



EGEBLADET



Dansk blad for BBC/Acorn computere

NR. 4

DECEMBER

1988



Adresser til bladet/klubben:

Formand/redaktør

Olav M.J. Christiansen
Sundvej 30
Hvalpsund
9640 Farsø
tlf. 08 63 81 50

Næstformand/PR-mand

Bo M. Andersen
Scoresbysundvej 3, st. 45
9210 Aalborg SØ
tlf. 08 14 00 99 - 45

Kasserer/adventure-side

Martin J. Søndergaard
Aarestrupvej 76
7470 Karup J
tlf. 07 10 21 95

Annoncer/lad OS BY* TE:

Sekretær

Kristinn K. Sigurjonsson
Mølletofte 8, KL.
9260 Gistrup
tlf. 08 32 35 40

Medlem af bestyrelsen

Torben Mogensen
Bagsværd Hovedgade 91, 1.tv
2880 Bagsværd
tlf. 02 49 00 78

Indbetalinger til klubben/hen-
vendelser angående medlemsskab:

Giro 4 36 71 54
QUERCUS
Dansk Acorn & BBC bruger gruppe
Arestrupvej 76
7470 Karup J

Dialcom mailbox: 72:MAG10706

Øvrige henvendelser til klubben
og indlæg til bladet, gerne
på disk eller tape, som
naturligvis returneres, sendes
til:

"Egebladet"
v/Olav M.J. Christiansen
(se adresse længere oppe)

Dialcom mailbox: 72:MAG11855

"Egebladet" udgives af
foreningen "QUERCUS"

INDHOLD

Redaktionelt.....	3
Læserbreve.....	4
Blunderboks.....	7
Anmeldelse.....	8
Maskinkode-kursus.....	13
Software til 512'eren.....	16
Programmeringstips.....	18
Annoncer.....	19
Spil-anmeldelse.....	20
Nyheder.....	21
Anmeldelse.....	22
Julekalender.....	25
Adventuresiden.....	29
ENDPROC.....	30

Nr. 4, december 1988

Redaktør:

O.M.J. Christiansen

I redaktionen iøvrigt:

B.M. Andersen

K.K. Sigurjonsson

M.J. Søndergaard

Tegneserie/forside:

O.N. Nielsen

(Høne ufrivilligt udlånt af
Torben Osted)

"Egebladet" udkommer så vidt
muligt hver anden måned.

Redaktionen sluttet den:
15/11-1988

Deadline for næste nummer:
5/12-1988

Tekst til forsiden:

"Julegaverne ventes forsinket
i år..."

REDAKTIONELT

Kære læser (og medlem). Glædelig jul! Ja, dette er faktisk vores julenummer, selv om der stadig er henvendelse en måneds tid til gave-ræset, flæskestegen osv.

Vi har nu ikke lavet så meget juleri, som vi kunne tænke os, men vi håber trods alt, man vil komme lidt i stemning - om ikke andet, så på grund af forsiden.

JULEKALENDER

For at gøre det lidt mere festligt har vi udvidet bladet med fire sider denne gang og sat en julekalender i. Dette program er begået af Jan Vibe og er nok det største program, vi nogensinde kommer til at liste her i bladet. Vi syntes dog alligevel, at læserne ikke skulle snydes for dette mester-værk, men det kunne jo være, at nogle af jer ikke syntes, i havde energi til at indtaste dette gigant-program. Derfor har vi lavet et specielt tilbud, der kun gælder julekalenderen: Hvis man indsender en diskette eller et bånd og frankeret svarforsendelse, vil man få tilsendt programmet ganske gratis. Det vil sige, at man kun skal betale for porto og data-mediet.

REVISOR

En glædelig nyhed: Vi har nu fået en revisor i klubben. I referatet fra generalforsamlingen vil man se, at vi efterlyste en sådan, og vi byder hermed Torben Osted velkommen i denne ansvarsfulde stilling.

BADGE-KONKURRENCE

Desværre kunne vi i bestyrelsen ikke blive 100 % enige om hvilket af de fire forslag, vi fik, som skulle vinde (se sidste nummer). Vi bliver derfor endnu engang nødt til at

spørge medlemmerne. Det er jo ikke en specielt vigtig afstemning, så vi er principielt ligeglade med, hvor mange, der stemmer. Ring eller skriv din stemme direkte til kassereren (se adresse på modstående side) inden den 1. december. Så skulle vi vistnok have en chance for at få badgene fremstillet (evt. rentegnet) inden næste nummer udkommer.

LAYOUT

Bladet skulle gerne have et lidt ændret udseende denne gang. Det skyldes, at vi forsøgsvis vil printe det ud på en 24-nåls printer (NEC P2200 Pinwriter, se anmeldelsen i nr. 3). Der kan dog godt risikere at gå noget galt, idet P2200-eren ikke bruger helt samme kontrol-koder som den printer, vi hidtil har anvendt (JUKI 5510). Vi krydser dog fingre og håber på det bedste.

STOF

Vi er i den heldige situation, at vi for en gangs skyld har mere stof, end vi kan putte i et blad, selv om vi har udvidet med fire sider. Dette hænger dog også lidt sammen med, at vi udkommer næste gang allerede om ca. en måned (muligvis mellem jul og nytår). Derfor bedes man venligst bemærke deadline, hvis man skulle have lyst til at lave noget til bladet. Denne er allerede den 5/12, og dette er absolut sidste frist for at få noget med i næste nummer. Derefter udkommer vi ikke før sidst i februar (marts/april nummeret) næste år. Ligeledes bedes i venligst huske de forskellige adresser. Alle henvendelser angående medlemskab foregår direkte til kassereren, og annoncer bedes sendt direkte til sekretæren.

Med venlig hilsen - Redaktøren

LÆSERBREVE

Ærværdige Redaktør,

Jeg må indrømme at jeg blev lidt skuffet da jeg så hvordan mit ray-tracer billede kom til at se ud på "Egebladet"s forside. For det første er det trykt i negativ, og for det andet er det kun i halv mode 1 opløsning (billedet findes i fuld opløsning på klubdisketten). Det er ikke helt rigtigt når du skriver at billedet på klubdisketten er i farver; jeg har brugt farverne i mode 1 til at lave en gråskala med, så det er meningen at man skal skrue ned for farverne på sin skærm (farvevalget sort-grøn-gul-hvid giver en god gråskala på min skærm, men prøv evt. andre). I må forresten undskylde at instruktionerne til raytraceren er på engelsk, jeg havde oprindeligt tænkt mig at sende programmet til et af de engelske blade.

Jeg synes iøvrigt det ville være en god idé hvis "Egebladet" jævnligt trykkede skærm-dumps af billeder som læserne indsender, ligesom Acorn User gør det. De bedste af disse kunne så komme med på senere klub-disketter.

Boni Balani Credo

Torben Mogensen (6516)

oooOOOooo

Ærværdige læser,

Beklageligvis har undertegnede en farve-monitor, så hos mig er raytracer billederne altså i farver. Til din oplysning, så kan jeg ganske enkelt ikke skrue ned for farverne, da min monitor bruger TTL-RGB. Hvis der er andre, der har samme problem (f.eks. med digitalise-

rede billeder), så kan man løse det ved at anvende composite video udgangen på BBC'en. Det virker ihvertfald på min egen computer/monitor.

Personligt synes jeg ikke, at vi skal gøre alt det, som Acorn User (eller andre engelske blade) gør, men naturligvis vil vi gerne trykke nogle billeder, hvis der altså er nogen, der sender noget ind til os.

Angående forsiden fra sidste nummer, kan jeg kun sige:

Errare humanum est

HEI REDAKTØR!

Takk for et fint initiativ igjen. Jeg var medlem av den "gamle" BBC-klubben, og hadde glede av medlemskapet.

Litt om meg selv:

Jeg har vært lærer i 13 år i norsk ungdomsskole, har vært med å innføre EDB som obligatorisk i norsk skole. Arbejder i dag som EDB-konsulent i Kongsvinger kommuneadministrasjon.

Kan opplyse at BBC-maskinen brukes særlig i spesialundervisning i norsk grunnskole.

Jeg er intressert i pedagogikk, pedagogisk programvare, profesjonell programvare og endel tekniske muligheter.

Jeg har en BBC - model B, med Sidewisecard, endel ROM'er, disc-drive og skriver (printer), mye pedagogisk programvare og endel spill.

LYKKE TIL

Hilsen
Knut

Hej Knut

Det var rart også at høre fra det nordlige Skandinavien. Jeg håber, du kan skaffe mange flere medlemmer deroppe fra. Jeg kan da fortælle dig, at der også er skoler i Danmark, der bruger BBC computere.

Kære
Egebladslæserbrevkasseredaktør.

Først den sædvanlige ros. Ikke for at skamrose, for jeg mener, at i fortjener ros: I har taget et virkeligt godt initiativ ved at starte Quercus, og Egebladet ser ud til, at kunne blive til noget, som mange har haft brug for. Et sted hvor man kan stille spørgsmål, og få viden om nye produkter. En mulighed for at uddele sine (ikke-kommercielle) programmer til mange andre. Utallige fordele kan nævnes. Men hvad skal det alt sammen til, hvis ingen bruger det? Så derfor:

Find alle dine disketter/bånd frem. Tag dem med hen til din BBC'er, og tænd så for den. Nu sætter du dig ned og gennemgår ALLE (uden undtagelse) disketterne/båndene for dine egne (helst brugbare) kreationer. Afpuds programmet en ekstra gang, og skriv så lige den vejledning, som programmet altid har manglet. Saml alle de brugbare programmer på een eller flere disketter/bånd, skriv eventuelt også et pænt brev, og send hele molevitten til Quercus/Egebladet.

Nu vil jeg benytte chancen til, at komme med et par spørgsmål:

1) Hvad er "dialcom mailbox", og hvordan bruges den/det?

2) Hvad er forskellen på de forskellige Archimedes modeller?

3) Hvordan ligger det med udbudet af software til

Archimedes her i landet?

Og så har jeg et forslag til standardisering af DIRECTORY-navne på disketter. Det kan være en stor fordel, at benytte en fælles standard, hvis man udveksler programmer på disketter. Jeg er åben for kritik/nye forslag til nedenstående liste:

! : Vigtige filer som skal læses først.

\$: BOOT!, stjerne-kommandoer (maskinkode) og eksekverbare Pascal programmer

@ : Temporære filer (kan slettes efter behov)

A : Alment og blandet (ikke placerbare filer)

B : BASIC programmer

D : Dump af skærbilleder eller andet (med *SAVE)

E : *EXEC filer

F : Filer (datafiler) som bruges af programmer

L : LISP programmer

O : Objektkode (maskinkode-programmer/-hjelperutiner)

P : PASCAL kildetekster

R : ROM'er som kan lægges direkte ind i Sidewise RAM (med "*LOAD <rom> 8000")

S : *SPOOL filer

T : Tekstfiler (uden specielle styretegn - bortset fra linieskift)

V : VIEW tekstfiler

W : WORDWISE tekstfiler

Til sidst vil jeg spørge, om der er nogen, som har lavet nogle gode Pascal programmer? Jeg programmerer næsten udelukkende i ISO Pascal og assembler. En gang imellem bruger jeg Basic eller LISP.

Ideen om et Bulletin Board synes jeg er strålende. Hvis jeg på nogen måde kan være behjælpelig ved opbygningen (programmering?) af Board'et, vil jeg gerne stille mig til rådighed.

Med venlig hilsen
Tomas Christiansen, 6522

Kære
Egebladslæserbrevkasselæser

Ros kan vi aldrig få for meget af. Kom gerne med mere; men det vi især gerne vil vide er, hvor vi ikke er så gode som vi burde være (se eksempelvis det første læserbrev i dette nummer). Kun på den måde kan vi blive sådan som læserne gerne vil have det. Du skal også have mange tak for din opfordring til de øvrige læsere. Faktisk er vi allerede begyndt at få flere programmer ind til bladet/klubben. Nu til dine spørgsmål:

1. Se venligst Egebladet nr. 1, side 7, hvor Dialcom er forklaret kort. Vi vil godt prøve at uddybe emnet ved en senere lejlighed i en artikel (eller flere).

2. Så vidt jeg lige kan huske er de væsentligste forskelle følgende:

	305	310	410	440
RAM	0.5M	1MB	1MB	4MB
f-taster	r	ø	d	e g r å
H/D-contr.	n	e	j *	j a
navn	B	B	C	A c o r n
indb. H/D	nej*	nej*	nej*	20MB

(* = kan udvides)

Iøvrigt kan jeg henvise til en artikel om Archimedes og tilbehør til denne, som vil komme allerede i næste nummer af Egebladet.

3. Godt spørgsmål (jeg ved det ikke). Så vidt vides er det kun *Viking Techno* i Alestrup, der fører Archimedes her i landet. Jeg kan dog godt røbe allerede nu, at det er noget vi har tænkt os at gøre noget ved. Det er iøvrigt heller ikke særlig svært at bestille noget

hjem direkte fra England.

Din standardiseringsliste er sikkert en god ide, men jeg har på fornemmelsen, at den er dødfødt fra starten af. Sandsynligvis har hver BBC-bruger nemlig allerede sin egen standard. Det har jeg ihvertfald selv (men jeg følger den langt fra altid). Efterhånden er flere vel også gået over til ADFS (standard på Master, Compact og Archimedes). Det er dog meget muligt, at systemet kan finde anvendelse specielt ved udveksling af programmer mellem forskellige medlemmer. Hvad mener andre om dette?

Tak for dit generøse tilbud om bistand til opbygning af BBS'et. Du er hermed involveret! Hvis der er andre, der har ideer, software eller andet til BBS'et, bedes de kontakte den anden Thomas (nr. 6527), som gerne skulle være igang med at sætte noget op.

KLUBTILBUD

Quercus har gjort et røverkøb, idet vi har fået fat i en del forskelligt software og hardware. Af aktuelle tilbud kan vi nævne følgende:

Ant.	Vare	Stk. pris
1	Turbo co-processor	700,-
1	Komplet Bitstik	2000,-
5	Logotron LOGO	300,-
1	Aries B32 Board	500,-
1	Watford DDFS Board	200,-
1	GXR ROM pakke	150,-
1	Forth system	200,-
1	Acorn Speech system	300,-

Ring evt. og hør nærmere.

BLUNDER-BOKS

Trods EDB-alderen, moderne teknik, omhyggelig korrekturlæsning, osv osv, er vi altså ikke perfekte (kun næsten). Der har derfor også indsneget sig nogle fejl i sidste blad.

Programmet "LISTALL", som skulle være i stand til at liste de fleste typer af "Bad programs", har en fejl, der gør at det ikke tager hensyn til linienumre i programmer (ved GOTO etc.). Programmet tror, at linienumrene er tokens, og man vil derfor ikke kunne liste programmer, der indeholder GOTO m.v., korrekt.

BLUNDER-BLUNDER-BOKS

Jeg håbede ikke, at dette skulle ske, men det er det desværre:

Der var en fejl i sidste nummers blunder-boks. Jeg vil prøve at bestræbe mig på at lave det rigtigt denne gang, men jeg tør ikke at garantere noget. Hvis jeg skulle bøffe den igen, så har vi jo også næste nummers "Blunder-boks"!!!

Nå, men sagen er altså den, at vi i referatet fra generalforsamlingen kom til at bytte om på et par medlemsnumre, 6511 og 6522. De har nu begge skrevet til mig og sagt, at vi ganske rigtigt byttede rundt på dem, men i rettelsen blev numrene igen byttet rundt. Det er altså Ole, der har nummer 6511 og Tomas, der har 6522 (tror jeg nok).

Adresseændringer (6511 & 6522):

Ole Nebel Nielsen er flyttet til:
Birkegårdsvej 12
8361 Hasselager

Tomas Christiansen meddeler, at det publicerede telefon-nummer ikke længere er gældende.

KODER/DEKODER

Dette lille program kan lave en aldeles brutal protektion af dine programmer. Da jeg bruger ordet brutal, skyldes det, at hvis man ved uheld glemmer helt den kode man brugte til at kode programmet med, er faktisk umuligt at anvende eller restaurere det forsvundne program. For at få programmet tilbage til oprindelige form kører man KODER/DEKODER-programmet een gang til med tilhørende kode, og alt er som før. Dette program bør anvendes med omhu!!

```
10 REM KODER/DEKODER V. B-
1.00
20 REM TIL BBC B M. DISK
30 MODE7
40 PRINT"      "CHR$129"OL
AVS KODE/DEKODE-PROGRAM"
50 VDU28,0,24,39,3
60 CLS
70 REPEAT
80 PRINTCHR$130"Hvilket pr
ogram skal kodes/dekodes"
90 PRINTCHR$130"(Indtast F
ILE NAME)"CHR$135;:INPUT""FIL
$
100 PRINT'
110 PRINTCHR$130"Indtast ko
de"CHR$135;:INPUT""KODE
120 PRINT'
130 REPEAT
140 VDU130
150 PRINT"OK (tryk ""J"" el
ler ""N"")? "CHR$135;
160 SVAR$=GET$:PRINTSVAR$;:
IFSVAR$="J":PRINT"A":ELSE:IFS
VAR$="N":PRINT"EJ":ELSEPRINT
170 PRINT'
180 UNTIL SVAR$="N"ORSVAR$=
"J"
190 UNTIL SVAR$="J"
200 DUMMY=RND(-KODE)
210 UD%=OPENUP(FIL$)
220 FORX%=OTOEXT#(UD%)-1
230 NY%=BGET#(UD%)EORRND(25
5)
240 PTR#UD%=PTR#UD%-1
250 BPUT#UD%,NY%
260 NEXT
270 CLOSE#UD%
290 PRINT'"CHR$131;"Kodning
/dekodning OK"'
```

Z88 – BBC BASIC PÅ FARTEN

Af: Bo M. Andersen og Olav M.J. Christiansen

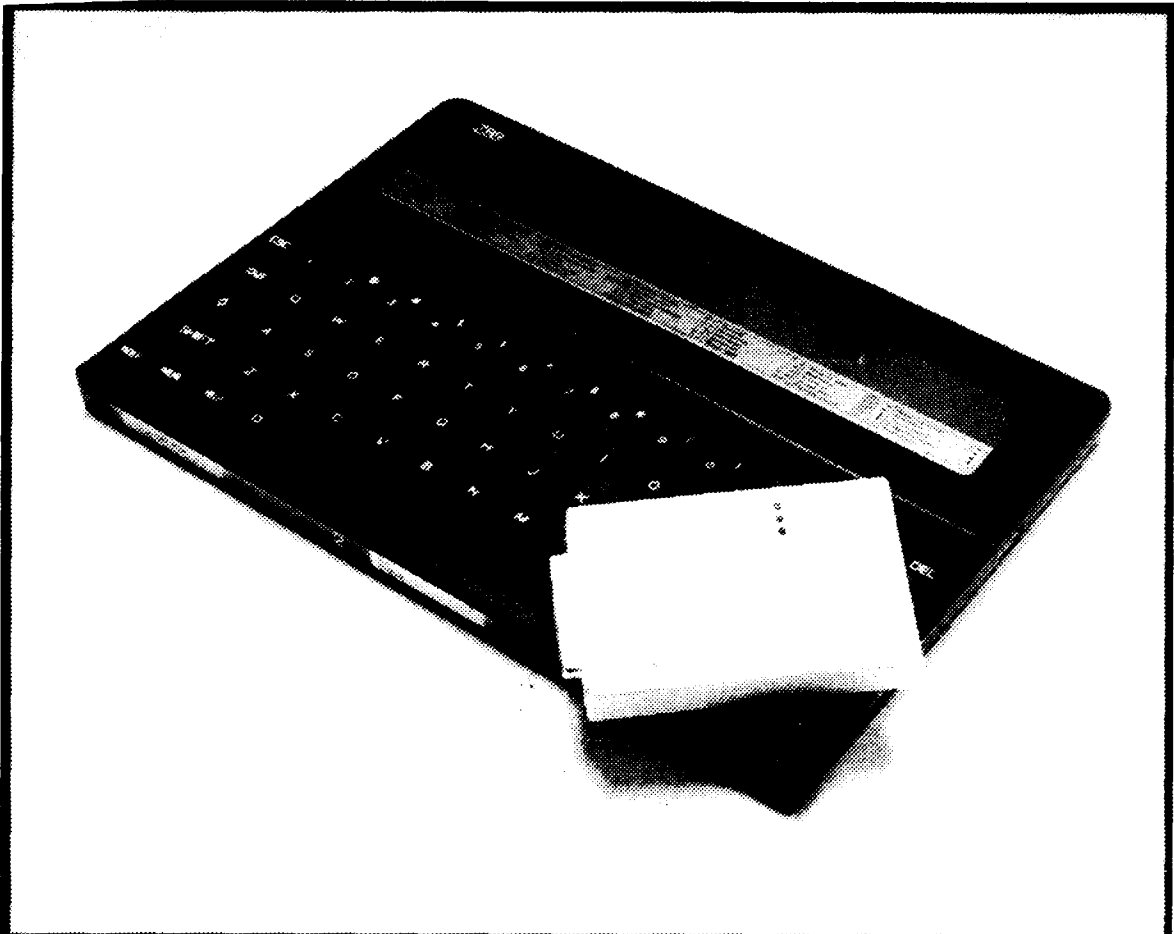
For et års tid siden lancerede Cambridge Computers, (bag hvilket man finder den altid aktive Sir Clive Sinclair), deres nye transportable computer Z88. Clive Sinclair har tidligere overrasket verden med sine utraditionelle computere (og lommeregner), og med Z88 bryder han da også med flere af de hovedregler som man i en år-række har designet transportable computere efter.

HARDWARE

Z88 er nogenlunde på størrelse med en A4 side (dette blad udfoldet) og er under 3 cm tyk.

Den vejer mindre end et kilo og vil derfor næppe overbebyrde nogen.

På venstre side af computeren finder man en indgang til ekstern strømforsyning. Denne strømforsyning må man købe særskilt. Normalt drives maskinen af 4 AA batterier (samme type som i en walkman). Batterierne monteres i bunden af Z88. På højre side sidder den serielle RS232 forbindelse, der er et 9 bens D-type hun-stik. Yderligere findes et mere eller mindre skjult kant-stik (adressebus?), som ikke er dokumenteret i manualen overhovedet. Så vidt vides vil man på et senere tidspunkt kunne tilslutte diskdrev o.lign. via



Z88 med modem

dette stik.

Foran på maskinen kan man indsætte op til tre ROM/RAM-moduler, der for øjeblikket højst kan være på 512 K. Et beskyttelsespanel afbryder automatisk maskinen, hvis man åbner det for at isætte eller fjerne moduler. Hvis man aktiverer en (iøvrigt udmærket placeret) reset-knap andetsteds på Z88, mens panelet er åbent, bliver alt i maskinen slettet. Er panelet *ikke* åbent får man det, der svarer til et soft reset på BBC'en. Det er således kun de såkaldte "suspended activities" der slettes. Disse omtales senere.

Maskinens QWERTY-tastatur vil måske minde nogen om Sinclairs hedengangne ZX Spectrum. Tastaturet består af en slags gummimatte, hvor der under hver tast sidder en ledende flade, som kortslutter nogle baner på det underliggende print ved tryk på tasten. Teknikken er således meget simpel, hvilket nok i længden er til brugerens fordel fordi det sandsynligvis ikke går helt så let i stykker som f.eks. BBC'ens mere mekaniske tastatur. Tasterne har en meget lille vandring og især RETURN-tasten er let påvirkelig, muligvis fordi man rent fysisk ikke trykker helt så hårdt på den som på bogstavtasterne. Det er muligt at skrive MEGET hurtigt på Z88, og p.g.a. gummi-tastaturet er støjen minimal.

Tastaturet har 64 taster, herunder INDEX, MENU, HELP og 4 cursor taster. Der er yderligere to taster mærket med et ruder-symbol og et kvadrat som omtales senere. Z88 kan enten købes med et dansk eller det originale engelske tastatur. Den danske forhandler vil for 500 kr. (excl. moms) skifte et engelsk tastatur ud med et dansk.

Z88'erens skærm består af et

LCD på 64x640 punkter. Normalt reserverer maskinen et område i venstre og højre side af displayet. Det venstre område viser diverse menuer, og i det højre område får man i tekstbehandlingen Pipedream en formindsket udgave af det dokument man arbejder på, idet en karakter vises som et punkt i det omtalte område. Man har således kun et område på 8 linier à 80 tegn at arbejde på, men man kan dog få det højre område til rådighed, hvis man ønsker det.

Hvis man har problemer med at læse teksten i displayet kan man justere styrken på siden af computeren. Man er imidlertid stadig nødt til at have ordentlige belysningsforhold for at kunne bruge maskinen.

SOFTWARE

Den indbyggede software har så mange faciliteter, at det vil være umuligt på den plads, vi har i bladet at give en udførlig beskrivelse af det hele. Det har derfor været lidt svært at udvælge, hvad vi skulle gøre mest ud af. Vi har primært koncentreret os om tekstbehandlingen Pipedream og BASIC'en, idet vi regner med, at det er disse ting man som BBC-bruger vil være mest interesseret i. Hvis man gerne vil vide mere om maskinen, er det derfor en god ide at kontakte den danske importør direkte.

Z88' indbyggede programmer kan deles op i to typer: APPLIKATIONER og POPDOWNS.

Forskellen på de to typer er primært, at applikationer kan efterlades som "suspended activities", som man kan vende tilbage til ved en senere lejlighed, samme sted som man forlod dem, hvilket man ikke kan gøre ved popdowns. Hvis man køber færdige programmer i EPROM's, vil disse være applikationer, og vil automatisk

blive registreret i computerens hovedmenu.

De tidligere nævnte kvadrat og rudertaster bruges i forbindelse med applikationer og popdowns. Med kvadrattasten kan man uden menusystemet gå direkte til en applikation eller popdown, idet de alle kaldes med hver deres tast. Med ruder tasten kan man give computeren en ordre på 2-3 bogstaver. Dette er f.eks. nyttigt i tekstbehandlingen, da man ellers skal igennem menusystemet for at få en funktion udført.

Applikationerne er følgende:

PIPEDREAM - et kombineret tekstbehandlingssystem og regneark kombineret med visse database faciliteter, **DIARY** - en dagbog til nedskrivning af aftaler m.m., **BBC BASIC** - en næsten komplet version af BBC BASIC, **TERMINAL** - en VT52 terminal-emulering og **PRINTERED** - en slags printerdriver editor.

PIPEDREAM - kombinerer faciliteter fra tekstbehandlingsregneark- og databaseprogrammer i et program. Det vil altså sige, at man ikke behøver at lære en ny måde at arbejde på for at gå fra tekstbehandling til f.eks. regneark. Rent faktisk kan man blande almindelig tekst med et regneark i samme dokument, sådan at man eksempelvis i et brev kan lave et uddrag af et regnskab, en lille udregning eller lignende. Man kan endvidere sortere i alfabetisk orden, så man på den måde også får en form for databasefaciliteter. Der er som nævnt ikke plads til her på disse sider at lave en udførlig anmeldelse af Pipedream, men hvis man har View Professional til sin BBC computer, så kender man allerede systemet. Pipedream er nemlig stort set det samme program, og kan nu iøvrigt fås i versioner både til almindelige PC'ere og til Archimedes.

Dette har den praktiske betydning at man frit vil kunne overføre Pipedream-filer mellem alle disse computere blot ved hjælp af 288 og et serielt kabel. Rent faktisk er en del af denne anmeldelse skrevet på en 288, og derefter overført til en almindelig BBC ved hjælp af et hjemmelavet kabel.

Selve tekstbehandlingen er meget let at gå til. Man kan begynde at indtaste tekst med det samme, og brugere af View vil med det samme føle sig hjemme. Pipedream er dog mere WYSIWYG (What You See Is What You Get) end f.eks. View, idet man kan få teksten på skærmen vist i henholdsvis underline, bold, gråskala eller tynde bogstaver, som man så kan få til at lave underliniering, fed skrift, kursiv etc. på printeren.

DIARY - er en komplet aftalekalender, hvor man kan indtaste tekst, lige som man ville gøre det i en lomme-kalender. Af funktioner kan f.eks. nævnes, at man kan mærke aftaler med en "label", som man så senere kan søge på. En anden smart finesse er, at man kan bruge den "popdown", der hedder CALENDAR og ved hjælp af denne hurtigt finde den dato, man skal have noget skrevet ind under.

BBC BASIC - dette er som sagt en næsten komplet implementering af BBC BASIC. Der mangler dog følgende ord: CLG, COLOUR, DRAW, GCOL, MOVE, PLOT, ENVELOPE, SOUND, ADVAL og POINT. Hvis man forsøger at køre et program, der indeholder et af disse ord, får man fejlmeddelelsen "Sorry, not implemented" Pudsigt nok ser det dog ud til, at maskinen godt kan tokenisere disse ord, bare ikke udføre dem.

288 har et enkelt BASIC ord, som ikke findes i den normale BBC BASIC, nemlig PUT. Dette bruges til at sende data til en

Z80 port.

Endvidere er der lavet enkelte ændringer i forhold til "almindelig" BBC BASIC. END lukker automatisk åbne filer. OSCLI er implementeret, men Z88'erens operativsystem er noget anderledes opbygget end BBC'ens, så kommandoerne er helt anderledes. CALL og USR er naturligt nok tilpasset Z80 processoren og det samme gælder assembleren. INKEY (-256) kan desværre ikke bruges til at teste maskintype, som man kan på alle andre BBC'er. Endvidere kan de specielle kontrol-taster ikke testes med INKEY eller GET. Pseudo-variablen TIME\$ fungerer på samme måde som på en Master og kan f.eks. indeholde teksten "Søndag 6. november 1988, 16:24:57" (i den danske udgave). "Indirection operators" (? , ! og \$) er implementeret på samme måde som på en BBC, dog anbefales det, at man kun bruger disse på adresser mellem LOMEM og HIMEM.

Enhver BBC bruger vil straks føle sig hjemme i denne udgave af BBC BASIC. Den er iøvrigt, så vidt vi ved, konverteret fra den udgave, der følger med Z80 second processoren. Kun en ting kan være lidt irriterende. Der er ingen editor, hvilket bl.a. kan ses ud af, at maskinen slet ikke har en COPY-tast. Det vil også sige, at det vil være en fordel at holde sig til korte linier, idet man skal indtaste hele linien forfra hver gang, man retter i den. Der er dog mulighed for at SPOOLE et program over i Pipedream og redigere det her, hvorefter man kan gå tilbage til BASIC'en igen. I manualen er denne operation (som iøvrigt er rimelig simpel) udførligt beskrevet.

TERMINAL - der er ikke så meget at fortælle om denne applikation, andet end at den er en VT52 emulering. Vi havde på et tidspunkt Z88'eren koblet til

en Master (som jo også har et terminalprogram installeret), og de to computere havde ingen problemer med at "snakke" med hinanden.

PRINTERED - dette er programmet, man bruger til at justere Z88'erens forskellige printer-koder, så de passer til den printer, man bruger. Det kan nærmest sammenlignes med Views printer-drivere, men er dog mere avanceret. Blandt andet kan man lave ni "oversættelser" af tegn, så det f.eks. ikke er noget problem at printe dansk æ, ø og å, uanset hvilken printer, man har.

Foruden applikationerne findes der følgende popdowns: INDEX (den tidligere nævnte hovedmenu), CALCULATOR, CALENDAR, CLOCK, ALARM, FILER, PANEL og IMPORT/EXPORT.

Disse programmer er primært beregnet til brug via en af applikationerne. Man kan f.eks. midt i tekstbehandlingen afbryde arbejdet et øjeblik for at se, hvad klokken er.

Vi vil ikke gå nærmere ind på alle disse faciliteter, men blot bemærke, at de generelt set er ret gennemtænkte og lette at gå til.

En af de vigtigste af disse popdowns er FILER. Dette er Z88'erens indbyggede filsystem, som bruges til at SAVE, LOADE, etc. til/fra RAM (eller EPROM, hvis et sådant modul er isat). Det er meget brugervenligt og fleksibelt, og som alt andet på computeren er det komplet menustyret. Filerne er iøvrigt organiseret i en træstruktur i stil med ADFS og MS-DOS.

TILBEHØR

Det kan allerede lade sig gøre at få en hel del tilbehør til Z88, men der skulle komme flere ting hen ad vejen, eksempelvis disk-interface og 3 Megabyte

RAM-pakke (!). Nogle af de ting, som man allerede nu kan få til den, er: 128 K RAM (eller EPROM) pakke til £43,40 - BBC-link til £21,70 - modem til £145 og batterioplader til £6. Der kan iøvrigt henvises til Watford Electronics' annoncer i diverse Acorn blade.

MANUAL

Den medfølgende instruktionsbog er ret god, idet den dækker de allerfleste af maskinens indbyggede funktioner. Dog er enkelte af faciliteterne kun berørt overfladisk, men alt i alt må man konstatere, at den indeholder stort set alt, hvad man har brug for at vide. Selv de mere tekniske detaljer, så som brugen af CLI (Command Line Interpreter) eller protokollen, der anvendes af Import/Export er beskrevet. Dog er eksempelvis brugen af BASIC'ens indbyggede Z80-assembler ikke omtalt særlig meget. Hvis man har tænkt sig at lave mere avancerede ting med maskinens BASIC, kan man købe en særskilt manual hos M-TEC Computer Services.

MINUS-SIDER

Der er egentlig ikke så meget dårligt, man kan sige om computeren, men man kan ihvertfald nævne følgende:

1. Den er ikke kompatibel med noget eksisterende operativsystem (såsom CP/M, hvilket nok havde været en nærliggende mulighed). Dog kan man udveksle filer med andre maskiner i kraft af Pipedream, Import/Export m.m.

2. Den danske udgaves æ, ø og å sidder ikke på deres vante pladser i ASCII-tabellen, men er der imod placeret efter en ny ISO-standard. Dette betyder ikke så meget i Pipedream, idet man bare bruger PrinterEd til at oversætte til de rigtige tegn. Men man kan ikke altid anvende dem i BASIC. Som regel

vil computeren tro, at æ, ø og å er "tokens", og de kan derfor f.eks. ikke bruges i variabelnavne. Problemet havde ikke været så stort, hvis det blot havde været nævnt i manualen (som så vidt vides kun findes på engelsk).

KONKLUSION

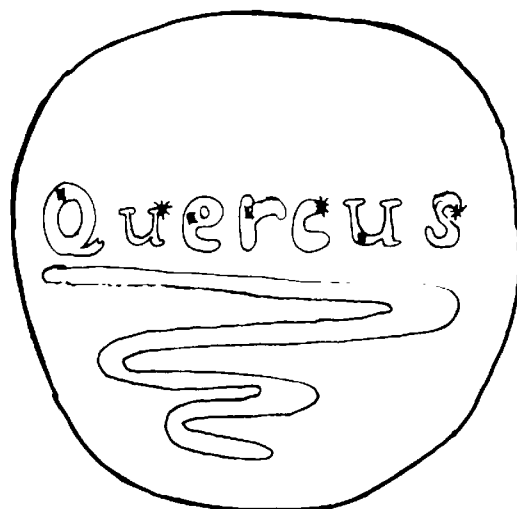
Som det vil fremgå af beskrivelsen er maskinen, trods sin ringe størrelse, en ret avanceret computer, og det har desværre ikke været muligt at beskrive alle de ting, man kan med den. Prisen er absolut ikke for høj, så hvis du står og mangler en transportabel computer, der kan "snakke" med en BBC, så gå ud og køb den.

288 koster hos den danske forhandler 3495 og 3995 kroner excl. moms for henholdsvis den engelske og danske udgave. Maskinen og tilbehør kan købes lidt billigere i England, men så er der naturligvis ingen garanti. En prisliste kan fås hos den danske forhandler:

*Dansoft
Vindingevej 1a
2700 Brønshøj*

Tlf. 01 28 81 01

Sidst indkomne badgeforslag:



MASKINKODEKURSUS

3. del

Af Torben Mogensen

I sidste afsnit beskrev vi kort registre, adresser og lager. Denne gang vil vi så koncentrere os om *instruktionerne*, som bruges til at ændre indholdet af registre og lager.

Instruktioner i maskinkode svarer til meget små procedurer, evt. med parametre. Eksempelvis svarer instruktionen TYA (transfer Y to A) til et kald af PROC_TYA, hvor:

```
DEFPROC_TYA:A=Y:ENDPROC
```

Dvs., indholdet af register Y kopieres over i register A. Et andet eksempel er LDA (load A):

```
DEFPROC_LDA(v):A=v:ENDPROC
```

som lægger parameteren v ind i A. Ved kald af LDA er der begrænsninger i hvad parameterudtrykket må være, der findes et lille antal lovlige *adresseringsformer*. Indtil videre vil vi nøjes med de former, der er angivet i tabel 1.

Tabel 1 : Adresseringsformer

navn	notation	parameter størrelse	svarer til i BASIC
konstant	LDA #&1F	8 bit	PROC_LDA(&1F)
direkte	LDA &F00	16 bit	PROC_LDA(&F00)
indiceret	LDA &F00,X	16 bit	PROC_LDA(X?&F00)

I tabellen har jeg brugt ?-operatoren til at beskrive virkningen af de forskellige adresseringsformer. Beskrivelse af denne (og ! og \$-operatorerne, som vi vil bruge senere) findes i USER GUIDE kapitel 39: "Indirection Operators". I indiceret adressering lægges register X (eller Y)

sammen med parameteren for at finde den adresse som værdien hentes fra. Direkte og indiceret adressering kan også bruges når man kopierer en værdi fra et register ned i lageret, f.eks. med STA &C00,Y (STA = store A).

Instruktionerne ligger i lageret som 8-bit tal evt. efterfulgt af 8- eller 16-bit parametre. Disse tal er den egentlige maskinkode. F.eks. vil instruktionen LDA,&ABCD,X ligge som:

```
&BD &ABCD
```

hvor &BD er koden LDA ...,X. Heldigvis behøver vi ikke selv at oversætte vores instruktioner til maskinkode, det kan *assembleren* i BBC BASIC gøre for os. Vi skal bare afsætte plads i lageret, hvor koden kan ligge (med DIM), fortælle hvor assembleren skal lægge maskinkoden (med P%) og så aktivere assembleren. Dette kan gøres på følgende måde:

```
10 DIM plads 100 :REM 100 bytes plads (rigeligt)
20 FOR I%=0 TO 2 STEP 2 :REM forklaring foelger
30 P%=plads
40 [OPT I% \ start assembleren
50 LDX #1 \ X=1
60 LDA plads,X \ A=X?plads
70 RTS \ retur til BASIC
80 ] :REM afslut assembler
90 NEXT I%
```

Af tekniske årsager (se evt. kapitel 43 i USER GUIDE) lader vi assembleren oversætte vores program to gange med forskellige parametre til OPT. Assembleren oversætter kun instruktionerne, de bliver ikke udført endnu. Det betyder bl.a. at når man bruger en BASIC variabel (f.eks. plads) som parameter til en instruktion er

det variabelens værdi på oversættelsestidspunktet der bruges. Senere ændringer af variabelen vil ikke få den ringeste effekt på maskinkodens udseende eller virkning. Kommentarer til instruktionerne skrives efter et \, som svarer til BASIC's REM.

Vi brugte to nye instruktioner i programmet: LDX og RTS. LDX (load X) fungerer som LDA, men lægger værdien i X. Ved indiceret adressering af LDX må man kun bruge Y, dvs LDX &F02,Y er tilladt, men ikke LDX &F02,X eller LDX &F02,A. RTS (return from subroutine) svarer til BASIC's RETURN. Her bruges den til at vende tilbage til BASIC efter maskinkodeprogrammet er kørt færdig. Hvis den ikke var der, vill det efterfølgende lager også blive udført som maskinkode, med uforudsigelige effekter til følge.

Hvis vi kører det viste BASIC program, vil det stoppe uden synlig virkning (forudsat at det er indtastet rigtigt). Prøv så: PRINT USR(plads) MOD &10000. Svaret vil være 101. USR kalder maskinkoden på det angivne sted i lageret og returnerer en værdi, der er sammensat af indholdet af registrene P, Y, X og A. Med MOD udtager vi de to bytes, der indeholder værdierne af X og A. Det første 1 i resultatet er værdien af X, som fremkom ved LDX #1, og de sidste 01 er værdien af A, som fremkom ved LDA plads,X. Denne instruktion henter tallet X?plads = ?(1+plads) = 1, nemlig parameteren til LDX.

Dette var et temmelig kedeligt program, men nu vil vi lave et noget større assembler program, som, givet en tegnfølge (string) laver en anden tegnfølge indeholdende de samme tegn i omvendt rækkefølge. Den brugte metode bruger først en løkke til at finde slutningen af tegnfølgen. Denne er marke-

ret med et lineskifttegn (ASCII 13), idet tegnfølgen er lagt ned i lageret med \$-operatoren. Derefter kopieres tegnene et af gangen over i et andet lagerområde, startende med det bageste. Resultatet hentes også med \$-operatoren, så der er ikke brug for den værdi USR returnerer. Derfor bruger vi i stedet CALL, som kalder maskinkoden uden at returnere værdier. Der er taget tid på hvor lang tid maskinkoden bruger så man kan se hvor hurtig den er. Prøv evt. at lave et BASIC program, der kan det samme, og sammenlign tiderne. Programmet er vist herunder, efterfulgt af beskrivelser af de nye instruktioner, der er brugt.

```

10DIM plads 100, s1 256, s2
256
20stoptegn=13
30FOR I%=0 TO 2 STEP 2
40P%=plads
50[OPT I%
60 LDX#&FF          \ X=-1
70 LDY#0            \ Y=0
80.find_ende       \ markerer
start af løkke
90 INX              \ X=X+1
100 LDA s1,X        \ A=X?s1
110 CMP #stoptegn  \ sammenli
gn A med stoptegn
120 BNE find_ende  \ hvis <>,
GOTO find_ende
130 STA s2,X        \ kopier s
toptegn
140.kopier          \ kopierin
gsløkke
150 DEX             \ X=X-1
160 LDA s1,X        \ A=X?s1
170 STA s2,Y        \ Y?s2=A
180 INY             \ Y=Y+1
190 CPX #0          \ sammenli
gn X med 0
200 BNE kopier     \ hvis X<>
0, GOTO kopier
210 RTS
220]
230NEXT I%
240REPEAT
250INPUT "Indtast tekst",A$
260$s1=A$:M%=TIME:CALL plads
:M%=TIME-M%
270PRINT $s2'"Tid: ";M%/100;
```

```
" sek."
280UNTIL A$=""
```

Steder i programmet man vil hoppe til markeres med navne (labels), som er angivet med et punktum foran. ".find_ende" kan altså læses som "her er find_ende". Når man refererer til et navn skal man ikke have punktet med.

LDY svarer til LDX, INX og INY (increment X/Y) lægger 1 til hhvs. X eller Y og DEX (decrement X) trækker 1 fra X. CMP (compare) sammenligner A med parameteren ved at trække parameteren fra A uden at lægge resultatet nogen steder, men sætter flagene C, Z og N. Z (zero) sættes hvis resultatet er 0 (de var ens), N (negative) sættes hvis resultatet har bit 7 sat, og C (carry) sættes hvis parameteren ikke var større end A. CPX (compare with X) fungerer som CMP, men bruger X i stedet for A. BNE (branch if not equal) tester Z flaget. Hvis det er sat, har den ingen effekt, ellers hopper den til det angivne sted. Således vil

```
CMP #stoptegn
BNE find_ende
```

hoppe til find_ende hvis A=stoptegn. Der findes 8 forskellige branch-instruktioner til test af flag.

Det er ikke kun CMP og CPX, der ændrer flagene. Alle instruktioner som ændrer en værdi, eller flytter en værdi til A, X eller Y, vil ændre N og Z efter værdien. Så vi kunne ligeså godt have brugt en TXA i stedet for CPX #0, idet flytningen fra X til A vil aktivere Z flaget hvis X=0 (og fordi vi ikke skulle bruge værdien i A). Det ville fylde en byte mindre, men det er ikke hurtigere og det er mindre læseligt, så den slags fiffigheder kan ikke anbefales. Derimod er det meget normalt med en BNE lige efter en DEX

eller DEY.

Jeg vil lige afslutte med et par gode råd: Gem altid dit program før du prøver at køre det. Hvis der er fejl i maskinkoden kan det ødelægge BASIC programmet. Afsæt altid rigelig plads til maskinkoden. Hvis der ikke er plads nok kan assembleren overskrive andre variable med den overskydende maskinkode. Man kan se hvor mange bytes ens maskinkode fylder ved at sammenligne P% før og efter oversættelse.

Næste gang vil vi snakke mere om test og hop, flere adresseringsformer og noget om aritmetik. I mellemtiden kan I prøve at lave om på det viste program, så det i stedet for at vende om på rækkefølgen af tegnene, erstatter alle blanktegn med to blanktegn og kopierer resten uændret.

PENTA

Program af Jan Vibe

```
10MODE=VDU29,640;460;:Q=2.64:Z%=550:R=PI/180:0
11MX(4,1),Y(4,1)
20FORM%=0T09STEP2
30FORM%=0T02:T=R*((M%+N%)*36):K=Z%:IFM%=1THENK=
K/0
40X(M%,0)=K*SINT:Y(M%,0)=K*COST:NEXT
50A%=2:B%=1:C%=15:S%=0:GOSUB130:NEXT
60FORM%=0T09STEP2
70FORM%=0T02:T=R*((M%+N%-1)*36):K=Z%:IFM%<1)THE
NK=K/0
80X(M%,0)=K*SINT:Y(M%,0)=K*COST:NEXT
90A%=2:B%=1:C%=15:S%=0:GOSUB130:NEXT
100FORM%=0T04:T=R*(M%*72+36):K=Z%/0
110X(M%,0)=K*SINT:Y(M%,0)=K*COST:NEXT
120A%=4:B%=15:C%=1:S%=0:GOSUB130:END
130MOVEX(A%,S%),Y(A%,S%):FORI%=0TOA%:DRAWX(I%,S%
),Y(I%,S%):NEXT
140GS%=S%:S%=1-S%:GI%=A%:FORI%=0TOA%
150X(I%,S%)=(B%*X(I%,GS%)+C%*X(GI%,GS%))/(B%+C%)
160Y(I%,S%)=(B%*Y(I%,GS%)+C%*Y(GI%,GS%))/(B%+C%)
:GI%=I%:NEXT
170IF(X(1,S%)-X(0,S%))`2+(Y(1,S%)-Y(0,S%))`2)=16
THEN130
180RETURN
```

Software til 512'eren

Af K.K. Sigurjonsson

I foråret 1987 byttede jeg min gamle model B ud med en MASTER 128, med tilhørende 512 co-processor. Dengang studerede jeg til ingeniør. Siden har jeg brugt 512'eren ved 3 rapporter, programmering i Pascal, databaser o.s.v. Men det som plagede mig mest, var at man ikke vidste på forhånd om de forskellige programmer kunne køre på 512'eren.

Jeg har derfor lavet et kartotek i Viewstore, der indeholder de programmer, jeg vidste kunne køre på en Master 512. Det er sidenhen meningen at opdatere "512 kartoteket", som jeg kalder det, løbende. Hvis man kender til andre programmer end dem der forekommer i listen, bedes man venligst kontakte mig for at få kartoteket opdateret.

Senere er det så meningen at en listning fra '512 kartoteket' fremover udkommer regelmæssigt i Egebladet.

For dem der har DOS+ version 1.2 er der mulighed for at opgradere til version 2.1, ved at indsende original DOS+-disketten og BIOS-ROMen, der sidder på 512-printet. Den nyere version af DOS+ er mere kompatibel med MS-DOS, og man har derfor mulighed for at køre flere programmer.

Program	Softwarehus	Vers.Dos+	Bemærkninger
Ability	Migent	1.2e 1.2	comms+tutor virker ikke
Ability Plus	Migent	1.2	comms+tutor virker ikke
Accountant	Sage	1.2	
Accountant Plus	Sage	1.0 1.2	Prob.m/farver
Ballyhoo	Infocom	1.2	
BBC Basic 86	M-Tec	1.0 1.2	
Book keeper	Sage	1.0 1.2	Prob.m/farver
Bureaucracy	Infocom	1.2	
C Prime	Aztec	1.2	
Cardbox Plus	Business Simul.	1.2	

Program	Softwarehus	Vers.Dos+	Bemærkninger
Dataease		2.5 1.2	
Dbase II	Ashton Tate	2.43 1.2	
Dbase III+	Ashton Tate	1.2	Kan åbne færre filer end MS-DOS
Dbase IV	Ashton Tate	1.00 1.2	
Deadline	Infocom	1.2	
Delta		4.0c 1.2	
Delta		4.0 1.2	
Desktop	Sage	1.0 1.2	Prob.m/farver
Displaywrite II		1.2	
Displaywrite III		1.2	Mangler opst.
DR C	Dig.Research	1.0 1.2	
DR Fortran	Dig.Research	1.0 1.2	
DR Pascal	Dig.Research	1.0 1.2	
DR Pers. Basic	Dig.Research	1.2	
DR RASM	Dig.Research	1.0 1.2	
DSI-tekst	Den.Syst.In.	3.0 1.2	
DSI-tekst	Den.Syst.In.	4.2 1.2	
DSI-tekst	Den.Syst.In.	4.21x1.2	
Easyflow		1.2	
Easywriter		1.2	
Enable		1.2	
Enchanter	Infocom	1.2	
Exchange	Psion	1.0 1.2	Skal opst. på PC-er først
Executive Filer		1.0 1.2	
Executive Speller		1.0 1.2	
Executive Writer		1.0 1.2	
F77 Fortran	Fortransoft	1.0 1.2	
Financ.Control.	Sage	1.0 1.2	Prob.m/farver
Fleet Str. Editor		1.2	
Flight Simul.	Sage	2.12 1.2	Version 2.13 virker ikke
Fontasy		1.0 1.2	
Forms 2 Animator		2.0 1.2	
Fortran	Prospero	1.2	
Framework II	Ashton Tate	1.0 1.2	Undtagen scrolllock
Freelanc		1.2	
G-Base		1.2	Kræver Solid. PC-PLUS
GEM 1st Word+	Dig.Research	1.2	
GEM Deskt.Publ.	Dig.Research	1.2	
GEM Diary	Dig.Research	1.0 1.2	
GEM Draw	Dig.Research	1.0 1.2	
GEM Draw Plus	Dig.Research	1.2	
GEM Font Editor	Dig.Research	1.2	
GEM Fonts/Driv.	Dig.Research	1.2	
GEM Graph	Dig.Research	1.0 1.2	
GEM Paint	Dig.Research	1.2	
GEM Progr.Tool.	Dig.Research	1.2	
GEM Wordchart	Dig.Research	1.0 1.2	
GEM Wordcraft	Dig.Research	1.0 1.2	
GEM Write	Dig.Research	1.2	
Graph. Toolbox	Borland	1.2	

Program	Softwarehus	Vers.	Dos+	Bemærkninger	Program	Softwarehus	Vers.	Dos+	Bemærkninger
GW Basic	Olivetti	1.0	1.2		Personal Editor		1.0	1.2	
HAL			1.2		Planetfall	Infocom		1.2	
HitchHikersGuide	Infocom		1.2		Poly Pascal			1.2	
IBM Assistant			1.2		Printmaster			1.2	
Infidel	Infocom		1.2		Promise		1.12	1.2	
Integrated 7			1.2		Quest			1.2	
ITTY XBasic			1.2		Quick Basic	Microsoft		1.2	
Javelin			1.2		Reflex			1.2	
Javelin Plus			1.2		Retrieve	Sage	1.0	1.2	Prob.m/farver
Kedit			1.2		Rouge			1.2	
Lattice C		1.0	1.2		Sidekick			2.1	
Leather Goddess	Infocom		1.2		Slidewriter+			1.2	
Lets C			1.2		Smart			1.2	Tekstbeh. og regneark virker
Level 2 Cobol		2.1	1.2		Smartwork			1.2	
Loglstix	Grafox	1.0	1.2	"Spelling" fejlmedling	Sorcerer	Infocom		1.2	
Lotus 123	Lotus	1.0a	1.2		Speller			1.2	
Microsoft Basic	Microsoft	2.0	1.2		Spellstar	Micro Pro		1.2	
Microsoft C	Microsoft		1.2		Stationfall	Infocom		1.2	
Microsoft Cobol	Microsoft	2.01	1.2		Supercalc II	Computer Ass.		1.2	
Microsoft Cobol	Microsoft	2.1	1.2		Supercalc III	Computer Ass.	2.1	1.2	
Microsoft Fort.	Microsoft		1.2		Supercalc IV	Computer Ass.	1.0	1.2	
Microsoft MASM	Microsoft		1.2		Suspect	Infocom		1.2	
Microsoft Pasc.	Microsoft		1.2		Suspended	Infocom		1.2	
Microtext			1.2		Turbo C	Borland	1.0	1.2	Begræns. skærm
Multimate		3.2	1.2	Undt. DEL key	Turbo CAD	Borland	1.0	1.2	
Multiplan		2.02	1.2		Turbo Editor	Borland	3.0	1.2	
New Word 3	New Star	3.01	2.1	Ant. filer på DOS+ 1.2 max 20	Turbo Graphics	Borland		1.2	
Paradox	Borland	2.0	1.2	Undtagen "personal Programmer"	Turbo Pascal	Borland	3.01	1.2	
Payroll	Sage	1.0	1.2	Prob.m/farver	Turbo PASCAL	Borland	3.01a	1.2	
PC Boss		2.06	1.2		Turbo Pascal	Borland	4.0	2.1	Nogen probl. i editor
PC Calc			1.2		Turbo Reflex	Borland		1.2	
PC File			1.2		Twin		1.3	1.2	
PC Four	Psion	1.0	1.2		Vent. Publisher			2.1	Kræver Solid. PC-PLUS
PC Outline			1.2		Volkswriter 3	Lifetree	1.0	1.2	
PC Paint		4.0	1.2		Volkswr. Deluxe	Lifetree		1.2	
PC Paintbrush			1.2		VP Planner		1.0	1.2	Kræver "loader-program"
PC Pict.Graph.Sys.			1.2		VU Wri. Scient.			1.2	
PC Planner	Sage	1.0	1.2	Prob.m/farver	Wishbringer	Infocom		1.2	Amstrad PC512 vers. virker ikke
PC Prolog			1.2		Word Perfect			1.2	Sidste vers.
PC Promise		1.12	1.2		Words and Fig.			1.2	
PC Smart			1.2		Wordstar	MicroPro	3.2	1.2	
PC Storyboard		1.1	1.2	Undt. camera	Wordstar	MicroPro	3.3	1.2	
PC Storyboard		1.11	1.2	Undt. camera	Wordstar	MicroPro	3.4	1.2	
PC Talk			1.2		Wordstar				
PC Tools			1.2		Professional	MicroPro	4.0	2.1	
PC Write		2.7	1.2	Insert mode virker kun	Xtree			1.2	
PC Write		2.55	1.2	Insert mode virker kun	Zork I	Infocom		1.2	
PC Write	Sage	1.0	1.2	Prob.m/farver	Zork II	Infocom		1.2	
Pegasus Accounts	Pegasus		1.2		Zork III	Infocom		1.2	
Perfect Calc			1.2		Zorland C			1.2	Minimale problemer
Perfect Filer			1.2						
Personal Basic			1.2						

PROGRAMMERINGSTIPS

Der er ikke kommet særlig mange tips eller tricks af nogen art (faktisk slet ingen), så jeg må vel selv til det igen. Denne gang vil jeg kigge lidt på programmering.

HURTIGE PROGRAMMER

På en computer som BBC'en, der jo ikke har RISC'ens hastighed, betyder det meget, hvordan man skriver ens programmer. Se for eksempel på følgende små programmer.

```
10 REM TEST 1
20 TIME=0
30 FORX=1TO100
40 FORY=1TO10
50 PRINTCHR$13STR$(X+Y);
60 NEXTY
70 NEXTX
80 PRINT""TEST 1 TID: "STR$TIME
```

Dette program udskriver på min computer "939". Lad os nu prøve at gøre det samme på en lidt anden måde.

```
10 REM TEST 2
20 TIME=0
30 FORY=1TO10
40 FORX=1TO100
50 PRINTCHR$13STR$(X+Y);
60 NEXTX
70 NEXTY
80 PRINT""TEST 2 TID: "STR$TIME
```

Det hjalp lidt på tiden. Min computer siger nu "922". Det kan dog gøres endnu bedre, som man vil se af den tredje listing.

```
10 REM TEST 3
20 TIME=0
30 FORY%=1TO10:FORX%=10100:PRINTCHR$13STR$(X%+Y%);:NEXT,
40 PRINT""TEST 3 TID: "STR$TIME
```

Nu siger den samme computer "840" i tid. Det, vi har gjort, er: 1. Brugt heltalsvariable og 2. Anbragt næsten hele programmet på samme linie. Hvis man lader være med at lade

computeren gøre noget inden i løkken, får man ovenikøbet en meget større forskel på de forskellige udgaver af programmet (men hvorfor skulle man så lave programmet?).

Hvorfor er der så en tidsforskkel mellem listing 1 og listing 2? Forklaringen skal søges i den måde, BASIC fortolkeren arbejder. Det vil altid tage lidt tid for computeren at sætte en løkke op (med start-, step- og slutværdi), men når først en løkke er evalueret af computeren, skal den ikke bruge særlig meget tid på hvert trin (step).

I det første eksempel skal computeren beregne den inderste løkke hundrede gange, hvorimod den yderste kun bliver beregnet en gang. Her skal computeren altså konstruere 101 løkker.

I det andet program er den største løkke sat inderst, sådan at den kun skal beregnes ti gange af computeren - altså ialt 11 løkker.

Dette kan selvfølgelig kun anvendes, hvis det for programmet er ligegyldigt hvilken løkke, der er inderst, men det kan være værd at huske på den slags ting, når man programmerer.

MODE-ÆNDRINGER I PROCEDURER

Måske har man på et eller andet tidspunkt haft brug for at ændre MODE i en *procedure*, for så at konstatere, at det ikke er muligt (User Guide, s. 301).

Det er dog ikke helt rigtigt. Hvis man ved, hvad man gør, kan man sagtens skifte MODE i en *procedure* eller funktion. Tricket er at bruge eksempelvis VDU 22,0 for at skifte til MODE 0. Husk blot at sætte HIMEM til f.eks. &3000 (virker med alle modes).

ANNONCER

Sideways RAM

16 K sideways RAM (hejmmelavet) foræres bort til værdigt trængende. Der skal foretages nogle få lodninger af ledninger til BBC'ens print, loddekolbe kan evt. udlånes.

6511, Ole N.Nielsen (ny adresse, se "Blunder-boks")

6502 SECOND-PROCESSOR købes

Vi er på jagt efter en 6502 secondprocessor, der sammen med en BBC B skal køre som fileserver (med LEVEL 2) i vort Econet, der i øjeblikket er tilsluttet 12 stk BBC-B. Vor gamle processor har sandsynligvis en ULA-kredsfejl (efter et tordenvejr!?). - Hvis nogen har en sådan, er vi også meget interesseret. - Vi kan i øjeblikket kun køre LEVEL 1, og kan med dette ikke bruge understregning og boldtype sammen med VIEW. - Hvem kan hjælpe? Endvidere er vi interesseret i 1 drev med Shugart-snit.

- Med venlig hilsen

Sune Christensen (6547)
Skibelund efterskole
tlf. 05 36 36 60
privat: Toften 1, Fole
6510 Gram
tlf. 04 82 20 94

ARIES B20 RAM-board

Shadow RAM-board, ARIES B20, sælges, evt. bytte med RAM/ROM-board. A/D converter (ADC) ønskes til en model B.

Kontakt: Jan Magnussen
(6519) Heden 7
V. Hassing
9310 Vodskov
tlf. 09 25 69 55

Seikosha GP-100A

Absolut den billigste (brugte) printer på markedet: Seikosha GP-100A, grafisk m/dansk karaktersæt på disk, inkl. printer-kabel: kr. 800,-

Olav M.J. Christiansen (6502)

Master 512

Master 128 m/512 co-processor, 1 stk. 3,5" NEC drev, 1 stk. 5,25" NEC drev, Microvitec 1451 medium opløsning farvemonitor og masser af software følger, både for Master 128'eren og 512'eren. Den sælges billigere samlet. Pris samlet: kr. 6700,- Ved samlet køb følger: Interword, Pagemaker, SuperArt, Viewstore og m.m. til Master 128. Til 512eren: DSI-tekst, GEMpaint, GEMwrite, TurboPascal, MultiSys finans, Ability familien, PrintMaster og m.m.

Pris ikke samlet:

Master 128	kr. 3200,-
512+mus	kr. 900,-
3,5" NEC drev	kr. 700,-
5,25" NEC drev	kr. 800,-
Farvemonitor	kr. 1500,-

Kontakt: Kristinn Sigurjonsson
(6515) Mølletoften 8 kld.
9260 Gistrup
tlf. 08 32 35 40

System Delta og farvemonitor

Minerva: System Delta m/Card Index + System Delta Reference Manual: kr. 850,-
RGB monitor SHARP MZ-1D19, 80 bogstaver, kører fint på BBC: kr. 1000,-
The Advanced User Guide: kr. 80,-

E.Frankel, Skovhusevej 3
4773 Stensved
tlf. 03 78 61 68
(medl.nr.6518)

SPIL-ANMELDELSE

*K.K. Sigurjonsson anmelder:
Breakthrough*

Breakthrough fra ASL er skrevet af Ian Collison. Det må siges at være uhørt at man stadigvæk kan finde på nye spil til BBC-erne, når man tænker på de begrænsninger man skal leve med, med hensyn til hukommelse. Trods det vil der altid være stort opbud af forskellige spil som stort set ligner hinanden. Det samme gælder for Breakthrough fra ASL. Bortset fra den farverige start på Breakthrough er spillet i virkeligheden et temmelig kedeligt platformspil. Hvad nu? Var det det hele? Men nej, sådan kan man ikke anmelde et spil. Folk er heldigvis meget forskellige, og har derfor meget forskelligt syn på hvilke spil er gode eller dårlige. Der er så kun at sige, inden jeg starter anmeldelsen, at det er selvfølgelig min personlige mening om spillet, krydret med lidt sund fornuft.

Som jeg før har nævnt er grafikken på load-billedet ret god, mere end man kan sige om resten af spillet. Breakthrough (bryd igennem) handler om at, ligesom navnet peger på, at bryde igennem forskellige hindringer under vejs. Man skal, med en "batman" lignende figur, hente en nøgle hvorved en dør åbnes et andet sted på skærmen. Derefter er der ikke andet end at skynde sig til den åbne dør og forlade lokalet!!, hov, jeg mener selvfølgelig forlade skærmen!! Nej nu går det ikke længere med mig. Det jeg ville sige er selvfølgelig skærbilledet. For hvert femte skærbillede får man et nyt kodeord, på den måde kan man skyde genvej hvis man ikke gider at gentage de første skærbilleder.

Det der gør dette ellers kede-

lige spil interessant, er den måde den kappeklædte kommer rundt på. Man bygger nemlig klodser, som man siden kan bestige elegant. Endvidere kan man med samme tast fjerne klodser, der står i vejen. For ikke at glemme, så kan den kappeklædte skam også hoppe sin egen højde op i vejret og placere eller fjerne en klods i denne højde. Dette er absolut nødvendigt når man skal bekæmpe dødsens farlige flagermus, spøgelser, kæmpeedderkopper og et væld af giftige planter.

Breakthrough ligner lidt Sentinel med hensyn til de klodser man bygger, men heller ikke mere. Breakthrough kan også minde lidt om XOR og Repton, men man kan her se hele kortet ad gangen. Grafikken er dog ikke overvældende god.

Breakthrough indeholder også "high score", og mulighed for at slukke for lyden, selvom den ikke larmer særlig meget i forvejen. Alle instruktioner er endvidere vist på "load"-billedet, så der ikke er behov for yderligere instrukser.

Konklusionen vil nok være at Breakthrough er et sjovt og overskueligt spil, med en del god grafik. De forskellige skærbilleder har ikke nogen tendens til at blive svære med stigende nummer, ejheller er de så svære som nogen af Repton's skærbilleder. Alt i alt var det morsomt at prøve dette nye spil fra ASL, men jeg tror ikke at man bliver hængende længe på Breakthrough.

Breakthrough kan købes hos:
Impact Posters
Neepsend House
1 Percy Street
Sheffield S3 8AU
tlf. 0742-769950

for £10,50 + moms

NYHEDER

Stort og småt fra Acorn og BBC verdenen.

Sidste nyt om Archimedes:

Det nye operativ-system til Archimedes skulle nu snart være tilgængeligt. RISC OS 2, som det er blevet døbt, uvist af hvilken grund (hvad er der galt med Arthur?) blev præsenteret på det engelske PC Show i efteråret, og det skulle efterhånden være færdigudviklet. Desværre kan vi almindelige mennesker ikke få det før til april næste år, men software udviklere (dvs. firmaer og programmører) skulle allerede kunne få operativsystemet til december.

Det bedste ved det nye system er, at man nu kan lave multitasking på Archimedes. F.eks. demonstrerede man på Acorns stand på PC-showet en maskine, der kørte to kopier af Zarch, tre *real-time* ure og et par utility programmer - i hver sit vindue og samtidig!

Det skulle dog snart kunne lade sig gøre at få en særlig Unix version af Archimedes. Dette er en speciel udgave af 400-serien med 4MB RAM og 50MB hard-disk. Denne *workstation* kommer til at koste omkring £4000, inklusiv Unix.

Nye spil

Der er kommet en masse nye spil siden sidst. Vi kan nok ikke liste dem allesammen her, så man bedes evt. selv checke med reklamerne i de forskellige engelske Acorn blade.

Superior Software har nu endelig udsendt "Exile", det længe ventede spil, der påstås at være bedre end både Elite og Zarch. Ligesom i Elite med-

følger der en lille novelle, når man køber spillet, og hvis man har en sideways RAM bank på sin maskine, kan man ovenikøbet udnytte en særlig "enhanced version". Vi håber på snarest muligt at få en anmeldelse i bladet.

Priser:

Tape: £12,95 - 5 1/4" disk:
£14,95 - 3 1/2" disk: £19,95.

Af andre nyheder fra Superior kan nævnes den sidste nye *Play it Again Sam*, nr. 4. Denne opsamling indeholder et enkelt ikke-Superior spil, nemlig *FRAK!* fra Aardvark Software foruden et par "gamle" Superior hits: *Spellbinder* og *Grand Prix Construction Set* samt en enkelt nyhed: *Cosmic Camouflage*. Denne sidste er en slags efterfølger til *Meteors (Asteroids)*. Electron versionen har dog *Guardian* i stedet for *Grand Prix Construction Set*.

Priser:

Tape: £9,95 - 5 1/4" disk:
£11,95 - 3 1/2" disk: £14,95.

Fra samme firma kommer også "*By Fair Means or Foul*", et boksespil, hvor man kan snyde, når kamplederen ikke kigger! Samme priser som ovenstående.

Der er også kommet en del nye programmer til Archimedes. Af nye spil kan f.eks. nævnes: *Quazer* fra Impact Software, *Orion* og *Freddy's Folly*, begge fra Minerva og *Alerion* fra Dabs Press. Denne sidste koster £14,95 - de øvrige £11,95.

Seriøs software

I den dyre ende (check selv priserne) er der bl.a. følgende nyheder: *SoliCAD* (Arc & BBC), *ARC-PCB* (Arc) og *Risc BASIC* (Arc), alle fra Silicon Vision.

ANMELDELSE

Bo M. Andersen tager et nærmere kig på Watford Electronics 32 K RAM board til BBC B'eren.

De fleste har sikkert på et eller andet tidspunkt stiftet bekendtskab med fejlmeddelelsen "No room". BBC's sparsomme hukommelse på 32 K RAM har altid været et problem fordi både skærbillede og program skal deles om pladsen. F.eks. har man i MODE 7 ca. 25 K til rådighed. I MODE 0 har man kun godt 6 K og det er overhovedet ikke nok, hvis man skal kunne bruge ordentlige programmer fuldt ud, som f.eks. en tekstbehandling.

Med Watford Electronics' 32 K RAM board får man en elegant løsning på problemet. Med dette stykke elektronik i maskinen står HIMEM konstant på &8000 uanset skærmmode. Man får altså hele hukommelsen fra &E00 (eller &1900 med DFS) op til &8000 til rådighed til programmer. RAM-boardet indeholder 20 K RAM, der populært sagt ligger parallelt med den oprindelige hukommelse i området &3000 til &8000. Den oprindelige hukommelse i dette område bruges udelukkende som skærmhukommelse. Den del af et program, der ligger over &3000 placeres i RAM-boardets 20 K.

På printet findes også yderligere 12 K RAM, som kun kan bruges som buffer for keyboard, RS423 ind, RS423 ud, printer, lyd samt Speech. Buffer-RAM'en fungerer normalt helt uafhængigt af de andre 20 K. Hvis man ønsker det kan man dog bruge de 20 K som en ekstra buffer, så man ialt når op på en 32 K buffer. Men så har man naturligvis ingen ekstra hukommelse samtidig.

RAM-boardet ser ved første blik ikke ud af meget. Det er et print på 9 x 13 cm. Et flad-

kabel forbinder printet med BBC's 6502-sokkel, da 6502-processoren skal flyttes over i en sokkel på RAM-boardet. Fladkablet er ikke mere end 25 cm langt, så man må placere printet inde i computerens kabinet. Med boardet får man da også nogle selvkøbende ben, hvormed man kan sætte boardet fast på undersiden af kabinetlåget. Hvis man skal have låget helt væk, kan man sagtens koble fladkablet fra printet og senere tilslutte det igen.

Sammen med RAM-boardet får man en 16 K EPROM, der placeres i en af BBC's sideways RAM sokler. EPROM'en indeholder styresoftware til boardet. Ved lidt eksperimenteren har jeg i modstrid med manualen erfaret, at EPROM'en bør sidde i en højt prioriteret sokkel, helst lige efter BASIC'en, da nogle af de andre EPROM'er ellers ikke virker korrekt. En høj prioritering har ydermere den fordel, at man med ordren ***ROMOFF** kan slukke enhver lavere prioriteret sideways ROM fuldstændigt. Den eneste måde, hvorpå en sådan ROM kan genoplives igen er med ordren ***ROMON** eller ved at slukke maskinen, og kommer man til at afbryde styre-ROM'en kan den naturligvis ikke aktiveres igen med dens egen kommando.

I ROM'en findes foruden de to ovenstående kommandoer også kommandoer til aktivering/deaktivering af RAM-udvidelsen og bufferen. Ydermere findes der en RAM-editor, kommandoer til SAVE og LOAD af skærbilleder, til opstart af View og Wordwise, samt diverse *FX kommandoer. Man får med *HELP en hel liste over og forklaring på de forskellige kommandoer.

Manualen er på ca. 30 sider og beskriver, hvordan man instal-

lerer boardet. De forskellige kommandoer er naturligvis også beskrevet, og der er en forklaring på fejlmeddelelser. Desuden gives der en del tekniske detaljer, som kan være af interesse for programmører, der vil bruge den ekstra RAM på deres helt egen måde.

Jeg ville idag nødigt undvære RAM-boardet, da jeg efterhånden har vænnet mig til at bruge alle modes uden at få dårlige nerver af at tænke på, hvor meget hukommelse, der mon er tilbage. Da jeg bruger min BBC meget til tekstbehandling, er det også en utrolig forbedring, at kunne skrive dokumenter på mere end 2 sider, uden at skulle skifte til en anden mode. I det daglige har RAM-boardet fungeret helt uden problemer og som almindelig bruger har jeg slet ikke haft brug for alle de indbyggede features, men visse mennesker kan med sikkerhed udnytte boardet til fulde. Er du træt af for lidt hukommelse, vil du næppe synes at 59 engelske pund er for meget for både en RAM-udvidelse og en multi-buffer.

RAM-boardet kan købes hos:

Watford Electronics
Jessa House
250 Lower High Street
Watford WD1 2AN
ENGLAND

RAMMER

Her er et lille program der kan hjælpe dig, når du skal placere en del kasser og rammer på et skærbillede. Programmet virker på den måde at når du har flyttet kassen til der rigtige sted i den rigtige størrelse, trykker du på "S", og programmet sender kassens placering, nummer og størrelse ud til printer.

```

10REM PLANLAEGNINGSPROGRAM
20REM MED FLYBARE KASSER
30REM (P) KRISTINN SIGURJO
NSSON
40REM SEPTEMBER 1988
45:
50REM INSTRUKTIONER:
60REM PIL-TASTER TIL AT
FLYTTE KASSE
70REM SNAPPER-TASTER TI
L AT FORSTØRRE KASSE
71REM S : PLACER KASSE
OG SKRIV KOORDINATER UD PAA P
RINTER
80:
90CLG:I%=0
100S=FALSE:X%=0:Y%=0:A%=20:
B%=20
110REPEAT
120PROC_KASSE(A%,B%,X%,Y%,2
)
130IF INKEY-58 Y%=Y%+2
140IF INKEY-42 Y%=Y%-2
150IF INKEY-26 X%=X%-2
160IF INKEY-122 X%=X%+2
170IF INKEY-67 A%=A%+2
180IF INKEY-98 A%=A%-2
190IF INKEY-73 B%=B%+2
200IF INKEY-105 B%=B%-2
210IF INKEY-82 S=TRUE
220PROC_KASSE(A%,B%,X%,Y%,1
)
230UNTIL S=TRUE
240PROC_STOR
250GOTO100
260END
270:
280DEFPROC_KASSE(A%,B%,X%,Y
%,F%)
290GCOL0,F%
300MOVEX%,Y%=DRAWX%,Y%+B%:D
RAWX%+A%,Y%+B%:DRAWX%+A%,Y%:D
RAWX%,Y%
310ENDPROC
330DEFPROC_STOR
340I%=I%+1
350VDU5:MOVEX%+A%/2,Y%+B%/2
+15:PRINT;I%:VDU4
360PR$="KASSE NR. "+STR$(I%
)+ " X="+STR$(X%)+ " ,Y="+STR$
(Y%)+ " ,A="+STR$(A%)+ " ,B="+S
TR$(B%)
370VDU2
380FOR J%=1 TO LEN(PR$)
390VDU1:PRINT MID$(PR$,J%,1
);
400NEXT
410VDU1,13,3
420ENDPROC

```

NYE MEDLEMMER

indmeldt i perioden 29/9 -
14/11, 1988

6545

Jens Henrik Ovesen
Glanshatten 6B
5220 Odense SØ
tlf. 09 93 16 54

6546

Oversætter
Poul R. Jørgensen
Rudegårds Alle 21
2840 Holte
tlf. 02 42 56 73

6547

Lærer
Sune Christensen
Toften 1
Fole
6510 Gram
tlf. 04 82 20 94

6548

Bent Miechels
Pindvej 4
7080 Børkop

6549

TV-tekniker
Johnny Ø. Pedersen
Nørregade 5
8370 Hadsten
tlf. 06 98 01 26

6550

Alan Munck
Thorsgade 83, II tv.
2200 København N
tlf. 01 83 48 48

6551

Civ. Ing.
Jens V. Bertelsen
Ballerupvej 55
3500 Værløse
tlf. 02 48 14 55

6552

Sikkerhedskonsulent
Mogens Hensbo
c/o Engelsted
Kirsteinsgade 2, 4 th.
2100 København Ø
tlf. 01 38 03 31

6553

Rune Christiansen
Præstevænget 5
Skodborg
6600 Vejen
tlf. 04 84 86 76

6554

Fotoekspedient
Hans Grønbæk
Gyldenholm Alle 26
2820 Gentofte
tlf. 01 68 35 56

6555

Torsten Nordahl
Jørgen Sonnes Vej 23
9000 Aalborg

6556

Fritidshjemmet Sundby Algaard
Jens Warmingsvej 77
2300 København S
tlf. 01 58 71 97

6557

EDB-konsulent
Knut Raabe
Blåklukkevn 25
N-2200 Kongsvinger
Norge
tlf. 009 ?? 66 18 612

6558

Peter Nørby
Arendalsgade 3, 2.th
2100 København Ø
tlf. 01 38 91 25

6559

Ib Rosendal Jensen
Gyvelvænget 6
Nr. Lyndelse
5792 Arslev

Husk at meddele adresse-ændring
direkte til kassereren (se
adresse foran i bladet).

Vi regner med snart at udgive
en komplet medlems-liste, som
herefter udkommer en gang
årligt. Det vil også blive
muligt på et tidspunkt at få
filen med adresserne tilsendt.

JULEKALENDER

Dette "lille" julekalenderprogram er indsendt af Jan Vibe. Det skal køres en gang for hver dag i december. Dag 2, 8 og 20 kræver GXR-ROM for at virke.

```
10DIMGX(32,1),GY(32,1),H1(10),H2(10)
30REPEAT:REPEAT
40MODE4:DRAW1276,0:DRAW1276,1020:DRAW0,1020:DRAW
0,0
50PROCCPT(5,"Quercus's julekalender")
60PROCCPT(10,"Hvilken dato er det i dag?")
70PRINTTAB(18,15)::INPUTLINE" DA$
80DA$=LEFT$(DA$,2):DT%=VAL(DA$)
90UNTILDT%=1ANDDT%=<24
100LR%=10*DT%+110:CLS:GOTO LR%
120PROC01:GOTO360
130PROC02:GOTO360
140PROC03:GOTO360
150PROC04:GOTO360
160PROC05:GOTO360
170PROC06:GOTO360
180PROC07:GOTO360
190PROC08:GOTO360
200PROC09:GOTO360
210PROC10:GOTO360
220PROC11:GOTO360
230PROC12:GOTO360
240PROC13:GOTO360
250PROC14:GOTO360
260PROC15:GOTO360
270PROC16:GOTO360
280PROC17:GOTO360
290PROC18:GOTO360
300PROC19:GOTO360
310PROC20:GOTO360
320PROC21:GOTO360
330PROC22:GOTO360
340PROC23:GOTO360
350PROC24
360*FX15,0
370PROCCPT(2,DA$+" December"):KK=6ET
380UNTIL 0
390END
410DEFPROC01
420FORM%=1T030STEP3:N1%=N%+1:N2%=N%+2
430GX(N%,0)=(N%-3)/30:GX(N%,1)=N%/30:GY(N%,0)=0:G
Y(N%,1)=0
440GX(N1%,0)=(N1%-3)/30:GX(N1%,1)=N1%/30:GY(N1%,0)=
0:GY(N1%,1)=-.15
450GX(N2%,0)=(N2%-3)/30:GX(N2%,1)=N2%/30:GY(N2%,0)=
0:GY(N2%,1)=-.15
460NEXT:K%=30
470PROCA(128,512,1152,512,2)
480ENDPROC
500DEFPROC02
510FORM%=53T0212STEP5
```

```
520MOVE490,662:PLOT&91,N%,0
530MOVE790,662:PLOT&91,N%,0
540NEXT:GCOLO,0
550MOVE640,812:MOVE340,512
560PLOT&75,640,212:GCOLO,1
570FORM%=0T08:K%=37.5*N%
580MOVE640+K%,212+K%
590DRAW340+K%,512+K%
600MOVE640-K%,212+K%
610DRAW940-K%,512+K%
620NEXT
630ENDPROC
640
650DEFPROC03
660RESTORE750
670FORM%=0T05:READH1(N%):NEXT
680PROCSN(640,450,300,63):ENDPROC
690DEFPROCSN(X,Y,Z,L%):IFZ(<=16)ENDPROC
700LOCALX1,Y1,N%:PROCSN(X,Y,Z/1.7,L%)
710FORM%=0T05:T=RAD(60*N%+30)
720X1=INT(X+Z*SINT+.5):Y1=INT(Y+Z*COST+.5)
730IFL%AND2*N% MOVEX,Y:DRAWX1,Y1:PROCSN(X1,Y1,Z/2
.42,H1(N%))
740NEXT:ENDPROC
750DATA35,7,14,28,56,49
760ENDPROC
780DEFPROC04
790RESTORE920:FORM%=1T04
800READH1(N%),H2(N%)
810H1(N%+4)=H1(N%)+.5
820H2(N%+4)=H2(N%)+.5:NEXT
830FORM%=32T0150:GCOLO,0
840X%=RND(1050):Y%=RND(700)
850RESTORE930:FORM%=1T07:READK1,K2
860PLOTK1,X%+N%*H1(K2),Y%+N%*H2(K2)
870NEXT:GCOLO,1
880FORM%=1T011:READK1,K2
890PLOTK1,X%+N%*H1(K2),Y%+N%*H2(K2)
900NEXT,
910PROCCPT(3,"Julemanden har gaver med.")
920DATA0,0,0,1,1,1,1,0
930DATA4,1,4,2,85,4,85,6,85,8,85,7,4,1
940DATA5,2,5,3,5,4,5,1,4,4,5,8
950DATA5,7,5,6,5,2,4,3,5,7
960ENDPROC
980DEFPROC05
990FORM%=16T0400STEP16
1000FORM%=0T05:T=RAD(M%*144+N%/4+260)
1010IFM%=0MOVE640+N%*SINT,400+N%*COST
1020DRAW640+N%*SINT,400+N%*COST
1030NEXT,
1040ENDPROC
1060DEFPROC06
1070T=RAD210:S1=SINT:CO=COST
1080FORM%=1T01000:Z%=RND(100)
1090MOVERND(1280),RND(768)
1100PLOT1,Z%*S1,Z%*CO:NEXT
```

```

1110PROCCPT(4,"Denne dag er aflyst p.gr.a. vejret.
)
1120ENDPROC
1140DEFPROC07
1150RESTORE1270
1160FORN%=1T08:READK$
1170GX(N%,0)=(VALMID$(K$,1,2)-4)/16
1180GY(N%,0)=(VALMID$(K$,3,2)-4)/16
1190GX(N%,1)=(VALMID$(K$,5,2)-4)/16
1200GY(N%,1)=(VALMID$(K$,7,2)-4)/16
1210NEXT:K%=8
1220PROCCPT(17,"Det er snart")
1230FORN%=10T0360STEP10:T=RADN$
1240SI=SINT:CO=COST
1250PROCA(640+SI*350,450+CO*350,640+SI*450,450+CO*
450,1)
1260NEXT
1270DATA00020000,00000400,04000408
1280DATA06000608,06001000,10001008
1290DATA12001208,12001600
1300ENDPROC
1320DEFPROC08
1330VDU5:FORN%=1T0200
1340MOVERND(1280),RND(900)
1350VDU46:NEXT:VDU4
1360MOVE640,200:PLOT&99,200,0
1370MOVE640,450:PLOT&99,150,0
1380MOVE640,650:PLOT&99,100,0
1390MOVE540,740:DRAW740,740
1400MOVE590,740:PLOT&65,690,840
1410GCOLOR,0
1420MOVE594,744:PLOT&65,686,836
1430FORN%=50T0550STEP50
1440MOVE640,N%:PLOT&99,8,0:NEXT
1450MOVE640,650:PLOT&99,16,0
1460MOVE600,680:PLOT&99,8,0
1470MOVE680,680:PLOT&99,8,0
1480FORN%=140T0220STEP20:T=RADN$
1490MOVE640+60*SINT,650+60*COST
1500PLOT&99,8,0:NEXT:GCOLOR,1
1510ENDPROC
1530DEFPROC09
1540A$="Det er snart jul. "
1550X%=0:Y%=3:DX%=1:DY%=1:T%=0
1560FORN%=1T0720
1570X1%=X%+DX%
1580IFX1%>39 DX%=-DX%:GOTO1570
1590IFX1%<0 DX%=-DX%:GOTO1570
1600Y1%=Y%+DY%
1610IFY1%>28 DY%=-DY%:GOTO1600
1620IFY1%<4 DY%=-DY%:GOTO1600
1630X%=X1%:Y%=Y1%:T%=T%MOD18+1
1640VDU31,X%,Y%:PRINTMID$(A$,T%,1);
1650VDU30:NEXT
1660ENDPROC
1680DEFPROC10
1690MOVE200,200
1700DRAW1080,200:DRAW1080,760
1710DRAW200,760:DRAW200,200
1720MOVE230,730

```

```

1730DRAW330,730:DRAW330,630
1740DRAW230,630:DRAW230,730
1750MOVE640,230:DRAW640,730
1760FORN%=280T0700STEP100
1770MOVE670,N%:DRAW1050,N%:NEXT
1780PROCCPT(4,"Husk at sende julekort.")
1790ENDPROC
1810DEFPROC11
1820PROCCOM("lujdoG","")
1830ENDPROC
1840DEFPROCCOM(A$,B$)
1850LOCALN$,M$,K$,L$
1860IFLENA$=OPRINTB$:ENDPROC
1870FORN%=1TOLENA$
1880K%=MID$(A$,N%,1)
1890L$="":FORM%=1TOLENA$
1900IFM%=N%THEN1920
1910L$=L$+MID$(A$,M%,1)
1920NEXT
1930PROCCOM(L$,B$+K$)
1940NEXT:ENDPROC
1950ENDPROC
1970DEFPROC12
1980PROCLINE("12 Dage",768)
1990PROCLINE("tilbage",512)
2000ENDPROC
2010DEFPROCLINE(A$,T%):C%=32
2020FORN%=1T08
2030MOVED,T%-32*N%:DRAWC$,T%-32*N%
2040FORN%=1T08:X%=0:Y%=10:A%=10
2050?&A00=ASC MID$(A$,M%,1):CALL&FFF1
2060L%=N%?&A00:K%=128
2070H%=0:FORI%=1T08:GH%=H%:H%=0
2080IFK%ANDL% H%=16
2090Y1%=T%-32*N%+GH%:Y2%=T%-32*N%+H%
2100IFY1%>Y2% THEN2130
2110MOVEC%+144*M%+16*I%,Y1%
2120DRAWC%+144*M%+16*I%,Y2%
2130DRAWC%+144*M%+16*(1+I%),Y2%
2140K%=K%/2:NEXT,:PRINT
2150C%=C%-8:DRAW1280,Y2%:NEXT
2160ENDPROC
2180DEFPROC13
2190VDU29,640;400;:S=PI/640:K=S:T=12:S1=300:S2=40
2200FORX=-640T0640STEP1
2210Y=COS(K*X):PROCSQR(X,Y,S1,S2)
2220NEXT
2230FORX=-640T0640STEP1
2240Y=COS(K*X+PI/2):PROCSQR(X,Y,S1,S2):NEXT
2250FORX=-640T0640STEP1
2260Y=COS(K*X+PI):PROCSQR(X,Y,S1,S2):NEXT
2270FORX=-640T0640STEP1
2280Y=COS(K*X+PI*1.5):PROCSQR(X,Y,S1,S2):NEXT
2290VDU29,0;0;:ENDPROC
2300DEFPROCSQR(X,Y,S1,S2)
2310LOCALX1,X2,Y1,Y2,K1
2320K1=(1+COS(S*X))*S2:Y=S1*Y
2330X1=X+K1:X2=X-K1:Y1=Y+K1:Y2=Y-K1
2340GCOLOR,0:MOVEX1,Y1:MOVEX1,Y2:PLOT85,X2,Y2:MOVEX
2,Y1:PLOT85,X1,Y1

```

```

2350GCOL0,3:DRAWX1,Y2:DRAWX2,Y2:DRAWX2,Y1:DRAWX1,Y
1
2360ENDPROC
2380DEFPROC14
2390PROCBOG(128,1152,0,400)
2400ENDPROC
2410DEFPROCBOG(X1%,X2%,Y%,H%)
2420LOCALS%:S%=(X2%-X1%)/3
2430IFH%(<=80*(X2%-X1%))<ENDPROC
2440MOVEX1%,Y%:DRAWX2%,Y%
2450DRAWX2%,Y%+H%:DRAWX1%,Y%+H%
2460DRAWX1%,Y%
2470PROCBOG(X1%,X1%+S%,Y%+H%,H%/2)
2480PROCBOG(X2%-S%,X2%,Y%+H%,H%/2)
2490PROCBOG(X1%+S%+8,X2%-S%-8,Y%+H%,H%/4)
2500PROCBOG(X1%+8,X1%+(X2%-X1%)/2-8,Y%,H%/2)
2510PROCBOG(X1%+(X2%-X1%)/2+8,X2%-8,Y%,H%/2)
2520ENDPROC
2530ENDPROC
2550DEFPROC15
2560PROCFJ(370,100,85,0,9)
2570ENDPROC
2580DEFPROCFJ(X%,Y%,L%,A%,I%)
2590CIFL%<ENDPROC
2600LOCALX1%,Y1%
2610X1%=X%+L%*SINRADA%:Y1%=Y%+L%*COSRADA%
2620MOVEX%,Y%:DRAWX1%,Y1%
2630PROCFJ(X1%,Y1%,L%/1.03,A%+I%,I%)
2640PROCFJ(X1%,Y1%,L%/2.2,A%-I%,-(I%+1))
2650PROCFJ(X1%,Y1%,L%/2.4,A%+3*I%,I%+2)
2660ENDPROC
2680DEFPROC16
2690FORN%=1TO500
2700PLOT69,RND(1280),RND(900):NEXT
2710A%=0:B%=0:K=80:REPEAT
2720A%=A%+121:B%=B%+1:T=RADA%
2730X%=640+B%*SINT:Y%=450+B%*COST
2740FORN%=DTOK/8
2750X1=RND(1)*SGN(RND(1)-.5)
2760Y1=RND(1)*SGN(RND(1)-.5)
2770PLOT69,X%+K*X1,Y%+K*Y1
2780NEXT:K=K/1.004:UNTILK=16
2790ENDPROC
2810DEFPROC17
2820PROCTREE(640,0,300,0)
2830ENDPROC
2840DEFPROCTREE(X%,Y%,Z%,A%)
2850LOCALX1%,Y1%
2860X1%=X%+Z%*SINRADA%
2870Y1%=Y%+Z%*COSRADA%
2880MOVEX%,Y%:DRAWX1%,Y1%
2890IFZ%(<=16)ENDPROC
2900PROCTREE(X1%,Y1%,Z%/1.4,A%-45)
2910PROCTREE(X1%,Y1%,Z%/1.4,A%+45)
2920ENDPROC
2940DEFPROC18
2950GCOL3,1
2960FORN%=0TO1276STEP4
2970MOVEN%,0:DRAW1276-N%,924:NEXT
2980FORN%=4TO920STEP4
2990MOVED,N%:DRAW1276,924-N%:NEXT
3000GCOL0,1
3010ENDPROC
3030DEFPROC19
3040GCOL3,1:PROCB0X(640,512,128)
3050ENDPROC
3060DEFPROCB0X(X%,Y%,Z%)
3070MOVEX%-Z%,Y%-Z%
3080DRAWX%+Z%,Y%-Z%:DRAWX%+Z%,Y%+Z%
3090DRAWX%-Z%,Y%+Z%:DRAWX%-Z%,Y%-Z%
3100IFZ%(<=4)ENDPROC
3110PROCB0X(X%-Z%,Y%-Z%,Z%/2)
3120PROCB0X(X%+Z%,Y%-Z%,Z%/2)
3130PROCB0X(X%+Z%,Y%+Z%,Z%/2)
3140PROCB0X(X%-Z%,Y%+Z%,Z%/2)
3150PROCB0X(X%,Y%,Z%/2)
3160ENDPROC
3180DEFPROC20
3190A%="4 Dage endnu..."
3200FORN%=1TO15:P%=80*N%-40
3210?&A0=ASCMI0$(A%,N%,1)
3220A%=10:X%=0:Y%=10:CALL&FFF1
3230K%=128
3240FORI%=1TO8
3250FORJ%=1TO8:B%=J%?&A0
3260IF(K%&NDB%)=0THEN3290
3270MOVEP%+8*I%,100*(8-J%)
3280PLOT&65,P%+8*I%+4,100*(8-J%)+100
3290NEXT:K%=K%/2:NEXT,
3300ENDPROC
3320DEFPROC21
3330PROCCPT(5,"Aarets korteste dag.")
3340K%=0:T%=0:VDU5
3350FORN%=460TO840STEP8
3360MOVEN%,512
3370IFK%(<)0THEN3400
3380DRAWN%,560:MOVEN%-16,612
3390T%=T%+1:PRINTSTR$(T%):GOTO3410
3400DRAWN%,544
3410K%=(K%+1)MOD10:NEXT:VDU4
3420ENDPROC
3440DEFPROC22
3450MOVED,0:DRAW1276,0:DRAW1276,900
3460DRAW0,900:DRAW0,0
3470PROCDEL(0,0,1276,900):ENDPROC
3480DEFPROCDEL(X1%,Y1%,X2%,Y2%)
3490IFX2%-X1%(<32ANDY2%-Y1%(<32)ENDPROC
3500LOCALZ%:IFY2%-Y1%<X2%-X1%THEN3560
3510Z%=X1%+RND(X2%-X1%-16)+8
3520MOVEZ%,Y1%:DRAWZ%,Y2%
3530PROCDEL(X1%,Y1%,Z%,Y2%)
3540PROCDEL(Z%,Y1%,X2%,Y2%)
3550ENDPROC
3560Z%=Y1%+RND(Y2%-Y1%-16)+8
3570MOVEX1%,Z%:DRAWX2%,Z%
3580PROCDEL(X1%,Y1%,X2%,Z%)
3590PROCDEL(X1%,Z%,X2%,Y2%)
3600ENDPROC
3620DEFPROC23
3630B%=32:A1%=1:A2%=0:A3%=1:A4%=0

```

```

3640FORY%=192T0511STEP128:FORX%=32T0639STEP128
3650PROCSTANG(X%,Y%,A1%):PROCSTANG(1280-X%,Y%,A2%)
3660PROCSTANG(1280-X%,1024-Y%,A3%):PROCSTANG(X%,10
24-Y%,A4%)
3670A1%=1-A1%:A2%=1-A2%:A3%=1-A3%:A4%=1-A4%
3680NEXT,:ENDPROC
3690DEFPROCSTANG(X%,Y%,F%)
3700X1%=X%-B%:Y1%=Y%+B%:X2%=X%+B%:Y2%=Y%+B%
3710X3%=X%+B%:Y3%=Y%-B%:X4%=X%-B%:Y4%=Y%-B%
3720GCOLO,F%:MOVEX1%,Y1%:PLOT865,X3%,Y3%
3730IFY1%(512MOVEX1%,Y1%:MOVEX2%,Y2%:PLOT85,640,51
2
3740IFY3%)512MOVEX3%,Y3%:MOVEX4%,Y4%:PLOT85,640,51
2
3750IFX2%(640MOVEX2%,Y2%:MOVEX3%,Y3%:PLOT85,640,51
2
3760IFX1%(640MOVEX1%,Y1%:MOVEX4%,Y4%:PLOT85,640,51
2
3770GCOLO,1-F%
3780IFY1%(512MOVEX1%,Y1%:DRAW640,512:MOVEX2%,Y2%:D
RAW640,512
3790IFY3%)512MOVEX3%,Y3%:DRAW640,512:MOVEX4%,Y4%:D
RAW640,512
3800IFX2%(640MOVEX2%,Y2%:DRAW640,512:MOVEX3%,Y3%:D
RAW640,512
3810IFX1%(640MOVEX1%,Y1%:DRAW640,512:MOVEX4%,Y4%:D
RAW640,512
3820MOVEX1%,Y1%:DRAWX2%,Y2%:DRAWX3%,Y3%:DRAWX4%,Y4
%:DRAWX1%,Y1%
3830ENDPROC
3850DEFPROC24
3860FORY%=-32T032STEP4
3870FORX%=-32T032STEP4
3880IFRND(1024)X%*X%+Y%*Y%ANDRND(1)).7PLOT69,X%+3
2,Y%+988
3890NEXT,:U%=223:FORY%=DT01
3900FORT%=DT01:U%=U%+1
3910H%=HMEM+Y%*320+8*T%:VDU23,U%
3920FORX%=DT07:VDUH%?X%:H%?X%=0:NEXT,
3940CA%=CHR$(224)+CHR$(225)+CHR$(10)+CHR$(8)
3950A%=A%+CHR$(8)+CHR$(226)+CHR$(227)
3970PROCPT(5,"QUERCUS ONSKER ALLE EN")
3980VDU5:RESTORE 4070:K%=80
3990FORN%=1T09:PROCSKIL:PROCSPRAY(K%+X1,Y1,K%+X2,Y
2):NEXT:K%=K%+200

```

```

4000FORN%=1T08:PROCSKIL:PROCSPRAY(K%+X1,Y1,K%+X2,Y
2):NEXT:K%=K%+200
4010FORN%=1T06:PROCSKIL:PROCSPRAY(K%+X1,Y1,K%+X2,Y
2):NEXT:K%=K%+256
4020FORN%=1T06:PROCSKIL:PROCSPRAY(K%+X1,Y1,K%+X2,Y
2):NEXT:K%=K%+200
4030FORN%=1T05:PROCSKIL:PROCSPRAY(K%+X1,Y1,K%+X2,Y
2):NEXT:K%=K%+200
4040FORN%=1T02:PROCSKIL:PROCSPRAY(K%+X1,Y1,K%+X2,Y
2):NEXT:K%=K%+200
4050VDU4:ENDPROC
4070DATA0501,0516,1636,3645,0110,1030,3041,4341,23
43
4080DATA0501,0516,1636,3645,4541,0110,1030,3041
4090DATA0600,0636,3645,4541,0030,3041
4100DATA2646,3631,2031,1020,0110,0201
4110DATA0601,0110,1030,3041,4641
4120DATA0600,0040
4140DEFPROC SKIL:READP%
4150X1=VALMID$(P%,1,1)^30:Y1=VALMID$(P%,2,1)^30+42
2
4160X2=VALMID$(P%,3,1)^30:Y2=VALMID$(P%,4,1)^30+42
2
4170ENDPROC
4190DEFPROCSPRAY(X1,Y1,X3,Y3)
4200LOCALX2,Y2:X2=(X1+X3)/2:Y2=(Y1+Y3)/2
4210MOVEX2-64,Y2+64:PLOT0,RND(16)-8,RND(16)-8:PRIN
TAS
4220IF(X1-X3)^2+(Y1-Y3)^2<=1024ENDPROC
4230PROCSPRAY(X1,Y1,X2,Y2):PROCSPRAY(X2,Y2,X3,Y3)
4240ENDPROC
4260DEFPROCA(X1,Y1,X2,Y2,L)
4270IFL=0 MOVEX1,Y1:DRAWX2,Y2:ENDPROC
4280LOCALDX,DY,N,X3,Y3,X4,Y4
4290DX=X2-X1:DY=Y2-Y1:L=L-1:FORN=1TOK%
4300X3=DX*GX(N,0)-DY*GY(N,0)+X1
4310Y3=DY*GX(N,0)+DX*GY(N,0)+Y1
4320X4=DX*GX(N,1)-DY*GY(N,1)+X1
4330Y4=DY*GX(N,1)+DX*GY(N,1)+Y1
4340PROCA(X3,Y3,X4,Y4,L):NEXT
4350ENDPROC
4370DEFPROCPT(Y%,A%)
4380LOCALX%:X%=(40-LENA%)/2
4390VDU31,X%,Y%:PRINTA%:VDU30
4400ENDPROC

```



ADVENTURES IDEN

Af Martin (6503)

Hermed løsningen til "Secret Sam 1". Jeg holder mig til de engelske kommandoer.

Eventyret starter i et kontor med en smal og en bred dør.

ENTER WIDE - EXAMINE CUPBOARD - TAKE LIGHTER - TAKE REQUISITION - LEAVE CUPBOARD. ENTER THIN - USE LIGHTER - PRESS BUTTON - ENTER DOOR.

Et imponerende kontor. SIGN REQUISITION - EXAMINE MAN - TAKE ENVELOPE - OPEN ENVELOPE TAKE PAPER - EXAMINE PAPER - EAT PAPER - TAKE TICKET - EXAMINE TICKET - ENTER DOOR.

En korridor. Gå S. Her finder du et forsyningskontor. EXAMINE COUNTER - TAKE HOLSTER - WEAR HOLSTER - DROP LIGHTER - DROP TICKET - S.

Ude på gaden. CATCH BUS - ENTER BUS - AIRPORT - N. Her er Check-in skranken. USE GUN - TAKE KEY1 - W - EXAMINE AGENT - TAKE CARD - W.

Udenfor en butik. ENTER SHOP - GIVE REQUISITION - TAKE SCREWDRIVER - D - W - N.

Tilbage på forsyningskontoret. DROP KEY1 - DROP CARD - S.

Tag en taxi. HAIL TAXI - ENTER TAXI - EXAMINE MEN - EXAMINE TAXI - GIVE GUN - EXAMINE TAXI - TAKE ASHTRAY - THROW ASHTRAY - TAKE GUN - ENTER CAR - DRIVE CAR - N.

Ventesalen i en anden lufthavn. EXAMINE LOUNGE - REMOVE GRATING - EXAMINE AGENT - TAKE CHIP - ENTER GRATING - TAKE KEY4 - UP - N.

Laboratorium. MEND MICROSCOPE - S - S - DROP KEY4 - TAKE CARD - N - N - EXAMINE CARD (noter numrene "32-23-28-26") - DROP CARD - S - S - TAKE TICKET - S.

Du skal med taxi igen. Gentag rutinen fra første tur, men tag ikke pistolen. Når du kommer til ankomsthallen, skal du gå E. GIVE TICKET - ENTER DOOR.

Flyet er lettet. EXAMINE AEROPLANE - TAKE GRENADE - EXAMINE LADY - THROW SCREWDRIVER - ENTER FLIGHTDECK - PRESS BUTTON. Flyet er landet. TAKE KEY2 - TAKE GUN - D - N.

En landevej. EXAMINE ROAD - WALK ROAD - THROW GRENADE - W - TAKE KEY3 - TAKE MIRROR - E - WALK ROAD - W - N.

Du er på forsyningskontoret. DROP SCREWDRIVER - TAKE KEY1 - TAKE KEY4.

Du har nu 4 nøgler. Undersøg dem og husk deres numre. Gå 2 gang mod nord. USE MIRROR.

Du står nu i rummet med atombomben. Gør nu som du bliver bedt om. SLUT

HEX

(Sagnet om Vianna)

Eventyret foregår i den lille fiskerby i Cornwall ved navn Bude.

Det fortælles, at her engang boede en kvinde ved navn Vianna. Kvinden blev beskyldt for at være en heks og blev derfor brændt. Det fortælles også at kvinden går igen.

En vigtig ting er dine bevægelser, efter bestemte antal træk sker der forskellige ting. F.eks. en butik der er lukket bliver åbnet.

Eventyret er udgivet af Geoff Larsen, og det er fremstillet ved hjælp af QUILL, et adventu-recreator program.

Eventyret kan bestilles hos Larsoft, 4 Chanty Road, Bristol BS8 2QD, ENGLAND.

Prisen for programmet er kun £3,95.

Det forefindes kun på cassettebånd, men kan uden problemer overføres til disk.

ENDPROC

Nu har vi klokket i det igen!

I Egebladet nr. 2 (august/september, 1988) fortalte vi glade om en forestående messe i Nordjysk Messecenter i Aars, som angiveligt skulle have fundet sted i dagene 4. til 6. november. Denne udstilling fandt ikke sted, og jeg håber ikke, at nogle af vore medlemmer tog afsted uden at spørge sig for først. Vi var faktisk nogle stykker, som havde regnet med at tage til Aars i den weekend, men da vi ringede til Nordjysk Messecenter, viste det sig, at de ikke kendte noget til dette påståede show!

Spørgsmålet er så, hvem der har misinformeret os? Oplysningerne havde vi fra en rimelig pålidelig kilde (troede vi da), nemlig Jyllands Posten.

Det kan hermed ikke pointeres kraftigt nok, at man ikke skal stole på nogen, men checke den slags med arrangørerne, inden man evt. tager afsted (hvad de engelske blade iøvrigt også anbefaler).

BULLETIN BOARD

Der er stadig ikke ret mange, der har henvendt sig til os, angående muligt indkøb af billige modems. Der må da være nogen, der er interesseret?

Nu er vores eget bulletin-board snart på vej! Når engang det sker, kan man down-loade alle vores programmer direkte derfra.

Hvis der er nogen, som allerede ved en masse om sådan noget, må de meget gerne hjælpe os med at få det igang. Vi har allerede en maskine og regner med snart at få fat i noget software til at køre det på, men hvis nogle af medlemmerne har erfaring med

BBS'er eller eventuelt har software, kan de henvende sig direkte til Thomas Christiansen (6527), tlf. 01 42 28 96.

Vi regner med måske at have noget kørende allerede omkring nytår.

NÆSTE NUMMER

Egebladet nr. 5, som iøvrigt er under forberedelse på nuværende tidspunkt, udkommer allerede omkring jul/nytår (se deadline foran i dette nummer). Det kommer til at hedde "januar/februar" og heri vil man blandt andet kunne læse om:

Grafik og matematik, præsenteret af vores "egen" ekspert (se bare de mange listninger i Egebladet), Jan Vibe.

COMAL på BBC mikro'en, en grundig anmeldelse/gennemgang af COMAL-pakken til BBC'en og forskellene på bl.a. COMAL80 og BBC BASIC. Af Torben Mogensen.

Adventure-side. Hele 2 1/2 side for adventure-freaks denne gang, idet vi præsenterer en komplet løsning til "Spell-binder" (der iøvrigt er et arcade adventure), som sædvanlig præsenteret af Martin Søndergaard.

Archimedes og tilbehør. Thomas Christiansen fortæller alt, hvad der er værd at vide om ekstra-udstyr til Archimedes computeren. Hvad skal man købe først, ROM/RAM podule eller hard-disk?

Spil-anmeldelser. Efter opfordring vil vi prøve at bringe anmeldelser af nogle af de sidste nye spil.

END

TRYKSAG

SALG OG SERVICE

RADIO - TV - VIDEO

DATAUDSTYR

ELEKTRONISK STYRING

WALKIE-TALKIE

TV-OVERVAGNING

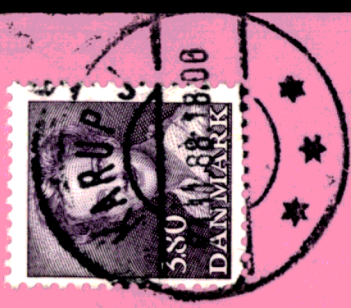
BREINER ELECTRONIC

ELMEBAKKEN 8, VRIDSTED

7800 SKIVE

TLF. 07 54 70 15

Rabat til medlemmer af
"Dansk BBC Bruger Gruppe":
10-15% afhængig af varegruppe.



TRYKSAG

SALE OF SERVICE

RADIO - TV - VIDEO

DATADSTYR

ELEKTRONISK STYRING

6556
Fritidshjemmet Sundby Algaard
Jens Warmingvej 77
2300 København S

Afsender:
"Egebladet"
v/Olav M.J. Christiansen
Sundvej 30
Hvalpsund
9640 Farsø

Ved vedvarende adresseforandring
bedes "Egebladet" returneret med
oplysning om den nye adresse.