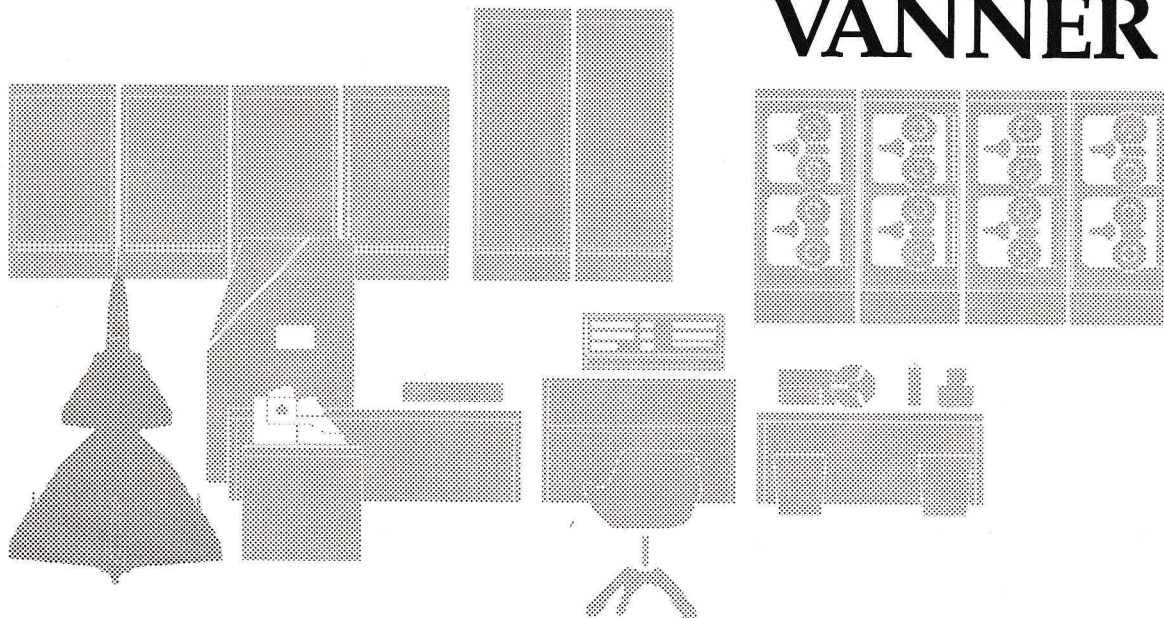


DATASAAB^s VÄNNER



Från Datasaaabs Vänner

Föreningen har haft sitt årsmöte med tillhörande julfest, och protokollet hittar du på annan plats i detta nummer. Uppslutningen kunde ha varit bättre, men i allmänhet tillhör ju inte föreningars årsmöten de mest välbesökta. Vi som var där hade i alla fall trevligt och gjorde all heder åt restaurang Husmans (f.d. Datamaten) fina julbord.

Som du sett i tidigare medlemsblad har 1994 varit ett händelserikt år för föreningen under Bens ledning. Han har lagt ner ett stort och hängivet arbete på att ge föreningen stadga och inriktning, och när han nu avgick från ordförandeposten, är föreningen honom stort tack skyldig.

Viggo valdes till ny ordförande, vartill kom nyval av fyra styrelsemedlemmar. På separat plats finns en kort presentation av dessa.

Medlemsantalet i föreningen fortsätter att öka och är nu 304. Därtill kommer 20 företag och institutioner som ständiga medlemmar, i och med att de gått in som sponsorer i bokprojektet. Att notera är också att två Chalmersinstitutioner, tillämpad elektronik och datateknik, köpt Tema D21 och bett att få bli medlemmar.

Inför det nya verksamhetsåret sker en kraftsamling kring bokprojektet med målsättningen att till hösten ge ut en ny bok i Datasaab-serien. Det är också styrelsens ambition att under året kunna presentera en plan för en ny hemvändardag om några år. Vi vill kunna erbjuda våra seniorer ett fylligare program samt tror vi att samarbetet med Computer Club East i Linköping bör kunna utvecklas ytterligare till båtнад för våra datoranvändare.

Vi vill göra medlemsbladet fylligare och mera läsvärt. Men då behöver vi din aktiva medverkan i form av gamla Datasaab-minnen, historier, bilder, ideer om nya aktiviteter inom föreningen, tidsaktuella kåserier....., kort sagt allt som kan vara av intresse för läsekretsen. Det behöver inte vara tekniskt eller språkligt fulländat. Sven Erik redigerar!

Nya i styrelsen

Odd Aarö beskriver sig själv som PC-entusiast och har följaktligen fått ta hand om föreningens datorsektion. Han är född 1931 i Molde i Norge och blev civilingenjör i Edinburgh 1959. Samma år började han på Saab och var med om Datasabaas hela utveckling fram till Nokiatiden 1990 då han gradvis trappade ner och blev pensionär på heltid 1991. Under denna långa tid har han hunnit med att syssla med utveckling, service, marknadsföring, utbildning och datacentralverksamhet, oftast i olika chefsbefattningar.

Bengt Jiewertz var från början djupt involverad i bokprojektet och har nu fått ansvaret att leda boksektionen. Han föddes 1925 i Karlskrona, blev civilingenjör och teknologie licentiat på Chalmers och kom till Saab 1955. Härifrån och fram till pensioneringen 1988 har utveckling av militära och civila datorer varit Bengts huvudtema, bl. a. var han chef för utveckling av den första Viggendatorn, CK37. Bengt har haft många engagemang på Linköpings Tekniska Högskola både som föreläsare och ledamot av linjenämnden för datateknik. Efter pensioneringen har han gästspelat som projektledare på Ericsson i Linköping. Han är dessutom mycket aktiv inom Stadsmissionen och Svenska Missionsförbundets församling i Linköping.

Sven Erik Järkelid tjuvstartade redan förra året med föreningens medlemsblad och har nu ansvaret för intern och extern informationsverksamhet samt föreningens medlemsregister. Han är född 1936 och kom till Datasaab 1979 för att syssla med den omfattande dokumentationen av företagets bankprodukter. 1984 blev han ordförande i företagets SIF-klubb och fick det tunga ansvaret att tillvarata medlemmarnas intressen i den turbulenta tid som följde. Detta blev hans fackliga uppgift ända till 1992 då han tillsammans med många andra fick lämna ICL. I väntan på nytt jobb har han satsat på ett ambitiöst vidareutbildningsprogram.

Christer Ridström var initiativtagaren till den lyckade hemvändardagen för några år sedan, och återinkallas nu under fanorna för att planlägga nästa hemvändardag. Han är den yngste i styrelsen, född 1941, och började på Saab 1957 parallellt med ingenjörstudier. Han var med vid tillkomsten av D21 och satsade sedan på teknisk service och serviceutbildning fram till 1970, då han sadlade om till sales promotion och reklam. 1976 bröt han upp och flyttade till Stockholm, där han efter några år startade företagsgruppen Dynamo Konsult AB. Christer har idag många strängar på sin lyra, bl.a. är han styrelseordförande i Svensk-Indonesiska Sällskapet.

Protokoll fört vid DATASAABS VÄNNERS ÅRSMÖTE

torsdagen den 1 december 1994.

Plats: Restaurang Husman, Linköping.

- § 1 Mötets öppnande
Föreningens ordförande hälsade de närvarande välkomna och förklarade årsmötet öppnat.
- § 2 Mötets behöriga utlysande
Fastslogs att årsmötet på behörigt sätt utlysts enligt stadgarna.
- § 3 Fastställande av dagordning
Följande förslag till dagordning godkändes:
 Val av ordförande och sekreterare för mötet
 Val av justeringsmän och rösträknare
 Styrelsens och sektionens ansvarigas berättelser
 Revisionsberättelsen
 Fråga om ansvarsfrihet
 Val av styrelse, revisorer och valberedning
 Fastställande av den årliga medlemsavgiften
 Behandling av motioner till årsmötet
 Övriga frågor
 Mötets avslutande
- § 4 Val av ordförande och sekreterare för mötet
Valdes Ben Wikman som ordförande och Göran Ekelund. som sekreterare.
- § 5 Val av justeringsmän och rösträknare
Valdes Ragnar Lindgren och Bernt Magnusson.
- En tyst minut utlystes för två medlemmar, Kenneth Nilsson och Lars Falk, som avlidit under året.
- § 6 Styrelsens och sektionens ansvarigas berättelser.
Berättelserna är presenterade i medlemsblad nr 4 1994 och bifogas detta protokoll
- Datasaabs Vänner har f.n. 280 medlemmar .

Muséi-sektionen: Ordföranden anförde att sektionen nu har avslutat sin uppgift i och med att hela museet överlämnats till Tekniska Högskolan i Linköping. Ordf föreslog därför att sektionen läggs ner, att Göran Ekelund därmed befrias från sin uppgift som ansvarig för sektionen, och att styrelsen i fortsättningen gemensamt bevakar intressanta objekt som kan komma fram. (ett sådant, en Medela, föreligger redan). Mötet beslöt i enlighet härmed.

Bok-sektionen har den första boken Tema D21 färdigtryckt i 1000 exemplar och distribution pågår.

Tänkbara tema för den fortsatta bokutgivningen är bl.a. tidig datorhistoria och militära datorer samt minidatorer för banktillämpningar. Redaktionskommittén skall diskutera detta och framlägga förslag för styrelsen.

Senior-sektionen har företagit ett antal trevliga och lyckade besök på olika platser Bertil Gustavsson tycker dock att anslutningen ej stått i proportion till den administrativa insatsen. Föreslogs större och bättre annonser i medlemsbladet. Gustavsson underhandlar också med SAAB:s pensionärsförening om ett framtida samarbete.

Arkiv-sektionen har under året kompletterat Datasaab-samlingarna på Landsarkivet i Vadstena. Det är öppet för alla att besöka.

Dator-sektionen: Odd Aarö föreslog att medlemmarna i datorsektionen söker inträde i Computer Club Swedens Linköpingsavdelning, då vi skulle få helt annan tillgång än idag till datorer, program och möteslokaler. Kostnad 150 Kr. per år.

En ny sektion, "Hemvändar-sektionen", föreslogs av ordföranden. Syftet är att förbereda en ny hemvändardag, t.ex. 1997. Christer Ridström var ej närvarande men var vidtalad och intresserad av att arbeta med detta projekt.

Beslutades att en *Hemvändar-sektion* bildas med Ridström som ansvarig.

§7

Revisionsberättelsen.

Berättelsen som bifogas detta protokoll föredrogs och godkändes i befintligt skick.

§8

Ansvarsfrihet.

Mötet beslutade att bevilja styrelsen full ansvarsfrihet för det gångna verksamhetsåret.

§9

Val till styrelsen.

Nuvarande ordföranden Wikman undanbad sig omval och tog tillfället i akt att tacka för gott samarbete med alla medlemmar inklusive styrelsen.

Valberedningens förslag presenterades i medlemsblad nr.4 1994. Mötet följde valberedningen samt ordförandens förslag enligt § 6 och följande val förrättades:

Valdes följande <i>styrelse</i> :	Ordförande	Viggo Wentzel
	Sekreterare	år 2 av 2 Göran Ekelund
	Kassör	år 2 av 2 Ole Martin Eliassen

Sektions-ansvariga för 1 år:

Seniorsektion	omval	Bertil Gustavsson
Boksektion	nyval	Bengt Jiewertz
Arkivsektion	omval	Sune Sjölund
Datorsektion	nyval	Odd Aarö
Inform.sektion	nyval	Sven-Erik Järkelid
Hemvändarsektion	nyval	Christer Ridström

Valdes följande *revisorer*: Omval 1 år,
Omval 1 år

Olof Perers (sammank.)
Margareta Ekström

Valdes följande *valberedning*: Omval,
Nyval


Bertil Knutsson (sammank.)
Tord-Jöran Hallberg

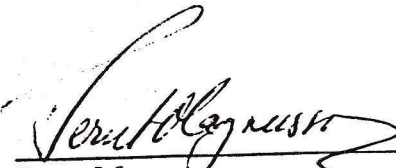
- § 10 Fastställande av medlemsavgiften
Ordföranden föreslog oförändrad årsavgift 50 Kr, vilket mötet beslutade.
- § 11 Motioner
Inga motioner förelåg.
- § 12 Antecknades att alla beslut var enhälliga.
- § 13 Övriga frågor.
Wentzel avtackade Ben Wikman för ett mycket bra och trevligt år med Ben som ordförande. Han pekade speciellt på den skillnad som fanns mellan föreningen för ett år sedan och idag. Han överlämnade även ett exemplar av boken D21, signerat av styrelsen.
David Lundin framförde en hälsning från Klas Küntzel.
Ulla-Greta överlämnade boken Tema D21 till alla som beställt.
Wentzel talade om att han skulle intervjuas om boken i TV4 nästa dag, alltså den 2:e Dec.
- § 14 Mötet avslutades, varefter deltagarna bänkade sig kring årets första delikata julbord.

Vid protokollet:


Göran Ekelund

Justeras:


Ragnar Lindgren


Bernt Magnusson

Från boksektionen

Vid ett första sammanträde 950120 kunde, glädjande nog, alla medlemmar från den tidigare redaktionskommittén samlas och alla var pigga på att sätta igång med nästa bokprojekt.

Hitills har 175 TEMA D21 böcker sålts, vilket också resulterat i ett antal nya medlemmar. Den fortsatta försäljningen beror nu i första hand på de lokala ombudens initiativ, resultat av bokrecensioner i ca 15 tidskrifter och ca 340 st "icke medlemmar", som fått brev. Även andra initiativ diskuterades. DU kanske också har ett bra förslag, hör av DIG!

Tackbrev har skickats till alla sponsorer och medförfattare i bokprojektet Tema D21.

Nästa tema för 1995 diskuterades varvid arbetsnamnet "Start och Flyg" kom i första rummet (skulle handla om elektronikaktiviteter på SAAB under 50-talet samt framtagning av CK37 i nära samarbete med flygsidans systemupplägg). En arbetsgrupp för att förbereda ett projekt för 96 kallat "D5" startades. Dessutom verkar det vara möjligt att komma igång med en tredje grupp med temat "Utbildning".

Till stor glädje för Datasaaabs Vänner kan noteras att föreningen fått 35 000 kr ur Westman-Wernerska fonden för tryckning av boken TEMA D21.

Bengt Jiewertz

TEMA D21

"...Med D2 bevisades att det i Sverige fanns en kompetens att utveckla moderna, transistoriserade datorer. Det låg ett omfattande pionjärbete bakom transistorvalet för den snabba logik som krävdes i realtidstillämpningarna. mvandlare för analoga signaler samt kraftaggregatsutveckling är andra exempel som måste framhållas. Ävenså en överordnad analys av hög funktionssäkerhet.

Avancerad programutveckling var dock så här långt ett oskrivet blad.

De mest avancerade tillämpningarna i D2 kom Göran Sundqvist att stå för. Han excellerade i bombkrevader på oscilloskopet (ett av våra analoga utorgan) långt innan dataspelen var påtänkta. Vi hade gjort ett ballistikprogram och tog in elevation och luftmotstånd som parametrar från en kanonsimulering...."

Så skriver Bernt Magnusson om preludierna till den fascinerande historien om hur Saab blev datamaskinleverantör och tillsammans med kunniga och visionära kunder gav Sverige ett verkligt lyft i användning av den nya tekniken.

Läs mera härom i boken Tema D21 som enklast kan rekvireras genom att sätta in 150 kr. (medlemspris, ordinarie pris 190 kr.) på föreningens postgirokonto **4828917-7**. Om du vill ha boken per post tillkommer 20 kr., i annat fall hämtar du boken hos Göran Ekelund i Malmslätt. Använd helst bifogade postgiroblankett.

Information från Computer Club East:

NUMMER 4 - DECEMBER 1994 - ÅRGANG 4

ORDFÖRANDEN HAR ORDET

Året håller på att gå mot sitt slut. Föreningen håller på att få ordning på sin ekonomi, men tyvärr kan vi inte göra de investeringar som vi vill så som nya maskiner, whitebord m m. Medlemstillströmningen har ökat, mycket tack vare att Datasabbs vänner har tagit kontakt med oss och de vill gärna bedriva verksamhet tillsammans med oss. Dessutom har klubben numera ett samarbete med ABC Öst, som bygger på att vi får gå på vandrars klubbmötet, vi kommer även att ha gemensamma klubbkvällar m m. Detta tycker jag är ett positivt sätt att avsluta året på. Jag hoppas att ni får många hård- & mjukvaror av tomten.

Gott Nytt ÅR

Mikael Laweby

MÖTEN 94/95

- 15/12 Företaget L & J Trading kommer och visar **spelprogram** och **spelutrustning**
 - 19/1 Vilka **tidskrifter** och **böcker** är bra att ha. Janne & Mikael visar runt i floran
 - 2/2 Nils visar hur ett **nätverk** kan fungera. **OBS ! Platsen är Katedralskolan. Kom i tid , kl 18.30 stänger vi stora porten och ingen mer kommer in**
 - 16/2 **Årsmöte**
 - 2/3 Hur gör du och vad ska du tänka på när du vill **uppgradera/bygga ut din PC**. L & J Trading visar
 - 15/3 Hur fungerar **modem, Internet, BBS** m m. **OBS ! Mötet är i ABC Öst:s lokaler på Stureplan 1**
 - 30/3 Studiebesök på **datamuseet i Universitetet**. Tord Jöran Hallberg är vår guide. **OBS ! Vi träffas vid hus B 27. Kom i tid , kl 18.30 stänger vi porten**
 - 11/4 Mikael visar vad man kan åstadkomma med **WORD**
 - 27/4 Torbjörn demonstrerar hur han använder **FileMaker PRO** till CCS:s medlemsregister
 - 11/5 **Musikprogram** ihop med instrument visas hos **PM-data, Tornbygård**
 - 23/5 Torbjörn visar några olika **undervisningsprogram** för barn
- Mötena är i klubblokalen på Ullevigatan 4 i källaren till vänster, kl 18.30 om inte något annat angivits.

VALBEREDNINGEN

Styrelsearbete--ett sätt att umgås, att få nya bekantskaper, att utnyttja sin tid och andra resurser, att lära sig, att påverka. Varför inte försöka, du också? Hör av dig till valberedningen, Torbjörn Lindelöf, tel 013-12 10 30 om du skulle vilja pröva på att var med i CCEs styrelse under det kommande verksamhetsåret.

Elektroniska brev

Viggos funderingar

Det här med kommunikation människor emellan, och hur vi tar till oss nya kunskaper och tekniska hjälpmedel har en mångtusenårig historia.

I begynnelsen var det *talade ordet*. De gamla landskapslagarna memorerades av lagmännen, som på tinget utantill föredrog vad lagen sade om varje särskilt mål. Överhetens budskap förmedlades muntligt av härolder på torgen och av präster i kyrkorna. Läs- och skrivkonsten var förbehållen ett litet fåtal.

Tillkomsten av folkskolan samt ett ordnat och tillförlitligt postväsen satte det *skrivna ordet* i högsätet. Brevskrivning blev var mans egendom och utvecklades inte sällan till en skön konst. Breven förmedlades säkert och allt snabbare allteftersom kommunikationerna utvecklades. I sin glans dagar delade Kungliga Postverket ut brev tre gånger om dagen, utom på söndagar då det bara var en eller två.

Alexander Graham Bell ändrade på detta. Först telefonen och sedan mobiltelefonen förändrades från statuspryl till var mans egendom, och återigen dominerar det *talade ordet*. Ett rikssamtal från Göteborg till Stockholm kunde i mitten av 1940-talet ta två timmar att manuellt expediera. Idag ringer vi utan väntetid nästan vart som helst i världen utan väntetid, och vi pratar mer än någonsin med varandra på distans.

Samtidigt försämras och fördyras postens service allt mer, ett brev kommer ju inte fram fortare idag än på diligensernas tid. De som tycker om att skriva brev får det allt kärvare, men hav tröst, lösningen finns om hörnet i form av elektronisk post och dess övergångsform telefax.

Om något tiotal år är detta var mans egendom, och då kommer vi att få en renässans för det *skrivna ordet* med det tillägget att vidarebefordringen av breven sker mycket snabbt och oerhört billigt. Fast nu heter det inte längre brev utan *mail* på swenglish.

Som vanligt är det företag och entusiaster som går i spetsen. Men för att den verkligt breda användningen skall bli verklighet måste vi få

- enkla och billiga hemdatorer och program utan fikonspråk
- utbyggd telekommunikation
- standardisering
- allmän tillämpning av kända säkerhetsrutiner
- attitydförändring, d.v.s. bli vän med tekniken

Du som redan nu vill pröva på elektronisk post kan göra det utan att vara civilingenjör i elektronik. Inte är det så dyrt heller: En begagnad "halvgammal" persondator för några tusenlappar, ett modem (låda mellan datorn och telefonjacket) för ytterligare någon tusenlapp, ett

Computer Club Sweden har ett eget nätverk som heter CCSNET och där du också kan nå INTERNET, det stora världsomspännande nätverket. Medlemskap i CCS kostar 150 kronor om året. Tala med Odd Aarö!

program för några hundralappar. Samt många, många sena kvällstimmar för att komma underfund med snårigheterna. Och en het linje till någon som gått före och har tålmod att svara på alla dina frågor. Upplev lyckan att första gången skicka iväg ett elektroniskt brev och få svar. Det tar några sekunder.... Vem vet, kanske du får en elektronisk brevvän på Fidjiöarna.

50 kronor

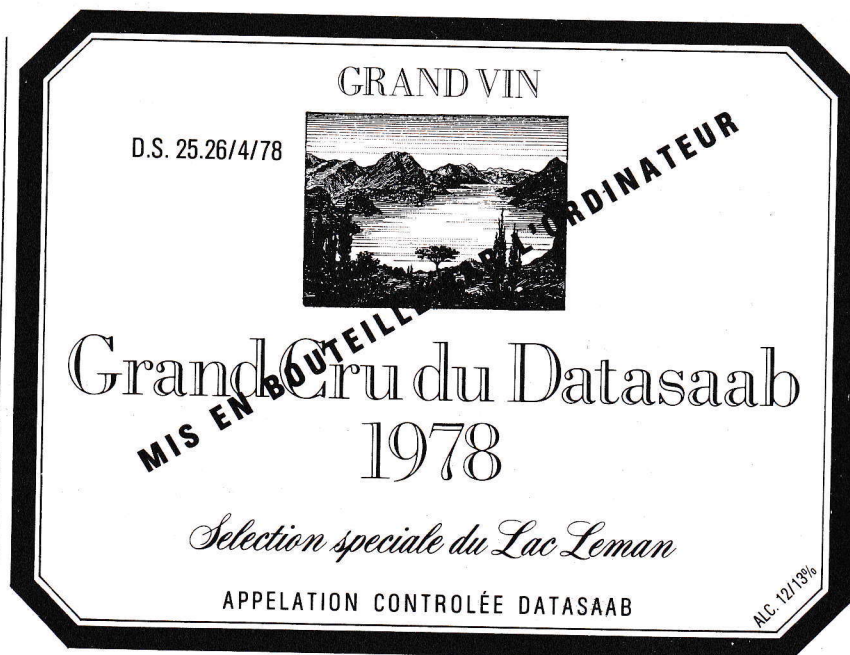
inte mera trots höjda portokostnader, kostar ett fortsatt medlemskap i Datasaaabs Vänner under 1995. För det får du möjlighet att

- levandegöra svensk datahistoria,
- delta i kamratlig samvaro inom föreningen och tillsammans med gamla Saab-kollegor
- återknyta bekantskapen med Datasaab-vänner bl.a. med hjälp av föreningens medlemsmatrikel,
- utveckla ditt eget datorintresse tillsammans med likasinnade inom föreningen och Computer Club East,
- köpa bokserien om Datasaab till starkt reducerat pris.

Föreningen baserar sin verksamhet helt på ideellt arbete, och medlemsavgiften går oavkortad till finansieringen av medlemsbladet. Det ekonomiskt tunga bokprojektet är självfinansierande genom försäljning och sponsorbidrag.

Så töva inte utan betala två Selmor och en guldpäng med hjälp av bifogade postgiroblankett. Då har du samtidigt möjlighet att beställa TEMA D21, om du inte redan skaffat denna första bok i Datasaab-serien.

PS: Du som är nytilkommen medlem i föreningen (senare än 1 oktober 1994) anser vi redan ha betalt avgiften för 1995.



Ivan Ekebrink har uppenbarligen städat i sin källare och hittat en gammal fin årgång. Red. vill dock minnas att vinet inte riktigt levde upp till förväntningarna eftersom det blev ganska kärvt i smaken efter några års lagring.....

Datahistoria i Linköping

DATASAABS betydelse för Linköpings utveckling till modern stad är stor — kanske gigantisk är ett lämpligare ord.

I slutet av 50-talet gavs en liten grupp tekniker i uppdrag att konstruera en dator som kunde sitta i en robot eller i ett flygplan.



Bits & Bytes ur Datasaaabs historia Datsaaabs Vänner

I dag är det i allmänhet svårt att förstå hur stort och svårt det uppdraget var. Nu finns det våldsam datakraft på kiselplattor som med lätthet ryms i en tändsticksask.

Att inhandla stora mängder kiselminne är heller inget problem.

Men på 50-talet var allt detta science fiction. Då var de få gängse datorerna monster som krävde särskilda rum med speciellt avstämd kylning. Varje dag fick operatörerna gå in i elektronikhyllorna och byta ut de rör som gått sönder det senaste dygnet.

Hur den lilla grupp Saabtekniker som i slutet av 50-talet fick det "omöjliga jobbet" att bygga en dator baserad på den senaste tekniken i världen för placering i stridsflygplanet Viggen är en remarkabel historia.

Dess fortsättning, med datorer som också användes i bank-

världen och för energikalkyler, är också moment i en tid som nyss passerat men som har haft en mycket kraftig influens på Linköpings omvandling till ett teknikcentrum med stark dataprofil.

Datsaaabs Vänner har gett ut den första delen i en serie böcker som beskriver hur det "omöjliga" konstruktörsjobbet löstes.

De som berättar var själva nyckelpersoner i pionjärbetet, vilket gör boken särskilt intressant för den som vill förstå nutiden.

Det som i synnerhet slår mig är den absoluta tilltro som teknikerna hade till sin egen förmåga. De gav sig ut på tekniskt djupt vatten och skaffade sig i många fall den egna teoretiska kompass som behövs för att konstruera något helt nytt. Denna djärvhet och detta tekniska lyckokast matchades inte med motsvarande momentana kommersiella framgång för Datsaaab. Men det vore väldigt spännande att se vilken samhällsekonomisk vinst som Saabs datasatsning innebar för Linköping och Sverige. Kanske blir det utrett i de fortsatta temanummer där Viggo Wentzel och hans grå datapantrar tränger in i "Bits & Bytes ur Datsaaabs historia".

JAN HEDERÉN

(Tema D21 kostar 190 kronor plus 20 kronor i porto. Den beställs genom insättning på Datsaaabs Vänner postgiro 48 28 917-7.)

Det autonoma systemet

■ En människa, ett djur eller en växt, utgör ett autonomt system. Inom datatekniken menar man med detta en dator som fungerar för sig själv. Allt tal om mystiska samband med högre makter kan därmed avfärdas, menar civilekonom **BEN WIKMAN**, Vreta kloster, i sin tredje och avslutande artikel om människan och datorn. De två tidigare var publicerade 24 maj och 1 juni.

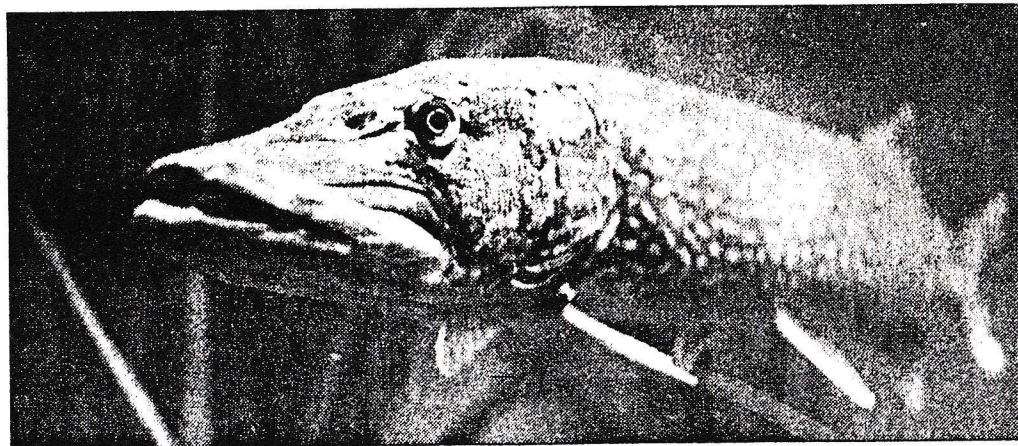
FÖR ATT fortsätta resonemangen om vad datorer och robotar kan lära oss om det organiska livet vill jag återkomma till begreppen maskinvara, programvara och så kallad firmware, vilka nämndes i min artikel "Gud är en algoritm".

Om man så vill kan man likna vår kropp vid maskinvara och vår själ vid programvara. Firmware motsvaras i så fall av nedärvda reflexer av typen andas, äta och sova.

Gränserna mellan dessa funktioner är något flytande, men de är alla integrerade i ett system som styrs av hjärnan. Denna representerar med andra ord den högsta nivån i en hierarki av subsystem, vilket också kännetecknar ett datornät eller processregleringssystem.

Fundamental roll

I system som de ovanstående



Organisk målsökande robot — även kallad gädda.

Foto: CHRISTER ELDERUD

spelar den så kallade återkopplingen en fundamental roll. I själva verket är denna återkoppling en av livets grundstenar, alltifrån amöban över kvastfeiningen till människan.

Det är egentligen konstigt att inte arternas psykiska utveckling har ägnats större uppmärksamhet inom utvecklingsteorin, eftersom sambandet mellan kropp och själ är så starkt hela vägen. Maskin- och programvaran har med andra ord utvecklats parallellt, eller rättare sagt integrerat, hos arter och individer.

Autonomt system

Vi är då inna på en fundamental insikt från datatekniken: programvara kan inte existera utan att ha ett medium att vara representerat i, till exempel en

diskett eller ett primärminne.

På motsvarande sätt kan en själ naturligtvis inte heller existera utan att ha ett medium att finnas i, till exempel en hjärna eller en ryggmärg. Allt tal om lösa själar som kan "vandras" eller utsättas för "yttersta domen" kan därmed avfärdas.

En annan motsvarande fundamental insikt är att en människa eller ett djur eller en växt utgör ett autonomt system. Inom datatekniken menar man med detta en dator som fungerar alldeles för sig själv.

Allt tal om mystiska samband uppåt, nedåt och åt sidorna kan därmed också avfärdas.

Det enda samband med "högre makter" som verkligen kan spåras är bakåt i tiden mot skapelsen, det vill säga de mikro- och makrokosmiska naturlagar ur

vilka vi är framsprungna och som fortsätter att styra världen. Skall man åberopa någon gammal filosof i sammanhanget kommer Spinoza från 1600-talet närmast med sin så kallade panteism.

Överlägsen människa?

En diskussion som man lätt hamnar i i detta sammanhang är huruvida människor är överlägsna datorer eller inte. Om vi bortser från de helt artskilda konstruktionerna — människan är till exempel baserad på kol, medan datorn är baserad på silikon — så kan vi bland annat notera följande:

1. Människan har ett medvetande, vilket datorn sannolikt inte har. Men från datorernas värld kan vi härleda att vårt medvetande är inprogrammerat

från omvärlden och huvudsakligen består av mycket minneskrävande synintryck.

2. Vi är mycket komplexare och tätare packade än något av människan skapat system. Vi har dessutom nästan obegränsade tvärkopplingsmöjligheter jämfört med datorer, vilket utgör grunden för vår fantasi och kreativitet.

3. Vi har ett känsloliv — beskriv det gärna som elektrokemiskt — som datorerna givetvis saknar. Vi är också självreparerande och självreproducerande som varken datorer eller robotar hittills — men på dessa områden görs vissa tekniska framsteg.

Bättre än vi

Annars klarar datorer och robotar det mesta som vi också klarar, allt från att räkna och skriva, översätta språk och spela schack till att montera bilar på löpande band.

Några saker är datorerna dessutom bättre på än vi som att komma ihåg, hantera stora datavolymer och lösa svåra ekvationssystem. Egentligen är det förvånansvärt att vi känner oss kränkta av datorernas framsteg när vi utan vidare accepterar att till exempel en grävskopa är fysiskt starkare än vi.

Vad vi får acceptera är att det nu finns två sorters system här i världen, nämligen naturliga och artificiella. Sedan får vi lära av varandra.

BEN WIKMAN