

ÅRETS IT-TJEJ?

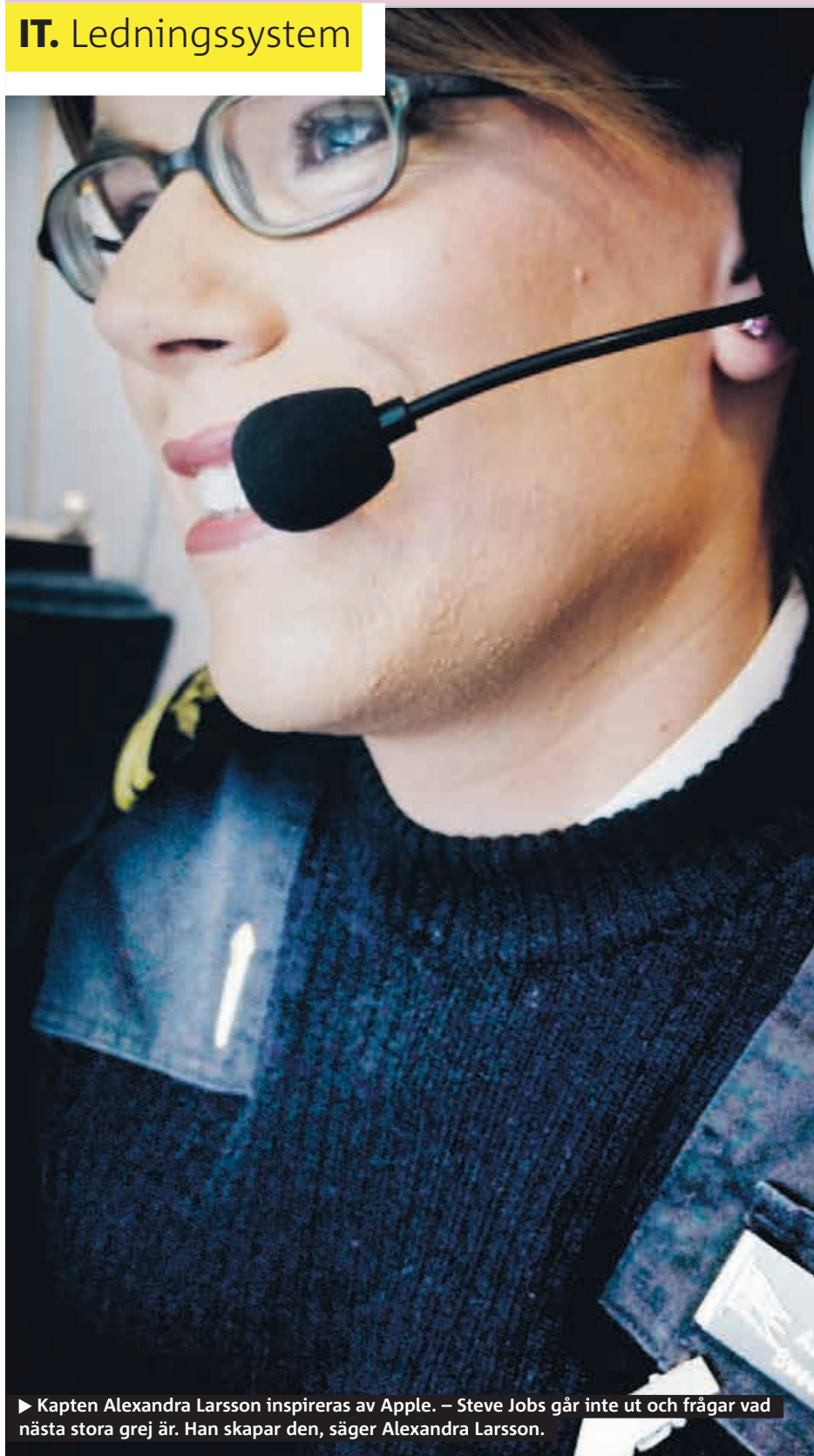
Evelina Davidsson, 22, är nominerad
PLUS Så gick det för de tidigare vinnarna {sid 14}

metroteknik

3–9 mars 2010 www.metroteknik.se



IT. Ledningssystem



► Kapten Alexandra Larsson inspireras av Apple. – Steve Jobs går inte ut och frågar vad nästa stora grej är. Han skapar den, säger Alexandra Larsson.

OLA JACOBSEN

Smart krig med tajt budget

Högt tempo och tajt budget tvingar fram smarta teknikval när Försvarsmakten tar fram ett nytt koncept för att leda insatser.

– Om vi kan vända och vrida på information med hjälp av teknik så kan vi också utmana våra föreställningar om vad som håller på att hända. Målet är att fatta rätt beslut på så kort tid som möjligt, säger Alexandra Larsson. {sid 08}

Smartare elnät ska pressa priset

- Kyla och elbrist bakom rekorddyra elräkningar
- Maud Olofssons krav till energibolagen: Mät förbrukning i hushållen varje timme {sid 2–3}

Försvaret

Flytt kan sänka plan på en ny superubåt

- Sverige ska få osynliga smyg-ubåtar
- Men tillverkaren Kockums planerar att flytta
- Projektet riskerar därför att försenas {sid 04}

”Försäljningen av spel är snart helt digital”

Theo Bergquist på Gamersgate ser hur marknaden växer {sid 05}

Test: Kom i form med tv-spelet

”Wii fit plus” vinner kampen över utmanaren ”Your shape” {sid 10}



Nu ska Vinnova bli mer effektiv

Fler innovationer ska ut på marknaden {sid 09}

7 tips som ger dig ett sommarjobb



Utnyttja ditt kontaktnät och försök få jobb i Norge {sid 13}

1 nyheter



Välkommen!

Försvaret luktar förråd

Försvarmakten har insett att de hamnat på efterkälken vad det gäller IT och tar hjälp av näringslivet för att ta fram ett nytt IT-system för framtidens krig. Men vissa saker ändrar man inte så snabbt. När Metro Teknik besöker försvarets centrum för konceptutveckling i Enköping luktar det fortfarande förråd. Läs mer på sid 8.

OLA JACOBSEN, REPORTER

Retwittrat



"I renamed my iPod 'The Titanic' so that when I plug it in, iTunes tells me 'The Titanic is syncing.' That is all"

MATT HAUGHEY,
GRUNDARE AV
METAFILTER.COM
[HTTP://TWITTER.COM/MATHOWIE](http://twitter.com/mathowie)

"The Olympics cost me personally about 5K (in a govt-cancelled home energy grant). That probably paid for one of those inflatable beavers."

SNAGGY
SKAPAR SERIEN "JOY OF TECH" TILLSAMMANS MED NITROZAC,
[HTTP://TWITTER.COM/SNAGGY](http://twitter.com/snaggy)

Smarta nät ska sänka elpriset

► Elräkningarna har blivit rekorddyra ► Maud Olofsson kräver att elförbrukning ska mätas i hushållen varje timme ► Forskare tror inte att täta mätningar räcker

Maud Olofssons och regeringens förslag på nya regler om timvis avläsning av hushållens elmätare ska minska elförbrukningen. Men förslaget kritiserar av forskare.

– Det räcker inte med timvis avläsning, den måste läsas av i realtid och visualiseras så att människor förstår den också, säger Carin Torstensson, chef för forskningsavdelningen Energidesign på Interaktiva institutet.

Sedan 70-talet har elförbrukningen i hushållen i industriländerna ökat 2,6 gånger. Problemet med både hög och ojämn elförbrukning är stort i hela Europa, men värst i södra Europa. I vinter har den stränga kylan dock trissat upp elpriset till rekordnivåer även i Sverige.

Flera EU-projekt pågår för att sänka topparna i elförbrukningen och därmed elpriset. De bygger på så kallade smarta nät, där hemmets olika elprodukter kommunicerar med varandra.

– Ett sätt är att göra det väldigt dyrt eller omöjligt att köra till exempel tvättmaskinen eller luftkondi-



► Maud Olofsson.



► Carin Torstensson.

tioneringen när elnätet redan är hårt belastat, säger Carin Torstensson.

Enligt samma metod skulle diskmaskinen ställas in på att gå i gång när tillgången på el är som bäst och priset som lägst.

– Men man kan fundera på säkerhetsaspekten, vad som händer om det blir något fel på tvättmaskinen om man inte är hemma, säger Carin Torstensson.

Ett annat sätt att minska elförbrukningen i hemmet är att öka medvetenheten.

– Många är intresserade av att spara energi hemma, men de tar sig inte för med det. Dagens system för feed-

back, elmätarna, bygger på industrinstandarder, som är svåra att tolka, säger Anton Gustafsson, doktorand vid Energidesign på Interaktiva institutet.

Genom att i stället använda så kallade ambienta gränssnitt, som försöker simulera hur människor interagerar med grejer i verkligheten vill han öka medvetenheten om energiförbrukningen. I stället för en siffra på en mätare kan det vara ett ljus som blir starkare eller ändrar färg när elförbrukningen förändras.

Enligt Anton Gustafsson kan EU:s ekodesigndirektiv, som ställer krav på energieffektivitet på tillverkarna, göra visualisering av energiförbrukning till ett marknadsföringsargument.

När kommer det att finnas i handeln?

– Jag tror att det kommer att komma ganska snart. Ju närmare du får återkoppling på din förbrukning både i tid och rum, ju mer kommer det att påverka dig, säger Anton Gustafsson.



OLA JACOBSEN
@METROTEKNIK.SE



► Elpriset har blivit rekordhøgt i vinter. Kyla och elbrist är orsakerna.

Fyra tips på hur du



Miljökonsulten Håkan Nordin har skrivit boken "Grön IT – från problem till lösning". Här är hans bästa tips på hur du kan spara både pengar och miljön.

Köp för ditt behov

1 De strömsnålaste datorerna drar under 30 watt medan de mest slösaktiga drar 150 watt. Energiförbrukningen speglar inte prestanda. Välj en bärbar eller en stationär som använder bärbar teknik, eftersom den är optimerad för att dra lite ström. Köp inte ett kraftfullt grafik kort om du inte ska använda det.

Sista testet för raketmotor

RYMDEN. Amerikanska Nasas rymdfärjeprogram är på väg att gå i graven. Förra veckan genomfördes det sista testet med en återanvändbar raketmotor för färjan. Testet är det 52:a av samma typ som gjorts sedan 1977. Motorerna, som byggs av ATK Launch Systems, har skickat upp rymdfärjan 129 gånger.

► METRO TEKNIK



► 129 gånger har raketmotorn skickat upp rymdfärjor från jorden.

Telia Sonera renoverar nät

BREDBAND. Telia Sonera uppgraderar hela sitt fasta kopparnät i Sverige, Danmark och Norge, skriver Elektroniktidningen.

Adsl ska bytas ut mot VDSL 2 – de fasta näten behöver mer kapacitet för att klara av hd-tv, strömmad film och spel. Det rör sig om ett accessnät för en miljon VDSL 2-linjer.

► METRO TEKNIK



"Vi kunde inte avsätta tillräckligt med tid, resurser och engagemang från ledningen för att få Saab framgångsrikt."

NICK REILLY, GM:S EUROPACHEF

THANASSIS STAVRAKIS/AP



UNINEL

► Jakob Kegel är marknadschef för Uninel. Hans företag visualiserar elförbrukningen i realtid. – Vi visar hur mycket el du förbrukar just nu, säger han.

”Feedback minskar elförbrukningen med 20 procent”

Ett litet svenskt företag erbjuder redan det Maud Olofsson funderar på att lagstifta om. Fast ännu mer.

– Forskningen visar att människor inte agerar även om de vet hur man sänker sin elförbrukning. Om de däremot får direkt återkoppling kan de minska sin elförbrukning med upp till 20 procent, säger Jakob Kegel, grundare och marknadschef för Uninel.

Hans företag har tagit fram en optisk mätare som



► Optisk mätare monterad på elmätare.

mäter blinkningarna på elmätaren och överför informationen till datorn.

– Vi visualiserar din elförbrukning i realtid. Vi visar hur mycket el du förbrukar just nu och hur mycket det kommer att kosta om du fortsätter på

samma nivå, säger Jakob Kegel, grundare och marknadschef för Uninel.

Programmet kan också känna av hur mycket enskilda produkter förbrukar genom att man stänger av och sätter på dem.

I dag kommunicerar mätaren med datorn med en sladd och programmet fungerar bara med Windows, men företaget arbetar på att ersätta dem med en trådlös mätare och en webbapplikation.

● OLA JACOBSEN

kan spara el med din dator redan i dag

2 Stäng av datorn
Två tredjedelar av alla datorer på arbetsplatser i Europa stängs aldrig av. Att stänga av datorn på nätter och helger minskar den totala energiförbrukningen med 75 procent för en genomsnittlig dator som inte använder energisparprogram. Här finns alltså enorma pengar att spara.



► Hjälpen finns i datorn.

3 Ta inbyggd hjälp
Alla operativsystem har inbyggda funktioner för att spara ström. Den sparar bland annat ström genom att stänga av funktioner som inte behövs. Om bilen står på tomgång märker du det. Det gör du inte med datorn. Köp en mätare att sätta på uttaget så ser du hur mycket den drar.

4 Köp mindre skärm
20–22-tumsskärmar är bra för de flesta kontorsändamål. Större ger lätt dålig synergonomi, förutom att de drar onödigt mycket ström. Stäng alltid av skärmen när du lämnar datorn. Då sparar du 40 watt direkt och datorn går i gång lika snabbt som du trycker på knappen.

Jordbävning kortade dygn

NATUR. Den kraftiga jordbävningen i Chile har inte bara orsakat enorm förödelse och tagit över 700 människors liv. Den har också förkortat dygnet med 1,26 mikrosekunder, enligt Nasa. Fenomenet kallas skridskoåkareffekten och handlar om hur jordens massa fördelar sig gentemot sin rotationsaxel. När skridskoåkaren snurrar och drar in armarna ökar farten. Jordbävningen har alltså fått jorden att snurra snabbare. ● OLA JACOBSEN

FRANCOIS MORI/AP



► När dygnet kortas kallas det för skridskoåkareffekt.

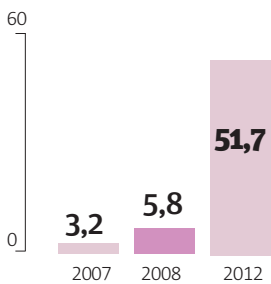
Tv:n kopplas upp mot nätet

TELEKOM. Var fjärde nyinhandlad tv-apparat kopplas upp mot internet. Åtminstone i USA, visar en ny undersökning.

Det är Isuppli som genomfört en undersökning där 800 konsument i USA deltagit. 27,5 procent av dem hade anslutit sin nya tv till internet, antingen direkt i tv:n eller via en extern apparat som en spelkonsol eller digitalbox, skriver Cnet. ● METRO TEKNIK

Stor datamängd

Mängden data som hantearas i världen ökar ständigt, men nu väntas en boom, enligt analytikerna på Gartner. Siffrorna är i exabyte, som är en miljard gigabyte.



Nyheter i korthet



► Mango och Tango får vänta ett tag till.

Beslut dröjer om satelliter

RYMDEN. I fredags var sista chansen för Ryssland att lämna klartecken till Sverige om uppskjutningen av Prisma-satelliterna Mango och Tango den 6 april. Men nu dröjer beslutet till på fredag.

– Det är som vanligt när man arbetar med billiga uppskjutningar. Då kan vi inte styra över någonting, säger Staffan Persson, projektledare för Prisma på Rymdbolaget.

Nu kan gruppen inte vänta längre utan packar och åker till Ryssland.

● METRO TEKNIK

Google köper Picnik

INTERNET. Google köper fotoredigeringsajten Picnik som i dag är starkt kopplad till konkurrenten Yahoos fototjänst

Flickr. Enligt Techcrunch tänker Google låta Flickr fortsätta använda tjänsten. Men Yahoo vill inte kommentera hur företaget ska agera.

● METRO TEKNIK

”Vi måste förbättra oss. Om vi överskattar faran varje gång förlorar vi vår trovärdighet.”

DAILIN WANG, HAVSFORSKARE PÅ PACIFIC TSUNAMI WARNING CENTER (PTWC) TILL AFP ANGÅENDE DEN KRAFTIGA TSUNAMIVARNINGEN EFTER JORDBÄVNEN I CHILE.

Lag ska mildra prischock

BREDBAND. Många har kommit hem från utlandsresan och fått en chock av sin höga mobilräkning. Men det är det stopp för nu.

En ny EU-lag gör att operatörerna måste införa en gräns på 50 euro, ungefär 500 kronor, för datatrafik, skriver BBC. Så kallade roamingkostnader uppstår på grund av att operatörerna använder varandras nät i utlandet och tar ut höga avgifter. ● METRO TEKNIK

Båt. Drivs av solen



► Så här ser världens största solcellsdrivna katamaran ut.

HERIBERT PROEPPER/AP

Största solkatamaranen

Världens största solcellsdrivna katamaran visades upp av tillverkaren Knierim Yachtbau i Kiel den 25 februari. Fartyget är 31 meter långt, 15 meter brett och 7,5 meter högt. Ytan som solcellerna täcker är cirka 500 kvadratmeter stor. Katamaranen ska åka jorden runt 2011.



► Lekställningen Hoppolek gav Ylva Dalén utmärkelsen Årets kvinnliga uppfinnare.

Lekställning gav henne pris

En lekställning ska hjälpa funktionshindrade barn att slippa benskörhet. Hoppolek gjorde Ylva Dalén till Årets kvinnliga uppfinnare.

– Det är fantastiskt roligt och känns som en väldigt uppmuntran. Det betyder att flera tror på det jag gör, säger Ylva Dalén som i många år har jobbat med barn med svåra funktionshinder.

De riskerar att drabbas

av kraftig benskörhet då de har svårt att röra på sig. Hoppolek är en lekställning som består av en vibrerande platta som barnet själv kan kontrollera via några knappar. Barnet kan välja att stå, hoppa eller snurra på plattan och rörelsen gör att benbyggandet stimuleras.

I åtta år har lekställningen utvecklats och nu väntar den bara på CE-märkning. ● ARON ANDERSSON

Nyheter i korthet



► Göteborgsoperan har blivit anmäld för brott.

För stark laser på operan

SCEN. Göteborgsoperan har under sina föreställningar av "Trollflöjten" otillåtet använt laser, enligt Strålsäkerhetsmyndigheten. Nu anmäls operan, och företaget som tillhandahåller lasrarna, för brott mot strålskyddslagen. Lasrarna har använts för att få ljuseffekter, men utan tillstånd från Strålsäkerhetsmyndigheten. TT

EU ger miljoner i stöd till Saab

BILINDUSTRI. Saab Automobile får 17 miljoner från EU för kompetensutveckling. Kollektivanställda och tjänstemän på företaget ska utbildas inom bland annat entre-

prenörskap och affärsmannaskap.

– Vi ska bli bättre på affärstänk och ta vara på idéer inom företaget, säger Kari Jansson, utbildningschef på Saab. TT

16 500

utrop med störningsinformation gjorde Banverket måndagen den 22 februari till följd av snökaoset. En vanlig dag görs 1 600 utrop.

Stockholm het partner

AFFÄRER. Hälften av alla utländska investeringar hamnade i Stockholm under 2009 enligt en sammanställning gjord av Stockholm Business Region. Asien har växt och blivit en mycket viktig affärspartner – hela 60 procent av investeringarna under 2009 var samarbeten med Kina, Japan eller Indien. ● METRO TEKNIK

Autoliv lägger bud på Norma

AKTIER. Bilsäkerhetskoncernen Autoliv tänker lägga ett bud på övriga 49 procent av aktierna i sitt delägda estniska bolag Norma. TT

Flytt kan sinka ny smyg-ubåt

► Kockums flyttplaner kan försena nya supersmyg-ubåten

► Malmöingenjörer letar andra jobb: "För flera är bollen i rullning"

Sverige ska få nya, ännu mer osynliga smyg-ubåtar. Det står klart sedan Försvarets materielverk (FMV) i förra veckan skrev konstruktionskontrakt med varvet Kockums. Men företagets planerade flytt från Malmö till Karlskrona riskerar att sinka hela projektet.

– Vi räknar med att endast 5–10 procent av våra 200 ingenjörer är beredda att flytta med till Karlskrona, säger Peter Karlsson, ordförande för Sveriges Ingenjörers klubb på Kockums i Malmö.

Nu har Kockums backat från den ursprungliga planen och beslutat att designverksamheten ska finnas kvar i Malmö. Men Sterlingavdelningen med omkring 20 ingenjörer, som utvecklar den motor som ger ubåten dess smygförmåga hotas fortfarande av flytten.

Fredrik Forslund, chef för montering och testning, har redan sagt upp sig.

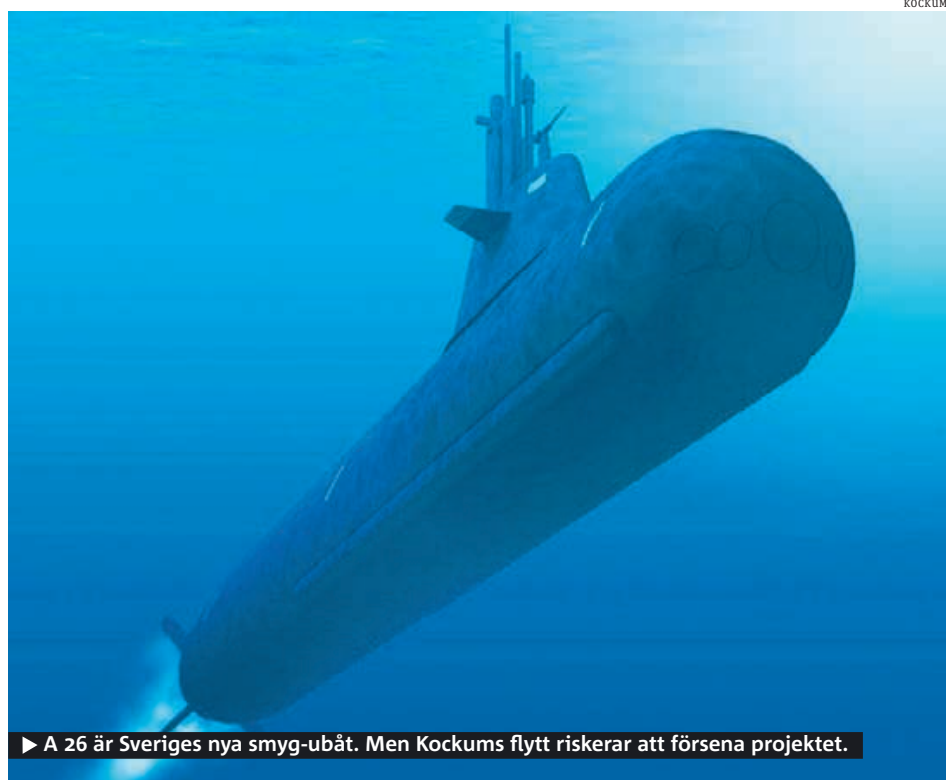
– Om vi får ett snabbt, bra och långsiktigt besked om en bra framtid kan de lyckas rädda kvar de flesta. Men för flera är bollen i rullning.

Manfall på Stirlingavdelningen innebär enligt honom förseningar för A 26-projektet.

– Tanken är ju att motorn ska bli bättre. Om det inte finns någon kvar att göra det kommer man inte lyckas fullt ut, eller inte hålla tiden.



OLA JACOBSEN
@METROTEKNIK.SE



► A 26 är Sveriges nya smyg-ubåt. Men Kockums flytt riskerar att försena projektet.

A 26

Nya ubåten A 26 kan vara i drift om sju år.

- **Mått:** 63 meter lång, 6,4 meter bred.
- **Framdrivning:** En propeller, batteri-/diesel- elektrisk drift med luftoberoende Stirlingsystem.
- **Vapen:** Fyra 53-centimeters torpedtuber och en tub för flexibel last.
- **Besättning:** 17–26 personer.
- **I drift:** Omkring 2017, om riksdagen fattar beslut om produktion.

Så ska svenska super-ubåten bli ännu mer osynlig

Den nya ubåten, A 26, bygger på samma teknik som företrädaren, den så kallade Gotlandsklassen, som bland annat varit uthyrd till USA:s marin under två år. A 26 ska bland annat kunna arbeta i grundare vatten. Smygtekniken som används i Gotlandsklassen ska förfinas på flera nivåer. Med hjälp av ett yttre

skrov av avmagnetiserat stål undviker ubåten A 26 upptäckt och så kallade magnetminor. Även det elektriska och ljudmässiga avtrycket minskas.

– När det gäller smygteknik på och under vatten ligger vi i topp i världen, säger Kjell Göthe, presschef på Kockums.

● OLA JACOBSEN

Apple erkänner barnarbete

Din Ipod kan vara byggd av barnhänder. Apple erkänner nu att barnarbetare använts vid tillverkning av företagets produkter. Minst elva 15-åringar har arbetat på tre olika fabriker i Kina, rapporterar Daily Telegraph. ● METRO TEKNIK

Datormobil ger mest problem

Mobiler fullmatade med teknik var förra årets problembarn hos Allmänna reklamationsnämnden. Antalet anmälda datormobiler ökar med 19 procent. Det visar en genomgång från tidningen PC för Alla. TT

USA nästan lika bra som Sverige på 3 G

Sajten PC World har gjort en genomgång av det amerikanska 3 G-nätet och listar genomsnittshastigheten i 13 städer. Snabbast är Baltimore och operatören AT & T. Där är nedladdningshastigheten i snitt 2 036 kbit/s. I testet är den lägsta noteringen T-mobiles nät i New Orleans, där det i snitt går med 570 kilobit i sekunden. AT & T är den klara vinnaren och har högst snitthastighet i 11 av 13 städer. Jämfört med Sverige ligger USA fortfarande i lä. I februari ligger alla operatörer här nära 2 500 kilobit i sekunden. ● ARON ANDERSSON



► USA:s 3 G-nät har förbättrats.

Krockkudde. Skydd



► Säker i backen.

Lavin-airbagen har nått den amerikanska marknaden. Systemet kostar runt 7 000 kronor och har använts i Europa i flera år. ● METRO TEKNIK

Därför blir bollen rosa

Ändrar färg när man rör vid den

UNDERHÅLLNING. Zygo-te är en heliumfylld boll som ändrar färg vid beröring. Bakom idén står Vancouverföretaget Tangible Interaction som specialiserat sig på interaktiva ljusinstallationer. Projektet hyrs ut till folk som vill roa stora folksamlingar.

● METRO TEKNIK

Arduino styr ballongen

KRETSKORT. Hjärnan i Zygo-te är byggd kring den öppna elektronikplattformen Arduino. När någon knackar eller puttar på ballongen känner Arduinoelektroniken det och styr led-lampor som lyser upp bollen i olika färger.

● METRO TEKNIK

20

interaktiva bollar spreds över publiken under avslutningen av vinter-OS i Vancouver i helgen. Bollarna har tidigare bland annat syns på jätteterejv i Nederländerna och en variant döpt till Telophase har varit med på en Coldplaykonsert.

► Under avslutningsceremonin för OS i Vancouver släpptes upplysta ballonger upp i luften. Med hjälp av elektronikplattformen Arduino kan ballongen ändra färg när man rör vid den.

JAG ÄLSKAR UTBUDET – MEN HATAR BOXEN

Kolumn

KJELL HÄGLUND

REDAKTIONSCHEF OCH
PRYLDEBATTÖR



Minnesgoda läsare känner redan till min relation till Canal Digital – älskar kanalutbudet men vägrar den franska PVR-HD-boxen.

O m jag skulle låta en liknande formel representera min syn på konkurrenten Viasat så får det bli – älskar den brittiska PVR-HD-boxen men vägrar sluta med Mac ... Viasats gedigna anti-Macrykte uppstod när de lanserade sin on demand-tjänst med en lyxig Macbook Pro i tv-reklamen – trots att tjänsten krävde Internet Explorer och Windows Media Player. Det var 2007, men inget har hänt sedan dess och anti-Viasat-trådarna lever och har hälsan i varje Macforum värt namnet.

Eftersom jag är en fan av Viasats sportutbud fick det bli en parabolösning. Och deras PVR-HD-box från Pace är ett litet buggfritt mirakel – förutom när den kräver samröre med Mac.

Ethernetuppkopplingen är en stor del av Viasatupplevelsen, hade jag hört: det rätta elementet för deras on demand-utbud av film och sport. Och jag hade sett fram mot att kunna använda tv-kanalernas playtjänster



Allt är inte bra med Viasats PVR-HD-box Pace 855, men den är sensationellt buggfri.

Varför får vi inte HELA utbudet från SVT Play eller TV 4 Play från Comhem, Telia och Viasat?



direkt via boxen. Men boxen gick inte att koppla upp via HTPC. Under tre veckor pratade jag mer med supporten än med min fru.

Till slut nådde jag toppen av supporthierarkin – en routerexpert. Och fick veta att Viasat-boxen hade ett speciellt – surprise! – Macproblem. Har man Airport Extreme måste både boxen och routern specialkonfigureras. Hur detta skulle göras i programmet Airportverktyg visste han dock inte ("Jag är inte hemma på Mac"). Men efter timmar av trial and error fick jag, som en gudomlig blixtn från svart himmel, fram hela on demand-menyn i stället för felkoden jag stirrat på i veckor.

Och det är ju bisarrt hur själagläd man kan bli av att bli utsläppt på nätet av en router.

Men denna lycka uppstår ur tillfredsställelsen att lösa ett svårt tekniskt problem – inte ur det faktum att man plötsligt kan kolla på SVT Play direkt i sin tv-box. För det kan man inte riktigt. Film- och dramakategorin innehåller exempelvis bara ett enda avsnitt av en enda serie ...

Ändå blir jag nu lycklig vid blotta åsynen av VOD-knappen på Viasatfjärren. Kanske dags att få nya kickar av Canal Digitals boxbuggar?

Övriga krönikörer i Metro Teknik



Anna Caracolas
MOBILREPRENÖR



Rasmus Fleischer
DOKTORAND OCH
UPPHOVSÄTT-
DEBATTÖR



Sofia Talvik
ARTIST
OCH EXPERT PÅ
SOCIALA NÄTVERK



Annika Olofsdotter Bergström
DOKTORAND OCH
SPELDEBATTÖR

GDC 2010

"Farmville"
nominerat
till spelpris

I samband med Game Developers Conference (GDC) så delas Game Developer Choice Awards ut, tänk Oscarsgalan. Tre hederspriser delas ut varje år. Bland annat pris för livsverk. I år går priset till John Carmack, programmeraren som satte standarden för dagens 3D-spel. Även Valves starke man Gabe Newell får hederspris för sitt banbrytande arbete med "Half-Life"-serien.

Pris delas ut i ytterligare elva kategorier – en ny kategori i år är sociala/online-spel, där bland annat "Farmville" är nominerat. Sverige ligger i lä jämfört med USA och Japan, både när det gäller nomineringar och vunna priser. Ett svenskt spel har bara vunnit en gång, då för bästa spel-design – vinnaren var "Battlefield 1942".

● METRO TEKNIK

Fler svenskar
besöker årets
spelmässa
i San Francisco

Avalanche Studios besöker också årets GDC. Fyra talare från de svenska spelutvecklarna kommer att behandla ämnen som spelfysik, karaktärsdesign, verktygs- och teknikutveckling. Avalanche Studios arbetar just nu med "Just Cause 2". Även svenska Starbreeze Studios kommer att ha representanter närvarande.

● METRO TEKNIK

Indiespel
får pris på
innovations-
festival

I samband med GDC hålls Independent Games Festivaln (IGF). IGF skapades för att uppmuntra innovation i spelutveckling och ge ett erkännande till fristående spelutvecklare. I år är det tolfte året som pris-pengar delas ut till det bästa indiespelet.

Dessutom hålls en separat prisutdelning för mobilspele skapade av oberoende studior. ● METRO TEKNIK

Sony står för årets
snackis på spelmässa

► GDC-mässan i San Francisco börjar på tisdag. Sonys Motion Controller spås dra till sig stor uppmärksamhet.

► Sonys Wii-dödare spås bli mässans
stora höjdpunkt ► Game Developers
Conference drar i gång på tisdag

Spelskribenten Bengt Lemne tror att Sonys Motion Controller till Playstation 3 blir årets stora snackis.

– Vi får se om det blir positivt eller negativt, säger han.

En av mässans stora talare är spellegendaren Sid Meier, som kommer att prata om spel-design.

– Dessutom ryktas det en massa om att Nintendo kommer att visa upp grejer, men det känns mest som longshots, säger Bengt Lemne.

Varje år besöks mässan av dataspelsbranschens grädda. Cirka 700 personer med anknytning till

spelbranschen håller föredrag om allt från framtiden till förvåningen över "Farmvilles" popularitet.

– Ingen väntade sig att spel till Facebook och Iphone skulle bli så stort, säger Patrick Liu från Dice, som ska prata om hur han gjorde för att lyckas med remaken av "Battlefield 1942". Han har besökt mässan flera gånger.

– Det roligaste är att nätverka med folk, man träffar många gamla kollegor, säger han.



THOMAS
LÖVGREN
@METROTEKNIK.SE

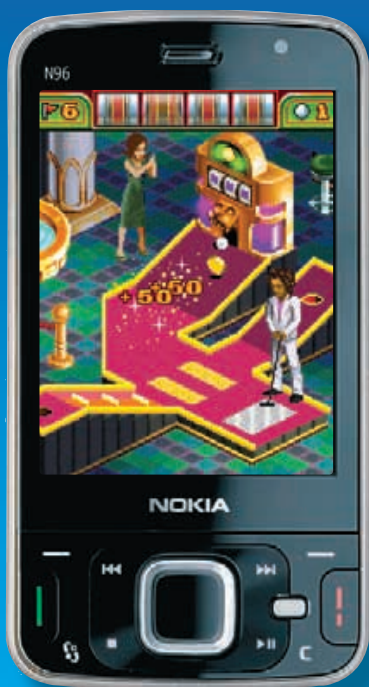
Startade 1988

► Game Developers Conference (GDC) började i ett vardagsrum 1988. I dag är den världens största mässa för spelutvecklare och

lockar över 17 000 besökare årligen.

► GDC fungerar som en inspirationskälla och mötesplats för världens alla spelutvecklare.

MINIGOLF LAS VEGAS:

HUR MÅNGA
HOLE IN ONE
FIXAR DU?

Hämta detta spel och många andra på m.metroplay.se genom att sms:a metro till 72 777. Spelen är gratis*

*Endast operatörens taxa för datatrafik kan tillkomma. Läs mer på www.metroplay.se

metro
play

METROJOBB.SE

KONSTRUKTÖRER
– BYGGGPROJEKTERING

UNITED
BY OUR
DIFFERENCE



WSP Byggprojektering i Göteborg söker erfarna konstruktörer/CAD-projektörer.

Se www.wspgroup.se/karriar

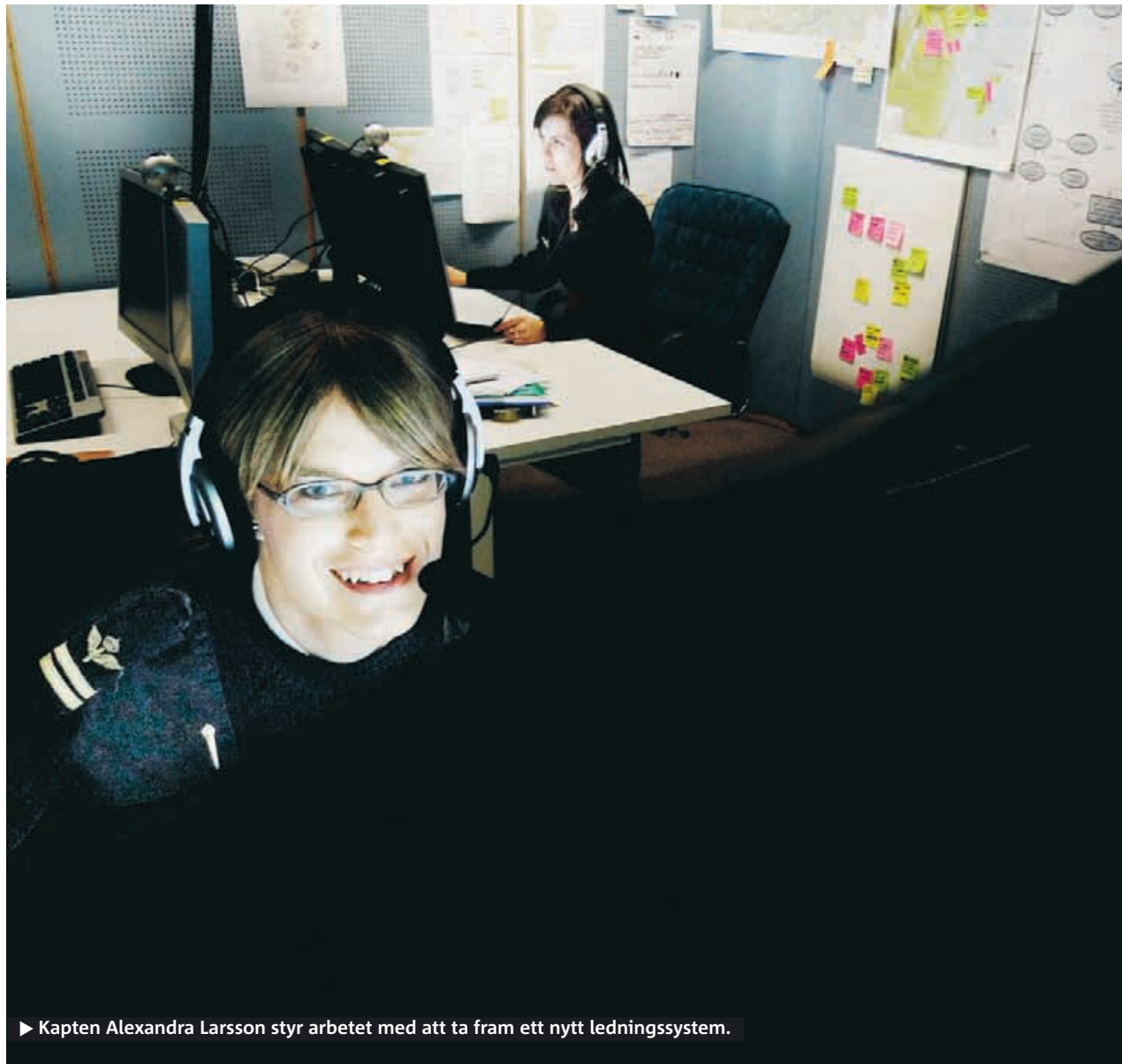
När du läst
klart din Metro...

...ta med den till en kollega eller vän.

► Militärer och IT-konsulter bygger framtidens ledningssystem i Enköping ► En blandning av öppen och stängd källkod ska göra jobbet ► Steve Jobs filosofi och blingade system ska få militärer att använda det



TEXT OCH FOTO OLA JACOBSEN



► Kapten Alexandra Larsson styr arbetet med att ta fram ett nytt ledningssystem.

Tajt budget gav smartare teknik

En tajt tids- och kostnadsbudget har tvingat Försvarmaktens enhet för konceptutveckling (FMKE) till smarta teknikval. Därför blandas program med både öppen och låst källkod med helt egenutvecklade program i det nya konceptet för ledningssystem.

Spindeln i nätet

► All information passerar genom en så kallad SOA Bus, Oracle SOA Suite. "Bussen" skickar all information och kan byta format på meddelanden så att de passar respektive system.

Hantera dokument

► Innehållshanteraren EMC Documentum Platform tar hand om dokument genom hela dess livscykel, arbetsflöde, versionshantering, säkerhet och samverkan. Programmet stödjer såväl Officedokument som bild, ljud och video.

Visa planerna

► De geografiska informationssystemen Carmenta Server och Beata representerar objekt både i tid och rum. Kan även visualisering av operativa planer.

Smart sökverktyg

► Öppen källkodsprogrammet Solr från Findwise indexerar all information som passerar genom "bussen". Solr visar tumnaglar av objekt, filtrerar sökresultatet och anpassar utseendet i söklistan beroende på objekttyp.

Designar insatsen

► Det egenutvecklade insatsdesign- och analysverktyget visualiserar relationer mellan objekt. Det kan till exempel handla om sociala nätverk, dokumenthierarkier eller mål och delmål i militära planer.

Butiksskyltar

► Stora tv-skärmar från Instoremedias butiksskyltningssystem Digital Signage används för att visualisera databasobjekt i olika listvyer.

Virtuellt möte

► IBM Sametime används för chatt och virtuella möten med delade presentationer och möjlighet att dela skrivbord.

Så ska Sverige kriga smartare

Det luktar förråd. Jätterummet i Bahcos gamla lokaler utanför Enköping är avdelat i mindre rum med träväggar klädda med grått tyg. Här arbetar Försvarmaktens enhet för konceptutveckling (FMKE).

Kapten Alexandra Larsson styr arbetet med att ta fram ett nytt koncept för ledningssystem för framtidens militära högkvarter. Nästa år ska det användas för att leda den internationella övningen Viking 11.

– Om man frågar folk vad de vill ha säger de "bättre mejl". Men vi har en vision och vi driver den för att verkligen få ordning på informationen. Steve Jobs går inte ut och frågar vad nästa stora grej är. Han



skapar den, säger Alexandra Larsson.

Visionen är att samla in alla typer av information i ett system och filtrera ut bara det som är relevant för de olika användarna. I rätt kanal för varje tillfälle.

– Vi måste kunna möta det ad hoc-artade behovet

av information som råder i en konfliktsituation. Om vi kan vända och vrida på information med hjälp av teknik så kan vi också utmana våra föreställningar om vad som håller på att hända. Målet är att fatta rätt beslut på så kort tid som möjligt, säger Alexandra Larsson.

En stor utmaning är att få användarna att lära om och börja göra allt digitalt.

– För att lyckas förändra människors beteenden måste de vilja själva. Man brukar säga att det nya måste vara minst nio gånger bättre än det gamla för att det ska kännas värt att byta.

Och så är det en sak till.

– Man måste ha någon blinggrej som fångar folks uppmärksamhet så att de vill börja använda det.

Detta är FMKE

Försvarmaktens enhet för konceptutveckling (FMKE) ligger vid Försvarmaktens utvecklingscentrum i Enköping.

- **Konceptutveckling** utgör bryggan mellan en idé och införandet av en ny förmåga. Det är en viktig del i Försvarmaktens förnyelse.
- **Utvecklingen** bedrivs i nära samverkan med andra nationer och internationella organisationer.
- **En viktig del** är multifunktionalitet, samverkan mellan civila och militära delar i samhället.
- **Koncepten testas** bland annat genom experiment. På så sätt kan koncepten provas och vidareutvecklas.



► Elin Kröger Nygren jobbar som systemutvecklare.

"Det går inte att vara en minut för sen"

Systemutvecklaren Elin Kröger Nygren har aldrig jobbat med ett konstigare, roligare eller mer krävande projekt.

– Som utvecklare är det viktigt att vi hela tiden har mål i huvudet. Vi gör det för att det ska användas, tekniken får aldrig stå i vägen för det.

För henne och hennes kolleger från IT-konsultföretaget Acando skiljer sig uppdraget i Enköping från många andra.

– Vi har inte en traditio-

nell kravhanteringsprocess utan kraven växer fram under projektet. Vi är mer målstyrda än kravstyrda.

Men även om projektet är målstyrt finns det tydliga krav.

– De flesta projekt har en deadline som man kan skjuta på, även om det betyder att kunden inte blir nöjd. Men här kommer det flera hundra militärer till en stor övning och ska använda det. Då går det inte ens att vara en minut för sen.

innovation

Nyheter
i korthet

► Siamak Ayani.

Examen för
Oculusai

NY TJÄNST. Oculusai har tagit examen från Stings inkubator. De har skapat en tjänst som automatiskt granskar användargenererat innehåll på webbsidor.

– 2010 kommer att bli ett mycket spännande år för oss. Då drar vi i gång försäljningen på en internationell marknad, säger Siamak Ayani, vd för Oculusai. ● METRO TEKNIK

7,5 miljoner till
cancerprojekt

DIAGNOSTIK. Svenska Bio Art investerar 7,5 miljo-

ner i projektet Onco-pulse som arbetar med att vidareutveckla en teknik för att diagnosticera cancer tumörer.

– Vi har valt att investera i projektet för att det är en mycket intressant metod med stor samhällsnytta, säger Sten Ericsson på Bio Art. ● METRO TEKNIK

1,3

miljarder kronor blir den beräknade slutnotan för forskningsanläggningen Max IV i Lund som ska byggas av Peab och Wihlborgs.

Pilotfabrik för
bioplast invigd

FÖRNYBART. Xylophane har invigt sin pilotfabrik för bioplast i Bohus norr om Göteborg. Företaget har utvecklat en förnybar plast som kan användas för att packa livsmedel. Den nystartade fabriken är en del i ett projekt som ska leda till fullskalig produktion.

● METRO TEKNIK

Nya Vinnova ska
göra mer nytta

► Innovationsmyndigheten organiserar om ► Nu ska steget från labbet ut i verkligheten bli kortare

I måndags sjösattes det nya Vinnova. Genom att gruppera resurserna kring branscher i stället för olika städer i innovationsprocessen ska steget ut i verkligheten bli kortare för nya innovationer.

– Det finns goda koncept och idéer ute i laboratorier. Vi måste bli bättre på att hjälpa till att få ut dem i den verkliga miljön, säger Charlotte Brogren, generaldirektör på innovationsmyndigheten Vinnova.

Det kan handla om att demonstrera teknologi i verkliga förhållanden.

– Behoven ser olika ut i olika branscher. Genom

att anpassa vår organisation till den struktur som finns runt omkring oss får vi en bättre syn på vad de olika delarna av vårt näringsliv har störst behov av, säger Charlotte Brogren.

Hur påverkar det dem som söker anslag från Vinnova?

– Det är ingen revolution bara för att vi ändrar lite i vår struktur den 1 mars. Alla pågående projekt fortsätter och vi börjar gradvis fylla den nya organisationen med innehåll, säger Charlotte Brogren.

OLA
JACOBSEN
@METROTEKNIK.SE

Omställning

Flera branscher står enligt Vinnova inför stora omställningar. Några exempel: ► Papperindustrin.

Från massa och papper till bioraffinaderier.

► Fordonsindustrin. Från konventionell teknik till elektrifiering, högre miljö- och säkerhetskrav.



► Vinnovas generaldirektör Charlotte Brogren ser hur innovationsmyndigheten förändras på en rad olika plan.

STUDENT.
KARRIÄRMAGASIN!

NU FINNS ETT NYTT NUMMER UTE



METRO STUDENT
HITTAR DU PÅ
LANDETS HÖGSKOLOR
OCH UNIVERSITET.

metro STUDENT
MAGAZINE
www.metrostudent.se

2
pryl

Veckans retro



Nano först med flash

När första Ipod Nano kom i september 2005 var den Apples första mp 3-spelare med Flashminne. Den kändes pytteliten jämfört med tidigare Ipoder men det som orsakade mest snack var kanske hur lätt den repades. Två eller fyra gigabyte var musikmängden som rymdes.

METRO TEKNIK

Flipp och flopp

LG:s nya tv

LG lovar att börja sälja sin oled-tv 15 EL 9500 i Europa i maj. Den är visserligen bara 15 tum, och kommer säkert att kosta bortåt 25 000 kronor. Men det är bättre än Sonys försök i våras med 11 tum för 40 000 kronor.



Stängd butik

Slutströmmat för Nokia som stänger sin musikbutik för strömmad musik. I fortsättningen är det nedladdad musik som gäller från den finska mobiljätten.

spel

Här är spelen som trimmar kroppen

▶ Samtidigt som "Wii fit" lanseras i en uppgradering utmanar träningsprogrammet "Your shape" ▶ Uppstickaren är dock en besvikelse – "Wii fit plus" vinner i längden

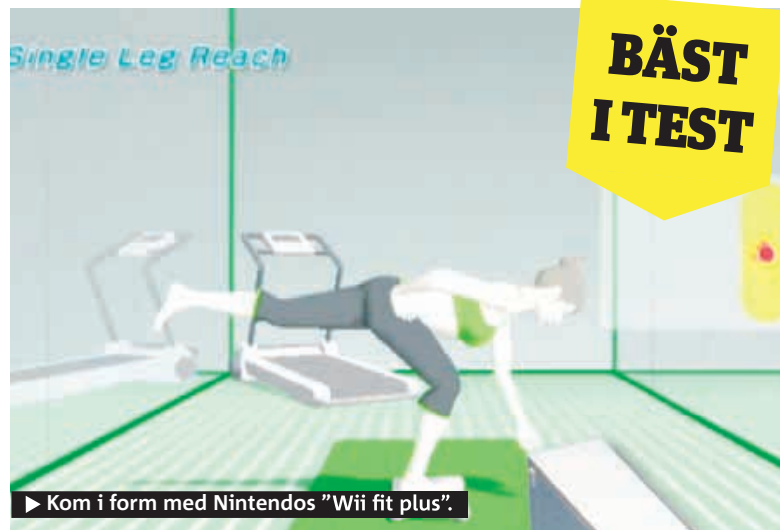
Analys

"WII FIT" ÄR DEN STORA VINNAREN

ANNELI WIKSTRÖM
TRÄNINGSEXPERT, METRO

Uppgraderingen av Nintendos "Wii fit", "Wii fit plus", gav fler träningsfunktioner och bättre möjlighet att göra personliga träningsprogram. Men nu har Ubisoft utmanat med "Your shape". Vid första anblicken verkar "Your shape" betydligt modernare med sin kamera som skannar av kroppen och visar vilka delar på kroppen som bör minskas (som om man inte visste det innan). Men skenet bedrar. "Your shape" saknar en massa funktioner som "Wii fit plus" har. Den som vill fettförbrän-

na, det vill säga svettas som en gris, blir besviken i Your Shape. Här handlar det mesta om uppvärmningsövningar och olika former av styrketräning. Allt går dessutom till överdrift. Säger du att du vill fokusera på magen får du ställa in dig på att göra situps i oändlighet. Men "Wii fit plus" är inte fulländad. Aerobicsfunktionerna borde vara fler och de borde kunna varieras, och det faktum att du efter varje träning måste se dina poäng ger död. "Wii fit plus" vinner dock i längden.

BÄST
I TEST

▶ Kom i form med Nintendos "Wii fit plus".



▶ I "Your shape" får du inte svettas som en gris.

2 saker vi gillar med "Wii fit plus":

- 1 Du får träna hårt. Här går det att fettförbränna. Ge dig ut på en lång löprunda, boxas, kör step up eller gå loss med rockringarna så att svetten lackar.
- 2 Olika möjligheter. När du tränar med "Wii fit plus" har du stor möjlighet att variera ditt träningsprogram tack vare de nya balansspele-



2 saker vi gillar med "Your shape":

- 1 Träningstillbehören. Det är en stor fördel att man kan använda tillbehör till träningen med "Your shape" såsom hantlar, step up-bräda och balansboll.
- 2 Yogaprogrammet. Den delen utklassar "Wii fit plus" då man utför flera övningar på raken utan avbrott och hör avkopplande musik i bakgrunden under passet.

Klicktoppen – mest läst på metroteknik.se



▶ "GTA IV".

De 10 dyraste datorspele

- 1 Datorspelels budgetar börjar närma sig Hollywoods siffror.



▶ Det porrigaste är borta.

De snuskigaste Iphoneapparna

- 2 Nu har Apple rensat ut snusket från Iphone.



▶ Katterna lever farligt.

Vill döda 18 miljoner katter

- 3 En ny fälla lockar katter med ljud och ljus. Sedan dödar den dem med gift.



▶ Steve Ballmer.

Ballmer slår till mot spammarna

- 4 Microsoft har gått till attack mot ett världens största spamnätverk.



▶ Voddler Björn Isakson.

Voddler stängs efter attack

- 5 Hackare har kommit åt Voddler filmutbud. Nu stängs tjänsten.

*– Var smart och köp
din kurslitteratur på
Lycknis. Det blir inte
billigare än så här!*

#1

**SVERIGES BILLIGASTE
KURSLITTERATUR!**

**LYCKNIS.SE SÄLJER
SVERIGES BILLIGASTE
KURSLITTERATUR**

Hos oss kan du köpa både ny
och begagnad kurslitteratur och söka
bland tusentals stipendier. Om du skulle
hitta billigare kurslitteratur någon
annanstans sänker vi priset!



lycknis.se
En del av Kraft&Kultur

Sönderzappad tumme? Prova att försiktigt vända blad.

Den som försökt sätta sig in i alla märkliga vintersportgrenar den senaste tiden kan äntligen låta fjärrkontrollen vila. Nu gäller det bara att försöka få igång hjärncellerna igen, efter ett par veckors bortavaro. Här är några riktigt bra böcker som kan hjälpa dig. Gå in på kulturbutik.se och beställ, sedan är det bara att börja vända blad – försiktigt, försiktigt i början.



Döda vita män

169kr

(Adlibris 191 kr, Bokus 192 kr)

"Klart är att Johan Hakelius skrivit en lysande bok fylld av strålände underhållning. Man kan ana att en Jolo eller Lytton Stratchey ler i sina himlar" kommenterar Mats Gellerfelt, i Aftonbladet, Johan Hakelius nya bok Döda vita män.

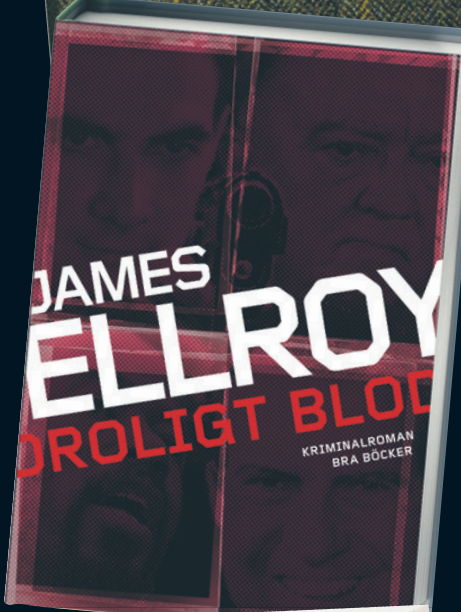


Från fatwa till jihad

128kr

(Adlibris 135 kr, Bokus 135 kr)

Med Ayatollah Khomeinis fördömande fatwa mot Salman Rushdie som startpunkt, undersöker Kenan Malik hur de radikala delarna av islam fick sitt grepp om muslimska samhällen, hur multikulturalismen bidrog till processen och hur Rushdieaffären förändrat hela grunden för debatt och uttrycksfrihet.



Oroligt blod

175kr

(Adlibris 179 kr, Bokus 179 kr)

Den sista delen av James Ellroys Underworld-trilogi utspelar sig under den ideologiskt och politiskt omvälvande perioden 1968–72. Oroligt blod är en lysande blandning av dikt och sanning och James Ellroys mästerverk.

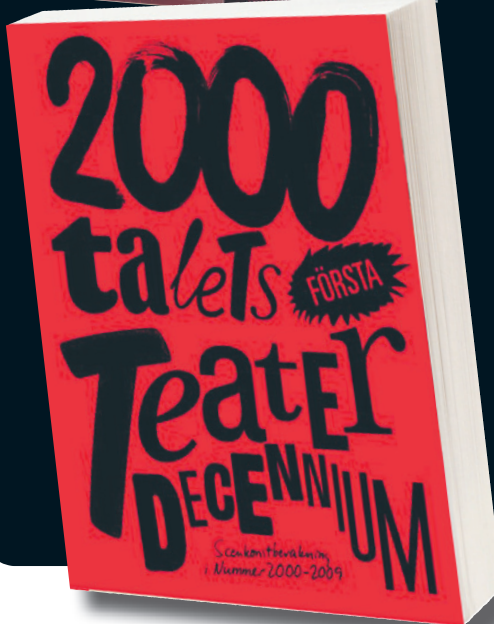


En del av mitt hjärta lämnar jag kvar

140kr

(Adlibris 149 kr, Bokus 159 kr)

Den unga svenska diplomaten Diana Janse kastas in i ett liv långt från salonger och cocktailpartyn när hon söker en UD-tjänst med placering i Kabul. Om sina två år i Afghanistan, då hennes världsbild förändras för gott, har hon skrivit en gripande skildring.

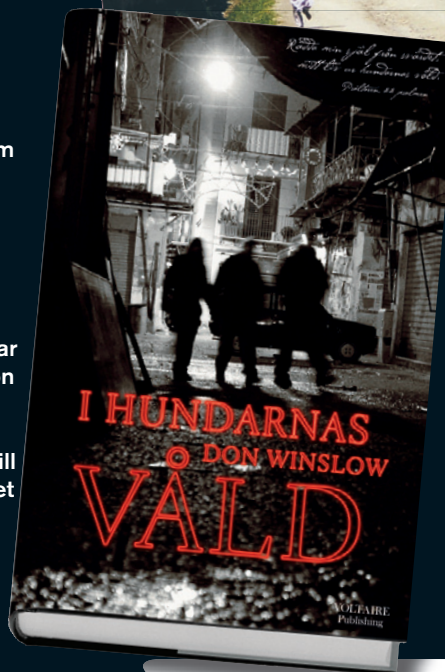


2000-talets första teaterdecennium

120kr

(Adlibris 154 kr, Bokus 154 kr)

Scenkonstbevakande Nummer firar decennium med en de luxe-version på papper, en bok som summerar och analyserar, genomborrar och skakar om. Kultureliten mals ner till delikata kaksmulor och maktspelet bakom kulisserna avslöjas. Bland mycket annat.



I hundarnas värld

163kr

(Adlibris 167 kr, Bokus 167 kr)

Äntligen finns Don Winslow på svenska! Det senaste årtiondets mäktigaste kriminalroman handlar om kampen mot narkotika. Romanen tar oss från 70-talets Mexiko, genom knarkkartellens korruption av ledande tjänstemän i de amerikanska och mexikanska regeringarna, till en uppgörelse utan nåd.

KULTUR BUTIK.SE
Mer för mindre  www.kulturbutik.se



karriär

MATHS BOGREN/SCANPIX

3



Karriär

MARY ÖRNBORG
KARRIÄRREDAKTÖR
PÅ METRO TEKNIK
- DU NÅR HENNE PÅ
MARY.ÖRNBORG
@METROTEKNIK.SE



Jobb.

Rekordmånga behövs
till gruvor i sommar.
metrojobb.se



Studie.

Vi jobbar bättre om vi
får sova en liten stund
på arbetstid, visar forsk-
ning.
metrojobb.se



Tips.

Spontanansök och få
drömjobbet – så ska du
göra.
metrojobb.se



► Var aktiv och använd ditt nätverk för att få jobb i sommar.

Sju tips – gör så här och få sommarjobb

► Sommarjobben beräknas bli färre i år och konkurrensen blir därför stenhård ► Sök nu för att öka dina chanser ► Anna Ersholt på Academic Work tipsar om hur du hittar jobben

1

Var aktiv

Kontakta företag som du är intresserad av att sommarjobba hos eller skicka in spontanansökan. Men var noga med att kolla upp vem på företaget som du ska ställa din ansökan till.

2

Registrera dig

Registrera dig hos rekryterings- och bemanningsföretag. Dessa har ett stort nätverk av kunder som kontakter dem vid behov av arbetskraft året om.

3

Använd ditt nätverk

Ditt privata nätverk kan vara en god källa till att få ett sommarjobb. Sprid ditt budskap om att du söker sommarjobb och be dina vänner också fråga sina vänner om de känner någon som har behov att anställa en sommarjobbare.

4

Extrajobba

Fundera på om du kan hitta ett extrajobb. Ofta har företag som har extrajobbare också behov av sommarjobbare. Har man en fot inne på ett företag är det lättare att få jobb, då företag ofta väljer att internrekrytera.

5

Jobba utanför Sverige

I Norge är det inte lågkonjunktur. Det betyder att företagen skriker efter svensk arbetskraft. Den som är villig att tillfälligt flytta till Norge har stora chanser att få ett sommarjobb.

6

Kolla i grannstäder

Det kan löna sig att kolla efter sommarjobb på andra orter än just den ort där man studerar eller kommer från. Sommarjobb kan dyka upp på de platser man minst anar.

7

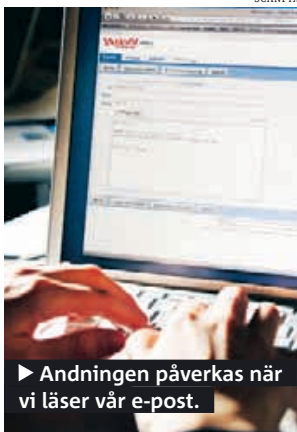
Använd sociala medier

Sociala nätverk i allmänhet och LinkedIn i synnerhet kan vara effektiva sätt att hitta sommarjobb. På LinkedIn kan man som student lägga upp sin egen profil och delta i "groups" som är nätverk i nätverket med speciell inriktning.

Studie: Du kan bli sjuk av din e-post

SCANPIX

Att läsa och skriva mejl kan göra dig sjuk. Forskaren Linda Stone från USA studerar hur vi påverkas av den moderna tekniken. Studien visar att vårt sätt att andas förändras drastiskt både när vi läser eller skriver mejl. Antingen håller man andan eller börjar andas snabbt och ytligt. Detta andningsmönster leder till att kroppen blir stressad, vilket kan ge stressrelaterade sjukdomar, skriver tidningen Chef. ● METRO TEKNIK



► Andningen påverkas när vi läser vår e-post.

Karriärnyheter i korthet

Företag tror på tillväxt igen

POSITIVT. För första gången sedan 2008 tror en majoritet av små- och medelstora företag på högre tillväxt under kommande kvartal, enligt SEB:s företagarpanel. TT

Rekordmånga pluggar heltid

ÖKNING. Aldrig har det funnits så många helårsstudenter som i fjol, närmare 300 000, enligt Högskoleverket. Jämfört med 2008 ökade antalet med 8 procent. TT

Allt färre tar yrkesexamen

MINSKNING. Antalet avlagda yrkesexamina minskade förra läsåret. De som minskat mest är lärarexamen, 20 procent, och civilingenjörsexamen, 14 procent, enligt Högskoleverket. ● METRO TEKNIK

HiQ har bäst IT-konsulter i Sverige

Tidningen Veckans Affärer rankar för tionde året i rad Sveriges bästa konsulter. Och för fjärde året i rad toppas listan i kategorin Sveriges bästa IT-konsulter av HiQ. Här är IT-branschens alla vinnare:
1. HiQ. 2. IBM. 3. Know IT. 4. Connecta. 5. Accenture. 6. Capgemini. 7. Acando. 8. Sogeti. 9. Cybercom Group. 10. Enea Data

● METRO TEKNIK

utbildning

De tävlar om att bli Årets IT-tjej

► För sjätte året i rad utser Microsoft Årets IT-tjej ► Studenter från Chalmers och Stockholms universitet slåss om titeln

Året kandidater, där en av dem tar hem titeln, är: Ann-Marie Liljekvist, civilingenjör inom informationsteknik från Chalmers som nu läser en master inom interaktionsdesign. Therese Thorstorp, studerar IT- och kommunikationsvetenskap med inriktning IT- och informationsdesign på Stockholms universitet. Evelina Davidsson, som läser tredje året informationsteknik på Chalmers.

– Dessa tre tjejer som nominerats till Årets IT-tjej har alla ett stort intresse för IT och inte minst har de också engagerat sig i olika projekt som rör IT utanför sina studier säger Carina Eriksson, på Microsoft.

Den 17 mars utses Årets IT-tjej.



MARY ÖRNBORG
@METROTEKNIK.SE



ANN-MARIE LILJEKVIST
23 ÅR, CHALMERS



THERESE THORSTORP
27 ÅR, STOCKHOLMS UNI



EVELINA DAVIDSSON
22 ÅR, CHALMERS

Om du utses till Årets IT-tjej – vad skulle det innebära för dig?

Det skulle ge mig en möjlighet att förankra mina drömmar genom kontakter som jag kanske inte hade kunnat skaffa mig lika lätt.

Vem har inspirerat dig till att söka dig till IT-branschen?

Min syster, som är otroligt driftig, men också Anita Borg som är en amerikansk kvinnlig revolutionär inom IT.

Vilken egenskap bör Årets IT-tjej ha för att vara en bra förebild för andra tjejer?

Att man är passionerad, driftig och att man visar att man tar alla möjligheter som ges.

Att få den mängd nya kontakter som jag annars kanske inte hade fått möjlighet att skaffa.

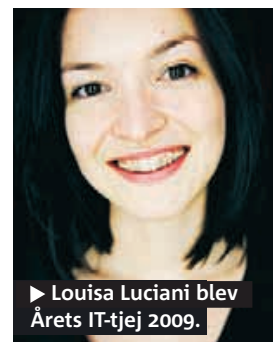
Mina förebilder har jag fått inom området jag läser i. Och jag har alltid varit intresserad av IT så länge jag kan minnas.

Ödmjukhet är viktigt för att man ska kunna vara en bra förebild.

Att få vara en förebild för andra tjejer skulle nog vara det roligaste.

Jag hade en mattelärare som pushade mig att plugga IT. Kvinnliga förebilder har jag fått under min utbildningstid. Hon bör vara en person som andra tjejer kan identifiera sig med. Jag tror att det är viktigt att man kan känna igen.

Tidigare vinnare



► Louisa Luciani blev Årets IT-tjej 2009.

► 2005 – Zheng Zheng, civilingenjör i datateknik (KTH) och civilekonom (Handels). Zheng fick jobb som analytiker på Goldman Sachs International i London.

► 2006 – Sara Najafi, civilingenjör i informationsteknik (KTH Kista). Har jobbat som konsult på Accenture samt med olika projekt i Manchester, Amsterdam, Köpenhamn, Århus och Haag och Oslo.

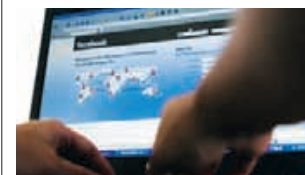
► 2007 – Melissa Albert, läste IT-programmet på KTH, gjorde sin traineeutbildning på Cisco i Amsterdam. Jobbar i dag på Cisco i Sverige.

► 2008 – Helena Mischel, läste informationsteknik på Linköpings tekniska högskola. Började traineeutbildning på Microsoft i januari i år.

► 2009 – Louisa Luciani, läser datateknikprogrammet på Chalmers.

Få företag har policy för Facebook

Bara 7 procent av de svenska företagen har en formell policy för hur medarbetarna får använda sociala medier som Facebook, LinkedIn och Twitter på arbetstid. Motsvarande siffror för resten av världen är 20 procent, enligt en undersökning som bemanningsföretaget Manpower har gjort bland 34 000 arbetsgivare runt om i världen. Hos arbetsgivarna finns en oro för hur de sociala medierna ska påverka medarbetarnas produktivitet. **TT**



121

anställda hos en av Saabs underleverantörer, IAC, varslades i december men har fått sina varsel återtagna. Detta efter att Saabaffären gått igång.

Svensk innovationskraft kan få vem som helst att tappa hakan

De flesta ekonomer är idag överens om att innovationer är den viktigaste förutsättningen för välbefinnande. Goda idéer är en grogrund för sysselsättning.

Lite överraskande anses Sverige ha ett av de bästa innovationsklimaten i världen*, av totalt 17 ledande industriländer. Vi är i toppen av listan före nationer som t ex Tyskland och Japan. Goda finansieringsmöjligheter, innovativa och konkurrenskraftiga företag liksom medveten satsning på forskning och utveckling är några av de saker som för Sverige upp i toppen.

På Ingenjörssamfundet vill vi skapa ett stimulerande yrkesliv för dig som är ingenjör eller tekniker. Genom inspirerande TV-program, kompetenta utbildningssamarbeten och långsiktig satsning på skolungdomars upptäckarglädje stärker vi våra 137 000 medlemmars innovationskraft, så att Sverige kan fortsätta att placera sig högt upp.

Läs mer om våra projekt på ingenjorsamfundet.se

*enligt en ranking gjord av det tyska industriförbundet BDI och stiftelsen Deutsche Telekom 2007 resp 2008.

Ingenjörssamfundet

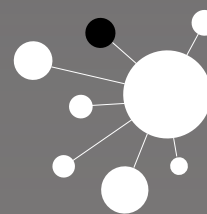
Ingenjörssamfundet är en yrkesorganisation för dig som arbetar med teknik och naturvetenskap och är medlem i



Lägg in ditt CV

Luta dig tillbaka och låt
arbetsgivarna leta upp dig

ingenjörsjobb



www.ingenjorsjobb.se

De här och många fler jobb hittar du på *metrojobb.se*

Lägg upp en profil och sök jobb på sajten redan idag.
Metrojobb.se – snabb och enkel jobsökning på nätet.

metrojobb.se



Help at Work söker

Erfarna testledare och testare

till spelbolag och
framgångsrikt IT-konsultbolag

Nyfiken? Besök vår hemsida! www.helpatwork.se

Nu söker vi bland annat:

Young Lead Engineer!

För kunds räkning söker vi dig med en examen inom datateknik eller motsvarande. Du kommer arbeta i en projektgrupp med ansvar för nätverk/nätsäkerhet för systemleverans. Tjänsten utgår från Västerås och det är meriterande med god kunskap inom nätverk och nätsäkerhet.

www.academicwork.se



Academic Work

Två sätt att bli framgångsrik inom IT.

Låt oss gå rakt på sak.

PEAK-IT är företaget som **bemannar** IT-avdelningar till humana priser. Som anställd konsult hos oss har du, utöver en mycket trevlig arbetsmiljö, tillgång till över 200 IT-certifieringar genom vår e-learning. Du bestämmer själv hur högt du vill nå och du gör det i **din** egen takt.

Intresset för våra tjänster har aldrig varit större och just nu söker vi 50 nya konsulter till uppdrag i Stockholm, Göteborg och Malmö. Vi söker dig som brinner för IT oavsett om du har lång erfarenhet från någon **IT-avdelning** eller kommer direkt ifrån skolan.

Intresserad av en framtid i IT-branschen?

Kontakta oss så bokar vi in ett möte **direkt**.

Stockholm

08-501 221 00

Göteborg

031-75 78 000

Malmö

040-636 71 00

PEAK-IT
www.peak-it.se

Skandinavias største forskningskonsern søker:

medmennesker

- med viten og vilje

www.sintef.no/jobb

Research Scientist(s)

- Electrochemical Energy Conversion

Enhet: SINTEF Materialer og kjemi. Arbeidssted: Trondheim. Søknadsfrist: 26.03.2010.

I SINTEF jobber alle våre 2000 ansatte med å realisere vår visjon «Teknologi for et bedre samfunn». Her du lyst til å skape framtidens løsninger innenfor teknologi, naturvitenskap, medisin eller samfunnsvitenskap, kan du være den vi søker. For mer informasjon om våre ledige stillinger, gå inn på www.sintef.no/jobb

Teknologi for et bedre samfunn



Plan- og utviklingsavdeling

Rådgiver - Eiendom

100 % fast stilling

Saksnr. 10/221

Arbeidsområde:

- Grunnerverv i forbindelse med utbyggingsaker og vedtatte arealplaner
- Utbyggingsavtaler med private utbyggere
- Saksbehandling vedrørende alt av grunnerverv
- Andre arbeidsoppgaver innenfor plan- og utviklingssektoren

 Meløy kommune

Oppmålingsingeniør

100 % fast stilling

Saksnr. 10/222

Arbeidsområde:

- Hovedarbeidsområde er oppmålingsarbeider og saksbehandling av oppmålingssaker m.v. etter nymatrikkel lov
- Kartverk - Ajourhold i h.h.t Sosi-standarden
- Andre arbeidsoppgaver kan også bli tillagt stillingen



Felles for stillingene:

Søknadsfrist: 18.03.10. Opplysning kan fås ved henvendelse til plan- og utviklingsjef Dagfinn Stavdal tlf. 75 71 05 75 eller mobil 975 65 735.

Tilsetning i h.h.t gjeldende lov og avtaleverk. Lønn etter avtale/kvalifikasjoner. Meløy kommune benytter et nettbasert søknadsskjema, og ber derfor kandidater søke stillingen elektronisk via vår hjemmeside www.meloy.kommune.no.

Internettilgang finnes bl.a ved servicetorg, bibliotek og NAV. Dokumentasjon av opplysninger gitt i søknaden blir etterspurt i forbindelse med intervju eller ved forespørsel.

Besøk oss på internett: www.meloy.kommune.no

Vil du jobbe med de beste i energibransjen?

Statnett søker nye medarbeidere

Kraftmarkedsanalytikere

Statnett planlegger flere nye kabelforbindelser til utlandet, og søker i den forbindelse etter medarbeidere som skal jobbe med analyser av kraftmarkedene på kontinentet og i England. Vi søker deg med erfaring fra markedsanalyser innenfor kraft, olje, gass eller CO2. Du vil jobbe i tverrfaglige prosjektteam.

Kontakt Grete Westerberg: tlf +47 97795006

Sivilingeniør - elkraft/kraftsystemanalyse

Vi søker etter kandidater med elkraftteknisk kompetanse og interesse for kraftsystemanalyse. Du vil inngå i analyseteam som jobbe med å finne gode løsninger for utviklingen av kraftsystemet. Du vil få god anledning til å lære bruk av avanserte analyseverktøy.

Kontakt Grete Westerberg: tlf +47 97795006

Analytiker - investeringer

Statnett planlegger store investeringer de nærmeste 10 årene, og søker etter samfunnsøkonom/siviløkonom til å utføre økonomiske analyser i forbindelse med innenlandske nettinvesteringer og nye kabelforbindelser til utlandet. Vi søker fortrinnsvis etter kandidater med erfaring fra økonomiske analyser av prosjekter.

Kontakt Grete Westerberg: tlf +47 97795006

Kraftsystemoperatør - Regionsentral Sør

Ønsker du en utfordrende jobb med betydelig ansvar for driftssikkerheten av kraftnettet i Sør – Norge? Med et kraftsystem som både utvides og utnyttes bedre, møter vi stadig spennende oppgaver. Du vil få medansvar for utøvelse av systemansvaret og overvåking/styring av Statnetts anlegg sør for Dombås.

Kontakt: Kari Thobro Walstad, tlf +47 95805740

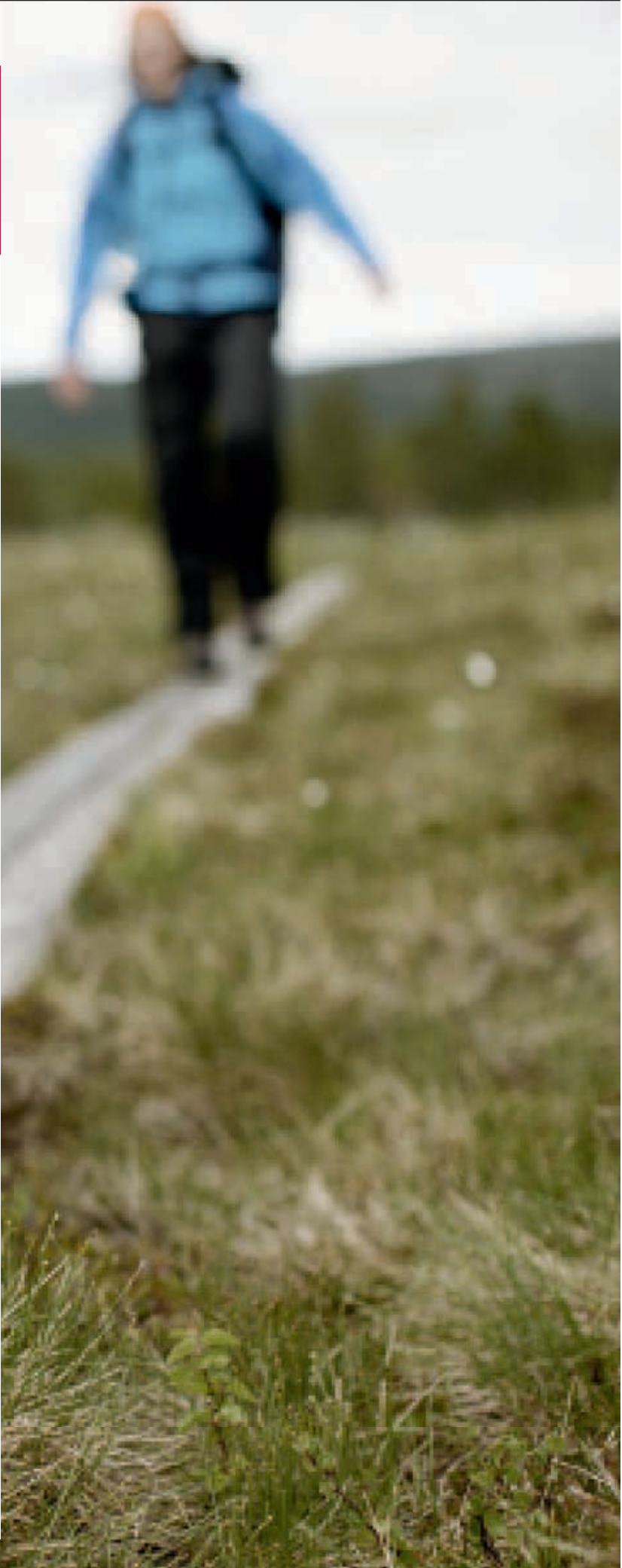
Stillingene har arbeidssted Oslo. Vi tilbyr gode betingelser i et sterkt faglig og sosialt arbeidsmiljø. For mer informasjon se www.statnett.no. Søknadsfrist: 19.03.10.

Statnett eier 95% av det sentrale kraftnettet. Vi sikrer levering av strøm til alle deler av landet og sørger for balanse mellom kraftproduksjon og forbruk. Vi gjennomfører nå en rekke store og spennende prosjekter i kraftsystemet og har behov for flere kompetente og motiverte medarbeidere. For å fremme mangfold og variasjon blant våre 800 ansatte ønsker vi kvalifiserte søkere, uavhengig av deres etniske bakgrunn, kjønn eller alder. Se flere ledige stillinger på www.statnett.no

Vi binder Norge sammen

Statnett
Vårt felles kraftnett

www.statnett.no



plus

Han satte skidor på sin barnvagn

Tävling

Fråga.

I veckan går den klassiska IT-mässan Cebit av stapeln. I vilken stad?

1



Köln

2



München

3



Hannover

Gör så här: Svara på metroteknik.se senast måndag klockan 8.

VINN!



Vinn

En Sansa Clip+ mp3-spelare från Sandisk. Spelaren har 8 gigabyte inbyggt minne och med i paketet följer ett expansionsminne på 16 gigabyte.



Förra numrets vinnare: Rebecka Moberg, Älvsjö vann en Roller Mouse Free från Contour Design värd cirka 3 300 kronor. Grattis!

LÄSARNA BYGGER

Varje vecka skriver Metro Teknik om läsarnas egna projekt. Vill du att vi ska skriva om ditt projekt? Mejla: jonas.ryberg@metroteknik.se

Jorge Lattot har byggt en barnvagn till ett fordon som lätt forcerar snötyngd terräng.

Han har ingen ingenjör bakgrund men genom sitt arbete med ungdomar i riskzonen har han blivit en problemlösare av rang.

– Arbetar man med ungdomar får man lösa allting snabbt och lätt på plats, silvertejp är min bästa vän, säger Jorge Lattot.

Hur kom du på idén?

– Jag upptäckte att det fanns ett behov. Att ta sig fram i snön med pyttesmå barnvagnshjul är ju jättesvårt. Jag tänkte helt enkelt att det här kan man ju lösa genom att sätta skidor fram på barnvagnen.

Vad var det svåraste?

– Det var inte svårt, det var lätt. Jag fäste bara skidorna i barnvagnen med tre stycken spännband.

Har det varit stor efterfrågan?

– Ja, alla barnvagnsmammor som har sett barnvagnen har frågat om jag inte kan göra en till dem också. Då har jag hänvisat dem till sportaffären där jag fick blejdsen.



THOMAS LÖVGREN
@METROTEKNIK.SE

Så fungerar den

Jorge Lattot fick ett par snowblades från en lokal sportbutik. Sedan monterade han bort allt utom bottenplattan. Framhjulen vändes bakochfram och låstes fast. Blejdsen fästes med tre spännband.



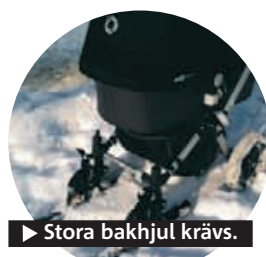
► Rem.

► En rem spändes över hjulet, de andra två går genom fälgen.



► Bara på framhjulen.

► Bakhjulen behövs för att vagnen inte skulle bli för otyglig.



► Stora bakhjul krävs.

► Man kan enkelt luta vagnen bakåt om det blir barmark.

The Joy of Tech™



by Nitrozac & Snaggy



©2010 Geek Culture

joyoftech.com



► Raritet till salu.

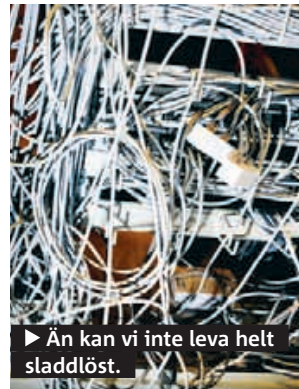
Tv-spel gav klirr i kassan

I Kansas hittade en man Nintendospellet "Stadium events" i garaget och sålde det på Ebay – för 300 000 kronor. Spelet är den heliga graalen för Nintendoälskare, åtminstone i rätt version. Det släpptes 1987 men den amerikanska NTSC-utgåvan drogs senare tillbaka. Därefter förstördes de flesta av de 2 000 exemplaren. ● METRO TEKNIK

Fråga Ola

HAR DU EN TEKNISK FRÅGA?

METRO TEKNIKS
REPORTER OLA
JACOBSEN HJÄLP
DIG ATT FÅ SVAR



► Än kan vi inte leva helt sladdlöst.

Varför har vi kvar sladdar?

Hur kan det komma sig att vi fortfarande är så beroende av sladdar? Borde inte allt vara trådlöst nu, år 2009? /Para

PETER HÄNDEL PROFESSOR PÅ AVDELNINGEN FÖR SIGNALBEHANDLING, KTH.

– Vi är väl på väg mot det, men det är fortfarande en del saker som behöver lösas. Energiförsörjningen är det största och mest allmängiltiga hindret. Även trådlösa grejer behöver energi. Allting kanske heller inte ska vara trådlöst. Det ofta mer känsligt med trådlöst. Det är så mycket som ska rymmas i den trådlösa etern.

Läsarnas kommentarer

"Sladdar är bättre"

FILIP

Sedan är även sladdar generellt sett bättre på att föra över information, till exempel är det långsammare med trådlöst internet och kvaliteten får ofta lida om man skickar en tv-signal trådlöst.

"Allt drar ström"

TONY

Det har ju knappast något med energifrågan att göra eftersom allt som redan har tråd drar ström, och det handlar om prylar som drar mindre el än en glödlampa. Ett tangentbord till datorn som har sladd drar typ lika mycket som ett trådlöst.

STÄLL DIN EGEN FRÅGA
PÅ METROBLOGGEN.SE/
FRAGAOLA



Mobilen vet vad du kommer att göra härnäst

- Du kanske inte är så spontan som du hoppas
- Med data från din mobil kan forskare förutspå hur du kommer att röra dig med 93-procentig säkerhet

De nya fynden presenterades i tidsskriften Science och forskarna använde positioneringsdata de fått från en rad olika mobiloperatörer.

Nu hoppas forskarna att resultaten ska vara användbara till exempel i stadsplanering och för att beräkna virus spridning.

Operatörerna lagrar information om var deras kunder befinner sig utifrån var deras mobiler ansluter till mobilnätet när de ringer någon.

Forskarna använde informationen genom att studera ett antal personer som använde sina telefoner tillräckligt ofta.

De ringde ungefär en

gång varannan timme.

Genom att analysera informationen kunde forskarna skapa beräkna sannolikheten för vad användarna skulle göra härnäst.

Några rörde sig på mindre områden och andra på väldigt stora. Men det påverkade inte hur förutsägbart deras rörelsemönster var.

Oberoende av hur långt en person i studien brukade röra sig kunde forskarna förutspå deras position för en viss tidpunkt i 93 procent av fallen.



ARON ANDERSSON
@METROTEKNIK.SE



► Mobiltelefonen vet ditt nästa steg.

HASSE HOLMBERG/SCANPIX

Dataspel. Dyrt



► "Grand theft auto 4" är historiens dyraste dataspel.

ROCKSTAR GAMES

"GTA 4" är dyraste spelet någonsin

Sajten Digital Battle har gjort en lista på de dyraste dataspelen någonsin. Dyrast är "Grand theft auto 4" med 100 miljoner dollar. Tvåa är "Gran turismo 5" som släpps senare i år. 80 miljoner dollar har den bilspelsdrömmen kostat. ● METRO TEKNIK

36

färger krävs för att identifiera vilket kaffe du har i koppen. Det har kemister i Illinois, USA kommit fram till när de konstruerat en visuell kaffesniffare.

Köp en egen bunker

Har du lust att gömma dig under jord några år? Nu kan du köpa dig en alldeles egen gammal kärnvapenbunker.

Bunkern, som är till salu på Ebay, finns i Storbritannien i Derbyshire Dales.

Den byggdes 1959, under kalla kriget.

Enligt säljaren ligger den på en fantastisk plats med storslagen utsikt, något som dock är svårt att njuta av inifrån bunkern. ● METRO TEKNIK

Metro Teknics marknadstorg
- för annonsering kontakta Human Performance 08-120 305 11

Vantage Vue Trådlös väderstation

Visar aktuella väderförhållanden t.ex. temperatur, luftfuktighet, lufttryck, vindhastighet, vindriktning, kyleffekt och regn.



4990 kr
shop.elji.se



0304-669950

Vi har troligtvis SVERIGES BILLIGASTE DATORER

ITsale Home R1

2295 kr
inkl. moms

Intel P4 2,8GHZ | 1 GB RAM | 320GB S-ATA

Få minst 300kr för din gamla dator när du köper en ny hos ITsale!

ITSALE
NYA & BEGAGNADE DATORER
www.itsale.se
Tel: 073-421 96 00

ELMOTORER - när det verkligen gäller



Stork Drives representerar ledande tillverkare av högprecisionsystem för roterande och linjära rörelser upp till 500 W.

www.storkdrives.se

Stork DRIVES
Tel 08-635 60 00
Fax 08-635 60 01
info@storkdrives.se

50" LG Plasmaskärm

50PS3000

50 tum HD-upplöst bild med fantastisk kvalitet!
Vi bjuder på frakten!



www.hemelektro.com
info@hemelektro.com



Just nu:
9 999,-
10 569,-

Berndtssons ©
Tryckeri AB

Ett modernare tryckeri

Vi trycker enligt Fogras ISO-standard.

Bangårdsgatan 2 | Tel 063-57 66 00 | www.berndtssons.com



1 690 kr

Dolphin
Vattentät
MP3-spelare
4 GB

JSF world trade
www.jsfworldtrade.se • info@jsfworldtrade.se • 0701 433 355

Nytt Garage på 2 veckor!



Vi Bygger enligt era önskemål från 1600,-/kvm.
Vi kan även hjälpa till med grunden.
Gå in på vår hemsida eller ring för mer information eller kostnadsfri offert.



KENT HANSEN BYGGER
Bygger och säljer monteringsfärdiga garage
Örnvägen 9, 186 96 Vallentuna • Mobil 070-326 80 44
Telefon 08-512 354 43 • www.kenthansenbyggar.se

Snabba USB-minnen
i kreditkortsformat

www.minneskortet.se



MINNES
KORTET
MINNES
KORTET

Olåsta iPhones Från: 5 911 kr

iPhone 3G S
Den snabbaste och mest kraftfulla iPhone hittills



e-SHOP
www.eshop247.se
Tel: 0511-71 00 10

metroteknik

Are you shooting for the stars?

Join the IT company that works with the best.



Tieto's winning formula is true passion for our customers' business combined with experience and expertise. The result is that we work closely with many of the leading brands. We are now looking for the sharpest **technical experts** and the most brilliant minds in **sales** and **project management**. Are you ready to challenge and to be challenged?

Join our team today at tieto.se/karriar or contact us at brilliantminds@tieto.com

Knowledge. Passion. Results.

tieto