PC FÖR ALLA
HÖSTEN 2008
59 KRONOR • 7 EUR • 69 NOK • PCFORALLA.SE





VINN GPS!



TESTSPECIAL



HDTV-DAGS!

TEST: SÅ BRA ÄR DE NYA 40-TUMMARNA

HITTA RÄTT GPS

Här är bästa (och sämsta) mobil-gps!





TEST: MOBILT BREDBAND

STOR KÖPGUIDE!



56 BÄSTA PRODUKTERNA





- SÅ VÄLJER DU RÄTT HEMMASERVER
- 5 VERKTYG FÖR VIDEOREDIGERING
- PRISVÄRDA SYSTEMKAMEROR
- HÄR ÄR BÄSTA BÄRBARA PC



IDG INTERNATIONAL DATA GROUP
PC FÖR ALLA SPECIAL ingår i IDG Communications-gruppen, världens största utgivare av datarelaterad information. www.idg.se
TIDSAM 0843-03
7 388084 305901 03

TRE STEG TILL BÄTTRE SÄKERHET



F-Secures produkter för hemanvändare



F-SECURE
Internet Security 2009
Komplett och lättanvänt skydd mot alla hot på internet



F-SECURE
Anti Virus 2009
Avancerat och effektivt skydd mot virus och spionprogram



F-SECURE
Home Server Security 2009
Komplett skydd för Windows Home Server

www.f-secure.se/wellbeing

F-SECURE®
BE SURE.





SIDAN 22

Stort test av hdtv

Chocksänkt pris på bästa köpet – och en lyx-tv med otrolig bild!

Prisvärda pc från 5 000 kronor

När du bara vill ha en hederlig bärbar dator som klarar det mesta utan problem, kan en allround-pc vara svaret. Här är fyra modeller. SIDAN 34





Sveriges bästa mobila bredband

Vi testar de sex största operatörerna och hjälper dig välja rätt. SIDAN 40



5 kameror som gör dig proffsig

Systemkamerorna rasar i pris. Vi testar 5 proffsiga modeller – från 3 900 kronor! SIDAN 46

TÄVLING

Vinn en häftig gps från Blaupunkt. SIDAN 66



06 20 nya prylar
Vi har testat höstens hetaste produkter. Här hittar du allt från läckra datorer och fräcka mobiltelefoner till välljudande hörlurar och praktiska säkerhetsprogram.

22 Stort test av hdtv
Vi testar 42-tummare från 11 000 kr.

28 6 hemmaservrar som har plats för allt
Mängden data på våra datorer växer enormt. Om du inte skaffar dig en smart lagringslösning kommer en stor del av dina filer att vara ohjälpligt borta om några år. Men det finns en lösning: Här är sex hemmaservrar som rymmer nästan hur mycket som helst.

34 Prisvärda pc från 5 000 kronor
När du bara vill ha en hederlig bärbar dator som klarar det mesta utan problem kan en allround-pc vara svaret. Här är fyra modeller.

40 Sveriges bästa mobila bredband
Vi testar de sex största operatörerna och hjälper dig välja rätt.

46 5 systemkameror – från 3 900 kronor
Sugen på att gå vidare och satsa på en riktig kamera? Vänta inte längre. Vill du ha din första digitala systemkamera är det köpläge nu. Aldrig har de varit så prisvärda och erbjudit så många fina funktioner. Och viktigast av allt – levererat så bra bildkvalitet!

53 Nu är det klippt!
Varsågod! Här är det definitiva testet av program för dig som vill lära dig videoredigering på datorn, vare sig det gäller att klippa semesterfilmen eller få till något riktigt snyggt att lägga upp på Youtube.

58 Gps-mobilerna får teststryk – men en är riktigt bra
När vi låter mobiler med inbyggd gps lotsa oss rätt i stan är det inte många som får godkänt. Men okända Glofiish levererar!

64 Köpguide: Så väljer du rätt gps
Här är allt du behöver veta inför köpet av gps. Få koll på märkena, modellerna, facktermerna och de bästa köptipsen.

66 Vinn en lyxig gps
Var med och tävla om tre häftiga gps:er från Blaupunkt.



På SF Anytime kan du se vad du vill när du vill. Du slipper att gå ut för att hyra film och du slipper att lämna tillbaka filmen – och inga förseningsavgifter hos oss inte. Enkelt är det också! Just nu kan du se toppfilmer som t.ex. Försoning, Utan Spår, Charlie Wilson's War, Juno, Once och tusentals andra filmer.

SF anytime

www.sfanytime.com



Apples Iphone 3G - om testredaktören själv får välja.

Favoriten i godispåsen!

SOM REDAKTÖR PÅ PC för Alla har jag den stora förmånen att gratis kunna plocka på mig förlagets övriga tidningar när de kommer ut med nya nummer (och jovisst, självklart får jag även tidningen jag är med och producerar gratis). Med åren har jag blivit ganska bortskämd med denna gratisförmån och det är inte ofta jag betalar för en tidning som handlar om it. Undantagen är om jag i butiken hittar tidningar som uteslutande skriver om prylar och tester.

För det är bara att erkänna – jag älskar att läsa om prylar, jag älskar att köpa prylar och jag älskar att använda prylar.

”Jag älskar att läsa om prylar”

DÄRFÖR VAR DET större delen av tiden ett rent nöje att jobba med denna tidning. Det var spännande att gå igenom testerna som våra duktiga skribenter har gjort och välja ut de hetaste, bästa och mest intressanta produkterna. Slutresultatet blev det du håller i din hand, en testspecial där vi betygsätter inte mindre än 56 olika produkter – allt från krypterbara usb-minnen och läckra mobiltelefoner till 42-tums hdtv-apparater och kraftfulla systemkameror.

För oss som älskar prylar är en testtidning som den här en stor godispåse fylld med smarriga läckerbitar. En del av dem känns kanske inte så lyxiga utan är mer matnyttiga (om nu godis kan vara nyttigt), exempelvis hälsokakorna i testet av mobila bredband. Men sedan finns det ju även de där exklusiva godisarna som verkligen får det att vattnas i munnen av ha-begär, de där läckra prylarna som vi bara ”måste ha” vare sig vi behöver dem eller inte.

Det finns gott om sådana gobitar i den här tidningen. Den lilla läckra Eee-datorn från Asus är en av dem, den häftiga 42-tums hdtv:n från Philips en annan. Min personliga favorit, om jag får välja helt fritt ur godispåsen, är dock Apples Iphone 3G. Den får visserligen inte ett toppbetyg, men den väcker ändå ett ha begär som är svårslaget, i alla fall i denna testspecial.

Förhoppningsvis hittar även du, eftersom jag antar att du är en lika stor pryl-fanatiker som jag, några riktiga favoritgodisar i detta nummer. Det kan både handla om matnyttiga godisar (jag tycker vi enas om att det kan finnas sådana) eller lyx-pralinerna.

Skulle du mot förmodan inte hitta något som tilltalar dig får du gärna höra av dig och tipsa oss om vad vi ska ha med i nästa nummer. Vill du ha ett större fokus på datorer och ”tråkiga” tillbehör som skärmar, möss och tangentbord? Eller vill du hellre läsa om ännu fler snygga mobiler och gigantiska tv-apparater? Hör av dig!

TILL SLUT VILL jag passa på att göra lite smygreklam för våra ordinarie utgåvor av PC för Alla.

Som prylälskare kan du där varje månad läsa tester av de allra hetaste produkterna på marknaden, men på köpet får du även smarta tips & tricks, roliga och nyttiga surftips, spännande reportage och mycket annat.

Jan Sandbladh, redaktör
jan.sandbladh@idg.se





CHEFREDAKTÖR/ANSVARIG UTGIVARE: Fredrik Agrén, fredrik.agren@idg.se, 08-453 65 91
FORM: Christian Sabe, christian.sabe@idg.se, 08-453 60 41
REDAKTÖRER: Jan Sandbladh, jan.sandbladh@idg.se, 08-453 65 92; Helena Reistad, helena.reistad@idg.se, 08-453 65 89; Martin Appel, martin.appel@idg.se, 08-453 65 93
MEDARBETARE: Daniel Gustafson, Jan Sandbladh, Martin Appel, Mårten Brink, Martin Agfors, Fredrik Granlund, Bengt Hjord, Mikael Hall, Andreas Thors
FOTO: Arthur Payne, Christofer Loneberg, Istockphoto
AFFÄRSCHEF: Daniel Binett, daniel.binett@idg.se, 08-453 60 67
ANNONSBOKNING: Telefon: Robert Ahlqvist, robert.ahlqvist@idg.se, 08-453 64 41
TRAFFIC/ANNONSMATERIAL: annons@idg.se, 08-453 60 66
TRYCK: Scanweb, Finland, www.scanweb.fi

EN SPECIALTIDNING FRÅN
PC FÖR ALLA

PC FÖR ALLA TESTSPECIAL
UTGES AV IDG AB:
Besöksadress:
Karlbergsvägen 77, 106 78 Stockholm,
Telefon: 08-453 60 00, **Internet:** pcforalla.se

ISSN 1402-6139



Jan Sandbladh, *jan.sandbladh@idg.se*



Äntligen här!

Iphone gör Sverigedebut

Användargränssnittet och funktionsrikedomen imponerar mest när Iphone äntligen släpps i Sverige. Men visst hittar vi nackdelar också, när vi skärskådar världens just nu mest hajpade mobiltelefon.

SÅ ÄR DEN då äntligen här, den hett efterlängtade Iphone. 11 juli lanserades den i Sverige och det var den uppdaterade versionen, Iphone 3G, som släpptes i butikerna.

Få telefoner har blivit så uppskrivna och omskrivna redan innan de släppts (en sökning enbart på pcforalla.se ger inte mindre än 87 träffar). Det känns nästan lite hädiskt att granska den i jakt på fel och brister. Men det är vårt jobb och även om det finns mycket positivt att säga visar det sig snart att det också finns några minustecken som drar ned betyget.

Oj oj oj vad snygg

Till en början finns dock ingenting att klaga på. Vi packar upp den och konstaterar att Iphone 3G verkligen är supersnygg, och nästan identisk med den första generationens Iphone. Det som skiljer utseendemässigt är att baksidan är av plast (för att lättare kunna släppa igenom signalerna till och från alla de antenner den är fullproppad med) och att formen är mer rundad än tidigare. Vi noterar också glatt att hörlursuttaget numera är ett standard 3,5-millimetersuttag, vilket innebär att det går att använda valfria hörlurar till telefonen.

Den stora skillnaden vad gäller funktioner, är att nya Iphone har stöd för turbo-3g, vilket gör att du kan surfa snabbt i nästan hela landet. Det känns å andra sidan som en självklarhet i en modern mobil.

Vi slår på telefonen och gör oss beredda att börja testa den, men så lätt går det inte. Först måste vi nämligen installera Itunes på en dator och sedan para ihop vår Iphone med programmet. Lite småirriterande. När detta väl är gjort kan vi börja använda telefonen.

”Det är otroligt lätt att använda Iphone 3G”

Iphone 3G är som vi varit inne på tidigare väldigt snygg med minimalistiskt formgiven. Den har en av- och på-knapp på ovansidan, volymkontroller och en snabbknapp för att stänga av ringsignalen och ljudet på vänster sida, samt en knapp på fronten som tar dig tillbaka till huvudmenyn. I övrigt styrs den helt och hållet via den tryckkänsliga pekskärmen.

Lättanvänd

Det låter kanske som om den är utrustad med en eller ett par knappar för lite, men faktum är att det är otroligt lätt att använda Iphone 3G. Gränssnittet är ett under av användarvänlighet och att peka, knacka och dra sig fram genom menysystemet är en barnsligt enkelt (och barnsligt roligt). Allt känns intuitivt och ikonerna för de olika funktionerna och tillämpningarna är oftast självförklarande, men för tydlighets skull är de även namngivna.

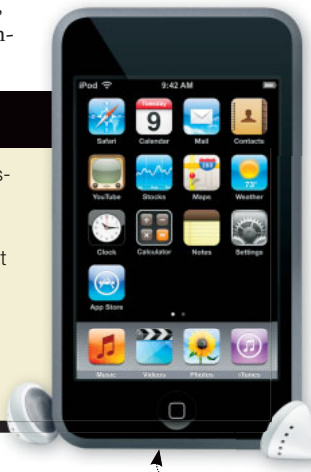
Att i stort sett all styrning sker via pekskärmen medför tyvärr också att skärmen mycket snabbt blir nedkladdad av fingeravtryck. Räkna med ett flitigt användande av den putsduk som medföljer i paketet.

Vi hade gärna sett att Iphone kunde styras med en pekpinne (gärna en medföljande sådan), men det går inte. Du kan hamra med valfri pekpinne eller penna på Iphones pekskärm tills du blir blå i ansiktet och skärmen repas sönder, den kom-

Ipod Touch – ”fattigmans-Iphone”

Gillar du hur Iphone ser ut och imponeras av det lättanvända gränssnittet? Vill du inte binda upp dig med ett långt abonnemang hos Telia? Är du egentligen ointresserad av att prata med andra och föredrar att lyssna på musik och se på filmer? Är svaret ja på dessa tre frågor kan du strunta i Iphone och i stället satsa på en Ipod Touch, av vår testredaktör Daniel Gustafson kallad för ”fattigmans-Iphone” när han testade den i Prylnytt på ***pcforalla.se/extra***.

Ipod Touch är i princip en snikvariant av Iphone, fast utan telefonfunktionen. Den ser likadan ut och har i stort sett samma finesser. Cirkapriset är 2 300 kronor till 4 400 kronor (beroende på minnesmängden – 8, 16 eller 32 GB).



Ipod Touch är förvillande lik Iphone



mer ändå inte att reagera. Det är styrning med fingrarna som gäller – punkt slut!

Förutom problemet med fingeravtrycken lider även inmatningen via tangentbordet, som då och då poppar upp på skärmen, av avsaknaden av en pekpinne. Du behöver inte ha särskilt tjocka fingrar för att ha problem med att träffa rätt tangent och under vårt testande ägnar vi i stort sett lika mycket tid åt att trycka på backspace som åt att knappa på bokstäverna och siffrorna på tangentbordet.

Funktionsrik

Innehållsmässigt fortsätter Iphone att imponera. Den är mycket funktionsrik och det medföljer gott om program och tillämpningar redan när du plockar upp den ur förpackningen. Här finns bland annat kalender, fotoalbum, kamera, klocka, kalkylator, anteckningar och kontaktlista. Du kommer även med ett fingerknackande ut på nätet via en smart och praktisk webbläsare, och kan också snabbt komma åt onlinetjänster som Youtube, Google maps (med din egen position markerad) och Itunes Wi-fi music store (som namnet antyder bara via ett trådlöst nätverk).

Via tjänsten App store kan du sedan ladda ned mänger av ytterligare program och tillämpningar till din Iphone. Vissa av dessa kostar pengar, men många är helt gratis. Det är också enkelt att synkronisera din Iphone med program på din dator, antingen direkt eller via tjänsten Mobileme.

Den allra bästa funktionen har vi dock sparat till sist – den inbyggda musik- och filmspelaren. I princip får du i din Iphone en komplett Ipod och förutom att minnesutrymmet är något för begränsat (8 GB eller 16 GB beroende på modell) finns inget hinder för att slänga din nuvarande mp3- och/eller filmspelare och låta Iphone ta över. Både ljudet och bildkvaliteten på filmerna är utmärkta!

Har brister också

Nästan bara lovord så här långt alltså, men Iphone har trots allt några brister också. Till att börja med saknar vi funktioner som radio och möjligheten att skicka och ta emot mms. Även avsaknaden av styrning via en pekpinne är som sagt ett minus.

Den inbyggda kameran får oss inte heller att göra vågen av glädje. Två megapixel är lite väl klent och här är Iphone rejält omsprungen av många konkurrenter.

Den största bristen i dagsläget är dock att du måste teckna ett Telia-abonnemang för att kunna köpa en Iphone. Det har visserligen inget med kvaliteten på själva telefonen att göra, men är ändå en så stor nackdel att det drar ned betyget. Visst kommer det framöver gå att få tag på en Iphone utan ett abonnemang med lång bindningstid hos Telia, men det är irriterande att behöva vänta för oss som redan har en annan leverantör vi är nöjda med.

Dessa brister till trots – Iphone är en snygg, funktionsrik och lättanvänd mobiltelefon som även ersätter din befintliga mp3- och/eller filmspelare och vi ger den med glädje PC för Allas ”Bra val”-medalj.

JAN SANDBLADH



Iphone 3G

Läs mer: www.apple.com/se/iphone
Kategori: Mobiltelefon.
Mobila/trådlösa anslutningar: Umts/hsdpa (turbo-3g/3g), gsm/edge, wi-fi (802.11b/g), bluetooth 2.0 + edr.
Minne: 8 eller 16 GB flash-hårddisk.
Bildskärm: 3,5-tums pekskärm (480 x 320 bildpunkter).
Filformat video: H.264, mpeg-4.
Filformat ljud: Aac, skyddad aac, mp3, mp3 vbr, audible, Apple lossless, aiff och wav.
Systemkrav: Windows XP SP2/Vista (pc), Mac OS X 10.4.10 (Mac), Itunes 7.7.
Övrigt: 2.0 megapixels kamera, 3,5-millimeters hörlursuttag, assisted gps (positioneringen bestäms även med hjälp av mobilsignalen).
Standbytid: Upp till 300 timmar.
Taltid: Upp till 10 timmar med 2g, upp till 5 timmar med 3g.
Storlek: 11,6 x 6,2 x 1,2 cm.
Vikt: 136 gram.
Pris: 1-3 295 kronor plus månadsavgift på 299-859 kronor per månad, beroende på abonnemangsform.

Funktionsrik, lättanvänd, snygg.

Saknar funktioner som radio och mms, ingen pekpinne, säljs endast med Telia-abonnemang, klen kamera.

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

Logitechs härmapa strömmar din musik och nätradio

Squeezebox Duet vill hemskt gärna vara en trendig produkt från Apple. Den lyckas bara delvis.



Färgskärm på 2,4 tum

ATT LOGITECH ÄR ute efter den trendkänsliga Apple-publiken har varit märkbart sedan en tid tillbaka. Med Squeezebox Duet blir det stundtals så tydligt att det nästan smärtar.

Ta bara förpackningen som ett exempel. Använder man inte samma fabrik för paketframställningen så är jag banne mig övertygad om att man åtminstone tvingat sina formgivare att ta en kvällskurs med Steve Jobs som kreativ handledare. Till och med fjärrkontrollen, som utgör hälften av den totala hårdvaran i paketet, har slagits in på samma sätt som en Ipod. Men det är klart, ska man sno, ska man väl sno vinnande koncept.

”Ska man sno, ska man väl sno vinnande koncept”

Vad är då Squeezebox Duet för typ av produkt? Jo, det rör sig om ett smått hyllat system för överföring av musik från din dator till hemstereon. Tidigare versioner har gått som smör i solsken och Logitech köpte för något år sedan upp firman bakom systemet. Med den senaste inkarnationen tar man konceptet vidare. Målsättningen är fortfarande att göra överföring av musik till något intuitivt och okomplicerat. Det går – med facit i hand – så där.

Strulig installation

I teorin ska det bara vara att plugga in mottagaren i din stereo, ladda fjärrkontrollen och dra igång datorn. Till en början verkar det också fungera. Men ändå inte.

Den svenska instruktionsboken ger inte mycket till vägledning och ett samtal till Logitechs support leder ingen vart.

Via en Google-sökning får vi fatt på en engelsk handbok där vi upplyses om att Squeezebox Duet inte diggar annat än kodnycklar i hexadecimal form (kör du till exempel en Apple-tillverkad router får du manuellt ändra detta). Efter en stunds strulande får vi nog och installerar helt sonika om hela nätverket i hemmet – och byter krypteringsmetod. Då hostar Squeezebox Duet igång. Äntligen.

När allt rullar (vilket det inte alltid gör, det händer att kontaktproblem uppstår) är det en riktig njutning att använda boxen. Det nedladdningsbara programmet Squeezecenter är lätt att använda och du kan ledigt strömma både din egen musikkatalog direkt till stereon och ratta in någon av de miljontals (uppskattningsvis) radiostationer som florerar på nätet.

Snurra fram låtarna

Ljudet är bra vilket kan tillskrivas den nya dac-omvandlaren på 24 bitar från Wolfson. Huruvida det låter bättre än den förra modellen är väldigt, väldigt tveksamt. Med hjälp av fjärrkontrollens snurrhjul (kopia, host, host) nosar du lätt fram låtar, den 2,4 tum stora färgskärmen låter dig njuta av skivomslag och annan matnyttig information och du har hela tiden full kontroll över musiken i ditt hem.

För 1 300 spänn kan du dessutom köpa till fler mottagare och därmed sprida musiken till fler rum i huset. För dig som har känsliga grannar, eller bara månar om goda relationer, brukar det vara ett populärt alternativ till att vrida ljudreglaget till elva för effektiv spridning av ljudet.

DANIEL GUSTAFSON

Squeezebox Duet

Tillverkare/läs mer: Logitech, 08-501 632 80, ***www.logitech.se***

Systemkrav: Windows 2000/XP/Vista, Mac OS X 10.3.5 (eller senare), Linux, BSD, Solaris. Hemnätverk, ethernet eller trådlöst (802.11b/g/n). Bredbandsuppkoppling.

Cirkapris: 3 500 kronor.

+ När det väl fungerar är det kalas.

– Krånglig installation, högt pris.

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

Fler produkttester hittar du på *pcforalla.se/tester*



SNYGGT LJUD. Philips mikrosnäckor både låter bra och ser läckra ut med sin genomskinliga design.

Örongodis för tusen spänn

BRA VAL! PC FÖR ALLA

Philips spänner ljudmusklerna och lanserar ett par av marknadens bästa mikrosnäckor.

UNDERTECKNAD ARBETADE under gymnasietiden som säljare inom en välkänd hemelektronikkedja. När det kom till hörlurar rekommenderades nästan alltid Sonys produkter. Utom under julhandeln. Då tyckte alla att Philips produkter var det bästa skaparen gett oss i ljudväg. Inte för att glöggen korrigerade våra öron, snarare var det en sinnrik säljartävling som premierade den som sålde just Philips-produkter under december månad.

Philips behöver inte den typen av artificiella ryggdunkar. De har alltid varit duktiga på ljud i mellanprissegmentet. Och på senare år har man höjt ribban ytterligare. Det är SHE9850 ett exempel på. I informationsmaterialet finner vi en massa tekniskt tugg som ska få våra öron att vråla av ”ge mig”-begär. Det är ”high definition transducer driver” hit och ”balanced armature technology” dit.

Ren ljudbild

Alla floskler är onödiga. Du behöver bara trycka in de läckert formgivna snäckorna i öronen och låta musiken flöda för att inse vad tusen krångliga tekniktermer aldrig kan förklara – ovanligt bra ljud.

Dessa små praktexemplar låter förträffligt. Ljudbilden är fint balanserad med en sällan hörd tydlighet. Ingen grötig bas som dränker detaljrikedomen, ingen spretig diskant som river hål i trumhinnorna.

De är väldigt lättdrivna, vilket kan vara en fara när du byter från dina gamla snäckor. Så sänk volymen, spara hörseln och försök att inte tänka på att du precis lagt ut en summa motsvarande en halvårslön för en kinesisk sojabönsodlare på något så världsligt som ett par hörlurar i mikroformat.

DANIEL GUSTAFSON

Philips SHE9850

Tillverkare/läs mer: Philips, 08-579 291 00, www.philips.se
Frekvensomfång: 20-20 000 Hz.
Sladdlängd: 1,2 meter.
Tillbehör: Metallfodral, tre gummisnäckor, en skumpropp.
Cirkapris: 1 000 kronor.

⊕ **Väldigt fin ljudåtergivning.**

⊖ **Priset är högt.**

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

Sjunger på sista versen

Sonys nya mp3-spelare är kanon. Men vem köper en dedikerad musikspelare nu för tiden?



ÄRLIGT TALAT NU – vem fasiken går och hostar upp närmare 2 000 kronor för en mp3-spelare nu när var och varannan mobiltelefon kan erbjuda i stort sett samma funktioner?

Frågan kanske upprör, det finns ju fortfarande fördelar med de hederliga musikspelarna, men faktum kvarstår likväl – är du villig att kånka omkring på två olika apparater bara för att den ena har bättre batteritid och klarar ett par Atlantflygningar tur och retur utan att hicka?

Svarar du ja på ovanstående fråga har du trots allt all anledning att spana in Sony NWZ-A826 (eller någon av de lite biffigare syskonen på åtta respektive 16 gigabyte). Med en stor färgskärm på 2,4 tum kan du förvisso titta på filmer och foton, men det är trots allt ändå för musiken som du kommer att införskaffa den. Och när det kommer till att leverera sköna toner gör Sony det med bravur. Ljudet är, precis som på Sonys tidigare modeller i serien, varmt och rent. Inget att bråka om med andra ord.

Låt bluetooth stå för ljudet

En annan skön detalj med spelaren är den inbyggda bluetoothbryggan. Med den kan du till exempel koppla ett par trådlösa hörlurar och slippa knepiga sladdhärvor när du glider omkring på stan. Räckvidden är på tio meter, vilket gör att du utan problem kan ha spelaren i fickan eller ryggsäcken och ändå få knasterfritt ljud.

I övrigt är det också en välbyggd manick. Framsidans diskreta metalldetaljer gör sitt till, precis som det sträva bakhöljet. Det ger en känsla av keramiskt material, och gör att spelaren inte glider ur den svettigaste av sensommarhänder. Idel lovord alltså. Då återstår bara att se vem fasiken som köper den.

DANIEL GUSTAFSON

Sony NWZ-A826

Tillverkare/läs mer: Sony, www.sony.se
Format: Mp3, aac, wma, jpeg, mpeg-4, mp4, avc.
Minne: 4 GB flashminne (även i utförandet 8 samt 16 GB).
Skärm: 2,4 tums qvga-skärm, 320 x 240 punkter.
Batteri: Upp till 36 timmar (ljud), 10 timmar (video).
Övrigt: Bluetooth (2.0, a2dp).
Vikt: 58 gram.
Storlek: 5 x 9,4 x 0,9 cm.
Cirkapris: 1 400 kronor.

⊕ **Välbyggd, bra ljud, bra batteritid.**

⊖ **Modellkategorin har tappat sitt existensberättigande.**

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

Omtyckt äpple

– med mycket godsaker under skalet!

Apple uppgraderar sin populära bordsdator Imac och sänker priset. Vi öppnar villigt plånboken.

DEN HÄR UPPHOTTADE datorn är fysiskt identisk med fjolårets Imac. Det innebär en sobert designad pjäs i silver och svart. Inga blinkande lampor, inga utstickande knappar. Skivor glider smidigt in på skärmens högra sida, och baktill hittar vi portarna prydligt uppradade.

Skärmen, några futtiga centimeter tjock, är också hemvist för själva datorn. Det fungerar bra, även om platsbristen gör att uppgraderingsmöjligheterna är starkt begränsade (bara arbetsminnet kan bytas utan krusiduller).

Processorn har uppgraderats till en purfärsk krigare ur Intels Wolfdale-familj.

Det innebär en modern flerkärnig historia, baserad på det sena fjolårets stora ”grej” 45-nanometerteknik. Bland fördelarna märks givetvis rejält ökad hastighet, men även minskad värmeutveckling. Det leder i sin tur till en teoretisk energibesparing då behovet av kylning minskar. Vi vågar inte säga om det är orsaken till den uppmätta strömförbrukningen, men vi konstaterar att Imac vid normalanvändning (internetsurfande och ordbehandling) inte drar så värst mycket mer el än en normal bärbar dator gör under liknande förhållanden.

”Den tunna skärmen är också hemvist för själva datorn”

Imac klockar in på 2,66 gigahertz per kärna och levererar fina, om än inte fantastiska, resultat. Även arbetsminnet har fått sig en skjuts framåt. I jämförelse med fjolårets mellanmodell i serien är nu ram-minnet dubblerat till två gigabyte och är även av en snabbare typ (800 MHz mot den äldre typen på 667 MHz). Du som vill kan utöka minnet vid beställning, till maximala fyra gigabyte (två gånger två gigabyte) vilket då kostar drygt 1 700 kronor extra.

Grym burk för vardagsbruk

Testprogrammet PC Mark Vantage visar att det handlar om en kompetent och hårt arbetande pc, främst avsedd för vardagsbruk.

Den större skärmen som följer med i det dyrare paketet håller en högre klass än den ganska ordinära tft-variant som ingår här. Inte för att den är dålig, men om du främst ska bildbehandla är den större modellen med 24-tumsskärm ett bättre val. Inte bara för den större bildytan utan även för att panelen är av högre kvalitet.

Apple har länge gjort en stor grej av att företagets produkter är mer lättanvända och intuitiva än konkurrenternas. Det är inte bara mumbojumbo; det tar bokstavligt talat bara sekunder att komma i gång. Installerat från början finns det utmärkta operativsystemet Mac OS X 1.5, mer populärt kallat Leopard, samt Apples Ilife-paket där enklare program för bildhantering, videoredigering, hemsidor, dvd-uppspelning samt musikinspelning ingår.

Paketet kostar cirka 12 600 kronor. Du kan utan tvekan hitta billigare lösningar som siffermässigt kan mäta sig med Apples nya Imac. Men tillhör du klicken som inte vill krångla och som dessutom vill ha en snygg maskin, är Imac kanske det bästa it-köpet du kan göra i år.

DANIEL GUSTAFSON



Imac

Tillverkare/läs mer: Apple, 020-566 415 00, www.apple.se
Skärm: 20 tum (1 680 x 1 050 pixel).
Processor: Intel Core 2 duo E8335, 2,66 GHz (6 MB delad L2-cache).
Minne: 2 GB ddr2-minne (800 MHz).
Hårddisk: 320 GB sata, 7 200 varv.
Grafik: ATI Mobility Radeon HD 2600 XT (256 MB).
Operativsystem: Mac OS X 10.5.
Portar: 2 stycken 3,5 mm (optisk audio in/ut), 5 usb 2 (varav två på tangentbordet), nätverk, firewire 400, firewire 800, mini-dvi-utgång.
Strömförbrukning: 125 W (max), 75 W (aktiv), 0,2 W (vila).
Övrigt: Webbkamera, inbyggd mikrofon, ir-öga, trådlöst nätverkskort (a/b/g/n), gigabit-ethernet, dvd-läsare/brännare (8x superdrive), fjärrkontroll.
Telefonsupport: 90 dagar ingår.
Garanti: 1 år.
Cirkapris: 12 600 kronor (eventuell Windows-licens tillkommer).

⊕ **Snyggaste bordsdatorn, bra prestanda, okej pris.**

⊖ **Minimala uppgraderingsmöjligheter.**

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

PC Mark Vantage	
totalbetyg:	4 054 poäng
Minnesprestanda:	3 067 poäng
Tv och film:	3 000 poäng
Spel:	3 524 poäng
Musik:	4 057 poäng
Kommunikation:	4 440 poäng
Produktivitet:	3 884 poäng
Hårddisk:	3 176 poäng

Fler produkttester hittar du på *pcforalla.se/tester*

Hårddiskvideo som tar betalt för viktiga format

Archos TV+ har bra finesser, men bristerna är tyvärr för många.



DET FÖRSTA INTRYCKET av Archos TV+ är positivt. När vi plockar upp den ur kartongen är det visserligen en rätt rejäl klump på 1,3 kilo, men den är snyggt designad och påminner inte så lite om konkurrenten Apple TV.

Ovansidan är vit och fronten är stilren i silver med ett enda litet vitt fönster där statuslamporna sitter. På baksidan gömmer sig alla anslutningarna och det är en imponerande samling. Här finns in- och utgångar för kompositvideo, komponentvideo, s-video och audio. Dessutom finns utgångar för spdif och hdmi, samt en anslutning för ethernet. På hårddiskvideons högra sida finns dessutom ett par usb-anslutningar.

Något som får oss att höja lite förvånat på ögonbrynen är den medföljande fjärrkontrollen. Den har inte den avlånga form vi är vana vid, utan är en liten fyrkantig sak utrustad med ett qwerty-tangentbord. När vi senare börjar använda den visar den sig dock vara riktigt användbar, även om den för det mesta kräver att du håller den i ett tvåhandsgrepp.

Enkel installation

Att installera Archos TV+ är verkligen busenkelt. Anslut bara en video, digitalbox eller liknande till de ingångar på Archos TV+ du önskar, anslut sedan från valfria utgångar på Archos TV+ till en scart-ingång på din tv (eller med en hdmi-sladd om din tv är utrustad med en hdmi-ingång) och slå därefter på strömmen. Efter ett kort setup-program, där du bland annat väljer hur du vill ansluta till ditt nätverk (trådlöst eller via kabel), är Archos TV+ klar att använda.

Har du använt någon av Archos portabla filmspelare kommer du direkt att känna igen dig i gränssnittet för Archos TV+, som i princip är identiskt. Från huvudmenyn kan du bland annat snabbt välja om du vill visa bilder, spela upp ljudfiler, se på videoklipp eller spela in något från tv. Gränssnittet är kanske inte världens smidigaste, men det fungerar helt okej.

”Att spela in program från tv är riktigt enkelt”

Vill du föra över ljudfiler, bilder eller videoklipp till hårddisken på Archos TV+ gör du det enkelt genom att stoppa in ett usb-minne eller en usb-hårddisk.

Det går även att spela upp innehåll direkt från någon av dina datorer i nätverket, förutsatt att du har delat ut mapparna på denna.

Även att spela in program från tv är riktigt enkelt, vare sig du gör det direkt eller schemalägger dina inspelningar. Det är också lätt att föra över de inspelningar du har gjort till en av dina datoror eller till din bärbara filmspelare.

Kort sagt, Archos TV+ är mycket enkel att både installera och att använda.

Saknar stöd för hd

Så långt är allt väl, men efter en stunds användande visar det sig snabbt att Archos TV+ har en hel del brister. Den mest uppenbara är att den saknar stöd för hd, både när det gäller in- och uppspelning. Bildkvaliteten på tv-inspelningarna är inte heller den bästa.

Det går kanske att ha överseende med, men något som irriterar på riktigt är att du måste betala extra för vissa filformat. Vill du kunna se filmer kodade med h.264 eller mpeg-2 måste du betala några hundralappar extra för ett så kallat plug in (insticksprogram). Samma sak gäller för ljud kodade med aac eller ac3. Det gör en redan dyr produkt ännu dyrare om den ska bli fullt användbar.

En bra plug in, som kommer att lanseras under hösten och är gratis för registrerade användare, är dock Tvportation, vilket ger dig möjlighet att strömma innehåll från din Archos TV+ över internet till en bärbar dator eller en Archos 605/705 wifi. **JAN SANDBLADH**

Fyrkantig fjärrkontroll med qwerty-tangentbord





FULLT. På baksidan finns en imponerande mängd anslutningar!

Archos TV-

Tillverkare/läs mer: Archos, www.archos.com

Systemkrav: Windows Me/2000/XP/Vista.

Hårddiskstorlek: 80 GB eller 250 GB.

Anslutningar: Wifi, ethernet, hdmi, kompositvideo, komponentvideo, s-video, spdif, usb, rgb och stereo.

Filformat video: Mpeg-4, wmv (h.264 och mpeg-2 kostar extra).

Filformat ljud: Mp3, wma, wav (aac och ac3 kostar extra).

Filformat bild: Jpeg, bmp, png.

Videoinspelning: Avi 640 x 480 bildpunkter.

Storlek: 25 x 16,4 x 3,7 cm.

Vikt: 1,3 kilo.

Cirkapris: 2 300 kronor (80 GB) eller 3 200 kronor (250 GB).

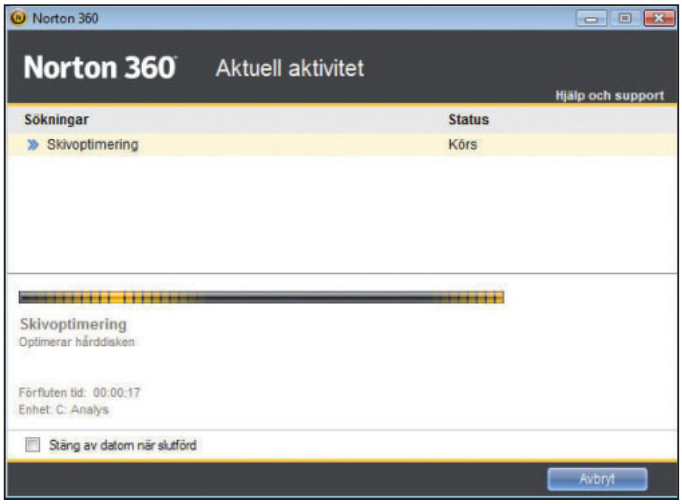
⊕ **Hdmi-utgång, snygg design.**

⊖ **Dyr, inget stöd för hd, stöd för vissa filformat kostar extra.**

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

Norton uppe i varv

Nya Norton 360 ger ett omfattande skydd med bonusfinesser som nätverksdiagnostik och säkerhetskopiering. Bra funktioner – som kostar!



HÅRDDISKAKTIVITET. I programpaketet ingår inte bara säkerhetsverktyg, utan också sådant som hårddiskoptimering.

NORTON 360 VERSION 2.0 siktar med stor tydlighet in sig på dig som inte nödvändigtvis har dunderkoll på det här med portar, trojanhot och keyloggers. Allt från installationsprocessen till hur du använder programmet är klätt i en sorts överpedagogisk dräkt. Det visar sig inte minst i huvudfönstret, som delats in i fyra huvudmenyer där färgkodade bockar visar om du är skyddad eller inte.

I det första trädet hitta du information om datorsäkerheten i stort. Härifrån kan du till exempel göra kompletta genomsökningar av systemet, hantera din brandvägg och kontrollera att uppdateringar gjorts korrekt.

Under våra tester stöter vi aldrig på patrull utan alla hot som vi slänger i fejset på Norton tas om hand. Samtliga Eicar-filer upptäcks och raderas, den smutsiga torrent-klienten Get-torrent laddas hem, men hindras från att installeras på vår testdator och under den sedvanliga testkörningen längs nätets mindre behagliga motorvägar parerar Norton 360 duktigt alla ljusskygga inslag.

Flaggor förvirrar

Precis som i fallet med det smalare (och därmed billigare) syskonpaketet Norton Internet Security irriterar dock de budskap som poppar upp då programmet rallarsvingar mot hoten. Du kan i och för sig själv ställa in om du vill ha dessa upplysningar och om programmet ska ta bort, helt ignorera eller först fråga dig om råd vid uppkomna hot. Fast det gäller hot av så kallad låg riskkaraktär, allt annat fimpar Norton per automatik. Och då berättar programmet bara att det ingripit. Vad hotet i fråga är eller hur du dragit på dig den ovälkomna gästen förblir ett mysterium. Vilket i sig kan orsaka oro och irritation.

”Välfungerande skydd mot alla sorters hot”

Bakom rubriken Identitetsskydd lurar inställningsmöjligheter för en trevlig finess som låter dig skydda känsliga uppgifter som till exempel kreditkortsuppgifter och information som används vid bankärenden.

I programpaketet ingår även funktioner för säkerhetskopiering och återställningsmöjligheter, antingen till en plats på din dator, en extern hårddisk eller en nätbaserad lagringsplats. Symantec bjussar på två gigabyte, vilket inte räcker långt om du planerar att rädda mycket bilder, film och musik. Men visst är det en trevlig gest – och du som vill kan köpa loss mer utrymme från Symantec, 500 kronor ger dig 25 gigabyte. Lägg då hellre pengarna på en extern hårddisk, säger vi.

Inte komplett från start

Ett par program för datoroptimering ingår också i sviten. Bland annat kan Norton hjälpa dig att rensa bort onödiga skräpfiler i Registret, trolla bort gamla webbkakor och defragmentera din hårddisk vid behov.

Av någon outgrundlig anledning medföljer inte funktioner som föräldrakontroll och skydd mot skräppost direkt i lådan. Dessa får du i stället ladda hem, vilket är kostnadsfritt. Men det förtjänar att påpekas för dig som inte är vaksam och har ögonen med dig.

Trots smärre blessyrer i flaggningen av hot och det väl tilltagna priset är det svårt att inte rekommendera Norton 360. För pengarna får du ett väldigt omfattande och framför allt väl fungerande skydd mot alla möjliga sorters hot. Tumme upp.

DANIEL GUSTAFSON



FYRA DELAR. Norton 360 bjuder inte bara på klassiskt skydd utan också på säkerhetskopiering och datoroptimering.



Norton 360 2.0

Tillverkare/läs mer: Symantec, ***www.symantec.se***

Funktioner: Antivirus, antispion, nätfiskeskydd, identitetsskydd, föräldrakontroll, webbläsarskydd, säkerhetskopiering, datoroptimering och brandvägg.

Språk: Svenska.

Systemkrav: Windows XP/Vista, 300 MHz-processor, 256 MB ram, 300 MB ledigt hårddiskutrymme.

Cirkapris: 900 kronor (för tre datorer).

⊕ **Omfattande skydd, lätthanterligt.**

⊖ **Dyrt, smärre otydligheter.**

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

Fler produkttester hittar du på *pcforalla.se/tester*



BASISKA. EP-830 har tre olika gummiproppar – de största ger mest bas.

Creative dränker dig i mullrande bas

Mikrolurarna EP-830 har ett omfång som imponerar på papperet. I verkligheten bränner Creative allt krut på basen.

ÄNDA SEDAN MAN halade upp plånboken och köpte Cambridge Audio har Creative, mer eller mindre framgångsrikt, försökt få allmänheten att upptäcka företagets ljudprodukter. Dessa mikrosnäckor ligger i det så kallade mellanprissegmentet, vilket för de flesta vanliga dödliga betyder att de kostar i mesta laget.

Så vad får du då för pengarna?

Det enkla svaret på frågan är: mycket bas. Det är ofta ett lätt knep att maskera hörlurars tillkortakommanden, men behöver absolut heller inte vara något negativt om det görs med finess. Vilket dock inte är fallet med modellen EP-830.

Mullrande bas

Lurarna är av den populära typen som trycks in i örat som en öronpropp. Nackdelen är att sladden blir extremt känslig för beröring vilket du snabbt märker. Effekten kan liknas vid att höra sitt eget hjärta slå. Tre olika storlekar på gummiproppen följer med och ljudet skiljer sig spektakulärt mycket beroende på vilken du väljer. Ju större propp, desto mer bas.

Och bas, tja, det finns det alltså mycket av. Det mullrar och finns gott om botten. Problemet är att de nedre frekvenserna tar över ljudbilden totalt. Såväl mellanregister som diskant drunknar och försvinner. För många är det här acceptabelt, men för 400 kronor väntar vi oss faktiskt betydligt mer. Jämför vi med våra referenssnäckor, svenska Q-jays, är skillnaden som natt och dag. Här spelar diskanten klart, rent och krispigt utan att kännas vass. Creatives alternativ levererar i stället väldigt vassa och kalla toppar när vi tvingar fram dessa med equalizern. Fast även då stannar basen kvar och smutsar ned ljudbilden.

DANIEL GUSTAFSON

Creative EP-830

Tillverkare/läs mer: Creative, *www.creative.com*
Frekvensomfång: 6-23 000 Hz.
Sladdlängd: 1,2 meter.
Tillbehör: Väska, tre gummisnäckor.
Cirkapris: 400 kronor.

⊕ **Mycket bas.**

⊖ **Obalanserad ljudbild, vass diskantåtergivning.**

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

Datorställ räddar nacke och rygg

Har du en bärbar dator bör du investera i ett ergonomiställ! Sitecom TE-002 rekommenderas.

FÖR MÅNGA KNEGARE har den hederliga stationära burken på jobbet sedan länge pensionerats till förmån för ett mer portabelt syskon. Och visst är det klockrent att lätt kunna ta med sitt jobb på bussen, till hemmet eller (i värsta fall) på semestern.

Nackdelen är givetvis att ergonomin blir lidande. För där det sedan åratal funnits fräcka möss och tangentbord som tar fajten mot kroppslig ohälsa är din superdyra bärbara dator rena stenålderskisen i jämförelse. Och inte hjälper det heller att bara investera i nämnda externa tillbehör.

En stor bov i dramat är nämligen skärmens låga placering. Tänk själv hur du varje dag kurar framför datorn. Snabbspola fram tjugo år och tänk dig själv aningen tunnhårigare (eller gråhårigare) med en fysisk hållning à la Ringaren i Notre Dame.

Kan bli din räddning

Sitecom har två lösningar på ditt problem – ett billigare och bra, ett dyrare och bättre. Snikvarianten, döpt till TE-001, är ett ställ byggt i plast som går att ställa i tre lägen. Lägg till 200 kronor så får du lyxvarianten i lättviktsaluminium som har dubbla antalet lägen, snurrplatta och dessutom kommer med ett fodral i neopren (ett syntetiskt gummimaterial) och som sidoknäcker som musmatta. Trots den ringa vikten står både små och stora datorer stadigt utan att vingla.

Poängen? Givetvis att höja upp skärmen så att den ligger i linje med dina ögon. Då minskar belastningen på nacke och rygg. I kombination med en ergonomisk mus och tangentbord (undertecknad är grymt svag för Microsofts Natural Ergonomic Desktop) är det här en investering som på sikt kan rädda dig från kutrygg och värk.

DANIEL GUSTAFSON

Sitecom Notebook Stand TE-002

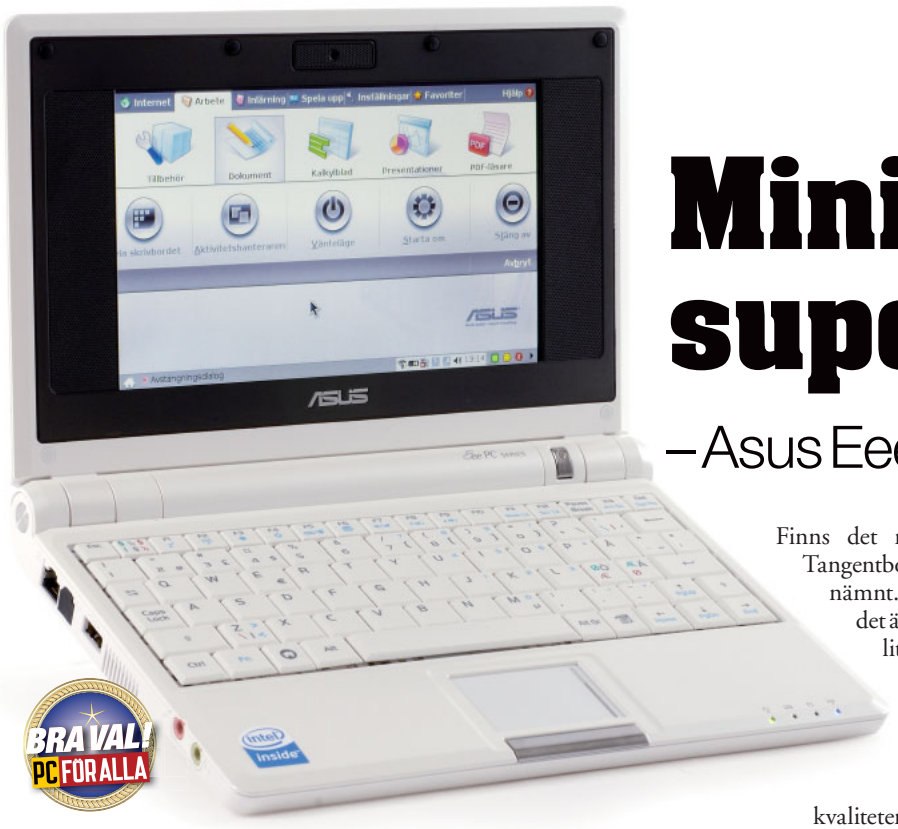
Tillverkare/läs mer: Sitecom, *www.sitecom.com*
Vikt: 616 gram.
Tillbehör: Väska i neopren (kan också användas som musmatta).
Cirkapris: 400 kronor.

⊕ **Ovärderligt för dig som använder den bärbara datorn i kontorsmiljö.**

⊖ **Någon hundralapp billigare hade inte skadat.**

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





Minidator till superpris

– Asus Eee är äntligen i Sverige!

Vi har längtat efter den svenska versionen av Asus pyttedator för 2 000 kronor. Men väntetiden har snudd på gjort den första modellen inaktuell.

DET FINNS GOTT om bärbara datorer som väger runt ett kilo. Och det finns många bärbara datorer som är förhållandevis billiga. Men kombinationen gör Asus Eee-pc nästan unik. 0,9 kilo dator för 2 000 kronor är svårslaget.

Självklart innebär den låga vikten och det låga priset att du får kompromissa om en massa saker. Tangentbordet är litet och svårt att skriva på om du inte har små händer eller kör pekfingervalsen. Skärmen på sju tum har en maxupplösning på 800 x 480 bildpunkter, vilket gör att det blir mycket rullande, både sid- och höjdledes. Processorn är knappast något spelmonster och hårddisken är liten. Även om det är en modern ssd-disk utan rörliga delar är den trots allt på ynkliga fyra gigabyte, tre av dem äts upp direkt av operativsystemet.

Men allt det är på sätt och vis oviktigt, för det här är den perfekta kombinationen av storlek, prestanda och pris för normalt datoranvändande. Dessutom är den specialvariant av Linuxdistributionen Xandros som kommer förinstallerad, riktigt enkel att använda och innehåller de flesta program du kan tänkas behöva. Det går även att installera XP eller mer avancerade varianter av Linux för den som önskar.

”Den perfekta kombinationen av storlek, prestanda och pris”

Finns det några nackdelar? Tangentbordet har vi redan nämnt. Inte nog med att det är litet, det är också lite väl plastigt till skillnad från datorn i övrigt som känns stadig och robust. Ljudkvaliteten är inte heller den bästa, men fullt acceptabel.

Kort batteritid

Batteritiden anges till 3,5 timmar av tillverkaren, men du kan glömma den tiden om du surfar trådlöst eller tittar på film. Det är inga större svårigheter att tömma batteriet på en halvtimme, men med lite smart energisparande lär du klara en långfilm i alla fall. Det vi dock saknar mest är bluetooth för att kunna koppla upp oss trådlöst med mobilen.

Asus Eee-pc är väldigt speciell. Många har försökt göra liknande apparater tidigare, men de flesta har misslyckats och användarna har inte brytt sig. Eee-pc har dock skapat mer eller mindre hysteri bland tillverkarna som plötsligt ska göra datorer i samma storlek och prisklass.

Uppföljare på gång

Detta är också kruxet med just denna modell av Eee-pc. Denna första modell av datorn släpptes i Asien förra året och hade jag testat den då hade jag skrikit religiösa ord och utan tvekan gett den 10 plus i betyg.

Numera har dock utvecklingen sprungit förbi den här första modellen. Marknaden fullkomligt bubblar av liknande modeller med snabbare processorer, större skärmar, mer hårddiskutrymme och så vidare – allt till ungefär samma prislapp.

Asus själva har flera nya modeller på gång, till exempel Eee 900 och 901. Acer har släppt en utmanare som heter Aspire One, och även HP, LG och MSI har modeller på gång.

Vi älskar konceptet, men rekommenderar bara ett köp om du har ett starkt behov av denna typ av dator redan i dag. Allt tyder på att fler och bättre modeller kommer att dyka upp inom kort.

MÅRTEN BRINK



Asus Eee-pc 701

Tillverkare/läs mer: Asus, www.asus.se och eeepc.asus.com
Processor: Intel Mobile Celeron 900 MHz
Minne: 512 MB ddr 2
Hårddisk: 4 GB ssd-disk
Operativsystem: Specialvariant av Linuxdistributionen Xandros
Skärm: 7 tum bredbild
Storlek (bredd x djup x höjd): 22,5 x 16 x 3,5 cm
Vikt: 0,9 kg
Portar: Vga, 3 x usb 2.0, sd-kortläsare, rj-45, 3,5 mm audio, 3,5 mm mikrofon
Övrigt: Webbkamera, wif (b/g)
Cirkapris: 2 000 kronor

⊕ **Lågt pris, enkel att använda, behändig.**

⊖ **Kort battertid, bättre modeller är snart här.**

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

Fler produkttester hittar du på *pcforalla.se/tester*

Hygienisk mus är inte rädd för vatten

Belkins mus kan tvättas, men är inte särskilt skön att använda.

MED TANKE PÅ hur ofta du använder din datormus är det ganska äckligt att fundera över hur smutsig den är efter ett par års bruk. Inte för att undertecknad är någon biolog av rang, men det är väl ingen vågad gissning att en och annan ny livsform har grott i min gamla trotjänare till styrdon.

Belkin har tagit fram en lösning på problemet – en tvättbar mus. När du känner lusten falla på är det alltså bara att låta vattnet flöda. Du kan till och med tvåla in den lilla rackaren för den rätta känslan av fräschör. Faktum är att man garanterar att alla funktioner behålls så länge du inte kör den i diskmaskinen eller får för dig att tvätta usb-kontakten när du ändå är i farten.

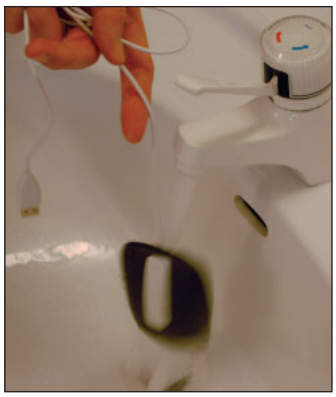


Så långt är allt väl. Men att använda musen i fråga är ingen skön historia. Förvisso är rullhjulet, i det här fallet i form av en tryckkänslig platta, en trevlig bekantskap som fler användare borde ta till sig. Och känsligheten på 1 200 dpi innebär att musen är kvick och exakt i svängarna.

För liten

Formen är däremot en helt annan femma. Musen är helt enkelt för liten för sitt eget bästa och gör att handen vilar onaturligt utan stöd. Det innebär i sin tur att musen knappast kan påstås vara skön att använda. Ergonomiskt sinnade backar därför redan vid åsynen av den gummibelagda tingesten. Kanske kan spädbarn uppskatta storleken och möjligheten till badvänliga aktiviteter. Vi andra letar vidare.

DANIEL GUSTAFSON



VATTENTEST. Musen överlevde vårt dränkningsförsök.

Belkin Washable Mouse

Tillverkare/läs mer: Belkin, 08-510 630 00, ***www.belkin.se***
Känslighet: 1 200 dpi
Cirkapris: 300 kronor.

⊕ **Kan tvättas, tufft rullhjul.**

⊖ **Inte bekväm att använda.**

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

Handbyggda högtalare laddar din Ipod

D´feldt handbygger högtalare i Kina. Ljudet i Audioengine 5 är förstklassigt – och dyrt.

REDAN UNDER UPPACKNINGEN står det klart att det här är något i hästväg. Trots de för ögat smäckra måtten skvallrar tyngden om att här finns resurser under det vitlackerade chassit. Hopräknade väger dessa biffar en bit över tio kilo. Jämför gärna med dina vanliga datorhögtalare som sannolikt skulle passera för smågodis i kassan hos din lokala Ica-handlare.

Varje enhet är utrustad med ett stycke kevlarförstärkt baselement samt diskantelement. Den vänstra högtalaren som väger markant mer än sitt syskon innehåller även en diskret volymratt, dubbla 3,5-millimetersingångar för ljudkällor, utgång för dig som planerar att koppla in en extern baslåda samt en kontakt som gör det möjligt att ladda din Ipod direkt i högtalaren. Häri vilar även en inbyggd förstärkare.



Fantastiskt ljud

Trots den misstänkt ransonerade storleken spelar högtalarna inte bara hyfsat högt – de tar dessutom i från tårna utan att skära eller dista när du vevar volymsnurran i botten. Ljudbilden är varm och känns förvånansvärt luftig. Återgivningen är väldigt tydlig och befriande ogrötig. Här hörs den mullrande basen utan att för den sakens skull överskugga höga frekvenser eller förinta mellanregistret.

Det hade varit trevligt med en inbyggd equalizer. Å andra sidan har så gott som alla bärbara musikspelare och din dator den funktionen, så gnället är inte helt befogat. Men ändå. Det stora problemet med Audioengine 5 handlar i stället om hur djupt hålet i din plånbok blir efter ett inköp. Drygt 3 500 svettiga riksdaler köper dig ett fantastiskt ljud, men stålar är stålar och det höga priset får sig en känga i form av poängavdrag.

DANIEL GUSTAFSON

D´feldt Audioengine 5

Tillverkare/läs mer: D´feldt, 08-551 101 92, ***www.dfeldt.se***
Storlek: 25 x 18 x 20 cm.
Vikt: 12,6 kg.
Watt: 70 W (45 W rms = riktiga wattstyrkan, det vill säga vad du kan spela utan att det låter illa).
Omfång: 60-22 000 Hz.
Cirkapris: 3 500 kronor.

⊕ **Mycket bra ljud, inget hafsbygge.**

⊖ **Priset är i en liga för sig.**

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

Trist snygging försvinner i mängden

Sony Ericssons Z770i är sobert formgiven, men stinker dussinprodukt lång väg.



VISST, VI SKA väl vara ärliga och medge att det inte bara är den svenskjapanska mobilkoncernen som siktar på världsrekord i produktlanseringar. Hela mobilbranschen verkar ha kläckt den ”briljanta” idén att ta igen de vikande vinstsiffrorna genom att prångla ut allt fler modeller.

Resultatet är givetvis att vi alltmer sällan plockar upp något nytt och imponeras på allvar.

Sony Ericsson Z770i är en ganska läckert formgiven vikmodell av klassiskt snitt. Inslagen av metall är tacksamma och den lilla skärmen på framsidan förvandlas till minimal sminkspegeln när den inte skvallrar om pågående aktivitet. Uppfälld faller intrycket en aning, det andas plötsligt budgettänkande trots att knapparna har det rätta klicket.



Kan användas som modem

Lokaliseringstjänsten Google Maps finns inlagd och modellen har även utrustats med firmans nyputsade webbläsare vilket underlättar surfandet. Med stöd för höghastighetsdata går det även lite snabbare än vanligt att just surfa och teoretiskt kan du därför även koppla upp mobilen mot din bärbara dator och använda den som halvsnabbt modem. Men den målgrupp som har det behovet kommer inte att göra så. De har ju sedan något år tillbaka redan en surfpuck till den bärbara datorn som används när de inte använder de allt vanligare trådlösa nätverken som finns lite varstans.

För att vara just en surfetelefon är det ju också, precis som hos syskonmodellen K660i, väldigt märkligt att Sony Ericsson inte byggt in wifi-stöd. Men det är klart, sviktar vinstmarginalen får man väl, eh, göra vissa besparingar.

”Märkligt att Sony Ericsson inte byggt in wifi-stöd”

Annars finns det mesta som vi förväntar oss av en modern mobiltelefon. Du har Sony Ericssons fina mediespelare som via tjusiga menyer låter dig kika på både bilder (det kommer du inte att göra), film (nej inte det heller) och lyssna på musik (kan hända, men investera i ett minneskort först).

Kameran är den vanliga mellanmjölksvarianten på två megapixel och fångar glåmiga bilder med klar blåsticksvarning vid optimala förhållanden. Vilket alltså inte innebär att du kommer att använda den som festkamera då varken lampa eller blixt ingår.

Mitt i allt gnäll vill vi flagga för det trevliga initiativet att slänga med ett helt okej bluetooth-headset i stället för det vanliga, sladdiga krimskramset vi brukar få leka med. Undrar om ekonomiavdelningen på Sony Ericsson informerats om beslutet?

DANIEL GUSTAFSON

Sony Ericsson Z770i

Tillverkare/läs mer: Sony Ericsson, 013-24 45 00, ***www.sonyericsson.se***

Band: 900/1800/1900 (gsm), 2100 (3g), hsdpa.

Mediespelare: Ja (mp3, aac, eaac, wav, mp4, 3gp, wmv9, jpg).

Kamera: 2 megapixel.

Skärm: Tft-skärm (262 144 färger), 320 x 240 pixel.

Angiven batteritid: 9/4,5 timmar (tal, gsm/3g), 330 timmar (standby, gsm samt 3g).

Övrigt: Bluetooth-headset ingår.

Storlek: 9,3 x 4,8 x 1,6 cm.

Vikt: 91 gram.

Cirkapris: 2 500 kronor.

⊕ **Snygg, bluetooth-headset ingår.**

⊖ **Saknar bett, dussinprodukt.**

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

Fler produkttester hittar du på *pcforalla.se/tester*

Hastighetsrekord för Nvidia

Sparkle Geforce 9800 GX2 1024MB är ett riktigt snabbt grafikkort, men smakar det så kostar det.

KAMPEN OM KUNGAKRONAN mellan ATI och Nvidia går vidare. Tidigare testade vi ATI:s senaste flaggskepp, kortet Asus EAH3870 X2 1GB. Nu slår Nvidia tillbaka med Sparkle Geforce 9800 GX2 1024MB.

För att kunna jämföra korten på ett rättvist sätt testar vi dem i samma dator – speldatorn Pyro Vortex Gamer.

Resultaten för grafikkortet Sparkle Geforce 9800 GX2 1024MB kan därför jämföras med de för de tidigare testade korten; bland annat Asus EAH3870 X2 1GB, budgetkortet Asus Geforce 8800GT 512 MB och storasyskonet Geforce 8800GTX 768 MB.

När vi kör igång våra tester visar det sig snabbt att vårt kort är ny herre på täppan, om än med liten marginal. Testresultatet 14 134 i 3d Mark 06 är det snabbaste hittills! Skillnaden jämfört med Asus EAH3870 X2 1GB (som fick 13 803 poäng) är dock inte stor. Däremot utklassas 8800GT (11 049 poäng) och 8800GTX (11 222 poäng).

Kraftfullt men dyrt

Även när vi mäter antalet fps (frames per second) i några populära och krävande spel tar det nya kortet hem segern.

I Half-Life 2: Episode 2 (med upplösningen 1 680 x 1 050 bildpunkter) får det ett snitt på 98 fps (91 för EAH3870, 71 för 8800GT och 76 för 8800GTX) och i det mer krävande Bioshock fick vi ett snitt på 95 fps (87 för EAH3870, 68 för 8800GT och 71 för 8800GTX).

Slutligen körde vi Medal of Honor: Airborne och fick snittet 88 fps (78 för EAH3870, 58 för 8800GT och 60 för 8800 GTX).



SNABBIS. Grafikkort i värstingklassen både vad gäller hastighet och pris.

Med andra ord är Sparkle Geforce 9800 GX2 1024MB grafikkortet för dig som spelar mycket spel och som vill ha det snabbast tänkbara kortet just nu. Även när man tittar på utgångarna imponerar det med två dvi-i-portar och en hdmi-port.

För Sparkle Geforce 9800 GX2 1024MB får du hosta upp med inte mindre än 4 500 kronor. Det är mycket pengar. Bara för dig som är en riktig spelfanatiker med andra ord.

JAN SANDBLADH

Sparkle Geforce 9800 GX2 1024MB

Tillverkare/läs mer: Sparkle *www.sparkle.com.tw*
Minne: 1 GB.
Tillverkare chipsset: Nvidia.
Anslutningar: 2 dvi-i, hdmi.
Cirkapris: 4 500 kronor.

⊕ Vrålsnabbt, hdmi-utgång.

⊖ Stort och utrymmeskrävande, dyrt.

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

Bildspel för hela familjen

Magix Xtreme Photostory on CD & DVD 7 ger dina digitala bilder nytt liv när du visar dem på din tv.

ATT TITTA PÅ digitala bilder på datorskärmen går förstås bra, men är det många som ska se på bilderna samtidigt är det smidigare att visa dem på en tv. Vill du höja kvaliteten på bildvisningen ytterligare ett par snäpp kan du skapa ett bildspel av dina bilder, vilket är precis vad programmet Magix Xtreme Photostory on CD & DVD 7 gör.

Att använda programmet är nästan löjligt enkelt, oavsett om du skapar ett bildspel helt på egen hand eller använder dig av någon av de hjälpredor som finns inbyggda i programmet. Att allt är på svenska gör inte saken sämre.

Du släpper de bilder du vill använda i ett av programmets fönster. Du kan sedan enkelt redigera varje bild för sig och bestämma hur den ska visas, eller ändra inställningarna för alla bilder i bildspelet på en gång.

Valmöjligheterna för bildspelet och bilderna i det är många. Du kan exempelvis ange hur länge varje bild ska visas, lägga in bakgrundsmusik, lägga till text och skapa snygga övergångar mellan bilderna. Kort sagt, du kan skapa ett bildspel som är exakt så som du vill ha det.

Bränn och visa

När du är nöjd med ditt bildspel bränner du inifrån programmet ned det på en cd- eller dvd-skiva. Du kan styra om menyerna ska vara animerade eller inte och välja mellan format som dvd, vcd och svcd.

Problemet är att hela idén med programmet känns tämligen tveksam. Visserligen kan du göra häftiga saker med dina bilder, men faktum kvarstår – är inte dina bilder tillräckligt intressanta spelar det ingen roll hur mycket lullull du lägger till med ett program.

Dessutom finns det gott om gratisprogram för samma sak. Visserligen inte lika kraftfulla (eller lättanvända) som Magixs program, men du sparar 400 kronor.

JAN SANDBLADH



VIKTIGT MED TITLAR. Du kan lägga till en titel på din film om du vill.

Magix Xtreme Photostory on CD & DVD 7

Tillverkare/läs mer: Magix, *www.magix.com*
Språk: Svenska/engelska.
Systemkrav: Windows XP/2000/Vista, 512 MB ram, cd/dvd-brännare.
Cirkapris: 400 kronor.

⊕ Kraftfullt. Många funktioner. På svenska. Lättanvänt.

⊖ Tveksamt användningsområde. Dyrt.

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

Mediespelaren som borde banta

Archos 705 är den största bärbara mediespelaren i den franska tillverkarens stall. För stor, faktiskt.



MEDIESPELAREN ARCHOS 705 är den vassa 605:ans betydligt fetare syskon. Byggd kring en tryckkänslig tft-skärm på hela sju tum är den faktiskt väl bitig och på gränsen för vad som kan kallas portabel. Inget du drar med på joggingturen direkt, snarare en värmande vän på sterila flygplatser och seglivade tågturer.

Vi återkommer till den problematiska storleken och ger oss i stället i kast med maskinens funktioner.

Främst en filmspelare

I första hand är Archos 705 en filmspelare, punkt slut. Visst kan du mata den full med musik. Här finns såväl ett hyfsat djupt system för gradering av favoritlåtar som en hel hög förinställda ljudlägen ochenfembandsequalizer för den som vill ratta till ljudet på egen hand. Men du kommer ändå i första hand inte att använda den för att strömma ljuva toner.

Bildvisningen fungerar helt okej och på det 80 GB mäktiga internminnet kan du lagra helt bisarrt många bilder. Men någon visuell upplevelse blir det inte. Den tryckkänsliga skärmen är belagd med en grumlig film som tar bort den vassaste skärpan och softar bilder à la vuxenfilm från 1970-talet. Det fungerar, men någon referenskvalitet är det knappast tal om.

Nej, den sju tum stora skärmen ska du använda för att spana in film på! Och här kommer maskinen definitivt till sin rätt. Storleken är fullt behaglig och du kommer aldrig på dig själv med att kisa för att upptäcka detaljer eller mindre objekt i materialet. När du tittar på filmer upplever du heller inte nämnda oskärpa som direkt störande, det fungerar faktiskt snarare riktigt bra.

För stor för sitt eget bästa

Men en stor skärm innebär givetvis även att storleken på själva enheten växer. Ska vi vara ärliga är Archos 705 på tok för stor för vår smak. Den väl tilltagna skärmen är i sig också helt onödig. När du sitter där i flygplansstolen och spanar in en film i väntan på din hermetiskt tillslutna lunchlåda duger det mer än väl med lille-brorsans 4,3 tum stora skärm. Sju tum är – som jänkarna skulle ha uttryckt det – overkill.

”Den sju tum stora skärmen ska du spana in film på!”

En annan negativ sak är systemet med kostsamma insticksprogram. För att få kompletta funktioner krävs att du köper till små program. Det spelar liksom ingen roll att maskinen har stöd för trådlösa nätverk när webbläsaren kostar 300 spänn extra. På filmfronten är det mer generöst, men vill du spana in filmer i det allt populärare formatet h.264 kostar det 200 riksdaler. Undertecknads favoritformat för audio (aac) kräver en uppgradering à 200 kronor. En fysisk vagga som förvandlar spelaren till en hårddiskvideo för tv:n kostar en tusenlapp. Och så vidare. Vill du alltså få ut det mesta ur maskinen kostar den närmare 6 000 svenska kronor. För det priset får du en fullt duglig bärbar dator.

Archos 705 är välbyggd, men på tok för klumpig för sitt eget bästa. Satsa då betydligt hellre på det smäckrare syskonet 605.

DANIEL GUSTAFSON



TRÅDLÖS. Du kan koppla upp dig mot nätet och surfa om du vill. Fjärrkontrollen funkar som tangentbord.

Archos 705 Wifi

Tillverkare/läs mer: Archos, www.archos.com
Hitta din återförsäljare på: pcforalla.se/priser
Minne: 80 GB.
Skärm: 7 tums tft-touchscreen, 800 x 480 bildpunkter.
Filformat: Mpeg-4, wmv, mp3, wma och wav (h.264, mpeg-2, aac samt ac3 mot avgift).
Batteritid: 2 timmar 50 minuter (video).
Storlek: 18,2 x 12,8 x 2 centimeter.
Vikt: 630 gram.
Cirkapris: 4 000 kronor.

⊕ **Gedigen, stor skärm.**

⊖ **Klumpig, halvdan batteritid.**

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

Fler produkttester hittar du på *pcforalla.se/tester*

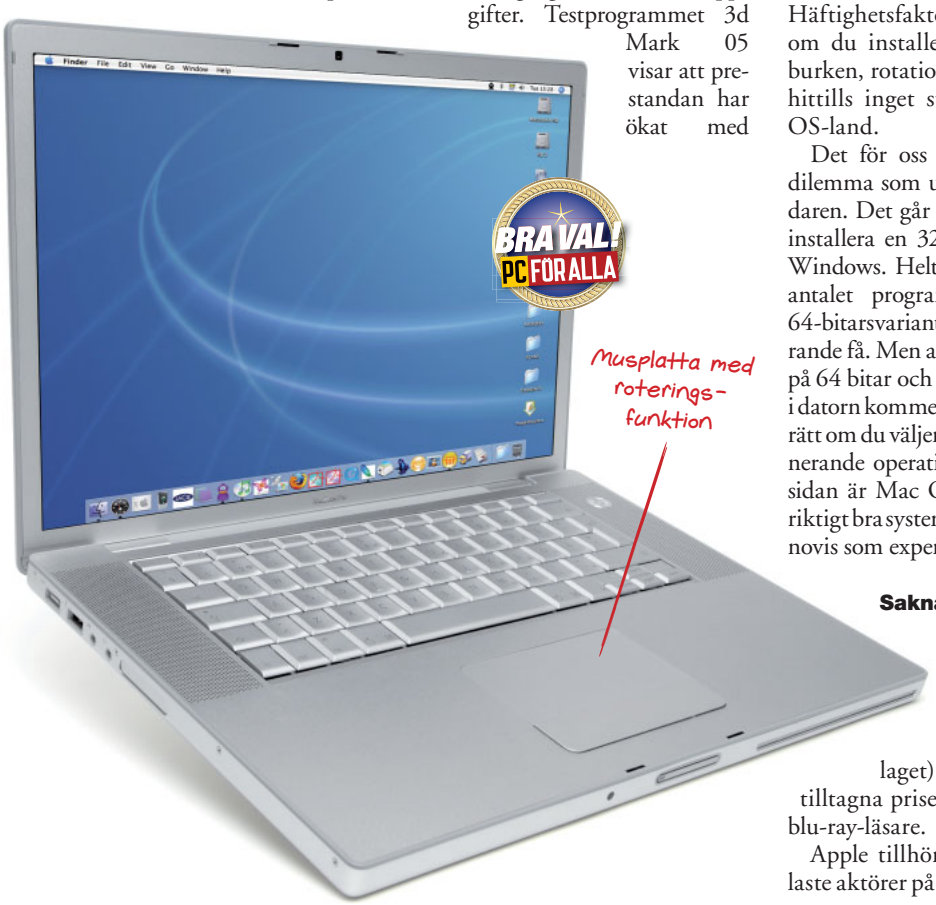
Samma yta men snabbare processor:

Friskare kärnor i bekant äpple

Uppdaterade Macbook Pro imponerar med sin kraft och ingenjörsanda.

PÅ YTAN FINNS inget som skiljer den nya Macbook Pro från föregångaren. Under locket har dock en del hänt. Till att börja med har den äldre processorn ersatts med den splitternya dual core-varianten T9300. Baserad på 45-nanometersteknik är den inte bara kvickare än föregångaren, den genererar även mindre värme och tar därför inte lika hårt på batteriet. Inte för att du kommer att märka det i praktiken, datorn blir fortfarande riktigt varm och överbliven el äts tacksamt upp av det kraftiga grafikkortet.

Just det sistnämnda är det andra stora språnget framåt. Kortet är ett Geforce 8600 GT med 512 megabyte minne ombord, vilket märks när du arbetar mycket med tunga grafikkrävande uppgifter. Testprogrammet 3d Mark 05 visar att prestandan har ökat med närmare 35 procent gentemot mätningen av den tidigare Macbook Pro-modellen.



Tidernas bästa musplatta

Den tredje stora grejen är musplattan, du vet den där grejen som fick en hel värld att kippa efter luft när den nyligen dök upp på omtalade, men meningslösa, Macbook Air.

Med kompatibla program kan du rotera samt rulla horisontellt och vertikalt med dina fingrar. Häftighetsfaktorn rasar markant om du installerar Windows på burken, rotationsfunktionen har hittills inget stöd utanför Mac OS-land.

Det för oss diskret in på ett dilemma som uppstår för användaren. Det går nämligen bara att installera en 32-bitars version av Windows. Helt okej för flertalet, antalet program som rullar i 64-bitarsvarianter är ju fortfarande få. Men arkitekturen i sig är på 64 bitar och mycket av kraften i datorn kommer därför inte till sin rätt om du väljer Microsofts dominerande operativsystem. Å andra sidan är Mac OS X Leopard ett riktigt bra system, som passar såväl novis som expert.

Saknar blu-ray

Nackdelar då? Vi vill fortfarande ha fler usb-kontakter (två är i minsta laget) och för det väl tilltagna priset borde vi fått en blu-ray-läsare.

Apple tillhör branschens snålaste aktörer på den fronten. Med det sagt är det här i slutändan ändå världens just nu bästa bärbara dator. Skärmen (glänsande eller antireflexbehandlad), de raka linjerna, metallutförandet, prestandan, ljussensorn som automatiskt ställer skärmens ljusstyrka… Macbook Pro är 2,42 kilo ingenjörskonst.

DANIEL GUSTAFSON

Apple Macbook Pro

Tillverkare/läs mer: Apple, 020-120 99 71, www.apple.se
Hitta din återförsäljare här: pcforalla.se/priser
Processor: Intel Core 2 duo (T9300), 2,5 GHz (6 MB cache).
Minne: 2 GB ddr2, 667 MHz.
Hårddisk: 250 GB (5 400 varv).
Grafikkort: Geforce 8600M GT (512 MB sdram).
Portar: 2 firewire (1 x 400/ 1 x 800), 2 usb 2, expresscard 34, rj45 (nätverk), dvi (dvi till vga-adapter ingår), optisk audio ut/in.
Skärm: 15,4 tum matt tft bred-bild (1 440 x 900), glänsande skärm som kostnadsfritt tillval.
Operativsystem: Mac OS X Leopard.
Strömförbrukning: 59 W (max), 29 W (aktiv) 0,1 W (vila).
Batteritid: 2 timmar 45 minuter.
Storlek: 35,7 x 25,9 x 2,4 cm.
Vikt: 2,4 kilo.
Övrigt: Kamera (1,3 megapixel), dvd-rw, nätverkskort/trådlöst (a/b/g/n), gigabit-ethernet, bluetooth, belyst tangentbord, automatisk ljussensor.
Garanti: 1 år.
Support: 90 dagars telefonsupport.
Cirkapris: 22 000 kronor.

⊕ **Fantastisk musplatta, genom-tänkt design, bra skärm.**

⊖ **Klen garanti, få usb-portar, ingen blu-ray-läsare.**

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

3d Mark 05:	7 961 poäng
3d Mark 06:	4 430 poäng
Videokonvertering:	2 min 29 sek
Bildbearbetning:	43 sek
Cd-kopiering:	4 min 29 sek
Musikkonvertering:	48 sek

Perfekt paket för nybörjaren!

Nor(r)man tar död på virus

Normans antiviruspaket är pedagogiskt och levererar ett utmärkt skydd även för ovana användare.



BESKED. Norman informerar tydligt när ett virus upptäckts och oskadliggjorts.

NÄR PC FÖR Alla tidigare gjorde ett mastodonttest av marknadens alla antiviruspaket (se ***pcforalla.se/extra***) lös norska Norman med sin frånvaro. Anledningen var helt enkelt att de inte hunnit bli klara med sin programsvit.

Nu är den här och för drygt 600 kronor får du ett nätt paket med såväl antivirusskydd och spionjagare som brandvägg och ett ruskigt effektivt webbläsarfilter för oroliga föräldrar.

Superlätt installation

Installationen är föredömligt pedagogisk. När brandväggen (en sorts intrångsskydd som analyserar vilken trafik som får eller inte får flöda till och från datorn) ska konfigureras får du helt enkelt frågan huruvida du är en van användare eller inte. Ditt svar avgör sedan hur pass hårt väggen sållar och på egen hand tar beslut. Den här angreppsvinkeln är kalas och gör att även du som känner dig lite småskrämd inför allt vad virus, trojaner och brandväggar heter hålls i handen.

I vårt test besöker vi otäcka smitthärdar på nätet för att se om något hittar sin väg in i vår dator. Resultatet är gott och vid en total genomsökning hittar vi heller inga spår av hot. Norman arbetar med en form av heuristisk analys. Det innebär att programmet inte bara lutar sig mot en sorts listor över kända virus utan även är kapabelt att flagga för hittills okända virus – genom analys av misstänkta beteenden och kodsnuttar enligt devisen ”det här verkar skumt, bäst att dra i nödbromsen”.

> **”Hotet upptäcks och förstörs när filerna packas upp”**

Intelligent skydd

När vi testar med de klassiska Eicar-filerna (en sorts laboratorieframtagna testfiler med virusegenskaper) upptäcker Norman samtliga. Ett svaghetstecken är dock att programmet inte lyckas nosa reda på virus som dolts i komprimerade zip-filer. I stället upptäcks och förstörs hotet när filerna packas upp. Vi hade hellre sett att viruset stoppats innan det nått datorn, trots att otyget omedelbart oskadliggörs när det väl försöker aktivera sig på den.

Föräldrakontrollen, där osunda webbsidor spärras för barn (allt utom det du själv godkänner) respektive tonåringar (sidor på teman som porr, vapen och våld), är effektiv.

Inställningsnirvana

Även om du klickar dig till nybörjarstatus under installationen går det senare utmärkt att på egen hand konfigurera den medföljande brandväggen som ersätter Windows medföljande namne.

Mängden alternativ är föredömligt rika och erbjuder gott om inställningsmöjligheter för dig som inte tvekar när det kommer till att godkänna portar, vilka Windows-komponenter som osynligt får koppla upp sig mot nätet och annat som skulle få undertecknads pappa att svimma av terminologiförvirring.

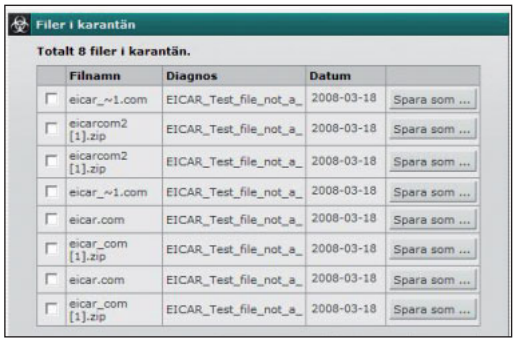
Norman kommer väldigt långt på sin pedagogik, men är även utan tvekan ett av marknadens mest effektiva skydd mot det som tyvärr blivit datoranvändares vardag. Vi saknar en del extrafinesser som återfinns i exempelvis McAfees och Trend Micros motsvarande paket.

Samtidigt gör Norman ett utmärkt jobb när det väl kommer till kritan, står stadigt på sina fyra ben och är ett utmärkt val för dig som är dator-novis.

DANIEL GUSTAFSON



ÖVERBLICK. Huvudmenyn är tydligt designad och ger snabb åtkomst till programsvitens funktioner.



FÄNGELSE. Misstänkta filer sätts i karantän. Från detta smidiga ”fängelse” kan du därefter lätt återställa oskyldiga filer eller tvärtom förstöra skurkaktiga varianter.

Norman Security Suite

Tillverkare/läs mer: Norman, 011-23 03 30, www.norman.com

Hitta din återförsäljare här: pcforalla.se/priser

Skydd: Antivirus, antispion, föräldrakontroll och brandvägg.

Språk: Svenska.

Systemkrav: Windows 2000/XP/Vista.

Cirkapris: 600 kronor (för en dator).

⊕ **Lättanvänt, effektivt.**

⊖ **Dåligt med extrafinesser.**

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

Fler produkttester hittar du på *pcforalla.se/tester*

Ojämn tidskapsel

Att bygga en router med hårddisk är ett genidrag. Men kör du Windows är Apples Time Capsule mer snygg än nödvändig.

DET SKA UNDERSTRYKAS att betyget vi ger Time Capsule gäller för dig som planerar att använda denna kombinerade router och nätverkshårddisk i en Windows-miljö. Tillhör du den skara som upptäckt Apples operativsystem OS X Leopard kan du plussa på ett par pinnar.

Huvudpoängen med denna sobert designade låda är att den buslätt kopplas mot en funktion i Apples senaste operativsystem. Då tas automatiskt och regelbundet säkerhetskopior som placeras på routerns inbyggda hårddisk. Uppstår kalabalik på din dator kan du därefter superenkelt backa några steg till en tidpunkt då allt fungerade finfint.

Är du Windowsägare måste du i stället köpa till program som gör detsamma. Programmet Norton Ghost är ett exempel, men då stiger priset också med runt 700 kronor.

Time Capsule kan även förlänga ett befintligt nätverk. Har du problem med väggar som käkar upp din bandbredd kan du förlänga räckvidden på ditt trådlösa nätverk genom att placera tidskapseln på en strategisk plats.

Gör skrivaren trådlös

En inbyggd usb-port gör det möjligt att koppla in såväl en extra hårddisk som en skrivare. Väljer du alternativ två kan du fimpa kabeln mellan din dator och skrivaren. Däremot förvandlas inte din bläckpatronsriddare till någon riktig nätverksskrivare över en natt. Skriver en familjemedlem ut ett dokument samtidigt som du själv printar ut inbjudningar till festen sätts inte något av jobben i kö utan du får glatt upprepa ordern.

Du kan också lägga upp din musik på enheten och sedan själv strömma tonerna trådlöst till din dator. Ska flera användare simultant spisa musik så är du däremot stekt.

Time Capsule är helt befriad från knappar. Och kombinationen router och hårddisk är smart. På funktionsfronten blir den dock omkörd av de flesta moderna nätverkshårddiskar. Speciellt om du lirar för Team Microsoft.

DANIEL GUSTAFSON



SOBERT. En lampa på Time Capsule visar om du har kontakt med internet.

Apple Time Capsule

Tillverkare/läs mer: Apple, 020-120 99 71, www.apple.se
Hitta din återförsäljare här: pcforalla.se/priser
Nätverksstandard: 802.11a/b/g/n (2.0 draft).
Hårddisk: 500 GB (även i utföranden 1 TB).
Storlek: 19,7 x 19,7 x 3,6 cm.
Vikt: 1,6 kg
Cirkapris: 2 900 kronor.

⊕ Sjukt snygg, bra för Mac-ägare.

⊖ Inte lika kul för pc-folk, blir varm.

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

Krypterbart minne för dina hemligheter

Usb-minnet N-tegrity skyddar dina filer med hjälp av fingeravtrycksavkänning och superavancerad krypteringsteknik.

NOG ÄR det märkligt hur lite de flesta verkar bry sig om säkerheten. Det är väl knappast vågat att påstå att en och annan hemlig fil där ute glider omkring på okrypterade usb-minnen som lätt kan hamna i fel händer.

Med N-tegrity är problemet hux flux borta, i och med att en fiffig fingeravtrycksläsare monterats direkt på usb-stickans ovansida. Utan korrekt finger kommer du helt enkelt inte åt minnesdelen och dina filer är således skyddade för oönskade ögon.

Använder du ofta offentliga datorer går det även att använda den lilla stickan som en ”säker sandlåda” genom att köra diverse program via stickan. Då lämnar du inga spår i form av kvarlämnad sidhistorik eller uppgivna lösenord på värddatorn.

Inlagt på minnet finns redan från början till exempel mejlprogrammet Thunderbird och Skype. Via tillverkarens hemsida kan sedan allt från välkända webbläsare till officepaket laddas hem utan kostnad.

Kryptera buslätt

En annan väldigt fiffig funktion är möjligheten att kryptera filer på den dator som minnet för tillfället är kopplat till. Med ett högerklick kan du buslätt göra filer omöjliga att tyda för folk utan korrekt lösenord (programmet för att dechiffrera eller koda laddas hem gratis). Från fabrik krypteras filer med hjälp av algoritmen aes.

Vill du briljera vid bardisken till helgen kan du alltid berätta att denna variant godkänts av det amerikanska säkerhetsorganet NSA för skydd av material upp till den mytomspunna ”Top secret”-märkningen. Sex andra algoritmer kan också användas. N-tegrity är ganska lättanvänd, men får ändå poängavdrag då all information är på engelska.

Priset är ett annat minus. Vill du till exempel ha fyra gigabyte i lagringskapacitet drar priset iväg ytterligare. Å andra sidan – du som någon gång glömt ett usb-minne på jobbet och därefter sett hur dina vågade semesterbilder från Cypern 1999 blivit allmän egendom vet att säkerhet gärna får kosta en slant.

DANIEL GUSTAFSON



N-tegrity Pro

Tillverkare/läs mer: N-Trance, www.n-trance.biz
Hitta din återförsäljare här: pcforalla.se/priser
Kapacitet: 1 GB.
Funktioner: Datakryptering (bland annat 256-bitars aes), fingeravtrycksläsare.
Språk: Engelska.
Cirkapris: 700 kronor.

⊕ Supersäkert.

⊖ Helt på engelska, dyrt.

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

BRA VAL! PC FÖR ALLA


SWEDEN
OSAKA
1037



Samtliga porträtt- och sportbilder foto: Ryno Quantz/Svensk Friidrott.

TEST AV DE NYA 40-TUMMARNA!

4 HDTV SOM GER DIG HÖJDARBILD

Tack vare stora sporthändelser som fotbolls-EM och de olympiska spelen i Kina lär 2008 bli året då det nya fenomenet hdtv slår igenom på allvar. PC för Alla har testat 4 populära tv-apparater från 11 000 kronor som kan visa morgondagens sändningar.

Det har inte ens gått tre år sedan jag besökte en stor elektronikkedja och uppvaktades av en sällsynt engagerad säljare.

Vi började prata om olika tv-modeller och jag var på vippen att hala fram plånboken och slå till. Om det inte hade varit för säljarens svar på min avslutande fråga:

– Men du, det här med hd, borde jag inte vänta på det?

Säljaren skakade roat på huvudet.

– Hd kommer aldrig att slå igenom. Titta bara på den här skärmen, behöver du bättre bild än det här?

Det svaret avgjorde, och jag gick därifrån tomhänt. För de flesta virrpannor som himlar med ögonen över nydanande teknik och påstår att det inte kan bli bättre är ute och cyklar. Det kan alltid bli bättre.

”De som himlar med ögonen över nydanande teknik är ute och cyklar”

Högupplöst – på vissa villkor

Så vad är då hdtv? Förkortningen står för high definition, alltså högupplöst tv, vilket kortfattat innebär skarpare och allmänt bättre bildkvalitet. I butikerna stöter du framför allt på två begrepp – HD ready och full hd (eller HD ready 1 080p som allt oftare förekommer). Skillnaden är större än du först kan tro. En apparat märkt HD ready ska klara av att visa 720 horisontella linjer progressivt och 1 080 horisontella linjer sammanflätat (interlaced på anglosaxiska). Dessutom krävs åtminstone en digital bildkontakt, av hdmi- eller dvi-typ, och den ska ha stöd för ett slags kopieringsskydd (hdcp).

I våras slogs det fast att framtidens skivformat för film blir blu-ray. Förståsigpåarna räknar med att det kommer att dröja ungefär fyra till fem år innan denna högupplösta standard helt tar över efter den nuvarande jätten dvd.

Var framtidssäkrad

Vill du redan nu vara redo för blu-ray måste du investera i en tv som är märkt full hd. Det innebär att skärmen klarar att visa hela 1 080 horisontella linjer progressivt. Playstation 3 och nyare versioner av Xbox 360 kan båda skicka 1 080p-signaler, och vill du utnyttja detta måste du också köpa en full hd-tv.

Alltså, vill du vara framtidssäker och planerar att använda din tv för blu-ray-tittande eller spel är det full hd som gäller, särskilt så länge din skärm mäter mer än 37 tum.

På nästa sida testar vi fyra toppmoderna tv-apparater. Samtliga klarar full hd. ●



Daniel Gustafson
E-post: pcforalla@idg.se

PÅ NÄSTA SIDA: 4 superskarpa hdtv testas »

”Med sitt glasöga ser den

Billig Finlux klarar inte snabba ryck



TROTS ATT PRISTAKET för att få delta i testet ligger på 25 000 riksdaler väljer Finlux att delta med en burk som kostar knappt hälften så mycket i butik. Det är ett beundransvärt initiativ men 42FLHD760 lirar inte riktigt i samma liga som övriga deltagare.

Finlux kunde gott ha satsat på en bättre fjärrkontroll. Med sitt glasöga kanske den såg oerhört fräck ut på någon designers skrivbord, men är för plastig för sitt eget bästa. Menysystemet är dock helt okej och gör sitt jobb.

Den matta skärmen gör att tittande även i dagsljus fungerar bra utan att jobbiga reflektioner uppstår. Såväl skärpa som bildkvalitet är okej och lär inte göra någon direkt besviken.

Grådaskig svärta

Vid en direkt jämförelse med de andra testdeltagarna blir skillnaden i panelkvalitet uppenbar. Svärtan är lite grådaskig, som om en tunn glasskiva med lite yogurt placerats framför. Färgerna är vidare aningen bleka och smått livlösa. Kontrasten är med halvdana 8 000:1 (dynamiska värden bör påpekas) både på papperet och i verkligheten markant sämre än hos de övriga deltagarna i testet.

Det enda område där Finlux klarar sig lika bra som konkurrenterna är i deinterlace-bearbetningen (här representerad i form av en randig skjorta som ska bearbetas utan att det ökända moiré-flimret uppstår). Den är inte felfri men fullt duglig. Att Finlux apparat saknar 100 Hz-funktion blir uppenbart vid kvicka panoreringar, då det typiska lcd-hacket uppstår. Även vid live-tv eller sportsändningar saknar vi denna bildbehandling, vilket gör tv:n tveksam för dig som dreglar när sport på tv kommer på tal. ●

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

Digitalbox eller hd-box?

De olympiska spelen var bara början, allt fler kanaler börjar sända högupplöst material. Klart att du vill hänga på! Men vad ska du välja? PC för Alla reder ut begreppen.

Jag har redan en digitalbox, det borde väl räcka för att se på hd-material. Eller?

Svaret är tyvärr nej. Ordinära digitalboxar är förvisso gjorda för digitala utsändningar men hanterar nästan aldrig högupplöst material. Du behöver med andra ord en ny box. Sorry.

Jaha, vad kostar en sådan då?

Priserna ligger från 3 000 kronor och uppåt. Samtliga operatörer subventionerar apparater om du tecknar dig för ett kanalpaket under en viss tid, inte sällan 24 månader.



Oj, det var inte småpengar! Jag har sett en jättebillig hd-box på en tysk sajt, kommer den att fungera i Sverige?

Ja och nej. Så väl Com hem som Canal Digital och Viasat parar ihop sina programkort med ett fåtal godkända boxar. Köper du en box som operatörerna inte har godkänt är det långnäsa och adjö. Trist, men sant.

Finns det några tv-apparater med inbyggd hd-box?

Ja, det förekommer ett fåtal tv-apparater med inbyggd hdtv-mottagare på marknaden. Problemet med dessa hör ihop med ovanstående fråga – kanaloperatörerna godkänner så gott som aldrig dessa och du sitter då på en hittills oanvändbar, men svindyr, lösning.

Okej, då satsar jag på en ny box. Ska jag tänka på något annat?

Se till att du köper en box som hanterar sändningar komprimerade enligt mpeg-4. Fortfarande är den mindre effektiva tekniken mpeg-2 vanligare men den förstnämnda är framtidens melodi och samtliga kanaler kommer efter hand att byta till mpeg-4. Om sex år, 2014, upphör sändningarna i mpeg-2-format och din gamla box blir då värdelös.

Behöver jag en full hd-apparat för att se hd-sändningar i Sverige?

Nej, det räcker med en tv som uppfyller HD ready-kraven – alltså en upplösning på minst 720p. I dag sänder ingen svensk kanal hd-tv i högre upplösning än 1 080i. 1 080p-material tar helt enkelt upp för stor bandbredd för att i dagsläget kunna tryckas ut i etern.

Det sägs att allt hd-kanalerna sänder inte är ”riktig” hd?

Det stämmer ofta. I skrivande stund finns tolv hd-kanaler i Sverige. Två av dessa (Discovery HD och Voom HD) sänder uteslutande högupplöst material. Andra kanaler sänder ett antal timmar högupplöst och skalar därefter upp vanliga produktioner. Resultatet blir en förbättring, men inte lika bra bild som om produktionen hade varit i hd-form från början.

oerhört fräck ut”

Elegant LG har den rätta skärpan



LG 42LG6100 ÄR stor, tjusig och har ett märkligt hål strax under skärmen där du trycker in ett finger för att starta apparaten. Plockar du bort det spegelliknande bordsstället trollas med ens en av marknadens tunnaste skärmar fram. Slimmade 44 millimeter mäter den i tjocklek, en siffra som är mindreän hälften gentemot närmaste konkurrent på tunnisskalan.

Bilden då? Ja, på papperet ser det ruskigt bra ut. Smått bisarra 50 000:1 i dynamisk kontrast (att jämföras med exempelvis Finlux alternativ med futtiga 6 000:1) är en fingervisning om LG:s ambitioner med detta blivande affischnamn. Överlag levererar panelen även fina färger med bra tryck och god svärta.

Skärpan bättre än färgerna

Färgåtergivningen, det extrema kontrastvärdet till trots, är dock inte riktigt lika bra som hos Philips eller Samsungs alternativ – men bra nära. Vid krävande sekvenser där färgomfånget är komplext ser vi då och då smärre störningar i bilden vilket är en plump i protokollet.

100 Hz-läget fungerar tyvärr lite halvdant. Förvisso kan det ställas i två lägen, men även vid mild bildbehandling uppstår stundtals irriterande störningar i bilden. Under en tidig scen i en av våra referensfilmer (Casino Royale) springer en pojke samtidigt som regnet strilar ned. Runt pojkens huvud uppstår en suddig gloria – en effekt på apparater som var tidigt ute med 100 Hz-finessen. Och det finns fler exempel. Tumme ned på den fronten.

LG 42LG6100 levererar fina färger och god svärta – men når inte fram till toppbetyg. ●

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

PÅ NÄSTA SIDA: Här är testvinnaren

Vilka operatörer erbjuder hd-tv nu?
Viasat (satellit), Canal Digital (satellit) och Com hem (kabel).

Kan vem som helst få hd-tv?
Hd via satellit kräver inte att kablar ska dras. I stort sett vem som helst med fri sikt mot satelliten kan få in kanaler. Bor du i ett hus som är anslutet till Com hem, med bredbandsanslutning, är det bara att tuta och köra.

Vad kostar det att leva högupplöst?
Viasat: Hd-box ingår vid 24 månaders bindning. Det billigaste kanalpaketet ligger på 99 kronor per månad men kräver att du abonnerar på ett grundabonnemang för 129 kronor och uppåt. Ju fler hd-kanaler, desto dyrare.

Canal Digital: Hd-box kostar 1 495 kronor vid 24 månaders abonnerande på ”familjepaketet” som i sin tur kostar 209 kronor i månaden. Då ingår åtta hd-kanaler.

Com hem: Hd-box kostar minst 995 kronor vid 24 månaders bindning. Då krävs även paketet Large (299 kronor i månaden, en hd-kanal). Lägg till tillvalet Com hem HD för 99 kronor per månad och du får tre kanaler till.

12 hd-kanaler i Sverige

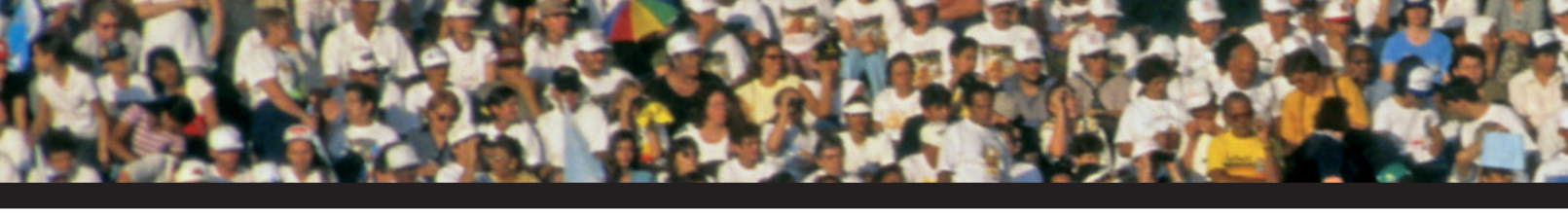
TV1000 HD (film), Viasat Sport HD (sport), Discovery HD (dokumentärer), Voom HD (blandat), National Geographic Channel HD (dokumentärer), History Channel HD (dokumentärer), Silver HD (film), Canal+ Film HD (film), Canal+ Sport HD (sport), Eurosport HD (sport), SVT HD (blandat), TV4 HD (blandat).

Vad innebär 100 Hz?

Fler och fler tv-apparater förses med färgglada klisterlappar som förklarar att de utrustats med 100 Hz-teknik. Tanken är att ge betraktaren en mjukare bildupplevelse med bättre flyt. Vanliga lcd-skärmar tenderar att rycka eller ”lagga” vid panoreringar och snabba rörelser. 100 Hz-teknik lägger till ett antal extra simulerade bildrutor varje sekund, vilket minskar ryckigheten. Framför allt livesändningar och sport drar nytta av det här. Film, där formeln ”24 bildrutor i sekunden” är helig och bidrar till den där lite smådrömska känslan, mår generellt mindre bra av behandlingen. Bra apparater låter dig välja intensitet på effekten, ett lågt läge kan göra underverk för kvicka panoreringar utan att för den delen förstöra filmen i övrigt.

Så tolkar du siffrorna om energiförbrukning

Att mäta lcd-apparaters elförbrukning är inte det lättaste eftersom förbrukningen inte är konstant. Siffrorna i tabellen (se nästa sida) är ett typvärde som anger hur mycket apparaten drars med alla bildförbättrande effekter påslagna och med ett rörligt bildinnehåll som sträcker sig över hela skärmen utan större helsvarta partier. Om sådana visas drar nämligen apparaten mindre ström. Under en normal filmvisning varierar med andra ord strömförbrukningen enormt. Nästan alla moderna apparater har energisparlägen som påverkar bilden – oftast sänks belysningen. Det behöver inte innebära en försämring av upplevelsen, tvärtom kommer dina ögon (och miljön) att tacka dig för att du sänker ljusstyrkan när du tittar på tv, exempelvis när det är mörkt i rummet.



Genomtänkt Philips tar hem segern



BÄST I TEST! PC FÖR ALLA

PHILIPS 42PFL9703D SER med sin blanksvarta fasad och kringlöpande plastskena ut som en bärbar musikspelare, modell större.

Holländarna gillar det här med ljus och satsar hårt på finessen ”ambilight”. Det innebär att apparaten kontinuerligt analyserar bildens färger och med hjälp av inbyggda lampor lyser upp väggen bakom tv:n med matchande toner. Målet är en behagligare upplevelse för ögat, och vi tillhör teknikens påhejare.

Klart bästa bilden

Bilden är bäst i test med grym skärpa, levande färgåtergivning och en svärta som närmar sig det erkänt bättre djup som en plasma levererar. En liten besvikelse är att 100 Hz-behandlingen bara kan ställas i två lägen – av eller på.

Det vägs i viss mån upp av en annan bildförbättrande effekt – hd natural motion – som kan ställas i fler lägen. Den som söker mjuka och jämna rörelser utan att sabba det lite sega flytet vid filmvisning gör exempelvis bäst i att trycka på 100 Hz-funktionen men ställa in den senare effekten på minimum-läge. Vid svettiga fotbollsmatcher går det däremot utmärkt bra att maxa effekten.

Det enda negativa vi kan anmärka på är någon enstaka färgskiftning vid krävande sekvenser, då den aktiva kontrasten får jobba maximalt. Det sker inte ofta, men bör likväl noteras. Många blandar ihop statisk och dynamisk kontrast och tolkar siffror som Philips 30 000:1 (i dynamisk kontrast) som en garant för ett fantastiskt färgomfång.

Men fusk är fusk och ibland märks det, som i fallet ovan.

Lätt att förstå menyerna

En trevlig detalj med Philips 42PFL9703D är det utmärkta menysystemet. Philips tv levereras med ett pedagogiskt system där alla inställningar förklaras i detalj. Det gör jakten på den perfekta bilden lätt även för den tekniskt oinsatte som annars kanske hade backat inför de tonvis av teknikfloskler som används.

Philips 42PFL9703D är testets bästa tv. Bildkvaliteten är mycket bra och helhetsintrycket är att den är ett genomtänkt bygge. ●

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

Välj lägsta pris eller bästa bild

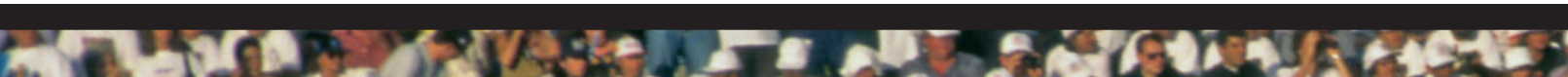




NAMN	FINLUX 42FLHD760	LG 42LG6100
Tillverkare/kontakt	Finlux, 0141-22 81 00, ***www.finlux.se***	LG, 08-566 415 00, ***www.nordic.lge.com***
Typ	Lcd	Lcd
Diagonal skärmstorlek	42 tum	42 tum
Dynamisk kontrast	6 000:1	50 000:1
Ljusstyrka	550 cd/m²	500 cd/m²
Betraktningsvinkel, höger/vänster	176/176 grader	178/178 grader
Skärmupplösning	1 980 x 1 080 pixel	1 980 x 1 080 pixel
Full hd	Ja	Ja
100 Hz-bildbehandling	Nej	Ja
Inbyggd digital mottagare	Ja, dvb-t	Ja, dvb-t
Hdmi-portar	2	4
Övriga portar	2 scart, komponent (Y/Pb/Pr), 3 komposit audio/video, vga, ci-slot, 3,5 mm audio, antenn.	2 scart, usb, ci-slot, komponent (Y/Pb/Pr), komposit video, optisk audio, antenn.
Strömförbrukning, standby/aktiv*	0,6/200 W	0,6/225 W
Vikt (inklusive stativ)	21,5 kg (25,5 kg)	18 kg (21,4 kg)
Mått, B x H x D (med stativ)	104 x 56 x 12 cm (104 x 74 x 28,5 cm)	104 x 74 x 4,5 cm (104 x 80 x 38 cm)
Cirkapris inklusive moms	11 000 kronor	19 000 kronor
⊕	Överlag helt okej skärpa, relativt strömsnål.	Läcker design, fint färgdjup, bra menyer.
⊖	Aningen bleka färger och grund svärta, saknar 100 Hz vilket innebär laggiga panoreringar, dålig fjärrkontroll.	100 Hz-tekniken fungerar sådär, oroligheter uppstår i bilden vid krävande sekvenser.
Betyg	1 2 3 4 5 **6** 7 8 9 10	1 2 3 4 5 6 **7** 8 9 10

Färgstark

*Värdet aktiv syftar på typisk förbrukning då rörligt hd-material visas i helbild och alla funktioner är påslagna. Värdet kan minska med hjälp av energibesparande inställningar
Alla cirkapriser är inklusive moms.



Oj, vad Samsung chocksänker priset!



STRAX FÖRE TESTET chocksänkte Samsung priset på denna modell. Anledningen är okänd. Med ett pristapp på drygt 10 000 kronor till 11 000 kronor är det ingen tvekan om vilken deltagare som är mest prisvärd.

Samsungs gunstling är den enda deltagare som erbjuder en högblank skärm. Det här gör att det redan på papperet mycket goda kontrastvärdet på 25 000:1 upplevs som ännu vassare. Effekten märks främst när mörkret faller utanför fönstret.

I dagsljus, eller med en stark lampa placerad bakom dig, uppstår smärre reflektioner som kan verka störande. Men du vänjer dig snabbt, och problemet är inte större än att åtminstone vi absolut kan tänka oss att leva med det. Färgåtergivningen är bra med varma, starka kulörer och god svärta. Skärpan är i toppklass.

Lätt optimera för filmtittande

En trevlig finess är möjligheten att själv ställa in med vilken intensitet 100 Hz-motorn ska jobba, om du inte bara vill ha den avstängd. Tre valbara lägen finns, varav två kan sägas vara brukbara i realiteten. I det mest aggressiva uppstår nämligen en del bildstörningar i form av suddighet vid kraftiga panoreringar i såväl höjd- som djupled. Vid filmtittande, då de flesta av oss föredrar den klassiska ”filmlooken” (en effekt som uppstår vid 24 bildrutor i sekunden), fungerar det även kalas att ställa in 100 Hz-behandlingen på ”låg”. Då uppstår en behaglig skärpa utan att flytet skadas.

Med funktionen påslagen noterade vi dock vid ett fåtal tillfällen ett hastigt ryck vid inledningen av snabba kamerasvep då bildbehandlingen så att säga hinner ikapp.

Vid krävande sekvenser finns en antydan till smärre störningar i bilden. De märks dock inte på normalt betraktningsavstånd.

Samsung levererar en blankpolerad plastpjäs som gör sig väl i de flesta hem. Vi hade dock mer än gärna sluppit de fult transparenta kanterna som förstör en del av det omedelbara intrycket och mest känns öststatspråligt. Men de tjusiga touchknapparna på vänster sida, som tillfälligt lyses upp när du knäpper på burken, uppväger delvis denna designfadäs.

Detta är ohotat testets bästa budgetköp. ●

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

PHILIPS 42PFL9703D	**SAMSUNG LE40F86BD**
Philips, 08-579 291 00, ***www.philips.se***	Samsung, 0771-40 02 00, ***www.samsung.se***
Lcd	Lcd
42 tum	40 tum
30 000:1	25 000:1
500 cd/m²	500 cd/m²
176/176 grader	178/178 grader
1 980 x 1 080 pixel	1 980 x 1 080 pixel
Ja	Ja
Ja	Ja
Ja, dvb-t	Ja, dvb-t
4	3
2 scart, vga, komponent (Y/Pb/Pr), koaxial audio, 3 komposit audio, s-video, 3,5 mm audio, usb, ci-slot, antenn, nätverksport.	2 scart, d-sub, komponent (Y/Pb/Pr), usb, 3,5 mm audio, s-video, 2 komposit audio, optisk audio, antenn.
0,1/230 W	0,8/245 W
22,7 kg (27,2 kg)	19,8 kg (23,7 kg)
105 x 66 x 10 cm (105 x 73 x 26,5 cm)	109 x 61 x 10 cm (109 x 67,5 x 29 cm)
22 000 kronor	13 000 kronor
Bra färger och svärta, stort urval av bildförbättrande inställningar, bra menyer, ambilight fungerar faktiskt.	Extremt prisvärd, bra färger, djup svärta.
Högt pris.	Reflexer kan uppstå i skärmen, visst brus uppstår vid krävande sekvenser då färgomfånget är stort, mest strömtörstig i testet.
1 2 3 4 5 6 7 8 **9** 10	1 2 3 4 5 6 7 **8** 9 10

och varierar beroende på vilken typ av material som visas (mindre kulörer minskar förbrukningen).





Så gjorde vi testet

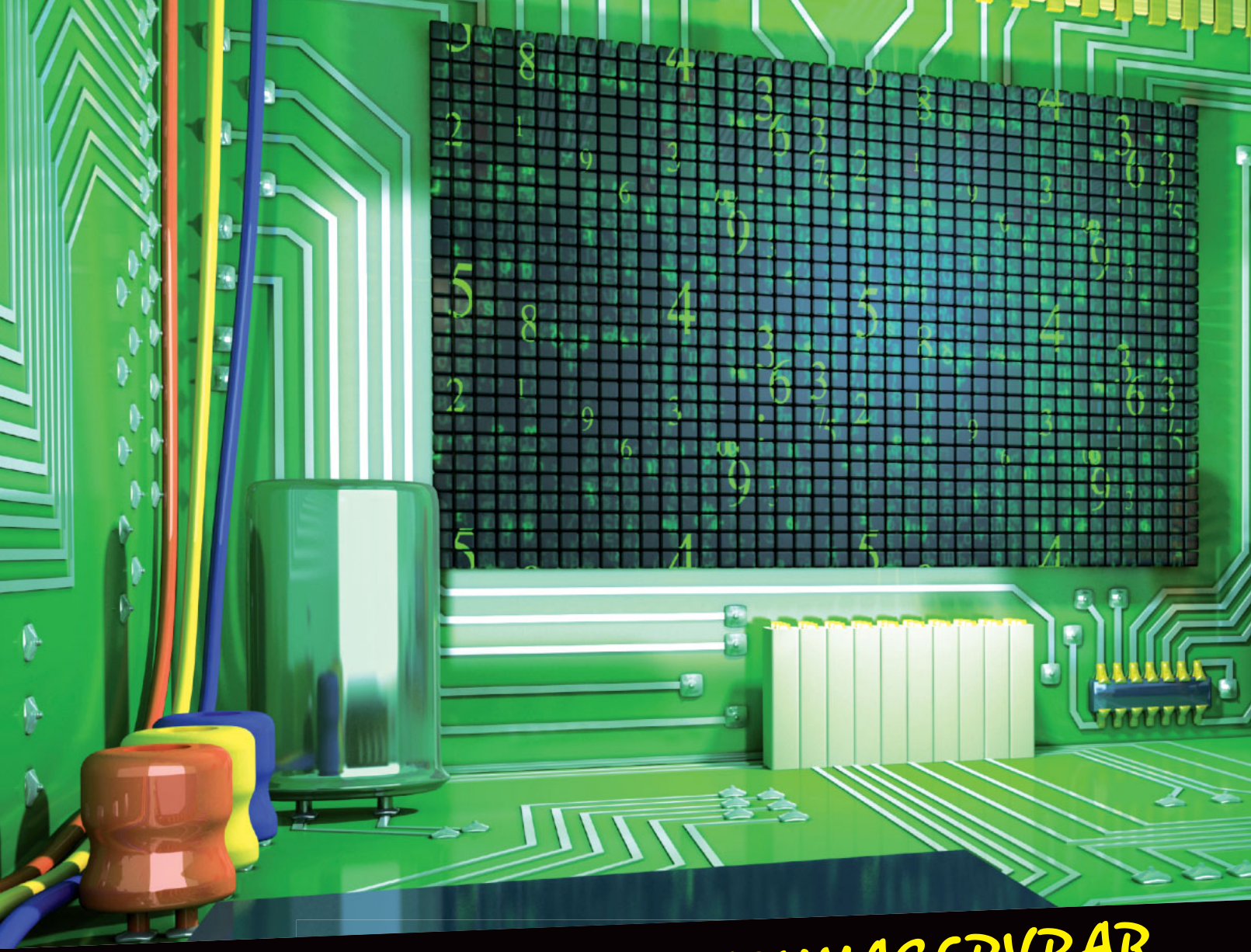
Vi bad marknadens största tillverkare av platt-tv att delta med valfri produkt som motsvarar följande krav: skärmstorlek på 40-42 tum, full hd-stöd (1 080p) samt ett rekommenderat pris på högst 25 000 kronor. Sony drog sig ur testet i sista sekund då deras Bravia W4000-serie inte kunde uppbringas för test i tid. Övriga avstod från medverkan.

Vi har främst fokuserat på konkret bildkvalitet vid visning av högupplöst material av 1 080p-kvalitet men även bedömt bildkvaliteten vid digital sd-signal.

Som referensspelare har vi använt oss av Samsung BD-P1400 (blu-ray) samt Toshiba HD-EP30 (hd-dvd). Utöver en speciell referensskiva särskilt framtagen för bedömning av högupplösta paneler har vi även använt oss av följande spelfilmer: Casino Royale och Monster House (blu-ray) samt King Kong och Inside Man (hd-dvd). Andra faktorer som tagits i beaktande är handhavandepedagogik och det helhetsintryck varje apparat har skänkt oss.



TESTSPELARE. Vi använde en Samsung BD-P1400 för att testa hur bra hd-tv visar blu-ray-filmer.



STORT TEST AV HEMMASERVRAR

SÅ LAGRAR

Mängden data på våra datorer växer enormt. Om du inte skaffar dig en smart lagringslösning kommer en stor del av dina filer att vara ohjälpligt borta om några år. Men det finns en lösning: Här är sex hemmaservrar som rymmer nästan hur mycket som helst!



Martin Agfors
E-post: martin.agfors@idg.se

Du sitter förmodligen på en skatt av digitala bilder, filmer och musik – för att inte tala om all e-post, alla coola länkar, mormors recept, deklarationer och andra blandade dokument som du absolut inte vill tappa bort.

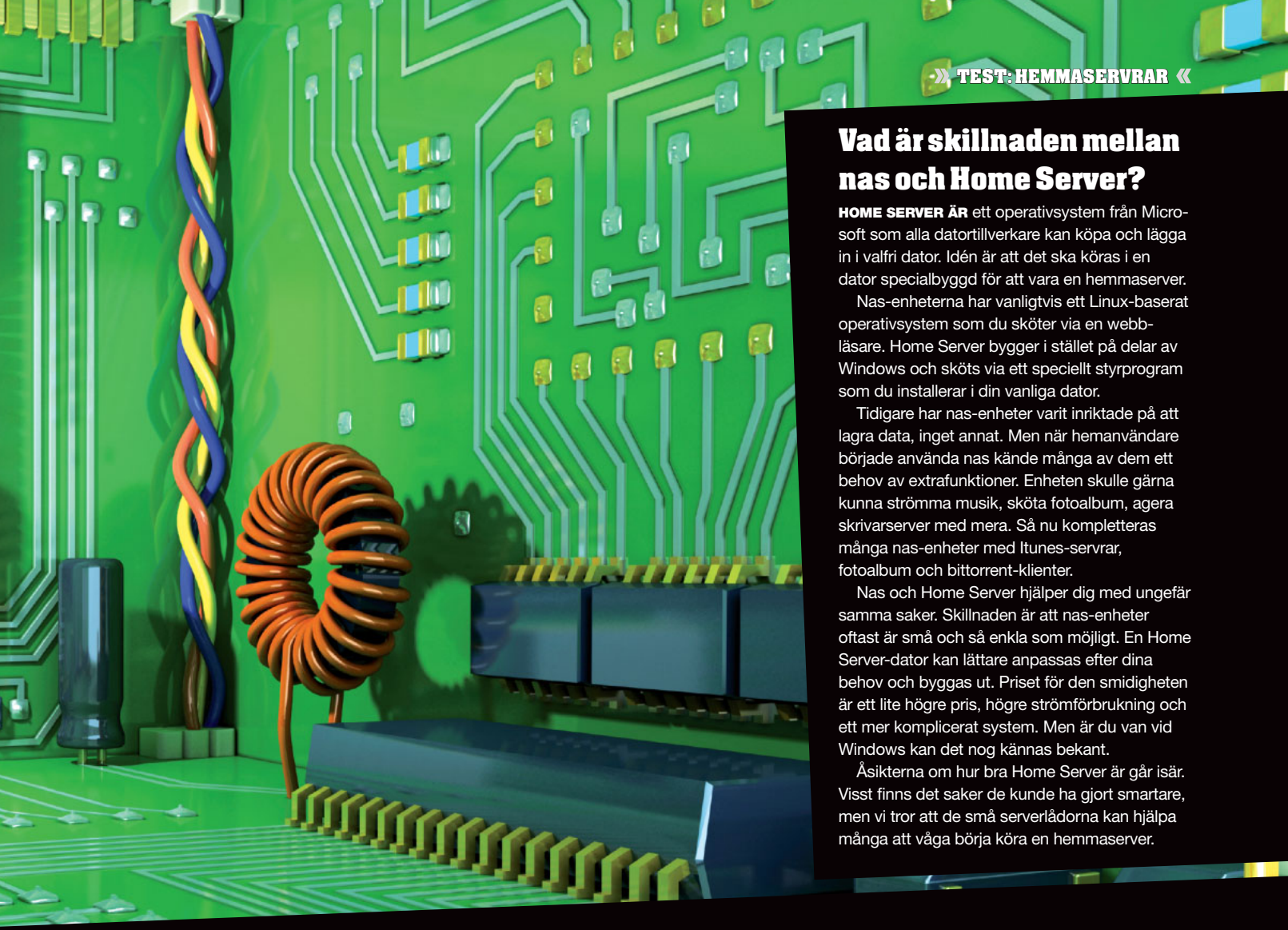
Men så en dag kraschar datorn och din hjälpsamme svåger, eller vad du nu har för datorsupport, kan inte få fram dina filer igen. Självklart har du säkerhetskopior. Ett par dvd-skivor du brände... förra julen var det väl?

Och var är de nu?

Om du inte redan har råkat ut för en hårddiskkrasch så finns faran alltid där.

Över huvud taget behöver vi mer och smartare lagring hemma. Allt fler hem har fler än en dator, data blir utspridda på flera datorer och man vet aldrig var ”den där filmsnutten med kusinbarnets dop” har tagit vägen.

Svaret kan vara en nas-enhet, eller nätverks-



Vad är skillnaden mellan nas och Home Server?

HOME SERVER ÄR ett operativsystem från Microsoft som alla datortillverkare kan köpa och lägga in i valfri dator. Idén är att det ska köras i en dator specialbyggd för att vara en hemmaserver.

Nas-enheterna har vanligtvis ett Linux-baserat operativsystem som du sköter via en webbläsare. Home Server bygger i stället på delar av Windows och sköts via ett speciellt styrprogram som du installerar i din vanliga dator.

Tidigare har nas-enheter varit inriktade på att lagra data, inget annat. Men när hemanvändare började använda nas kände många av dem ett behov av extrafunktioner. Enheten skulle gärna kunna strömma musik, sköta fotoalbum, agera skrivarserver med mera. Så nu kompletteras många nas-enheter med Itunes-servrar, fotoalbum och bittorrent-klienter.

Nas och Home Server hjälper dig med ungefär samma saker. Skillnaden är att nas-enheter oftast är små och så enkla som möjligt. En Home Server-dator kan lättare anpassas efter dina behov och byggas ut. Priset för den smidigheten är ett lite högre pris, högre strömförbrukning och ett mer komplicerat system. Men är du van vid Windows kan det nog kännas bekant.

Åsikterna om hur bra Home Server är går isär. Visst finns det saker de kunde ha gjort smartare, men vi tror att de små serverlådorna kan hjälpa många att våga börja köra en hemmaserver.

DU SÄKERT

disk som en del kallar dem. På den kan du lagra data på ett ställe som alla datorer kommer åt. Till den kan du koppla en usb-disk som nas-enheten själv säkerhetskopierar sitt innehåll till. Automatiskt, varje dag.

Nas eller Windows Home Server

Vi har kikat på förhållandevis enkla nas-enheter – det finns även större och dyrare varianter med plats för fyra eller fem diskar.

Men vi har också tittat på en ny typ av lagringsställe, Windows Home Server, som kan hjälpa många användare med lagringseländet. En Home Server är – om man vill vara lite elak – bara en ovanligt dyr, stor, strömförbrukande och tillkrånglad nas-enhet. Men Home Server-enheter har en viss charm och tre stora fördelar:

För det första kan de byggas ut med fler diskar – fast det kan förstås också lika dyra nas-enheter med plats för fyra eller fem diskar.

”Med en nas-enhet kan du lagra data på ett ställe, som alla dina datorer kommer åt”

För det andra är de utbyggbara funktionsmässigt. Det tillkommer hela tiden nya tilläggsmoduler som låter dem spela in tv-program på egen hand, strömma musik till din mobil och andra spännande saker.

För det tredje känner sig kanske många mer hemma med något som både känns och ser ut som en vanlig Windows-pc med guider och andra hjälpsamma finesser.

En viktig slutsats av det här testet är att vi inte behöver avråda från köp av någon av testdeltagarna. Alla löser grundproblemet att lagra filer. Kort sagt: Du har inget att skylla på nästa gång du tappar bort data – hjälpen finns här. ●

PÅ NÄSTA SIDA: 6 hemmaservrar testas

”Diskstation kopierar oerhört snabbt”



Pigg och tyst **D-Link**

D-LINK DNS-323 är veteranen i det här startfältet. Men den sköter sig fortsatt bra även om utbudet av finesser inte är så stort.

D-Link skickar med en varningslapp som talar om att de diskar du stoppar in i enheten blir formaterade. Inget konstigt i det. Men det är lätt att tolka meddelandet som att den kommer att formatera om hårddiskarna i din dator. Så är givetvis inte fallet.

DNS-323 är en stadig liten låda som rymmer två hårddiskar. Vill du byta diskar är det mycket enkelt att komma åt dem, det är bara att skjuta enhetens framsida uppåt.

Verktyget för att hitta enheten, D-Link Easy Search Utility, kan trevligt nog köras direkt från cd-skivan. Du behöver inte installera det. Webbgränssnittet är lätt att hitta i, men vi satt en bra stund innan vi listade ut hur vi skulle definiera en delad katalog. Det får du göra via verktyget D-Link Easy Search Utility.

D-Link DNS-323 håller en låg ljudnivå och har bra prestanda, både när det gäller kopiering av stora filer och om du kopierar ett helt katalogträd med många små filer.

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

Netgear byter under drift

NETGEAR READYNAS DUO är den senaste i raden av trevliga produkter från Netgear. Företaget är mest känt för sina trådlösa routrar, men de har vidgat sin produktportfölj sedan de köpte upp Infrant, som specialiserat sig på just nas-enheter.

Readynas duo är ensam om att klara av diskbyten under drift. Kör du spegling av de två diskarna och den ena går sönder kan du byta den utan att behöva stoppa enheten.

Att kunna byta disk under drift är visserligen trevligt, men knappast en viktig finess. Vi misstänker att få företag kommer att lägga verksamhetskritiska data på en så liten enhet, och hemma kan du ofta ge dig till tåls de minuter en omstart tar.

Servern ger ifrån sig ett svagt sus. På ett skrivbord stör det inte, men det här är ingen enhet för sovrummet (med tanke på damm bör du ändå inte ha datorn i sovrummet).

Strömförbrukningen är förhållandevis låg. Den är faktiskt näst lägst i testet och slås bara av Zyxels produkt.

Prestanda vid kopiering av stora filer är bra, medan den tappar jämfört med D-Link vid kopiering av ett helt filträd.

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





Snabb Synology blir bäst i test

SYNOLOGY ÄR PÅDRIVANDE i trenden att göra nas-enheter till mer än bara passiva lagringsburkar, och deras Diskstation DS-207+ är en ny enhet som ersätter den tidigare enheten DS-207. Detta är testets dyraste men också mest finessrika nas.

Det första du möts av när du har satt i diskarna i din Diskstation och kopplat in den är verktyget Synology Assistant. Det hjälper dig att hitta enheten och att installera dess operativsystem.

När enheten är klar och du loggar in för att ställa in den möts du av ett snyggt webbgränssnitt på svenska. Diskstation är oerhört snabb när vi kopierar stora filer, ja till och med snabbare än Home Server-maskinerna. Men när vi kopierar vårt filträd med massor av mappar och filer är fortfarande D-Link snabbare.

Diskstation DS-207+ har trevliga funktioner både för att bygga dynamiska webbsidor helt på egen hand och för fotoalbum. Du kan lägga lösenord på olika fotoalbum så att bara utvalda kan komma åt dem.

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

5 andra sätt att fixa en hemmaserver

• **FILSERVER:** Här syftar vi på en specialbyggd dator enbart avsedd för att vara server. Det här är stora gedigna datorchassin som rymmer massor av hårddiskar och som är byggda för att gå timme efter timme, dag efter dag, år efter år.

Fördelar: Filservrar är driftsäkra, rymliga och kan byggas ut nästan obegränsat.

Nackdelar: Filservrar är dyra att köpa, tar stor plats, är ofta rejält bullriga, kräver en del skötsel och drar mycket ström.

• **DELA UT KATALOGER PÅ EN VANLIG DATOR:** Den allra enklaste lösningen.

Fördelar: Billigt, kräver ingen extra utrustning.

Nackdelar: Datorn med delade mappar måste alltid vara hemma och alltid igång, och du får mycket dålig säkerhet mot virus och datorkrascher.

• **VANLIG USB- ELLER FIREWIRE-DISK:** Flytta runt en extern hårddisk mellan datorerna hemma och förvara filer på den.



Lågmäld och **strömsnål Zyxel**

ZYXEL NSA-220 är tillsammans med D-Links enhet den billigaste i vårt test, och Zyxel drar dessutom minst ström.

Den största skillnaden är webbgränssnittet, som Zyxel har gjort mycket lättanvänt. Även verktyget för att hitta enheten är smidigt.

Prestanda är de lägsta i testet, framför allt när vi kopierade ett helt filträd med massor av kataloger och filer. Men den gör trots allt ett bra jobb prestandamässigt som lagringsenhet och som medieserver. Skillnaden mot de övriga ligger snarare i att där går det 30 till 40 procent snabbare att kopiera filer. När det gäller att spela upp film eller musik hänger det mer på ditt nätverk än på nas-enheten.

Precis som alla de andra testdeltagarna kan NSA-220 ladda ned filer via bittorrent på egen hand. Dessutom kan den precis som konkurrenten från Synology agera webbserver så att du kan publicera vanliga statiska webbsidor.

Ljudnivån är lägst i testet, även om skillnaden i decibel är mycket liten jämfört med D-Link. Men NSA-220 har en trevligare och mindre tröttsam ljudkaraktär.

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

Tyst och **stark Scaleo**

Home server



FUJITSU SIEMENS SCALEO Home Server 1900 liknar en resväska i miniatyr med blå lysdioder. Måtten är närmare 40 gånger 30 centimeter och vikten drygt åtta kilo med två hårddiskar. Men den är enkel att placera och har fötter både för att stå upp på högkant och ligga ned.

Det program som följer med är Windows Home Server Connector, samma program som medföljer HP:s testdeltagare. Det här programmet är en del av Microsoft Home Server som både HP och Fujitsu Siemens använder sig av. Märkligt nog har tillverkarna tillåtits anpassa det här programmet i så hög grad att när vi installerat Fujitsu Siemens variant så vägrar den hitta HP-servern och vice versa.

Det här är småaktigt och korkat. Skulle du till äventyrs ha flera Home Server-maskiner i ditt hemmanätverk från olika tillverkare måste du administrera dem från olika datorer! Kass!

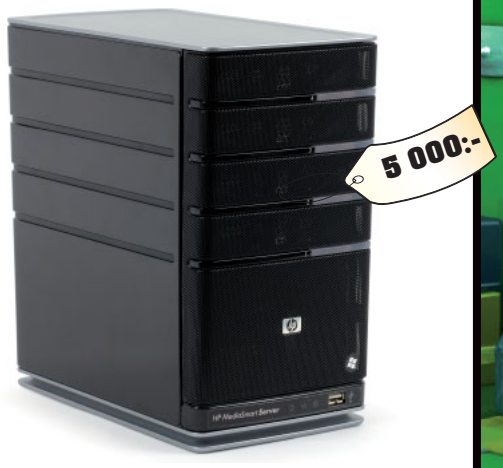
Prestanda var bra när vi kopierade stora filer, men mediokra när vi kopierade vårt filträd med massor av mappar och små filer. Att göra en säkerhetskopia på en trekvartsfull disk på 40 gigabyte tog dock knappt fem minuter – bra!

Ljudnivån på 36 decibel innebär att Scaleo Home Server är mycket tyst. Den här enheten stör inte ens i ett tyst vardagsrum.

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

Coolaste lådan från HP

Home server



HP MEDIASMART SERVER EX470 är en korsning av en extern disklåda och en dator.

Att komma åt diskarna är enkelt, det är bara att öppna frontluckan så når du diskfacken med sina utdragbara hårddiskhållare.

HP skickar med en tydlig startbroschyr i form av en stor affisch och en lika tydligt häfte med en start- och felsökningsguide. Bra!

Du får med tre cd-skivor. En med de program du behöver för att komma i gång med enheten, en som gör att du kan installera om servern och en som hjälper dig att återställa en kraschad dator från serverns säkerhetskopia.

Prestanda är mycket bra oavsett om du kopierar få stora filer eller många små. Ljudnivån ligger på strax under 40 decibel men enheten har ett ganska behagligt fläktljud, det märks i praktiken mycket lite.

Effekten ligger på runt 50 watt, vilket är mer än dubbelt så mycket som hos de enkla nas-enheterna vi har testat. Går en sådan här enhet dygnet runt utan att gå ned i viloläge kostar den runt 450 kronor per år i strömförbrukning om vi räknar en krona per kilowattimme.

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

Fördelar: Billigt.
Nackdelar: Krångligt om ni vill dela data mellan flera datorer, du får inga serverfunktioner, faktiskt inga roliga finesser alls.

• **BYGGA EN EGEN NAS:** Ta tillvara en gammal dator och gör den till en nas genom att installera till exempel Freenas (***www.freenas.org***).
Fördelar: Kul hobbyprojekt, billigt, tar tillvara gamla datorer som annars skulle slängas.
Nackdelar: Drar mer ström än en liten nas, låter mer, krångligt.

• **SAN-SYSTEM:** Den extrema lösningen för dig med obegränsat med pengar. Det här är en filserver på steroider, kan man säga.
Fördelar: Många. Du får bra prestanda (i alla fall om du har ett fibernät hemma), det är driftsäkert, obegränsat rymligt och dessutom utbyggbart.
Nackdelar: Groteskt dyrt, kräver ett ljudisolerat och väl kylt serverrum. Drar stora mängder ström.

PÅ NÄSTA SIDA: Så funkar nas

Överkurs!

Med rätt program kommer du åt din

hemmaserver överallt



Samtliga deltagare i testet, det gäller både nas-enheterna och Home Server-datorerna, har möjlighet att göra filer åtkomliga även utanför ditt eget hemmanätverk. Det här är en ganska avancerad funktion som kräver en hel del teknikprat.

Om du känner dig osäker på hur det här bör göras, fråga någon som vet. Gör du fel finns en risk att du sätter brandväggen ur spel och öppnar nätverket för attacker.

Ftp fungerar bra med nas

Extern åtkomst kan ske på en rad olika sätt, men det vanligaste är att du inte kopplar upp dig via vanlig nätverksdelning utan i stället kör någon form av filöverföringsprogram. Oftast används ftp, ett gammalt klassiskt fildelningsprotokoll. Alla nas-enheterna i det här testet klarar ftp.

Vill du hämta filerna på enheten via ftp får du köra någon form av ftp-program, det finns oerhört många olika men två populära gratisprogram är Filezilla och FTP Surfer. Du kan hämta dem gratis på ***pcforalla.se/program***.

Netgear, Synology och Zyxel är de tre servar i testet som kan använda http-protokollet. Du kan med andra ord nå filer lagrade i enheten via en vanlig webbläsare.

Synology är ensam om att dessutom kunna använda sftp, secure ftp, en modern krypterad version av ftp som ger mycket hög säkerhet.

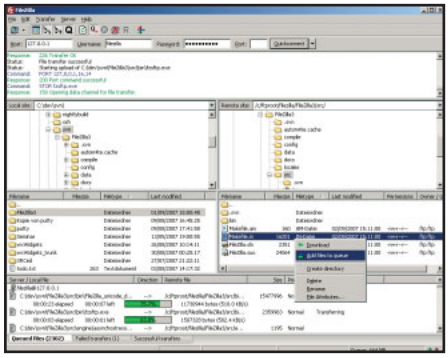
Ställ in brandväggen

Det stora problemet med att komma åt filer på din enhet när du är någon annanstans är att komma åt ditt hemmanätverk. Ska du tillåta trafik från internet att nå din nas-enhet måste du tala om det i din brandvägg.

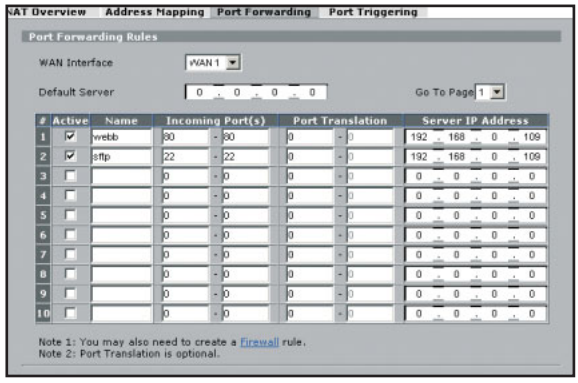
Det här kan ske på lite olika sätt. Det vanligaste sättet är att använda så kallad vidarebefordran av port, port forwarding. Då behöver du tala om vilka portar brandväggen ska hålla öppna. Olika internet-program har sina speciella portar som deras trafik går igenom. Ska din nas-enhet exempelvis agera webbserver behöver du öppna port 80, ska du kunna komma åt din nas med sftp öppnar du däremot port 22.

Sedan behöver du tala om för brandväggen att den inkommande trafiken ska skickas till just nas-enheten. Det gör du genom att ange nas-enhetens ip-adress.

Ett exempel på hur just detta fungerar kan du se i bilden nedan där vi öppnat upp en Zyxel-brandvägg och släpper fram webbtrafik (port 80) och sftp-trafik (port 22) till en nas-enhet med ip-adressen 192.168.0.109. ●



FILEZILLA. Ett av de gratisprogram du kan använda om du vill göra dina filer tillgängliga utanför ditt nas-hemmanätverk.



ÖPPNA BRANDVÄGGEN. Så här ser det ut när du öppnar en Zyxel-brandvägg och släpper fram webbtrafik.

Fakta om de testade hemmaservrarna

	D-LINK DNS-323	NETGEAR READYNAS DUO	SYNOLOGY DISK STATION 207+
Tillverkare/kontakt	D-Link, 08-564 619 00, ***www.dlink.se***	Netgear, 08-546 475 00, ***www.netgear.se***	Synology/Komplett.se, 031-710 20 00 ***www.komplett.se***
Antal diskar	2	2	2
Disktyp	Sata II	Sata II	Sata II
Raid	0, 1, jbod	0	0, 1
Protokoll	Cifs/smb, ftp.	Cifs/smb, afp, http, ftp, nfs.	Cifs/smb, afp, http, ftp, sftp, nfs.
Ethernet	10/100/1000	10/100/1000	10/100/1000
Externa anslutningar	Ja, 1 st usb 2.	Ja, 2 st usb 2.	Ja, 3 st usb 2.
Mått	11 x 13 x 19 cm	22 x 10 x 14 cm	16 x 22 x 9 cm
Ljudnivå	33,4 dB	36,2 dB	38,5 dB
Strömförbrukning	24,2 watt	21,2 watt	24,5 watt
PRESTANDA VID KOPIERING:			
Stor fil, kilobyte/sek	2 832	2 428	6 681 Snabb
Filträd, kilobyte/sek	1 104 Snabb	643,5	677,5
Cirkapris	2 900 kronor *	3 000 kronor *	4 200 kronor *
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

BRA VAL! PC FÖR ALLA

BRA VAL! PC FÖR ALLA

BÄST I TEST! PC FÖR ALLA

*** Priset är beräknat på 2 st 250 GB-hårddiskar. Alla priser i tabellen är inklusive moms.**

Vad är en nas-enhet?

NAS ÄR EN FÖRKORTNING för network attached storage, nätverksansluten lagring. Enkelt uttryckt är det en extern hårddisk som du når via nätverket i stället för via usb, firewire eller liknande.

Det finns några tydliga fördelar med nätverksansluten lagring:

- Lagringsenheten kan placeras nästan var som helst, bara nätverket når dit.
- Flera datorer kommer åt data på nas-enheten samtidigt och oberoende av varandra.
- En nas-enhet är specialbyggd för att bara sköta lagring och drar mycket lite ström.

Det du får är ett lagringsutrymme som kan vara tillgängligt dygnet runt från alla datorer ni har hemma. Dessutom kan du gömma undan nas-enheten, till exempel i en garderob eller ett förråd. Det gör att du slipper se den och att den är svår att hitta vid ett inbrott.

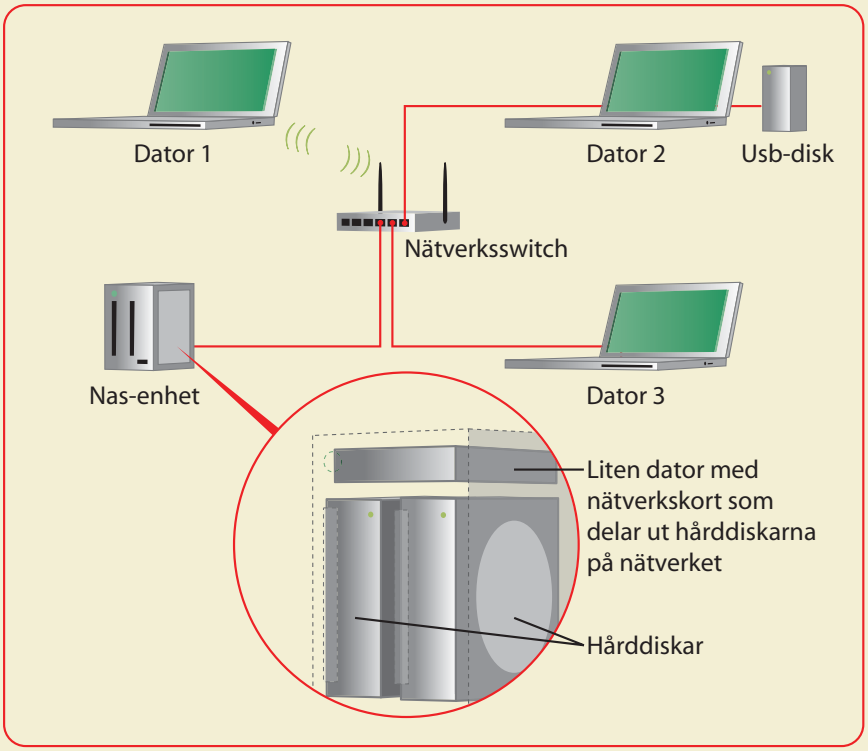
Företag har serverrum med filservrar som i praktiken gör samma jobb. Men en sådan server drar mycket ström, väsnas, kräver kylning och en hel del underhåll. Nas är helt enkelt en enklare, billigare och en mer småskalig lösning som länge varit vanlig för småföretag och lokalkontor. Nu har det blivit så billigt att det börjar dyka upp i hemmen, något som vi är mycket glada för.

Nas-enheter är utmärkta för att förvara säkerhetskopior. I takt med att vi gör allt fler saker digitalt – filmar, fotograferar, deklarerar och så vidare – så blir det allt viktigare att ha trygga säkerhetskopior av våra filmer, bilder, vår bokföring och allt annat vi skapar.

Lätt att placera och billig i drift

Så funkar en nas

Hemmaservern kopplas trådlöst till ditt nätverk. Flera datorer kan komma åt den samtidigt och oberoende av varandra.



	ZYXEL NSA-220	FUJITSU SIEMENS SCALEO HOME SERVER 1900	HP MEDIASMART SERVER EX470
	Zyxel, 08-752 96 00, ***www.zyxel.se***	Fujitsu Siemens, 08-588 882 00, ***www.fujitsusiemens.se***	HP, 08-524 910 00, ***www.hp.se***
	2	4 (2 används)	4 (1 används)
	Sata II	Sata II	Sata II
	0, 1, jbod	Ja, vartefter du lägger till diskar	Ja, vartefter du lägger till diskar
	Cifs/smb, http, ftp.	Cifs/smb.	Cifs/smb.
	10/100/1000	10/100/1000	10/100/1000
	Ja, 2 st usb 2.	4 st usb 2, 2 st e-sata.	4 st usb 2, 1 st e-sata.
	20 x 14 x 11 cm	41 x 12 x 34 cm	14 x 23 x 25 cm
	33,1 dB	36 dB	39,9 dB
	19,5 watt Strömsnål	48,5 watt	52,6 watt Strömslukare
	1 781	5 304	3 815
	426	531,5	1 280
	2 900 kronor *	5 800 kronor Högt pris	5 000 kronor
	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

Så gjorde vi urvalet …

URVALET av datorer som levereras med Microsoft Home Server var enkelt, det finns i praktiken bara modeller från HP och Fujitsu Siemens att välja på. När det gäller nas-enheter är urvalet mycket stort, och vi krävde därför att de skulle ha minst två diskar och kunna köpas med diskar monterade. De skulle dessutom vara billigare än Home Server-datorerna, även med diskar monterade. Vi begränsade startfältet till fyra nas-enheter och de fyra tillverkare som först kunde få fram enheter som klarade våra krav.

… och så testade vi

VI HAR KIKAT PÅ hur enkelt det är att komma i gång med enheterna, att ansluta till dem och att lägga filer på dem. Vi har dessutom gjort enkla prestandamätningar. Strömförbrukningen mättes för att få fram driftkostnaden eftersom produkterna är avsedda att stå på dygnet runt. Vi mätte ljudnivån för att se om någon av enheterna väsnades störande mycket.

Fyra mångsidiga BÄRBARA – som passar alla



Ibland har du alldeles specifika önskemål om vad din bärbara dator måste klara, men oftast vill du ha en allround-maskin som klarar det mesta hyfsat bra – en ”folkdator”. Vi har testat fyra sådana modeller, alla med Windows Vista, där den billigaste inte kostar mer än 5 000 kronor.

VI RÄKNAR FRAM våra deklarationsuppgifter på den, vi skriver mejl till vänner och familj, vi sparar våra filmer och bilder och vi sköter våra bankärenden. En dator är en investering, både i tid och i pengar. Och den följer med oss under flera år av livet och spelar en betydligt större roll än vad den gjorde för bara några år sedan. Då vill det också till att den fungerar.

Kolla minne och hårddisk

En dator ska inte behöva stanna till och tänka så fort vi högerklickar på något. Den ska inte ta flera minuter att starta, och det ska gå snabbt att föra över filer till och från den. För det krävs det att vissa grundläggande villkor uppfylls.



Fredrik Granlund
E-post: fredrik.granlund@idg.se

Till att börja med måste datorn ha tillräckligt mycket minne. Windows XP klarade sig med relativt lite minne. Vista har en ny minneshanteringsfunktion som mycket väl kan löna sig för en dator med mycket minne och en snabb hårddisk, men som ställer till det rejält för datorer som bara nätt och jämnt når upp till systemkraven. Windows Vista förlagrar nämligen de program som operativsystemet tror, eller har lärt sig, att du brukar använda ofta.

Om du har gott om minne i datorn, och hårddisken är snabb, fylls minnet på ganska snabbt med det som ska kunna snabbstartas. Men har du en långsam hårddisk (och hårddiskarna i en bärbar dator är långsamma – mycket på grund av busshastigheten) tar det en stund. Och med lite minne blir det trångt om utrymmet. När ett program sedan startas som inte är förlagrat måste minnet först tömmas på så mycket information som behövs, och sedan fyllas på nytt. Det här har ställt till det för våra gamla testmetoder som inte fungerar alls på Windows Vista, och det kommer garanterat att ställa till det för dig.

Alltså behöver du en snabb hårddisk och mycket minne. Men det räcker inte med det. Många arbetsuppgifter för en dator kräver en snabb processor också. Allt fler använder datorn för att se på, och redigera, sina digitalkamerabilder. Att redigera filmer från sin videokamera blir också vanligare. Det kräver både mycket minne och en snabb processor.

Allt det här testar vi. Vårt testprogram PC Mark Vantage går igenom användningsområde efter användningsområde och hårdtestar datorns kapacitet.

Kolla minne och hårddisk

Inför det här testet kontaktade vi landets olika datorleverantörer för att få in allround-datorer runt 10 000 kronor. Resultatet blev jämnt,



åtminstone i toppstriden. Totalt sett är det Asus dator som kammar hem förstapriset, men Zeptos modell kommer inte långt efter. Och samtliga datorer är prisvärda.

Den enda maskin som inte riktigt når upp till prestandakraven är den från Lenovo. Men ingen av deras modeller säljs i det mellanprissegment i vilket våra ”folkdatorer” ingår. I stället, hävdar de själva, går datorerna att konfigurera med mer minne eller snabbare processorer vid köpet. I grundutförandet är datorn visserligen billig, men orkar inte riktigt med vad vi anser att en dator ska klara.

Mest batteritid för pengarna får du med Toshibas dator. Å ena sidan gav vårt testprogram Battery Eater väldigt olika betyg – så olika faktiskt att vi fick köra testprogrammet flera gånger för att verifiera resultatet. En gång höll det i tre timmar, en annan i knappt två timmar (resultatet i tabellen på sidan 56 är genomsnittsvärdet). Men oavsett hur man räknar höll den igång dubbelt så länge som konkurrenterna.

Uppskattad dvi-port

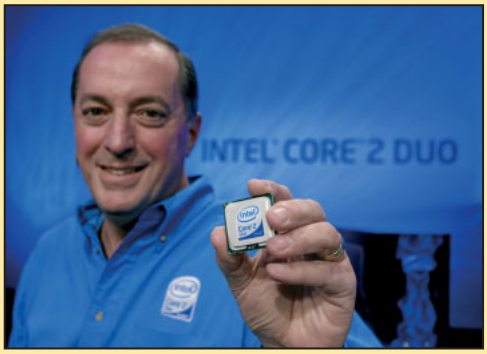
Asus, testvinnaren, bjuder på allt som konkurrenterna har utom möjligen en lång batteritid. Datorn går att spela på, den har maximalt med minne hos en 32-bitarsdator – 32 gigabyte – och en dvi-port. Det är alldeles utmärkt. Nästan alla nya bildskärmar som säljs är av lcd-typen, och nästan alla har den digitala dvi-kontakten. Dvi ger betydligt skarpare och bättre bild än den via den gamla analoga vga-kontakten. Det är mycket märkligt att inte fler tillverkare bygger in en sådan.

Fundera på en extern skärm

Att ha en extern bildskärm till din bärbara dator när den står hemma på skrivbordet är en mycket bra idé. Synvinkeln höjs, och skärmen är normalt större än den inbyggda. Det ger mycket bättre ergonomi för nacke och ögon, jämfört med att sitta hopkrupen över sin bärbara dator med armbågarna i öronhöjd. Dessutom kan du ställa in bildskärmarna så att de bildar ett gemensamt Skrivbord. Skriver du av siffror från en webbsida kan du ha webbläsaren i ett fönster och din ordbehandlare i det andra. Mycket praktiskt! ●

Minne och processor avgör prestandan

UPP TILL UNGEFÄR två gigabyte är det minnet som avgör hastigheten på din nya bärbara dator. Har du mer minne är det processorn som avgör takten. Satsa därför på minst två gigabyte internminne. En snabb processor med lite minne gör ingen märkbar skillnad. Hårddisken lever dessutom längre om du är frikostig med minnet, eftersom den inte behöver mellanlagra lika mycket information när det vanliga minnet tar slut.



LITEN MEN SNABB. Paul Otellini på Intel visar en Core 2 duo-processor. En bra processor i kombination med mycket minne ger dig en snabb dator.

Så hänger grafiken ihop med batteritiden

LÅNGSAMMARE 3D-GRAFIK ger längre batteritid och bättre systemstabilitet. De flesta bärbara datorer har fortfarande grafikkretsar som delar på datorns minne för att lagra ytstrukturer och polygonalgoritmer. Det går fruktansvärt långsamt, men har den fördelen att strömförbrukningen (och värmeutvecklingen) hålls nere. Allt fler datorer utrustas med betydligt mer kompetenta grafikkretsar från Nvidia och ATI. Det gör att du kan spela avancerade 3d-spel, men det förkortar också batteridriftstiden alternativt gör datorerna större och klumpigare (högre värmeutveckling innebär större fläktar vilket i sin tur innebär större batteri). Välj rätt dator för dina behov!

På nästa sida: De 4 testade datorerna

Test: 4 bärbara datorer

Asus vinner på finesserna



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

I ASUS M51SN-AS049C får du en alldeles strålande skärm. Den är inte den mest ljusstarka i testet, men du får garanterat bäst kontrast. Tittar du ofta på film på datorn är det egentligen det viktigaste.

Det separata numeriska tangentbordet är ett stort plus i kanten. Det är betydligt lättare att jobba i Excel om du slipper sitta och trycka på knapparna ovanför bokstavstangenterna.

3 GB internminne ingår, vilket är vad en 32-bitarsdator maximalt kan adressera. Full poängpott även där alltså.

En kul finess är den inbyggda webbkameran. Den går att snurra runt ett halvt varv, och visa den du chattar med hur det ser ut ur din synvinkel. Både kul och användbart.



TITTUT. Asus har en vridbar inbyggd webbkamera.

Den svängbara webbkameran gör att skärmen blir lite högre än vanligt. Det skapar i sin tur lite extra utrymme för styrplattan som har fått växa till sig lite à la Apple. Trevligt! Och hurra för dvi-kontakten; vem ansluter en bildskärm via den analoga utgången 2008?

Budget-Lenovo utan krusiduller



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

”VARSÅGOD OCH glid fingerstryck” uppmanar datorn i en ruta så fort du slår på **Lenovo 3000 N200 TY2EGMS**. Vill du inte det går det lika bra att ”inkom med windows lösenordet”. Behöver du hjälp kan du klicka på ”Hangledning”. För att få bäst möjliga kontakt mellan fingret och fingeravtrycksensorn bör du ”starta spännvidder från den sista knogeskarven”. Varför ska man lita på säkerheten hos ett företag som inte ens kan stava?

Det här är Lenovos absoluta budgetdator, men företaget väljer ändå att ställa upp med den i testet. Den ska klara allt, upplyser Lenovo. Och det är lätt att uppgradera med en snabbare processor eller mer minne. Och jag gillar tanken. Datorn klarar det mesta utom spel, och den är enkel och lättanvänd utan krusiduller.

Det enda jag är skeptisk mot är fingeravtrycksläsaren. Den är helt enkelt onödig. Om man vill ha en budgetdator utan onödigheter så känns de extra hundralapparna för fingeravtrycksläsaren som en helt ovidkommande utgift. Spara in på den och ge kunderna mellanskillnaden, Lenovo!



KOLL. På framsidan sitter indikatorer för nätverk, batteri med mera.

13 kontakter som är bra att känna igen



DVI. Digital video interface. Digital skärmanslutning. Kräver dvi även i andra änden (skärmen).



HDMI. En ny anslutning för ljud och bild som klarar alla tänkbara hdtv-upplösningar. Som dvi, fast med ljud.



IEEE 1394 (FIREWIRE). Används mest för att ansluta dv-kameror.



IR-PORT. Ir-mottagare som kommunicerar med till exempel mobiltelefoner och handdatorer.



LJUD IN. Ljudingång för mikrofon eller exempelvis en cd-spelare.



LJUD UT. Ljudutgång till externa högtalare eller hörlurar.

Fler tester hittar du på: *pcforalla.se/tester*

som klarar det mesta

Flitig Toshiba med brister i skärmen

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

EN STOR BLÅ ”Satellite”-logotyp på framsidan av **Toshiba Satellite A200-25R** stör mig hela tiden när jag jobbar. Den har det där speciellt störande led-utseendet som gör att ögat letar sig bort från skärmen. Det är inte bra.

Sämst är skärmen. Den saknar kontrast och färgintensitet, vilket inte är speciellt bra när den faktiskt marknadsförs som en multimediedator. Högtalarna är speciellt utformade och ska ge extra mycket bas. Och ljudet är faktiskt helt okej för att komma från en bärbar dator. Men vem vill se film på en skärm som är så här dålig? Tvärtom lämpar sig datorn bäst för jobb. Och det är synd, för batteritiden är nästan dubbelt så lång som närmaste konkurrent. Det här skulle kunna vara en suverän filmdator för långa tåg- och flygresor.



NAVIGERING. Toshiba har lagt snabbfunktioner i styrplattan.

Toshibas snabbfunktioner via styrplattan har irriterat mig förut, men nu har den fått en enkel aktiveringsyta som gör att du inte kommer åt funktionerna av misstag lika lätt längre.



Zepto skallrar vid dubbelklick

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

ZEPTOS DATOR ÄR SÅ anonym du kan tänka dig att en bärbar dator kan vara. Inga uppseendeväckande knappar, inga skjutreglage och inga konstigheter på styrplattan. **Zepto 3415W** är rakt upp och ned en svart bärbar dator. Och jag gillar det. Det är såhär en dator ska se ut, utan en massa knepigheter som drar uppmärksamheten från det faktum att en dator ska användas till din egen kreativitet – inte någon annans. Dessutom är den snabb och utrustad med en riktig bra skärm.



Högtalarna är däremot inte speciellt bra. De låter hyfsat på låg volym, men drar du på lite så skallrar de (mer än konkurrenternas, ska sägas – högtalare hos bärbara dator är aldrig speciellt bra).

Ett annat minuspoäng delar jag ut till styrplattan. Jag gillar att dutta på styrplattan i stället för att klicka på knappen för ett enkelklick. Två styrplattedutt för ett dubbelklick. Men gör man det skallrar hela plastchassit. Det är inte bra.

Den här bärbara dartorn har ett 64-bitars operativsystem. Det kräver mer minne än motsvarande 32-bitarsteknik, men är i teorin i gengäld snabbare.



SNABBKNAPPAR. Direktvägar till bland annat mejl och mediespelare.



MINNESKORTSLÄSARE. Kortplats för minneskort från till exempel digitalkameror eller mp3-spelare.



MODEM. För att ansluta till internet när du inte har tillgång till bredband.



NÄTVERK. Här stoppar du nätverkskabeln för att surfa snabbt med bredband.



SURROUNDLJUD UT. Separat utgång för ljud till bakre externa högtalare.



USB. Universal serial bus. Finns i två varianter: 1.1 och 2.0.



VGA. Analog bildskärmsanslutning. Kallas även dsub efter själva kontaktdonets benämning.



S-VIDEO. Används för att ansluta dator till tv eller projektor (utan ljud).

Asus och Toshiba i tät





	Asus M51SN-AS049C	Lenovo 3000 N200 TY2EGMS
Tillverkare/kontakt	Asus, 08-587 694 07, www.asus.com	Lenovo, 08-511 610 00, www.lenovo.com/se
Processor	Intel Core 2 duo T8300, 2,4 GHz	Intel Pentium Dual Core T2390
Minne	3 GB	2 GB
Kretsuppsättning	Intel PM965	Intel GM965
Grafikkort	Nvidia Geforce 9500M GS	Intel GMA X3100
Hårddisk	250 GB	250 GB
Dvd-spelare/brännare	Dvd-brännare (dubbla lager)	Dvd-brännare
Nätverkskort	Ethernet 10/100/1000 + 802.11a/g/n.	Ethernet 10/100 + 802.11a/b/g.
Utgångar	4 st usb 2, vga, s-video, firewire, nätverk, modem, ljud in, ljud ut, minneskortsläsare, dvi.	4 st usb 2, vga, s-video, firewire, nätverk, modem, ljud in, ljud ut, minneskortsläsare.
Mått (bredd x höjd x djup)	36,5 x 4 x 26,9 centimeter	33,5 x 3,6 x 24,7 centimeter
Vikt	3 kilo	2,5 kilo LÄTTAST
Pekdon	Styrplatta	Styrplatta
Bildskärm	15,4 tum	15,4 tum
Operativsystem	Windows Vista Home Premium	Windows Vista Home Premium
Garanti	2 år	1 år
Telefon- och mejlsupport	2 år	90 dagar
Cirkapris*	11 000 kronor	5 000 kronor BÄST PRIS
⊕	Snabb.	Billigast.
⊖	Dyrast i testet.	Långsam.
Betyg	1 2 3 4 5 6 7 **8** 9 10	1 2 3 4 **5** 6 7 8 9 10





BÄST I TEST! PC FÖR ALLA

*** Observera att priset som anges är rekommenderat cirkapris och att du nästan alltid kan hitta datorerna till bättre pris i butik. Kolla in *pcforalla.se/priser* för**

Liten lista med datorord

BLUETOOTH. Radioteknik som ersätter sladdar mellan olika enheter.

DVD. Digital versatile disc. Optiskt lagringsminne enligt hålkortsprincipen.

HÅRDDISK. Sekundärt skivminne där program och data lagras över tiden.

INTERNMINNE. Primärminnet där processorn lagrar instruktioner och data.

MPEG2. En populär komprimeringsteknik för video.

MPEG3. En populär komprimeringsteknik för ljud (kallas vardagligt för mp3).

PROCESSOR. Huvudberäkningskresten i en dator. Även cpu (central processing unit).

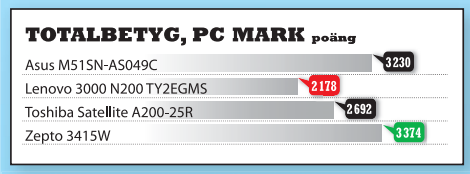
TFT. Thin film transistor. Den modernaste varianten av lcd-skärmar.

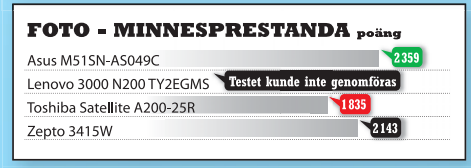
Är batteritiden så dålig?

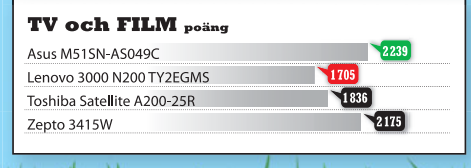
I SNITT ARBETAR folk med sina datorer bara tjugo procent av den tid de går på batterispänning. Resten av tiden står de bara och går. Då tar energisparfunktionerna över och släcker skärmen, drar ned hårddiskarna i viloläge och sätter processorn på sparlåga. Spelar du krävande spel håller batteriet maximalt en tredjedel så länge som om du skriver lite då och då i en Excel-fil.

I vår batteritidsmätning använder vi Battery Eater, som belastar processor och hårddisk maximalt. Sedan räknar vi om det värdet för att få fram en så realistisk batteritid som möjligt för vanligt datoranvändande. Vårt värde är fortfarande oftast lägre än vad tillverkarna anger, eftersom deras värden ofta bygger på att alla strömsparfunktioner används maximalt.

Här är alla testade







Fler tester hittar du på: *pcforalla.se/tester*

kamp om vinnartiteln





Toshiba Satellite A200-25R	Zepto 3415W
Toshiba, 0200-21 21 00, www.toshiba.se	Zepto, 040-601 31 00, www.zepto.se
Intel Core 2 cuo T5450	Intel Core 2 duo T8300, 2,4 GHz
3 GB	4 GB
Intel GM965	Intel PM965
ATI Mobility Radeo HD 2600	Nvidia Geforce 8600M GT
200 GB	320 GB STOR HÅRDDISK
Dvd-brännare (dubbla lager)	Dvd-brännare (dubbla lager)
Ethernet 10/100 + 802.11a/b/g.	Ethernet 10/100/1000 + 802.11a/b/g/n/wpro (300 Mbit/s).
4 st usb 2, vga, s-video, firewire, nätverk, modem, ljud in, ljud ut, minneskortsläsare.	4 st usb 2, vga, s-video, firewire, nätverk, modem, ljud in, ljud ut, minneskortsläsare.
36,2 x 3,4 x 26,7 centimeter	35,5 x 3,5 x 25,7 centimeter
2,7 kilo	2,9 kilo
Styrplatta	Styrplatta
15,4 tum	15,4 tum
Windows Vista Home Premium	Windows Vista Home Premium
2 år	1 år
2 år	Livstid
8 000 kronor	9 600 kronor
Prisvärd, lång batteritid. BÄST BATTERITID	Kompakt, prisvärd.
Dålig skärm.	”Skallrig”.
1 2 3 4 5 6 7 **8** 9 10	1 2 3 4 5 6 **7** 8 9 10
bästa pris just nu!	



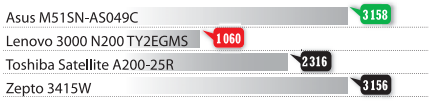


BRA VAL! PC FÖR ALLA

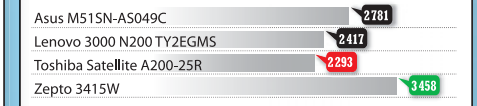
datorers olika värden

GRÖN = BÄST
RÖD = SÄMST

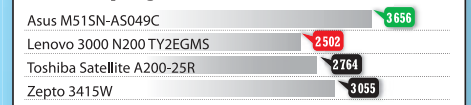
SPEL poäng



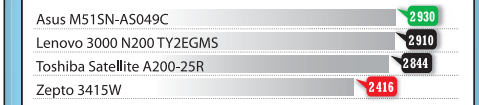
PRODUKTIVITET poäng



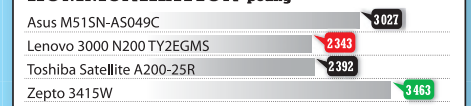
MUSIK poäng



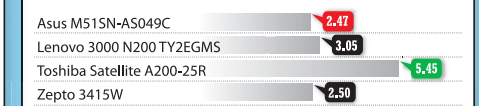
HÅRDDISK poäng



KOMMUNIKATION poäng



BATTERITID tim.min



Så testar vi datorerna

KRAVET VAR ATT priset på datorerna inte översteg 12 000 kronor, och att de klarade de prestandakrav vi satt upp, bland annat att köra Windows Vista.

Vi testar datorerna med programmet PC Mark Vantage som använder en rad testrutiner där vanliga arbetsformer simuleras – du hittar alla delarna nedan.

När vi testar bärbara datorers batteritid använder vi batteritestprogrammet Battery Eater. Utifrån det resultatet räknar vi sedan fram ett värde som är en genomsnittlig totaltid som så realistiskt som möjligt visar hur länge batteriet orkar driva datorn vid normalt arbete.

Tänk på att den verkliga batteritiden i hög grad påverkas av vad du gör. Ju mer du belastar processor, hårddisk, cd- eller dvd-spelare och så vidare, desto kortare tid orkar datorn hålla igång. Spelar du ett 3d-intensivt spel, Crysis för att ta ett exempel, orkar datorn kanske bara i tjugo minuter, medan du utan vidare kan ordbehandla i ett par timmar på en batteriladdning.

Totalbetyg, PC Mark Vantage. Det här totalbetyget avser datorns genomsnittliga prestanda, och det plockar poäng från de olika delmomenten. Totalbetyget är jämförbart mellan alla datorer som kör testprogrammet, vilket gör att du kan följa din dators kapacitet under åren genom att följa betygsutvecklingen.
Foto (minnesprestanda). Programmet drar ut, roterar och förminskar ett stort antal digitala bilder. Operationerna tynger dels ned processor och minne, dels hårddisken.
Tv och film. Här mäts datorns förmåga att spela upp högupplöst film – något som i första hand belastar processor och minne.
Spel. Speldelen testar grafikkortets förmåga att rita upp avancerade 3d-miljöer, tillsammans med ett moment där datorns processor belastas hårt. Testdelen motsvarar det fristående programmet 3d Mark.
Musik. Dels testas datorns förmåga att konvertera okomprimerad musik till mp3, dels datorns hastighet vid hantering av musikdatabaser. Den första delen arbetar med processorkapaciteten, den andra med hårddiskens söktider.
Kommunikation. Testet handlar om datorns prestanda när det gäller webbaktiviteter och e-post, samt om ip-telefoni via Skype och Live Messenger.
Produktivitet. Produktivitet inbegriper delar från alla ovanstående moment, men i samma testomgång.
Hårddisk. Den sista delen av de olika testmomenten i PC Mark Vantage handlar om hårddiskens hastighet när det gäller att läsa, skriva och söka information på skivorna.

HÄR ÄR SVERIGES BÄSTA MOBILA BREDBAND



Lägre priser och högre hastigheter. Den här hösten är det mer lockande än någonsin att skaffa mobilt bredband. PC för Alla har testat alla operatörer – och hjälper dig att välja rätt.

Spring på stan och hängande på olika fik behöver inte betyda att du är bortkopplad från internet. Vi blir allt fler som vänjer oss vid att alltid ha tillgång till nätet, och det här är något vi vill ha även när vi är ute på stan eller på resande fot. Lösningen heter mobilt bredband.

– De mobila bredbandsabonnemangen har ökat med 136 procent sedan förra året, säger David Larsson på analysföretaget IT Research. I slutet av 2008 räknar vi med att det finns en miljon abonnemang.

Mobilt bredband är en teknik som gör det möjligt att använda mobiltelefonnätet för att surfa på internet. Du kopplar en liten dosa till datorns usb-kontakt och får sedan snabbt internet nästan oavsett var du befinner dig. För det här betalar du 200 kronor per månad, alltså ungefär lika mycket som för ditt fasta bredband hemma.



Martin Appel
E-post: martin.appel@idg.se

Mobilt bredband lockar framför allt den som har en bärbar dator. Om du tar med dig den till sommarstugan eller båten kan du plötsligt läsa väderleksrapporter, kolla tidtabeller, titta på webb-tv och göra allt annat som du är van vid hemifrån.

– Det finns ett behov av att vara mobil, och priserna på bärbara datorer har rasat. Det här är två förklaringar till att så många skaffat mobilt bredband, konstaterar David Larsson på IT Research.

”Du får modemet gratis och slipper månadsavgifter”

De ökade hastigheterna är ytterligare en orsak: För två år sedan var maxhastigheten 0,38 megabit per sekund, förra året hade den ökat till 3,6 och i år är den dubbelt så hög: 7,2 megabit per sekund.

Samtidigt har priserna rasat, och i somras drogs alla operatörer in i ett gigantiskt prisskrig. Som du ser i tabellen på nästa sida kan du som skaffar mobilt bredband den här hösten få modemet gratis. Du slipper dessutom månadsavgift under ett halvår och betalar ingen startavgift.

Förutsättningen är att du binder dig till ett 18-månadersabonnemang, vilket kommer att kosta dig cirka 2 400 kronor.

Men det är viktigt att komma ihåg att mobilt bredband inte är riktigt lika fantastiskt som reklamen får det att låta, och det finns många saker att tänka på för att du inte ska bli lurad.

Här har vi samlat svaren på de 15 vanligaste frågorna om mobilt bredband. Och vill du veta vad du ska välja kan du bläddra till nästa uppslag. Där hittar du vårt stora jämförande test av alla sex mobila bredband som finns i Sverige i dag.

Vad krävs för att komma igång?

Att komma igång med ditt mobila bredband är enkelt. När du tecknar ditt abonnemang får du som regel det usb-modem som behövs. Det är lite större än en cigarettändare, och det kopplas till datorns usb-ingång. När du gör det första gången installeras alla de drivrutiner och program som behövs med

automatik. Det krävs inte ens någon cd-skiva eftersom alla filer ligger på usb-modemet. Ska du resa bort är alltså usb-modemet det enda du behöver ta med dig.

När du väl har gjort installationen räcker det med att stoppa in modemet i datorn, köra igång det program som har installerats och klicka på Anslut för att du ska kunna börja surfa.



BUSENKELT. Att koppla in usb-modemet i datorn är lätt.

Hur snabbt går det – egentligen?

Operatörerna skryter om hastigheter på upp till 7,2 megabit per sekund. Det här är dock rena glädjekalkylerna. I PC för Allas tester har vi bara kommit upp i max 5 megabit per sekund, trots att vi har gjort det i Stockholms innerstad. Där någonstans går den reella gränsen.

De riktigt höga hastigheterna går dessutom bara att få i tätbefolkade områden. Kommer du ut på landet får du som regel vara nöjd med runt 0,3 megabit per sekund.

Undantaget är Ice, som har turbo-3g i nästan hela landet. De använder dock en långsammare teknik. Du får en jämn nivå oavsett var du befinner dig, men kan aldrig räkna med att komma upp i några riktiga topphastigheter.

Hur kollar jag hastigheten?

För att få ett hum om hur snabbt det går att surfa där just du bor kan du titta på operatörernas täckningskartor. Men det finns mycket som slöar ned hastigheten i och runt din bostad. Berg, kullar och skogar kan hindra det mobila bredbandet, och sitter du inomhus blir tak och väggar ett hinder.

Det är också viktigt att komma ihåg att hastigheten är beroende på hur många personer som för tillfället surfar i din närhet. Ni delar nämligen på samma kapacitet. Det här är förklaringen till att hastigheten kan variera beroende på när du surfar.

Innan du binder upp dig för ett långt abonnemang kan det alltså vara läge att kolla om det går att låna ett modem för att se hur det fungerar i praktiken.

Några av operatörerna erbjuder olika pröva på-erbjudanden. Det här är något alla borde göra!

För att testa hur snabb bredbandshastighet du får i realiteten kan du gå in på sajten Bredbandskollen (***www.bredbandskollen.se***). Här

Varning för fyra av operatörerna »

”Ice är i särklass bäst i glesbygd”



FJOLÅRSMODELL. Har du ett gammalt modem? I så fall måste du uppgradera det för att få full hastighet.

» kan du snabbt och enkelt testa vilken hastighet du får. För mer avancerade tester kan du välja att installera programmet Tptest som du hittar genom att klicka på knappen ***Äldre versioner***.

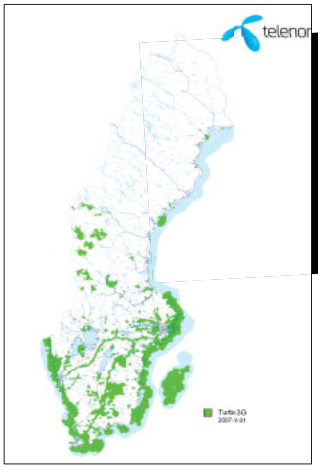
När går det snabbare?

För något år sedan var 3,6 megabit per sekund den teoretiska maxhastigheten. Nu är den 7,2 och nästa år blir den 14,4 megabit per sekund.

14,4-hastigheten finns faktiskt redan på vissa platser, men eftersom usb-modemen än så länge har en maxgräns på 7,2 megabit per sekund kan du inte surfa snabbare än så. Först i vinter väntas de första usb-modemen som klarar 14,4 megabit per sekund lanseras.

Kan jag använda mitt gamla usb-modem?

Om du har mobilt bredband sedan tidigare är det inte säkert att ditt usb-modem klarar den snabbare hastigheten på 7,2 megabit per sekund. I så fall kan du gå in på operatörens hemsida och hämta en uppgradering. Du kan i vissa fall även vända dig till butiken, som kan hjälpa dig att uppgradera.

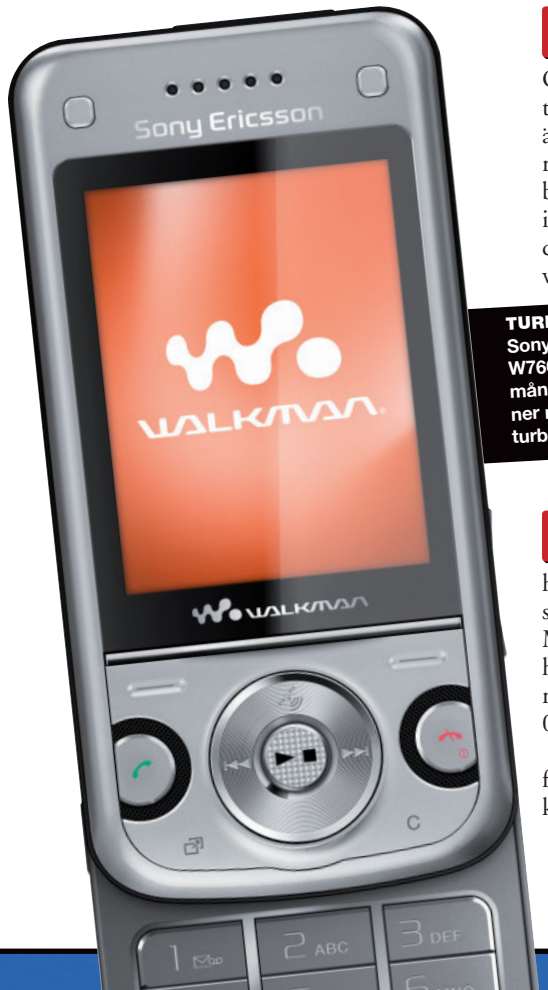


GLEST. Turbo-3g finns framför allt i storstäder och turistområden. Så här ser Telenors täckningskarta ut. Du hittar fler på pcforalla.se/extra.

Vilken hastighet behöver jag?

Om du bara ska kolla tidtabeller, mejla, göra bankärenden och liknande så räcker det med de 0,3 megabit per sekund som du kan få i nästan hela landet. Vill du däremot titta på tv eller film via datorn bör du ha åtminstone 1-2 megabit per sekund.

Och du som hämtar stora program eller filmer lär märka en stor skillnad om du ökar till de 5 megabit per sekund som i dag är maxgränsen för mobilt bredband.



TURBONALLE. Sony Ericsson W760 är en av många telefoner med inbyggt turbo-3g.

Är det skillnad på upp och ned?

Det går betydligt snabbare att surfa och hämta filer (kallas ofta nedströms) än att skicka och ladda upp filer (uppströms). Medan du kan hämta information med en hastighet på cirka 5 megabit per sekund ligger maxgränsen på sändning på mellan 0,06 och 0,38 megabit per sekund.

För dig som har behov av att skicka stora filer har flera av operatörerna i år infört så kallade plus-abonnemang. De är lite dyrare, men låter dig å andra sidan skicka filer med hastigheter på upp till 1,4 megabit per sekund.

Vad kan jag själv göra för att förbättra hastigheten?

Mobilt bredband är löjligt känsligt för störningar, och bara genom att flytta dig någon meter kan du få betydligt bättre hastighet. Du som har en bärbar dator kan med andra ord gå runt i ditt hem och testa var du har bäst mottagning. Utomhus får du som regel högre hastighet än inomhus.

Och vill du inte byta sittplats kan du köpa en förlängningssladd för usb-kabeln. Sådana säljs får några tior i dator- och hemelektronikbutiker. Genom att koppla en

Varning! Här är

Om du vill titta på tv och video, då bör du undvika Glocalnet, Ice, Telia och Tele2. De har nämligen en övre gräns för hur många megabyte du får hämta hem varje månad. När den är nådd stryps hastigheten till 0,03 megabit per sekund, vilket är hälften så mycket som ett gammalt telefonmodem.

– Det är ett fåtal människor som laddar ned stora mängder data, säger Annika Kristersson som är presschef på Tele2. Eftersom kunderna delar på utrymmet förstör de för andra.

På sitt billigaste abonnemang har Tele2 ett



sådan mellan datorn och ditt usb-modem kan du placera det på en strategisk plats.

Operatören Ice, som framför allt vänder sig till folk som bor på landsbygden, säljer dessutom lösa antenner till sitt mobila bredband. Med en båtantenn, magnetfotsantenn eller riktantenn kan du förbättra hastigheten.

Kan jag surfa utomlands?

Teoretiskt sätt kan du ta med dig ditt mobila bredband utomlands. Precis som när det gäller vanlig mobiltelefoni ”roamar” din svenska operatör med den utländska. Men priset är otroligt högt. Du betalar upp till 150 kronor per megabyte – vilket är ungefär så mycket information som krävs för att visa en vanlig webbsida.

Tar du med dig ditt mobila bredband till utlandet är risken stor att räkningen slutar på tiotusentals kronor, så det finns bara ett råd att ge: Låt bli!

Väljer du Ice kan du dock surfa i Norge och Danmark till samma kostnad som i Sverige, och mobiloperatören 3 har på samma sätt fri surf i Danmark medan Telia har några surfzoner i utlandet som du kan använda.

Vad är en surfzon?

Telia och Glocalnet har byggt upp så kallade surfzoner. Det är områden där du kan surfa med hjälp av din bärbara dators trådlösa nätverkskort. Du måste med andra ord inte ha något modem. Fördelen med surfzonerna är att hastigheten är mycket högre än i det mobila bredbandet. Ja, du kan få upp till 54 megabit per sekund!

Väljer du Telias eller Glocalnets mobila bredband får du även tillgång till deras surfzoner. I Telias fall finns de inte bara i Sverige utan även i våra nordiska grannländer. Glocalnets surfzoner finns däremot bara på 20 platser i Sverige.

Kan jag koppla in flera datorer?

Ett usb-modem går bara att använda på en dator. Du kan förstås flytta det mellan datorerna, men det kan bara användas på en dator åt gången.

Vill du använda ditt mobila bredband på flera datorer måste du i stället köpa en router. Det finns flera modeller som fungerar med ditt mobila bredband. Du kopplar alltså ditt usb-modem eller sim-kort till routern, och kan sedan surfa trådlöst från flera datorer.

Flera av operatörerna har abonnemang där usb-routrar ingår, men det går även att köpa en router separat.

Det är dock viktigt att komma ihåg att ni även delar på hastigheten, vilket kan betyda att det går rätt långsamt.

Måste jag ha ett usb-modem?

Allt fler bärbara datorer har turbo-3g inbyggt. Det betyder att du inte behöver något extra modem, utan det räcker med att du stoppar in ditt sim-kort direkt i datorn.

Ett annat alternativ till usb-modemet är ett så kallat pc-kort (pc card). En sådan sticks in i datorns pc-kort-plats. När mobilt bredband lanserades var det här den vanligaste lösningen, men i dag kör de flesta usb-modem.

Kan jag använda telefonen?

Många nya telefoner har stöd för turbo 3g. Det här betyder bland annat att det går snabbare att surfa, mejla och hämta filer från mobilen. Du kan också använda telefonen som modem, men det är krångligare än att köra med det separata usb-modemet.



INBYGGT. Många bärbara har turbo-3g inbyggt, till exempel LG A1-TBTSV.

Går det att skicka sms?

Ja, en sms-tjänst ingår i ditt mobila bredband. Du skickar sms:en från det program som du också använder för att koppla upp dig på nätet. Det kostar ungefär lika mycket som från telefonen.

Vilken operatör ska jag välja?

Vilken operatör som är bästa val är den svåraste frågan, och det bästa tipset är att titta på täckningskartorna. Rent generellt kan man säga att operatören Ice är i särklass bäst i glesbygden. På många platser där konkurrenternas maxhastighet ligger på 0,3 megabit per sekund klarar Ice upp till 3 megabit per sekund. Som du ser på nästa sida fick vi stora hastighetsskillnader i Hedemora.

Bor du däremot i någorlunda tätbefolkade områden är mobiloperatören 3 det bästa valet, eftersom deras täckning fortfarande är den bästa. Vid våra tester i Stockholms innerstad var operatören 3 överlägset bäst. ●

TEST: Bästa mobila bredbandet »



GENERÖS. Med en 3g-router kan du dela med dig av din internetuppkoppling. D-Link Dir 451 kostar cirka 1 600 kronor.

operatörerna som stryper hastigheten

tak på en gigabyte, och på sitt standardabonnemang har man fem gigabyte. För vanligt surfande skapar det här inga problem. 5 gigabyte räcker till 5 000 webbsidor eller hämtning av tusen mp3-låtar. Men vill du titta på rörliga bilder, då förbrukas dina fem gigabyte snabbt.

En normal långfilm från nättjänsten SF Anytime använder ungefär 1,5 gigabyte, så du får inte ens se en film i veckan. Och tittar du på Rapport på nätet varje kväll går det åt runt fem gigabyte per månad – så då finns det inte utrymme att även se de regionala nyheterna.

– Vi har satt vår gräns utifrån våra kunders behov, men de är inte huggna i sten. Om de förändras ändrar vi även maxförbrukningen, lovar Annika Kristersson på Tele2.

3 och Telenor har inget tak, men 3:s användarvillkor säger att förbrukningen inte får överstiga ”normalt bruk”.

– Hittills har det aldrig varit några problem, säger Erik Hörnfeldt som är informationsansvarig på 3. Paragrafen finns framför allt till för att folk inte ska använda abonnemanget för kommersiell verksamhet. ●



KRÄVANDE. En halvtimmes Rapport-sändning förbrukar cirka 180 megabyte information.

OPERATÖREN 3 TAR HEM SEGERN

– men Ice är bäst på landet



	3 – vinnare även i år	GLOCALNET – löjligt lång bindning	ICE – funkar överallt
Beskrivning av tjänsten	Mobiloperatören 3 var först ut med turbo-3g, och de har varit bäst på att uppgradera till högre hastigheter. I skrivande stund har flera miljoner svenskar tillgång till 7,2 megabit per sekund. Trots bättre täckning är de inte dyrare, och den kombinationen gör 3 till vinnaren i PC för Allas test – precis som förra året. Konkurrenterna flåsar dock 3 i nacken med löften om kraftigt utbyggda höghastighetsnät.	Glocalnet är den nyaste av operatörerna, och de skryter i reklamen över sitt låga pris. I realiteten är månadsavgiften bara en tia lägre än konkurrenterna. Med tanke på att Glocalnet använder Telenors nätverk, som vid testtillfället inte kunde erbjuda topphastigheten 7,2 megabit/sekund, är Glocalnet knappast något attraktivt val.	Ice, som tidigare hette NMT (Nordisk Mobiltelefon) använder en teknik som kallas för cdma till skillnad från konkurrenterna, som använder umts. Resultatet blir en jämn och bra hastighet i nästan hela landet. När vi exempelvis testade i Dalarna utklassade Ice konkurrenterna totalt. På minussidan finns en lägre topphastighet. Maxtaket för Ice är bara tre megabit per sekund, jämfört med drygt sju megabit per sekund för konkurrenterna.
Webbadress	***www.tre.se/bredband***	***mobiltbredband.glocalnet.se***	***www.ice.net***
Startkostnad	250 kr	299 kr	250 kr
Kostnad för usb-modemet	895 kronor (0 kronor[4])	1 094 kr (99 kronor[3])	1 495 kr (0 kr[3])
Kostnad, fastpris	199 kronor/månad	189 kronor/månad BILLIGT	199 kronor/månad
Kostnad budgetalternativ	99 kronor/månad + 10 kronor/MB (1 GB ingår). Ej turbo-3g. Maxtak 399 kr.	89 kronor/månad + 5 kronor/MB (gratis kväll och helg).	49 kronor/månad + 2 kronor/MB. Maxtak 399 kr.
Kostnad plus-abonnemang[1]	199 kronor/månad	Saknas	285 kronor/månad
Bindningstid/uppsägningstid	0 månader/1 månad	0 månader/3 månader	0 månader/1 månad
Operatörslåst modem	Ja.	Nej	Ja
Tillgång till surfzoner	Saknas	Glocalnet Wifi ingår.	Saknas
Maxförbrukning	Nej	Över 5 gigabyte stryps hastigheten.	Över 5 gigabyte stryps hastigheten.[5]
Maxhastighet turbo-3g[2]	7,2/0,38 Mbit/sek	3,6/0,38 Mbit/sek	3,1/0,8 Mbit/sek
Maxhastighet vanlig 3g[2]	0,38/0,06 Mbit/sek	0,38/0,06 Mbit/sek	3,1/0,8 Mbit/sek
Nöjd kund-garanti (returrätt)	1 månad (om du köper i butik).	1 månad	2 veckor
Kampanjer	Halv månadsavgift i 3 månader.[3]	Gratis modem, ingen startavgift, ingen månadsavgift året ut.[3]	Saknas
Totalkostnad 12 månader	2 340 kronor	1 800 kronor	2 638 kronor
Övrigt	Har ett kontantkort för 29 kronor/dygn, 99 kronor/vecka eller 299 kronor/månad. Startkostnad: 99 kronor (utan modem).	Det rörliga budgetabonnemanget gäller bara befintliga Glocalnet-kunder.	Surfa fritt i Danmark och Norge. Tilläggsmodem utan extra abonnemangsavgift.
⊕	Bäst hastighet. Bra täckning. Kontantkort.	Låg månadsavgift. Wifi ingår. Returrätt.	Bäst täckning (glesbygd). Fungerar i hela Skandinavien. Returrätt.
⊖	Dålig täckning i glesbygd.	Dålig täckning. Maxgräns för förbrukning.	Låg maxhastighet.
Betyg	1 2 3 4 5 6 7 8 **9** 10 BÄST	1 2 3 4 5 **6** 7 8 9 10	1 2 3 4 5 6 7 **8** 9 10

[1] Snabbare hastighet när du ska skicka information (1,4-1,8 Mbit/sek) [2] Nedströms (när du surfar och hämtar filer)/uppströms (när du skickar filer). [3]18 månaders bindningstid.

Så gjorde vi testet – och så läser du tabellen

Test. Vi har testat samtliga operatörer som erbjuder mobilt bredband. Vårt test gjordes i maj på ett flertal platser i Stockholm (storstad) och i Hedemora (landsbygd). De värden du ser till höger är de bästa vi har uppnått med programmet Tptest. Vårt betyg baserar sig även på priser och täckning enligt tillverkarnas egna täckningskartor.

Bindningstid. Så länge måste du behålla ditt abonnemang. Uppsägningstiden visar hur lång tid i förväg du måste säga upp abonnemanget.
Operatörslåst betyder att du inte kan använda modemet för någon annan operatör. Som regel kan den låsas upp för några hundralappar när bindningstiden är slut.

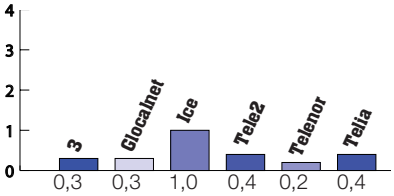
Surfzon betyder att operatören även ger dig möjlighet att surfa trådlöst i deras wifi-nät.
Maxförbrukningen anger hur många megabyte du får förbruka.
Teoretisk maxhastighet bygger på tillverkarens egna uppgifter. Vi anger dem både för turbo-3g och för de platser som saknar turbotäckning.



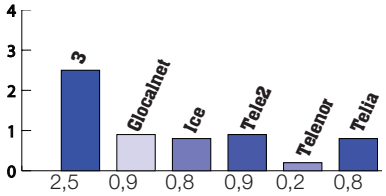
	TELE2 – satsar på lågpris	TELENOR – hälften så snabb	TELIA – finns även på flygplatser
	Tele2 är det företag som erbjuder billigast mobilt bredband. Deras budgetabonnemang på 99 kronor i månaden är det billigaste du kan få om du inte vill betala en rörlig kostnad. Du får bara förbruka en gigabyte så det passar inte alla. Tele2 delar 3g-nätverk med Telia, vilket betyder att du får samma täckning oavsett vad du väljer. I PC för Allas tester når de inga topphastigheter. Företagen lovar dock att flera miljoner svenskar senare ska ha tillgång till turbo-3g med en hastighet på 7,2 megabit per sekund. Det kan betyda bättre hastigheter framöver.	Telenor hade vid testtillfället inte uppgraderat sitt nät till 7,2 megabit per sekund. Det betyder att den teoretiska maxhastigheten är hälften så hög som hos 3, Telia och Tele2. Våra testar visar också att Telenor och Glocalnet klarar sig sämre än konkurrenterna. Telenor utlovar dock högre hastigheter under hösten, så resultatet kan vara bättre när du läser det här än när vi gjorde våra tester. En bra sak hos Telenor är deras Nöjd kund-garanti. Om du inte är nöjd efter två månader kan du lämna tillbaka modemet och häva ditt 12 månaders-abonnemang.	Telia har egentligen inget eget 3g-nät utan delar det med Tele2. Täckningen är med andra ord densamma. Vid testtillfället fanns hastigheten 7,2 megabit per sekund på ganska få platser, men senare ska flera miljoner svenskar ha tillgång till den. Trots att Telia och Tele2 har samma nätverk är Telias månadsavgift några tior högre. En orsak att betala det är att Telias mobila bredbandskunder även får tillgång företagets Homerun-tjänst. Det här är så kallade surfzoner där du kan surfa i hastigheter upp till 54 megabit per sekund.
	www.tele2.se/mobiltbredband	***www.telenor.se***	***www.telia.se/mobiltbredband***
	295 kr	250 kr	250 kr
	99 kr (frakt)	995 kr (0 kr[4])	1 195 kr (0 kr[3])
	189 kronor/månad BILLIGT	199 kronor/månad	229 kronor/månad
	99 kronor/månad (max 1 GB). Modemet kostar 595 kronor trots bindningstiden på 12 månader.	39 kronor/månad + 5 kronor/MB. Maxtak 399 kr.	99 kronor/månad + 12 kronor/MB (fri surf kväll och helg). Maxtak 399 kr.
	Saknas	Saknas	378 kronor
	12 månader/3 månader	0 månader/0 månader INGEN BINDNING	0 månader/3 månader
	Nej	Nej	Ja
	Saknas	Egna surfzoner och The Cloud ingår i fastprisabonnemanget.	Telia Homerun ingår i fastprisabonnemanget.
	Över 5 gigabyte stryps hastigheten.	Nej	Över 5 gigabyte stryps hastigheten. SURFZONER
	7,2/0,38 Mbit/sek	3,6/0,38 Mbit/sek	7,2/0,38 Mbit/sek
	0,38/0,06 Mbit/sek	0,38/0,06 Mbit/sek	0,38/0,38 Mbit/sek
	Saknas	2 månader	Saknas
	Gratis modem.[4]	Gratis modem, ingen månadsavgift året ut.[4]	Gratis modem.[3]
	2 662 kronor	2 041 kronor	2 998 kronor DYRAST
		Har även ett kontantkort utan månadskostnad. Startkostnad: 99 kronor. Förbrukning: 5 kronor/MB.	Billigare priser för Telia-kunder. Antivirus och brandvägg ingår.
	Låg månadsavgift. Budgetalternativet är billigt.	Nöjd kund-garanti. Kontantkort. Wifi ingår.	Wifi ingår.
	Dålig täckning i glesbyggd. Lång bindningstid. Maxgräns för förbrukning.	Dålig täckning. Låg hastighet.	Dålig täckning i glesbyggd. Maxgräns för förbrukning. Dyra abonnemang.
	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

[4]12 månaders bindningstid. [5]10 GB med plus-abonnemanget.

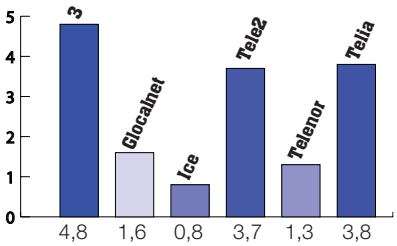
PC för Allas test: Så snabbt gick det att surfa



DALARNA. I Hedemora är det bara Ice som kan ge en någorlunda bra hastighet.



INNE. Inomhus i en Stockholmslägenhet har 3 överlägset bäst täckning.



STOCKHOLM. Runt Centralen i Stockholm klarar sig flera av operatörerna bra.

Fotnot: Testresultatet anges i megabit per sekund.



Ska du köpa din första digitala systemkamera så är det läge nu. Aldrig har de varit så billiga och erbjudit så många fiffiga funktioner. Och viktigast av allt – bildkvaliteten gör det lätt att få toppresultat.



Bengt Hjord
E-post: bengt.hjord@idg.se



DAGS ATT SKAFFA NY KAMERA!

5 systemkameror under 9 000 kronor

Kameratillverkarna satsar hårt. De vill nå ut med riktigt billiga digitala systemkameror till nybörjaren och familjefotografen. I målgruppen ingår också alla de användare som redan har en kompaktkamera och vill komma ett steg vidare med sin fotografering. Då känns det mer seriöst med en systemkamera. Du kan göra betydligt mer med den och – framför allt – uppnå väsentligt bättre resultat än med en kompaktkamera.

Storleken spökar

Många anser att storleken hos en systemkamera är en nackdel. Den kan vara bökig att släpa med sig, tung och otymplig i jämförelse med kompaktkameran. Som en naturlig följd av detta har tillverkarna skapat mindre och smidigare kameror som är lättare att ta med sig och hantera.

Det kan råda delade meningar om fördelarna med de små systemkamerorna. Somliga påstår att de är alldeles för små och pilliga om du har stora händer – du får inget ordentligt grepp. Andra hävdar motsatsen och framhåller smidigheten och den enkla hanteringen. Knappar, reglage och menyer har anpassats för nybörjaren.

Och allt mer har de nya systemkamerorna inspirerats av och anammat det som är bra hos en kompaktkamera, särskilt i de billigare modellerna som ska locka över köparna.

Hård konkurrens

Främsta målgruppen är de som ska köpa sin första digitala systemkamera, och det är på dem som kameratillverkarna för tillfället fokuserar extra mycket. Det är tuff konkurrens, och vad som just nu är hett är bland annat högre upplösning och fiffiga funktioner som direktvisning på skärmen (precis som på en kompaktkamera), dammborttagning och bildstabilisering. Även väderskydd, ansiktsprioritering och hög känslighet är något som förekommer allt oftare.

Nya sökarlösningar

Skärmsökare har traditionellt saknats hos digitala systemkameror. Det har länge inneburit besvärliga tekniska svårigheter, som att kombinera autofokusen med den spegel som fälls ned i kamerahuset när fokus ska ställas in och bilden plåtas.

Tillverkarna har löst det här problemet på olika sätt. Fördelarna med skärmsökare är att du bättre kan ställa fokus i vissa lägen och det

På nästa sida: 5 systemkameror i test

Fem riktiga systemkameror – till oslagbara priser

kan vara lättare att komponera bilden. Men precis som med kompaktkameran är det lättare att drabbas av kameraskakningar när du inte håller kameran intill kroppen/ögat.

Damm ett orosmoln

Problem med damm som sätter sig på sensorn är ett annat stort bekymmer. Det är ofrånkomligt att det kommer in damm i kameran, bland annat när du byter objektiv. Dammet sätter sig på sensorn och syns som fula prickar på den färdiga bilden.

Också här har olika metoder prövats för att rengöra sensorn. Antingen kan den skaka av sig dammet när kameran sätts på eller stängs av, eller så har den en yta som dammet halkar av och samlas upp på en klibbig tejp. Nikon har i den testade kameran använt sig av en metod som suger ut dammet.

Fundera på extra objektiv

Syftet med en systemkamera är att den har utbytbara objektiv. När du köper en systemkamera får du komma ihåg att du inte bara köper en kamera utan ett helt system. Det är värt att titta på vilket utbud av objektiv som finns till den kamera du är intresserad av.

Bildstabiliseringen har lösts på olika sätt. Sony och Pentax har bildstabilisering inbyggd i kamerahuset där sensorn flyttar sig för att motverka kameraskakningar, medan Canon och Nikon valt att placera den i objektivet, där linserna förskjuts.

Fördelen med bildstabilisering i kamerahuset är att objektiven blir billigare. Har du en kamera utan stabilisering i huset blir objektiven dyrare, men det är inte alltid du behöver stabiliseringen och det finns naturligtvis billigare objektiv även till dessa kameror. Endast en kamera i testet, Olympus, saknar bildstabilisering helt – och då räknar vi inte den digitala stabiliseringen som en äkta bildstabilisator. ●

Canon har gjort hemläxan



EN STOR NYHET i Canon Eos 450D är Live View-funktionen, som låter dig komponera bilden via lcd-skärmen. Här har Canon smarta lösningar på de tekniska problemen med autofokus. Du kan nu välja mellan två olika autofokusmetoder via skärmsökaren. Den ena fungerar som på en vanlig systemkamera, där spegeln fälls ned och skärmen blir svart för en kort sekund medan fokus ställs in. Den andra metoden fungerar som hos en kompaktkamera där mätning av kontraster i bilden mäts på sensorn. Du kan också växla till manuell fokus och förstora bilden på skärmen för att bättre kunna se detaljer när du fokuserar.

En annan fördel är att Canon har gjort de bästa funktionerna mer lättillgängliga, bland annat med en separat knapp för iso-inställningar vilket betydligt förenklar och snabbar upp möjligheten att ändra känsligheten.

Bland de många finesserna finns också högdagerprioritet. Det är en funktion som använder större känslighet på de ljusare områdena i en bild och därmed får fram detaljer bättre.

Canon Eos 450D kommer igång snabbt. Du kan fånga din första bild på 0,3 sekunder. Autofokus presterar rätt normala 0,8 sekunder i dagsljus, medan slutarfördröjningen knappt är märkbar med förfokusering.

Bildkvaliteten är utmärkt, men inte riktigt i klass med Nikons. Å andra sidan har Canon fler funktioner för fotoentusiasten.

Färgåtergivningen är genomgående fin, men den automatiska exponeringen kräver ibland litet extra manuell hjälp. Iso sträcker sig mellan 100 och 1 600 och klarar hela spannet väl. Dock förekommer brus i skuggpartierna vid högre känslighet.

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

Enkel Nikon ger kalasbilder



DET SKA VARA ENKELT att fotografera. Det är utgångspunkten för Nikons satsning på Nikon D60 som vänder sig till familjefotografen.

Allt är logiskt upplagt och menyerna lättbegripliga. Många av de knappar och reglage som fotoentusiasten älskar är borttagna.

Bland nyheterna i den här kameran märks sensorrengöring och ett utmärkt paketobjektiv. Sensorrengöringen rensar sensorn från damm som annars skulle visa sig som störande prickar på bilden. Eftersom kameran saknar bildstabilisering erbjuder Nikon ett kitobjektiv med inbyggd, väl fungerande, bildstabilisering. Objektivet håller hög klass för ett paketobjektiv. Bildstabiliseringen, som Nikon kallar vr (vibration reduction), gör att du kan ta bilder med tre till fyra steg längre slutartider än normalt.

Autofokusen har tre mätpunkter, vilket känns snålt, och om du inte själv väljer vilken punkt som ska användas så väljer kameran automatiskt den punkt som ligger närmast motivet. Autofokussystemet är dock ganska snabbt och exakt, även under sämre ljusförhållanden.

Nikon har valt bort skärmsökaren, vilket möjligen håller priset nere, men den saknas säkert av vana kompaktanvändare, som ju förmodligen är främsta målgruppen.

Det är lätt att ta välexponerade bilder med fin detaljskärpa och naturlig färgåtergivning med D60. Inomhus i lampljus hade vi i vissa lägen bekymmer med vitbalans och överexponerade bilder, men det var lätt att rätta. Kameran hanterar bruset mycket bra, även i skuggpartierna, ända upp till iso 1 600. Du kan skriva ut stora bilder även när de är tagna med iso 3 200.

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

Olympus är minst i världen

OLYMPUS HÄVDAR ATT E-420 är världens minsta digitala systemkamera. Ändå är den bekväm att hålla i och trots sin litenhet har kameran en rad egenskaper som bör tillfredsställa såväl nybörjare som erfarna fotografer.

Sensorn har en upplösning på tio megapixel, och trots att formatet four thirds innebär att sensorn är mindre än hos de flesta andra kameror levererar den bilder med bra kvalitet.

Liksom hos föregångaren E-410 kan du välja skärmfunktionen Live view som låter dig använda skärmen som sökare när du komponerar bilden. Här finns också ansiktsprioritet och en funktion för skuggjustering som automatiskt lättar upp mörka partier för att ge en bättre exponerad bild.



Olympus E-450 har flest motivprogram i testet, hela 18 stycken. Bra för dig som gillar genvägar och enkla lösningar.

Prestanda är bra. Vi lyckades starta kameran på 1,3 sekunder under normala ljusförhållanden, autofokus klarar den på 0,4 sekunder, och med förfokusering är slutarfördröjningen försumbar. Vid svagt ljus får autofokus jobba mer och tar ett par sekunder på sig att bli klar för tagning.

Det finns ingen mekanisk eller optisk bildstabilisering. Den digitala bildstabiliseringen som du hittar bland motivprogrammen ökar bara iso-känsligheten för att slutartiden ska hållas kort och klara skärpan bättre.

Bildkvaliteten ger naturtrogna färger och fullt godkänd detaljskärpa. Bruset hanterar kameran fint, först vid iso 800 börjar du skönja det och vid iso 1 600 blir det tydligare, särskilt i skuggpartierna.

E-420 är ett bra kompakt alternativ för dig som letar efter en liten och hanterbar systemkamera som är lätt att använda och levererar bra bilder.

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

Snäll Pentax för nybörjare

PENTAX K200D har en upplösning på 10,2 megapixel och levereras med ett 18-55 millimeters objektiv. Den riktar sig till nybörjaren som söker en lättanvänd och liten systemkamera.



Kameran är försedd med inbyggd bildstabilisering och har både damm- och väderskydd. Flera förinställda motivprogram underlättar för dig som är van vid en sikta och tryck-kamera. Men om kameran är tänkt som en instegsmodell har Pentax missat att förse kameran med skärmsökare, något du som har kompaktkamera är van vid.

K200D är tillräckligt snabb för att du ska hinna ta de där ögonblicksbilderna som du förmodligen skulle missa med en kompaktkamera.

Objektivet håller relativt god klass, vilket gör att autofokus ändå fungerar riktigt bra för en instegskamera, och bidrar till den goda bildkvaliteten.

Seriebildstagningen är prestandamässigt den svagaste länken. Den tar 2,8 bilder per sekund – men bara de första fyra bilderna, sedan blir det ett uppehåll medan kameran tömmer buffertminnet, och därefter är serietagningen segare.

Kameran gör ett bra jobb med bildkvaliteten. Färgerna håller måttet såväl i inomhus- som utomhussituationer utan problem. Autoläget klarar oftast vitbalans och exponering relativt bra, men kräver ibland vissa korrigeringar för att få bättre resultat.

Bruset hanterar K200D bra. Du får nästan brusfria bilder utan mycket kvalitetsförlust upp till iso 800, medan iso 1600, kamerans känsligaste läge, uppvisar en del brus. Så i det avseendet är resultaten mer genomsnittliga. Men bilder tagna i alla lägen är fullt användbara och har genomgående bra färger och detaljskärpa.

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

Stor och snabb Sony

SONY A350 ÄR toppmodellen bland Sonys systemkameror i konsumentklassen. Matad med en mängd egenskaper som hög upplösning, inbyggd bildstabilisering i kamerahuset, Live view (skärmsökare) och vikbar skärm, är den en stark medtävlare i den hårda kampen om köparna.

Kameran är bland de snabbaste i testet, även om starttiden är relativt lång. Men autofokusen kan vi inte klaga på. Här är den snabbast i vårt startfält. Även i Live view-läget.

Sony A350 tar bra bilder. Iso 1 600 är okej, men bruset är mer påtagligt än hos Canon och Olympus. Men du kan fortfarande använda alla bilder – även upp till iso 3 200 håller bruset för utskrifter i 10 x 15 centimeter. Den snabba autofokusen och den korta tiden som skärmen släcks vid fokusering och exponering gör kameran smidig att jobba med.



Storleken gör kameran något klumpigare än småttingarna i testet, och som en familjekamera kan den verka lite för stor. Men den har alla fördelar som en instegskamera behöver ha genom att den levererar bra bilder, är lätt att hantera samt låter användaren växa in i fotograferandets ädla konst.

Det medföljande standardobjektivet når längre än de övriga kamerorna, upp till 70 millimeter i stället för 55 millimeter eller motsvarande, vilket ger ett fördelaktigt mervärde.

Objektivet och bildsensorn är av riktigt bra kvalitet, och står sig väl i konkurrensen – de levererar imponerande bra bildvalitet trots de små pixlarna på 14-megapixelsensorn.

Många av kamerans funktioner ser ut att locka till sig nybörjare.

Men för den mer avancerade entusiasten har kameran sina begränsningar.

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

På nästa sida: Så funkar bildsensorn

”En större sensor ger

Här omvandlas objektivets bildvinkel

– därför är systemkamerans bildsensor så viktig för bildkvaliteten

BILDSENSORN ÄR VANLIGTVIS av två typer, ccd eller cmos. Den största skillnaden mellan dem är att cmos har en förstärkare vid varje pixel som gör signalen starkare. Cmos är numera billigare att tillverka, och börjar ta över som den vanligaste sensortypen i digitalkameror.

Sensorns storlek är viktig för den slutliga bildkvaliteten. En större sensor ger som regel bättre bildkvalitet och mindre brus i bilden. På en stor sensor med tio miljoner pixel kan varje enskild pixel göras större än på en mindre sensor med samma antal pixlar. Större pixlar kan registrera mer ljus och minskar risken att bakgrundsbruset från kamerans elektronik försämrar bildkvaliteten. En större sensor klarar därför sämre ljusförhållanden bättre, och minskar effekten av störande brus även med högre känslighet.

Sensorns storlek påverkar även saker som förlängningsfaktorn (brännviddsförlängningen) och skärpedjupet.

BRÄNNVIDDEN är ett mått på objektivets förstoringsgrad, eller snarare vilken bildvinkel den ger. En kort brännvidd ger större bildvinkel och kan avbilda ett större motiv på samma avstånd, medan en längre brännvidd fångar en mindre del av samma motiv.

Brännviddsförlängningen är ett begrepp som används för digitala kameror som har mycket mindre sensorer än det traditionella småbildsformatet (35 millimeters film) som var gängse när vi använde film i kamerorna. Småbildsformatet, eller fullformat som det även kallas, är 36 x 24 millimeter. Fullformatssensorer används i flera dyrare modeller av systemkameror, men i kompaktkameror och systemkameror i konsumentklassen är sensorerna betydligt mindre. Det innebär att det



UTSNITT. Många objektiv till digitala systemkameror är anpassade efter småbildsformatet 36 x 24 millimeter och bildar en bildcirkel på cirka 43 millimeter i diameter oavsett vilken sensor som sitter i kameran. Den stora rutan motsvarar vad en fullformatssensor fångar upp, medan lilla sensorn (här i dx-format), bara ser den mittersta delen av bildcirkeln.

	Canon Eos 450D	Nikon D60	Olympus E-420
Tillverkare/kontakt	Canon, 08-744 85 00, www.canon.se	Nikon, 08-594 109 00, www.nikon.se	Olympus, 08-734 35 00, www.olympus.se
TEKNIK			
Upplösning	12,2 megapixel	10,2 megapixel	10 megapixel
Brännviddsförlängning	Cirka 1,5 gånger objektivets brännvidd (motsvarande för småbildsformat).	Cirka 1,5 gånger objektivets brännvidd (motsvarande för småbildsformat).	Cirka 2 gånger objektivets brännvid (motsvarande för småbildsformat).
Storlek (bredd x höjd x djup)/vikt*	13 x 10 x 6 cm/736 g med batteri.	13 x 9 x 6,5 cm/820 g med batteri.	13 x 10 x 5 cm/650 g med batteri.
Skärmstorlek	3 tum	2,5 tum	2,7 tum
In-/utport	Usb, tv-anslutning, pictbridge	Usb, tv-anslutning, pictbridge	Usb, tv-anslutning, pictbridge
Minneskortplats/inbyggt minne	Sd-kort/nej	Sd-kort/nej	Dubbla kortplatser för compact flash och xd-kort/nej
Skärmsökare (Live view)	Ja	Nej	Ja
Objektiv som ingår i standardkitet/bländare	18-55 mm f/3,5-5,6 IS	18-55 mm f/3.5-5.6G VR	14-42 mm f/3,5-5,6
Bildstabilisering	Ja (i objektivet)	Ja (i objektivet)	Nej
FOTOGRAFERING			
Fokuslampa	Hjälpbelysning med blixten	Ja	Hjälpbelysning med blixten
Antal motivprogram	6	6	18
Seriebildstagning	Max 3,5 bilder/sekund obegränsat (jpeg), upp till 6 bilder (raw).	3 bilder/sekund obegränsat (jpeg), upp till 6 bilder (raw).	3,5 bilder/sekund obegränsat (jpeg), upp till 8 bilder (raw).
Tid från start till första exponering	0,3 sek	0,9 sek	1,3 sek
Slutarfördröjning med/utan förfokusering	Omedelbar/0,3 sek	0,08/0,4 sek	Omedelbar/0,4 sek
Histogram	Ja	Ja	Ja
Iso-känslighet	100-1 600	100-1 600 (3 200)	100-1 600
BATTERIER/ÖVRIGT			
Batteri	Laddningsbart litiumjon-batteri	Laddningsbart litiumjon-batteri	Laddningsbart litiumjon-batteri
Batterilivslängd/uppladdningstid	Cirka 500 bilder/cirka 120 minuter	Cirka 520 bilder/cirka 90 minuter	Cirka 500 bilder/cirka 210 minuter
Handbok/menyer på svenska	Ja/ja	Ja/ja	Ja/ja
Cirkapris/lägsta pris**	8 200 kronor/ 5 000 kronor	7 200 kronor / 4 200 kronor	5 500 kronor / 3 900 kronor BILLIG
⊕	Utmärkt autofokus, bildstabilisering i objektivet.	Lättanvänd, hög bildkvalitet, bra paketobjektiv.	Kompakt och lätt att hantera, bra bildkvalitet.
⊖	Optik av genomsnittlig kvalitet, Live View kunde varit bättre.	Liten och mörk optisk sökare.	Ingen bildstabilisering.
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

BRA VAL! PC FÖR ALLA

BÄST I TEST! PC FÖR ALLA

*Med batteri och minneskort. Endast kamerahus (utan objektiv) **På Pricerunner.se (9 september 2008). Alla priser är inklusive standardobjektiv och moms.



REFERENS. Lekstuga plåtad med en 12 megapixels kompaktkamera, Kodak Easyshare V1253.



CANON. Bra bildkvalitet med fina färger, något softade. Kräver ibland manuell exponeringshjälp.



NIKON. Utmärkt bildkvalitet med välexponerade bilder och fin detaljskärpa.



OLYMPUS. Bra standard på bildkvaliteten: naturtrogna färger och godkänd detaljskärpa.

bättre bild”

bildutsnitt som sensorn tar emot blir mindre än det skulle vara med en fullformatssensor. Man kan säga att bilden beskärs direkt i kameran.

FÖRLÄNGNINGSFAKTORN är ett sätt att beskriva vilken brännvidd utsnittet (bildvinkeln) motsvarar om samma objektiv hade suttit på en kamera med fullformatssensor. För att jämföra objektiven multipliceras brännvidden med aktuell faktor. De flesta kamerorna i det här testet har en förlängningsfaktor på 1,5, vilket gör att ett objektiv med 18 millimeters brännvidd ger samma bildvinkel (bildutsnitt) som ett objektiv med 27 millimeter skulle ha gjort på en kamera med fullformat.

Det finns en mängd storlekar på sensorer, men de vanligaste är cirka 5,8 x 4,3 millimeter för kompaktkameror och 23,7 x 15,6 millimeter (kallas även aps-c- eller dx-format) för halvproffessionella och enklare systemkameror. Proffskameror använder ofta fullformatssensorer på 36 x 24 millimeter. Även andra storlekar finns men de ligger rätt nära de här formaten.

Fem lyxigare alternativ

VILL DU HA EN KAMERA som kan lite mer än de testade instegsmodellerna får du lägga till mellan ett par tusen och upp till omkring 1 500 kronor. För de extra tusenlapparna får du främst en väsentligt snabbare autofokus och slutarfördröjning, en solidare och mer användarvänlig kamera. Du får också fler manuella reglage som gör kameran snabbare att arbeta med. Skillnaden i bildkvalitet är försumbar, men en dyrare kamera har fler funktioner, är snabbare på alla områden och roligare att plåta med.



NIKON. D80 har ett bra objektiv.



CANON. Eos 40D kostar cirka 14 000 kronor.

Canon Eos 40D	10,1 MP*	14 200 kr (18-55 mm objektiv)
Nikon D80	10,2 MP	10 790 kr (18-70 mm objektiv)
Olympus E-3	10,1 MP	26 000 kr (12-60 mm objektiv)
Pentax K20D	14,6 MP	13 000 kr (18-55 mm objektiv)
Sony A700K	12,24 MP	13 500 kr (18-70 mm objektiv)

*MP = megapixel

Pentax K200D	**Sony A350**
Pentax, 018-71 13 00, www.pentax.se	Sony, 08-585 450 00, www.sony.se
10,2 megapixel	14,2 megapixel
Cirka 1,5 gånger objektivets brännvidd (motsvarande för småbildsformat).	Cirka 1,5 gånger objektivets brännvidd (motsvarande för småbildsformat).
13 x 9,5 x 7,5 cm/934 g med batteri. STOR	13 x 10 x 7,5 cm/932 g med batteri. STOR
2,7 tum	2,7 tum
Usb, tv-anslutning, pictbridge	Usb, tv-anslutning, pictbridge
Sd-kort/nej	Dubbla kortplatser för Compact Flash och Memory Stick Duo/nej
Nej	Ja
18-55 f/3,5-5,6	18-70 mm f/3,5-5,6
Ja (sensorväxling)	Ja (sensorväxling)
Hjälpbelysning med blixten	Ja
8	6
Cirka 2,8 bilder/sekund upp till 4 bilder (1,1 bilder per sek obegränsat) (jpeg), upp till 4 bilder (raw).	Max 2,5 bilder/sekund obegränsat (jpeg), upp till 4 bilder (raw).
1,15 sek	0,8 sek
0,08/0,5 sek	0,08/0,28 sek
Ja	Ja
100-1 600	100-3 200
4 st aa-batterier (litiumbatterier medföljer)	Laddningsbart litiumjon-batteri
Cirka 400 bilder (NiMH), 550 bilder (aa-batterier)	Cirka 730 bilder/175-235 minuter
Ja/ja	Ja/ja
8 000 kronor / 4 800 kronor	8 500 kronor / 5 900 kronor DYRAST
Inbyggd bildstabilisering, väderskyddad, bra kitobjektiv.	Inbyggd bildstabilisering, snabb autofokus med skärmsökaren.
Långsam seriebildtagning.	Relativt liten optisk sökare.
1 2 3 4 5 6 7 **8** 9 10	1 2 3 4 5 6 7 **8** 9 10

BRA VAL! PC FÖR ALLA



PENTAX. Pentax bilder har genomgående bra färger och detaljskärpa. Brusfria bilder upp till iso 800.



SONY. Mycket bra bild! Bilder upp till iso 3200 håller för utskrifter i 10x15 cm utan störande brus,

Så gjorde vi testet

URVAL. Den här månaden har vi testat fem digitala systemkameror i prisklassen under 9 000 kronor (inklusive standardobjektiv).

Kamerorna är nyligen lanserade och har bara en eller ett par månader på nacken och har en upplösning på minst tio megapixel. I nummer 9/07 testade vi fyra kameror i samma segment.

BATTERIER. För batteriernas livslängd anges de värden för CIPA-standard som tillverkaren angivit.

Standarden innebär att skärmen är påslagen hela tiden, en bild tas var trettionde sekund, blixt används för varannan bild och zoomen växlas mellan vidvinkel och tele vid varje bild. Kameran stängs av efter fem minuters användning. Värdena är angivna för de medföljande batterierna.

FUNKTIONER. Digitalt tidtagarur används för att ta tid på start och fördröjning. Alla bilderna i testet tas i högsta upplösning och i autoläge. Med den optiska zoomen testas skärpa, vinjettering och distorsion, det vill säga om normalt raka linjer kröker sig eller skevar i bildkanterna.

Vi undersöker hur bra blixten lyser upp motivet och om den når ut i hörnen genom att fotografera en vit vägg på tre meters avstånd. Automatiken testas under många olika ljusförhållanden. Samma motiv tas med alla kamerorna med bara någon minuts mellanrum.

Bilderna skrivs ut i A4-storlek och bedöms efter skärpa, brus och färgåtergivning samt hur väl vitbalansen återger färgerna naturligt i dagsljus, artificiellt ljus och blandat dagsljus.

Nöjda kunder i 22 år!

Value PC



- AMD Athlon 64 DualCoreteknik
- 2GB DUAL DDR-2
- 22xDVD Brännare
- 320gB HDD
- *exkl OS

Tillval (exempel):
- TV-kort: 495kr
- Monitor fr: 495kr

ÖVERASKNING TILL VARJE PC 0:- vid PCköp

2.695:-
2.156kr ex moms

Intel 3DSuperSilent



Specifikation:
- CAD+Gamers PC
- Intel QuadCore q9300
- 4-16gB 800MHz RAM
- GRYM Grafik
- 22X DVD Brännare
- 500gB-1Terrabyte HD
- tgb+mus+högt
- etc + Massa tillval



20” Wide



7.995:-
7.196kr ex moms
280kr/mån

BILLIGA PC, SNABBA PC, SURF PC !

Överklockning PC



- Phenom el Intel
- QuadCoreteknik
- 1066MHz DDR3
- SLI/Crossfire
- 1 TB HDD
- * 1gB VGA

dataparadiset.com
presents Black Box Heatpipe PC
Se hemsida el ring för mer info.

MARKNADENS ALLA BÄRBARA



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

TILL MARKNADS-LEDANDE PRISER !

Alltid livstids support!

WEBSHOPEN
dataparadiset.com

DESIGNA DIN NYA DRÖMPC I VÅR SMARTA KONFIGURATOR !



150:- TDK DVD Media 25st 16x

500gB HD	1TB HD	2gB USB
531:-	1049:-	59:-

dagspriser på PC & komponenter

PERSONLIG SERVICE

Upptäck fördelen med att köpa din dator, komponent eller service av ett företag som funnits sedan 1986 & är nominerat till det bästa i sin kommun.

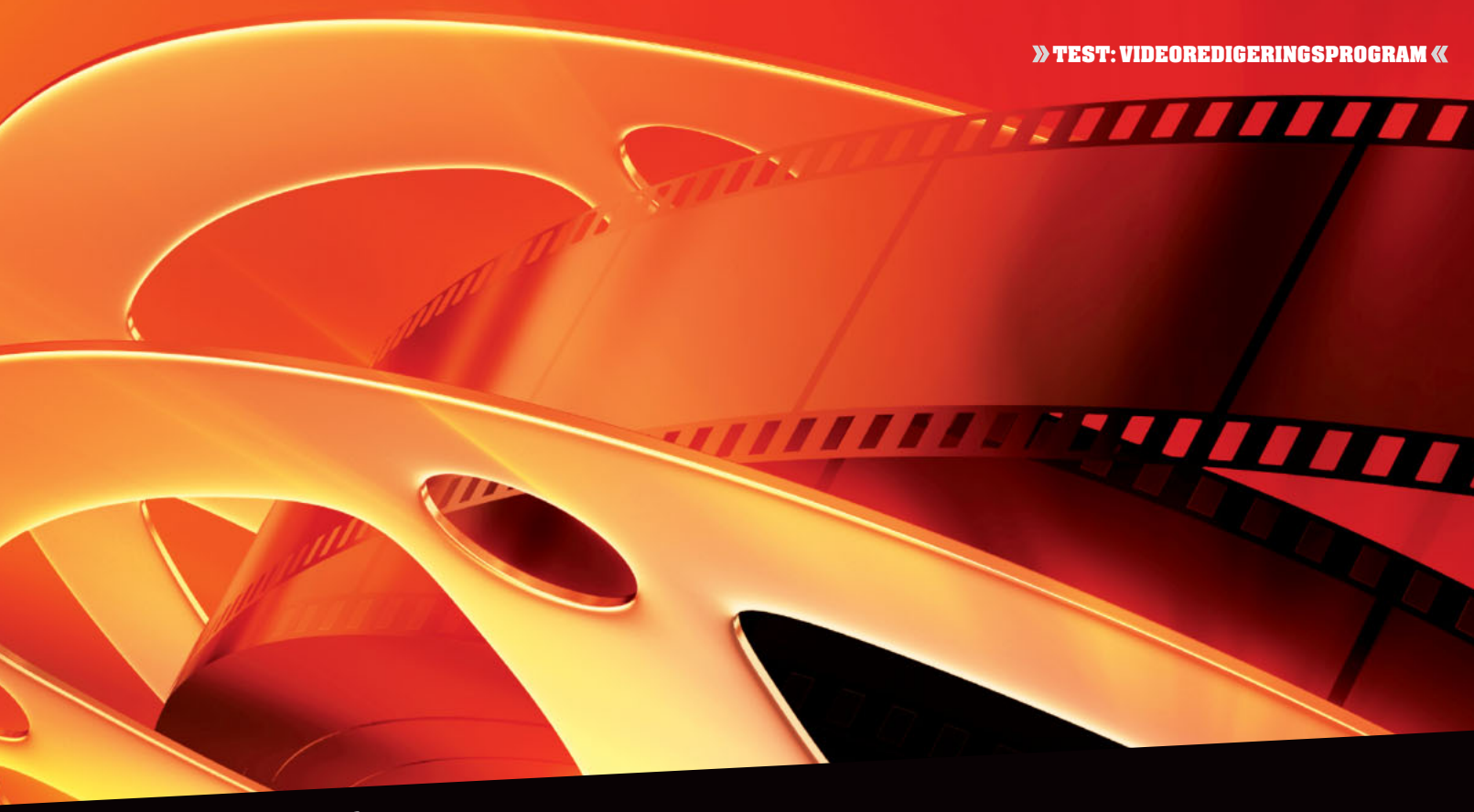


- Vi Återställer /Räddar
- * Installationer
- * Filer
- * Bilder mm

på Datorer, Minnen Hårddiskar, Telefoner

Gårdefelts Data AB

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



STORT TEST:

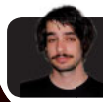
KLIPP TILL!

Här är 5 program som redigerar dina filmer

Dags att klippa videofilmen för att lägga ut den på Youtube? Funderar du på vilket program som är bäst för film i hd-format? PC för Alla har testat de ledande programmen för videoredigering. Två av dem är riktigt bra köp.

På senare tid har det hänt väldigt mycket på videofronten, speciellt för konsumenter. Samtidigt som hemdatorer och internetuppkopplingar har blivit snabbare och kraftfullare, har fenomen som Youtube och hdtv blivit en del av mångas vardag.

Videoproduktion är med andra ord i dag något som fler och fler sysslar med. Det har blivit enkelt att både filma och klippa i hög upplösning och sedan få sina alster visade.



Mikael Hall
E-post: mikael.hall@idg.se

Tack vare detta har också tillverkarna av videoredigeringsprogram varit tvungna att hålla sina program uppdaterade. Om du har ett program med ett par år på nacken, är chansen inte särskilt stor att du hittar varken förinställningar för Youtube-export eller en knapp för hd-import.

”Youtube och hdtv har blivit del av mångas vardag”

De konsumentinriktade program som vi har testat är i många avseenden lika. De bygger på en tydlig uppdelning mellan tre huvudmoment i videoredigering: Import eller hämtning av material (från en kamera eller direkt från datorn), själva redigeringen – alltså där du klipper och tricksar och lägger på texter, och tillslut export där du väljer i vilket format du vill ha din färdiga film – dvd, blu-ray, datorfil eller till Ipod, för att nämna några exempel.

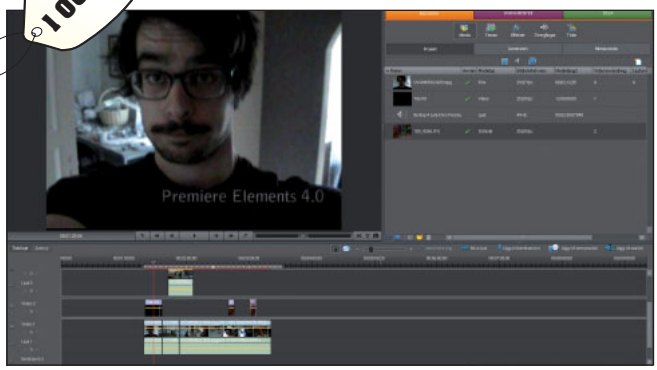
Stora skillnader rent praktiskt

Men trots att programmens upplägg är ganska lika, finns det stora skillnader i hur du arbetar med dem och vad som döljer sig bakom dessa tre huvudmoment.

Vad passar då dig och dina videobehov bäst? Vi har satt fem av marknadens stora redigeringsprogram under lupp. Vissa passar nybörjaren bättre, andra den mer ambitiösa användaren. Det de har gemensamt är att samtliga är uppdaterade för att passa dagens videobehov, med allt vad internet och hd heter. ●

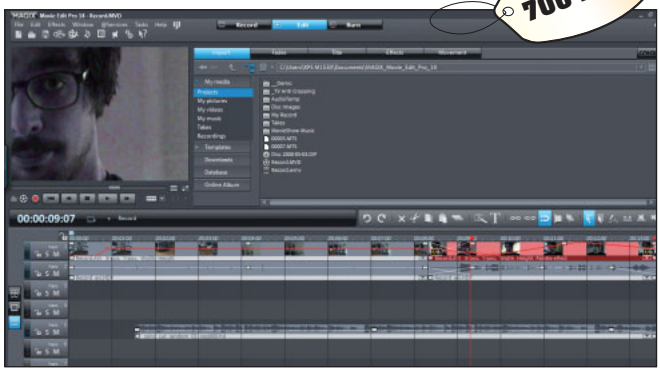
PÅ NÄSTA SIDA testar vi 5 videoprogram »

1 000 KR



TYDLIGT. Premiere Elements 4 har ett bra upplägg för redigering.

700 KR



SMIDIGT. Movie Edit har en flexibel tidslinje för både ljud och bild.

Premiere Elements
– roligt och lättjobbat

PREMIERE ELEMENTS 4 är det bantade småsyskonet till Premiere Pro. Själva klippningen är väldigt lik den i Premiere Pro. Men Premiere Elements är ett konsumentprogram, vilket tydligt markeras av tre färgglada huvudmenyer: Redigera, Skapa menyer och Dela. Under Redigera finns dels val för att hämta in media från datorn eller kameror och sortera dem, dels ikoner med effekter, övergångar och titlar. Det är tydligt och urvalet noga avvägt.

Effekterna är av samma typ som i Adobe Photoshop, och funkar mycket bra. Dessvärre är kvaliteten på de få teman som finns inte den bästa, och kan inte mäta sig med automatiken i Ulead Videostudio eller Magix Movie Edit.

En funktion vi gillar är Edit to the Beat. Den gör det möjligt att analysera en musikfil på tidslinjen för att automatiskt få fram markeringar på varje taktslag. Sedan kan även den grönaste av nybörjare skapa en tajt musikvideo med klipp i takt till musiken. Roligt!

Premiere Elements hade kunnat hyllas på alla punkter om det inte vore för en sak: avsaknaden av stöd för avchd. Många nya hd-konsumentkameror bygger på avchd-teknik och äger du en sådan är Premiere Elements i dagsläget inget att rekommendera. Adobe hävdar att det ska implementeras i framtida versioner.

”Den grönaste av nybörjare kan skapa en tajt musikvideo”

UTÖVER DEN TABBEN funkar hd-stödet. Hdv stöds såklart, och du kan bränna dina filmer till blu-ray och lägga ut dina filmer på en mängd sätt. En bra sak är att det är lätt att välja rätt exportering då Dela-menyn har tydliga val för mobila enheter (många val), online, band eller skiva. Ett krux är dock att du måste aktivera vissa codecar online, såsom mpeg-2 och mpeg-4. Gratis men likväl småirriterande.

Har du inte behov av avchd är Premiere Elements klockrent för såväl nybörjare som mer avancerade användare. Det är lätt att navigera i, och möjligheterna att skapa proffsiga produktioner är stora. Men avsaknaden av stöd för avchd-formatet, som alla andra testade program stöder, gör att du bör kolla igenom din utrustning innan du införskaffar Elements.

+ Genomgående utmärkt gränssnitt med många möjligheter. Roliga finesser.
– Inget stöd för avchd ännu.

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

BÄST I TEST! PC FÖR ALLA

Magix Movie Edit
– bra men tar extra betalt

NÄR DU STARTAR Magix Movie Edit 14 har du möjlighet att se på en videoskola som går igenom de klassiska redigeringsbitarna. Bra och lättfattat. Inspelningsdelen funkar smärtfritt för att fånga video från en dv- eller hdv-kamera, och erbjuder också en lättare klippning i storyboard-läge.

Bredvid importknappen för dina klipp finns knappar med effekter, övergångar, textverktyg och rörelseverktyg. Textverktyget gör det enkelt att animera texter på en massa olika sätt, och med rörelseverktyget kan du enkelt skapa dina egna Ken Burns-effekter, det vill säga digitalt panorera och zooma i ditt material.

SJÄLVA KLIPPNINGEN KAN göras antingen i en förenklad scenvy eller i ett tidslinjeläge. Den här lösningen fungerar väl. Du kan placera video och ljud fritt på linjen utan problem, och det är lätt att med musen direkt skapa upp- och nedtoningar.

En skillnad är att spåren i Magix Movie Edit inte är uppdelade efter ljud och bild. Det ger en viss frihet. Dessutom finns stöd för hela 99 videospår, vilket möjliggör avancerad klippning.

Om du vill göra det lätt för dig finns Movieshow Maker. Klicka på ikonen, välj mellan ett gäng stilar (vad sägs om ”70s party” eller ”silent movie”?) – och du har en färdigpaketerad film komplett med soundtrack. Roligt för nybörjaren.

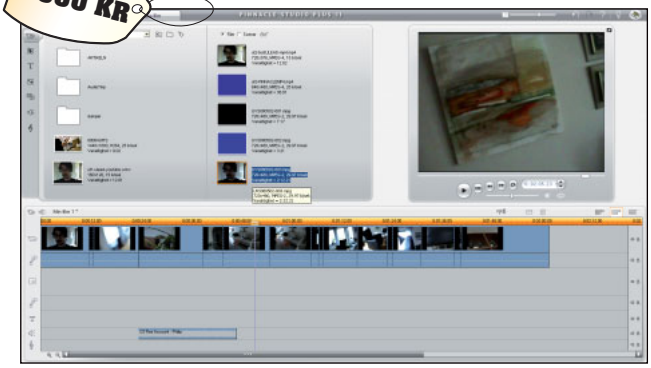
EXPORTDELEN ÄR FRÄMST anpassad för dvd-bränning, men du kan enkelt från programmet lägga upp din film på Youtube. Svårare blir det om du vill ha din film som en mpeg-fil för att föra över till din mediespelare eller bara ha på datorn. Det kräver nämligen online- eller telefonaktivering och du tvingas betala närmare 50 kronor per codec. Snålt!

Magix erbjuder ett helt okej redigeringspaket både för nybörjaren och för den något mer ambitiösa användaren. Men det saknar ett användarvänligt gränssnitt och det irriterar att behöva betala extra för funktioner som är självklara för videoredigering.

+ Tidslinjen och själva klippningen.
– Du måste betala extra för självklara funktioner.

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

1 000 KR



SNABBT. Det är rena barnleken att redigera i Pinnacle Studio 11.

Pinnacle Studio
– både smidigt och snabbt

PINNACLE STUDIO 11 ULTIMATE har ett tydligt konsumentinriktat upplägg. Vid uppackningen av den stora påkostade lådan får du en första överraskning i form av en liten greenscreen. Denna kan användas för diverse specialeffekter, vilket öppnar en fantastisk värld av möjligheter.

Den andra överraskningen, en obehaglig sådan, kom efter installationen under Windows Vista. Programmet startade nämligen inte, trots klistermärket med Vista-loggan på förpackningen. Efter mycket krångel och en lång åtgärdslista från Pinnacles supportsida installerades programmet i stället under Windows XP.

PROGRAMMET HAR ETT sobert gränssnitt, lätt att överblicka. Menyerna och ikonerna är tydliga. Pinnacle Studio är uppdelat i Spela in, Redigera och Skapa film. I det första läget hämtar du videomaterial från din kamera. I redigeringsläget, som är huvudläget, skapar du dina underverk för att sedan exportera materialet till antingen skiva, fil, tillbaka till band eller webb.

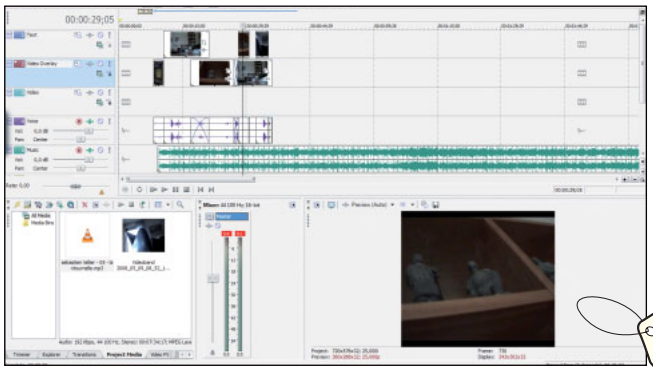
Hämtning och exportering av material fungerar klanderfritt. Pinnacle stöder avchd och kan exportera till hd, men i den aktuella versionen finns ingen inställning för att bränna till blu-ray-skiva.

PROGRAMMETS STARKASTE SIDA är redigeringen. Här blir du glad över hur lätt allt går. Menyer och ikoner finns där du förväntar dig, att arbeta med tidslinjen är smärtfritt och programmet analyserar videomaterialet och delar upp det i sektioner beroende på vad som visas. Det är en barnlek att hitta partier som är alltför skakiga eller mörka och sortera bort dem. Däremot blir funktionen jobbig om du importerar långa videofiler; de tar lång tid att analysera.

Det här är ett mycket kompetent och generöst redigeringsverktyg för video. Men vi skulle önska några färdiga inställningar för blu-ray-bränning på samma sätt som det finns för hd-dvd, och för webbpublicering finns bara Yahoo Video som alternativ. Och vem använder egentligen det?

+ Användarvänligt och snabbarbetat.
– Krånglig installation, exportmöjligheterna borde vara fler.

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



950 KR

FLEXIBELT. Sonys program går bäst att skräddarsy efter behov.

Sony Vegas
– klart bäst för proffsen

MIN FÖRSTA TANKE när jag dök in i Sony Vegas Movie Studio 8 Platinum var: Hur sjutton tankar jag in min film från kameran? Till skillnad från de flesta andra programmen i testet är Vegas Studio 8 Platinum inte lika tydligt uppdelat mellan import, redigering och export. Det har en mer professionell framtoning.

GRÄNSSNITTET ÄR TESTETS snyggaste, och kan skräddarsys i hög utsträckning. Dessutom stöder programmet arbete på flera skärmar, vilket kan förenkla arbetsflödet avsevärt.

En annan detalj är avsaknaden av storyboard eller en scenvy. Alla testets övriga program kan växla mellan ett sådant och ett tidslinjeläge, för att förenkla redigeringen. Som tur är får du rikligt med hjälp i den suveräna steg för steg-guiden.

”Du får rikligt med hjälp i den suveräna steg för steg-guiden”

Redigeringsbiten i Vegas är väldigt bra, men av någon anledning har man satt en gräns vid bara fyra videospår. Jämfört med Magix Movie Edit 14 som kan köra 99 är det skrattretande lite.

Sony Vegas stöder de vanliga videoformaten och jobbar glatt både med hd-video från din hdv-kamera och avchd-kodad video. Men det är bara Sonys eget avchd-format som stöds i full hd. Har du en Canon-kamera med avchd-inspelning funkar den alltså inte i Vegas Movie Studio 8.

FÖR NYBÖRJARE FINNS en Make Movie-genväg för att enkelt exportera din film. Här kan du välja mellan att spara filmen till hårddisk, bränna till skiva, publicera på webben (inte Youtube direkt utan Sonys eget Acidonline) eller exportera till din Sony PSP eller videokamera.

Exporten i Vegas är i sig inget särskilt – om du inte väljer att bränna din film till dvd. Med Vegas 8 följer nämligen Sony DVD Architect Studio 4.5, ett helt program bara för dvd-produktion! Generöst. I dagsläget finns inget stöd för blu-ray, men nyligen presenterade Sony en uppdatering till 5.0 som ska göra det möjligt att bränna filmer också i hd.

Sony Vegas Movie Studio 8 är ett bra alternativ om du vill lägga kraft på redigeringen av din film och finlira med detaljer.

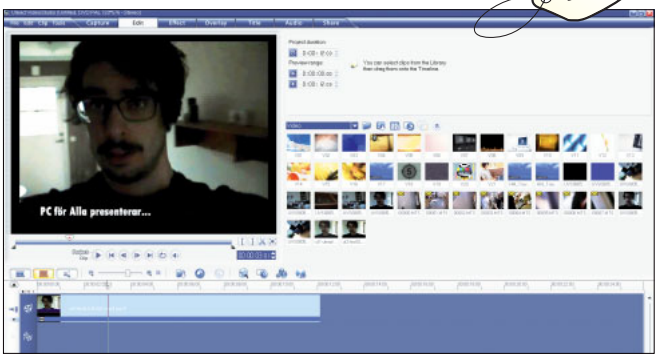
+ Proffsigt gränssnitt, stora möjligheter, medföljande dvd-studio.
– Bara fyra videospår, begränsat avchd-stöd.

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

BRA VAL! PC FÖR ALLA

2 gratisprogram » för videoklipparen

970 KR



TRÖGT. Videostudios tidslinje svarar ofta långsamt på kommandon.

Ulead Videostudio
– bekvämt men långsamt

I SITT SENASTE redigeringspaket Videostudio 11.5 Plus har Ulead satsat på ett ordentligt stöd för hd-video i alla dess former.

När du startar programmet möts du av tre val: Dv-to-dvd Wizard, Movie Wizard eller Videostudio Editor. Det första valet visar tydligt att Ulead har nybörjare som målgrupp. Dv-to-dvd Wizard låter dig nämligen göra en dvd direkt ifrån materialet du precis har filmat. Du väljer ut de delarna från bandet du vill ha med, gör en eventuell kapitelindelning och sedan är det bara att bränna. Smidigt utan ett enda klipp.

Vill du göra en lite mer avancerad film, väljer du Movie Wizard. Här lägger du till din video från hårddisken eller från en kamera, väljer en mall från mallbiblioteket och pang! Så har du din film med grafik, text och musik – helt automatiskt. Bara att välja att tanka ut den som videofil eller på en skiva. Riktigt lyckat!

PROBLEMEN DYKER UPP när du vill klippa din film. Här är det svårt att få en överblick över menyer och tumnaglar, och videor som du har tankat in från din kamera blandar sig direkt med mallar och medföljande utfyllnings- och dekorationsvideor.

Tidslinjen är en viktig del av alla redigeringsprogram. Det är där du gör klipp och justeringar, och just det fungerar väldigt trögt i Videostudio 11.5 Plus. Dessutom svarar den av och till dåligt på musens kommandon, vilket vem som helst kan få spader av.

MALLAR, ÖVERGÅNGAR OCH effekter finns det däremot i överflöd. Det är mycket enkelt att justera vitbalans, mättnad och kontrast på varje klipp. På plussidan finns också ett utmärkt stöd för hd-video. Utöver stöd för avchd-video är det mycket enkelt att bränna dina hd-konstverk till blu-ray. Dessutom kan programmet automatiskt tanka upp filmen till Youtube. Mycket praktiskt.

VIDEOSTUDIO LÄMPAR SIG utmärkt för nybörjare som vill att processen från kamera till webb eller dvd/blu-ray ska gå automatiskt, och även för sanna hd-entusiaster – men för oss andra finns det betydligt bättre alternativ.

+ Utmärkt hd-stöd, bra för nybörjare som gillar automatik.
– Segt, dålig översikt.

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

2 GRATIS

Movie Maker – nybörjarens vän

Movie Maker är ett relativt enkelt videoredigeringsprogram som följer med både XP och Vista. Skulle du inte hitta det i din dator finns både version 2.1 för XP och version 2.6 för Vista att gratis ladda hem från Microsofts hemsida. (***www.microsoft.com/downloads***).

Till utseendet är Movie Maker väldigt renskrapat på knappar och menyer, något som ger en enkel och skön överblick. Movie Maker både vinner och förlorar på sin enkelhet. Det går väldigt snabbt att importera video från din kamera, lägga några enkla texter och övergångar och sedan bränna en dvd eller göra en datorfil.

Men valmöjligheterna är väldigt få, och import- och exportformaten högst begränsade. I dagsläget stöds varken Quicktime, avchd eller mpeg-4 – alla väldigt användbara format. Du kan redigera hdv-video – om du har Vista Home Premium eller Vista Ultimate – men när du sedan vill exportera din film har du väldigt begränsade möjligheter. Dessutom upplever jag Movie Maker som aningen instabilt. Det kraschar flera gånger under testet.

Om du är helt grön på videoredigering är vårt tips är att testa Movie Maker. Om du ser klippningen av semestervideon som ett nödvändigt ont finns det ingen anledning att köpa ett annat program, speciellt om du inte filmat i hd-upplösning.



Vill du däremot ha något att utvecklas med eller behöver stöd för lite fler filformat eller bättre hd-anpassning, bör du prova ett annat program.

MOVIE MAKER. Enkelt att använda men också begränsat. Fördelen är att det ingår i Windows.

Fakta om samtliga

	ADOBE PREMIERE ELEMENTS 4	
Tillverkare/läs mer	Adobe, ***www.adobe.se*** BÄST I TEST! PC FÖR ALLA	
Cirkapris	1 000 kronor	
Systemkrav **SD** (vanlig upplösning) **HD** (hög upplösning)	**SD:** Windows XP/Vista, 1,3 GHz processor, 1 GB ram, 4,5 GB ledigt hårddiskutrymme. **HD:** 3 GHz processor, 2 GB ram.	
Språk	Svenska	
HD-stöd/avchd	Ja/nej	
Vem passar programmet för?	Dig som har klippt en del förut, men även för nybörjaren som vill bli bättre.	
Betyg	1 2 3 4 5 6 7 **8** 9 10	

ALTERNATIV

Smidiga Jaycut finns bara på nätet

Jaycut är en webbaserad videoredigering. Tjänsten är helt gratis att använda och kräver endast en enkel registrering.

När du har skapat ett konto tankar du upp videofiler, bilder och musik och klipper ihop din lilla film till vad Jaycut kallar en ”mix”. Gränssnittet påminner starkt om ett vanligt redigeringsprogram. Du ser sina upptankade videoklipp, musik och bilder i små mappar och under dessa finns en tidslinje där klippningen sker. Det finns även tillgång till vissa enklare effekter och övergångar.

När du sedan är klar sparar du din ”mix” och kan äntligen publicera den på den Youtube-liknande delen av sajten där folk kan kolla och betygsätta dina filmer.

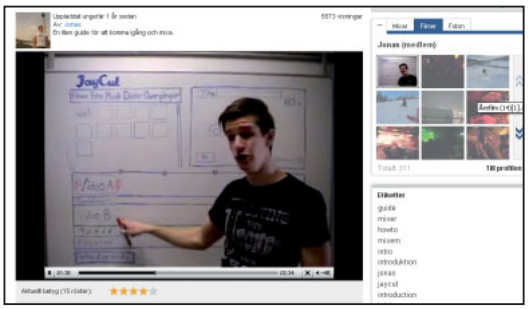
Jaycut kan inte tävla med ett riktigt redigeringsprogram, inte ens Movie Maker. Ett exempel på det är att du inte kan tanka in video direkt från din kamera till Jaycut. Du behöver först få över allt till en dator.

Men Jaycut är en smidig och trevlig tjänst att använda om du inte har tillgång till din egen redigering och snabbt behöver klippa ihop någonting. Speciellt användbart kan jag tänka mig att det är för att snabbt klippa ihop och tanka upp en mobilkamerafilm, oberoende av var du befinner dig.

jaycut.se



JAYCUT. Här lägger du upp dina filer på internet innan du klipper och sparar dem som en så kallad mix.



VIDEOSKOLA. Entusiasten Jonas har gjort en film som visar hur du kommer igång med Jaycut.

3 andra gratisprogram

Videospin, ***www.videospin.com***
ABC Video Roll, ***pcforalla.idg.se/2.1054/1.125922***
Jahshaka, ***jahshaka.org***

testade program

BRA VAL! PC FÖR ALLA

	MAGIX MOVIE EDIT PRO 14	PINNACLE STUDIO 11 ULTIMATE	SONY VEGAS MOVIE STUDIO 8 PLATINUM	ULEAD VIDEOSTUDIO 11.5 PLUS
	Magix, ***www.magix.com***	Pinnacle, ***www.pinnaclesys.com***	Sony, ***www.sonycreativesoftware.com***	Corel, ***www.corel.se***
	700 kronor	1 000 kronor (Ultimate)	950 kronor	970 kronor
	SD: Windows XP/Vista, 1 GHz processor, 512 MB ram, 1 GB ledigt hårddiskutrymme. **HD:** 3 GHz eller tvåkärnigt: 1,3 GHz, 1 GB ram.	**SD:** Windows XP/Vista, 1,8 GHz processor, 512 MB ram, 1 GB hårddiskutrymme. **HD:** 2,4 GHz processor, 2 GB ram.	**SD:** Windows XP/Vista, 800 MHz processor, 256 MB ram, 200 MB hårddiskutrymme. **HD:** 2,8 GHz processor, 512 MB ram.	**SD:** Windows XP/Vista, Pentium 4-processor, 512 MB ram, 1 GB hårddiskutrymme. **HD:** 3 GHz-processor, 2 GB ram.
	Engelska (svenska på gång)	Svenska	Engelska	Engelska
	Ja/ja	Ja/ja	Ja/ja (bara Sony/Panasonic)	Ja/ja
	Nybörjaren eller den någorlunda erfarne som inte har behov av många exportmöjligheter.	Nybörjare eller den någorlunda erfarne som gillar extra tillbehör.	Den halverfarne som gillar dvd-produktioner och vill bli mer avancerad, eller den ambitiösa nybörjaren.	Nybörjaren eller hd-entusiasten.
	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

Så testade vi

Förutsättningarna för testet var att testa videoredigeringsprogram riktade främst till konsumenter, och till ett maxpris på 1 000 kronor.

Testet gjordes på två olika datorer. Dels på en Dell XPS 1530, med två gigabyte ram och en 2,20 gigahertz Intel Core 2 Duo- processor. På den kördes Windows Vista. Den andra datorn, som körde Windows XP, var en HP Compaq arbetsstation med ett par år på nacken. Den hade en Pentium 4-processor på 3,2 gigahertz och 1 gigabyte ram-minne.

Videoredigering kräver sin maskin. På båda datorerna funkade programmen okej när vi redigerade vanligt videomaterial.

När vi däremot försökte oss på hd-material och speciellt avchd-material hade inte XP-datorn någon chans. Visst gick det att läsa in, men själva arbetsflödet var segare än en promenad i tjära. Systemkraven på de olika programmen, även de rekommenderade, ligger ofta i underkant.

Det som vägt tyngst under testet har varit programmens utformning och användargränssnitt. Hur intuitivt känns det? Hur enkelt är det att komma igång och börja förstå redigeringen, även för den som knappt sett ett videoredigeringsprogram förut? Det viktigaste är ändå att kunna fokusera på själva skapandet, inte på att leta efter knappar och menyer.

De två program som har fått det bästa betyget är de som är enklast att förstå och passar för nybörjarens semesterfilm, och du som vill satsa på mer ambitiösa produktioner.









MED MOBILEN SOM

Gps i telefonen är smidigt – men bara

I dag är din mobiltelefon också budgetkamera, musikspelare och biograf – och den hjälper dig även att hitta rätt. PC för Alla har testat aktuella modeller med inbyggd gps. En hyllas – och tre floppar.

För några år sedan var det en ouppnåelig dröm för flanören utan lokalsinne. I dag är det verklighet för den fortfarande lika vilsne fotgängaren. Förvisso knappast befriad från skavanker, men ändå. Vi talar givetvis om mobiltelefoner med inbyggd gps-navigator.

Tidigare var denna vägvisare ett stycke svindyr högteknologi vikt för militärt bruk och senare möjligtvis räddningstjänst och tekniskt sinnade taxichaufförer. Sedan blev det fritt fall rent prismässigt och i fjol utsåg en branschorganisation gps:en till årets julklapp.

Att kånka omkring på en bilanpassad gps är ingen höjdare när du går runt i en främmande stad och inte hittar den där märkligt döpta sidogatan. Med tanke på att våra mobiltelefoner blivit allt mer avancerade och – utan att gnälla – håller ordning på dotterns dagistider, låter dig återupptäcka dina gamla punksinglar i digitalt format och ledigt knäpper spontana partybilder var det väl bara en tidsfråga innan gps:en skulle dyka upp som funktion i vår mest älskade pryl. Och där är vi nu.



Daniel Gustafson
E-post: daniel.gustafson@idg.se

Har framtiden för sig

I dag kan flertalet stora mobiltelefontillverkare erbjuda dig någon modell med inbyggda navigationsmöjligheter. Även här pekar priskurvan neråt, om än inte lika brant som hos de mer traditionella syskonen. Skillnaden dessa sinsemellan är dock stor och det är ingen vågad gissning att här kommer att ske stora framsteg under de närmaste åren. Men faktum kvarstår – flera moderna mobiltelefoner kan erbjuda fullfjädrad navigationshjälp via snarlika (eller närmast identiska) program som din skrytsamma granne har i sin stadsjeep.

Det gäller att vara vaksam när du planerar ditt inköp. Hur bra modellerna fungerar skiljer sig radikalt åt. En del av de befintliga lösningarna kräver exempelvis en nätverksuppkoppling för att över huvud taget vilja hjälpa dig. Det beror på att de använder sig av en teknik kallad assisted gps. Tanken är att den inbyggda gps-mottagaren, som traditionellt fortfarande är ganska långsam vid ”kallstarter” och inte direkt sparar på batterikraft, ska avlastas via mobilnätet.

Det låter kalasbra, men lösningen har även en mindre behaglig baksida. Exempelvis innebär det att du alltid måste ha kontakt med din operatörs mobilnät vid en sökning. För dig som aldrig lämnar asfaltsdjungeln och anser att höjden av lantliv är en tunnelbaneresa till storstadens förort kanske det låter som ett problem av mindre vikt. Betänk då att nättäckningen även i stadsmiljöer kan vara bräcklig, och planerar du att röra dig





KARTLÄSARE

när det fungerar...

utanför metropolerna får du räkna med att funktionen är klart oberäknelig.

Heltäckande kartor saknas ofta

Reser du utomlands kommer du att mötas av den stora grå roaming-pesten – alltså de ofta skyhöga trafikavgifter som operatörerna tar ut för att skyffla data fram och tillbaka från din mobiltelefon.

Och apropå utomlands – du som planerar att använda din nyinköpta teknikkloss i andra länder bör vara medveten om att de kartor som följer med inte alltid omfattar kringelikrokar i Venedig eller ens fungerar utomlands. Som PC för Allas test visar är det heller inte ovanligt att skicka med begränsade stadskartor eller demovarianter som endast erbjuder kompletta funktioner under någon månad. Vill du vara säker på att kartorna fungerar lika bra i Svedala som i Tjeckien gäller det att hålla ögonen vidöppna – och vara beredd på att betala extra.

Du som planerar att använda mobilnavigatorn främst till fots bör tänka på att kartorna fortfarande är framtagna för bilister. Förvisso finns så gott som alltid ett läge anpassat för just fotgängare. Haken är att det ofta är en halvmesyr som snarare ignorerar enkelriktade färdvägar än kommer med smarta tips om genvägar över torg och smidiga gångvägar. Du som har huvudet på skaft och åtminstone ett fungerande öga kan å andra sidan dra dina egna slutsatser och inte blint lyda budskapen på skärmen.

Med det i åtanke ... låt oss kika närmare på de testade gps-mobilerna! ■

På nästa sida: 6 gps-mobiler i test

Så genomförde vi testet

Vi har testat alla befintliga mobiltelefoner med gps-funktion som sommaren 2008 fanns på den svenska marknaden. Om en leverantör hade flera gps-mobiler fick de själva välja vilken modell som skulle delta i testet.

Vi har helt fokuserat på gps-delen och inte bedömt mobilens övriga finesser. Sådan information redovisas i viss mån i tabellen för att du ska få en uppfattning om vad respektive modell har att erbjuda i övrigt.

Enheterna har testats till fots och i bil på olika platser i Stockholm med omnejd. I de fall ett aktivt sim-kort har krävts har vi använt oss av Tele2 Comviqs nät. Dolda avgifter, exempelvis i form av kartor som kostar extra, har gett minuspoäng.

Asus P750 mötte våra krav, men det gps-program som modellen kommer att säljas med fanns inte tillgängligt för test. Därför är den inte med i testet. Anders Haby på Asus uppger att mobilen förmodligen kommer att levereras med programmet Destinator 6 samt Europakartor till ett pris av 7 000 kronor, senare i år.

Även Sony Ericsson släpper senare i år terminaler med inbyggd gps. ■



MED MOBILEN SOM KARTLÄSARE

6 GPS-MOBILER TESTAS – UPPSTICKARE

Okända Glofiish står för testets stora skräll!

Stor och ljusstark skärm



BÄST I TEST! PC FÖR ALLA

Glofiish är ett, för de flesta av oss, främmande märke – men visar sig snabbt vara testets stora överraskning. **Glofiish X800** är behagligt formgiven, förhållandevis tunn och dessutom utrustad med en lika stor som ljusstark skärm. Den galanta skärmen får smisk när solen lyser direkt på, men direkt oanvändbar blir den aldrig.

Enheten är inte beroende av ett aktivt simkort för att fungera och navigeringsprogrammet är bra samt helt på svenska. Vid fotgängartestet hamnar markören vid några tillfällen några meter fel och som hos alla andra deltagare i testet kan man knappast beskylla



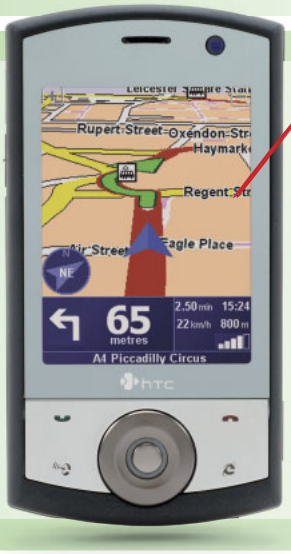
rutterna för att vara fullt logiska. Det beror på att de kartor som tillverkarna erbjuder fortfarande är framtagna med bilister i åtanke. Därför är det föga förvånande att vi vid bilkörning fick väldigt exakta utslag.

Priset på 5 000 riksdaler är högt, men för pengarna får du testets bästa gps-egenskaper samt en i övrigt riktigt trevlig mobiltelefon.

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

HTC missar guldet på grund av skärmen

Reflexer i skärmen





Det var på håret att HTC:s gunstling **Touch Cruise** tog hem vinnartiteln framför näsan på Glofiish X800. Som i tidigare modeller har HTC den goda smaken att alliera sig med navigatortillverkaren Tomtom vilket borgar för finfint program, som dock kostar extra.

Att du kan trycka in en extern antenn för att förstärka signalen är en trevlig finess.

Idel lovord alltså, ändå har vi lite svårt för denna smäckra enhet, där designen bisarrt nog lyckas vara sober och smäckig på samma gång.

Det som gör att HTC bara tar andrapriset i slutändan är skärmen. Utförandet med en på papperet väldigt läcker skärm förvandlas i verkligheten till en irriterande sminkspegel vid direkt solljus. Det här är som sagt en egenskap HTC i olika grad delar med samtliga testdeltagare. Skärmen är inte direkt dålig, men skärpan och kvaliteten som Glofiish erbjuder lyckas inte HTC riktigt uppbåda.

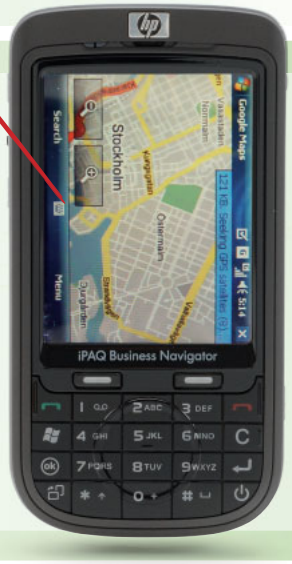
1 2 3 4 5 6 **7** 8 9 10

Inget snack – HP hamnar sist

VARNING!

Textbaserad vägvisning





Att datorjätten HP i **Ipaq 614c** främst siktat på att skapa en handdator för kostymnissar blir snabbt väldigt tydligt. Programmet som finns förinstallerat är Google Maps. Det innebär att du snabbt kan trolla fram fina satellitbilder i näven och därmed kan få en häftig uppfattning om hur kvarteret ifråga ser ut från rymden. När du slutat att imponeras av denna finess upptäcker du dessvärre att funktionen är av tveksamt värde för den vilsne och byter smidigt till det vanliga kartläget.

Navigeringen i stort är tyvärr endast textbaserad, någon röstledd vägledning kan du glömma och dessutom kräver systemet en aktiv nätverksförbindelse för att fungera.

Behöver du med andra ord lite vägledning när du trampat dig vilse under höstens stundande svampplockning är det inte säkert att HP Ipaq 614c behagar hjälpa dig. Snopet.

HP:s modell är testets näst billigaste variant, men är det en navigator du är ute efter är samtliga övriga deltagare bättre alternativ.

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

Cirkapris: Alla prisuppgifter som anges är inklusive moms.

SLÅR ETABLERADE MÄRKEN



Mio-modell med gamla program



Stora tillverkaren Mio ställer upp med testets mest åldrade modell. Det märks inte minst i att **A501**:s program är en hel generation äldre än hos övriga Windows-baserade konkurrenter. Att tillverkaren har god erfarenhet på området märks tydligt i det medföljande navigationsprogrammet som håller god klass och är lättmanövrerat. I stort känns A501 mer som en bantad gps med vissa mobilfunktioner än tvärtom, vilket inte är särskilt positivt.

Storleken, trots viss tjockisfaktor, gör att den smidigt glider ned i jackfickan. När du alltså inte håller den i krampaktigt grepp. Skärmen faller oss heller inte i smaken. Vid soligt väder är den väldigt svårtydd och mer lämplig som verktyg för självbeskådan än modern karta.

A501 är i stort behov av en ansiktslyftning – den känns helt enkelt gammal – om än på ett väldigt charmigt vis.

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

Trögstartad Nokia

Nokias N95:a var en av de första mobiltelefonerna med inbyggd gps som fick ett brett genomslag på marknaden. Trots att denna modell uppdaterats består dock bristerna i just navigationstjänsten. **Nokia N95 8GB** är långsam, speciellt vid ”kallstarter” då det stundtals är plågsamt att få satelliterna att spela boll.

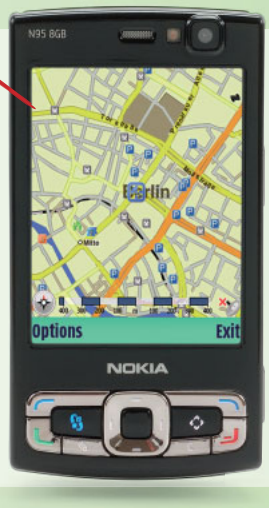
Direkt ur lådan får du världskartor och textbaserade ruttförslag. Vill du däremot ha mer traditionell navigation med röster och hela kalaset får du glatt spendera närmare en tusenlapp för ett kartpaket täckandes västra Europa. Synd, för formatet är smidigt.



I dagsläget och utan uppgraderingar är Nokias alternativ bara marginellt roligare än dina föräldrars papperskarta från 1978.

Med ett inköpt kartpaket blir det aningen bättre, men de viktiga bristerna kvarstår och i slutändan förblir Nokia N95 8 GB en väldigt fräsig mobiltelefon med gps-funktioner som halvdan bonus.

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





Sony Ericsson väljer separat gps-enhet



Sony Ericsson hade egentligen inte någon lösning som levde upp till våra grundläggande krav. Men vi var nyfikna på denna fattigmansvariant, en extern liten dosa som kopplas till en vanlig mobiltelefon.

När du kopplar in **HGE-100** laddas automatiskt programmet hem till **Sony Ericsson K530**. Det fungerar smidigt och bra. Den ursprungliga filen är på en halv megabyte, vilket gör att kostnaden hålls nere. Wayfinder 7 visar sig snabbt vara en fullfjädrad lösning, miltals från Nokias fisljumma alternativ. Fast upplevelsen spolieras effektivt av den minimala skärmen.

Navigeringen kräver kontinuerlig nätkontakt, mindre trevligt när du befinner du utomlands med svindyr nät-roaming. Programmet är bara ditt att nyttja en månad, därefter kostar en Europakarta 1 200 kronor.

Vi noterar vi givetvis att denna bubblare är billigast i test. Trots det har vi svårt att rekommendera denna halvmesyr till... någon.

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

På nästa sida: Fakta om alla testade modeller



MED MOBILEN SOM KARTLÄSARE

VARNING FÖR HP! HÄR ÄR BÄSTA OCH



	Glofiish X800	HTC Touch Cruise	HP Ipaq 614c
Tillverkare (kontakt)	E-Ten, www.glofiish.com (Gadgetec, 031-49 20 10, www.gadgetec.se)	HTC, www.htc.com (Brightpoint, 031-719 91 00, www.brightpoint.se)	HP, 0200-27 00 00, www.hp.se
FAKTA			
Band	850/900/1800/1900 (gsm) 850/1900/2100 (umts/hsdpa)	850/900/1800/1900 (gsm) 850/1900/2100 (umts/hsdpa)	850/900/1800/1900 (gsm) 850/1900/2100 (umts/hsdpa)
Operativsystem	Windows Mobile 6.0 Professional	Windows Mobile 6.0 Professional	Windows Mobile 6.0 Professional
Kartleverantör	Tele Atlas	Tele Atlas	Google Maps Google-kartor
Navigering kräver nätkontakt	Nej	Nej Tomtom-kartor	Ja
Medföljande kartor	Västra Europa	Valfri Tomtom-stadskarta	Världskarta
Chipsset	Sirf Star III	Ej angivet	Ej angivet
Möjlighet till extern antenn	Nej	Ja	Nej
Kamera	2 megapixel	3 megapixel	3 megapixel
Skärm	2,8 tum, tryckkänslig, 640 x 480 pixel, 65 000 färger	2,8 tum, tryckkänslig, 240 x 320 pixel, 65 000 färger.	2,8 tum, tryckkänslig, 240 x 320 pixel, 65 000 färger.
Angiven maximal taltid	7 timmar	7 timmar	4 timmar
Storlek	11,4 x 6,1 x 1,6 cm	11 x 5,8 x 1,6 cm	11,7 x 6 x 1,8 cm
Vikt	147 gram Tyngst	130 gram	145 gram
KOSTNADER			
Cirkapris inklusive moms*	5 000 kr	4 800 kr	4 400 kr
Pris för Västra Europa-kartor (kartprogram)	Medföljer (Glofiish GPS Navigation 1.0)	1 000 kr (Tomtom)	Medföljer (Google Maps)**
Totalpris, redo för Europa-navigering	5 000 kr	5 800 kr	4 400 kr
OMDÖME			
⊕	Bra skärm. Kvick gps för bilförare. Bra gps-menyer.	Tomtoms program är kanon!	Du kan se riktiga satellitbilder.
⊖	Fotgängarläget visade vid ett par tillfällen vägförslag som absolut inte var snabbast tänkbara.	Endast en valfri stadskarta medföljer, allt annat kostar rejält.	Fungerar inte utan mobilnät. Ingen röstledd navigation. Endast textbaserad vägvisning. Gps:en kräver mobilnät
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

BÄST I TEST! PC FÖR ALLA

VARNING!

* Lägsta pris för produkt i lager, inklusive frakt, enligt Pricerunner 9 september 2008. För lägsta pris just nu se ***pcforalla.se/priser***. ** Har ej stöd för röstguidade rutter, endast textbaserad navigation. *** Priset gäller

Cirkapris: Alla prisuppgifter som anges är inklusive moms.

SÄMSTA GPS-MOBILERNA



Mio A501	Nokia N95 8 GB	Sony Ericsson K530 + HGE-100
Mio, www.mio.com (Axcom, 08-632 73 10, www.axcom.se)	Nokia, 077-66 22 222, www.nokia.se	Sony Ericsson, 013-24 45 00, www.sonyericsson.se
850/900/1800/1900 (gsm)	850/900/1800/1900 (gsm) 2100 (wcdma)	900/1800 1900 (gsm) 2100 (umts)
Windows Mobile 5.0	Symbian / Nokia Series 60	-
Tele Atlas	Tele Atlas / Navteq	Tele Atlas
Nej	Nej	Ja
Västra Europa	Världskarta	Västra Europa
Sirf Star III	Ej angivet	Ej angivet
Ja	Nej	Nej
2 megapixel	5 megapixel	2 megapixel
2,7 tum, tryckkänslig, 320 x 240 pixel, 65 000 färger.	2,8 tum, 240 x 320 pixel, 16 miljoner färger.	2 tum, 176 x 220 pixel, 262 000 färger. Liten skärm
4,5 timmar	5 timmar	9 timmar
8,8 x 5,9 x 2 cm	9,9 x 5,3 x 2,1 cm	10,2 x 4,6 x 1,4 cm
135 gram	128 gram	92 + 52 gram
4 600 kr	4 600 kr	1 800 kr (1 400 kr + 400 kr)
Medföljer (Miomap v3)	1 000 kr (Nokia Maps)***	1 200 kr (Wayfinder 7) Dyra kartor
4 600 kr	4 600 kr	3 000 kr
Smidigt format. Bra gps-menyer.	Utmärkt som telefon och mediespelare.	Wayfinders program är helt okej.
Skärmen svårtydd vid direkt solljus. Gammalt operativsystem.	Mindre bra som gps. Kompletta funktioner kostar extra.	Efter en månad kostar kartorna minst en tusenlapp att använda. Lösningen är klumpig. Skärmen för trång.
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

ett traditionellt kartpaket med röstguidade rutter, textbaserad

3 navigatorer att hålla i när omvärlden känns främmande



Mio Moov 370. Ruskigt avancerad gps-modell baserad på Sirf Instant Fix II-teknik vilket i första hand ger betydligt snabbare söktider. Bland annat smått och gott finns också ett nytt system för sökning av intressepunkter, fria uppdateringar av trafikinformation och en funktion som låter dig navigera till platser fångade på bild (såvida att de har inbakade koordinater förstås). Blir din för 1 900 kronor. ***www.mio.com***

Sony NV-U93T. Elektronikgiganten Sonys flaggskeppsmodell är en läckert slimmad enhet med stor bredbildsskärm på 4,8 tum. Utöver de vanliga standardfinesserna finns här även möjlighet att koppla in en bluetooth-utrustad mobiltelefon och därefter föra samtal trådlöst i bilen via den inbyggda mikrofonen. Klarar dessutom av att simulera din position ifall signalen försvinner för en kort stund. Tömmer även ledigt din plånbok på 3 000 kronor om du slår till. ***www.sony.se***



Navigon 8110. Vräkigast på marknaden med chassi i rostfritt stål, integrerad tmc-modul (för uppdateringar av trafikinformation) och Navigons flexibla kartvisningssystem som pedagogiskt gör dig påmind på kommande korsningar och andra viktiga förändringar i gatubilden. Dessutom utrustad med röststyrning – rena drömmen för dig som bävar inför kombinationen stora fingrar och pluttiga touchknappar. Råna din spargris på 4 000 riksdaler och släng din papperskarta. ***www.navigon.com***



Unik köpguide!

SÅ VÄLJER DU RÄTT GPS-NAVIGATOR

✔MÄRKENA ✔MODELLERNA ✔FALLGROPARNA

5 olika sorters gps-navigatorer



GLOFIISH X800

MOBILTELEFON MED GPS

Fler och fler av de nyare, dyrare mobiltelefonerna inkluderar numera en inbyggd gps-mottagare. Och allt får plats i din ficka. Tyvärr är tekniken med gps i mobilen inte helt fulländad och du får räkna med ojämna prestanda. Olidligt långa väntetider för telefonen att pejla in sig är inte ovanligt.



SONY NV-U93T

GPS-NAVIGATOR FÖR BILEN

Knappa in var du är och vart du ska, så lägger gps:en upp en rutt som det bara är att följa. För den som behöver tanka, äta eller har något annat behov är det bara att söka efter närmsta bensinstation eller restaurang.

PC för Alla har sammanställt allt du behöver veta inför köpet av gps. Få koll på märkena, modellerna, facktermerna och de bästa köptipsen.



Andreas Thors
E-post: andreas.thors@idg.se

SUGEN PÅ EN GPS? Här får du goda råd för att kunna välja den gps som är bäst för just dig.

1. **VILKA KARTOR INGÅR?** Till vissa gps:er medföljer kartor för hela Europa, till andra bara Skandinavien. Att köpa till kartor i efterhand kan bli dyrt.

2. **ÄR KARTORNA NYA?** Kolla hur gps:en uppdaterar kartorna. Ingår funktionen eller kostar det extra? Och tänk på att ta reda på när kartorna gjordes – är de gamla kan de visa fel.

3. **TÄCKNING.** Se till att det är en bra mottagarenhet i gps:en. Det är viktigt att inte täckningen försvinner, till exempel när du kör bland höga hus i en stad.

8 största märkena

- Garmin ***www.garmin.se***
- LG ***nordic.lge.com***
- Magellan ***www.magellansverige.se***
- Mio ***www.mio-tech.be***
- Navigon ***www.navigon.com***
- Navman ***www.navman.com***
- Nokia ***www.nokia.se***
- Tomtom ***www.tomtom.com***

4. **STOR SKÄRM.** En rejäl skärm och stora knappar är att föredra. Det är särskilt viktigt när du kör bil, eftersom du kan bli en trafikfara om det inte går att navigera snabbt. Röststyrd gps är ett bra alternativ. (Obs! Parkera bilen innan du lägger in dina koordinater.)

5. **BRA LJUD.** Även om skärmen är viktig, är instruktionerna du får som ljud ännu viktigare. Det är dessa du kommer att använda i första hand när du är ute och kör. En tydlig röstinspelning och bra ljudkvalitet är ett måste.

6. **REALTIDSINFORMATION.** Om du ska använda gps:en i bilen – se till att det ingår en tmc-funktion (traffic message channel) så att du får information om vägarbeten och olyckor i realtid. Ofta är tmc en extern funktion som kan väljas som tillval.

7. **MINNE.** Vissa gps:er stöder minneskort som lagrar mer än vad det inbyggda minnet klarar. Om du vill ladda upp stora kartor kan det vara bra att välja en produkt som har plats för extra minneskort eller ett stort inbyggt minne.

8. **DYRARE = BÄTTRE.** Det kan vara värt att lägga några hundringar extra och köpa en dyrare variant. Men det finns förstås billigare alternativ som också fungerar, så fundera på vad du tänker använda gps:en till.

9. **LYXIGT LULL-LULL.** Tänk på att priset också går upp om gps:en har lyxig extrautrustning. Behöver du verkligen alla tillbehör?

10. **LYSSNA PÅ ANDRA.** Bästa sättet att ta reda på om en gps är bra eller inte, är att höra vad människor som faktiskt provat den tycker. Läs expertomdömen av produkten, men läs också användarrecensioner. Några bra sajter där du kan hitta just detta är Pricerunner.se och Prisjakt.se, men det finns många fler. ●

10 ord att ha i minnet

BLUETOOTH. Gör så att en gps-mottagare kan kopplas till en dator utan sladd.

DGPS (differentiell gps). En metod som korrigerar gps-positionen och ger en felmarginal på 0,5-5 meter.

EGNOS (European geostationary navigation overlay service). Ett tilläggssystem till gps som ger högre precision i Europa, med en noggrannhet på en till två meter.

MMC (multimedia card). Ett minneskort som används i gps:er och ofta i Nokias mobiltelefoner.

NAVTEQ. Ett företag som levererar kartdata till gps-tillverkarna.

POI (point of interest). Förinställda koordinater för exempelvis restauranger och bensinstationer.

SD (secure digital). En typ av minneskort som är vanlig i gps:er.

TELE ATLAS. Konkurrent till Navteq, som också levererar kartinformation till många av de största gps-tillverkarna.

TMC (traffic message channel). Ger din gps realtidsinformation om vägarbeten och olyckor.

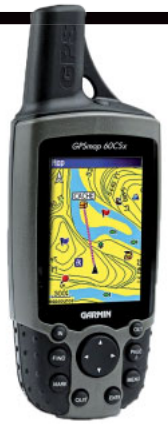
TYPOGRAFISKA KARTOR. Visar inte bara hur omgivningarna ser ut, utan också hur högt över vattnet du befinner dig.



HOLUX SIRF STAR III

GPS-MODULER

De billigaste gps-dosorna kan du få för dryga femhundringen. Men du behöver då också kartprogram till din telefon eller dator. En nackdel med extern mottagare är att det blir en extra dosa att bära med sig och den riskerar att ligga praktiskt undanstoppad i en byrålåda när du behöver den som mest.



GARMIN GPSMAP 60CSX

FRILUFTS-GPS

En handhållen gps är perfekt för dig som gillar att vandra i det fria. Med typografiska kartor ser du inte bara var du befinner dig, utan också vilken höjd du är på. Frilufts-gps:er är mindre och smidigare än de som är för bilen. Det är både en styrka och en svaghet. Lätt och behändig, med liten skärm och svårare navigering.



GARMIN GPSMAP 5012

BÅTNAVIGATOR

Det går självklart att använda vilken gps som helst för sjön – så länge det är sjökort och inte vägkartor som är installerat. Fördelen med de gps-mottagare som är speciellt anpassade för sjön, är att de är vattentäta. Dessutom finns det vissa som har både gps och ekolod.

TÄVLING

Nu har du chansen att vinna en snygg och praktisk gps från Blaupunkt. Tre exemplar av modellen Travelpilot 300 står på spel. Allt du behöver göra för att vara med och tävla är att svara på frågorna nedan och skicka in ditt svar senast den 25 november 2008.



VÄRDE 9000 KRONOR!

VINN EN HÄFTIG GPS

Fakta om Travelpilot 300. Travelpilot 300 har en 4,3 tums skärm och integrerad TMC som ger uppdaterad gratis information från Vägverket. Denna gps underhåller även med musik, digitala bilder, video och spel. Det går att använda en mobiltelefon för att med Travelpilots hands-free-system koppla till den man vill prata med via Bluetooth. Den feltoleranta uppgiftsfunktionen gör att du kan skriva in en bokstav fel utan att det gör något – du får istället upp ett urval av möjliga platser som stavas på liknande sätt. Mått: 12,3 x 9,0 x 1,75 cm. Vikt: 225 gram.

Skicka in talongen eller mejla ditt svar till pfatavling@idg.se – senast den 25 november 2008.

Psst! Ledtrådar hittar du på **www.blaupunkt.se**

1. Travelpilot 300 har en integrerad TMC-mottagare. Vad står TMC för?

❒ Traffic Message Channel ❒ Total Motor Chassi
❒ Top Modern Concept

2. För hur många länder i västra Europa har Travelpilot 300 navigationsdata installerad?

❒ 18 ❒ 33 ❒ 41

3. Utslagsfråga: Motivera med högst 25 ord varför just du skulle behöva en gps från Blaupunkt.

NAMN: _____

GATUADRESS: _____

POSTADRESS: _____

TELEFON: _____

E-POST: _____

ÅLDER: _____

❒ Jag vill inte få fortlöpande information och erbjudanden från IDG och dess samarbetspartner.

SKICKA SVARET TILL:

PC för Alla, **"gps-tävling"**, 106 78 Stockholm. Du kan också mejla *pfatavling@idg.se*. Glöm inte att skriva **"gps-tävling"** i ämnesraden.

Senast den 25 november vill vi ha ditt svar.

Juryn består av PC för Allas marknadsavdelning. Eventuell vinstskatt betalas av vinnaren.

Vinnaren presenteras på PC för Allas hemsida, *pcforalla.se*



FS DATA
Webbhotell – Serverdrift
www.fsdata.se • Tel 020-91 75 00

POSTTIDNING B ECONOMIQUE
IDG AB 106 78 STOCKHOLM

SÄKERHET FÖR DITT **UPPKOPPLADE HEM**



F-Secures produkter för hemanvändare



F-SECURE
Internet Security 2009
Komplett och lättanvänt skydd mot alla hot på internet



F-SECURE
Anti Virus 2009
Avancerat och effektivt skydd mot virus och spionprogram



F-SECURE
Home Server Security 2009
Komplett skydd för Windows Home Server

www.f-secure.se/wellbeing

F-SECURE®
BE SURE.