

... for deg som
syns edb er gøy!

DATAAMATØRFORENINGEN

I/O

Løssalg kr 35

1/96



Ny redaktør igjen !



Jeg sitter her med forrige nummer av I/O foran meg, begredelig nok datert 1994. Det betyr at DAF ikke har kunnet gi medlemmene et fullverdig tilbud nå i mer enn ett år. Redaktøren av nr 3/94, Magne Bauge, ønsket den nyvalgte redaktøren lykke til, men tydeligvis var ikke dette nok. Vi vet ikke hvor, eller hos hvem, det sviktet, men forrige generalforsamling kunne nok en gang utpeke en redaktør for I/O. Også dette forsøket skar seg. Det kan derfor virke nærmest masochistisk at undertegnede frivillig har stukket hodet ut (for hugg?), og har de beste intensjoner for et revitalisert I/O. Når jeg ser tilbake på de siste årgangene (mitt medlemskap i DAF og kjennskap til I/O strekker seg bare tilbake til 1990) har jeg i hvert fall inntrykk at dette er et blad av høy kvalitet, og som er sterkt ønsket blant medlemmene. Man har altså en kritisk leserkrets som forlanger at vi i DAFs styre gjør vårt beste for foreningen ! Nye koste kan kanskje feie vel og bra, men med støtte fra kvalitetsbørster fra den tidligere redaksjonen håper jeg at I/O får et nytt liv.

Auksjonen

Vårens vakreste eventyr er rett rundt hjørnet. Nok en gang arrangerer DAF en gigantisk dataauksjon. Erfaringsmessig vet vi at mange ikke-medlemmer kommer til dette arrangementet. Vi har derfor benyttet anledningen til å markedsføre DAF overfor disse besøkende. Dette nummeret av I/O inneholder derfor ekstra auksjonsstoff og informasjon om foreningen.

Auksjonen er klart årets største arrangement i DAFs regi. Bokstavelig talt hundrevis av telefonsamtaler, mange timers forberedelser, sjauing av salgsobjekter, produksjon av auksjonskatalogen og tusen andre ting ligger forut for arrangementet.

Auksjonen har vist seg å være et svært populært tilbud - vi håper selvfølgelig at årets auksjon blir like vellykket som tidligere år. Videre håper vi å nå mange mennesker som fortsatt ikke kjenner DAF. Det er fortsatt plass til nye medlemmer i foreningen!



Dataamatørforeningen (grunnlagt 1977)

Adresse

Trondheimsveien 139E
(inngang Sinsenveien)
0570 Oslo

Postgiro: 0809 2 31 16 60
Telefon: 22 37 13 58

Formann

Jan Erik Fjellheim
Tlf: 63858175

Nestformann

Carl T. Borge
Tlf: 22 52 28 06

Sekretær

Hans Arne Nakrem
Tlf: 22 74 63 54

Kasserer

Arne Bakken

Husfar

Per O. Bye
Tlf: 69 88 47 91

Varamedlem

Svein A. Olsen
Tlf: 22 38 52 78

Det er enklest å få kontakt med ovenstående personer via DAF-konferansene på Infolink BBS.

Dataamatørforeningen (DAF) er en forening for de som er spesielt interessert i datamaskiner og EDB. Foreningens aktiviteter forgår i Oslo der vi har egne lokaler sammen med Oslo Kameraklubb. DAF-medlemmene har blant annet følgende tilbud:

- Medlemsmøter og åpent hus annenhver onsdag utenom skoleferiene.
- Et hyggelig miljø der man møtes rundt felles interesser.
- Ekskursjoner og utflukter til interessant bedrifter og institusjoner.
- Medlemsbladet I/O som utkommer fire ganger i året.
- Nyhetsbladet Nytt fra DAF med møteinnkallinger og annet nyhetsstoff. Utkommer en til to ganger i måneden i møtesesongen.
- DAF-konferansene på Infolink BBS Tlf: 22571600 for medlemmer og andre interesserte.
- Programvaretilbud
- Rimelig Internett-tilbud
- Gratis privatannonser i I/O.

Kontingenten for 1996 er:
340 kr for vanlige medlemmer,
210 kr for ungdomsmedlemmer under 20 år
90 kr for husstandsmedlemmer.

Flere opplysninger og innmeldings-skjema får du ved å skrive til vår adresse eller kontakte formannen.

I/O nr 1 - 1996

21. årgang - ISSN 0802-7749

Organ for
DATAAMATØRFORENINGEN
(DAF)

Ansvarlig redaktør

Hans A. Nakrem, tlf. 22746354
h.a.nakrem@toyen.uio.no

Redaksjonens adresse

DAF, Trondheimsveien 139E, 0570
Oslo

Redaksjonssekretær

Gudmund Bentsen

Bidragstere dette nr:

Gudmund Bentsen
Jan Erik Fjellheim
Roger Moe
Knut Nilsen

Redaksjonsmedlemmer

Tegner
ClipArt
Fotograf
Layout

Trykk

Abonnement

Gratis for medlemmer i DAF
Forøvrig kr. 130,- pr år
Løssalgspis 35,-

Annonsepriser

1/1 side kr. 600,-
1/2 side kr. 350,-
1/4 side kr. 200,-

OBS! Henvendelser angående medlems-
skap i DAF eller abonnement på I/O rettes
til foreningens adresse eller sekretæren, se
egen ramme på side 2.

Henvend deg gjerne til redaksjonen om du
har bidrag å komme med i form av artikler,
bilder, tegninger, leserbrev og annet stoff,
om du har lyst til å være med i
redaksjonen, eller om du har ideer til stoff.

Manuskripter ønskes helst på maskinlesbar
form, gjerne som vanlige ASCII, Word
eller WP-filer, men vi tar også i mot andre
filformater etter avtale og papirutskrifter.
Vi forbeholder oss retten til å redigere
stoffet, og om du vil, kan du også få hjelp
til å forbedre språket.

Alle bidrag som kommer på trykk
honoreres med fra ett til ti skrapelodd, etter
ansvarlig redaktørs skjønn. Med litt flaks
kan honoraret bli svært høyt ...

Signerte artikler er copyright © forfatter,
usignerte artikler er copyright © Data-
amatørforeningen. Ettertrykk kun tillatt
etter avtale.

Innholdsfortegnelse

- 4 Referat fra DAFs generalforsamling 1995
- 5 Sidekick for Windows; en anakronisme?
- 9 Historietimen
- 10 Brev til redaksjonen
- 11 "Cyberspace"
- 12 Brev til redaksjonen: Formannen svarer Roger Moe
- 13 Knuts hjørne
- 14 "640 Kb burde være nok for hvem som helst"
- 19 Fotografering og digitale kameraer
- 23 Bli med som auksjonsmannskap!
- 24 Stor dataauksjon i Oslo!



REFERAT FRA DAFs GENERALFORSAMLING 1995

Avholdt i DAFs lokaler i Trondheimsveien 139 E den 15/11-1995 kl. 18.30.

Oppmøte: 14 stemmeberettigete medlemmer.

Saksliste:

1. Godkjenning av innkalling. Godkjent uten innvendinger.

2. Godkjenning av saksliste. Godkjent uten innvendinger.

3. Styrets beretning ble lagt fram av formannen:

Sammendrag:

1995 kan vel nærmest betegnes som et slags «null-år» i DAFs historie. Året har ikke vært preget av de helt store hendelsene, noe som nok først og fremst skyldes at flere av styrets medlemmer uforutsett har fått sin tid belagt med andre gjøremål enn det som kunne vært ønskelig fra et DAF-synspunkt. Vi mener allikevel ikke at dette har gått ut over de vanlige DAFaktivitetene.

Vi har kjøpt noen flere PC'er samt en fargescanner for de midlene som var avsatt til nyanskaffelser, og nettverket vårt er i ferd med å komme på plass. Alle maskinene er nå oppe og går, og nettverket virker. Det gjenstår kun å sette maskinene på sine plasser og trekke kablene i nettverket.

At vi nå er i ferd med å bli skikkelig etablert i våre lokaler ser ut til å ha en positiv innvirkning på oppslutningen på medlemsmøtene, og de

fleste reaksjoner både fra møtedeltagere og foredragsholdere er positive. Et unntak er dog akkustikken i møterommet. Etter et eksperiment med lyddempende plater hengende fra taket er har vi nå montert i full skala, og denne generalforsamlingen er det første møtet i lokalet etter monteringen. Styret har også leid lagerrom i kjelleren, slik at de tingene vi sjelden bruker ikke lenger opptar plass i DAF-rommet.

Årets auksjon var stort sett som forventet, med mye spennende for alle ekte DAFere. Økonomisk sett gikk også auksjonen jevnt over som planlagt. Overskuddet av auksjonen ble kr. 35.000,-.

Åpent hus annenhver onsdag har stort sett fortsatt på det jevne, med for en stor del de samme deltagerne som vanlig. Styret ønsker å gjøre oppmerksom på at disse kveldene er disponible for medlemmene til å bruke DAFs PC'er og utstyr, og at det også er mulig å ta med seg program- og maskinvare på disse kveldene for å få hjelp via samarbeide med andre medlemmer.

Medlemstallet har som vanlig fluktuert noe gjennom året, og var tidligere i år synkende, men ser nå ut til å være stigende. Denne økningen skyldes nok ikke mist vårt Internet-tilbud fra EUnet som nå blir enda billigere. (Avtalen om reduksjoner i prisene er gjort muntlig, men den skriftlige bekreftelsen fra EUnet lar vente på seg.) Over 60 medlemmer benytter allerede dette tilbudet.

Noe som til nå har vært et uløselig problem er medlemsbladet I/O. På forrige

generalforsamling ble ny redaktør valgt, men det har ikke blitt produsert I/O i 1995. Det er imidlertid styrets oppfatning at I/O står så sentralt i DAF at vi vil søke å få utgitt bladet ved hjelp av enklere produksjonsmetoder og mere støtte fra styret enn tidligere. Se også punkt 8.

Av flere årsaker, ikke minst storflommen på Østlandet, ble det ikke noen DAF-utflukt i juni. Vi fikk allikevel rom for en slik utflukt nå sist lørdag, selv om årstiden var litt uvanlig. Målet for utflukten var Simrad Norge på Kongsberg.

4. Regnskapet for 1994, med et driftsunderskudd på kr. 39.278,- lagt fram av revisor, ble godkjent av generalforsamlingen. Som tidligere ble det påpekt at alle bilag skal signeres av to personer i styret.

5. Generalforsamlingen vedtok ansvarsfritak for styret.

6. Medlemskontingenten for 1996 ble vedtatt uforandret fra 1995. De som betalte I/O-abonnement i 1995 har pga. produksjonsproblemene ikke mottatt I/O i 1995; disse vil motta 1996-utgavene uten kostnader.

7. Budsjettet for 1996 ble lagt fram av kasserer. Det legges opp til et budsjett med kr. 21.800,- i underskudd.

8. I/O-redaktør. Ny I/O-

redaktør ble oppnevnt: Lørånd Lukács jr. Som nevnt ovenfor prioriterer styret utsendelse av I/O, og vil ta nødvendige skritt slik at 4 numre blir produsert i 1996.

9. Valg.

Formann, Jan Erik Fjellheim (gjenvalg).

4 styremedlemmer: Arne Bakken, Per O. Bye og Hans Arne Nakrem (gjen-

valg). Carl Terje Borge (nyvalg).

1 Varamann: Svein Arild Olsen (nyvalg).

Revisor: Thomas Høven (gjenvalg).

Varamann for revisor: Jon Petter Bjerke (gjenvalg).

Tilføydd 27/2-96: Valgkomite: Knut Nilsen

Valgene skjedde enstemmig ved akklamasjon. Styret er selvkonstituerende, og fordeler selv funksjonene

mellom de valgte medlemmene. Formannen takket avtroppende nestformann Aare Aakerøe for innsatsen i styret de siste årene.

Generalforsamlingen hevet kl. 19.30.

Sidekick for Windows; en anakronisme?

Hans Arne Nakrem

Sidekick har med sine mange PIM-funksjoner helt klart tatt et langt skritt inn i Windows-verdenen. Nå også for W95.

På slutten av 80-tallet, da dBase III+ og FoxBase var enerådende PC-databaser, var de tilhørende programeditorene ofte ikke gode nok. Lykkeligvis fantes det en ASCII-editor som het Sidekick (fra Borland), og som til alt overmål lå resident i minnet (RAM'en). Dvs. programmet ble lastet inn før man startet databaseprogrammet, og hver gang man fikk behov for å redigere noen programlinjer trykket man samtidig begge SHIFT-tastene, og vips, så var Sidekick aktivisert. De nødvendige korreksjoner kunne så bli foretatt, programmet ble lagret med funksjonstasten F2, og programmet kunne umiddelbart testes. Det fungerte m.a.o. som en slags "multitasking"; flere programmer

kunne samtidig ligge i minnet. Ulempen var at Sidekick slukte endel RAM (ca 50 kb), i en tid lenge før "expanded", "extended", "high mem" og "XMS" var dagligdagse begreper. Denne første versjonen (versjon 1.56A eller B var det merkelig nok "alle" som hadde...) hadde også en ASCII-tabell, kalender, og et par andre verktøy, såvidt jeg husker. Neste versjon het Sidekick Plus, hadde flere verktøy, kunne utnytte "expanded" minne, "veksle" (swap) til disk hvis nødvendig, og inneholdt en relativt god database (adresseregister). Men denne litt større versjonen hadde ikke den opprinnelige Sidekicks "sjarm", og ble bare en betinget suksess. Deretter kom Windows..... Og

residente programmer mistet plutselig sin misjon....

Så, høsten 1994, dukket plutselig "Sidekick for Windows" opp. Ut fra de innledende tankene virket det noe uforståelig, at et slikt gammelt spøkelse skulle ha livets rett. Men etter å ha brukte det mer eller mindre daglig i 3-4 måneder, må jeg si at programmet er revitalisert på en utsøkt måte.

Mens Sidekick (for DOS)'s styrke lå i den residente editoren, er Windowsversjonen en full PIM (Personal Information Manager), med betraktelig mindre vekt på editoren (notatblokk) (som faktisk fortsatt er der). Funksjonaliteten og mangfoldet til kalender- og kartotekdelen er derimot blåst opp til full-

verdige komponenter.

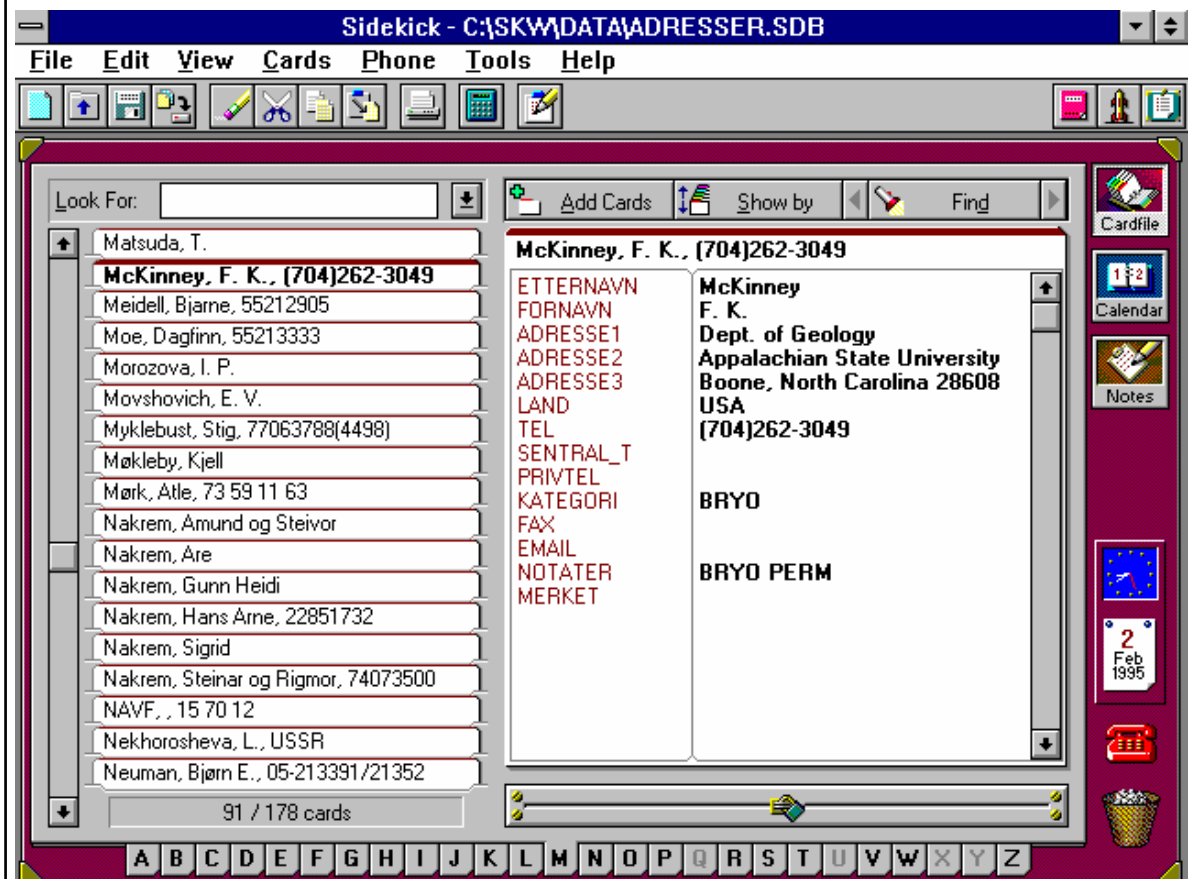
Programmet konkurrerer dermed med PIM'er som bl.a. Lotus Organizer, Time Manager og Above And Beyond.

La meg starte med kalenderen. Den kan vise de klassiske dag-, uke-, måned-, og årsoversiktene, der avtaler m.m. kommer fram, mer eller mindre detaljerte. Man kan opprette "special days", f. eks. 17-mai, og familiens bursdager, som da vil komme fram for hvert år. "Multi event"-avtaler, f. eks. den ukentlige helsestudio(tor)-turen kan testes inn, og man blir stadig minnet på legemets elendighet. Og man kan dra avtaler over flere dager, f. eks. et forretningsbesøk i Bangkok, eller svigermors treukers besøk i

heimen. Alt dette kan man få fram grafisk på skjermen, og man kan skrive ut kalenderark basert på f. eks. en enkelt måned (se figuren). Jeg bruker dette programmet på min bærbare PC, og føler dermed at jeg kan holde oversikt over avtaler og oppgavelister (med alarm, selvsagt), men jeg er jo avhengig at maskinen slås på slik at dagens gjøremål kan kontrolleres. Derfor praktiserer jeg dobbelt bokholderi, med back-up på min papirbaserte FiloFax....

Personlig har jeg hatt størst utbytte av kartoteket (data-basen), der jeg har opprettet et par adresselister. Programmet leveres med flere kartoteker, bl.a. en oversikt over viner (ikke alle polets) og bøker. Man kan import-

ere (og eksportere) i flere formater, bl.a. i dBase (DBF), Paradox og Windows Cardfile format, noe som gjør programmet svært fleksibelt. Ved import er det ikke mulig å få med seg norske "ø-er", en stygg sak. Nå er det riktignok en meget omfattende søk-og-erstatt-funksjon, som tar for seg alle feltene i kartoteket i ett eneste søk, og det er ganske enkelt å erstatte cent/yen med ø-og-Ø. Et noe mer alvorlig problem er mangelen på eksport av Ø'er. Dersom en database eksporteres til f. eks. i dBase-format (eller hvilket som helst av de andre formatene) ender Ø'er (store som små) som O'er, og da er selvsagt søk/erstatt ubrukelig. Min kollega Torbjørn fra Oslo ble importert som Torbjørn,



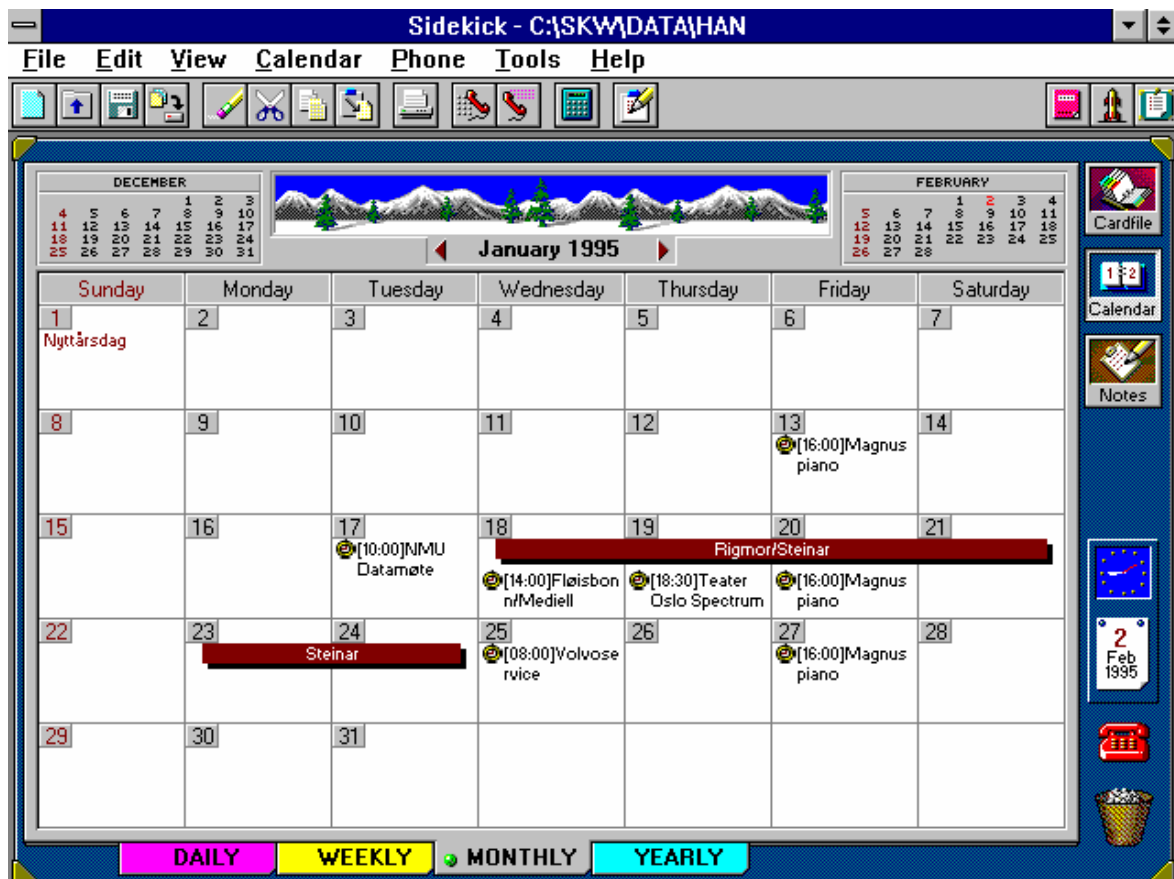
korrigert i SideKick til Torbjørn (igjen), men eksportert (og hentet inn i dBase, FoxPro etc.) som Torbjørn. Søk/erstatt førte til at alle O'er ble Ø'er (Tørbjørn fra Øslø). Den faktisk eneste måten å få Torbjørn tilbake på var å gå via Microsoft Access. I SideKick er det mulig å kopiere hele databasen (adresselista) til "klippebordet" (Clipboard) ("Cards,->Data Exchange,->Copy Cardfile to Clipboard"), og deretter "Paste Append" alt til en eksisterende Accesstabell. Ø'ene (og alle andre sære tegn) overlevde!! Samme "copy/paste" fungerte feilfritt til Excel 5.0. Felttrekkefølgen og sortering (indeksering) er svært fleksibel, og feltene er ikke av fast lengde (ulikt dBase). Man

kan svært enkelt søke etter informasjon, i alle feltene (deler av feltene) på en gang, eller i utvalgte indeksfelt. Programmet har også innebygget en relativt kraftig QBE (Query By Example), som trekker ut alle kartotekkortene som tilfredsstillere søkekriteriene.

Utskrifter fra kartoteket kan foretas på vedlagte maler (templater) for all verdens FiloFax-formater og adresselapper/etiketter. For utskrift kan man definere hvilke felter man vil ha med, og rekkefølgen, og antall kopier av hvert navn. Sistnevnte er en svært nyttig funksjon for meg, ettersom 3-4 kontakter til stadighet skal ha brev. Da skriver jeg ut hele A4-ark med etiketter til disse, og klistrer dem på konvolutt-

ene ved behov. Sist valgte etikett blir automatisk "default". En annen meget nyttig funksjon er "copy-paste" fra Sidekick til f. eks. WordPerfect. Et eget menyvalg lar deg kopiere en adresse, basert på oppsettet i etikettformatet, til Windows klippebord, og deretter inn i WP. Selv om felttrekkefølgen er ETTERNAVN, FORNAVN, ADRESSE1, ADRESSE 2, etc. og mange andre felt, så har jeg definert adressen som FORNAVN, ETTERNAVN, ADRESSE1 etc. til WP, og brevhodet blir "sivilisert". Denne funksjonen har jeg ikke funnet i de andre PIM'ene som jeg såvidt har testet.

Kartoteket kan videre fungere som en nummersender, og telefonsamtaler kan logges; dette har jeg ikke



testet.

Notatdelen (en liten tekst-behandler) har jeg heller ikke testet, men denne kan benyttes til å koble fritekst til både kartotekenheter (personer) eller kalender-enheten (avtaler). Flettebrev kan også lages fra notatenheten. Som i opprinnelige Sidekick ligger det også (nok) en kalkulator i systemet.

Personer/adresser kan "dragg og slipp" fra kartoteket rett til et klokkeslett; man slipper å taste inn ny tekst. Det opprettes derimot ingen "link" i dette tilfellet; man kan ikke dobbeltklikke på en avtale, og dermed få opp detaljer rundt aktuell person.

Andre programmer kan startes direkte fra Sidekick (Program Launcher), som dermed kan brukes som et Program Manager skall. Denne funksjonen har jeg så vidt forsøkt, men jeg fant

den ikke særlig attraktiv. Derimot kan man legge inn Sidekick i andre programm-ers vindustittel som eget ikon, og man kan dermed svært enkelt hoppe tilbake til Sidekick, f. eks. for å hente en adresse inn til WordPerfect.

Borland har i det siste hatt for vane å (re)introdusere programmene sine til svært så fordelaktige priser. Sidekick for Windows er (var) ikke noe unntak her; introduksjonsprisen i Norge var 200,- (!), og med div. gebyrer, porto og moms endte jeg opp med en faktura på i overkant av 300,-, fra Computer Resources i Oslo. Prisen i England er nå ca. 40 pund (USA ca. 30\$), men vil sikkert stige. INSIDE DATA utropte programmet til "ganske enkelt det beste PC programmet...i sin kategori", og hadde bare anfektelser når det gjaldt den manglende gruppe- og nettverksfunksjonaliteten. PC

World (Norge) ga det "Mest for pengene", og med sin lave introduksjonspris erklærte "Windows Magazine" at "Sidekick for Windows is already a steal". Tilrådt.

Fotnote: Dette ble skrevet i januar 1995. Pga. "tekniske problemer" med I/O ser det ikke lyset før nå (våren 1996), og i mellomtiden har det kommet en ny versjon 2.0 som sikkert er enda bedre. En ny versjon for Windows95 er også på markedet, og ble utropt til "Editor's Choice" i marsnummeret (1996) av det engelske tidsskriftet "Personal Computer World", m.a.o. vurdert som "bedre" enn Lotus Organizer og det norske (!) produktet SuperOffice.

Medlemsskap i Dataamatørforeningen

JA! Jeg ønsker nærmere informasjon om medlemskap i DAF



Navn _____

Adresse _____

Postnr. _____ Poststed _____

Telefon _____

Klipp ut, og send dette til DAF, Trondheimsveien 139E, 0570 Oslo

Historietimen.



Databransjen utvikler seg (framover?) med rasende fart, og det kan ofte være fornøylig å titte tilbake i gamle årganger av datablader. Selv begynte jeg å bli interessert i 1984, da vennene min gikk til anskaffelse av Sinclair ZX og Spectrum, samt Commodore 64. Selv fikk jeg (heldigvis) aldri rotet meg til å kjøpe slike maskiner. Derimot endte jeg opp med å kjøpe den Motorolabaserte hjemme-datamaskinen Sinclair QL med hele 128 kb RAM og fancy "microdrives" (endeløse, raske bånd) direkte fra England for £399. Og da var det gjort. Og interessen for å lese litt om denne nye verdenen var vekket. Av den grunn sitter jeg med mange gamle datablader, norske og utenlandske, og vil i denne spalten komme med sitater som i dag kan virke både fornøylige, ubegripelige og sære. Ymse bombastiske uttalelser var sikkert relevante "på daværende tidspunkt", men mange har fått et komikkens skjær i ettertid..... I/O tar imot

lesernes historiske observasjoner med takk og skrapelodd.

"Og PRISEN for dyreste mus går til Micros...."

Mange klager på at datautstyr er så dyrt, og at man kanskje ikke ser seg råd til å investere i podens/podinnens cyberspacevisjoner. Men alt var ikke så meget bedre før, egentlig.

I 1988 var 286-PC'er relativt vanlige, men mange 386-maskiner ble også markedsført. En "Victor 286" med 30 mb harddisk, svart-hvitt skjerm og 640 kb RAM ble annonsert for 33.360,- kr!! Konkurrentene presset prisen på en slik AT ned i 19.200,-. En XT uten harddisk gikk for raske 9.600,-. En 16mhz 386DX, med 2,5 mb RAM, 100 mb harddisk, intern 40/60 mb tapestreamer, og muligens skjerm ble priset til 76.500,- (!!!). En konkurrent ("West Computers"....) kunne levere (?) en 386 for stakkarslige 48.000,-. Windows (1.0?) eksisterte faktisk på denne tiden, og da ble det raskt behov for en mus og ekstra RAM. Mus ble ikke levert som standard, men en Microsoft mus kunne bli din for 2.640,- ekstra. En

billigmus fra Logitech reduserte din kapital med usle 1300,-. RAM kostet fort 2.500-5.000 pr 1 mb.

Disketter var også nødvendige, selv om overdrevet backup kunne bli dyrt: 3 1/2" (720 kb) disketter kostet ca. 360,- for 10 stk, dvs. nesten 10X dagens pris.

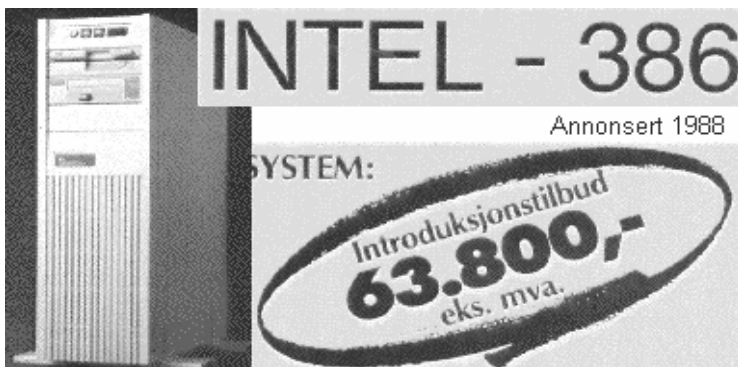
Programvare ble utelukkende piratkopiert i disse hårde tider (...just kidding), ettersom prisene var fastsatt slik at privatpersoner skulle skånes for originalmanualer, -lisenser og registreringskort. WordPerfect 4.2 kostet 6.720,-, Lotus 1-2-3 4.800,- og dBase III 7080,-. I nytteverdi skulle disse i dag tilsvare f. eks. Microsoft Office eller PerfectOffice (WordPerfect), som nå koster henholdsvis 6000,- og 5000,- (eller mindre).

Datakommunikasjon (BBS'er) var umåtelig populært også på 80-tallet, men modemene var langsomme og tilsvarende svindyre. Et 1200-baud modem kostet fort 5.000,- eller mer. Ikke rart at selvbygging av modem var omtalt i I/O nr 3 for 1988.

Til forskjell fra databransjens annonser: *prisene over er alle MED moms.*

Så vidt jeg vet har kroneverdien falt noe (!) siden 1988. Det betyr at disse allerede makabre prisene er enda mer uspiselige. Kanskje det egentlig ikke er så mye å si på dagens priser; kanskje "alt går så meget bedre nu" likevel.....?

Hans Arne Nakrem





Brev til redaksjonen.

Åpent brev til:
*Alle medlemmer i DAF,
Styret i DAF, Redaktøren
av I/O*

Forslag til DAF

Etter å ha vært medlem av Dataamatørforeningen en tid har jeg gjort meg opp noen tanker om foreningen jeg ønsker å dele med foreningens medlemmer. DAF er en uformell og hyggelig forening, og man ser raskt at det er en forening som fungerer. Jeg tror hemmeligheten til dette ligger i at det finnes nøkkelpersoner i DAF som lever og ånder for foreningen sin, og som gjør den interessant nok til at den holder på sine medlemmer.

Men, ofte virker det på meg som om disse nøkkelpersonene lett kan synes at foreningen er mer interessant enn den faktisk er, rett og slett fordi de er nøkkelpersoner og ikke "vanlige" medlemmer. Nøkkelpersonene bruker lokalet ofte, de kommuniserer med hverandre, de har alltid mer enn nok å gjøre, og de bruker ofte det datautstyret DAF besitter til interne rutiner.

Nøkkelpersonene ser derfor kanskje ikke så lett at det kan være lite som engasjerer de "vanlige" medlemmene, de som ikke har anlegg for eller ønsker å engasjere seg selv, de som

bare dukker opp et par timer på de av møtene de måtte finne interessante, de som ikke ønsker å være nøkkelpersoner men som allikevel ønsker noe mer av sin forening enn tre-fire møter, noen nummer av I/O og en auksjon i året.

I mine tanker ser jeg derfor rom for både forandringer og forbedringer. DAF har gode lokaler, positive nøkkelpersoner og potensiale til å gjøre så mye mer enn å "holde på" sine medlemmer. Jeg savner initiativ til å ekspandere og rekruttere, noe jeg mener DAF i helhet vil være godt tjent med.

Flere medlemmer i foreningen kan:

- øke kompetansen, aktiviteten, interessen og innflytelsen.
- på mange måter gi foreningen sunn økonomisk gevinst.
- skape et mer variert tilbud/miljø med flere interessegrupper.
- trekke større oppmerksomhet og igjen flere medlemmer.

Jeg ønsker derfor å presentere noen konkrete forslag til foreningen, som jeg mener kan være positive for foreningens medlemmer, samt fungere som trekkplaster også for nye medlemmer.

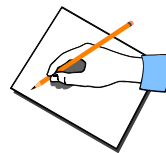
Det er ingen overdrivelse at det datautstyret DAF i dag besitter ikke er en data-

amatørforening verdig. Mitt første forslag er derfor at maskinparken oppgraderes kraftig sett ut fra dagens tilstand, men allikevel bare til hva jeg mener burde være et minstekrav til maskinpark for DAF.

Utviklingen raser avsted, og en data-forening som verken besitter en CD-ROM-spiller eller tilbyr informasjon via InterNet ligger snart langt bak de fleste grunnskoler i Norge. DAF burde besitte utstyr som ikke *alle* har hjemme i egen stue. Det er slikt utstyr som blir det trekkplasteret som fører medlemmene ut av stua og inn i DAFs lokaler. Etter hva jeg har forstått er ikke DAF inne i noen økonomisk krise så dette forslaget kommer "rett fra hjertet".

Utstyr jeg mener DAF minst bør kunne stille til disposisjon til sine medlemmer:

1. To Windows-maskiner (minimum 486-processor, 8MB RAM, og SVGA), samt to-tre andre maskiner (286/386) dedikert til disk/printer/modem/-server/terminaler.
2. CDROM-spiller og populære CD-titler, som norske oppslagsverk og et godt utvalg ShareWare-arkiver. Lydkort og høyttalere hører til.
3. En passe bra A4 farge-scanner.



4. *En passe bra laserskriver.*
5. *Modem og dedikert telefonlinje til dette i tiden da medlemmer er til stede.*
6. *Skikkelig nettverk mellom all hardware, og rikelig med diskkapasitet i nettet.*

Men, det holder ikke bare å skaffe slikt utstyr. Et vesentlig hovedpoeng er at utstyret må **dedikeres** til medlemmene i den tiden de befinner seg i lokalene. Slik det er nå beslaglegges altfor ofte det eneste datautstyret i lokalene, som “duger” til noe, av interne DAF-rutiner på møtedagene.

Dersom tidspunkter for interne rutiner ved DAF kan endres slik at 486en og laserskriveren er tilgjengelige for medlemmene når medlemmene er i lokalene, kan disse regnes inn i listen. Hele utstyrslisten over kan da sannsynligvis kompletteres for under 20.000 kroner, uten de helt store anstrengelsene (DAF har da gode kontakter?) Store anstrengelser burde heller legges i å sette opp et *skikkelig* nettverk mellom all hardware i lokalene. På denne måten kan ressursene

utnyttes mer effektivt av mange. Med en nettverkskonto for hvert medlem slipper man lett de evige problemene med at “noen alltid fyller opp eller roter til hele harddisken”. Et nettverk kan også beskytte medlemmers data og systemfiler.

Et skikkelig oppsatt nettverk er så godt som vedlikeholdsfritt, og man kan adgangskontrollere ressurser som koster penger i bruk, som skriver og modem. Det burde derfor legges vekt på å unngå “loppemarked-utstyr” i selve nettverksdelen.

(Novell-SW og 3Com-HW fungerer alltid).

Dersom en egen telefonlinje dedikeres til modem-bruk kan man på et slikt nettverk også sette opp en BBS, eller annen gateway, som tillater bruk av ressurser via modem når lokalet ellers er stengt.

Dette vil være et godt tilbud, særlig for de som bor for langt unna til å stikke innom.

Et allment tilgjengelig gjestetilbud på en slik BBS, med informasjon om DAF, kunne dessuten være en hendig innfallsport til for-

eningen for nysgjerrige datafrikere med modem som ringer inn. DAF får sikkert også en god del nye medlemmer gjennom avtalen med EU-net, og dersom maskinparken snart oppgraderes kommer også den til å trekke både gamle og nye medlemmer.

Det burde dermed også utredes om lokalet kan stilles disponibelt for medlemmene oftere enn nå. Åpent hus annenhver uke som eneste faste anledning til *kanskje* å få benytte utstyret er muligens allerede for sjelden. Hva med en fast medlemskveld i uken? DAF burde snart også begynne å utnytte all denne nymotens teknologien til å spare noen kroner selv. Dersom DAF kartlegger alle medlemmer som kan nås på InterNet kan f.eks. “Nytt fra DAF” sendes som E-Mail til disse. DAF vil da spare minst kr. 3,50 pr. utgivelse pr. medlem, eller sikkert mange tusenlapper i året, på å *glede* sine medlemmer.

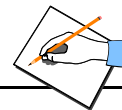
Roger Moe

rogermoe@programmers.bbs.no
12. februar 1995

“Cyberspace”

Har du noen gang lurt på hvor uttrykk som “Cyberspace” og “Cybernet” kommer fra? Det er nok Control Data som er “synderen”. Der dreier seg om firmaets “supermaskiner”, Cyber 205, som i første halvdel av 80-tallet ble installert hos 11 av Control Datas kunder og tilknyttet deres verdensomspennende nettverk. Naturlig nok fikk dette nettverket navnet “Cybernet”.

Jan Erik



Aller først vil jeg på vegne av DAF og styret takke Roger for konstruktiv kritikk, og for å gjøre oss i styret oppmerksomme på ting det er langt vanskeligere for oss å se fra "inn-siden av systemet". Det er godt å høre at det uformelle miljøet vi prøver å holde i DAF oppfattes som hyggelig, også av medlemmer utenfor styret. Rogers innspill kom rett før et styremøte hvor det faktisk var satt av plass til å diskutere noe av det som tas opp i brevet. Det var allerede besluttet å bygge opp en 486-PC til, og vi hadde bestemt oss for å få opp et nettverk med de maskinene vi da ville få i lokalet, 3 i alt. På dagsorden for styremøtet sto bl.a. anskaffelse av CD-ROM-spiller. Etter gjennomgangen av brevet fant styret at kritikken var velberettiget, og følgende ble vedtatt innkjøpt:

- CD-ROM-spiller for intern montering i en maskin
- Fargescanner
- 2 nye 486-PCer
- Deler som trengs for å komplettere den 486-PCen som allerede var under oppbygging

Fargescanneren som er nevnt over er en 800 dpi håndscanner med programvare og en spesiell ramme som gjør det mulig å scanne inn bilder og tekst

i A4-format. Nettverkskort til PCene ble anskaffet DAF på auksjonen i '95, og når dette leses er alt på plass i lokalet. Lydkort er i skrivende stund ikke besluttet innkjøpt, men det vil bli diskutert på et senere styremøte, etter at vi har sett på status for de investeringene som allerede er vedtatt. Når det gjelder laserskriver, som også nevnes i brevet, har DAF en ca. to år gammel 8 sider/600 dpi Lexmark som bør være fullt på høyde for de aller fleste oppgaver. Denne fikk i desember '95 også montert ekstra arkmagasin på 500 ark, samt duplexenhet for tosidig utskrift. En egen telefonlinje dedikert til modembruk er utsatt til vi får utredet det bedre. ISDN-tilknytning har blitt langt billigere i løpet av den tiden som har gått siden introduksjonen, og styret ønsker å se hvilket tilbud Telenor kan gi oss på dette før vi tar en beslutning.

Roger Moe foreslår også at DAF skulle sette opp en egen BBS i lokalene. Dette blir avvist av styret. En god BBS krever virkelig mye arbeid av en erfaren systemoperatør (SysOp), og med den knivskarpe konkurransen som finnes innen BBSene allerede ville det fort bli meget krevende å drive en slik, både økonomisk og arbeidsmessig. I brevet påpekes det jo også

at DAF har for få maskiner, og en BBS ville legge beslag på minst en egen maskin. DAF har allerede en meget god avtale med en av Norges største (Kanskje den aller største?) og veldrevne BBSer, InfoLink BBS. Der har vi egne konferanser og eget filområde, og DAF-medlemmene har gratis tilgang til å laste opp og ned filer. Styret mener at dette gir oss langt flere fordeler enn en egen BBS vil kunne gi, både når en tenker på muligheter for rekruttering av nye medlemmer, kontakt med andre datamiljøer og ikke minst når det gjelder å "holde vår sti ren" når det gjelder "ulovlige filer". Med "ulovlige filer" menes både kommersiell programvare, virusinfiserte filer og bilder med pornografisk, voldelig eller annet illegalt innhold som gjerne blir lastet opp til BBSer av personer hvis hensikter ikke er lette å gjennomskue. Bare det å gjennomgå alle innkommende filer på en BBS kan bli litt av en jobb for den som får oppgaven. På den BBSen vi nå har avtale med blir både dette og alt annet vedlikehold gjort uten at noen fra DAF belastes med det. Bruk av DAF-lokalet utenom onsdagene blir også foreslått. Dette er både mulig og ønskelig, og om noen føler for det er det bare å ta kontakt med styret, som vil prøve å etterkomme ønsker

fra medlemmene. Det største problemet i denne sammenheng er å kunne stille en ansvarsperson som kan tilse at lokalet blir åpnet, og at det forlates i forskriftsmessig stand. Dette vil bli vurdert ved henvendelse.

Den 20. mars startet vi forøvrig et forsøk med kurs på torsdager. Faller dette heldig ut vil dette bli en ny DAFaktivitet med start fra høsten '96.

Når det gjelder utsendelse av "Nytt fra DAF" til de som har Internet/E-mail-adresse er dette også noe vi nylig har fått muligheten til gjennom vår avtale med EUnet, og medlemmer som ønsker det kan gjerne få denne utsendelsen til sin Internet/E-mail-adresse. Det er bare å si ifra. DAF har forøvrig fått egen E-mail-adresse på Internet også, "daf@login.eunet.no".

Til slutt: En stor takk til Roger Moe for at han gjorde oss oppmerksom på de tingene brevet omhandler. Av og til er det svært vanskelig for den som sitter i et styre å se situasjonen fra andre medlemmers side. Roger hjalp oss til dette denne gangen. Neste gang er det kanskje du som kan fortelle oss om hvordan ting ser ut fra ditt ståsted?

Jan Erik Fjellheim

Knuts hjørne

Her i dette hjørnet er det ment å gi plass til det meste av småting, også henvendelser og bemerkninger fra leserne, når det passer inn. Men siden vi i redaksjonen ikke har blitt overflommet med kommentarer eller andre ting må jeg nøye meg med å takke for de få vi har fått.

Som så mange ganger før sitter jeg her og skriver på «overtid», leveringsfristen for materiale er gått ut. Ja, de fleste er jo klar over at overtid er en skikkelig underdrivelse, men for dette nummeret har det vært uvanlig med kjepper i hjulene. Alle som kan tenke seg å være med på å få til noe kan jo gjøre noe etter egen yteevne.

Kvalitet?

Billige formaterte disketter har vist seg å ha stor variasjon i kvaliteten, men det er ikke sikkert at prisen er noen sikker garanti for kvalitet, ei heller merket. Fra tid til annen blir man tilbudt kjente merkevarer som viser seg å mangle den kvalitet som produsenten garanterer. Da kan det hende at du har vært så «heldig» å få tak i et piratprodukt. Kina er et av mange land som er kjent for

slik produksjon i dag, men generelt kommer slike produkter fra Østen. Det er bare et fåtall produsenter av media (Magnetmaterialet i disken.) mens produsentene av disketter er tallrike som sand på havets bunn. Hvis du holder disken opp mot sterkt lys kan gjennomgangen av lys fortelle noe om beleggets tykkelse hvis det er et vanlig jernoksyd basert belegg og ikke et eller annet chromaktig belegg. Innholdet i belegget er gjerne merket på pakken hvis det er et eller annet «Lurium 2000». Slike spesialbelegg kan være tynnere uten at det forringer kvaliteten. Generelt kan man si at standard jernoksydbelegg er dårlig hvis det er for tynt og hvis det er for tykt. Belegget skal være like tykt over hele disketten. Overflaten skal være godt blankpolert og hardest mulig. Hvis

disketten er fylt med støv får du liten glede av den. Det er årsak til å bli mistenksom når alle diskettene i pakken har samme serienummer. Det kan tyde på at disketten er «formatert» i en kopieringsmaskin for disketter og mangler derfor den vanlige feilsjekking i formatet. Det hele kan altså være et spørsmål om pris, men man kan ikke være sikker. Formater slike disketter med kommandoen: «FORMAT A:/U», eller bruk et eget formateringsprogram som sjekker disketten grundig. Jeg har kommet over billige disketter med førsteklasses innmat og lav pris også. Det eneste som er sikkert er at nå har jeg advart deg! Advarsler er herlige dere! For de kan man se helt bort fra....

“640 Kb burde være nok for hvem som helst”

(Bill Gates, 1981).

Jan Erik Fjellheim

Dersom Bill Gates hadde fortalt verden i 1981 at “Om 10-12 år vil vi ha maskiner med 16-32 mb RAM, harddisker på 1/2 til 1 GB og 100 mhz prosessorer som har 256 kb innebygget hurtigminne”, hadde han nok blitt uthengt som en halvgal drømmer.

De “bevingede” ord over ble ytret i forbindelse med IBMs lansering av sin PC, der Bill Gates og Microsoft hadde en finger med i spillet. Nok ble han motsagt av noen, bl.a. folk fra “klanen” rundt Motorolas 68XX-prosessorer og maskinene som benyttet denne, men de fleste tok utsagnet som “god fisk”.

Og hvorfor skulle de ikke det? IBM stod bak og garanterte for seriøsiteten, og i begynnelsen av 1980-tallet var det svært få som kunne nok om datateknikk til å ha tyngde for egne meninger. Jeg nevnte “68XX-gjengen”. I tillegg ble ikke minst IBM motsagt av sine egne stormaskinfolk og andre som var vant til mini- og stormaskiner. Hadde de rett? Ja, utvilsomt, men; Det er bare det at ingen hadde regnet med alle klonemakerne og underleverandørene som dukket opp som troll av eske og bidro til å befeste IBMs PC som en standard. I tillegg kommer at markedet snart skulle bli presset av andre leverandører som med sine konkurrerende systemer bidro til å bringe prisen nedover i årene etter 1981.

Den lille PCen som så dagens lys for rundt 15 år siden fikk snart en stor tilhengerskare som laget programmer, bidro med litt utvidelse av standarden etc.. Den originale PCen som slett ikke var i stand til å konkurrere med de større maskinene når det gjaldt tyngre jobber gjorde de mindre oppgavene den var satt til, uten at man hadde behov for eksperter i hvite frakker som snakket om en masse ting svært få andre forsto noe av.

Det var her alle “protestantene” mot PCen forregnet seg. De hadde regnet med at man trengte langt mer maskinkraft for å kunne utgjøre noen trussel. De hadde ikke tanker for at svært mange hadde behov for enkel databehandling som deres store maskiner faktisk var for store og kompliserte til. “Stormaskinfolket”, teknikerne, var ikke så opptatt av økonomi heller. Tekstbehandlingsmaskiner var gjerne egne dataanlegg skilt fra resten av bedriftenes datainstallasjoner, men nesten like store og kompliserte. Det var ikke bare ytelsesmessig dette ble som å skyte spurv

med kanon. Sammenligningen gjelder minst like mye om man ser på den økonomiske siden av det.

Mikromaskin-markedet hadde inntil denne lanseringen vært preget av prosessorer med en maksimumsadressering i RAM og ROM på 65 K til sammen. Begrensninger vi fremdeles kan se spor av i dagens IBM-kompatible PCer. IBM hadde lenge sett at en viktig del av deres stormaskinmarked med langsomme terminaler og nettverk ble truet av mikromaskiner. På enkelte områder hadde de nærmest et monopol som ga enorme inntekter. Dette hadde de ikke mye lyst til å miste, og løsningen var selvfølgelig å prøve å overta det meste av mikromarkedet selv, med et produkt som ville se veldig godt ut uten at folk var i stand til å se de åpenbare begrensningene. “If you can’t beat them, -join them!” syntes å være tonen. Når DAF ble startet var det ingen IBM PC tilgjengelig. I 1978 noterte Knut Nilsen seg noen av de maskinene som var mest i vinden. Selv orienterte han seg mot England av prismessige

årsaker. Data var dyrt i gamlelandet -enten måtte man være en entusiastisk elektroniker som kunne nesten hva det skulle være eller rik for å ha data som hobby. For den som var rik var Commodore ofte leverandøren med PET, eller Apple II. Hvis du riktig tok i kunne det bli nok til en Imsai, Altair, SWTPC eller en Cromemco. Senere kom Tandy med TRS-80 og andre med såkalte "single board kit". Disse settene forutsatte i de fleste fall at man kunne få sammen ting og tang selv uten å søle for mye loddetinn. Andre var noe midt i mellom disse, med et ferdig printkort og resten opp til brukeren. Et engelsk produkt var Nascom 1 til en pris av 240 engelske pund for grunnversjonen. Dette var en populær sak i DAF, men det var gruelig mye penger. Det amerikanske bladet BYTE hadde alt vært i salg tre års tid. Intels 16-bit 8086 ble presentert som en nyhet uten at mange løftet på øyenbrynene. 8088 som var en enklere og billigere versjon kom senere. Dette ble hjørnesteinen i IBM PC-industrien, men ingen kunne ane noe om det da. Selvfølgelig var det flere maskiner i bruk hos DAF, men dette skulle ikke være noen liste, bare et grunnlag for et perspektiv som raskt forsvinner hvis det ikke blir tatt vare på.

Vi bør ikke glemme at IBMs PC når den kom tok opp kampen med hjemme-

maskiner som Clive Zinclairs ZX Spectrum med sine 16 eller 48 K, og en utsalgspris (i Danmark) på kr. 2.197 / 2.997,-. Dette var ikke helt det "Store Blå" hadde tenkt. Egentlig var konkurransen rettet mot alle de som fant stormaskinsystemene for langsomme og tungvinte, og som tok i bruk den nye oppfinnelsen lomme-regneren og mikromaskiner til å gjøre jobben ti ganger raskere. Ingen venting på sene terminaler og servere, og ikke minst; de kostet en brøkdel av selv den minste stormaskin. Vel, tilbake til PCen og mikromaskinene med ZX Spectrum til snaue 3 "laken".

IBMs PC var en god del dyrere. Jeg har latt meg fortelle at den kostet ca. kr. 36.000,- her hjemme, men jeg har dessverre ikke tilgang til kildemateriale som kan støtte dette. Jeg vet allikevel at den var betydelig dyrere enn i Danmark, som jeg faktisk har noen priser ifra.

I bladet "ny elektronikk" nr. 7/8 1983 blir IBMs PC testet av Jacob Johnsen og Ramin Karampour, og de slår fast at "IBMs PC'er vil holde i mange år og er så fremtidssikret, at det bliver svært at få den til at virke gammel - som det idag er tilfældet med Acorns Atom, Nascom eller ZX-80'eren". IBM lanserte sin "Personal Computer" den 12. august 1981, men ifølge artikkelen i "ny elektronikk" tok det nesten halvannet år før Europa fikk stifte bekjent-

skap med "vidunderet".

8. mars 1983 var IBMs offisielle lanseringsdato, og tidspunktet skulle være felles fra alle de europeiske IBM-avdelingene. Prisene startet i Danmark på kr. 23.000,-, og som tidligere nevnt var de en god del lavere enn de norske prisene. Artikkelen forteller at prisen fordelte seg slik: Selve PC'en kr. 19.860,-, floppydisker med kontroller kr. 2.696,-, skjermkontroller kr. 3.620,- og til slutt en monokrom (grønn) monitor, kr. 3.723,-.

"Dessuten fås en ustyrlig mengde software, med compilere til PASCAL, BASIC, FORTRAN, COBOL, ASSEMBLER og meget mere." heter det i artikkelen.

Knut Nilsen bidrar igjen med tilleggsopplysninger, han har notert seg prisen i opprinnelseslandet: USD 1265 for 16 K systemenhet, 345 for monokrom monitor, tillegg for 64 K, dobbelt floppy og printer ble gjerne til en total på USD 4575. Ellers hadde maskinen tilkobling for kasett-lybåndoptaker hvis man ikke hadde råd til floppydrive. Operativsystemet var ikke i stand til å formatere disketter. Det var ikke mulig å bruke platelager (harddisk).

Den første, originale IBM PC hadde en Intel 8088-prosessor, og ble levert med 16-64 k RAM på hovedkortet. I tillegg hadde man en mulighet for å montere opptil 2 ekstra RAMkort, hver med 256 K.

Den hadde også 40 K ROM, hvor IBMs BASIC lå. Denne var utviklet av Microsoft og var 100 % kompatibel med firmaets egen BASIC, som på den tiden ble regnet som en markedsstandard. Om man ikke hadde satt inn en diskett (180 eller 320 K, single side) når man slo på maskinen var BASICen det første man stiftet bekjentskap med. Det er dette som er årsaken til at man i noen tilfeller får den noe kryptiske feilmeldingen "BASIC not found. System halted." når det er noe feil med disker/diskkontrollere også i mer moderne maskiner. Maskinen hadde plass til 5 ekspansjonskort som gikk i hele kassens dybde, det vi i dag kaller "fullengdekort", og her kunne man sette inn de før omtalte RAM-kortene, skjermkontrolleren, printerkontroller og RS-232-interface. Man kunne sågar få joystick-kontroller også, men det var ikke vanlig i de første PCene. Det var jo en virkelig "seriøs" maskin må vite!

Microsoft var i virkeligheten ikke noen spesialist på operativsystemer, men de kunne lage enkle BASIC systemer som hadde visse likheter med et operativsystem. Det var andre som var spesialister på operativsystemer. CP/M, UNIX, OS9, QNX og andre var fullvoksne operativsystemer på sin tid. Hadde IBM ment noe alvorlig med denne maskinen sin så hadde de henvendt seg til en av leverandørene av

disse systemene. Men de var kanskje forventet med å få for mye for hvert system slik at de priset seg helt ut. Vi ser eksempler på slik prising fra flere leverandører i dag også.

I samme nummer av "ny elektronikk" annonseres det for "ADVANCE 86", en maskin som hevdes å være 100 % IBM-PC kompatibel. Annonsen kan også fortelle at denne maskinen "indeholder en helt fantastisk høypopløsningsgrafikk" på 600X200... (Det var i monokrom, med farger ble dette redusert.) Det viste seg ganske snart at dette med kompatibiliteten skulle bli en svøpe, også for IBM selv. ADVANCE var tidlig ute med å gjøre en avtale med IBM og fikk byttet om på to interrupt.....

Allerede ved introduksjonen av IBMs PC var det noen som mente at den virkelig var i stand til å ta opp kampen med "minimaskinene", noe som kanskje ikke fortoner seg så merkelig om vi ser på hva som var tilgjengelig på den tiden.

I en annen artikkel i samme blad skriver Jacob Johnsen i forbindelse med Danmarks Radios spede forsøk med Teletext (Text-TV) og Teledata om "DR's store datamat". I artikkelen heter det bl.a.:

"Digital har leveret en stor minidatamat til Teletext-systemet. En velvoksen PDP-11, model 44, styrer

alle processerne, og selv om det etterhånden er en bedaget svend, er der tale om en meget slagkraftig 32-bits microprosessor. PDP -11'eren arbejder i øieblikket med 256 K RAM, men kan forholdsvis nemt utvides til over 4 Mb. Som ydre lager findes tre disc-stationer, der hver kan rumme 10 Mb."

Det går tydelig fram av artikkelen at man virkelig lot seg imponere av DRs PDP-11, og ingen tenkte den gang på muligheten av å ha noe tilsvarende hjemme i stua eller på et mindre kontor. Ikke så vanskelig å forestille seg i grunn, selve maskinen var ca. 120 cm høy og bygde rundt 80 cm i både bredde og høyde. De tre før omtalte diskstasjonene var montert sammen i et tilsvarende kabinett, og i tillegg trengte man to betjeningskonsoller like ved maskinen, også de hadde ca. det samme omfang hver. Dette utstyret var plassert i en kjeller, og ble fjernbetjent fra Teletext-redaksjonen. Stormaskin? Tja, om man tenker på fysisk størrelse så stemmer det vel enda i dag. Men om det fremdeles er mulig å finne en PDP-11 er nok mere usikkert. Kanskje finnes det en som brukes til oppvarming et sted. I begynnelsen på 80-tallet var det ingen som hadde hørt om "ENØK", og stormaskinen på kontoret trakk fort vekk mere strøm enn dreiebenken på verkstedet.....

I dag er det mange som synes DOS er for dårlig, og man kan ikke unngå å være enig i at nyere maskiner som 386, 486 og Pentium faktisk har et langt større potensiale enn det man får mulighet til å utnytte under DOS. Allikevel er det dette operativsystemet som brukes på de aller fleste PCer. Hvorfor? Jo, det viser seg at de aller fleste greier seg godt med DOS, i de fleste tilfeller med Windows i tillegg, og når det gjelder firmaer så har man faktisk så mye programvare som kjører under dette miljøet at et skifte av operativsystem er utenkelig, ikke minst av økonomiske grunner.

Prøv å tenke etter, hvor mye tror du det ville koste en bedrift med rundt 200 ansatte å anskaffe ny programvare som kan kjøre under et nytt operativsystem? Standard programmer kan man som regel få lik eller tilsvarende for flere miljøer, men hva med alt som finnes av spesialprogrammer som må lages på nytt fra grunnen av?

Det skal bli spennende å se hva som skjer når utviklingen en gang har kommet så langt at man ser seg tvunget til å skifte system.

“Windows-hatere” finnes det også en del av, folk som har opplevd de begrensningene som kommer av et grafisk grensesnitt som i tillegg til en masse krevende skjermhåndtering må ta hensyn til at DOS ligger under. Likevel har

det ikke blitt lansert noe annet grafisk grensesnitt som ligger oppå DOS, og som håndterer maskinressursene bedre enn det Windows gjør. Dette må da tyde på at Microsoft i det minste har gjort noe riktig.

GEM fra Digital Research var etter fleres mening en langt bedre løsning, og det fungerte godt allerede mens Windows fremdeles var på barnestadiet, og best kunne karakteriseres som “møl”. Men; GEM kunne ikke “multitaske”, og det var dyrt hvis man skulle ha noe komplett. Med ekte “multitasking” menes at operativsystemet er i stand til å kjøre flere programmer samtidig. Windows kan heller egentlig ikke “multitaske”, men det har vist seg å være tilstrekkelig til at folk har kjøpt. GEM er derfor bare historie.... (Det Windows gjør er å kjøre et og et program, og så skifte mellom disse. Dette kalles å “swappe” mellom programmene. Vanligvis fungerer dette for de fleste, men det blir ofte ganske “hakkete” når Windows er opptatt med å kjøre ting i bakgrunnen. Ting som krever at operativsystemet hele tiden er rede til å ta seg av det som skjer kan få vanskeligheter i et slikt miljø. Et eksempel på dette er kommunikasjon med høyhastighetsmodem.)

OS/2, Windows NT og Windows ‘95 gjør ting på en annen måte, der emuleres DOS-miljøet slik at man fremdeles kan bruke en del av sine gamle programmer. Problemet

med dette er at mange av de spesialprogrammene som brukes rundt om i næringslivet gjør ting på en måte som disse nye operativsystemene ikke kan tillate uten risiko for å miste kontrollen over maskinvaren. Prøver man allikevel å kjøre slike programmer under disse systemene vil de bli stanset straks de forsøker å gjøre noe som ikke tillates. Det er for en stor del dette som gjør at verden fremdeles bruker et operativsystem som ble laget for maskiner som i 1995 synes som “steinaldermodeller”.

Skulle ikke UNIX være løsningen?

Er ikke data-verdenen kommet lenger i 1995? Man kan saktens spørre seg selv. Var det ikke sånn at UNIX liksom skulle “redde verden”? Utsagn om dette kom fra mange leverandører, men også dette har stilnet hen.

Hvor har det så blitt av UNIX og X-Windows, alle disse “åpne” standardene som skulle bli alle



databrukeres “frelse”?

UNIX var ikke noe noe nytt system. Hvorfor ble det da presentert som en nyhet enda en gang? Kanskje det er en slags nevrotisk vane i dataverdenen? Fra CP/M's storhetstid kjenner vi det hele. Nesten alle produsentene kunne levere CP/M med sin egen smaks-tilsetning og Microsofts BASIC. Alt skulle være så likt, men det er synd å si at det var det. Hvorfor ble det slik? Alle var enige om at en åpen standard var tingen, men ingen ville gi opp sine egne ideer og rettigheter. Det ble en stillingskrig ut av det som kvalte operativsystemet. Det ble ikke et system for massene. Det samme skjer på nytt og på nytt på tross av at det bare er å se seg rundt for å se hva som har skjedd med produktene som har kommet inn i vanlig bruk. Commodore's VIC-20 overlevde seg selv mange ganger som produkt, uten at firmaet så ut til å forstå hvorfor. Det samme gjentar seg med programvarepatenter, beskyttede filformater og operativsystemer så vel som med arkitekturer på maskinvaresiden.

De finnes i flerbrukermiljøer som har råd til å betale for slike ting som fungerer, og der finnes de i bruk. Men; AT&T satt for lenge på de rettighetene de hadde til UNIX og forventet å få masse penger for sine rettigheter. Markedet svarte med å lage

egne versjoner av UNIX. Alle hadde imidlertid så mye kode for å bli funksjonelle at flere brukte opp hele kapasiteten i en mikromaskin alene. QNX har så liten kjerne at den kan greie seg med mindre enn 10 K, men da er det et begrenset operativsystem. Men det er ypperlig til sanntidssystemer i forbindelse med prosessstyring. QNX utmerker seg heller ikke med lav pris. Dessverre.... Det må være noen som ikke helt har forstått et eller annet?

En tid var det så mange bud på en åpen standard at det var vanskelig å orientere seg blant dem. Egentlig burde ikke det spille noen rolle, det var jo kompatibilitet som var det store, og i følge all den flotte reklamen som ble sendt ut om “OPEN Windows” og alle de andre skulle man kunne bruke det samme systemet uansett hva slags maskinplattform man hadde.

Virkeligheten og historien har vist noe annet. Riktignok tilbyr de aller fleste større leverandører en eller annen form for UNIX, men hvorfor heter de da “SCO-UNIX”, “AIX” og annet? Svaret er at de nok alle er UNIX-systemer, men UNIX er ikke bare UNIX. Alle har sine kjepphester som de har ridd i mange år, og den enigheten man engang snakket om har vist seg å være svært så overfladisk. Man skulle nesten kunne spørre seg hvilket “Motif”

de har hatt?

Resultatet for brukerne er fatalt. Fremdeles er det kun unntaksvis mulig å få de forskjellige UNIX-dialektene til å gå sammen, og de fleste har på dette tidspunkt gitt opp håpet på at UNIX noen gang skal kunne bli et fullstendig homogent miljø.

Det eneste budet på et UNIX-system som ser ut til å holde seg til den opprinnelige intensjonen er Linux.

Dette er et frivare (“free-ware”) operativsystem som gradvis blir utviklet av folk fra hele verden, som holder kontakt via Internet.

Linux kan kjøre på mange maskinvareplattformer, siden entusiastmiljøet som står bak systemet har sine avleggere i de fleste maskinmiljøer. Det er ganske strikte regler som gjelder for utviklerne av systemet, man har bl.a. ikke lov til å ta seg fett betalt for hverken operativsystemet eller programmer utviklet spesielt for Linux, og kildekode til programmene må være tilgjengelig om en bruker eller annen utvikler skulle ønske det. Distributører har lov å kreve en “fair” pris, men er avskåret fra å legge på en stor fortjeneste.

Så hva blir det til? Er det Linux som blir vinneren? Neppe dersom de kommersielle kreftene får det som de vil.

De ville jo miste inntektsgrunnlaget dersom frivarefilosofien bak Linux skulle vinne fram. Og hvem ville ta en data-ansvarlig i et

større firma alvorlig dersom han skulle driste seg til å foreslå at man skulle skifte til et gratis operativsystem? Dessuten skal vi kanskje være forsiktige med å komme med påstander som kan bli tatt fram om 10-15 år. Den "fremtidssikrede" PCen med 640 kb RAM skulle jo vise seg å ikke bli så sikker allikevel.

Tilbake til Bill

Men hva om Bill Gates hadde fortalt verden i 1981 at "Om 10-12 år vil vi ha maskiner med 16-32 MB RAM, harddisker på 1/2 til 1 GB og 100 MHz prosess-

orer som har 256 kb innebygget hurtigminne."?

Han hadde sannsynligvis blitt uthengt som en halvgal drømmer, og det hadde neppe vært noen som kunne forestille seg at man noen gang kunne få bruk for en slik maskinkraft.

Kanskje ville de som ville reagert slik hatt mere rett enn de kunne ane?

Når man ser hva som kreves av kapasitet for å bruke en helt vanlig moderne tekstbehandler (uansett produsent.) i dag kan man virkelig begynne å undres. For det meste kan vi vel si at dette skyldes en

evig runddans:

Den gangen mikro-maskinene begynte å innta markedet var kapasiteten så begrenset at programutviklerne var nødt til å lage effektiv programkode. Med dagens maskiner er dette ikke lenger nødvendig, og man bruker verktøy som gjør det lettvint å programmere, mens koden som blir laget krever langt kraftigere og raskere prosessorer og større minne- og diskkapasitet enn det som egentlig er nødvendig. Som alltid er det brukerne som blir sittende med "Svarte-Per".

Fotografering og digitale kameraer

Knut Nilsen

Bilder har blitt en del av vårt daglige liv. Vi tenker ikke på et bilde som noe spesielt lenger, vi tar det som en selvfølgelighet. Et kinesisk ordspråk sier at et bilde sier mer enn tusen ord. Det betyr at også de relaterte seg til bilder på et tidlig tidspunkt. Et bilde kan være så mangt. Det kan være et hulemaleri som et manende eller et kunstnerisk uttrykk for tanker og ønsker. Det kan være en droling på trekkpapiret eller en blokk i total distraksjon eller dyp tankefullhet. Det kan være en malers eller en tegners uttrykk som vi finner i et museum. Det kan være et mer eller mindre bevisst

resultat av anvendelsen av moderne teknisk utstyr.

Mange tror at grunnlaget for fotografi er ganske ungt, men det er egentlig ikke det,. Teknikken med følsomme filmtyper er derimot ikke mye over femti år. Det gjelder også fargebildet. Det å kunne danne et bilde i et mørkt rom er derimot gammel kunnskap. Hvem har hørt om kamera obskura? Vel, det betyr rett og slett mørkt rom. Kamera er i dag, med andre ord, et bærbart, mørkt rom. Jeg er ingen språkspesialist, men jeg tror at vi har det norske ordet kammers herfra. Det er vel ikke så mye brukt i dag, og det er ikke de første kamera

obskura heller. Det var et stort rom formet som en flyttbar boks med noe som kunne tjene som linse i den ene veggen. Innvendig var det en ramme som man kunne spenne opp en gjennomskinnelig duk i. På baksiden av denne var det plassert en stol for en som kunne sitte og tegne av konturene av det som ble projisert på dukens andre side. At bildet ble opp ned for tegneren var bare en vanesak. Han var også avhengig av vår største spotlight, solen. Slike mørke rom hadde selvfølgelig sin store begrensning. Hvis linsen bare var et lite hull, som det oftest var, så var både

skarphet og lysstyrke et lite problem. Men det var det beste man hadde. Spesielt flyttbart var det heller ikke. Som barn bodde jeg et sted hvor dette kamera obskura demonstrerte seg selv for meg. Jeg er ikke sikker på om dette var årsaken til min tidlige interesse for fotografi, men muligheten er til stede. Når jeg gikk ut av mitt rom og alle dørene til gangen var lukket og det var god sol ute så kunne jeg se et bilde av et teglverk på en hvit skapdør. Det var et fascinerende bilde som sto på hodet for meg. Hvor kom det fra? Jo, hvis jeg satte fingeren for nøkkelhullet i døren til rommet mitt så forsvant det mirakuløse bildet. Jeg forstod at nøkkelhullet måtte fungere som en linse, men ikke helt hvorfor ikke formen på nøkkelhullet innvirket på bildet som jeg så på døren. Jeg har senere forstått at det har innvirket på skarpheten i bildet og at nøkkelhullet i seg selv er ute av fokus i forhold til bildet. Dette resulterte i at jeg på et senere tidspunkt lagde meg et «kamera obskura» av en gammel sigarboks, en melkekapsel og en bit film festet innvendig i boksen med litt tape. På veggen vis a vis filmen hadde jeg laget et hull som jeg hadde limt melkekapselen av aluminium over. Så gikk jeg på jakt i min mors sysaker for å finne hennes tynneste nål. Med den stakk jeg et lite rundt hull i melkekapslen. Det var alt

som skulle til. Etter å ha regnet litt på diameteren på hullet i melkekapslen og avstanden mellom den og filmen samt fargefilmens følsomhet så klistret jeg en sort tape over hullet i melkekapslen. Det var lukkeren, og lukkertiden ble etter mine beregninger et sted mellom seks og åtte timer. Så det var bare å finne et passende motiv, sette sigarboksen fra seg med en passelig stein på toppen, fjerne den sorte tapebiten, og vente. Det hører med til historien at bildet ble flott. Ingen gjettet på at det var tatt med en sigarboks.

Vi vet alle at teknologien har bydd på mange rariteter oppigjennom årene, og at utviklingen har vært enorm. Men de grunnleggende prinsippene har tross alt begrenset seg til kamera obskuras prinsipper. Et mørkt rom. En linse. Noe som lyset kan tegne på.

Nå nærmer vi oss dagens realiteter og utvikling. Det er en del over tyve år siden at jeg fortalte mine kolleger at jeg var sikker på at den bruken vi har av film vil komme til å erstattes med andre media som magnetisk materiale lignende på lydbånd. At de kikket på hverandre og sa at jeg var gal i hodet er nærmest fornævnet. Nei, bruk av film slik vi kjente den ville aldri endres. Det var klart at det ville komme bedre filmer, men magnetiske greier-. Det var uhørt.

Vi som har vært med en stund har sett den samme utviklingen innen data. Det som var utenkelig for tyve år siden er en selvfølgelighet i dag. Nå har vi skjermer, maskiner og plass både i RAM og på annet lagringsmedia til å håndtere de mengdene data som billedbehandling krever. Det er rett og slett ikke mulig å ta for seg et bilde med rimelig oppløsning og 256 farger med et CGA grafikk kort. Og de fleste maskiner i dag greier mer enn dette. Men som vi skal se vil 256 gråtoner være tilstrekkelig for å gi inntrykk av at det er et fotografi. Antallet pixels, prikker som i et avisbilde bestemmer oppløsningen og hvor stort vi kan lage bildet før det kommer fram at bildet er bygd opp av blokker eller prikker. Vi har vent oss til at aviser og ukeblader har bilder som er bygd opp av prikker. Hvis du ikke ser dem i et slikt foto så trenger du en lupe.

I vårt mørke rom så trengte vi en film som lyset kunne tegne på og en fremkallings prosess. Da Russeren Nipkow lagde sin roterende billedskive så hadde han lagt grunnlaget for en stor industri. Vet du hvilken? TV industrien. Tv kameraer var som Nipkows skive lineære konstruksjoner med rør. Riktignok var filmen byttet ut med et elektronisk media som var lysfølsomt og resultatet kunne spilles inn på magnetbånd. Den digitale utviklingen har

imidlertid overtatt også her, og det er lite igjen av lineær signalbehandling. De bærbare kameraene ble utsyrt med lysfølsomme halvledere som sin «film», og ordet stillvideo dukket opp. Det var et kamera med et CCD array i stedet for film. Etter som teknologien blir forbedret blir kameraene å få som både sort hvitt og fargeversjoner med forskjellig oppløsning i bildet. Lysfølsomheten blir også bedre. Det selges videokameraer som gir godt bilde ned til en Lux. De avanserte kameraene er foreløpig priset så høyt at det passer dårlig for de flestes lommebok.

Lagringsmetoden for bildet er selvfølgelig også endret når filmen er borte, og det er upraktisk å bruke videokassetter til dette formålet, selv om en DAT metode burde kunne anvendes. Et av de første resultatene vi så var lagring på miniatyrdiskett i et lineært format for å få best mulig plass. Dette var Cannon ION. Resultatet har vært diskutert i det vide og det brede fordi det foreligger en reell mulighet for reduksjon av billedkvaliteten ved en slik lagringsmetode. Men til sitt bruk er kameraet og lagringsmetoden god nok for de fleste som trenger et bilde for illustrasjon av en tekst.

Det kameraet vi skal se på i dag er en meget enkel representant for sin art.

Filmen er erstattet med C C D b r i k k e og lagringsmedia er en bit RAM. Det har innebygget akkumulator som lades opp før bruk. Fordi det er RAM som er lagringsmedium så bruker denne strøm fra batteriet kontinuerlig og bildene må transporteres fra kameraet i løpet av en tre timers tid, hvis det ikke lades i mellomtiden. Glemmer man ladningen blir også kameraet svært glemsomt, og eventuelle bilder forsvinner inn i evigheten. Selv om konstruksjonen er enklest mulig så var det ikke noen lav pris på dette når det kom. Fordi det kan lagre inntil 32 bilder i RAM så er også oppløsning og antall gråtoner begrenset.

Om det sitter en prosessor i kameraet så ville det kanskje ha vært mulig å gi avkall på antallet bilder mot øket oppløsning eller flere gråtoner, men så enkelt er det ikke. Kameraet kan imidlertid ta imot ny firmvare som styrer de interne funksjonene. Jeg har prøvd dette med hell. Kameraet og PC'en snakker sammen over en RS323 serietilkopling og hvis firmware er skadet eller en eldre versjon enn i PC'en så blir det overført en ny v e r s j o n . S e l v e billedoverføringen går imidlertid forbausende langsomt. Hvert bilde inneholder ikke spesielt mye data som antydte ovenfor, men fungerer fint som en illustrasjon i en tekst. Det

kan være en fordel å aldri slippe opp for film. Når man har tatt opp all plassen i kameraet er det bare å tømme resultatet over serieporten og starte på ny frisk. Selvfølgelig er det visse begrensninger i et slikt kamera, som forhold med lysfølsomhet og den innebygde blitzen. Men mye gøy kan man ha med det! Og en del nytte hvis man har et slikt behov.

Etter hvert blir disse kameraene referert til som digitale kameraer i stedet for still video, og det forekommer meg å være en riktigere betegnelse. Dessverre har tiden ikke gitt meg mulighet til å gi en fyllestgjørende dekning av alle produserte kameraer og deres egenskaper. Jeg vil heller ikke si noe om muligheten for å få digitalisert vanlige filmbilder på Kodak CD, men nevner her at det kan være et alternativ når man har god tid eller spesielle krav til oppløsning. Logitech Fotoman type FM-1 som vi skal se på, kan vi diskutere nærmere etter hvert vi ser på det.

Apple QuickTake 100 minner på en måte om ION og tar rimelig gode bilder med god programvare, men er enkelt på alle måter. Det er muligens årsaken til at det alt er tatt ut av produksjon. Restene selges for rundt to tusenlapper i utlandet. Det er erstattet med modell 150 som jeg mangler prisreferanse på.

Skrå linjer i bildet blir en tanke raggete. Fine farger. Oppløsning ved åtte bilder 640x480 eller 32 bilder ved 320x240 punkter. 150 bare 640x480.

Casio QV-10 er en flott konstruksjon som ser ut som et kamera og har en innebygget LCD skjerm som viser bildet. Programvaren er god. Oppløsningen er 320x240. 96 bilder. 640x480 gir større men ikke skarpere bilder. Trist. Fargene er ikke så mettede og virker mørke. Mangler blitz. Et dyrt kamera i forhold til billedkvaliteten, på tross av mange finesser. Raggete skrålinjer. Pris her på berget rundt syv tusen et sted.

Chinon ES-3000 har en zoomlinse og autofokus, mens de andre har fiksfokus-linser. Oppløsningen er 640x480 som finest, en mellom stilling og 320x240 som normal. PCMCIA kort tilkopling. Uten dette kortet er det mulig å lagre fem høyoppløsningsbilder. Et 4 Mb kort vil gi ytterligere plass til 21 bilder, eller 172 på lav oppløsning. Hvis du har råd til et 16 Mb kort som gjerne koster mer enn kameraet så kan du påregne en plassøkning på mellom 86 og 689 bilder. Programvaren bærer preg av å ikke være komplett eller ferdig. Det er transmisjonsproblemer som med den første Fotomannen. TWAIN driver følger imidlertid med slik at

bilder eventuelt kan hentes direkte inn i en applikasjon. Inntrykket av bildene er bedre enn fra Apple. Lysere og saftigere farger. Forbausende mye ragg på skrå linjer. Har ikke funnet leverandør i Norge, men gjetter på en pris i overkant av åtte lapper pluss MVA.

Kodak har kommet med flere kameraer, men det eneste som er av interesse for hvermannsen er DC40. Det håndterer 48 bilder med hjelp av 4 Mb RAM og gir en oppløsning på 756x504 punkter. Det har blitz og gir fine farger. Programvaren er bra men mangler TWAIN driver for de som gjerne vil ha det. Dette gir bedre bilder enn de foregående, men skal jeg finne noe å klage på så kunne fargene vært enda en

tanke saftigere. Prisen i gamle gnore er rundt ti tusen hakket.

Logitech Fotoman Pictura er til forveksling likt Kodak DC40, men det har en del skjulte fordeler slik at det vinner over gjengen foran. Oppløsningen er oppgitt til 758x512 men jeg kan ikke se noen markant forskjell. Linsen har muligens litt annen brennvidde men det er vanskelig å avgjøre. På dette kameraet savner jeg en god zoomlinse Programvaren er så god som man kan vente og det er noen små muligheter for forbedring. Prisen er litt lavere enn på Kodak og resultatet bedre.

Flere kameraer er på vei inn på det norske markedet



Kort med videoinnngang i PCMCA format er en annen måte å fange stillbilder fra et video kamera på. Resultatet er som oftest ikke spesielt bra med disse metodene fordi hvert videobilde er uskarpt når det vises alene.

Ut på den andre siden. Når man har tatt et digitalt bilde, hva gjør man med det da? Selvfølgelig kan man vise det på skjermen, men som oftest er det et behov

for å få ting ut på papir. Har man bare en vanlig printer uten farger så har man ikke stor glede av et fargekamera i denne sammenhengen. Det finnes en rekke fargeprintere i en like stor rekke av priser med varierende kvalitet og driftskostnad. Fargeprintere vil kreve et helt eget møte, så vi skal ikke gå nærmere inn på dem her og nå.

Når bildet alt finnes på papir, hva gjør vi da hvis vi

vil ha det som illustrasjon? Jo vi må scanne det inn. Bildet blir digitalisert. Flere av bildene som har vært gjengitt i I/O har vært rene digitale produkter enten det har vært strektegninger eller bilder med gråtoner. Vi har utstyret her i foreningen og meningen var å ta en praktisk titt på dette etter at vi er ferdige med Fotomannen.

Bli med som auksjonsmannskap!

Som vanlig trenger vi mange hjelpende hender til auksjonen, lørdagen krever en del mennesker til en rekke oppgaver. Noen av disse oppgavene er det greit å kunne skifte på slik at hver enkelt ikke må jobbe hele dagen. Auksjonen er DAFs desidert største arrangement, og det sier seg selv at styret ikke klarer å gjennomføre dette alene.

Auksjonsjobbing er ikke bare arbeid: Du kommer inn gratis på auksjonen, er du med på fredag får du studert godbitene som kommer inn lenge før alle andre, og når arbeidet trekker i langdrag skaffer vi fram svært rimelig mat og drikke.

Dessuten holder vi av reserverte plasser helt foran ved scenen til alle auksjonsmannskapene, som kan

benyttes i den grad man ikke jobber. Og for vanlige dødelige blir det slett ikke sitteplass til alle!

Ta kontakt for å gi beskjed om du kan være med på fredag, lørdag eller begge dagene. Ikke regn det som sikkert at andre stiller opp, det er DEG vi har bruk for.

Ring snarest til Jan Erik Fjellheim (tlf. 63858175) og meld deg!

Har du noe du vil selge?

Som DAF-medlem kan du selge private gjenstander på auksjonen uten å måtte betale provisjonen på 20% som firmaer må betale. Salgsprisen går altså i sin helhet til deg. Varene må leveres i auksjonslokalene fredag 19. april mellom klokken 14 og 19.

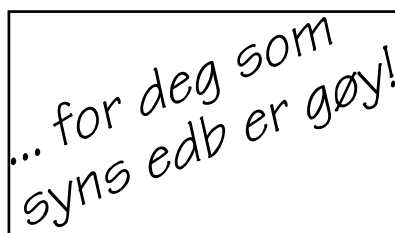
Har du større mengde du vil selge MÅ dette avtales på

forhånd. Vi vil helst slippe minimumspriser, men vil om nødvendig likevel godta dette for medlemmer. I så fall må du være tilstede på auksjonen og gi signal om prisen kan godtas. Ring evt. Jan Erik Fjellheim om du har spørsmål.

Hjelp oss med reklamen!

Auksjonen er en viktig inntektskilde for foreningen, og jo flere besøkende vi får, jo større blir omsetningen. Som medlem kan du hjelpe klubben med å markedsføre auksjonen ved å ta kopier av annonsen på baksiden av dette I/O. Sett opp annonsen på arbeidsplassen din, skolen din eller andre steder der du regner med at folk ser den!





Ettersendes ikke ved adresseendring, men sendes tilbake til avsender med melding om den nye adressen.

Ny adresse:

Postnr.: _____ Poststed: _____

Stor dataauksjon i Oslo!

Det er igjen tid for Dataamatørforeningens årvisse suksess, dataauksjonen.

Den foregår:

Tid: Lørdag 20. april kl. 11.30, dørene åpner kl. 10.30

Sted: Ellingsrud skole, Edvard Munchs vei 55 (Oslo 10)

Ellingsrud skole (OBS! Må ikke forveksles med Ellingsrudåsen skole) er lett å nå med T-banen (Furuset-banen til endestasjonen Ellingsrudåsen, avgang fra sentrum hvert kvarter). Det er gode parkeringsforhold på skolen for de som kommer med bil.

Se ellers kartskissen og følg skilting fra skolens hovedinngang. Auksjonslokalet åpner kl. 10.30 slik at du får god tid til å se på varene.

Mange godbiter.

Auksjonen vil som vanlig by på en mengde godbiter. Eksempler på ting som skal selges er: datamaskiner, skrivere, terminaler, skjermer, tilleggskort for PC, diskettstasjoner, harddisker, hovedkort, programvare, bøker og mye annet relevant for datainteresserte. Det er vanligvis også litt for Amigainteresserte.

En del vil egne seg best for den som kan svinge en loddebolt, mens andre ting vil være i tipp topp stand. Man vil finne nye og aktuelle varer, og mer ukurante ting. Felles for alt er sjansen til å gjøre et skikkelig kjøp!

Auksjonarius vil gi opplysninger om tilstanden til hver enkelt vare før den går under hammeren.

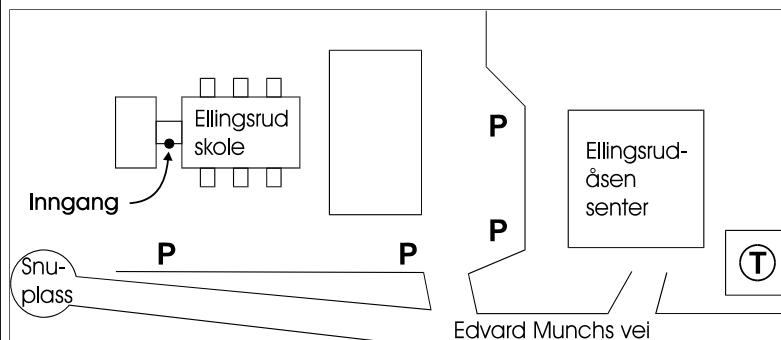
Møt opp i god tid.

DAFs tidligere auksjoner har vært svært vellykkete, og vi regner med et stort antall besøkende denne gangen også. Om du er ute etter et godt kjøp, eller bare vil nyte den spesielle auksjonsstemningen, vil du få en spennende lørdag.

Du bør komme tidlig om du vil sikre deg en sitteplass. Det vil være salg av pølser, mineralvann m.m.

Adgang for medlemmer er kr. 10,-, ikke-medlemmer kr. 30,-, barn i følge med voksen slipper inn gratis. Prisen inkluderer auksjonskatalog. OBS! Alle varer må betales kontant eller med sjekk på stedet, og medfører ingen forpliktelser for selger.

Hjelp oss gjerne med å spre nyheten: Ta kopi av denne annonsen og sett den opp på din arbeidsplass eller skole.



Velkommen til auksjon.

