



ENDAST I PC FÖR ALLA: HÄR ÄR SVENSKA VISTA SP1!

VINN
HÄFTIG PC

PC FÖR ALLA

NR 4 MAJ 2008

FÖRE, UNDER OCH EFTER DITT IT-KÖP • 64:90 KRONOR • 7:50 EUR • 69 NOK • PCFORALLA.SE

.se

SUPERTUNNA BÄRBARA

– den lättaste väger under ett kilo!

TEST

SÅ BRA ÄR
MOBILERNAS
KAMEROR

Kontorets 6 värsta
miljöbovar

(och hur du blir klimatsmart)

UNIK GRANSKNING

SVERIGES BÄSTA OCH
SÄMSTA BREDBAND

Lista: kommun för kommun

PERFEKT INFÖR SOMMAR-OS!

4 HÄFTIGA
HÄRDISKVIDEOER

FRAMTIDENS BÖCKER

TEST: SÅ BRA ÄR DE
DIGITALA
LÄSPLATTORNA

JÄTTETEST

20 BÄSTA MP3-SPELARNÄ – FRÄN 300 KRONOR!

BIO – VIA NÄTET!

Här är de 7 hetaste
filmsajterna just nu

MÄNADENS
50 BÄSTA SAJTER!



7 MYTER OM BATTERIER

Tro det eller ej – men du
kan ladda vanliga batterier!



TIDSAM 0668-04



PC FÖR ALLA ingår i IDG Communications-gruppen, världens
största utgivare av datorrelaterad information. www.idg.se



KOMPLETTTM.SE

NORDENS STÖRSTA NÄTBUTIK

WWW.KOMPLETT.SE

E-POST: ORDER@KOMPLETT.SE

TELEFON: 031-710 20 00

FÖRETAGSFÖRSÄLJNING: 031-710 20 30

PRISVÄRT KRAFTPAKET!

8.995:-

KOMPLETT HOME a45

AMD Athlon 64 X2 5600+, GeForce 8600GT, 500GB hårddisk m.m. Levereras med Vista Home Premium, 3 års garanti och support, 22" skärm, skrivare, mus och tangentbord. 60 dagars testversion av Office 2007 medföljer och kan aktiveras för vidare användning vid köp av aktiveringskod (MLK).

www.komplett.se/pc



BÄRVÄSKA INGÅR!



ASUS

ASUS F5VL 15.4" WXGA

Mycket bärbar kraft för pengarna! Intel Dual-Core-processor, 2GB RAM-minne, ATI Radeon X2300-grafik, 200GB hårddisk, webbkamera. Levereras med Vista Home Premium.

6.995:-

Artikelnr: 345426



BENQ

BENQ 24" LCD G2400W

Härligt stor 24" bildskärm som är perfekt för spel med sin stora yta och höga upplösning på 1920x1200. 1000:1 i kontrast, VGA/DVI/HDMI-anslutningar.

3.475:-

Artikelnr: 344098



Windows Vista Home Premium

SKÄRM INGÅR!

GAMER a20 - MONTHLY EDITION

Kraftfull speldator med flerkärnig processor, populärt grafikkort, 2GB RAM-minne, 500GB hårddisk m.m. Levereras med tangentbord, mus och spelet Assassin's Creed på köpet under Maj månad.

10.995:-

www.komplett.se/pc



Hauppauge!

HAUPPAUGE! SMART CI USB

Smart CI tar emot betal-TV-kanaler via antenn eller satellit från t.ex. Boxer eller Canal Digital i MPEG2-format. De kan smidigt spelas in för att senare spelas upp eller brännas ut!

795:-

Artikelnr: 328513



D-Link

D-LINK DIR-655

Snabb trådlös router med den senaste 802.11n-tekniken som är upp till 650% snabbare än en trådlös 802.11g-router. Har även fyra Gigabit Ethernet-portar!

979:-

Artikelnr: 331590



XFX

XFX GEFORCE 9800GX2 1GB GDDR3

Monstergrafikkort från Nvidia för den ultimata spelupplevelsen! Dubbla grafikprocessorer ger maximal prestanda i krävande spel. PCI-Express 2.0, 2xDVI/HDMI, 600/2000Mhz klockhastighet.

4.895:-

Artikelnr: 347773

BESTÄLL TILL VÅRA HÄMTBUTIKER - SLIPP FRAKTKOSTNADEN! GÖTEBORG STOCKHOLM MALMÖ



DICOTA

DICOTA ALUCOMPACT

Tålig laptopväska i läcker aluminiumdesign som har plats för bärbara datorer på hela 17"! Enkel att bära med sig och har avtagbar axelrem.

799:-

Artikelnr: 321010



Saitek

SAITEK ECLIPSE II

Häftigt gamertangentbord med bakgrundsbelysning! Dimmerfunktion och möjlighet att välja färg på bakgrundsbelysningen! Välj mellan lila, röd eller blå!

489:-

Artikelnr: 322638



Logitech

LOGITECH MX518

Mus med extrem precision för spelfantaster! Använder MX-motorn som ger en upplösning på hela 1600 dpi för blixtnabb respons. Avläsningskänsligheten kan enkelt justeras direkt under spelets gång.

329:-

Artikelnr: 307658



WD Western Digital

WD PASSPORT II 250GB

Smidig extern hårddisk som passar bra till enkel backup och lagring av bilder, musik och filmer. Snabb anslutning till datorn genom Hi-Speed USB. Strömförsörjning genom USB.

975:-

Artikelnr: 336854



PLAYSTATION 3

PLAYSTATION 3 40GB + 2 SPEL

Det ultimata underhållningspaketet! Populär spelkonsol tillsammans med de omåttligt populära spelen Uncharted: Drakes Fortune och Need for Speed, ProStreet. Allt som behövs för en lyckad spelkväll!

4.990:-

Artikelnr: 347485



3XHDMI

Panasonic

42" PLASMA-TV TH-42PX80

Läcker uppföljare till 42PX70 och en av de populäraste plasmaskärmarna på marknaden! HD-ready med upplösning på 1024x768 och 15000:1 i kontrast!

10.990:-

Artikelnr: 347415



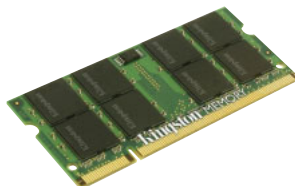
CORSAIR

CORSAIR TWIN3X DDR3 2GB KIT

Högpresterande minnen med DHX-kylning och klockhastighet på hela 1333MHz! Kit på 2x1GB, CL9-9-9-27.

949:-

Artikelnr: 336167



Kingston

VALUER SO-DIMM PC5300 2GB

Är din laptop lite slö? Uppgradera enkelt med hela 2GB RAM-minne! 667 MHz minneshastighet, CL5, m.m

395:-

Artikelnr: 331116



GIGABYTE

GIGABYTE GA-X48-DQ6

Efterlängtad entusiastmoderkort med det nya X48-chipsetet! Socket-775, ATX, DDR2, Silent Pipe, 1600 MHz FSB, 3xFireWire, 2xPCI-Ex(2.0)x16 m.m.

2.095:-

Artikelnr: 343979

Vi reserverar oss för slutförsäljning, feltryck och prisjusteringar vid ändrade leverantörsförhållanden. Alla priser är inklusive moms. Priserna gäller t.o.m. 29.maj.

FÖRE, UNDER OCH EFTER DITT IT-KÖP

57 TESTADE PRYLAR OCH TJÄNSTER

Bärbara datorer	Betyg	Sidan
Apple Macbook Air	8	51
Asus U2E-1P023G	9	52
HP Pavilion tx2000eo	8	36
LG P300-UABJV	10	53
Sony Vaio TZ31XN/B	6	52
Toshiba Portege R500 PPR50E-00L048EN	7	53
Toshiba Satellite U300-14K	7	41

Hårddiskvideor	Betyg	Sidan
LG RH388H	6	58
Panasonic DMR-EH67	7	59
Samsung DVDHR-755	6	58
Sony RDR-HXD970	10	59

Mobilkameror	Betyg	Sidan
LG 990 Viewty	7	81
Nokia N82	8	81
Nokia N95 8GB	8	82
Samsung SGH-G600	6	82
Samsung SGH-G800	6	83
Sony Ericsson K850i	8	83

Mp3-spelare	Betyg	Sidan
Apple Ipod Shuffle	9	67
Apple Ipod Nano	8	69
Creative Zen	8	72
Creative Zen Stone Plus	8	67
Iriver Clix2	8	69
Iriver T60	6	67
LG FM37	7	72
Meizu Music Card	8	69
Meizu Mini Player	7	72
Philips Gogear SA3345	7	72
Samsung T10	9	70
Samsung U3	6	67
Sandisk Sansa Clip	8	68
Sandisk Sansa e260	7	70
Sandisk Sansa Express	7	68
Sony NWZ-A816	9	71
Sony NWZ-S615F	7	71
Trekstor Emo	6	71
Trekstor Ibeat Cebrax FM	6	68
Trekstor Ibeat Motion	3	71

Spel	Betyg	Sidan
Disney princess: Enchanted Journey	6	96
Josefin i Sagolandet	8	98
Lost	2	98
Sims 2: Fritid	6	97
Warhammer 40 000 Dawn of War: Soulstorm	7	96

Video on demand-tjänster	Betyg	Sidan
24H Movies	4	76
Cdon	9	76
Cinemaone	5	77
Film2home	6	77
Headweb	4	77
Hometv	3	78
SF anytime	8	79

Övriga produkter	Betyg	Sidan
Asus EAH3870 X2 1GB (grafikkort)	7	42
Creative Gigaworks HD50 (högtalare)	8	46
Emana (trådlös ljudöverföring)	3	45
Gatekeeper Pico (viruskydd)	7	42
N1 Vision (router)	8	39
Solo Skype Desktop Phone (skypetelefon)	8	46
Sony Ericsson W890i (mobiltelefon)	8	38
Zepto Helios A40 (tv)	7	44



Så bra är videobutikerna på nätet

Det är lätt att hyra film via nätet, men se upp med var du hyr!
Det är vanligt med dolda avgifter, och bara två av de sju
video on demand-tjänster PC för Alla testat förtjänar medalj.



Sidan 75

Hela listan!



Här hittar du Sveriges bästa bredband

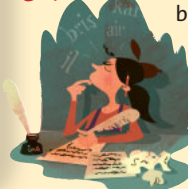
Genom att koppla upp dig till ditt stadsnät kan du få ett bredband
med svindlande hastighet – om du har tur. PC för Alla har kartlagt de
svenska stadsnäten. Kolla hur bra nätet är där du bor.

Sidan 86

MÅNADENS SKOLOR & TIPS:

Koppla ihop adresser med brev i Word

*Office-
skolan*



Genom att koppla ditt adress-
register i Outlook 2007 till en
brevmall i Word 2007 går
det jättesnabbt att skapa
personliga brev. Och du
– det är busenkelt!

Sidan 100

Så bevakar du fler tidszoner i Windows



Behöver du hålla koll på fler än en tids-
zon? Med några enkla klick med musen
kan du visa flera olika klockor
i Windows verktygsfält. Här
är snabbguiden som visar
dig hur du gör.

Sidan 106

supertunna bärbara

✓ APPLE ✓ HP ✓ LG ✓ SONY ✓ TOSHIBA

Den lättaste väger under ett kilo och de är alla tunnare än någonsin! PC för Alla har testat fem supertunna bärbara datorer – och hjälper dig att lägga pengarna på rätt modell.

Sidan 50

Vårens 20 ^{Jättetest} hetaste mp3-spelare

Vad sägs om en pytteliten mp3-spelare som kan spela video? Eller en läcker spelare som garanterat rymmer hela skivsamlingen? Vi har testat de 20 häftigaste mp3-spelarna.

Sidan 66

Så bra fungerar de nya digitala läsplattorna

Bättre batterier och skarpare skärmar har lyft den nya generationens läsplattor till häpnadsväckande nivåer. Här är läsplattorna som mer än gärna får följa med hem.

Sidan 62

Video på datorn – kom igång-guide!

Miro är programmet som utan krångel låter dig se på video på din dator. Det är gratis och du slipper besvärliga codec-ar. Här lär du dig hur du gör.

Sidan 108

Här är svenska SP1 till Vista

Här hittar du allt du behöver veta om Vista Service Pack 1 – var det finns, hur du installerar det och vad det efterlängttade paketet innehåller!

Sidan 104

54 GRATISPROGRAM

Missa inte Månadens cd där vi har samlat 54 toppprogram i olika kategorier. 33 av programmen hjälper dig med vårstädningen av pc:n och gör den snabbare. Du får dessutom ett utmärkt verktyg som räddar dina förlorade filer och ett program som hjälper dig som vill köra med dubbla operativsystem. Du får även ett program som håller din dator säker.

Sidan 118



Kontorets värsta miljöbovar

Med rätt miljötänk kan ditt företag både spara pengar och få ett renare samvete. Här får du tips om hur du blir klimatsmart.

Sidan 32

Köpläge!

4 smarta hårddiskvideor

Aldrig förr har det varit ett bättre köpläge för den som är sugen på en hårddiskvideo – priserna sjunker och den klassiska videon är definitivt död. Vi testar fyra smarta modeller som klarar full hd.

Sidan 57



Så får du batterierna att räcka längre!

Är det sant att vanliga batterier exploderar om du lägger dem på laddning? Räcker ett batteri längre om du lägger det på elementet? Få prylar är så mytomspunna som batterier. Här anslöjar PC för Alla vad som fungerar i verkligheten.

Sidan 94



PC FÖR ALLA NUMMER 4 – MAJ 2008

MÅNADENS ARTIKLAR – SIDA FÖR SIDA

SID 50

Test:
Tunna bärbara

SID 80

Test:
Kameramobiler

SID 110

50 surftips
för nytta och nöje

SID 66

Test:
Mp3-spelare

SID 75

Test: Film på nätet



SID 104

Service Pack 1

SID 32

6 klimattips

SID 86

Guide: Stadsnät

SID 57

Test: Hårddiskvideo

SID 62

Läsplattor
för e-böcker

SID 94

Batterimyter

KOM IGÅNG MED MIRO. Miro är ett komplett program för dig som vill se på video via datorn. Vi visar hur programmet fungerar! **SID 108**



SURFTIPS NYTTA. Sänk ditt elpris. Bland våra 25 nyttiga surftips hittar du den smarta sajten som hjälper dig spara pengar. **SID 110**

SURFTIPS NÖJE. 25 sajter om allt som är galet, pinsamt, sjukt och snusligt. **SID 112**

FRÅGOR & SVAR. 11 vanliga it-frågor får svar av PC för Allas experter. **SID 114**

I VARJE NUMMER

PCFÖRALLA.SE. Så prenumererar du på våra nya, digitala nyhetsbrev. **SID 8**

LEDAREN: FREDRIK AGRÉN. Chefredaktören bekänner: Jag har dåligt minne! **SID 11**

INSÄNDARE. Mats Nyström manar till kamp för att behålla de vanliga batterierna. **SID 12**

KRÖNIKA. Ser du Rapport varje dag? I så fall blir du straffad, konstaterar Martin Appel. **SID 16**

MÅNADENS CD. 33 gratisprogram som gör din dator snabbare. **SID 118**

TÄVLING. Vinn en läcker mediedator! **SID 123**

KORSORD. Dags att gnugga geniknölarna. **SID 124**

HAMMARBERGS HÖJDARE. Var det verkligen bättre förr? Susanne Hammarberg tvekar. **SID 126**

I NÄSTA NUMMER. Vi laddar upp inför sommaren med ett jättetest av bärbara med lång batteritid och ett av gps-mobiler. Dessutom avslöjar vi hur du handlar billigt på semesterresan! **SID 129**

NYHETER & TRENDER

SENASTE NYTT. Webbläsarkriget fortsätter. Vi testar de nya versionerna av Internet Explorer och Firefox. Läs även om studentpirater, gröna mobiler och hur Photoshop blir gratis. **SID 18**

8 BÄRBARA PRYLAR. Här är de tuffaste väskorna och fodralen till dina it-prylar. **SID 24**



MOBILT. Med 3d-bilder i gps:en blir det lättare att hitta rätt. Vi berättar om den senaste navigeringstrenden. **SID 26**

SÄKERHET. Ett enda lösenord till alla sajter. Med Open id blir det verklighet. **SID 28**

NY TEKNIK. Snart är den här: Datorn som kan läsa dina tankar. **SID 30**

FÖRETAG. Det lönar sig att vara miljövänlig. Här är småföretagarens bästa klimattips. **SID 32**

JUST NU I TESTLABBET. "Oportabel, avskräckande, omotiverad och snål". Vår testredaktör är verkligen inte imponerad av Archos nya mediespelare. **SID 34**

TESTER & GUIDER

10 NYA PRODUKTER. HP:s senaste bärbara har både vridbar skärm och tv. Och Sony Ericssons bruna mobil är snyggare än det låter. **SID 36**

SUPERTUNNA BÄRBARA. Macbook Air är inte den enda supertunna bärbara – och inte heller den bästa. Det avslöjas i PC för Allas test. **SID 50**

HÄRDISKVIDEO. Bye bye vhs! Hej då dvd! Daniel Gustafson testar fyra hårddiskvideor som klarar full hd. **SID 57**

LÄSPLATTOR. Det känns som magi! Den nya

generationens läsplattor är nästan lika skarpa som en vanlig bok och har fantastisk batteritid. **SID 62**

MP3-SPELARE. Nu behöver du inte tveka längre. I årets stora test av mp3-spelare testar vi hela 20 modeller och korar vinnarna i tre kategorier. **SID 66**



VIDEO ON DEMAND. Med bredband kan du hyra och köpa filmerna via datorn, men funkar det i pratiken? Läs vårt test av sju tjänster. **SID 75**

MOBILKAMEROR. Mobiltelefonerna får allt bättre kameror, men de slår inte digitalkamerorna. Det visar Bengt Hjords test. **SID 80**

STADSNÄT. Bor du i en toppenkommun eller platsar den på svarta listan? Lisa Gahnertz har granskat vilket bredband du kan få via stadsnäten. Och skillnaderna är enorma. **SID 86**

SPEL. Prinsessor, robotar och tv-sjärnor. Du möter dem på våra speltester. **SID 96**

REPORTAGE

BATTERIMYTER. Håller batterierna längre i kylan och riskerar de att explodera? PC för Alla spräcker (och bekräftar) sju myter. **SID 94**

SKOLOR & TIPS

OFFICE-SKOLAN. Så kopplar du ditt adressregister i Excel till ett Worddokument. **SID 100**

SPI. Windows Vista blir snabbare och bättre med Service Pack 1. **SID 104**

STEG FÖR STEG. Visa klockslag för flera platser och hoppa den automatiska uppspelningen. **SID 106**

UNIK NEDLADDNING AV VISTA!

PC för Alla blir först i Sverige med att erbjuda sina läsare Service Pack 1 till Windows Vista – helt gratis. Läs mer på sidan 104!

Världens tunnaste bärbara dator. MacBook Air.

1,36 kg. 15 patent.
MacBook Air.
Från 16.495:-



MacBook Air är superbärbarhet som är helt fri från de kompromisser som vanligen utmärker riktigt små datorer. Den har en ljusstark 13,3-tums widescreen LED- bildskärm, ett bakgrundsbelyst tangentbord i full storlek, en generöst tilltagen multitouch-styrplatta, inbyggd iSight-kamera, 802.11n Wi-Fi, 2 GB internminne och en kraftfull Intel Core 2 Duo-processor. Och allt detta paketerat i ett enastående slimmata skal som är endast 0,4 cm som tunnast och inte mer än 1,94 cm som tjockast. Och den väger inte mer än 1,36 kg. MacBook Air sätter en helt ny standard för bärbara datorer.



Time Capsule
Från 2.895:-



iPod Nano
Från 1.345:-



iPod Touch
Från 2.695:-



AirPort Extreme-basstation
Från 1.695:-



Office 2008 för Mac
Från 1.249:-



.Mac - Ditt liv. På Internet.
Från 995:-



VMware Fusion
Från 690:-



EyeTV Diversity
Från 1.245:-

Besök oss idag och upptäck MacBook Air. Välkommen in.

Borås MacHuset Allégatan 16 | **Falun** BK Data Slaggatan 17 | **Gävle** Office Store Norra Rådmansgatan 8 | **Göteborg** MacForum Östra hamngatan 16
MacForum Kungsgatan 28 | **Helsingborg** Jansson Data Kullagatan 54 | **Jönköping** MacHuset Lantmätargränd 45 | **Karlstad** Office Store Östra Torggatan 7
Luleå Prova Storgatan 61 | **Lund** MacSupport Mårtensstorget 6 | **Malmö** InWarehouse Baltzarsgatan 26, Kullander Regementsgatan 94
MacSupport Baltzarsgatan 18 | **Nacka** MacSupport Smedjegatan 7 | **Norrköping** DS-Store Gamla Rådstugugatan 44 | **Stockholm** dStore Götgatan 76
Humac S:t Eriksgatan 45, inLife Sveavägen 35, inLife Sergels Torg 3, InWarehouse Birger Jarlsgatan 6, M.store Drottninggatan 53
M.store Birger Jarlsgatan 37, M.store Kungsgatan 31 | **Sundbyberg** M.store Sturegatan 35 | **Sundsvall** Postero Esplanaden 17
Umeå Prova Storgatan 44 | **Uppsala** M.store Svartbäcksgatan 14 | **Västerås** MacSupport Vasagatan 26 | **Växjö** MacSupport Kungsgatan 2





Här är 4 häftiga nyhetsbrev

– välj det som passar dig!

Nu blir det enklare än någonsin att hålla koll på vad som händer i it-världen. Med hjälp av våra smarta nyhetsbrev kan du få de artiklar som just du är intresserad av, skickade direkt till din inbox.



Beställ redan i dag:
pcforalla.se/nyhetsbrev

NÄR DU KÖPER EN DATOR SÅ FÅR DU KÖPA MICROSOFTS HEM- OCH STUDENTUTGÅVA 2007 FÖR

999:-

Ord. ONOFF-pris 1399:-



Microsoft®

Artnr: PSTUD

ONOFF

www.onoff.se

you can
Canon

Låt din kreativitet komma fram med Canon PIXMA All-In-One's. Skapa din egen värld med funktioner som intelligent kopiering, detaljrik höghastighetsscanning och fotoutskrifter. Och med Quick Start och Canons klickhjul är det inga problem att komma igång. Vill du ha inspiration? Gå in på www.canon.se/pixma

 **PIXMA**

Min grej



PC FÖR ALLA

Chefredaktör och ansvarig utgivare

Fredrik Agrén, 08-453 65 91 fredrik.agren@idg.se

Redaktionschef

Helena Reistad, 08-453 65 89 helena.reistad@idg.se

Redaktionssekreterare

Susanne Hammarberg, 08-453 65 81 susanne.hammarberg@idg.se
Lina Otterdahl, 08-453 65 96 lina.otterdahl@idg.se

Redaktörer

Martin Appel, 08-453 65 93 martin.appel@idg.se
Daniel Gustafson, 08-453 63 10 daniel.gustafson@idg.se
Bengt Hjörd, 08-453 65 94 bengt.hjörd@idg.se
Pontus Jeppsson, 08-453 63 95 pontus.jeppsson@idg.se

Cd-redaktör

Jan Sandblad, 08-453 65 92 jan.sandblad@idg.se

Form

Christofer Loneberg, 08-453 60 42 christofer.loneberg@idg.se

Layout

Erik Mathers, 08-453 60 13 erik.mathers@idg.se
Christian Sabe, 08-453 60 41 christian.sabe@idg.se

Foto

Christofer Loneberg, Arthur Payne, Istockphoto

Illustration

Johan Isaksson, Christofer Loneberg, Istockphoto

Repro/bildbehandling

Arthur Payne

Cd-produktion

Electric, info@electric.se

Affärschef

Daniel Binett, 08-453 60 67 daniel.binett@idg.se

Marknadsansvarig

Stefan Garvander, 08-453 60 28 stefan.garvander@idg.se

Annonsbokning

Robert Ahlqvist, 08-453 64 41 robert.ahlqvist@idg.se

Traffic/annonsmaterial

08-453 60 66, annons@idg.se

Särtryck

Lennart Ekner, 08-453 61 33 lennart.ekner@idg.se

Tryck: Acta Print Oy, Finland, www.actaprint.fi

PC för Alla trycks på miljövänligt papper.

Cd-tryck: GZ Digital Media, www.gzcd.com

Vd och förlagschef, IDG: Lars Dahmén, lars.dahmen@idg.se

BEHÖVER DU HJÄLP?

Besök vårt forum på nätet!

pcforalla.se/smart

KUNDSERVICE & PRENUMERATION

Ring, faxa eller e-posta dygnet runt:

Tel: 08-453 61 00, fax: 08-453 60 65

E-post: kundservice@idg.se

Prenumerationsservice

via nätet: prenumeration.idg.se

Helår (12 nr)

695 kronor
inklusive moms.

Halvår (6 nr)

359 kronor
inklusive moms.

PC för Alla utges av IDG AB

Besöksadress: Karlbergsvägen 77, 106 78 Stockholm

Telefon: 08-453 60 00 E-post: pfa@idg.se

ISSN 1402-6139

Internet: pcforalla.se

Observera att allt material som sänds till
PC för Alla kan komma att publiceras.

PC för Alla

Upplaga:

57 500

(TShelår 2007)

Läsare:

228 000

(Orvesto konsument 2007)

pcforalla.se

Unika besökare/vecka:

99 752

(TShelår 2007)

PC för Alla Express

Nyhetsbrev

Prenumeranter:

51 218

PC för Alla Smart

Community

Medlemmar:

8 433

Extra gigabyte - i bakhuvudet, tack!

Häromdagen hade min bror Carl Jonas namnsdag. Jag hade kunnat gratulera honom – om jag bara hade haft lite mer utrymme i långtidsminnet så att jag kom ihåg det.

Förra året fyllde brorsan 40 år. Det hade varit ett bra tillfälle att överraska honom – om det bara fanns lite mer kapacitet mellan öronen, så att jag kommit ihåg att notera det i min kalender.

Nästa år firar jag och min fru en viktig 10-årsdag. Det hoppas jag – för guds skull – att jag inte glömmer bort, ty då har jag inget huvud kvar!

Att komma ihåg saker är bra, inte sant? Vem vill inte minnas allt som sagts, allt som upplevts och allt som hänt? Det hade i alla fall hjälpt mig en hel del.

Samtidigt är det just "bra minne" som stör mig mest just nu.

Jag har just köpt en ny mobiltelefon. Igen. Med det två gigabyte stora minneskortet har jag kunnat ösa in en stor portion av mitt musikbibliotek i telefonen – perfekt för långtråkig pendling till jobbet!

Ja, så var tanken i alla fall. Lärdomen är att jag sparar på mig mycket skräp genom åren.

Varenda resa innebär ett ständigt hoppade framåt i låtlistor i jakten på de fåtal bra låtar som finns i arkivet: två sekunder Viva Las Vegas och ett välbekant intro från Främling. Och slutligen – efter mängder av knapptryckningar – ett hörbart alster från Aha. Och efter det går jakten vidare...

"Efter mängder av knapptryckningar – ett hörbart alster från Aha"

Bra minne är kanske inte allt? Tack vare allt större hårddiskar till allt lägre priser har jag sedan tio år tillbaka sparat alla mina mejl. Rubbet! Har du mejlat mig någonting under PC för Allas livstid har jag det kvar och kan leta upp det, när lusten faller på.

Det är perfekt att kunna gå tillbaka och kolla överenskommelser och exakta ordalydelser när minnet tryter.

Baksidan är förstås att jag även sparar all skräppost och alla dåliga vitsar från min chef. Så att hitta rätt mejl är ganska knepigt. Men inte i närheten

av hur svårt det är att hitta bra bilder – i arkivet med tiotusentals digitalfoton, där kanske 90 procent är suddiga eller obegripliga.

Samma sak där, allt sparas! Jag tankar över innehållet i kameran till hårddisken och plåtar vidare!

Hade jag hittat Aladdins lampa och fått tre önskningar hade det varit följande tre:

✓ Uppgradera mitt minne i huvudet till det tredubbla.

✓ Ge mig ett program som automatiskt slänger alla oviktiga mejl, alla misslyckade foton och alla musikfiler jag ändå inte gillar.

✓ Att jag inte missar min hustrus och min 10-årsdag! ■

Fredrik Agrén, chefredaktör, agren@idg.se

PS. Fortsätt att skicka mig dina kluriga mejl! Jag läser (och sparar) allt!





Redaktör: Martin Appel

E-post: martin.appel@idg.se

Redaktör för insändare och debatt

LÄNGE LEVE DE VANLIGA BATTERIERNA



H Det verkar som om tillverkarna av bärbar elektronik mer och mer går över från vanliga standardbatterier till laddbara och fasta batterier.

Det är trist. Jag hatar när batterierna i mp3-spelaren tar slut redan på vägen till jobbet. Därför skrotar jag nu den flashiga och tunna spelaren och köper en liten korv med få finesser, men som använder vanliga aaa-batterier.

I kameraväg har jag aldrig ägt en kamera som har konstiga, uppladdningsbara batterier.

Alltför många gånger har jag varit med om att mina vänners batterier i tunna, fina kameran tar slut innan dagen/kvällen ens har nått halvvägs.

På fester brukar jag vara den ende som har batterier i kameran när det väl börjar hända saker. När folk hånglar fel, dansar konstigt och har andra pajaskonster för sig får jag mer jobb med att dagen efter mejla bilderna till Ixus-ägarna (Canon Ixus är en kamera som använder specialbatterier).

Vid en skärgårdskryss i somras fotades det

en hel del. Men alla som hade laddbart i kameran hade givetvis slut på batterier redan halvvägs. Man tittar ju på bilderna, visar dem för andra, raderar, använder zoom, blix och gör andra saker som drar mycket batteri. Om det inte går att byta batteri och fortsätta så sitter man där!

Så varför överger tillverkarna möjligheten att använda vanliga batterier? Jag har "hamstrat" kameror som går på vanliga batterier. För jag vill aldrig bli den som står där utan minnen.

Mats Nyström, Stockholm

SVAR DIREKT

LURAD AV MICROSOFT

P Jag har köpt en bärbar pc med Windows Vista och studentversionen av Office-

paketet. Det finns redan en mejlfunktion inbyggd i Vista, därför tyckte jag inte att jag behövde köpa det kompletta Office med

Outlook. Där blev jag lurad av Microsoft. Programmet Windows Mail som finns i Vista har ingen svensk ordlista.

Det har inte heller någon koppling till Word, vilket betyder att alla mejl jag skriver och använder stavningskontroll på, måste jag klicka "lägg till" på alla ord jag inte använt tidigare. Varför släpper

man ett mejlprogram på svenska utan ordlista?

Det går inte heller att importera gamla mejl från Outlook till Vista Mail. Jag har i alla fall inte lyckats importera mina kontakter från Outlook till Kontakter i Vista.

Summan av detta är att jag känner mig lurad. Nu ska jag köpa ett Office-paket med Outlook, trots att jag redan har ett nytt som då bara ligger till ingen nytta. Christer H Persson

SVAR. Det stämmer att vi i dag inte har någon svensk rättstavning tillgänglig för Windows Mail. Vi arbetar på att få fram en svensk rättstavning, men har inte i dag något datum när denna kommer att finnas tillgänglig.

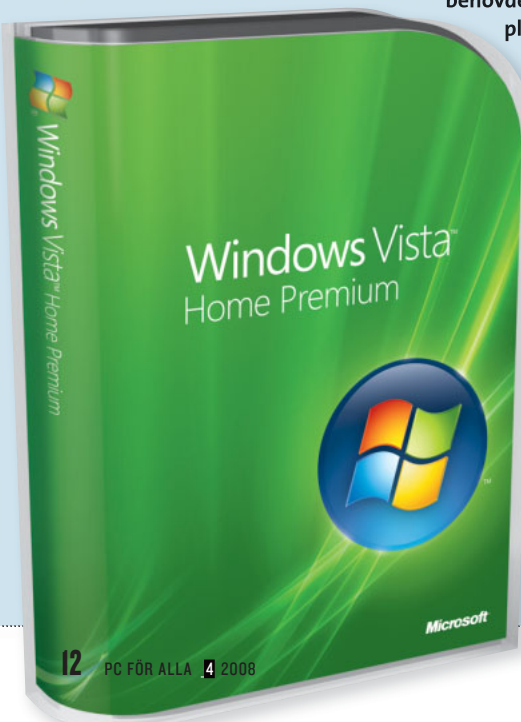
Lösningen vi arbetar på är att ha en och samma rättstavning för alla våra produkter. Det du

kan göra tills vidare är att skriva ditt meddelande i Word och kopiera texten in i ditt e-postmeddelande för att vara säker på att ha korrekt stavning.

Ett bra tips till dig och andra användare som går från en gammal till en ny pc är ett verktyg som heter Windows Filöverföring.

Windows Filöverföring är ett verktyg som tar alla dina kontakter, inställningar, e-postmeddelanden, dokument etcetera och för över dessa till din nya pc så att du inte ska behöva sitta och leta manuellt eller missa vissa inställningar. Windows Filöverföring finner du på www.microsoft.com/sverige/windows/products/windowsvista/buyorupgrade/easytransfer.aspx

Michael Bohlin, produktmarknadschef Microsoft





VILL DU HA GODIS?

Varje månad premierar vi en insändarskribent med en ask godis. Mats Nyström får månadens ask för inlägget om de vanliga batterierna. Mejla dina insändare till martin.appel@idg.se!

INSÄNDARE & DEBATT

USEL HASTIGHET MED MOBILT BREDBAND

H Jag har surfat mobilt i många år och det är inte i närheten av en ersättare till det fasta bredbandet. En massa strul i kombination med usla svarstider gör att det inte är ett alternativ.

Hans Jonasson, Ritkonsult



PC FÖR ALLA ELLER ALLAH...

! Jag läste svaret på insändaren som undrade varför ni skriver iPod i stället för iPod (nummer 12/08). Det är bra att ni använder svenska skrivregler och motiveringen är bra. Jag har en sak att anmärka på, tidningens namn "PC för Alla" är tydligen ett undantag. Det borde väl vara "PC för alla".

Hade den däremot hetat "PC för Allah" så hade det ju inte varit något snack...

Kristoffer

SAMMA DATOR HAR OLIKA NAMN

! Läste er artikel om den släpbara datorn LG S900 UCPFNV. Den verkar vara mycket bra och en dator i min smak. Men jag blir lite bedrövad när jag söker prisuppgifter om den på nätet och får fram en massa återförsäljare med diverse olika priser.

När jag läser specifikationerna så ser jag att det inte är samma dator när det gäller bestyckningen. De lurar även spekulanterna genom att i rubriken ta bort de efterföljande bokstäverna och endast ange att det är en LG S900. De hänvisar även till ert test för samtliga LG S900. Det är i mitt tycke bedrövligt att de kan göra så.

Bertil Idegran

SAGT PÅ PCFORALLA.SE

De senaste it-nyheterna hittar du alltid på pcforalla.se. Du kan även kommentera nyheterna – precis som de här läsarna har gjort.

Varannan läser hellre på nätet

En undersökning visar att allt fler vänder sig till internet för information och nyheter. Traditionella papperstidningar anses förlegade och tappar läsare.

"Jag tycker att pappersformatet är våldsamt osmidigt. Det enda jag använder tidningar i pappersformat till är som dallaslitteratur, där är en dator fortfarande lite osmidig."

Dundermuppen

"Trots bärbara datorer och mobil uppkoppling så föredrar jag en tryckt tidning på papper. Den väger lite och kan lätt vikas ihop och stickas under armen. Det är betydligt enklare och bekvämare än en aldrig så lätt bärbar dator."

Datoriserad 32-åring

"Jag föredrar att få nyheter på alla sätt – tv, radio, internet och tidningar. Alla medier har sina för- och nackdelar. Genom att kombinera dem kan jag tillgodogöra mig alla fördelarna."

Olle Petersson

3 lanserar hd-tv i mobilen

Mobiloperatören 3 blir först i Sverige med högupplöst tv via mobiltelefonen. Men trots att det kallas hd-tv erkänner 3 att kvaliteten är betydligt sämre än i vanlig tv.

"Hd? Men nu får de väl ta och ge sig! De kör ju med falsk marknadsföring! Och för övrigt så är det inte tv i mobilen. Det är filmklipp och ingen tv. När ska 3 fatta det?"

Nextuz

"Jag kommer lätt att köpa en tv-mobil när jag får råd. En mobil med hd är otroligt! Man kan se tv i bussen, i skolan, hemma på toan... Det är inte illa! Tummen upp för 3!"

Lordrille

"Tv i mobilen är dött som en död gris. Det som i stället kommer är tv i mobila dvd-spelare. Låter förnuftigt, men kanske inte så trevligt för mobiloperatörerna, som är pressade att skaffa sig mer intäkter innan de är dead meat."

V



SVÅRKÖPT SPINDELMAN

RÄTTELSE. På grund av felaktig information från tillverkaren inför datortestet i nummer 1/07 blev testet av datorn Fujitsu Siemens Alimo Si 2636-23P lite snurrigt. Datorn som skickades in för test har ett motiv från filmen Spindelmannen, men Fujitsu Siemens säljer inte några sådana datorer.

Däremot planerar företaget att låta trycka upp så kallade "skins", alltså dekaler du kan fästa på datorns lock, som du kan få med vilket motiv som helst.

Den som gillar Spindelmannen kan alltså beställa ett sådant "skin" från tillverkaren. Föredrar du Byggare Bob går även det att ordna...

Redaktionen



VILKEN KORKAD KLÄDNYPA



H Jag blir fundersam över en av de prylar ni har skrivit om: Den tänkande klädnypan i nummer 9/07. Funktionen verkar kanske fiffig men vad händer om man redan har hängt upp sin tvätt och efter en stund eller när tvätten torkat, märker att det är dåligt väder på väg? Kan man inte öppna klädnypan och ta ned tvätten då? Det verkar ju urkorkat!

Agneta

SVAR. Så här skriver designern "Varje klädnypan vet när den används ute på tvättlinan. När du tar den från basstationen upphör den att ta emot väderprognoser och har sitt olästa läge till dess att du stoppar tillbaka den i basstationen igen. Du behöver med andra ord inte oroa dig för att tvätten skulle bli låst ute i regnet.

Finessen är just att du inte ska kunna lossa dem



från basstationen om det är regn på gång, men har du redan satt dem på linan funkar de som vanligt".

Lina Otterdahl

HAN HAR SVERIGES COOLASTE SKRIVBORD

Vem har Sveriges häftigaste skrivbord? Under våren har medlemmarna i PC för Alla Smart, vår nya mötesplats på webben, tävlat om detta.

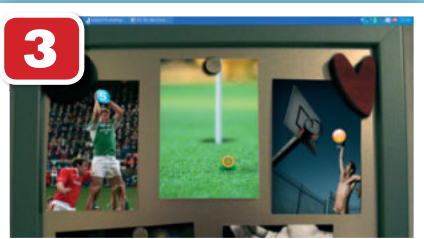
Här är vinnarna. Läs mer på pcforall.se/smart.

1



Vinnare. Lorenzo Stiernquist tar hem förstapriset, den bärbara datorn HP Pavilion HDX (värd 17 000 kronor). Hans skrivbord visar ett foto av en öppen spis. Elden är en animation och rör sig i takt med musiken.

3



2



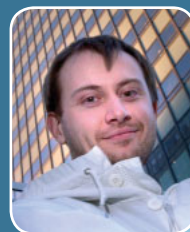
4



Hedrade. Rantzien (2), Pibbsen (3) och Superzero (4) får juryns hedersomnämning och vinner varsin godislåda från Godisboxen.se.

MÅNADENS FRÅGA

Vilket guldorn på nätet vill du tipsa om?



Jonas Birgersson, it-guru och vd för företaget Labs2

– Jag har två tips: 1. Följ en legendarisk person som på ett enkelt sätt förklarar några av vår tids svåraste frågor (lessig.org). 2. Ladda ned massor med attraktivt innehåll, direkt från upphovsmännen, eller ladda själv upp och välj med enkla medel på vilka villkor ditt verk ska få spridas (creativecommons.org).



Ola Lindholm, programledare i SVT:s nya lördagsprogram Glasklart

– I den dåliga smaken och humorns namn måste jag tipsa om sajten doodie.com. Det är den gamle Simpson-tecknaren Tom Winkler's fullständigt hämningslösa hyllning till avföring. Väl där kan du i högerspalten leta dig fram till "Wack your boss". Nätets roligaste tidsfördriv.



Åsa Torstensson (c), it-minister

– Jag besöker ofta auktionssajten Tradera (www.tradera.se) eftersom jag söker efter gamla prylar och glas.

No. 1 in Quality and Services - The Wall Street Journal Asia

ASUS M51

En komplett digital underhållningsmaskin för dig på resande fot.

ASUS rekommenderar Windows Vista® Home Premium.



Windows Vista™ Home Premium

Windows Vista® ger dig möjligheten att dagligen slutföra dina uppgifter, direkt hitta vad du söker, ta del av den senaste underhållningen och håller dig uppkopplad så väl hemma som på språng.



2 Years Global Warranty



M51SN - AS049C

Ultimata valet av avancerad teknologi & design

- 15.4" (Glare Type, WXGA+)
- Vista Home Premium
- Intel Core 2 DUO T8300
- nVidia GeForce Go 9500M GS 512MB VRAM
- 3072 MB RAM DDRII 667 (2048+1024)
- 250 GB SATA HDD(5400rpm)+TPM
- 8x DVD Super Multi DL Light Scribe
- WLAN 802.11agn / Bluetooth
- 1.3M inbyggd roterbar videokamera
- Fingertrycksavläsare
- 6 cells batteri
- Väska och mus medföljer

Rek. Pris 11.990:- inkl. moms



F3U - AP115C

Oslagbar dator i sin klass

- 15.4" (Glare Type, WXGA)
- Vista Home Premium
- AMD Turion64x2 TL-60
- ATI X1250 grafikchip
- 2048 MB RAM DDRII 667 (1024*2)
- 160 GB SATA HDD(5400rpm)+TPM
- 8x DVD Super Multi DL
- WLAN 802.11abg
- 1.3M inbyggd roterbar videokamera
- 6 cells batteri

Rek. Pris 6.990:- inkl. moms



F3SG - AP049C

Valet av bärbar toppprestanda

- 15.4" (Glare Type, WXGA)
- Vista Home Premium
- Intel Core 2 DUO T7500
- NV GeForce9300 256MB VRAM
- 2048 MB RAM DDRII 667 (1024*2)
- 250 GB SATA HDD(5400rpm)
- 8x DVD Super Multi DL
- WLAN 802.11agn / Bluetooth
- 1.3M inbyggd roterbar videokamera
- Fingertrycksavläsare
- 6 cells batteri

Rek. Pris 8.990:- inkl. moms



F9E - 2P125C

Njut av revolutionerande teknologi i 12" format

- 12" (Glare Type, WXGA)
- Vista Home Premium
- Intel Core 2 Duo T5450
- Intel GMA X3000 grafikchip
- 2048 MB RAM DDRII667 (1024*2)
- 250 GB SATA HDD(5400rpm)
- 8x DVD Super Multi DL
- WLAN 802.11abg / Bluetooth
- 1.3M inbyggd roterbar videokamera
- Fingertrycksavläsare
- 6 cells batteri

Rek. Pris 8.990:- inkl. moms

www.asus.com

Specifikationerna på samtliga modeller kan ändras utan någon förvarning.

ONOFF

www.onoff.com

expert
www.expert.se

www.expert.se

WEBHALLEN
2008

Stockholm: Webhallen
Tel: 08 - 673 60 00 - www.webhallen.com

pc data

Varberg: P.C Data i Varberg AB
Tel: 0340 - 809 09 - www.pcddata.se

GH data

Lund: GH data
Tel: 046 - 18 99 99 - www.ghdata.se

IT POWER

Göteborg: IT Power
Tel: 031 - 711 82 84 - www.itpower.se

DATA BYRÅN
www.databyrån.nu

Visby: Databyrån
Tel: 0498 - 20 28 90 - www.databyrån.nu

MT DATA

Örebro: MultiTech
Tel: 019 - 123400 - www.multitech.se

MicroShop

Örnsköldsvik/Umeå: Microshop
Tel: 0771 - 22 20 00 - www.microshop.se

ABC DATA

Karlskoga: ABC Data
Tel: 0586 - 311 40 - www.abcdan.nu

dh butiken
DIGITALA HEMMET

Borlänge: DH Butiken
Tel: 0243 - 228722 - www.dhbutiken.se

ASUS
Rock Solid • Heart Touching

För mer information ring ASUS: 08 - 587 694 07

MARTIN APPEL

Martin är konsumentredaktör på PC för Alla. Du når honom på martin.appel@idg.se



Så vill Telia och Tele 2 straffa Rapports tittare

Jag är lite konstig. Jag gillar nämligen att läsa det finstiltat i annonserna. Medan andra lockas av stora färgglada bilder söker sig min blick längst ned, till den text som är så liten att den knappt går att läsa. Det är nämligen här vi hittar det riktigt spännande.

Ta till exempel annonserna för mobilt bredband. Det går som bekant att surfa var som helst med en liten 3g-dosa, och just nu är det priskrig mellan operatörerna. Trenden är "fastpris". För något år sedan fick du betala per nedladdad megabyte, men det föll inte oss konsumenter på läppen. Hemma betalar vi ju en fast avgift för bredbandet, och det ville vi ha även på resande fot.

Nu har vi fått det: "Med Fastpris kan du surfa hur mycket du vill" skriver Telia i sina annonser medan Tele 2 förklarar att du kan surfa "så mycket du vill utan att oroa dig över kostnaden".

Trodde du ja! Om du läser det finstiltat ser du att det inte riktigt är lika bra som det verkar. "Tele 2 förbehåller sig rätten att begränsa överföringshastigheten till 30 Kbit/s om användandet överstiger 5 GB/mån", står det med knappt läsbara bokstäver, och Telia skriver precis samma sak på en undanskymd plats på sin sajt.

För den som inte är insatt i teknik kan det här låta tekniskt och svårt, så låt mig ta några exempel: Om du tittar på Rapport via internet förbrukar du 180 megabyte om dagen, vilket blir mer än fem gigabyte under en månad. Du som tittar på Rapport bryter alltså mot Telias regler och riskerar att få din uppkoppling strypt.

Och skulle du hyra en film över internet hos exempelvis SF Anytime får du räkna med att en långfilm kräver mellan en och två gigabyte. Du tillåts alltså bara titta på en film i veckan innan Telia och Tele2 stryker ditt surfande.

Gillar du att spela hämtar du förmodligen så kallade speldemon, alltså kostnadsfria testversioner. Men med mobilt bredband får du nöja dig med ett par nedladdningar i månaden. Demon av ett spel som Chrysis är exempelvis 1,8 gigabyte stor. Och det finns nyttoprogram som är lika stora. Videoredigeringsprogrammet Premiere Elements kräver två gigabyte! Piratkopiering av film ska vi inte tala om. En enda film kan ligga på uppåt 5 gigabyte...

När Telia och Tele2 begränsar ditt surfande är det något som kan drabba helt vanliga surfare. Och vad händer då? Om du har tur så händer ingenting, men de har enligt avtalet rätt att strypa din uppkoppling till 30 kilobit per sekund. Det här är knappt styrfart. Förr i tiden, när vi använde modem och det vanliga telefonnätet låg hastigheten på 56,6 kilobit per sekund. Det är dubbelt så mycket som du som kund hos

Telia och Tele2 får nöja dig med efter att ha tittat för mycket på Rapport.

Förklaringen till reglerna är förstås att mobilnätet inte är byggt för att vi ska tanka ned stora program eller titta på film. Gör vi det rasar mobilnäten ihop. Den tekniska begränsningen finns det inget att säga om.

Däremot blir jag rasande när operatörerna döljer sina inskränkningar i det finstiltat. Att lova att du får surfa hur mycket du vill och samtidigt ha regler som gör att du inte kan titta på Rapport varje kväll – det går helt enkelt inte ihop.



"Du tillåts bara titta på en långfilm i veckan"

Kommentarer till krönikan - från pcforalla.se

H Det är väl inget nytt under solen att en säljare skyltar stort med de fördelar som hans erbjudande har? Vi kommer aldrig någonsin få säljare att skylta lika stort och skrika lika högt med villkoren i erbjudandet som inte är lika fördelaktiga. Det

är så det är och få är väl överraskade av det faktumet. Nej, ganska tröttsamt svensk gnäll tycker jag om denna artikel. **Samface**

H Varför finns det ingen lag i stil med "det finstiltat får ej underskrida 50 procent av bröd-

texten och 10 procent av den till storlek största texten"? Då kan man ju i alla fall se vad som står. Eller varför är det så viktigt att dölja den texten? **Kopparjon**

H Jag brukar stryka över "paragrafer" jag ogillar med

kulpenna. När eller om företaget ifråga krånglar, så säger jag bara: "Läs avtalet jag skrivit på! Paragraferna ni hänvisar till är överstruken. Och ni har godkänt avtalet när jag skickade in det!". Det funkar varje gång och är helt lagligt. **Virtuosen2**

ASUS rekommenderar Windows Vista® Business



The World of on ASUS Notebooks



ASUS SÄTTER NY STANDARD FÖR HIGH DEFINITION

Klarare, större och bättre bild med förfinat ljud – är byggstenarna för High Definition.

ASUS 17" bärbara datorer med en upplösning på 1920 x 1200 är redo att återge HD i sin fulla prakt. I en kombination med den senaste tekniken som inkluderar Intel® Centrino® Processor Technology och Genuine Windows Vista® Business operativsystem. Vi garanterar dig nästa generations visuella upplevelser med den integrerade Blu-Ray spelaren.

ASUS Notebooks, M70 och G70, ger dig en naturtrogen spelupplevelse och en enastående filmkvalitet varje gång, var du än befinner dig.

Celeron, Celeron Inside, Centrino, Centrino Inside, Centrino Logo, Core Inside, Intel, Intel Logo, Intel Core, Intel Inside, Intel Inside Logo, Intel Viiv, Intel vPro, Itanium, Itanium Inside, Pentium, Pentium Inside, Viiv Inside, vPro Inside, Xeon, and Xeon Inside are trademarks of Intel Corporation in the U.S. and other countries.



Här är bästa nyheterna i EXPLORER 8 OCH FIREFOX 3

Webbläsarkriget trappas upp när Microsoft och Mozilla släpper nya versioner. Internet Explorer 8 och Firefox 3 innehåller båda en hel del godis.

Firefox har på kort tid växt enormt mycket, och körs i dag av 36 procent av världens internetanvändare. Många föredrar Firefox då möjligheten att anpassa programmet efter ens egna behov är stor, och att det länge varit stabilare och säkrare än Internet Explorer.

Konkurrensen från Mozilla har fått Microsoft att rycka upp sig – och Internet Explorer 7 som släpptes förra året innebar en enorm förbättring jämfört med tidigare versioner.

Nu finns Internet Explorer 8 och Firefox 3 som betaversioner, och färdiga versioner är inte långt bort.

Prestandasatsningar

Minneshanteringen har varit ett stort problem i Firefox. Efter några timmars surfande med många öppna flikar är det inte ovanligt att webbläsaren snott så mycket ram-minne att datorn blivit ordentligt seg.

Nu har Mozillas utvecklare lagt ned en massa kraft på att göra programmet snabbare och lättare. Oberoende prestandamätningar har kommit fram till att Firefox 3 använder hälften så mycket minne som version 2.

Microsoft har lagt krutet i första hand på att göra programmet stabilare. Tidigare kunde ett kasst insticksprogram krascha hela webbläsaren – nu har koden byggts om så att skadan isoleras

och webbläsaren fortsätter funka när ett insticksprogram strular.

Internet Explorer 8 är också bättre på att följa olika standarder för webbprogrammering. Det gör att sajter visas bättre och det blir lättare för utvecklare att anpassa sina sidor för webbläsaren.

Smart säkerhet

Säkerhetstänkandet, med smarta phishing-filer som kollar sajter mot en "svart lista" med mera, har

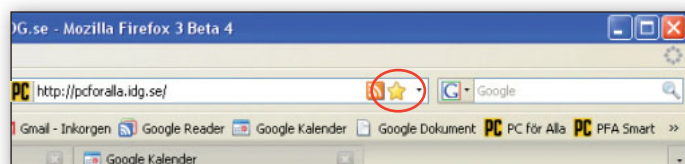


förbättrats ytterligare i de nya programversionerna. Microsoft har dessutom lagt till en ny funktion som innebär att domännamnet markeras i adressfältet. Då kan användaren lättare upptäcka att han är inne på exempelvis en falsk banksajt: En nät-fiskesajt med adressen **nordea.se.fulsajt.com** är lättare att genomskåda, genom att **fulsajt.com** är markerat tydligt medan **nordea.se** är grått.

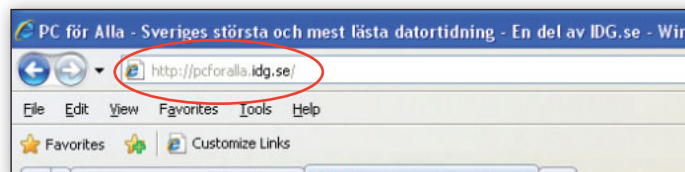
I Firefox 3 går det att enkelt få fram information om hur säker en webbplats är, och vem som äger den, genom att klicka på sajtens ikon i adressfältet.

Bättre bokmärken

Även bokmärkeshanteringen har förbättrats i de nya versionerna.



Firefox. En nyhet är stjärnan – klicka på den och sajten läggs bland bokmärkena.



Internet Explorer. Med olika färger i url:en ser du vilken domän du surfat till.

PONTUS KOMMENTAR

DÄRFÖR ÄR WEBBLÄSARKRIGET SÅ VIKTIGT

Länge stod utvecklingen helt still. Microsoft hade precis dödat konkurrenten Netscape, och ägde marknaden. Internet Explorer prioriterades inte särskilt högt bland cheferna och utvecklarna i Redmond. Det var ju bara ett program för att visa sidor på nätet – hur mycket bättre kan ett sådant bli?

Men så hände något som förändrade allt. Ett program som ingen hört talas

om hade, på ingen tid alls, kapat åt sig enorma marknadsandelar. Miljoner och åter miljoner valde Firefox framför Internet Explorer – helt enkelt för att den var så mycket bättre.

Mozillas utvecklare visade att det gick att göra användarupplevelsen av en webbläsare betydligt bättre. Och det var bara början.

Microsoft lade in sin högsta växel, och tog på kort tid fram version 7 av Internet Explorer – en enorm förbättring jämfört med föregångaren.

I dag går utvecklingen i rekordfart, och de betaversioner som tillverkarna nu visar upp är ljusår från de enkla sidvisarna vi alla använde för bara några år sedan.

Parallellt sker en annan revolution. Kostnaden för bandbredd har sjunkit radikalt, hushållen har snabbare uppkopplingar än någonsin, och allt fler tjänster och tillämpningar flyttar ut på nätet.

I dag är internet inte längre bara mejl och surf. Numera gör du presentationer i Google Docs, redigerar foton i Photoshop Express, lyssnar på musik på Last FM och ser på film på SF Anytime. Gränsen mellan webbservern och din egen hårddisk suddas ut.

Därför handlar kampen mellan Microsoft och Mozilla om så mycket mer än bara vilket program du använder för att surfa. Det handlar om kontrollen över ditt digitala liv.



Internet Explorer 8 innehåller ett tydligare bokmärkesfält, som är lätt att hitta till jämfört med den undangömda knappen i 7:an.

Mozilla har gjort det enklare för dig som har väldigt många bokmärken. Genom att använda taggar ska det gå snabbare att hitta fram till rätt bokmärke.

Fler finesser

Båda webbläsarna innehåller en massa kul nyheter, som kommer att göra surfandet roligare.

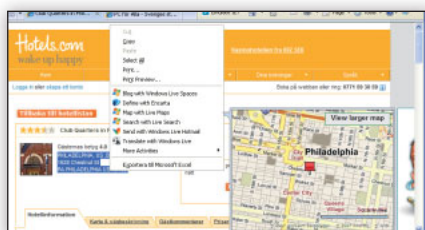
En sådan är funktionen Aktiviteter i Internet Explorer. Den gör att du kan koppla på extra funktioner som du kan använda med olika sorters innehåll på webbsidor. Exempelvis kan du blixtnabbt göra en kartsökning när du läser om en adress eller plats, eller dela ut innehåll

på din Facebook-profil med bara ett enda klick.

Firefox-användarna får en liknande zoomfunktion som den i Internet Explorer 7, där det alltså går att zooma i hela innehållet på en sajt och inte bara förstora texten.

Firefox 3 är också bättre integrerat med olika operativsystem. Det betyder att Mac-användare får en webbläsare som känns mer "macig" och Vista-användare får en som känns mer "vistig".

Firefox 3 släpps i juni och Internet Explorer 8 förmodligen efter sommaren – så det är för tidigt att avgöra vilken som blir den bästa webbläsaren. Men klart är att båda programmen får rejäla förbättringar, både på ytan och under huven. ■



Aktiviteter i Internet Explorer. Högerklicka på en gatuadress och vips får du fram alternativ som exempelvis att se en karta så att du kan hitta dit.

Här hämtar du webbläsarna

Tänk på att programmen är betaversioner, och inte färdigutvecklade. Det betyder att de kan innehålla buggar som får din dator att fungera dåligt. Du installerar alltså programmen på egen risk.

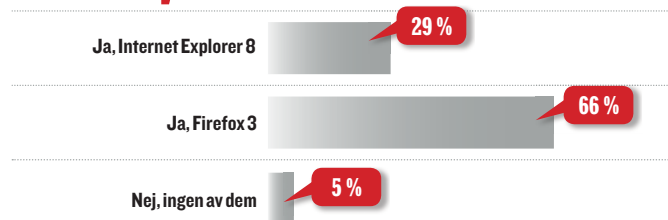
Mozilla Firefox 3 beta:

www.mozilla.com/en-US/firefox/all-beta.html

Microsoft Internet Explorer 8 beta:

www.microsoft.com/windows/products/winfamily/ie/ie8

Kommer du att skaffa någon av de nya webbläsarna?



Frågan besvarades av 3714 personer i början av april på pcforall.se.

Blå hologramdatorer i udda format

Acer släpper en serie bärbara datorer som sticker ut från mängden. Aspire 8920 och Aspire 6920 heter modellerna, som har de ovanliga skärmstorlekarna 18,4 respektive 16 tum.

Datorerna är designade med vad Acer kallar ett "holografiskt 3d-hölje" och "stjärnbeströdd bakgrundsbelysning" som utstrålar "äkta elegans". Exakt vad det betyder är inte helt lätt att uttolka – men det låter ju ganska coolt.

Datorerna kommer att kosta från 13 000 kronor för den mindre och från 17 000 för den större modellen.



3 000 000

Så många svenskar har någon gång handlat av en annan privatperson över nätet, på sajter som Blocket och Tradera. Fler män än kvinnor handlar av privatpersoner, och det är vanligare bland yngre än äldre. Det visar en undersökning Sifo gjort, på uppdrag av Posten.

10 viktigaste funktionerna i mobilen

Siffran anger hur många av svenska kunder som tycker att funktionen är viktig när de köper ny mobil.

1	Kamera	69,9 %
2	Stor skärm	57 %
3	Kalender	52,4 %
4	Radio	48,1 %
5	E-post	36,7 %
6	Gps	34,4 %
7	Snabb uppkoppling	32,4 %
8	Stora tangenter	30,1 %
9	Messenger	20,8 %
10	Inget av detta	8,8 %



Källa: Telias trendspaning 2008.

JEPSSONS TOPP & FLOPP

+ Gejmers godkänns. Allt fler bibliotek lånar ut dator- och tv-spel. Ett stort steg för spelen, som på allvar börjar accepteras som kultur och inte bara underhållning.

+ Mäktig mjölk. Med toksmart saiten Remember the milk, som tar att göra-listorna in i framtiden, har jag äntligen fått ordning på allt som snurrar i mitt huvud. www.rememberthemilk.com

- Sluta spamma, TV4! TV4-nyheternas sms-flash vid stora nyhets-händelser är en smart idé, men när de börjar messa om en massa skräpsaker blir det frustrerande. Nu har jag bytt till DN.

Så luras du av gatusäljarna

– KO kräver bättre lagar

Teckna ett mobilabonnemang av en gatuförsäljare och du kan ofta inte ångra köpet. Nu kräver konsumentombudsmannen schystare villkor.

I dag finns 1,5 miljoner hushåll i Nix-registret (www.nix.nu), vilket gör att företag inte kommer i kontakt med dem via telefonförsäljning. Det kan vara en förklaring till att antalet gatuförsäljare som säljer mobilabonnemang på stan och i köpcentrum ökat kraftigt den senaste tiden.

Tecknar du ett mobilabonnemang i en affär har du ingen ångerrätt. Men tecknar du abonnemanget av en säljare utanför affären har du helt plötsligt ingen rätt att ångra dig när du skrivit på papprena.

– På 1970-talet gällde ångerrätten även vid gatuköp, men på 1980-talet försvann den. Nu

ser vi en kraftig ökning av gatuförsäljare, säger konsumentombudsmannen Gunnar Larsson.

Ingen ångerrätt

I en enkät som Konsumentverket gjort visade det sig att hela 40 procent trodde sig ha ångerrätt när de handlade av gatuförsäljare. Bara 14 procent visste att någon sådan inte existerar genom lag.

Enkäten, i kombination med ett ökat antal anmälningar mot den här typen av försäljning, har fått Konsumentverket att kräva en lagändring.

– Vi tror att en ny lag inte bara skulle gynna konsumenterna, utan även gatuhandeln som skulle höja sin trovärdighet. Det

här rör sig om en relativt begränsad lagändring, men den skulle ge ett betydligt starkare civilrättsligt skydd för konsumenten, säger Gunnar Larsson.

Det finns ett intresse för gatuförsäljningen, men det saknas

förtroende. Enkätundersökningen från Konsumentverket visade att hälften av de tillfrågade varit i kontakt med gatuförsäljare, men två tredjedelar av dessa tyckte säljaren var för påstridig. 20 procent tyckte dessutom att säljaren inte kändes trovärdig.

– Vi vill att säljaren ska informera tydligt om ångerrätten, säger Gunnar Larsson.

Hos operatören 3 säger man sig välkomna en ny lagstiftning.

– Det är en utmärkt idé, men vi tillämpar redan distansköplagen och har alltid gjort det. Så för oss kommer det inte att bli någon skillnad, säger 3:s pressansvarige Erik Hörnfeldt.

Andreas Thors



"Säljaren ska informera tydligt om ångerrätten"

Gunnar Larsson,
konsumentombudsman

Så vill konsumentombudsmannen skydda dig från luriga köp

- Gatuförsäljning ska omfattas av bestämmelserna om hemförsäljning. Det innebär att du har ångerrätt på köp du gör på gatan.
- Lagen ska ändra alla köp som görs när säljaren befinner sig utanför sitt fasta försäljningsställe.

Så kommenterar PC för Allas läsare gatubluffen på pcforalla.se

Köp inget av gatusäljare, de har ändå inget att erbjuda utöver det du ändå kan få via internet eller någon återförsäljare och då i tryggare miljö och oftast bättre villkor. Deras främsta uppgift är att stressa fram ett köpbeslut för att inte lämna möjlighet åt kunden att

göra en seriös upphandling, det vill säga jämföra tjänster, andra leverantörer med mera och därefter ta beslut. Gå inte på detta simpla säljtrick! **009**

Om de uttryckligen inte nämner ångerrätt och så vidare, kan man inte förutsätta att det

inte finns. Försäljare berättar ju bara det bra, man måste tänka lite själv. Eller så hoppar man över köp när man är på stan och gör annat och inte kan tänka klart. **Kopparjon**

Jag blir så förbannad på de jobbiga säljarna som ropar på en

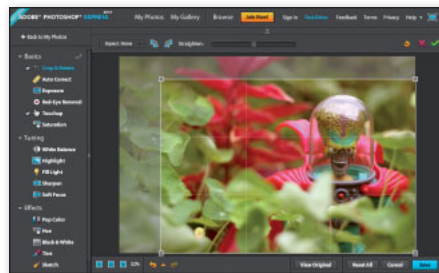
för att sälja sina abonnemang. Man går lite lugnt och kollar på varor, så kommer det en idiot och ska fråga vad man har för abonnemang. Jag brukar ignorera dem och visa att jag inte är intresserad, men de är störande. Jag önskar att hela företeelsen förbjuds. **Filidutt**

Zune kommer till Europa nästa år

Under 2009 släpper Microsoft en tredje generation av sin musikspelare Zune. Samtidigt lanseras den här i Europa.

Tidigare har Zune bara sålts i USA, och det har inte funnits några officiella planer på att släppa den på andra marknader.

Exakt när den släpps, eller i vilka länder, är inte bestämt.



Photoshop fritt på nätet

Adobe har lanserat en öppen betaversion av webbversionen av bildbehandlingsprogrammet Photoshop, som PC för Alla tidigare berättat om. Det rör sig om ett program som du kör direkt i webbläsaren, där du kan justera och förbättra dina bilder. Photoshop Express, som webbversionen heter, innehåller långt från alla avancerade funktioner i "stora" Photoshop – men räcker mer än väl till den bildredigering de flesta hemanvändare har behov av.

Du hittar tjänsten på photoshop.com/express.

Sprays bloggar försvann – ingen informerades

Plötsligt en dag i mars försvann alla bloggar på sajten Spray. De hundratals bloggarna, och betydligt fler läsarna, möttes bara av en vit sida – och ingen förklaring till vad som hänt. Orsaken visade sig vara tekniskt strul i samband med att bloggarna flyttades över från en plattform till en annan.

– Det var ett dns-fel som pekade trafiken fel. Men inget innehåll har försvunnit och adresserna till bloggarna kommer att vara desamma även efter flytten, säger Fredrik Pallin, presschef på Spray.

Trots att bloggarna låg nere i nästan tre dygn fanns det inte någon information om felet på sajten. Och många bloggare var minst sagt arga när systemet kom igång igen.

Så här skrev bloggaren Knuttedotter:

"Det är så trist när det strular med denna sida, ibland kan man komma åt den och ibland går det inte. Jag har tröttnat och bestämt mig för att göra en flyttanmälan."

Andreas Thors

Piratsajt med gratis kurslitteratur till studenter

Personerna bakom Pirate Bay storsatsar på en ny piratsajt: Student Bay. Där kan studenter dela kurslitteratur med varandra. För att få tillgång till sajten måste man ladda upp minst en bok, eller betala en medlemsavgift på 20 kronor.

– I Sverige påstås utbildning vara gratis. Trots det tvingas studenter varje termin lägga ut tusentals kronor på böcker som är

nödvändiga för att klara av utbildningen. Det är helt orimligt, skriver personerna bakom sajten.

Jerker Fransson, jurist på förlaget Studentlitteratur, gillar inte tilltaget.

– Om man laddar upp upphovsrättsskyddat material på en sådan sajt är det ett lagbrott. Vi följer Pirate Bay-rättegången med stort intresse, men i nuläget har vi inte tagit ställning

till hur vi ska gå vidare, säger han till Svenska Dagbladet.



Pluggpirater. Här fildelas kurslitteratur.

MÅNADENS BÖCKER

Bengt Hjörd, bengt.hjörd@idg.se

Tusen grejer att göra på nätet
Ulrica Hansson,
Docendo

En guide till de mest välbesökta sidorna på nätet – och några lite



293 kr

mer ovanliga. Här tipsas också om mer svårfunna skatter.

Kom igång med Windows Vista
Anna Hegardt, Pagina
Grundläggande beskrivning

av Windows Vista för dig som behöver veta mer om hur operativsystemet fungerar.

Effektivare informationssökning på webben

Jonas Fransson, Hexa förlag
Visar hur olika typer av söktjänster fungerar och hur du bäst utnyttjar

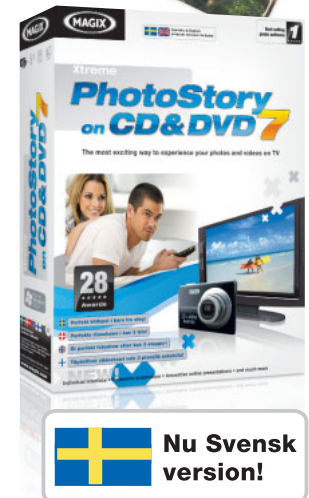


198 kr

dem. Du lär dig sökstrategier och sökteknik, källkritik och hur du hittar information bortom söktjänsterna: osynliga webben, databaser och andra källor. Rekommenderas!



317 kr



Gör något kul av dina foton.

Upplev dina bilder på TV som aldrig förr med det bästsäljande fotoprogrammet **MAGIX Xtreme PhotoStory on CD & DVD 7**.

Förbättra foton och filmklipp med effekter, virtuella kameraåkningar, musik och 3D-animationer. Och visa sedan upp dem som en effektfull film på TV eller via webben.

- Unika DVD-menyer
- Automatisk panorama-effekt
- Soundtrack Maker
- Avancerade videofunktioner

Rek. pris: 399:-



Hitta närmaste återförsäljare på www.magix.com/nordicdealers



PRYLNYTT



HP Photosmart Pro B8850

Avancerad fotoskrivare i A3-format, för folk med höga krav på bildkvalitet. Cirkapris: 5 800 kronor. www.hp.se

Canon Ixus 970 IS

10-mega-pixelskamera med avancerad anti-skakfunktion. Cirkapris: 4 000 kronor. www.canon.se



Logitech Clearchat PC Wireless headset

Trådlöst headset med teknik som ska ge superbra ljudkvalitet. Cirkapris: 1 000 kronor. www.logitech.se

Sandisk Sansa Fuze

Musik- och filmspelare med 1,9-tumsskärm och plats för micro sd-kort. Cirka pris: från 800 kronor och uppåt, beroende på minnesstorlek. www.sandisk.se



Så hackas din dator på några sekunder

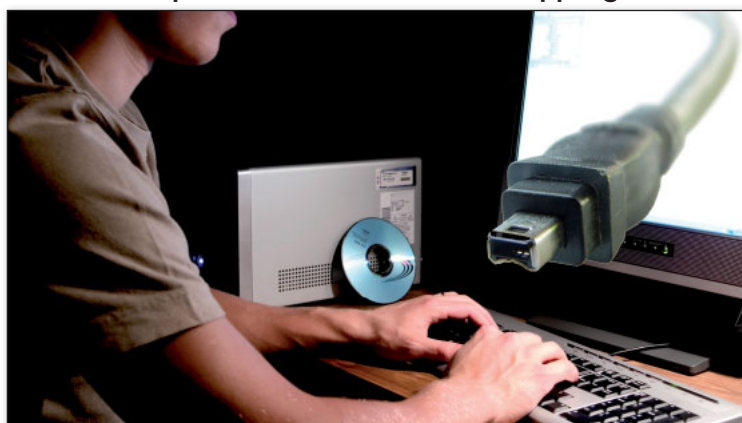
Via firewire-porten kan vem som helst ta sig förbi säkerhetskontrollen i din Windows-dator! Men Microsoft prioriterar inte arbetet att täppa igen luckan.

Din Windows-dator kan hackas på bara några sekunder med ett två år gammalt verktyg som utnyttjar datorns firewire-port.

Säkerhetsforskare från Nya Zeeland hittade säkerhetshålet redan 2006, men valde att inte gå ut med detta offentligt förrän nu, eftersom Microsoft fortfarande inte tätat luckan.

Verktyget för att ta sig förbi säkerhetskontrollen i Windows består av ett program som pluggas in via datorns firewire-ingång. Att detta är möjligt beror på att firewire läser och skriver direkt i systemets minne för att fungera extra snabbt.

– Det betyder att du på några sekunder kan äga vilken dator som helst genom att plugga in i fire-



Snabbhackat. Via firewire-porten tar sig en hackare in i din dator på några sekunder.

wire-porten, skriver säkerhetsforskaren Adam Boileau i sin blogg.

Kräver fysisk närvaro

Med verktyget, som går under namnet Winlockpwn, går det att ta

sig förbi säkerhetsrättigheterna i vilken Windows-dator som helst. Men det måste ske fysiskt på plats, vilket är anledningen till att Microsoft valt att inte prioritera att täppa till luckan.

Tv-avgift för alla när SVT börjar sända live på nätet

▶ Alla SVT:s kanaler kommer snart att sändas på webben. Det betyder att även du som inte har en tv blir tvungen att betala tv-licens.

– Vi kommer nog att inleda en försöksverksamhet där vi lägger ut hela SVT:s utbud så att du kan se det live, direkt på webben, i stället för i tv-apparaten, säger Eva Hamilton, chef för Sveriges Television till Sveriges Radios Ekot.

– Hittills har det inte funnits ett helt kanalutbud på internet. Det kommer det sannolikt göra under 2008, fortsätter hon.

Eva Hamilton säger också att tv-licensen kommer att förändras, från att som i dag vara kopplad till en tv. Med det menar hon att även de som inte har en tv-mottagare blir tvungna att betala.



”Vi lägger ut hela SVT:s utbud så att du kan se det live”

Eva Hamilton,
vd på Sveriges Television

Andreas Thors



Google störst i världen

Här är världens mest populära sökmotorer.

1	Google	77 %
2	Yahoo	12 %
3	Live Search	6 %
4	AOL	2 %
5	Ask	1 %

Globala marknadsandelar för sökmotorerna, i februari 2008. Källa: Net Applications

Ny lag ska ge lägre mobilräkningar

Regeringen vill göra det lättare för kunder att begränsa sina telefonkostnader.

– Barn och ungdomar lockas att använda telefonitjänster som marknadsförs aktivt. Det kan vara svårt att förstå hur mycket dessa tjänster



egentligen kostar, säger konsumentminister Nyamko Sabuni i ett pressmeddelande.

I en proposition till riksdagen föreslår hon att konsumenterna ska kunna bestämma ett kostnadstak för sitt mobilabonnemang. Flera operatörer erbjuder den här möjligheten redan i dag, men de är inte skyldiga att göra det.

– Jag vill att föräldrar ska kunna låta sina barn ha en mobiltelefon utan att behöva oroa sig för höga telekostnader om barnet förlorar telefonen eller inte förstår vad olika samtal och tjänster kostar, säger Nyamko Sabuni.

Michael Wilczek



FOTO: Pawel Flato

"Det är svårt att förstå hur mycket telefonitjänsterna egentligen kostar"

Nyamko Sabuni,
konsumentminister



"De skulle aldrig erkänna det, men jag tror att hotellen hindrar radiosignalerna."

Ericssons marknadschef Johan Bergendahls konspirationsteori: Gästerna tvingas använda hotellens dyra wifi-uppkopplingar, och kan inte använda mobilt bredband på rummen.



Commodore-designens återkomst

Om du nostalgiskt längtar tillbaka till tiden då hela datorn var inbyggd i tangentbordet, som på klassiska 80-talsburkar som Commodore 64 och Amiga 500, kan amerikanska tillverkaren Cybernet vara något för dig.

Deras senaste modell, ZPC, är inte helt olik en gammal Commodore – men har betydligt mer kräm under ytan. Intel Core 2 duo-processor, fyra gigabyte minne och 750 gigabytes hårddisk har den, men den tycks sakna stöd för kassettspelare...

Är du sugen på en Cybernet ZPC kan du i dagsläget bara beställa från USA. Där kostar datorerna från 4 000 spänn och uppåt.
www.cybernetman.com

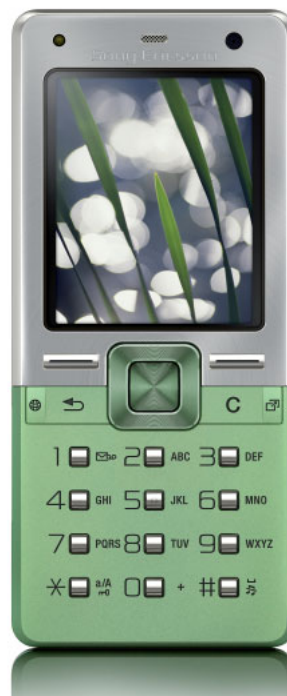
Sony Ericsson T650 är världens grönaste mobil

Har du en Sony Ericsson T650? I så fall är det bara att gratulera. Miljöorganisationen Greenpeace har nämligen kommit fram till att den är den mest miljövänliga telefonen i världen.

Greenpeace har tittat på faktorer som energieffektivitet, livslängd och material. Även om T650 var bäst har Sony Ericsson en hel del kvar att jobba med. Ingen av telefonerna i undersökningen fick mer än betyget sex på en tiogradig skala.

Även i kategorin handdatorer var det svenskt i topp. Sony Ericssons avancerade mobil P1i var den mest miljövänliga i den gruppen.

Miljövänlig mobil. Greenpeace har utsett T650 från Sony Ericsson till världens mest miljövänliga mobiltelefon.



En perfekt hemsida – snabbt och enkelt!

Nu kan du med tre enkla steg skapa en egen hemsida med professionell design baserad på Flash®-animationer – direkt på nätet! Skapa allt från enkla digitala visitkort till avancerade multimediashower, med **MAGIX Website Maker** är det bara fantasin som sätter gränser!

Du får:

- En egen hemsida för foton, videoklipp och musik
- En egen Internetadress
- Program för multimedieproduktion
- Många mallar och stilar

Rek. pris: 299:-



"Ease of Use 5/5",
"Performance 5/5",
"Value for Money 5/5",
"...an excellent choice for all web novices."

Hitta närmaste återförsäljare på
www.magix.com/nordicdealers



the multimedia community



Musik för muskler

Du som vill slippa skaket i fickan på joggingrundan kan satsa på ett **Ipod nano-armband**. Placera din spelare i hållaren, spänn armbandet runt armen (spännet är justerbart för att passa alla bicepsstorlekar) och anslut hörlurarna. Kostar 275 kronor i butiken på www.apple.se.



HELT KLART

Vi älskar våra prylar och vill ha dem med överallt – utan att de repas eller blir blöta. Här är åtta sköna fodral och väskor för dig som vill investera i något smart eller något riktigt lyxigt.

You are the sunshine of my life

Voltaic solcellsväskor genererar ström till i stort sett alla bärbara elektronikprylar. Solcellerna är inbyggda i väskan och kan producera upp till 14,7 watt. De mindre väskorna genererar 4 watt – en timmes sol ger din Ipod tre timmars speltid, eller din mobil 1,5 timmes taltid. Finns som väskor eller rygg-säckar, från 199 dollar (1 300 kronor). www.voltaicsystems.com.



Färgglatt i väntan på samtal

Golla presenterar ofta nya modeller av mobilväskor. Alla har någon form av fästansordning, och inte sällan är de i skarpa färger och har moderna mönster. Vill du ha en väska med attityd hittar du säkert en hos Golla (www.golla.com). Mobilfodralen finns från cirka 90 kronor hos bland andra www.pikmee.se, som även har underbara Hello Kitty-mobilväskor.





Åk till Dreamhack med finess!

Dicota (www.dicota.com) har lanserat en väska specialgjord för att passa alla gejmers som ska till stora lan-party och behöver få med sig hela utrustningen. Väskan rymmer ett stort pc-chassi och en upp till 20-tum stor bredbildsskärm. Här finns till och med ett specialfack för ett tangentbord! Väskan dras smidigt på hjul. Cirka 1 500 kronor får du betala för **E-Sports Bag** som kommer att finnas i flera butiker från och med i vår.



Vattentätt fodral till gps:en – smart på sjön

Aquapac (www.aquapac.se) har genomskinliga och vattentäta fodral till gps:er och handdatorer. Ingen dum idé att ha med på nästa kanotfärd, seglats eller cykeltur! Självklart finns det fodral för kameror, mp3-spelare och mobiltelefoner också. Kostar mellan cirka 200 och 1 000 kronor beroende på modell.

BÄRBBART!



Praktisk rygga för fotografen

Bakom Tamracs väskidéer står naturentusiaster och fotografer som vill ha kameran med på sina äventyr. Meningen är att utrustningen ska vara skyddad samtidigt som väskorna är bekväma att bära. **Tamrac Aero 80 Backpack** är en ryggsäck som utöver alla kameradelar rymmer en extra tröja och bakom en vattentät dragkedja får en dator plats om du så önskar. Du får den för cirka 1 300 kronor. www.aifo.se



Personlig lyxväska med komplett innehåll

De här unika handgjorda väskorna är i praktiken kompletta datorer. Hos Ego Lifestyle väljer du själv vilket läder, tyg, broderi eller diamanter du vill ha på din dator och väska. Du får datorn på köpet när du köper väskan. Du kan beställa den via Ego Lifestyles sajt. Väskan ovan kostar drygt 66 000 kronor. www.egolifestyle.nl

Koll på nätverken runt omkring dig

Spanska Soyntec (www.soyntec.com) har flera modeller av datorväskor. Det roliga med alla **Wiffinder**-väskorna är att de har en liten skärm på utsidan som visar om det finns ett öppet trådlöst nätverk nära dig samt hur stark signalen är. Sitter du på tåget, i bilen, på flygplatsen eller promenerar i parken behöver du alltså inte plocka upp datorn för att få veta detta, utan kan bara kasta ett öga på den lilla wifi-indikatorn. Väskorna, som alla har tre års garanti, kostar från 35 euro (330 kronor) och uppåt. Finns att köpa på www.amazon.co.uk.





Snart verklighet! 3D-KARTOR I DIN GPS

Med en äkta 3d-karta i gps:en är det betydligt enklare och roligare att navigera. Längre fram i vår landar de nya, häftiga kartpaketen i butikshyllorna.

Ta till höger efter den röda tegelbyggnaden om 500 meter. Åk sedan rakt fram i 200 meter och sväng sedan till vänster precis innan höghuset med 18 våningar.

Låter som en ganska tydlig vägbeskrivning, eller hur? Inom en snar framtid kan det vara precis så din gps instruerar dig att köra när du är ute på vägarna. Nu kommer nämligen kartorna i full och äkta 3d.

Fram till nu har gps:er varit utrustade med vad man skulle kunna kalla för "falsk" 3d. Du har visserligen sett bilden ur ett förstapersonsperspektiv, där vägen är bred där du befinner dig och smalnar av borta i horisonten dit du är på väg. Allting har dock varit platt och inga

höjdskillnader eller byggnader och liknande har varit utmärkta. Upplevelsen kan jämföras med att åka runt på en gigantisk, utvikt papperskarta.

Primitiva kartor

I de nya 3d-kartorna är miljöerna betydligt mer lika verkligheten. Rent teoretiskt skulle de kunna vara identiska avbildningar och vara lika detaljerade som exempelvis ett modernt action- eller bilspel till datorn. I praktiken är dock 3d-kartorna relativt primitiva och påminner mer om hur spelen såg ut för 10 till 15 år sedan.

Anledningarna till den begränsade detaljrikedomen är dels datorkraften i dagens gps:er, du som spelar på din pc vet hur prestandakrävande moderna 3d-

spel är, dels bristen på detaljerad information om hur det ser ut i vår omgivning.

Det är dessutom ett jättejobb att samla in alla de uppgifter som behövs för att återge alla miljöer i en stad i digital form. Städer är sällan statiska i sin utformning, så kartorna måste även uppdateras i takt med att byggnader rivs och byggs.

Gps:er med kartor i full och

äkta 3d kommer att dyka upp på marknaden senare under våren. Till en början blir det kartor över storstäderna och grafiken blir relativt primitiv med låg detaljrikedom.

Först ut är gps:er med "halv-äkta" 3d. De är i grund och botten försedda med tvådimensionella kartor, men har vissa historiska byggnader och andra sevärdheter utmärkta.

Om du ser det positivt kan du se dem som äkta 3d-kartor, men där 98 procent av byggnaderna är bortplockade. ■



Följ utvecklingen

Är du nyfiken på hur utvecklingen av 3d-kartor för gps framskrider kan du surfa in till karttillverkaren Tele Atlas hemsida: www.teleatlas.com. Du kan även besöka programtillverkaren Nav N Go på sidan www.navngo.com.



Här hittar du länkar till filmer med de senaste 3d-kartorna: pcforalla.se/extra



Senaste nytt. På karttillverkarnas hemsidor kan du följa utvecklingen av 3d-kartor. Så här såg det ut hos Tele Atlas i mars 2008.



Halvåkta. Först ut är kartor där endast utvalda byggnader är ritade i 3d, som här S:t Peterskyrkan i Rom.

Mio först ut med byggnader i 3d

I dagsläget finns inga gps:er med 3d-kartor i full 3d på den svenska marknaden. Däremot har Mio kommit med en modell där sevärderheter är utmärkta i 3d. Det ger visserligen inte en fullständig tredimensionell vägbeskrivning, men underlättar så till vida att du kan ha sevärdheten som ett riktmärke när du är ute och kör.

Mio C620 har en 4,3 tumskärm med upplösningen 480 x 272 bildpunkter och är utrustad med mottagaren Sirf Star III. Gps:en är även utrustad med Bluetooth 2. Programmet Miomap 2008 inkluderar cirka 1 000 sevärderheter i 3d, varav 35 finns i Stockholm. Cirkapris 3 900 kronor. www.mio-tech.se

Sevärt. Miomap 2008 innehåller cirka 1 000 sevärderheter i 3d.



Version 7.0



Även tillgänglig i version för 3 datorer

Nya funktioner

- Utökat skydd mot tangentbordsavlyssnare
- Föräldraskontroll
- Skydd mot läckage av hemlig information
- Modern teknologi för skydd mot framtida hot

Mer kraft! Fler funktioner!

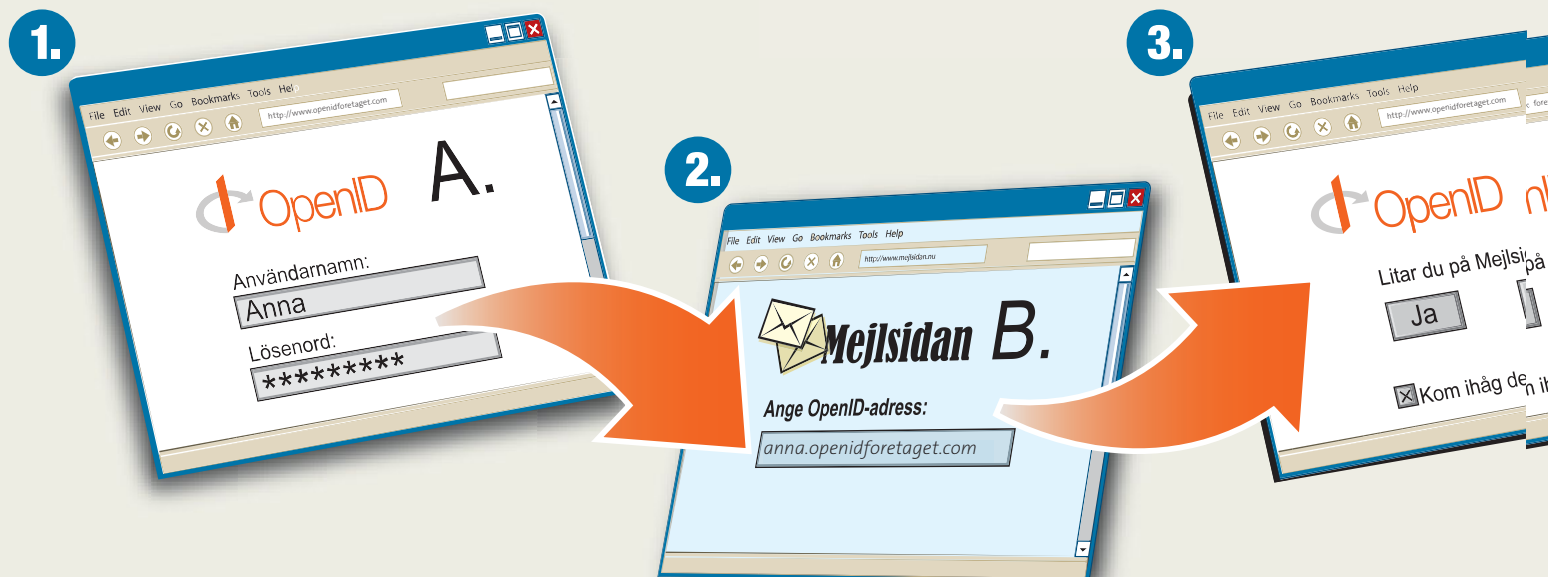
Kaspersky Internet Security 7.0

Tillförlitligt skydd för din dator mot

- virus, trojaner, maskar,
- spyware, bakdörrar och annan crimeware
- rootkits, phishing och Spam
- hackerattacker (brandvägg)



KASPERSKY Lab
www.kaspersky.se



MED OPEN ID BEHÖVER DU BARA MINNAS ETT LÖSENORD

Snart slipper du hålla reda på en massa krångliga lösenord för alla olika sajter du använder. Med nya Open id-tekniken behöver du aldrig hitta på nya lösenord – och du är säker mot hackarna.

Hur många olika lösenord använder du varje dag? Säkert en hel del. Ju fler lösenord du samlar på dig, desto bökigare är det att hålla reda på dem. Och kör du med

samma lösen till alla sajter är du illa ute.

Under vintern har flera stora svenska sajter hackats, som Bild-dagboken och Efterfesten.com, och hundratusentals medlemmars lösenord har spridits på

nätet. Eftersom många medlemmar använt samma lösenord till de hackade sajterna som till sin mejl, nätverket på jobbet och andra communities har konsekvenserna i vissa fall blivit katastrofala.

Nu finns det en lösning på problemet: Open id.

Passar den glömska
Open id är ett digitalt id-kort som bevisar att du är du, och som gör att du slipper komma

ihåg en massa olika lösenord. Lite förenklat funkar det så här: Du går till en sajt som utfärdar Open id. Där registrerar du dig, och väljer användarnamn och lösenord.

När registreringen är klar får du en unik Open id-adress.

"Open id är ett digitalt id-kort som visar att du är du"

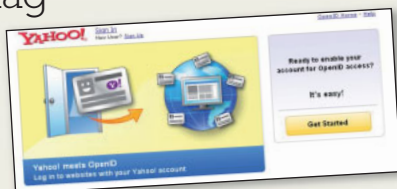
Den här adressen kan du sedan använda för att logga in på alla olika sajter som stöder Open id.

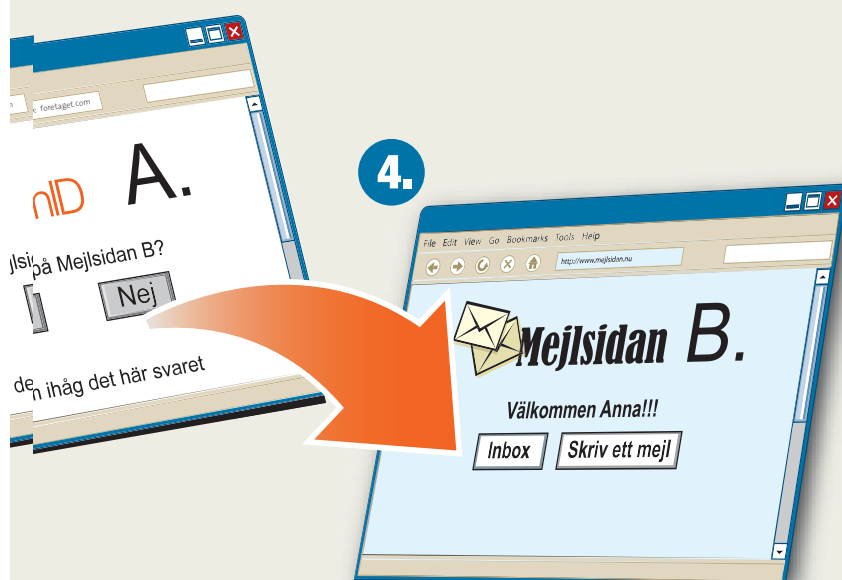
När du ska

logga in någonstans knappar du helt enkelt in din Open id-adress. Då kommer sajten du vill logga in på att skicka en förfrågan till din Open id-utgivare – som svarar med att bekräfta att du verkligen är du.

5 sajter där du kan fixa ett gratis Open id redan i dag

Yahoo, openid.yahoo.com
Verisign, pip.verisignlabs.com
My Openid, www.myopenid.com
Claim ID, www.claimid.com
Get Openid, getopenid.com





Så loggar du in med Open id

1. Du registrerar dig hos A, en sajt som tillhandahåller gratis Open id. När du är klar får du en egen Open id-adress. Exempelvis anna.openidforetaget.com.
2. När du går till sajt B och vill logga in för att läsa din mejl knappar du in Open id-adressen du fått av sajt A.
3. Nu skickas du tillbaka till sajt A, som frågar dig om du verkligen litar på sajt B. Du svarar ja, och anger att du inte vill få frågan i framtiden.
4. Sajt A talar om för sajt B att du verkligen är du. Sajt B släpper in dig. Nu är du inloggad – utan att ha angett något särskilt lösenord för B. Det är bara sajt A som har dina känsliga användaruppgifter.

På så sätt har du alltså loggat in utan att använda ett användarnamn och lösenord för den specifika sajten. I stället är det bara din Open id-leverantör som har dina personuppgifter.

– Den största fördelen med Open id är att du har ett och samma lösenord till alla olika sajter. Det blir också mycket enklare att registrera sig på nya sajter, säger Kaja Narum, säkerhetsexpert och vd på Trend Micro.



"Du är väldigt sårbar om någon skulle hacka ditt Open id-konto"

Kaja Narum, säkerhetsexpert och vd på Trend Micro

Utsatta för attacker

Förespråkarna för tekniken påstår att Open id är extremt säkert – inte minst för att varje Open id-leverantör själv kan bestämma hur hög säkerhet de ska ha. Det betyder att du som användare kommer att kunna välja mellan supersäkra men krångligare leverantörer, eller leverantörer med högre användarvänlighet men sämre säkerhet.

Kanske är det bästa att ha ett enklare Open id till alla vanliga tjänster, och ett annat mer avancerat till de viktigaste

tjänsterna du använder. Det går nämligen att skaffa hur många Open id som helst.

Men vissa är kritiska till tekniken. Till exempel påstås Open id vara känsligt för så kallade phishing-attacker, där bedragare skapar förfälskade sajter för att lura av folk deras användaruppgifter.

Kaja Narum på Trend Micro ser ett annat problem med Open id.

– Den största risken är att ju mer information du samlar hos en part, desto mer utsatt är den för attacker. Du är väldigt sårbar om någon skulle hacka ditt Open id-konto.

Ett sätt att minska den risken är att välja en Openid-leverantör som du känner förtroende för, till exempel Verisign som är experter på identifiering på nätet eller Yahoo som är ett av världens största it-företag.

Microsoft ligger lågt

I dagsläget är det inte särskilt många sajter som använder

Open id, men antalet växer hela tiden.

Microsoft, som har uttalat stöd för tekniken, tycker att tekniken är bra, men vill avvakta lite innan de tillåter Open id-inloggning på sina webbtjänster.

– Vi följer utvecklingen, men vi kommer förmodligen inte att vara bland de första att lansera det här till våra användare, säger Michael Bohlin, produktmarknadschef för Windows på svenska Microsoft.

Även bankerna, som tidigare fått hård kritik för bristande säkerhet, håller en låg profil.

– Det här är inte något som vi har tagit ställning till i dagsläget, men självklart ser vi ständigt över våra system och lösningar, säger Lena

Hök, som är informationschef på Skandiabanken.

Jättar stöder tekniken

Utvecklingen av Open id görs av den ideella stiftelsen Open id Foundation. Från början var det ett gäng entusiaster som drev tekniken framåt, men nu har de fått sällskap av bland annat Google, Microsoft, Yahoo och IBM som alla valt att stödja tekniken. Det betyder dock inte att de bestämt sig för att faktiskt tillåta inloggningar med Open id.

Och mycket talar för att det är jättarnas stöd som kan avgöra framtiden för Open id. Så länge bara smala, okända sajter använder tekniken kommer den att fortsätta sin tillvaro i skuggan, men om det blir möjligt att logga in på Hotmail eller Gmail med tekniken blir det succé över en natt. ■

Läs mer om hur Open id funkar

Officiella Open id-sajten förklarar på ett ganska enkelt sätt hur tekniken funkar. openid.net

Lite mer tekniska detaljer kan man hitta på engelska Wikipedia.

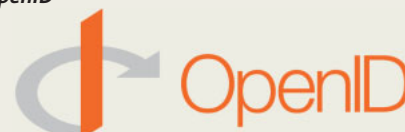
en.wikipedia.org/wiki/OpenID

Lista över sajter som

stöder Open id som

inloggningsmetod.

openiddirectory.com





HÄR ÄR DATORN SOM KAN LÄSA DINA TANKAR

Tankeläsande datorer hör inte bara hemma i science fiction-böckerna. En grupp amerikanska forskare har lyckats lära datorn att förstå våra tankar, och även Microsoft jobbar med ett program som känner av hur du mår.

Du förstår ingenting! Dokumentet du har framför dig är totalt obegripligt och du försöker desperat få något sammanhang. Men innan du har brutit ihop fullständigt sker ett mirakel. Dokumentet ändrar skepnad. En del information försvinner, texten blir större, bilderna tydligare – och du begriper plötsligt allt.

Ja, om några år kan det här vara verklighet. I alla fall om Robert Jacobs får som han vill.

Robert Jacobs är professor vid Tufts University i USA. Han är specialiserad på samspelet mellan människa och datorer, och just nu håller han på med ett slags tankeläsningssprojekt.

Genom att fästa sensorer på en persons panna går det att mäta hjärnaktiviteten.

– Det är samma teknik som används vid mammografi, förklarar Robert Jacobs.

Den här informationen förs över till datorn, som ser hur hjärnan arbetar, vilket är en bra stressindikator.

– Man kan tänka sig att flygledarna använder den här utrustningen. Om en av dem är stressad kan datorn automatiskt koppla om så att han eller hon tillfälligt får mindre jobb, säger Robert Jacobs.

Systemet kan också säga ifrån om en person är så utarbetad att det kanske är dags att gå hem.

På längre sikt tror han inte bara att det ska gå att mäta stress utan även andra känslor, till exempel om en person är frusturerad, uttråkad eller distraherad. Om datorn kan reagera på de här signalerna kan det underlätta jobbet, och på så vis kan vi få en produkt som är intressant för vanliga användare.

– Skärmen kan exempelvis ändra sig utifrån ditt sinnestillstånd så att du får större eller

mindre mängder information, säger Robert Jacobs. Du kan också få hjälp att klicka rätt om du är osäker. Om datorn vet mer om dig och anpassar sig kommer den att kunna fungera bättre.

Extrakraft till hjärnan

I dag arbetar både människans hjärna och datorerna blixtnsnabbt. Problemet är kommunikationen mellan dem. Inmatningsenheter som mus och tangentbord är på många sätt ålderdomliga.

– Det är ju inte precis bredband mellan användaren och datorn, säger Robert Jacobs. Det vi vill göra är att öka bandbredden. Vi vill helt enkelt ge extra kraft åt hjärnan.

Här tror han på en kombination av olika metoder. Han kan tänka sig ett "pannband" tillsammans med en kamera som

"Vi vill ge extra kraft åt hjärnan"

Robert Jacobs, Tufts University

Glöm tangentbord och mus! – här är 5 alternativ som styr datorn

Pekskärm. Många bärbara datorer och mobiltelefoner har numera tryckkänslig skärm. I stället för att använda mus och tangentbord går det alltså att göra all inmatning direkt via skärmen. Apples nya coola mobiltelefon Iphone har gjort att intresset för den här tekniken ökar.

Röst. Det är i dag fullt möjligt att styra datorn

med rösten. Tekniken används bland annat i många telefontjänster, till exempel SJ:s trafikupplysning, men det finns även program som fungerar på helt vanliga Windows-datorer. Du kan alltså skippa både tangentbordet och musen, och



i stället läsa in din text i en mikrofon. Allt du säger skrivs in i valfritt program.

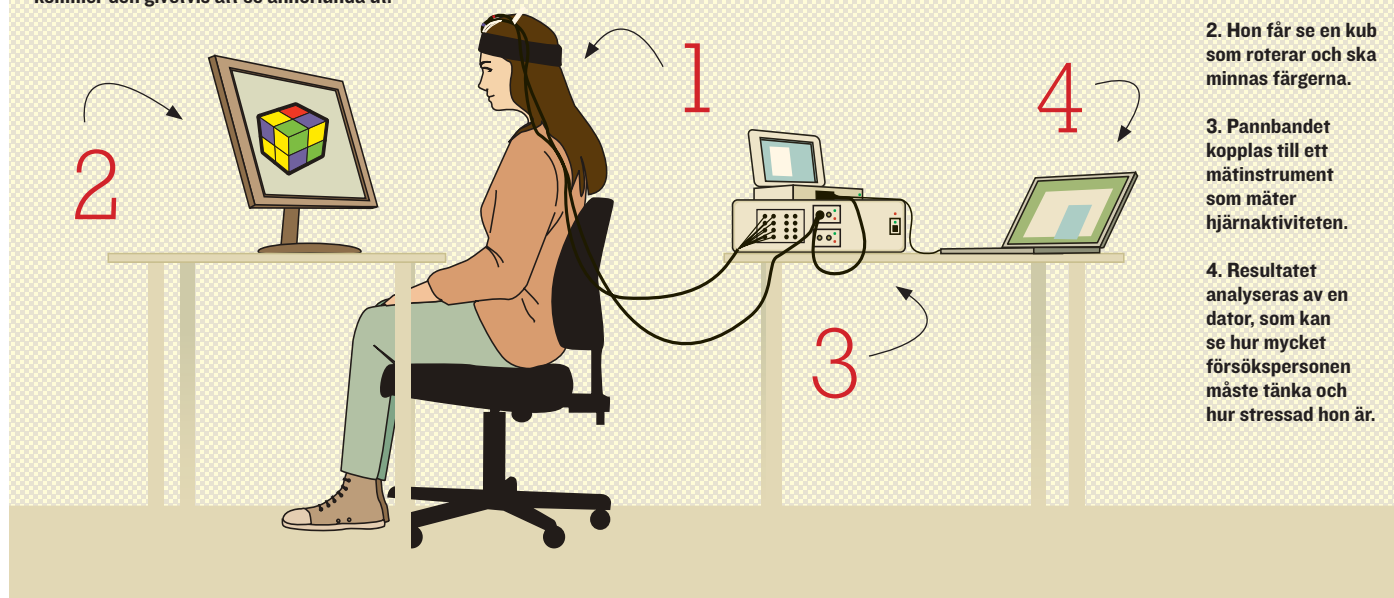
Huvudet. Ett alternativ till att flytta musen med hjälp av handen är en så kallad huvudmus. Med en självhäftande reflexprick i pannan och en avläsare går det att styra musen med huvudrörelserna. Liknande teknik finns även för fötterna. Tekniken används än så länge främst av rörelsehindrade.

Hjärnan. Att tolka signaler från hjärnan är framför allt intressant inom handikappforskningen – men som du ser i artikeln ovan finns det även forskning för vanlig datoranvändning.

Ögon. Ögonskanning används i dag framför allt för identifiering, eftersom våra hornhinnor är individuella likt ett fingeravtryck. Det forskas dock intensivt i hur man kan styra maskiner med ögonen. Den japanska forskaren

Så funkar tankeläsningss datorn

Bilden beskriver testerna som har gjorts på Tufts University. Om produkten börjar säljas till vanliga användare kommer den givetvis att se annorlunda ut.



1. Ett "pannband" fästs runt försökspersonens panna.

2. Hon får se en kub som roterar och ska minnas färgerna.

3. Pannbandet kopplas till ett mätinstrument som mäter hjärnaktiviteten.

4. Resultatet analyseras av en dator, som kan se hur mycket försökspersonen måste tänka och hur stressad hon är.

analyserar ögonrörelser eller ansiktsuttryck.

Vi människor kommunicerar ju väldigt effektivt eftersom vi även tolkar andra signaler än exakt det vi säger. På samma sätt skulle datorn kunna bli mer "socialt kompetent". Men Robert Jacobs understryker hur viktigt det är att styrningen sköts på rätt sätt.

– Vi måste vara försiktiga, annars blir man galen.

Han tar Microsofts gamla Office-assistent som avskräckande exempel, alltså det lilla gomet som dök upp på skärmen med små förnumstiga kommentarer i stil med "Det verkar som om du håller på att skriva ett brev". Den där typen av agerande är knappast önskvärt.

Kan bli trådlös

Än så länge befinner sig Robert Jacobs forskning i inledningskedet. Det drog i gång i slutet av förra året, och fungerar fortfarande bara i laboriemiljö. Det går exempelvis inte att göra mätningarna i realtid, utan det är först i efterhand som tankarna går att analysera.

Utrustningen är dessutom både dyr och osmidig. Om det blir en konsumentprodukt tror Robert Jacobs inte att det går att kräva att folk ska ta på sig pannband med långa sladdar. Men mätutrustningen skulle gå att göra betydligt mindre, och i likhet

med headset skulle den kunna vara trådlös.

Allt det här är möjligt att genomföra, om intresset finns.

När tankeläsande datorer blir verklighet har han svårt att se. I inledningskedet tror han framför allt att flygledare, larmcentraler och militärer är målgruppen, men på tio års sikt kan han tänka sig att även vanligt folk kan använda den. Inte minst spelentusiaster har visat sig villiga att testa ny teknik.

Men låter tankeläsande datorer inte hotfullt? Det är inte svårt att associera till George Orwells 1984.

– Det är klart man måste vara försiktig, men det är viktigt att komma ihåg att vi möjligtvis kan läsa hjärnan – inte styra den, säger Robert Jacobs.

Och den stora frågan handlar om vem som bestämmer.

– Om din egen dator ser vad du tänker är det bra. Om din chef ser vad du tänker är det dåligt.

"Datorn skulle kunna bli mer socialt kompetent"

Robert Jacobs, Tufts University



Kazuhiro Taniguchi utvecklar exempelvis ett gränssnitt där ett antal små infraröda sensorer fästs på ett par glasögon. Genom att läsa av ögonen kan man styra en Ipod eller lamporna i hemmet enbart genom att blinka.

Microsoft vill övervaka dig

Genom att mäta ditt ansiktsuttryck, hjärtfrekvens och blodtryck kan datorn se hur du mår. Det här är tanken bakom ett program som Microsoft har sökt patent på.

Med hjälp av trådlösa sensorer ska det gå att se vem som är stressad och frustrerad. Om det används på en arbetsplats är tanken att arbetsgivaren ska kunna ingripa – innan den anställda går in i väggen.

Det här är dock inte något alla uppskattar. Kritiker talar om risker för den enskildes integritet.

– Det här systemet tar idén om att övervaka människor på arbetet till helt nya nivåer, men på ett väldigt gammaldags sätt, säger en Peter Skyte på den brittiska fackföreningen Unite till The Times.

Microsoft själva vill inte kommentera satsningen, utan pekar på att det bara är en av ett stort antal patentansökningar företaget lämnar in varje år.



KONTORETS 6 VÄRSTA MILJÖBOVAR

Att inte stänga av maskinerna är den värsta miljöboven på kontoret. Men misströsta inte – för den glömska finns smarta lösningar. PC för Alla guidar dig till ett klimatsmartare kontor.

Att vara klimatsmart är inte längre en konkurrensfördel, det är snarare ett måste för företag som inte vill halka efter.

Vilka åtgärder är då viktigast för småföretagaren som vill jobba för miljön? Här är de värsta miljöbovarna:

1. Påslagna maskiner. Den värsta boven i miljödramat på kontoret är att inte stänga av sina maskiner. Det bedömer både Jessica Cederberg Wodmar på Naturvårdsverket och Annika Overödder som jobbar med miljömärkning på TCO.

– Du använder datorn nio timmar om dagen – varför ska den då stå på 24 timmar? Många tror att det stör systemen att stänga av apparaterna. Men så är det inte, säger Annika Overödder.

Apparater som står på dygnet runt drar ström helt i onödan.

Men lösningarna är ganska enkla. Det lättaste är förstås att uppmana medarbetarna att slå av sina datorer och andra apparater när de går hem. Och att själv göra samma sak!

– Det är viktigt att man kommer ihåg att stänga av bildskärmen också – det glömmar många, säger Annika Overödder.

Om man inte själv kommer ihåg att stänga av allt finns det tekniska lösningar. En enkel variant är att koppla dina skrivbordsprylar till en förlängningsladd som har en på och av-knapp. Dit kopplas alla prylar – från mobilladdare till dator och skärm. När du går för dagen krävs bara en enda knapptryckning för att bryta strömmen till alla apparater.

– Förutom att det är bra för miljön med mindre energiförbrukning sparar det också pengar och är bättre för maskinerna. Dessutom är det klokt

ur elsäkerhetssynpunkt, säger Jessica Cederberg Wodmar.

En sorts produkt som löser problemet på ett ännu bättre sätt är de grenuttag som har smarta energisparfunktioner. Det första uttaget ger konstant strömtillgång. Det andra uttaget



"Maskiner som underhålls drar mindre ström"

Jessica Cederberg Wodmar,
Naturvårdsverket.

kopplar man till sin dator, och det känner av när datorn går ned i strömsparläge. När det sker stängs strömmen till övriga uttag av. Skrivbordslampan, skrivare, högtalare och andra prylar du kopplat in släcks alltså när du inte är vid din arbetsplats.

Ett sådant grenuttag är Savepower, som kostar cirka 390 kronor och finns hos företag som säljer kontorsmöbler. Tillverkaren Götesons räknar med att produkten ger en strömbesparing på 30 procent om året, vilket motsvarar 300 kilowatt per år och arbetsplats – eller 0,24 tons koldioxidutsläpp.

Vinsterna av att stänga av apparater som inte används är

fler än du kanske först tror: exempelvis sparar du även in på den ström som krävs för nedkylning av lokalerna under de varma månaderna. Påslagna maskiner alstrar en hel del värme, och det går åt tre till fyra gånger så mycket ström



bildskärmen kanske heller inte behöver vara så stor – skärmar drar mer ström ju större de är. Vi ser också en trend nu där många har två bildskärmar, vilket kanske inte alltid behövs, säger Annika Overödder.

3. Utskrifter. Fundera på om du verkligen behöver informationen på papper innan du skriver ut. Mycket skrivs ut slentrianmässigt och kan lika gärna läsas på skärmen. När du ändå behöver skriva ut, se till att ha dubbelsidiga utskrifter som standard. Det sparar även pengar.

4. Gamla apparater. Maskiner blir allt mer strömsnåla – det gäller inte bara kyl och frys utan även datorer.

– För tjugo år sedan drog en dator lika mycket ström i energisparläge som en dator gör i aktivt läge i dag, säger Annika Overödder.

EU-organisationen Energy Star rekommenderar att man byter utrustning efter fem år. Äldre utrustning än så drar för mycket ström.

När det gäller att välja nya produkter har Energy Star en databas där du kan hitta information om energiåtgången från olika produkter: www.eu-energystar.org

TCO-märkningen av bildskärmar, datorer och skrivare (www.tcodevelopment.com) samt

att sänka temperaturen en grad som att höja den.

2. Onödigt bra datorer. Ja, du läste rätt – man kan faktiskt ha för bra datorer. Ju mer processorkraft, desto mer ström drar burken. Lösningen är att anpassa utrustningen utifrån arbetsuppgifterna. En person som ska använda ordbehandlingsprogram och mejla behöver inte ha en tung speldator.

– Titta på vilken typ av arbetsuppgifter varje person har. Och



”För 20 år sedan drog en dator lika mycket ström i energisparläge som en dator gör i aktivt läge i dag”

Annika Overödder, TCO.

Svanen-märkningen av datorer och bildskärmar (www.svanen.nu) hjälper dig också att välja smart.

Det är också viktigt att du underhåller din utrustning.

– Maskiner som underhålls drar mindre ström. Datorer, skrivare och kopiatorer har exempelvis fläktar som behöver rengöras, säger Jessica Cederberg Wodmar.

5. Lysande lampor. Att släcka lampor när man lämnar rummet är ganska grundläggande, men något man ofta glömmar. Om du vill slippa fundera på det finns det i dag billiga ir-detektorer att köpa, som slår på strömmen när någon befinner sig i rummet och där du kan ställa in efter hur lång tid lampan sedan ska slås av. Detektorerna kostar från cirka 160 kronor på exempelvis elbutik.se eller clasohlson.se.

6. Onödiga transporter. Även det lilla företaget kan spara in på transporter. Samordna inköp av exempelvis kaffe, socker och pennor till en eller två transporter. Ett enkelt Excel-dokument där du bokför vad du har hemma kan räcka som logistikverktyg för det lilla företaget.

– Det handlar mest om att systematisera inköpen och se var och när du kan handla för att samordna transporter. Det kan du göra genom att helt enkelt sammanställa det i ett Excel-ark och se hur inköpen görs, säger Jessica Cederberg Wodmar. ■

Så här får du engagerad personal

Två viktiga steg för att få med dig personalen på miljötaget är utbildning och miljöpolicy.

Klimatutbilda din personal – och dig själv.

Se till att ni förstår varför det är viktigt att vara klimatsmart. Då blir ni mer motiverade att genomföra åtgärderna.

Från slutet av maj finns ett utbildningsprogram på Naturvårdsverkets hemsida (www.naturvardsverket.se), berättar Jessica Cederberg Wodmar. En tio minuter lång animation ger dig all grundläggande information samt material för att skapa presentationer att använda om du själv vill hålla en utbildning.

Småföretag och privatpersoner har också rätt att vända sig till klimat- och energirådgivaren i sin kommun för att få hjälp och information.

Ha en miljöpolicy på företaget.

Sätt upp mål ni ska nå. Se över vad det är i din verksamhet som genererar utsläpp och hur ni kan begränsa dem.

Iso-standarderna är en bra riktlinje att använda, även om det som småföretag är ett för stort jobb att iso-märka företaget.

– Titta på iso-standarderna och se vad som är relevant att ta upp i ditt företag. Titta även på andra företags miljöpolicy och se vad de gör. Många lägger ut sin miljöpolicy på nätet eftersom miljöarbetet är något man gärna skyltar med, säger Jessica Cederberg Wodmar.

Elsparare. Saverpower slår automatiskt av dina inkopplade tillbehör om datorn går ned i strömsparläge.



Värna om miljön med klimatkompensation

Har du genomfört alla åtgärder du kan men när ändå inte ända fram till att ha ett klimatneutralt företag? Då kan du klimatkompensera! Energimyndigheten berättar hur det går till samt har en lista över rekommenderade företag på sin hemsida: www.energimyndigheten.se/Listapaforetag-for-klimatkompensation



Större inte alltid bättre

Vanligtvis gillar vi franska Archos och deras finfina mediespelare. Med minst sagt biffiga modellen 705 har de dock tagit i så de spricker och resultatet är årets kanske minst motiverade produkt – en väldigt opoptabel portabel mediespelare.

Den tryckkänsliga skärmen på sju tum är trevlig att titta på och hårddisken på hela 80 GB rymmer både det ena och det andra. Men den fysiska storleken är avskräckande och alltså helt omotiverad.

Dessutom surnar vi till på Archos dumsnåla taktik att strippa maskinen på såväl webb-läsare som stöd för ett flertal vanliga ljud och filmformat. Dessa får du ladda hem själv, mot en kostnad på ett antal hundra kronor. Snålt var ordet. www.archos.com

Skärmen är på 7 tum
– och tryckkänslig

FLEXIBEL MP3-SPELARE

GER TESTREDAKTÖREN KALLA KÅRAR

I testlabbet finns det just nu ett litet läckert kraftpaket till dator som nästan får testredaktören att falla på knä. LG:s lilla tv och Archos nya mediespelare gör han dock sitt bästa för att glömma.

Snygg dator i miniformat
(32,5 x 22 x 21 centimeter)
som överraskande funkar
för spel

Stark spelburk i liten uniform

Shuttle satsar på gejmars med sin nya modell XPC P2 3500G, ett litet kraftpaket i en snygg svart låda. Vid en första anblick imponerar datorn, både när det gäller utseende och funktionsrikedom. Förutom en quadcore-processor på 2,4 GHz och ett ATI Radeon HD3870 ingår bland annat både en kortläsare och en fingeravtrycksläsare. Riktigt lika imponerande är dock inte resultatet i 3d Mark 06. 10 869 poäng är visserligen ingen dålig siffra, men vi väntar oss lite mer för knappa 17 000 kronor. www.shuttle.com



SÅ HÄR TOLKAR DU SNABBETYGEN:



Hurra! Den här tror vi starkt på. En favorit.

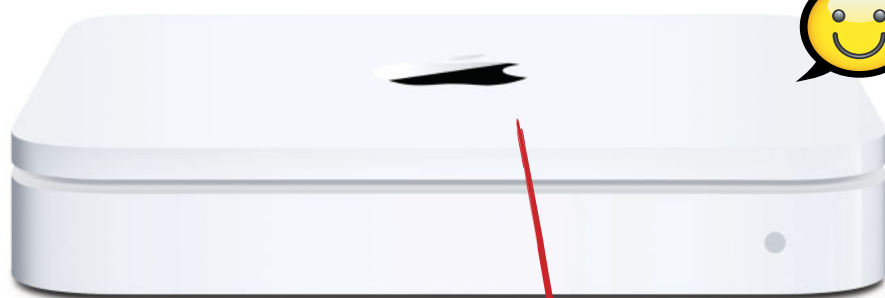


Lovande! Det här är något vi vill kolla mer på.



Blä! Den här prylen tilltalar oss inte.

JUST NU I TESTLABBET



Bakom det vita skalet döljer sig både en router och en nätverks hårddisk



Säkerhetskopiera med stil

Enligt en färsk undersökning tycker var tredje jänkare inte att säkerhetskopiering är något att bry sig om. I Sverige anar vi liknande tendenser. Det är dock inte lika skrämmande då vi inte ruvar på atomvapen. Men ändå.

Apples svar på problemet är Time Capsule. Denna kombinerade router och nätverks hårddisk tar automatiskt säkerhetskopier och fungerar även som en fattig mans svar på en skrivarserver. Kör du Windows försvinner dock en del av smidigheten då tredjepartsprogram krävs för att kopieringen ska ske automatiskt. Men vi gillar ändå tankegången och den antennbefriade designen. Drygt 3 000 kronor får du betala för varianten med 500 GB lagringsutrymme.

www.apple.se



Inloggning med fingeravtryck – för största möjliga säkerhet



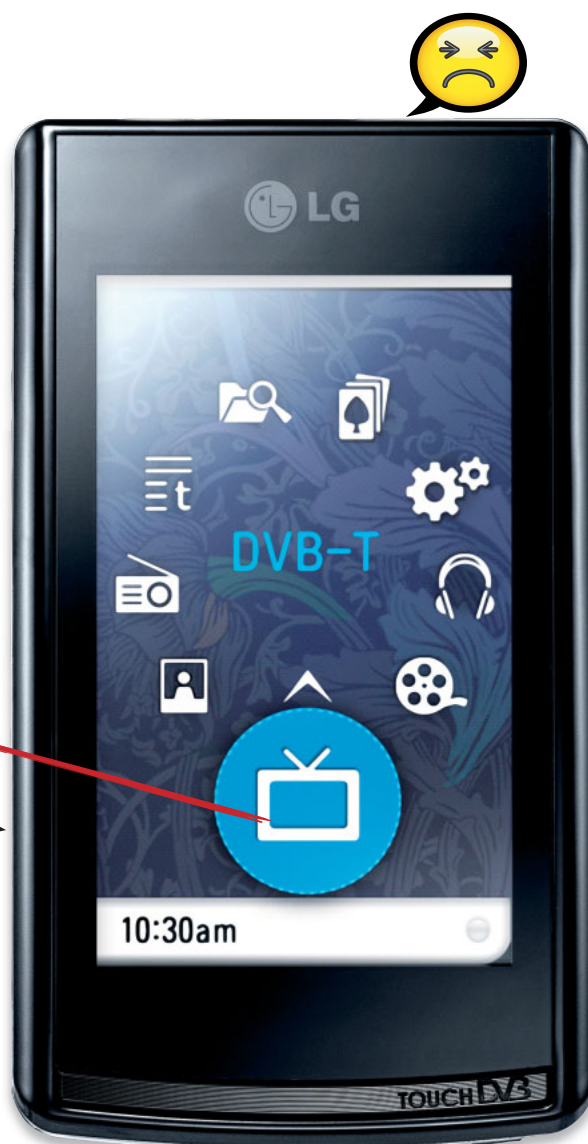
Kryptera mera!

Lagringskapaciteten ökar ständigt på diskettens nemeses – usb-pinnen. Däremot har knappt ett dugg hänt på säkerhetsfronten. Det är ju som bekant heller inte svårt att förlägga dessa minimala banker med semesterbilder, känsliga filer och halvfärdiga utkast till romaner. Ta inte risken, utan skaffa en N-trance Pro på studs. Den krypterar dina filer med CIA:s favoritteknik och har en dessutom en inbyggd fingeravtrycksläsare. Priset på cirka 700 kronor är förvisso högt för en gigabyte lagringsutrymme. Men för dig som inte tummar på säkerheten är det här lika livsnödvändigt som toalettpapper och söndagsstek. www.n-trance.biz

T80 är mp3-spelaren som också visar tv på sin skarpa skärm!

Ett stolpskott till tv

Lagom till fotbolls-EM släpper LG den optimala följeslagaren till strandfantasten. För vad sägs om en mp3-spelare som även visar film och digital-tv? Bara tanken på att fritera våra kroppar samtidigt som vi glor på Våra värsta år framkallar leenden på redaktionen. Och T80 imponerar inledningsvis med sin knivskarpa skärm, bra ljudåtergivning och oväntat roliga minispel. Tyvärr tillåter tekniken inte att du tittar på tv-sändningar när du rör dig snabbt (alltså åker bil eller tåg). Även om du håller dig blyxtstilla dör batteriet efter knappt två timmar. Tvingas blågult till övertid ligger du med andra ord risigt till. www.lge.com





HP:S BÄRBARA HAR BÅDE EN INBYGGD TV OCH EN VRIDBAR



Vrid skärmen och fäll ned den – och vips har du en skrivplatta med tryckkänslig skärm

HP Pavilion tx2000eo är både en skrivplatta och en bärbar dator. Vi gillar det!

Det måste erkännas att HP normalt inte ligger i täten bland redaktörens favoritmärken. Inte för att maskinerna egentligen är dåliga, utan för att de tidigare utmärkt sig som en inte direkt upphetsande aktör på marknaden. Svarta burkar, plast och tja, du fattar.

På en front lär de flesta bli besvikna även på nya Pavilion tx2000eo. Den är nämligen plastig in i fördärvet. Locket har pryts med någon sorts mjukpsykedeliskt prickmönster (förvisso ganska snyggt) och sedan getts "the royal treatment" i form av plast, plast och lite plast. Smart, verkligen. Lite metall hade kanske kostat ett par tusen-lappar till, men då hade undertecknad också hyrt en permanent plats på sitt favoritfik och lekt levande reklamtavla tills nästa millennieskifte.

Tryckkänslig skärm regerar

Så där, då var lejonparten av gnället avklarad och vi kan fokusera på det vi faktiskt gillar med denna smidiga lilla maskin. Det mest uppseendeväckande – som du definitivt kommer att reagera på om du drar med den i offentliga miljöer – är skärmen. Den kan nämligen vridas ett halvt varv och i en handvändning förvandlas burken till en småtung Tablet PC – eller sjukt avancerad skrivplatta i jätteformat för dig som inte svänger dig med aktuell pr-prosa. Nämda finess gör den givetvis ypperlig vid presentationer och andra situationer som

Dvd-brännare med lightscribe-finess

SKÄRM

Pekpennan kan du använda för att navigera i menyer

Tv-kortet har en fjärrkontroll

folk i kostym eller dräkt ofta hamnar i.

Det betyder givetvis även att skärmen är tryckkänslig. Du kan därför ledigt skippa den hederliga

styrplattan och peka på skärmen. Till en början känns det ganska styltigt och onaturligt. Men det dröjer inte länge förrän du kommer på dig själv med att ledigt växla mellan de olika styrsätten. Ergonomiskt? Förmodligen inte. Tuft? Jajamän!

En styrepenna som kan fästas i en liten gömma under datorn när den inte används följer också med. Med den kan du inte bara peka dig fram genom menyer utan även skriva direkt på skärmen och låta datorn tolka dina kråkfötter. Såvida du har engelska som modersmål. Svenska fanns tyvärr nämligen inte som valbart språk på vårt testexemplar. Trist.

Murriga färger

Tyvärr innebär den tryckkänsliga skärmen ett visst avkall på skärpa och kontrast. Det är inte tal om det värsta vi har sett, men i jämförelse med den nuvarande

redaktionsfavoriten Dell XPS M1530 har HP:s variant inte mycket att komma med. Färgerna är lite murriga, skärpan är inte sylvass och bakgrunds-

belysningen känns inte helt jämnt fördelad över den drygt 12 tum stora skärmen.

Vårt initiala grafiktest är heller inget att hurra över. 630 poäng i 3d Mark 05 duger knappast för spel. Trevligt nog visar sig dock Pavilion tx2000eo vara kvickare än genomsnittet i så gott som alla andra deltester. I synnerhet bildhanteringen går ungefär en halv minut snabbare än väntat och även musikkonverteringen på 55 sekunder är i sammanhanget en riktigt fin siffra.

Finessöverdos

Det är dock när det kommer till finesser som HP spänner skrytmuskeln ordentligt. Eller vad sägs om fingeravtrycksläsare, kortläsare för de mest populära formaten, supersnabbt trådlöst nätverkskort (802.11 pre-n), dvd-brännare med lightscribe-funktion (se faktaruta) och tv-kort med tillhörande fjärrkontroll och extern antenn? Visst, den

sist-nämnda lösningen är minst sagt bökig med en gigantisk fjärrkontroll och extern ir-dosa. Men ändå, vem gillar inte bonusgodis?

Visst, vi hade gärna sett lite extra lullull när det kommer till portar. Med stöd för e-sata, hdmi och kanske någon extra usb 2-kontakt som grädde på moset hade vi taturerat in HP:s logotyp i pannan (stilistisk överdrift, PC för Alla rekommenderar ingen att tatuera sig utan målsmans och regeringens samtycke). Nu skippar vi nålen, men konstaterar likväl att denna plastiga hjälte är en av vårens mest prisvärda bärbara datorer. Eller, kanske vårens mest prisvärda skrivplatta. Eller, eh, ja. Du förstår vad vi menar.

Daniel Gustafson

HP PAVILION TX2000EO

Tillverkare/läs mer: HP, 08-524 910 00, www.hp.se
Hitta din återförsäljare på: pcforall.se/priser
Processor: AMD Turion 64 X2 Mobile (TL-68) 2,4 GHz.
Minne: 2 GB ddr2 (667 MHz).
Hårddisk: 250 GB (5 400 varv) sata.
Operativsystem: Windows Vista Home Premium.
Grafik: Geforce Go 6150.
Skärm: 12,1 tum bredbild 1 280 x 800 (wxga) tryckkänslig skärm, vridbar.
Strömförbrukning: 53 W (igång), 6 W (viloläge).
Storlek: 4,1 x 30,7 x 22,4 cm.
Vikt: 2,1 kg.
Portar: (Se bilden nedan).
Övrigt: Webbkamera (1,3 megapixel), dvd-rw (lightscribe), nätverkskort/trådlöst (gigabit/802.11 pre-n), bluetooth, kortläsare (5-i-1), fingeravtrycksläsare, fjärrkontroll, tv-kort samt antenn, extra högkapacitetsbatteri.
Garanti: 1 års hämtgaranti.
Cirka pris: 12 000 kronor.

+ Tablet PC-funktion, finessrik, extra allt.

- Klen grafik, skärmen är ingen höjare.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

3d Mark 05: 630 poäng.
Videokonvertering: 4 min 13 sek.
Bildbearbetning: 46 sek.
Cd-kopiering: 4 min 37 sek.
Musikkonvertering: 55 sek.
Batteritid: 2 tim 9 min (standard).



Portar. Datorn bjuder på 3 usb 2, vga-port, rj11 (modemuttag), rj45 (ethernet-nätverk), s-video, tv-utgång, 2 hörlursutgångar, mikrofoningång, 2 infraröda portar med fjärrkontroll, integrerad stereomikrofon och Expresscard 34.

FIXA SNYGGASTE SKIVAN MED LIGHTSCRIBE!

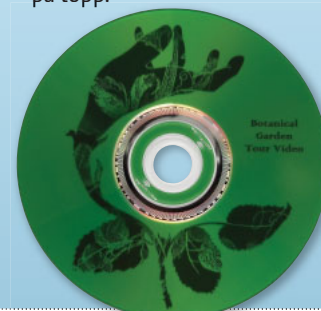
Fler och fler dvd-brännare kommer utrustade med funktionen lightscribe.

Du som ofta bränner skivor och är hyfsat estetiskt lagd har säkert någon gång smyckat dina alster. Hittills har vi dock fått nöja oss med mer eller mindre osmidiga system där runda klisterlappsetiketter fästs med diverse

plastvaggor, stämplrar och gud vet vad. Ofta blir resultatet sådär, och äldre skivor där klistret släpper blir ofta obrukbara.

Med Lightscribe bränner du i stället in bilder eller text direkt på skivans ovansida. Det görs i brännaren utan strul och klisterrelaterade svordomar och resultatet blir finfint! Förvisso är de

specialanpassade skivorna något dyrare (från en femma och uppåt). Men det kostar som bekant att ligga på topp.



SKARP MUSIKMOBIL I SKÖN BRUN METALL

W890i är Sony Ericssons läckraste musikmobil hittills – och kaffebrun är årets sexigaste färgval.

Tänk vad lite metall kan göra för helheten! När jag packat upp Sony Ericsson W890i får jag knappt vara ifred ute på redaktionsgolvet. Det tisslas och tasslas. Kollegor ska klämma, känna och jämföra med sina egna telefoner.

Och visst är uppmärksamheten välförtjänt. Såväl front som baksida är gjutna helt i en lättviktig form av metall som skänker hela skapelsen en känsla av pondus och lyx. Två adjektiv som vi knappast vädrar offentligt till vardags när det gäller mobiltelefoner.

Att vår testade enhet dessutom levereras i en ursnygg brun nyans med bronsfärgade detaljer gör ju inte saken sämre. Det är väl lika bra att drämma till med sanningen redan nu – 3G-telefonen Sony Ericsson W890i är årets vackraste mobil. Punkt.

Rymmer femtio skivor

Som prefixbokstaven antyder (W som i Walkman som i musiklur) riktar sig modellen främst till dig som söker en värdig ersättare till din gamla mp3-spelare. Den levereras komplett med ett minneskort på två gigabyte, vilket räcker till runt 500 hyfsat hårt komprimerade låtar. Överföringen till och från din dator går enkelt med hjälp av det medföljande syn-

kroniseringsprogrammet. Om du som jag råkar sitta med ett minst sagt maffigt iTunes-bibliotek är det givetvis en god nyhet att det inte är något problem att flytta över även

aac-filer. Till och med bildmaterialet hänger med som en bonus.

Ljudet är ovanligt bra. De medföljande mikrohörsnäckorna är av typen som gräver sig in örat och effektivt stänger ute såväl din gormande granne/svärmor och gnälliga chef. Det animerade

menysystemet är svalt ögonodis och lurar dessutom på en hel del musikrelaterade finesser. Senseme är ett klassificeringssystem som automatiskt analyserar och sorterar din musikskatt efter humör och tempo. Det låter urtufft, men fungerar sådär. Till exempel tycker Sony Ericssons musikaliska ingenjörer att Brian Jonestown Massacres ångestladdade drömarhit Methadone är ett ruskigt glatt och fartigt nummer.

Den mer matnyttiga equalizern fungerar desto bättre och låter dig i realtid växla och höra skillnaden mellan de fyra förprogrammerade lägen som erbjuds (förvisso för få) eller ratta till en egen favoritinställning.

Ruskigt skarp skärm

Ett annat glädjämne är den ruskigt färgstarka och knivskarpa skärmen. Bilder du tar med 3,2-megapixelskameran framträder på denna tft-variant som

briljanta Hasselbladsmästerverk. Överförda till datorn visar sig kameran dock vara betydligt mindre imponerande med bleka, oskarpa och allmänt halvdana bilder som resultat. Dock helt okej för vardagligt bruk.

Med tanke på det smäckra formatet är vi också villiga att ha överseende med det bortprioriterade 3,5-millimetersjacket. Vill du koppla in dina vanliga hörlurar är du tvungen att använda den fjärrkontrollsförsedda förlängningssladden. Vi skippar åthutningen den här gången, men till uppföljarmodellen får detta mer än gärna vara fixat.

Daniel Gustafson



Snyggt med brun metall och bronsfärgade detaljer

SONY ERICSSON W890I

Tillverkare/läs mer:

Sony Ericsson, 013-24 45 00, www.sonyericsson.se

Hitta din återförsäljare på: pcforall.se/priser

Band: 850/900/1800/1900 (gsm), 2100 (umts, hsdpa).

Mediespelare: Ja (mp3, aac, eaac+, wma, wav, mp4, wmv9, jpg).

Kamera: 3,2 megapixel.

Minne: 33 MB internt, 2 GB M2-minneskort.

Skärm: 2 tums tft, 240 x 320 pixel (262 144 färger).

Angiven batteritid: 9,5/4,5 timmar (tal, gsm/3g), 360/310 timmar (standby, gsm/3g), 20 timmar (musik).

Storlek: 10,4 x 4,7 x 1 cm.

Vikt: 78 gram.

Cirkapris: 3 900 kronor.

+ Välbyggd, bra ljud, skarp skärm.

- Ingen 3,5 mm-utgång, gimmickfunktioner som funkade sådär.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

10 NYA PRODUKTER



Stor skärm
visar bland annat
överföringshastighet
i realtid

ROUTERN SOM PRYDER SIN PLATS

Helspexiga N1 Vision från Belkin syns med sitt udda utseende. Men den trådlösa farten imponerar inte.

Sedan dinosaurierna vandrade på planetens yta har vi ställts inför otaliga dilemman. Kriga för fred? Köpa tomater på vintern? Och störst av alla spörsmål för oss inredningsintresserade it-människor är givetvis hur vi ska möblera kring vår skitfula router. En del väljer helt sonika att gömma undan den och får usel överföringshastighet på köpet.

Med N1 Vision från Belkin får vi äntligen en trådlös router som inte skäms för sig och ledigt parkerar på hedersplats i vardagsrummet. I synnerhet om du faller för designen – en sorts mix av månlandaren från 1969 och en pianolackad Ipod.

Dessutom uppfyller den villkoren för den framtida överföringsstandarden 802.11.n (som dock inte spikats riktigt än). Det innebär på papperet blixtrande hastigheter på upp till 300 megabit per sekund.

Precis som alla trådlösa nätverksprodukter är detta givetvis en riktig pangbluff. På cirka tio meters avstånd och med en rejäl betongvägg som hinder mäter testprogrammet Tptest hastigheter på runt 15 megabit per sekund vid nedladdning och 17 megabit per sekund när vi skickar data. Referensvärdet med en nätverkskabel var drygt 90 megabit per sekund åt båda hållen. Innan du tänder kätarbålet bör dock påpe-

kas att den uppmätta hastigheten duger mer än väl för de flesta.

Upptäcker snyltare

Eventuella snyltsurfare tas med brallorna nere för du har via skärmen full översikt över hur många som för tillfället delar på bandbredden.

Det vi gillar allra bäst med N1 Vision är pedagogiken. Drygt två minuter tar det för oss att packa upp och riva igång ett fullt fungerande nätverk. Trots att installationen sker på engelska är det närmast löjligt enkelt att både installera och kryptera systemet.

Daniel Gustafson



N1 VISION

Tillverkare/läs mer: Belkin, 08-510 630 00, www.belkin.se
Hitta din återförsäljare här: pcforalla.se/priser
Nätverksstandard: 802.11b/g/n (2.0 draft)
Räckvidd: 487 meter enligt tillverkaren (se artikeln för våra uppmätta värden vid 10 meter).
Strömförbrukning: 10 W.
Cirka pris: 1 600 kronor.

+ Tufft utseende, superlätt installation, skärm.

- Dyr, hastigheten är ett skämt.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Cirka pris: Alla priserna i fakturorna är inklusive moms.

NYHET -
UTE NU!

Ett komplett verktyg som skyddar din dator mot dagens och morgondagens hot.



Du sitter säkert!
Antivirus
Antispionprogram
Föräldrakontroll
Personlig brandvägg

- Ny, modern grafik
- Svensk support ingår
- Aktiv skärmläckare
- Vistakompatibel

NORMAN
DATA DEFENSE SYSTEMS

www.norman.com/se
011-230 330

Två digitala underverk

Ny 762-serien 100 Hz



- 100 Hz
- Antenn och Kabel tv tuner
- FullPix
- 3x HDMI
- USB
- Vridbart stativ

SuperDigi Box DTA9500C2

HDMI
250 GB hårddisk
Spela in 4 program och titta på det 5:e
Godkänd av Boxer
Dubbla fjärrkontroller
Användarvänlig



FINLUX

www.finlux.se

BÄRBAR KOMPIIS FÖR AFFÄRSRESENÄREN

Toshiba Satellite U300-14K är lika lätt för utgiftskontot som den är att bära med sig.

Som testare händer det stundtals att man förblindas i sin tillvaro och snabbt ögnar skrytsiffror på jakt efter kraftdatorer. De flesta normala användare har dock ingen större användning av trippekopplade grafikkort och fyrkärniga processorer. Så länge du inte behöver dra iväg ett par mån Expeditioner, lira de svettigaste spelen eller redigera högupplöst video kanske bör tilläggas.

Segmentet "bärbara burkar för den resande affärsmannen" får en sällan att höja på ögonbrynen, förutom när det gäller prislappen. Av någon anledning verkar tillverkarna anse att affärsfolket har rätt att pröja lite extra. Trots att

dessas slimmade maskiner med små skärmar och låg vikt alltså sällan presterar på topp.

Toshiba Satellite U300-14K är på så sätt ett väldigt trevligt tillskott på marknaden. Den levererar nog med kraft för dig som brottas med Powerpoint-presentationer, texthantering och webbsurf. Formatet är smäckert och högst portabelt. Och hör upp alla smålänningar – den kostar inte skjortan!

Inget för datorspelaren

Knappt 800 poäng i testprogrammet 3d Mark 05 är underkänt om du tillhör den datorspelande delen av befolkningen. Försöker du starta ditt grafik-tunga spel får du på sin höjd ett hänflin som reaktion.

Prisvärd. 9 000 kronor är verkligen inget att bråka om för denna dator med Windows Vista Home Premium.



Tjock men lätt. Med nästan fyra centimeters tjocklek är datorn inte den tunnaste, men den väger inte mer än aningen över två kilo.

I våra övriga tester är dock resultaten aldrig lika alarmrande. Cd-kopieringen går på normalsnabba 5 minuter och 30 sekunder och rutintestet i Photo-shop klockar in på 1 minut och 34 sekunder. På svenska innebär det att du utan problem kan jobba med semesterbilderna från Cypern, men att klippa ihop Volvos kommande reklamfilm kommer inte på fråga.

Skärmen är, det smäckra formatet till trots, på hyfsat stora 13,3 tum. Färgåtergivningen, precis som svärtan, är helt okej, men betraktningvinkeln kunde ha varit vassare. Hamnar du bara lite ur vinkel försämras både färger och kontrast tydligt.

Bli ekonomiavdelningshjärte

Till syvende och sist handlar dock allt om storleken. Med en matchvikt på strax över två kilo och ett överlag slimmat utförande glider Satellite U300-14K lätt med i handbagaget på flyget eller i portföljen. Tillhör du målgruppen som spenderar mer tid till fots än vid skrivbordet får du en förhållandevis kvick liten rackare. Vill du inte hosta upp närmare det dubbla för något fräckt med läderdetaljer eller sportbilsanknytning är denna goding i fejkad pianolack helt rätt. Då har vi inte ens

nämnt att du per automatik blir månadens hjälte på ekonomiavdelningen.

Daniel Gustafson

TOSHIBA SATELLITE U300-14K

Tillverkare/läs mer: Toshiba, 0200-21 21 00, www.toshiba.se

Hitta din återförsäljare på: pcforall.se/priser

Processor: Intel Core 2 duo (T5250), 1,5 GHz.

Minne: 2 GB ddr2 (667 MHz).

Hårddisk: 160 GB (5 400 varv).

Operativsystem: Windows Vista Home Premium.

Skärm: 13,3 tum bredbild (wvga).

Strömförbrukning: 38 W (igång), 17 W (viloläge).

Storlek: 3,8 x 30,9 x 22,7 cm.

Vikt: 2,08 kg.

Portar: D-sub, rj-11, rj-45, firewire, 3,5 mm audio, 3,5 mm mikrofon, kortläsare (6-i-1), 3 st usb 2, Expresscard 34.

Övrigt: Webbkamera (1,3 megapixel), dvd-rw-brännare, nätverkskort/trådlöst (a/b/g), bluetooth.

Garanti: 2 år.

Cirka pris: 9 000 kronor.



Smidigt format, vettigt pris.



Superkraft? Nein!

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

3d Mark 05: 799 poäng.

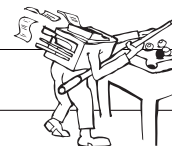
Videokonvertering: 6 min 31 sek.

Bildbearbetning: 1 min 34 sek.

Cd-kopiering: 5 min 30 sek.

Musikkonvertering: 1 min 49 sek.

Batteritid: 2 tim 3 min.



DATORSPELARENS FARTVIDUNDER

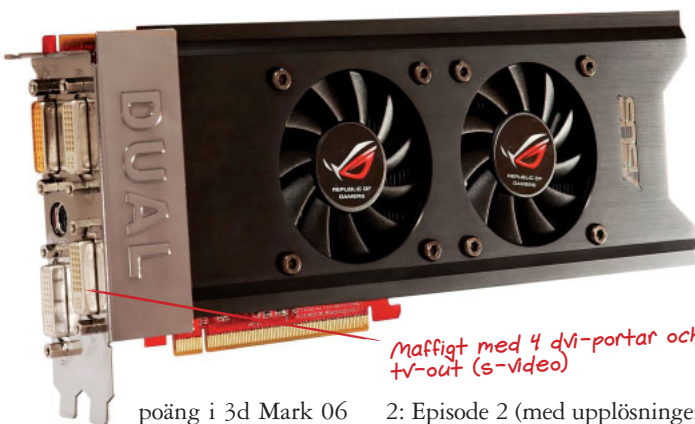
Asus EAH3870 X2 IGB har imponerande prestanda, men smakar det så kostar det.

Det är lite vanskligt att testa grafikkort. Till skillnad mot de flesta andra produkter är de ju inte några fristående produkter, utan är i allra högsta grad beroende av den dator de sitter i.

Så för att få en hyfsad uppfattning om vad grafikkortet går för, testar vi dem i samma dator – spel datorn Pyro Vortex Gamer som fick en 9:a i betyg i PC för Alla nummer 12/07.

Resultaten för grafikkortet Asus EAH3870 X2 1GB kan därför jämföras med dem för de tidigare testade korten: budgetkortet Asus Geforce 8800GT 512 MB (PC för Alla 1/08) och det äldre syskonet Geforce 8800GTX 768 MB (PC för Alla 12/07).

Och visst lever Asus EAH3870 X2 1GB upp till de högt ställda förväntningarna när vi kör våra tester. Testresultatet 13 803



poäng i 3d Mark 06 imponerar verkligen! Jämför vi med de tidigare testade korten (11 049 för 8800GT och 11 222 för 8800GTX) är det nästan 25 procent snabbare.

Även när vi mäter antalet fps (frames per second) i några populära och krävande spel levererar kortet som förväntat. I Half-Life

Maaffigt med 4 dvi-portar och tv-out (s-video)

2: Episode 2 (med upplösningen 1 680 x 1 050 bildpunkter) får det ett snitt på 91 fps (71 för 8800GT och 76 för 8800GTX) och 87 fps i det mer krävande Bioshock (68 för 8800GT och 71 för 8800GTX). I Medal of Honor: Airborne och fick snittet 78 fps (58 fps för 8800GT och 60 för 8800 GTX).

Asus EAH3870 X2 1GB är ett

ASUS EAH3870 X2 IGB

Tillverkare/läs mer: Asus, 08-588 989 00, www.asus.com

Hitta din återförsäljare här: pcforall.se/priser

Minne: 1 GB.

Tillverkare chipset: ATI.

Maximal upplösning digitalt: 2 560 x 1 600 bildpunkter.

Anslutningar: 4 st dvi, tv-out (s-video).

Cirka pris: 4 300 kronor.



Vrål snabbt.



Stort och utrymmeskrävande, dyrt.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

grafikkort för dig som vill få ut mesta möjliga ur de senaste spelen på marknaden. Det har hela fyra dvi-anslutningar och en s-video-utgång. Kortet är mycket kraftfullt och riktar sig till de spelare som vill ha det bästa till varje pris. För övriga finns mycket mer prisvärda alternativ.

Jan Sandbladh

SMIDIGT VIRUSSKYDD VIA USB-PORTEN

Gatekeeper Pico håller virusen borta utan att kaka onödigt mycket datorkraft.

Gatekeeper Pico är en liten Linux-driven dator som maske- rats till formen av en liten usb-pinne. Inkopplad i din burk agerar den brandvägg och skyddar din dator mot virus och andra

otyg. Tanken är att den ska avlasta datorn från tungrodda antivirusprogram.

Installationen är busenkel. Vi trycker in pinnen i usb-porten, följer instruktionerna på skärmen och laddar ned uppdateringar. Därefter drar vi igång testet.

Samtliga varianter av de klassiska Eicar-filerna upptäcks. Därefter ger vi oss ut på en krokig färd i internets mindre trevliga kvarter. Samtliga attackförsök stoppas effektivt och datorn hålls ren. Enstaka sidor som Pico bedömer som hotfulla får vi inte ens besöka. Det är en potentiell nackdel om sidan ifråga diagnostiserats felaktigt.

Missar smutsigt program

Av någon anledning släpper dock Pico igenom den infekterade och ökända torrentklienten Get Torrent vid ett installationsförsök. Men med i lådan följer en

ettårig licens av det traditionella antivirusprogrammet Kaspersky. Med det installerat på din vanliga dator upptäcks Get Torrent och tas om hand. Du kan alltså parallellköra systemen. Men då försvinner ju faktiskt en stor del av poängen med Pico.

Gränssnittet är pedagogiskt. Stora tydliga symboler och grafer indikerar hur många attacker vi utsatts för samt hur farlig miljön omkring oss anses vara. Under vår testkörning parkerar mätaren på rött. Konstant. Problemet är att skyddet nästan hela tiden verkar i bakgrunden. Vad som attackerat oss får vi själv söka efter i loggen, som tyvärr är oläsbar på grund av ett layoutmässigt klavertramp. Inställningsmöjligheterna är få för oss som tillber detaljstyrningens heliga gud.

Datorn blir inte rånad på nämnvärt med kraft (enligt PC Mark 05 tappar vårt test-

GATEKEEPER PICO

Tillverkare/kontakt/läs mer: Yoggie Security Systems, www.yoggie.se

Skydd: Nätfiske, spam, spionprogram, virus, intrång (både konkreta samt förebyggande åtgärder), maskar, föräldralås, webbfiltrering.

Storlek: 2,3 x 6,3 x 1,6 cm.

Språk: Engelska.

Cirka pris: 1 000 kronor.



Slukar inte systemresurser.



Inte alltid logiskt, inte på svenska.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

objekt i runda slängar 100 poäng, vilket är försumbart). Men det hemlighetsfulla upplägget (vad, hur och var blev jag attackerad?) och att den släpper igenom en välkänd trojan gör att tokhyllningarna uteblir.

Daniel Gustafson



I Gatekeeper Pico döljer sig ett säkerhetspaket

No. 1 in Quality and Services - The Wall Street Journal Asia

ASUS
Rock Solid · Heart Touching



ASUS MK241H

Världens första 24" LCD med integrerad webbkamera

Det bästa från två världar med Full HD 1080p och videokommunikation i realtid.

Letar du efter en LCD som kan återge bilder i Full HD 1080p såväl som videokommunikation i realtid? ASUS MK241H är utrustad med en 1920x1200 (WUXGA) 16:10 widescreen-panel. Anslutning sker via HDMI för digital okomprimerad ljud- och bildöverföring, som låter dig åtnjuta verklighetstrogen Full HD 1080p med tv-spelskonsoler och Blu-Ray-spelare såväl som med din dator. Vidare finns även funktioner så som "Aspect Control" för 4:3 och 1:1 lägen samt "True-to-life HD" för knivskarp bild.

En blå LED indikerar att webbkameran är aktiverad.



ASUS MK241H ger dig en naturtrogen spelupplevelse och en enastående filmkvalitet.



UNDERBAR BILD I

RIKEMANNENS LYX-TV

Zeptos 40-tums-tv Helios A40 imponerar med finfin bildkvalitet. Men för 45 000 spänn kräver vi mer än så.

Någon har parkerat två gigantiska friggebodar till papplådor utanför testlabbet. Vi sänder en tanke till den stackars vaktmästare som fått kånka schabracken och ger oss omedelbart i kast med monteringen.

Notera bruket av "vi" – du kan nämligen glömma att fixa biffen på egen hand. Monteringen av högtalare och golvställ är nämligen det krångligaste undertecknad har varit med om på länge. Instruktionerna är undermåliga och med ett överflöd av glas- och metall detaljer är 40-tums-tv:n Helios A40 ingen lättviktare direkt. Efter många svordomar är vi redo för testkörning.

I stort är Helios som produktlinje ett väldigt riskabelt projekt. Folk som inte hostar till när plånboken vädras i den här priskategorin väljer i nio fall av tio en produkt från en mer känd tillverkare. Måhända siktar Zepto på designmedvetna köpare som

annars hade övervägt en Bang Olufsen (om det vittnar inte minst möjligheten att använda tv:n tillsammans med dyrdansens fjärrkontroller).

Att Zepto fokuserat stenhårt på att få till ett lyxigt bygge står klart. Blankpolerad front, rakbladsvassa linjer, väggbelysning, diskret formgivning... och en prislapp på 45 000 kronor för en fullt utrustad apparat. Kaxigt var ordet – för det enda som stör bilden av exklusivitet är ju logotypen.

Fantastisk bild

Du som dock vågar slå till kan räkna med en bildkvalitet utöver det vanliga. Det märks att Zepto satsat på en betydligt finare panel än den de utrustat budgetalternativet Zview med. Svartan är exceptionellt bra och färgåtergivningen behagligt balanserad.

Den statiska kontrasten ligger på fina 2 000:1 och för ovanlighetens skull sköts kritiska över-

gångar mellan ljusa och mörka scener helt utan anmärkning. Även spökskuggor och eftersläpningseffekter är som bortblåsta. Kort sagt en ruskigt fin skärm på vilken din vräkiga blu-ray-spelare verkligen ges chans att briljera.

På baksidan radas kopplingsmöjligheterna upp och ingångarna är tydligt markerade. Utöver det förväntade finns här ett par inslag som överraskar, varav ett är av det positivare slaget. Bredvid strömladdnen finns en möjlighet att koppla in en nätverkskabel. Som tillval kan du nämligen få en inbyggd media extender som trådlöst (med hjälp av två plastantennor du skruvar fast på skärmens baksida) eller via kabel kan kommunicera med din Windows-bestyckade dator. Småfräckt och vidare den enda egentliga indikationen på att tillverkaren egentligen hör hemma i en annan sfär (datorer).

Anslutningsproblematik

Mindre positivt är att burken endast har en sketen hdmi-port. Visst kan du använda en konverterare och nyttja dvi-d-ingången. Men ändå – med tanke på att var och varannan pryl i dag använder sig av hdmi är det ju inte för inte som man undrar hur fasiken Zepto har tänkt.

Ur ett helhetsperspektiv är Helios A40 väldigt svår att

betygsätta. Bildkvaliteten är förvisso föredömligt bra och formgivningen sober med tjugigt tillhörande golvstativ och ackompanjerande högtalare i metall. Däremot är monteringen rent ut sagt ett helvete i miniatyr, en ynka hdmi-kontakt irriterar mer än det låter och prislappen är löjligt hög.

Skärmen utan nämnda högtalare, ställ och den lyxiga metallfjärr vi lekt med kostar 29 000 riksdaler. Vill du däremot ha alla funktioner landar du som sagt på strax under 45 000 kronor. Det är i sammanhanget hisnande siffror. Investerar vi dylika belopp kräver vi inte bara att bilden är av världsklass, utan även att minsta detalj känns genomtänkt. På den fronten håller inte Zepto Helios hela vägen.

Daniel Gustafson

ZEPTO HELIOS A40

Tillverkare/läs mer: Zepto, 040-601 31 00, www.zepto.se
Hitta din återförsäljare här: pcforall.se/priser

Skärm: 40 tum lcd.

Kontrast: 2 000:1

Ljusstyrka: 600 cd/m2.

Responstid: 8 millisekunder.

Upplösning: 1 920 x 1 080 pixel (full hd).

Anslutningar: Speaker out, optisk audio, 2 st kompositaudio ut, 3 st kompositaudio in, s-video, 2 st rgb scart, komponent, dvi-d (hdcp), hdmi, nätverksport, usb.

Övrigt: Dubbla analoga mottagare, dvb-t, trådlös medicenterfunktion.

Strömförbrukning: 220 W (igång).

Cirka pris: 29 000 kronor (endast skärm), 45 000 kronor (fullt utrustad).

+ Fantastiskt bildkvalitet, läcker design.

- Krånglig montering, konstruktionsmissar, väldigt dyr.

1 2 3 4 5 6 **7** 8 9 10

Dyrgrip. Du får en snyggt designad tv med underbar bildkvalitet, men priset är på hela 45 000 kronor.



Ska funka trådlöst
- men vi får det
inte att fungera

SVÅRHANTERLIG ÖVERFÖRING AV LJUD

Emana låter dig trådlöst föra över din musik från datorn till stereon. Det fungerar sådär.

Allt fler inser nyttan av att stoppa in all sin musik i datorn. Men i all ärlighets namn – de där mjäkiga ursäkterna till högtalare din bärbara dator stoltserar med är inte mycket att ha.

Lösningen är givetvis att koppla hela rasket till din stereoanläggning. Snikmetoden är att helt sonika dra en vanlig kabel mellan din dator och stereoanläggning. Ett mer sofistikerat och smidigare sätt är att köpa en mediebrygga som via ditt hemnätverk strömmar musiken till rätt plats. Emana är just en sådan fiffig burk. Åtminstone på papperet.

XP:s dito, med Windows Vista fick vi aldrig ordning på krafset) låter det så till slut från stereon. Programmet är på engelska och det sniffar reda på och spelar din musik, oavsett format. Med den medföljande fjärrkontrollen kan du sköta enklare kommandon.

Men lätthanterlig är det sista Emana är. Den engelska handboken erbjuder ingen direkt hjälp om något går snett. Installationen är inget för den ovana datoranvändaren. Inte ens en hederlig strömbrytare har man klämt in – du får dra ut strömsladden om du vill stänga av eländet.

Daniel Gustafson

Luktar lågbudget

I praktiken är den inte mycket att hänga i din avbarrade julgran. Redan när vi packar upp den lilla plastlådan ringer varningsklockorna. En av antennerna hänger löst och allt stinker lågbudgetproduktion.

Inkopplad kan du välja att köra trådlöst eller använda en medföljande ethernetkabel att koppla till din router. Efter upprepade försök att få till en helt trådlös koppling ger vi upp. Förvisso slipper vi kabeln mellan stereon och datorn. Men ändå, lite besvikna är vi.

Efter lite inställningsfifflande i Kontrollpanelen (Windows

EMANA

Tillverkare/kontakt/läs mer:

Procare, 0155-21 08 86,
www.digilive.se

Nätverk: 802.11b/g (trådlöst),
10/100 Mbit/s (fast).

Räckvidd: Ingen uppgift, men
802.11g-standarden brukar
anges till cirka 140 meter.

Garanti: 2 år.

Cirkapris: 1 400 kronor.



Tanken är ju god.



Lågbudgetbygge. Köp en
Squeezebox i stället.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Cirkapris: Alla priserna i fakturorna är inklusive moms.

Sökes: Wippies Wireless Hippies

Vad är dina visioner om
framtiden? Wippies ger dig
möjligheten att påverka den!

Beskrivning: Vi vill tillsammans med dig utveckla nya och förbättra våra befintliga produkter. Wippies behöver därför din kreativitet och kunskap, genom att hjälpa oss att sprida ordet om Wippies Community kan du alltid vara ansluten överallt där Wippies finns. Det är dessutom helt GRATIS!

Förmåner: Gratis hårdvara och mjukvara, webmail och webspace. Inom kort kommer vi även att erbjuda VoIP-tjänster och sensor teknologi.

Ansökan: Beställ en WippiesBox helt gratis på www.wippies.se och gå med i Wippies Community redan idag!

Till var och en efter behov, av var och en efter kapacitet / Wippies Wireless Hippies



www.wippies.se

ÖRONGODIS FÖR DIN BÄRBARA DATOR

Med högtalarna Creative Gigaworks HD50 blir din bärbara dator plötsligt en trevlig musikmaskin.

Att lyssna på musik på en bärbar dator är i de flesta fall tämligen meningslöst, i alla fall om du använder dig av datorns inbyggda högtalare. Med ett par hörlurar inkopplade blir det förstås en helt annan sak, men det finns ju tillfällen när du samtidigt vill kunna höra ljud från omgivningen eller dela med dig av musiken från datorn.

Lösningen är då att koppla ett par externa högtalare till den bärbara datorn, exempelvis Creative Gigaworks HD50, som vi har testat.

För tydlighets skull bör det sägas att Gigaworks HD50 fungerar även till annat än

en bärbar dator. Du kan till exempel koppla dem till en vanlig pc eller ansluta en mp3-spelare till dem. Med tanke på deras storlek, design och utformning är det dock ingen tvekan om att användningsområdet främst är tänkt som ljudförbättrare för bärbara datorer (eller möjligtvis till en stationär



när pc om du har väldigt trångt på skrivbordet).

Små högtalare – stort ljud

Hur bra låter då Gigaworks HD50? Jodå, med tanke på den minimala storleken låter de riktigt bra, med en hyfsat tung bas och en klar och tydlig diskant. Ljudet når dock inte upp till samma klass som de äldre syskonen i Creative-familjen, exempelvis Gigaworks T20 som går att få tag på för halva priset eller Gigaworks T40 som har samma cirkapris som HD50.

Men poängen med ett par högtalare till en bärbar dator är ju just att de ska vara små och smidiga, och med hänsyn till det är ljudet med beröm godkänt.

Vad man däremot hade kunnat önska är att hög-

Små kraftpaket. Hyfsat tung bas och tydlig diskant – trots sin ringa storlek.

CREATIVE GIGAWORKS HD50

Tillverkare/läs mer: Creative, se.europe.creative.com
Hitta din återförsäljare här: pcforall.se/priser
Färg: Vit/silver.
Storlek: 14 x 7 x 8 cm.
Cirkapris: 1 500 kronor.

- +** Bra ljud, små och smidiga.
- Dyra, ingen batteridrift.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

talarna hade haft en alternativ batteridrift. Nu är du tvungen att plugga in dem i ett vägguttag, vilket är lite begränsande om de nu ska användas till en bärbar dator eller en mp3-spelare.

Detta och det höga priset drar ned betyget, men det är trots det ett par högtalare som vi rekommenderar.

Jan Sandbladh

SOLO RÄDDAR KONTORETS EKONOMI

Vänd telefonbolaget ryggen: Släng ut din vanliga telefon och skaffa Solo Skype Desktop Phone.

Vi har vid det här laget tappat räkningen över hur många registrerade användare internet-fenomenet Skype har skaffat sig.

Det handlar om fri telefoni via nätet. Det går även att ringa vanliga telefonnummer mot en ringa kostnad (vrålbilliga utlandssamtal, inrikes är det dock aningen dyrare än vanligt) och ta emot samtal från det hederliga kopparnätet.

Vidlyftig prislapp

Bordsmodellen Solo från Ipevo är kanske den trevligaste Skype-lur vi hittills stött på. Den är tydligt riktad mot kontorsmiljöer, det syns både på den stramt formella designen och den väl vidlyftiga prislappen. Närmare 2 000 kronor kostar varje enhet. Å



Koppling. Solo Skype Desktop Phone har wan-, lan- och usb-portar.

andra sidan finns här stora belopp att spara för dig som ringer mycket utomlands eller får din vänskapskrets att konvertera till Skype.

Bygget är en rigid historia, fjärran från polerad mjukplast. Via löjligt enkla kontroller navigerar du lätt på den 2,4 tum stora färgskärmen. Den stora fördelen är dock det simpla handhavandet. Plugga in nätverkskabeln och logga in på ditt Skype-konto. Sedan är du igång. Har du inget konto skapar du blixtnabbt ett nytt direkt på den lilla skärmen.

SOLO SKYPE DESKTOP PHONE

Tillverkare/läs mer: Ipevo, 031-28 95 00, www.ipevo.se
Hitta din återförsäljare här: pcforall.se/priser
Högtalarfunktion: Ja.
Funktioner: Skype to Skype/Skype In/Skype Out/Skype telefonsvarare.
Språk: Engelska.
Garanti: 2 år.
Cirkapris: 2 000 kronor.

- +** Välbyggd, superenkel.
- För dyr för privatpersoner.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Det tar bokstavligen någon minut innan du är på banan. Du behöver en bredbandsuppkoppling, men dator kan du skippa.

Nackdelar då? Priset! Och så är menyerna på engelska, det borde man kunna lösa med en uppdatering av programmet kan tyckas.

Daniel Gustafson



LEVERANS SAMMA DAG SOM DU BESTÄLLER!*

- LÅGA PRISER • 30 DAGARS ÖPPET KÖP
- KÄNDA MÄRKESVAROR • SNABBA LEVERANSER

300 MBPS TRÅDLÖS ÖVERFÖRING!

990

BELKIN N1 trådlös router

- För dig som vill ha det bästa
 - Upp till 300 mbps överförings-hastighet
 - Överför strömmande video i HD-kvalitet utan problem
- Art nr F5D82314



Köp till:

BELKIN N1 USB adapter

- USB adapter för enkel installation av trådlöst nätverkskort i din dator
 - Överför i hastigheter upp till 300 mbps
- Art nr F5D8051

799



799

BELKIN N1 Express Card

- Nätverkskort för din laptop
 - Överför i hastigheter upp till 300 mbps
- Art nr F5D8071



399

BELKIN Vista Transfer Cable

- Överför all din data från din gamla dator till den nya
 - Enkel att använda
- Art nr F5U258EA



699

BELKIN Mimo router

- Bättre täckning med Mimo tekniken
 - Lättare att använda i miljöer med mycket tekniska prylar
- Art nr F5D92304



699

BELKIN Trådlös printserver

- Äntligen en printserver som fungerar för multifunktions maskiner
 - Scanna, kopiera och skriv ut trådlöst i ditt nätverk från en och samma maskin
- Art nr F1UP0002

* **Collect @ Store**

Boka på internet och hämta produkten i ett av våra 9 varuhus. Enkelt och smidigt! Enda förutsättningen är självklart att produkten finns på lager. Om så inte är fallet, beställ den på hemsidan så skickar vi hem produkten med posten.

Handla online på Europas största datorkedja!

www.pccity.se

PC CITY
Computer Superstore

LEVERANS SAMMA DAG SOM DU BESTÄLLER!

- LÅGA PRISER • KÄNDA MÄRKESVAROR
- 30 DAGARS ÖPPET KÖP • SNABBA LEVERANSER
- ALL TÄNKBAR SERVICE & SUPPORT

599

NETGEAR Trådlös router, Rangemax NEXT 270 mbps

- Trådlös router från Netgear med upp till 270 mbps överföringshastighet
- Strömma film och ljud utan eftersläpningar

Art nr: NGWNR834B



990

NETGEAR Lagringscentral

- Tillgång till din information med Gigabithastighet ■ Plats för två lösa diskar vilket gör att du kan uppdatera storleken i efterhand
- Möjlighet att spegla diskarna för bättre säkerhetskopiering

Art nr: NGSC101T



DESIGNAD AV NEIL POULTON



1590

LaCie Hårddisk

- Designad hårddisk med 750GB lagringsutrymme
- High Speed USB 2.0 ■ Blåa LED lights och fläktlös

Art nr: LACIE301303EK

LAGRINGSUTRYMME 1000 GB



1890

LaCie Hårddisk

- Lagringsutrymme 1 TB (1000GB) ■ High Speed USB 2.0 ■ Plug and Play ■ Fläktlös för mindre ljud

Art nr: LACIE301301E

NAS-SERVER

1990

Zyxel server

- Perfekt lösning för multimedialagring/streaming i hemmet ■ 2 st SATA diskar med lagring upp till 1.5 TB ■ Inbyggd FTPserver för enkel åtkomst av filerna utanför hemmet samt en BitTorrent klient för att ta hem filer utan att någon annan dator är påslagen
- 2 st USB portar

Art nr: NSA220



För mer specifikationer besök www.pccity.se

STOCKHOLM

Infra City, Kanalvägen 1b.
Mån-fre 10-20, lör 10-17,
sön 11-17.

LINKÖPING

Tornby, vid El-giganten.
Mån-fre 10-20, lör 10-17,
sön 11-17.

STOCKHOLM

Sickla, vid ICA Kvantum.
Mån-fre 10-20, lör 10-17,
sön 11-17.

HELSINGBORG

Väla, vid COOP.
Mån-fre 10-20, lör 10-17,
sön 11-17.

STOCKHOLM

Täby, Arninge vid El-giganten.
Mån-fre 10-20, lör 10-17,
sön 11-17.

VÄSTERÅS

Hälla, vid IKEA.
Mån-fre 10-20, lör 10-17,
sön 11-17.

STOCKHOLM

Barkarby vid IKEA.
Mån-fre 10-20, lör 10-17,
sön 11-17.

JÖNKÖPING

A6 Köpcenter, vid IKEA.
Mån-fre 10-20, lör 10-17,
sön 11-17.

UPPSALA

Boländerna, vid IKEA.
Mån-fre 10-19, lör 10-17,
sön 11-17.

GRAFIKKORT



449

Grafikkort

■ ATI Radeon HD 2400XT ■ 256 MB DDR2 RAM
■ PCI-E 16x ■ Dual DVI ■ Fläktlös kylning, tyst ■ Direct X10
Art nr: GVRX24T256H

1390



Moderkort

■ Socket 775 ■ Stöder Intel 45nm CPU ■ DDR2 ■ Dynamic Energy Saver spar upp till 70% ström ■ Dual PCI-E 16x ■ Ultradurable 2
Art nr: GAEP35DS4

Nyhet! Stort utbud av datatillbehör på www.komponentcenter.com



5490

Zalman M220W Monitor 22"

■ 2D/3D LCD monitor. ■ Perfekt bild i både 2D och 3D ■ Upplösning: 1680 x 1050
■ Kontrast: 1000:1 ■ Svarstid: 5ms ■ Anslutningar: VGA, DVI-D
■ Övrigt: Inbyggda stereohögtalare, 3D glasögon medföljer
Art nr: M220W



749

Cooler Master Chassi

■ ATX Chassi CM 690 Dominator ■ Maximal kylningsförmåga
■ Plats för 7 st 120 mm fläktar (4 st ingår) ■ 5 st hårddisk-platser
■ Tool free-design ■ SLI-certificerad
Art nr: RC690KKN1G

Collect @ Store

Vad sägs om att få dina produkter samma dag som du lägger order? Med **Collect@Store** har du som bor nära ett av våra 9 varuhus möjligheten att få dina produkter samma dag som du beställer dom på vår hemsida. Kryssa bara för **Collect@Store** som leveransalternativ. Sen är det bara att åka till varuhuset för att hämta produkten! Enda förutsättningen är självklart att varuhuset du valt har produkten i lager.

Om inte så skickar vi hem produkten åt dig med posten.

PCU7056 Vi reserverar oss för eventuella bild- och korrekturfel. Priserna gäller så länge lagret räcker dock längst tom 25/4 2008.

Handla online på Europas största datorkedja!

www.pccity.se

PC CITY
Computer Superstore

5 SUPERTUNNA



Det är olidligt att resa långt med en otymplig, närmast släpbar, dator i packningen. Men en riktigt liten dator märks knappt i ryggsäcken, har lång batteritid och är praktisk att jobba med. Vi har testat de fem häftigaste tunna minidatorerna just nu.

Du står där i kön till incheckningsdisken och väljer mellan att antingen ta med datorn i kabinen, och därmed tvingas packa ned boken, mp3-spelaren, tidningarna, extraparet kalsonger och Subway-mackan i det incheckade bagaget för att få plats, eller att helt enkelt checka in datorn. Känner du igen dig?

För mig är det alltför bekant. När datorn sedan landade på bagagebandet hade skärmen lossnat från fästena. Lycka till med en veckas jobb i Hannover med en trasig dator!

Hade jag ägt en superliten bärbar hade jag sluppit göra valet. Miniaturdatorer är perfekta att resa med; de drar för det mesta väldigt lite ström och de är förstås lätta att packa ned i ryggsäcken. Du kan blogga, skriva, spela spel, lyssna på musik, fixa med bilder och redigera filmklipp var du än befinner dig. Jämför det med den närmast obefintliga "friheten" du får med en 17-tumsklump på fyra kilo.

Tänk större hemma

När du inte är ute och reser är det en bra idé – för ergonomins skull – att använda en större bildskärm, gärna tillsammans med ett externt tangentbord och en extern mus.



Text: Fredrik Granlund

E-post: fredrik.granlund@idg.se

Nästan alla bildskärmar i dag har en dvi-kontakt som ger en helt digital anslutning mellan datorn och skärmen. Det ger en betydligt skarpare bild. Det minsta du kan begära är därför att datorn också har en dvi-kontakt. Det är lättare att använda än adapter för att göra om dvi till den gamla analoga vga-kontakten (om du nu måste det), än att göra tvärtom. Att då en del tillverkare envisas med att bygga in den gamla analoga vga-kontakten i stället för dvi är obegripligt.

Två gigabyte är minimum

En annan källa till ständig förargelse är minnesmängden. För att Windows Vista ska fungera krävs minst två gigabyte internminne. Det är inte ens öppet för diskussion, Microsoft kan påstå vad de vill. Med bara en gigabyte måste operativsystemet hela tiden låna utrymme på hårddisken att leka primärminne med, och det blir fruktansvärt segt. En extra gigabyte minne kostar några hundralappar. Lämna inte datorbutiken utan en extra minneskapsel under huven. Någonsin. En pytteliten resedator behöver kanske inte vara blixtrande snabb, men den behöver å andra sidan inte vara segare än nödvändigt heller.

Månadens test går i designens tecken. Och skillnaden mellan datorernas utseende är enorm. Det räcker med att hastigt skylta förbi med en MacBook Air under armen för att folk i omgivningen ska komma fram och klämma,

BÄRBARA I TEST



(STORLEKEN HAR STOR BETYDELSE!)

känna och plötsligt vara experter på Mac. "Det är den där nya touchpaden va? Den är inget bra har jag hört." Eller "man ska ju ha den där modellen med ssd-hårddisk i stället, den där är bara skräp". En annan vanlig kommentar är: "Varför har den bara en usb-port?" Antingen älskar man den eller hatar den, men den står garanterat ut från mängden. Den är helt slät, i metall och har faktiskt bara en usb-port.

Toshibas modell ser i sin tur ut som rymd-

skeppet Enterprise. Det är luftgaller, utbuktningar, flänsar, inbuktningar, fler flänsar, lufthål, fack och skruvhål överallt.

Strömsnål och tålig är ledord

Det gäller att veta vad du vill ha. Speciellt när datorn mer och mer blir en designgrej på samma sätt som mobiltelefonen; den speglar dig och dina intressen.

Dyrt blir det förstås. En liten dator kräver

andra tekniska lösningar, och långsammare och strömsnålare (och därmed lustigt nog dyrare) komponenter.

En liten resedator behöver också tåla mer än en dator som tillbringar huvuddelen av sin existens på skrivbordet. Den slängs omkring, den kastas på bagageband, den hoppar i och ur datorväskan och den glider ur knäet på Norrlandsbussen. Därför har vi vägt in hållbarheten lite extra i det här testet. ■

Slimmade Macbook Air saknar portar



1,9 cm tjock
1,36 kilo tung

Antingen hatar du den eller så älskar du den. Det är svårt att hitta människor som är liknöjda inför **Apple Macbook Air**.

Den har fått stor uppmärksamhet för att den är tunnast (näja) och för att den knappt har några kontakter. Det första påståendet kan vara sant – det beror på var du mäter, men det andra är korrekt. Den har en ljudutgång, en usb-kontakt och en videoutgång för att ansluta en extern skärm. Det är allt. Och samtliga sitter infällda under en liten lucka.

Det är förstås snyggt och läckert och uppseendeväckande.

Frågan är om det är speciellt praktiskt. Själv använder jag alltid ett externt tangentbord och en extern mus när jag sitter vid skrivbordet. Jag vill kunna ansluta minneskorts-

läsaren när jag behöver. Och jag har en usb-skrivare. Ska jag kunna använda Macbook Air i jobbet måste jag alltså ha en usb-hubb på skrivbordet.

Den är för långsam som jobbdator. Allting går lite segare än jag är van vid, och det känns långsammare än konkurrenternas datorer.

Apple lanserade datorn som en maskin för det digitala livet. Du ska kunna se på bilder och film, lyssna på musik, synka din Ipod och handla på nätet. Och visst, det går bra. Men inte mycket mer. I så fall behövs den kraftigare storebrorsan med snabbare processor och ssd-disk, men den kostar nästan 30 000 kronor.

Är du ovan vid Mac OS X och vill köra Windows måste du köpa till en Windows-licens. ■

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

På nästa sida: Fler testade datorer





"LG:S DATOR ÄR EN RIKTIG ARBETSHÄST"



Säker Asus med knapp som styr prestanda och ljudnivå



2,9 cm tjock
1,25 kilo tung

Asus U2E-1P023G är en dator för dig som hellre kör joggingpasset runt Stureplan i centrala Stockholm än i elljusspåret utanför Hudiksvall. Datorn är klädd i brunt skinn, och alla lister glänser av patinerad krom. Det är snyggt gjort, det ser exklusivt ut och allting är gediget. Möjligen behöver du gilla musikalerna aningen mer än jag gör, men utförandet är det inget fel på.

Nu har även Asus hoppat på fingeravtrycksläsartåget, och i stället för att skriva in ditt lösenord varje gång du startar datorn kan du dra fingret över fingeravtrycksläsaren. Vilket som egentligen är säkrast är svårt att säga, men eftersom

du alltid kan logga in med lösenordet oavsett om du vill använda fingeravtrycksläsaren eller inte så gissar jag att fingeravtrycksläsaren egentligen bara är en extra säkerhetsrisk. Men för all del – en kul sådan.

Ett extra plus blir det för den totala avsaknaden av idiotiska specialknappar som man aldrig använder. Här finns bara en enda extraknapp, och den styr arbetsläget. Väljer du högsta prestanda ökar processorns klockfrekvens, och fläktarna drar igång. Väljer du tyst läge håller ungefär det motsatta. Bra och stilrent!

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Stabil Sony Vaio med brister i skärmen



3 cm tjock
1,19 kilo tung

Det är svårt att inte tycka om Sonys minsta Vaio-modell, **Sony Vaio TZ31XN/B**. Den är verkligen liten. Men där kvaliteten hos flera av de andra modellerna tycks lämna en del att önska så är det här en riktigt stabil liten pjäs.

Tangentbordet är fantastiskt. Tangenterna står upp ur samma profil som chassit är gjutet ur, och det gör tangentbordet gediget. Tryckkänslan blir mer distinkt, och hela tangentbordet buktar inte inåt när du skriver. Det låter som självklarheter, men det är det inte.

Ett extra plus blir det för strömkontaktens fäste. Det är upphängt på

en gummikudde som gör att du kan dra sladden åt fel håll utan att det skadar kontakten.

Datorn har två nackdelar. För det första är skärmen inte den bästa. För det andra är styrplattan i minsta laget, samtidigt som musknapparna inte är helt klockrent placerade. Jag är inte heller överdrivet förtjust i att alla kontakter, fack och knappar sitter utspridda runt hela datorn. Men det är en egenhet som Sony delar med nästan alla konkurrenterna. På det hela taget en otroligt mysig liten dator – men den är ordentligt dyr och den är riktigt långsam.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Så gjorde vi testet

Urval: Vi kontaktade alla datortillverkare och bad dem skicka in sina allra minsta datorer till vårt test.

Metod: Alla datorer får köra ett antal standardprogram på tid. För att mäta spelprestanda använder vi 3d Mark 03. För att mäta processor-, buss- och minneshastighet använder vi Photoshop, Soundforge och videokonverteringsprogrammet Tmpgenc. Den optiska läsaren (och överföringshastigheten till systemet, samt processorns hastighet) mäter vi med hjälp av cd-rippningsprogrammen Easy CD-DA. Batteritid mäts med hjälp av en makroslinga i

3D-GRAFIK poäng

Apple MacBook Air	1.307
Asus U2E-1P023G	1.163
LG P300-U.ABJJV	8.829
Sony Vaio TZ31XN/B	586
Toshiba Portege R500 PPR50E-00L048EN	823

VIDEOKONVERTERING min.sek

Apple MacBook Air	3.39
Asus U2E-1P023G	3.31
LG P300-U.ABJJV	3.18
Sony Vaio TZ31XN/B	6.56
Toshiba Portege R500 PPR50E-00L048EN	5.12

BILDBEARBETNING min.sek

Apple MacBook Air	1.37
Asus U2E-1P023G	1.38
LG P300-U.ABJJV	0.39
Sony Vaio TZ31XN/B	3.29
Toshiba Portege R500 PPR50E-00L048EN	2.40

TEST: PLATTA BÄRBARA

Krympt LG jobbar hårt och snabbt

BÄST I TEST
PC FÖR ALLA



Är de andra tillverkarna verkar ha slängt alla ritningar från de lite större bärbara modellerna och börjat från början har LG bara utgått från samma utseende som storebröderna och sedan krympt allting. Åtminstone ser det så ut. Likheter med de större modellerna är stora.

LG P300-U.ABJJV är en riktig arbetshäst som kan mycket mer än att visa upp snygga presentationer. Grafik-kretsarna har ordentligt med krut, och datorn går alldeles utmärkt att spela spel på. Nästan 9 000 poäng i 3d Mark 03 är bra, fenomenalt

bra! I våra processorbelastningstester gör den också bra ifrån sig. Photoshop-momentet går mycket snabbt, liksom att konvertera video- och musikfiler.

Nackdelar? Jo, det finns ett par. Först och främst är den inte riktigt lika liten som till exempel Sony Vaio-burken. Och de höga prestandavärdena innebär dels att datorn blir varmare, dels att batteritiden blir kortare. Om det är värt det kan bara du avgöra. I mina ögon är det här den ultimata kompromissen mellan rå kraft och ett litet format. Utan tvekan bäst i test!

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Gigabytesnål Toshiba med plastig skärm



litet ska inte behöva betyda snålt. Toshiba Portege R500 PPR50E-00L048EN är den i särklass plastigaste upplevelsen i testet. Det räcker med att nudda styrplattan för att datorn ska skramla. Det plastiga, burkiga, flippet under skalet kommer tillbaka hela tiden – oavsett om du skriver på tangentbordet, klickar på knapparna eller duttar på styrplattan.

En intressant finess är att du kan stänga av bakgrundsbelysningen helt för att spara batteri. Med bra runtombelysning klarar du dig hyggligt ändå, och det kan ge dig de där extra

minuterna du behöver för att hinna göra klart presentationen, eller räkna färdigt på bilförsäljningen. Inte dumt alls.

Skärmen är nästan löjligt tunn, och för att spara vikt är den helt tillverkad i plast – alltså även höljet. Det gör att du böjer skärmen ofrivilligt varje gång du stänger locket, något som antagligen inte är helt nyttigt för en tft-skärm. Men visst, det gör datorn lättare.

En enda gigabyte interminne räcker absolut inte för att köra Windows Vista. Snålt!

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

På nästa sida: Tabell med datorernas testvärden

Excel. Ett kalkylark fylls med aktiva celler, och innehållet räknas om en gång i sekunden med hjälp av ett slumpstal. Under testet hålls datorn igång genom att alla strömsparfunktioner stängs av. Datorn tvingas alltså att arbeta

konstant med tunga beräkningar, samtidigt som varken hårddisk eller processor får vila.

I verkligheten använder du för det mesta ett strömbesparingsschema som släcker skärmen och försätter hårddisken i vila när du inte har

rört tangenterna på ett tag, och efter några minuter går datorn in i viloläge. Batteritiden är därför betydligt högre i verkligheten. I vårt test har batteritiden bara betydelse när den jämförs mellan de olika datorerna.

CD-KOPIERING min.sek

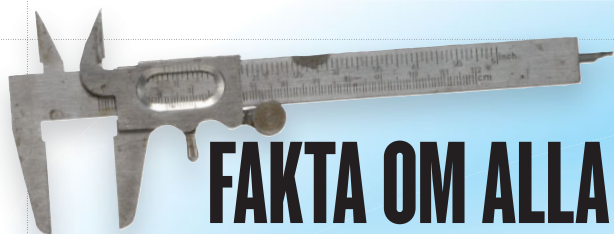
Apple Macbook Air	4.29
Asus U2E-1P023G	4.16
LG P300-U.ABJJV	4.23
Sony Vaio TZ31XN/B	6.52
Toshiba Portege R500 PPR50E-00L048EN	5.09

MUSIKKONVERTERING min.sek

Apple Macbook Air	2.00
Asus U2E-1P023G	1.52
LG P300-U.ABJJV	1.43
Sony Vaio TZ31XN/B	2.15
Toshiba Portege R500 PPR50E-00L048EN	1.41

BATTERITID tim.min

Apple Macbook Air	3.53
Asus U2E-1P023G	2.19
LG P300-U.ABJJV	2.42
Sony Vaio TZ31XN/B	3.42
Toshiba Portege R500 PPR50E-00L048EN	3.01



FAKTA OM ALLA DATORERNA – TRE FÅR MEDALJ



	Apple Macbook Air	Asus U2E-1P023G	LG P300-U.ABJJV
Tillverkare/kontakt	Apple, 020-120 99 71, www.apple.se	Asus, 08-588 989 00, www.asus.se	LG, 08-566 415 00, nordic.lge.com
Processor	Intel Core 2 duo, 1,6 GHz	Core 2 duo, 1,06 GHz	Intel Core 2 duo, 2,5 GHz
Minne	2 GB	3 GB (just den testade modellen hade 2 GB)	3 GB
Kretsuppsättning	Apple	Intel GM965 Express	Intel PM965
Grafikkort	Intel GMA X3100	Intel GM 965	Nvidia Geforce Go 8600M GS
Hårddisk	80 GB	100 GB	250 GB <i>Stor hårddisk</i>
Dvd-spelare/brännare	Ingen	Dvd-brännare (dubbla lager)	Dvd-brännare (dubbla lager)
Nätverkskort	802.11	Ethernet 10/100/1000 + 802.11	Ethernet 10/100/1000 + 802.11
Utgångar	1 st usb 2, ljud ut, micro-dvi.	3 st usb 2, nätverk, vga, dvi, s-video, spdif, ljud in, ljud ut.	3 st usb 2, nätverk, vga, hdmi, ljud in, ljud ut.
Storlek (bredd x höjd x djup)	32 x 1,9 x 23 centimeter	27,7 x 2,9 x 19,4 centimeter	31,2 x 3,2 x 23,7 centimeter
Vikt	1,36 kilo	1,25 kilo	1,6 kilo
Pekdon	Styrplatta	Styrplatta	Styrplatta
Bildskärm	13,3 tum	11,1 tum	13,3 tum
Operativsystem	Mac OS X (eller valfritt Windows)	Windows Vista Business	Windows Vista Business
Garanti	1 år	2 år	1 år
Telefon- och mejlsupport	1 år	2 år	1 år
Cirkapris	16 500 kronor	17 000 kronor	16 900 kronor
+	Mycket tunn – bara fyra millimeter på tunnaste stället.	Billig i sin klass.	Liten ...
-	Få kontakter, något långsam.	Brunt skinn passar inte alla.	... men inte lika kompakt som Macbook Air.
Betyg	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



Två intressanta alternativ som väger lätt



Dell Latitude D430

Det finns förstås massor av små, lätta bärbara datorer som vi inte hann få med i vårt test. Här är två spännande alternativ.

Dell har sin Latitude D430. Som vanligt hos Dell kan du välja i princip vilka komponenter du vill, men 12,1 tumsskärm och 2 GB internminne är standard. I grundutförandet är den billig, men när du börjar närma dig samma komponenter som Lenovo så ökar förstås priset. Numera kan du också köpa Dell-datorer med ssd-diskar, de var sent ute med den tekniken.

Storlek: 29,5 x 21 x 2,5 cm
Vikt: 1,4 kg
Cirkapris: 11 200 kronor

Mest omtalad ju nu är Lenovo X300. Lenovo är sedan ett par år det nya märket på IBM:s gamla Thinkpad-datorer och har som sådana haft ett grundmurat osnyggt rykte, med tydlig nittiotals-design och ett fyrkantigt utseende. X300 är fortfarande fyrkantig, men i ett sammanhang där det hör hemma. Riktigt liten är den i alla fall.

Storlek: 31,8 x 23,1 x 2,4 cm
Vikt: 1,44 kg
Cirkapris: 29 120 kronor



Lenovo X300

TEST: PLATTA BÄRBARA



Sony Vaio TZ31XN/B

Sony, 08-585 452 30, www.sony.se

Intel Centrino duo, 1,2 GHz

2 GB

Intel 945GMS Express

Intel GMA 950

120 GB

Dvd-brännare (dubbla lager)

Ethernet 10/100/1000 + 802.11

2 st usb 2, nätverk, vga, ljud in, ljud ut.

27,7 x 3 x 19,8 centimeter

1,19 kilo

Styrplatta

11,1 tum

Windows Vista Business

1 år

1 år

29 900 kronor *Dyn!*

Liten, kompakt, strömsnål.

Enerverande långsam.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Toshiba Portege R500 PPR50E-00L048EN

Toshiba, 0200-21 21 00, www.toshiba.se

Intel Centrino duo, 1,2 GHz

1 GB *Lite minne*

Intel 945GMS

Intel GMA 950

120 GB

Dvd-brännare (dubbla lager)

Ethernet 10/100/1000 + 802.11

3 st usb 2, nätverk, firewire, ljud in, ljud ut, vga.

28,3 x 2 x 21,6 centimeter

0,98 kilo

Styrplatta

12,1 tum

Windows Vista Business

1 år

1 år

18 500 kronor

Liten (men också med en väl liten skärm).

Bara 1 GB minne.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Hur fungerar Windows på en Mac?

När du köper en Mac så får du operativsystemet Mac OS X Leopard installerat, och det blir du heller inte av med. Däremot kan du med programmet Bootcamp Assistant (www.apple.com/macosex/features/bootcamp.html) skapa en ny partition och installera Windows där. Allting är extremt pedagogiskt, och du leds genom processen av en steg för steg-guide som berättar hur du gör. När Windows väl är installerat (både XP och Vista går

utmärkt) uppmanas du att stoppa in Apples installations-skiva i dvd-läsaren, och sedan installeras Apples hårdvaru-drivrutiner. Sedan har du två datorer i en – både Mac och Windows under samma skal. Det är faktiskt busenkelt, till skillnad från föregångaren OSX Tiger, där drivrutinerna kunde strula en hel del.

Nackdelen är alltså att du måste köpa en separat kopia av Windows att installera.

Just nu!

Framkallning av 100 bilder gratis!

[FÖR DIG SOM ÄR HELÅRSPRENUMERANT]

Via vår samarbetspartner Snapfish kan du just nu framkalla 100 bilder gratis. *Det enda du betalar för är frakten (frakt för 100 bilder ca 40:-).

Varje bild kostar i vanliga fall 95 öre att framkalla, så du **sparar 95 kr!** Passa på att utnyttja erbjudandet nu, detta erbjudande gäller endast till och med 1 juni 2008.

Beställ och läs mer på

www.pcfforall.se/formanspaketet



PC FÖR ALLA

I SAMARBETE MED: ►

snapfish
by **hp**
the best value in photography



MED AVANCERAD SÄKERHET
FÖR ETT INRE LUGN.



Årets Antivirusprogram 2007
Årets Antivirusprogram 2006



ESET

Smart Security

Det smarta sättet att skydda sig på nätet.

Det finns många alternativ. Men ett avviker från mängden. **ESET Smart Security med ESET NOD32 Antivirus ger dig marknadens i särklass bästa nolltidsskydd utan falsklarm.** ESET Smart Security fungerar självständigt och fattar blixtnabbt egna kloka beslut utan att besvära dig i onödan och vara i vägen.

Tack vare dess ThreatSense®-teknik och dess avancerade heuristiska analys har ESET Smart Security den unika förmågan att skydda dig mot helt nya hot, före det att andra program upptäcker dem.

Installera ESET Smart Security så sköter det sig i princip självt. Du slipper ett program som ideligen pockar på din uppmärksamhet. ESET Smart Security skyddar mot inkräktare, virus, spionprogram, rootkits, phishing, pharming, och annan skadlig programkod. Bäst av allt, du får full prestanda även om du använder krävande program. ESET Smart Security ger dig sinnesro.

Surfa till www.eurosecure.com och provkör programmet gratis i 30 dagar och upplev skillnaden.

Komponenter som ingår:

ESET NOD 32 **ANTIVIRUS**

ESET NOD 32 **ANTISPYWARE**

ESET **PERSONAL FIREWALL**

ESET **ANTISPAM**

ESET Smart Security
ger dig sinnesro.

EUROSECURE™
www.eurosecure.com



Släng ut vhs-kassetterna! Med PC för Alla's fyra testade hårddiskvideor slipper du kassetterna – allt spelas in på hårddisk och kan sedan sparas på dvd om du vill.

KÖPLÄGE FÖR HÅRDISKVIDEO!

Att spela in digitalt är lättare och billigare än någonsin. PC för Alla har testat fyra toppmoderna alternativ till din videobandspelare – ingen dyrare än 4 000 kronor.

Med tanke på hur snabbt vår omgivning digitaliserats är det faktiskt lite märkligt hur pass länge vi fått stå ut med vhs-bandspelaren i vardagsrummet. För samtidigt som cd-skivan sedan länge blåst bort raspiga vinyltolvor brottas svenska folket fortfarande med bökgiga kassetter och undermålig bildkvalitet.

En del av förklaringen är givetvis att



Text: Daniel Gustafson

E-post: daniel.gustafson@idg.se

alternativen – hårddiskinspelning eller skivbaserade system – hittills varit för dyra och krångliga. Men tiderna förändras, varken vhs-filmer eller dedikerade videobandspelare tillverkas längre. Och de hårddiskbaserade alternativen har blivit billigare och framför allt mer lättanvända.

Den analoga stenåldern kvarstår

PC för Alla har testat fyra moderna maskiner av finaste sort. Samtliga kostar under 4 000 kronor, spelar in på såväl hårddisk som skivor och får dessutom dina dvd-filmer att se vassare ut på platt-tv:n hemma

i vardagsrummet. De här spelarna visar att det inte bara blivit billigare att köra digitalt – att spela in ett program kräver heller inte längre en ingenjörsexamen. På en punkt är det dock fortfarande rena stenåldern: Endast en testad maskin har en digital tv-mottagare.

Häng med i vårens maffigaste test och känn förändringens vindar vina kring örsnibbarna. Det är hög tid att pensionera din analoga videobandspelare! ■

På nästa sida: 4 aktuella hårddiskvideor testas



► Test: 4 hårddiskvideor för smidig inspelning



5,4 cm - tunnaste spelaren i testet

LG:S LÄCKRA NYKOMLING SAKNAR FINESS

Färskast i testet är utan tvekan **LG RH388H**. En dryg månad före det att maskinen släpps i Norden står den uppackad i testredaktörens vardagsrum och glänsar. Byggt i svart metall och med en stilren front (som dock knåpats ihop i plast) är den med sin slimmade design testets näst snygaste bidrag, i tät kamp med Samsung.

Handbok får vi klara oss utan, huruvida den utelämnats i denna tidiga utgåva eller om det beror på företagets plötsliga värnande av skogen får vi aldrig klarhet i. Däremot förlöper installationen väldigt smidigt, tack vare enkla instruktioner på skärmen. Ljudvolymen är heller inget att bråka om, drygt 48 dB mäter vi upp vid ventilationsgallret.

Plastig fjärrkontroll

När vi ska bekanta oss med fjärrkontrollen vill vi däremot reflexmässigt börja sluger-

veva. Plastig är bara förnamnet och dessutom har "härligheten" gjutits i en bisarr skinnmönsterimitation.

Inspelningsförfarandet är smidigt. Programmering eller direktinspelning är föredömligt enkelt, möjligtvis saknar vi en knapp på fjärrkontrollen för att enkelt ställa in inspelningskvalitet. Vi får fem kvalitetslägen där alla utom det lägsta är brukbara. Dina inspelningar samlas i en undermeny där du via små fönster med rullande förhandstittar enkelt får överblick över dina inspelningar. Därefter kan du sortera klippen i kategorier. Inspelningen på dvd-skivor fungerar också utan problem.

Enligt kartongen ska RH388H kunna skala upp videosignaler upp till maffiga 1080p, eller full hd som din lokala tv-handlare skulle uttrycka det. Vi kan konstatera att det inte stämmer, som mest pressar vi ut en signal på 576p. Bildkvaliteten är dock bra, om än inte

lika vass och välbalanserad i färger och svärta som testvinnaren från Sony.

Bra menysystem

Via den inbyggda usb-porten går det utmärkt att koppla in externa enheter. Men det går väldigt långsamt. När vi kopplar in vår hårdisk tar det upp till en minut innan vi kan bläddra bland filerna. Det kanske bästa med modellen är menysystemet. I stället för att täcka hela skärmen dyker det upp i överkant vid behov.

LG RH388H gör jobbet och har testets mest intuitiva menysystem. Å andra sidan saknar vi såväl en digital mottagare som den utlovade bilduppskalningen. Just det, någon handbok fick vi inte med heller. Nämnade jag att fjärrkontrollen är värdelös? Du fattar.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



BILLIGT BYGGE MED BRA BILDKVALITET FRÅN SAMSUNG

Samsung har gjort sig ett namn när det kommer till behagligt designad hemelektronik till helt okej priser. Med raka linjer och ett förhållandevis sobert formspråk är också **Samsung DVD-HR755** definitivt en av de snyggare maskinerna. Trots det obegripliga draget att satsa på gröna tecken i skärmen. Det har vi inte sett sedan 1987.

Vid starten noterar vi ett ljudmässigt oroligt bröl från hårdskivan, men några praktiska effekter av denna ljudyttring märker vi aldrig av. Faktum är att maskinen snarare tillhör de tystare. Installationen går smidigt och du som känner dig orolig har såväl den vanliga handboken som den småröriga snabbstarten att rådfråga.

Fjärrkontrollen är stilren, men det är tyvärr på bekostnad av användarvänligheten. Med små, små knappar och ett rörigt upplägg är den det sista jag skulle vilja lämna min kära mamma ensam med under en helg.

Överlag gillar vi DVD-HR755. Så länge vi nöjer oss med spela in smågrejer fungerar den alldeles utmärkt. Att programmera burken och ställa den i standby-läge funkar också bra. Men om du vill använda timerläget och sedan fortsätta titta på tv så händer... ingenting.

Krängligt timerläge

Maskinen varken varnar dig när en inspelning är på gång eller ger dig någon annan indikation på vad som sker. I stället missar vi inspelning efter inspelning. I den matiga handboken får vi till slut svar på vår fråga. Och håll i dig nu – med DVD HR755 fungerar inte timerläget om du inte lämnar maskinen avstängd. Obegripligt korkat!

Bildkvaliteten är bra, men Samsungs maskin är den enda där vi stundtals upptäckte störningar i det inspelade materialet, även då maximal upplösning valts. Videomaterialet skalas max upp till 1080i vilket dock inte sker

automatiskt. I stället får du själv leta dig fram till en undermeny och göra ditt val där. Trots nämnda småstörningar levererar Samsung testets näst bästa bildkvalitet. Färgåtergivningen är mer än godkänd med fin balans.

Lättnavigerade menyer

Menysystemet är ingen skönhet, men är hyfsat användarvänligt. Små ikoner i huvudfönstret döljer ett i övrigt textbaserat system som är tydligt och föredömligt. Sådant gillar vi.

Vår samlade upplevelse av DVD-HR755 är splittrad. Å ena sidan är det testets, utan konkurrens, billigaste krabat. Därtill kan vi räkna en bra dvd-spelare och ett menysystem som är bättre än genomsnittet. Men det blåser lite snålt i bygget och det timerrelaterade hjärnsläppet är inte det enda i sitt slag som vi i slutändan klottrat ned med arg rödpenna.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



Tydlig skärm



HÖGLJUDD PANASONIC PRESTERAR DUGLIGT

Bortsett från en plastig front är **Panasonic EH67** helt byggd i metall. Handboken kör på i hederlig Panasonic-stil (stående A4) och innehåller en helt okej steg-för-steg-guide för den ovana installatören. Vi kan konstatera att skärmen är testets tydligaste – stora siffror gör det lätt även för lite äldre ögon att få överblick.

Panasonic EH67 är generellt sett tystgående – 46 dB vid fläktkåpan. Det dröjer dock inte länge innan vi märker att ljudnivån gärna drar iväg å la jetmotor när spelaren startar eller en skiva laddas i släden.

Fjärrkontrollen är ingen skönhet men den är tydlig med olikfärgade partier. Att med hjälp av koder använda den mot andra format är busenkelt. Plastspiran är med andra ord användarvänlig men skitful.

Inspelningsförfarandet är lätt att dra igång och du kan välja bildkvalitet direkt med fjärr-

kontrollens hjälp utan att behöva brottas med menysystem och undermenyer. Den allra hårdaste formen av komprimering ger i runda slängar plats för 460 timmar inspelat material och är förvånande nog faktiskt fullt användbart för vardagligt bruk. Visst försvinner skärpan, men om du inte planerar att bevara materialet för eftervärlden går det att leva med.

Enkel inspelning

Att spela in material på dvd är heller ingen match att tala om. Men ljudvolymen ökar markant när vi spelar in. Vid slutbehandlingen (processen då en skiva förbereds för att kunna spelas upp på andra spelare) morrar spelaren rejält. En bra bit över 60 dB, vilket är i högsta laget och definitivt inte kommer att passera obemärkt även i lite större vardagsrum.

Tillhör du den del av befolkningen som investerat i en maffigt högupplöst platt-tv kan

du glädjas åt att Panasonic-modellen är kapabel att skala upp bildsignaler till 1080p. Bilden, i synnerhet skärpan, blir betydligt bättre i jämförelse med en vanlig dvd-uppspelning. Överlag är färgåtergivningen vid uppspelning av dvd riktigt bra.

Klassiker saknas

En usb-port hade inte skadat. Däremot får vi en dv-variant och kortläsaren som läser den populära standarden secure digital (sd). Gränssnittet är riktigt fult, men lättnavigerat. Synd bara att inställningsmenyn i sig är kopplad till den funktion du för tillfället använder. Tittar du alltså på tv måste du växla läge för att komma till uppspelningsläget och så vidare.

DMR-EH67 känns aningen föråldrad till form och innehåll, men gör jobbet dugligt.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



Rent utseende med få knappar

SONY RDR-HXD970 ÄR EN FULLTRÄFF!

Om det är stor storlek som avgör är **Sony RDR-HXD970** en testvinnare redan innan kartongen öppnats. Maskinen är som emballaget skvallrar om betydligt högre än motståndarna. Bygget som sådant är en sober konstruktion i svart hårdplast, fint befriad från ett överflöd av knappar och tryck. Definitivt den snyggaste deltagaren i testet.

Installationen går väldigt smidigt och handboken är tydligt indelad i steg för steg-instruktioner. Inte för att den med normalhög teknikkompetens bör ha några problem med anslutningen, men ändå. En annan positiv egenskap är den låga ljudnivån. Futtiga 45 dB vid fläktens utblås och runt 30 dB någon meter ifrån.

Lätt att spela in

Fjärrkontrollen är en klassisk kreation och därmed både stor och halvful. Programmer-

bar hanterar den tv-apparater från de flesta större tillverkare på marknaden.

Att spela in material är en baggis. Programmeringen är enkel och pedagogisk. Vill du dra igång en inspelning på momangen räcker det med en knapptryckning och du kan, utan att slira in i menysystemet, ställa in inspelningskvalitet via en speciell knapp. Att spana på en dvd samtidigt som du spelar in något går alldeles utmärkt. Så länge du inte spelar in på en skiva så klart.

Finfin uppskalning

Bildkvaliteten är genomgående bra, även det sämsta av de förinställda lägena är en positiv överraskning. Inspelning på dvd fungerar även det utan strul. Sony får dessutom en guldstjärna i kanten för möjligheten att välja ur en lista med förval för grafiska menyer på skivorna du bränner.

Dvd-skivor kan skalas upp till hela 1080p vilket i teorin innebär samma bildkvalitet som blu-ray och hd-dvd erbjuder. Bilden blir förvisso märkbart bättre, men bildupplevelsen blir inte på långa vägar lika levande och stark som hos de moderna arvtagarna.

Med två usb-portar är det rena barnleken att koppla in din digitalkamera (via pictbridge) eller en extern hårddisk. Du kan även välja att lagra dina cd-skivor på hårddisken. Menysystemet är småkrångligt att komma in i. I gengäld lär du dig snabbt hur det är upplagt och här lurar inställningar för det mesta.

Hur vi än vrider och vänder på det är Sonys bidrag testets bästa aktör. Som värst kan vi nämna en petitess som krånglet att manuellt flytta kanalpositioner.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

På nästa sida: Alla fakta om de testade maskinerna



4 testade hårddiskvideor – ingen slår Sony!



	LG RH388H	Panasonic DMR-EH67	Samsung DVD-HR755	Sony RDR-HXD970
Tillverkare/kontakt	LG, 08-566 415 00, www.nordic.lge.com	Panasonic, 08-680 26 00, www.panasonic.se	Samsung, 08-590 966 00, www.samsung.se	Sony, 08-585 45 230, www.sony.se
Hårddisk	250 GB	250 GB	250 GB	250 GB
Regionskodning:	Region 2	Region 2	Region 2	Region 2 Tjockast
Mått (b x d x h)	42,9 x 27,8 x 5,4 cm	43 x 33 x 5,9 cm	43 x 30 x 5,9 cm	43 x 28,6 x 7,7 cm
Digitalmottagare	Nej	Nej	Nej	Ja, dvb-t (samt ci-expansions-plats) Digital-tv-mottagare
Pausa direktsänd tv	Ja Klarar inte 1080p	Ja	Ja	Ja
Uppskalning	Ja, upp till 576p.	Ja, upp till 1080p.	Ja, upp till 1080i.	Ja, upp till 1080p.
Inspelningstid max-kvalitet/lägst kvalitet	66 timmar/729 timmar.	57 timmar 42 minuter/460 timmar.	64 timmar 42 minuter/320 timmar 23 minuter.	36/710 timmar.
I lådan	Spelare, fjärrkontroll, antennkabel, strömkabel.	Spelare, fjärrkontroll, bruksanvisning, hdmi-kabel, koaxialvideo/audio, strömkabel.	Spelare, bruksanvisning, antennkabel, kompositaudio/video.	Spelare, fjärrkontroll, bruksanvisning, strömkabel, antennkabel, extern ir-mottagare.
Ljudnivå	48 dB (vid fläkt).	46 dB (vid fläkt). Bullrig vid start.	45 dB.	45 dB (vid fläkt).
Ingångar	Kompositvideo, kompositaudio, dv-in, 2 st scart, usb 2.	2 st scart, dv, s-video, kompositaudio, kompositvideo.	2 st scart, dv, kompositaudio, kompositvideo.	Kompositvideo, s-video, kompositaudio, dv, ci-plats, 2 st Scart, 2 st usb 2.
Utgångar	S-video, kompositaudio, koaxial-audio, komponentvideo, optisk audio, hdmi.	Optisk audio, kompositaudio, kompositvideo, s-video, hdmi, komponentvideo.	2 st kompositaudio, kompositvideo, s-video, komponentvideo, optisk audio, koaxial audio, hdmi.	Kompositvideo, s-video, kompositaudio, koaxial audio, komponentvideo, STB (G-link), hdmi.
Inspelningsformat skiva	Dvd-ram, dvd-r, dvd+r, dvd-rw, dvd+rw (samtliga dubbla lager, dl).	Dvd-ram, dvd-r, dvd+r, dvd-rw, dvd+rw (samtliga dubbla lager, dl).	Dvd-ram, dvd-r, dvd+r, dvd-rw, dvd+rw, dvd-r (dl), dvd+r (dl).	Dvd-r, dvd+r, dvd-rw, dvd+rw (samtliga dubbla lager, dl).
Uppspelningsformat skiva	Dvd-ram, dvd-r, dvd+r (dl), dvd-rw, dvd+rw, cd, cd-r/rw, cd-da, dvd, vcd, svcd.	Dvd-ram, dvd-r (dl), dvd+r, dvd+r (dl), dvd-rw, dvd+rw, cd, cd-r/rw, dvd.	Dvd-ram, dvd-r, dvd+r, dvd-rw, dvd+rw, cd, cd-r/rw, dvd, vcd, svcd.	Dvd-ram, dvd-r (dl), dvd+r (dl), cd, cd-r/rw, cd-da, dvd, vcd, dvcd.
Spelar divx	Ja	Ja	Ja	Ja
Audiouppspelning	Mp3, wma	Mp3	Mp3	Mp3
Bildvisning	Jpeg	Jpeg	Jpeg	Jpeg
Cirkapris*	4 000 kronor	3 700 kronor	2 900 kronor Billigast	4 000 kronor
+	Bra menyer.	Simpel inspelning.	Bra dvd-spelare, billig.	Bra bild, digitalmottagare.
-	Tveksam uppskalning, långsam usb-synkning.	Känns föråldrad.	Usel timerfunktion, halvdan fjärrkontroll. Dålig timer	
Betyg	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

* Pricerunner, mars 2008. För dagsaktuella priser se: pcforalla.se/priser.

Så gjorde vi testet

Kravet för att få vara med i testet var att dvd-spelaren skulle vara inspelningsbar. Den inbyggda hårddisken skulle vara på minst 250 GB och apparaten skulle dessutom vara kapabel att skala upp videosignaler till minst 1080i och finnas tillgänglig hos minst en svensk återförsäljare för högst 4 000 kronor (Pricerunner, februari 2008).

Vi har bedömt hur lättanvända maskinerna är (även handböckernas kvalitet, pedagogik på menysystem och fjärrkontrollens upplägg) samt bildkvalitet på såväl mottagare som dvd-spelare. Spelarna testades med medföljande tillbehör om dessa fanns, annars användes standardiserade antennkablar samt hdmi-kabel för bildöverföring. För ljud användes en koaxial lösning. Referens-tv var en 40 tum stor Sony W2000.

Skillnaden mellan 1080p och 1080i

P:et i **1080p** står för "progressive scan" vilket innebär att bilden du ser på din tv ritas upp i ett svep vid varje uppdatering. Den här lösningen ger i teorin en jämnare och för ögat mer behaglig upplevelse. Siffrorna dessförinnan anger den horisontella upplösningen och regeln är helt enkelt ju högre, desto bättre.

I **1080i** står i:et för "interlaced" vilket närmast kan översättas till sammanflätad uppdatering. Tekniken kräver ett par svep för bilden att målas upp framför dina ögon och ger en bild som kan upplevas som mindre skarp och ryckigare. Din hederliga bildrörs-tv kan som bäst prestera 576p, moderna platta apparater erbjuder allt som oftast från 720p upp till 1080p (det senare populärt kallat full hd).

Nöjda kunder i 22 år!

Value PC



- AMD Athlon 64 DualCoreteknik
- 1GB DUAL DDR-2
- 20xDVD Brännare
- 160GB HDD
- *exkl OS

Tillval (exempel)

MULTIFUNKTIONS

SKRIVARE



495:- vid Pcköp

2.695:-
2.156kr ex moms

- TV-kort: 495kr
- Monitor: 495kr (beg)

Intel 3DSuperSilent



- Specifikation:
- CAD+Gamers PC
 - Intel QuadCore 6600
 - 4-16GB DDR-2 RAM
 - 512MB PCIE Heatpipe
 - 20X DVD Brännare
 - 500GB-1TerraByte HD
 - tgb+mus+högt
 - etc + Massa tillval

20" Wide



7.995:-
7.196kr ex moms
280kr/mån

Överklockning PC



- Phenom el Intel
- QuadCoreteknik
- 1000MHz DDR2
- SLI/Crossfire
- 1 TB HDD
- * 1GB VGA

dataparadiset.com

presents Black Box Heatpipe PC

Se hemsida el ring för mer info.

MARKNADENS ALLA BÄRBARA



TILL MARKNADENS LEDANDE PRISER !

Vi är först med det senaste från i stort sett alla tillverkare av bärbara såsom Acer, Asus, Lenovo (IBM), Toshiba, Fujitsu mm.

Alltid livstids support!

WEBSHOPEN dataparadiset.com

TDK DVD Media

25st 16x



DESIGNA DIN EGEN DRÖM-DATOR I VÅR SMARTA KONFIGURATOR !

150:-

POPCORN-HOUR



Omtalad mediaspelare. Tankar +Spelar automatiskt upp packade filer+filmformat.

Vi konfigurerar den för



Ditt behov.

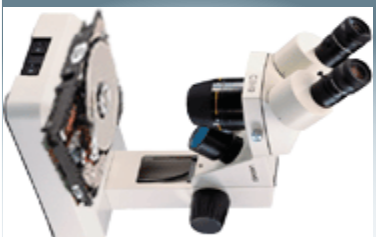
1945:-

320GB HD 500GB HD 1-8GB DDR

595:- 895:- days **prts !**

SERVICE, UPPGRADERING, PERSONALKÖP, NÄTVERK !

dagspriser på PC & komponenter



Vi Återställer /Räddar

* Installationer

* Filer

* Bilder mm

**på Datorer, Minnen
Hårdiskar, Telefoner**

dataparadiset.com

Råsundav. 166, SOLNA, Tel 08-444 76 70, Fax: 08-4447679



Papperslösa böcker!

Så fungerar de nya digitala läsplattorna

En bok behöver inte vara gjord av papper. Den nya generationens läsplattor för e-böcker är så bra att det känns som att läsa en riktig bok. Men barnsjukdomarna är många, konstaterar Martin Appel som har testat.

Det känns som magi. Jag har precis plockat fram min nya elektroniska läsplatta, men är inte helt säker på att den fungerar. Texten på skärmen är så skarp och "papperslik" att jag är osäker på om det är en prototyp med en påkliktad pappskiva och jag måste bläddra flera gånger innan jag tror mina ögon.

Ja, den nya generationens läsplattor för e-böcker liknar ingenting vi har sett tidigare, och det är skärmen som imponerar. Till skillnad från vanliga datorskärmar lyser de inte, så du måste med andra ord ha en lampa, precis som när du läser en vanlig bok. Du

behöver inte heller bry dig om att hålla skärmen rakt. I likhet med en bok är den lika skarp även om du tittar på den från sidan. Skärpan är också mycket bättre än vanligt.

– Texten är väldigt lik det skrivna papperet. Den flimrar inte och är på så sätt snäll mot ögonen, konstaterar Michael Dahan på franska e-bokstillverkaren Bookeen.

Extremt lång batteritid

Tillverkarna själva kallar det "elektroniskt bläck". Som du ser i illustrationen till höger är de uppbyggda kring små färgpartiklar som växlar mellan svart, grått och vitt med en elektronisk impuls.

– Den förbrukar med andra ord bara energi när du byter sida, förklarar Michael Dahan. Resultatet är en extremt lång batteritid.

Medan vanliga bärbara datorer bara håller i några timmar räcker det att ladda sin läsplatta någon gång i månaden. Ja, den klarar av ungefär 8 000 sidbläddringar innan det är dags att ladda.

Det nya elektroniska bläcket gör också att läsplattorna blir betydligt tunnare. Den lättaste väger bara 174 gram, alltså ungefär lika mycket som en vanlig bok. Det kan jämföras med de 900 gram som den första generationens läsplattor vägde.

10 000 böcker i handen

En e-bok innehåller precis samma text som en vanlig bok. Men medan den vanliga boken distribueras på papper så är e-boken en digital fil. Den är bara några hundra kilobyte stor, så på ett vanligt minneskort får du



Text: Martin Appel

E-post: martin.appel@idg.se

alltså plats med ungefär 10 000 böcker!

Du väljer själv om du vill läsa e-boken på en pc, handdator, mobiltelefon – eller de specialgjorda läsplattna.

Stor succé i väst

I USA har läsplattna börjat slå igenom på bred front. Sony lanserade sin produkt Reader Digital Book 2006, och de säljs nu överallt. I vintras kom nätbokhandeln Amazon med sin produkt Kindle, och den har blivit en storsäljare. Även i Frankrike börjar läsplattna närma sig sitt genombrott.

– Vi sålde slut vårt lager på tre dagar, och har nu slutsålt för tredje gången, säger Michael Dahan på Bookeen.

I Sverige låter genombrottet däremot vänta på sig. Ingen av de läsplattna som PC för Alla har testat finns till försäljning, även om de givetvis går att köpa från utländska nätbutiker.

– Jag längtar verkligen efter en läsplatta som är tillräckligt bra, säger e-bokdistributören Elibs marknadschef Py Söderström.

Efter att ha testat den nya generationens läsplattna är hon inte helt övertygad.

– Än så länge har tekniken inte kommit tillräckligt långt, konstaterar hon.

PC för Allas tester visar samma sak.

Även om skärmen imponerar så finns det barnsjukdomar. Det tar för lång tid att slå på läsplattna, och det går segt att bläddra.

Py Söderström jämför dagens läsplattna med de första gsm-telefonerna. De fungerade visserligen, men det dröjde nästan tio år innan de blev riktigt attraktiva.

Ett annat problem är att tillverkarna har olika filformat för e-böcker och att det finns både kopieringsskyddade och öppna varianter.

Resultatet blir problem. I Sverige går det exempelvis att låna e-böcker på biblioteken, men när PC för Alla testar att föra över böckerna till läsplattna säger kopieringsskyddet stopp.

Oredan bland formaten hämmar utvecklingen, tycker Py Söderström på Elib:

– Det jag skulle vilja se är en öppen lösning där jag kan köpa och låna på olika ställen, ungefär som en mp3-spelare.

Förlagen och boklådorna arbetar med att ta fram ett gemensamt format. Men i väntan på att det blir klart får den som köper en läsplatta räkna med krångel.

Lyckade försök i Sundsvall

Nu kan du inte bara läsa böcker på läsplattan utan även tidningar och tidskrifter. I USA kan Kindle-ägarna prenumerera på tidningar som New York Times och Wall Street Journal. En digital dagstidning kostar cirka 70 kronor i månaden medan tidskrifterna bara går på en tia per månad.

I Sverige gjorde Sundsvalls Tidning gjorde ett test förra året. Elva familjer fick en läsplatta av märket Iliad, och tidningen via internet två gånger om dagen. En

kvällsdition levererades vid sju och resten vid midnatt. Fördelen var att läsarna fick nyheterna tidigare, att de slapp hantera en massa papper och att det bidrog till en bättre miljö.

– Det blev ett lyckat test och försökspersonerna var jättenöjda, berättar Sundsvalls Tidnings medietvecklare Svenåke Boström.

Till hösten väntas Tidningsverige göra ett större försök med att distribuera tidningar via läsplattna.

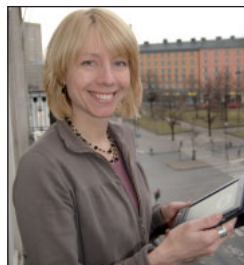
Men det finns fortfarande problem att lösa. Till exempel att den största läsplattan bara är i A5-format, och att det därför krävs en del jobb för att skala ned materialet från den vanliga papperstidningen. Att skärmarna är svartvita är ett annat problem, inte minst för annonsörerna.

Försökspersonerna tyckte dessutom att läsplattan var för långsam och krånglig att använda.

– Vi väntar på att tekniken ska bli mogen, säger Svenåke Boström. Jag har tidigare sagt att jag trodde att läsplattan skulle bli årets julklapp 2008, men nu är jag tveksam.

Hans vision är en böjbar läsplatta som går att rulla ihop, och det här är faktiskt ingen omöjlighet.

– Branschen satsar miljarder på det här, och det finns prototyper på skärmar som går att rulla ihop, säger Svenåke Boström. ■



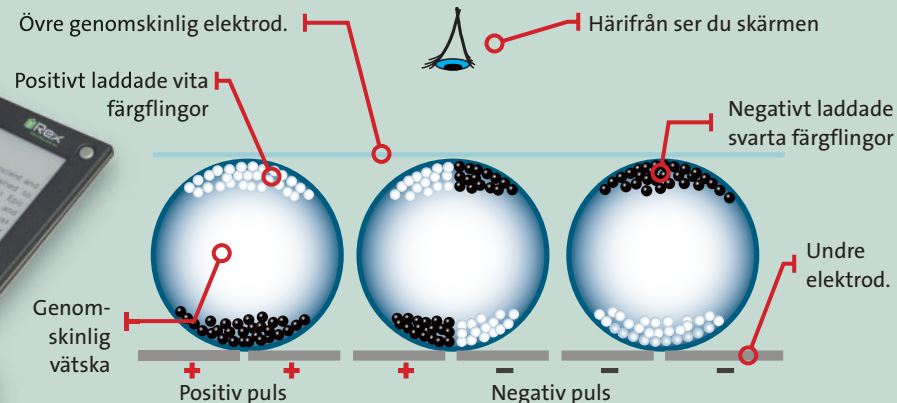
"Jag längtar verkligen efter en läsplatta som är tillräckligt bra"

Py Söderström, Elib

På nästa sida: De testade läsplattna



Så funkar det elektroniska bläcket



E-bläck. Läsplattan har miljontals mikroskopiskt små kapslar. Varje kapsel har positivt och negativt laddade färgflingor. För att bygga upp en bild skickas positiva eller negativa pulser. En negativ puls gör att de svarta partiklarna "flyter" upp och en positiv att de "sjunker" ned i kapseln.

Här är programmet du behöver

1 För att kunna läsa e-böcker måste du installera ett speciellt program på datorn, till exempel Mobipocket. Det är gratis, och du installerar det genom att gå in på www.mobipocket.com och klicka på **Download**, **Download**. Välj **Kör** och följ instruktionerna.

2 Öppna Mobipocket och koppla din läsplatta till datorn med hjälp av den medföljande usb-sladden. När du gör det öppnas läsplattan automatiskt som en enhet på datorn och efter någon minut får du en fråga om du vill koppla ihop läsplattan med Mobipocket. Välj **Next** så kopplas läsplattan ihop med programmet på datorn.



3 Via Mobipocket-programmet kan du nu föra över dokument från datorn till din läsplatta. Förutom böcker fungerar det även att tanka över filer i Word, pdf, html och rena textfiler. För att göra det här klickar du på knappen **Import** och väljer filtyp. Leta rätt på filen och tryck på **OK**, så läggs den automatiskt till i ditt bibliotek.

4 För att använda kopieringsskyddade Mobipocket-filer måste du veta ditt programs **PID**-nummer. Du hittar det genom att klicka på **?**-knappen och välja **About**.

5 Du kan även använda Mobipocket för att köpa böcker genom de nätbutiker som finns inbyggda i programmet. För att handla här öppnar du programmet och klickar på



eBook Store. Du väljer butik genom att klicka på **Change Store**. Missa inte **Mobipocket Free Books**. Här finns ett stort utbud gratisböcker, bland annat ett tjugotal på svenska.

TIPS: Din läsplatta beter sig som en extern hårddisk. Så snart du kopplar ihop den med datorn öppnas den som en mapp, och du kan kopiera över filer – precis som vanligt.

4 häftiga läsplattor – så bra fungerar de

Fransman utan krångel

Cybook Gen3 från franska Bookeen är en avskalad läsplatta utan några avancerade funktioner. Den enda extrafinessen är en inbyggd mp3-spelare så att du även kan lyssna på ljudböcker i mp3-formatet eller musik.

Den är tunn, lätt och smidig men svårnavigerad. Knapparna är små och tröga och det tar för lång tid att bläddra.

Cybook Gen3 finns inte i några svenska butiker, men den går att köpa online.



Lyxiga Iliad är trådlös

Iliad är den lyxigaste av läsplattorna. Till skillnad från konkurrenterna har den en tryckkänslig pekskärm, och går därför att använda som digital anteckningsbok. Den har en stor skärm och dock mindre smidig än konkurrenterna, och på minussidan finns också det höga priset.

I likhet med Cybook Gen3 säljs den inte i Sverige – men går att köpa över internet.

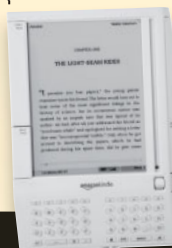


Amazon gör e-böckernas Ipod

Amazons Kindle skulle kunna beskrivas som e-böckernas Ipod. Amazon har låst den till sin egen betaltjänst.

Kindle är hopkopplad med ett av de amerikanska mobiltelefonnäten. Kunderna kan alltså köpa sina böcker nästan varsohelst. De kan även prenumerera på tidningar. Andra finesser är en inbyggd ordbok och internetuppslagsverket Wikipedia.

Då Kindle inte går att använda utanför USA har vi inte kunnat testa den.



	Cybook Gen3	Iliad	Kindle
Tillverkare	Bookeen	Irex	Amazon
Pris	350 euro (3 330 kronor)	649 euro (6 180 kronor)	399 dollar (2 490 kronor) *
Färgskärm	Nej, 4 gråskalor	Nej, 16 gråskalor	Nej, 4 gråskalor
Skärmstorlek	6 tum	8 tum, pekskärm Stor skärm	6 tum
Storlek	19 x 12 x 0,8 cm	22 x 16 x 1,6 cm	19 x 13 x 1,8 cm
Vikt	174 gram Lättast	389 gram	292 gram
Batteritid	Cirka 8 000 sidor	12 timmar	1 vecka
Klarar ljud/bilder	Ja/ja	Ja/ja	Ja/ja
Lagring	Sd-kort	Compact flash-kort eller usb-minne	Sd-kort
Format	Mobipocket, html, text, palmdoc, pdf, word	Mobipocket, html, text, pdf	Mobipocket, html, text, pdf, Amazons eget.
+	Liten och lätt. Klarar många Mobipocket.	Stor pekskärm. Klarar trådlöst. Många funktioner.	Lågt pris. Klarar trådlöst.
-	Långsam och trög.	Svindyr. Tung.	Låst till Amazon. Säljs inte i Sverige.
Läs mer	www.bookeen.com	www.irextechnologies.com	www.amazon.com/kindle

* Exklusiv skatt. Kan inte köpas i Sverige.

Så lånar eller köper du böckerna

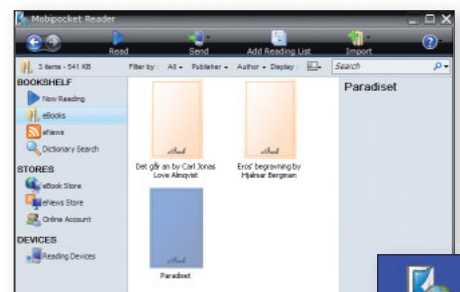
1 För att köpa eller låna en svensk e-bok går du in på Elibs sajt www.elib.se. Du kan bläddra igenom topplistorna eller söka via kategori, titel eller författare. När du har hittat rätt bok bläddrar du dig längst ned på sidan. Om du vill låna klickar du på **Anslutna bibliotek**. Vill du köpa den väljer du en butik under **Köp boken hos** – och hoppar till steg 3.



2 Nu får du en lista över de bibliotek som har boken. Håll tummarna för att "din bibbla" är en av dem och klicka på länken. På nästa sida väljer du **Låna boken**. Fyll i **Lånekortsnummer**, som finns på ditt bibliotekskort och **PID**, som du hittar i programmet Mobipocket (se nedan). Påbörja nedladdningen genom att välja **Hämta**.

3 Om du inte hittar ditt bibliotek, eller om du vill äga boken, klickar du alltså på en butik i steg 1. Lägg till boken i varukorgen och betala enligt instruktionerna på sajten. För att hämta hem boken ska du välja formatet Mobipocket.

4 Den fil du laddat hem heter **ISBNnummer.prc**. Genom att dubbelklicka på den



öppnas programmet Mobipocket. Med hjälp av det kan du både läsa på datorns skärm och föra över det till en handdator. Vi har dock inte lyckats kopiera över lånade böcker till någon av läsplattformarna.

Tips: Om du bara ska läsa din e-bok på datorns skärm kan du använda programmet Adobe Digital Editions. Du laddar hem det på www.adobe.com/products/digitaleditions.

i praktiken

Snyggt och smidigt från Sony

Sony storsatsar på sin e-boksläsare Reader Digital Book. I likhet med Amazon erbjuder Sony både e-boksläsare och nätbutik, men den fungerar även om du köper böckerna någon annanstans.

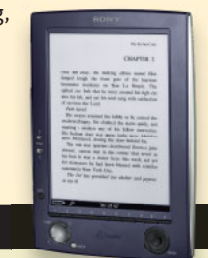
Reader Digital Book är den mest tilltalande av de e-boksläsare vi har tittat på. Den är snygg och smidig, och har ett föredömligt lågt pris. Men den går inte att köpa i Europa. Sonys amerikanska webbutik skeppar inte utanför Amerika.

Reader Digital Book

Sony
299 dollar (1 860 kronor)*
Nej, 8 gråskalor
6 tum
18 x 12 x 0,8 cm
255 gram
Cirka 7 500 sidor
Ja/ja
Memory stick
Text, pdf, Sonys eget.
Billig. Snygg.

Såls inte i Sverige.

www.sony.com/reader

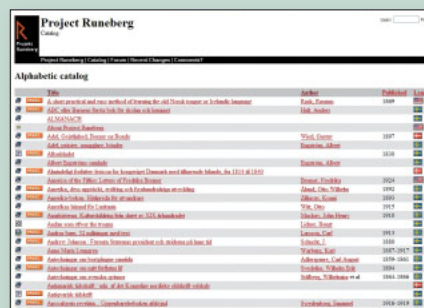


Billigast

Så fixar du e-böcker – helt gratis

1 Det finns många sajter på internet där du kan hitta e-böcker gratis. Som regel handlar det om klassiker, alltså böcker som är så gamla att upphovsrätten har slutat gälla. På Projekt Runeberg (runeberg.org) hittar du nordiska klassiker medan Project Gutenberg (www.gutenberg.org) har litteratur från hela världen. Google har även en sajt med gratis e-böcker (books.google.com).

Som regel krävs inga specialprogram som Mobipocket för att läsa gratisböckerna. Du laddar hem dem som rena textfiler eller läser dem direkt i webbläsaren.



2 I vårt exempel använder vi Projekt Runeberg. Genom att klicka på **Catalog** får du en alfabetisk katalog och kan sortera efter titel, författare, utgivningsår eller språk. Det går förstås också att söka i rutan **Search this site**. Genom att klicka på en författares namn får du se alla tillgängliga verk.

3 Klicka på en boktitel för att se en kort beskrivning. Om du vill läsa på skärmen är det bara att bläddra dig fram med hjälp



av **Next**. För att spara boken går du längst ned på sidan, där det står **Download**. Här väljer du **Alla HTML-filer, Ladda ner, Spara** och sparar filen på Skrivbordet.

4 Det du har laddat hem är en komprimerad mapp som innehåller en eller flera filer. Högerklicka på mappen, välj **Extrahera alla** och följ instruktionerna. Nu får du en mapp på Skrivbordet. Läs den direkt på skärmen eller kopiera den till en handdator/läsplatta.

TIPS. De html-filer du laddar hem från exempelvis Projekt Runeberg innehåller ofta många filer – och irriterande skräptecken. Om du kopierar över texten till ett enda Word-dokument blir det lättare att läsa.

Hitta sajterna!
Det finns gott om sajter med e-böcker. Du hittar en omfattande lista på pcforall.se/extra



DE 20 BÄSTA

Nästan ett helt dygn med musik i en pytteliten dosa på bältet, eller små tändsticksaskar som kan visa långfilmer. PC för Alla testar marknadens minsta och läckraste mp3-spelare.

För tio år sedan, i mp3-spelarnas barndom, var det många som inte trodde att de renodlade mp3-spelarna skulle finnas kvar i mitten av 2000-talets första decennium. Skeptikerna menade att mp3-spelaren på sikt skulle slås ihop med handdatorn och mobiltelefonen och förvandlas till en multimaskin.

Utvecklingen har också gått mot kombinerade funktioner, så långt är profetian uppfylld. Handdatorerna har spelat mp3-filer sedan länge och mobiltelefonerna fick musikfunktioner för ett par år sedan, men den renodlade mp3-spelaren vägrade att dö. Den fortsatte att slå det ena försäljningsrekordet efter det andra.

Under det senaste året har dock snålblåsten nått även mp3-spelarfältet. För första gången på fem år sjönk försäljningen. Musikmobiler har blivit bättre och många nöjer sig med den spelaren vilket inte är svårt att förstå – varför känka runt på två prylar när det räcker med en?

Spelarna blir mindre och mindre

Mp3-spelartillverkarna kontrar med att krympa storleken på spelarna så att de blir betydligt mindre än vad en modern mobiltelefon rimligtvis kan bli. En telefon är ofta för otymplig för att ha i fickan under träningspasset.

Den som lyssnar på musik i mobilen märker också att batteriet snabbt tar slut. Då du inte

vill stå utan mobil kan det vara ytterligare ett skäl till att ha en separat mp3-spelare.

Paradoxalt nog kommer många av de allra minsta spelarna snart att försvinna från butikshyllorna. Det allra minsta segmentet domineras nämligen av Creative Zen Stone och den dyrare men rekordlilla Apple iPod Shuffle. Flera tillverkare har gett upp kampen just på grund av de två spelarna.

För oss konsumenter innebär det att alternativen blir färre, och att det kan bli tillfälle att fynda när de sista kvarvarande exemplaren av de utgående modellerna säljs ut.

Från mp3- till mediespelare

Ett annat sätt att möta konkurrensen från musikmobiler är att lägga till nya funktioner. Såsom en högupplöst färgskärm och stöd för att spela upp film.

Minneskapaciteten blir hela tiden bättre och nu kan även små spelare rymma flera långfilmer. Bättre skärmar leder dock till en svårast konflikt: Spelarna ska förstås vara så nätta som möjligt, men samtidigt bör skärmen vara tillräckligt stor för att det ska bli njutbart att titta film. En lösning är att göra knapparna mindre för att ge plats åt skärmen. En annan lösning är att göra tunnare spelare.

Grovt indelat finns det två olika typer av mp3-spelare: De som har inbyggd hårddisk och de som använder flash-minnen. Hårddiskar är stora och känsliga för stötar. Flash-minnen är snabba, lätta och kan skakas ordentligt. Det kan låta som om flash-minnet är den överlägsna tekniken, men de är väldigt dyra och rymmer mindre. Men priset har sjunkit rejält det senaste året. En spelare med flash-minne rymmer i dag mer än Apples första iPod gjorde.

I det här testet har vi koncentrerat oss på de minsta flash-minnesbaserade spelartyperna. Större och tyngre mediespelare är med andra ord inte med. ■



Text: Magnus Andersson

E-post: pcfforall@idg.se

MP3-SPELARNA

Musikspelare i miniformat

Flugvikt: Flugviktarna är de allra minsta mp3-spelarna på marknaden. De är renodlade musikspelare som inte kan visa film.



Apple vinner på enkelhet

Så här ska en mp3-spelare se ut! Den är så liten att risken finns att du glömmer bort att du har den på dig. Med den praktiska klämma på undersidan kan du hänga fast den var som helst på kläderna.

Det här är en ren musikspelare utan extra funktioner. Den kompromisslösa principen att storleken går före känns befriande. Jag saknar skärmen mindre än vad jag trott, men det är frustrerande att behöva leta efter låtar.

Ljudet är bra i de medföljande hörlurarna, men i referenslurarna (för mer information se sidan 68) är basen för stark.



Apple iPod Shuffle

Storlek: 41 x 27 x 10 mm (inklusive klämma).
Vikt: 16 gram.
Minne: 1 GB. **Lättast**
Minneskortläsare: Nej.
Skärm: Nej.
Ljudformat: Mp3, aac, wav, aiff, audible.
Equalizer: Nej.
Batteri: Inbyggt litumpolymerbatteri, laddas från usb-porten.
Batteritid: 13 timmar.
Röstinspelning: Nej.
Radio: Nej.
Läs mer: www.apple.se
Cirkapris: 700 kronor.
 + Snygg, bra ljud.
 - Något stark bas.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



Pigg spelare med bra ljud

Creatives minsting är dubbelt så stor som Ipod Shuffle. Spelaren går inte att hänga fast i kläderna, men det finns tillbehör att köpa som gör den lätt att bära med sig, som exempelvis armband och nyckelringar.

Höljet är tillverkat av plast vilket ger ett något billigt intryck och förstärks av att knapparna skramlar lite när du skakar den.

Zen Stone gör sitt jobb utan att vare sig imponera eller irritera. Ljudet är likvärdigt med Ipod Shuffle, men blir bäst i klassen om du byter ut de medföljande hörlurarna.

Finns i versioner utan skärm eller med inbyggd högtalare.

Creative Zen Stone Plus

Storlek: 56 x 35 x 13 mm.
Vikt: 21 gram.
Minne: 2 GB.
Minneskortläsare: Nej.
Skärm: 64 x 64 bildpunkter, svartvit.
Ljudformat: Mp3, wma, aac, audible.
Equalizer: Nej.
Batteri: Inbyggt litiumjon-batteri, laddas från usb-porten.
Batteritid: 10 timmar.
Röstinspelning: Ja.
Radio: Ja.
Läs mer: se.europe.creative.com
Cirkapris: 500 kronor.
 + Bra ljud.
 - Billigt intryck.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



Prismaformad klumpeduns

För fem år sedan var föregångaren till T60 en av de mest populära modellerna, men i dag har utvecklingen sprungit ifrån den. Den prismaformade kroppen gör att den känns stor och klumpig i fickan.

Ljudet är egentligen riktigt bra, men förstörs tyvärr av ett ihärdigt brus. T60 är den enda flugviktaren i testet som har utrustats med färgskärm. Det är alltid trevligt, men inte speciellt meningsfullt när den ändå bara kan visa information som låttitel och batteritid.

De få knapparnas funktioner är inte tydliga, vilket gör det krångligt att navigera.

Iriver T60

Storlek: 65 x 28 x 22 mm.
Vikt: 36 gram.
Minne: 1 GB, 2 GB eller 4 GB.
Minneskortläsare: Nej.
Skärm: 0,9 tum, 128 x 64 bildpunkter, färgskärm.
Ljudformat: Mp3, wma, asf, ogg.
Equalizer: Förvalda ljudprofiler.
Batteri: 1 aaa-batteri.
Batteritid: 19 timmar.
Röstinspelning: Ja.
Radio: Ja.
Läs mer: www.canman.se
Cirkapris: 500 kronor för 1 GB.
 + Färgskärm.
 - Klumpig och brusig.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



Trött ljud från Samsung

Samsung U3 kan inte konkurrera med Ipod Shuffle i fråga om storlek. Med sin usb-sticksformade kropp är den betydligt större och klumpigare.

Ljudet är överlag bra, men mellanregistret är något svagt, vilket dessvärre ger en lite slamrig och trött ljudbild.

Det räcker med att du nuddar spelarens knappar för att de ska tryckas in. Dessutom hörs ett irriterande pip och en stark blå lampa blinkar till när spelaren aktiveras. Det tar bråkdelan av en sekund innan lampan tänds och det gör att kontrollen upplevs som seg, vilket den egentligen inte är.

Samsung U3

Storlek: 80 x 26 x 11 mm.
Vikt: 23 gram.
Minne: 2 GB.
Minneskortläsare: Nej.
Skärm: 1 tum, 128 x 64 bildpunkter, svartvit.
Ljudformat: Mp3, wma, ogg, asf.
Equalizer: Ja.
Batteri: Inbyggt litiumjon-batteri, laddas från usb-porten.
Batteritid: 15 timmar.
Röstinspelning: Ja.
Radio: Ja.
Läs mer: www.samsung.com/se
Cirkapris: 470 kronor.
 + Hyfsat ljud.
 - Känns seg.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



VÅRENS BÄSTA MP3-SPELARE



Så gjorde vi testet

Urval: Vi bad tillverkarna att skicka sina minsta modeller till oss. Kravet var att spelarna skulle vara försedda med flash-minnen på minst 1 GB.

Indelning: För att rättvist kunna jämföra spelarna med varandra delade vi in dem i tre kategorier: Flugvikt, mellanvikt och tungvikt.

Betygskriterier: Vi började med att omsorgsfullt skölja öronen med Revaxör då ljudkvaliteten är den utan jämförelse viktigaste egenskapen hos en mp3-spelare. Vi lyssnade både med de medföljande hörlurarna och med referenshörlurar (Goldring DR150).

Många spelare anpassar ljudet efter de små hörlurar som följer med. Då brukar bland annat basen vara kraftigt förstärkt. Om en equalizer saknas kan ljudkvaliteten paradoxalt nog bli sämre med bättre lurar.

Storleken, skärmen, användarvänligheten, detaljkvaliteten, kompatibiliteten med olika ljudformat och priset togs alla med i beräkningen av slutbetyget.

Batteritid: Tiden som nämns i faktablistan till varje spelare är hur länge batterierna klarar av konstant musikspelning med avstängd skärm. Tiden för konstant videospelning brukar vara runt en femtedel.

Små spelare populärast

Tredje kvartalet 2007 såldes drygt 213 000 mp3-spelare i Sverige. Av siffrorna att döma verkar vi prioritera bärbarhet mer än lagringsutrymme – hela 201 000 av de sålda spelarna var försedda med flash-minne, medan resterande 12 000 hade hårddisk.

Det såldes tre gånger fler musikmobiler under samma period, hela 635 000 stycken. Men de flesta av de här mobilköparna var förstås inte ute efter musikfunktioner i första hand, utan fick dem på köpet när de uppgaderade sin gamla mobil.

Musikspelare i miniformat



Perfekt för den sportige

Sandisk har sedan länge ett rykte om sig att tillverka prisvärda mp3-spelare, och minstingen Clip är inget undantag.

Sandisk Sansa Clip är bara marginellt större än Creative Zen Stone plus och kostar drygt 200 kronor mindre.

Ljudet är riktigt bra, förutsatt att du byter till bättre hörlurar. Det låter snärtigt och fylligt över hela registret, hela vägen från bas till diskant.

Clip har inbyggd radio, men mottagningen är tyvärr lite brusig. På spelarens baksida sitter en praktisk klämma så att du kan häkta fast den i kläderna när du tränar.

Gedigen med bra minne

Express är en av få modeller som har en väldigt trevlig funktion som jag gärna hade sett hos fler spelare: En Micro-sd-kortläsare.

Micro-sd är den minsta typen av minneskort, men rymmer ändå upp till 4 GB.

Ljudet är bra med ett väl avvägt register. Som vanligt bör du fundera på att byta ut hörlurarna, eftersom de som följer med de billigaste spelarna ofta inte är de allra bästa.

Spelaren känns gedigen med fin detaljkvalitet. Knapparna är svarar föredömligt snällt och distinkt på dina tryckningar. Precis som vi vill att det ska vara.

Inget för den kräsne

Ibeat Cibrax är den största spelaren i testets flugviktklass. Det gäller både storleks- och viktmässigt. Det förklaras till viss del av att den drivs av ett aaa-batteri, vilket tar upp plats men har fördelen att du kan ladda spelaren även när du inte har tillgång till dator.

Spelaren både är och känns billig. Det tar alltför lång tid att föra över låtar till minnet. Men enkelheten gör också att den svarar rappare på knapptryckningar än exempelvis Trekstors andra spelare.

Ljudet i de medföljande lurarna är klart godkänt, men saknar tyvärr bas.

Sandisk Sansa Clip



Storlek: 56 x 36 x 13 mm.
Vikt: 26 gram.
Minne: 1 GB, 2 GB eller 4 GB.
Minneskortläsare: Nej.
Skärm: 1 tum, 128 x 64 bildpunkter, svartvit.
Ljudformat: Mp3, wma, wav, audible.
Equalizer: Ja.
Batteri: Inbyggt litiumpolymerbatteri, laddas från usb-porten.
Batteritid: 14 timmar.
Röstinspelning: Ja.
Radio: Ja.
Läs mer: www.sandisk.com/sansa
Cirka pris: 320 kronor för 1 GB.
+ Inbyggd radio. **Billigast**
- Brusig radio.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Sandisk Sansa Express

Storlek: 78 x 25 x 16 mm.
Vikt: 30 gram.
Minne: 1 GB eller 2 GB.
Minneskortläsare: Micro-sd-kort.
Skärm: 1 tum, 128 x 64 bildpunkter, svartvit.
Ljudformat: Mp3, wma, wav, audible.
Equalizer: Förvalda ljudprofiler.
Batteri: Inbyggt litiumpolymerbatteri, laddas från usb-porten.
Batteritid: 15 timmar.
Röstinspelning: Ja.
Radio: Ja.
Läs mer: www.sandisk.com/sansa
Cirka pris: 400 kronor för 1 GB.
+ Micro-sd-kortläsare.
- Dåliga lurar.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Trekstor Ibeat Cibrax FM

Storlek: 85 x 30 x 22 mm.
Vikt: 38 gram.
Minne: 512 MB, 1 GB eller 2 GB.
Minneskortläsare: Nej.
Skärm: 1,3 tum, 132 x 32 bildpunkter, svartvit.
Ljudformat: Mp3, wav, wma, aac.
Equalizer: Förvalda ljudprofiler.
Batteri: 1 aaa-batteri.
Batteritid: 9 timmar.
Röstinspelning: Ja.
Radio: Ja.
Läs mer: www.trekstor.se
Cirka pris: 350 kronor för 1 GB.
+ Snabb.
- Stor.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Mp3-spelaren fyller tio år

I år fyller mp3-spelaren tio år! Vi säger grattis och firar med att bjuda alla ärrade musikveteraner på en nostalgitripp till de historiska minnesmärkena på mp3-spelarfältet.

1998. Den första massproducerade mp3-spelaren ser dagens ljus. De lyckliga föräldrarna är koreanska Saehan, namnet blev Mpm och vikten friska 70 gram. Dessvärre blev födseln inte helt komplikationsfri. Den

visar sig ha problem med minnet, som var 32 MB, och den tas inte emot så väl av omvärlden. Några månader senare lanserar Diamond Multimedia sin spelare Rio PMP300. Den säljer över förväntan. Musikbranschen reagerar och

Då. Vi skrev följande när Rio MP300 kom: "En mp3-spelare är ett dyrt sätt att ta med sig en knapp cd på joggningen. Köp en minidisc i stället!"





Små spelare fixar filmen

Mellanklass: Mellanklassarna har större minneskapacitet och kan visa film i färg.



Inget för flottiga fingrar!

Nya iPod Nano har betydligt större skärm än den första versionen av Nano. Det gör den mer lämpad för att visa bilder och filmer, föregångaren var i minsta laget. Som vanligt har Apple gjort sin spelare mindre än konkurrenterna – ingen spelare i det här formatet är tunnare.

Ljudet är bra. Att det bara går att föra över filer via iTunes är begränsande, men har också fördelen att programmet automatiskt ändrar filformat ifall det inte stöds.

Undersidan är täckt av en plåt som dessvärre blir flottig av minsta fettpartikel och lätt repas av hårda föremål.

Clix2 får upp dig ur sängen

Först sitter jag bara och fånstirrar på spelaren utan att förstå hur jag ska använda den, men efter en halv minut är navigeringen lika självklar som genial – du vickar helt enkelt på hela skärmen, vilket också ger upphov till det klickljud som gett spelaren dess namn.

Avsaknaden av knappar gör att skärmen kan breda ut sig, och det gör den med besked. Ljudet är mycket bra.

En guldstjärna för extra finesser som inspelning, väckarklocka och Flash-spel. Det blir dock en bock i kanten för att den känns plastig och för att höljet snabbt blir flottigt.

Krånglig snygging

Första gången jag slår på Music Card möts jag av en ilsket grön ruta med texten "no resource". Lösningen är att ladda ned ett program från tillverkarens hemsida. Irriterande, och det är även svårt att hitta instruktioner för hur programmet fungerar.

Music Card är en elegant spelare med en ovansida täckt av genomskinlig plast och en undersida av metall. Ljudet är maffigt, men har små tendenser till skrikig diskant. Skärmen är i minsta laget för att visa filmklipp.

En och samma knapp används för att byta spår och snabbspola både framåt och bakåt, vilket tar en stund att vänja sig vid.

Apple iPod Nano

Storlek: 52 x 70 x 7 mm.
Vikt: 49 gram.
Minne: 4 GB eller 8 GB.
Minneskortläsare: Nej.
Skärm: 2 tum, 320 x 240 bildpunkter.
Ljudformat: Mp3, aac, wav, aiff, audible, Apple lossless.
Equalizer: Förvalda ljudprofiler.
Batteri: Inbyggt litiumjon-batteri, laddas från usb-porten.
Batteritid: 24 timmar.
Röstinspelning: Nej.
Radio: Nej.
Läs mer: www.apple.se
Cirka pris: 1 190 kronor.
 + Tunn och kompakt.
 - Opraktisk baksida.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Iriver Clix2

Storlek: 80 x 47 x 13 mm.
Vikt: 55 gram.
Minne: 4 GB eller 8 GB.
Minneskortläsare: Nej.
Skärm: 2,2 tum, 320 x 240 bildpunkter.
Ljudformat: Mp3, wma, ogg.
Equalizer: Ja.
Batteri: Inbyggt litiumjon-batteri, laddas via usb-porten.
Batteritid: 18 timmar.
Röstinspelning: Ja.
Radio: Ja.
Läs mer: www.canman.se
Cirka pris: 1 319 kronor för 4 GB.
 + Spel, inspelningsfunktion och väckarklocka.
 - Plastig.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Meizu Music Card

Storlek: 39 x 81 x 7 mm.
Vikt: 42 gram.
Minne: 2 GB, 4 GB eller 8 GB.
Minneskortläsare: Nej.
Skärm: 1,5 tum, 176 x 132 bildpunkter.
Ljudformat: Mp3, wma, flac, ogg, wav.
Equalizer: Nej.
Batteri: Inbyggt litium-batteri, laddas från usb-porten.
Batteritid: 20 timmar.
Röstinspelning: Ja.
Radio: Ja.
Läs mer: en.meizu.com
Cirka pris: 890 kronor för 4 GB.
 + Elegant.
 - Krångligt att komma igång.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Så fungerar kopieringsskyddet

Drm står för digital rights management och är ett samlingsnamn för de tekniker som musikbranschen använder för att försvåra kopieringen av ljudfiler. Vanligtvis handlar det om digitala vattenmärken som bäddas in i de musikfiler som köps från internetbutiker, som bara tillåter att filen spelas upp på vissa datorer och i en viss typ av mp3-spelare.

Drm har aldrig varit populärt bland konsumenterna eftersom det försvårar för dem som köper laglig musik, men inte påverkar dem som laddar hem olagliga kopior eftersom hackare ändå alltid kommer runt skydden. Därför har flera internetbutiker börjat sälja drm-fria filer. iTunes och Amazon är två exempel.

När du köper drm-skyddad musik måste du kolla att din spelare klarar av den drm-teknik som din nätbutik använder sig av.

Även tillverkarna av mp3-spelare har börjat lätta på kopieringsskydden. Det har varit vanligt att begränsa åtkomsten till spelarens minne med speciella program – du har bara kunnat föra över filer till spelaren via programmet och det har hindrat dig från att flytta tillbaka filerna från spelaren till andra datorer. De här programmen har varit en källa till frustration då de ibland har fungerat dåligt och varit krångliga att använda, men är nu en sällsynthet. Exempelvis var Sonys program ökänt dåliga, men deras nya spelare dyker upp som portabla enheter i Utforskaren som du fritt kan dra och släppa filer till.

På nästa sida: Fler vinnare



menar att spelaren uppmuntrar till piratkopiering, men lyckas inte stoppa tillverkningen.

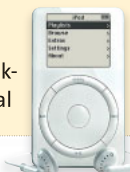
1999. Ett år senare kommer den första mp3-spelaren med hårddisk, Personal Jukebox från



Utrymme. Äntligen plats för mer än 10 låtar!

Koreanska Hango. Den första modellen rymmer 4,8 GB.

2001. Apple lanserar sin första iPod. Den är utrustad med en kompaktare hårddisk än Personal



Jukebox och blir en rejäl försäljningsframgång. Först fungerar den bara för Mac, men året därefter släpps en ny version som även fungerar för Windows.

2002. Mp3-spelarna blir alltmer avancerade och nu kommer den första portabla medie-spelaren, Archos Jukebox Multi-

media. Den kan visa fotografier, spela upp filmer och tillåter till och med användaren att spela in klipp från videokamera på den 20 GB stora hårddisken.



Film. Jukebox Multimedia kan visa riktiga filmer i färg.

Vikt: Vi anger alltid vikten inklusive batteri.



VÅRENS BÄSTA MP3-SPELARE



Vilken mp3-spelar typ är du?

Audiofilen

Profil: Inget är vackrare än den ljudbild som bra högtalare målar upp med sina akustikpenslar. Visst är snygg design kul, men kraven du ställer över allt annat på din mp3-spelar är att basen är explosiv och att mellanregistret inte dränker diskanten. En svampig ljudbild får dig att må fysiskt illa.

Mp3-spelartips: De flesta mp3-spelare i dag har bra ljudkvalitet, men de små hörlurarna och bristen på equalizer lär knappast göra en riktigt kräsen musikälskare glad. De enklaste och minsta modellerna går bort.

Ta med dig dina referenshörlurar till butiken och be att i lugn och ro få provlyssna på Dvoraks symfoni "Från den nya världen" innan du bestämmer dig.

Musikälskaren

Profil: Musik är viktigt för dig. Du lyssnar mycket och länge, både hemma och på jobbet. Nu vill du täppa till de kvarvarande tysta stunderna på dagarna med musik, som bussresan till jobbet och besöken i tvättstugan.

Mp3-spelartips: Först ska du bestämma dig för om du vill ha en spelare med hårddisk eller med flash-minne. Hårddiskar är känsliga för stötar, så om du vill kunna lyssna samtidigt som du rör på dig ska du satsa på flash-minne. Välj i så fall en spelare med rejält med minne, 4 GB eller mer, så slipper du byta filer så ofta.

Om du mest håller dig still är hårddisken det bästa alternativet. Du som gillar ljudböcker passar även in i den här profilen.

Prylfantasten

Profil: Religion, politik och kärlek i all ära. Du ser längre och djupare än de



flesta och vet att längtan efter nya prylar är den passion som verkligen driver världen framåt.

Mp3-spelartips: Mp3-spelarna utvecklas ständigt och det finns en uppsjö roliga modeller att välja mellan. Pyttesmå fräckt utformade musikspelare eller läckra mediaspelare med stora färgskärmar? Låt dagsformen bestämma vad du lägger pengarna på den här gången.

Slölyssnaren

Profil: Du lyssnar inte så mycket på musik hemma, men vill kunna fördriva tiden med musik på tågresor och ibland på bussen till skolan eller jobbet.

Mp3-spelartips: Fundera på om en renodlad mp3-spelar verkligen är rätt investering för dig. Risken finns att den blir liggande oanvänd under långa perioder. Troligtvis är det bättre att satsa på en musikmobil i stället nästa gång du behöver byta ut din mobiltelefon.

Sportfantasten

Profil: Du gillar att sporta och vill göra träningspassen mindre monotona med musik. Andra finesser, som inspelningsfunktioner eller möjlighet att spela upp filmer, intresserar dig inte särskilt.

Mp3-spelartips: En liten spelare med flash-minne skulle passa dig bra. Satsa på de allra minsta modellerna. Då slipper du en spelare som tynger och är i vägen i byxfickan när du är ute och joggar.



Små spelare fixar



Förför med Snobben-tema

Samsung T10 har ett annorlunda gränssnitt. Grafiken på skärmen ser ut att vara målad med vattenfärg, och ett gäng Snobben-liknande hundar hoppar upp och ned när du spelar en låt. Vissa tycker säkert att det är skoj, men om du tillhör den skara som irriterar dig på showen kan du enkel, och smidigt välja ett något mer diskret tema.

Ljudet är riktigt bra, fylligt och väl avvägt. Bra batteritid.

Gränssnittet är genomtänkt och enkelt att använda. Skärmen är knivskarp och bra belyst. Den klarar dessutom att spela ogg-filer, vilket är sällsynt bland de stora märkenas spelare.

Samsung T10

Storlek: 42 x 96 x 8 mm.
Vikt: 43 gram.
Minne: 2 GB, 4 GB eller 8 GB.
Minneskortläsare: Nej.
Skärm: 2 tum, 240 x 320 bildpunkter.
Ljudformat: Mp3, wma, ogg.
Equalizer: Ja.
Batteri: Inbyggt litiumpolymerbatteri, laddas från usb-porten.
Batteritid: 30 timmar.
Röstinspelning: Ja.
Radio: Ja.
Läs mer: www.samsung.com/se
Cirka pris: 1 000 kronor för 2 GB.
+ Bra skärm och ljud, klarar logg-filer.
- Irriterande grafik.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Reptålig tungviktare

Sandisk är stora på minneskort och därför är det inte förvånande att de har tryckt in en Micro-sd-kortläsare i Sansa e260. Trevligt.

Jämfört med de lättare modellerna i testet känns Sansa e260 som att få en Finlandsfärja i handen – den är tung och tjock för sitt format, och undersidan är täckt av en reptålig plåt.

Det går att plocka isär höljet genom att lossa på fyra skruvar så att du kan byta det inbyggda batteriet utan att du förlorar garantin. Många mp3-spelare är byggda som ointagliga fort och tillåter inte att du byter batteriet på egen hand.

Ljudet är klart godkänt.

Sandisk Sansa e260

Storlek: 44 x 89 x 13 mm.
Vikt: 74 gram.
Minne: 2 GB, 4 GB eller 8 GB.
Minneskortläsare: Micro-sd-kort.
Skärm: 1,8 tum, 240 x 320 bildpunkter.
Ljudformat: Mp3, wma, wav.
Equalizer: Förvalda ljudprofiler.
Batteri: Inbyggt litiumjon-batteri, laddas från usb-porten.
Batteritid: 20 timmar.
Röstinspelning: Ja.
Radio: Ja.
Läs mer: www.sandisk.com/sansa
Cirka pris: 1 100 kronor för 8 GB.
+ Går att ta isär utan att du förlorar garantin.
- Tung.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Mp3-spelaren fyller tio år (forts.)

2003. Nätbutiken iTunes öppnar och tar betalt per nedladdad låt, vilket visar sig vara ett framgångsrikt koncept.

I oktober 2003 släpps iTunes till Windows-användarna.

Lyxigt. 2004 var det audio 4 som drog blickarna till sig.

2004. Spelarna fortsätter att krympa. Apple tillverkar fortfarande den populäraste modellen – Ipod Mini med 4 GB



filmen



Ett riktigt kvalitetsbygge

"Vilken cool mobil!" var första kommentaren jag fick när jag plockade fram Sony NWZ-A816 ur fickan. Och visst ser den ut som en sådan, minus knappatsen med siffror. Troligtvis har Sony dessutom återanvänt kretsar från Sony Ericssons telefoner.

Det är kvalitet rakt igenom. Rejåla material och distinkta knappar. Bra skärm. Imponerande batteritid. Ljudet är fenomenalt bra, bortsett från ett knappt hörbart brus i bakgrunden. Bristen på extra funktioner är ett minus. Likaså den irriterande långsamma snabbspolningen.



Sony NWZ-A816

Storlek: 45 x 88 x 10 mm.
Vikt: 53 gram.
Minne: 2 GB, 4 GB eller 8 GB.
Minneskortläsare: Nej.
Skärm: 2 tum, 240 x 320 bildpunkter.
Ljudformat: Mp3, wma, aac.
Equalizer: Ja.
Batteri: Inbyggt litiumjon-batteri, laddas från usb-porten.
Batteritid: 36 timmar.
Röstinspelning: Nej.
Radio: Nej.
Läs mer: www.sony.se
Cirka pris: 1 200 kronor för 4 GB.
 + Fantastiskt ljud, lång batteritid.
 - Snålt med extrafunktioner.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Brusig lillebror

Sony S615 är lik storebror A816, men som hos alla syskon finns viktiga skillnader. Den är mindre till storleken och även skärmen är något mindre, vilket samtidigt får den att se skarp ut eftersom upplösningen är densamma.

S615 känns plastigare och har sämre ljud, vilket delvis beror på sämre hörlurar. Bruset är också mer framträdande.

Sony har äntligen slutat att tvinga sina användare att gå via programmet Sonicstage för att komma åt minnet. Båda spelarna i testet dyker upp som portabla enheter i Windows som du fritt kan dra och släppa filer till.

Sony NWZ-S615F

Storlek: 42 x 80 x 12 mm.
Vikt: 50 gram.
Minne: 2 GB eller 4 GB.
Minneskortläsare: Nej.
Skärm: 1,8 tum, 240 x 320 bildpunkter.
Ljudformat: Mp3, wma, aac.
Equalizer: Ja.
Batteri: Inbyggt litiumjon-batteri, laddas från usb-porten.
Batteritid: 34 timmar.
Röstinspelning: Nej.
Radio: Nej.
Läs mer: www.sony.se
Cirka pris: 870 kronor för 2 GB.
 + Funkar med Windows.
 - Plastig.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Hörlurar och hängrem i ett

Hörlurarna är genialiskt utformade, de är både hörlurar och hängrem i ett.

Skärmen känns mest överflödigt – upplösningen är låg och den slocknar bara ett par sekunder efter att du tryckt på en knapp. Informationen om låtarna rullar fram över skärmen i snigelfart och ofta hinner du bara läsa halva låttiteln innan skärmen går ned i svart.

Ljudkvaliteten är förvånansvärt bra, men jag blir irriterad av det faktum att det tar flera sekunder att byta spår. Spelaren är relativt liten och ovanligt lätt för sin storlek, vilket alltid är trevligt och ger ett plus i kanten.

Trekstor Emo

Storlek: 43 x 77 x 12 mm.
Vikt: 33 gram.
Minne: 1 GB eller 2 GB.
Minneskortläsare: Nej.
Skärm: 1,44 tum, 128 x 128 bildpunkter.
Ljudformat: Mp3, wma, wav.
Equalizer: Förvalda ljudprofiler.
Batteri: Inbyggt litiumpolymerbatteri, laddas från usb-porten.
Batteritid: 10 timmar.
Röstinspelning: Ja.
Radio: Ja.
Läs mer: www.trekstor.se
Cirka pris: 450 kronor för 1 GB.
 + Liten och lätt.
 - Dålig skärm.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Opålitlig med burkigt ljud

"There's a feller in there that'll pay you ten dollars if you sing into his can", är en replik från filmen O Brother Where Art Thou? Kanske var det Ibeat Motion han menade, för alla sånger i den här spelaren låter som om någon hade sjungit in dem i en burk.

Det finns fler brister. Den är knepig att förstå sig på – exempelvis backar du till föregående meny genom att hålla inne playknappen – och spelaren hänger sig ibland så att du blir tvungen att stänga av den. Batteritiden är löjligt låg. Den orkar jobba i sju timmar och sedan tar det tre timmar att ladda batteriet igen.

Trekstor Ibeat Motion

Storlek: 46 x 83 x 13 mm.
Vikt: 40 gram.
Minne: 1 GB, 2 GB eller 4 GB.
Minneskortläsare: Nej.
Skärm: 2 tum, 220 x 176 bildpunkter.
Ljudformat: Mp3, wav, wma.
Equalizer: Förvalda ljudprofiler.
Batteri: Inbyggt litiumpolymerbatteri, laddas från usb-porten.
Batteritid: 7 timmar.
Röstinspelning: Ja.
Radio: Ja.
Läs mer: www.trekstor.se
Cirka pris: 1 000 kronor för 4 GB.
 + Inget.
 - Hänger sig.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



Vackert. De mjuka linjerna på Rio Carbon med 5 GB mikrohårddisk fick 2005 PC för Allas testredaktör att smälta.



mikrohårddisk. PC för Alla testar lyxiga spelare med hela 512 MB flash-minne. **2005.** Försäljningen av mp3-spelare slår alla rekord och nu börjar mediaspelarna även

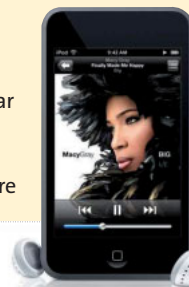
att sjunka i pris. Mp3-spelaren blir 2005 års julklapp. **2006.** Cowon iaudio U3 och Creative **Populär.** Creative Zen Vision M var en favorit 2006.



Zen Vision M är de mp3-spelare som får högst betyg i PC för Allas tester. **2007.** Statistik visar att försäljningen av mp3-spelare

för första gången minskar. Tillverkarna skissar desperat på nya fräcka modeller som ska locka tillbaka köparna.

Nytt. Ipod Touch är ett resultat av ingenjörernas experimentflustar.





VÅRENS BÄSTA MP3-SPELARE

► Bioupplevelse i fickformat

Tungviktare: Tungvikterna har en färgskärm runt 2,5 tum. De känns behagligare att titta på än mellanklass-spelarna.



Vinner med bästa ljudet

Zen har plats för minneskort, vilket tyvärr är en ovanlighet bland dagens mp3-spelare.

Knapparna är försedda med väldigt svaga ikoner. Du får ta ut den i solljuset och lära dig knapparnas funktioner utantill innan du kan använda den i mörkare miljöer.

Ljudet är fylligt och väl avvägt. Skärmen har fin färgåtergivning, men är något suddig. Spelaren är relativt stor, men ligger precis under den viktclass där den blir irriterande tung att ha i fickan.

Zen är en bra bit från att vara en perfekt mp3-spelare, men den vinner på sin höga ljudkvalitet. ■

Tryckkänslig dyrgrip

LG FM37 har en tryckkänslig skärm vilket ger en ren design då alla knappar kan skalas bort. Dessvärre är skärmen inte lika ren efter ett par timmars klickande med pommers frites-flottiga fingrar.

Att navigera med skärmen går annars utmärkt, den är snabb och responsiv. Med sin blanka stål-kant och svarta yta av borstat stål känns spelaren lyxig. Ljudet går inte att klaga på. Skärmen har en fin färgåtergivning, men känns lite suddig och långsam. Bland annat så flimrar titeltexten.

Frågan är om den tryckkänsliga skärmen motiverar det höga priset. ■

Smäcker med stor skärm

Mini Player är imponerande liten för att rymma en så stor skärm. Menysystemet är genomtänkt, men det tar ett tag att vänja sig vid knapparna eftersom området mellan dem är tryckkänsligt och lätt att komma åt när du vill trycka på en knapp.

Det är lätt att stöta till ytan även när spelaren ligger i fickan, så det är viktigt att läsa knapparna så att du inte råkar höja volymen till öronbedövande nivåer av misstag.

Ljudet är varmt och fylligt, men basen är något grötig. Diskanten tenderar också att bli lite skrikig. ■

Intuitiv läckerbit

Användargränssnittet är snyggt och väl genomtänkt. Det råder aldrig någon tvekan om vilken knapp du ska trycka på för att utföra en viss operation.

Skärmen är skarp, ljusstark och behaglig att titta på. Ljudet kan förbättras. Ett svagt brus hörs och kontakten i hörlursutgången roterar lätt, vilket ger upphov till knaster och att ljudet från ena hörluren kan falla bort.

Storleken och tyngden gör att du undviker att lägga den i skjortfickan och hellre har den placerad framför dig på bordet, trots att det bara skiljer tio gram från den näst tyngsta spelaren i tungviktestestet. ■

Creative Zen

Storlek: 55 x 83 x 12 mm.

Vikt: 65 gram.

Minne: Från 2 till 32 GB.

Minneskortläsare: Ja, sd-kort.

Skärm: 2,5 tum, 320 x 240 bildpunkter.

Ljudformat: Mp3, wma, aac, wav, audible.

Equalizer: Ja.

Batteri: Inbyggt litiumjon-batteri, laddas från usb-porten.

Batteritid: 25 timmar.

Röstinspelning: Ja.

Radio: Ja.

Läs mer: se.europe.creative.com

Cirkapris: 1 000 kronor för 4 GB.

➢ Plats för minneskort, fylligt ljud.

➡ Opraktiska knappar.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

LG FM37

Storlek: 52 x 90 x 10 mm.

Vikt: 63 gram.

Minne: 4 GB.

Minneskortläsare: Nej.

Skärm: 2,4 tum, 240 x 320 bildpunkter.

Ljudformat: Mp3, wma. Tryckkänslig

Equalizer: Förvalda ljudprofiler.

Batteri: Inbyggt litiumpolymerbatteri, laddas från usb-porten.

Batteritid: 20 timmar.

Röstinspelning: Ja.

Radio: Ja.

Läs mer: nordic.lge.com

Cirkapris: 1 860 kronor.

➢ Känns lyxig. Dyrast

➡ Något suddig skärm.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Meizu Mini Player

Storlek: 78 x 47 x 7 mm.

Vikt: 53 gram.

Minne: 2 GB, 4 GB eller 8 GB.

Minneskortläsare: Nej.

Skärm: 2,4 tum, 320 x 240 bildpunkter.

Ljudformat: Mp3, wma, battery flac, ogg, wav.

Equalizer: Ja.

Batteri: Inbyggt litium-batteri.

Batteritid: 22 timmar.

Röstinspelning: Ja.

Radio: Ja.

Läs mer: en.meizu.com

Cirkapris: 1 090 kronor för 4 GB.

➢ Liten.

➡ Något skrikigt ljud.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Philips Gogear SA3345

Storlek: 94 x 12 x 56 mm.

Vikt: 75 gram. Tyngst

Minne: 2 GB eller 4 GB.

Minneskortläsare: Nej.

Skärm: 2,4 tum, 320 x 240 bildpunkter.

Ljudformat: Mp3, wma.

Equalizer: Förvalda ljudprofiler.

Batteri: Inbyggt litium-batteri.

Batteritid: 20 timmar.

Röstinspelning: Ja.

Radio: Ja.

Läs mer: www.philips.se

Cirkapris: 990 kronor för 4 GB.

➢ Bra skärm, snyggt gränssnitt.

➡ Brusigt ljud.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

HUR ANVÄNDER du DIINO?

PABLO, MÉXICO D.F. LAGRAR 600 JAZZLÅTAR & 1000 FOTON

Lagra, dela och kom åt dina filer på nätet med Diino

Just nu får alla helårsprenumeranter **5 GB lagringsutrymme utan extra kostnad** (värde 468 kr per år).



Diino

SVARSKUPONG

Du som redan är helårsprenumerant, gå in på www.pcforalla.se/formanspaketet för att få tillgång till alla dina förmåner. Om du inte är helårsprenumerant, fyll i och skicka in talongen nedan.

- ☐ **Ja tack!** Jag vill ha 12 nr för 695:- inkl förmånspaketet som inkluderar **datorsupport, antivirus och 5GB lagringsutrymme** (totalt värde ca 2370 kr).

PFA409

- ☐ **Jag är korttidsprenumerant** och vill förlänga min prenumeration med 12 nr för bara 695:- för att få tillgång till förmånspaketet.

PFA410

Namn _____

Adress _____

Postadress _____

Telefon _____

E-post _____

Frankeras ej.

PC för Alla
betalar portot

Erbjudandet gäller endast nya prenumeranter och inom Sverige, dock senast t.o.m. 31 juli 2008. Du registreras med personuppgifter för att fullfölja vår kundrelation samt att kunna ge dig andra förmånliga erbjudanden från IDG som äger PC för Alla. Du kan även få bra erbjudanden från tredje part. Du kan en gång om året ta del av de uppgifter som finns registrerade om dig genom att ringa vår kundtjänst på 08-453 61 00. Vi lagrar dina personuppgifter i upp till tre år.

RING 08-453 61 00 eller POSTA – PORTOT ÄR BETALT

PC FÖR ALLA

SVARSPOST
110 316 250

110 00 Stockholm

Vårerbjudande

på en vit design bärbar med 500GB hårddisk



500^{GB}
hårddisk



9.999,-*

Spara 5.753,-

Znote 6324W – Vit design dator

Znote 6324W är världens snabbaste 14" notebook och är späckad med den nyaste teknologin. Denna modell är fylld med potenta komponenter och imponerar med sin fina prestanda. Med plats till över 80.000 låtar eller 600 filmer har du gott om plats för alla dina mediafiler och personliga dokument.

Znote 6324W ter sig lika bra vid tung bildbehandling och videoredigering som med de nyaste spelen.

- Onlinerabatt 6324W Power / SPARA 5.753,-
- Intel® Centrino® Processor Teknologi
- Intel® Core™2 Duo Processor T8300 / 2.4GHz
- 14,1" WXGA+ skärm - 1440x900
- 4096MB RAM / DDR2 PC5300
- 500GB 5400rpm SATA hårddisk
- NVIDIA® Geforce 8600M GT grafikkort
- Up till 1280MB delat RAM (512MB dedikerat)
- Intel® Pro/Wireless 4965AGN / 300Mbit
- DVD-RW Dual-Layer Brännare
- Inbyggd Bluetooth® 2.0

Läs mer på www.zepto.se



Intel, the Intel logo, Centrino and Centrino inside are trademarks of Intel Corporation in the U.S. and other countries.



7 elektroniska videobutiker i stor granskning

FREDAGSFILMEN

– rakt in i din dator

Genom att hyra filmerna via internet slipper du både gå hemifrån och att lämna tillbaka filmerna. Men se upp för dolda avgifter och filmer av dålig kvalitet. PC för Alla har granskat sex video on demand-tjänster och det är bara två som förtjänar medalj.

Video on demand innebär att film eller tv sänds till dig direkt via någon form av nätverk – när du har lust att titta. I dag används tekniken av såväl kabel-tv-operatörer som olika aktörer på internet. Tekniskt innebär video on

demand att filmerna lagras, oftast i digital form på en hårddisk, hos operatören och efter eventuella betalningstransaktioner spelas filmerna upp hos dig.

Sedan video on demand fick sitt genombrott runt millennieskiftet har användandet av tekniken ökat kraftigt för varje år. Enligt en färsk undersökning från analysföretaget Pike & Fischer kommer en tredjedel av allt amerikanskt tv-tittande ske via video on

demand inom fem år. Sverige har ett av världens bäst utbyggda bredbandsnät och följaktligen har användandet av video on demand-tjänster ökat kraftigt även här.

– Utvecklingen är positiv och i december förra året slogs alla tidigare rekord, säger Jonathan Widinghoff från Cinemaone, ett av de svenska företag som hyr ut bredbandsfilm. Tillgängligheten på rättigheter för filmer och annat material förbättras kontinuerligt men fortfarande ligger vi långt efter länder som USA när det gäller utbudet.

PC för Alla har sonderat terrängen och testat sex svenska företag som erbjuder sina



Text: Isac Nordgren

E-post: pcforalla@idg.se

På nästa sida: Så bra är tjänsterna



"DET ÄR NÅGOT VISST MED ATT STROSA

► kunder att hyra film via bredband. Vi har även testat tjänsten headweb som säljer film för nedladdning.

Det visade sig vara ett ganska ojämnt utbud. Trots de uppenbara fördelarna med att sitta hemma och välja vilken film du vill se så känns det tveksamt om tekniken kommer att konkurrera ut videobutikerna inom en överskådlig framtid.

Det är ändå något visst med att strosa runt i en butik med sin partner eller kompis. Att läsa på omslagens baksidor och bråka en stund innan ni bestämmer er. Men att lämna tillbaka filmerna är mindre roligt och de bästa tjänsterna vi testade kan absolut fungera som ett alternativ när du är sugen på en film men inte känner för att gå utanför dörren. Med ett lägre pris kan mycket väl de bredbandsbaserade tjänsterna göra anspråk på en betydligt större del av marknaden. Jonathan Widinghoff är optimistisk.

– Än så länge är det en teknik för den som är lite mer tekniskt lagd eller är van att titta på film på datorskärmen. När det är lika lätt för folk att se på film via internet som det är att sätta på en dvd så tror vi att de flesta kommer att välja video on demand. ■

Låga priser och dåligt utbud

24H Movies känns lite som nätets motsvarighet till tiokronorshyllan i din lokala videobutik. Det är billigt men utbudet är inte särskilt upphetsande. Om du inte har några pengar för tillfället eller saknar rätt kontokort är det däremot ett bra alternativ. Du kan nämligen, förutom med kort, också betala via mobil eller vanlig telefon.

Vi provade att betala med sms och det fungerade väldigt smidigt. Kvaliteten på filmen vi köpte var dock sådär med oskarpa undertexter.

Hemsidan är krånglig att använda, inte särskilt snygg och svår att överskåda. Av de tio titlarna vi använde i testet hade 24H Movies inte en enda.



Den stora anledningen till att hyra film via 24H Movies är priset, som ligger på 30 kronor inklusive serviceavgift.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

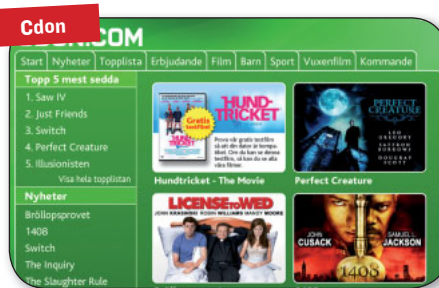
Vinnare med hög kvalitet och tydliga instruktioner



Cdon har ett stort utbud med filmer, men av filmerna på vår lista har de endast fyra för uthyrning. Anledningen till det något skrala filmutbudet kan mycket väl vara att företaget inte vill konkurrera med sig själv, resten av filmerna på listan går nämligen att köpa som dvd.

Standardpriset på en ny film är hela 45 kronor, men då får du å andra sidan utmärkt kvalitet på både bild och ljud. Filmen vi hyrde startade efter bara några sekunder och det var över huvud taget inga problem att justera ljudet eller navigera i tidslinjen. Instruktioner för hur du ordnar helskärmsläge finns på sidan och är enkla att följa.

Betalning kan göras via Visa och Mastercard



eller med presentkort. Hemsidan är överskådlig och lätt att använda. Cdon erbjuder även sina kunder att se fotboll och golf live.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

SÅ HYR DU FILM PÅ NÄTET

För att använda de flesta video on demand-tjänsterna på ett tillfredsställande sätt bör din dator vara utrustad med Windows XP eller Vista, Internet Explorer 6 eller 7, Flash Player 8 och helst den senaste versionen av Windows Media Player. Du bör också ha minst 2 Mbit/s i bredbandshastighet.

För att se en film går du in på en av hemsidorna och väljer vad du vill titta på, betalar och filmen sätter igång. I vissa fall måste du även bli medlem innan du kan hyra din film.

För att kunna se filmen i helskärmsläge behöver du ibland lägga till sidans adress bland dina tillåtna sidor i Internet Explorer. I något fall kan du också vara tvungen att göra inställningar i mediaspelaren. Tjänsterna har vanligtvis bra och tydliga instruktioner för hur du gör sådana typer av specialinställningar.

Om du hellre vill se filmen på din tv behöver du ett grafikkort som har en tv-utgång. Du kopplar datorn till din tv med hjälp av de kablar som behövs beroende på in- och utgångarna på din dator respektive tv. Både Cdon och Film2home har utmärkta kabelguider på sina hemsidor. När du skaffat rätt kablar och kopplat in dessa högerklickar du på datorns Skrivbord och gör de rätta inställningarna för just ditt grafikkort. Du kan ta hjälp av både hemsidornas guider och av handböckerna till ditt grafikkort och din tv.

FLER FILM OCH TV-TJÄNSTER

GLIMZ.NET. Tjänsten fick högsta betyg av oss på PC för Alla när vi testade video on demand-tjänster i nummer 7/03. Glimz erbjuder dokumentärer och kortfilm, allt från en minut till ett par timmar långa. En mycket sympatisk sajt med ett högst intressant utbud. Priserna är dessutom extremt låga, vissa filmer är gratis medan maxpriset för en film är blott fjorton kronor. www.glimz.net



Dyrt. TV4 Anytime tar 49 kronor i månaden för att visa repris.

KANAL 5 WEBBTV. Kanal 5 visar sina program via Flash Player gratis, vilket kan vara okej om du står ut med dålig bildkvalitet och att uppspelningen hackar oavbrutet.

TV4 ANYTIME. Ett abonnemang kostar 49 kronor i månaden. Det är dyrt med tanke på att du kan se programmen gratis när de går på tv. Vi vill i alla fall inte betala för att se TV4:s program i repris. anytime.tv4.se/webtv

RUNT I EN VIDEOBUTIK

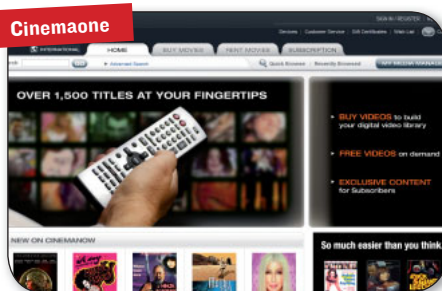
VIDEO ON DEMAND

Bra teknik men få nyheter

Cinemaone startades av studenter och drivs inom Handelshögskolan. Tjänsten distribuerar film med ett så kallat peer-to-peer-nätverk och använder sig av progressiv nedladdning, vilket innebär att du kan se filmen oavsett vilken uppkoppling du har. Det tar bara längre tid att ladda ned filmen. Företaget har ambitionen att det ska bli gratis att se film i framtiden med hjälp av reklam.

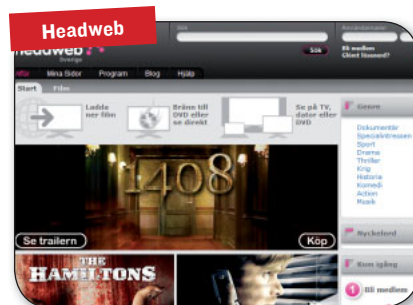
Cinemaone har ett litet, äldre utbud och inga filmer från vår lista finns att hyra. Den spartanskt designade hemsidan har inte ens en sektion för nyheter.

Du kan betala med sms men då tillkommer en avgift på sex kronor. Det kostar inget extra om du betalar med kort.



Företaget använder en egendesignad spelare som fungerar överraskande bra. Filmen hackar inte och kvaliteten är helt okej.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



Krångligt att dela filer

Headweb skiljer sig från de andra tjänsterna i testet då de inte har någon uthyrning av film, utan är en sorts laglig fildelningstjänst. Du blir medlem i ett fildelningsnätverk och efter att du har köpt en film för nedladdning får du poäng om du hjälper till med överföring av filmen till andra kunder. Poängen kan sedan ge dig gratis film. Headweb använder Bittorrent-teknik och du måste installera ett särskilt program.

Priset för en film ligger vanligtvis mellan 79 och 99 kronor. Utbudet är litet och av de tio filmerna på vår lista fanns endast en, som dessutom kostade hela 119 kronor.

När vi första gången försökte bli medlem var det fel på formuläret och hjälpsnittet gick inte att läsa.

Nedladdningen av filmen, som naturligtvis är av oklanderlig kvalitet, går förhållandevis snabbt, cirka 35 minuter för en full dvd.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

På nästa sida: Alla fakta om sajterna



Filmen hackar och låser sig

Film2home är den enda av de testade tjänsterna som erbjuder sina kunder att både hyra och ladda ned filmer. Att ladda ned en film kostar mellan 99 och 139 kronor medan standardpriset för en hyrfilm är 39 kronor. Utbudet är bra, sammanlagt sju av våra titlar går att antingen hyra eller köpa.

Du kan välja mellan två typer av design på hemsidan. Sidan är bra uppbyggd även om den har lite krånglig navigering emellanåt. Den är snygg och har exemplariska brödsmlur och guider. Idén att användaren ska söka film efter en känsla eller ett tema (exempelvis "Feel Good") känns dock lite märkligt och töntigt.

Att ladda ned en film går fort (1 417 MB på 17 minuter) men filmen är i wmv-format och kvaliteten därefter. Tjänstens stora pro-



blem är dock att filmen hackar och låser sig vid upprepade tillfällen och två gånger kraschar den helt.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



Gratis. Kanal 5 webbtv kostar inget men klippen håller tyvärr dålig kvalitet.

SVT PLAY. Bäst bland svensk webb-tv är inte oväntat statstelevisionen. Okej kvalitet, lätt att förstå sidans upplägg och spela upp de program man har missat.

Undertecknad ser ofta Sportnytt på nätet

Minst 500 kbit/s i uppkoppling krävs. Vilket praktiskt taget är ingenting. kanal5.se/web/guest/webbtv

när han av någon anledning råkat missat denna livsnödvändighet. svt.se/play

LOVEFILM. Här väljer du först ett abonnemang, därefter vilka filmer du vill se. Filmerna skickas hem till dig och när du tittat klart skickar du tillbaka filmerna för att få nya. Ser du mycket film kan det löna sig, men



Pålitligt. SVT Play håller bra kvalitet och sajten är lätt att använda.

månadskostnaden motsvarar priset på ett bra kanalpaket från Viasat eller Canal Plus. Exempelvis kostar det 249 kronor om du vill ha tre filmer hemma samtidigt från Lovefilm. Canal Plus Total med tio film- och sportkanaler kostar en tia mindre i månaden.

Frågan är vad som är mest prisvärt av de två alternativen, vi röstar nog på det senare. www.lovefilm.se



Gammeldags. Lovefilm skickar hem filmerna med posten.

"DE DOLDA AVGIFTERNA ÄR UPPRÖRANDE"

► Varning – här finns både fräcka och dolda avgifter

Hometv har en av de mest frustrerande och störigaste hemsidor vi besökt.

Sidan är dåligt upplagd, det är krångligt att navigera och att bläddra genom filmerna. Sökfunktionen är faktiskt helt värdelöst utformad. De som byggt sidan har valt att använda sig av en rad mouse over-funktioner som är både förvirrande och inte fungerar.

Om du klickar på en filmtitel för att se information kommer den upp som ett popup-fönster, men när du stänger fönstret så kommer du inte tillbaka till den plats där du var tidigare utan kommer till startsidan.

Varken utbud eller filmkvalitet imponerar

nämnvärt. Ingen av de tio testtitlarna vi listat fanns att hyra, men det finns några ovanliga och roliga titlar, som ett helt gäng gamla Godzilla-filmer.

Dyrt att betala med sms

Bildkvaliteten på filmen är okej, men ljudet är alldeles för lågt och undertexterna synkar inte. Du kan betala med kreditkort, din mobil eller med en faktura. Det är alltid positivt med valmöjligheter, men de dolda avgifterna som Hometv tar ut gör det hela upp-



rörande. Betalar du med sms kostar det elva kronor extra, via faktura nio kronor.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Här kan du jämföra sajterna



24H Movies



Cdon



Cinemaone



Film2home

Adress	www.24hmovies.se	www.cdon.com	www.cinemaone.se	www.film2home.se
Systemkrav	Inga särskilda enligt hemsidan.	Windows XP, Windows Media Player 10 eller senare.	Windows 2000, XP eller Vista. Pentium 4 eller bättre med mer än 256 MB ram. Windows Media Player 9.	Windows XP eller Vista, Windows Media Player 11, Internet Explorer 6, Flash Player 8.
Rekommenderad breddbandshastighet	2 Mbit/s	2 Mbit/s	Du kan se filmen oavsett hastighet.	1 Mbit/s
Kategorier	Action, barn/tecknat, drama, dokumentär, komedi, thriller, skräck.	Action, barn, dokumentär, drama, komedi, krig, romantik, skräck, svenska filmer, thriller, äventyr, tv-serier, sport, vuxenfilm.	Action, animerat, dokumentär, drama, komedi, musikal, skräck, thriller, erotik.	Action, barn, drama, familj, komedi, rysare, thriller, sci-fi, äventyr, dokumentär, sport, erotik, musik, krig, western med flera.
Antal filmer	Cirka 300	Cirka 1 500	Cirka 250	Cirka 1000 att hyra, cirka 800 att köpa
Antal titlar från vår lista i utbudet	Inga	4	Inga	5 (hyr)/6 (köp).
Övriga tjänster	Inga	Sportsändningar live.	Erbjuder 5 filmer helt gratis.	Inga
Obligatoriskt medlemskap	Nej	Nej	Nej	Ja
Betalningssätt	Kort, sms, telefon.	Kort, presentkort.	Kort, sms, presentkort.	Kort, värdekod.
Pris ny film	25 kronor Billigast	45 kronor	35 kronor	39 kronor
Dolda avgifter	Ja, 5 kronor oavsett betalsätt.	Nej	Ja, 6 kronor om du betalar med sms.	Nej
Support	Via mejl.	Via mejl eller formulär på hemsidan.	Via formulär på hemsidan.	Telefonkundtjänst.
+	Låga priser.	Stort utbud, snygg och funktionell hemsida med bra guider.	Låga priser, bra tekniskt.	Telefonsupport, bra utbud.
-	Dolda avgifter, svagt filmutbud.	Bara mejlsupport.	Litet utbud, tråkig hemsida.	Filmen hackade och låste sig, för dyrt att ladda ned film.
Betyg	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Favorit med smarta abonnemang

Inte helt oväntat har SF marknadens största utbud, vi hittar hela sex titlar av de tio på vår lista. Ett spännande alternativ till den vanliga dygnshyran av en film är "Anytime-abonnemanget" där du som medlem får se tjugofem utvalda filmer hur ofta du vill för bara 99 kronor i månaden. Minst hälften av filmerna byts ut till månaden därpå.

Hemsidan är snygg och lättnavigerad.

Det enda stora minuset är att SF, liksom många konkurrenter, lurar sina kunder med dolda avgifter. Vid kortbetalning, som i praktiken är enda sättet att betala, lägger de på en serviceavgift på fem kronor.

Filmen vi hyr startar omgående och har utmärkt kvalitet på både ljud och bild.



Vid ett tillfälle låser sig dock filmen när vi ska lämna tjänsten, men på det hela taget är uppspelningen bra.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



Headweb

www.headweb.com

VLC Player eller motsvarande spelare för dvd-film.

Du kan ladda ned filmen oavsett hastighet.

Dokumentär, sport, drama, thriller, krig, komedi, historia, action, musik med flera.

Cirka 650

1

Inga

Ja

Kort

79-99 kronor för köp

Nej

Via mejl eller telefon.

Utmärkt filmkvalitet, telefonsupport.

För dyrt, upprepade fel på hemsidan.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



Hometv

www.hometv.se

700 MHz processorhastighet, 16 MB grafikkort, 128 MB ram, Internet Explorer 6, Windows Media Player 9 eller senare, Flash Player 8.

2 Mbit/s

Action, barn/familj, drama, manga/animerat, komedi, äventyr, sci-fi/skräck, thriller, klassiker, erotik.

Cirka 550

Inga

Inga

Nej

Kort, sms, faktura.

39 kronor

Ja, 11 kronor extra med sms, 9 kronor extra med faktura.

Via formulär på hemsidan eller mejl.

En del udda titlar.

Kränglig och jobbig hemsida, dolda avgifter.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



SF anytime

www.sf-anytime.com

700 MHz processorhastighet, 16 MB grafikkort, 128 MB ram, Internet Explorer 6, Windows Media Player 9 eller senare.

Minst 512 kbit/s

Action, drama, komedi, barn, svenskt, thriller, dokumentär, kult, manga, vuxet med flera.

Cirka 1 700

6

Abonnemang, erbjudanden.

Ja

Kort, presentkort.

45 kronor

Ja, 5 kronor vid kortbetalning.

Via mejl eller telefon.

Stort utbud, telefonsupport, bra hjälpguider.

Dolda avgifter.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Störst utbud

Högst avgifter

Dyrast



VIDEO ON DEMAND

UTLÄNDSKA TJÄNSTER

Många stora medieföretag ligger i startgroparna för att lansera stora video on demand-tjänster inom kort. De brittiska jättarna BBC, ITV och Channel 4 presenterar snart sin gemensamma tjänst Kangaroo. En annan gigant som snart lanserar sin tjänst är den amerikanska filmjätten Warner Bros.

Det finns en uppsjö av internationella video on demand-tjänster. Här är några exempel:

CINEMANOW. Utbudet känns inte jättespännande, men priserna är låga. Många filmer finns att hyra för bara två dollar, cirka 12 kronor. Du kan även köpa eller prenumerera på film. www.cinemanow.com

MOVIEFLIX. En medlemstjänst där du för tio pund i månaden, cirka 120 kronor, kan ladda ned över 4 000 filmer. Du kan också bli medlem gratis men då är utbudet av filmer väldigt begränsat. Movieflix har framförallt äldre, udda film. www1.movieflix.com/index.php

AMAZON UNBOX. På Amazon Unbox kostar det runt fyra dollar, cirka 24 kronor, att hyra en ny film. Utbudet är gigantiskt med över 10 000 filmer och tv-shower tillgängliga för uthyrning eller köp. En lite speciell sökfunktion är att du kan söka efter producent, exempelvis alla filmer från 20th Century Fox. www.amazon.com/b/?&node=16261631

SÅ GJORDE VI TESTET

Vi testade att hyra eller köpa minst en film av de sju svenska tjänster som använder sig av video on demand-teknik. Vi bedömde tjänsten utifrån hur lättmanövrerad hemsidan var, vilken kvalitet det var på filmen samt priset för den valda tjänsten.

I de fall vi hyrde en film tittade vi på filmen vid minst två tillfällen för att se om det skett några förändringar i kvaliteten.

Förutom att bedöma tjänstens utbud generellt valde vi även ut tio populära och aktuella titlar och såg om dessa fanns att hyra eller köpa. Filmerna var Rättatouille, Bourne Ultimatum, Harry Potter och Fenixorden, Sicko, Berätta inte för någon, This is England, Inland Empire, The Kingdom, 2 dagar i Paris och Stardust. Urvalet gjordes i slutet av februari.

Vi tog också hänsyn till hur lätt eller krångligt det var att komma igång med tjänsten och med vilken hastighet uppladdningen skedde.

I det här testet provade vi bara de tjänster som erbjöd långfilmer till uthyrning eller nedladdning, alltså de tjänster som liknar en traditionell videobutik.

SÅ BRA FOTAR DE

Sex modeller med fem megapixel och autofokus

Sugen på att ersätta din digitalkamera med en mobiltelefon med inbyggd kamera? Är du kräsen och kräver hög bildkvalitet råder vi dig att vänta. Vi har hårdtestat sex kameramobiler på fem megapixel.

Kameramobilerna kommer i flera avseenden snart att ersätta digitalkameran. Bildkvaliteten kan inte mäta sig med de dedikerade digitalkamerorna, men många gånger spelar det mindre roll. Bättre att ha tagit en spontan bild av sämre kvalitet, men med roligt innehåll, än att inte ha tagit någon bild alls. Med en mer avancerad kamera ställer du kanske högre krav på ditt fotograferande och missar därmed det enkla och spontana. I vårt test tittar vi trots det närmare just på teknik och bildkvalitet.

Nyligen var fem megapixel bästa upplösningen för en digitalkamera – och faktum är att det fortfarande räcker gott, även om pixelkampan bland kompaktkameratillverkarna nu nått ända upp till tolv megapixel.

I dag har flera mobiler en kamera med fem megapixels upplösning. Men är det allt som krävs för att de ska konkurrera med den vanliga digitalkameran? När det gäller prestanda och bildkvalitet är svaret nej. För riktigt bra bilder krävs bra optik, en sensor som är tillräckligt ljuskänslig utan att leverera brusiga bilder. Även färghanteringen spelar roll. De här områdena är fortfarande kameramobilernas svaghet. Så det spelar inte så stor roll hur många megapixel du stoppar i mobilen om den samtidigt inte kan ta hand om bildinformationen och leverera fina bilder.

Risk för brus

Det finns inte så mycket utrymme för kameradelen i en mobiltelefon. För att tränga in den kamerateknik som behövs måste tillverkarna ge avkall på storlek. Bildsensorn är mycket mindre än hos vanliga kompaktkameror. Ju fler bildpunkter som behöver trängas på den lilla sensorn, desto mindre måste varje bild-

punkt vara, och i och med det blir den mindre känslig. För att motverka det förstärks bilden elektroniskt, vilket i sin tur ger brusiga bilder. Ju svagare ljus bilden tagits i desto mer förstärks känsligheten och även bruset.

Även objektiven är ordentligt nedbantade, har betydligt lägre ljusstyrka och ger sämre detaljåtergivning än kompaktkamerorna.

En annan viktig faktor är snabbheten. Även om mobilen redan är påslagen tar det tid att starta kamerafunktionen – bland våra testade kameramobiler mellan omkring tre och fem sekunder. Autofokus är ofta seg och det kan ta flera sekunder innan den bild du avsåg fånga verkligen exponeras, särskilt i svagt ljus.

Kräver mycket ljus

Bilderna i mobilkamerorna utsätts som regel för viss efterbearbetning vilket ofta gör att detaljer blir mer eller mindre utsmetade. Där

"Kameramobilerna kommer att ersätta digitalkamerorna"

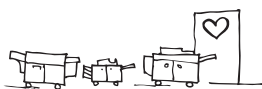
det finns brus – vilket det gör redan vid relativt låga iso-värden – blir det tydligt då brusreduceringen försöker motverka färgbruset. Det ger gryniga eller smetiga bilder. Det är inget

som i normala fall syns om du tittar på bilderna på skärmen eller skriver ut på papper i 10 x 15 centimeter. Men zoomar du blir det desto tydligare.

Med dagsljusbilder är det sällan några stora problem, men när det gäller inomhusbilder blir det mer av en charad. Det blir ofta fel färger, för ljus eller för mörkt. Använder du befintligt ljus får du räkna med rörelseoskärpa och använder du blixten räcker den sällan till att lysa upp mer än den närmaste omgivningen.

Flera kameramobiler har försetts med många av de inställningar som finns hos kompaktkamerorna. Många gånger, men inte alltid, hjälper de till för att bättra på resultatet.

Men ännu har mobilkameran en lång väg kvar innan de helt kan ersätta kompaktkameran. Sensorn är för liten, optiken för svag, avtrycket för långsamt och bildkvaliteten opålitlig. ■



Text: Bengt Hjörd

E-post: bengt.hjord@idg.se

NYA KAMERAMOBILERNA

LG Viewty är kung på video

Stor och smidig pekskärm

Det här är en riktigt, riktigt snygg kameramobil. LG Viewty är tunn och smacker, svart och lækker. Mobilen ser mer ut som en digitalkamera än en telefon.

Skärmen är stor och tydlig, och tre tum behövs för att du lätt ska kunna hantera den tryckkänsliga skärmen. Och vi gillar gränssnittet. Menyerna och funktionerna är enkla att manövrera och systemet är mycket intuitivt. Den stora skärmen gör att det fungerar lika bra att peka på alternativen och inställningarna med fingrarna som med pennan. På ovansidan sitter ett reglage där du växlar mellan kamera, film och bildvisning. Det ger en bra digitalkamerakänsla.

Långsam i starten

Trots att mobilen är påslagen tar det över fyra sekunder att ta din första bild. Det är inte den långsammaste tiden i testet, men inte heller den snabbaste. Mellan tre och drygt fem sekunder verkar vara den tiden en kameramobil tar på sig att fånga den första bilden. Så även om du alltid har mobilen nära till hands är det inte alltid du hinner få med de där riktigt spontana motiven trots allt. Slutarför-



dröjningen är som på en riktigt långsam digital kompaktkamera.

LG Viewty är däremot riktigt vass på videoinspelning och ger bra kvalitet med vga-upplösning och 30 bilder per sekund. Du kan också spela in i slow motion.

Känsligheten kan du påverka mellan iso 100 och 800. Inomhus behöver du som regel de högre värdena för att få en tillräckligt ljus bild. Men i gengäld förlorar du i kvalitet med mycket brus och bleka färger. Svag kontrast med detaljer försvinner i skuggor och högdagrar. Konstiga färger inomhus, med dragning åt gröngult eller rött. Bruset är relativt hyfsat upp till iso 200. Vid iso 400 blir bruset tydligare trots brusreduceringen, och vid iso 800 blir bruset grovt och störande.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Vinner med klart snyggast bilder

BÄST I TEST
PC FÖR ALLA

Snabbast i startfältet är Nokia N82, men drygt tre sekunder är inte rekordsnabbt. Däremot imponerar slutarfördröjningen. Här ligger N82 jämsides med många normalsnabba digitala kompaktkameror. Snyggt jobbat!

Det finns gott om utrymme att spara bilderna, det interna minnet är på 100 megabyte, men som vanligt är det klokt att spara på minneskortet. N82 använder micro sd-kort och Nokia ska ha en eloge för att de skickar med ett kort på två gigabyte.

N82 har ingen optisk zoom, men här finns ett ordentligt linsskydd som också startar kameran när det öppnas. Gränssnittet är smidigt med en panel på skärmens högra sida där du väljer dina inställningar. Här finns inställningsmöjligheter likvärdiga de du hittar i en vanlig digital kompaktkamera. En finess hos både N82 och N95 8GB (testad på nästa sida) är möjligheten att ta bilder med sekvenstagning från tio sekunder till tio minuter.

Bra inomhus

Du kan zooma i bilderna i visningsläget. Zoomreglaget har dock en lite udda placering – på undersidan av kameran.

Bildkvaliteten är vi riktigt nöjda med. Klara ljusa bilder med fina



Bra linsskydd

färger, fina detaljer och utmärkt skärpa i utomhusbilderna. I motljus tenderar den att mörka ned bilderna. Inomhusbilderna är de bästa i testet. Blixten lyser upp ordentligt och skapar riktigt snygga foton. Fortfarande är det så att känsligheten påverkar bruset, men inte så mycket som hos konkurrenterna. Här gör brusreduceringen ett bra jobb. Du väljer inte känslighet med iso-tal, utan mellan auto, låg, medel och hög. Det motsvarar dock iso mellan 100 och 400. Vid hög känslighet riskerar du att få färgbrus, särskilt i skuggpartierna. Men överlag ger den goda skärpan och de mättade färgerna fina och fullt acceptabla bilder.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

På nästa sida: Fler testade mobilkameror





"Åtta gigabyte inbyggt minne räcker

Lagrar bilderna utan extra minneskort



8 GB inbyggt minne



Nokia N95 8GB är en vidareutveckling av ursprungsmodellen N95 som lanserades förra våren. Den nya mobilen har försetts med en del förbättringar. Men tyvärr har linsskyddet tagits bort. Visserligen drabbades föregångarens linsskydd av en del haverier, vilket förmodligen är anledningen till att det avlägsnats. Men någon form av skydd vill du ju ha på en så ömtålig detalj i en apparat som du alltid släpar med dig.

Skärmen på N95 8GB är rätt stor med sina 2,8 tum.

Prestanda hör till de bättre bland de testade modellerna, åtminstone när det gäller slutfördröjningen. Här ligger den i klass med många vanliga digitala kompaktkameror. Men nästan tre och en halv sekund dröjer det innan du kan ha din första bild efter start. Till N95 8GB behöver du inget minneskort, för

som namnet anger så har den här modellen åtta gigabyte inbyggt minne. Det räcker till riktigt många bilder!

Kränglig zoom

Det går visserligen att zooma i visningsläget, men det är inte så enkelt som att bara trycka på zoomreglaget. Nej, här måste du först välja ett zoomläge och sedan zooma in och ut i bilden med särskilda plus- och minusknappar.

Känsligheten spänner liksom hos Nokia N82 mellan iso 100 och 400. Men Nokia har – förmodligen för att göra det mer begripligt för användaren – valt att låta dig välja mellan auto, låg, medel och hög känslighet och dessutom försett valen med popup-rutor som talar om när det är lämpligast att använda respektive alternativ. Överlag hålls bruset på en acceptabel nivå även om det framträder mer vid hög känslighet.

Bilderna får fina, varma färger, hyfsat bra skärpa och kontrast. Inte mycket kromatisk aberration och optiken klarar distorsionen bra.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Långsam läckerbit från Samsung

Samsungs mobil SGH-G600 har en smidig och sober design där du skjuter upp överdelen för att komma åt kameradelen. Och visst är den trevlig att hålla i, alla reglage och knappar är lätta att komma åt. En nackdel är att det nästan är omöjligt att hålla kameran med en hand när du plåtar. Hur vi än höll kameran var det alltid någon knapp med en önskad funktion som vi tryckte på samtidigt som vi skulle trycka av.

Gränssnittet är enkelt. En menyrad med alla de mest nödvändiga funktionerna kommer du åt med en knapptryckning och du bläddrar dig fram till rätt inställning. Snabbt och enkelt. En snabbknapp finns också för att ändra skärmutseende, ställa in blix och makro samt självutlösare.

Tidskrävande

Prestandamässigt är Samsung SGH-G600 långsam. Fyra och en halv sekund tar den på sig för att starta och ge plats åt första tagningen. Och slutfördröjningen är inte mycket bättre. Det tar över en halv sekund från det att du tryckt av tills bilden verkligen exponerats. Och det trots att du förfokuserat genom att hålla avtryckaren nere halvvägs. Trycker du bara av och låter kameran fokusera tar det en och en halv sekund. Inte bra!



Smidig skjutmekanism öppnar kamera och knappsats

Med låga iso-värden blir bilderna riktigt fina, särskilt utomhus. Färgerna är oftast rättvisande, men inomhus kan färgstick förekomma med vitbalansen inställd på auto. Blixten lyser upp ordentligt, på nära håll lika starkt som på avstånd, vilket inte är till fördel för närbilder. Men även avståndsbilder (tre till fyra meter) med blix inomhus ger inte alltid bra resultat. Med autoläget vill kameran gärna höja känsligheten och bilderna får ett fult färgbrus.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

till många bilder”

Mobilen som
fotar panorama

Samsungs andra 5-megapixelmobil, **Samsung SGH-G800**, har utrustats med tre gångers optisk zoom, vilket ger extra plus i kanten. Den funktionen är standard och ofta minimikrav hos digitala kompaktkameror. Med den optiska zoomen får du bättre detaljskärpa när du plåtar motiv som befinner sig lite längre bort. Kameran har också en skakreducering som kommer väl till pass i zoomläget för att motverka skakningsoskärpa. Men zoomen är seg och har åtta lägen den hackar sig fram mellan. Det känns inte kameramässigt!

Objektivet är skyddat av en frontlucka som du skjuter åt sidan när du ska använda kameran. Det är också genom att skjuta den åt sidan du startar kameran.

Bland alla funktioner och inställningsmöjligheter finns bland annat ansiktsgenkänning och en smart panoramafunktion som själv känner av, knäpper och passar ihop bilddelarna till en bred panoramabild. Allt du behöver göra är att svepa kameran längs motivet.

Snabb i starten

Prestandamässigt är G800 något långsammare än lillebror G600, slutarfördröjningen ligger på samma nivå som LG Viewty – alltså som en långsam digitalkompakt. Däremot startar den snabbare än



Skjutbart linsskydd
startar kameran

både LG och G600. Den har ett utmärkt makroläge som låter dig komma så nära motivet som två centimeter. Det är bättre än vad många äkta digitalkameror klarar.

Bildkvaliteten är okej i utomhusbilderna, där färgerna överlag blir klara och mättade. Viss kromatisk aberration förekommer i vissa bilder, men inte alltför störande. I ljusa partier försvinner detaljer och högdagrarna blir lätt utfräta. Inomhusbilder klarar kameran också relativt bra där det finns tillräckligt ljus. Blixten lyser upp acceptabelt någon meter. Men på lite längre avstånd (ytterligare någon meter) räcker den inte till, och bilderna blir mörka och brusiga.

Att det inte går att ställa in iso känns märkligt. Det här är den enda modellen i testet som inte har den egenskapen. Vi undrar varför?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



Delvis tryckkänslig skärm

Sony-mobilens kamera
tar bilder i snabb följd

derna om du vill. När funktionen är aktiverad fångar kameran fyra bilder redan när du trycker ned halvvägs, en bild när du trycker av och fyra bilder till när du har släppt avtryckaren.

Bra blix

K850i tar tyvärr god tid på sig att hitta fokus i svagt ljus, trots hjälpbelysning. Blixten fungerar riktigt bra, men precis som hos föregångaren K800i kan du inte själv bestämma att du verkligen vill använda blixten i andra situationer (som i motljus) än när kameran anser att det behövs. Du kan bara välja auto, röda ögon-reducering eller att ha blixten avstängd. Positivt är att du kan komma riktigt tätt inpå för att ta närbilder.

Färgerna är som regel bra, särskilt utomhus, med mättade fina färger. Inomhusbilderna blir något mörka och brusiga. Viss kromatisk aberration förekommer, men ingen märkbar distortion som gör raka linjer böjda. Bruset framträder redan vid låga iso-värden hos K850i, men är inte så störande. Vid högsta känsligheten, iso 400, är bruset tydligare och brusreduceringen bidrar till att försämrade bildkvaliteten.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Cyber-shot är vad Sony kallar sina toppmodeller av kompaktkameror, och att de lånat benämningen också till **Sony Ericsson K850i** antyder att tillverkaren vill visa att här har vi en högkvalitativ kameramobil. Men ännu har den inte nått upp till högre kompaktkameraklass. Fem megapixel är förvisso en fullgod upplösning. Men megapixel allena är ingen frälsare. Sensorn är mycket mindre än hos kompaktkamerorna vilket påverkar kvaliteten, optiken och bildbehandlingen har också en del av att ta igen för att komma ikapp. Gränssnittet är lättanvänt och vissa val gör du på den delvis tryckkänsliga skärmen.

Serietagning saknas, men med Bestpic-funktionen kan du ändå ta nio bilder i mycket snabb följd. Tanken är att du ska kunna välja den bästa bilden i en serie. Men du kan faktiskt spara alla nio bil-

På nästa sida: Jämför mobilkamerornas testvärden





Mobilkamerornas tuffa kamp:

MEER PÅ PCFÖRALLA
SE

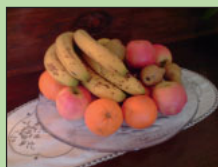
Fler bilder tagna med mobilkamerorna hittar du på pcforall.se/extra



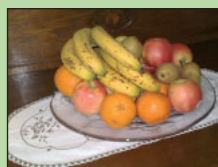
	LG 990 Viewty	Nokia N82	Nokia N95 8GB
Tillverkare/kontakt	LG Electronics, 08-566 415 00, nordic.lge.com/sv/index.do	Nokia, 08-410 083 00, www.nokia.se	Nokia, 08-410 083 00, www.nokia.se
Upplösning	5 megapixel	5 megapixel	5 megapixel
Optik	Schneider-Kreutznach-optik, fast brännvidd.	Carl Zeiss Tessar-optik, fast brännvidd.	Carl Zeiss Tessar-optik, fast brännvidd.
Optisk zoom/digital zoom	Nej/16x	Nej/6x	Nej/6x
Brännvidd	5,1 mm	5,6 mm	5,6 mm
Storlek (bredd x höjd x djup)/vikt*	10,4 x 5,4 x 1,5 cm/112 gram	11,2 x 5 x 1,7 cm/114 gram	9,9 x 5,3 x 2,1 cm/130 gram
Skärmstorlek/exponeringsinformation**	240 x 400 pixel, 3 tum/nej	320 x 240 pixel, 2,4 tum/nej	240 x 320 pixel, 2,8 tum/nej
Anslutning	Usb 2, bluetooth	Usb 2, bluetooth	Usb 2, bluetooth
Minneskortplats/inbyggt minne	Micro sd/100 MB	Micro sd (2 GB minneskort medföljer)/100 MB	-/8 GB <i>8 GB inbyggt minne</i>
Autofokus	Ja	Ja	Ja
Närgräns normal/makro	9/6 cm	12/7 cm	12/6 cm
Fokuslampa	Ja	Ja	Ja
Antal motivprogram/serietagning	6/ja	7/ja	7/ja
Bilder per minut utan/med blick	12/10	12/10	14/11
Tid från start till första exponering	4,28 sekunder	3,28 sekunder	3,39 sekunder
Slutarfördröjning med/utan förfokusering (utan blick)	0,39/1,19 sekunder	0,08/0,23 sekunder	0,18/0,28 sekunder
Känslighet (iso)	100-800	100-400	100-400
Batteri	Litiumjonbatteri	Litiumjonbatteri	Litiumjonbatteri
Videospelning/upplösning	Ja/640 x 480 pixel	Ja/640 x 480 pixel	Ja/640 x 480 pixel
Handbok/menyer på svenska	Ja/ja	Ja/ja	Ja/ja
Rekommenderat cirkapris/lägsta pris***	4 500 kronor/3 890 kronor	5 200 kronor/4 390 kronor	7 000 kronor/5 999 kronor
+	Stor skärm, utmärkt pekskärmfunktion. <i>Peksärm</i>	Utmärkt kamerafunktion, snabb.	Stor och bra skärm.
-	Saknar linskydd.	Inget speciellt.	Saknar linskydd.
Betyg	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



Referensbild. Tagen med en Kodak V550, en kompakt-kamera på fem megapixel.



Konstiga färger. Osäker på färgåtergivning inomhus.



Utmärkt. Bästa inomhusbilderna bland de testade kameramobilerna.



Snyggt. Klara färger och hyfsad skärpa, även i inomhusbilderna.

*Med batteri och minneskort. **Information om slutartid/bländare på skärmen i autoläge. ***På Pricerunner.se (mars 2008). För dagaktuella priser se pcforall.se/priser.

Så gjorde vi testet

Urval. I månadens kameratest har vi valt att testa kameramobiler med en upplösning på fem megapixel och försedda med autofokus.

Genomförande. Vi har bara testat och bedömt kameradelen i mobiltelefonerna. Alla andra finesser och funktioner och hur de fungerar

som mobiltelefoner har vi bortsett från. Som referens har vi använt en digital kompakt-kamera med 5 megapixels upplösning.

Starttiden som uppmättes för kamerorna gäller naturligtvis från det att mobilen redan är påslagen och standby. I annat fall skulle

starttiden vara oändligt mycket längre. Men en mobiltelefon har man ju som regel påslagen hela tiden, till skillnad från en digitalkamera, som bör vara fränslagen för att inte dra ut batterierna i förtid.

Funktioner. Digitalt tidtagarur användes för

Nokia N82 tar hem segern

TEST: MOBILKAMEROR



Samsung SCH-C600	Samsung SCH-C800	Sony Ericsson K850i
Samsung, 08-590 966 00, www.samsung.se	Samsung, 08-590 966 00, www.samsung.se	Sony Ericsson, 013-24 45 00, www.sonyericsson.se
5 megapixel	5 megapixel	5 megapixel
Samsung, fast brännvidd.	Samsung, zoomobjektiv.	Sony Ericsson, fast brännvidd.
Nej/4x	3x/4x 3x optisk zoom	Nej/16x
5,8 mm	4,75 mm	5,8 mm
10,2 x 4,8 x 1,5 cm/105 gram	10,2 x 5,2 x 1,9 cm/144 gram	10,2 x 4,8 x 1,7 cm/118 gram
240 x 320 pixel, 2,4 tum/nej	240 x 320 pixel, 2,4 tum/nej	320 x 240 pixel, 2,2 tum/nej
Usb 2, bluetooth	Usb 2, bluetooth	Usb 2, bluetooth
Micro sd/55 MB	Micro sd/140 MB	Memory stick micro (512 MB medföljer)/40 MB
Ja	Ja	Ja
8/5 cm	20/2 cm	10/3 cm
Ja	Ja	Ja
Inga/ja	13/ja	7/nej
9/7	10/9	9/7
4,49 sekunder	3,48 sekunder	5,49 sekunder
0,59/1,59 sekunder	0,35/1,19 sekunder	0,39/2,19 sekunder
100-800	Går ej att ställa in. Fasta lägen i stället för iso	100-400
Litiumjonbatteri	Litiumjonbatteri	Litiumjonbatteri
Ja/640 x 480 pixel	Ja/320 x 240 pixel	Ja/320 x 240 pixel
Ja/ja	Ja/ja	Ja/ja
4 500 kronor/2 752 kronor	5 500 kronor/3 252 kronor	4 500 kronor/3 449 kronor
Smidig och lättanvänd.	Optisk zoom, robust metallskal.	Bra blix.
Långsam.	Svag blix, dyr.	Seg i starten och långsam autofokus.
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



Rättvist. Bra utomhus-färger. Färgstick kan förekomma i inomhus-bilderna.



Okej. Godkända inomhus-bilder där det finns tillräckligt med ljus.



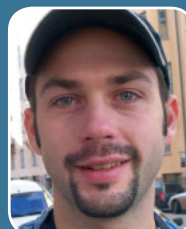
Mättat. Bra utomhus-färger, något mörkare och brusiga inomhus-bilder.

att ta tid på start och fördröjning. Bilderna togs i högsta upplösning och i autoläge. Vi granskade skärpa, vinjettering och distortion (om normalt raka linjer kröker sig eller skevar i bildkanterna). Vi undersökte hur bra blixten lyste upp motivet och om den nådde ut i hörnen. Automatiken

testades under många olika ljusförhållanden. Samma motiv togs med alla mobiler med bara någon minuts mellanrum. Bilderna bedömdes efter skärpa, brus och färgåtergivning samt hur väl vitbalansen återger färgerna naturligt i dagsljus, artificiellt ljus och blandat dagsljus.

3 TYCKER TILL

Brukar du fotografera med din mobil?



Niklas Blomquist, 30 år, fiskhandlare från Stockholm.

– Jag plåtar inte så ofta, men de bilder jag tar är jag nöjd med. Jag har ingen vanlig digitalkamera, så jag skulle inte ha något emot en bättre kamera i mobilen. Vore den lika bra som en vanlig digitalkamera skulle jag gärna använda bara mobilen – det är enklare att handskas med bara en apparat.



Jessica Geary, 22 år, studerande från Stockholm.

– Ja, jag plåtar en hel del med mobilen, men är inte speciellt nöjd med bilderna. Min mobil har ingen blix, så jag kan i princip bara plåta utomhus. Jag mms:ar bilder till kompisar och lägger ut bilder på Facebook om de är bra. Skulle gärna vilja ha en bättre kamera i mobilen, men den skulle aldrig ersätta digitalkameran helt för mig.



Angelina Pepin, 21 år, barnskötare från Bro.

– Bara i nödfall. Jag är långt ifrån nöjd med bilderna. Jag använder hellre digital-kameran. Om det var en bättre kamera i mobilen hade jag använt den mer, men som det är i dag blir det bara i nödfall. Jag skulle nog aldrig ersätta digitalkameran helt med kameramobilen – den känns opålitlig.

Internetuppkoppling med ljusets hastighet. Den kan bli din om du bor i rätt kommun. Här är en unik lista över Sveriges samtliga stadsnät – kolla vilken hastighet du får där du bor!



Text: Lisa Gahnertz

E-post: pcforalla@idg.se

Trådlösa uppkopplingar, kabelmodem och adsl i all ära. Med fiber kan du komma upp i riktigt höga hastigheter. Och ofta till samma pris som för bredband via koppartråd.

I dagsläget har cirka 150 av landets kommuner stadsnät som består av fiber (läs mer om hur stadsnäten fungerar på sidan 90).

Utbyggnaden av fibernät har först och främst skett lokalt då flera kommuner i Sverige satsat på att utöka de nät som förbinder kommunernas lokaler, som skolor och bibliotek.

Med tiden har även privathushåll fått möjlighet att koppla upp sig mot fibernäten.

Sverige toppar Europaligan med antalet stadsnätsanslutna hem. I dag har runt 20 procent av Sveriges alla hushåll möjlighet att koppla upp sig mot ett stadsnät.

Om fem år kan den siffran vara 50 procent. Det tror Lars Hedberg, generalsekreterare på organisationen Svenska Stadsnätsföreningen. Han menar att framtidens teknik kräver fibernät. Och att andra tekniker kommer att ligga i lä i jämförelse.

– Det man gjort när man erbjuder

SÅ LÄSER DU TABELLEN

De angivna priserna i listan är de mest förmånliga som erbjuds i respektive kommun. Vi listar dels det billigaste abonnemanget som finns (hastighet och pris), dels det snabbaste abonnemanget (hastighet och pris). Priserna kan variera beroende på var i kommunen du bor. Det kan också vara skillnader beroende på hur du bor, i villa eller lägenhet. Ibland tillkommer det en nätavgift, men i de flesta fall är den inbakad i priset. Vi har därför valt att redovisa totalpriset i tabellen.

Om inget annat anges så är det samma hastighet både upp och ned mot nätet, annars är det uppströms/nedströms som avses.

Det kan finnas vissa begränsningar i hur mycket du får surfa, och då får du betala extra för allt som överskrider angiven mängd data. Mängden varierar från leverantör till leverantör, så kolla det innan du tecknar avtal. Se den separata listan på kommuner med begränsningar på sidan 92.

Källor: Tabellen baseras på PC för Allas egen enkät, där vi har samlat in uppgifter från samtliga kommuner, samt information från olika tjänsteleverantörer och Sveriges Kommuner och Landsting (SKL).

● 10 bästa stadsnäten

● 10 sämsta stadsnäten

UNIK LISTA: SÅ BRA ÄR BREDBANDET DÄR DU BOR



adsl via kopparnäten är att lägga grus på gamla vägar. De är inte gjorda för den kapacitet som krävs nu eller i framtiden. Man har lyckats skrämja upp hastigheten, men i gengäld minskar avståndet som du kan använda det på, säger han.

Fördelen med fibernät är att överförings-

kapaciteten i princip är obegränsad. Den enda egentliga begränsningen är den tekniska utrustningen som levererar eller tar emot signalerna. Men redan i dag finns det ofta möjlighet att få en hastighet på 100 megabit per sekund – i båda riktningarna. Det snabbaste stadsnätet, som finns i Vin-

delns kommun, erbjuder en hastighet på hela en gigabit per sekund.

Har du möjlighet att koppla upp dig mot ett stadsnät? PC för Alla har tagit reda på hur det ser ut just där du bor! ■

På nästa sida: Sveriges bästa stadsnät!



Kommun	Aktör, kontakt	Billigaste Mbit/s	Billigaste kr/mån	Snabbaste Mbit/s	Snabbaste kr/mån	Begränsningar	Trådlöst	Leverantörer	Övriga tjänster i urval	
A	Ale	Göteborg energi Gothnet, www.gothnet.se	1	95	100	299	Nej	Nej	ABC Bredband, Adamo, Alltele, Bahnhof, Bitcom, Bredband2, Jacket, Blixtvik, Rix/Port80, SPA, Telia.	Ip-telefoni, ip-tv.
	Alingsås	Alinet, www.alinet.se	2	99	10	179	Nej	Nej	Tele2, Ephone	Kabel-tv.
	Alvesta	Wexnet, www.wexnet.se	4	190	100	294	Nej	Nej	Blixtvik, Bahnhof, Bredband2, Net at Once, Vattenfall, Tele2, Telia, Vökby, Adamo.	Ip-telefoni, ip-tv.
	Aneby	Wexnet, www.wexnet.se	4	190	100	294	Nej	Nej	Blixtvik, Bahnhof, Bredband2, Net at Once, Vattenfall, Tele2, Telia, Vökby, Adamo.	Ip-telefoni, ip-tv.
	Arvidsjaur	Fiberdata operations, www.fiberdata.se	5	283	100	439	Nej	Nej	Kramnet, T3, Ephone, Brinet.	Ip-telefoni. Fler alternativ på gång.
B	Bjurholm	Bjurholms kommun, www.bjurholm.se	100	267,50	100	267,5	Nej	Nej	TDC.	Kabel-tv.
	Bjuv	Öresundskraft, www.stadenistaden.se	10	145	100	249	Nej	Nej	Adamo, Bahnhof, Blixtvik, Bredband2, Telia, Tele 2, Skycom, Vattenfall, Teknikmejeriet, Telavox.	Digital-tv, ip-tv, kabel-tv, ip-telefoni, video-on-demand.
	Bollnäs	It Hälsingland, Helsingenet, www.ithalsingland.se	10	245	10	245	Nej	Nej	It-Hälsingland.	Nej
	Borlänge	Borlänge energi, www.borlange-energi.se	10	199	10	199	Nej	På gång.	Bahnhof, Telia, Lidnet, Bredband2, Bredbandstjänster i Dalarna, Netit.	Ip-telefoni, kabel-tv, ip-tv, wimax.



”Stadsnäten är lika

► LUND ÄR BÄST I SVERIGE!

Högst på PC för Allas lista över landets bästa stadsnät ligger Lunds energi öppna stadsnät, som förser Lund, Eslöv och Lomma med fiber. Sedan 2006 har privatkunder haft möjlighet att koppla upp sig mot stadsnätet.

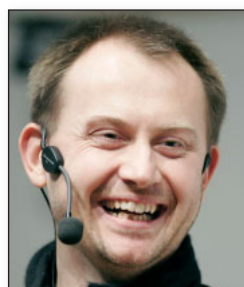
Det är samma tjänst till samma pris i alla tre kommunerna, även om det i Eslöv heter ”Ringsjö energi öppet stadsnät”. Men Lunds energi står som sagt bakom näten i samtliga fall.

Forskningen driver på

Åsa Holmänder är produktansvarig för stadsnätet på Lunds energi, och hon tror att Lund ligger i framkant just eftersom

det är en stad där forskning och företag satsat på teknik. I kombination med kräsna studenter har det drivit marknaden framåt.

– Stadsnäten är en väldigt viktig del av infrastrukturen, i huvudsak lika viktigt som el och vatten och annat som man tycker är självklart i hushållen, säger Åsa Holmänder.



Lundabo. Bredbands-ivren Jonas Birgersson har fått gehör i sin hemstad.

Jonas Birgersson, själv lundensare och en veteran i bredbandsbranschen, satsar på fiber med företaget Labs2. Men han poängterar att en fri marknad är viktig för att erbjuda konsumenter ett brett utbud till rimliga priser.

– I vissa fall är det så att kommunala energibolag bygger fibernät som de sedan inte låter alla operatörer använda på lika villkor, utan de blir själva en internetleverantör i stället. Då konkurrerar näringslivet och det offentliga, i stället för att samarbeta, säger Jonas Birgersson.

Då blir det ofta både dyrt och dåligt, menar han.

Åsa Holmänder på Lunds energi är inne på samma spår.

Vinnare. Åsa Holmänder är chef för stadsnäten på Lunds energi.



– Vi kör hela tiden på det här med öppenheten, valfriheten. Att bjuda in tjänsteleverantörer, och inte erbjuda tjänster själva, tror vi är framtiden för Sveriges stadsnät, säger hon.

Hur står sig din kommun jämfört med Lund, Lomma och Eslöv? Kolla listan nedan! ■

Kommun	Aktör, kontakt	Billigaste Mbit/s	Billigaste kr/mån	Snabbaste Mbit/s	Snabbaste kr/mån	Begränsningar	Trådlöst	Leverantörer	Övriga tjänster i urval
B Borås	Borås elnät, Bornet, www.bornet.se	0,5	149	10	349	Nej	Nej	Bornet	Ip-telefoni, kabel-tv, hdtv.
B Boxholm	Vökby bredband, www.vokby.se	2	199	50	499	Nej	Nej	Vökby bredband.	Hdtv, ip-telefoni.
B Båstad	Bjäre kraft, www.bjarekraft.se	2	199	30	359	Nej	Ja*	Bjäre kraft, Bahnhof, Alltele, Telavox.	Internet, ip-telefoni, ip-tv.
D Degerfors	Degerfors energi, www.degerforsenergi.se	2	200	30	400	Nej	Nej	Karlskoga energi. Fler tillkommer under våren 2008.	Kabel-tv, digital-tv, ip-telefoni.
E Eksjö	Eksjö Energi Elit, www.eksjoenergi.se	0,3	197	100	397	Nej	Nej	Eksjö Energi Elit.	Ip-telefoni, ip-tv.
E Enköping	Lidnet Lidén data internetwork, www.lidendata.com	0,25	89	80/15	289	Nej	Nej	Lidnet Lidén Data Internetwork.	Ip-telefoni.
E Eskilstuna	Eskilstuna Energi & Miljö, www.eskilstunastadsnat.se	1	129	100	379	Nej	Nej	Bahnhof, Tyfon, Bredband2, Tele2, Vattenfall, Skycom, Telia, Adamo, Blixtvik, Ephone, Rix/Port 80.	Ip-telefoni, kabel-tv.
E Eslöv	Ringsjö energi öppet stadsnät, www.lundsenergi.se	1	33,25	100	78,25	Nej	Nej	ABC Bredband, Adamo, Bahnhof, Bredband 2.	Ip-telefoni, ip-tv.
F Falköping	Falbygdens energi, www.feab.nu	1	139	100	369	Nej	Nej	Fastbit, Rix/port80, Bahnhof, Bitcom.	Ip-telefoni/tv på gång.
F Falun	Falu energi & vatten, www.fev.se	1	140	100/10	355	Nej	Nej	Netit, Ephone, Bahnhof, ABC Bredband, Bredbandstjänster i Dalarna AB, Telia, Bredband2.	Digital-tv, kabel-tv, ip-telefoni.
F Finspång	Finspångs kommun Finet, www.finet.se	0,256	159	12/6	395	Nej	Nej	Finet.	Ip-telefoni.
G Gislaved	Biggnet, www.biggnet.se	0,128	99	30/10	500	Nej	Nej	Biggnet. Fler är på gång.	Kabel-tv, ip-telefoni.
G Gnosjö	Biggnet, www.biggnet.se	0,128	99	30/10	500	Nej	Nej	Biggnet. Fler är på gång.	Kabel-tv, ip-telefoni.
G Gävle	Gävle energi, Gavlenet, www.gavleenergi.se	1	199	100/10	349	Nej	Ja*	Gavlenet, Bredbandsbolaget, Glocalnet.	Ip-telefoni, kabel-tv, digital-tv, video on demand, Musicbrigade.
G Göteborg	Göteborg energi Gothnet, www.gothnet.se	1	95	100	299	Nej	På gång.	ABC Bredband, Adamo, Alltele, Bahnhof, Bitcom, Bredband2, Jacket, Blixtvik, Rix/Port80, SPA, Telia.	Ip-telefoni, ip-tv.
H Habo	Habo Kraft, Habonet, www.habokraft.se	2	195	25	295	Nej	Nej	Habo Kraft	Digital-tv
H Hallstahammar	Mälarenergi stadsnät, www.malarenergi.se	1	95	100	335	Nej	Wifi på gång.	ABC Bredband, Adamo, Bredband2, DO Networks, Mälardalens datorförening, Quicknet, RIX/Port80, med flera.	Ip-telefoni, ip-tv, gameserver.

viktiga som el''

HELA LISTAN: STADSNÄT

10 STÄDER I TOPP

1-3. Lund, Lomma och Eslöv

Lunds energi sköter stadsnätet i dessa tre kommuner. Här fungerar den fria konkurrensen. Du får 1 Mbit/s för tre ynka tior, och för mindre än 80 kronor per månad kan du surfa i 100 Mbit/s. Är det en slump att Jonas "Bredbands-jesus" Birgerssons hemstad är bäst i Sverige?

4. Nynäshamn

2 Mbit/s för under hundralappen, och 100 Mbit/s för under 200 kronor. Det är riktigt bra! Dessutom kan du, mot en tilläggsavgift, surfa trådlöst i hela stan. Det här känns modernt!

5. Halmstad

En hundralapp räcker till hela 5 Mbit/s om du bor i Halmstad. Fullt tillräckligt för att titta på strömmande tv, till exempel.

6. Sollentuna

Budgetalternativet är visserligen inte särskilt snabbt (0,5 Mbit/s), men kostar å andra sidan bara 79 kronor i månaden. 100 Mbit/s för 199 kronor är också ett riktigt bra pris.

7-11. Ale, Göteborgs stad, Härryda, Lerum och Partille

I dessa fyra kommuner står Göteborg energi Gothnet för stadsnätet. Mycket väl godkänt blir betyget då de erbjuder 1 Mbit/s för under 100 kronor, och 100 Mbit/s för under 300 kronor i månaden.

Kriterier för topplistan: Via stadsnätet ska du kunna få ett snabbt abonnemang på minst 100 Mbit/s för max 300 kronor per månad. Men det ska också finnas ett bra budgetalternativ, som kostar max 100 hundra kronor per månad. Det ska heller inte finnas några begränsningar i den mängd data som du får ladda ned.

10 SOM FLOPPAR

1. Åtvidaberg

Väldigt högt pris för 10 Mbit/s, som är det snabbaste som erbjuds. Budgetalternativet är löjligt dyrt och löjligt långsamt.

2. Värnamo

Snåla smålänningar tar ut nästan 350 kronor för 1 ynka megabit per sekund. Det är inget budgetalternativ! Dessutom är den snabbaste uppkopplingen på 50 Mbit/s också uppseendeväckande dyr.

3. Kåreby

Dyrast i Sverige på abonnemang under 1 Mbit/s. Hur kan det kosta 279 kronor? Dessutom kostar 10 Mbit/s 350 kronor – inte heller bra.

4. Vaggeryd

Inget abonnemang under 350 kronor. Behåll ditt adsl!

5. Herrljunga

Dyrt och långsamt. Både det billiga och det snabba alternativet är alltför dyrt för de prestanda du får.

6. Norrtälje

Begränsade prestanda till höga priser. Det duger inte 2008!

7. Övertorneå

Samma sak här – mediokra prestanda till högt pris.

8. Jokkmokk

Budgetalternativ saknas. 20 Mbit/s för 300 kronor är också alldeles för dyrt!

9. Nässjö

Budgetalternativet är dyrt, det snabba abonnemanget är långsamt. Usch!

10. Skellefteå

Vi gillar inte bristen på valfrihet. Att inte kunna surfa för under 255 kronor i månaden är dåligt, särskilt när det inte går snabbare än 10 Mbit/s.

Kriterier för flopplistan: Alla stadsnät på flopplistan erbjuder en olycklig kombination av låga hastigheter och högt pris. Framför allt saknas budgetalternativ under 200 kronor.

Kommun	Aktör, kontakt	Billigaste Mbit/s	Billigaste kr/mån	Snabbaste Mbit/s	Snabbaste kr/mån	Begränsningar	Trådlöst	Leverantörer	Övriga tjänster i urval
Halmstad	Halmstad IT-nät, Hitnet, www.halmstad.se	5	99	100	288	Nej	På gång.	Adept, Bahnhof, Bredband2, Halmstad Internet, Intern1, Sverige.net, Tele2, Thalamus.	Digital-tv, ip-telefoni, Wimax, video-on-demand.
Heby	SHE Bredband, www.sheab.se	1	95	30	295	Nej	Nej	SHE Bredband	Ip-telefoni, ip-tv.
Hedemora	Hedemora energi, www.hedemoraenergi.se	10	199	10	199	Nej	Nej	Bahnhof, Telia, Lidnet, Bredband2, Bredbandstjänster i Dalarna, Netit.	Ip-telefoni, ip-tv.
Helsingborgs stad	Öresundskraft, www.stadenistaden.se	10	145	100	249	Nej	Nej	Adamo, Bahnhof, Blixtvik, Bredband2, Telia, Tele 2, Skycom, Vattenfall, Teknikmejeriet, Telavox.	Digital-tv, ip-tv, kabel-tv, ip-telefoni, video-on-demand.
Herrljunga	Herrljunga net, www.herrljunga.net	2	289	10	379	Nej	Nej	Herrljunga net	Kabel-tv.
Hofors	Hofors elverk och Opennet, www.hofors.opennet.se	10	193	30	229	Nej	Nej	T3, Skycom, Rix/Port80, E-phone, Bredband2, Blixtvik, Bahnhof, Adamo.	Ip-telefoni, digital-tv, TV4 Anytime.
Hudiksvall	Fiberstaden, www.fiberstaden.se	2	169	30	269	Nej	Nej	Bahnhof, Bredband2, Fiberstaden, Kramnet, Lidén Data, Tyfon.	Ip-telefoni.
Härjedalen	Open ip, www.openip.se	10	199	100	429	Nej	På gång.	Bahnhof, Ephone, Herjenet.	Ip-telefoni, digital-tv.
Härnösand	Härnösand Energi & Miljö, www.hernonet.se, info@hernonet.net	0,5	199	100/10	325	Nej	Nej	Härnösand Energi & Miljö, Kramnet, Ymex.	Ip-telefoni, kabel-tv.
Härryda	Göteborg energi Gothnet, www.gothnet.se	1	95	100	299	Nej	Nej	ABC Bredband, Adamo, Alltele, Bahnhof, Bitcom, Bredband2, Jacket, Blixtvik, Rix/Port80, SPA, Telia. Fler på gång.	Ip-telefoni, ip-tv.
Höganäs	Öresundskraft, www.stadenistaden.se	10	145	100	249	Nej	Nej	Adamo, Bahnhof, Blixtvik, Bredband2, Telia, Tele 2, Skycom, Vattenfall, Teknikmejeriet, Telavox.	Digital-tv, ip-tv, kabel-tv, ip-telefoni, video on demand.
Jokkmokk	Jokkmokks kommun, Jokknet, www.jokknet.se	20	300	20	300	Nej	Nej*	Jokknet	Nej
Jönköping	Jönköping energi, Wetternet, www.jonkopingenergi.se	10	178	100	314	Nej	Nej	Blixtvik, Vattenfall, Junet, Adamo, Ephone, Bahnhof.	Ip-telefoni, ip-tv på gång.
Karlshamn	Svenska stadsnät Karlshamn, www.karlshamnsstadsnat.se	8/1	199	100/10	249	Nej	Nej	B2 Bredband, Bredbandsteknik, Jacket, Netcomp.	Ip-telefoni, kabel-tv.
Karlskoga	Karlskoga energi, www.karlskogaenergi.se	2	200	30	400	Nej	Nej	Karlskoga Energi. Fler tillkommer under 2008.	Kabel-tv, ip-tv.
Karlskrona	Affärsverken stadsnät, www.affarsverken.se	1	123	100	428	Nej	Nej	Bahnhof, Bredband2, Telia.	Ip-tv, ip-telefoni, SF Anytime.

*Med undantag för vissa tillfällen som exempelvis Jokkmokks vintermarknad.



”Vindelns kommun är

► SÅ FUNKAR STADSNÄTEN

Vad är ett stadsnät?

Ett stadsnät är ett lokalt nätverk som till största del består av fiberkabel. Stadsnäten i Sverige har traditionellt sett byggts ut av kommunerna och deras energibolag och ägs till drygt 75 procent av offentliga bolag.

Kan jag koppla upp mig mot ett stadsnät?

Om du kan få stadsnät beror på hur väl utbyggt fibernätet är i din kommun. Bor du i lägenhet är det fastighetsägaren eller bostadsrättsföreningen som väljer att ansluta husen till stadsnätet. Vår tabell visar om det finns ett stadsnät tillgängligt i din kommun.

Vad menas med ett öppet stadsnät?

Många av stadsnäten är öppna för flera olika konkurrerande tjänsteleverantörer som erbjuder internetuppkoppling, ip-telefoni, tv

och andra tjänster till slutkund. Ett val som nätägarna gjort för att skapa konkurrens när det gäller utbud och priser.

Vad kostar det?

Priserna för att surfa på nätet skiljer sig som regel inte mycket från en vanlig adsl-uppkoppling. Men räkna med att det ofta tillkommer en anslutningsavgift när du tecknar avtal. Den varierar beroende på om du bor i lägenhet eller villa. Husägare som vill ha fibernät får inte sällan själva betala för dragnings och inkoppling.

Hur snabbt går det?

Hastigheten varierar stort. Snabbast i vår lista är Vindelns kommun, som erbjuder sina invånare hela 1 000 megabit per sekund (1 gigabit, med andra ord). De flesta fibernät erbjuder i dag en hastighet på 100 Mbit/s,

men många har fortfarande bara 10. I Kramfors, Övertorneå och Nässjö kan du bara få 8 Mbit/s.

Den allra långsammaste uppkopplingen i listan är på 0,06 Mbit/s vilket är gammal modemhastighet.

Varför är fiber bra?

Fördelen med fiber gentemot koppartråd, alltså den gamla telekabeln som adsl-uppkopplingarna använder, är att den är både billigare och att överföringsmöjligheten i princip är obegränsad.

Fiber är stabilt och klarar långa överföringsavstånd. Det beror på att fiber är ett optiskt system där sändaren för över information med ljuspulser av antingen laser eller lysdioder. Mottagaren översätter signalerna till elektriska impulser som skickas till datorn. Fibers hastighet är samma upp som ned.

Kommun	Aktör, kontakt	Billigaste Mbit/s	Billigaste Kt/mon	Snabbaste Mbit/s	Snabbaste Kt/mon	Begränsningar	Trådlöst	Leverantörer	Övriga tjänster i urval
K Karlstad	Karlstad elnät och Opennet, www.karlstad.opennet.se	10	175	100	327	Nej	Nej	Telia, T3, Skycom, RixPort80, E-phone, DO Networks, Bredband2, Blixvikt, Bahnhof, Adamo med flera.	Ip-telefoni, ip-tv.
K Katrineholm	Utsikt, www.utsikt.se	0,5	236	20	345	Nej	Nej	Bahnhof, Com hem, Tyfon.	Ip-telefoni, ip-tv.
K Kinda	Vökby bredband, www.vokby.se	2	199	50	499	Nej	Nej	Vökby bredband.	Hdtv, ip-telefoni.
K Kiruna	Linnea.com, www.linnea.com	0,6	279	10	350	Nej	Nej	Linnea.com.	Nej
K Kramfors	Kramnet, www.kramnet.se	0,2	189	8	299	Nej	Nej	Kramnet.	Kabel-tv, ip-telefoni.
K Kristianstad	Kristianstad stadsnät, www.stadsnat.com	2	169	30	299	Nej	Nej**	Telia, Bredband i Kristianstad, Ephone, Bahnhof, Bredband 2.	Ip-telefoni, digital-tv, analog-tv.
K Kumla	Stadsnät i Kumla och Opennet, www.kumla.opennet.se	10	187	100	449	Nej	Nej	Telia, Canal digital, T3, Skycom, Rix/port80, E-phone, DO Networks, Bredband2, Blixvikt med flera.	Ip-telefoni, ip-tv.
K Kungälv	Kungälv energi, www.kungalvenergi.se	2	150	30	270	Nej	Nej	Kungälv Energi	Ip-telefoni, ip-tv.
L Laholm	Svenska stadsnät Laholm, www.laholmsstadsnat.se	0,5	198	100/10	265	Nej	Nej	Jacket, Blixtvik, Laholms Bredbandsbolag, Microtec, Sverige.net, Tele2.	Ip-telefoni, ip-tv.
L Landskrona	Lanet, www.landskrona.net	0,6	99	100/10	199	Nej	Nej	Adamo, Alltele, Bahnhof, Bredband2, Jacket, Perspektivbredband, Phonzo, Teknikmejeriet, Tele2.	Ip-telefoni, digital-tv.
L Lerum	Göteborg energi Gothnet, www.gothnet.se	1	95	100	299	Nej	Nej	ABC Bredband, Adamo, Alltele, Bahnhof, Bitcom, Bredband2, Jacket, Blixtvik, Rix/Port80, SPA, Telia. Fler är på gång.	Ip-telefoni, ip-tv.
L Lidköping	Fastbit, www.fastbit.se	0,25	199	30	359	Nej	Nej	Fastbit	Ip-telefoni, kabel/ip-tv.
L Linköping	Utsikt, www.utsikt.se	0,5	115	100	295	Nej	Ja*	Bahnhof, Blixtvik, Borenet, Bredband2, Ephone, Phonera, Skycom, Tele2, Alltele/Wasadata, Vattenfall, Visit.	Ip-telefoni, ip-tv.
L Lomma	Lunds energi öppet stadsnät, www.lundsenergi.se/oppetstadsnat	1	33:25	100	78,25	Nej	Nej	ABC Bredband, Adamo, Bahnhof, Bredband 2	Ip-telefoni, ip-tv.
L Luleå	Lunet, www.lunet.se	0,5	212,5	100	306,5	Nej	Nej	Alltele, Bahnhof, Riksnet, Tele2, Telia, T3	Ip-telefoni.
L Lund	Lunds energi öppet stadsnät, www.lundsenergi.se/oppetstadsnat , Perspektivbredband, www.perspektivbredband.se	1	33:25	100	78,25	Nej	Nej	ABC Bredband, Adamo, Bahnhof, Bredband 2.	Ip-telefoni, ip-tv.
L Lycksele	Lycksele kommun/ Rivermen, www.rivermen.se	2	179	100	259	Nej	Nej	Adamo, Brinet, T3	Ip-telefoni, ip-tv.
M Malmö	Perspektivbredband, www.perspektivbredband.se	100	295	100	295	Nej	Ja****	Perspektivbredband	Ip-telefoni, digital-tv.
M Malå	Malå kommun, www.mala.se	100	250	100	250	15 GB***	Nej	Malå kommun, Brinet, Alltele.	Ip-telefoni.
M Mjölby	MW Net, www.mwnet.se	10	135	10	135	Nej	Nej	Bahnhof, Ephone, Visit, WM Data.	Ip-telefoni, digital-tv.

snabbast på listan'' HELA LISTAN: STADSNÄT

DE ÄR DYRAST I SVERIGE

Vi vet inte vad som är värst – nästan 800 kronor för 100 Mbit/s eller 479 kronor för 10 Mbit/s. Hur som helst, i de dyraste kommunerna finns ingen som helst anledning att ansluta sig till stadsnätet innan priserna har blivit betydligt lägre!

Mönsterås. 790 kronor för 100 Mbit/s.
Sävsjö. 550 kronor för 50 Mbit/s.
Gislaved. 500 kronor för 30 Mbit/s.
Gnosjö. 500 kronor för 30 Mbit/s.
Boxholm. 499 kronor för 50 Mbit/s.
Kinda. 499 kronor för 50 Mbit/s.
Ydre. 499 kronor för 50 Mbit/s.
Ödeshög. 499 kronor för 50 Mbit/s.
Vadstena. 499 kronor för 50 Mbit/s.
Nyköping. 495 kronor för 100 Mbit/s.
Södertälje. 489 kronor för 100 Mbit/s.
Ätvidaberg. 479 kronor för 10 Mbit/s.



Dyrt. Vadstena kan stoltsera med en vacker borg och ett dyrt stadsnät.

HÄR SURFAR DU BILLIGAST!

Ulricehamn. Du får en långsam uppkoppling (0,06 Mbit/s) helt gratis!
Eslöv. 1 Mbit/s för 33:25 kronor per månad.
Lomma. 1 Mbit/s för 33:25 kronor per månad.
Lund. 1 Mbit/s för 33:25 kronor per månad.
Sävsjö. 0,25 Mbit/s för 79 kronor per månad.
Sollentuna. 0,5 Mbit/s för 79 kronor per månad.
Enköping. 0,25 Mbit/s för 89 kronor per månad.



Bäst i Sverige. Invånarna i Lund surfar både snabbt och billigt.

	Kommun	Aktör, kontakt	Billigaste	Billigaste	Snabbaste	Snabbaste	Begränsningar	Leverantörer	Övriga tjänster i urval	
			Mbit/s	kr/mån	Mbit/s	kr/mån	Trådlöst			
N	Mora	Mora kommun och Opennet, www.mora.opennet.se	10	189	100	375	Nej	Nej	Canal digital, T3, Skycom, Rix/Port80, E-phone, Do Networks, Bredband2, Blixvikt, Bahnhof, Adamo med flera.	Ip-telefoni, ip-tv.
	Mönsterås	Mönsterås kommun, www.monsteras.se	Dyrast 0,25	199	100	790	Nej	Nej	Telia	Ip-telefoni, ip-tv.
	Nordanstig	Nordanstigs stadsnät, www.nordanstig.se	24/2	121	24/2	121	Nej	Nej	Tyfon, Bahnhof, T3, Skycom, Bredband2.	Nej
	Nordmaling	Nordmalings kommun, www.nordmaling.se	100	245	100	245	Nej	Nej	Skycom, T3, Nashnet (AC-Net).	Ip-telefoni.
	Norrköping	Utsikt, www.utsikt.se	0,5	115	100	295	Nej	Ja*	Bahnhof, Blixtvik, Borenet, Bredband2, Ephone, Phonera, Skycom, Tele2, Alltele/Wasadata, Vattenfall, Visit.	Ip-telefoni, ip-tv.
	Norrtälje	Norrtälje energi, Etanet, www.norrtelje-energi.se **	1	275	10	325	Nej	Ja***	Etanet, Nilings, fler förhandlar om att tillkomma.	Tv, ip-tv, ip-telefoni.
	Norsjö	Norsjön, www.norsjo.se	2	199	100	340	Nej	Nej	Alltele, Brinet, T3.	Ip-telefoni.
	Nyköping	Gästbustaden, www.gastabud.com	10	145	100	495	Nej	Nej	Vattenfall, Tyfon, Adamo, Blixtvik.	Ip-telefoni, ip-tv.
O	Nynäshamn	Nynäs stadsnät, www.nynasstadsnat.se	2	99	100	199	Nej	Ja****	Telavox, Ephone, Alltele.	Ip-telefoni, ip-tv.
	Nässjö	Nässjö affärsverk, www.nav.se	4	219	8	300	Nej	Nej	Nässjö affärsverk.	Nej
	Ockelbo	Gävle energi, Gavlenet, www.gavleenergi.se	1	199	100/10	349	Nej	Nej	Gävlenet, Bredbandsbolaget, Glocalnet.	Ip-telefoni, kabel-tv, digital-tv, video on demand, musicbrigade.
	Olofström	Olofströms kabel-tv, Oktv, www.oktv.se	0,25	195	10/5	445	Nej	Nej	Oktv	Ip-telefoni, kabel-tv.
	Ovanåker	It Hälsingland, Helsingenet, www.ithalsingland.se	10	245	10	245	Nej	Nej	It-Hälsingland	Nej
P	Pajala	Pajala kommun, www.pajala.se	0,6	249	100	379	Nej	Ja*	Pajala kommun. Fler leverantörer väntas under 2008.	Ip-telefoni. Fler alternativ på gång.
	Partille	Göteborg energi Gothnet, www.gothnet.se	1	95	100	299	Nej	Nej	ABC Bredband, Adamo, Alltele, Bahnhof, Bitcom, Bredband2, Jacket, Blixtvik, Rix/Port80, SPA, Telia. Fler är på gång.	Ip-telefoni, ip-tv.
	Perstorp	Perstorp näringslivs AB, www.perstorp.se	10	200	10	200	Nej	Nej	Perstorp Näringsliv	Nej
R	Piteå	Pite energi, www.pite.com	10	339	100	410	Nej	Nej	Bahnhof, Telia, Vattenfall, Riksnet, Alltele.	Ip-telefoni, ip-tv.
	Robertsfors	Robnet, www.robnet.org	70	215	70	215	15 GB	Ja*	Alltele, Brinet, Robnet.	Ip-telefoni.
S	Ronneby	Ronnet, www.ronnet.se	2	240	100/10	354	Nej	Nej	Jacket, Bahnhof.	Ip-telefoni, digital-tv
	Sala	SHE Bredband, www.sheab.se	1	95	30	295	Nej	Nej	SHE Bredband.	Ip-telefoni, ip-tv.
	Sandviken	Sandnet, www.sandnet.se	1	195	25	399	Nej	Nej	Sandnet.	Kabel/ip-tv, ip-telefoni, video on demand.
	Skara	Skara energi, www.skara.se	0,25	199	30	359	Nej	Nej	Fastbit.	Ip-telefoni, ip-tv.

*Trådlöst internet finns endast i vissa delar av kommunen. **Finns endast i vissa delar av kommunen.

Via radio och kräver särskild utrustning. *Finns som tillval.

"En fri marknad är vik

VARNING! HÄR FÅR DU INTE SURFA OBEGRÄNSAT!

Malå. Även här är det max 15 GB som gäller, Du surfar dock gratis inom länets nät.

Robertsfors. Max 15 GB per månad ingår i abonnemanget

Sorsele. Max 15 GB per månad ingår i abonnemanget.

Storuman. Vissa leverantörer har begränsningar. Kolla innan du skriver avtal!

Vilhelmina. Max 50 GB per månad.

Vindeln. Samma som i Storuman – välj rätt leverantör så surfar du till fast pris.

Har du otur
bor du i en
kommun
med begrän-
sade surf-
möjligheter.

KOMMUNER SOM (KANSKE) SNART HAR STADSNÄT

Arvika. Under utbyggnad. Erbjuder

några av de leverantörer som
Karlstad gör, Ipeer och Skycom.

Avesta. Fattar beslut våren 2008.

Botkyrka. Utbyggnad under 2008.

Danderyd. På gång under 2008.

Emmaboda. På gång under 2008.

Gagnef. Planerar för utbyggnad.

Leksand. Planerar för utbyggnad.

Lindesberg. På gång under 2008.

Ljungby. På gång under 2008.

Mölnåls stad. Under uppbyggnad.

Rättvik. Planerar för utbyggnad.

Salem. Utreder möjligheten.

Stenungsund. Under uppbyggnad.

Uddevalla. På gång under 2008.

Grattis.
I Rättvik
är Stads-
nätet på
gång.

Kommun	Aktör, kontakt	Billigaste Mb/s	Billigaste kr/mån	Snabbaste Mb/s	Snabbaste kr/mån	Begränsningar	Trådlöst	Leverantörer	Övriga tjänster i urval
Skellefteå	Skellefteå kraft elnät, www.skekraft.net	10	255	10	255	Nej	Ja*	Alltele. Fler tillkommer under 2008.	Ip-telefoni, ip-tv.
Skövde	Skövde kommun och Opennet, www.skovde.opennet.se	10	193	30	229	Nej	Nej	T3, Skycom, Rix/Port80, E-phone, Bredband2, Blixvik, Bahnhof, Adamo.	Ip-telefoni, digital-tv, TV4 Anytime.
Sollefteå	Sollefteå kommun, www.solleftea.se	2	210	100	340	Nej	Nej	Skycom, Kramnet, Alltele, T3, Renens kabeltv.	Ip-telefoni, ip-tv.
Sollentuna	Sollentuna energi, <i>Prisvärt!</i> www.sollentunaenergi.se	0,5	79	100	199	Nej	Nej	ABC, Adamo, Bredband2, Bahnhof, Blixvik, Tele2, Skycom.	Ip-tv, kabel tv, analog tv.
Sorsele	Sorsele kommun, www.sorsele.se	100	250	100	250	15 GB	Nej	VM Data, Brinet	Ip-telefoni.
Stockholms stad	Stokab och Opennet, www.stockholm.opennet.se	10	184	100	274	Nej	Nej	Telia, Viasat, T3, Skycom, Rix/Port80, E-phone, DO Networks, Bredband2, Blixvik, Bahnhof, Adamo med flera.	Ip-telefoni, ip-tv, TV4 Anytime, digital-tv.
Storuman	Storumans stadsnät, www.storuman.se	10	285	100	345	Ja**	Nej	Adamo, Brinet, T3.	Nej
Strängnäs	Strängnäs energi Sevab, www.strengnet.se	4	185	10	189	Nej	Nej	Adamo, Skycom, Vattenfall, Bredband2, Ephone, Blixvik, Bahnhof, Telia, Rix/Port80, Tyfon, Tele2.	Ip-telefoni, ip-tv.
Sundbyberg	Sundbybergs stadsnät, www.sundbybergsstadsnat.se	1	104	100	304	Nej	Nej	Telia, Tele2, Bahnhof, Bredband2, Skycom, Blixvik, Adamo, Ephone.	Ip-telefoni, digital-tv, gameconnect.
Sundsvall	Sundsvall elnät, Servanet, www. servanet.se	2	184	100/10	296	Nej	Nej	Alltele, Bahnhof, Kramnet, Riksnet, Skycom, T3, Servanet.	Ip-telefoni, ip-tv.
Svalöv	Svenska stadsnät Svalöv, www. svalov.net	0,5	190	100/10	395	Nej	Nej	Bredband2, Bredbandsteknik, Jacket, Blixvik.	Ip-telefoni, ip-tv.
Sävsjö	Savman, www.savman.se	0,25	79	50	550	Nej	Nej	Savman	Ip-telefoni, ip-tv.
Söderhamn	Helsing Net, www.teknikpark.se	0,5/ 0,25	179	8/1	245	Nej	Nej	Helsing Net	Nej
Södertälje	Telge nät, www.telgenat.se	1	129	100	489	Nej	Nej	Telia, Bahnhof, Bredband2, Skycom, C-Sam, Tyfon, Blixvik, Ephone.	Ip-telefoni, kabel-tv.
Sölvesborg	Sölvesborgs energi & vatten, www.sevab.solvesborg.se	0,5	166	10	266	Nej	Nej	Solvenet, Jacket.	Ip-telefoni.
Tierp	Tierps kommun och Opennet, www.tierp.opennet.se	10	184	100	329	Nej	Nej	T3, Skycom, Rix/Port80, Bredband2, Blixvik, Bahnhof, Adamo, Bredbands- gruppen.	Ip-telefoni, kabel-tv, TV4 Anytime.
Timrå	Sundsvall elnät Servanet, www.servanet.se	2	184	100/10	296	Nej	Nej	Alltele, Bahnhof, Kramnet, Riksnet, Skycom, T3, Servanet.	Ip-telefoni, ip-tv.
Tranås	Traman, www.tranas.se	2,5	199	10	265	Nej	Nej	Blixvik, Wasadata.	Ip-telefoni.
Ulricehamn	Ulricehamns energi, www.ueab.nu	0,06	0	100/10	399	Nej	Nej	Ulricehamns Energi. <i>Gratischans!</i>	Kabel-tv, ip-telefoni.
Umeå	Umeå energi, Umenet, www. umeaenergi.se	1	229	100	424	Nej	Nej***	B2 Bredband, K-Net Norr, Skycom, T3 Networks, Umeå Energi Elhandel, Canal digital, Fasttv, Alltele, Boxer.	Ip-tv, ip-telefoni, kabel- tv.
Uppsala	Borderlight, www.borderlight.net, Uppsala stadsnät, www.upsalastadsnat.se	1	95	30/10	295	Nej	Nej	Blixvik, Ownit Broadband, System Nät.	Ip-telefoni, ip-tv.

tigt för utbudet"

HELA LISTAN: STADSNÄT

144 KOMMUNER SAKNAR STADSNÄT

Följande kommuner saknar stadsnät:

Arboga
Arjeplog
Askersund
Bengtssfors
Berg
Boden
Bollebygd
Borgholm
Bromölla
Bräcke
Burlöv
Dals-Ed
Dorotea
Eda
Ekerö
Essunga
Fagersta
Falkenberg

Filipstad
Flen
Forshaga
Färge-landa
Gnesta
Gotland
Grums
Grästorp
Gullspång
Gällivare
Götene
Hagfors
Hallsberg
Hammarö
Haninge
Haparanda
Hjo
Huddinge
Hultsfred
Hylte
Håbo



Visby. Här finns inget stadsnät i sikte.

Hällefors
Hässleholm
Högsby
Hörby
Höör
Järfälla
Kalix
Kalmar
Karlsborg
Kil
Klippan
Knivsta

Kristinehamn
Krokoms
Kungsör
Kävlinge
Köping
Laxå
Lekeberg
Lessebo
Lidingö
Lilla Edet
Ljusdal

Ljusnarsberg
Ludvika
Lysekil
Malung-Sälen
Mariestad
Markaryd
Mellerud
Motala
Mullsjö
Munkedal
Munkfors
Mörbylånga
Nacka
Nora
Norberg
Nybro
Nykvarn
Orsa
Orust
Osby
Oskarshamn

Oxelösund
Ragunda
Sigtuna
Simrishamn
Sjöbo
Skivskatteberg
Skurup
Smedjebacken
Solna
Sotenäs
Staffanstorps
Storfors
Strömstad
Strömsund
Sunne
Sura-hammar
Svedala
Svenljunga
Säffle

Säter
Söderköping
Tanum
Tibro
Tidaholm
Tingsryd
Tjörn
Tomelilla
Torsby
Torsås
Tranemo
Trelleborg
Trollhättan
Trosa
Tyresö
Täby
Töre-boda
Upplands
Väsby

Upplands-Bro
Valdemarsvik
Vallentuna
Vansbro
Vara
Vaxholm
Vellinge
Vimmerby
Vingåkers
Värgårda
Vänersborg

Värmdö
Ystad
Åmål
Åre
Årjäng
Åstorp
Älmhult
Älvdalen
Öckerö
Örkelljunga
Östra Göinge
Överkalix



Lysekil. Mycket hav men inget nät.

Kommun	Aktör, kontakt	Billigaste Mbit/s	Billigaste kr/mån	Snabbaste Mbit/s	Snabbaste kr/mån	Begränsningar	Trådlöst	Leverantörer	Övriga tjänster i urval
V Uppvidinge	Uppcom, www.uppcom.se	5	199	100	289	Nej	Nej	Blixtvik, Griffel, Netatonce, Tyfon.	Nej
Vadstena	Vökby bredband, www.vokby.se	2	199	50	499	Nej	Nej	Vökby bredband.	Hdtv, ip-telefoni.
Vaggeryd	Vaggeryds energi, www.vaggerydsenergi.com	10	350	10	350	Nej	Nej	Vaggeryds energi.	Kabel-tv, ip-telefoni.
Varberg	Varberg energi, Net@Seaside, www.varbergenergi.se	10	164	10	164	Nej	Nej	ABC Bredband, Adamo, Bahnhof, Bredband2, Jacket, Rix/Port80.	Ip-telefoni, ip-tv.
Vetlanda	Vetlanda energi & teknik, Vetab, www.vetlandaenergi.se	0,5	100	25	299	Nej	Nej	Vetab, Griffel, Telavox, Blixtvik. Ytterligare 10 st på gång under 2008.	Ip-telefoni, ip-tv.
Vilhelmina	Vilhelmina kommun, www.vilhelmina.se	10	225	10	225	50 GB	Nej*	AC net, Vilhelmina kommuns Vilnet.	Nej
Vindeln	Vindelns kommun Vinet, www.videln.se	1000	349	1000	349	Nej**	Nej	T3, IT Centrum.	Ip-telefoni.
Vännäs	Vännäs kommun, www.vannas.net	2	269	100	345	Nej	Nej	Brinet, T3.	Ip-telefoni.
Värnamo	Värnamo energi, www.varnamoenergi.se	1	345	50/5	445	Nej	Nej	Värnamo energi.	Ip-telefoni, kabel-tv.
Västerås stad	Mälarenergi stadsnät, www.malarenergi.se	1	95	100	335	Nej	Wifi på gång.	ABC Bredband, Adamo, Bredband2, DO Networks, Mälardalens datorförening, Quicknet, RIX/Port80, Skycom med flera.	Ip-telefoni, ip-tv, gameserver.
Växjö	Wexnet, www.wexnet.se	4	190	100	294	Nej	Nej	Blixtvik, Bahnhof, Bredband2, Net at Once, Vattenfall, Tele2, Telia, Vökby, Adamo.	Ip-telefoni, ip-tv.
Y Ydre	Vökby bredband, www.vokby.se	2	199	50	499	Nej	Nej	Vökby bredband.	Hdtv, ip-telefoni.
Å Ånge	Sundsvall elnät, Servanet, www.servanet.se	1	184	100/10	296	Nej	Nej	Alltele, Bahnhof, Kramnet, Riksnet, Skycom, T3, Servanet.	Ip-telefoni, ip-tv.
Ä Åsele	Åsele kommun, www.asele.se****	100	250	100	250	Nej	Nej	Åsele kommun	Kabel-tv.
Ätvidaberg	Ätvid.net, www.atvid.net	0,6	229	10	479	Nej	Nej	Ätvid.net	Kabel-tv.
Älvkarleby	Laxnet/Borderlight, www.laxnet.se****	1	195	10	295	Nej	Nej	Borderlight	Ip-telefoni, kabel-tv, ip-tv.
Älvsbyn	Älvsbyns kommun, www.alvsbyn.se	0,5	160	100	250	Nej	Nej	Älvsbyns kommun, nya kan vara på gång.	Nej
Ängelholm	Bjäre kraft, www.bjarekraft.se	2	238	30	348	Nej	Nej*	Bjäre kraft, Bahnhof, Alltele, Telavox, Canal digital.	Ip-telefoni, ip-tv.
Ö Ödeshög	Vökby bredband, www.vokby.se	2	199	50	499	Nej	Nej	Vökby bredband.	Hdtv, ip-telefoni.
Örebro	Stadsnät i Örebro och Opennet, www.orebro.opennet.se	10	187	100	229	Nej	Nej	Telia, T3, Skycom, Rix/Port80, DO Networks, Bredband2, Blixtvik, Bahnhof, Adamo, IT-mästaren.	Ip-telefon, digital-tv, TV4 Anytime
Örnsköldsvik	Örnsköldsviks stadsnät, www.ovikenergi.se	2	245	25/10	404	Nej	Nej	T3, Vattenfall, Kramnet, Örsat.	Ip-telefoni, kabel-tv.
Östersund	Jämtkraft, www.jamtkraft.se	0,5	199	50/10	379	Nej	Nej	Bahnhof, Tele2, Ephone.	Ip-telefoni, ip-tv.
Österåker	Österåkers kommuns stadsnät, ÖSAB, www.osteraker.se	0,25	99	100	199	Nej	Nej***	Ösab	Ip-telefoni, ip-tv.
Östhammar	Östhammars stadsnät, www.osthammarsstadsnat.se	1	165	10	295	Nej	Nej	Tele2, Bahnhof, Alltele samt Canal digital.	Ip-telefoni, ip-tv.
Övertorneå	Övertorneå stadsnät, www.overtornea.se	2	269	8	300	Nej	Nej	TK-data, ytterligare 10 stycken till årsskiftet 2009.	Analog tv.

*Med undantag för ett antal surfzoner. **Med undantag för vissa leverantörer. ***Wimax stadsnät är under uppbyggnad.

****Prisförändringar väntar under 2008.

7 myter om batterier

(sex är sanna – en är falsk)

De kräver olika laddare, de har begränsad livslängd, de är dyra och så kan de tydligen explodera också. Batterier är en ständig källa till myter och gissningar. Vi har granskat de vanligaste myterna om batterier. Så här ligger det till.

Ett batteri består av olika delar, och principen är alltid densamma. Det finns en anod och en katod, alltså en pluspol och en minuspol. Beroende på användningsområde används olika typer av katod- och anodmaterial. De gamla brunstensbatterierna använder till exempel zink som anodmaterial och kol- och mangan-

dioxid som katodmaterial. Moderna litiumbatterier använder just litium som katodmaterial.

Mer intressant är vad de olika materialen ger för effekter. Brunstensbatterier kan till exempel börja rosta, och dessutom läcka äckligt gulk som smakar sur banan och är väldigt giftigt.

Litiumbatterier har en så hög cellspänning (hög spänning per mängd batteri) att batteriet kan avge gaser när det kortslogs – gaser som kan börja brinna eller till och med

explodera. Bilbatterier kan börja läcka vätgas som är ruskigt explosivt.

Utöver batterier till hushållselektronik finns ett tjugotal andra batteriprinciper, till exempel ackumulatorer som används till radiostyrda flygplan. De är konstruerade för att ge ifrån sig maximal laddning under kort tid, medan batterier till elektronik är gjorda för det motsatta – låg laddning och spänning under lång tid.

Här granskar vi sju påståenden om batterier och avslöjar om de är sanna eller falska. ■



Text: Fredrik Granlund

E-post: fredrik.granlund@idg.se

Batterier måste laddas ur helt innan man laddar upp dem igen – annars blir batteriet utslitet i förtid

1

SANTI! Batterier lider av något som kallas "minneseffekt". Om ett batteri inte laddas ur ordentligt, utan kanske bara till hälften och sedan laddas fullt igen, så bildas mikroskopiska kristaller på elektroderna inuti batteriet. Det minskar den effektiva elektrodytan, vilket leder till lägre laddningskapacitet. En del kristallbildning går inte att undvika, men genom att ladda ur batterierna helt åtminstone då och då minimeras kristallbildningen. Ett nickel-

kadmiumbatteri bör laddas ur helt minst en gång i månaden. Ett nickelmetallhybridbatteri klarar sig i tre månader. Moderna litium- och litiumjonbatterier påverkas dock inte alls, eller så lite att det knappast påverkar livslängden. Att litiumbatterier ändå slits ut beror på kemisk utslitning.



Batterierna håller längre i kylskåpet

3

SANTI! Batterier släpper hela tiden ifrån sig laddning, och ju kallare det är desto mindre laddning lämnar det ifrån sig. Ska du lagra batterier länge kan du stoppa in dem i en plastpåse och lägga dem i frysen. Se bara till att påsen sluter helt tätt. Syftet är att det inte ska bildas kondens inuti batteriet. Men "stoppa in i frysen"-tekniken är ett dubbeleggat svärd. Eftersom laddningsavgången minskar i låga temperaturer så minskar den på samma sätt när du väl vill ha ut strömmen. Ett djupfrys batteri

Lägg dina urladdade batterier på elementet så håller de ett tag till

2

SANTI! Låg temperatur minskar laddningsavgången och hög temperatur ökar den. Så om batteriet nästan är slut kan du öka laddningsavgången genom att värma det och på så sätt få ut lite extra kräm. Det ska påpekas att det inte handlar om att



trolla in mer ström i batteriet, utan det du gör när du värmer batteriet är att öka urladdningshastigheten. Du får mer ström under en kortare tid. Men i vissa fall är det förstås att föredra framför att ha ett batteri som inte orkar driva din apparat alls.

Så stora är skillnaderna

	Nickelkadmium
Energidensitet (wattimmar per kilo)	45-80
Antal uppladdningar	1 500
Uppladdningstid (timmar)	1
Celladdning (volt)	1,25
Temperaturområde (grader Celsius)	-40 till 60
Har funnits sedan	1950

Alkaliska batterier kan explodera om de laddas upp

4 FALSKT! Den kemiska processen i ett alkaliskt batteri (engångsbatteri) går egentligen inte att reversera (vända på) utan vidare, och i praktiken passar de flesta batterier dåligt för återuppladdning. De blir för varma, och då spricker så småningom tätningen och elektrolytet, potassiumhydroxid, rinner ut. Speciellt Duracells batterier har dåligt rykte i det här sammanhanget. Men det går, med lite kemiska och matematiska grundkunskaper och en smula "perkele". Först och främst måste batteriet laddas upp med batteriets cellspänning, exempelvis 1,5 volt. För att ta reda på laddningstiden delar du batteriets kapacitet i amperesekunder (eller coulomb) med kraftkällans amperetal. Alltså; kapaciteten (k) delat med antalet ampere (a) är lika med laddningstiden (t): $t = k/a$.



Använd inte batterier när det är kallt ute – då tar de slut snabbare

5 SANT! Batterierna håller visserligen laddningen under längre tid, men de förbrukas snabbare när de väl används, eftersom motståndet i cellerna ökar i samma takt som temperaturen sjunker. Har du gjort lumpen har du antagligen fått lära dig att förvara radiobatterierna i innerfickan på vapenrocken vintertid. Försvarsmakten har till och med tabeller för hur mycket kortare driftstiden blir i olika temperaturer. Går du runt med en mp3-spelare när det är kallt ute kan du tjäna upp till en timmes lyssningstid genom att ha spelaren innanför jackan än i bältet eller i en kall ytterficka.



Batterier som kortsluts kan explodera

6 SANT! Men det är extremt ovanligt, och rör sig uteslutande om litiumbatterier. Sådana batterier har ett mycket högre energiinnehåll än vanliga batterier, och ju högre cellspänning desto större krafter sätts i rörelse om polerna kortsluts. Fast risken är liten. När Nokia i somras återkallade 49 miljoner mobilbatterier så var det för att de fått in ett antal rapporter om att batterierna hoppade ur laddaren om de kortslutits och expanderat av värmen. Men det finns bara ett par kända fall där batterierna exploderat, och då rörde det sig sannolikt om pirattillverkade batterier. Risken för att din mobiltelefon ska brinna upp i kavajen är alltså en på flera miljoner.



Batterier fungerar olika bra – trots att de är av samma typ

7 SANT! Precis som när det gäller alla andra produkter så sker tillverkningen på olika sätt i olika fabriker. Ju högre kvalitet på råmaterial och sammansättning, desto bättre batterier.



orkar knappast driva din elborr eller din transistorradio. När du väl ska använda batteriet krävs det alltså framförhållning då det måste värmas upp till rumstemperatur.



mellan olika typer av batterier

Bly	Nickelmetallhybrid	Litiumjon	Alkaliska	Litiumjon polymer
30-50	60-120	110-160	80	100-130
300	500	1 000	50	500
8	3	2	2	2
2	1,25	3,6	1,5	3,6
-20 till 60	-20 till 60	-20 till 60	0 till 60	0 till 60
1970	1990	1991	1992	1999

Relevanta ord

Alkaline. Alkaliskt batteri på svenska.
Batteri. Egentligen betyder ordet "ett helt batteri av strömceller". Och pratar vi om uppladdningsbara batterier är den korrekta benämningen "ackumulator". Den gemensamma nämnaren för alla batterier är att de är en konstruktion för att omvandla lagrad kemisk energi till elektrisk energi.
Cell. Den minsta delen i ett batteri. Omfattar katod, anod och elektrolysmaterial. Mer avancerade batterier består av många celler.
NiCd. Nickel och kadmium.
Nickelmetalitiumjonalkali hybrid. Något sådant finns inte, men de olika beteckningarna är förvirrande. Olika material används till katod, anod och elektrolyt beroende på användningsområde.
NiMH. Nickel och ett hybridmaterial.
Reversera. Vända på.
Wh/kg. Wattimmar per kilo. Så mycket energi du kan lagra i ett kilo batteri.



Redaktör: Jan Sandbladh
E-post: jan.sandbladh@idg.se
 Recenserar **spel**



Redaktör: Therese Granlund
E-post: therese@granlund.net
 Recenserar **barnspel**

NYTT LIV I GAMMAL STRATEG



Warhammer 40 000 Dawn of War har drygt tre år på nacken, men tilläggspaketet Soulstorm ger det nya raser och kartor.

Tre år är en evighet i spel-sammanhang och det är få spelserier som, via tilläggspaket, lyckas överleva så länge. Förutom onlinespel som World of Warcraft

är Half-Life 2 och Sims 2 ett par av undantagen. Alla dessa tre kom hösten 2004. Samtidigt lanserades strategispelet Warhammer 40 000 Dawn of War, till vilket ett tredje tilläggspaket nu släpps: Warhammer 40 000 Dawn of War: Soulstorm.

Att grundspelet har några år på nacken märks visserligen rätt tydligt, främst när det gäller grafiken, men Soulstorm lyckas ändå ge det nytt liv i väntan på en "rik-tig" uppföljare.

Bekant kampanjläge

Som de flesta andra tilläggspaket bjuder Soulstorm i stort sett bara på mer av det redan goda. Kampanjläget är en variant



Sisters of Battle. Dessa religiösa fanatikernas armé är mycket svårstoppad.

av det Risk-liknande kampanjläget som förekom i Dark Crusade, det förra tilläggspaketet. Du erövrar med andra ord landområde efter landområde tills du är ensam herre på täppan och dominerar hela världen. I Dark Crusade handlade det om att erövra en enda planet, i Soulstorm slåss du och dina motståndare om hela

fyra planeter (plus ett antal månar). Antalet landområden är dock i stort sett detsamma, så antalet speltimmar är inte fler.

Fler speltimmar blir det om du kör enstaka banor mot antingen datorn eller mänskliga motståndare. Tillsammans med kartorna från ursprungsspelet och de tidigare tilläggspaketen bjuder Soul-



Barnspel

Prinsessor på rosa äventyr



Rosa magi i prinsessornas värld funkade till viss del, men varför så stereotyp? Och de många upprepningarna får oss att tröttna.

Egentligen borde man inte köpa att alla småtjejer vill bli prinsessor, eller att alla spelprinsessor är orimligt spinkiga, har midjelångt hårsvall och pratar med löjliga bebisröster trots att de är tillräckligt stora för att ha bh:ar med cupor. Men om du ser förbi den biten – och det faktum att Disneys prinsessspel alltid är fullproppade med stereotyp rosa glitterdutt – så finns här trots allt en viss mysfaktor.

Det senaste spelet är behagligt stillsamt och faktiskt ganska stämningsfullt emellanåt. Storyn om den elaka häxan som kastat en

förbannelse över Askungens, Jasmynes, Ariels och Belles riken är visserligen pinsamt krystad, men den är aningen mörkare (nä, allt är relativt) och kräver lite mer viftande med trollstaven än vanligt. Det är bra.

Pinsamt lätt

Tyvärr lider spelet av för många återupprepningar och flera av övningarna är på tok för lätta att klara av, även på den svåraste nivån. Men visst är det kul att "hänga" med så många välkända figurer, och det är hyfsat många minispel som ska betas av innan allt är återställt i prinsessornas förhäxade riken.



Tyst. Hjälp Ariel att få tillbaka musiken.



Magiskt. De elaka boggarna är egentligen ett gäng förtrollade fjärlar.

Den där riktiga magin infinner sig dock aldrig, varken när det gäller det tekniska eller rent upplevelsemässiga.

DISNEY PRINCESS: ENCHANTED JOURNEY

Kategori: Äventyr.
Utvecklare: Papaya studio.
Utgivare: Disney interactive.
Kontakt: KE media, 08-445 50 55, www.kemedia.com
Hitta din återförsäljare här: pcforall.se/priser
Systemkrav: Windows XP/Vista, Pentium 4 1,8 GHz, 256 MB ram, 2 GB ledigt hårddiskutrymme.
Åldersrekommendation: För alla åldrar.
PC för Alla rekommenderar: Från 5 år.
Språk: Svenska.
Cirka pris: 250 kronor.
Läs mer: www.princessvideogames.com



Stundtals stämningsfullt. Småroligt trollstavs-viftande.



Stereotyp och segt med för många upprepningar.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



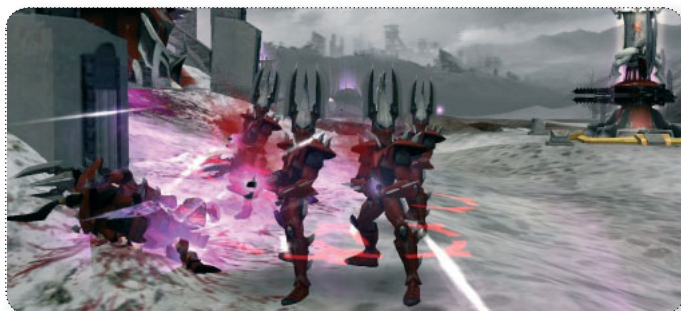
storm på
drygt 100
olika kartor, en
imponerande siffra.

Två nya raser

Den största nyheten och huvudanledningen att köpa Soulstorm är de två nya raserna – Dark Eldar och Sisters of Battle. Dark Eldar är, som namnet antyder, en mix av den ursprungliga rasen Eldar och de onda Chaos. De förflyttar sig snabbt och har till sin hjälp ett antal magiska krafter som bland annat kan försvaga fiendens

moral. Dark Eldar lämpar sig utmärkt för dig som snabbt vill gå till attack och som vill känna på hur det känns att vara riktigt ond i ett spel.

Den andra nya rasen, Sisters of Battle, är i mångt och mycket Dark Eldars motsats. Denna armé bestående av fanatiskt religiösa kvinnor är en mix av de tidigare raserna Space Marines och Imperial Guard. Att bygga upp en kraftfull styrka med Sisters of Battle tar sin tid, men när du väl har lyckats är den i stort sett oslagbar. Till sin hjälp har Sisters of Battle resursen "Faith", vilken



Dark Eldar. Vill du testa att vara riktigt ond när du spelar strategi är detta rasen för dig. Dark Eldar utvinner bland annat kraft ur förlorade själar.



Musikstrid. Jepp, du ser rätt. Det är en orgel som är monterad på pansarvagnen.

kan omvandlas till kraftfulla hjälpmedel i stridens hetta.

Båda de nya raserna är mycket roliga att spela och ger spelserien nytt liv och nya dimensioner.

Trista flygande enheter

Mindre kul är de nya flygande enheter som alla raser har försetts med. Till att börja med flyger de inte på riktigt, utan svävar snarare bara en bit ovanför marken. De är också fult designade, har konstiga proportioner och är förvånansvärt kraftlösa. Med facit i hand kunde dessa lika gärna ha utelämnats helt.

De två nya raserna, det nya kampanjläget och alla kartorna räcker dock för att ge spelserien

WARHAMMER 40 000 DAWN OF WAR: SOULSTORM

Kategori: Strategi.

Utvecklare: Relic Entertainment.

Utgivare: THQ.

Kontakt: Pan Vision, 08-597 962 50, www.panvision.com

Systemkrav: Windows 2000/XP, Pentium IV 2 GHz, 512 MB ram, 3d-kort med 64 MB ram, dvd-läsare.

3d-stöd: Ja, 3d-kort krävs.

Flerspelarläge: Ja.

Språk: Engelska.

Åldersrekommendation: 16 år.

Cirka pris: 300 kronor.

Läs mer: www.thq-games.com/uk



**Roliga nya raser.
Öppet kampanjläge.**



**Trista nya flygande enheter.
Grafiken känns föråldrad.**

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

lite nytt liv och motivera ett köp av Warhammer 40 000 Dawn of War: Soulstorm.

Ett litet plus också för att du inte behöver ha något av de tidigare spelen i serien, Soulstorm kan köras helt på egen hand. ■

Simmar som joggar



Jogging, fågelskådning eller bilmekande.
I Sims 2: Fritid får både du och dina simmar en mycket roligare fritid.

Sims 2: Fritid lär med största sannolikhet bli det sista tilläggspaketet till Sims 2. Electronic Arts har tillkännagivit att det förväntade Sims 3 lanseras under 2009 och allt krut kommer nu att satsas på det.

Precis som namnet antyder är



Spaning. Spelsugna simmar håller utkik efter ytterligare ett tilläggspaket – eller är det kanske fåglar de skådar?

det dina simmars fritid som står i fokus denna gång. Du kan nu låta dem ägna sig åt sådant som balettränning, modelltågsbygge, mekande med bilen, filmtittande, fågelskådande, jogging, sömnad, basketspelande eller bokläsande bland mycket annat. Kort sagt, om du känner för det är det nu full fart för dina simmar varje vaken timme av dygnet.

Förutom att det förstås är kul för dina simmar (och för dig) med hobbyer av olika slag kan deras fritidssysselsättning också vara lönsam. Dels rent konkret (du kan tillverka



Mysigt. Nu kan dina simmar läsa och se på film tillsammans med andra.

saker och sälja dem), men även indirekt (att bli duktigt på en hobby kan vara användbart i yrkeslivet).

Med i paketet följer även fem nya karriärmöjligheter, bland annat dansare och arkitekt. Dessutom får du förstås ett antal nya prylar. Ett antal små förbättringar av spelbarheten i stort ingår också.

Sammantaget är Sims 2: Fritid varken bättre eller sämre än de tidigare tilläggspaketerna, bara lite

SIMS 2: FRITID

Kategori: Simulator.

Utvecklare/utgivare/kontakt:

Electronic Arts, 08-546 445 00, www.electronicarts.se

Systemkrav: Windows 98/Me/2000/XP/Vista, Pentium IV 1,3 GHz, 512 MB ram, 3d-kort med 32 MB ram, dvd-läsare, originalversionen av Sims 2.

3d-stöd: Ja, 3d-kort krävs.

Flerspelarläge: Nej.

Språk: Svenska.

Åldersrekommendation: 12 år.

Cirka pris: 300 kronor.

Läs mer: www.thesims.se



**Många nya aktiviteter.
Innehåller förbättringar
för de tidigare spelen.**



**Inte prisvärt. Spelserien
börjar kännas gammal.**

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

annorlunda. Och precis som tidigare gäller att du får mer av det goda om du är ett Sims-fan, men att det inte är riktigt prisvärt. ■

▣ Älskad tv-serie usel som spel



PC för Allas Jan Sandbladh utfärdar en varning: Tv-serien Lost i spelform är ett rejält misslyckande och absolut inte värt pengarna.



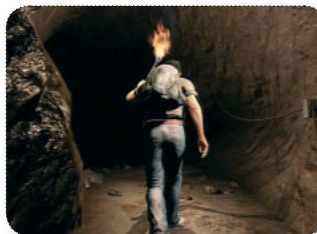
Snark. Du pratar med karaktärer ur tv-serien, men ingen av dem har något vettigt att säga.

På papperet är det en genialisk idé att göra ett datorspel av tv-serien Lost. För vad är Lost om inte ett äventyrsspel i tv-format? Det Ubisoft har presterat kan dock inte klassas som något annat än ett gigantiskt misslyckande.

Du spelar inte rollen som någon från tv-serien, utan i stället en hitills okänd överlevare. Din uppgift är, utan att avslöja för mycket av handlingen, att ta reda på mer om ditt förflutna (du har förstas minnesförlust) och utforska ön. Under ditt äventyr interagerar du med karaktärer från tv-serien och det inträffar även sådant som också har hänt i tv-serien.

Det första stora problemet för spelet Lost är att inte alla skådisar från serien bidrar med sina röster i spelet och ersättarnas insatser är minst sagt skrala. Har du följt tv-serien kommer du att irritera dig enormt på det.

Det andra stora problemet är att spelet förutsätter att du har följt tv-serien för att du ska hänga med



Spelet Lost går vilse. Förlåt, men ordvitsen är omöjlig att inte använda.

i spelets handling, men inte tillför något som helst nytt av intresse. Har du inte sett tv-serien blir du alltså förvirrad – har du sett den blir du uttråkad.

För enkelt och för kort

Spelet är för enkelt, för kort, för enformigt och för ologiskt (varför skulle någon på en öde ö byta bort en pistol för ett antal frukter?). På tok för dåligt!

Det enda positiva jag kan säga är att det är snyggt, men är du bara ute efter något snyggt att



LOST

Kategori: Äventyr.
Utvecklare/utgivare/kontakt: Ubisoft, 08-564 351 30, www.ubisoft.se
Systemkrav: Windows XP/Vista, Pentium IV 2,4 GHz, 1 GB ram, 3d-kort med 128 MB ram.
3d-stöd: Ja, 3d-kort krävs.
Flerspelarläge: Nej.
Språk: Engelska.
Åldersrekommendation: 16 år.
Cirka pris: 400 kronor.
Läs mer: www.lostgame.com

+ Snyggt.

– För kort och för enkelt. Dåliga röstskådisar. Tillför inget nytt för fansen.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

titta på är tv-serien tusen gånger bättre. Slösa inga pengar på det här spelet! ■

Barnspel

Koordination blir skoj med käck kanin



Den glada kaninen Josefin är tillbaka, och nu blir fest i tomteskogen! Du hjälper till och lär dig samtidigt en massa saker.



Fyll lungorna. Blås på lövet så att det landar i rätt burk.

Slår du upp ordet käck i ordlistan får du betydelsen pigg, frimodig, trevlig, hurtig, frejdig och kavat. Mycket mer behövs inte för att kunna slå fast att spelfiguren Josefin är ordet käck kaninifierad – på gott och ont.

Det är så frejdigt att det nästan slår över, men den speciella känslan av hjärta och själ gör att char-



Svenske kocken? Kocktomten lagar de mest märkliga rätter.

men ändå vinner över de begynnande kräkräflexerna.

Den här gången ska Josefin på besök i Sagolandet, där tomtarna och älvorna inte har pratat med varandra på över hundra år. För att ändra på det bestämmer sig hon sig för

att ordna en fest för alla. Du får hjälpa till med förberedelserna genom att skapa musik, skicka inbjudningar, göra läsk, sy kläder och fixa fyrverkerier.

Enformigt men älskvärt

Det finns tjugo spel, och tre olika svårighetsgrader. Både stora och små barn ska kunna spela och öva på allt från tangentbordshantering och logik, till koordination, precision, färger och musik. Det tråkiga är att många av övningarna är likadana.

Men spelet är färgglatt och underhållande med mysig stämning. Dessutom ligger det en del lyckat musikaliskt jobb bakom det hela, och föräldrakontrollen där speltiden kan ställas in är ett plus. ■



Cirka pris: Alla prisuppgifter i fakturorna är inklusive moms.

JOSEFIN I SAGOLANDET

Kategori: Pyssel och kunskap.
Utvecklare: Pinjata.
Utgivare/kontakt: Pan vision, 08-597 96 330, www.panvision.com
Hitta din återförsäljare här: pcforall.se/priser
Systemkrav: Windows XP, Pentium III 512 MB ram.
Åldersrekommendation: 5-10 år.
PC för alla rekommenderar: Från 6 år.
Språk: Svenska.
Cirka pris: 250 kronor.
Läs mer: www.pinjata.se

+ Mysig stämning, enkla kontroller och fyndiga övningar.

– Aningen repetitivt med smådåliga instruktioner.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Behöver du en ny datakompis?



Generell data- och bredbandssupport - för alla tänkbara situationer!

Datakompisen™ driver tekniska kundtjänster med fokus på underhållning och konsumenttjänster - för det digitala och bredbandsuppkopplade hemmet.

Vi har nu lanserat en generell dator- och bredbandssupport, anpassad för privatpersoner som vill ha användarstöd, råd eller support i samband med sitt dator- och bredbandsanvändande. Ett samtal till oss kostar 44 kronor per påbörjad femminutersperiod. Om vi tillsammans märker att vi inte kommer att kunna lösa era problem avslutar vi samtalet så att vi kan minimera kostnaden och ge er effektivast möjliga hjälp under den tid ni pratar med oss. Fakturan mailas ut efter samtalet, och eftersom vi mailar tillkommer inga andra kostnader än samtalet. Ring oss nästa gång du behöver hjälp, vi har öppet alla dagar 9 till 22. Vi är en riktig datakompis!

 **0771-545 545**
Alla dagar 9-22

 **DATAKOMPISEN™**
www.datakompisen.se

P.S. Är du helårsprenumerant på **PCFÖRALLA.se** ringer du gratis. Telefonnummret hittar du på www.pcföralla.se/formanspaketet



Följ Office 2007-skolan – del för del

- ✓ **Lektion 1.** Skapa proffsiga dokument i Word 2007 (nummer 1/08, sidan 98).
- ✓ **Lektion 2.** Håll koll på filmsamlingen med Excel (nummer 2/08, sidan 96).
- ✓ **Lektion 3.** Ordning och reda i Outlooks inkorg (nummer 3/08).
- ✓ **Lektion 4.** Skriv ut standardbrev och skapa nyhetsbrev med hjälp av Word och Outlook (nummer 4/08).
- **Lektion 5.** Skapa snygga presentationer i Powerpoint (nummer 5/08).
- **Lektion 6.** Gör en budget i Excel och håll koll på familjens utgifter (nummer 6/08).

SÅ ARBETAR DU SMART MED KOPPLADE DOKUMENT

Med hjälp av funktionen Koppla dokument kan du skapa personligt utformade brev som du skickar till flera mottagare utan att du behöver mata in uppgifter om varje person. I den här lektionen av Office-skolan lär du dig hur det går till.



MEDEL

Office 2007 (Word, Outlook)

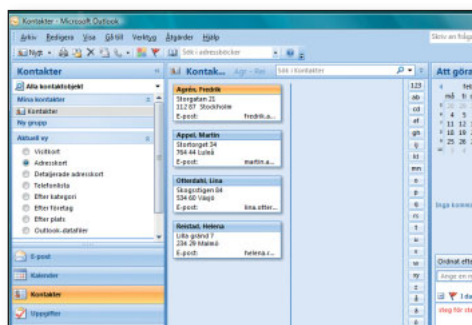
Tid: 30 minuter

Det här lär du dig:

- Skriva ut standardbrev, adressetiketter och kuvert.
- Skapa en datakälla i Word.
- Koppla dokument mot kontakter i Outlook.
- Filtrera mottagarlistor.
- Infoga kopplingsinstruktioner.

Det första du tänker på när du hör om funktionen Koppla dokument är kanske de reklamutskick du får hem i brevlådan och som aldrig lyckas pricka in tilltalsnamnet rätt.

Visst är det så att massutskick bygger just på att man kan koppla dokument. Men funktionen kan användas till mycket mer än så. Om du är en småföretagare kanske du vill kunna skicka ut anpassade nyhetsbrev med de senaste produkterna till dina kunder beroende på vad de är intres-



Kontakter. Genom att använda ett befintligt adressregister, exempelvis dina kontakter i Outlook 2007, kan du spara mycket tid med funktionen Koppla dokument.

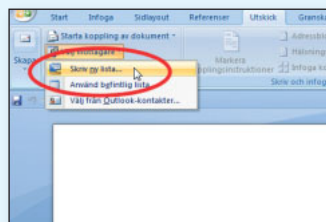
serade av. Är du aktiv i en förening kan ni använda er av funktionen för att göra olika typer

av utskick till medlemmarna. Kanske är det dags för dop och du vill skapa mer personliga inbjudningskort? Du behöver inte begränsa dig till "vanliga" brev eller inbjudningskort. Du kan nämligen använda dig av dokumentkoppling även för att skicka ut e-postmeddelanden.

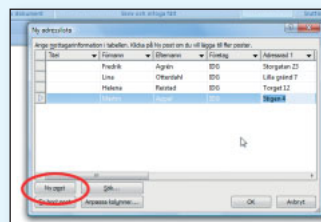
Förutom att skapa olika slags standardbrev kan du även använda dokumentkoppling för att skriva ut adresser på etiketter eller direkt på kuvert (se faktaruta till höger). Du kan även välja att skapa så

STEG FÖR STEG: ENKELT SKAPA ETT ADRESSREGISTER I WORD

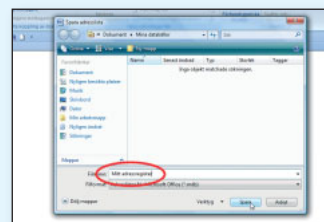
Om du inte har något befintligt adressregister som kan användas som en datakälla kan du skapa ett i Word. Du behöver inte vänta tills du ska utföra en dokumentkoppling utan du kan när som helst välja att skapa ett adressregister.



1 För att skapa ett nytt adressregister i Word börjar du med att klicka på menyfliken **Utskick**. Klicka sedan på knappen **Välj mottagare** och välj alternativet **Skriv ny lista** i menyn som visas.



2 Mata in uppgifterna för den första personen. Du hoppar mellan olika fält genom att klicka på **tabb**-tangenter och lägger till nya rader med ett klick på **Ny post**. Om du vill ändra på fälten klickar du på knappen **Anpassa kolumner**.



3 När du är färdig med inmatningen klickar du på **OK**. I dialogrutan anger du önskat namn för ditt adressregister i fältet **Filnamn** och klickar på knappen **Spara**. Adressregistret kommer att sparas i mappen **Mina datakällor**.

Mer på PCFÖRALLA.se
Tidigare lektioner
i Office-skolan
hittar du på
pcforalla.se/extra



om vissa textavsnitt och avslutningsfraser samt eventuella bilder. I datakällan lagras information som är unik för varje mottagare.

Ett typexempel på en datakälla är en adresslista som innehåller namn och adressuppgifter för varje mottagare. I Word kan du bland annat använda dig av datakällor som du har skapat i andra program som ingår i Office 2007, exempelvis Excel. Om du använder dig av kontakterna i Outlook 2007 har du redan skapat en datakälla för dina adressuppgifter (om du har varit noggrann och matat in alla uppgifter för varje kontakt, vill säga ...).

Även om du bara har tillgång till Word kan du använda dig av dokumentkoppling. Du kan skapa ett nytt och lite enklare register i Word (se steg för steg-guiden nedan till vänster). Det räcker gott och väl om det handlar om enklare register som ett adressregister.

Guiden hjälper dig

Om du redan kan det här med dokumentkoppling har det blivit mycket enklare i Word 2007 att komma åt de olika funktionerna. Samtliga funktioner finns nämligen samlade under menyfliken **Utskick**. Här hittar du allt du behöver för att välja och redigera mottagarlistan, lägga till fördefi-

kallade kataloger. Med detta avses att du kan skapa dokument som på ett mer lättåtkomligt sätt visar uppgifter från olika slags register, exempelvis ett dvd-register eller ett adressregister som du har skapat i Excel. Rätt använd kan den här funktionen helt klart spara en hel del tid eftersom du slipper att manuellt fylla i en massa information.

I den här artikeln skapar vi ett enkelt utskick med information. För att göra det riktigt enkelt för oss ska vi använda oss av en av de inbyggda dokumentmallarna i Word. Det finns nämligen mallar som är avsedda att användas just i samband med dokumentkoppling.

Två dokument samarbetar

När vi talar om kopplade dokument är den grundläggande principen alltid densamma, oavsett om du skapar ett personligt nyhetsbrev, skriver ut adressetiketter eller skapar en katalog med uppgifter från ett register. Det som avses med dokumentkoppling är att ett så kallat huvuddokument kopplas mot en datakälla. I huvuddokumentet samlar du all information som är gemensam för samtliga mottagare. Det kan exempelvis handla

Så skriver du ut kuvert och adressetiketter

Att skriva ut kuvert och etiketter fungerar ungefär på samma sätt som när du skapar ett standardbrev. Det som skiljer sig åt är egentligen bara utformningen av själva huvuddokumentet. Datakällan är densamma eftersom du använder dig av ditt adressregister.

Du kan använda dig av guiden **Koppla dokument** även när du vill skriva ut kuvert eller etiketter. I stället för att välja **Brev** markerar du **Kuvert eller etiketter** under rubriken **Välj dokumenttyp** i guidens första steg. Nästa steg är att ange alternativ för kuverten eller etiketterna. Det är här du anger kuvertstorleken och placeringen av mottagar- och avsändaradress. Om du skriver ut etiketter väljer du först leverantör och sedan produktnummer. Har du ingen aning om vem som tillverkat etiketterna får du klicka på knappen **ny etikett**. Sedan är det bara att ta fram linjalerna och börja mäta marginalerna och bredden och höjden på etiketterna.

När du har valt mottagarlista är det dags att infoga kopplingsinstruktioner. Eftersom det i båda fallen handlar om att infoga namn och adress kan du använda dig av kopplingsinstruktionen **Adressblock**. Den här kopplingsinstruktionen har grupperat flera olika fält som **Förnamn**, **Efternamn** och **Adress** så en fullständig adress infogas.

nierade kopplingsinstruktioner för adressblock och hälsningsrad och för att förhandsgranska resultatet av dokumentkopplingen.

I vårt exempel kommer vi dock att använda oss av guiden **Koppla dokument** som steg för steg hjälper dig att använda de olika moment som krävs för att kopplingen av dokument ska lyckas.

Starta guiden genom att markera menyfliken **Utskick** och klicka på knappen **Starta koppling av dokument**. I snabbmenyn som visas väljer du alternativet **Steg för steg-guiden Koppla dokument**.

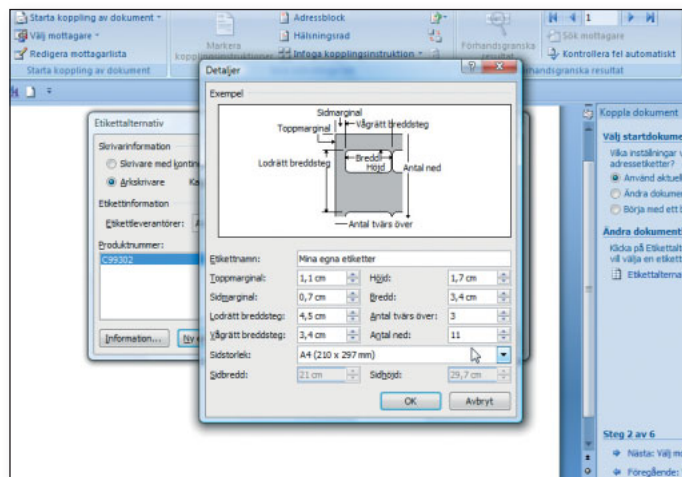
Längst till höger i programfönstret öppnas nu åtgärdsfönstret **Koppla dokument**. Det första du ska göra är att välja vilken typ av dokument som du vill skapa. I vårt exempel väljer vi alternativet **Brev**. I nästa steg väljer vi vilket huvuddokument som ska användas. Om du redan har börjat skriva på ett utskick markerar du alternativet **Använd aktuellt dokument**. Har du tidigare skapat ett dokument som du vill använda dig av markerar du alternativet **Börja med ett befintligt dokument** och klickar på knappen **Öppna** för att bläddra fram till och öppna dokumentet.

Utnyttja dokumentmallarna!

I vårt exempel ska vi dock göra det enkelt för oss genom att använda en dokumentmall. Därför markerar vi alternativet **Börja med en mall** och klickar på länken **Välj mall**.

I dialogrutan **Markera mall** som öppnas klickar du på fliken **Brev**. I listan med dokumentmallar kan du se att flera har texten **kopplat brev** i filnamnet. Det innebär att dokumentmallen innehåller färdiga så kallade kopplingsinstruktioner som används för att hämta information från källdokumentet till huvuddokumentet.

På nästa sida: Smidigt med filtrering



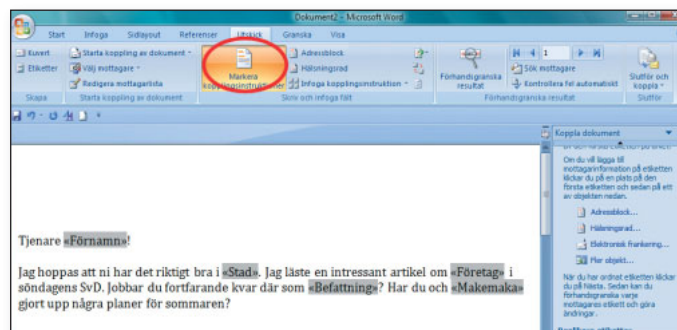
Etiketter. Innan du kan skriva ut etiketter måste du först ange vilka etiketter som används. Om du inte känner till tillverkaren måste du skapa en egen etikettlayout.



Under rubriken **Förhandsgranskning** kan du se hur den markerade mallen ser ut. Du kan också koppla upp dig mot Microsofts webbplats och ladda ned nya dokumentmallar genom att klicka på knappen **Mallar på Office Online**. Vi markerar mallen **Stiligt – kopplat brev** och klickar på **OK**.

I dokumentet som skapas hittar du bland annat rader med texten <<Adressblock>> och <<Hälsningsrad>>. Detta är kopplingsinstruktioner som automatiskt kommer att se till att adressera utskicket till respektive mottagare och dessutom infoga en personlig hälsningsrad för varje mottagare. Innan vi går vidare och redigerar huvuddokumentet klickar du dig vidare till nästa steg där du väljer vilket källdokument som ska användas.

Om du har skapat ett adressregister i Excel eller Word mar-



Kopplingsinstruktioner. Kopplingsinstruktionerna i huvuddokumentet är inneslutna med <<- och >>-symboler. Du kan enkelt tydliggöra dem genom att klicka på knappen **Markera kopplingsinstruktioner**.

kerar du alternativet **Använd en befintlig lista** och klickar på knappen **Bläddra** för att leta upp och öppna dokumentet. Vi väljer alternativet **Välj från Outlook-kontakter** eftersom vi har varit duktiga och skrivit in adressuppgifter för alla våra kontakter. Om du inte har något adressregister eller har slarvat med dina kontak-

ter i Outlook markerar du alternativet **Ange en ny lista**. Då kan du skapa ett nytt adressregister i Word som du sedan kan använda i dokumentkopplingen.

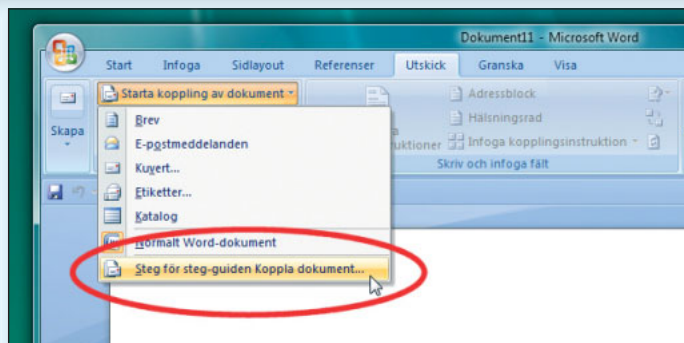
När du har öppnat ditt adressregister visas dialogrutan **Koppla dokument för mottagare**. Här kan du enkelt avmarkera de personer som inte ska få något utskick

genom att klicka i kryssrutan framför efternamnet. Du kan även välja att filtrera och sortera posterna. Med hjälp av filtreringsfunktionen kan du exempelvis se till att endast personer i en viss stad ska få brevet (se faktarutan till höger).

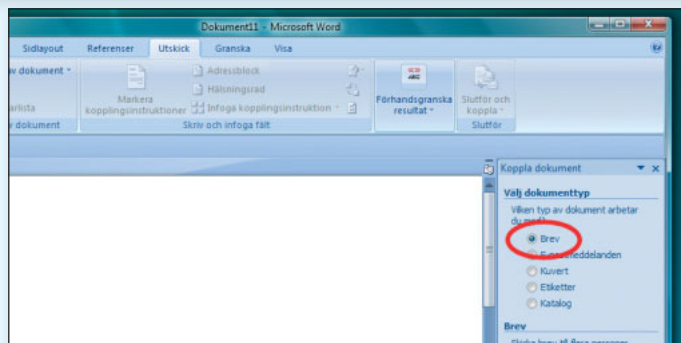
Infoga kopplingsinstruktioner

När du är nöjd med mottagarlistan går du vidare till nästa steg. Där ska du utforma själva huvuddokumentet. Eftersom vi använde oss av en mall är det mesta arbetet redan gjort. Det enda som egentligen återstår att göra är att skriva in önskad text och en avslutningsfras. Men du kan även se till att förfina utformningen genom att ändra formateringen på olika textavsnitt, lägga till bilder eller annan grafik, infoga fler kopplingsinstruktioner med mera.

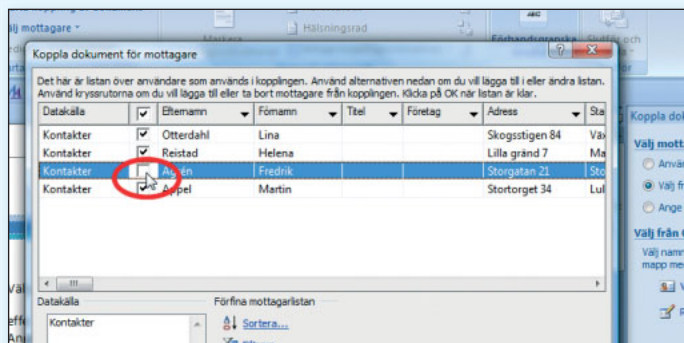
STEG FÖR STEG: SÅ KOPPLAR DU ADRESSER TILL



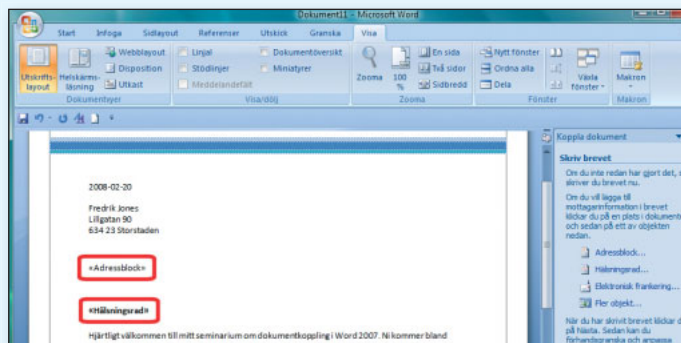
1 Starta guiden. För att göra en dokumentkoppling börjar du med att klicka på menyfliken **Utskick**. Klicka sedan på **Starta koppling av dokument** och välj alternativet **Steg för steg-guiden Koppla dokument**.



2 Välj dokumenttyp. Nu visas åtgärdsfönstret **Koppla dokument** längst till höger i programfönstret. Markera alternativet **Brev** under rubriken **Välj dokumenttyp** och klicka på länken **Nästa**.



5 Sortera och filtrera. I dialogrutan **Koppla dokument för mottagare** kan du välja att sortera och filtrera listan med mottagare. Du kan enkelt ta bort mottagare genom att ta bort markeringen framför efternamnet.



6 Anpassa huvuddokumentet. I nästa steg anpassar du huvuddokumentet genom att välja datum och skriva in brödtexten. Se till att inte röra kopplingsinstruktionerna som omges av symbolerna << och >>.

Att infoga en kopplingsinstruktion är mycket enkelt. Börja med att skriva meningen precis som vanligt, exempelvis **Jag uppskattar verkligen din hjälp Fredrik!** Markera sedan namnet och klicka på alternativet **Fler objekt** under rubriken **Skriv brevet**. I dialogrutan som öppnas markerar du alternativet **Förnamn** och klickar på **Infoga**. Nu står det **Jag uppskattar verkligen din hjälp <<Förnamn>>!** i dokumentet. När du sedan utför själva kopplingen kommer fältet **Förnamn** att bytas ut mot respektive mottagares förnamn.

Förhandsgranska kopplingen
Klicka på länken **Nästa: Förhandsgranska breven**. Nu kan du se hur brevet till den första mottagaren i mottagarlistan kommer att se ut. För säkerhets skull bör du bläddra igenom mottagarna för att kontrollera att allt ser rätt ut.

Det gör du genom att klicka på knapparna med symbolerna << och >> som du hittar under rubriken **Förhandsgranska breven**.

Om du hittar en mottagare som inte ska vara med är det bara att klicka på knappen **Utelämma denna mottagare** under rubriken **Gör ändringar**. Om du vill göra mer omfattande ändringar bland mottagarna klickar du på länken **Redigera mottagarlista**.

Avsluta med att klicka på länken **Nästa: Slutför koppling av dokument**. Nu kan du välja att skriva ut de kopplade dokumenten eller öppna de kopplade dokumentet på skärmen genom att klicka på länken **Skriv ut** respektive **Redigera individuella brev**.

Det är viktigt att komma ihåg att de kopplade dokumenten är separata från huvuddokumentet som innehåller kopplingsinstruktionerna. Där-

Smidigt med filtrering och urval ur datakällor

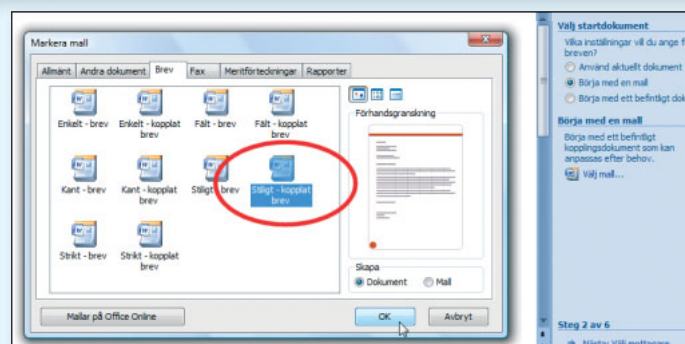
Antag att du ska koppla dokumentet mot ett adressregister och endast vill skicka ut ditt brev till vissa mottagare. Om ditt adressregister inte innehåller så många personer avmarkerar du enkelt personer i dialogrutan **Koppla dokument för mottagare**. Har du däremot fyllt på ditt register riktigt ordentligt kan det vara enklare att filtrera mottagarlistan. Det gör du enklast genom att klicka på länken **Filtrera** under rubriken **Förfina mottagarlistan**.

I dialogrutan **Filtrera och sortera** som öppnas anger du vilka filtreringsvillkor som ska användas. Först klickar du i listrutan under rubriken **Fält** och väljer vilket fält som ska användas. Om du exempelvis vill skicka ditt brev till personer i en viss stad väljer du fältet **Stad**. Vad fältet heter beror på hur ditt adressregister är utformat. Klicka sedan i listrutan under rubriken **Jämförelse** och välj alternativet **Lika med**. Under rubriken **Jämför med** skriver du sedan in den stad som ska användas som villkor. Du kan ange flera olika urvalskriterier genom att kombinera olika villkor.

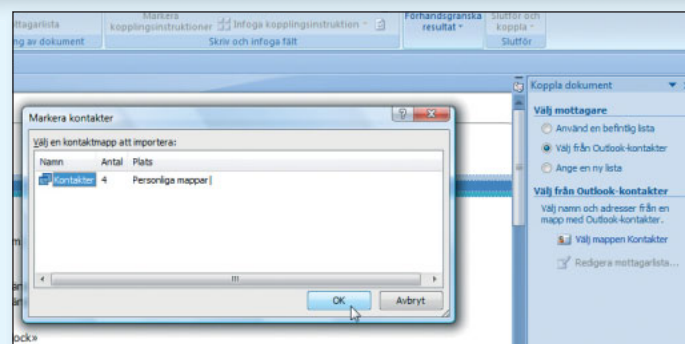
för bör du spara huvuddokumentet om vill använda det för att göra ytterligare utskick.

Och till sist, glöm inte bort att kontrollera att rätt tilltalsnamn används i dina utskick. ■

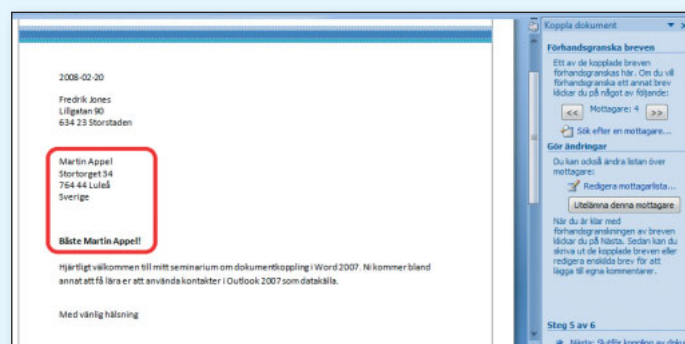
DOKUMENT I WORD 2007



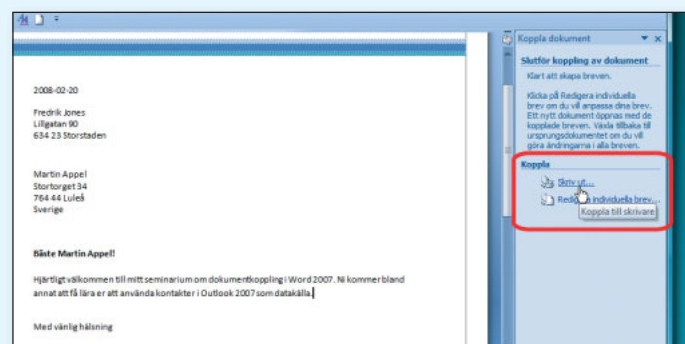
3 Välj mall. Markera alternativet **Börja med en mall** och klicka på länken **Välj mall**. I dialogrutan som öppnas klickar du på fliken **Brev** och markerar önskad mall (i vårt exempel **Stiligt - kopplat brev**).



4 Ange datakälla. Klicka på länken **Nästa** och markera alternativet **Välj från Outlook-kontakter**. Klicka på **Välj mappen Kontakter**. Markera önskad kontaktmapp i dialogrutan som öppnas och klicka på **OK**.



7 Förhandsgranska resultatet. När du klickar på **Nästa** kan du förhandsgranska resultatet av dokumentkopplingen. Du kan se att namn och adress är ifyllda och att brevet har fått en "personlig" hälsningsfras.



8 Starta dokumentkopplingen. Om du är nöjd med resultatet är det bara att klicka på länken **Slutför koppling av dokument**. Nu kan du välja att redigera enskilda brev eller avsluta med att skriva ut breven.

.. SÅ GÖR DU VISTA BÄTTRE OCH SNABBARE

I dagarna släpper Microsoft den svenska versionen av Service Pack 1 för Vista. Och du som är PC för Alla-läsare får tillgång till paketet före alla andra.

Service Pack 1 är ett stort uppdateringspaket, som innehåller hundratals små och stora förbättringar till Vista.

När du har laddat hem och installerat paketet kommer ditt operativsystem

att arbeta snabbare och stabila, även om det naturligtvis

inte kommer att bli helt buggfritt.

I ett unikt samarbete har Microsoft valt att göra svenska SP1 tillgängligt för nedladdning på PC för Allas webbplats. Så småningom

kommer det även att gå att hämta via Windows Update på

**"Att flytta filer
går 25 till 50
procent snabbare"**

Microsofts egen sajt, men till en början går det bara att få tag på paketet på pcforall.se.

SP1 kommer drygt ett år efter att Vista släpptes på marknaden i början av 2007. Många analytiker tror att paketet kan ge Vista-försäljningen, som hittills gått ganska trögt, en skjuts framåt, medan kritiker anser att Microsoft skulle ha väntat med att släppa Vista tills att de buggar som SP1 fixar var åtgärdade.

Vista blir mer pålitligt

Vad är då nytt i Service Pack 1? Vid första anblick är det inte särskilt mycket, men under ytan döljer sig en hel del.

Dels har Microsoft samlat ungefär 500 buggfixar i paketet. Det gör att systemet blir mer pålitligt och flyter mycket smidigare.

Dessutom innehåller paketet ett hundratal nya eller uppdaterade drivrutiner. Det innebär

att kringutrustning och komponenter i datorn funkar bättre, och Vista får ett bredare stöd för olika sorters tillbehör.

Smidigare att flytta filer

En konkret sak som förbättrats är att det ska ta kortare tid att kopiera filer och att flytta filer till papperskorgen. Det har tidigare varit extremt segt, men nu ska det, enligt Microsoft, gå mellan 25 och 50 procent snabbare.

En annan sak som gjorts om är piratkontrollen, alltså de funktioner som kollar ifall ditt Vista-exemplar är äkta eller en piratkopia. Enligt Microsoft har systemet blivit bättre på att spåra piratkopior. Företaget ska ha kollat upp vilka de vanligaste metoderna

DET HÄR INNEHÅLLER SERVICE PACK 1

- Cirka 500 buggfixar
- Bredare stöd för olika sorters datortillbehör
- Snabbare kopiering av filer, både lokalt och över nätverk
- Snabbare start från viloläge
- Snällare piratkontroll



Ditt Vista blir som nytt!

VARSA GOD!

Här hämtar du SP 1 först av alla

Genom ett unikt samarbete med Microsoft kan PC för Alla erbjuda dig den svenska versionen av Service Pack 1 – en månad före den finns någon annanstans! Naturligtvis är det helt gratis att hämta uppdateringen hos oss. Du laddar enkelt ned den på pcforalla.se/sp1.

Där har vi dessutom samlat allt du behöver veta om Windows Vista och Service Pack 1:

- Nyheterna i SP1 ■ 333 smarta tips i Vista
- Stort test av Vista ■ De senaste nyheterna om Windows

att piratkopiera Windows är – och även tätt luckorna i kopieringsskyddet.

Tjat mot kopior

Samtidigt har Vista blivit betydligt snällare mot de användare som

har en piratkopia. I stället för att spärras helt och hållet – som dagens Vista gör om det känner av att operativsystemet är en piratkopia – har Microsoft satsat på irriterande påminnelser.

När Vista med SP1 känner av att systemet är piratkopierat dyker det upp pop-up-rutor stup i kvarten, och

Skrivbordet blir svart. Men i övrigt fungerar systemet precis som vanligt.

Vill du hämta hem SP1 för svenska Vista går du till webbadressen pcforalla.se/sp1. Här kan du ladda hem installationsfilen. Dessutom hittar du tips, skolor, nyheter och tester om Windows Vista och Service Pack 1. ■

Så installerar du Service Pack 1

1. Gå till pcforalla.se/sp1
2. Klicka på länken för att ladda hem Service Pack 1.
3. Spara filen på din hårddisk. Då paketet är ganska stort, runt 500 megabyte, kan det ta ett tag att hämta hem. Hur snabbt det går beror på hur snabb din internet-uppkoppling är och hur hög belastning det är på servern för tillfället.

4. När filhämtningen är klar, stäng alla öppna program och dubbelklicka på filen du hämtat.
5. Nu startar installationen. Följ instruktionerna på skärmen. Installationen tar normalt sett mellan 20 och 30 minuter. Hur lång tid det tar beror på hur snabb din dator är.
6. När installationen är klar ombeds du starta om datorn. När du gjort

det är du klar med uppdateringen av datorn.

Det här gäller enbart dig som använder svenska versionen av Windows Vista.

Använder du dig av Vista på ett annat språk, starta Windows Update genom att gå till **Kontrollpanelen** och klicka på **Hämta uppdateringar**.



VISA KLOCKSLAG FÖR FLERA PLATSER



ENKEL

Windows Vista



Tid: 5 minuter



Det här lär du dig

- Lägga till fler klockor i Aktivitetsfältet.

Tips

Om du vill att båda klockorna ska visas hela tiden på skärmen kan du i stället välja att lägga till en extra klocka i Windows Sidpanelen.

Om du ofta har kontakt med personer i länder som har andra tidszoner kan du göra det lite enklare för dig genom att lägga till en klocka i Aktivitetsfältet.

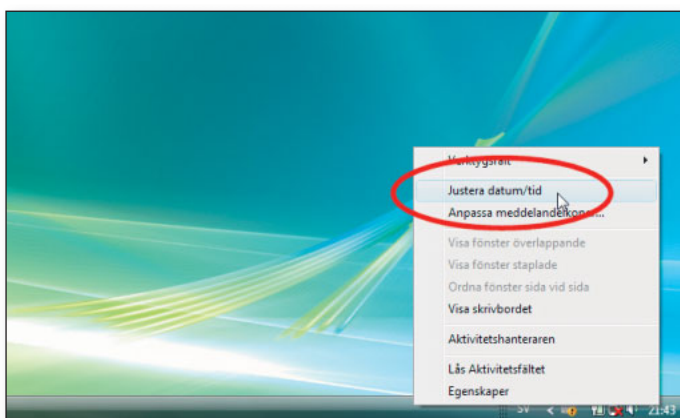
Windows Vista är det möjligt att visa upp till tre klockor samtidigt. Den första klockan är den som alltid visar lokal tid, men med de två andra klockorna kan du ställa in andra tidszoner. Det kan vara praktiskt om du exempelvis ofta har

kontakt med vänner och kollegor utomlands.

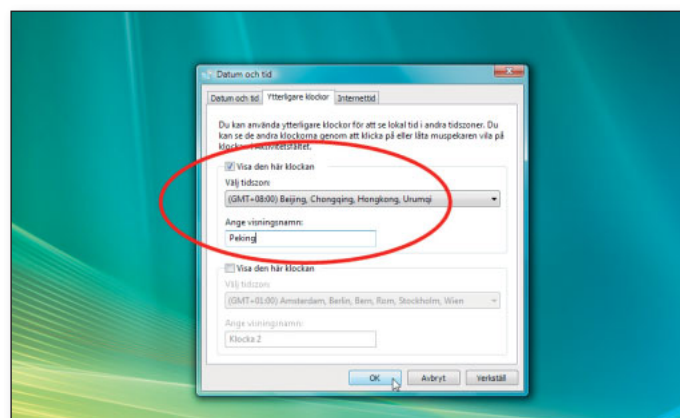
För att ändra inställningarna för datum och tid kan du antingen gå via **Kontrollpanelen** eller högerklicka på klockan längst ned till höger i **Aktivitetsfältet** och välja alternativet **Egen-**

skaper. I dialogrutan som öppnas klickar du på fliken **Ytterligare klockor** och gör önskade inställningar. De andra klockorna visas när du låter musmarkören vila över klockan i **Aktivitetsfältet**. ■

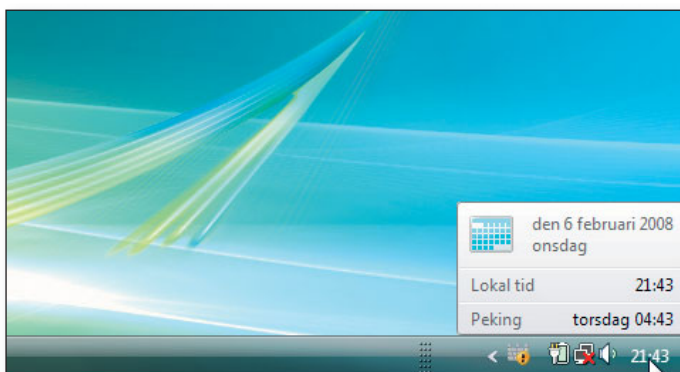
SÅ LÄGGER DU TILL FLER KLOCKOR I WINDOWS VISTA



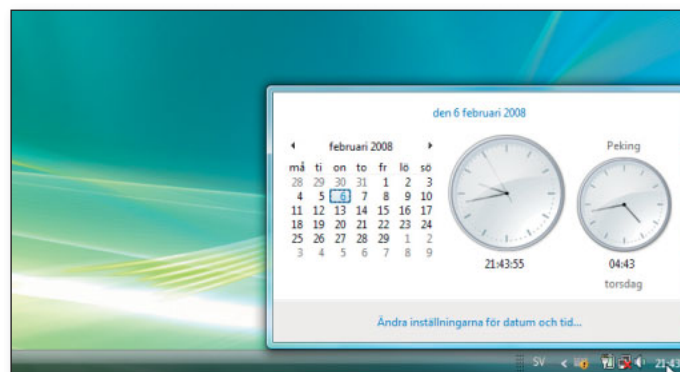
1 Justera tidsinställningar. Inställningar för klockan kommer du enklast åt genom att högerklicka på klockan längst ned till höger i **Aktivitetsfältet**. I snabbmenyn som öppnas klickar du på alternativet **Justera datum/tid**.



2 Lägg till klockor. Klicka på fliken **Ytterligare klockor** i dialogrutan **Datum och tid**. Markera alternativet **Visa den här klockan** och välj önskad tidszon i listrutan nedanför. Du kan också ange ett visningsnamn.



3 Visa klockor. Det går bara att visa ett klockslag direkt i **Aktivitetsfältet**. För att få fram tiden för den andra klockan låter du musmarkören vila över klockan. I rutan visas aktuellt datum och de båda klockslagen.



4 Analoga klockor. Om du har svårt att läsa av tiden i den lilla rutan som visas ovan klickar du på klockan. Då öppnas en betydligt större ruta där två rejäla analoga klockor visas. Här hittar du även en länk till inställningarna.

AVANCERAD

Windows XP Professional



Tid: 5 minuter



Det här lär du dig

■ Hur du stänger av funktionen Automatisk uppspelning.

Tips

För att undvika funktionen Automatisk uppspelning kan du även välja att hålla Skift-tangenten nedtryckt när du kopplar in din usb-hårddisk.

SLIPP DEN AUTOMATISKA UPPSPELNINGEN

Med hjälp av verktyget Gruppprincip kan du stänga av funktionen Automatisk uppspelning, så att du slipper välja åtgärd när du kopplar in din usb-hårddisk.



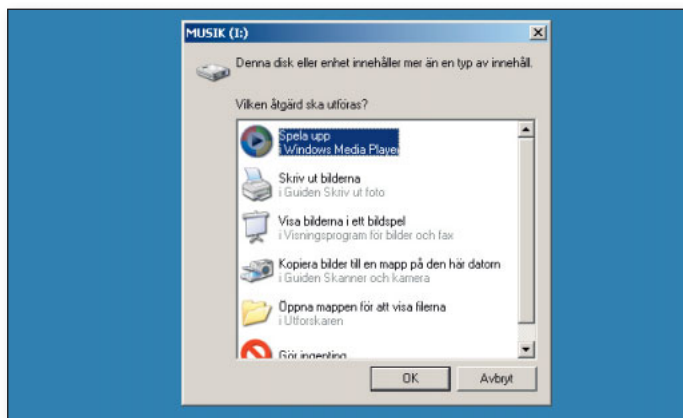
Det finns två sätt att stänga av funktionen ***Automatisk uppspelning***. Du kan högerklicka på enhetsbokstaven för usb-hårddisken i ***Den här datorn*** och klicka på ***Egenskaper***. I dialogrutan som öppnas klickar du på

fliken ***Spela upp automatiskt*** och markerar alternativet ***Gör ingenting*** under rubriken ***Åtgärder***. Det här sättet fungerar i alla versioner av Windows XP.

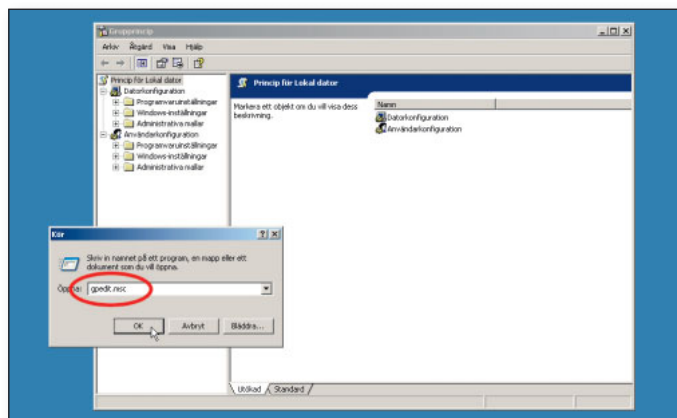
Här väljer vi att använda verktyget ***Gruppprincip*** som bara finns i Windows XP Professional. Då

går det att göra en inställning som aktiverar funktionen ***Automatisk uppspelning***. På så sätt kan du mata in hårddiskar, minneskort och cd/dvd-skivor utan att något program startas automatiskt eller att du behöver välja vilken åtgärd som ska utföras. ■

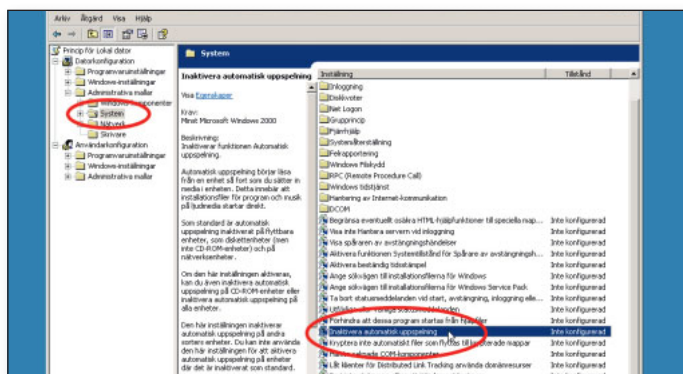
SÅ STÄNGER DU AV AUTOMATISK UPPSPELNING MED VERKTYGET GRUPPRINCIP



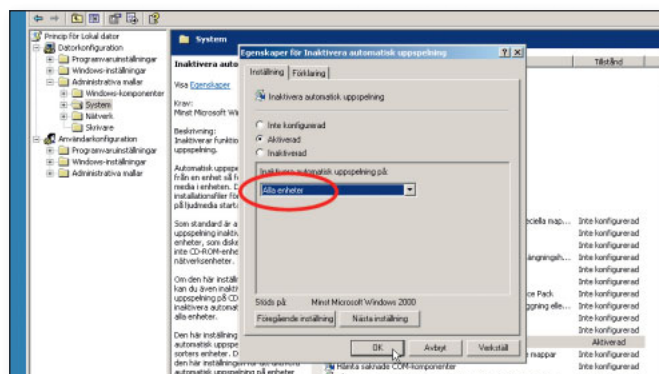
1 Automatisk uppspelning. Varje gång du kopplar in din externa usb-hårddisk i usb-porten kommer funktionen ***Automatisk uppspelning*** att starta och du måste välja vilken åtgärd som ska utföras.



2 Starta Gruppprincip. För att stänga av funktionen ***Automatisk uppspelning*** använder vi oss av verktyget ***Gruppprincip***. Klicka på ***Start***-knappen och välj ***Kör***. Skriv in ***gpedit.msc*** och klicka på ***OK***.



3 Bläddra fram. Under ***Datorkonfiguration*** dubbelklickar du på mappen ***Administrativa mallar*** och markerar mappen ***System***. Bläddra ned till alternativet ***Inaktivera automatisk uppspelning*** och markera det.



4 Inaktivera. Högerklicka på alternativet och välj ***Egenskaper***. I dialogrutan som öppnas markerar du ***Aktiverad***. I listrutan ***Inaktivera automatisk uppspelning på*** väljer du alternativet ***Alla enheter*** och klickar ***OK***.



VIDEO PÅ DATORN

– MIRO FIXAR DET UTAN KRÅNGEL

Med gratisprogrammet Miro blir det enklare att använda datorn som video. Du kan spela in filmer från Youtube, hämta videofiler och titta på tusentals olika tv-kanaler – utan att bry dig om filformat och codec.

Det vilar en förbannelse över it-världen. Sång och musik, dans och dramatik – allt ersätts av mörker och tystnad.

Ja, du som tittar på video i datorn vet vad jag pratar om. Många gånger går det inte att visa en film i program som Windows Media Player. En svart skärm eller ett varningsmeddelande är allt som visas.

Förbannelsens namn är "codec". Det här är en förkortning för "compression/decompression" och vad det handlar om är att en



videofil på datorn måste tryckas ihop för att inte ta för mycket plats. När den ska visas på datorn måste den sedan packas upp, och det är här du får problem. Det finns nämligen fler olika tekniker, och för att filmen ska funka måste du ha rätt codec på datorn.

Att hålla reda på codec är krångligt, och Windows Media Player sköter det riktigt uselt. För att ytterligare krångla till

det finns det en mängd olika videoformat, och Windows Media Player klarar inte alla.

Det finns dock en magisk trolldom mot videoförbannelsen, och den heter Miro. Det är en mediaspelare som påminner om Windows Media Player, men skillnaden är att den har alla codec som behövs inbyggda – och klarar de flesta filformat. Nästan alla filmer går alltså att spela utan krångel.

4 000 gratiskanaler

"Det där låter ju som programmet VLC Player", säger den tekniskt insatta, och det är helt sant. Miro bygger på VLC Player. Men medan avskalade VLC Player inte kan göra något annat än att spela upp video klarar Miro av mycket mer. Programmet har ett mediebibliotek så att du kan nå alla mediefiler som finns på din dator med ett

Skapa spelningslista

Gå hit för att skapa egna spelningslistor (playlist).

Kanaler

Du kan skapa kanaler för program du tittar på ofta.

Sök en film

Klicka här för att söka efter en film hos Youtube eller någon liknande tjänst.

Bibliotek

Hitta videofiler på din hårddisk.

Nytt

En genväg som låter dig se alla nya filmer du har hämtat.

Nedladdning

Klicka här för att se vilka filer du för tillfället hämtar hem.

Dina kanaler

De kanaler du har skapat hamnar här. De översta har programmet skapat automatiskt.

enda klick. Du kan också skapa spelningslistor för att spela upp flera filmer efter varandra.

Men den riktigt stora nyttan av programmet har du som tittar på

MIRO

Kategori: Mediespelare.

Systemkrav: Windows XP, 2000 eller Vista.

Typ: Gratisprogram.

Språk: Svenska/engelska.

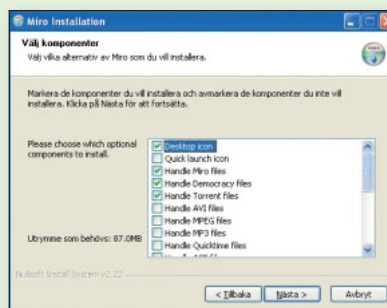
Läs mer: www.getmiro.com

FRÅGOR OCH SVAR OM MIRO

Hur installerar jag?

Stoppa in Månadens cd i datorn så öppnas PC för Allas menyprogram. Klicka på **Extra**, bläddra ned till **Miro** och välj **Installera**. Nu påbörjas installationen av Miro. Det enda du behöver välja är vilka sorters filer Miro ska vara standardspelare för, men som regel behöver du inte ändra förinställningarna.

När du installerar Miro kan du välja **Svenska** när du får frågan om installationsspråk. Men översättningen är tyvärr allt annat än bra. Du kommer med andra ord märka



Valfritt. Välj själv vilka sorters videofiler Miro ska hantera.

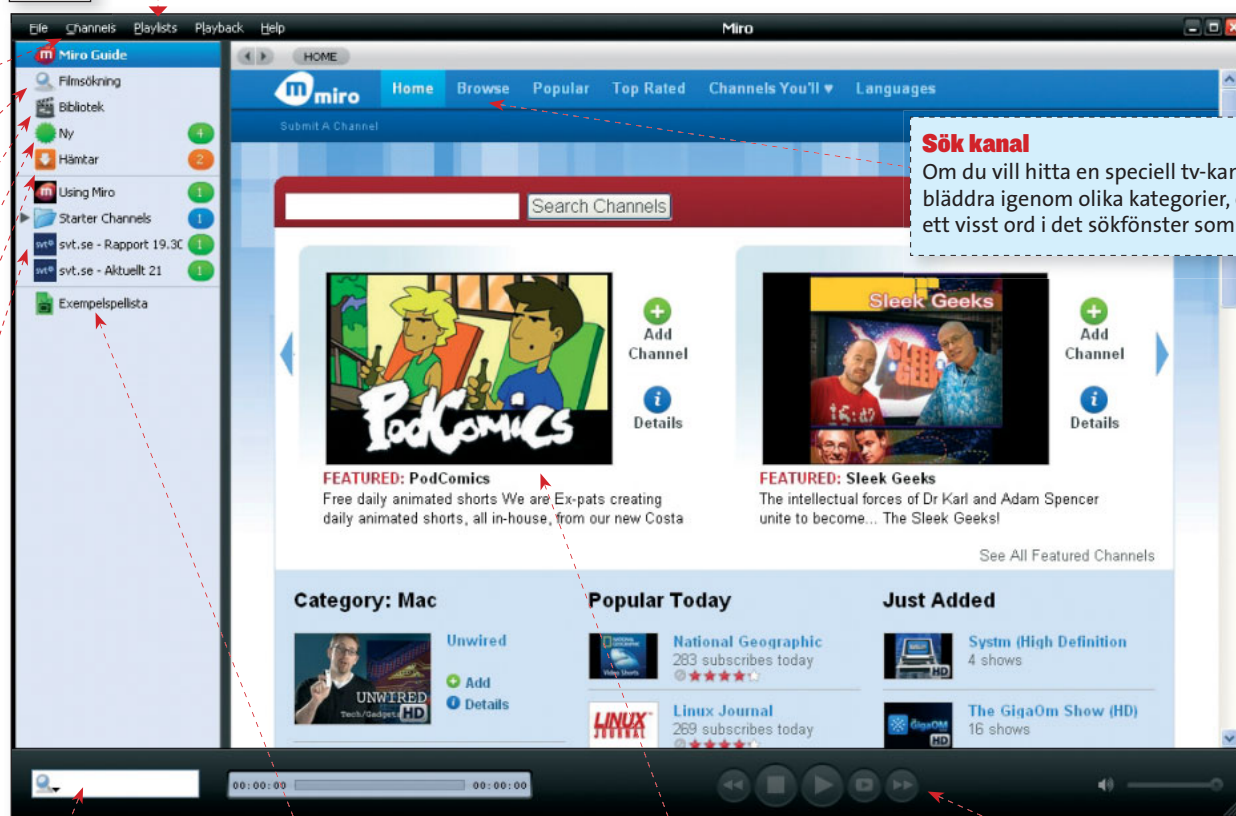
att många menyer och knappar fortfarande är på engelska.

Hur hämtar jag podd-tv?

För att prenumerera på ett tv-program klickar du på knappen **Miro Guide** längst upp till vänster och skriver in namn under **Search Channels**. Om du hittar det behöver du bara klicka på **Add** för att lägga till programmet som en kanal. Som du ser får sändningen en egen "kanal" längst till vänster. Klicka här om du vill se ett program. Genom att klicka på **Settings** kan du välja hur länge programmen ska sparas på din hårddisk, och om programmen ska hämtas automatiskt.



Så funkar Miro



Sök kanal

Om du vill hitta en speciell tv-kanal kan du bläddra igenom olika kategorier, eller söka efter ett visst ord i det sökfönster som ligger under.

Sök

En genväg för att söka via Filmsökning (ovan).

Spelninglistor

Här syns dina spelningslistor för de filmer du har lagrade på din dator.

Guide

Det här är Miro's egen guide där du kan hitta alla de tv-kanaler som sänder gratis via nätet.

Mediespelare

Styr uppspelningen av dina videor. De fungerar precis som knapparna på en video eller cd-spelare.

video över internet. Miro har en sökfunktion för Youtube, Google Video och andra videotjänster på nätet. Med ett klick får du fram träffar från alla olika tjänster.

Och du kan inte bara titta – det går också bra att ladda hem en videofilm till din egen hårddisk. Perfekt om du är rädd att en film ska plockas bort från en sajt!

Miro kan också användas för att "prenumerera" på tv-program från exempelvis SVT, alltså det som kallas för podd-tv. Och brukar du hämta så kallade torrent-

filer med filmer kan du göra även detta direkt från Miro.

Du hittar dessutom 4 000 tv-kanaler, och många av dem sänder till och med högupplöst. ■

Fungerar det inte kan du gå in på tv-kanalens sajt och leta upp deras podd-tv-sida (för Sveriges Television är det svt.se/podd-tv/). Gå till det program du vill prenumerera på och kopiera länken (för Rapport är det svt.se/podd-tv/).

rapport). Gå till Miro, klicka på **Channels**, **Add channel** och klistra in länken. Bekräfta med **OK**.

Hur sparar jag Youtube?

Om du vill spara en film från Youtube på din egen hårddisk väljer du knappen **Filmsökning**. Klicka på pilen vid **Search all** om du vill avgränsa din sökning till just Youtube. I annat fall får du även sökträffar hos Google Video, Yahoo och andra

liknande tjänster. Skriv in ditt sökord och klicka på **Search**. Efter några sekunder får du se alla sökträffar presenterade i form av små videofönster med blåvita pilar. För att ladda hem en film klickar du bara på pilen så laddar du hem den.

För att se filmen klickar du på **Bibliotek**. Här kan du även välja att radera filerna.

Varför försvinner filerna?

Som standard sparas en film du har laddat hem i sex dagar. På så vis riskerar inte din hårddisk att bli överfull. Vill du ändra detta kan du

gå in under **File**, **Options**, **Diskutrymme**. Välj hur länge filmerna ska sparas eller om du aldrig vill att de ska tas bort och klicka på **OK**.

Får jag någon support

I likhet med andra gratisprogram saknar Miro supportavdelning, och PC för Alla's redaktion har inte heller någon möjlighet att hjälpa dig. Däremot finns det en bra online-hjälp på www.getmiro.com/help. Du kan även ställa frågor till andra användare av programmet på Miro's diskussionsforum www.getmiro.com/forum.



Podd-tv. Du kan använda Miro för att prenumerera på tv-program från bland annat SVT.



Ladda med ljud och video inför SCHLAGERN I BELGRAD

25 SAJTER FÖR SCHLAGERNÖRDAR OCH ANDRA



Eurovision i Youtube

🇸🇪 Om du tycker att det spelas för lite schlager på radio och tv ska du gå ut på nätet. Inför årets Eurovision Song Contest i Belgrad har arrangörerna öppnat en egen kanal på Youtube. Här finns schlagerklipp från hela Europa. Och nöjer du dig med att lyssna finns Escradio.com. Det är en webbradiokanal med låtar från Eurovision Song Contest – helt utan mellanprat och reklam. www.youtube.com/eurovision
www.escradio.com

Microsoft fixar fest

🇸🇪 Microsofts gratistjänst Windows Live Events håller reda på festen, konferensen eller årsmötet. Den skickar ut inbjudningarna via mejl och har koll på vilka som har tackat ja. Du kan även använda den för planeringen – och efteråt kan du publicera foton, videor och gästböcker. events.live.com

Väder och resor

🇸🇪 Väderleksrapporter, finansnyheter och reseinformation. Allt laddas automatiskt hem i din mobiltelefon med hjälp av java-programmet Mondo. Idén är att du själv väljer vilken information du vill ha in i mobilen. Mondo hämtar sedan det senaste. www.mondozer.com



Ordbehandling online

🇸🇪 Konkurrensen hårdnar. Adobe, som bland annat ligger bakom Photoshop och Acrobat, kommer nu med ett ordbehandlingsprogram på webben. Det heter Buzzword och påminner om Google Dokument. Du behöver inte installera något separat program, utan skriver direkt i webbläsaren. Dina dokument sparas på centrala servrar, vilket gör att du kommer åt dem överallt. Buzzword har fler funktioner än Googles

ordbehandlare, och är också betydligt snyggare. www.buzzword.com

Guidad riksdagstur

🇸🇪 Alla som besöker Stockholm kan få en gratis guddad tur i riksdagshuset. Nu kan den som inte är i Stockholm göra samma sak på nätet. Klicka dig runt för att se bilder och hör berättelser om både arkitektur och politik. rundvandring.riksdagen.se

Gates i fickan

🇸🇪 Du behöver ingen dator för att komma åt Hotmail eller Messenger. Via Microsofts mobilportal når du båda tjänsterna direkt i mobilen. Smidigt för alla på resande fot. mobil.msn.se

Låna pengar av andra

🇸🇪 Låna inte pengar av banken utan av andra. Det är tanken bakom sajten Loanland. Du som vill låna anger hur mycket du behöver och din maxränta. Sedan startar en auktion där olika privatpersoner erbjuder sig att låna ut pengar. Om det finns flera personer som är villiga att låna ut bjuder de under varandra.

Bakom tjänsten står Traderas grundare.

www.loanland.se

Kolla numret

🇸🇪 Både Eniro och Hitta har mobil-tjänster för att söka adresser och telefonnummer. Vill du ha ett alternativ kan du gå in på Mobilize. Skillnaden är inte speciellt stor, och oavsett vad du väljer är du en vinnare. Till skillnad från att ringa

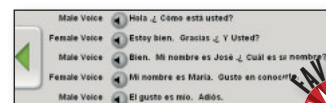
nummerupplysningen är det gratis att använda både Mobilize och konkurrenterna. mobilize.se/katalog

5 gigabyte gratis

🇸🇪 En nätdisk är en smart uppfinning. I stället för att bara lagra dina filer på den egna hårddisken ligger de på en central server. Xdrive och Diino är två av de mest kända, men nu får de konkurrens av självaste Microsoft. Fördelen med Microsofts tjänst Skydrive är att du får ett jättestort utrymme. Ja, du får utan kostnad hela fem gigabyte. www.skydrive.live.com

Gör din startsida

🇸🇪 Om du inte gillar den mobilportal som finns i din telefon kan du skapa en egen. På Widsets skräddarsyr du vilket innehåll du vill ha på telefonens startsida. Du kan välja mellan över 4 000 olika komponenter så att du snabbt ska komma åt dina favorittjänster. www.widsets.com



Lär dig ett språk...

🇸🇪 Sugan på att lära dig ett nytt språk? Mango Language är en språkkurs på ett dussintal språk. De första 50 lektionerna är gratis och sedan får du betala 60-90 kronor i månaden. Du övar både genom att läsa, skriva och lyssna. www.mangolanguages.com

BILLIGARE EL

🇸🇪 Om du vill sänka din elförbrukning kan nygamla Elpriskollen komma väl till pass. Här matar du in uppgifter om hur mycket el just du förbrukar för att på så sätt få reda på vilket bolag som har bäst priser.

Elpriskollen har flyttat från Konsumentverket till Energimarknadsinspektionen, och den har även fått en ansiktslyftning. www.energimarknadsinspektionen.se/elpriskollen



Klicka direkt här!
Vill du inte skriva av adresserna? Här hittar du dem som klickbara länkar.
pcforall.se/extra

CHATTA MED VIDEO

🇸🇪 Tycker du att det är tråkigt att bara textchatta? Svenska "Youtube-kopian" Bubl-lare lanserar nu en videochatt. Med webb-kamera och headset kan ni se och höra varandra. Liknande tjänster finns i Windows Live Messenger och Skype, men fördelen med Bubl-lares lösning är att det inte krävs något speciellt program.
www.bubl-lare.se/live



... och använd det

🇸🇪 När du har kommit till en viss nivå i språkinläring kan det vara bra att kommunicera med andra. Det kan du göra på Palabea, som är en mötesplats för språkstuderanter. Med audio, video och text kommunicerar du med folk från hela världen. Skriv bara in vilket språk du talar och vad du håller på att lära dig så parar Palabea ihop dig med någon med motsvarande önskemål.
palabea.net

Google visar kartan

🇸🇪 Google Maps är en fantastisk internetjänst. Via datorn kan du hitta kartor för nästan hela världen. Nu flyttar den även in i mobiltelefonen. Med ett tilläggsprogram får du se kartorna på skärmen. Med piltangenter och siffror kan du sedan navigera rätt.
www.google.com/gmm



Mums med Lisa

🇸🇪 Om du bara är på jakt efter recept, då är Taffel inget för dig. Den här nya matsajten blandar nämligen recept med reportage, tips och krönikor. Bakom sajten står bland annat en av Sveriges mest

kända matjournalister: Lisa Förrare Winbladh.
www.taffel.se

Nytt och hett

🇸🇪 Att söka med nyheter via en vanlig sökmotor är osmidigt, men med en speciell nyhetssökning får du bara träffar från noga utvalda nyhetsskällor. Google Nyheter är den mest kända, men nu kommer uppstickaren Sesam med en blågul motsvarighet. Kolla senaste nytt eller gör en sökning på ett enskilt ord.
news.google.se
sesam.se/nyheter

Pimpa soffan!

🇸🇪 Småbarnsfingrar eller rödvinsfläckar. Det finns mycket som kan göra din soffa ofräsch. Har du en Ikea-soffa kan du ofta byta klädsel, och Bemz säljer just det här. Fyll i vilken soffa du har och välj färg – efter några veckor kommer överdraget hem i brevlådan. Det bästa är att Bemz även har klädsel till modeller som Ikea inte längre säljer.



5 SMARTA PROGRAM

IRLÄNSK JOOST-UPPSTICKARE

🇬🇧 Webb-tv är hett just nu. Skypes skapare Niklas Zennström satsar stenhårt på sin webb-tv-tjänst Joost, och nu får han konkurrens av uppstickaren Babelgum. Uppläggen är ganska lika. Genom att installera ett speciellt program på datorn kan du titta på webb-tv från hela världen utan kostnad.
www.babelgum.com/download



GRATISPROGRAM FÖR STUDENTER



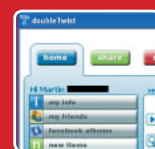
🇬🇧 Microsoft har blivit generösa. Företaget skänker en hel samling med program till alla studenter. Dreamspark är namnet på satsningen, men det handlar tyvärr inte om några vanliga program. Det som skänks bort är Windows Server, Visual C++, SQL Server och liknande proffsprogram.
downloads.channel8.msdn.com

BÄTTRE UTSKRIFTER

🇸🇪 Med HP:s program Smart Webbutskrift går det lättare att skriva ut från webben. Det är ett tillägg till webbläsaren, och när du ser något du vill skriva ut klickar du på en speciell knapp. Du kan sedan välja att göra en pappersutskrift eller att göra flera utskrifter på samma papper.
www.hp.se/smartwebbutskrift



FAVORIT!
PC FÖR ALLA



LÅS UPP ITUNES MED JON

🇬🇧 Han brukar kallas för Dvd-jon. Norrmannen Jon Lech Johansen blev filmbolagens skräck när han knäckte kopieringsskyddet för dvd-filmer. Nu kommer Double Twist, som låser upp låtar från iTunes. Poängen är att de låtar som du köper ska gå att spela upp även på andra spelare än Apple Ipod. Lagligt? Ja, det strider experterna om.
www.doubletwist.eu

VIRUSSKYDD UTAN KOSTNAD

🇬🇧 Du som vill skydda din dator behöver inte betala en massa pengar. Antivirusprogrammet AVG Free ger datorn ett fullgott skydd, trots att det inte kostar en krona. Nackdelen är i stället att programmet inte finns på svenska, att du inte får någon support och att det saknar brandvägg.
free.grisoft.com





TIPSA OSS!
Har du hittat
någon bra sajt?
Mejla till
joakim.bergstrom
@idg.se

Njut av 19 förevigade tabbar och

PINSAMMA STUNDER

HÄR ÄR MÅNADENS SKOJIGASTE SAJTER!

Pinsamma ögonblick

🇬🇧 När Jorge bestämde sig för att spinna loss med moppen och samtidigt testa att släppa kopplingen ville han nog helst inte bli filmad. Det och många andra pinsamma ögonblick hittar du på: www.i-am-bored.com/bored_link.cfm?link_id=27823

Klart fall av fusk

🇬🇧 Visst vet du att de flesta uppträdanden du ser är på låtsas? Tänkte just det. Normalt sett så märks fusk inte men det händer dock att illusionen bryts – som när sångaren trillar av en flera meter hög scen mitt under refrängen, utan att det hörs på sången. www.break.com/index/lip-syncer-busted.html



Mååååå!

🇬🇧 Allt är upplagt för årets frispark. Tystnaden är kompakt och publiken väntar med spänning på vad som ska hända. Roffe lägger upp bollen och drar på ett kanonhårt skott rakt in i den parkerade polisbussen. Läge att stanna för hyllningar? Tror inte det. www.youtube.com/watch?v=hVnaAh2jXJO

Träffsäkert

🇬🇧 Här är en kille som kommer ihåg gympalärens ord från brännbollsspelet på högsta-diet. Du vet "Nej Pelle, du får inte kasta ifrån dig slagträet när du slagit iväg bollen. Lägga det åt sidan och spring sedan iväg mot första kon så blir ingen skadad". www.metacafe.com/watch/859545/magic_bat



Ung patriot

🇸🇪 Det ska böjas i tid det som krokigt skall bli. Den här lille babyn har redan vid ett års ålder sjukt bra koll på de gamla amerikanska presidenterna. Frågan är om den unge mannen känner igen sin egen pappa efter all tid som lär ha gått åt att hamra in alla namn. www.bubblare.se/movie/smart_unge



Storpotäten är här!

🇸🇪 Just som han slutat besöka dig i dina mardrömmar är han tillbaka igen. Klicka bara på länken nedan om du åter igen är redo att möta ... Storpotäten. Obs! Endast lämplig för personer under 30 eller över 45 år. www.youtube.com/watch?v=WTZ43x9Gii8

Animerad attack

🇬🇧 En liten streckgubbe med hela Flash-paletten som vapen visar sig vara en riktigt brutal typ när han bryter sig ur programmet och attackerar Windows, AOL-figuren och

GALEN ORIGAMI

🇬🇧 Kolla hur den här killen har klippt till romerska pelare, skeletthänder och annat spännande av helt vanliga vita papper! Det är nästan så jag tror det är fusk. Nästan. www.petercallesen.com/index/A4PAPERCUT_000.htm



andra! Sanslöst cool Flash-animation som inte bör missas! www.albinoblacksheep.com/flash/animatort2

Nyanser i språket

🇬🇧 Det är inte alltid självklart att det du säger betyder det du menar. Lyssna till exempel på de här två killarnas diskussion om att skära ost. Och ett tips, googla på "cut the cheese" om du tror att det är ost det snackas om. www.break.com/index/who-cut-the-cheese.html



Kodak moment

🇬🇧 Killarna och tjejerna här ville nog inte fastna på bild ... funfever.blogspot.com/2008/03/when-not-to-have-your-picture-taken.html

Bra marknadsföring

🇬🇧 Lättklädda damer med bländvita leenden som försöker sälja på dig onödiga prylar är rätt uttjat. Fred och Sharon har tänkt annorlunda när de nu gör reklam för sin nya hemvideotjänst. Genom att tråka ut dig som tittar kommer du självfallet att inse att det är de



driftiga pensionärerna som ska filma ditt bröllop eller ditt kalas. www.collegehumor.com/video:1806165

Nördarnas vokabulär

🇬🇧 FIRST! HAXXOR! L33T! För morgondagens präster gäller det att vara insatt både i språket i Bibeln och i språket på nätet. Annars blir det svårt att hålla ett vettigt minnestal och att förstå de flamsiga besökarna. www.collegehumor.com/video:1806407

Dålig koll på ackorden

🇬🇧 Det sägs att barn tar efter det föräldrarna gör. Att lille Steve har en morsa och farsa som gillar Beatles och låten Hey Jude står fullständigt klart. Men visst borde de se till att ungen får bättre koll på både text och ackord? www.break.com/index/asian-baby-sings-hey-jude.html





Klicka direkt här!

Problem med att skriva av adresserna? Här hittar du dem som klickbara länkar.
pcforalla.se/extra

Ofrivilliga sängvätare

Att lämna telefonen och andra vassa saker när du ska testa en vattensäng är inte speciellt konstigt. I den här butiken har personalen dock sett till att du får dig en riktig överraskning när du lägger dig på den inbjudande madrassen.
www.youtube.com/watch?v=vdDMpx7e-0I&url=http://widget-6c.slide.com/widgets/sf.swf



Kul med kataloger

Äntligen har ett gäng alldeles lagom studentikosa killar lyckats med bedriften att återigen göra telefonkatalogen användbar – och på samma gång ta fram en mäktig imponerande teknik för att riva sönder sidor ur densamma.
www.collegehumor.com/video:1752127

Star Wars – gratis

Sugen på lite häftig sf-action? Google Video löser det enkelt åt dig med kanonrullar som Turkish Star Wars, som förutom läskigt spännande klipptechnik också tar ett mycket modernt grepp på det här med upphovsrätt.
video.google.com/videoplay?docid=-7069307816427160377

Skenet bedrar

Bara för att doktorn står med defibrillatorn i högsta hugg och



utropar "där dog han!" behöver till exempel inte betyda att din nära släkting (som ju bara skulle in på en rutinkoll) faktiskt har skickats vidare till nästa liv. Eller?
www.youtube.com/watch?v=po_6RdxYFEo&url=http://widget-48.slide.com/widgets/sf.swf

Ofrivillig flytt

Familjen Jönsson har helt ovetande – och intet ont anande – bott i Höör i alla år. Och plötsligt en dag kommer det chockartade budet: "Ni bor i Eslöv".
www.skd.se/apps/pbcs.dll/article?AID=/20080217/NYHETER/549878061/1057

Han vann valet i USA

ONN, Onion News Network, har grävt djupare än någon annan nyhetskanal och kan redan i dag avslöja vem som vinner det amerikanska presidentvalet. Hur de kan vara så säkra? Jo, ett programfel i röstningsautomaterna har avslöjat segraren. Vad amerikanerna själva tycker om det?

– Jag kommer att gå och rösta i alla fall. Det är viktigt för demokratin att vi alla drar vårt strå till stacken!

www.theonion.com/content/video/diebold_accidentally_leaks?utm_source=EMTF_Onion

HOLLYWOOD A LA OKLAHOMA

Jag har aldrig varit i Oklahoma. Men att döma av de här fotomontagen av hur en typisk Oklahomabo ser ut är det definitivt ingen plats jag skulle vilja flytta till. Eller vad säger du Tom "Oklahoma's finest" Cruise?
www.wintrest.com/if-celebs-moved-to-oklahoma



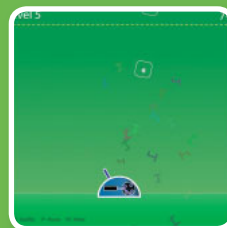
Spelsugen? Missa inte våra gratis onlinespel på pcforalla.se/spel

5 ROLIGA SPEL

BYGG TORN MED BALKAR

Superkul och enkelt spel där du får ta till alla dina gamla legobyggarkunskaper. Det gäller att bygga ett så högt torn som möjligt med hjälp av stålbalkar. Misstänker att Herr Gustav Eiffel hade varit en hejare på Insurgo om han hade levt i dag.

www.gamesforwork.com/games/play-8375-Insurgo-Flash_Game



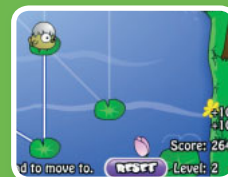
KRIG MED SIFFROR

Räkna snabbt eller dö! I Two 3 har du bara treor och tvåor som vapen och det gäller att skjuta ned de inkommande siffrorna genom att peka och räkna rätt. Superenkelt i början, men snart nog inser du att plus och minus är svårare än du kanske trodde!

www.killsometime.com/games/game.asp?ID=696

HOPPA RÄTT MED KYCKLINGEN

Ytterligare ett klurigt spel där det gäller att få kycklingen Lilly att hoppa på alla de flytande näckrosorna utan att korsa din egen bana. Trots gullig spelfigur och plingplongmusik är det alldeles för svårt för de yngsta – eller så är det helt enkelt jag som totalt saknar förmågan att se de rätta lösningarna.
www.freeworldgroup.com/games6/gameindex/lilly-hop.htm



SHERWOOD – ROLLSPELET

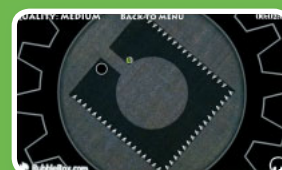
Håller föräldrarna på veckopengen för att du lägger för mycket pengar på mmorpgs? Kika då på Sherwood som är helt gratis. Det är ett hyfsat snyggt spel med några tusen spelare (när det här skrivs) som åtminstone stillar min onlinehunger en aning!

www.arcadetown.com/sherwoodrpg/gameonline.asp



SVÅRT ATT TRÄFFA RÄTT

Håll tungan rätt i mun när du styr bollen till hålet. Spelet Spin the black är riktigt beroendeframkallande – men ändå superenkelt. Det är ett spel där det är lätt att fastna betydligt längre än den fikarast du brukar ägna åt att spela. Och är några av de andra spelen den här månaden svåra – då tar Spin the Black förstaplatsen!
www.onemorelevel.com/game/spin_the_black_circle





HUR FÅR VI BREDBAND I STUGAN?

? Jag bor i Idre i norra Dalarna och tillsammans med några andra personer planerar vi ett fritidsområde för cirka 40 tomter. Nu har vi kommit till hur vi ska ha det med bredbandsmöjligheterna. Jag har förstått att man kan komma rätt långt med mobilt bredband. Alternativet vi har är att gräva ned ett lednings-system i marken, vilket är en ganska stor och kostsam grej.

Göte Holmgren

SVAR. Mobilt bredband (via 3G-nätet) är en smart lösning eftersom den inte medför några investeringskostnader. Nackdelen är att det inte finns täckning i riktigt hela landet och att hastigheten ibland är rätt dålig.

Hur den aktuella täckningen ser ut där ni bor kan du se på pcforalla.se/extra. Där hittar du länkar till alla operatörers täckningskartor. Som du ser där är NMT (www.nmt.net) den operatör som har bäst täckning i glesbygden, men deras snab-

baste bredband är lite långsammare än konkurrenterna.

Mitt råd är att kolla med någon återförsäljare i närheten och be att få låna en dosa för mobilt bredband, koppla den till en bärbar dator och åka ut till stugområdet och se om det går att surfa. Att kolla hur det funkar i praktiken är nödvändigt eftersom kartorna kan vara lite otillförlitliga. För att se vilken hastighet ni får i praktiken kan ni använda gratistjänsten Bredbandskollen www.bredbandskollen.se.

Ni kan också kontakta operatörerna för att se om det finns några planer på att bygga ut kapaciteten/hastigheten där just ni bor. Om ni är 40 blivande kunder så är det ju inte omöjligt att de snabbar på utbyggnaden av just er sändare...

Angående hastigheten så tycker jag dock inte man ska vara alltför fixerad vid den. Visst är det bra med massor med megabit per sekund, men för all "vanlig" användning är den inte så viktig. Du kan till exempel utan problem



Överallt. Med mobilt bredband kan du surfa till och med i stugan.

titta på webb-tv med bästa kvalitet även om du bara har runt en megabit per sekund. Och ska du bara göra bankaffärer, läsa turlistor och skicka korta mejl, då

räcker det med ett par hundra kilobit per sekund.

Läs mer i vår köpguide på pcforalla.se/kopguide.

Martin Appel





Bengt Hjörð

E-post: bengt.hjorð@idg.se
Svarar på: **Digital bild och video**



Lina Otterdahl

E-post: lina.otterdahl@idg.se
Svarar på: **Språk och trender**



Helena Reistad

E-post: helena.reistad@idg.se
Svarar på: **Internet och sökning**

Varför kan jag inte hämta filer?

P På min dator har jag ett program som gör att jag inte kan ladda ned någonting. Det heter Internet Download Manager, och det står *Trial period is over*.

Om jag trycker bort det så visas en ruta där jag ska skriva in namn och serienummer. Sedan jag fick det där har jag inte kunnat ladda ned någonting. Det konstiga är att jag inte vet var det kom ifrån.

Per Andersson

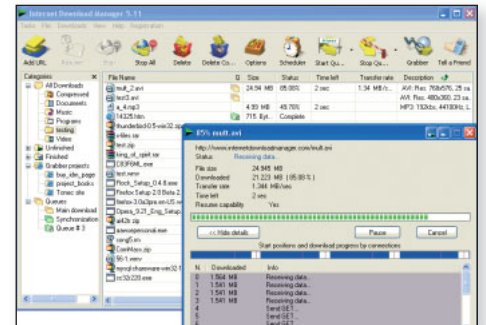
SVAR. Internet Download Manager är ett verktyg som sägs snabba upp nedladdningar från nätet och återuppta avbrutna nedladdningar. Du kan hämta programmet på adressen www.internetdownloadmanager.com. En shareware-version kan laddas ned gratis och fungerar i 30 dagar. Därefter måste du registrera dig och då kostar programmet runt 25 dollar.

Det låter som om någon har

installerat programmet på din dator – och du får besked om att provperioden är slut.

Om du inte vill köpa programmet bör du avinstallera det för att slippa alla "varningar". Börja med att kolla om det finns en avinstallationsfil i programmets meny under **Start, Alla program**. Använd den i så fall. Testa annars att klicka på **Start, Kontrollpanelen** och välja **Lägg till/ta bort program**.

Lina Otterdahl **Onödigt.** Ta bort program du inte använder.



LÄSARNAS BÄSTA LÖSNINGAR – FRÅN PCFÖRALLA.SE/SMART



PC för Alla Smart är vår mötesplats på nätet. I forumet kan du få svar på dina knepiga datorfrågor.

Finns det farliga sajter?

P Kan jag få virus genom att klicka på en webbsida? Kan jag alltså drabbas även om jag inte laddar ned något?

Benna

SVAR. Du kan definitivt bli infekterad av webbsidor om Windows eller tillägg som

Flash, Quicktime, Adobe Reader och Java inte är uppdaterade. Då kan sidorna utnyttja säkerhetshål i programmen.

Cecilia

Jag vill formatera om datorn

P Hur formaterar jag om datorn? Jag har haft den i snart ett år och den börjar bli seg. Jag har Windows XP Pro på en cd-skiva.

Lantz 92

SVAR. Du stoppar skivan i datorn och startar om. Tryck på tangenten **F8** (eller **Del**) upprepade gånger för att komma in i bios. Där väljer du i vilken ordning det ska bootas ifrån. Där ska cd/dvd vara överst. Spara och avsluta bios.

Nu kommer datorn att starta från XP-skivan. Du kommer efter några minuter till en meny där du ser ditt hårddiskutrymme. Ska du

ha samma storlek på hårddisken som XP är installerat på väljer du **C:**. Klicka **Installera** och välj **Formatera till NTFS**. Välj inte snabbformatering.

Skiren

Min bild är alldeles för stor

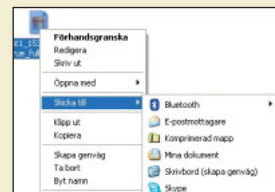
P Jag har en bild som är på 26,5 MB och den går inte att öppna. Hur minskar jag bildstorleken för att kunna redigera den?

Fluh

SVAR. Du kan prova med att högerklicka på filen och välja skicka till e-postmottagare. Då bör du få upp en ruta med en fråga om att minska storleken på filen. Svara **Ja** så kommer det upp ett nytt e-postmeddelande. Därifrån kan du öppna den förminskade bilden.

Bmhson

Genväg. När du skickar en fil till en e-postmottagare krymps den.



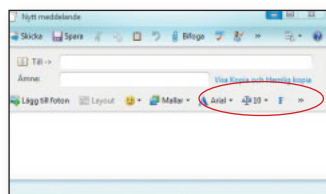
Hos oss drivs din webbplats
av miljövänlig energi
– www.fsdata.se

FS DATA
Webbhotell – Serverdrift
www.fsdata.se • Tel 020-91 75 00

► HUR GÖR JAG FOLK OSYNLIGA?

P När jag använder en e-postlista på exempelvis tio personer vill jag inte att någon ska se vem jag har skickat till. Hur gör jag då? Som det är nu syns alla mottagare i rutan **Till**.

Johan



Ta fram. I vissa program måste du själv välja att visa den hemliga kopian.

den huvudsakliga mottagaren. **Kopia** är personer som också ska få mejlet. Skillnaden mellan **Till** och **Kopia** är ganska liten. Att du väljer **Kopia** är mest en signal till mottagaren att han/hon har fått mejlet för kännedom. **Hemlig kopia** är det du behöver. De

mottagare som du skriver in här får inte se övriga mottagare.

Observera att **Till**-adressen alltid måste fyllas i. Den blir också synlig för alla mottagare. Ett bra tips brukar vara att skriva din egen adress här.

I många e-postprogram står **Till (To)**, **Kopia (cc)** och **Hemlig kopia (bcc)** under varandra direkt i det fönster där du skickar mejlet.

Martin Appel



SVAR. Det går att göra folk osynliga i de flesta mejlprogram. Funktionen kallas för **bcc** (blind carbon copy) eller **Hemlig kopia**.

Om du kör Windows Live Mail klickar du på **Nytt**. Du får nu se ditt tomma mejl. Klicka på **Visa Kopior och Hemliga kopior**. Nu kan du skriva in mottagarens e-postadress i tre olika fält. **Till** är

Läsartipset

HITTA RÄTT PÅ MÅNEN

P Ni har skrivit om många olika Google-tjänster men ni glömde Google Moon! Det är som karttjänsten Google Maps – fast för månen. Tidigare kunde man zooma ända in så man såg osten som månen är gjord av, men nu verkar de vara mera seriösa. Gå in och titta själv på www.google.com/moon.

Per-Eric Larsson



Kan jag släcka

P Jag har läst ert test av bildskärmar i nummer 11/07. I bedömningen av Samsung Syncmaster 2032BW skriver ni hur bra det är att kunna stänga av den blå dioden som visar att skärmen är på.

Jag har en annan Samsung-skärm än den ni har testat. Den heter Syncmaster 206BW, men jag kan inte hitta något i handboken om hur man ska stänga av dioden. Kan du beskriva hur du

bar dig åt för att få bort den? Det kanske är samma på min skärm.

Dennis Hansen

SVAR. Hos Syncmaster 2032BW finns den inställningen i inställningsmenyn (osd-menyn). Möjligheten att stänga av sådana dioder varierar en hel del med olika skärmmodeller. Jag kikade på en lite äldre Samsung 215TW och där kan jag inte hitta något sätt att stänga av motsvarande diod, som sitter i av-/på-

Trygghet.

DELAD DATOR – DUBBEL GLÄDJE

P Jag undrar om det går att installera två operativsystem på en dator? Jag har två olika hårddiskar. En är på 80 gigabyte och den står som Master. På den har jag Windows XP Professional.

Den andra hårddisken är på 160 GB och står som slav. På den här tänkte jag installera Windows Vista Ultimate.

Ingvar Andersson

SVAR. Det går utmärkt att installera två olika Windows-system, till exempel Vista och XP, på samma dator men på olika hårddiskar. Windows skapar då en så kallad Dual Boot vilket innebär att du kan välja vilket operativsystem du vill starta när du startar datorn.

Söker du på "dual boot" på internet får du flera träffar, bland annat guider som visar dig hur du ska göra. Kan du engelska är det här en bra: apcmag.com/dualboot.

Joakim Bergström

dioden?

Släckbar. På Samsung 2032BW kan du stänga av dioden.

knappen i den skärmen.

En orsak att jag nämnde det för 2031BW är att det är så ovanligt att det går att stänga av sådana här dioder.

Svart eltejp är annars en effektiv men kanske inte så elegant metod...

Martin Agfors



Läsartipset

Snabbare surf med extern antenn

H Jag har med intresse läst era tester av de nya snabba routrarna. Min anläggning består av två trådbunda och två trådlösa datorer. Drivkällan är en trådlös router av en äldre modell. Eftersom jag har flera helt döda zoner i huset lånade jag en ny n-router för att testa. En av de tidigare döda zonerna öppnade med mycket låg hastighet, i övrigt

ingen förbättring. Jag hade trimmat routern enligt anvisningarna.

Då fick jag ett tips att prova en extern antenn till routern. Två meter kabel och pinne med fem decibel förstärkning placerades två meter upp på en hylla. Inga döda zoner mer, och hastigheten blev hyfsad. Kostnaden blev bara 150 kronor. **73-årig datornörd**

Spelar sladden någon roll?

H Vi ska köpa bildskärm och undrar om det är någon stor skillnad i skärpa mellan att använda en dvi- och en vga-skärm. Spelar det någon roll i praktiken? Vi har hittat skärmarna för ungefär 2 000 kronor.

Min son ska ha skärmen främst för att spela på. Vilken tycker du att vi ska välja?

Erik Blohm

SVAR. I en perfekt värld och med perfekta inställningar ska det inte vara någon som helst skillnad. Och även i vår vanliga, ofta mindre perfekta värld, fungerar det riktigt bra och skillnaderna är oftast inte märkbara.

Kör du en såpass liten bild som 1 680 x 1 050 från en modern dator brukar det sällan vara något som helst problem. Det kan behövas lite små justeringar då och då eftersom en analog kabel påverkas lite av omgivningen, men det är bara att köra autoinställningar i skärmen. När vi testar här i labbet kör vi ofta skärmar med 1 920 x 1 200 via analog kabel och inte ens det är något större problem numera.

Martin Agfors



Vi skyddar din webbplats,
dygnet runt
– www.fsdata.se

FS DATA 
Webbhotell – Serverdrift
www.fsdata.se • Tel 020-91 75 00



**MÅNADENS TEMA:
DATOROPTIMERING**



33 PROGRAM FÖR EN SNABBARE DATOR

Seg dator? Se hit! Vi har samlat de bästa gratisprogrammen för att du ska kunna finjustera och optimera din dator. Här hittar du allt från program som städar bort onödiga filer till verktyg som låter dig detaljstyra Windows inställningar.

Absolute Control 2.30

Arbeta snabbt och smart med Absolute Control: Med bara ett musklick får du tillgång till bland annat inställningarna för cd-spelare, systeminformation och skärmupplösning. Du kan med programmet också snabbt stänga av eller starta om din dator.

Programtyp: Genväg till inställningar.

Systemkrav: Windows 98/Me/NT/2000/XP/Vista.

Språk: Engelska.

Belarc Advisor 7.2tx

Belarc Advisor går igenom din dator och ger dig sedan detaljerad

information om både program och hårdvara som du har installerad.

Resultatet av analysen visas i ditt webbläsarfönster. Denna information kan du sedan använda dig av för att hitta flaskhalsar som drar ned prestandan i ditt system.

Programtyp: Visar information om din dator.

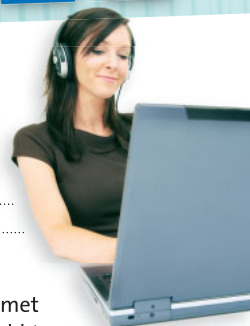
Systemkrav:

Windows 98/Me/NT/2000/XP/Vista.

Språk: Engelska.

CPU-Z 1.44.1

Det lilla programmet CPU-Z ger dig snabbt ingående information om din dators processor, moderkort, minne och annat av intresse i hårdvaruväg. Perfekt för dig som behöver felsöka en slö och



FULLVERSION

TVÅ OPERATIVSYSTEM PÅ EN OCH SAMMA PC

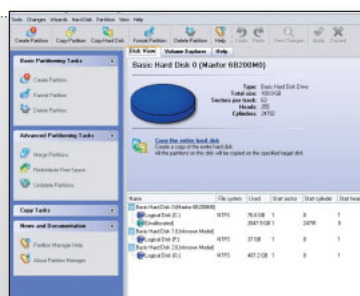
Paragon Partition Manager 8 hjälper dig att skapa flera partitioner på din dators hårddisk.

Vill du köra dubbla operativsystem på din dator behöver du ha flera partitioner på hårddisken. Paragon Partition Manager 8 fixar det smidigt.

Även om programmet är lätt att använda bör du vara noga med att säkerhetskopiera filer och program innan du använder

det. Då förlorar du inga viktiga data om något skulle gå snett.

På skivan hittar du även en demoversion av Paragon Partition Manager 9 Personal. Nyheterna i version 9 av programmet hittar du på sidan www.paragon-software.com/home/pm-personal.



Översikt. I det här fönstret får du information om hur dina hårddiskar är namngivna och partitionerade.

PARAGON PARTITION MANAGER 8

Programtyp: Kör flera operativsystem.

Utgivare: Paragon.

Kontakt:

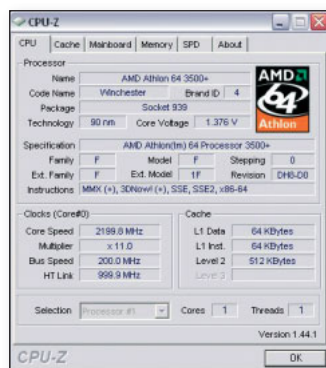
www.paragon-software.com

Systemkrav: Windows 98SE/Me/2000/XP, internet-uppkoppling.

Språk: Engelska.

Så installerar du programmet

Klicka på knappen **Fullversioner** på skivans startsida. Klicka sedan på knappen **Installera** i faktarutan intill programmet. Om du hellre vill installera programmet manuellt hittar du installationsfilen **PM8.exe** i mappen **Fullversioner/Partition_Manager** på skivan.



Sifferfrossa. CPUZ ger dig all önskvärd information om din dator.

krånglande dator. För att kunna installera programmet måste du först packa upp det på din dators hårddisk.

Programtyp: Visar information om hårdvaran.

Systemkrav: Windows 98/Me/NT/2000/XP/Vista.

Språk: Engelska.

Disk Bench 2.5.0.3

Hur lång tid tar det egentligen att kopiera en fil inom en hårddisk eller från en hårddisk till en annan? Programmet Disk Bench ger dig svaret! Ett enkelt verktyg för att kolla hur snabb din hårddisk egentligen är och om det kan vara värt att byta



ut den mot en snabbare. För att kunna installera programmet måste du först packa upp det på din dators hårddisk.

Programtyp: Visar kopierings-hastighet.

Systemkrav: Windows 2000/XP.

Språk: Engelska.



Hastighetskoll. Disk Bench är perfekt för att kolla hur snabb din hårddisk är.

Diskview 2.21

Diskview visar tydligt exakt hur stor del av din hårddisk ett visst program eller en viss fil tar upp. Dessutom får du information om var på disken som filen eller programmet fysiskt ligger. Ger dig enkelt möjlighet att rensa bort utrymmesbovar. För att kunna installera programmet måste du först packa upp det på din dators hårddisk.

Programtyp: Visar vilka filer som tar mest plats.

Systemkrav: Windows 2000/XP.

Språk: Engelska.

Everest Home Edition 2.20

Everest Home Edition är ett diagnostikprogram som nogt igenom din dator och sedan redovisar vilken hårdvara och vilka program som finns installerade, hur mycket minne datorn är utrustad med, hur stor hårddisken är med mera. Du får även besked om hur bra din dators hårdvara mår, vilket gör det lättare att hitta felande länkar i en slö dator.

Programtyp: Analyserar din dator.

Systemkrav: Windows 98/Me/NT/2000/XP.

Språk: Engelska.

Freemeter 2.8.2

Håll koll på hur ditt system egentligen mår och hur dess prestanda är med detta smarta lilla program! Freemeter mäter bland annat processoranvändning, utnyttjande av minnet, fria systemresurser, hårddiskutrymme, nätverkstrafik och ping. Resultatet visas både grafiskt och i klartext och är lätt att förstå.

Programtyp: Håller koll på processoranvändning.

Systemkrav: Windows 98/Me/NT/2000/XP/Vista.

Språk: Engelska.

Free Ram Optimizer XP 1.0

Att hålla koll på ramminnet kan göra underverk

för datorns prestanda. Ett nyttigt program som gör just detta, för att sedan gå in och frigöra minne vid behov, är Free Ram Optimizer XP. Du kan själv styra hur aktivt programmet ska vara vid minnesfrigörandet.

Namnet till trots fungerar programmet även med Windows 98, Me och 2000.

Programtyp: Övervakar och frigör datorns minne.

Systemkrav: Windows 98/Me/2000/XP.

Språk: Engelska.



Fresh Diagnose 7.76

Fresh Diagnose analyserar ditt datorsystem och ger dig en sammanfattning om prestandan hos bland mycket annat processor, hårddisken, minnet och moderkortet. Programmet ger dig även förslag på vad du kan göra för att förbättra prestandan. För att kunna använda programmet måste du först registrera det. Det gör du på adressen

www.freshdevices.com/register.html.

Programtyp: Analyserar din dator.

Systemkrav: Windows 98/Me/NT/2000/XP/Vista, internetuppkoppling

Språk: Engelska.



FULLVERSION

TRIMMA DATORN PÅ 5 MINUTER!

PC Tuneup Wizard 1.0 ger dig en snabbare och stabilare dator.

Att trimma och snabba upp datorn kan vara ganska knepigt. I månadens temaavdelning har

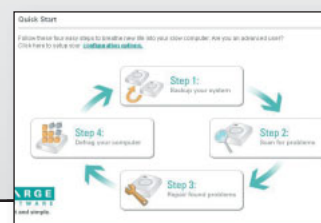
PC TUNEUP WIZARD 1.0

Programtyp: Trimma datorn.
Utgivare: Ampreso Europe.
Kontakt: www.ampreso.com
Systemkrav: Windows 2000/XP/Vista, internetuppkoppling.
Språk: Engelska.

vi hela 33 program som hjälper dig att göra det. Men även om det ger resultat är det både tidskrävande och ibland lite halvknept att använda programmen.

En genväg är att köra programmet PC TuneUp Wizard. Här finns en mängd verktyg för att göra datorn snabbare samlade under ett och samma tak, vilket gör datortrimmandet till en barnlek.

Snabbguide. Denna steg-guide hjälper dig att använda PC Tuneup Wizard 1.0.



Programinstallation

Klicka på knappen **Fullversioner** på skivans startsida. Klicka sedan på knappen **Installera** i faktarutan intill programmet. Om du hellre vill installera programmet manuellt hittar du installationsfilen **PCTuneUpSetup_v1.exe** i mappen **Fullversioner/Tuneup** på skivan.

För att kunna använda programmet som en fullversion måste du registrera det. När du installerar programmet kommer du automatiskt att kopplas till en webbsida där du ska fylla i din e-postadress. Din registreringskod visas sedan i webbläsarfönstret. Starta programmet och klicka på **Register** till vänster. Fyll i koden som visades på webbsidan och klicka på **OK**.



PÅ MÅNADENS CD



Städgumma. Med Regseeker kan du rensa bort skräp ur Windows Register.



Fresh UI 8.02

Det är inte särskilt lätt att komma åt Windows dolda inställningar, särskilt om du inte är så van vid datorer, men med Fresh UI kan du via ett enkelt gränssnitt konfigurera och optimera ditt system, hårdvaran i datorn och inställningarna i olika program. För att kunna använda Fresh UI måste du först registrera det. Det gör du här: www.freshdevices.com/register.html.

Programtyp: Konfigurerar datorn.
Systemkrav: Windows 98/Me/NT/2000/XP/Vista, internet-uppkoppling
Språk: Engelska.

Regseeker 1.55

Tweak-programmet Regseekers huvudsakliga uppgift är att hjälpa till med övervakning och rensning av Windows Register, men det innehåller även en hel del andra små funktioner som hjälper dig att snabba upp din dator. Innan du kan installera programmet måste du packa upp det på din dators hårddisk.

Programtyp: Rensar i Windows Register.
Systemkrav: Windows 98/Me/2000/XP/Vista.
Språk: Engelska.

Riva Tuner 2.08

Populära programmet Riva Tuner ger dig tillgång till alla inställ-

ningar för grafikkort från Nvidia och ATI, även de inställningar som normalt sett inte är tillgängliga för vanliga användare. Praktiskt om du vill finjustera och förbättra ditt grafikkorts prestanda.

Programtyp: Visar grafikkortsinställningar.
Systemkrav: Windows 2000/XP/Vista.

Språk: Engelska.



Tweak and Tune 1.1

Smart och smidigt litet program som låter dig finjustera inställningarna i Windows XP, så att du kan göra din dator snabbare. Observera att Tweak and Tune endast fungerar med just Windows XP!

Programtyp: Finjusterar Windows XP.
Systemkrav: Windows XP.
Språk: Engelska.

Startup Inspector for Windows 2.21

Utan att du vet om det startar en mängd program och processer varje gång du startar Windows. De tar upp värdefulla systemresurser, men kan i värsta fall även vara spionprogram. Startup Inspector listar alla dessa program och processer, samt jämför med en databas på internet hur viktiga de är. Du kan sedan välja vilka program du inte vill ska startas automatiskt, vilket i sin tur förbättrar datorns prestanda.

Programtyp: Listar program som startas automatiskt.
Systemkrav: Windows 98/Me/NT/2000/XP.
Språk: Engelska.

Tweaknow Regcleaner Standard 3.0.1

När du har använt din dator ett tag samlas mycket skräp och överflödigt information i Windows Register. Det här programmet städar bort allt detta, vilket leder till en snabbare och stabilare dator.

Programtyp: Städar i Windows Register.
Systemkrav: Windows 98/Me/2000/XP/Vista.
Språk: Engelska.

... plus 18 andra program

Programmen ovan är bara ett urval av dem som följer med på cd-skivan. Du ser hela listan på nästa sida. På cd-skivan kan du också läsa mer om programmen.

FULLVERSION

RÄDDNINGEN FÖR FÖRLORADE FILER

Med PC Tools File Recover kan du återskapa filerna som du raderade av misstag.

Även om du är noggare med att regelbundet säkerhetskopiera dina viktiga filer och pro-

gram, händer det ändå ibland att olyckan är framme och du råkar radera något som du inte har säkerhetskopierat.

Men misströsta inte, det behöver inte vara helt kört! Det här programmet är nämligen till för att återskapa raderade filer. Viktigt att komma ihåg är att du ska köra programmet så fort som möjligt efter att du av misstag raderade filerna. Ju längre du väntar, desto större är risken att de inte går att återställa.



Valfrihet. Du kan göra antingen en enkel eller en avancerad sökning.

Så installerar du programmet

Klicka på knappen **Fullversioner**

på skivans startsida. Klicka sedan på knappen **Installera** i faktarutan intill programmet. Vill du installera programmet manuellt hittar du installationsfilen **Filerecover.exe** i mappen **Fullversioner/PC_Tools_File_Recover** på skivan.

För att kunna använda programmet som en fullversion måste du registrera det. Det gör du genom att surfa till sidan www.pctools.com/file-recover/free/promo/PCFALLA0804. Fyll i namn och mejladress och klicka på **Request Free License!**. En registreringskod skickas nu till dig via e-post. Installera programmet och klicka på knappen **Register Free**. Fyll i uppgifterna som du fick via e-post och klicka slutligen på knappen **Register Free**.

PC TOOLS FILE RECOVER 6.2

Programtyp: Återskapa raderade filer.
Utgivare: PC Tools.
Kontakt: www.pctools.com
Systemkrav: Windows 2000/XP/Vista, internet-uppkoppling.
Språk: Engelska.

**Fria uppdateringar
i 3 månader**

SKYDD MOT LÄBBIGA VIRUS

F-Secure Internet Security 2008 är ett komplett antivirus-program som uppdaterar sig automatiskt i bakgrunden så snart det känner att du är ute på internet. Och tack vare F-Secures dagliga uppdateringar är du maximalt skyddad mot virus och andra elakheter. F-Secure Internet Security 2008 innehåller även en brandvägg som stoppar hackare från att förstöra eller stjäla din information.

Fria uppdateringar

Innan du installerar programmet måste du avinstallera ditt gamla antivirusprogram från din dator. Gör du inte det finns risken att din dator inte startar över huvud taget!

För att få tre månaders gratis uppdateringar ska du registrera programmet. Det gör du genom att skriva in prenumerationsnumret **GRQA-7BA6-X73J-GZ6E-LD5P** när du installerar programmet. Den här versionen av F-Secure fungerar med fria uppdateringar fram till den 25:e augusti 2008.

Har du problem med installationen, registreringen eller programmet kan du få hjälp på www.f-secure.se. Välj först **Privat** och därefter **Support & Nedladdning**. Du kan även nå företagets supportavdelning på mejladressen: support@f-secure.se.

Om du vill ha support via telefon ska du ringa **08-507 440 11**. Observera att PC för Allas redaktion tyvärr inte kan svara på några frågor om programmet, vare sig per mejl eller telefon.

Så kommer du i gång med PC för Allas cd

Stoppa in cd:n i din cd-läsare. Om du har funktionen Autostart i Windows påkopplad startar skivan direkt. I annat fall får du gå in via Utforskaren och leta reda på din cd-läsare. Dubbelklicka på filen **pfacd.exe** så startar cd-skivan.

Godkänn villkoren genom att klicka på knappen **Ja, jag godkänner**, så kommer du till skivans startside. Du når alla avdelningar genom att klicka på motsvarande knapp överst i menyn. Du kan också klicka direkt på texten om avdelningen på skivans startside.

För att komma tillbaka till startsidan klickar du på knappen **Huvudmeny** längst upp till vänster.



54 PROGRAM PÅ CD:N

FULLVERSIONER

Paragon Partition Manager 8. Kör flera operativsystem.
PC Tuneup Wizard 1.0. Trimma din dator.
PC Tools File Recover 6.2. Återskapa raderade filer.

TEMA

Absolute Control 2.30. Genvägar till inställningar.
ATI Tool 0.26. Överlockar ATI-grafikkort.
Belarc Advisor 7.2tx. Visar information om din dator.
CCleaner 2.05.555. Rensar bort skräpfiler.
Clipclear 3.2.0. Rensar urklippshanteraren.
CPU-Z 1.44.1. Visar information om hårdvaran.
Delete Doctor 1.1. Tar bort svåraderade filer.
Disk Bench 2.5.0.3. Visar kopieringshastighet.
Disk Cleaner 1.5.7. Rensar bort onödiga filer från hårddisken.
Disk Investigator 1.4. Visar innehållet på hårddisken.
Diskview 2.21. Visar vilka filer som tar mest plats.
Easy Cleaner 2.0.5.338. Rensar i Windows Register och på hårddisken.
Erase Temp 3.4.0.0. Tar bort temp-filer.
Erunt 1.1j. Återställer Windows Register.
Everest Home Edition 2.20. Analyserar din dator.
F-Erase 2.0. Tar bort loggfiler.
Fast Defrag Freeware 2. Defragmenterar minnet.
Freemeter 2.8.2. Håller koll på processoranvändning.
Free Ram Optimizer XP 1.0. Övervakar och frigör datorns minne.
Freeram XP Pro 1.52. Frigör ram-minne.
Fresh Diagnose 7.76. Analyserar datorn.
Fresh UI 8.02. Konfigurerar din dator.
Motherboard Monitor 5.3.7.0. Övervaka moderkortet.
Page Defrag 2.32. Defragmenterar program.
Ram Idle LE 1.5. Koll på ram-minnet.
Regmon 7.04. Kontrollerar Registret.
Regseeker 1.55. Rensar i Registret.
Riva Tuner 2.08. Visar grafikshortsinställningar.
Startup Inspector for Windows 2.21. Listar program som startas automatiskt.

System Information for Windows 1.73. Visar information om datorn.
Tweak and Tune 1.1. Finjusterar Windows XP.
Tweaknow Regcleaner Standard 3.0.1. Städar i Windows Register.
Video Memory Watcher 2.0. Visar användning av grafikminnet.

VERKTYG

Xnview 1.91.6. Enkelt bildbehandlingsprogram.
Adobe Reader 8.1. Pdf-läsare.
Firewall Plus. Personlig brandvägg.
PC Tools Antivirus. Antivirusprogram.
Threatfire. Ta bort skadliga program.
FTP Surfer 1.0.7. Ftp-program.
Zipgenius 6. Packprogram.
Ad-Aware 2007. Gör surfandet säkrare.
Winzip 11.1. Packprogram.
(Shareware, \$29.00)
Windows Live Messenger.
Chattprogram.
Firefox 2. Webbläsare.
Mozilla Thunderbird 2. Mejlprogram.
Microsoft Internet Explorer 7.
Webbläsare.
PDF995 8.3s. Skapa pdf-filer.
Zonealarm 70.362. Brandvägg.
F-Secure Internet Security 2008. Gratis fullversion med tre månaders uppdateringar.

EXTRA

Diino 4.2.0. Backup på nätet.
Miro 1.1. Se internet-tv.

MP3-MUSIK

Franz Schubert. Ständchen.

CLIPART

200 fria bilder. Växter.



= program på svenska

Om inget annat anges är programmen gratis. Vissa program måste dock registreras, i några fall senast en månad efter tidningens utgivning.

Registreringen kräver i regel att du har internetuppkoppling och e-postadress.



Victor Dahlborg, Marknadschef

Klappa din hubb på film

Ger du tummen upp eller tummen ner för din nya skrivare, dator eller mobiltelefon? Jag vill att du filmar dig själv och berättar vad du tycker. För besväret har jag en miljon kronor som jag tänker ge bort. Publicerar vi din recension på vår hemsida så får du 200 kronor nästa gång du ska handla något. Så sätt igång och filma, det är enkelt, du kan

använda en videokamera, webbkamera, digitalkamera eller mobiltelefon. På vår hemsida kan du läsa om vilka regler som gäller och få tips på vad en recension kan innehålla. Självklart får du skicka in precis hur många filmer du vill.

www.pricerunner.se



TÄVLINGS DAGS

VÄRDE
10 000
KRONOR!



Tävla om en MEDIEDATOR!

Nu har du chansen att vinna en snygg och kraftfull mediedator från Pyrotech. Modellen HTPC2 är bland annat utrustad med 2 GB arbetsminne, tv-kort med dubbla digitala mottagare, trådlöst nätverk, en blu-ray-spelare och Windows Vista Home Premium. Allt du behöver göra för att vara med och tävla är att svara på frågorna nedan och skicka in ditt svar senast den 26 maj 2008.

FAKTA OM PYROTECH HTPC2

Processor: AMD X2 BE-2400, 2,3 GHz med dubbla kärnor.

Minne: 2 048 MB ram.

Hårddisk: 500 GB Samsung T 133 SATA II.

Dvd-brännare: Cd-rw/dvd-rw.

Grafikkort: Nvidia Gforce 7050.

Anslutningar: Gblan, usb 2, firewire, vga, hdmi, ljud.

Operativsystem: Windows Vista Home Premium.

Övrigt: Inbyggt tv-kort med dubbla digitala mottagare, blu-ray-spelare, fjärrkontroll.



Skicka in talongen, mejla ditt svar till pfatavling@idg.se eller tävla på pcforall.se/tavling – svara senast 26 maj 2008.

Psst! Ledtrådar hittar du på www.pyrotech.se

1. Hur hög är datorlådan (Antec Fusion HTPC-låda) för Pyrotech HTPC2?

- ☐ 14 cm ☐ 18 cm ☐ 25 cm

2. Vad heter funktionen på Pyrotechs hemsida där du kan skräddarsy din dator?

- ☐ Konfiguratorn ☐ Konfig-O-Matic ☐ Datorskräddaren

3. Utslagsfråga: Motivera med högst 25 ord varför just du skulle behöva en Pyrotech HTPC2.

NAMN:

GATUADRESS:

POSTADRESS:

TELEFON:

E-POST:

ÅLDER:

- ☐ Jag prenumererar.
☐ Jag köper lösnummer.
☐ Jag vill börja prenumerera på PC för Alla.
(12 nummer inklusive cd-skivor för 695 kronor) PFA049
☐ Jag vill inte få fortlöpande information och erbjudanden från IDG och dess samarbetspartner.

SKICKA SVARET TILL:

PC för Alla, "HTPC2",
106 78 Stockholm.
Du kan också mejla
pfatavling@idg.se.

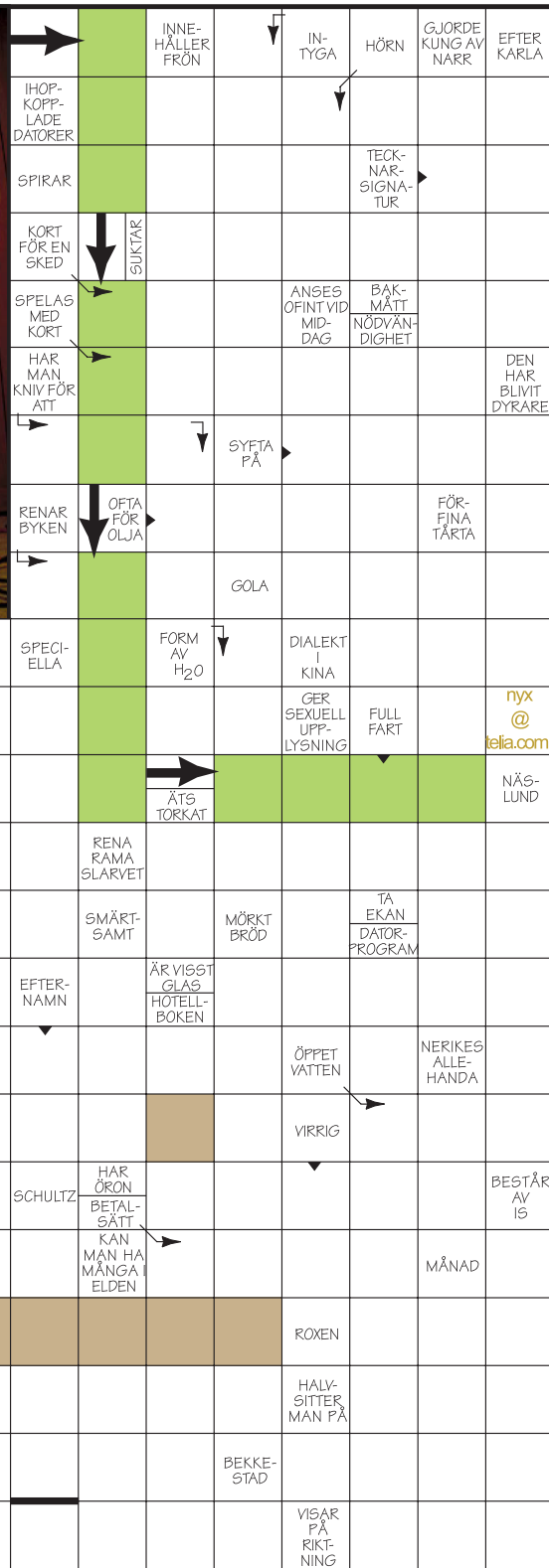
Skriv "HTPC2" i
ämnesraden. På webbsidan
pcforall.se/tavling kan du
också skicka in ditt svar.

Senast den 26 maj
2008 vill vi ha ditt svar.

Juryn består av
PC för Allas marknads-
avdelning. Eventuell vinst-
skatt betalas av vinnaren.

Vinnaren presenteras på
PC för Allas hemsida:
pcforall.se

MÅNADENS KORSORD



Korsord 4-2008

Skicka in lösningen senast den 26 maj
2008 till: **PC för Alla, 106 78 Stockholm.**

Märk kuvertet "**Korsord 4-2008**".

Den som skickar in den först öppnade rätta lösningen vinner ett exemplar av Norton Internet Security 2008 (svensk version) från Symantec. Den rätta lösningen hittar du på pcforall.se/tavling efter den 28 maj. Lycka till!



☐ Jag vill passa på att prenumerera på **PCFÖRALLA**. För 695 kronor inklusive moms får jag 12 nummer med tillhörande cd-skivor.

PFA049

Namn:

Gatuadress:

Postadress:

Telefon:

E-post:

Alder:

☐ Jag vill inte få fortlöpande information och erbjudanden från IDG och dess samarbetspartner.

SURE YOU CAN



F-Secure® Internet Security™ 2008

Välkommen att utforska den nya, digitala världen

Med F-Secure får du ut det bästa av den digitala världen. Du och din familj kan tryggt börja upptäcka, skapa och dela information med andra. Allt ni behöver är lite äventyrsanda och en F-Secure-skyddad dator som skakar av sig online-hoten innan de går till angrepp.

F-Secure ger ditt hemnätverk ett proaktivt virussydd som uppdateras automatiskt och som är befriande enkelt att både installera och använda.

Making your online experience a sure thing.

www.f-secure.se



NEW!

- > Optimerad prestanda!
 - > Utökad föräldrakontroll!
 - > Förbättrad antiphishing!
 - > Stöd för Windows Vista™!
 - > Skydd för din smarta mobiltelefon!
- *) Innehåller 30-dagars version av F-Secure Mobile Anti-Virus.

F-SECURE®



BE SURE.

Skicka in dina tips till oss!



26 år senare.
Här är 2008 års
motsvarighet
till PC-1500, HP
iPAQ HX4700
med ett ram-
minne på 64
MB.

EN INBLICK I HANDDATORNS BARNDOM

I PC för Alla 3/04 konstaterade vi att storleken visst har betydelse. Sharp är av motsatt uppfattning. I den här annonsen från 1982 gör de reklam för den fantastiska fickdatorn PC-1500. Den har enligt annonsen stora egenskaper och ett ram-minne på hela 3,5 K samt ett rom-minne på 16 K. Det är enligt samma annons en kapacitet i klass med 1982 års så kallade stordatorer. Det är inte utan att man undrar hur vi klarade oss...

Det är inte storleken som räknas!

Med nya fickdatorn PC-1500 bevisar Sharp att en avancerad dator med mycket stor kapacitet inte behöver vara skrymmande. På bilden ser du hur behändig 1500:an är. Och den har verkligen

PC-1500 har ett minne på 16K ROM och 3,5K RAM. Racker inte det kan du med tillbehörsinterface öka RAM till 11,5K. Programmerbar i BASIC förstås. Klocka, signal, grafisk display (7x156 punkter) och en 4-färgs grafik-printer som tillbehör.

Alltså kapacitet som en stor dator, men behållning som en fickräkare.

(Yttermått 33x5x12 cm)

inkl. vridare

Sverige

På Microdataformässan i Solientuna kan du för första gången i Sverige se PC-1500. Du kan hålla i den, prova den och låta dig imponeras. PC-1500 finns i Sharpmontern.

Där kan du också passa på att se Sharps övriga datorprogram. Kontorsdatorn PC 3201 med nyutvecklade program för bokföring, försäljning och administration. Persondatorn MZ 80A som passar lika bra i skolan, hemmet och på kontoret. Och det avancerade persondatorsystemet MZ 80B med programspråken BASIC, Assembler och Pascal.

Välkommen till en intressant stund i monter 34 (vid gata B)!

Hi-tech på 80-talet. Annonsen är från tidningen Mikrodatorn.



Har du inte möjlighet att besöka oss på mässan så beställ mer information om den dator du är intresserad av. Skicka in kupongen redan idag!

Till Adco Försäljnings AB
597 00 Åtvidaberg
Jag vill veta mer om:
☐ Fickdatatorn PC-1500
☐ Kontordatorn PC-3201
☐ Persondatorn MZ 80A
☐ Persondatorsystemet MZ 80B

Namn _____
Företag _____
Adress _____
Postnr&Ort _____

Fingerfärdigt – eller handgjort

Om du testade vårt experiment med latexfingrar i PC för Alla nummer 3/08 och fick fingrar över så kan du ju alltid bygga om dem till usb-minnen. Eller så köper du ett färdigbyggt. Det här hittar du på qadgets.fosfor.se.



Anrikt spionprogram



Hoppсан! Att Ad-Aware har varit med i matchen ett tag visste vi, men du kanske inte var klar över att de funnits i över 2 000 år.

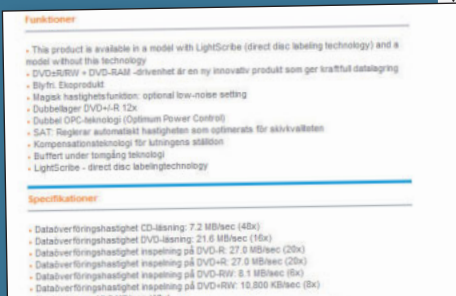
Tack till Jens Simu

En magisk dvd-brännare

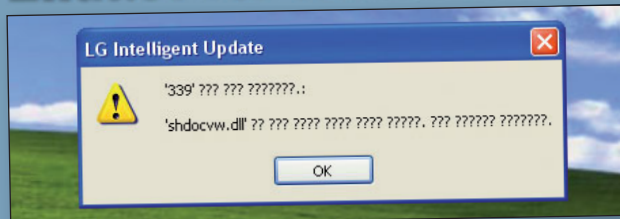
Samsungs dvd-brännare 20x Super-Writemaster är minst sagt något utöver det vanliga. Vad sägs om en "magisk hastighetsfunktion"? Andra extraordinära finesser Samsung gärna skryter med är "kompensationsteknologi för lutningens ställond" och en "buffert under tomgång teknologi".

Läs själv på Samsungs hemsida: www.samsungoms-europe.com/samsung.php?section=product&id=SH-S202&group=multi

Tack till Roger Åström



Endast för raketforskare



LG:s intelligenta uppdateringsfunktion är tydligen så pass intelligent att vi normalbegåvade inte har en chans att hänga med i diskussionerna.

Tack till Pontus

The 5th Wave



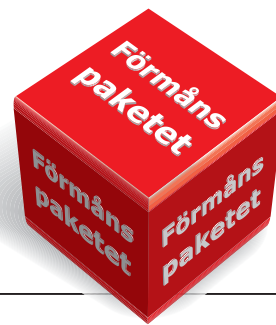
Om du ska bluffa i internetpoker är det nog en dålig idé att avsluta dina höjningar med flörtande smailisar.

Datorsupport utan extra kostnad!

Som helårsprenumerant har du tillgång till PC för Allas förmånspaket. Där du utan extra kostnad får tillgång till datorsupport via telefon, antivirus och 5 GB webbackup.

Du som redan är helårsprenumerant, gå in på www.pcföralla.se/formanspaketet för att få tillgång till alla dina förmåner.

Om du inte är helårsprenumerant, fyll i och skicka in talongen här nedan!



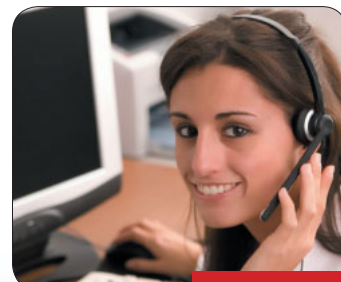
1 Datorsupport

När du får problem med din dator, ring Datakompisen!

Här får du kostnadsfritt hjälp via telefon med att lösa problem med din dator och kringutrustning.

Öppettider 9-22 alla dagar!

 **DATAKOMPISEN**



VÄRDE 528:-

2 Säkerhet

Du får ett komplett säkerhetspaket från F-Secure som är lätt att installera och använda.

- Antivirus
- Brandvägg
- Anti-spam
- Föräldrakontroll
- Fullversion



VÄRDE 595:-

3 Webblagring

Med Diino kan du säkert lagra och ta automatisk backup på dina viktiga filer.

- 5 GB lagringsutrymme gratis
- Säker lagring, förlora aldrig data
- Dela och publicera dina filer online

Diino



VÄRDE 468:-

SÅ MYCKET SPARAR DU:

Ord lösnr. pris 12 nr	779:-
F-Secure	595:-
Support	528:-
Lagring - 5 GB	468:-
Totalt ca	2370:-
Ditt pris	695:-
Du sparar 1675:-	



SVARSKUPONG - fyll i kupongen idag så missar du inte dina förmåner!

☐ **Ja tack!** Jag vill ha 12 nr för 695:-
inkl* datorsupport, antivirus och
5 GB webblagring (totalt värde ca 2370 kr).

PFA385

☐ **Jag prenumererar redan** på 3 eller 6 nummer
men väljer nu att förlänga min prenumeration med
12 nummer för att få tillgång till förmånspaketet för
endast 695:-

PFA386

☐ Ja tack, jag vill gärna ta del av förmånliga erbjudanden, via
modern informationsteknik, från IDG och våra samarbetspartners.

Namn _____

Adress _____

Postadress _____

Telefon _____

E-post _____

Frankeras ej.

PC för Alla
betalar portot

Erbjudandet gäller endast nya prenumeranter och inom Sverige, dock senast t.o.m. 31 juli 2008. Du registreras med personuppgifter för att fullfölja vår kundrelation samt att kunna ge dig andra förmånliga erbjudanden från IDG som äger PC för Alla. Du kan en gång om året ta del av de uppgifter som finns registrerade om dig genom att ringa vår kundtjänst på 08-453 61 00. Vi lagrar dina personuppgifter i upp till tre år.

RING 08-453 61 00 eller POSTA – PORTOT ÄR BETALT

PC FÖR ALLA

SVARSPOST
110 316 250
110 00 Stockholm

Prenumerera **mera!**

KÄNNER DU
IGEN DIG?

”**IT.Branschen är alltid
sönderläst när den
kommer till mig – om den
ens kommer fram till mig!
Nu har jag äntligen tecknat
en egen prenumeration.**

MARKUS DANILSONS, VD MACOTEKET



Se till att få ditt eget exemplar av IT.Branschen du också. Just nu har vi följande erbjudanden:

- ▶ **20 % rabatt** på helårsprenumerationer (13 nr). Du betalar 988 kr i stället för 1 235 kr.
- ▶ **20 % rabatt** på digitala helårsprenumerationer (13 nr). Du betalar 988 kr i stället för 1 235 kr.
- ▶ **10 % rabatt** på prenumeration av tre nummer. Du betalar 256 kronor i stället för 285 kronor.

Teckna din prenumeration på www.itbranschen.se i dag!

IT BRANSCHEN
AFFÄRSTIDNINGEN FÖR IT-INDUSTRINS HJÄRTA

PC FÖR ALLA

Argentina, Computerworld Argentina, NetworkWorld Argentina, PC World Argentina, Australian, Australian Macworld, Australian PC World, Australian Reseller News, Channel X Australia, CIO Australia, CIO Government Review - Australia, Computerworld Australia, Information Age - Australia, WebBusiness - Australia, WebBusiness - Australia Bangladesh, PC World Bangladesh Belgium, Network & Telecom, PC World Belgium Brasilien, Annuaire de l'Informatique - Brazil, Computerworld Brazil, Microsoft Business Journal, PC World Brazil, World Telecom Brazil, Solutions Integrator Brazil, Super Game Power Brazil, World Telecom Brazil, CAD/CAM/IS World Annual - Bulgaria, Computerworld Bulgaria, Information Technologies in Banking Bulgaria, Network World Bulgaria, PC World Bulgaria Chile, Computerworld Chile, Informatica Chile, PC World Chile Colombia, Computerworld Colombia, PC World Colombia Costa Rica, Computerworld Central America, Computerworld Puerto Rico, PC World Centro America Denmark, Computerworld Denmark, Computerworld Denmark Annual Issue, IT-Branchen Denmark, IT Partner Denmark, IT Top 100, Network Denmark, PC World Denmark, Teknik & Net Ecuador, Computerworld Ecuador, PC World Ecuador Egypten, PC World Egypt Filipinerna, Computerworld Philippines, PC World Philippines, The Web Philippines Finland, MikroPC, Tietovikko Frankrike, Create France, Developpez Reference, Distributive, Grande Ecoles I&M, Info PC, Le Monde Informatique, Macworld France, Reseaux & Telecoms, Univers Macworld Förenade Arabemiraten, ComputerNews Middle East, Network World Middle East, Reseller World Middle East, GamePro Greece Hong Kong, Computerworld Hong Kong, IT for SME India, CIO India, IS Computerworld India, PC World India Indonesien, Info Komputer Indonesia Island, ComputerScope, Computerscope Channel Islands, PC Live Ireland, PC World Ireland, PC World Italy, Macworld Italia, Network World Italy, PC World Italy Japan, CIO Japan, Computer Graphics World Japan, Enterprise Servers World - Japan, Java World Japan, Linux World - Japan, Sunworld Japan, Windows 2000 World Japan, Yugoslavien, Mikro PC World Yugoslavia Kanada, CIO Canada, ComputerWorld Canada, CIO Canada, IT World Canada, Lac Carling Governments Review, Network World Canada Kenya, PC World East Africa Kina, CEO&CIO China, China Computerworld, China Internet Times, China Networkworld, Computer Business News - China, Digital Fortune - China, Electronic and Computer Design World China, Electronics Products China, Home PC World China, PC World China, Telecom Product World China Lettland, PC World - Pasauale - Latvia Libanon, GamePro Middle East Litauen, PC World Lithuania Malaysia, Computerworld Malaysia Malta, PC World Malta Marokko, PC World Morocco Mexico, Computerworld Mexico, PC World Mexico Myanmar (Burma), PC World Myanmar Nederlanderna, ComputerPartner Netherlands, Computer! Totaal, Computer! Totaal Tips & Tricks Netherlands, InfoSecurity Netherlands, InfoWorld Netherlands, Internetworking Buyers Guide, IAN Internetworking Magazine, Net Magazine Netherlands Nepal PC World Nepal Nigeria, PC World Nigeria Norge, CAD/CAM World Norge, Computerworld Norge, Computerworld Norge E-Business, Computerworld Norge Mobiz, IT Kurs - Norway, IT-bransjen Norway, Netverk & Kommunikasjon Norway, PC World Express Norge, PC World Norge, PC World ProduktGuide Norge, The Business Standard - Norway Nya Zeeland, CIO New Zealand, Computer Industry Directory New Zealand, Computerworld New Zealand, Internet Magazine New Zealand, IT Contractors Handbook, New Zealand Reseller News, PC World New Zealand, unlimited / New Zealand, WebBusiness New Zealand Pakistan, Computerworld Pakistan Panama, PC World Panama Peru, Computerworld Peru, PC World Professional, PC World (SOHO) Peru Polen, Computerworld Poland, Digit Poland, Informator IT (IT Directory) Poland, Kino Domowe - Magazyn DVD - Poland, Network Poland, PC World Komputer Portugal, Cerebro/PC World Portugal, Computerworld/Correio Informatico Portugal, Dealer World Portugal, Network World Portugal, Publish Portugal Rumänien, Computerworld Romania, Network World Romania, PC World Romania Rysland, Computerworld Russia, Mir PC Russia, Publish Russia, Sety Russia Schweiz, Computerworld Schweiz, PCtip Switzerland, Top 500 Swiss IT Singapore, CIO Asia, Computerworld Singapore, PC World Malaysia, PC World Singapore, Planet e Singapore, SME Guide, The Web Malaysia Spanien, Computerworld Espana, Comunicaciones World Espana, Dealer World 15, Dealer World Espana, i-world Espana, Lideres.com Espana, Macworld Espana, PC World Espana Sri Lanka Infotek, PC World Sri Lanka Storbritannien, Ch@nnel 2001-UK, Computer Trade Shopper, ComputerWeekly, ComputerWeekly E-Business Review UK, Digit UK, Freelance Informer UK, IBM Computer Today UK, Macworld UK, MicroScope UK, PC Advisor UK, Sverige: Biotech Sweden, CAP&Design, CIO Sweden, Computer Sweden, Miljöaktuellt, Executive Report, Internetwork, IT-Branschen, Level, M3 - Maxis Mobile Magazine, MacWorld, PC för Alla, Studio, TechWorld, Sydafrika, Cable Talk SA, Computing SA, Network World SA, The Channel SA Sydrika, CIO Korea, Hi-Tech Information S. Korea Taiwan, CIO - Taiwan, Computerworld Taiwan, Macworld Chinese, New Economy Weekly - Taiwan, New Vision e-Publishing Taiwan, PC World Taiwan Thailand Thai Computerworld Tjeckien, Business World Czech Republic, Computerworld Czech & Slovak Republic, GameStar Magazine Czech Republic, PC World Czech & Slovak Republic Turkiet, ComputerLife-Turkey, GamePro - Turkey, Macworld Turkey, PCLife-Turkey Tyskland, CIO - Germany, Computer Partner Germany Computerwoche, Computerwoche - Spezial, Cool Companies Hot Products - Germany, Freelancer Info, GameStar - Germany, Macwelt, NetworkWorld Germany, PC WEST Germany, PC West Special Issue, Young Professional - Germany Ukraina, Computerworld Kiev, PC World Ukraine Ungern, Computerworld Szamistatnika, Gamestar - Hungary, IDG Hungary Anniversary Issue, PC World Hungary USA, CIO US, Computerworld US, CIO Magazine - US, Darwin Magazine - US, GamePro, InfoWorld US, Macworld US, Network World US, PC World US, Publish US, Venezuela, Computerworld Venezuela, CIO Canales, Venezuela, PC World Venezuela, SystemWorld-Venezuela Vietnam, PC World Vietnam Vitrysländ, PC World Belarus Zimbabwe, PC World Zimbabwe Österrike, ComputerPartner Austria, Computerwelt Österreich, Top 500 Austria, Young Professional Austria

NÄSTA NUMMER UTE 27/5

Här är godbitarna ur nästa välfyllda nummer – missa inte våra dagliga nyheter på pcforalla.se



Stort test!

SOMMARENS HETASTE DIGITALKAMEROR

Sugen på en häftig kamera? I nästa nummer testar vi nya 10-megapixels-kameror med minst fem gångers optisk zoom. Dessutom får du alla de smarta tipsen för hur du tar bättre bilder i solskenet.

Här köper du de billigaste prylarna utomlands



Martin Appel guidar dig till vilka länder som har bäst pris på de mest intressanta it-prylarna – samt ger råd om vad du ska tänka på när du handlar från utlandet.

Test Så bra är gps i mobilen



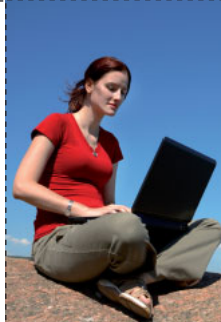
Daniel Gustafson utser bästa gps-mobilen och övriga redaktionen får i uppdrag att ta sig från punkt A till punkt B bara med hjälp av en mobil med inbyggd gps. Hur det gick – samt vinnaren i testet – avslöjas i nummer 5/08.

Powerpoint-proffs – på en kvart!



Missa inte femte delen i Office-skolan där du får lär dig alla smarta Powerpoint-knep som gör dig till kung på jobbet.

Tufft test: Här är de mest uthålliga datorerna



Batteritiden är a och o om du ska ha med dig bärbara datorn ut i solskenet eller med på resan. Vi presenterar de mest uthålliga modellerna.

DESSUTOM: Nyheter och trender • Snabbguider • Pimpa din dator med målarfärg! • 4g-mobiler på gång • Månadens nya produkter • 10 galnaste användarvillkoren • Surftips • Kul korsord • Tuffa prylar till bilen • Test av datorspel • Cd full med nyttiga program • Tävlings • Frågor & svar • Steg för steg-guider och mycket mer...

Här beställer du hem PC för Alla!

Klipp till och beställ en prenumeration du också. Du kan även mejla beställningen till kundservice@idg.se

☐ Självklistat vill jag genast ha en prenumeration på tidningen. Jag får 12 nummer med tillhörande cd-rom-skivor för endast 695 kronor inklusive moms. (Ordinarie lösningsnummerpris: 724 kronor) PFA049

Namn _____

Adress _____

Postadress _____

Telefon _____

☐ Jag vill inte få förtjänt information och erbjudanden från IDG och dess samarbetspartner.

Frankeras ej.
PC för Alla
betalar portot

PC FÖR ALLA

Svarspost
110 316 205
110 00 Stockholm



Vass Full HD-projektor från Sony - Just nu prissänkt 13000 kr!

SONY VPL-VW50 Projektor



HD
ready
1080p

HDMI
HIGH DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

19990:-

12 mån. räntefritt 1869:-

Hemmabioprojektor med 1080p Full HD, Sony SXR™-panelteknik och extremt högt kontrastförhållande på 15000:1. Detta ger otrolig bildkvalitet för skärmstorlekar ända upp till 300 tum. Allt till ett osannolikt Dustin-pris.

- Upplösning: 1920 x 1080 SWXGA
- Bildformat: 16:9
- Linsförskjutning: Ja
- Displayteknik: 3 SXR
- Ljusstyrka: 900 ANSI Lumen
- Lampeffekt: 200 W
- Lampans brinntid: Upp till 3000 tim
- HD Ready: Ja (1080p)
- Kontrast: 15000:1
- Zoom: Ja
- Fläktljud: 22 dB
- Anslutningar (PC): 1x VGA
- Anslutningar (Video in): 2x HDMI, Komposit (RCA), S-Video
- Dimensioner (B x H x D): 359 x 167 x 450 mm
- Vikt: 11 kg

5010126103 SONY VPL-VW50 PROJEKTOR SWXGA19990:-

En av världens absolut minsta och tystaste färglaserskrivare!

SAMSUNG

CLP-300N Färglaser

Samsung CLP-300N är världens minsta och lättaste personliga färglaserskrivare. Tack vare nya NO-NOIS-teknologin är den tystgående och den har praktiska funktioner, som affischskrift och klonade utskrifter. Status Pop-up-program visar skrivarens status och den är enkel att underhålla med nya lättbytta tonerkassetter i miniformat.

- Max utskriftshastighet sv/vit: 16 sidor/min
- Max utskriftshastighet färg: 4 sidor/min
- Max utskriftskvalitet: 2400 x 600 dpi
- Inkluderad minneskapacitet: 64MB
- Nätverksanslutning: Ja, 10/100 Ethernet
- Pappershantering (Standard): 150 ark
- Garanti 2 år, på plats

1495:-



5010100765 SAMSUNG FÄRGLASER CLP-300N1495:-

Reservation för prisändringar och slutförsäljning. Vid faktura tillkommer avgift på 39 kr.

14 dagars faktura!

Årets e-handlare 2007
★★★★★
Ljud och Bild 

Otroliga erbjudanden från Logitech!



Spara
600:-

THX-certifierat högtalarsystem

 Z-5500

500 Watts bultande kraft och ett djupgående tiotums baselement ger ett THX-godkänt hifi-ljud av biokvalitet. Satellithögtalarna med faspluggar i polerad aluminium kombinerar klarheten i diskant högtalare med det rika och fylliga ljudet i medelfrekvens-högtalare i en och samma enhet.

5010072895 LOGITECH Z-5500 5.1 HÖGTALARE 2395:-

Kampanj!
2395:-
Ord.pris 2995 kr



Kampanj!
495:-
Ord.pris 650 kr

Fylligt och rikt ljud som låter lika suveränt överallt

 X-530

Anslut Logitech X-530 till datorn eller cd- eller dvd-spelaren och låt dig omslutas av det klara och rena surroundljudet från både spel och filmer.

5010097922 LOGITECH X-530 5.1 HÖGTALARE 495:-

Fullutrustad 17-tums notebook med HDMI

 HP Pavilion dv9740

En mycket stilfull bärbar PC som klarar av de mest krävande utmaningarna. En 17-tums bredbildsskärm och förstklassiga mobila processorer gör denna notebook till ett kraftpaket för underhållning

- AMD Turion 64 X2 TL-58 1.9 GHz
- 2 GB DDR II SDRAM-minne
- 250 GB hårddisk
- DVD-brännare
- HDMI-port
- nVIDIA GeForce 8400M GS 256 MB
- 17" BrightView-skärm
- 10/100 Mbps och WLAN 802.11b/g
- Windows Vista Home Premium Svensk
- 1 års garanti

8990:-

12 mån. räntefritt 869:-



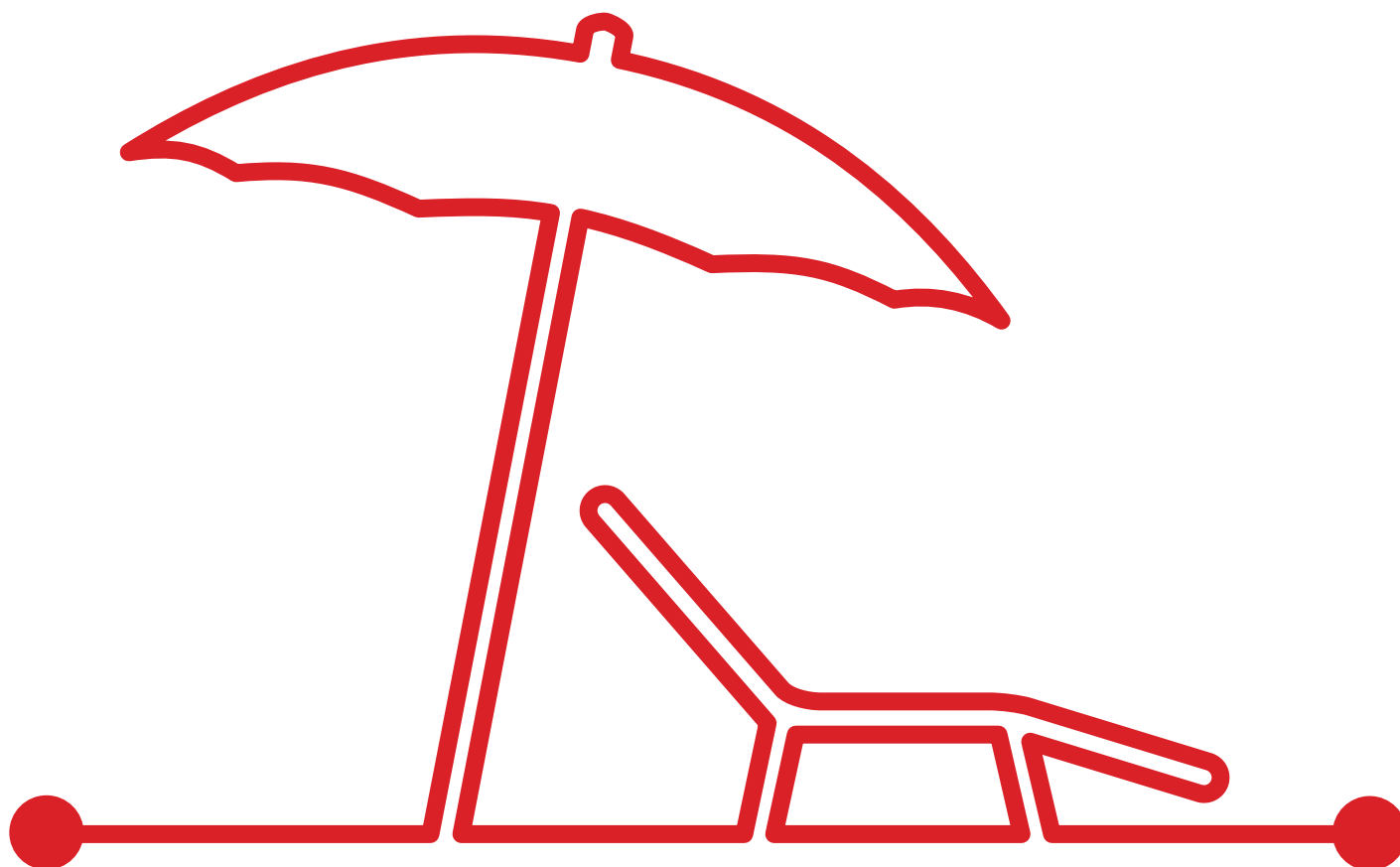
5010129259 HP PAVILION DV9740 AMD X2 2GB/250 DVDRW 17#VHP8990:-

Priser inkl. moms. 30 dagars öppet köp! Frakt 49:- tillkommer. Vid faktura tillkommer avgift på 39 kr.

www.dustinhome.se

ring
maila

08 - 553 44 900
order@dustinhome.se



Med en nüvi i bilen blir det rena semestern att hitta rätt.

Med strömlinjeformade nüvi 760 i bilen eller i fickan får du professionell hjälp att hitta dit du helst vill. På den breda, färgstarka wide-screen displayen får du reda på var du är, vart du ska och hur du snabbast tar dig dit var du än är i Europa. Du kan ringa och svara på hands-free samtal via Bluetooth och pekskärmen. Allt ljud, inklusive guidning och musik kan du njuta av i bilens högtalare, tack vare den inbyggda FM-sändaren. Den hjälper dig att undvika trafikstockningar via den medföljande TMC mottagaren GTM 21, som är integrerad i laddkabeln. Den räknar om valutor, översätter språk, visar dina egna bilder, och självklart är den laddad med tips på bra restauranger, hotell, golfbanor, tankställen och annat matnyttigt som du behöver för att resan ska bli så enkel, smärtfri och behaglig som möjligt. En oundgänglig reseledare som håller dig på rätt väg under hela resan.

GARMIN NÜVI 760, ca pris: 3 295 SEK. Info: garmin.se. Telefon 0200-25 20 20.




GARMIN™