

AMSTRAD COMPUTER USER



3

# AMSTRAD bladet

4. ÅRGANG 1987

LOOSEALIG KR. 29.95



Referenceliste over  
CP/M-kommandoer

Introduktion til CAD-CAM  
Med et stærkt makkerpar

Dart Scanner test

# Gør det sjovt at være Amstrad ejer:

## NYHED!!!

- Bogen som alle har ventet på Basic-bogen til Amstrad PC 1512 er kommet  
Kun kr. 198,00 incl. moms

### IBM- og IBM-programmer til Amstrad PC 1512

IBM-Fork og Dovers Pack .....	Pris incl. moms kr.	598,00
IBM-Fork (280) .....	Pris incl. moms kr.	128,00
IBM-Dow Business Library .....	Pris incl. moms kr.	598,00
IBM-Graph .....	Pris incl. moms kr.	128,00
IBM-Draw .....	Pris incl. moms kr.	128,00
IBM-Font Gen' .....	Pris incl. moms kr.	128,00
IBM-Dat .....	Pris incl. moms kr.	598,00

## Bøger til Amstrad

<b>Amstrad PC</b>		
Introducing the Amstrad PC .....	kr.	128,00
Using DOS Plus on the Amstrad PC .....	kr.	128,00
Outlines/Presentation Graphics on the Amstrad PC .....	kr.	128,00
Word Processing Using dBase III on the Amstrad PC .....	kr.	128,00
IBM Publications For The Amstrad PC 1512 .....	kr.	248,00
Amstrad PC Terminal Reference Manual .....	kr.	598,00

### Amstrad CPC

Practical Prog. for the Amstrad CPC 1512 .....	kr.	79,00
Adv. Graph. Tools on the Amstrad CPC 1512 .....	kr.	98,00
Amstrad Music, Lyrics for the Amstrad CPC .....	kr.	79,00
Amstrad Computing, IBM 1512 .....	kr.	79,00
Music & Sound on your Amstrad PC 1512 .....	kr.	98,00
Introducing Amstrad CPC also known as CPC .....	kr.	98,00
Amstrad CPC 1512, IBM 1512, IBM 1512, IBM 1512 .....	kr.	198,00
Amstrad 1512 & 1512 Plus & Plus .....	kr.	198,00
Amstrad 1512 & 1512 Plus, DAWD .....	kr.	198,00

## Udstyr og programmer til Amstrad Joyce

Pris incl. moms kr. 398,00

Til overensstemmelse med den tekniske beskrivelse af produktet programmerne til Amstrad Joyce kan købes separat for 298,00 kr. (incl. moms)

<b>Joyce til Joyce</b>		
The Flash .....	Pris incl. moms kr.	198,00
Shooter .....	Pris incl. moms kr.	278,00
000001-001 - Hardware for Traffic Control .....		
Southern Bell .....	Pris incl. moms kr.	298,00
IBM/PC/XT Files og Pakker .....	Pris incl. moms kr.	398,00

Skærmbild programmer, udvalgte bøger til CPC 1512 og Joyce  
Programmer, udvalgte bøger til Amstrad Joyce  
Pris incl. moms kr. 398,00

## Professionelle programmer til Amstrad:

SuperLot 1.0 - Det professionelle regneark til CPC .....		
IBM konverterer (IBM) til Amstrad .....		
CPC til IBM Joyce (Joyce til IBM) .....	kr.	998,00
Conrad til Amstrad (Amstrad til Conrad) .....		
PC CPC til IBM konverterer (IBM konverterer) .....	kr.	998,00

### IBM-CPC konverterer

IBM-CPC konverterer - konverterer til Amstrad .....	kr.	1298,00
IBM konverterer til IBM-CPC .....	kr.	1298,00
IBM konverterer til IBM-CPC .....	kr.	1298,00
IBM konverterer til IBM-CPC .....	kr.	1298,00
IBM konverterer til IBM-CPC .....	kr.	1298,00

City 2-104  
2650 Teglvej  
02 98 98 77

FRA LOMMECOMPUTERE TIL PC'ER

POULSEN  
COMPUTER  
CENTER



# PC-KLONE 4.995.-

incl. moms

IBM-kompatibel PC XT 286 (udvidet 640 Kb)  
1 disk drev 360 Kb - 8 slot - 135 W

## AMSTRAD PC 1512 FRA 7.995.-

incl. moms



Vi lever:

COMMODORE PC  
AMIGA  
NILA PC  
JUMBO PC  
SHARP PC 7000  
og flere



## Ølstykke Foto & Computer Center

Fredriksborgvej 7 3650 Ølstykke  
02 17 94 94 STOR P PLADS

# FRA REDAKTIONEN

## Det er ganske vist...

De nyheder, de nyheder, holder de da stadig op? Det skulle være ganske vist at Amstrad kommer en AT Kompatibel inden den kommerende sommer er forbi. Med en sådan PC'er vil Amstrad kunne til at dække hele markedet fra de små underholdningsstationer op til de "hunge" universiteter. Kan en konkurrent en dag lignede til det, nemlig Commodore. Vi har da også hørt om mere set denne til, at det er netop disse to, der taber på de største markedsandele inden for underholdningsstationer. Commodore og Amstrad har begge i de senere måneder været store markedsandele fra de totalt berende producenter af PC'ere.

## Total dominans?

Hvor vil jeg så hen med alt den snak om nye maskiner og Commodore? Hvis Amstrad vælger at følge en lignende udvikling hvad det absolut ikke er garanti for, så en computer med 68.000 procent være næste udsat. Med Amstrad heder konkurrencen i markedet og Commodore nye Amstrad på markedet er den store sandsynlighed for at Amstrad vil leve en sådan MEGA maskine allerede inden jul. I så fald vil vi i den kommende tid se, at den bliver vendt op og ned på en række begreber inden for computerindustrien.

## Sir Clive stiller sig...

Det måndt giver aldrig op? Sir Clive Sinclair er på spil igen, denne gang med en lille håndfuld computer med typetegnelse 2-88. Den nye Sinclair computer er bestyret med LCD display og skærm (kunne) være sammenlignbar med LCD display og skærm (kunne) være sammenlignbar med en PC'er via RS-232. Ellers er det gode gamle Sir Clive, som vi kender ham, 2-88 processor, stærkt testet, mikro-derivationsskærm, sporadiske programpakker, den endnu ikke vist og ikke mere (ikke mindre) udfordrende postordning til produktionskoncepterne er testet. Hvis 2-88 bliver sat i produktion vender vi tilbage med en udførelse.



## Det er nummeret

Det er blevet mere og mere interessant for os "abontere" og "brugere" af Amstrad som programmet bliver mere og mere realistiske. Dette starter vi i dette nr. en afslutning om forskellige CND produktion. I første omgang starter vi op med en introduktion, som vil være i de kommende numre.

På side 18-19-20 heder de vores CPM reference tekst, vel nok den mest komplette oversigt over CPM/kommandoer vi i et dansk computerblad. Vi håber den vil gøre god gavn mange nye nutidens, når "skidat" driller.

## En verdensbegivenhed i Danmark

Amstrad Bladet er trykt til nye større oplag. Dette betyder, at vi fremover har lang bedre mulighed for at lade ekspeditionen være udbrudt en række nye faciliteter, der er med til at gøre Amstrad Bladet mere spændende. Bortset fra at vi vil være mere samarbejdsorienterede. Vores nye adresse holder da under Postboks 045, 1000 København C, og på side 4.

## God fornøjelse

Steen Højrup Christensen  
Amstradbladet's redaktør



Artikler og billeder fra Amstrad Bladet må kun udbenyttes efter skriftlig tilladelse fra Forlaget Microtech, og altid med kildeangivelse. Programlisterne, programmer på andre lagereenheder

er i et oplag af lov om copyright. Læsere har tilladelse til at anvende programmerne til eget personligt brug. Redaktionen påtager sig intet ansvar for materiale der indsendes.

# INDHOLD:

Fra redaktionen	3	Tips & Tricks	28
Praktiske oplysninger	4	PC Tips & Tricks	36
Focus	6	Vi tester dysted Datanyeste administrative system	34
Dart SCANNER test	8	Introduktion til CAD CAM	40
Postterminalen	14	Mød et stærkt makkerpar...	42
Oplev en ny verden, indbyg grafik i programmer på din PCW	16	Software review	44
Amstrad Bladets CP/M referenceliste	18	SideKick til PC 1512	50
Boghjernet	21	Læserservice	52
Programlistninger	23	Læsermarked	53
CPM skolen	26	Næste nummer	55

## PRAKTISKE oplysninger

### Ansvarshavende redaktør:

Sv. Højstrup Christensen

### Program redaktør:

Rim Jacobsen

### Redaktionelle medarbejdere:

Steve H. Hansen, Laili Anders Rømp, Peter Comforth, Tone Balhansen, Søren Petersen, Michael Madson, Morten Kihlberg, Anders Splid Hansen og Jan Jørgen Larsen.

### Grafisk tilrettelæggelse,

### layout og illustrationer:

Stig Bæk Jacobsen

### Sats: Jydsk Fotoset/JF2

Tryk: Lito Tryk A/S

Bogtryk: Lito Tryk A/S

Foto: N. S. Fotografik, Learning Special Foto

Illustrationer:

Danmark: Dansk Central-Agentur samt Avistpost-kontoret

Norge: Hansen

Sverige: A.C.R. AB

### Program HOTLINE:

TEL. 06 62 24 55 (over mandag mellem kl. 14 og 19)

### Forfatter:

Stig Bæk Jacobsen



### Ansvarlig ekspedition:

Erk Christensen, tel. 07 80108-77

### Redaktion i England:

Peter Comforth, tel. 048649 4599

### Administration/abonnemang:

Ulla Franke eller Birte Schwartz. Pris og abonnementsbetingelser findes under læserservice baget i bladet. Abonnement kan bestilles på bladets adresse.

Amstrad Bladet

Udgave 1512

DK 8600 Sønderborg

eller på tel. 06 62 24 55 mellem kl. 9.00 og 15.00.

# \*\*\*PRESSEMEDDELELSE\*\*\*

## Forhandler Nyt

### C.T. Data på vej frem

En af de store forhandlere af Amstrad udstyr samt importør af bl.a. Nordic produktene fra Tyskland og Tansic fra England, flytter nu i nye lokaler. I landbyen Østing 4 line syd for Odense har man nu indrettet sig med et 150 kvadratmeter stort showroom, åbent mellem kl. 10.00 og 17.30. Postordreafdelingen, der hidtil har været firmats hovedindsættelse, vil i den kommende tid blive konsolideret væsentligt med udvælgelse af dens nye postordreafdeling. C.T. Data beklager, at der i forløbet, der begynder d. 11. april og slutter d. 23. april, kan være problemer med ekspeditionen, så bare over mad dem i den periode. Håndsøkkede påtænde om problemer

med C.T. databasen Log On skulle nu være løst ved skift til en anden telekoncentrat samt nyt telekommunikationsnet.

**C.T. Data  
Horsensvej 143  
Østing  
6300 Odense  
Tlf. 06 55 44 55  
Tlf. 06 55 44 33  
Databasen Log On**

## Kvik succes med PC-løsningsprogrammer

Firmaet Kvik Data ApS blev i april 1986 etfløjet af Jørgen Jørgensen og Høring Rindroos. I august 1986 var det første program, tekstbehandlingsprogrammet Kvik-Telet, klar til salg. Programmet har fra starten været en stor succes og er allerede solgt i mere end 1200 eksemplarer.

Allerede i september var gennemført programmet Kvik-Kalk Børning og dette program er nu solgt i over 700 eksemplarer.

I oktober kom så Kvik-Filtes, et huskomputerprogram, der sælger for, at man kan udskrive direkte tegn fra en IBM eller kompatibel computer på en ISO standard printer (lette program følger i øvrigt gratis med, når man køber et af Kvik Data's store programmer).

Deretter fulgte i november Kvik-Tegner, der også er huskomputerprogram, og bruges, som nævnt tidligere til at tegne med. Den læses ikke grafisk, da det bruger tegnsættets bibliotek. Desuden har Kvik-Tegner nogle enlige særdeles avancerede tegnfunktioner. Siden Kvik-Tegner er end 3

måneder siden kom på markedet, er det blevet solgt i mere end 400 eksemplarer.

I december 86 kom Kvik Data med deres første administrative program Kvik-Finans, og også dette program er blevet en succes fra starten, da der på 3 måneder er blevet solgt ca. 250 eksemplarer. I samme måned kom Kvik Data også med deres første lønregulering og lønregulering program "Flytten", hvor priserne end mere er så lav som kr. 99,-. Det er dog ikke sikkert, at Kvik Data fortsat vil sælge spil, da de mange nye erhvervsprogrammer, der er på budning, snarere lægger mere tid til spillene.



## Programmer til Amstrad PC og Joyce

### dysted Databasen kr. 1800,-

200-20000 indtast  
2-14 linjer pr. side  
1-32 søjler (2-1 linje)  
oplysninger om nummer  
indgang på alle felt  
krydsregning eller tegning  
eller manglende  
advarsel (genindtastning)  
numeriske operationer eller udvalgte aritmetiske  
data på skærmen eller print  
kommandoer af forskellig art eller udvalgte aritmetiske  
data kan indtastes direkte på

### dysted Foreningsprogram kr. 5000,-

100-1000 medlemmer  
dysted Finans integreret med dysted Databasen  
oplysninger om medlemmer  
regnskabsoplysninger  
data på skærmen eller print  
tabel eller print af funktioner  
udvælgelse af differentierede oplysninger  
af data, list eller kommandoer  
numeriske operationer eller udvalgte aritmetiske  
data på skærmen eller print  
kommandoer af forskellig art eller udvalgte aritmetiske  
data kan indtastes direkte på

### dysted Finans kr. 2800,-

1000-20000 indtast  
1000-20000 oplysninger  
indtastning  
oplysninger  
data på skærmen eller print  
kommandoer af forskellig art eller udvalgte aritmetiske  
data kan indtastes direkte på

### dysted Total Systemer kr. 5000,-

100-1000 medlemmer  
dysted Finans integreret med dysted Databasen  
oplysninger om medlemmer  
regnskabsoplysninger  
data på skærmen eller print  
tabel eller print af funktioner  
udvælgelse af differentierede oplysninger  
af data, list eller kommandoer  
numeriske operationer eller udvalgte aritmetiske  
data på skærmen eller print  
kommandoer af forskellig art eller udvalgte aritmetiske  
data kan indtastes direkte på



# dysted Data

OL. SKOLEVEJ 2 B. DYSTED, 4664 INDRE-DYSTED. TLF.: 033 78 24 88

## PC tilbehør fra Skandinavien

Det berømte danske firma Datas Scandinavia Trading A/S i København har været førende på markedet, når det gælder om produktion af data-tilbehør i Skandinavien.

Vi har for længe siden indset, at man selv må tage hånd om produktionen af disse data-udrustninger i Skandinavien, siger Per Frost, salgssjef ved Datas Scandinavia Trading A/S i København og fortsætter:

– Vores modpartnere i Stockholm har i mange år importeret data-udrustning fra andre lande bl.a. USA, og man blev helt klar over, at det var en dårlig idé, at de skulle importere udstyr fra andre lande. Derfor blev det besluttet, at man selv skulle lave data-tilbehør i Skandinavien. Således sikrer vi, at de store virksomheder bliver sikret et godt produkt.

– Derfor har vi også etableret et salg og støtte netværk i alle de store skandinaviske hovedstæder og i de vigtigste produktionsområder, der producerer avanceret data-tilbehør under navnet LabData.

– Selvfølgelig behøver Datas Scandinavia Trading A/S stadig agenterne og handelsrepræsentanterne i alle de andre lande, men vi har etableret et netværk af salg og støtte i alle de vigtigste skandinaviske hovedstæder og i de vigtigste produktionsområder under navnet LabData.



Her ses daværende Datas Bergström på LabData i Stockholm sammen med produktionschefen Anders Ohlin.

MAR, ALLEN, CHINCH, RASTEC, WICO og MICRO-WAY, siger Per Frost videre.

### Bæster selv vore leverandører

– Grundet på, at vores kunder er så store, at vi selv kan købe og sælge direkte til vore leverandører.

– Vigtigt er, at vi altid har været opmærksomme på, at vi aldrig har været i den situation, at vi ikke har været i stand til at købe et produkt direkte til vore leverandører.

– For at få vore leverandører til

LabData vil vi samarbejde om at sikre, at vores kunder får det bedste produkt til den bedste pris.

Forenet Radio Enterprises  
 det nu baseret med henblik på  
 nærmeste situation eller som  
 genveje til slippe for regnings-  
 gæld at komme i den. For-  
 nærmest kan konstateres en væ-  
 sentlig mangel på likviditet, og  
 det mest alvorlige er, at der ikke  
 er nok penge til at betale de  
 løbende gælder "optaget" af  
 en række virksomheder der  
 har brug for at betydeligt gre-  
 jet med vand, strøm, olie og  
 brændstof, men deres virksom-  
 der for at arbejde.

Sælvr's Type, som bestyr-  
 telsestidspunkt bliver kaldt, kan  
 og PC 1512 hos  
 Radio Enterprises  
 Kilnsey Court  
 179 St. Margaret Road  
 Tuxfordham, Meade,  
 TW1 1PN  
 Et. Britain

Te for to  
 Godt nyt til alle  
 kaffomamer

siges om. Disse skal oplyst  
 des, inden vi overbevinder  
 bestanden af teater producer-  
 nye kvalitetsbevand og kvalitet  
 Opholder at investere i bedste  
 og skal oplyst 100%, for  
 men tager indtjening på grund af  
 Lab-Clean leverandere.

- Denne fremgangsplan, de  
 netop at fremstille og sælge  
 selv i Skandinavien, og at vi  
 kan tilbyde oplevelsen af en  
 meget særlig pris og sam-  
 menhæng mellem pris og kvalitet  
 dig kan vi garantere, at hvert  
 enkelt produkt vil 100%

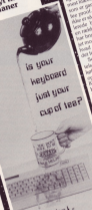
betalt og på grund af 100%  
 - Ad undtagelse være pro-  
 dukter fremgik på de respek-  
 tive landes egne sprog, hvil-  
 ket vil sige, at alle metal-  
 leverandere og produktbåde  
 arbejder på hvert enkelt sprog.  
 - Det betyder et god ser-  
 vice og kvalitetsniveau over-  
 for vores mange kunder, og  
 det er en del af vi er tryk-  
 vand.

### Har haft fingeren på pulsen

- Vi har i mange år haft den  
 rette know-how og de rigtige  
 folk og hjerner, men vi har  
 ikke rigtigt kunnet få det til at  
 hænge sammen, men det  
 mener vi nu have fået ordnet  
 Lab-Clean, som er blevet en  
 stor succes afseende.

- Skuffelig kan vi også havde  
 tidligere som producerer af  
 den skandinaviske marked,  
 så vi er et skandinavisk  
 firma med fingeren på pul-  
 sen og dermed har vi nu  
 ved at være, hvad der er  
 behov for bliver Per Frost,  
 ingeniør, ved Dansk  
 Energi- og Varmepumpe  
 A/S i Ros-  
 leppe.

Telefon 02 65 96 00



Kender du situationen? Det  
 er blevet så på de små firmaer,  
 og de sidder udenfor foran  
 tastaturet. Forventende mel-  
 lingen du ud eller "komme-  
 ren" for at få noget at styrke  
 dig på (28. kopier) LUPPIS  
 1,5 liter kaffe vedler ud over  
 100 mg koffein. Glem at  
 om koffein-koncentrationen og  
 konsumerer dig i stedet om  
 en kaffebæger og meget lidt  
 computer.

# Dart Scanner test



«Har du en DMP 2000», «Har du samme tæller øvstedt dig, så skulle kunne overføre rigtige papirbilleder til din Amstrad?», «Kunne du tænke dig at prøve det?». Hvis du kan mere end to disse tre spørgsmål. Så er der her en opfordring på, hvorefter det kan lade sig gøre.

Modelnummeret hedder «DART SCANNER». Det er det eneste udtryk på det net så kendte firma «Dart Electronics», dem der i sin tid lancerede den første sigttype lypen til Amstrad'en.

Princippet i Dart Scanneren er ganske simpel. Scanneren monteres på din DMP 2000 og sættes i forbindelse med et medfølgende interface, som stikkes ind i Amstrad's ekspansionsport. Herefter kobles printeren bare med de ledninger som ønskes tilsluttet.

Selve monteringen af scanneren foretog mig en smule kompliceret, da jeg læste manualen. Der stod, at scanneren (der er helt ensidig end en fotokopierende) skulle monteres på selve printerhovedet. Da jeg med gns mængden den første gang, jeg skulle have set forvekslet gennem printerhovedet, var jeg altså ikke for stolt af situationen, men jeg gik i gang med opgaven. Det viste sig imidlertid, at det var en ganske nem operation. På scanneren sad der nemlig to ben, som lige kunne sættes ind i

de to steder, der er på siden af printerhovedet i DMP 2000'eren. Det sidste indgreb, der skulle gøres på printeren var, at der skulle påføres en såkaldt stopklodde til scanneren, den blev sat fast med et stykke dobbeltklæbende tape. Stopklodden styrer papirtransporten ved hjælp af infrarød lys, det er nødvendigt, fordi DMP 2000'eren selv betjener sig af rullelagt papir. Tilføje var nu kun at stille interfacet i ønsket ekspansionsport (hoppo der pointer på CPC 464).

Nu er det nok nogle udklære hoveder rundt omkring, som har fået den generelle idé af at føde scanneren med papirspindelstrøget og på den måde slippe for det uønskede indstrålingsbølge - men det går bare ikke, i hvert fald ikke umiddelbart. Det scanneren arbejder nemlig med materialet som et grafisk billede, i modstridning til i alle DMP'ere der selv faktisk indlæses med kendetegn. Men det er netop det, som gør Dart scanneren så effektiv, fordi den kan indlæse næsten hvad som helst lige fra fotokopier til forvekslede resultatet bliver i sort/hvid.

## ... så kører vi!

Efter disse indledende manøvrer var jeg klar til at køre det resulterende pro-

gram. Programmet kører via nogle overblikkelige «pull-down» menuer. Hvor man vælger den ønskede funktion ved at taste det første bogstav i navnet - enkelt!

Da jeg valgte Scan-test-scenen på hovedmenu'en, blev jeg spurgt, om jeg ville «scanne» 1 eller 2 siderne. Programmet scanner nemlig et område på 20 cm x 13 cm (standardformatet 3:1), der for skal man bruge to siderne til at scanne et helt A4 ark.

Det næste spørgsmål var hvilket optegningsformat billedet skulle scannes med. Der var mulighed for 1:1, 2:1, 3:1 og 4:1, det er altså mulighed for at forstørre en tegning op til 6 gange, men man skal være opmærksom på, at området som scanneren derved formidles 6 gange!

Inden programmet gik i gang med scanningen skulle jeg angive en ventetid for at placere det ene, formidtebillede omkring.

Når scanneren er gået i gang kan man indstille lydelstyrkeden på et potometer på interfacet. Det vil sige, man kan bestemme hvor meget billedet skal være. Både mine erfaringer er det næsten i alle tilfælde nødvendigt med den størst mulige lydelstyrke.

\*«Et scanner» er hermed et nyt, forkortet udtryk i det

første spørgsmål.

## ... Forvekslet afgjort døden

Da de ovennævnte spørgsmål var blevet besvaret, gik printeren/scanneren i gang. Selvfølgelig var utrolig spændt på resultatet, så måtte jeg vente mig med tilfredshed. Mit billede (en fotokopi af en E.T.-plakat) blev nemlig kun læst gennem printeren med et uretfordt svarende til en dot. Det vil sige, at scanneren skal indlæse otte linier for at indlæse et område der svarer til en karakter i højden, og når den så oven i købet kun scanner den ene vej, så bliver det en langsomt gående procedure. Da jeg ligger på ryg havde set kaffesand oven i kom tillige til maskineriet, var scanneren næsten færdig, hvilket var forvekslet faktisk også var. Det var i hvert fald temmelig smerteligt. Årsagen var, at den lille flag som normalt viser forvekslet faktisk, for at indlæse det med frem, og så slippe det igen, den havde været fastlåst under hele scanningen. Det samme syntes forvekslet havde på den måde læst igennem de to plastikkapper ca. 2200 gange! Problemet var dog ikke større end det kunne løses med en slatstik og en smaglig Strøm P. opstilling.

Da jeg var kommet mig over sorgen fra mit uheld forvekslet forvekslet, rettede jeg mig opmærksomhed til situationen, på hvilken der var fandtes en nydelig kopi af Spilbergs lille hystereuser E.T.

Det næste billede jeg gik i gang med, var et stort hvidt foto fra et billede. Men idet jeg ville undgå at klippes i billedet, så havde jeg ingen tegnet en fotokopi af siden. Da fotokopier normalt er meget mere utydelig end originalen, var jeg spændt på hvordan resultatet blev. Nu det er det sig jo ikke længere om en tegning som på billedet, men om et foto hvor objektet og baggrunden ikke er skåret afgrænset, men langsomt bliver sammen.

Jeg gav programmet besked på at forstørre bille-



det i forholdet 2:1. Efter den foreslåtte værditid var resultatet klar til revision. Og så så jeg være helt ærlig, så var jeg meget benvovet over scannerens resultat. Det var faktisk en meget detaljeret Citron, der bofandt sig på skærmen. Der var godt nok nogle enkelte variationer, men det var der heldigvis råd for...

## Redigerings-faciliteterne

For det sålavede at scanneren skulle give et utydeligt resultat eller hvis originalen er for dårlig, ja så rummer scannerprogrammet en række muligheder for at redigere i det billede, som scanneren afleverer. En af de faciliteter som jeg lidt fik var en meget god zoom-funktion. Jeg kunne med den funktion oppe en bilbillede (en bilskilt) zoom ind på skærmen med cursor-tastene, og når jeg havde fundet det udvalgte, som jeg ønskede at zoom ind på, så trykkede jeg bare på copy-tasten og så billedet så ud udvalgt. Det kan være en fordel, hvis man vil zoom ind på en bestemt del af billedet, som man vil have zoomet ind på. Det kan være en fordel, hvis man vil zoom ind på en bestemt del af billedet, som man vil have zoomet ind på. Det kan være en fordel, hvis man vil zoom ind på en bestemt del af billedet, som man vil have zoomet ind på.

På mit billede af Citron'en var der et par småtårn skærmbilledet, som jeg brugte til at rette lidt på. Men desværre ligger mit kamera ikke ret meget i den retning, og resultatet blev faktisk ikke særlig forværet. Det der var forværet i det sådanne billede? DK-skilt, havde jeg lidt an-

det til et mere eller mindre ovalt, skævt afgrænset område, hvad der med min klippede billedskærm stod DK. Billedet som jeg troede at billedet var optaget af og en ny scanning (og dermed ændre at par kopier kaldet) var en facilitet, så kom min scanner mig til hjælp. Både det så arbejder zoom-funktionen ikke direkte på skærmen, men derved på en kopi af billedet, det vil sige, at man når som helst kan slippe redigerings- og zoom-funktionen og vende tilbage til det oprindelige billede - godt nok!

Præsentation af billedet (jeg skulle jo have nogle illustrationer til denne artikel så gik jeg igen i jeg med redigerings- og efter nogle timer fandt jeg på at lave et billede, som jeg har brugt i denne artikel - som vist i billedet på scannerens side selv om det er bl.

Zoom-funktionen er ikke den eneste redigerings-facilitet, der er blandt andet også en udvalgt skærm-funktion. Den viser ved hjælp af en bilbillede af variabel størrelse, hvorved man kan vælge sig et bestemt område på skærmen, og sætte skærmen i bilbillede eller udvalgt.

Jeg vil ikke nævne alle redigerings-faciliteterne, men blot lige nævne et par stykker. Rip-funktionen giver mulighed for at gemme billedet som en ladet afbildning. Marge-funktionen kan sammenligne to gribebilleder (billedet 2 bliver som et med billedet 1). Og til sidst en

funktion som er mere avanceret. Det drejer sig om funktionen Scroll, der kan scrollere et afgrænset område i alle fire retninger som vist på billedet.

Men scanneren ville jo ikke være så avanceret, hvis skærmbilledet ikke kunne opbevares på papir igen, så naturligvis rummer programmet også en dump-funktion, hvilket er meget godt dump rutine. Man kan vælge mellem to formater af udvalget, en lille (7 x 10 mm) med en meget god opløsning og en større (14 x 20 cm) med en mindre opløsning, men stadig meget klar. Dump-rutinen kan sagtens bruges til andre illustrationer, frem for alle.

## Allergi-problemer...

Godt nok har jeg hertil sagt om mig, at jeg ikke ligger på noget af de lægemidler, som jeg har brugt til at behandle mig, men at det ligesom skulle kunne give problemer for andre, det har jeg aldrig tænkt over!

Det har faktisk været med, at det blev svarene og senere for mig at få scanneren til at lave nogle tydelige billeder. Men jeg tænkte i første omgang, at jeg nok havde valgt for svære emner og gik

derfor i gang med at tage billederne og sende om lidt senere. Men lige meget held det, jeg fik et afbildet resultat til scanneren - var det allerede så godt?

Jeg afleverede billedet scanneren og gjorde klar til en gennemgående undersøgelse. Men umiddelbart så det ud til at være i sin bedste orden, så ville jeg ikke oppe på den lille print som skal oplaves papiret, den var fuldstændig indlydende i størrelse! Det viste sig, at papiret var for stort og blev brugt til at behandle sig af en anden statisk pladeskriver og scanneren var igen så god som ny.

## Kompatibilitet

Selv om det mestbetydende BASIC-program (det er det mest tekniske - konklusioner vil jeg senere vende tilbage til) er virkelig godt, så kunne man måske ønske sig at overføre nogle scannerbilleder





til andre tegneprogrammer. Derfor gør jeg mig til at undersøge, hvordan skærmen var bygget op. Det viste sig, at skærmen blev gæret på normal vis, som en bilser til fra adresse #F952 og frem, mens skærmen nummer 2 blev gæret fra adresse #C794 og frem.

Ud fra de ovennævnte adresser kan man se, at programmet er kompileret med de fleste tegneprogrammer på markedet (dog ikke umiddelbart med AMX), men et eksemplar kan nævnes Pagemaker og darts egen loper. Helt set er med til at gøre Darts skærmen endnu mere attraktiv.

Jeg nævnte for at det nedfældende program var et BASIC program, så man kunne jo tro at det var ret langsomt og pinligt. Men da de mest kreative rutiner er skrevet i maskinsprog, så er programmet rimelig hurtigt, og med hensyn til finish – ja så er den borte helt i top. Men desuden så er der jo også nogle store fordele ved at programmet er skrevet i BASIC, det gør det rimelig rimeligt nemt at tilpasse programmet til sine egne behov – igen et stort plus til Dart Skærmen.

## Konklusion

Jeg har faktisk ikke roget at udvælte på Dart Skærmen, jeg kan kun anbefale dem til alle, som har lyst til at bruge sin Amstrad til noget kreativt, og det åbner Dart Skærmen utrolig mulighed for – ja det er faktisk kun fantasien der sætter grænser for mulighederne – lænk bare på Leks illustrationer til forsmåbladet, fornygelser af karikaturbureauet på diskette, fremstilling af firmalogo, forsider til egne programmer eller...

Kim Jakobsen

AMSTRAD-EXPERTEN

# BECODAN

TILBYDER:

AMSTRAD  
PC 1512

1024x768 8 bits  
11 Mega Bytes, 2 disketter  
800000000  
10.200 - 13.400 kr.  
12.400 kr. inkl. moms  
12.400 kr.

Prisgaranti 12  
kr. 7.995,-



## REPARATION AF AMSTRAD

STØRSTE UDVALG  
AF SOFTWARE

**AMSTRAD PC 1512 A**  
(enkelt floppy, sort/hvid  
skærm) kr.

**7.995**

(inkl. moms kr. 8.593,25)

**AMSTRAD PC 1512 B**  
(dobb. floppy, sort/hvid  
skærm) kr.

**9.995**

(inkl. moms kr. 10.593,25)

**AMSTRAD PC 1512 C**  
(enkelt floppy,  
farveskærm) kr.

**10.995**

(inkl. moms kr. 11.593,25)

**AMSTRAD PC 1512 D**  
(dobb. floppy,  
farveskærm) kr.

**12.995**

(inkl. moms kr. 13.593,25)

**AMSTRAD PC 1512 E**  
(model A + 20 MB  
hårddisk) kr.

**14.995**

(inkl. moms kr. 15.593,25)

**AMSTRAD PC 1512 F**  
(model G + 20 MB  
hårddisk) kr.

**16.995**

(inkl. moms kr. 17.593,25)

Printere:

DMP-2000	Kr. 2095
DMP-3000	Kr. 3645
DMP-4000	Ring vedt pris
Gilzen 1200	Kr. 2995
Gilzen LSP-10	Kr. 5445
Star NL 10	Kr. 4485

**AMSTRAD 8256 - 1512 Joyce komplet**  
anlæg m/printer, ring vedt. pris.

**AMSTRAD-464 grøn** Kr. 2695

**AMSTRAD-464 farve** Kr. 3650

**AMSTRAD-6120 grøn** Kr. 5450

**AMSTRAD-6120 farve** Kr. 6650

### Diverse

Computerbøger, computerborde, papir  
i lange baner, labels, databånd, kabler,  
farvebånd, rensébånd, diskettebokse,  
jystick mange forskellige slags, alle  
med 12 mdr. garanti og meget meget  
mere.

Også alt i Commodore.

3" disketter pr. stk. kr. 49,-  
5¼" disketter med garanti,  
10 stk. kr. 95,-

VI HJÆLPER DIG OGSÅ  
EFTER KØBET

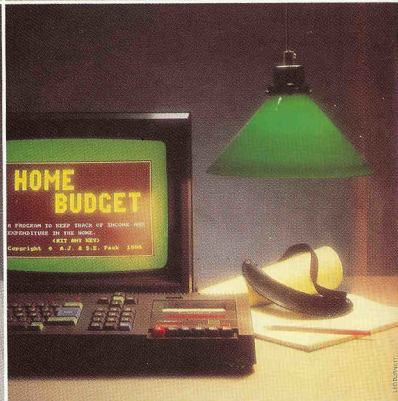
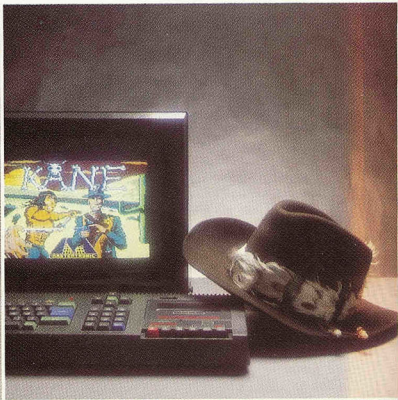
Hele landets Computerleverandør

BECODAN  
Flensborg Parkblæve 148  
Århus C, 8000 Århus  
81 74 73 66

BECODAN  
Postboks - Sølg - Hirtshals  
81 46 48 55  
(Bare linen)

BECODAN  
Rab - Sølgbrug EDE-vej 17  
81 40 00 55  
(Becodan Co.)

Mandag-torsdag 10.00-17.30 - Fredag 10.00-19.30 - Lørdag 10.00-14.00



## Amstrad hjemmecomputere kan slås med både sværd og pistoler, køre 230 km/t ...og få budgettet til at balancere.

Med Amstrad's hjemmecomputere bliver det alvorlige sjovt - og det sjove for alvor sjovt.

Du kan gå fra hesteryg til 400 hestekræfter. Fra fortiden til fremtiden. Fra det ydre rum til jordens indre. Eller få husholdningsbudgettet til at balancere til sidste krumme.

Og du kan gøre det hele på et par sekunder. Alle Amstrad's hjemmecomputere har nemlig lynende hurtig indlæsning af programmet - og indlæsningen foregår direkte i tastaturet. Det gælder hvadenten du vælger Game med datarecorder og 64 K, eller Commander med diskettedrev og 128 K.

Og fælles er også, at prisen er for det komplette anlæg inklusive dansk tastatur og monitor. Ligesom du kun behøver ét enkelt netstik for at tilslutte dem.

Så selv om Amstrad hjemmecomputere mest er til sjov, er der all mulig grund til at få dem helt alvorligt. Få et godt Amstrad-tilbud hvis vores forhandler.



# AMSTRAD GAME & COMMANDER

Amstrad hjemmecomputere forhandles af computerforretninger varehuse og forende kendte indretter radiou, foto- og højttaler. Importør: Danmarks A/S, Esner Jensen Vænge 1, 2000 Frederiksberg. Tlf. 01 85 21 88

# GEM

programmer til Amstrad 'sir Charles'

498,-

1250,-

1250,-

1250,-

1250,-

1250,-

698,-

Søg efter GEM programmer hos din Amstrad forhandler.  
Sælges kun gennem forhandler.  
Alle priser excl. moms.

**AMSTRAD** Charles

# DINA SOFT

Computersoftware og tilbehør!

# POST TERMINALEN



## Hej computervenner!

Jeg tillader mig at hilse på på denne måde.

I efterlyser reaktioner på hvordan jeres læsere modtager AMSTRAD-BLADET, og hvad der synes om indholdet og om der er det ikke noget at sige til, for det er jo trods alt læsere, der bestemmer, om bladet skal eksistere.

Jeg vil gerne fremhæve mind et par bemærkninger vedrørende det nye COMAL 80 modul. Jeg har på næstenrende tidspunkt 2 ting, jeg vil anføre over:

1. Hvis man bruger TAB funktionen på skærmen starter den perfekt, men hvis man søger der i forbindelse med printer er det ikke helt perfekt, idet der tabulæres én position for langt (tab 10 bliver til pos. 11). Fejlen fremkommer fordi printeren, efter udslett af sidste tegn i et ord, modtager en vognretur og umiddelbart derpå det antal mellemrum (blanke tegn) som er angivet i tab kommandoen, hvilket vil sige, at printerens starter udslettningen i pos. 11 (ved kommandoen tab 10). Det virker meget dårligt i BASIC.

2. Jeg er mange gange blevet udsat for at få en fejlmeddeling, når jeg vil overskrive en allerede oprettet udslettet detalj, hvilket som bekendt skal foregå ved at benytte tegnet foran filnavnet. Jeg får udslettet fejl nr. 77 "Skriverbeskyttet i linie xxxx". Jeg er ikke klar over om det eventuelt kan være tale om en diskfejl. Jeg har i talmlinje af gange overvåret ualmindelige opgesøfter uden at få denne fejl én eneste gang. Er der andre læsere, der har været udsat for samme fejl, vil jeg selvfølgelig gerne høre fra jer.

Jeg har i øvrigt benyttet COMAL 80 disk version i 1 år uden kunne for øvrigt slet ikke tabulærem, men jeg er meget imponeret af modulversionen. Der findes en utal af muligheder i programmet, men det kræver mere at lindre dem alle ved hjælp af boksvalser, der efter min mening er meget mangelfuld. Et godt eksempel på en strålende beskrivelse er AMSTRAD's egen introduktion af LOCOMOTIVE BASIC. Sådan skal det gøres, bare perfekt.

Et sidste spørgsmål skal være, om der ikke blandt læsere skulle være nogle, som har skrevet gode programmer i COMAL, som kan være til glæde for interessenter som mig. Jeg interesseres mig ikke for spil, det er jeg vist blevet for gammel til (81 år).

Med venlig hilsen

Vest Madsen  
Hestetøften 21  
Febild  
Ålbøvd

## Kære Vest Madsen

Efter at have konsulteret nogle af "eksperterne" inden for COMAL vil jeg prøve at kaste mig ud i et fornyttigt svar:

Vedrørende den beskrevne TAB-fejl i kommandodelen berører TAB (10) udslettning på pos. 10 på skærmen, men pos. 11 på printerens, derfor!

Flere læsere har skrevet til os, at ved brug af vort-bokort sammen med comalmodulet kan resultater

i højst hensigtslige fejlmeldelser og diskettefejl som f.eks. nr. 77 "skriverbeskyttet i linie xxxx".

Jeg skal til sidst gøre opmærksom på, at udråber-tegnet bruges til at skilte en meddelelse om at computeren "booster", tegnet bruges næsten udelukkende til kassettebehandling. Prøv at slette dem ganske til først og så gemme filen under samme navn, hvorefter den nye til skulle ligge på disk" en.

## Med venlig hilsen

S.H.C.

Jeg synes at dere burde slutte i henvisse næsten bare til danske telefonkontakter, og at dere henviser til flere norske telefonkontakter som kan forvirre udbyr til Amstrad.

Med venlig hilsen

Gerr Ellingsen, Nr. 37072  
Bois 26  
8004 Roser  
Norge

## Kære Gerr Ellingsen

Vi skal prøve at forbedre os fremover, i første omgang kan vi henvisse til EMO A/S Hjørringsvej 4, postboks 40, 2013 Skjotten. Tel. 02-743118. EMO har tilgode pålidelige norske kilder et bredt udvalg af periferiadstyr og software til Amstrad.

## Med venlig hilsen

S.H.C.

## Til Amstradbladet – POSTTERMINALEN

Jeg har et par spørgsmål angående maskinkode.

1. Hvilken metode bruger man til ind- og udlæsning af filer (binære) fra og til diskette i maskinkode? I bogen MASKINKODE MED AMSTAD (som for øvrigt er en glimrende bog, som jeg varmt kan anbefale), står der kun noget om ind- og udlæsning fra og til bånd, intet om diskette.
2. Er der en anden udbyr for at slette sit maskinkodeprogram, end at lave en FOR NEXT-løkke i Basic eller noget tilsvarende i maskinkode?

Desuden bringer jeg en pointe, der siger overførsels-hastigheden til båndoptager væsentlig: PORE SB8D2:30

Hilsen

C. Pedersen  
København

## Kære C. Pedersen

Tak for din pointe. Hermed ligger vi med over på disse spørgsmål. Når man skal gemme binære filer skriv de: SAVE "filnavn.bin", Lad os se om vi kan gemme i bytes.

Ønsker man at slette sit maskinkodeprogram kan dette gøres ved at skrive:

CPC 464:  
ad="Hilsen"  
/ara./246

CPC 644/6128:  
/ara."/Hilsen"

Prøv at se om det ikke skulle hjælpe

Med venlig hilsen  
S.H.C.

Hvornår vil jeg gerne foregå et par sider til særlig behandling i Amstrad Bladet. Der findes meget udtugt til Amstrad, software såvel som hardware. Der ikke ser sig ud af softwaren omes mange, mange sider i Amstrad bladet og i AMSTRAD-Computer User (og endnu mere plads i andre blade som Computing with Amstrad). Der ser sig ud af softwareuddraget omes lang minuts plads - det ville være dejligt med en række sammenlignende artikler med div. regneark, tekstbehandlinger o.s.v. (Har I regneark så det har mange overblikke af egen eller andres oprindelige HiSoft kan hjælpe?).

Man andre stiftelse end ovenstående ville det være at se sammenlignende artikler ang. de dyre søjler printer, modems-RS232, hard- og second disc-drive o.s.v. Det er til tiden nogle artikler med gode beskrivelser af printere, på trods af at EPSON-compatibiliteten har givet en slags standard. Derimod ville det være meget interessant at få sammenligninger af disk-drives, brugtes samme kommandoer som normalt under CPM+AMSDOS eller brugtes der BSC-ordere? Kan man (for CPM og ASCII filer og 5.25" discs) uden videre flytte til andre computers o.s.v.?

Og for modems: Er nødvendig interface incl.? Er nødvendig software incl.? - På tape, disc, intern eller extern ROM? Og som information for personer der kunne tænke sig at importere udtugt fra udlandet: Hvilke standarder kører XT/AT/JTAS efter?

Hiltsedelse med sidste benævnelse: Hvor en del mennesker, der ALDRIG kalder computere i Danmark, men enten kalder det ved besøg i anden anledning i England (altså 80-80% af dansk pris), eller bestiller det hjem på post (80-70% af dansk pris p.g. af momsforskellen og forsendelsesomkostninger). Da disse prisforskelle ikke skyldes skatter eller lignende (momsforskeld 7%) og da de ikke ses på andre fra Storbritannien importerede varer, kan prisforskellen kun skyldes en for højt betalt import (for mange led for lavt omsætningsvolumen). Af disse grunde kan der ikke være nogen grund til at "holde hånden over" de danske importører, men derimod kan man ved at omstødt al salg- og handelsoplysninger om engelske priser, og måske også om de tyske priser, det er nok så skæbne for mange danskere.

Så her jeg fre erfaringer med leverandøren "M.J.C. Supplies", London Road, Hitches, Hants, SG4 9EN, der sælger til ekstra lave priser, uden moms/VAT (mange an-

dre glæmmer at trække momsen fra, så det ender med 15% + 23%), relativt lave forsendelsesomkostninger og hurtig og sikker levering. Kunne ikke overtale M.J.C. til at sætte en annonce i bladet, så andre kunne få glæde heraf? (Nogle tror jeg, at mange er lidt tøvede for direkte import, hvad med en artikel om, hvordan man gør, giro versus checks versus credit cards o.s.v. Det er jo altså let nok, og da der er så mange ting, der aldrig eller sent nok frem forberemme burde de danske importører ikke blive så til forsamlede.

Jeg håber at noget af ovenstående er anvendeligt.

Med venlig hilsen  
Bjørn Dornis  
Osford Allé 66  
2300 København S

#### Næm Bjørn Dornis

Tak for dit brev. Da det rummer en række spørgsmål, der ikke umiddelbart er værdige svar på, vil jeg prøve at besvare dem ud fra personlige erfaringer frem for at bruge mere generelle vundlinger.

Vi starter med begyndeleser:

Vi er gradvis begyndt at anskaffe mere og mere seriøse programmer og turen kommer snart til det seriøse periferitestyrt. Vi skal dog ikke glemme, midt i at denne seriøsitet, at en meget stor del af vore løsninger bruger deres datamater til hobbybrug og som sådan også har et uforholdsmæssigt højt behov, der skal opfyldes. Det er ikke uden grund, at der bliver læst stadig flere spil til PCW 8256/8512 og PC 1512, behovet er der!

Ja, jeg har set HiSoft's compiler.

Velkomne modems må jeg beklageligt gøre opmærksom på, at P&T fortsat styrer udviklingen her i Danmark på dette område. Det er derfor ubehageligt at hængte ikke godkendte modems på det danske telefonnet. Komplet oversigt over forskellige standarder kan rekvireres fra P&T.

Omsæring prisforskellene mellem Danmark og eksempelvis England kan jeg kun beklage at vi i øjeblikket befinder os i en nedtur. Så længe folk køber produkterne direkte i England vil det være svært for danske importører at købe varer hjem i tilsvarende store mængder. Dette betyder, at de ikke opnår den maksimale rabat, som Leba, Tyskerne, og SA opnår på telefonskuffene. Derudover skal det siges, at mange af de danske importører har betydelige omkostninger til service, support og ikke mindst oversættelsesomkostninger. Det rigtige valg må være i første omgang at undersøge om produktet kan købes i Danmark og er dette ikke tilfældet prøve at skaffe det hjem fra udlandet. Dette er ikke ment som et moralsk opbud, derimod måler stiftelse parallelimportøren konkansen deres tydelige spørgsmål. Der ER en grund til at priserne er højere.

Med venlig hilsen  
S.H.C.





kombineres på forskellig vis, således at antallet af tekniske muligheder snart bliver meget større. Neden for er en oversigt af de 62 instruktioner kort omtalt. Opmærksomheden henledes på, at flere af instruktionerne repræsenterer den første til en anden instruktion.

En af de mere sophistikerede rutiner er muligheden for at scrolle (på dansk rulle) ned skærmen. Dette gøres ved hjælp af den indbyggede "Walker RAM", der indeholder 256 pointer, som hver peger på starten af hver video skærmlinie. Det er mulighed for at rulle med hele skærmen eller blot en del heraf. Hvis man eksempelvis ønsker, at den øverste halvdel af skærmen skal være "færdig", dvs. længere på normalvis, og den nederste halvdel skal rulle, da forklarer man blot den pointer, som angiver den midterste og sidste video skærmlinie.

Med domstøt af skærmens den respektive instruktion, som bevirker at det specifikke skærmraster ruller, vil man kunne se, at den nederste skærm-halvdel ruller.

Programpakken må siges at være et kombineret stykke værktøj for programmerer, hvis ønske det er at inkorporere grafik i sine Basic eller Assembly-programmer. Den medfølgende manual beskriver kort og præcist, hvad den enkelte instruktion kan anvendes til. For at brugeren ikke skal stå på bar bund ved installation af programpakken, er der i manualens første afsnit illustreret forskellige eksempler på brugen af SCODE i Basic-programmer.

Når først man er blevet fortrolig med de forskellige instruktioner vil man som programmerer næppe se på et program, hvori der ikke anvendes en eller anden form for grafik. Programpakken fra CP Software er for mange mindre erfarne programmerere svært på "The Missing Link". Den donation, som gør det respektive program tilgængeligt.

- 11) SCOPER EN I TINGENANTEN
- 12) SCOPER OFF
- 13) WIPV ENIG, TING
- 14) PLACER CURSOREN I ØVERSTE HØJRE HJØRNE
- 15) CURSOR OFF
- 16) CURSOR ON
- 17) SAVE CURSORENS COORDINATER
- 18) RESTORE CURSORENS COORDINATER
- 19) FLYT CURSOREN OP 170
- 110) FLYT CURSOREN NED 140
- 111) FLYT CURSOREN TIL HØJRE 140
- 112) FLYT CURSOREN TIL VÆRRE 140
- 113) SET CURSORPOSITIONEN
- 114) SLET SKÆRMEN EN PLACER CURSOREN I ØVERSTE HØJRE HJØRNE
- 115) SLET FORHJEDRE KANTER 140,1
- 116) LINESCRIPT
- 117) TEGNTEGNEV EN LINJE
- 118) SLET EN LINJE
- 119) WIPVX ET PUNKT (ang. P1,EL)
- 120) SLET ET PUNKT
- 121) HENT DET DAGBRØDDE EN
- 122) SLET STATUS-LINJEN PÅ SKÆRMEN
- 123) RIG STATUS-LINJEN PÅ SKÆRMEN
- 124) DITTEJ TIL FØLJENDE TINGENANTEN
- 125) FUND ET TILFÆLLEST TAL
- 126) FORSKILLELSE I = DEKORER
- 127) HENT TIL, DITTEJ EN FORGÆTULIG FØLGER
- 128) WIPVX FRA "FORSTYLT"
- 129) ØVREDE SKÆRMEN
- 130) RESTORE SKÆRMEN
- 131) SLUK SKÆRMEN
- 132) TÆND SKÆRMEN
- 133) WIPVX DISKETTETITELN
- 134) TÆND DISKETTETITELN
- 135) HENT SYSTEMET
- 136) HØRKEN EN STRENG AF KANAKTORER
- 137) HØRKEN = BLANKE TEGN (SPACE)
- 138) HØRKEN EN BRUGERDEFINERT KANAKTOR
- 139) WIPV HJØLLEN KØRSEL OG NØRMA, SKRIFTSÆTTE
- 140) WIPV HJØLLEN 001 EN NØRMA, SKRIFTSÆTTE
- 141) WIPV EN SKÆRM-LINJE
- 142) WIPV EN SKÆRM
- 143) LOAD EN FIL FRA DISKETTE
- 144) SAVE EN FIL PÅ DISKETTE
- 145) HENT EN KANAKTOR
- 146) DITTEJ SPICKE-BUTIKEN
- 147) ØVREDE EN SPICKE
- 148) ØVREDE EN "NEW" SKÆRMEN HJØLLEN
- 149) TÆND ØVREDEDEFINERT SAMTID TIL PRINTERN
- 150) SCROLL (RUL) HJØLLEN EN DEL AF SKÆRMEN
- 151) LOAD ET SKÆRM-LINJE FRA DISKETTE
- 152) SAVE ET SKÆRM-LINJE PÅ DISKETTE

# Referenceliste for CP/M-kommandoer

Som en service til PCW-brugere, er der neden for opstillet en liste over de gængse CP/M Plus kommandoer. De enkelte kommandoer er kategoriseret i forskellige grupper alt afhængig af deres anvendelsesbetydning. Dvs. kategori 1 omfatter de kommandoer, som ofte anvendes, herunder de i kategori 3 omfatter kommandoer som

den selvfølgelig henviser sig til computer entusiastene.

Som det sikkert er læseren bekendt, er CP/M Plus operativsystemet på PCW 8256/8512. Ved at udgive en katalogoversigt over systemfunktionerne, hvoraf der er to, vil sædvanlige CP/M Plus kommandoerne, som direkte kan eksekveres efter prompt tegnet `A>`, blive at

flåvæn, der starter med `COM`.

Der kan til nogle kommandoer tilføjes forskellige options, dvs. valgmuligheder. Hvis af disse options har én bestemt funktion i forbindelse med den pågældende kommando. I nedenstående liste er forskellige options angivet som [option], hvor option repræsenterer en given karakter-

string. Hvis man eksekverer via printer en alfabetisk sorteret katalogoversigt udleveret på skærmen, kan følgende kommandoer DIR [SORT] bruges.

En sidste kommentar vedrørende oversigten skal være, at det enkelte side-nummer ved hver kommando angiver på hvilken side af systemdokumenterne den pågældende kommando findes.

## KATEGORI 1

### J14CPM.EMS (Side 2)

Denne fil omfatter selve CP/M Plus operativsystemet. Filen skal kopieres til enhver diskette, som skal bruges til opstart af CP/M.

### DIR.COM (Side 2)

Hvis man ønsker en mere avanceret katalogoversigt end den som funktionær ved brug af den i som-lageret indbyggede DIR-kommando, kan man ved at anvende DIR.COM tilføje forskellige options, således at katalogoversigten vil omfatte flere informationer end ellers.

[DATE] Oversigten vil indeholde en tidsangivelse for hver fil, såfremt kommandoen INTDIR har været anvendt til at indlæse specialte katalog-attributter.

[DIRVE=ALL] Katalogoversigten vil omfatte filerne fra sædvanlige drev.

[EXCLUDE] Vælg en oversigt over sædvanlige filer bortset fra dem, der er angivet i selve DIR-kommandoen. F.eks. DIR \*.COM [EXCLUDE] vil medføre, at der ud-

eløves et katalog over sædvanlige filer bortset fra .COM-filerne.

[FULL] Specialt information vedrørende den enkelte fil tilføjes i katalogoversigten.

[SIZE] Dermed angives størrelsen - udtrykt i Kb - af hver fil.

[SORT] Flere lister i alfabetisk orden.

[SYS] Udskriver navnene og de funktionelle detaljer for alle systemfiler.

[USER=ALL] Oversigten indeholder filerne fra sædvanlige 16 brugerområder.

### ERASE.COM (Side 2)

Et supplement til den indbyggede ERA funktion, som bevirker at de angivne filer slettes fra det pågældende drev. ERASE.COM kommandoen anvendes, når en bekræftelse på denne tilslutning ønskes.

### RENAME.COM (Side 2)

Kommandoen udvider funktionerne ved den sædvanlige REN kommando, når et tilsvarende ændret. RENAME.COM skal anvendes, når filnavnet omfatter karaktererne \* eller ? , og når blot REN <retum> eksekveres.

Den sidste kommando vil medføre en anmodning fra systemet om, at det gamle oplysningsskærm indlæses.

### TYPE.COM (Side 2)

Udleverer indholdet af en ASCII fil på skærmen, enten en skærmfuld (tryk på mellemrumstasten) for at se nærmere stavel eller kontinuert.

[NO PAGE] Udskriver indholdet af filen kontinuert.

### MAILBOX.COM (Side 1)

Kommandoen anvendes ved transmission af filer til andre printere eller computere v.h.a. et seriel interface.

### RPED.BAS (Side 2)

En simpel tekstfil, hvor oprettelse eller modificering af en tekst kan ske. RPED.BAS eksekveres ved at indlæse RPED.SUB.

### RPED.SUB (Side 2)

Diskeverer teksteditoren RPED.BAS v.h.a. systemkommandoen SUBMIT RPED.<retum>.

### PROFILE.ENG (Side 2)

Indeholder kommandoer, som eksekveres ved opstart af CP/M. Hvis man eksekverer via printer, er nogle spe-

cielle kommandoer/filer skal kopieres fra drev A til drev M under opstart af systemet, kan man i PROFILE.SUB filen angive PIP kommandoen efterfulgt af en filspecifikation.

### BASIC.COM (Side 2)

Indeholder Locomotive Holland Basic, som er et programmeringssprog for de mindre erfarne brugere.

### DISCKIT.COM (Side 2)

Kommando til formatering, kopiering og verifikation af disketter.

### PIP.COM (Side 2)

Kopierer data fra en logisk indlæsesenhed, kilden, til en logisk udlæsesenhed, målet. Normalt anvendes PIP til at kopiere en fil fra et drev til et andet.

F.eks. PIP M=A.ERS.DDD kopierer filen ERS.DDD fra drev A til drev M. PIP M.DDD DNS=A.ERS.DDD kopierer ligledes filen ved navn ERS.DDD fra drev A til drev M, men filnavnet ændres til DDD.ERS.

PIP LST=ERS.DDD bevirker, at filen udskrives. Såfremt printeren eksempelvis er tilsluttet den sædvanlige K-port, vil filen ERS.DDD på samme måde kunne udskrives ved brug af kommandoen PIP ALN=ERS.DDD. Endelig kan tekstret brugere som en almindelig skrivemaskine v.h.a. PIP LST=

**CON** Denne kommando medfører, at hver karakter, som indtastes via tastaturet, bliver udsendt på printeren. Samt ved mange andre CP/M kommandoer, er der også flere muligheder for tilføjelse af options:

[A] Bekræftelse af hver kopiering kræves, før den udføres.

[E] Overførelsen vises også på skærmen.

[On] Filen tilføjer bruger nummer n, hvor n er et tal mellem 0 og 15.

[L] Samtlige store bogstaver konverteres til små (Modsat [U]-option).

[R] Der tilføjes linenumre til malfilen.

[C] Bør anvendes ved kopiering af ikke-ASCII filer. Denne option sikrer, at hele filen flyttes, selv om nogle af karaktererne i filen kan opfattes som filtekstkonkateret af PIP.

[R] Indlæses over for PIP, at kildeteksten muligvis kan være et systemfil - der normalt ikke kan kopieres.

[L] Modsat [L]-option. Konverterer alle små bogstaver til store.

[W] Malfilen sammenlægges med kildeteksten for at sikre, at kopieringen har været nøjagtig.

## LANGUAGE.COM (Side 2)

Vælger et af de otte internationale anvendte karakter-sæt medfølger, at vise tes-

ter giver anvendte karakterer på skærmen og printeren. Kommandoen LANGUAGE 4 vil eksempelvis betyde, at tastaturet repræsenterer den danske karakter-sæt, hvor bogstaverne Å, Ø og Å jo ikke kommer.

## PALETTE.COM (Side 2)

Inviterer skærmen. PALETTE 1 0 medfører, at skærmen sættes i omvendt video (sorte karakterer på lys baggrund). PALETTE 0 1 sætter skærmen i normal video (lyse karakterer på sort baggrund).

**PAPER.COM (Side 2)**  
Anvendes til papir-formatering (både længde, antal linier pr. tomme osv.). PAPER A4,D sætter parametre for A4-papir. PAPER 31,D sætter parametre for andet papir med afklæng- den 31-tommer. En nærmere specifikation af andre options kan findes i manualen.

## SET2X80.COM (Side 2)

Ænder skærmstørrelsen. SET2X80 ON sætter skærmen til 24 gange 80 karakterer. SET2X80 OFF besidder at skærmen sættes i dens normale karakteristika, d.v.s. at skærmen sættes i dens

normale karakteristika, d.v.s. 31 linier gange 80 karakterer.

**SHOW.COM (Side 2)**  
Udsender information om en disk.

[USERS] Udsender information om alle brugere (0-15) tilknyttet disken, antal filer under hvert bruger-nummer og antallet af frie pladser i diskens register.

[DIR] Viser antal frie pladser i diskens katalogregister.

[DIR\*E] Viser karakteristika for det angivne drive.

## SUBMIT.COM (Side 2)

Eksekvierer kommandoerne i en SUB til brugerdefineret fil) på samme måde, som hvis kommandoerne var indtastet direkte på tastaturet.

Hvis SUB-filen eksempelvis kaldes ABCDEF.SUB, da eksekveres denne fil u.h.a. SUBMIT ABCDEF.

## KEYS.WP (Side 2)

En detalj til brug for SET KEYS.COM, hvor tastatur-reserven, således at cursor-tasterne fungerer korrekt ved arbejde med tekstbe-handlingsprogrammer, der

anvender samme konvention som WordStar.

## KEYS.DRL (Side 4)

En detalj til brug for tegne-programmet DR Logo.

## LOGO.SUB (Side 4)

Ved eksekvering af DR Logo kan arbejdsdisketten indlæses tilføje filerne SUBMIT.COM, SETKEYS.COM, KEYS.DRL, og LOGO.COM. Ved at indtaste SUBMIT LOGO >retur-c vil indlæsning af tegne-programmet automatisk ske - herunder definition af tastatur u.h.a. KEYS.DRL-filen.

## HELP.COM (Side 4)

Et hjælpeprogram, der giver ekstra information om CP/M og sætte hjælpeprogrammer i forbindelse her. Netop p.g.a. den særlige kompleksitet i form, at HELP.COM udelukkende til brug for den sætte system bruger.

## HELP.HLP (Side 4)

Indeholder de tekst, som anvendes ved eksekvering af HELP.COM.

# KATEGORI 2

er med [RC] eller [RW] option. Fontnummer bevirker at den specificerede fil kun kan læses. Anvendes derimod [RW] som option, kan den pågældende fil læses, men ligeledes opskrives gennem skrivning i filen.

## SETKEYS.COM (Side 2)

Personaliser tastatur ved at anvende en tidligere defineret datafil, som indeholder oplysninger vedrørende den af brugeren ønskede konfiguration af tastatur. SETKEYS.COM kan anvendes

med fremgrighed, idet overflødig over et fuldt ud personaliseret tastatur let gøres, idet tastaturets påtrykte karakterer ikke længere er gældende.

## SETLST.COM (Side 2)

SETLST.COM anvendes til at sende en streng af karakterer og kontrolkoder til printeren, som initierer denne. Disse karakterer hentes fra data i en tidligere defineret printerdefinitivfil. De nogle af printerens funktioner kan defineres ved PAPER kommandoen og u.h.a. [PTH] taster, vil den præcise anvendelse af SETLST være minimal.

## SETSIO.COM (Side 2)

Sætter parametre for det enkelte interface. Parametrene kan sættes enkeltvis, da den sættelse-værdi af hver af parametrene er den anvendte.

## DATE.COM (Side 3)

Anvendes til at indstille og/eller vise dato samt klokkeslet. En præcis anvendelse af DATE u.h.a. ikke bruges under Locoscript.

## DEVICE.COM (Side 3)

Tilføjer CP/M Plus logiske arbejder til flyttede enheder forberedt til PCW-en, og sætter de tilfældige kommunikationsparametre. DEVICE kommandoen kan også vise de aktuelle indst-

inger sammen med båndet information.

### **GET.COM (Side 3)**

Fortæller systemet, at de indlæste, det normalt får fra tastatur, skal hentes fra en nærliggende fil.

### **INTDIR.COM**

#### **(Side 3)**

INTDIR anvendes sammen med SET hjælpeprogrammet for at tilføje tid og dato stamping af filer på disken, eller til at fjerne dette. INTDIR omformaterer diskoveregnen, og såvel som en filer på disken bliver de tids- og dato-stemplede – dog under forudsætning af, at den er tilgængeligt plads her til på disken.

### **PUT.COM (Side 3)**

Alt information, der skal til skærmen eller printerens, skal til en diskfil, enten indtil andet angives, eller når det netop afsluttede program stopper.

# KATEGORI 3

### **DUMP.COM**

#### **(Side 3)**

Udskriver en file indhold på skærmen i stavel ASCII som hexadecimal notation.

### **ED.COM**

#### **(Side 2)**

CP/M Plus teksteditoren, som anvendes til redigering af en diskfil med en angiven specifikation. Da editoren har sit helt eget kommandosæt, henvises der til manualen, hvor ED er beskrevet udføreligt.

### **GENCOM.COM**

#### **(Side 3)**

Forbinder en eller flere Resident System Extensions (RSE – på dansk: systemudvidelser) til en kommandofil, hvorved programmet i filen bliver i stand til at bruge de nærliggende systemudvidelser.

### **ASSIGN.SYS**

#### **(Side 4)**

Et hjælpeprogram, som lader anvendelige ved eksklivering af al grafiske programmer, som Leks, DR Draw eller DR Graph. Formålet med ASSIGN.SYS er at fortælle GSK (grafisk system, hvilke input og output enheder, der er tilknyttet systemet, samt hvilke filer, der indeholder informationen herom.

### **GSK.SYS**

#### **(Side 4)**

Indeholder selve det grafiske system GSK. Ved eksklivering af GENGRAF.COM indtastes denne fil automatisk.

### **GENGRAF.COM**

#### **(Side 4)**

For at kunne eksklivere grafiske programmet såsom

DR Draw og DR Graph, er det nødvendigt at tilføje det indbyggede grafiske system GSK, således at ekskliveringen heraf forløber uden problemer.

### **DDHP7470.PRL**

#### **(Side 3)**

Såvel som konfigurationsen omfatter en HP7470-plottet, skal dette program ekskliveres sammen med ASSIGN.SYS, således plotteren ønskes anvendt i forbindelse med en programeksklivering.

### **DDFXHRS.PRL**

#### **(Side 4)**

Ved at bruge dette hjælpeprogram sammen med AS-

SIGN.SYS kan PCW printerens karakteristika ændres, således at specielle programmer lettere optimeres.

### **DDFXHRS.PRL**

#### **(Side 4)**

Ligeledes en fil, som kan bruges i forbindelse med ASSIGN.SYS til at 'installere' PCW printeren til GSK.

### **DDSCREEN.PRL**

#### **(Side 4)**

Endnu en fil, der kan anvendes ved ASSIGN.SYS. Filen muliggør, at GSK kan sende karakterer til PCW skærmen på kørsel vs.

### **SID.COM**

#### **(Side 3)**

CP/M's symboliske debugger, som muliggør eksklivering af et program, der skal overvåges – ved henholdsvis at udskrive indholdet i hukommelsen, indholdet af CPU registre og direkte indblikke af breakpoints under fejlfejgninger.

### **TRACE.UTL**

#### **(Side 3)**

Anvendes i forbindelse med SID (Symbolic Instruction Debugger). TRACE.UTL lever en liste af instruktioner, der læses til et bestemt breakpoint i programmet.

### **XREF.COM**

#### **(Side 3)**

Lever en fil, som indeholder en krydsreference over retabel forbrug i assemblerprogrammer ved fra indholdet i de SYM og PRN filer, der etableres af MAC og RMAC på baggrund af programfiler.

### **SAVE.COM**

#### **(Side 3)**

Forhindrer returnering til systemet efter udførelsen af næste program, og kopierer indholdet af hukommelsen mellem de angivne hexadecimal adresser til en nærliggende fil.

### **MAC.COM**

#### **(Side 3)**

Dette er CP/M's makrosymboler, som på baggrund af et assemblerprogram (tiltype ASM) laver en HEX (hexadecimal) fil, en PRN fil (egnet til udskrift på skærmen eller printer) og en SYM fil. Sidstnævnte indeholder en sorteret liste over programmets symboler.

### **PATCH.COM**

#### **(Side 3)**

Et for brugeren ukendt program, som åbner mulighed for tilføjelse af nye CP/M-relæser fra Digital Research.

### **RMAC.COM**

#### **(Side 3)**

Til fordel for MAC.COM er dette CP/M's makrosymboler RMAC tager et assemblerprogram og lever på grundlag heraf en eksekutiv (tiltype REL) fil, der kan linkes til en kommandofil (.COM-fil). Derudover etableres en PRN fil (egnet til udskrift på skærmen eller printer) samt en SYM fil, der indeholder en sorteret liste over programmets symboler.

### **HEZCOM.COM**

#### **(Side 3)**

Konverterer en fil til en kommandofil (.COM) fil i hexadecimal format.

### **HIST.UTL**

#### **(Side 3)**

Et editingsværktøj til brug ved arbejde med RMAC. HIST.UTL lever et histogram, der viser frekvensen over brugen af kode i bestemte programdele.

### **LIB.COM**

#### **(Side 3)**

Laver enten et bibliotek af objektnodler eller tilføjer objektnoder til et eksisterende modul. Objektnoderne er dannet ved RMAC programmet.

### **LINK.COM**

#### **(Side 3)**

Kombinerer makrosymboler (RMAC programmet) til en kommandofil (.COM) fil, således at programmet kan ekskliveres direkte fra CP/M.

## "Regneark – løsningsmodeller til erhvervsbrug"

af Timothy Berry  
176 sider, pris kr. 196,- incl. moms

"Regneark – løsningsmodeller til erhvervsbrug" beskæftiger sig med problematisering omkring brugen af elektroniske regneark, som i forskellige udkomninger og udgaver kendetegnes: *VisCalc*, *SuperCalc*, *Lotus 1-2-3*, *Symphony* m.fl. I væsentlig grad kan lette bearbejdelser, systematiseringen og visualiseringen af data.

Bogen fortæller hvad

man skal gøre, og ikke så meget hvordan man skal gøre det. "Regneark – løsningsmodeller til erhvervsbrug" læser allerede læseren om kreativ regnearksanalyse og analyse.

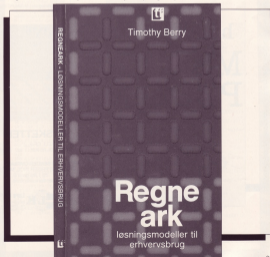
Det er ikke en bog om og med gydelænsige løsninger, men et reelt stykke værktøj, der illustrerer hvilke principper man bør følge under arbejdet med regneark. U.h.a. disse prin-

cipper oprettes forskellige former for løsningsmodeller (f.eks. modeller til virksomhedsanalyse, prognoseudarbejdelse, budgetter m.v.), som man desuden kan indvise/analysere, så de præcis dækker ens specielle behov.

Et gennemgående træk for bogen er, at forfatteren har tilkædet sig den indlæringsform, som kaldes "learn by doing", hvis primære mål

er at få regneark til at fungere effektivt på brugerens præmisser.

Lad det være sagt, bogen henvender sig forstuvvis til interesserede, hvis erfaringsmæssigt regneark er minimal. Såvel som i indledende kapitler idet til brugen af regneark, giver "Regneark – løsningsmodeller til erhvervsbrug" rige eksempler herpå.



REGNEARK - LØSNINGSMODELLER TIL ERHVERVSBRUG

tf

Timothy Berry

Regne ark

løsningsmodeller til erhvervsbrug

tf

# Håndbog i MSDOS/PCDOS – med vers. 3.20\*

af Fieltz, Kitza og Mantz  
Forlaget Borgen  
Pris 225,- kr. 256 sider

Boggrunden for udgivelsen af en håndbog i operativsystemet DOS er ikke særlig ny, at DOS i dag er verdens mest udbredte operativsystem.

Bogen tilgiver et væld læseren i størst til at kunne klare det daglige arbejde v.h.a. DOS. Endvidere er den ment som en håndbog, der benytter alle spejlsprog, som endte opstå i forbindelse med DOS.

Bogen er opdelt i to dele. Imidlertid den ene er en didaktisk undervisningsdel på ca. 80 sider, som man bør gennemgå på en computer, der anvender MS-PC-DOS. I.h.t. de tre tykke forlættre vil man efter blot 3 timer kunne få enkle opgaver fra hånden. Det er her forudsat, at læseren er uden forhindringer til operativsystemet.

I bogens anden del findes en alfabetisk oversigt over MS-DOS kommandoerne med dertil hørende eksempler. Det bør for ordens skyld anføres, at det er MS-DOS

version 2.1, svarende til PC-DOS version 2.0, der behandles. Som tillæg til bogen findes imidlertid en kort beretning om MS-DOS version 3.20, der på visse punkter adskiller sig fra de foregående versioner.

Bogen vil i dagligdagen kunne fungere som et lettilgængeligt opslagsværk, idet hver kommando er beskrevet kort, men alligevel værdifuldt fyldestgørende. For undertrykkede var bogen et "must have..."

Henning Hansen

Lars Krull  
præsenterer  
CITIZEN 120 D



CITIZEN 120 D er en EPSON FX-8X kompatibel DOT MATRIX printer med 9x18 matrix, og er derfor velegnet til tekstbehandling. CITIZEN 120 D har 4 KB buffer, og leveres med interface som kan tilsluttes til IBM PC/Compatible. Printeren leveres selvfølgelig med dansk tegnsæt og trinløst driv.

CITIZEN 120 D **2995,-**  
Køster kun 12.

Incl. printerkabel til IBM PC eller Compatible.



## DISKETTER

MAXELL CF-2, 3"  
F1 80K, nu kun... kr. 42,95

VI SENDE OVERALT  
ALLE PRISER INCL. MOVA  
og 1 års garanti.  
Forhandlerne velkomne.

 Lars Krull A/S  
Fælledvej 10  
DK-4400 Roskilde  
Tlf. (46) 51 12 11

FIETZ KITZA MANTZ

# håndbog i MSDOS PCDOS

— med vers. 3.20

BORGEN

# Programlistninger

De er ved, at der snart udkommer en ny udgave af den populære og meget brugte program til at lave og udskrive dokumenter. Det nye program er blevet udviklet af Microsoft og hedder "Word 6.0". Det er et meget avanceret program, der giver dig mulighed for at arbejde med tekst, grafik og andre elementer. Det er et meget brugt program, og det er derfor vigtigt at have det på sin computer. Det er et meget brugt program, og det er derfor vigtigt at have det på sin computer.

Microsoft har udviklet et nyt program til at arbejde med tekst, grafik og andre elementer. Det er et meget avanceret program, der giver dig mulighed for at arbejde med tekst, grafik og andre elementer. Det er et meget brugt program, og det er derfor vigtigt at have det på sin computer. Det er et meget brugt program, og det er derfor vigtigt at have det på sin computer.

## Program: WPS

WPS er et program til at arbejde med tekst, grafik og andre elementer. Det er et meget avanceret program, der giver dig mulighed for at arbejde med tekst, grafik og andre elementer. Det er et meget brugt program, og det er derfor vigtigt at have det på sin computer. Det er et meget brugt program, og det er derfor vigtigt at have det på sin computer.

Filnavn	HEADER
Startaddr:	670
Langde:	8847
Exec addr:	60
Rispe:	60
Antal blokke:	60

```

10 *****
20 *** Tape Header Copy ***
30 *** til Egil Inghjorthans 1988 ***
40 *****
50 *
60 TO ON BREAK GOES 800
80 RESET 0000:buffer=0000
90 MODE 1:0000 0
100 FOR i=0000 TO 0001:READ a:FOR i,
    VAL i%*4096:PRINT
110 GOTO 30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50
120 FOR i=0000 TO 0004:FOR j=1,2,3,4:
    READ W(j),Z(j),Y(j),X(j)
130 FOR k=0,1,2,3,4,5,6,7,8,9:
    READ W(j),Z(j),Y(j),X(j)
140 PRINT W(j),Z(j),Y(j),X(j)
150 FOR i=1:PRINT W(j),Z(j),Y(j),X(j)
160 PRINT W(j),Z(j),Y(j),X(j)
170 W(j)=Z(j),Z(j)=Y(j),Y(j)=X(j)
180 GOTO 130
190 PRINT W(j),Z(j),Y(j),X(j)
200 PRINT W(j),Z(j),Y(j),X(j)
210 PRINT W(j),Z(j),Y(j),X(j)
220 PRINT W(j),Z(j),Y(j),X(j)
230 PRINT W(j),Z(j),Y(j),X(j)
240 PRINT W(j),Z(j),Y(j),X(j)
250 PRINT W(j),Z(j),Y(j),X(j)
260 PRINT W(j),Z(j),Y(j),X(j)
270 PRINT W(j),Z(j),Y(j),X(j)
280 PRINT W(j),Z(j),Y(j),X(j)
290 PRINT W(j),Z(j),Y(j),X(j)
300 PRINT W(j),Z(j),Y(j),X(j)
310 PRINT W(j),Z(j),Y(j),X(j)
320 PRINT W(j),Z(j),Y(j),X(j)
330 PRINT W(j),Z(j),Y(j),X(j)
340 PRINT W(j),Z(j),Y(j),X(j)
350 PRINT W(j),Z(j),Y(j),X(j)
360 PRINT W(j),Z(j),Y(j),X(j)
370 PRINT W(j),Z(j),Y(j),X(j)
380 PRINT W(j),Z(j),Y(j),X(j)
390 PRINT W(j),Z(j),Y(j),X(j)
400 PRINT W(j),Z(j),Y(j),X(j)
410 PRINT W(j),Z(j),Y(j),X(j)
420 PRINT W(j),Z(j),Y(j),X(j)
430 PRINT W(j),Z(j),Y(j),X(j)
440 PRINT W(j),Z(j),Y(j),X(j)
450 PRINT W(j),Z(j),Y(j),X(j)
460 PRINT W(j),Z(j),Y(j),X(j)
470 PRINT W(j),Z(j),Y(j),X(j)
480 PRINT W(j),Z(j),Y(j),X(j)
490 PRINT W(j),Z(j),Y(j),X(j)
500 PRINT W(j),Z(j),Y(j),X(j)
510 PRINT W(j),Z(j),Y(j),X(j)
520 PRINT W(j),Z(j),Y(j),X(j)
530 PRINT W(j),Z(j),Y(j),X(j)
540 PRINT W(j),Z(j),Y(j),X(j)
550 PRINT W(j),Z(j),Y(j),X(j)
560 PRINT W(j),Z(j),Y(j),X(j)
570 PRINT W(j),Z(j),Y(j),X(j)
580 PRINT W(j),Z(j),Y(j),X(j)
590 PRINT W(j),Z(j),Y(j),X(j)
600 PRINT W(j),Z(j),Y(j),X(j)
610 PRINT W(j),Z(j),Y(j),X(j)
620 PRINT W(j),Z(j),Y(j),X(j)
630 PRINT W(j),Z(j),Y(j),X(j)
640 PRINT W(j),Z(j),Y(j),X(j)
650 PRINT W(j),Z(j),Y(j),X(j)
660 PRINT W(j),Z(j),Y(j),X(j)
670 PRINT W(j),Z(j),Y(j),X(j)
680 PRINT W(j),Z(j),Y(j),X(j)
690 PRINT W(j),Z(j),Y(j),X(j)
700 PRINT W(j),Z(j),Y(j),X(j)
710 PRINT W(j),Z(j),Y(j),X(j)
720 PRINT W(j),Z(j),Y(j),X(j)
730 PRINT W(j),Z(j),Y(j),X(j)
740 PRINT W(j),Z(j),Y(j),X(j)
750 PRINT W(j),Z(j),Y(j),X(j)
760 PRINT W(j),Z(j),Y(j),X(j)
770 PRINT W(j),Z(j),Y(j),X(j)
780 PRINT W(j),Z(j),Y(j),X(j)
790 PRINT W(j),Z(j),Y(j),X(j)
800 PRINT W(j),Z(j),Y(j),X(j)
810 PRINT W(j),Z(j),Y(j),X(j)
820 PRINT W(j),Z(j),Y(j),X(j)
830 PRINT W(j),Z(j),Y(j),X(j)
840 PRINT W(j),Z(j),Y(j),X(j)
850 PRINT W(j),Z(j),Y(j),X(j)
860 PRINT W(j),Z(j),Y(j),X(j)
870 PRINT W(j),Z(j),Y(j),X(j)
880 PRINT W(j),Z(j),Y(j),X(j)
890 PRINT W(j),Z(j),Y(j),X(j)
900 PRINT W(j),Z(j),Y(j),X(j)
910 PRINT W(j),Z(j),Y(j),X(j)
920 PRINT W(j),Z(j),Y(j),X(j)
930 PRINT W(j),Z(j),Y(j),X(j)
940 PRINT W(j),Z(j),Y(j),X(j)
950 PRINT W(j),Z(j),Y(j),X(j)
960 PRINT W(j),Z(j),Y(j),X(j)
970 PRINT W(j),Z(j),Y(j),X(j)
980 PRINT W(j),Z(j),Y(j),X(j)
990 PRINT W(j),Z(j),Y(j),X(j)

```

```

280 GOTO 1000:PRINT:GOTO 1000
290 GOTO 1000
300 GOTO 1000
310 IF PEEK(buffer+100)=1 THEN GOTO 1000
320 GOTO 1000
330 GOTO 1000
340 GOTO 1000
350 GOTO 1000
360 GOTO 1000
370 GOTO 1000
380 GOTO 1000
390 GOTO 1000
400 GOTO 1000
410 GOTO 1000
420 GOTO 1000
430 GOTO 1000
440 GOTO 1000
450 GOTO 1000
460 GOTO 1000
470 GOTO 1000
480 GOTO 1000
490 GOTO 1000
500 GOTO 1000
510 GOTO 1000
520 GOTO 1000
530 GOTO 1000
540 GOTO 1000
550 GOTO 1000
560 GOTO 1000
570 GOTO 1000
580 GOTO 1000
590 GOTO 1000
600 GOTO 1000
610 GOTO 1000
620 GOTO 1000
630 GOTO 1000
640 GOTO 1000
650 GOTO 1000
660 GOTO 1000
670 GOTO 1000
680 GOTO 1000
690 GOTO 1000
700 GOTO 1000
710 GOTO 1000
720 GOTO 1000
730 GOTO 1000
740 GOTO 1000
750 GOTO 1000
760 GOTO 1000
770 GOTO 1000
780 GOTO 1000
790 GOTO 1000
800 GOTO 1000
810 GOTO 1000
820 GOTO 1000
830 GOTO 1000
840 GOTO 1000
850 GOTO 1000
860 GOTO 1000
870 GOTO 1000
880 GOTO 1000
890 GOTO 1000
900 GOTO 1000
910 GOTO 1000
920 GOTO 1000
930 GOTO 1000
940 GOTO 1000
950 GOTO 1000
960 GOTO 1000
970 GOTO 1000
980 GOTO 1000
990 GOTO 1000

```

```

825:
830 PRINT "2.", "Exec. addr....":PRINT
840
850 PRINT "3.", "Filetype.....":PRINT
860 RETURN
870 "xxxx xxxx tape xxxxxx"
880 CALL "CPC"
890 RETURN
900 CALL "CPC"

```

```

280 NUMBER 0,1,80,1,12:CLS #1
290 "Musikk program"
300 #FFFB:INKEY$
310 BORDER 1
320 IF #="1" THEN SOUND 2,200,0,0,1,1,2
  1:10:LILLEBOMME
330 IF #="2" THEN SOUND 410
  4:1:20:"HI-HAT"
340 IF #="3" THEN SOUND 1,400,0,10,1,1,2
  2:1:4:1:"STORTE TOE-TOE"
350 IF #="4" THEN SOUND 4,200,0,0,1,1,2
  10:1:10:1:20:1:20
360 IF #="5" THEN SOUND 1,100,10,0,0,0,
  4:1:20:"HI-HAT"
370 IF #="6" THEN SOUND 2,1000,0,0,1,1,1
  10:1:15:10:1:10
380 IF #="7" THEN SOUND 0,0,100,10,2,0,
  1:1:25:1:10:1:10
390 GOTO 300
400 "Musikk"
410 CLS
420 PRINT #;PRINT #;PRINT #;PRINT #,
  "1 Musikk program"
430 PRINT #, "2 Programmer rytme"
440 PRINT #, "3 Adspil rytme"
450 PRINT #, "4 Besk rytme"
460 PRINT #, "5 Ges rytme"
470 #FFFB:INKEY$
480 IF #="1" THEN GOTO 280
490 #FFFB:INKEY$
500 CLS:CLS #;GOTO 300,320,370,380,0
30
510 "Programmering af rytme"
520 INPUT #,code
530 FOR #=1 TO LEN(code)
540 #FFFB:INKEY$
550 NEXT #:GOTO 410
560 "Ges rytme"
570 FOR #=1 TO LEN(code):#FFFB:INKEY$
580, #, #FFFB:INKEY$
590 IF #="1" THEN SOUND 1,200,0,0,1,1,2
  1:10:LILLEBOMME
600 IF #="2" THEN SOUND 0,0,10,0,0,0,1
  1:2:1:1:1:1:1:1
610 IF #="3" THEN SOUND 1,100,10,0,0,0,
  4:1:20:"HI-HAT"
620 IF #="4" THEN SOUND 1,2000,0,0,1,1,
  10:1:15:10:1:10
630 IF #="5" THEN SOUND 1,100,10,0,0,0,
  4:1:20:"HI-HAT"
640 IF #="6" THEN SOUND 1,000,0,0,1,1,
  10:1:15:10:1:10
650 IF #="7" THEN SOUND 1,0,100,10,2,0,
  1:1:25:1:10:1:10
660 IF #="8" THEN SOUND 0,0,1,1,2:1:1:LILLEBOMME
670 IF #="9" THEN SOUND 0,0,1,1,2:1:1:LILLEBOMME
680 IF #="0" THEN SOUND 0,400,0,10,1,1,2
  2:1:4:1:"STORTE TOE-TOE"
690 IF #="1" THEN SOUND 4,2,10,0,0,0,1
  1:1:25:1:10:1:10
690 GOTO 300

```

# Rytmebox

## CPC 464/664/6128

Månedens anden præmie går til Morten Jørgensen i Silkeborg. Han har lavet et program, som kan simulere et helt trommesæt med lille-tromme, stortromme, tam-tam, hi-hat, bækken og hvad der nu ellers hører med. Du kan enten spille "live" med den charme der er ved det, eller du kan indspille din helt egen trommesolo, som du kan spille for alle dine (beundrende?) venner.

```

10 "xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx"
20 #
30 # BYTTEKODE #
40 #
50 # op 1987 by 21-DEPT #
60 #
70 # Version 01/1-1987 #
80 #
90 # Programmeret af # #
100 #
110 "xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx"
120 "Lydindstilling"
130 SET -1,1,-107,1,0,24,1
140 TR 0,0,10,1,0,-3,2
150 TR 2,10,-1,10
160 TR 0,0,1,1,1,0,0,0,1,1
170 TR 4,0,0,1
180 TR #;INKEY$;#;INKEY$ 0,0;INKEY$ 1,0;CODE
  3:CLS:GOTO #
190 "Mus 1:1 #;INKEY$ program"
200 LOCATE 1,0:PRINT "TOE-TOE"
210 LOCATE 1,10:PRINT "LILLEBOMME"
220 LOCATE 1,17:PRINT "STORTEBOMME"
230 LOCATE 1,25:PRINT "HI-HAT"
240 LOCATE 1,30:PRINT "BESK TOE-TOE"
250 LOCATE 1,37:PRINT "BÆKKEN"
260 LOCATE 1,41:PRINT "GESP"
270 FOR #=1 TO 26:INKEY$;#;GOTO 200
280 #

```

```

490 #FFFB:INKEY$
500 CLS:CLS #;GOTO 300,320,370,380,0
30
510 "Programmering af rytme"
520 INPUT #,code
530 FOR #=1 TO LEN(code)
540 #FFFB:INKEY$
550 NEXT #:GOTO 410
560 "Ges rytme"
570 FOR #=1 TO LEN(code):#FFFB:INKEY$
580, #, #FFFB:INKEY$
590 IF #="1" THEN SOUND 1,200,0,0,1,1,2
  1:10:LILLEBOMME
600 IF #="2" THEN SOUND 0,0,10,0,0,0,1
  1:2:1:1:1:1:1:1
610 IF #="3" THEN SOUND 1,100,10,0,0,0,
  4:1:20:"HI-HAT"
620 IF #="4" THEN SOUND 1,2000,0,0,1,1,
  10:1:15:10:1:10
630 IF #="5" THEN SOUND 1,100,10,0,0,0,
  4:1:20:"HI-HAT"
640 IF #="6" THEN SOUND 1,000,0,0,1,1,
  10:1:15:10:1:10
650 IF #="7" THEN SOUND 1,0,100,10,2,0,
  1:1:25:1:10:1:10
660 IF #="8" THEN SOUND 0,0,1,1,2:1:1:LILLEBOMME
670 IF #="9" THEN SOUND 0,0,1,1,2:1:1:LILLEBOMME
680 IF #="0" THEN SOUND 0,400,0,10,1,1,2
  2:1:4:1:"STORTE TOE-TOE"
690 IF #="1" THEN SOUND 4,2,10,0,0,0,1
  1:1:25:1:10:1:10
690 GOTO 300

```







# CP/M Skole

for CPC464/664/6128  
og PCW8256/8512

RAM, hvilket i det store og hele er et spørgsmål om god RAM-leger! Et operativ-system består af en række forskellige komponenter, de kan have forskelligt, men de gør det samme:

**BIOS** - Basic Input/Output System - det grundlæggende i et operativ-system. BIOS-programmet er system-afhængigt, d.v.s. at det er forskelligt fra computer til computer, fordi det skal udføre netop de operationer, der skal til for at netop den computer kan skrive på skærmen, skrive på disketten o.s.v.

**BDOS** - Basic Disk Operation System - et system-afhængigt program, d.v.s. at BDOS og de resterende programmer er ens fra computer til computer, da de alle

kan benytte BIOS'en til det bedrøvede arbejde! BDOS varetager den normale kommunikation mellem brugeren (programmeren) og computerens enheder. CCP - Console Control Program - er det sidste led i den "almindelige" brug. Det er CCP, der skriver "A" og aflæser de kommandoer, brugeren indtaster.

For at spare på meget lager som muligt består de følgende "CCP"'er af så få kommandoer som overhovedet muligt. CP/M's CCP har følgende indbyggede kommandoer: De små bogstaver kan udføres under CP/M og må ikke skrives under CP/M 2.2.

**DIR**  
- Udfører diskettens (al-  
mindelige) filer på skær-  
men.

**DIRS.D**  
- Udfører diskettens  
system-filer på skærmen  
(kun CP/M).

**ERA**  
- Sletter filer på disketten  
(kun ERA under CP/M  
2.2).

**REN**  
- Omskriver filer på diskett-  
en (kun REN under CP/  
M 2.2).

**USER**  
- Sletter bruger (user)  
område.

**TYPE**  
- Udfører indholdet af en  
fil på skærmen.

Indsat system-disketten og skriv:

**DIR**  
- Udfører alle almindelige  
filer

**DIR \***  
- Udfører (også) alle  
almindelige filer

**DIR \*.com**  
- Udfører alle filer, der  
har filtypen/efternavnet  
".COM",  
da almindeligt.

- Da filen ikke skrives  
udskrives "NO FILE",  
medmindre du gemmer  
den fil under et andet  
navn, for så udfører CCP  
"A ABCDEFGH URL!"  
Prøv det samme med  
DIRS.D, hvis du er så heldig  
at have CP/M. Dog  
er der ikke så meget spæ-  
vendt det, medmindre du  
har lavet nogle system-  
filer. Hvad er system-filer  
er der måske nogle der  
spørger - svaret findes i  
første nummer af  
Anvendt Blandet - betla-

IT-tidens mening, da CP/M operativ-systemet blev udviklet af dr. Gary Kildall, bestod den moderne mikro-computer af en 8" diskette-station, ca. 176 K RAM-leger og et tastatur, der var koblet til en stor kasse med hæmskækkede printkåder.

Hidertidens pladsen var trang, og det er utroligt at tænke sig, at nu fylder opera-tiv-systemer flere M bytes (millioner bytes)! Selv CP/M- D) fylder over 25 K

USER-kommandoen skifter mellem de 16 bruger-områder (0-15) på disketten. Det er plads til max. 64 filer på disketten, hvilket kan være lidt svært at overvåge, selv med dir-kommandoen. Ved at tildele Leks. hvert program og dets filer et bruger-område hver er det nemt at holde styr på alle filerne - hvis man kan lide bruger-navnene(!) Jeg vil kun anbefale øvede brugere at bruge USER-kommandoen.

#### USER 0

- Skifter til det normale bruger-område

#### USER J

- Skifter til bruger-område J

#### USER 15

- Skifter til bruger-område 15

CCP minder dig om det aktuelle bruger-område ved Leks. af skrive "DIR", når bruger-område 10 er valgt. Under CPM er bruger-områderne svære at arbejde med. I alle skal du skifte bruger-område for at se, hvilke filer der ligger der. med DIR-kommandoen og PIP-programmet under CPM - skal have en testret parameter og under CPM 2.2 med et diskette-drev skal FileCopy bruges:

PIP test.dir/Eg/004 - test.dir

- kopier fra det aktuelle bruger-område til et 10 MCopy test.dat /sd00  
- kopier fra /Source o til Destination /D.

CPC-BASIC detnemod giver let adgang til bruger-områderne, Leks. gemmes en fil i bruger-område 10 således: save "10:abc" - stoppet, ikke? Men det er stadig ret kompliceret at skifte bruger-område med: RES-kommandoen:

USER15 og - dette er et meget vigtigt og - hvis du RUN'er et REN-filer eller da BASIC-program gør det, gemmer CPC'en sit om bruger-navnene, så det er muligt at sætte et lille navn med at bruge dem, medmindre man har en god

grund. Der findes også andre RES-kommandoer nemlig

eds eller eds,""

- Vælg præcis som CPM-DIR

eds,"gnf", "gammel"l

- Samme som CPM-RENName.

Den sidste trebyggede CP/M-kommando hedder TYPE. Den kan udskrive enhver fil, men du kan få spore resultatet, hvis du udskriver andet end en ren tekst-fil. (Prøv at skrive en COM-fil ud, men husk at drøje ned for lydskriveren, der skal ikke noget såsom det ser farligt ud og lyder forlokkende).

#### TYPE CPM\$HOLE.ART

- Udskriver denne tekst (på min diskette)

type.ed.com

- Udskriver ed.com-filen, som er næsten ulæselig.

Det stoppes igen ved at trykke kontrol-tasten (CTRL) på CPC, ALT på Jørgen, med sammen med C-tasten, det skrives også som pilop ("):  
"C.

Her er nogle af de kontrol-taster, der kan bruges under CCP:

"C stopper altså programmet - for det meste, det er ikke altid det virker.

"S stopper udskriften midlertidigt

"Q (eller "S igen) genstarte udskrift.

"F til- og frakobler printeren, dvs. efter "P udskrives også på printeren.

"X slukker den aktuelle linie.

"H flytter et tegn baglæns (ignorer DEL-tasten).

Under CPM er der desuden nogle redigerings-taster

"A flytter et tegn til venstre.

"F flytter et tegn til højre.

"Enter det tegn cursoren står på.

"B flytter cursoren mellem start og slutningen af linien.

"W genstarte den kørte kommando-linje.

Og flere kommandoer kan indtastes på én gang ved at skifte dem med udskiftetast (:) dir a: lile b: lile m: Nu er det ikke så meget man kan gøre med de konventionelle kommandoer end at sætte et par filer, flytte dem eller give filerne nye navne. For at udskrive CPM's "ordforord" bruges transist kommando, der kan sammenlignes med "forbigående ordre". COM-filerne på disketterne er således "forbigående ordre". De indlæses hver gang brugeren indtaster dens navn. Prøv Leks. at starte linie-udtønnen ED:

#### ED test.fil

Efter lidt roden med disketten og hvis ED-COM ligger på disketten, skriver ED-programmet NEW FILE efterfulgt af ":", skrive "a" med det samme, efter kommer da skrift ud. for ED er valgt benyttes blandt CPM-filerne! Du kan starte de fleste CPM-programer!

Resten virker på samme måde. Find den diskette, hvorpå den rigtige COM-fil ligger, skriv kommandoen og vægt ...  
Prøv Leks.

#### PIP test.fil = com

Når diskettstationen stoppes, er tastaturet koblet direkte på filen test.fil og så hvad du skriver bliver også skrevet i denne fil "0085" basik" - kontrol- Skriv Leks.

Når man har skrevet "M" i CPM-skærmen i del "M" i

M er Return, uden New Line  
"J" er New Line og  
"Z" er EOF (= End Of File) = slutning på filen.

Så som du ser er der meget at lære endnu, men du er nu fuldt kvalificeret CPM-bruger til alle almindelige jobs!

af Leif Andrew Rump

ger, vi skal også leve!!

PS: der er lidt valg mellem store og små bogstaver, for CCP lever alle bogstaver om til store bogstaver, indem den arbejder videre på dine viddomord.

ERA-kommandoen bruges på samme måde som DIR-kommandoen, men den SLETTER filerne og kan de, der har de rigtige programmer, kan finde filerne igen - husk det! Prøv kommandoen på en test-diskette, hvor du Leks. har SAVE'd nogle "særene" BASIC-programmer. F.eks. "save "abc", save "def", save "abc.def".

ms abc.def

- Sletter filen: ABC.DEF  
ms " .bas

- Sletter filerne: ABC.BAS og DEF.BAS

ms abc."

- Sletter filerne: ABC.BAS og ABC.COM

ms " ."

- Sletter alle filerne.

Under CPM 2.2 spørger CCP en ekstra gang, om du vil slette alle filer i betragtet mappen kaldet tryk "Y" for Ja - ja, eller "N" for Nej - nej. Under CPM+ spørger CCP lige så snart der er et spørgsmålstegn (?) eller stjerne (\*) i skærmen. Normalt plejer jeg at have en DIR, inden jeg skriver ERA, hvis jeg skal slette flere filer: dr ab:" og hvis det er vigtigt "ms ab:"?

REN bruges til at ændre filerne på disketten. Først skriver du en DIR, inden du efterfulgt af et lighedstegn (=) og til sidst den gamle navn:

ren def.def = def.bas - ændrer filen def.bas til def.def.

# TIPS & TRICKS



I denne måned har vi valgt at skære ned på antallet af spil-tricks (men de vender gnsomt tilbage!). Det har vi gjort af den grund, at der er mange af vores læsere, som ikke bryder sig om at spille (indtølg!) men hellere vil bruge deres Amstrad til noget fornuftigt. Så derfor har vi i denne måned fundet tre store hjælpeprogrammer frem, to til CPC'erne og et til PCW'eren.

Det første program tilføjer seks disk-kommandoer (RESCUE) til CPC-masinerne Locomotive BASIC. Det drejer sig om seks lyd-kommandoer i stil med dem, som er i Turbo, Cric-computere. Det vil sige, at når programmet har installeret RESX-kommandoerne, så er der følgende 'lyde' til brugerens rådighed:

```
»EXPLODE
»PING
»SQUELCH
»ZAP
»SHOOT
```

Dette programmet køres på en CPC (UDEN dansk tastatur, så skal det lille «n» i alle kommandoerne erstattes med den lodrette strek, der ligger med »SHIFT« + «@»).

Når man engang har indtastet denne lille rutine, så kan den implementeres i egne programmer og der ved lene programmeringen en del, idet RESX'erne er lettere at bruge end diverse SOUND, ENVIRONMENT og hvad de nu ellers hedder...

## Listring I



nr.	fxl.	lyd	fxl.	fxl.
00	0000	0000	0000	0000
01	0001	0001	0001	0001
02	0002	0002	0002	0002
03	0003	0003	0003	0003
04	0004	0004	0004	0004
05	0005	0005	0005	0005
06	0006	0006	0006	0006
07	0007	0007	0007	0007
08	0008	0008	0008	0008
09	0009	0009	0009	0009
10	0010	0010	0010	0010
11	0011	0011	0011	0011
12	0012	0012	0012	0012
13	0013	0013	0013	0013
14	0014	0014	0014	0014
15	0015	0015	0015	0015
16	0016	0016	0016	0016
17	0017	0017	0017	0017
18	0018	0018	0018	0018
19	0019	0019	0019	0019
20	0020	0020	0020	0020
21	0021	0021	0021	0021
22	0022	0022	0022	0022
23	0023	0023	0023	0023
24	0024	0024	0024	0024
25	0025	0025	0025	0025
26	0026	0026	0026	0026
27	0027	0027	0027	0027
28	0028	0028	0028	0028
29	0029	0029	0029	0029
30	0030	0030	0030	0030
31	0031	0031	0031	0031
32	0032	0032	0032	0032
33	0033	0033	0033	0033
34	0034	0034	0034	0034
35	0035	0035	0035	0035
36	0036	0036	0036	0036
37	0037	0037	0037	0037
38	0038	0038	0038	0038
39	0039	0039	0039	0039
40	0040	0040	0040	0040
41	0041	0041	0041	0041
42	0042	0042	0042	0042
43	0043	0043	0043	0043
44	0044	0044	0044	0044
45	0045	0045	0045	0045
46	0046	0046	0046	0046
47	0047	0047	0047	0047
48	0048	0048	0048	0048
49	0049	0049	0049	0049
50	0050	0050	0050	0050
51	0051	0051	0051	0051
52	0052	0052	0052	0052
53	0053	0053	0053	0053
54	0054	0054	0054	0054
55	0055	0055	0055	0055
56	0056	0056	0056	0056
57	0057	0057	0057	0057
58	0058	0058	0058	0058
59	0059	0059	0059	0059
60	0060	0060	0060	0060
61	0061	0061	0061	0061
62	0062	0062	0062	0062
63	0063	0063	0063	0063
64	0064	0064	0064	0064
65	0065	0065	0065	0065
66	0066	0066	0066	0066
67	0067	0067	0067	0067
68	0068	0068	0068	0068
69	0069	0069	0069	0069
70	0070	0070	0070	0070
71	0071	0071	0071	0071
72	0072	0072	0072	0072
73	0073	0073	0073	0073
74	0074	0074	0074	0074
75	0075	0075	0075	0075
76	0076	0076	0076	0076
77	0077	0077	0077	0077
78	0078	0078	0078	0078
79	0079	0079	0079	0079
80	0080	0080	0080	0080
81	0081	0081	0081	0081
82	0082	0082	0082	0082
83	0083	0083	0083	0083
84	0084	0084	0084	0084
85	0085	0085	0085	0085
86	0086	0086	0086	0086
87	0087	0087	0087	0087
88	0088	0088	0088	0088
89	0089	0089	0089	0089
90	0090	0090	0090	0090
91	0091	0091	0091	0091
92	0092	0092	0092	0092
93	0093	0093	0093	0093
94	0094	0094	0094	0094
95	0095	0095	0095	0095
96	0096	0096	0096	0096
97	0097	0097	0097	0097
98	0098	0098	0098	0098
99	0099	0099	0099	0099

Det næste program er også et stykke «vasketøj»-orienteret i en mere special art, det er nemlig en tilfaldt «Printer-spooker». En Printer-spookers funktion kan sammenlignes med en stor printerfejlfelt, der løser nemlig problemer med en «dum» computer ved udprintning af store filer.

Printer spookeren fanger ved, at der i «baggrunden» køres et program, som henter den ønskede fil i indtastet fra disketten og sender den til printeren. Intra kan brugeren læse næsten hvad som helst med computeren (så længe vi der ikke bekræfter, hvad man ikke kan). I programmet er der indlagt to check for fejl. Det første undersøger om HIMEM er for lav hvis dette er tilfaldet, så vil fejlmeldingen «Load Failed» komme frem på skærmen. For det andet så undersøger programmet detaljerede for indtastningsfejl, hvis der er en fejl, så kommer meddelelsen «Datafejl» i linje xxxx, hvor xxxx er det pågældende linjenummer.

Programmet installerer to RESX-kommandoer: »FTOP» (file to printer) og »FTOPSTOP» (file to printer, stop). »FTOP» sender en given ASCII til til printeren, mens »FTOPSTOP» stopper kommando. Fremgangsmåden for en udprintning af en BASIC-program er følgende: programmet sættes som en ASCII-fil (med parametere af, hvor- eller man skriver:

```
»FTOP[fil]: [af indtastet  
hælder navnet på filen].
```

Når læser baggrundprogrammet en stamp af filen fra disketten og skriver den ud på printeren. Hvis udskriften af en eller anden grund ønskes stoppet, så skriver man:

## »FTOPSTOP

Man kan desværre ikke gøre hvad som helst med computeren, selv om den tilsvarende indtastet lover. Det giver jo sig selv, at man ikke skal sende noget til printeren, da der så helt sikkert går kak i udskriften. Man skal også være varsom med at henvende sig til charaktærisation. Amstrad'eren kan nemlig ikke høre mere end en inputfil åben ad gangen, d.v.s. at kommandoer som LOAD, OPEN er berødet. Hverindlad kommandoerne CAR SAVE, OPENOUT og »DIR» er tilladte med det forbehold, at printeren stilles OFFLINE mens operationen står på.

Dette program, synes jeg, har en stor anvendelsesmulighed, idet der ikke er nogen TYPE mulighed i BASIC, som der for eksempel er under CP/M, og så er der jo også lige det med ventiden...

## Listring 2



```

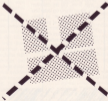
.485,288,485,277
730 MOVE 525,184
735 FOR n=1 TO 6
737 READ a,b:DRAW a,b:NEXT n
738 DATA 615,250,470,231,488,220,485,218
740 MOVE 485,220:DRAW 485,240
750 MOVE 445,170
755 FOR n=1 TO 4
757 READ a,b:DRAW a,b:NEXT n
760 DATA 425,187,425,205,405,208,475,185
765 MOVE 475,185:DRAW 488,185:DRAW 488,1
77
800 MOVE 405,175:DRAW 488,187:MOVE 615,1
801:DRAW 425,208
810 "*****"
820 "xx Drawing of square xx"
830 "*****"
840
850 FOR n=1 TO 15
852 READ a,b:MOVE a,b:FILL 1:MOVE 15
853 DATA 175,175,180,250,227,208,272,175
,250,287,347,225,387,228,372,288,323,287
,427,280,440,224,472,275,487,187,500,280
,487,251,487
,288,475,287,440,250,425,242
855 "*****"
860 "xx Drawing of square xx"
870 "*****"
880
890 FOR n=1 TO 4
892 READ a,b
894 MOVE a,b:FILL 2:MOVE 25
895 DATA 547,158,247,180,222,155,472,189
900
910 "xx Square of 4"
920
930 LOCATE 18,18:PRINT"18x18"
935 LOCATE 17,18:PRINT"-----"
940 LOCATE 18,20:PRINT "At Par King."
945 LOCATE 24,21:PRINT"-----"
950
960 "xx game xx"
970
980 @TIME
975 WHILE TIME<=2:GOTO
980 WEND
990 CLS
1100
1110 "*****"
1120 "xx Square 111 18x18 of 25. xx"
1130 "*****"
1140
1150 LOCATE 7,2:PRINT"Instant procedure"
1160 LOCATE 4,3:PRINT"for an 18x18 sq"
1170 RESTORE 1210
1180 GRAPHICS PEN 2:MOVE 345,344
1190 FOR n=1 TO 4
1200 READ a,b:DRAW a,b:NEXT n
1210 DATA 525,288,525,30,242,60,242,244
1220 RESTORE 1250
1230 FOR n=1 TO 8
1240 READ a,b,c,d:MOVE a,b:DRAW c,d:NEXT
n
1250 DATA 345,222,225,212,242,245,275,24
0,345,104,225,184,345,225,225,120,427,24
4,407,40,471,344,471,40
1260 PEN 2:LOCATE 24,2:PRINT":LOCATE 2
6,4:PRINT":LOCATE 20,2:PRINT":PEN 1
1270
1280 "*****"
1290 "xx 12x12 of 21 xx"
1300 "*****"
1310 @0
1320 FOR P=1 TO 12
1330 IF P=6 OR P=7 OR P=8 THEN n=2 EL

```

```

8110 @0
1340 PEN 1:LOCATE 2,4:PRINT 21
1350 IF P=6 OR P=7 OR P=8 THEN EL=1275
1360 LOCATE 17,4:PRINT P":":GOTO 1290
1375 LOCATE 18,4:PRINT P":":
1380 LOCATE 18,4:PRINT P":":
1390 PEN 2:LOCATE 22,4:PRINT":":IF P=1:G
OTO 27,4:PRINT":":GOTO:LOCATE 22,4:PRINT
":":GOTO
1400 IF a<=b:GOTO:GOTO:GOTO THEN 1430
ELSE 1430
1415 PEN 1:LOCATE 22,4:PRINT" :LOCATE
27,4:PRINT" :LOCATE 31,4:PRINT" :":
LOCATE 30,4:PRINT"Fig.1":GOTO 1360
1420 PEN 1:LOCATE 28,4:PRINT"Fig.1":GOTO
1390
1430 PEN 1:LOCATE 28,4:PRINT"1000 2 1000
T 2"
1440
1450 "*****"
1460 "xx Walk of King xx"
1470 "*****"
1480
1490 CLS:LOCATE 10,2:PRINT"8x8 8x8 8x8
8x8 8x8"
1500 LOCATE 10,3:PRINT"8x8 8x8"
1510 LOCATE 10,4:PRINT"1. xx walk of
king."
1520 LOCATE 10,5:PRINT"2. xx walk of
king."
1530 PEN 2:LOCATE 15,17:PRINT"8x8 8x8
8x8"
1540 "":PEN 1
1550
1560 "*****"
1570 "xx Square 111 18x18 xx"
1580 "*****"
1590
1600 CLS:MOVE 145,208
1610 GRAPHICS PEN 2:RESTORE 1040
1620 FOR n=1 TO 4
1630 READ a,b:DRAW a,b:NEXT n
1640 DATA 521,288,521,60,145,60,145,288
1650 RESTORE 1660
1660 FOR n=1 TO 12
1670 READ a,b,c,d:MOVE a,b:DRAW c,d:NEXT
n
1680 DATA 143,288,521,108,143,222,521,20
2,143,288,521,288,143,521,521,282,182,52
6,182,88,248,288,240,88,288,288,208,60,0
97,288,287,8
8,288,288,288,88,423,288,423,88,488,288
,488,60,525,288,525,60,575,288,575,88
1690

```



```

1500 *****
1510 ** TRAIL ILL ILLUSTRATION **
1520 *****
1530
1540 FOR I=1 TO 180
1550 FOR J=1 TO 10
1560 READ A(I,J)
1570 LOCATE 4,2:PRINT A(I,J):GOTO 1
1580 DATA 15,1,14,2,17,8,20,4,23,5,25,6,
28,7,32,8,35,9,38,30
1590 GOTO 1
1600 FOR A=1 TO 10
1610 IF Y=0 OR Y=10 OR P=14 THEN P=Y+2:
LEE=Y+1
1620 IF A<10 THEN I=8 ELSE I=6
1630 LOCATE 3,2:PRINT P+LOCATE A,2:PRINT
A:PRINT A
1640
1650 *****
1660 ** AN ILLUSTRATION OF HOW **
1670 *****
1680
1690 FOR B=1 TO 10
1700 NEXT B
1710 Y=0
1720 FOR P=1 TO 10
1730 GOTO 1:GOTO 2:GOTO 3:GOTO 4
1740 GOTO 5
1750 IF Y=0 OR Y=10 OR P=14 THEN P=Y+2:
LEE=Y+1
1760 FOR A=LOCATE 4,4:LOCATE A,2:PRINT A
GOTO 1
1770 NEXT P
1780 IF A=10 AND A=10 THEN GOTO 2:GOTO
3:GOTO 4
1790 GOTO 5
1800 ** END OF **
1810
1820
1830 *****
1840 ** LOSTRAINING **
1850 *****
1860 G=-(DETERRMINANT)
1870 IF G=0 THEN G=0:GOTO 1:RETURN
1880 IF G<0 THEN G=-G:GOTO 1:RETURN
1890 IF G=1 THEN G=1:GOTO 1:RETURN
1900 *****
1910 ** END OF **
1920
1930 FOR I=LOCATE 3,2:PRINT "*****"
GOTO 1:GOTO 2:GOTO 3:GOTO 4:GOTO 5
1940 GOTO 6:GOTO 7:GOTO 8:GOTO 9:GOTO 10,11
1950 PRINT G:LOCATE 4,2:PRINT "*****"
1960 Y=0
1970 WHILE Y=0:GOTO 1
1980 NEXT Y
1990 END
2000 END
2010 GOTO 1:GOTO 2:GOTO 3:GOTO 4:GOTO
5:GOTO 6:GOTO 7:GOTO 8:GOTO 9:GOTO 10:GOTO
11
2020 GOTO 1:GOTO 2:GOTO 3:GOTO 4:GOTO 5
2030 GOTO 6:GOTO 7:GOTO 8:GOTO 9:GOTO 10:GOTO
11

```

## Matematisk program til PCW 8256/8512

Dette program anvendes til beregning af den inverse for en kvadratisk matrix. Da man i praksis næppe arbejder med kvadratiske matrixer, hvis dimensioner overstiger 7x7, er denne begrænsning indbygget i programmet. Såfremt begrænsningen ønskes annulleret, er dette muligt ved blot at slette/ændre programlinje nummer 190.

Formlen, som ligger til grund for beregningen af den inverse, er følgende:

$$A^{-1} = \frac{1}{|A|} \cdot \text{adj } A$$

hvor  $A^{-1}$  indikerer den inverse til den kvadratiske matrix  $A$ , som har determinanten  $|A|$ . "adj  $A$ " er den adjunkte eller transponente til matrixen  $A$ .

Selve programsekvensen skulle ikke volde problemer, selv ikke for den matematikstuderende, som netop er påbegyndt problematikken omkring matrixer.

```

100 DEF FNabs(x)=ABS(x):FNsgn(x)=SIGN(x):FNint(x)=INT(x)
110 @=FNabs(CERN-120)
120 @=FNsgn(CERN-120)
130 @=FNabs(CERN-120)
140 @=FNsgn(CERN-120)
150 PRINT @
160 PRINT @
170 PRINT @
180 PRINT @
190 PRINT @
200 PRINT @
210 PRINT @
220 PRINT @
230 PRINT @
240 PRINT @
250 PRINT @
260 PRINT @
270 PRINT @
280 PRINT @
290 PRINT @
300 PRINT @
310 PRINT @
320 PRINT @
330 PRINT @
340 PRINT @
350 PRINT @
360 PRINT @
370 PRINT @
380 PRINT @
390 PRINT @
400 PRINT @
410 PRINT @
420 PRINT @
430 PRINT @
440 PRINT @
450 PRINT @
460 PRINT @
470 PRINT @
480 PRINT @
490 PRINT @
500 PRINT @
510 PRINT @
520 PRINT @
530 PRINT @
540 PRINT @
550 PRINT @
560 PRINT @
570 PRINT @
580 PRINT @
590 PRINT @
600 PRINT @
610 PRINT @
620 PRINT @
630 PRINT @
640 PRINT @
650 PRINT @
660 PRINT @
670 PRINT @
680 PRINT @
690 PRINT @
700 PRINT @
710 PRINT @
720 PRINT @
730 PRINT @
740 PRINT @
750 PRINT @
760 PRINT @
770 PRINT @
780 PRINT @
790 PRINT @
800 PRINT @
810 PRINT @
820 PRINT @
830 PRINT @
840 PRINT @
850 PRINT @
860 PRINT @
870 PRINT @
880 PRINT @
890 PRINT @
900 PRINT @
910 PRINT @
920 PRINT @
930 PRINT @
940 PRINT @
950 PRINT @
960 PRINT @
970 PRINT @
980 PRINT @
990 PRINT @

```







## Integreret økonomistyrings-system til PC og PCW

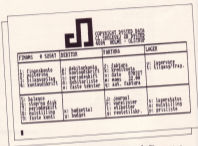
Som følge af den stadig større udbredelse af Amstrad PC og Joyce i mindre virksomheder, har Datasoft udviklet 4 forskellige administrationsprogramer, som netop er blevet markedsført. Systemerne, der er på tale, er henholdsvis et Database-system, d.v.s. et elektronisk kartotek, et såkaldt Forretningsprogram til styring af en foretags økonomi og medlemsliste, et Finanssystem til økonomistyring, og endelig et Total System, hvor førstnævnte Finanssystem er blevet udbygget med et såkaldt modul til debitorstyring. Vi skal i denne artikel beskæftige os med Total Systemet. Resultaterne fra vores erhvervstest af Database-systemet og Forretningsprogrammet vil blive bragt i en senere udgave af Amstrad-Bladet.

### Manualet

Ved anvendelse af Total Systemet (TS) medfølger en programdiskette, en datadiskette og en dansk manual. Sidstnævnte fremstår som et velstruktureret og letoversigtligt værk, hvor hvert enkelt afsnit har én bestemt funktion i selve systemet. Der til kommer et hver funktion er beskrevet v.h.a. en illustration af skærmbilledet for den pågældende funktion med dertil knyttede kommentarer. Videre indeholder manualet en del tilføjede eksempler for brugeren herud. Manualet er med sine 55 sider et forholdsvis godt dokumentation, hvor intet overlades til tilfældighederne.

### Total Systemet

Selve opstarten af TS sker ved holdningen af computeren,



hvor programdisketten indsættes i diskettedrev A. Når systemet er indlæst skal den medfølgende datadiskette indsættes i drev A - eller drev B, afhængt om konfigurationen omfatter et såkaldt - hvoersid systemets data-rækkefølge indlæses til min-laget. I den forbindelse bør det anføres, at såkaldt datadisketten ikke blev opdateret - hvilket kan ske ved at såkaldt programopdateringen med en dertil indlagt funktion - sidste gang systemet var i brug, vil der fremkomme en meddelelse herom på skærmen.

Når systemet og datadisketten er indlæst illustreres systemets hovedmenu, hvorefter man kan vælge mellem systemets 30 forskellige funktioner.

Eftersom fakturer, konto-udskrifter og posteringer dateres med datoen fra hovedmenuen, vil en af de

første funktioner, som man kommer i berøring med ved opstart af TS, nødvendigvis være ændring af datoen. Denne ændring af datoen sker for så vidt ganske let, sået man blot kalder den pågældende funktion for derefter at indtaste den ønskede dato. Da datoen dog næppe ikke indgår i en valgfrihed, her man være påpasselig ved indtastning heraf.

### Moduler

TS kan generelt opdeles i fire del-moduler, hvor hvert modul repræsenterer et bestemt - men ikke uafhængt - funktionsområde. Disse fire delmoduler er henholdsvis:

1. Finansstyring
2. Debitorstyring
3. Fakturering
4. Lagerstyring

### 1. Finansstyring

Dette modul tjener det formål, at man her kan bogføre de forskellige transaktioner, som vedrører de oprettede finanskonti. Der er mulighed for at arbejde med op til 999 konti, fordelt på indtil 99 kontogrupper.

Ved oprettelse af en finanskonto angives konto-r- og -navn. Derudover kan man bl.a. angive, om der til kontoen skal tilknyttes ind- eller udgående moms, eller om der skal blive skal beregnes moms. Såfremt en virksomhed har forbindelse med udlandet eller i toldfri områder, hvor der regnes med andre momssatser end den indlandsrate (22%), er man nødsaget til at returnere til hovedmenuen for at ændre momssatser. Såfremt denne forbindelse har et stort omfang, kan denne evige komping af momssatser godt blive et irritationselement i længden.

M.h.p. senere udskrifter af postingerne, resultat- og statusoplysninger m.v. kan man opsætte konti for mellemresultater (f.eks. bruttoforbrændelse, dækningsbidrag) - hvorefter det kan være muligt at - og tilsides (f.eks. periodens resultat, aktiver alt etc.). Ved levering medfølger en standard kontoplan, som man efter behov kan rette til, således at den renter svarer til ens virksomhed.

Ved bogføring af bilag vil programmet altid give et forslag til en debitorkonto. Ved opstart vil systemet foreslå finanskonto nr. 1100, hvilket på standard kontoplanen er kontoen for værnelse, og derfor vil det være sænsesoret på den konto, der sidst er brugt som debitorkonto.

Der er mulighed for at bogføre bilag til et fritværet finanskontokonto eller et tilfældigt identifikationsnummel, som enten kan være et specielle debitor- eller kreditor-kontokonto.

Ved bogføring af transaktioner, hvorefter der er købtet moms, skal man blot angive totalbeløbet, hvorefter momsen automatisk beregnes og fastsættes og derefter bogføres på den respektive momskonto. Normalt kan det sættes gratis.

Når en transaktion er blevet bogført med angivelse af kontoen for debet og kredit, indtastet og beløbet, udskrives den på en såkaldt posteringsjournal på printeren, der da fungerer som den væsentlige kontrolklodse, som den danske bogføring foreskriver. Såfremt man på et senere tidspunkt ønsker at kontrollere en bestemt postering med de fysiske bilag - og man ikke har posteringsjournalen i hænde - kan man kalde en bestemt funktion ved navn "bilagsoplytning". Ved at angive det respektive bilagens frems-

kommer de registrerede oplysninger, som bilaget svarer til de på posteringsjournalen anførte.

Finans-moduliet tilbyder flere former for udvalgte, som med fordel kan anvendes til dokumentation for og analyse af virksomhedens drift. Som eksempel herpå kan nævnes kontoudvalgte, statusoplysninger, perioderegnskaber (f.eks. i to former) og afslutningsark. Ved udvælgning af de forskellige opgaver og journaler kan man vælge medlems- eller kassatidspunktet og kassatidspunktet med et interval på 52 (aktuelt) og 32 (44 former).

Når man finder det formålsfuldt at gennemføre et periodisk afgrænsning (ved angiv finanskonto), kan man blot eksportere pågældende funktion under Finans-moduliet.

Ved periodisk sættes primordiale og med ultimo-saldo for særlige finanskonti. I den periodiske afgrænsning, skal man kopiere dataindsættelse, siden de i perioden gennemførte postinger eller går tabt. Denne udlagte afgrænsning vil så, at systemet spørger om dataindsættelse er kopieret eller ej. Såfremt svaret er nej, gennemføres periodisk afgrænsning ikke.

Ved hvert periodisk afgrænsning er det påkrævet - er det hensigtsmæssigt at få udvalgt en oversigt over den realiserede drift kontoen der budgetterede, således at man har "en finger på pulsen".

Ved at kalde en bestemt funktion kan man indtaste budgettet for hver finanskonto. Når man derefter ønsker at sammenholde disse budgetter med de realiserede tal for en given periode, kan man udskrive en oversigt, hvor afvigelsen mellem de to tal ligeledes fremgår.

## 2. Debitorstyring

Hvor debitor kan sidde på en konto, bestående af et enkelt konto, samt forskellige oplysninger vedrørende den enkelte debitor. Det være sig navn, adresse, tlf.nr., betalingsbetingelser, købs- og til-dato m.v. Foruden disse normale kundeplysninger findes der feltet, som er betalt, d.v.s. at indbetaling af data i feltene ikke er muligt. Baggrunden herfor er, at feltene bruges som "aldersopdelelse" saldo. Hvis nogen der vil hermed?

Ja, "aldersopdelelse" saldo opstår ved periodisk afgrænsning af debitorer og opdelt i tre beløb, saldo 1, 2 og 3. Ved periodisk afgrænsning bliver saldo 2 aktiveret til saldo 3, hvorefter saldo 2 bliver sat til nul, d.v.s. at debitorer nulstilles. Man har således en oversigt over kun-

dens aktiverede-køb, købt-aldersopdelelse-periodisk og køb-i-denne-periodik.

Man kan på anfordring få udvalgte en debitorliste for et valgfrit antal debitorer bestemt ved deres kontoen. Såfremt man ønsker en liste sorteret alfabetisk orden, er der ligeledes mulighed for dette. Debitorlisten kan endvidere begrænses til kun at omfatte debitorer med en saldo forligning fra nul.

Debitorlisten kan i to versioner, hvorefter den ene kan betragtes som en detaljeret saldo-liste, hvor kunderne "aldersopdelelse" saldo vises. Til listen herfor gives den anden version et overblik over kundernes ultimo-sal-

## GEM PAINT diskette – på den rigtige måde...

Massen af PC 1512'ere har læmpet en hærsk kamp for at få lavet den specielle GEM Paint diskette, der er omfaldt i den engelske brugervejledning, men har nåtet at give og hvilket mange henvendelser til redaktionen vidner om). Og det er ikke så mærkeligt, for Amstrads vejledning er nemlig forkert!

Netop vi arbejder nemt hos Amstrad på en 2. udgave af manualen, hvor fejlen er rettet, men Amstrad-bladets normalt helheds omkringlånede korrespondenter har lægt bag kulissen, og vi bringer dig her den korrekte fremgangsmåde. Artiklen er især af interesse, hvis du har en enkelt-drev maskine, men det er for alle ikke-hærdisk ejere absolut en fordel at have en special diskette med GEM Paint, da man så sparer en masse disketter i forbindelse med OUTPUT osv.

Men lad os fås gå i gang. Du starter med at sæt kopier af dine systemdisketter – og for en sikkerheds skyld kan du lige strøvebeskytte dem, inden vi begynder:

1. Du starter med at hente GEM Desktop frem på skærmen, så er et af de to katalogvinduer viser drev A's Root directory (du kan Løse, sæt'e din PC og så bruge GEM Opstartdisketten (systemdiskette 2).

2. Lav en kopi af din GEM Desktop diskette på en ny, formatert diskette (eller brug 'Diskcopy', der automatisk formaterer disketten samtidig med at den kopierer filerne over).

3. Sæt din MS-DOS diskette i drev A, og tryk på CTRL, ALT og DEL – altså reset din PC. Når du har A> - pro-



mpet på skærmen, skriver du GEM og følger de instruktioner der vises, indtil du igen har GEM Desktop på skærmen.

4. Sæt den kopi, du netop har lavet, i drev A, og tryk på [ESC]. Nu skulle den nye diskette Root directory komme til oppe i et af vinduerne.



5. Flyt pointeren til hver enkelt af de følgende ikoner, eller far. Når du har anbragt pointeren over den første ikon trykker du højre mus-knap i bund OG HOLDER DENNE NEDTRYKET MENS DU FLYTTER POINTEREN. Hver gang du når frem til en af ikonerne, klikker du så samtidig på den venstre mus-knap. De ikoner vi skal arbejde med er følgende:

GEMDESK (holder)  
 DISKCOPY.COM  
 DKKDLE.APP  
 DKKDLE.RSC  
 RPED.EXE  
 MVR.EXE



4. Flyt pointeren til ordet "Filer" i den øverste linje på skærmen. Dette "klik" til-memori ned.

7. Flyt pointeren til punktet "Slett..."; og klik en enkelt gang på venstre mus-knap, når punktet er fremhævet.

Der vil nu blive åbnet en dialog-boks på skærmen med oplysninger om, hvor mange filer GEM Desktop vil slette. Hvis du ikke er 100% sikker på, at du har valgt de rigtige filer, kan du "trykke" ved at trykke på RETURN-tasten og gentage titlene 5-7. Klik på venstre mus-knap i "OK" feltet i dialog-boksen, når du har de rigtige filer og foldere fremhævet. De valgte filer bliver nu slettet.

8. Flyt pointeren til BASIC2 folder-konem og klik venstre mus-knap en enkelt gang. Herefter gentager du trin 5-7.

9. Sæt GEM Opstartskilten (opstartskilte 2) i drev A, og tryk på ESC. Herefter

filr du systemdiskette 2's Root-directory frem på skærmen.

10. Hvis du har en 2-drevs PC, sætter du den nye kopi af systemdiskette 3 i drev B.

11. Flyt pointeren til ordet "Opstartingsmuligheder" i øverste linje på skærmen, hvilket vil bringe denne menu frem.

12. Flyt pointeren til "Skriv DOS-kommando" og klik en gang på venstre mus-knap.

13. Når et C> kommer til syne på skærmen, skriver du:

```
A:
CD\GEMSYS
COPY OUTPUT*
B:\GEMSYS
```

14. Hvis du har en enkelt-drevs-PC, følger du de instruktioner der kommer frem på skærmen. Dvs. når der kommer en meddelelse om at du skal indtaste disketten for drev B, udtager du den diskette, der nu befinder sig i drevet, sætter den nye kopi af systemdiskette 3 og trykker på mel-

lemningstangenten.

Når du får besked på at sætte Drev A-disketten i, tager du disketten ud af drevet og sætter GEM Opstartskilten i i stedet. Herefter du trykker på mellemstangtangenten.

15. Når meddelelsen "2 filer kopieret" kommer til syne, skriver du:

```
COPY DEFAULTOPT
B:\GEMSYS
```

Igen følger du instruktionerne på skærmen, hvis du har en enkelt-drevs PC.

16. Når denne kopi er lavet, tager du disketten, der nu befinder sig i drevet, ud og sætter denne med systemdiskette 4. Herefter skriver du:

```
CD\GEMAPPS
```

17. Skriv kommandolinien:

```
COPY PAINT*
B:\GEMAPPS
```

Hvis du har en enkelt-drevs-PC, følger skærminstruktionerne.

18. Når kopieringen er færdig, skriver kommandolinien:

```
MB B:\IMAGES
```

Hvis du har en enkelt-drevs-PC følger skærminstruktionerne.

19. Skriv kommandolinien:

```
CD B:\IMAGES
```

20. Tag disketten ud af drev A og sæt systemdiskette 1. Herefter skriver du:

```
CD\IMAGES
```

Enkelt-drevs-PC ejere følger skærminstruktionerne.

21. Skriv disse kommandolinier:

```
COPY *IMG.B:
COPY *GEM.B:
```

Enkelt-drevs-PC ejere følger skærminstruktionerne.

Den specielle GEM PAINT diskette er nu klar til brug. For at komme tilbage til Desktop, sætter du systemdiskette 3 i drev A, og skriver:

```
EXIT
```

## And that's all folks!

Følger du denne fremgangsmåde helt slæbet, er du nu den lykkelige ejer af en særlig GEM Paint diskette, der også indeholder OUTPUT programmet, og som er langt lettere at arbejde med.

## Og mens vi nu er ved GEM

Mange har sikkert undret sig over at GEM utility-programmet SNAPSHOT ikke findes i systemet. Grunden er den enkle, at man fra Amstrad side har skønnet, at denne bruger plads, så den er ikke indarbejdet i GEM ved levering. Indskrift kan du dogters få den ind i systemet - alt hvad der skal til er en simpel RENAME.

Load MS-DOS ind i din computer. Snapshot ligger i GEMBOOT folderen på systemdiskette 2. Skift over til dette med kommandoen:

```
CD\GEMBOOT
```

Hvis du lover en DIR, vil du se et program, der hedder SNAPSHOT (og ikke mere). Hvis du med kommandoen:

```
RENAME SNAPSHOT
SNAPSHOT.IMG
```

omdøber denne fil, vil du - når du loader GEM Desktop efter en reset - ved at klikke på DESKTOP i venstre skærmlinje se, at du ud over en osv. også har et menu-punkt, der hedder SNAPSHOT. Kæmpe Hejseri - nar De...

de, akkumulert køb og akkumulert forbehold ved kundens køb. Uanset valg af version bliver købsnummer opsummeret til totals, hvorved en akkumulert oversigt over samtlige debitors køb vises.

### 3. Fakturering

Fakturering-moduleret er vendt til fakturering, ordrebekræftelse og afslutning.

Ved fakturering henholdes debitor ved nummer, hvorefter fakturans oprettes på skærmen. Hver fakturalinje begynder med angivelse af et varenummer. Når varenummeret er indtastet hentes varenavn og salgpris pr. stk. automatisk fra vareregisteret. Dernæst indtastes antal stk. og en eventuelt rabatprocent for den enkelte vare. Herefter udregnes den totale salgpris ekskl. moms for den pågældende vare.

En special-faciliter i forbindelse med udskrivning af fakturer ligger i, at varenr. også kan bruges til lagring af liste fakturalinjer, i.eks. <2> agens returner fra fakturadato. Når en sådan tabel skal ændres, henholdes den s.h.a. varenummeret, hvorefter der angives et minus i antal stk. Dermed slettes fakturalinjerne øvrige oplysninger, således at tabellen står såsom tilføje.

Tabel kan ligeledes indtastes på almindelig vis ved ikke at angive noget varenr., men blot taste <return>. Dermed kan man tilføje særlige bemærkninger på fakturans.

På hver faktura er der plads til 25 fakturalinjer. Under indtastning af de enkelte linjer, er der mulighed for at åbne plads til 39 linjer på skærmen. Efter oprettelse af fakturalinje 19-25 vil øvrige linje blive skrevet fra skærmen (uden besvær i systemet) og alle linjer bliver rykket op, således at der gives plads til en ny fakturalinje. Såfremt der er flere vares/fakturalinjer end de 25, hvortil der er plads på en faktura, kan man transportere totals fra fakturalinje til en ny

	NOM	PERIO	PERIODE	UVTIND
1990 LAGERE INDELAGT		0,00	992,00	992,00
1991 KØBE		0,00	0,00	0,00
1992 KØBE		0,00	0,00	0,00
1993 KØBE		0,00	992,00	992,00
-----				
2000 VARETILG	NOM	PERIO	PERIODE	UVTIND
2001 VARETILG (KØBT)		0,00	100,00	100,00
		0,00	100,00	100,00
-----				
2000 VARETILG	NOM	PERIO	PERIODE	UVTIND
2001 VARETILG (KØBT)		0,00	0,00	0,00
		0,00	0,00	0,00
-----				
2000 VARETILG	NOM	PERIO	PERIODE	UVTIND
2001 VARETILG (KØBT)		0,00	0,00	0,00
		0,00	0,00	0,00
-----				
2000 VARETILG	NOM	PERIO	PERIODE	UVTIND
2001 VARETILG (KØBT)		0,00	0,00	0,00
		0,00	0,00	0,00
-----				
2000 VARETILG	NOM	PERIO	PERIODE	UVTIND
2001 VARETILG (KØBT)		0,00	0,00	0,00
		0,00	0,00	0,00
-----				
2000 VARETILG	NOM	PERIO	PERIODE	UVTIND
2001 VARETILG (KØBT)		0,00	0,00	0,00
		0,00	0,00	0,00
-----				
2000 VARETILG	NOM	PERIO	PERIODE	UVTIND
2001 VARETILG (KØBT)		0,00	0,00	0,00
		0,00	0,00	0,00
-----				
2000 VARETILG	NOM	PERIO	PERIODE	UVTIND
2001 VARETILG (KØBT)		0,00	0,00	0,00
		0,00	0,00	0,00
-----				
2000 VARETILG	NOM	PERIO	PERIODE	UVTIND
2001 VARETILG (KØBT)		0,00	0,00	0,00
		0,00	0,00	0,00
-----				
2000 VARETILG	NOM	PERIO	PERIODE	UVTIND
2001 VARETILG (KØBT)		0,00	0,00	0,00
		0,00	0,00	0,00
-----				
2000 VARETILG	NOM	PERIO	PERIODE	UVTIND
2001 VARETILG (KØBT)		0,00	0,00	0,00
		0,00	0,00	0,00
-----				
2000 VARETILG	NOM	PERIO	PERIODE	UVTIND
2001 VARETILG (KØBT)		0,00	0,00	0,00
		0,00	0,00	0,00
-----				
2000 VARETILG	NOM	PERIO	PERIODE	UVTIND
2001 VARETILG (KØBT)		0,00	0,00	0,00
		0,00	0,00	0,00
-----				
2000 VARETILG	NOM	PERIO	PERIODE	UVTIND
2001 VARETILG (KØBT)		0,00	0,00	0,00
		0,00	0,00	0,00
-----				
2000 VARETILG	NOM	PERIO	PERIODE	UVTIND
2001 VARETILG (KØBT)		0,00	0,00	0,00
		0,00	0,00	0,00
-----				
2000 VARETILG	NOM	PERIO	PERIODE	UVTIND
2001 VARETILG (KØBT)		0,00	0,00	0,00
		0,00	0,00	0,00
-----				
2000 VARETILG	NOM	PERIO	PERIODE	UVTIND
2001 VARETILG (KØBT)		0,00	0,00	0,00
		0,00	0,00	0,00
-----				
2000 VARETILG	NOM	PERIO	PERIODE	UVTIND
2001 VARETILG (KØBT)		0,00	0,00	0,00
		0,00	0,00	0,00
-----				
2000 VARETILG	NOM	PERIO	PERIODE	UVTIND
2001 VARETILG (KØBT)		0,00	0,00	0,00
		0,00	0,00	0,00
-----				
2000 VARETILG	NOM	PERIO	PERIODE	UVTIND
2001 VARETILG (KØBT)		0,00	0,00	0,00
		0,00	0,00	0,00
-----				
2000 VARETILG	NOM	PERIO	PERIODE	UVTIND
2001 VARETILG (KØBT)		0,00	0,00	0,00
		0,00	0,00	0,00
-----				
2000 VARETILG	NOM	PERIO	PERIODE	UVTIND
2001 VARETILG (KØBT)		0,00	0,00	0,00
		0,00	0,00	0,00
-----				
2000 VARETILG	NOM	PERIO	PERIODE	UVTIND
2001 VARETILG (KØBT)		0,00	0,00	0,00
		0,00	0,00	0,00
-----				
2000 VARETILG	NOM	PERIO	PERIODE	UVTIND
2001 VARETILG (KØBT)		0,00	0,00	0,00
		0,00	0,00	0,00
-----				
2000 VARETILG	NOM	PERIO	PERIODE	UVTIND
2001 VARETILG (KØBT)		0,00	0,00	0,00
		0,00	0,00	0,00
-----				
2000 VARETILG	NOM	PERIO	PERIODE	UVTIND
2001 VARETILG (KØBT)		0,00	0,00	0,00
		0,00	0,00	0,00
-----				
2000 VARETILG	NOM	PERIO	PERIODE	UVTIND
2001 VARETILG (KØBT)		0,00	0,00	0,00
		0,00	0,00	0,00
-----				
2000 VARETILG	NOM	PERIO	PERIODE	UVTIND
2001 VARETILG (KØBT)		0,00	0,00	0,00
		0,00	0,00	0,00
-----				
2000 VARETILG	NOM	PERIO	PERIODE	UVTIND
2001 VARETILG (KØBT)		0,00	0,00	0,00
		0,00	0,00	0,00
-----				
2000 VARETILG	NOM	PERIO	PERIODE	UVTIND
2001 VARETILG (KØBT)		0,00	0,00	0,00
		0,00	0,00	0,00
-----				
2000 VARETILG	NOM	PERIO	PERIODE	UVTIND
2001 VARETILG (KØBT)		0,00	0,00	0,00
		0,00	0,00	0,00
-----				
2000 VARETILG	NOM	PERIO	PERIODE	UVTIND
2001 VARETILG (KØBT)		0,00	0,00	0,00
		0,00	0,00	0,00
-----				
2000 VARETILG	NOM	PERIO	PERIODE	UVTIND
2001 VARETILG (KØBT)		0,00	0,00	0,00
		0,00	0,00	0,00
-----				
2000 VARETILG	NOM	PERIO	PERIODE	UVTIND
2001 VARETILG (KØBT)		0,00	0,00	0,00
		0,00	0,00	0,00
-----				
2000 VARETILG	NOM	PERIO	PERIODE	UVTIND
2001 VARETILG (KØBT)		0,00	0,00	0,00
		0,00	0,00	0,00
-----				
2000 VARETILG	NOM	PERIO	PERIODE	UVTIND
2001 VARETILG (KØBT)		0,00	0,00	0,00
		0,00	0,00	0,00
-----				
2000 VARETILG	NOM	PERIO	PERIODE	UVTIND
2001 VARETILG (KØBT)		0,00	0,00	0,00
		0,00	0,00	0,00
-----				
2000 VARETILG	NOM	PERIO	PERIODE	UVTIND
2001 VARETILG (KØBT)		0,00	0,00	0,00
		0,00	0,00	0,00
-----				
2000 VARETILG	NOM	PERIO	PERIODE	UVTIND
2001 VARETILG (KØBT)		0,00	0,00	0,00
		0,00	0,00	0,00
-----				
2000 VARETILG	NOM	PERIO	PERIODE	UVTIND
2001 VARETILG (KØBT)		0,00	0,00	0,00
		0,00	0,00	0,00
-----				
2000 VARETILG	NOM	PERIO	PERIODE	UVTIND
2001 VARETILG (KØBT)		0,00	0,00	0,00
		0,00	0,00	0,00
-----				
2000 VARETILG	NOM	PERIO	PERIODE	UVTIND
2001 VARETILG (KØBT)		0,00	0,00	0,00
		0,00	0,00	0,00
-----				
2000 VARETILG	NOM	PERIO	PERIODE	UVTIND
2001 VARETILG (KØBT)		0,00	0,00	0,00
		0,00	0,00	0,00
-----				
2000 VARETILG	NOM	PERIO	PERIODE	UVTIND
2001 VARETILG (KØBT)		0,00	0,00	0,00
		0,00	0,00	0,00
-----				
2000 VARETILG	NOM	PERIO	PERIODE	UVTIND
2001 VARETILG (KØBT)		0,00	0,00	0,00
		0,00	0,00	0,00
-----				
2000 VARETILG	NOM	PERIO	PERIODE	UVTIND
2001 VARETILG (KØBT)		0,00	0,00	0,00
		0,00	0,00	0,00
-----				
2000 VARETILG	NOM	PERIO	PERIODE	UVTIND
2001 VARETILG (KØBT)		0,00	0,00	0,00
		0,00	0,00	0,00
-----				
2000 VARETILG	NOM	PERIO	PERIODE	UVTIND
2001 VARETILG (KØBT)		0,00	0,00	0,00
		0,00	0,00	0,00
-----				
2000 VARETILG	NOM	PERIO	PERIODE	UVTIND
2001 VARETILG (KØBT)		0,00	0,00	0,00
		0,00	0,00	0,00
-----				
2000 VARETILG	NOM	PERIO	PERIODE	UVTIND
2001 VARETILG (KØBT)		0,00	0,00	0,00
		0,00	0,00	0,00
-----				
2000 VARETILG	NOM	PERIO	PERIODE	UVTIND
2001 VARETILG (KØBT)		0,00	0,00	0,00
		0,00	0,00	0,00
-----				
2000 VARETILG	NOM	PERIO	PERIODE	UVTIND
2001 VARETILG (KØBT)		0,00	0,00	0,00
		0,00	0,00	0,00
-----				
2000 VARETILG	NOM	PERIO	PERIODE	UVTIND
2001 VARETILG (KØBT)		0,00	0,00	0,00
		0,00	0,00	0,00
-----				
2000 VARETILG	NOM	PERIO	PERIODE	UVTIND
2001 VARETILG (KØBT)		0,00	0,00	0,00
		0,00	0,00	0,00
-----				
2000 VARETILG	NOM	PERIO	PERIODE	UVTIND
2001 VARETILG (KØBT)		0,00	0,00	0,00
		0,00	0,00	0,00
-----				
2000 VARETILG	NOM	PERIO	PERIODE	UVTIND
2001 VARETILG (KØBT)		0,00	0,00	0,00
		0,00	0,00	0,00
-----				
2000 VARETILG	NOM	PERIO	PERIODE	UVTIND
2001 VARETILG (KØBT)		0,00	0,00	0,00
		0,00	0,00	0,00
-----				
2000 VARETILG	NOM	PERIO	PERIODE	UVTIND
2001 VARETILG (KØBT)		0,00	0,00	0,00
		0,00	0,00	0,00
-----				
2000 VARETILG	NOM	PERIO	PERIODE	UVTIND
2001 VARETILG (KØBT)		0,00	0,00	0,00
		0,00	0,00	0,00
-----				
2000 VARETILG	NOM	PERIO	PERIODE	UVTIND
2001 VARETILG (KØBT)		0,00	0,00	0,00
		0,00	0,00	0,00
-----				
2000 VARETILG	NOM	PERIO	PERIODE	UVTIND
2001 VARETILG (KØBT)		0,00	0,00	0,00
		0,00	0,00	0,00
-----				
2000 VARETILG	NOM	PERIO	PERIODE	UVTIND
2001 VARETILG (KØBT)		0,00	0,00	0,00
		0,00	0,00	0,00
-----				
2000 VARETILG	NOM	PERIO	PERIODE	UVTIND
2001 VARETILG (KØBT)		0,00	0,00	0

angive salgspris og købspris for pågældende vare. Ved postering af de daglige betrag er der to led: som opdeles i automatisk. Det drejer sig om akkumuleret salg og forbrugene.

Som ved de andre delmoduler tilbyder TS flere forskellige udskrifter. Den mest væsentligst, at der kan forekomme lagerbevægelser uden en fakturering, afskriftkommet, at en lagerfølgende- og lageroplysnings skal kunne udskrives, hvilket naturligtvis også er muligt. Disse lagerlister omfatter dog ikke tilgangsmængder. Det vil til kontrolformål være ønskeligt, at fyldte bevægelser og beholdninger vises på en separat liste, og beholdningslister på en anden liste. I forbindelse med lagerkontrollen kunne det være fordelagtigt at indlægge en optællingsliste i systemet.

Foruden disse lagerlister kan man få udskrevet en såkaldt lagerstatus, som indeholder en mængde oplysninger om hver enkelt legersone.

En yderligere udskrift, som har interesse, er prislister. Ved udskrift af prislister kan man angive med hvilken faktor købs- og salgsprisen skal multipliseres. Listen er ganske overskuelig og kan uden problemer anvendes som firmaets ekstern prisliste, dvs. den, som udskrives til kunderne, idet firmaets atomoplysninger ligeledes vises på prislister.

### Konklusion

Som det fremgår af ovennævnte er TS et helt integreret elektronisk styresystem, hvis brugervenlighed og fleksibilitet er særligt høj. Brugervenligheden ligger der, at selv i menuerne som selve arbejdet med de enkelte moduler er overskueligt og let tilgængeligt. Der til kommer, at den nødvendige manual i sig selv er særdeles velstruktureret, således at man ved eventuelle problemer hurtigt kan finde assistance i manualen. Dette kan være en af årsagerne til, at TS ikke omfatter en hjælpefunktion, hvor

man ved eksklivering af funktionen kan få en kort forklaring på de muligheder/operationer, der er gældende på det respektive sted i systemet, hvorefter man kalde hjælpefunktionen.

Et som ved systemet er måske de manglende kontrolfunktioner, f.eks. valgtidspunktet af datoen samt anvendelsen af købspriser og beholdningsoplysninger i lagerstyringen. For at imødekomme disse manglende kontroller er brugeren nødsaget til at udvise stor disciplin under registrering af de forskellige data.

Taget prisen på 5.000,- kr. ekskl. moms og de mange faciliteter, som TS tilbyder, i betragtning, må Dysteds Total Systemet selvfølgelig være en konkurrent til markeds øvrige administrationssystemer, der henseender sig til mindre erhvervsrettede enheder.

Vi vil som nævnt tidligere vende tilbage med en test af Dysteds Databesystem og Foreningsprogram.

Søren H. Hansen

# introduktion til

I de sidste par numre af Anstads-Bladet har der været læst nogle artikler angående såkaldte CAD/CAM-programmer. Men hvad er det der betyder sig selv disse betegnelser? Vi skal i denne artikel prøve at give kort et overblik.

Det hele begynder i tidernes morgen med CAE (Computer Aided Engineering) eller computerundstøttet ingeniørarbejde. Dette ord dækker i ordets bredeste betydning enhver anvendelse af computere til løsning af ingeniørproblemer. Mulighederne for at udnytte en computer vokser løbende, og den dag nærmer sig – hvis den ikke allerede er her – hvor alle former for ingeniørarbejde kan udføres med hjælp fra en computer. Inden for designområdet har bioteknologiske industrier som fly- og rumfartsvirksomheder anvendt computere i en længere årrække til at løse designproblemer samt til udvikling af de matematiske modeller, der har gjort det muligt at analysere de forskellige designs optimalt ved simulering.

Det store gennembrud for CAE kom med udviklingen af grafiske teknikker og tilhørende terminaludrustning, der gav ingeniøren mulighed for at håndtere kendte ingeniørenske opgaver såsom konstruktionstegning og udnytte computerens regnekraft hurtig, ingeniørbegreber har altid været det medium, man udelukkede komplekse ingeniørenske informationer med overblikket gennem, og selv om papiret måske er dag forinden fuldstændigt som kommunikationsmedium, vil den billevnede presentation udføres med at være rindende, eksakte informationer kommunikation på. Det gamle mundheld om, at et billede er mere værd end tusinde ord, gælder stadig, og det menneskelige øje kan bedre fjerne med information i form af billeder meget hurtigere, end det er muligt v.h.s. nogen form for tekst.

Det logiske startpunkt for et produkt er designet. Det starter med den ingeniørenske designinformation, og al øvrig information stammer her ud fra som følge af designinformation. Men i perioder af informationsløst i forbindelse med den konventionelle konstruktionsproces ikke så logisk som beskrevet her.

Informationerne dækker og produceres parallelt af forskellige instanser, og de flyder heller ikke logisk inden for organisationen. Af den årsag er anvendelsen af computere til løsning af ingeniørenske opgaver ofte blevet resultat af en række tilfældigheder. Det meste af den udvikling, der ligger inden for det område, der i dag betegnes CAD/CAM, er derfor opstået p.g.a. lokalt behov inden for et industri eller en virksomhed og har fået en snæver vej. En vej, der ene og alene har været drevet af de begrænsninger, som den gældende computerteknik har sat.

CAD (Computer Aided Design), computerstøttet konstruktion, refererer kort sagt til enhver anvendelse af computere i forbindelse med design og konstruktionsopgaver. CAD har en række muligheder, blandt dem er grafisk design, illustration af skærm, arbejdsdiagrammer, design af former, layout af elektriske diagrammer, trykte kredsløb, arkitektur og ingeniørbegreber. Modeller og tegninger kan v.h.s. software-programmer manipuleres i 2- og 3-dimensionale modeller, forlænges, formler, formler, drages eller ændres, indtil det endelige layout er tilfredsstillende og resultatet på papir – ofte ved brug af en plotter.

Til forskel fra CAD, de såkaldte CAM (Computer Aided Manufacturing) enhver anvendelse af computere til løsning af produktionsproblemer. CAM-anvendelser kan kategoriseres under følgende overskrifter:

- Automatisk afprøvning og udbedring
  - Regiøring og indsamling af data fra produktionslinjen
  - Automatisk vægt- og prøvekontrol
  - Styret af numerisk kontrollerede (fork. NC) værktøjsmaskiner, dvs. boring, drejning, hængning, slibning og røling osv.
  - Produktions- og layouting
- Således er anvendelsesområdet er i de seneste par år blevet et tilfældigt, hvor udbredt af programmer nogle. Enhver virksomhed, der overvejer at investere i produktionsstyringsystemer, bør derfor lægge sig godt om, før den beslutter sig. En del systemer kan ikke håndtere strømproduktion, andre er ikke velegnede til ordproduktion. Et andet forhold er, at de alle synes centreret omkring styklister i højere grad end omkring former eller ordere. En følge heraf er naturligt, at systemet næppe kan bruges optimalt, såfremt dele af en ordre ikke involverer en stykliste eller systemets oplysninger.

Med henblik på den computerstøttede layouting – MRP (Material Resource Planning) – anvendes den ikke blot til at optimere uanset p.g.a. sin evne til at oversætte alle faktorer, der har med materialeforbruksforholdet at gøre. En MRP-programmer er normalt en del af et større integreret CAM-system, fordi den er afhængig af løbende information om, hvad der sker, for at kunne fungere effektivt. Beggrænsen for den store interesse for MRP-systemer er naturligt den, at de på lignende måde lever integreret en "død" kapitalanvendelse. De står, hvor en virksomhed holder et stort lager for at undgå leveringsproblemer og præfabrikation, er forlængst over, hvis det skal drives en god forbringer. Som eksempel herpå kan nævnes den japanske bilindustri, som med stor succes har anvendt MRP. Succesen skal dog ligesåledes tilskrives bilindustriens underleverandører, siden de har kunnet overholde MRP-systemet krav. Man må allerede konkludere, at et MRP-system er afhængig af nøjagtige informationer, der kontinuerligt opdateres, at det altså er muligt at foretage de juster-



# CAD CAM

ringer i løber og igangs-  
vandede arbejder, der er nød-  
vendige for at holde dem på  
det optimale niveau.

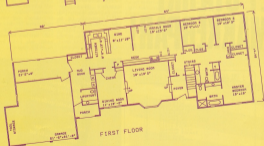
I dag er næsten alle CAD/  
CAM programmer skrevet i  
Fortran, og selv om der findes  
andre programmeringsprog,  
der er bedre egnet til formålet, er Fortran  
for det tekniske område  
hvad Cobol er for det admini-  
strative. Ligesom den  
administrative sektor har en  
erobring investeringstilgængelige  
systemer skrevet i Cobol, er

der inden for det tekniske  
område investeret så kolossale  
summer i Fortran, at det  
vil være usandsynligt, at der  
vil ske ændringer på kort  
siget. Fortran er derfor sproget  
til CAD/CAM systemer,  
blot p.g.a. alle de program-  
mer, der allerede er skrevet i  
det.

Den stigende popularitet  
af operativsystemet Unix vil  
antagelig betyde, at sproget  
'C' (som kun blev omtalt i

Årsted-Bladet nr. 1-87) vil  
have en fremtid inden for  
CAD/CAM området. At C  
beholdes fremfor noget  
andet sprog skyldes den  
omkostningsløse, at C er det  
mest nærliggende valg, når  
der skal udvikles portable  
CAD/CAM systemer under  
Unix. Hvad fremtidens  
CAD/CAM systemer vil byde  
på, er vanskeligt at forudsige,  
men én ting, der står fast

er, at efterhånden som com-  
puteren får får lodtaste i de  
enkelte virksomheder, vil  
behovet for bl.a. en integreret  
produktionsstyring  
øge. D.v.s. at CAD/CAM  
efterhånden vil finde indpas  
i alle virksomheder.





## Amstrad Random Access Database

Med det rigtige værktøj kan CPC'eren klare meget. Hvad med i. eks. 6000 poster (2570 på CPC 604 eller CPC 464 med diskstation) og uden ekstra kalkulationsblad med oplysninger om alle dine venner, bekendte osv. Lige til at søge i for at finde adressen på alle telefonkatalognummererne incl. korrekturens adresse hvis de nu skulle være flyttet uden at have fortælt dig det.

Med Amstrad Random Access Database kan det lade sig gøre.

Amstrad Random Access Database giver brugerens mulighed for at oprette poster med op til 40 felter og max. 1500 tegn, præcis som et korttekstkort. Men det går meget hurtigere med at finde et bestemt kort end det ville gøre med et korttekstkort og så fylder det kun en diskette eller to!

Database er så vidt jeg kan se udviklet ved hjælp af Instant Access og det viser hvilke muligheder der ligger i et godt system. Men Random Access Database kan det være lidt svært at finde rundt i, for man værne at ret omstændige og manuelt er ret kontaktet.

Systemet giver mulighed for at søge efter oplysningen i databasen ved hjælp af almindelige BASIC udtryk, og de fundne oplysninger kan udskrives præcist som

# Random Access Database

FOR THE AMSTRAD CPC COMPUTERS



man vil have det på skærm eller printer. Det er endda muligt at slette registrerede i korttekstkortet, så Leds en tystebum kan beregnes for hver post i databasen.

Muligheden er utallige og det kræver et vist kendskab til databasen at kunne

bruge den. Men systemet giver så stor hjælp som muligt bl.a. ved hjælpetekster og gode ledetrådeleber.

Åh i så et utværligt system, men jeg synes det er lidt forvirrende om gang i mellem.



# SOFTWARE REVIEW

**SUPER BYTES** \*

## Harvey Headbanger

**GEMALDT!** En enkelt skærm. En handling, der kan læses på få sekunder og så er prisen skotsomt lav. Kom sag et "budget game". Og dog! På trods af spillets simple opbygning er dette spil voldsomt og en direkte adgangsfillet til en psykoterapeut. Du kan simpelthen ikke holde op igen, når du først er kommet i gang!

Selv om spillet er så simpelt, indeholder det en originalitet ud over alle grænser. Jeg kan vist roligt garantere for, at du aldrig før har set noget lignende. Og så selv om det er så simpelt et spil. Spillet foregår på en plade, der er 8 (2-6) punkter stor og som består af firkanter. På denne plade kæmper Harvey og hans rival Hareish Highball nu mod hinanden i en kamp på kodymagtstyrke.

Spillet kan spilles med 0 iderenti, 1 eller 2 spillere. Når man spiller mod computeren, kan man vælge mellem 5 værdhedsgrader, hvor den sidste faktisk kan være ret irriterende. Harvey er lige som Hareish Highball, har et par forlængere, pjusket hår og vilde øjne, der får en til at føle pløselis for dem.

Pladen er delt med vandrette linser, på hvilke de to små kæmperne kan svinge sig fra side til side eller

froppe et felt op eller ned. Animationen er perfekt og uden flimser. Når en af spillerne har vandret alle omgivelser, får man en lille tegnefilm, hvor man ser den vindende part svinge sig hen for at godke den anden over i måden.

Hvor af figurerne har sin egen farve, med hvilken de farver de feltet, de passerer. Nu kunne man få den oplys-

teelse, at man bare skal farve det hele i en farve, men nej! Du skal førstend prøve på at omkrans modstanderen med en ring af din farve. Det forholder sig nemlig sådan, at alle feltene inden for den ring af din farve bliver omkranset af din farve, og hvis modstanderen er inde i feltterne, ja, så bliver han fanget, og du vinder en omgang. Når du har vandret et vist antal omgange (som man kan bestemme vand start), vinder du kampen. Nu nævnte jeg ordet drunks far

Da drunks, der fremkommer ved omkransning af feltet, skal du slubre i dig så lærende som øserbeværet muligt. Når du har slubret en drink i dig (god at passere der), går din drunksmas i været. Dette er et sugende øde i sindet. De enkelte drinks løber hver under et navn såsom Slim Jim, Crystal Highball, Tequila Sunrise og Hong Kong Flax.

Nu skal vi ikke gennemgå anden del af navnet Headbanger. Spillet er så svært indrettet, at du kan læse ind i



modstanderen, og derved får I begge en gevaldig dundertovespine, men jo mere drunksmasen er fyldt op, jo hurtigere kommer I til bangterne igen. Mens hovedspillet står på, bliver I begge sorte og lever rundt, helt ude af proportionen. Men hvis du nu har drunksmasen fyldt helt op, så lever du hurtigt op igen og kan nu kæmpe at omkrans din modstander, mens han stadig eller forværet mund.

Når en spiller bliver fanget, konvulser han i en sand eksplosion af farve (hvoraf der kan blive de vilde, nu også forværet, sjove tilbage). En enkelt vejr bliver markeret ved, at vindenden svinger sig rundt på en linse af rødt og skæ glæde.

Som for navnet er animationen perfekt og leder faktisk tankerne hen på tegnefilm. Musikken der spilles, mens man hænder spillet ind, er klart den bedste, men den der spilles mens man spiller

er dog absolut heller ikke til at læses ad. Kort sagt: dette spil er SPILLET! Det er absolut det sjoveste hedget spil til dato, tilbage med en elektronisk underleder idé. Køb det!

**Grafik:** ●●●●●●  
**Lyd:** ●●●●●●  
**Interesse:** ●●●●●●  
 ●

## Virgin Atlantic Challenge Game



Har du nogensinde prøvet at sejle en båd? Nå ikke. Her får du i hvert fald chancen. Forhistorien (som den står på kassetten) er som følger: I sommeren 1986 vil mand-skabet om bord på VIRGIN ATLANTIC CHALLENGER igen prøve på at vinde det eftertragtede "BLUE RIBBON" for England ved at krydse Det atlantiske ocean på mindre end 3 dage og 30 timer.

Ikke at det glimser er valdt (DEN var dårlig), det må man så særligt sende efter at have sejlet i flere timer og gået, mens spillet blev hærret ind. Kort efter finder man nemlig ud af, at det man har oplevet sin dyrelære tid på, er (hovedsageligt) to skæmmen

med middelmådig grafik. Kort sagt er det eneste der bevæger sig hastighedsangivelser, der tæller op eller ned, og så selvfølgelig den lille mand, som flimrer rundt på skermen i en skindig (langsom) fart.

Meningen med spillet er nu, at man skal prøve på at undgå diverse tingenes der flyder på vandet, såsom fiskeribbe og isbjerge, samtidig med at man skal holde styr på kassen, en ledelsesbeton; diverse indbringende eller videresæltnings TELEX og en hel masse andet. Alle disse funktioner styres fra hver deres vindue. På styreselvejlebet fra et cockpitvindue. Det er her man kan sætte farten og (had) og drejje uden om diverse objekter,

der kommer ind syne foran en på alle mulige (og uregelm) tidspunkter.

Dette er dog ikke skæmmen på hverigheden. Man skal jo også have den korrekte kurs. Denne kan ses i RADAR-vinduet. Denne skal stemme overens med den kurs, man får vist oven på skærmten, ellers er det galt! For at få den korrekte kurs til at stemme med den aktuelle kurs, skal man op i cockpitvinduet, og jeg kan måligt sige, at der skal knokles frem og tilbage en hel del masse gang, da den korrekte kurs ændres sig med mellemrum.

Ersmådet må man også have på. Dette er simpelthen NEMESIS. Det absolutte fæddepunkt under hele



turen. Når man er færdig for en radius af 50 miles fra land kan man se dem. Der-efter skal man bevæge sig hele længere hele vejen op i cockpitet, for derefter at blive der til man er oppe på siden af tankeren (det var her man kunne se dem). Når man er derhenne, bliver der tækket op.

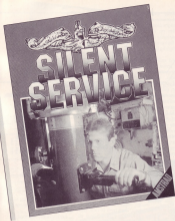
Lydten strækker sig til et enkelt bip engang (mellem og grafiken er, som for

navnet, stilstande og kær-ligt, men dog tilføjet nyde-ligt.

Lad det være sagt med det samme. Når man har hærret spillet ind for anden gang, går det lige pludselig op for en, at det trods alt var en lige lovlig dyr måde at købe data-bånd på.

**Grafik:** ●●●●●●  
**Lyd:** ●●●●●●  
**Interesse:** ●●●●●●





## Silent Service

Silent Service er et spændende ubådsimulationsspil, hvor du bl.a. kan forsøge at gentage nogle af de søslag, der blev udført under anden verdenskrig. Som kaptein Myronoff medkommander torpedo/kanonskytte rum er det din opgave at sænke japaniske konvojer i Stillehavet.

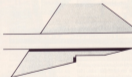
Simulatoren kan styres med både joystick og via tastaturet, men det viser sig hurtigt, at joysticket spilder kostbar tid, da man hele tiden skal tilbage til kommando-brom for at vælge en nye funktion. Netop tiden er vigtig ved en simulator, så dette spil er ikke for dem der bruger tid på at overveje deres næste træk, for inden de har fjenden højt sandsynligt sporet ubåden og begyndt at bombe den sammen og sammen med dybseleksbomber!!

Gratifikation i Silent Service

er flot, men ikke special. Der er et kort til at se fjender, et periskop med indbygget komp computer (hvad er det så gang?) og tra-dækket kan man skue ud over havet i alle retninger.





Det er muligt at ændre på mange forskellige parametre. Leds kan sigtbarheden nedbrentes og torpedokorne kan gøres lige så opblidelige som i '42 og '43! Mulighederne er utallige for at gøre det så realistisk som muligt, men Silent Service er en ubådsimulator og en ubåd er langsom, så spillet mistede hurtigt min interesse, forder blev næsten intet!

**Gratifik:** ★★★★★  
**Lyd:** ★★★★★  
**Interesse:** ★★★★★



TRAD
AMSTR

Written by G. Miller  
 Art by G. Miller  
 Animated by G. Miller

Copyright © 1995 EA GAMES

## War Zone

Krigspil er populære, også som computerpil. Nogle er mere realistiske end andre, men War Zone er efter min mening banden! For at et brætpil skal kunne køre på en computer, skal programmeret mange gange indkodelde nye faciliteter, som ikke findes i brætpillet. F.eks. har spørgeprogrammet Trivial Pursuit musikspørgsmål og en pointværdi som ekstra.

War Zone er et 'brætpil' med 9 store feltet der er delt op i 9 zoner underledes, som hver kan indeholde en deling bestående af enheder, tanks, infanteri eller artilleri. Antallet af de enkelte enheder bestemmes ved spillertallet, hvorefter computeren og spilleren sætter 'folkene' op.

## Rebel Planet

Det her er et adventure spil der vil roge. Det er en let omskrivning af STAR WARS, men hold da k... hver er det godt gjort. Nu vi taler om omskrivninger: spillet er egentlig baseret på en bog af Steve Jackson og Ian Livingston, så helt STAR WARS er det nu ikke, men lad os nu få forhistorien.

Da er medlem af en bemærkelsesværdig jordisk organisation ved navn SAROS, som kæmper mod et rumkøjsdemonie, bestående af alene, som kalder sig "Arcadian Empire". Disse alene holder vores kæde galaksi i et levnet, som er alt andet end smukt. SAROS har nu fået den skændige idé at prøve på at bryde os fra disse alene jerngrib. Til dette job er du nu udvalgt, og meningen er nu at du skal redde på indtrængernes hjemplanet, og der skal du lave en hel masse svinge, inden du eventuelt kan komme til at vende hjem.

Der er blot et enkelt problem ved hele missionen. Indtrængerne har forbrudt enhver form for videns, så

War Zone styres med nogle kommandoer. F.eks. MDS, hvilket betyder: flyt enheden kollektivt! Derefter bruges rumkoordinaterne til at flytte enheden. I stedet for ta lade rumkoordinaterne 'vise' vejen, f.eks. 8 for nord og 4 for vest, bruger War Zone der egen kompasser til stor forvirring! Og det bliver ikke bedre når et nyt felt skal indpaknes. Her bruges en anden overrigt til at vælge feltet.

Det ville have været MEGET bedre, hvis man f.eks. kunne bruge rumkoordinater/koordinat til at vælge og flytte samtidig med at kommandostyringen kunne ændres til meningsfyldt. Det ville også give den fordel at gennemgangen mellem to feltet nemmere kunne overvåges. Computeren har dog brugt muligheden for at se hele brættet, mens spilleren kun ser 3 ud af 9 feltet.

det læserværdi du er blevet udsat for med små skulpter bedst muligt. Når du ankommer til planeten, skal du finde undergrundsbewegelsen (ikke noget med tog) og få samlet en kode, der er vigtig, hvis du skal udløse flyvden. Men som i ethvert andet spil løber tiden ud på et tidspunkt, inden for hvilket det hele skal være afsluttet.

De første billeder det får seriet i hovedet, er billeder af rumskibet der flyver i. Disse er udelukkende, men dog ikke roge at rulle alt for hurtig for. Hvis man dermed skal tro de billeder, der er bag på anken, ja så er billedkvaliteten temmelig meget højere end Danmarks Radio's.

Lydspillet er dermed lig nul, hvilket har sine naturlige årsager i det faktum, at spillet er et adventure. Men dette vejes dog klart op af resten af spillet. Hvis det kan give et indtryk af spillet, så lad mig sige, at det er som U.S. GOLD kvalitet, og at jeg sjældent har spillet et mere spændende adventure.

Hvis spillet så var godt, kunne det måske opveje de negative sider, men War Zone er utvilsomt på mange punkter. F.eks. virder tonen altid over artilleriet i nærkamp osv. War Zone er meget likbar, det betyder også at enten udelæst hele enheden eller også beholder den sin fulde kampstyrke ved angreb.

Grafik:   
Lyd:   
Interesse: 



Grafik:   
Lyd:   
Interesse: 





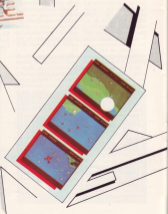
hurtigt! Det er helt utroligt de manøvrer de små maskiner laver, mens du faktisk forsøger at rydde ud i søkkeløber. De fleste fly skal kun nævnes én gang for at gå ned, men nogle af de større maskiner skal have mange treffere, og de skaber voldsomt igt!

Missionen er først faldt, når du igen lander på østkysten! Det kræver både skid på frekvensoppen/tenen og forlængeren! Det er utroligt selv at definere hastigheden, men man kan kun bruge de almindelige taster og flyde, ikke piletasterne. En investering i en Auto Fire Adapter kunne være en klog investering, hvis dette og lignende spil skal spilles ofte!

Gratit:   
 Lyd:   
 Interesse: 

Anden Verdenskrig blev udkommet på landskolen, på under vandet og i luften. '1942' er åbenbart (og næret) for et Capcom-aktions-ops-up-spil, der er konverteret fra spillemaskinens til Amstrad. Du starter fra østkysten på et hangarskib på din enorme mission for at ødelægge landets (japanske) angrebsstyrke.

Din eneste chance for at overleve er at befri alt, hvad der kommer i nærheden af, og det skal gå hurtigt, meget





## AcroJET



Jeg skal ærligt indrømme at Red Arrows var for svært for mig. Så er det lidt nemmere med AcroJet - måske endda for nemt! Med AcroJet kan man lave akrobatiske øvelser i luften på sin Amstrad. Duvløbene bliver bedst og registreret på en pointerstav, så man til sidst kan finde vinderen blandt deltagerne.

Der findes et utal af øvelser der kørs gennemløber, bl.a. at flyve under en snor der er ca. 50 fod (ca. 20 meter) over jorden, flyve rundt om de fire stolper der er i hvert hjørne af boksen eller flyve igennem en snor og meget mere!

Instruktionsbøgerne indeholder, udover de almindelige instrumenter, et kort over flyvepladsen med markeringer der viser, hvordan man skal flyve og hvor flyet er, meget smart. Men jeg kan ikke vænne mig til at styre et fly der flyver 30-50 meter over mig! Det er som at sidde i et motorfly, der bliver trukket op af et motorfly, som du styre fra motorflyet! Jeg synes egentlig det er for dårligt at det ikke er flere flysimulatorer der kan 'bæbde' horisonten.

Flyet er strålende smart at styre med joystick og tastatur, men hold fingrene fra ESC-knappen, for - ellers reparerer maskinen!! Ellers virker Amstrad fint og vejledningen giver et fint indblik i flyet og de øvelser der skal laves.

Gratifikation: 

Lyd: 

Interesse: 



# Sidekick til Sir Charles

## Svært at leve uden...

Hvis du læst en gang har vænnet dig til at have Sidekick i din computer, vil du have meget svært ved at forestå, at du har kunnet arbejde med PC uden dette program. Sidekick tilføjer ganske enkelt brugeren nogle små, nye programmer til daglig brug, som man så til mængde - hvad enten det drejer sig om at man arbejder med programmering, tekstbehandling, administration - you name it...

SIDEKICK er mange ting, man først og fremmest er den der altid. Kryptisk, eh?

rimelige regnskaber er så smidigt indrettet, at den også kan beregne lønere og herafledte tal - et absolut "must" for programmerere, der ofte skal konvertere fra et tællestyre til et andet. Men selv i almindelige daglige situationer er "kommersegaven" til stor nytte. Du får i forbindelse med din tekstbehandling måske ofte brug for at kalkulere tal, og så indføre resultaterne i dine selgeregne, rotater eller lignende, og blot to tastetryk bringer regneren på skærmen, hvorefter du kan "importere" resultatet direkte i din tekst.

Hvis du er ny i "PC-World" vil du givetvis tro, at overskriften refererer til et nyt karatespil til PC'er, men det er (desværre?) ikke tilfældet. Nærmest tværtimod.

Sidekick er en af computerverdens "gamle kendinge", strømmet op og tilpasset specielt til AMSTRAD PC 1512

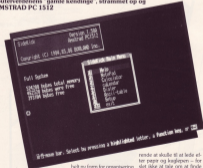


Sidekick er et såkaldt resident program, der ligger i computerens hukommelse hele tiden - sammen om du kører andre programmer - og du kan kalde Sidekick's faciliteter frem på skærmen med blot et par tastetryk - og så har du andre programmeret.

## Og hvad får du så?

Sidekick indeholder en "tilbr" top til ca. 45.000 karakterer i notesbog, der i praksis virker som en full-screen Wordstar/TURBO Pascal-kompatibel teksteditor, med indbygget word-wrap og tekstbehandling som "cut", "paste" og "print". Der er fuld mulighed for dato/tidsmarkering af dine notater - endda automatisk, hvis du ønsker det. Alene "Notepad" som denne facilitet kaldes, er hele programsets pris værd.

Hemadover får du en kommersegave til rådighed, der vil gøre et bureau de tre al-



## Aldrig mere "de 1000 små sedler"

Med kalenderfunktionen har du altid rådighed over en

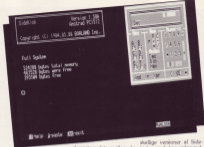
helv ny form for organisering af dine affærer. Bliver du pludselig ringet op angående et møde, runder du sidder midt i arbejdet med din regneark, er det ofte frustrer-

ende at skulle til at lede efter papir og kuglepenn - for blot ikke at tale om at finde affærekalenderen. Så er det, nu har Sidekick sidder i computeren. Et tastetryk bringer kalenderen frem på skærmen, hvorefter det er

en smul søg og bladre frem til den dag, og det klokkeslet, du havde gerne vil have et møde med dig.

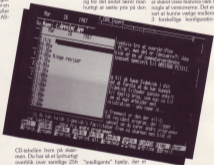
En af de mere eksotiske funktioner, som nok de færreste sælger i staten, er "Auto-Dialeren" - dvs. en mulighed for at få computeren til selv at drøje et telefonnummer. For det første leverer dette et autodial-modem, og for det andet kræver det, at man har en i den anden ende af telefonledningen med samme udbyer - altså også et modem. Men du har mulighed for at lave en lækker lille telefonliste til hurtige opslag.

En absolut programmerbar funktion er ASCII-tabelen, som du kan forhæftet kan læste frem på skærmen. Skider du ned i en helbig gang assemblerprogrammering, og mangler kontrolkarakterkoden for en eller anden funktion - eller karakter, henter du blot AS-



eksportere data mellem de forskellige dele af Sidelock og disse egne programmer, og for det andet lærer man hurtigt at sætte pris på den

skellige vensker af Sidelock, som du kan vælge mellem. De forskellige versioner flyder ikke lige meget - der er sådant visse funktioner væk i nogle af versionerne. Det er sagt at kunne vælge mellem 3 forskellige konfigurations-



CI-tabelen frem på skærmen. Du har så et lynhurtigt overblik over samtlige 256 mulige karakterer med 8 bit, dvs. decimalværdi, hexadecimalværdi, selve karakterens udseende, kontrolkoden og den tilhørende mnemonic ('husker').

### HELP - I need somebody...

Der er især to ting, der gør Sidelock til et udeagt lille stykke værktøj i det daglige. For det første kan du im- og

"intelligente" hjælp, der er indbygget i systemet. Er du havnet et sted, hvor du absolut leder dig "lost", kan et tryk på F1 bringe dig hjælp om netop DET punkt, du sidder og kæmper med. Det gør stort set maskinen overfyldt (Hacker's Delight), da hjælpefunktionen er så grundigt lavt, at du på intet tidspunkt roder dig ud i noget, du ikke kan komme hjælpedyret ud af igen.

På disketten ligger 3 fer-

mer, da det ikke altid er muligt at "pibe" den hukommelsesplade, Sidelock kræver i sin fulde magt og vælde.

Sidelock til Amstrad 1512 er absolut et blandt i den rigtige retning, hvis du gerne vil have en masse organiseret hverdag - programmeret et teknisk menneske med bare et hjælpemiddel - det er lidt af en livsvil.

# Supertilbud til de første 1000

## Bestillingskupen

### Abonnement:

1 års abonnement på Amstrad Bladet + 1 stk. Thing	295,00	_____
1/2 års prøveabonnement på Amstrad Bladet	150,00	_____
1 års abonnement på Amstrad User	285,00	_____
1 års abonnement på Amstrad Professional Computing	285,00	_____
1 års dobbeltabonnement på Amstrad Bladet og Amstrad User + 1 stk. Thing	525,00	_____

### Disketten/bånd:

_____ stk. Maxell-diskette, sættilbud pr. stk.	49,50	_____
Amstrad Bladets kartotekprogram på disc CPC 664/6128	110,00	_____
Programlisteringer på disc (1989)	195,00	_____
Programlisteringer på disc (1986)	195,00	_____
Programlisteringer fra 1-83, disc	95,00	_____
Programlisteringer fra 1-83, bånd	59,85	_____
Programlisteringer fra dette nr. på disc	95,00	_____
Programlisteringer fra dette nr. på kassette	59,85	_____
PCW Database + nøgletabellerregning	145,00	_____

### Diverse:

_____ stk. Thing, sættilbud pr. stk.	75,00	_____
Tidligere nr. af Amstrad Computer User (fra nr. 5-86) pr. stk.	15,00	_____
Amstrad Bladet (fra 1-86) pr. stk.	15,00	_____
Angiv hvilket: _____		_____

Totalt _____
+ Porto og ekspedition, min. 10,00 _____
I alt _____

Kuponen sendes til:  
Amstrad Bladet  
C/O Postboks 4  
8600 Silkeborg

Betaling bedes udført pr. check, eller indbetalt på giro 62851 93. Alle priser er inkl. porto. Bestillingen bedes forbeholdt. Betaling er indbetalt på giro  udført i check . Ekstrabeta: + 25 kr.

Da skal være opmærksom på, at der for visse bestillinger vedkommende kan være en vis leveringstid, da nogle af produktene kan hentes i det antal I bestiller.

Send venligst ovenstående til:  
Navn: \_\_\_\_\_  
Adresse: \_\_\_\_\_  
Postnr./by: \_\_\_\_\_  
ent. til: \_\_\_\_\_

Til de første 1000 der tegner årsabonnement på Amstrad Bladet følger der en Thing! konceptholder med i hænden. Du sparer over 125 kr. plus en masse besvær, når bladet automatisk kommer dampende ind af brevsprækken hver måned.

### Amstrad Bladets super abonnementsstilbud:

10 nr. af Amstrad Bladet	
2 nr. af programbladet Input	
1 stk. Thing! konceptholder	
Pris kun .....	295,-
Da sparer over 125,- kr.	

### Amstrad Bladets fanatiker tilbud:

10 nr. af Amstrad Bladet	
2 nr. af programbladet Input	
12 nr. af Amstrad User	
1 stk. Thing! konceptholder	
Pris kun .....	525,-
Da sparer over 150,- kr.	

### Amstrad Bladets "prøve" abonnement:

5 nr. af Amstrad Bladet	
1 nr. af programbladet Input	
1 nr. af Amstrad User	
Pris kun .....	150,-
Da sparer over 55,- kr.	

Nyt blad om Amstrad for de professionelle.



### Bestillingskort - gratis rubrik-annonce (max. 28 ord)

Næstkommende bedes venligst indrykket i næstkommende nummer af Amstradbladet (trude venligst, at for at vi kan nå det ind i hver- din kupon senest 4 uger før udgivelsesdagen):

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Ved tilbud om salg af software af egen udvikling erklærer jeg hermed, at jeg er indehaver af alle programmerrettigheder. Husk venligst navn og adresse på kuponen medret på siden.

# LÆSERMARKED

## **Køben:**

Amstrad CPC 6128, grøn monitor, kr. 2.900-3.000,-  
Tlf. 06 521 36 31

Amstrad CPC 6128, farve D01, Cornell 80 rom, 18 optl. AMX-mus + prog. cass., drs. manualer kr. 10.000,-  
Tlf. 08 17 90 72

Amstrad 664, indbygget diskteststation, tilbehør  
Båndoptager, DMP 2000 printer, joystick, multibase, 23 disketter, 20 bånd m. optl. + programmer.  
Sættet pris kr. 6.800,-  
Tlf. 05 12 04 92

Amstrad 664, m. farveskærm, 128K ram, Amstrad B-chip, joystick dataskærm, diskbox, 27 disks, bl.a. Cornell 80, Pascal, tekstbehold. + a.sensere progr./optl.  
i alt kr. 7.500,-  
Tlf. 06 18 50 70

## **JOYCE-BLUKEMER!**

Er du interesseret i at være med til at oprette en brugerklub omkring Joycers, så kontakt:

Søren Scriver  
Stationvej 1  
Hvadby Kro  
4652 Hjørlev  
Tlf. 03 68 63 08

Amstrad CPC 664 indbygget diskteststation m. joystick, computerbord, tilslutning til båndoptager, disketter, programmer, bøger etc. kr. 3.700,-  
Tlf. 05 64 00 28

Amstrad CPC 664 m. grøn skærm, joystick, 40 optl. lyspen, 16 comp. blade kr. 3.600,-  
Tlf. 06 25 27 37

Amstrad CPC 664, m. skærm (grøn), 10 bånd kr. 2.000,-  
Tlf. 05 41 69 63

Amstrad CPC 664, m. grøn monitor, mange optl. joystick, rat, bog kr. 2.200,-  
Tlf. 05 64 07 50

Amstrad CPC 6128, m. monochrom skærm m. mange prog., Wordstar, Draw 2, Pascal m. m. kr. 3.900,-  
Tlf. 04 42 37 57

Amstrad CW8256 inkl. Amstrad PCW printer og 2000 ark laserpapir Sprødtøstet digraph, tekstbehandling, skærm, 8 disketter, gar. til 8/8-87, kr. 6.700,-  
Tlf. 08 57 13 92

Amstrad 464 comp. computer monitor, båndoptager, laserprinter, Okimate 51, mange programmer og diverse medl. kr. 5.500,-  
Tlf. 07 86 33 29

CPC 6128 med farve monitor 1/2 år gammel sælges med Tandon 6128T Copy og poster toedle Mastercalc samt fire Colos 4, Chess, Herle 1.2 og J' disk. i boks.  
Pris kr. 8.950,-  
Spør kr. 755,-  
Ring på tlf. 02 99 16 13

Amstrad spil på kassette og disk købes, heribl. strateg spil som Leks., Theatre Europe, Battle of Britain, Tank Commander, U.S. Ninja, Conquest og Crusade in Europe.  
Tørkes betalt fra 9-10 eller 19-20 på tlf. 03 14 33 55

Amstrad CPC 6128, dansk, grøn monitor kr. 4.000,-  
DMP 2000 printer kr. 1.800,-  
Arvor ramkort med Protect tekstbehold., Promerge Plus til bånd, Ukopia utility kr. 900,-  
Turbo Pascal, Supercalc 2 Laser Basic, Dr. Graph m.v.  
Disk og manualer kr. 1.300,-  
CPM-book, Amstrad Basic + Intern (Data Beholder) kr. 400,-  
Sættet kr. 7.700,-  
Ring på tlf. 01 69 97 43  
man., on., fru., efter kl. 17

Amstrad CPC 664 med farve monitor og diskteststation. Diverse optl. sensere programmer og manualer medfølger. kr. 4.800,-  
Ring på tlf. 01 05 12 53

Jeg er en dansk, der har 200 spil til CPC 664. Jeg ønsker at bytte spil. Skriv til mig og få nærmere oplysninger.  
Tore Kallberg  
Sjåberg 4  
5500 Haastrand  
Norge

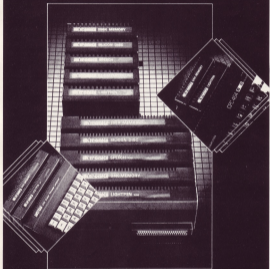
Amstrad originalt sælges, Kung-Fu Master disk kr. 200,-  
Spannerman disk kr. 200,-  
Tornado Low Level disk kr. 200,-  
Mission Elevator disk, kr. 200,-  
They sold a Million 14 optl. disk, kr. 200,-  
Jump jet disk kr. 200,-  
Eller sættet pris kr. 1.200,-  
Ring på tlf. 02 21 55 63

Amstrad CP Mplus/JOYCE. Serienr. program til typering af U., R., og blænde systemer. Proceedings, Gevinstregning, Indtæstning af egne systemer. Uddeling af data og personer på flere printere. Incl. manual, bøger og mønstre disk. kr. 399,-  
J480-00 74 74 61  
million 17-19

Farve monitor til Amstrad CPC 464 købes. Må koster under 1.000 kr.  
Tore Kallberg  
Sjåberg 4  
5500 Haastrand  
Norge

# POWER

BEHIND YOUR AMSTRAD



**ZENTEC**  
Denmark

CHE. D. S. VET. M. TELE. 4407 ERSEA DK  
MAX SØRE BORG TELEFON +45 86 07 99  
DENMARK



