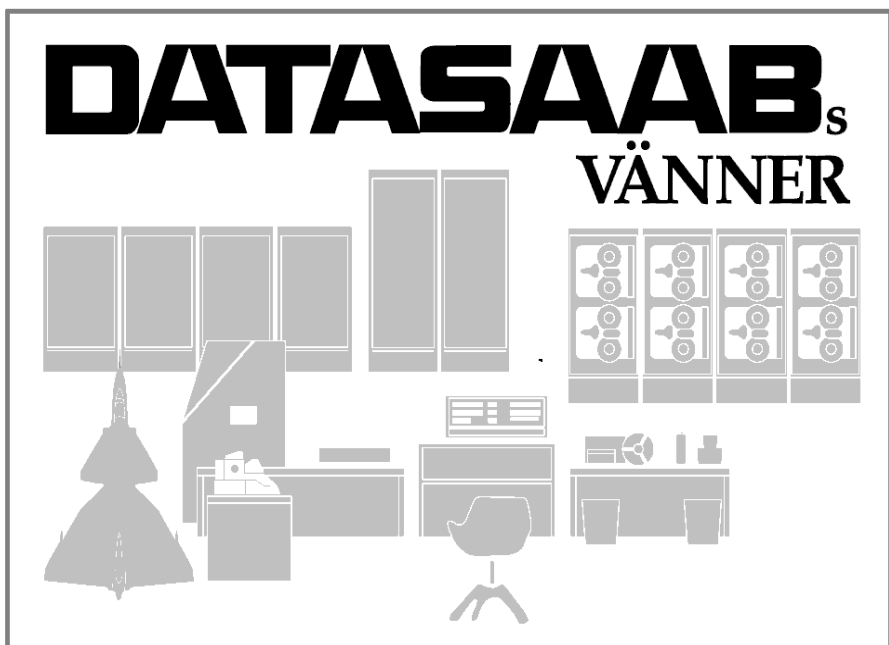


# MEMLEMSBLAD



Datsaabs Vänner - En ideell förening för datorhistoria och IT - utveckling

**Lever du farligt? - sid 2**

**Utflykt i vårens fagraste tid - sid 4**

**Höstutflykten - sid 6**

**Blänkare om årsmötet - sid 7**

**Teknisk beskrivning D21 - sid 8**

---

NR 3 - SEPTEMBER 2005- ÅRGÅNG 12

Utgivare: Lennart Pettersson, tel 013-662 83, email lenp@algonet.se

Redaktör: Sven-Erik Järkelid, tel 013-701 21, email ibs769n@tinet.se

Adress: c/o Sven-Erik Järkelid, Ärenprisivägen 36, 590 62 LINGHEM

Hemsida: <http://www.datsaab.se>

# Lever du farligt?



av Viggo Wentzel

## Det här är en fråga till dig som anförtror mer och mer åt din dator

I gamla tider då privata värdehandlingar var liktydigt med pappersdokument placerades dessa i pärmar, bilder i album och gamla kärleksbrev långst ner i en byrålåda. Det mest värdefulla säkerhetslagrades i ett bankfack.

Men så kom persondatorn. I början var det mest en leksak, besvärlig att använda och med alldeles för litet lagringsutrymme. Dock detta barn av vår tid växte snabbt både i styrka och visdom, och för allt fler har detta mångsidiga hjälpmedel i förening med Internet blivit en omistlig del av tillvaron och ändrar i grunden vårt sätt att hantera information. Alltmer hamnar i datorn: Brev, bilder, bokföring, register, ritningar, deklARATIONER, adresser, ...

För min del fick jag stora skälvan den dag jag insåg vilka för mig omistliga värden som samlats på hårddisken under en tioårsperiod. En hårddisk är ju en fantastisk men bräcklig konstruktion, och då den en ödesdiger dag kraschar går allt upp i rök – såvida inte innehållet säkerhetslagrats. Visst hade jag litet halvhjärtat gjort en och annan "backup" tidigare, ganska ofullständigt och alltför sällan. Men nu insåg jag att problemet säkerhetslagring måste angripas med en helt annan målsättning än tidigare. Och jag började formulera kraven:

- **Vad skall säkerhetslagras?** Det spontana svaret är kanske "allt", men en närmare eftertanke säger att det blir för ohanterligt. De flesta filerna ingår ju i operativsystem och program som måste återinstalleras efter ett hårddiskhaveri (det förutsätter givetvis att jag har originalen kvar). Svaret blir istället "allt som är unikt för mig". Häri ingår inte bara dokument, bilder, mm. utan även unika inställningar av program, makron, mallar och liknande. Jag börjar inse att en kartläggning av detta är ett stort jobb.
- **Hur ofta skall man säkerhetslagra?** Det logiska svaret är "så fort en fil tillkommer eller ändras". Men av praktiska skäl får jag kanske kompromissa och t.ex. välja "varje dag".
- **Att säkerhetslagra måste vara enkelt och gå fort annars blir det inte av.**

Hur gör man? Det finns många sätt att praktiskt lösa säkerhetslagring, och det som beskrivs nedan passar säkert inte alla. Men kanske kan metoden inspirera några att ta itu med detta angelägna problem.

## Översiktlig beskrivning av en metod för säkerhetslagring.

Metoden bygger på förutsättningen att operativsystemet är WindowsXP och att datorn är försedd med en extra hårddisk på vilken säkerhetsfilen placeras. Alternativt kan en annan dator i ett lokalt nätverk ersätta den extra hårddisken. Nu skall du använda en funktion i WindowsXP som heter "backup utility" och med filbeteckningen "ntbackup.exe". I "home edition" finns denna inte med i standardinstallationen utan måste hämtas från CDn med WindowsXP. Välj "Valueadd\Msft\Ntbackup" och dubbelklicka på "Ntbackup.msi" för att installera funktionen. Leta upp filen "ntbackup.exe" och placera en genväg på skrivbordet så att du lätt kan starta programmet.

"Backup utility" som är uppbyggd som en ganska lättförståelig guide samlar ihop allt det material du specificerat till en enda gigantisk säkerhetsfil och placerar den på den extra hårddisken. Omvänt kan programmet med hjälp av säkerhetsfilen återställa de filer som försvunnit från den ordinarie hårddisken. Programmet kan också selektivt säkerhetslagra enbart de filer som tillkommit eller ändrats sedan föregående körning.

Jag antar att du nu har antecknat alla objekt som du vill säkerhetslagra, och då har du förmodligen redan upptäckt att de allra flesta ryms i samlingsmappen "Documents and Settings" direkt under Windows-disken C:\. Övriga objekt placerar du också i rotmappen, alltså direkt under C:\ för lätt åtkomlighet.

Öppna nu ntbackup.exe. Efter några rutor i guiden får du frågan "What to back up". Om alla dina objekt ryms inom "Documents and Settings" väljer du det översta alternativet, i annat fall "Let me choose what to back up". I nästa ruta markerar du de mappar där dina objekt finns, varefter du väljer namn och plats för din säkerhetsfil, t.ex. "backup" och hårddisk D:\. Nu startar processen som i mitt fall tar 9 minuter för en säkerhetsfil på 1,5 GB. Det här är en komplett (normal) backup, men du kan också välja att endast säkerhetslagra filer som tillkommit eller ändrats efter en tidigare komplett backup. I guidens sista ruta klickar du på knappen "advanced" och väljer "incremental backup", som i mitt fall tar ca 1,5 minuter.

Som avslutning kan du göra ett prov: Radera med berätt mod ett av dina objekt som säkerhetslagrats och låt programmet återställa detta med hjälp av säkerhetsfilen.

**Utvärdering:** Windows backup utility förefaller mig vara tillräckligt enkel och snabb för att jag skall kunna använda följande schema för säkerhetslagring:

*Komplett backup en gång per vecka samt incremental backup en gång per dag.*

Användning av en extra hårddisk förkortar proceduren jämfört med att leta fram och ladda en DVD eller annat externt medium vid varje säkerhetslagring. Vill man ha ytterligare förhöjd säkerhet kan dock säkerhetsfilen kopieras till DVD från den extra hårddisken med förslagsvis längre intervall än den dagliga proceduren. Givetvis förutsätter detta att DVDn förvaras stöld- och brandsäkert.

**Anm.1:** Användningen av en extra hårddisk bygger på antagandet att sannolikheten för att bägge hårddiskarna skall krascha på en gång är extremt liten. Detta gäller dock inte om en yttre omständighet orsakar samtidig hårddiskkrasch. Ej heller skyddar det mot t.ex. stöld av datorn.

**Anm.2:** Beskrivningen ovan av Windows backup utility är översiktlig och förenklad. För en mer djupgående genomgång hänvisas till bl.a.

"WindowsXP Inside Out", Microsoft Press 2005.

## Utflykt i vårens fagraste tid

Referat av Viggo Wentzel

Gunnel och Rolf Hultqvist som arrangerat så många trevliga utflykter, hade denna gång bestämt att vi skulle se oss om på västsidan av Vättern. Så den 26 maj i tämligen arla morgonstund anträdde 25 Datasaabare Vikingbuss för att i tur och ordning besöka Olshammar, Forsvik, Karlsborg och Askersund.



Verner von Heidenstams födelsegård.



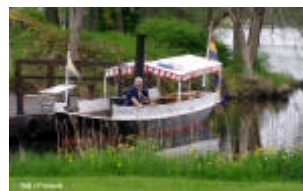
Kyrkan i Olshammar.



**"Järn, trä och mjöl genom sekler"** är överskriften i en broschyr om **Forsviks bruk**, och här har producerats varor sedan 1400-talet. Förutsättningarna var idealiska med vattenkraft och seglingsbar led till Vättern. Göta kanal går genom Forsvik som har kanalens äldsta sluss, invigd 1813. Nu är Forsviks industrier sedan länge nedlagda, och de gamla byggnaderna inhyser idag ett mycket aktivt industrimuseum som förevisas av vår guide Sigge Johansson. Jag tänker att denna förvandling är ganska vanlig. Vår tid präglas av snabba förändringar på samhällets alla områden, och önskan att bevara något av det gamla är kanske en reaktion mot den högt uppdrivna förändringstakten. Vi ser idag museer av de mest skilda slag växa upp som svampar ur jorden.



Vattenkraft i Forsvik



Båt i Forsvik



Kvarnen

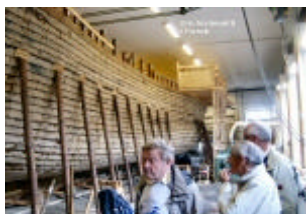


Gamla motorer



Forsvik har på senare år blivit känt genom Jan Guillou's böcker om Arn, och en sal i museet är ägnad åt denne tempelriddare och hans tid. Det finns dock inga belägg för att Forsvik existerade redan på 1100-talet.

**I det gamla varvet pågår bygget av Eric Nordevall II** , en kopia av den ursprungliga hjulångaren Eric Nordevall som byggdes 1836 och förläste 20 år senare. Haveriet berodde på "den mänskliga faktorn", en välvillig omskrivning för besättningens grova försummelser



Eric Nordevall II



Ångmaskinsmodell

**Men vi drar vidare** och det är nu dags för mer lekamlig spis i form av en delikat lunch på kanalhotellet i Karlsborg



Lunch i Karlsborg

**Vederbörligen vederkvickta stiger vi upp i charabangen** , förlåt Vikingbussen, för att under guiden Gunvor Lönnqvists ledning bese den 100 hektar stora fästningen. På initiativ av bland andra Baltzar von Platen väcktes i början av 1800-talet tanken att anlägga en centralt belägen fästning inne i landet. Dit skulle rikets ledning och riksbankens guldreserv flyttas i händelse av ofärdstider. Arbetet blev gigantiskt och tog 90 år. Kalksten fraktades från Borghamn och enorma schaktmassor lades upp i vallar. När fästningen äntligen stod färdig hade den upphört att fylla sin ursprungliga funktion på grund av artilleriets och kommunikationernas utveckling. Men den är verkligen sevärd, inte minst arkitekturen och de vackra stenarbetena.

Orten Karlsborg präglas av dessa två byggnadsverk, fästningen och Göta kanal. Bägge var storslagna projekt, tog enorma resurser i anspråk, och hade i stort sett förlorat sin ursprungliga betydelse då de äntligen stod färdiga.



Karlsborgs fästning



Snäckbåten, Askersund

**Resan gick nu mot Askersund** , där Rolf av omsorg om deltagarnas plånböcker hade inihärbat visning av båtmuseet. I stället blev det en promenad i hamnen och kaffe med svärbemästrade wienerbröd. Vid 7-tiden var vi tillbaka i Linköping efter en mycket lyckad och intressant dag.

Foton: Veimar Sandell och Viggo Wentzel

## Höstutflykten.

Den 7:e september mötte 19 glada - och hungriga - människor upp vid Tjällmo världshus där vi intog lunch, bestående av laxgratäng och kaffe.

Mätta och belåtna gjorde vi så en kort bilfärd till Godegårds Bruks- och Porslinsmuseum där guiden och museets "Allt i allo" Robert Wounsch tog emot. Han berättade mycket initierat och medryckande om brukets historia och verksamheterna som bedrivits där.

Som uppväxt i skuggan av ett järnbruk så tände det vissa minnen hos mig. Bl.a. begreppet "andra sidan". Det återkommer vid många gamla bruk och uppsstod genom att bruken var byggda vid ett vattendrag för att få kraft till bälgar och hamrar, och man byggde arbetarbostäder på ena sidan av ån medan patron och de högre tjänstemännen bodde på den andra. Säger man andra sidan så menar man "herrskaressidan" (även kallad knapersidan) oavsett vilken sida av ån man befinner sig.

Det gamla 1700-talsköket visade sig väl bevarat och gav upphov till många frågor. Vid demonstrationen av lusbrädan i kökspigans säng var det en och annan som spontant kliade sig på arm eller ben.

Porslinsmuseet är i två våningar och innehåller porslin som varit i bruk på herrgården under 250 år. Rundvandringen på egen hand bland alla tallrikar och soppskålar gjorde att man lätt glömde tidplanen.

Besöket avslutades med kaffe och doppa - kokt och serverat av Robert. Jag kan också rekommendera ett besök på brukets hemsida: [www.godegard.se](http://www.godegard.se).

Sen blev det bilfärd igen. Till Motala och Charlottenborg med sina utställningar av dockskåp, fåglar, och konst, men framför allt av jungfru Sophia Isbergs fantastiska träsniderier.

För mig, som trädbitarna spricker för bara jag tar i dem, är det helt ofattbart att någon kan åstadkomma så fina tingestar som hon har åstadkommit. Du, som inte deltog i höstutflykten och har vägarna förbi Motala - stanna till för ett besök på Charlottenborg!

Som vanligt var det en eftermiddag med skön samvaro och ett välkomponerat program. Vad annars när Gunnel och Rolf står för det hela!

Lennart P.



Vännerna framför mangårdsbyggnaden på Godegårds säteri

## **Historia**

Godegård hör till de äldsta järnbruken i Östergötlands bergslag. Här bröts och bearbetades malm redan under medeltiden.

I början av 1600-talet köptes Godegård av Louis de Geer, den svenska industrialismens fader. Vid bruket anlades två stångjärnshammare och masugn och med valloners hjälp blåstes liv i järnhanteringen.

Godegårds storhetstid inföll under den driftige Jean de Geer d.y.'s tid. Han utvidgade och förbättrade bruket så att det vid mitten av 1700-talet svarade för den största järntillverkningen i

Östergötland, med spiksmide som specialitet.

Egendomen övergick 1775 till direktören i Ostindiska Kompaniet, Johan Abraham Grill, som efter framgångsrika år i Kina önskade sig en ståndsmässig bostad. Under hans tid tillkom några av de hus vi finner idag.

Godegård är genom de många bevarade byggnaderna från skilda tider och med olika funktioner, landskapets bäst bevarade bruksmiljö och hela miljön har förklarats såsom byggnadsminne. Den nuvarande huvudbyggnaden stod klar 1725.

Ref. Broschyr ”Godegård”

## **Årsmöte 2005**

**Nu är det dags att boka för årsmötet i din kalender 2005-12-06.**

**Mer info i nästa utskick.**





Svenska Aeroplan Aktiebolaget  
Elektronikavdelningen  
Linköping

### Kortfattad teknisk beskrivning av D21 - den nya svenska datamaskinen

Den nya datamaskinen D21 är med sina omkring 10.000 transistorer ett mycket snabbt datasystem, som förmår svälja stora informationsmängder. Maskinen handskas så raskt med sina data, att den exempelvis kan addera 100.000 sexsiffriga tal i sekunden. Och ändå ryms D21 i ett vanligt vardagsrum.

Även beträffande minnesutrymmet har den nya datamaskinen imponerande prestanda. Det s k kärnminnet, som ingår i maskinen, kan varieras allt efter behoven i storlek från 4.000 till 32.000 ord, och varje ord innefattar då 24 positioner. Tillgången på ett stort kärnminne gör D21 till en mycket effektiv datamaskin, som kan handskas med mycket stora problem.

Även magnetbandminnet till D21, som användes för att lagra stora informationsmängder, uppfyller mycket högt ställda krav på snabbhet och kan avpassas till sin storlek allt efter behoven.

När data matas in eller ut ur den nya datamaskinen, så sker detta på samma sätt som in- eller utmatning i maskinens minne och inga särskilda order erfordras. Antalet in- och utkanaler från maskinen kan varieras från totalt 64 st och uppåt, och allt informationsutbyte med omvärlden sker via en central ledning, som kan överföra 125.000 ord per sekund.

Bland de yttre enheter, som D21 använder sig av för kommunikation med sin omgivning, märks remsstans och remsläsare, skrivmaskin, siffretablå och tangentbord, magnetbandaggregat och karusellminne, siffer-analogomvandlare och analog-sifferomvandlare, radskrivare, hålkortsstans, hålkortsläsare, kurvskrivare m.m.

### Egenskaper

Den nya datamaskinen kännetecknas, förutom av sin snabbhet, särskilt av följande egenskaper:

#### Flexibilitet

Maskinens konstruktion är från början så gjord, att utbyggnad av kärnminne och magnetbandsystem och andra yttre enheter lätt kan ske. Sålunda innehåller den minsta maskinen direkta anslutningsmöjligheter till utökade minnen. Vid mycket stora räknebehov kan maskinen kompletteras med en enhet för s k inbyggd flytande räkning, som ytterligare ökar arbetskapaciteten.

#### Samtidiga operationer

D21 systemet tillåter samtidiga operationer i ett flertal delar av systemet. Detta sker med hjälp av s k avbrottssignaler. Härigenom är det möjligt för centralenheten att samtidigt administrera band, remsutrustning, utskriftsutrustning och kortutrustning, medan centralenheten själv kan ägna sig åt beräkningsproblem.





### Kompakt uppbyggnad

Konstruktionen av D21 har utförts mot bakgrund av militära erfarenheter, och resultatet har blivit en mycket kompakt uppbyggnad, som gör D21 lätt att transportera och lätt att installera. Även ur servicesynpunkt har maskinen härigenom blivit lätt att betjäna - en konsekvent uppbyggnad med utbytesenheter underlättar också snabb service. Den noggranna komponentutprovningen och kretskonstruktionen bidrar till att göra D21 till en mycket driftsäker datamaskin.

### Effektiv programmering

Flera faktorer underlättar ett effektivt utnyttjande av den nya datamaskinen. D21:s valbara ordstruktur, den fullödiga orderlistan, den variabla blocklängden på magnetbanden och grundautokoden, kallad DAC, tillhör de hjälpmedel, som utnyttjas för effektiva programmeringssystem. Lättkodningssystem för D21 kommer också att föreligga såväl i fråga om ALCOL som COBOL, men dessutom i ett nytt system kallat GENIUS, som underlättar en effektiv in- och utmatning av data.

### Anslutningsmöjligheter

Redan i sitt grundutförande kan D21 utrustas med ett allt efter behoven utbyggt system för mottagande och avgivande av analogsignaler. Härigenom kan inte bara kurvskrivare anslutas för direkt uppritning av önskade kurvor, utan även datamaskinsystemet direkt anslutas till produktionspressar av olika slag.

### Tekniska data

Klockfrekvens 2,5 millioner perioder per sek.

Minnescykel 4,8 mikrosekunder (milliondels sekunder)

Additionstid 9,6 mikrosekunder vid 24 bitars ordlängd och  
16 mikrosekunder vid 47 bitars ordlängd

Multiplikationstid 36 mikrosekunder vid 24 bitars ordlängd och

Divisionstid 44 mikrosekunder vid 24 bitars ordlängd

Remsinmatning 500 tecken/sek

Remsutmatning 150 tecken/sek

Magnetbandspelare 288000 bitar/sek

Kortinmatning 800 kort/min

Kortutmatning 120 kort/min

Utskrift skrivmaskin 10 tecken/sek

Utskrift radskrivare 2000 tecken/sek