitta dem som är lika.

Läs mer

Har du missat någon av de tre första delarna om en egen webbplats? Du hittar alla artiklarna på CD 5 som hör till det här numret av PC-tidningen.



Nu kan familjen gå på jakt i släkthistorien på din webbplats. Så snart du kommer på nya historier om någon av familjens medlemmar som är värda att berättas kan du alltid lägga till text.



Familjen Anderssons stamträd



Farfar

Farfar blev var i 1925 och bodde i Helsingborg. Min farfar kommer från en stenhuggarsläkt i Döderhult. Min farfar var yngst av 5 syskon. Min farfar gifte sig som 27-åring med min farmor och fick ett arbetsamt liv.



Farmor

Min farmor var född i 1926 och bodde i Stockholm. Hon var näst yngst av 9 syskon. Hon gifte sig som 23-åring med min farfar och fick ett arbetsamt liv med många barn. Det blev 7 barn med tiden och eftersom farfar var en arbetsmänniska med många järn i elden utanför hemmet, så blev hennes arbetsbörda stor.

FAKTA

Lägg upp familjens släkthistoria på din webbplats med hjälp av mallen Stamträd. Dessutom kan du lägga in roliga pratbubblor på foton och göra ett memoryspel för att roa nätbesökarna.

DET HÄR BEHOVER DU

- Internet Explorer
- Ditt prenumerationsnr.

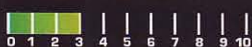
KOSTNAD

- Gratis för prenumeranter

SÅ LÅNG TID TAR DET

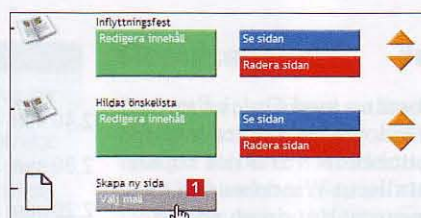
20 minuter

SVÄRIGHETSGRAD



Plantera ett stamträd på din webbplats

Med hjälp av en mall på 123minsida lägger du enkelt upp ett stamträd med bilder och berättelser om familjen på din webbplats.



1 Logga in på din webbplats via www.pctidningen.se/123minsida och klicka på Välj mall **1**.



Idémallar

- [Pussel - ditt eget foto som pussel](#)
- [Memoryspel - dina foton som spel med bilder](#)
- [Bilderbok - skapa ett häfte med dina bilder och text](#)
- [En stumfilm](#)
- 2** [Familjeträd](#)
- [Den gamla tiden - bildgalleri](#)
- [Vi har fått barn!](#)
- [Serie - skapa din egen seriesida](#)
- [Vykort - skapa vykort som dina besökare kan skicka](#)
- [Nyhetsbrev - skapa en nyhetsbrevsida för din webbplats](#)
- [Listor \(medlemmar, samlarföremål, klasskamrater, familjemedlemmar etc.\)](#)
- [Dagböcker/journaler](#)

2 Under rubriken Idémallar klickar du på Familjeträd **2**.

på nätet

123minsida - gratis webb för prenumeranter

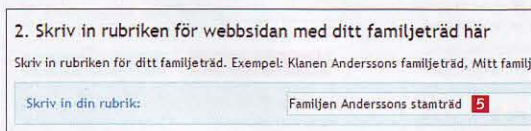
Pc-tidningen har ett samarbetsavtal med 123minsida där du som prenumerant kan upprätta en gratis webbplats. Du sparar 516 kronor om året för en webbplats med 40 sidor innehåll, 300 foton och 10 minuter video. Du får också tillgång till kreativa mallar som gör det lätt att skapa spännande sidor till webbplatsen. www.pctidningen.se/123



3 Leta rätt på en mall som du gillar och klicka på **Välj den här mallen** 3.



4 I textfältet ger du familjeträdet en titel 4. Titeln visas i menyn till vänster på din webbsida.



5 Skriv en rubrik till familjeträdet i fältet 5.



6 Nu kan du lägga in din släkt. Tryck på knappen **Hämta foto** 6 för att hämta en bild av den första personen. Senare kan du ändra ordningsföljden på personerna.



7 Klicka på **Bläddra...** 7, leta rätt på bildmappen 8, välj en bild och klicka på **Öppna** 9. Klicka sedan på **Ok**.



8 Skriv in namnet på personen eller personerna på bilden 10. I fältet under 11 kan du skriva om deras liv genom åren. När du är färdig klickar du på **Ny/Nytt - Lägg till och upprätta familjemedlem** 12 för att göra plats för nästa släkting som ska finnas på stamträdet. Med knapparna **Dra upp** 13 eller **Dra ned** 14 kan du alltid ändra på ordningsföljden som familjemedlemmarna visas i. Du kan också ta bort en medlem genom att trycka på **Radera** 15.

9 Klicka på **Spara och avsluta** 16 eller **Spara och visa sidan** 17 om du vill se stamträdet.

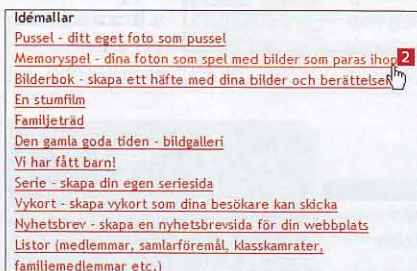


Lägg upp ett kul spel på webbplatsen

Det här memoryspelet är ett kul alternativ till traditionella fotoalbum. Här gäller det att komma ihåg motiven när man vänder korten två och två, för att hitta det par som hör ihop. Leta rätt på tio av dina bästa bilder och följ anvisningarna här nedan.



1 Logga in på 123minsida och klicka på **Välj mall 1**.



2 Under rubriken **Idémall**ar väljer du **Memoryspel...** **2**.



3 Det finns många mallar att välja mellan och många kort med trevliga motiv till baksidorna. Välj en mall som du gillar och tryck på **Välj den här mallen 3**.

1. Vad ska din sida heta i din meny?

Här skriver du vad sidan ska heta i din meny. T.ex. "Min förstasida" eller "Mitt fotoalbum". Du kan skriva in max. 20 tecken.

Skriv rubriken på din sida här:

Memoryspel **4**

4 Ge spelet ett lämpligt kategorinamn och skriv in det i fältet **4**. Namnet visas i menyn till vänster på webbplatsen.

5 Nu är det dags att ge själva memoryspelet ett namn **5**. Rubriken visas högst upp på sidan med spelet.

2. Skriv in rubriken för sidan här

Skriv in rubriken för din sida här. Exempel: Para ihop, Två lika ...

Rubrik:

Hitta det par som passar ihop. **5**

3. Skriv texten till sidan här

Lägg till texten för sidan här. Texten visas ovanför memoryspelet.

Sidtext:



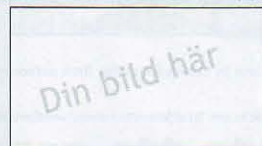
Testa minnet med det här minnesspelet. Se hur snabbt du kan hitta de som passar ihop. **6**

6 Skriv några rader med lite bakgrund till memoryspelet **6**.

4. Lägg till dina foton till spelet - foto nr 1

Klicka på knappen för att lägga till det första fotot till memoryspelet. Du behöver inte lägga till ett foto - om du inte lägger till något foto, använder vi ett från vårt bibliotek.

Lägg till det första fotot för memoryspelet här:



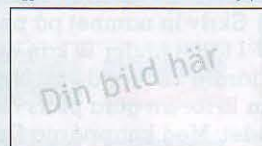
Hämta foto **7**

En standardbild kommer att användas tills du sätter in en egen

5. Lägg till dina foton till spelet - foto nr 2

Klicka på knappen för att lägga till det andra fotot till memoryspelet. Du behöver inte lägga till ett foto - om du inte lägger till något foto, använder vi ett från vårt bibliotek.

Lägg till det andra fotot för memoryspelet här:



Hämta foto

En standardbild kommer att användas tills du sätter in en egen

6. Lägg till dina foton till spelet - foto nr 3

7 Du behöver tio bilder till spelet. Börja med att lägga in den första digitala bilden genom att trycka på **Hämta foto 7**.

Från foto till pussel
Med mallen **Pussel**
kan du förvandla en bild
till ett roligt pussel.

Hämta en bild på din dator

Klicka på den grå knappen nedan och hämta bild på din dator:



Tips: Slipp väntetid

Du kan lägga in foton på din hemsida MYCKET snabbare om du installerar vårt lilla fotoprogram 123KvikFoto på din PC.
[Få 123KvikFoto bekvämt och gratis - klicka här...](#)



8 Klicka på **Bläddra...** 8, leta rätt på bildmappen 9, välj en bild och klicka på **Öppna** 10.

Hämta en bild på din dator

Klicka på den grå knappen nedan och hämta bild på din dator:



Tips: Slipp vänt

Du kan lägga in fi hemsida MYCKET om du installerar fotoprogram 123 på din PC.
[Få 123KvikFoto b och gratis - klick](#)

9 Klicka på **Ok** 11 och repetera steg 7 till 9 tills alla 10 bilderna finns i memoryspelet. Om du inte har tillräckligt många bilder sätter programmet automatiskt in standardbilder på de tomma platserna i spelet.



10 Klicka på **Spara och avsluta** 12 eller **Spara och visa sidan** 13 för att prova spelet.

Kul pratbubblor på foton



När du gör ett fotoalbum eller arbetar med andra mallar som innehåller foton går det att sätta in pratbubblor på bilderna eller komplettera dem med snygga ramar, ikoner och kuliser. Det gör du genom att klicka på **Placera objekt på foto** 1 när du har hämtat in en bild i en mall. Sedan väljer du att sätta in pratbubblor på din sida och bockar för **Visa pratbubbla**. Avsluta med att skriva in text i bubblan.



Här har bilderna från en familjeutflykt förvandlats till ett kul memoryspel där det gäller att para ihop flest bilder så snabbt som möjligt för att vinna.



FRÅN RETURPAPPER TILL LEVANDE TEXT

Blås nytt liv i gamla dokument

De gamla tidningsklipp
i byrålådan förvandlas till
digital text på hårddisken.

FAKTA

Digitalisera gamla dokument
med ABBYY FineReader 6.0
Sprint.

DET BEHÖVER DU

- Programmet ABBYY FineReader 6.0 Sprint
- En bildläsare

KOSTNAD

- Ingen

SÅ LÅNG TID TAR DET

15 minuter

SVÄRHETSGRAD



PÅ CD 5

Du hittar FineReader
Sprint under
Aktuella program



SYSTEMKRAV



Läs in allt från tidningsklipp till gamla dokument och ge texten nytt digitalt liv. Allt du behöver för att förvandla dokumenttexten till digitala filer som går att bearbeta i datorn är programmet FineReader Sprint.

Många har klippböcker med gamla tidningsartiklar, foton, manuskript eller handskrivna dokument liggande därhemma. Det är saker som vi samlat på oss under årens lopp – kanske som bakgrundsmaterial till en bok, familjens historia eller något annat.

Så snart materialet ska bearbetas går det inte att

klara sig utan datorn, och det spelar ingen roll om materialet ska användas till en bok eller om texten från de gamla dokumenten ska läggas upp på nätet. För att klara jobbet måste texten digitaliseras, det vill säga föras över till något som datorn kan läsa.

I den här artikeln visar vi hur du med ocr-programmet FineReader Sprint förvand-

lar gamla dokument och urklipp till digital text.

Ocr betyder Optical Character Recognition – det vill säga optisk bokstavsigenkänning. Det är ett program som läser och konverterar tryckta manus till text som går att redigera i ett ordbehandlingsprogram på några få minuter. Utan tvivel både snabbare och enklare än att skriva in allt på nytt.

KOMPLETT PROGRAM

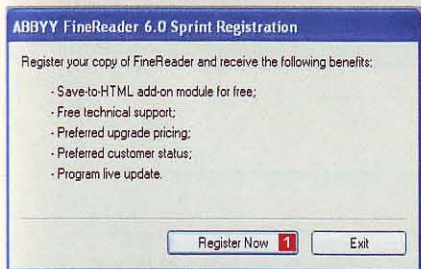
PÅ CD 5

Du hittar FineReader Sprint under
Aktuella program



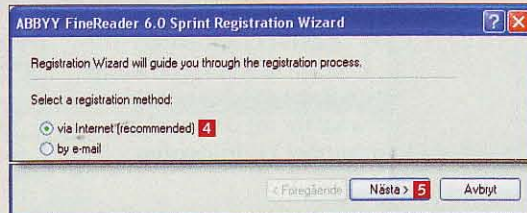
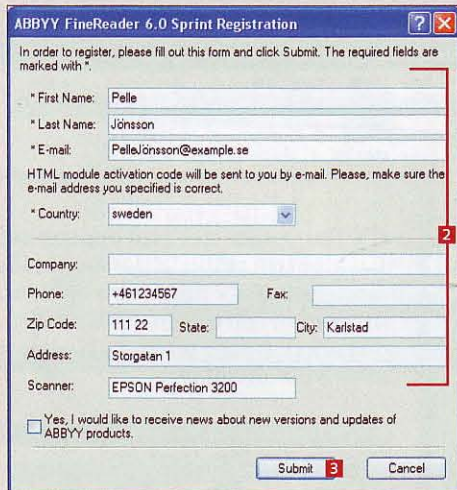
Registrering av FineReader Sprint

När du installerar *FineReader Sprint* ska programmet registreras.
Du måste vara ansluten till internet för att kunna registrera dig.



1 När *FineReader Sprint* öppnas första gången visas registreringsfönstret. Klicka på **Register Now** 1.

2 Fyll i textfälten med information om dig 2 och tryck sedan på knappen **Submit** 3.



3 Klicka på **via Internet (recommended)** 4 och tryck på knappen **Nästa** 5.



4 Tryck på **Nästa** 6.

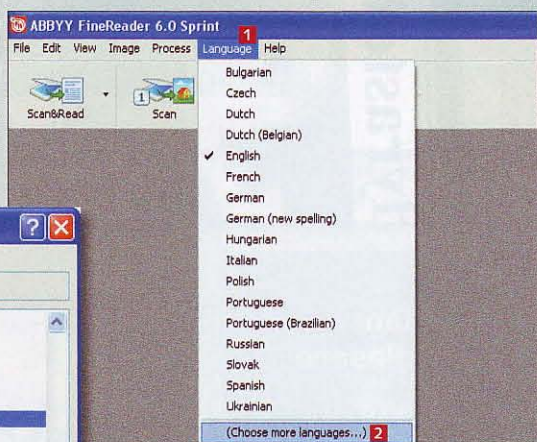


5 Därmed är registreringen avslutad. Tryck på **Slutför** 7.

Kom i gång

FineReader Sprint är ett engelskt program, men det går att använda på en lång rad språk. Innan du läser in ett dokument ska du välja det språk som används i dokumentet. Det är nödvändigt för att programmet ska kunna känna igen svenska tecken.

1 Starta *FineReader* och klicka på menyn **Language** 1. Välj (**Choose more languages...**) 2.



2 Välj **Swedish** 3, och klicka på **OK** 4.



Läs
på kommande
sidor:

Läs in text

Översätt material
till digital text

Redigera text
i Word

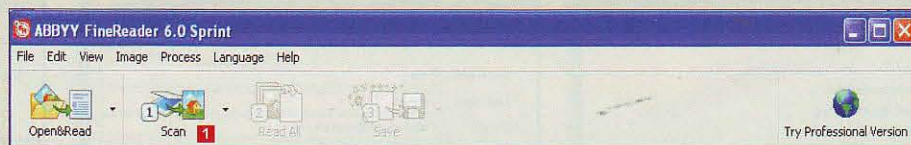
Gå vidare

Läs in text

Det går lätt och snabbt att förvandla tryckta alster till digital text som sedan kan redigeras med ett vanligt ordbehandlingsprogram. Börja med att läsa in dokumentet som en bild. Under steg två förvandlar du

bilden till text och i det tredje överför du texten till ett Word-dokument. I det här fallet använder vi en Epson bildläsare för att läsa in ett par av de tidningsartiklar som vi ska använda.

1 Anslut bildläsaren till datorn. Klicka på knappen **Scan 1** i *FineReader Sprint* för att aktivera programmet i bildläsaren.



2 Hur det fönster som öppnas ser ut beror på bildläsaren. Det är klokt att ställa in den på att läsa av i gråtoner, då går det nämligen lättare för programmet att uppläsa texten. Du kan även läsa in i färger, och om du gör det bevaras textfärgen i den digitaliserade texten. Klicka på **Scan 2** eller motsvarande knapp för den bildläsare du använder.



3 Programfönstret i *FineReader Sprint* är uppdelat i två delar. Det vänstra kallas **Image 3** och det högra **Text 4**. När inläsningen är klar visas materialet i form av en bild i fältet **Image**. Du behöver inte bekymra dig om hur materialet ligger vänt eller om det ligger rakt, programmet känner ändå igen texten.

TIPS



Välj mellan flera bildläsare

Om du har flera bildläsare anslutna till datorn väljer du mellan dem i menyn **File 1** under rubriken **Select Scanner...** **2**.

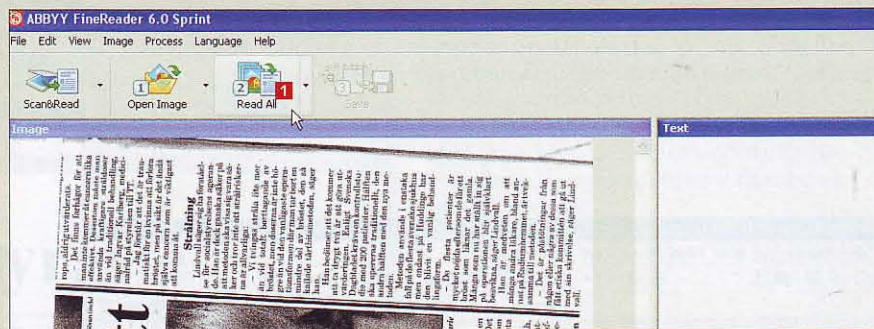




Översatt material till digital text

I nästa steg undersöker *FineReader Sprint* texten på bilden och översätter meningarna till digitala bokstäver som du kan arbeta vidare med i ett ordbehandlingsprogram.

1 Klicka på **Read All** 1. Nu börjar *FineReader Sprint* undersöka och förvandla texten i tidningsartikeln.



2 Alla delar av bilden som programmet bedömer vara text 2 markeras med grönt. Grafik och foton markeras med rött 3. Den digitaliserade textversionen ligger nu i fältet **Text** till höger i programfönstret 4.

3 Om du inte kan se hela bilden till vänster i fönstret kan du anpassa storleken genom att öppna menyn **View** 5, klicka på **Image Window Scale** 6 och välja **Best Fit** 7. På samma sätt anpassar du texten på höger sida genom att välja **Editor Window Scale** 8.



Redigera text i Word

Sista steget är att överföra texten till ett ordbehandlingsprogram för att kunna korrigera innehållet.

- 1 Klicka på pilen intill knappen **Save** 1. Välj **Send To Microsoft Word** 2. Observera att du också kan spara i Excel 3. FineReader Sprint är alltså användbart om du exempelvis har en gammal budget som du vill uppdatera på datorn.



- 2 När du har flyttat över texten till Word kan du redigera den som ett vanligt dokument i ordbehandlingsprogrammet.

TIPS

Kontrollera texten

Ocr-program som FineReader Sprint är inte ofelbara och kan läsa fel. Därför är det klokt att läsa igenom texten för att hitta eventuella brister. Du kan också använda funktionen Stävning och grammatik i Word för att kolla texten.



Gå vidare

När du har förvandlat de gamla papperen till digital text är det bara fantasin som sätter gränserna för hur du ska arbeta vidare med texten.

Fyra och en halv månad gammal vann katten Ögonstenen Risja sittförstapris i helgen.doc - Microsoft Word

Arkiv Redigera Visa Infoga Format Verktyg Tabell Fönster Hjälp Adobe PDF Acrobat Comments

Slutversion med markeringar Visa

Sveriges dyraste katt

"Han är värd vart enda öre"

Sakta, sakta vrider Mozart på huvudet. Ögonen glimmar till och sedan gaspar han stort. Det är inte kompositören det handlar om. Nej, i helgen träffades 662 katter från hela Sverige i Eskilstuna för att visa upp sig, bedömas och prisas. Smöhallen var under helgens dagar fylld med katter och burar till dessa. För en oinvid tog många av burarna en stor del av uppmärksamheten. Där fanns burar med sidentyg, pärlor och burar med små kuddar som katterna kan vila huvudet mot mellan tävlingarna.

Fyra och en halv månad gammal vann katten Ögonstenen Risja sittförstapris i helgen.doc - Microsoft Word

burutsmyckning, Magnusson, utslä Oskarshamn. Han och hans kattuppfödning h

Layout från grunden

Använd Word eller ett layoutprogram för att arrangera texten på nytt. Du kan till exempel ändra teckensnitt, ställa in storleken på rubriker och avsnitt eller kanske piffa upp dokumenten med en annan textfärg.

Lägg upp text och bilder på webben

Här har vi använt utdrag ur texten i en tidningsartikel för att göra en webbsida som berättar mera. Vi läste in artikeln, förde över innehållet till Word och kopierade de avsnitt som skulle användas på webbsidan.

123minsida.se - Se din sida - Windows Internet Explorer

http://www.123minsida.se/builder/pages/preview.aspx?url=http://www.123minsida.se/vberg/11777252&return=/builder/pages/editpage

123minsida.se - Se din sida

Sveriges dyraste katt

Sakta, sakta vrider Mozart på huvudet. Ögonen glimmar till och sedan gaspar han stort. Det är inte kompositören det handlar om. Nej, i helgen träffades 662 katter från hela Sverige i Eskilstuna för att visa upp sig, bedömas och prisas.

123minsida.se
HÄR GRATIS - KÄNNA HÄR

Snabb kommunikation med släkt och vänner

Använd ett chatt-program för att hålla kontakten via nätet.

Under senare år har det snabbt blivit mer och mer populärt att chatta. Det är ett enkelt och direkt sätt att hålla kontakt där du och den du chattar med turas om att skriva meddelanden.

Det låter kanske som att skicka e-brev, men då vet man ju sällan när mottaga-

ren läser brevet eller när man får svar. Chatt är en direkt kommunikationsform, ungefär som ett telefonsamtal, där man skriver i stället för att tala.

I det här avsnittet om Windows Live presenterar vi det populära chatt-programmet Windows Live Messenger.

FAKTA

Använd Windows Live Messenger när du vill chatta med släkt och vänner.

DET HÄR BEHÖVER DU

- En pc
- Windows Live-programpaketet

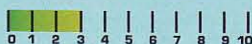
KOSTNAD

- Ingen

SÅ LÅNG TID TAR DET

10 min. för installationen

SVÄRIGHETSGRAD



PÅ CD 5

Windows Live-programpaketet. Del 1 och 2 av serien i pdf-format.

SYSTEMKRAV



med Service Pack 2

Windows Live

Windows Live Messenger är en del av Windows Live som är en samling program och tjänster som kombinerar datorns och internets starkaste sidor. Programmen körs på datorn och kommunicerar med tjänsterna på nätet. Alla användare har ett eget Windows Live ID och det krävs ett lösenord för att komma åt tjänsterna.

Windows Live Id

Windows Live-programmen ligger på CD 5 som följer med tidningen. På den hittar du också en pdf-fil av del 1 där vi visar hur du skaffar ett Windows Live Id.

I DEN HÄR DELEN
MESSENGER

I PC-tidningen nr 3 Vi presenterade Windows Live och e-postfunktionerna. Du hittar artikeln i form av en pdf-fil på CD 5.

I PC-tidningen nr 4 I det här numret tittade vi på Windows Live Gallery och Windows Live Spaces.

I PC-tidningen nummer 5 Här visar vi hur nya Windows Live Messenger fungerar.

I PC-tidningen nummer 6 Här presenterar vi bloggprogrammet Windows Live Writer.

I PC-tidningen nummer 7 Serien avslutas med allt om tjänsten Windows Live Events.

Börja använda Messenger

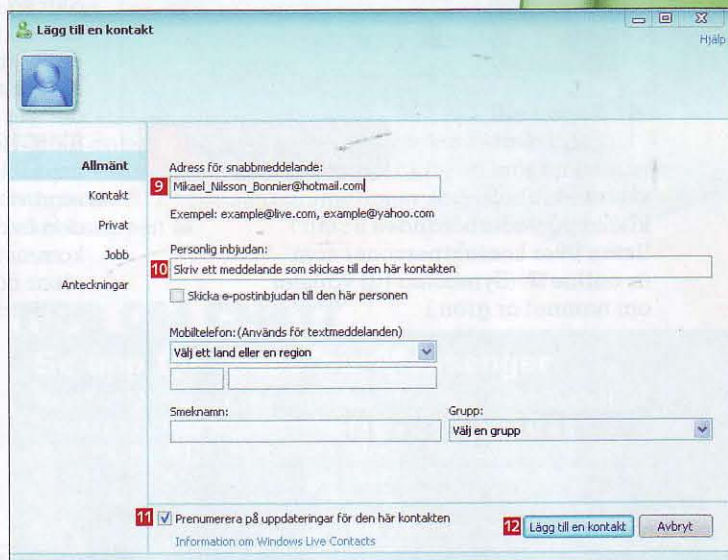
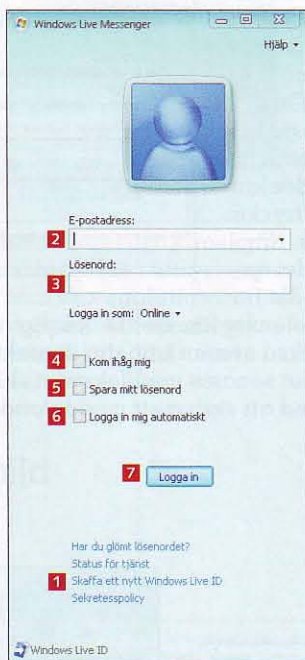
Windows Live Messenger är enkelt, kul och lätt att använda. Det är faktiskt bara att sätta i gång. Allt som behövs är programmet, som du kanske installerade redan i sam-

band med den första delen i serien. Annars finns det som en del av programpaketet *Windows Live*. Du kan installera programmet från CD 5 som hör till den här tidningen.

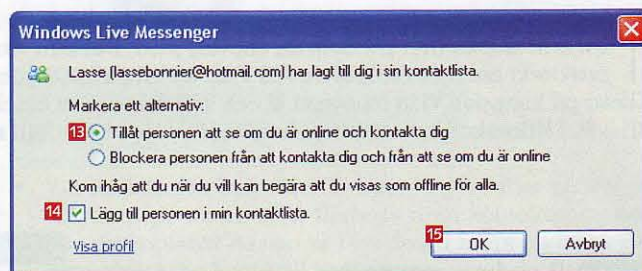
1 När du startar *Windows Live Messenger* första gången måste du skriva in din e-postadress och ett lösenord – det kallas också för ditt *Windows Live ID*. I del 1 kan du läsa om hur man upprättar ett *Live ID*. Om du inte har något *Live ID* ännu kan du skapa ett genom att klicka på **Skaffa ett nytt Windows Live ID** **1** och följa anvisningarna.

Logga sedan in med ditt *Windows Live ID* som består av en **E-postadress** **2** och ett **Lösenord** **3**. Bocka för **Kom ihåg mig** **4** och **Spara mitt lösenord** **5** om du är ensam om att använda datorn. Om du sätter en bock vid **Log in mig automatiskt** **6** blir du inloggad varje gång *Windows* startas. Klicka på **Logga in** **7**.

2 Nu öppnas programmetets huvudfönster. Innan du kan chatta med någon måste du bjuda in dina kontakter och de måste också tacka ja till inbjudan. Genom att bara chatta med folk som du känner slipper du skräppost. För att kunna bjuda in någon måste du känna till den e-postadress de använder i sin *Windows Live ID*. Klicka på knappen **Lägg till en kontakt...** **8**.



3 Skriv in e-postadressen som är knuten till personens *Live ID* **9** och skriv eventuellt ett kort meddelande till den du bjuder in **10**. Bocka för **Prenumerera på uppdateringar för den här kontakten** **11** för att automatiskt få alla uppdateringar vederbörande lämnar om sig själv. Klicka på knappen **Lägg till en kontakt** **12**. Sedan tar det lite tid innan personen upptäcker din inbjudan. När han/hon har accepterat kan ni börja chatta med varandra. På nästa sida kan du läsa om hur du gör.



4 Om andra vill chatta med dig skickar de en inbjudan på motsvarande sätt. Känner du personen och gärna vill chatta ska du välja **Tillåt personen att se om du är online och kontakta dig** **13**. Sätt också en bock vid **Lägg till personen i min kontaktlista** **14**. Klicka på **OK** **15**.

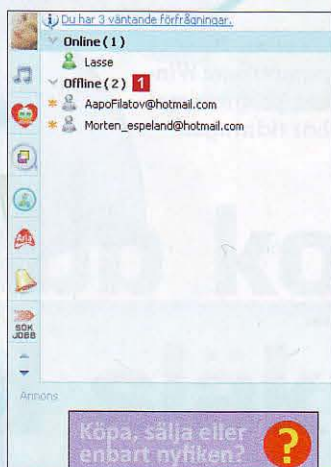
TIPS OM CHATT

Se upp för virus

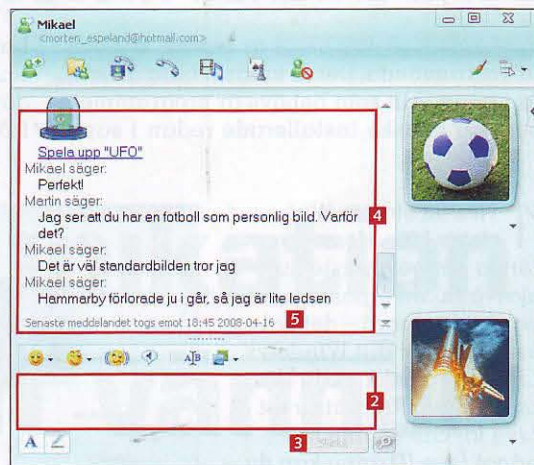
På samma sätt som du kan råka ut för virus i ett e-brev kan du också få virus i chattmeddelanden. Om du får ett meddelande där någon du känner uppmanar dig att öppna en bifogad fil kan det vara fara å färde. Chatta med personen och kontrollera att meddelandet är äkta. Öppna aldrig bifogade meddelanden eller länkar till webbsidor som du får utan att ha bett om dem.

► För ett samtal i Messenger

1 När du vill börja chatta med någon ska du dubbelklicka på vederbörandes namn i listan över kontaktpersoner som är online 1. (Symbolen till vänster om namnet är grön.)



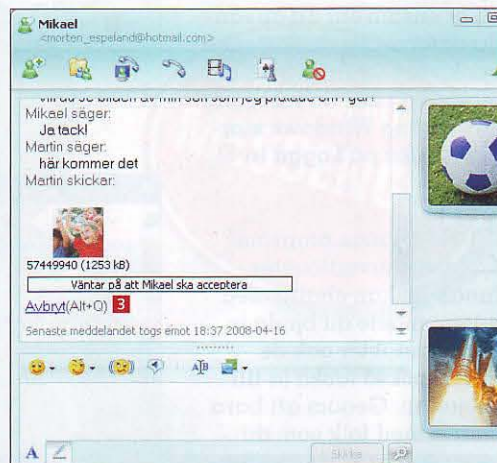
2 Nu öppnas samtalsfönstret som du ser här till höger. Skriv in det du vill säga i meddelandefönstret 2 och tryck **Retur** eller klicka på knappen **Skicka** 3. Obs! Om du vill gå till en ny rad utan att skicka meddelandet ska du trycka **Skift+Retur**. När meddelandet är sänt visas det i den övre delen av fönstret 4 hos dig och den du chattar med. Ditt kommer också svaren från din kontaktperson. **Aktivitetsraden** 5 visar när det senaste meddelandet skickades och om din kontakt är i färd med att skriva ett meddelande till dig.



► Bifoga en fil



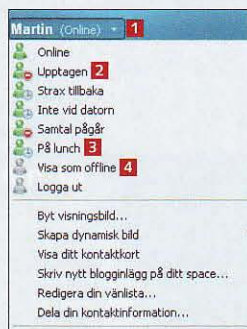
1 Du kan skicka filer till dem du chattar med. Det kan vara praktiskt om du exempelvis vill visa en bild eller ett dokument. Klicka på knappen **Visa menyrad** 1 och välj **Arkiv** samt **Skicka en fil...** 2. I Utforskaren som nu visas väljer du den fil du vill skicka.



2 Filen skickas först när mottagaren tackat ja till att ta emot den. Ångra överföringen genom att trycka på **Avbryt** 3.

► Ändra status

Om du arbetar med något på datorn och inte vill bli störd av att chatta kan du ändra din online-status. Klicka på ditt användarnamn 1 och välj ny status i menyn, till exempel **Upptagen** 2 eller **På lunch** 3. I huvudfönstret kan alla dina kontakter se att du inte kan chatta just nu. Om du väljer **Visa som offline** 4 visas du som om du inte är inloggad för dina kontakter. Men du kan själv fortfarande se vilka kontakter som är online.



TIPS OM CHATT

Ingen Live ID i text

Av säkerhetsskäl går det inte att ange ett Windows Live ID i ett meddelande och skicka det. När meddelandet når fram är identiteten raderad. Om det verkligen är nödvändigt kan du lösa problemet genom att skriva "snabela" i stället för @.

► Visa ditt humör



1 Det är svårt att överföra humor, ironi och känslor i text. Därför kan det vara bra att skicka uttryckssymboler tillsammans med något som ska uppfattas ironiskt eller humoristiskt. Klicka på knappen **Välj en uttrycksymbol** 1 och en ikon som passar till meddelandet.

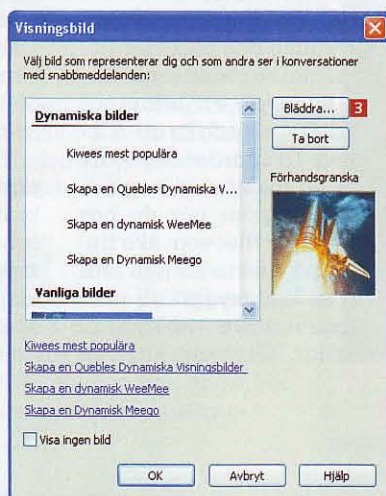


2 En annan, lite mer uppseendeväckande, möjlighet att visa vilket humör du är på, är de så kallade blinkningarna 2. Det är små animationer som du aktiverar med knappen 3.

► Byt visningsbild



1 För att ändra den visningsbild som andra ser när de chattar med dig ska du klicka på pilen under bilden 1 och välja en av bilderna. Om du vill ha ytterligare möjligheter ska du klicka på **Visa alla...** 2.



2 Välj en bild eller klicka på knappen **Bläddra...** 3 för att hämta någon av dina egna bilder från hårddisken.

TIPS OM CHATT

Se upp för MeetYourMessenger

MeetYourMessenger.se är en webbplats som du riskerar att bli inlokad på när du tar emot en länk till den – det brukar se ut som om den kommer från en av dina kontakter. Platsen försöker locka till sig e-postadresser för att sedan använda informationen till att bland annat skicka skräppost. Skriv därför aldrig in ditt användarnamn och lösenord på sidor som MeetYourMessenger.se. Ditt användarnamn är personligt och ska inte användas till något annat än att logga in på Windows Live-tjänster som Hotmail, Live Spaces, Messenger etc.



► Video-chatt, spel och fildeling



- Via funktionen **Dela filer** 1 kan du göra filer på din pc tillgängliga för en eller flera av dina kontaktpersoner. När du kopierar ner en fil i en delad mapp skickas det automatiskt en kopia till kontaktpersonens delade mapp i hans pc. Om han/hon lägger ner en fil i sin delade mapp visas den på samma sätt i din delade mapp.
- Om du har en webbkamera, mikrofon och högtalare ansluten till datorn kan du starta en videochatt med andra. Då kan ni både tala och se varandra. Du startar ett videosamtal via knappen **Starta ett videosamtal** 2.
- Du kan också spela spel med dem du chattar med. Klicka på spelknappen 3 för att visa en översikt.

Det suveräna programmet Windows DVD-bränning är en del av Windows Vista. Med det kan du förvandla familjebilder och filmklipp till professionella dvd-filmer som du kan visa med dvd-spelaren och tv:n i vardagsrummet.



Gör dvd-film med snyggga menyer

FAKTA

Med Windows DVD-bränning kan du bränna dvd-film, foton och video och sedan spela upp dem i alla dvd-spelare.

DET HÄR BEHÖVER DU

- Digitala bilder eller filmklipp på hårddisken.

KOSTNAD

- Ingen

SÅ LÅNG TID TAR DET

Upp till **15-20** min.

SVÄRHETSGRAD



SYSTEMKRAV

Windows Vista
Home Premium
och Ultimate



Med Windows Vista kan du göra egna dvd-filmer med bilder och filmklipp. Lägg till snygga menyer och spela upp dvd:n på vilken vanlig dvd-spelare som helst.

Det här är ett annat och betydligt smartare sätt att få ut mer av digitala bilder. Windows DVD-bränning är ett professionellt program för att skapa dvd-film med proffsiga menyer. Med programmet öppnar du enkelt alla bilder och bränner ner

dem på en film-dvd som går att spela upp på den vanliga dvd-spelaren vid tv:n. Det finns massor av utrymme och plats för tiotusentals av familjens bästa foton på en brännbar dvd. Det smarta är att Windows DVD-bränning själv gör en meny med navigationsknappar när du har valt vilka filer som ska finnas på dvd:n. Menyn kan du sedan snygga till med programmets inbyggda mallar. Givetvis kan du

också klippa ihop dvd-filmer, exempelvis inspelningar från mobiltelefonen kombinerat med datorns webbkamera. På detta sätt kan du till exempel göra en dvd om hur familjen upplevde sin nya hund.

För att navigera i menyn på dvd:n använder du fjärrkontrollen till dvd-spelaren och menyn kan göras extra snygg om du använder egna bilder eller filmklipp som bakgrund kompletterat med passande musik.



Gör en dvd-film av bilder

Med Windows DVD-bränning kan du få ut ännu mer av de digitala bilderna. På en dvd finns det nämligen plats för många hundra bilder, och DVD-bränning för-

vandlar automatiskt bilderna till en dvd-film i form av ett bildspel som går att visa på tv:n. Dessutom får du en meny med navigationsknappar.

1 Starta DVD-bränning via startmenyn. I innehållsfönstret **1** kan du se allt som ligger på dvd:n. Klicka på **Lägg till objekt** **2** och leta fram den mapp på hårddisken där bilderna ligger. Klicka på **Lägg till** när du har markerat de bilder du vill använda. Nu kommer det upp en mappikon i översikten. När du dubbelklickar på den visas de bilder du har importerat **3**. Du kan ta bort enstaka bilder genom att markera dem och klicka på **Ta bort objekt** **4**. Bestäm visningsföljden för bilderna med de två blå pilarna **5**. Markera till exempel en bild som du vill flytta bakåt i visningen **6** och använd ner-pilen **7**. Du kommer tillbaka till huvudfönstret för dvd:n genom att klicka på mappikonen **8**.

2 Välj **Dvd-brännare** **9** om du har mer än en. Längst ner i fönstret visas hur stor del av dvd:ns totala kapacitet **10** du har använt. Ge filmen en titel i fältet **Skivans titel** **11** och klicka på **Nästa** **12** för att göra en snygg meny.

3 DVD-bränning förvandlar automatiskt bilderna till ett snyggt bildspel och lägger till navigationsknappar i menyn. Välj någon av de meny mallar **13** som finns till höger. Klicka till exempel på **Fotografier** **14** för att lägga in knappar och bilder i menyn **15** efter mallen. Du kan också anpassa hur bilderna ska visas på tv:n genom att klicka på **Bildspel** **16**. Sedan bestämmer du under hur många sekunder bilderna ska visas innan de växlar automatiskt, och om det ska höras bakgrundsmusik när bildspelet visas. Du kan också låta bilderna panorera och zooma in under visningen. Klicka på **Anpassa meny** **17** för att ändra färg eller teckensnitt, eller välj en annan bakgrundsbild.

4 Klicka på **Menytext** **18** för att ändra texten i menyn. Klicka till sist på **Förhandsgranska** **19** för att visa den nya dvd-filmen. Om allt ser bra ut klickar du på **Bränn** **20** för att bränna en dvd-film. Filmen kan du sedan spela upp med till exempel dvd-spelaren i tv-rummet.



Gör en film-dvd med filmklipp

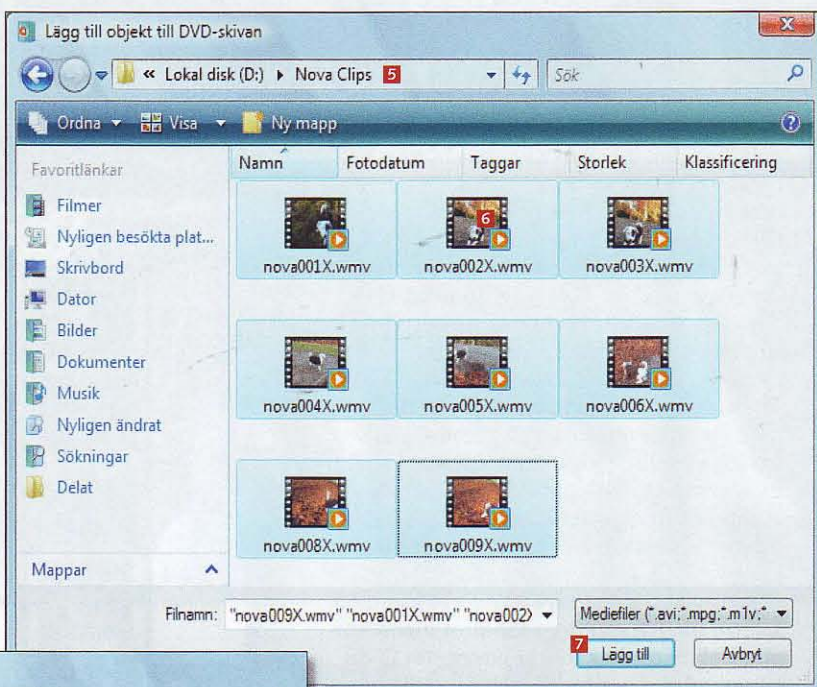
Om du har spelat in korta filmklipp eller använt en tv-mottagare för att spela in ett tv-program, kan du lägga upp klippen på en film-dvd som du sedan kan titta på i

tv-soffan. Du kan också blanda en dvd med bildspel och filmklipp. Windows DVD-bränning ser själv till att det du vill ha lätt går att välja i dvd:ns huvudmeny.



1 Klicka på startknappen **1**. Klicka på **Alla program** och sedan på **Windows DVD-bränning** **2**.

2 Nu öppnas ett tomt innehållsfönster **3**. Klicka på **Lägg till objekt** **4** för att lägga till filmklipp.

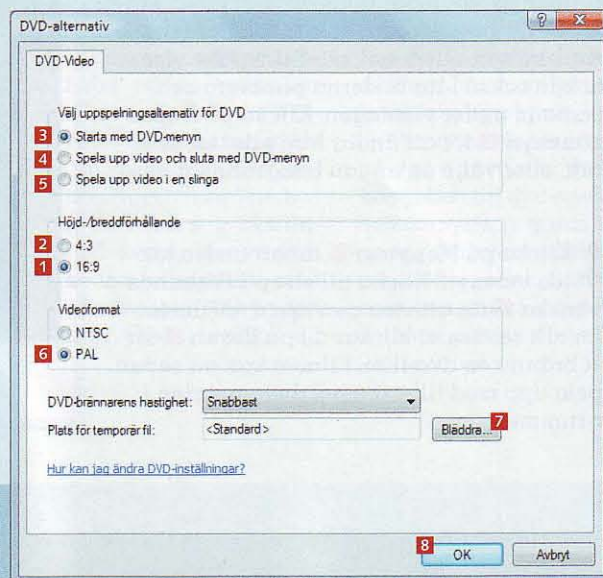


3 Nu öppnas ett fönster där du leta reda på den mapp **5** där filmklipp ligger. Markera de klipp **6** du vill ha på dvd:n och klicka på **Lägg till** **7**. Om dina filmklipp behöver redigeras kan du använda programmet *Windows Movie Maker* som du hittar i *Windows Vistas* startmeny. För bästa möjliga resultat klipper och klistrar du sedan i de filmklipp du har inspelade.



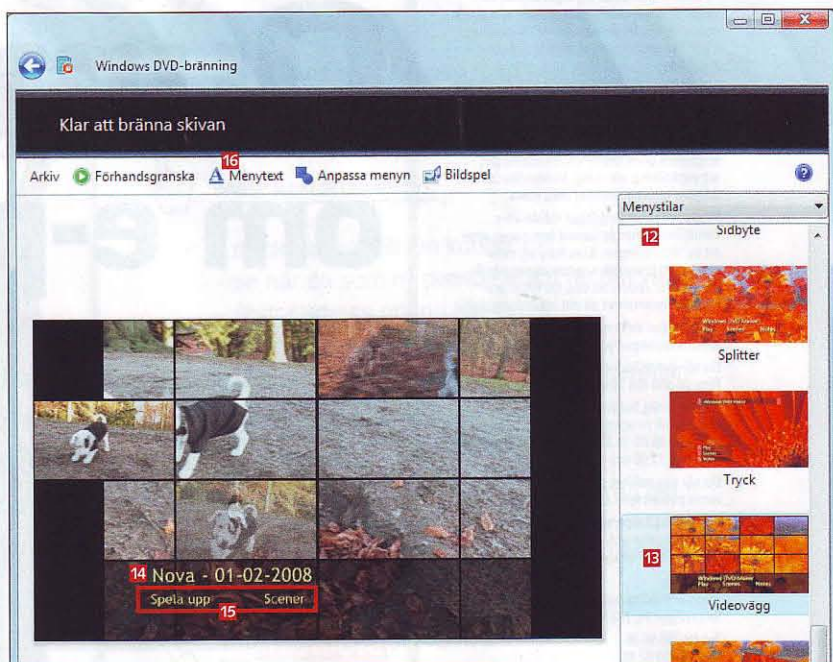
Ställ in Windows DVD-bränning

När du klickar på *Inställningar* i *Windows DVD-bränning* kan du bland annat välja om innehållet ska visas på breddskärm **1** eller på en tv-skärm i klassiskt 4:3-format **2**. Du kan också välja hur dvd-filmen ska starta när du lägger den i dvd-spelaren. Spelaren kan starta med att först visa menyn **3** eller börja med en filmsekvens innan den går över till menyn **4**. Du kan också få dvd:ns innehåll att starta på nytt när filmen tar slut **5**. I Europa används PAL-systemet **6** för film och video. Om du har mer än en hårddisk kan du låta *Windows DVD-bränning* spara tillfälliga filer på annan plats genom att klicka på knappen **Bläddra...** **7**. Klicka på **OK** **8**.



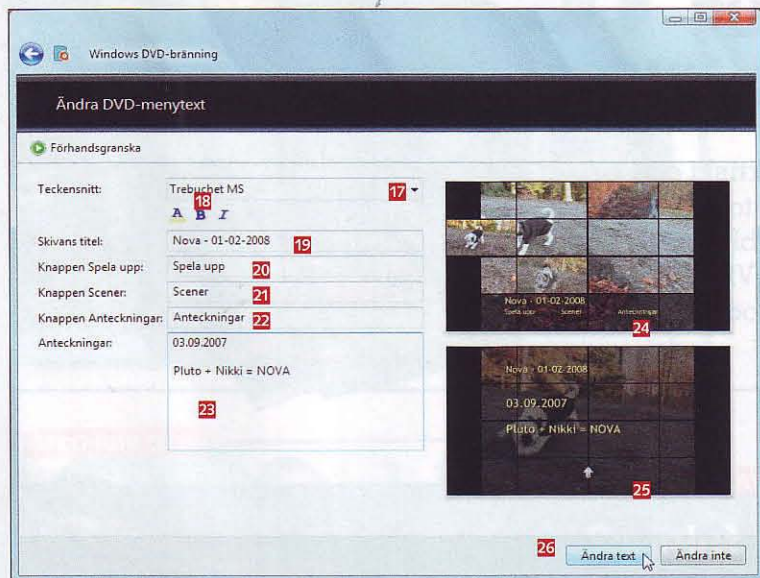


4 Nu läggs videoklippen till i innehållsfönstret. Du kan markera ett klipp 8 och flytta det upp 9 eller ned 10 med pilarna för att visa det tidigare eller senare. Ge den nya filmen en titel vid **Skivans titel** 11 och klicka på **Nästa**.



5 Välj en mall till dvd-menyn, ute till höger 12. Mallen **Videovägg** 13 ger en illusion av en mängd bildskärmar och är perfekt för en film-dvd. **DVD-bränning** lägger själv in titeln från huvudmenyn 14 och skapar navigationsknappar 15. Klicka på **Menytext** 16 för att ändra teckensnitt, färg eller namn på menypunkterna.

6 Välj ett teckensnitt i rullmenyn 17. Strax nedanför kan du exempelvis göra texten fet 18. Skriv in filmens titel i fältet **Skivans titel** 19. Du kan också välja vad det ska stå på knapparna med funktionerna **Spela upp** 20, **Scener** 21 och **Anteckningar** 22. Fältet **Anteckningar** 23 används för att skriva information eller text som ska kunna läsas genom att klicka på knappen **Anteckningar** 24 i dvd-menyn. Om fältet är tomt kommer det inte att finnas någon knapp på skärmen. Längst ner till höger 25 kan du alltid se ändringarna i bilden. Klicka på **Ändra text** 26 när du är färdig. Klicka på **Bränn** i huvudfönstret för att bränna dvd-filmen.



Windows DVD-bränning kan läsa de flesta format

När du hämtar filer till *Windows DVD-bränning* kan du välja mellan filtyperna **Videofiler**, **Ljudfiler** och **Bildfiler**. För att göra en dvd med bilder i form av ett bildspel skapas en film i dvd:ns vob-format och därför finns det inga kopior av bilderna på den färdiga dvd:n. Om du vill spara säkerhetskopior av filmer och bilder ska du i stället bränna dem med *Windows Utforskaren*. **DVD-bränning** understödjer följande format:

Videofiler		Ljudfiler		Bildfiler	
.asf	.avi	.aif	.aifc	.bmp	.dib
.dvr-ms	.m1v	.aiff	.asf	.emf	.gif
.mp2	.mp2v	.au	.mp2	.jfif	.jpe
.mpe	.mpeg	.mp3	.mpa	.jpeg	.jpg
.mpg	.mpv2	.snd	.wav	.png	.tif
.wm	.wmv	.wma		.tiff	.wmf

Chefredaktör: Leif Jonasson

Kontakt med redaktionen
 skickar bäst per brev under adress:
 Bonnier PC-TIDNINGEN
 c/o Kundtjänst, 20550 Malmö

- PC-tidningen påtar sig inget ansvar för obeställda manuskript, fotografier, teckningar etc., ej heller för eventuella fel i innehållet.
- Text får endast citeras med tydlig källangivelse.
- Material ur PC-tidningen får inte användas i kommersiellt syfte.

Prenumeration och kundtjänst
 Kundtjänst hjälper dig med förfrågningar angående prenumeration, inbetalningar, adressändring, värvning, klubbmedlemskap, tidigare utgivna nummer med mera.

Prenumerationsändringar måste vara kundtjänst tillhanda senast fem dagar efter att du fått tidningen. Kom ihåg att alltid uppgive ditt prenumerationsnummer när du ringer eller skriver till oss. Du hittar prenumerationsnumret på ditt inbetalningskort.

Bästa sättet att kontakta oss är att använda servicekupongen på baksidan av girokortet.

Du når kundtjänst dygnet runt på telefon. Ring 08-555 454 72 och följ anvisningarna. För personlig betjäning ring 08-555 454 72 måndag till torsdag kl 09.00-16.00 eller fredag kl 09.00-14.30. Lunchstängt alla dagar mellan kl 12.00 och 13.00.

Du når oss enklast på internet:
www.pctidningen.se/kundtjanst

Där kan du hantera det mesta som rör din prenumeration och därifrån kan du också skicka e-brev till kundtjänst.

Annonser
 Bonnier Publications AB
 Sveavägen 74, 113 59 Stockholm
 Tel: 08-753 96 00.
 Fax: 08-753 02 86.

Email: info@bonnierpublications.se
 Hemsida: www.bonnierpublications.se

Utgivare:
 Bonnier Publications International AS
 Postboks 433, Sentrum
 0107 Oslo, Norge
Besöksadress:
 Kirkegata 20
 0153 Oslo, Norge
 © 2004 Bonnier Publications International AS
 ISSN: 1403-0640

Ansvarig utgivare: Anna Rading Ploman

Beställning av prenumeration
 En prenumeration på PC-tidningen kostar 64:50 kr per nummer. Prenumeranter erhåller tidningen på utgivningsdagen i tillsvidareprenumeration var tredje vecka.

Prenumerationen kan när som helst sägas upp. Inbetalning av prenumerationsavgift ska ske före sista inbetalningsdagen; se bifogat inbetalningskort.

För att underlätta god service och korrekt administration av din prenumeration använder Bonnier AB, där Bonnier Publications International AS ingår, modern informationsteknik för behandling av namn-, adress-, eventuella telefonnummer-, produkt-, leverans- och betalningsuppgifter.

Uppgifterna – som du när som helst kan ta del av via vår kundtjänst – analyseras och grupperas och används för administration av din prenumeration och dina betalningar samt för information och marknadsföring via post, telefon eller elektronisk överföring. Du kan komma att få intressanta erbjudanden från andra delar inom Bonnier AB eller från samarbetspartner till företag inom koncernen. Om du inte vill ha några sådana erbjudanden kan du skicka ett brev eller vykort till oss om detta, så sparas dina uppgifter för sådan användning.

Bonnier AB uppdaterar och kompletterar dina uppgifter via andra register med sådan information som är särskilt viktig för god kundservice. Det gäller i första hand namn- och adressuppgifter. Du kan när som helst begära rättelse av eventuellt felaktig uppgift.

FRÅGOR om vår CD?

Du som prenumererar får fri support på de program som finns på vår cd.

Du kontaktar supporten via internet
support.pctidningen.se

Endast för prenumeranter

INNEHÅLL NÄST

Ombärliga om e-post

**STORT
TEMA**

Missa inte våra bästa tips och tricks till de populäraste e-postprogrammen. Med vår hjälp är det enklare och går snabbare än någonsin att skicka och ta emot e-post.

STORTEST

Skriv ut foton själv

Det är både praktiskt och kul att skriva ut digitalfoton själv. Skrivarna blir bara bättre och billigare. Vi testar åtta av de senaste modellerna.



PC-TIDNINGEN PRÖVAR MYTER

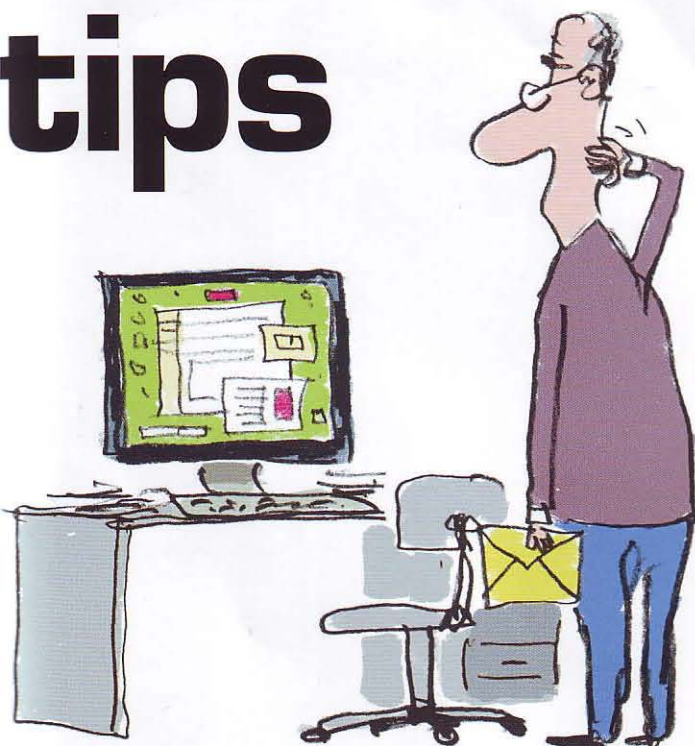
Sant eller falskt?

Går filerna sönder om man tar bort usb-minnet på fel sätt ur datorn? Blir datorn snabbare när hårddisken defragmenteras? Förstörs Windows om man kör två antivirus-program samtidigt? Vi tar reda på sanningen bakom myterna.



PC-tidningen nummer 6 kommer
den 8 april 2008

tips



KOMPLETT PROGRAM PÅ CD:N

Bort med onödigt skräp

Det är enkelt att ta bort filer som inte används och som tar upp plats helt i onödan. Ta kontroll över hårddisken och innehållet på den.

STEG FÖR STEG

Jag vill använda den webbplats som följde med mitt internetabonnemang. Hur gör jag det?

Finns det något bättre sätt att ladda hem filer än via Internet Explorer?

Hur gör jag för att hämta filer från jobbet till datorn hemma?

Överför stora filer via ftp

Behöver du flytta stora filer via internet är det bäst att använda ett ftp-program. I nästa nummer visar vi hur du gör, samtidigt som du får ett bra ftp-program på cd-skivan.

Kundtjänst för din prenumeration

Du kan komma i kontakt med oss på flera olika sätt; Internet, Telefon eller per Brev.



www.kundtjanst.nu:

- skicka e-mail till din kundtjänst
- se när du som ny prenumerant får din välkomstprenie
- ändra adress om du har flyttat
- ändra betalningsperiod
- se över din betalning för din prenumeration
- se dina prenumerationsvillkor
- få svar på dina frågor

För inloggning till kundtjänst behöver du ditt prenumerationsnummer och ditt postnummer. Ditt prenumerationsnummer finner du på ditt inbetalningskort.



Telefon: 08-555 454 72

Måndag-torsdag 9 - 12 och 13 - 16.00
Fredag 9 - 12 och 13 - 14.30



Brev: Kundtjänst
PC-tidningen
205 50 Malmö

Kom ihåg att ange ditt prenumerationsnummer när du kontaktar oss!



På kundtjänst hoppas vi att du är nöjd med din tidning och med den service vi ger dig genom vår Internet- och telefonkundtjänst för PC-tidningen.

Om det är något du tycker att vi kan förbättra i vår service, så får du gärna kontakta mig. Min e-postadress är camilla@customermanager.se

Du kan även ringa på torsdagar mellan kl. 14 och 16, om du har idéer, förslag och synpunkter på hur vi kan göra vår service till dig ännu bättre. Ring på 08-555 454 48.

Vänliga hälsningar
Camilla Ulfvin
Camilla Ulfvin
Customer Manager



Kan du ta vara på möjligheten i rätt ögonblick?

Havet är lugnt och ljuset är bästa tänkbara. Du har tagit med dig kameran och väntar bara på det rätta ögonblicket. Fast det räcker inte med motivet för att få en perfekt bild. För att få ett bra resultat krävs det att du kan tekniken. Det är här Digital-Foto kommer in i bilden. Du lär dig allt om digital fotografering från A till Ö och om efterbehandling, här finns stora test, recensioner och mycket, mycket mer för både nybörjare och proffs. Gå in på www.digitalfotoforall.se/annons och utnyttja det goda erbjudandet. Så är du redo nästa gång du vill föreviga ett ögonblick.

DIGITAL FOTO FÖR ALLA / Bonnier Publications International AS.
Kundtjänst, 205 50 Malmö, tel. 08-555 454 63



digital foto
BONNIERS
för alla

Läs mer på www.digitalfotoforall.se