

dumpen_{nr4-5 v39 1980}

volvo-datas personaltidning

Snart klart



Arbetet med utformning av nytt kontorslandskap fortskrider enligt plan. Inflyttning i DA BV N beräknas kunna ske i mitten av november. 2330 och 2800 kommer att bemanna landskapet.

Foto: Åke Silfversparre

I Redaktionen:
Karl-Erik Boberg
Gunilla Waller
Eha Norrand

ENDAST FÖR INTERNT BRUK VOLVO-DATA

Ansvarig utgivare: Sten Ramqvist

FÖRÄNDRINGAR I DUMPEN REDAKTIONEN

I likhet med Volvo-Data i övrigt sker förändringar även i Dumpenredaktionen. Således har både Gun och Annika lämnat oss och som ny medarbetare med ansvar för utskrift och layout hälsar vi Eha Norrand välkommen från och med detta nummer.

Förändringar i övrigt är att jag efter ett antal år som redaktionsmedlem och nu senast som ansvarig för Dumpen lämnar över till min efterträdare på Personalfunktionen Ove Orrbeck. Jag önskar honom lycka till och ber samtidigt få tacka alla för de värdefulla bidrag som lämnats i form av artiklar, uppslag och synpunkter vilket gjort Dumpen till vad den idag är.

Sten R

All bokutlåning är sedan årsskiftet inställd vid Grönköpings stadsbibliotek på grund av den nya datorkatalogen. - Datoriseringen av vår katalog innebär en stor lättnad i arbetet, framhålles det från bibliotekshåll. Det är visserligen beklagligt, att densamma icke går att förena med någon utlåningsverksamhet, men man får hoppas att allmänheten snart kommer att vänja sig härvid.

Grönköpings Veckoblad

INNEHÅLL

	Sid
- Nya 2700	3
- Kvartalsmötet	4
- Textbehandling	5
- OPS, vad är det?	6
- Trondheimsprojekt	9
- Minnen från Nääs-krönikan	10
- Du må vise deg selv at du kan	12
- Styrelsemöte	14
- Grafik	15
- Något om mikrodatorer	16
- Jämställdhet	18
- 2500-open	20
- Fotoprintern	22
- Personálnytt	24
- Volvo-Datas organisationsschema	



En lösning på den besvärliga parkeringsplatsfrågan tycks vara på väg.

Trafikkommittén på Volvo har just i dagarna undersökt möjligheten att iordningställa ett nytt parkeringsområde för RS och Data. Ett område öster om RS huvudentré för ca 100 p-platser tycks vara det som ligger närmast till hands. Beslut i frågan kan väntas relativt omgående och området skulle kunna färdigställas redan i höst.

Sten Ersman

Nya 2700

Marknadsutveckling (eller 2700) vad är det? Har vi inte haft det? Behövs det? Frågorna är många både kring "gamla" 2700 och det nya.

Volvo-Datas verksamhet förändras ständigt genom externa faktorer.

- Volvo omorganiserar
- Nya ägareförhållanden
- Systemutvecklings resurser flyttas
- Kontorsautomatiseringen ger nya möjligheter
- Ny teknologi ger nya möjligheter

Samtidigt är Volvo-Data "trögt" genom att våra befintliga kunder utsätts för kostnadspress som drabbar V-D i andra hand i form av väl identifierade; en gång om året budgetsatta projekt. Detta lämnar lite marginal för V-D att hitta nya kunder, som inte upptäckt databehandlingens fröjder (trots att lönsamma projekt finns) eller nya tekniker på befintliga kunder.

Denna expansion är än viktigare då vi dessutom driver en linje att stora mogna kunder på sikt tar över delar av sin systemutveckling och att viss drift även decentraliseras (nu senast BM i Eskilstuna). När vi så att säga blir av med ett segment skall vi ha en lista att plocka nya, för koncernen gynnsamma, verksamheter ifrån.

Hur skall vi gå fram? Nya kunder eller svagt utvecklade kunder måste vi utveckla genom att förstå kundens verksamhet. Alla som kan något om kunden måste bidra (2300, 2100, 2500 etc) så att vi rätt förstår hur vi tillsammans med kunden får fram optimal nivå på hans ADB-verksamhet.

De löpande kontakter vi har med våra befintliga kunder ger oss förhoppningsvis så god insikt att vi med kunskap om vårt produktsortiment kan se hur detta kan nyttjas.

Speciellt viktigt är detta då teknologin ständigt expanderar vårt produktsortiment (office, text, PC, mikros ...). Denna expansion med nya produkter är givetvis lättast för oss om kunden är en väletablerad kund med stor uppdragsvolym på 2300, vårt deltagande i kundens tidiga planering är ju bättre då.

Vi har organiserat marknadsutvecklingsfunktionen på både 2700 och 2300. Indelningen har skett på grundval av storleken på 2300 engagemanget. Kunder med stort 2300 engagemang sköts bäst av 2300 (värdet av den löpande kontakten). Dit hör följdaktligen kunder typ PV, Volvobil, Ekonomi, Personal. 2700 har de kunder som har egen AU-funktion med systemutvecklingsresurser d v s LV, Reserven, BM, Penta samt ett antal mindre kostnadsställen med odefinierad databehandlingsfunktion. Dessutom har 2700 det övergripande ansvaret för V-D:s marknadsutveckling.

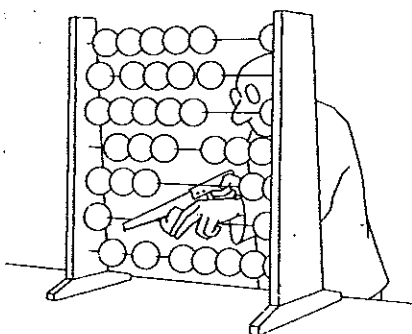
2700 har vidare en producerande grupp, beslutsrationalisering (BR)^x. Den producerar sina tjänster (främst simulering, lösningar på logistikproblem, udda komplicerade problemlösningar) till behövande inom koncernen. Verksamheten expanderar f n .

I dagarna är fördelningen av kunderna mellan de två avdelningarna på 2700 (Lars Eliasson och P G Persson) och 2300 (företrädd av chef 2370 Lennart Flyrén) klar. Denna fördelning kommer att distribueras snarast och bör tjäna som hjälpmedel för att identifiera den som har ansvar för kundens marknadsutveckling och alltså behöver känna till vad som händer hos kunden.

Innan året är slut hoppas vi kunna publicera en marknadsutvecklingsplan, där vi hoppas kunna få en fingervisning om hur mycket jobb det finns för V-D, var det finns och vad det omfattar.

BBC

x Tillämpad statistik



Aterigen har ledningsgruppen under två dagar (12-13 juni) haft en genomgång av speciellt aktuella frågor i ett s k kvartalsmöte. Vid mötet diskuterades en del av förslagen till Volvo-Datas styrelses augustisammanträde. Framför allt ägnades mycken tid och kraft åt att utarbeta förslag till budgeten för drift samt adm och tekn stödpersonal.

Eftersom styrelseärendena redovisas på annan plats i detta nummer av Dumpen skall jag här bara rapportera om ett par andra punkter som var uppe på kvartalsmötet och som bör vara av allmänt intresse:

- AU-planen för 1981 tas fram och följs upp avdelningsvis. AU-aktiviteter ingår därför i 2100:s driftplan, i 2300:s metodplan osv. Under hösten skall dessutom vår nya AU-funktion (2460) sammanställa planer för angelägna aktiviteter som av olika skäl inte har tagits upp i de avdelningsvisa AU-planerna.
- Volvo-Data-planen för 1981-85 diskuterades. Bl a beslutade vi om hur planen skall vara strukturerad. Inom respektive avdelning funderar vi nu vidare på innehållet i de olika avsnitten. Vid månadsskiftet sept/okt tar vi sedan ställning till den slutgiltiga utformningen av Volvo-Data-planen.

TEXTBEHANDLING med IBM 3730



Utbildning pågår.

Anita Landinger IBM, Barbro Ihl och A M Netteus

Foto: Åke Silfversparre

Som vi tidigare informerat om byter vi ut skrivmaskinerna i sekretariatet mot s k SKRIVAUTOMATER.

5 st 3730 terminaler installeras under vecka 37. Sekreterarna eller användarspecialisterna som det heter enligt IBM:s terminologi, Barbro Ihl och Anne-Marie Netteus, genomgår sin 2:a utbildningsvecka i Stockholm.

Under veckorna 38-42 skall maskinen testas, genereras, trimmas in, användarhandböcker finslipas, nya arbetsrutiner dokumenteras, kontaktvägar mot IBM och tekniker etableras, användare

(sekreterare) utbildas, för att i mitten av oktober starta produktionen.

För att bli fullfjädrad 3730-användare räknar man med att ett 1/2-år är en realistisk tid, med tanke på att bl a ett 60-tal olika kommandon skall tränas in.

Barbro Ihl som är ansvarig för sekretariatet hoppas att skrivservicen kommer att fungera bra med den inlånade personalen som under installations-tiden kommer att sitta i rum 11-03 i DA 1S.

OPS, vad är det ?

Det hoppas jag att många av läsarna känner till, men efter närmare 3 års projektarbete är kanske ändå en beskrivning på sin plats.

BAKGRUND

OPS står för ORDER PROCESSING SYSTEM och är ett nytt orderbehandlingssystem för Volvo Personvagnar. Förstudien presenterades i mars -77 och därefter vidtog systemutvecklingsarbetet, som pågått i ca 2 1/2 år.

Nu kanske någon invänder varför ta fram ett nytt system, Order PV-systemet (OPV) är väl inte speciellt gammalt?? I förstudien ingick att se om det var möjligt att tillgodose de nya kraven genom ändringar i OPV. Det visade sig dock praktiskt omöjligt och var inte heller lönsamt.

Ett av de nya kraven var att central orderbehandling skulle införas. Detta innebär bl a att samtliga importörsorder kommer till PV, Göteborg och inplanering av bilar för produktion sker centralt för de fyra monteringsföretagen VTV, VKAV, VCBV (Born) samt VECNV (Gent).

Ytterligare motiv till OPS-projektet var

- total överblick på orderläget: samlades, då det fanns tre olika orderbehandlingssystem (ett i vardera Göteborg, Holland och Belgien)
- importören fick inte korrekt information om leveranstider

- nödvändig information om bilarnas produktions- och leveransstatus fanns inte
- snabbare åtkomst av information till olika intressenter önskades

VEM ÄR KUND TILL OPS ?

Avd 50630, Order och Distribution är den avdelning inom PV som använder OPS.

VAD HÄNDER I OPS ?

OPS omfattar orderbehandling, inplanering av bilar, leveranstidsättning, allokering (koppling av färdig bil mot order) samt uppföljning.

Order tas emot, kontrolleras och registreras. Majoriteten av order går direkt in i OPS via RJE. De avräknas mot produktionsprogrammet och ligger som underlag för inplanering av bilar till produktion. Importören får information om förväntad leveranstid och monteringsföretagen tar emot utlastningsköer (sorterad orderkö) 1 gång/vecka. Utlastningskön används i adresseringen för att matcha en färdigbyggd bil mot rätt order. I samband med att bilen blir adresserad, genereras info tillbaka till OPS och för Sverigebyggda bilar sker initiering av fakturering. Information om adressering, fakturering och ev kreditering ges till importörerna;

de största importörerna tar emot denna info via RJE. I OPS sker även en omfattande informationssökning mot lagrad information om order- och programläge samt adresserade vagnar.

För att klara dessa funktioner och de stora volymer det rör sig om, har OPS en online-del och en batch-del. De tunga uppdateringarna av databaserna går i batch, men det finns även möjlighet att köra BMP.

PROJEKTTID

Mål-, informations- och behandlingsstudier pågick från våren -77 till sept -78. Resterande etapper startade i okt -78 och projektet har haft tre installationer:

- | | |
|--------|-------------------------|
| 1 W005 | OPS Inplanering |
| 2 W022 | OPS Orderbehandling |
| | OPS Leveranstidsättning |
| | OPS Uppföljning del I |
| 3 W031 | OPS Allokering |
| | OPS Uppföljning del II |

Vi har arbetat med en tuff tidplan, med ovillkorlig slutinstallation under semestern -80 bl a på grund av årsmodellbytet. För att klara denna tidplan har omkring 20 personer varit engagerade i projektet på V-D.

METODER OCH TEKNIKER

Jag nämner nedan några av de metoder och tekniker vi använt och som kan vara av intresse.

Vi har arbetet efter och dokumenterat enl RASKA MODELLEN och tycker oss haft störst hjälp av detta under de tidigare faserna.

Vi har även använt JSP och haft mycket goda erfarenheter av det! Problemen blir bättre analyserade, bl a därför att kunden kunde vara med och granska strukturererna.

On-linedelen i OPS inplanering är skriven i APL. Och varför valdes APL? Inplaneringen går huvudsakligen ut på att göra simuleringar av olika produkt-nummersammansättningar. Det visade sig att om den här applikationen skulle ha gjorts med IMS, skulle man blivit tvungen att väsentligt sänka ambitionsnivån. Kunskap om APL fanns i projektet och därför valde vi detta interaktiva språk.

OPS innehåller 14 logiska databaser, som gett upphov till 21 fysiska databaser. Vidare finns det en bas med sekundära index och en med logiska relationer.

Det finns 18 on-line bilder mot IMS-TP (med 28 translationskoder) och likaså 18 bilder mot APL/VSPC.

Samtliga IMS-batchprogram är skrivna så att de kan köras i BMP-miljö och vissa rutiner är tänkta att vara s k kundstartade BMP-rutiner, d v s kunden startar upp en batch-rutin direkt från sin terminal.

KOSTNAD

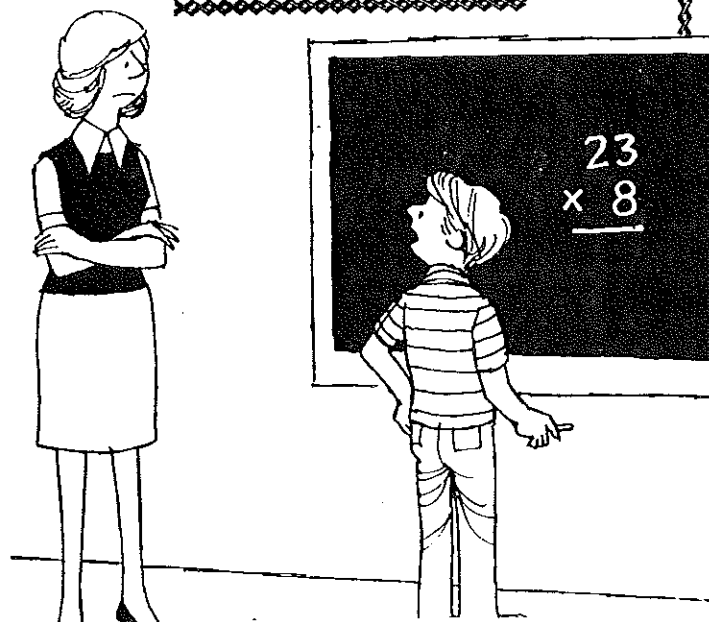
V-D:s kostnader för hela projekttiden är nästan 6 milj kr, varav ca 1 milj kr gick åt till de tidiga etapperna. Den totala projektkostnaden ligger omkring 8 milj kr, sluträkningen är inte helt framtagen ännu.

ERFARENHETER

Vi har lärt oss under projektets gång! Nagra av projektmedlemmarna har varit med i projektet ända sedan förstudien och kan numera stora delar av verksamheten. Vi hade inte så stora erfarenheter av IMS när vi började, men nu vill jag påstå att projektets kunskaper är både djupa och breda.

Till slut vill jag rikta ett stort tack till alla som varit med i projektet och till alla Er (främst inom 2300, 2500, 2100) som hjälpt och stöttat oss, under projektets gång!

Britt-Marie Lindh



SYNPUNKTER PÅ MINA MANADER (2 ST) I BAND-POOLEN OCH HUR DE HAR "PAVERKAT" MIG

Har man sett hur saker och ting går till "därnere" har man nog lättare att förstå att:

- 21XX-personalen är människor och inte maskiner - kan alltså göra fel, vilket en del människor tycker är ofattbart.
- Samarbetet mellan de olika våningarna skulle säkert underlättas om man vet bättre hur rutinerna fungerar - och inte blir helt "vansinnig" för att ens jobb har slängts. Det gäller att man är förutseende så man vet att banden från S-arkivet säkert är uppe innan man skickar iväg jobbet.

De här negativa synpunkterna på hur 23XX-personalen ser på driften hoppas jag inte gäller alla på 23XX, utan enbart hos dem jag stött på det - hos färska programmerare som tror sig kunna så otroligt mycket - men som knappt kan stava till t ex bandmontering.

Marianne Borg



Nytt system för dagkommendering i Trondheim

Under 1979-80 har Volvo i samarbete med Trondheim Trafikkselskap utvecklat, installerat och provat ett datorstött system för den dagliga kommenderingen (tjänstedisponeringen) av förare. Trondheim har ca 300 bussar och spårvagnar.

Vad systemet innebär

Eftersom systemet kontinuerligt registrerar avvikelser från den uppgjorda planen samt redovisar obesatta tjänster och disponibla förare, kan den dagliga tjänstedisponeringen effektiviseras. Datorn kan dels utvärdera tjänstgöringsförslag som uppgörs av planerare, dels generera egna förslag. Genom att förarplaneringen på detta sätt automatiserats ges möjligheter att med mindre arbetsinsats och med större säkerhet, beräkna löneunderlag. Som bieffekter får man fram dels budgetunderlag från den fasta planen dels frånvarostatistik.

Volvo-Datas roll

Volvo-Datas kund är i det här fallet Volvo Transportsystem AB (avd 88000), som äger systemet och säljer det vidare till Trondheim Trafikkselskap. Kontakter med V-D togs under hösten 1978 och från nyår 1978-79 fram till maj 1979 höll Arne Kullander och Hans Frylén på med att specificera systemet. Från maj 1979 till mars 1980 pågick programmeringsarbetet i vilket

förutom Arne och Hans även Torkel Hellström deltog. Sedan mars testas systemet i Trondheim och beräknas att tas i drift under hösten 1980.

Eftersom Trondheims kommun redan hade en Modcomp Classic ville man ha system utvecklat för den. En sådan dator fanns på PV:s datacentral och där hyrde vi in oss. PV:s dator var dock stundtals mycket hårt belastad vilket tillsammans med otillräckligt uttestade databas- och terminalhanteringssystem samt vår ovana vid Modcomp-datorn, fick programmeringstidsschablonerna att framstå som alldeles för snålt tilltagna. På grund av utrymmesbrist fick vi lämna datorn i juni 1980 och de rättningar och tillägg som har krävts sen dess har fått utföras i Trondheim.

Hans Frylén



— Sisådärja, nu gäller det bara att komma ihåg att titta på "kom-ihåg dagarna" också.

Minnen från Nääs-krönikan

Fanfaren har klingat ut, krönikören går långsamt fram mot den väntande publiken. Det är söndagen den 4 maj, klockan är fem minuter över sex. Vi trashankar väntar nervöst på att det skall bli vår tur att göra entré, medan framför oss prins Kristian (som sedermera kom att kallas Tyrann) återvänder från en lyckad jakt. Vad är det egentligen som pågår?

Jo, det är krönikespel på Nääs, Nääs historia genom 400 år, utspelad på autentisk plats. Hur kan då en Volvo-Datait bli inblandad i något sådant, och vad är Nääs-krönikan?

Ett krönikespel har en krönikör, som relaterar den historiska ramen kring stycket. Det förekommer scener med talad text och tablåer utan sådan, men där krönikören berättar vad figurerna har för sig. Slutligen förekommer det inslag med dans, sång och musik. Det är i den sista kategorin jag kommit in som medlem av musikgruppen Stråkbåsarna, kända i stora delar av Lerums kommun. Vi bestod med så gott som all musik som förekom i spelet, men fick dessutom vara med och agera, framför allt som trashankar i scenen där Gustav II Adolf kommer till Hjällsnäs by och får kvinnorna att tillsammans väva lin och vadmal.

Förutom regissören Rolf Klang och några skådespelare som spelat i Lerumsrevyerna var alla medverkande amatörer. Det är klart att de första repetitionerna gick en aning trögt som när i scenen med Gustav II

Adolf över 30 personer skall försöka se ut som utsvultna trashankar och inte som välfödda 1900-talssvenskar. Får man tillräckligt slitna kläder på sig och börjar mumla 'eländigt, eländigt' för sig själv går det efter ett tag riktigt bra - speciellt när repetitionerna flyttats ut på Nääs slott och det dessutom är duggregn, snålbläst och 8 grader varmt.

Det som vi medverkande minns bäst är väl just alla repetitioner och förberedelser. Trots att det ibland var långdraget och kallt var det också väldigt roligt. Att gemensamt skapa någonting som förhoppningsvis även andra människor kan glädjas åt, det är faktiskt mycket givande. Själva föreställningarna blev sedan en bekräftelse på att allt man slitit med också gav resultat. Allt gick bra - vi hade oerhörd tur med vädret så att vi kunde spela ute alla gångerna. Enda malören var när krönikören en gång tagit fel på tiden och inte kom, vilket upptäcktes en minut före föreställningen skulle börja. Rolf Kling fick snabbt jaga fatt på manuskriptet och själv agera krönikör. Sista föreställningens inledning blev också försenad eftersom publiken kom i



oväntat stort antal, så att vi fick
lång stolar från slottet i till-
räcklig mängd.

Facit från krönikespelet var alltså
positivt: 9 föreställningar med
sammanlagt ca 3000 åskådare. Vimed-
verkande tyckte det var lika roligt
nionde gången som den första, de
åskådare som sagt något har varit
mycket vänliga i sina omdömen.
Planeringen har därför redan börjat
inför nästa års föreställningar,
som skall bli ännu bättre och ro-
ligare. Till alla som inte såg
årets föreställningar, välkomna,
till de som gjorde det, välkomna
åter !

Gunnar Rynefors

INFORMATION FRÅN REFERENSBIBLIOTEKET

Sedan kort tid tillbaka registreras
all ny litteratur i ATMS/STAIRS
istället för på fiche. Fiche kommer
på sikt att endast innehålla äldre
och mindre frekventa alster.

Betr sökning av litteratur via STAIRS
kontakta oss på referensbiblioteket.

Agne Andersson

Du må vise deg selv at du kan

DEN STORE STYRKEPRØVEN!

Tre ord som väcker känslor. För neofyten innebär de kanske bara Trondheim-Oslo på 42 timmar eller ett avlägset "nå'n gång", en abstraktion av fysisk förmåga. Men för den, som genomför loppet varslar orden om en merit naturligtvis, som griper omkring sig men framför allt om förberedelser, timmar i sadeln, träningsvärk både här och där. Man ger sig inte ut i en så påfrestande motionstävling utan ett visst mått av grundträning. 560 km, 3 berg, över 1.000 m höjdskillnad är talande siffror om banprofilen. Långt i förväg upptas ens tankar av loppet, man undrar över svårigheter, vilken utväxling som är lämpligast. Tills den stora dagen kommer.

Avresan har bestämts till kl 20 torsdagen den 19 juni. Starten går den 21 kl 9.00. Klockan 12 på fredagen är jag i Trondheim med bara någon timmas obekvämlig sömn på tåget. Det duggregrar. En lätt cykeltur för mig till organisationskontoret, där jag förses med startnummer. Därefter till "hotellet". Vi inkvarteras i en gymnastiksal. Cyklarna tas med in och parkeras så nära sovplatsen som möjligt. (Utan protester från funktionärerna!) Därefter är det dags för lite kultur.

Den imponerande Nidarosdomen får besök av ett antal cyklister som diskuterar huruvida Shimanos växlar är bättre än Simplex om man ska stanna och sova i Fåvang etc. Middag intas utan brådska. Klockan är 21.30. Jag återvänder till sovsalen, där jag förbereder min packning. Två vattenflaskor, bananer, druvsockertabletter. På sovsäcken radar jag upp liniment, stödbandage, underkläder, handskar. En funktionär delar ut matpaket att ha som morgonmål. Jag ställer väckarklockan på sex och kryper ner i

sovsäcken. Klockan är 22.30. Trots ombonaden i sovsäcken kan jag inte somna. Jag provar allt upptänkligt för att slappna av; kollar pulsen, försöker göra mig tom på tankar, jag vänder mig på alla sätt utan att komma till ro. De andra har problem de också. Jag kan höra hur de vrider sig, stönar och mumlar. Klockan blir 23, klockan blir 24, jag sover fortfarande inte. Det är bara cyklarna som är obekymrade om morgondagens allvar. De står tryggt lutade mot väggen, matt blänkande i dunklet av det ljus som silar in genom fönstren.

Plötsligt är klockan 3 och jag har tydligen sovit några timmar i alla fall. En väckarklocka ljuder. De som ska starta klockan 6 stiger nu upp och äter ordentligt med kolhydrater; risgrynspudding, sylt, choklad. Sen blir det bara flytande föda. Så blir klockan 6. En blick mot fönstret berättar om en mulen morgon. Jag tvingar mig att äta trots den tidiga timmen. En sista genomgång av packningen, allt är med. Sovsäck och väska med kläder förses med adresslappar för lastbilstransport



till Oslo. Så till cykeln. Däcken
hårdpumpas, 8 kg. Bromsar och växel
testas, och så iväg till startplatsen.
På gatorna utspelas ett fantastiskt
skådespel. Hundratals cyklister i färg-
glada tröjor på väg mot samma mål.
Jag förenar mig med dem, som ska star-
ta samtidigt med mig. Luften är
fylld av en stark lukt av liniment.
Nu är det snart dags ... tre ...
två ... ett ... kör. Äntligen, nu
är det bara 56 mil kvar.

Arne Ran

HANDBOLL

"Nu är det dax igen"

Nu startar årets handbollssäsong. Vårt
lag står som vanligt välutrustat, bra
grundtränat och spelsuget. Ett nyför-
värv från LV har tillkommit, men om
det skulle finnas flera intresserade,
så är den eller de välkomna att kon-
takta Göran Claesson eller Anders
Lindblad.

Göran och Anders



Styrelsemötet

Från Volvo-Datas styrelsemöte torsdagen den 14 augusti kan följande rapporteras:

- I aprilmötet uppmanades vi att banta kostnaderna för byggnaden i Satellitprojektet från 22 mkr till 18 mkr. Projektet har lyckats med konststycket utan att alltför drastiska inskränkningar på yta eller säkerhetsnivån behöver göras. Styrelsen godkände därmed våra byggnadsplaner.
- Styrelsen tillstyrkte investeringar i maskinutrustning motsvarande ett köpvärde på drygt 10 mkr. Till vissa delar rör det sig om ersättningsinvesteringar. Pengarna räcker t o m 1:a halvåret 1981. Under denna punkt diskuterades de ökande kostnaderna för datalagring och Volvo-Data fick i uppdrag att försöka rationalisera denna.
- Vi begärde att få höja vår budget för drift samt adm och teknisk stödpersonal för 1981 med 7,5 budgetplatser. Styrelsen godkände ökningen under förutsättning att vi vid årets slut genom avveckling av Satellitprojektet reducerat budgeten till ursprunglig nivå, 201,6. Budgeten för våra "sålda" resurser behandlas vid ett styrelsemöte i slutet av oktober. Styrelsen gav oss också en eloge för vårt framgångsrika rationaliseringsarbete.
- Utredningen om V-D:s framtida systemutveckling diskuterades varefter styrelsen rekommenderade Volvobil och PV att utreda en decentralisering. Styrelsen uttalade sig för att ansvar för såväl metod- och teknikutvecklingen som

som utvärdering och installation av nyheter inom ADB borde ligga på Volvo-Data samt att ev decentralisering skall ske samplanerat med oss.

Göran Kling

Jämställdhet

Under våren och försommaren har referensgruppen planerat för ett litet bibliotek med jämställdhetsböcker. Vi har gemensamt valt ut ett antal böcker, som alla på något sätt berör kvinno- och mansrollerna. Det blev 11 böcker och de finns nu på Personalavd här på Volvo-Data för utlåning. Kontakta Gunilla om Du är intresserad av att låna - det gäller både män och kvinnor, naturligtvis!

Följande böcker ingår i jämställdhetsbiblioteket:

Bernholm, B:	Manlig, kvinnlig, stressad
Brantenberg, G:	Egalias döttrar
Centervall, E:	Livstid
Dyer, W:	Älska dig själv
Fredriksson, M:	{ Kärlek, jämlikhet Äktenskap
Hansson, B	
French, M:	Kvinnorummet
Goldberg, H:	Mansrollens risker
Jongeward, D:	Kvinnor som vinnare
MalMBERG, S m fl	Kvinnor och arbete
Onsell, B:	Morske män och menlösa mamseller
Shehy, G:	Övergångar

Grafik

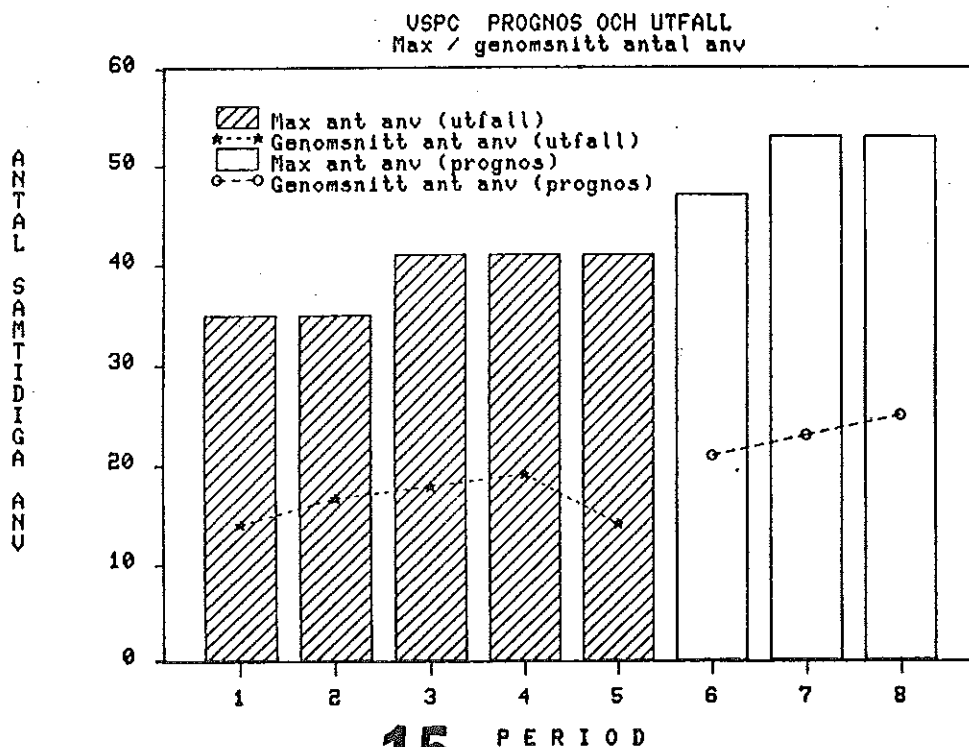
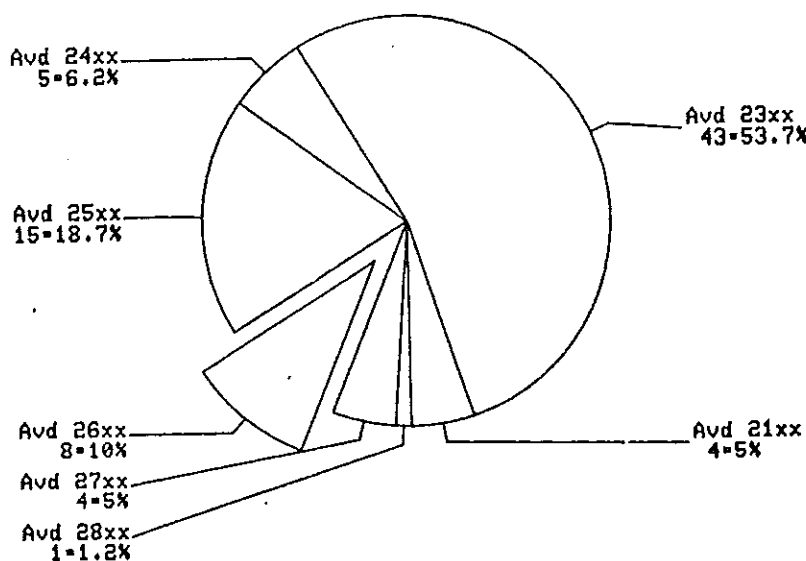
Har du på senaste tiden sett folk gå omkring med ett leende på läpparna och med en s k graf i handen?

Här på 2610 kundstöd (tfn 4069) har vi sett ett antal sådana sedan vi släppt lös grafiken under VSPC. Grafikterminal med hardcopyenhet finns på DA BV och vi visar dig gärna hur man gör om du är intresserad. Eftersom en bild säger mer än tusen ord så ger vi exempel på två grafer för säkerhets skull.

Upplysningsvis kan vi meddela att det tog 20 min från idé till färdig bild och till en maskinkostnad av 9 kr.

H₂O

UOLVO-DATA 800904
Antal registrerade USPC-anv per avdelning



Något om microdatorer

Vad var det som hände 1947?

Var det då solen sken under sommaren i Sverige? Kanske, men 1947 uppfann tre forskare tillsammans transistorn. Transistortekniken (halvledartekniken) började ersätta "radiatorören." Vinsterna var uppenbara: större tillförlitlighet, längre livslängd, mindre, energisnålare och billigare.

År 1959 gjordes nästa stora upptäckt: den integrerade kretsen. Detta var grunden till mikroelektroniken. Tekniken medgav att man kunde sammanföra flera transistorer och andra komponenter till en funktionell enhet. De integrerade kretsarna blev komplexa och komplexiteten mättes i antalet komponenter som kunde byggas in i en kristallbrickas k chip. Under de senaste 20 åren har komplexiteten fördubblats varje år och priset halverats på 1,5-2 år.

År 1971 hade utvecklingen gått så långt att man på ett chip kunde lägga in alla funktioner som krävdes för att få en generell krets. Och den gick att programmera. Den kallades för mikroprocessor. Denna krets innebar något väsentligt. Nu kunde man masstillverka en generell krets och den specifika funktionen bestämde användaren själv genom programmering. En programändring innebar att man kunde byta funktion.

Utvecklingen fortsatte i rasande tempo. Flera mikroprocessorgenerationer har avlöst varandra. En typisk 16-bitars

mikroprocessor (t ex Intel 8086 eller Zilog Z8000) som idag kan köpas "från hyllan" är ungefär lika stark som en medelstor minidator t ex PDP 11/45 eller som IBM:s tidigare stordator 360/65.

Och snart kommer mikroprocessorer som är lika starka som IBM:s dator 370/158. Vad händer om den mikroprocessorn göres kompatibel med IBM:s 370-serie så att IBM-program kan köras i den? Det finns mängder med programvara till IBM:s 370-serie.

En känd tillverkare av microdatorer är Intel. Om Intel tillverkade en mikroprocessor av typ 8086 för varje IBM 370 i världen skulle det vara några dagars produktion och under en månad levererar Intel fler datorer än Digital Equipment (DEC) gjort under hela sin livstid.

Ett av huvudproblemen under 80-talet blir att få tag i programmerare. Man räknar med att i USA behövs ca 1 miljon programmerare år 1990. Därför tvingas tillverkarna av microdatorer att anpassa dessa till effektiva högnivåspråk t ex Pascal och ADA. Så att programmerarna hinner med.

Var används mikroelektroniken? Vanliga människor (alltså ej datafolk!) kommer i kontakt med microdatorer i t ex digitala klockor vilka som bekant försetts med många funktioner t ex tidtagning, alarm, nedräkning. Och priset på avancerade klockor sjunker snabbt. Räknedosor, TV-spel, TV-mottagare, videobandspelare, videospel är andra områden där microdatorer används.

Ungefär samma mikrodator men med olika program.

Snart får vi datorerna även i hemmen. I t ex symaskiner, disk- och tvättmaskiner, spisar, ugnar etc. Enligt en prognos finns det om några år ett tiotal mikrodatorer i ett normalt svenskt hushåll.

Inom industrin används mikrodatorer för punktvisa insatser i produktionen. T ex numeriskt styrda verktygsmaskiner, industrirobotar (hanteringsautomater), självgående vagnar för materialtransporter.

Ett för Volvo intressant område är naturligtvis vad mikrodatorer kan användas till i bilar. Mikrodatorn används här t ex som färddator, anger hur långt bensinen räcker, bensinförbrukning, räknar ut medelhastighet etc. Den används även för att styra bränsleinsprutning och tändning baserat på mätvärden som samlas in kontinuerligt under körningen. Låsningsfria bromsar är ytterligare ett exempel.

Andra områden för mikrodatorer är inom den ofantliga informationssektorn. T ex kontorsautomation, telepost, text, intelligenta kopieringsmaskiner, elektroniska telefoner.

Hemdatorer och bordsdatorer är områden som bygger på mikrodatorer. Idag kan man köpa en hemdator för ca 1.500:-. Programmeringsspråk är Basic och i priset ingår anslutning av TV och kassettbandspelare. Bordsdatorer

kostar storleksordningen 20-50.000:-.

Inom Volvo används mikrodatorer av flera enheter t ex PV, LV, VKM, VBM, ACS. Tillämpningarna är ofta av mycket teknisk art, t ex att mäta påkänningar på en propelleraxel vid 50 knops fart i gropig sjö. Volvo-Data har tagit fram en samordnande funktion och har för avsikt att bidra med generella produkter. Vårt kunnande ligger bl a på programmeringsteknik och metoder. Och det är väsentliga områden ty även om mikrodatorer är billiga så är programmeringen av dem minst lika dyr som för stordatorer med väl utvecklade hjälpmedel. "Men på en sådan liten dator kan det väl inte bli så stora fel."

Stig Sjöstrand





Jämställdhet

Den referensgrupp i jämställdhet, som finns på Volvo-Data har träffats ett par gånger under året och det skadar kanske inte att presentera medlemmarna i gruppen igen. Det har även skett en del förändringar. Så här ser gruppen ut:

Jeanette Kallanvaara	2150
Inger Odham	2180
Agneta Hall	2330
Eva Mellberg	2430
Gunilla Waller	2450
Britt-Marie Lindh	SIF

Vår strävan är att det åtminstone skall finnas en representant från varje enhet men det har vi som synes inte riktigt lyckats med. Ej heller att få med manliga representanter. Vi brukar dock inbjuda någon eller några manliga representanter varje gång och i senaste mötet deltog Kent Gunnarsmo, 2320 och Hans Afzelius, 2430, och till nästa möte är Karl-Erik Rasmusson, 2100 och K-G Andersson, 2540 inbjudna. Självfallet tar vi med glädje emot intresserade representanter av båda könen i gruppen. Tag kontakt med någon av medlemmarna!

Målet med jämställdhetsarbetet skall vara - just jämställdheten! Att kvinnor och män skall kunna delta i arbetslivet på lika villkor. De kvinnor, som vill satsa på en utveckling på sitt arbete skall få möjlighet till det - och även åt andra hållet - de män, som vill satsa även på sin familj skall få möjlighet till det.

Referensgruppen ser då som sin uppgift att stödja och uppmuntra de kvinnor, som vill satsa, att ge information om lämpliga vägar att gå och även ge impulser till förändringar. - Resurser att ta till vara och utveckla! Har du några synpunkter - några idéer - några förhoppningar? Ge dig tillkänna!

I jämställdhetsprojektet ingår utbildningsaktiviteter speciellt för kvinnor. Dessa aktiviteter förtjänar att nämnas än en gång. "Muntlig framställning" och "Personlig utvecklingsplanering" är de som bör nämnas först men även i Ekonomi, Teknik och Marknadsföring finns möjlighet att få delta i. De två första kurserna kan man direkt anmäla intresse för hos Gunilla på 2450, de övriga på Utbildningsavdelningen.

Vårt jämställdhetsbibliotek är nu klart. 11 böcker finns nu till utlåning på 2450. (se sep art).

Över hela Volvo har det startats upp liknande referensgrupper som på Volvo-Data. På en del håll är man kolossalt aktiva medan man på andra har svårare att komma igång. En stor satsning har gjorts centralt på att ordna en jäm-

ställdhetsvecka. I Volvohallen pågick då diverse intressanta aktiviteter dit alla Volvoanställda blev inbjudna.

Gunilla

UTVECKLINGEN GAR VIDARE

I Ny Teknik, nr 23 1980, kan vi läsa att byggföretaget BPA har utvecklat nya metoder för att ta hand om dagvatten i bostadsområden. Man konstaterar (hör och häpna!) att:

Kostnadsjämförelser visar att det kan bli mycket billigare att ta hand om dagvattnet lokalt istället för att leda bort det. Det enklaste sättet är att låta vattnet sugas in i marken - i naturlig vegetation, gräsmattor eller grusplaner. Det kallas infiltration och kan ordnas genom att husens stuprör förses med utkastare som låter takvattnet spridas ut på marken. Vattnet från asfalterade vägar och stigar kan få rinna av till marken intill. (Sic!)

Runar Andersson på BPA säger till tidningen: "Nu är det på tiden att vi lär av naturen."

Bengt Ö

I början av okt skall vi välja ny SIF-styrelse på Volvo-Data; du som är intresserad skall omgående höra av sig till valberedningen.

Men vart har alla flickor tagit vägen? Alla ni som kämpar för jämställdhet och andra liknande frågor har inte någon representant i vår styrelse vilket vi tycker är dåligt!!!!

Valberedningen SIF/HS

LÄR DIG TÄNKA POSITIVT - AFFIRMERA!

(Saxat ur en artikel i SPF's tidning Personal.)

Affirmation betyder bekräftelse. Då vi tänker i negativa termer blir detta bekräftat genom att vi upplever oss själva och vårt liv på ett negativt sätt, som i sin tur drar med sig negativa händelser. Då vi tänker positivt får vi också detta bekräftat då vi upplever tillvaron på ett positivt sätt. Om vi handlar positivt eller negativt beror på vårt inlärd tankemönster. Affirmationsteknik rör sig helt enkelt om att "omprogrammera" oss själva så att vårt sätt att handla enligt invanda mönster bryts. Många av våra tankemönster är hämmande och ibland till och med destruktiva för vår utveckling. Genom att affirmera positivt lär vi oss att bestämma vilken riktning våra tankar skall få. Vi kan alltså själva påverka vårt eget liv väldigt mycket.

Vill du läsa mer om detta - kontakta Personalavdelningen.

Rekorddeltagande i

2500-OPEN



För ett antal år sedan sade undertecknad i ett svagt men segervisst ögonblick till arrangörerna av 2500-OPEN, att jag skriver om denna tävling tills jag själv vinner. Så nu sitter jag här igen och skriver, och kommer troligtvis att så göra de närmaste 10 åren. Nu till årets tävling.

Så var det åter dags för den stora (största?) golftävlingen 2500-OPEN. Dagen var den 23 maj, tiden 07.00. Vädret var för ovanlighetens skull inte strålende, utan alla väderlekstyper var representerade, molnigt och vindstilla, regn och halvstorm samt avslutningsvis soligt. Plats: Stannums golfbana i Gråbo.

Startfältet var i år det starkaste hittills, innehållande sådana storheter som titelförsvaren Michael Hübinette, RS-kämparna Ralph Nilsson och Hans Nordlund, stark representation från 2140 med Claes Borg i spetsen samt ex-mästaren Jan Bladh.

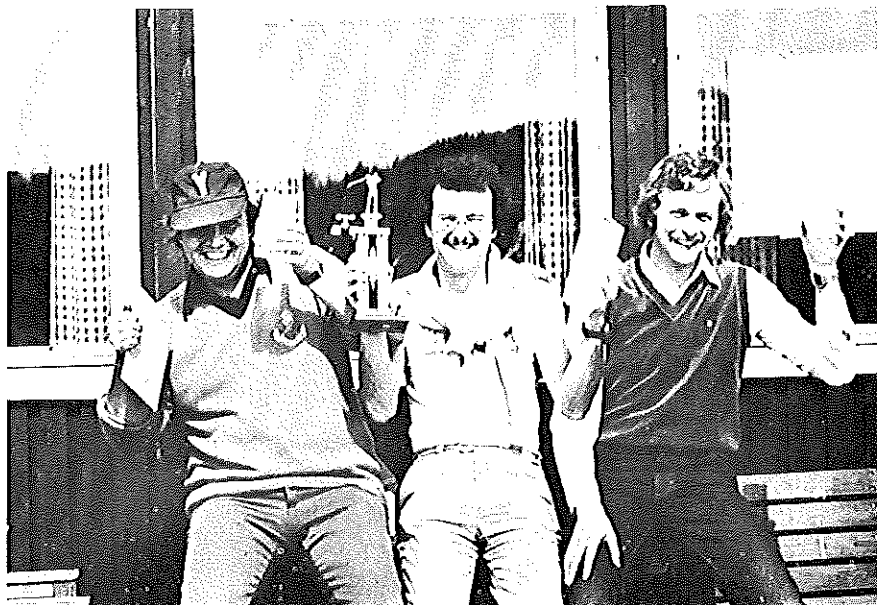
Debutanter i år fanns det gott om - allt som allt 12 stycken, exvis Karl-Henrik

Hübinette, 2600:s stolthet Karl-Erik Boberg, 2300:s Henrik Hommerberg, Magnus Eliasson, reserv för skadad far Lars 2700, i särklass bästa dam 2320:s Kerstin Fäldt (enda dam) samt Miklos Bajzath dark horse från 2350.

Redan efter fyra hål hade en spelare ryckt åt sig en stark ledning - undertecknad - men då kände han den härliga smaken av seger i munnen, och så var den dagen förstörd. Istället började 2501:s Anders Olsson att spela en härlig golf men hela tiden jagad av en trio bestående av Miklos Bajzath, Hans Nordlund och Michael Hübinette.

Vid lunch, efter de första 18 hålen var ställningen följande: i ledningen Anders Olsson (36 poäng), Hans Nordlund (34), Michael och Miklos (33), följda av Jan Bladh (32) och Ralph Nilsson (31). I andra ändan av prislistan var det en härlig kamp mellan Hübbe (11) och Luis Blanco (12).

Efter ny uppladdning gav alla sig ut på de sista nio avgörande hålen. Redan i ett tidigt skede visade det sig att kampen om



Pristagarna fr v Hans Nordlund
Miklos Bajzath och Anders Olsson

segern skulle stå mellan Anders och Miklos. Båda två spelade mycket bra, så avgörandet föll på sista hålets green, då Miklos sänkte en långputt vilket betydde seger. Båda två hade samma antal poäng, men Miklos hade flest poäng de sista nio hålen. I andra ändan av listan gjorde Hübbe en kraftanstränging och passerade Luis med en futtig poäng. Luis var för övrigt den enda som försvarade sin plats i denna överraskningarnas golftävling.

Till sist vill undertecknad tacka för fina arrangemang och alla tävlande för fint golfspel. Träna hårt, spela mycket, så träffas vi nästa år igen. Väl mött 1981!

Anders Lindblad

RESULTATLISTA

1. Miklos Bajzath	54 p
2. Anders Olsson	54 p
3. Hans Nordlund	49 p
4. Michael Hübinette	48 p
5. Ralph Nilsson	47 p
6. Jan Bladh	47 p
7. Claes Borg	46 p
8. Kurt Karlsson	42 p
9. Gunnar Nilsson	41 p
10. Kerstin Fäldt	41 p
11. Anders Lindblad	41 p
12. Göran Kjellson	40 p
13. John-Erik Hörnfeldt	40 p
14. Richard Axelsson	36 p
15. Rolf Olofsson	35 p
16. Henrik Hommerberg	34 p
17. Hans-Erik Eriksson	33 p
18. Magnus Eliasson	30 p
19. Sven-Olof Knapasjö	29 p
20. Per-Anders Fors	28 p
21. Gunnar Lindberg	28 p
22. Karl-Erik Boberg	25 p
23. Ray Larsson	24 p
24. Göte Peterson	24 p
25. Karl-Henrik Hübinette	18 p
26. Luis Blanco	17 p

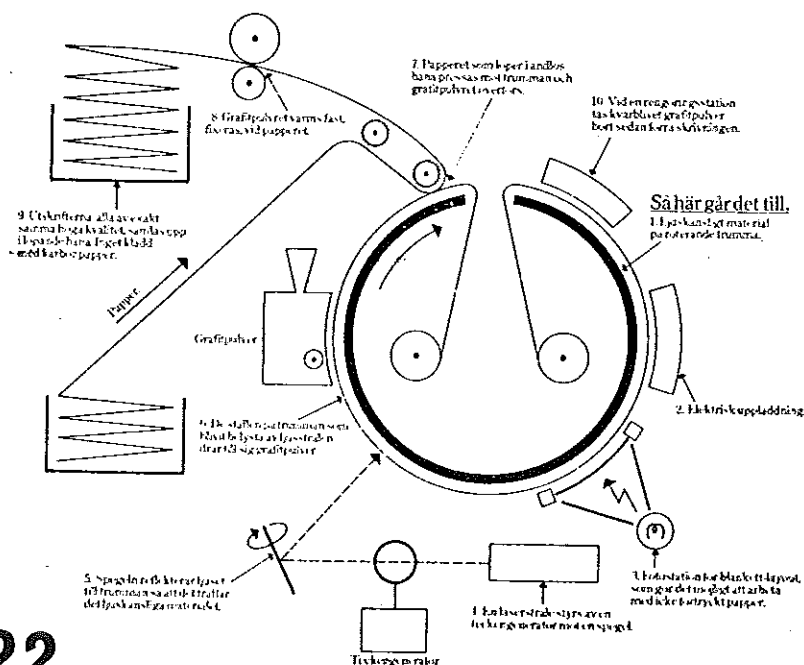
Fotoprintern



Printeroperatören Marita Martinsson, 2150, i färd med att finjustera pappersframmatningen på IBM 3800.

Foto: Åke Silfversparre

Så är då den länge omtalade fotoprintern, IBM 3800, installerad i huset och överläggning av standardpapper har redan börjat. I förhållande till övriga printrar är det en tämligen stor och komplicerad maskin men den har också betydligt högre kapacitet och kvalitet.



Fotoprintern arbetar med foto-elektrisk teknik för överföring av text till papper istället för anslagshammare och typkedjor. Det verkar kanske invecklat (och det är det också) men hela processen går otroligt snabbt, varför printhastigheten är 4-6 gånger högre på fotoprintern jämförd med de övriga.

Eftersom printern ska användas till standardpapperslistor endast, så behöver inga större konverteringar göras utan endast smärre som går ut på att flerexpappret ersätts av att man skriver listan flera gånger. Däremot har en hel del utbildning måst göras för att operatörerna på 2150 ska kunna utnyttja och sköta maskinen på bästa sätt.

Förhoppningsvis kommer printern att utnyttjas fullt ut i mitten av november då allt som är planerat är överlagt och 2150 har övat sig på handgreppen.

Lars Åström

NYA MATSALSTIDER

Då en markant ökning av antalet ätande i RS matsal har skett under senaste året, har förslag till nya matsalstider utarbetats och fastställts i samråd med facket.

Från W041 gäller följande tider:

RS börjar lunchätandet kl 11.10 och fortsätter därefter i 10 minuters intervall fram till 11.50 med de olika landskapen.

Volvo-Data börjar med DA BV kl 11.50, DA 1 kl 12.00 och DA 2 kl 12.10.

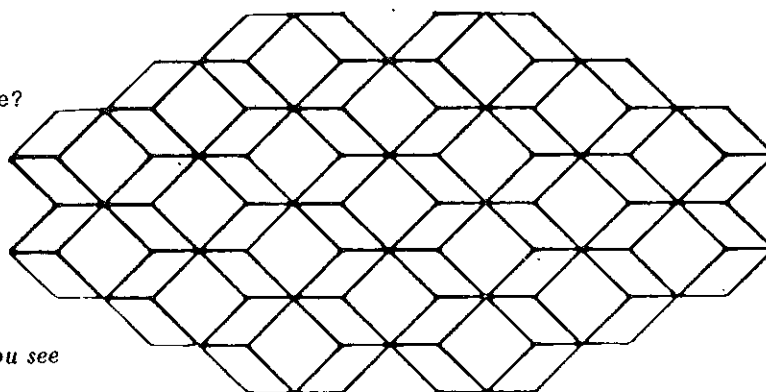
För att undvika köer och ge matsalspersonalen rimlig tid att fylla på i kantinerna och även ta emot disk gäller det att alla fortsättningsvis respekterar dessa tider.

Sten R

PS Har du några synpunkter på förhållandet i RS matsal, hör i så fall gärna av dig till mig.

PERSPECTIVES

Combien de cubes voyez-vous dans cette figure?



How many boxes do you see in this drawing?

PERSONALNYTT

NYANSTÄLLDA



Eha Norrand, 2000



Marianne Borg, 2320



Mats Ericsson, 2330



Gunilla Levander, 2330



Ulf Linnarsson, 2330



Bengt Malmgran, 2330



Paul Olsson, 2330



Lars Ångström, 2330



Peter Bildt, 2340



Hans Jonasson, 2340



K G Olsson, 2350



Eva Gunnarsson, 2350



Kerstin Johansson, 2350



Berit Josefsson, 2350



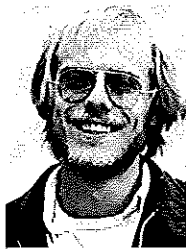
Birger Falck, 2360

PERSONALNYTT

NYANSTÄLLDA



Göran Karlsson, 2360



Benny Nerentorp, 2360



Göran Wingren, 2360



Carl Winqvist, 2360



Bo Dahlén, 2530



Arne Nilsson, 2560

NYUTNÄMNDAs CHEFER

Avd	Namn	Datum	Befattning
2010	Friedrich W Nocke	800815	ADB-anskaffning
2180	Leif Hägerström	800915	Tf för Datordrift
2301	Haakon Jörgensen	800901	Planering o administration
2310	Peter Ström	801015	Metod o teknisk samordning
2320	Anita Vagelin	800901	PV I
2370	Lennart Flyrén	800701	Marknadsföring
2420	Barbro Ihl	800601	Sekretariatet
2420	Lennart Ottosson	800615	Kontorsservice
2450	Ove Orrbeck	801015	Personal
2500	Roland Linderöth	800715	Tf för ADB-teknik
2520	Arve Fager	800715	Tf för Datakommunikation
2540	Gunnar Nilsson	800701	TP och Databas
2700	Björn Boldt-Christmas	800715	Marknadsutveckling

PERSONALNYTT

INTERNA FÖRÄNDRINGAR

Från	Till	Namn	Datum
2000	2001	Gun Ståhl	800623
2001	2182	Lisbeth Svensson	800609
2001	2350	Birgitta Johannesson	800811
2010	2370	Lennart Flyrén	800715
2130	2420	Tord Claesson	800817
2140	2130	Jan-Ake Andersson	800901
2150	2301	Richard Svensson	800701
2150	2140	Torun Gustafsson	800901
2150	2140	Olof Henningsson	800901
2150	2140	Anders Höjer	800901
2150	2140	Gunnar Karlsson	800901
2150	2140	Leif Sundvall	800818
2150	2550	Kjell Hallén	800901
2150	2330	Leif Elfstrand	800801
2310	2360	Bo Estner	801001
2320	2310	Britt-Marie Lindh	800811
2320	2350	Ulf Lundin	800901
2320	2360	Fernando Braganza	800519
2320	2001	Margaretha Bäckström	800828
2320	2001	Uno Axelsson	801116
2330	2340	Ignacy Susid	800901
2350	2700	Per-Gunnar Persson	800815
2360	2301	Haakon Jörgensen	800901
2540	2501	Henrik Holst	801015
2710	2720	Björn Pettersson	801001
2710	2720	Arne Ran	801001
2730	2700	Lars Eliason	800715
2740	2700	Yngve Zuhr	800901

PERSONALNYTT

AVGANGAR

2140	Annette Hallin	800729	Lämnar Volvo
2140	Anders Fritz	800926	Lämnar Volvo
2180	B Lilja-Strandberg	800901	Lämnar Volvo
2181	Inger Åkerström	800723	Lämnar Volvo
2310	Bo Jangvik	800831	Lämnar Volvo
2320	Eddie Stålrud	800910	Lämnar Volvo
2320	Ingemar Andreasson	800926	Lämnar Volvo
2330	Per-Erik Palmqvist	801231	Lämnar Volvo
2330	Bernt Svensson	800718	Lämnar Volvo
2330	Henrik Boqvist	801003	Lämnar Volvo
2340	Gunilla Stridh	801001	Till VTV
2340	Kalervo Paalanen	800817	Lämnar Volvo
2360	Yvonne Kristensson	800704	Lämnar Volvo
2360	Ewan Westerlund	800912	Lämnar Volvo
2501	Anders Olsson	801010	Lämnar Volvo
2350	Göran Svensson	800630	Lämnar Volvo
2730	Lars Fernqvist	801015	Lämnar Volvo
2740	J O Johansson	801001	Till RS

PRAKTIKANT PÅ PERSONALAVDELNINGEN

Eeva-Liisa Räsänen heter hon och kommer från Socialhögskolans förvaltningslinje med specialintresse för personaladministration. Hela höstterminen kommer hon att finnas på 2450 fram till mitten av januari för att följa med och ta del i verksamheten.



Eeva-Liisa Räsänen, 2450

VOLVO-DATA	2000
K-H Hübnette	

ADB- ANSKAFFNING	2010
F W Nocke	

DATACENTRALEN	2100
K-E Rasmussen	
ADB-KVALITET	2130
L Åström	
DATORDRIFT	2140
A Lindblad	2/
FULLSERVICE	2150
D Lundqvist	
DATAREGISTRERING	2180
L Hägerström	

SYSTEMUTVECKLING	2300
G Kling	
PLANERING OCH ADMINISTRATION	2301
H Jörpensen	
METOD- OCH TEK- NISK SAMORDNING	2310
P Ström	7/
PV I	2320
A Vagelin	
VOLVOBIL/AF	2330
H Hermansson	
PV II	2340
H Lissvall	
PERSONAL/ EKONOMI	2350
K G Olsson	
UTLANDSMARKN VOLVOFINANS	2360
E Erikson	
MARKNADSFÖRING	2370
L Flyvén	

PERSONAL & ADM EKONOMI	2400
C Hemmingsson	
ADMINISTRATIV SERVICE	2420
S Eriksman	
EKONOMI	2430
H Afzelius	
PERSONAL	2450
O Örtbeck	7/
ADMINISTRATIV UTVECKLING	2460
S Ramqvist	
ADB-SÄKERHET	2470
R Kärestorp	

2/ 801015

ADB-TEKNIK	2500
R Linderoth (tf)	
ADB-TEKNISK PLANERING	2501
G Lindberg	
STYRSYSTEM	2510
H Andersson (tf)	
DATAKOMMUNIKA- TION	2520
A Fager (tf)	
METODER OCH UTBILDNING	2530
L Niklasson	
TP OCH DATABAS	2540
G Nilsson	
CENTRAL DATOR- UTRUSTNING	2550
J-E Ericsson	
MINIDATOR	2560
A Nilsson	

PRODUKT- UTVECKLING	2600
C Ekelund	
KUNDSTÖD	2610
H O Hansson	

MARKNADS- UTVECKLING	2700
B Boëdt-Christmas	
MARKNADSONRADE 1	2700
L Eliason	
MARKNADSONRADE 2	2700
P-G Persson	
AU-KONSULT	2700
X Zuh	
TILLÄMPAD STATISTIK	2720
B Pettersson	

ADB- SAMORDNING	2800
L Svärd	

VOLVO-DATA

800915

2/ tf 800915-801231
L Hägerström