

6

AMSTRAD COMPUTER USER



# AMSTRAD bladet

3. ÅRGANG 1988

LÖSSALG KR. 29,95



CARDBOX

HERASOFT

CAD PÅ JOYCE

CITIZEN 120 D

*stor*  
**JULESEKTION**

## Udnyt din Amstrad 100%

### Amstrad CPC

Nightingale model incl. R5232 og software; 300 baud fuld duplex, 75/1200, 1200/75, kun

Oralpad II – lækker tegnebræt, kun	2695,-
Ernambænder 8/16K, & holder op til 7 stk.	1395,-
AMX mus, kun	1214,-
AMX 3D Zippe Prg.	604,-
Maxam assembler; bløddisk, rom, fra	395,-
Ernambænder; fra 7 til 33 af gangen, fra	628,-

### Amstrad PC

W5 4000 Modeln incl. kabel og software; 300 baud fuld duplex, 1200/75, 75/1200 m.m.

Supercalc 3.1, prof. budgetsimulering	4625,-
Lær selv programmer fra Børsen, bl.a. MS-DOS, DBI-TEKST, SUPERCALC 3, LOTUS 1-2-3, DANTEKST m.m., pr. stk.	1214,-

### Amstrad PCW

Nightingale model incl. R5232 og software; 300 baud. Fuld duplex, 75/1200, 1200/75, kun

Lyspen fra The electric Studio, kun	3410,-
Microdraft; CAD prg. logskil til CPC; kun	1298,-
dBase II; Profi Databasystem, kun	1945,-
White Hand Man. Kan bruges af alle	1495,-
	608,-

### HUSK:

Få tilsendt materiale om tekstbehandling, budgetsimulering, finans, faktura, debitorprg. m.m. for demonstration. Alle priser er incl. moms.

Få tilsendt vor nyeste prisliste

**POULSEN  
COMPUTER  
CENTER**

City 2.004  
2300 Tilstvej  
02 99 88 71

FRA LØMMECOMPUTERE TIL PC'ER

**Diskette tilbud:**  
**10 stk. DSDD 5¼"**  
**kr. 98,00 incl. moms**  
**Disketteboks til 100 5¼"**

**disketter kr. 175,00**  
**incl. moms**  
**Joystick Turbo Junior,**  
**nu kun kr. 98,00**

**AMSTRAD**  
**PC 1512 FRA**  
**7.995.-**

incl. moms



Vi lever:

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



**Ølstykke Foto & Computer Center**

Frederiksborgvej 7 3650 Ølstykke

02 17 94 94 STOR P PLADS

## redaktionen

## Mens vi venter...

Mens julebrøden stiger og stiger, og folk styrer fra forretning til forretning, er der stadig intet nyt om store ændringer af Amstrad PC 1512 computeren inden jul. Alle venter i spænding importøren, forhandlerne, firmaetolk, lagressen og så endelig ikke mindst køberne. Vi Amstrad i tide kunne nu at løse de meget alvorlige problemer, de har med både teknikkens og leveringsproblemer. Fra pålidelige kilder er det oplyst, at så snart som i midten af november havde Amstrads teknikere, under ledelse af Roland Perry ikke den mest overbeholdningsproblemer. Det oplyses ligeledes, at Amstrads egne testmaskiner alle benytter ordren hærdet. Direktøren for Amstrad, Alan Sugar, har ikke efter en længere rundrejse i Østen fundet dem i hans øjne "perfekte" hærdede. Et eksempel på netop hærdede maskiner har været og er langt over seks års mest optimerede salgsgæl, gør jo ikke netop problemer mindre? Vi må krydse fingre for et lille julemirakel i Brentwood.

## Maskinen der blev væk??

Vi havde i dette nr. planlagt at bringe første del af ZX-INFO i dem tro at en række nybagte Spectrum ejere havde et væsentligt behov for information. Da Amstrad og Sinclair nu var et og samme firma, mente og mener vi, at det er vores pligt og et led i en naturlig udvikling, at bringe ZX-information i bladet. Derfor er det med dyb undren, vi konstaterer, at maskinen rent faktisk ikke er kommet på det danske marked i skrivende stund. Flere store forhandlere, bl.a. Dansoft og mange rigtig interesserede købere har ringet til os her på redaktionen og spurgt, om vi var i stand til at give nogen forsøgt forklaring. Maskinen: ZX Spectrum 128 - 2 blev købt i England i forbindelse med PCW udgivningen og har siden da været lagerført i nogle få mængder hos britiske detailforretninger og køberkonsulentbureauer.

Isåfald vi får et svar fra den officielle importør, har vi som en logisk konsekvens besluttet at udsælge ZX-Info (der rent faktisk er skrevet) fra bladet - der er efter vores mening mere karnal i at skrive om computers, der findes på markedet, og som folk bruger hverfor om computers, der muligvis ikke "glemt" i et mørkt lager. Lad os håbe, at det er en oplysning og løsning på vej på problemet i nærmeste fremtid.

Så, nu troede vi os igen. Det skulle nemlig gå hen og blive en sæn at komme med sure opstød her i bladet. Men lidt godt kan der da komme ud af det. Sidste gang skrev jeg lidt om hvor meget det rent faktisk koster for os der branchefolk at gøre opmærksom på sig selv og deres produkter. Det hjalp. Aldrig har det været ind mod så

mange pressemeddelelser og telefonopringninger. Vi rumser store forventninger til at denne stigende aktivitet kan gøre Amstrad Bladet endnu mere interessant for alle fremover.

## Julen er over os

Amstrad Bladet er igen udsælgelse. Ud over at vi tog fornyet på julegaverne vej og lodde linjen udkomme ca. 1.000 i det her bladet kommer på gaden, har vi også spækket dette nummer med masser af julestoffer "hårde" og "bløde" julkid. Tag et kig på hvad Amstrad Bladets evigt søgende medarbejder Tone Bahnsen, har fået ramt ud af julemandens søk ind, et lille hyggeligt juleeventyr (gjort fremt det nogen med et få bestig julekalender). Rævejule-artiklen starter på side 8. Læseservice kan også bringe dig i julehaver med en række gode tilbud til dig, det er glad for din Amstrad.

I Amstrad Ekhavn er Steve Hansen gået ned på både Hava Soft økonomisystemet og det særligt stærke Cardbus computer: Concord. Men Cad Systemet Microdual er blevet testet i både pre-release og endelig version, et spændende program for alle seriøse tegningensentende.

## Fremtiden

1987 er året hvor Amstrad og Amstrad computeren skal stå deres endelige prøve. Vi det lykkes for denne "skæppe" at bytte markedsandel for Big Blue? Passer det at det kommer til at mylde med masser af MS-DOS kompatible software til priser mellem 500,00 og 1.000,00 kr. og i hvert fald, hvor godt eller dårligt er det så? Hvordan føles livet, når man har købt en 10 mg. hærdede på sin PCW 8512 og dermed får en "Super fat Joyce"? Hvad blev der af den højteknologiske rom-baserede software til CPC 464/644/6128? Disse spørgsmål og mange flere får du svar på i de kommende numre, nu hvor Amstrad Bladet udkommer 10 gange om året og med 2 numre af layout som supplement, er du dækket 100% ind for næste år.

## Gledefuld jul og godt nytår fra os alle på Amstrad Bladets redaktion.



Ansvarshavende redaktør:  
St. Håstrup Christensen

Artikler og billeder fra Amstrad Bladet må kun udsendes igen efter skriftlig tilladelse fra Forlaget Microtech, og altid med kildeangivelse.  
Programtilrettelse, programmer på andre lagmedier

rev. er ansat til at løse om copyright. Læsere har tilladelse til at anvende programmerne til eget personligt brug. Redaktionen påtager sig intet ansvar for materiale der indkommer.

# INDHOLD:

Fra redaktionen	3
Focus	6
Et lille juleeventyr...	8
Amstrad Jul: Til dem der ikke har glemt 60'erne	9
Til hjemvidene og nøddeknækkere	12
Til joystick jockeyerne	13
Til tegnene	18
Til talknuserne og masterminds	19
Til de praktiske grise	20
Malemisser og mus	22

Amstrad Erhverv: Test: Cardbox	27
Test: Citizen 120-D, til den professionelle bruger	29
Herasoft administrative system til PCW8256 og PC1512	29
Masser af software gratis med til PC1512	30
Cad til Joyce,	34
Julegaver til Joyce	36
Programlistringer	37
Sprites, 3. og sidste afsnit i artikelrækken	43
Grafik til PCW8256 og 8512	44
Cornal 80	46
Boghjernet	50
Læsemarked	52

## PRAKTISKE oplysninger

### Ansvarshavende redaktør:

Sv. Højstrup Christensen

### Program redaktør:

Thomas Gørup

### Redaktionelle medarbejdere:

Tine Bakken, Lene Andrea Rump, Peter Erfurt, Søren Hasses, Freddy D. Dalgaard Kristensen, Peter Corntorph og Jan Gørvens

### Produktion og tilrettelæggelse:

Grafisk Tegnestue, Skanderborg.  
Fotografering og foto: Grafisk Tegnestue, Skanderborg.

### Layout & illustrationer:

Lene Jakobsen

### Sats: Jysk Fotosats/JF2

Tryk: Lito Tryk

Regnskab: Lito Tryk

Distribution: Avisejkonkontoret

Dansk Blad Distribution

**Telefon: 06 82 24 55**

Telefontid: Hverdag mellem kl. 9.00 og 13.00

Program Hotline: Hver mandag mellem kl. 14.00 og 16.00

Forside:

Lene Jakobsen

### Annonce

#### ekspedition:

Erik Christensen  
Tel. 06 80 08 77

#### Redaktion i England:

Peter Corntorph  
Tel. 0486684599

#### Administration:

Inga Petersen

Abonnementpris-er kr. 295,00 for 10 numre + 1 DNUIT.

Abonnementet kan bestilles på bladet's adresse:

Amstrad Bladet  
Cashed Bakke 4  
8600 Silkeborg  
Danmark



# 3" disketter til Amstrad



## Hvis du ta'r 10 så ka'setten følge med

Ta' 10 Maxell 3" data-disketter med hjem til din Amstrad og få samtidig en praktisk 5 stk. kassette.

Du vil garanteret sætte pris på alle de ekstra fordele der følger med, når du vælger det bedste:

Den super glatte overflade sikrer at læse-

skrivehovedet ikke får "rykker i panden".

Den antistatiske behandling gør at du kan glemme alt om hukommelsestab.

Alle Maxell-disketterne udvæjtes for en hård kontrol, så du kan være sikker på fejtfrie produkter. (100% testet).

**maxell.**  
DATA-DISKETTER

Fås hos din lokale forhandler

BRUHN, Vasekøer 12, 2730 Herlev, Telefon: 02 04 22 44

# FOCUS



## Dansk blødt til Charlie

Rainbow Systems er i gang med at udvikle en lang række sønløse programmer til PC-markedet, bl.a. til de fire A'er: Amiga, Amstrad, Atari og Apple. På trods af det engelsk klingende navn er **Rainbow** et rent dansk firma med adresse på Vesterbrogade, og medarbejderen er et udvikle software specielt tilpasset den danske PC-bruger. Til Charlie er Rainbow allerede nu leveringsdygtige i en danskproget bogholdertæppe og inret minde end et Lotus-kompatibelt regneark, ligeledes 100% rent herid.

Priserne ligger desuover også i et meget dansk løse, der hurtigt kan få alle de beredte kortofler af bordet.

**VIP Professional** regnearket koster kr. 2.995 og **Pinn57** bogholdertæppet kr. en femmeder til de knap 8.000 kroner eksklusive moms!

RAINBOW SYSTEMS ApS  
Vesterbrogade 17  
1620 København V

## Bytes mod hårde stoffer

Interplanetarisk markeds-kæmpelse er det usædvanlige tema for et nyt spil-

spil, **Sky Runner**, der bliver lanceret af engelske **Cascade Games** til december (fordeling kun til Spectrums).

**Sky Runner** har en meget detaljeret baggrundshistorie, der bl.a. fortæller om en fremtidverden, hvor visse regeringer eksperimenterer med narcoitiks som middel til at ensrette og pacifisere hele befolkningen.

Udover det alvrige tema har spillet programmerer Ken Martin efter sigende ladet sig inspirere af filmene *Dune* og *Star Wars' Return of the Jedi*, til de mere actionprægede scener i spillet.

Vi vender med tilbageholdt åndeløst på en mulighed for at tage **Sky Runner** i nærmere betragtning, og spekulere i muligheden på om Cascade Games leder os skuddet fra salget af spillet på til bekæmpelsen af narcoitiksbrug på vor egen planet, her og nu...?

## Piranjaer i farvandet

Et nyt softwarehus i den efterhånden tørre stime af skarpandede garnstribetankter, kalder nu på et godt alvorlig storebrødt og tage sig en pæn bid af markedet med spil coverende baseret på populære film og tv-serier. **Piranha** er navnet.



og de planlagte programmer passer ganske godt til de blotfærdige overflader.

**Modstrata the Nanny** er,



**Strike Force Cobra**.



**The Trap Door** (engelsk titel) er bare med masser af spøgelse og skøtteri), **Beque Trooper** og **Popeye** (Skjæper Skædd), er blot nogle af de titler den hollandske computerindustri skal holde øje med i fremtiden som den kommende tid.

## Hurtigere end lyset

"Games at the speed of light" – spil så hurtigt som lyset – er sloganet (og påstanden) fra et nyt softwarehus, udspiret af det populære **Garbage Games** i England. Det nye spilmarke lancerer i nær fremtid (er såvel begyndt?) en række hårde rygere med titler som "Light Force", "Shockway Rider" og "Sammal Daver". Det er tale om ren og skær arkade action, der introducerer en ny animationsteknik, den såkaldte **Laseranimation**. Hvad det står for er endnu ikke klart for AII's øjne så skarpvinklede leg, men tiden vil vise det – forhåbentlig hurtigere end lyset.

## Nyt dress til gammel travet

Go's gamle gumpetunge **Woodstar** tekstbehandling fra MicroPro har fået sig en ordentlig oppejdsning i forbindelse med Amstrad-lanceringen af Charlie PC'en.

**Wordstar 1512** hedder det nye produkt, der i forhold til standard-udgaven har fået tilføjet et helt nyt og langmættede vordigt brugerinterface. Det betyder hurtigere skærmning og mere effektiv dagligdags brug.

Blandt nyhederne hører



fuld mus-kompatibilitet, gennemført pull-down-maleri, hvor man kan behøve at bruge 3 teaster for at finde rundt i programmet, samt et uendeligt lærer-program. Har man læst lært programmet at kende til bunds er der mulighed for at springe manuskripter over ved at anvende direkte kommandoer.

**Wordstar 1512** er kompatibel med over 200 forskellige printer-typer, heriblandt selvfølgelig Amstrads egen DMP 3000.

Herudover inkluderer **Wordstar 1512** en lang række stave-checker, databaser Modlist, samt Mellemrige.

Det mest forbælsende er nok prisen, der i England holder sig helt nede på niveau med Wordstar til CPC-serien, med sølle 70 pund.

AR håber at kunne bringe en anmeldelse i et af de kommende numre.

## Comix med kongeligt tilsnit

Palace Software, softwarehuset der trods sin lederskab har gjort sig bemærket med kongelige hits som *Castrotron* og *Castrotron II*, er nu igen på banen med et nyt kvalitetspil, *The Sacred Armour of Antiriad*.

Palace Software's dedikation overfor legeserietraditionen kan ses ud af *The Sacred Armour of Anti-*



riad er lavet af en rigtig gamle legeserieretegner, Dan Melroe, der også har lavet den 16-siders miniseriemanus, der følger med programmet. Historien i *The Sacred*

*Armour of Antiriad* handler om stærke minideltagere som mange af Richard Corbens tegneserier, og det skal blive spændende at se om kvaliteten holder.



## Skør som en marmor kugle

Inden for computer-veksleren lever aldrig skør med skøjstogs-tart en 2 år lang og tid, og et spil der har holdt lige siden 1984 kan med almindelig rettes kaldes for en klassiker. *Marble Madness* er en sådan klassiker, der siden har fået vær-

dige efterfølgere, skønt *Speedway*.

Man skulle ikke tro, at der kunne gøres meget mere ud af den citron, men ulykkelige *Neptune House* gør det alligevel, med *The Marble Madness Construction Set - The official Version* (beta!), der får premiere på Spectrum og fremhævet meget snart.

Lige et nyt spil, nej, men muligheden for at designe sine egne Marble Madness omgivelser inklusive grøene

orange, giftigt skine, røde kaspulver, støvsugere, og alt hvad der i øvrigt følger med - underlegningsgenstande inklusive!

Og det er jo, med Mel-boasens egne ord, "a whole new ballgame!"

— Fortættets side 47

## Lars Krull præsenterer CITIZEN 120 D



CITIZEN 120 D er en EPSON PC-80 kompatible DOT matrix printer med 60 pin og 9x14 mm, og er derfor kompatibel til standardformatting. CITIZEN 120 D har 4 MB buffer og leveres med interface som kan styres til IBM PC/Compatible. Printeren leveres udfærdiget med dansk tegnsæt og holder til tre.

citizen dot **2995,-**

## STAR NL 10



Patent og designet multir printer. 11 internationale tegnsæt, RGB og grafisk. Læstet design med langvarig kontrolpanel. 120 cps.

STAR NL-10 leveres til IBM PC, Compatible og Compatibles. STAR NL-10 holder til tre. **4495,-**

## DISKETTER

MARKET CP-2. 3":  
10 mb. .... kr. 495,00  
2 1/2" DDD3 Reusert:  
10 mb. .... kr. 295,00  
5 1/4" DDD3 Reusert:  
10 mb. .... kr. 99,00

IBM PC/Compatible printer:  
sæt ..... kr. 199,00  
Diskette til 100 mb.  
5 1/4" m. file. .... kr. 129,00

W BENDER OVERDRET  
ALLE PRISER INCL. MONS  
og 1 års garanti.  
Fortættets velkomne.



# Julens bløde pakker

## Et lille juleeventyr...

"Du ligger min søde ven..." Sikkert Nicolaus varblet sig længe nok om mod sin kone. "... du ved lige så godt som jeg, at det ikke er nogen, der er vilde med bløde pakker - og helt ærligt, jeg har lidt travlt lige nu. Jeg mangler et tuske de sidste smykkefølger ind, og der er ikke mere end to uger til jul".

Nicolaus gav en lille, men absolut definitiv besvarelyd fra sig og koncentrerede sig så atter om Amstradsens tekstur.

Men Haldie Nicolaus var en dame, der ikke så let gav op - og hun havde altid et par ører i øret. Hun trådte om bag sin mand, slog armene om ham og trykkede, inden han kunne nå at røge sig på escape-taster.

"HULDIE..." hørteskolmen i Niclas kinder konstante sig mod et skyggelig kært hvis mod det noget røde.  
Så tav han. Hans kone

stod nemlig pludselig og viftede hans om nattem med en tre tomers diskette med glitter omgælt.

"Hvad det...?" hans hård rakte instinktivt ud efter den lille plastikplade, men Haldie trådte et græstet og hastigt skridt baglæns.

"Det sidste nye Rudolf Remedy Zip'em up... men ikke tør du bare et øjeblik lytte på, hvad jeg har at sige!"

Nick spekulerede på om et overmaskeløst angreb kunne betale sig, men han havde så på, hvad fysioterapeuten havde pålagt ham, og lod af sin omring lyste ud i et sligt skubbenrik.

"Har nu her gamle domg, det er ikke så slemt - når jeg nærer bløde pakker, snakker jeg om **danne her slage**" - hun pegede på disketten. "Jeg **ved** hvor mange, der snakker sig software og tilbøves til deres kompetens til jul - se bare på dig selv..."

"Jamen, hvorfor skriver de det så ikke i deres breve til mig?" Nicolaus gub en stak breve og vandede dem dramatisk frem og tilbage i lufte.

"Fordi, min egen skat, at konerne ved for lidt om bløde moderne børn og moderne teknik, og de voksne der selv har computer (a, det ved du lige så godt som jeg - de er for længe siden holdt op med at tro på dig..."

"Hvad gør stak?" Nicolaus kiggede modfaldert på sin runde, kluge kone.

"Optimisme, min skat, optimisme! Hvis nu den stak er masse anmeldelse i Amstrad Bladet af noget af det bedste software og tilbehør man kan få, så måske..."

Han laggede ned i gulvet. "Det er måske nok rigtigt, min skat... Jeg er ikke engang halvt igennem anmeldelse... hvordan skulle jeg dog få retet at arrangere

det...?"

Haldie smilede - holdselg.

"Ved du ikke, at din kone tænker på alt? Rent faktisk har jeg, udover at du har vidst af det, selv læst lidt med - din der..." (hun pegede minimalist red Amstradern "... og i går lod jeg bookeren gå ud over modem til Amstrad Bladet, 300 Baud. De synes, det var en god idé. De ville sætte ham Tore Bahnsen til at "kigge dig i søksten", sagde de. Ah, gør det noget, skattemand? Du er ikke sur over, at jeg går dig bare sådan en lille bitte smule i lommen?"

Sikkert Nicolaus var ikke sur. Han gisnede som kun han kan gisne, og slog sine træde arme om sin kones minde lige så træde 'u - men han vidste jo også at nu ville han få lov til at spille Rudolf med den røde tud - og sende i luffen, så måske...?"



# AMSTRAD

## Jul

Blidom der ikke har  
blevnt forsmet!  
Pro Julemanden!

### Psychedelia

Med en søn og hælbertet nattelitter, hvor sønnen bølger tæt og tæt tæler for vindhærne. Læng noget led musik i walkman'en, placer byte-slageren i fodlenden af sengen og sænk **Psychodelia** i dens forslagne gab. Føl en joy-station, skru og på men og fyr så op under kedlerne.

Whow!

Det er hændte at man ikke kommer til at kæde sig de næste par timer!

**Psychodelia**, skrevet af Jeff Miller, computerverdens svar på Frank Zappa, er et program, der ikke kun fortrykke sig noget som helst fornuftigt. Med hans egne ord: "Man kan ikke vinde, man kan ikke tabe, kan

nyde!". **Psychodelia** er med andre ord et 100% nyt-tænk program. Har forvisset! Man kan ikke engang så et eneste sætte nummeren til!

Men hold kæft, hvor er det altså nyt-tænk på en underholdende måde.

Med joystick kan man styre en kaskade af farver og former og punkter og lyvende retningsledet, til en livsværende pixel-ballet, der flyder over skærmen i takt til musikken. Farverne blæser, skifter, toner ud, for atter igen at eksplodere og danne pludselige Rorschach-figurer, mens formerne dansende skifter fra geometrisk strøge linier til bløde drupe-

rier, der trækker en løse af udbående lyspunkter eller stjerner.

**Psychodelia** giver også mulighed for at man selv definerer abstraktionernes forskellige parametre. Grundlæggernes form, farvesammensætningen, puls- og cursor-hastighed, burt, trækning osv. kan vælges næsten i det uendelige, så lys-musik-maleriet hele tiden er nyt og overraskende.

Ud over at "spille" på **Psychodelia** "live", har man ved hjælp af de indbyggede record og sequencer-funktioner desuden mulighed for at gemme op til en halv times lydshow på kassetteskibet.



Hvis man hører til generationen af gamle hørere, der basker i den største svæmme over **Light Opt.** og **Andromeda** live-lydsbånd, er **Psychodelia** et ubetraget nostalgisk must. Heres man til de nutidige high tech'ere, der er tændt ind på hårdt spædetigt og blødt arkade, tilbyder **Psychodelia** et særligt alternativ til nostalg-

ringerne i CPU'en - og muligheden for en oplevelse der i hvert fald er anderledes.

Switch on to music, switch on in the dark - only switch on!

Prøv det sammen med nogle gode venner. Det er ikke til at vide, hvad der kommer ud af det...

delser på - ikke sandt?

**Leather Goddesses of Phobos** er et adventure-games, altså et spil, hvor man ikke kommanderer ved hjælp af trykterne (hved man dog ikke kommer ud for at skulle skrives), men med noget så nemt og naturligt og gennemgående som sproget!

**Infocom** er et amerikansk softwarehus, der har specialiseret sig i adventure-games af virkelig kvalitet - faktisk konstruerede de selv et særligt betjnings- adventure game og kaldte i stedet deres spil "interactive fiction". Og det holder stik. Infocoms spil er hele små elektroniske romane, med en overvældende tekstmængde, skæg og ballade, masser af intellektuel udfordring og en af de bedste persone (uden det af programmet, der følger og læste spillernes kommandoer) der findes inden for genre.

Med **Leather Goddesses of Phobos**, skrevet af Steve Merendy, har Infocom begået en neo-formide (sci-fi-regi). Efter den nye forhold måske mere sære og porno, men det går ikke. **Leather Goddesses of Phobos** mindre attraktiv som oplevelses tidforbruger - the real stuff kan man jo altid hellige sig i kaffepauserne - hvis man da overhovedet kan læse sig fra computer-skærmen!

En af de bedste anbefalinger man kan give **Leather Goddesses of Phobos** med på vejen er at lade spiller selv tale, og med risiko for at blive retsforfulgt for brud på copyright-lovgivningen følger hermed et (konkret) udsnit af spillets begyndelse:

CPC: Joe's Bar. An unattractive but yet the social center of Upper Salsashy. The front door is almost lost amidst the haze of the evening. You feel as though the principles of the south and those marked "Ladies" and "Gents" lead, respectively, northeast and southwest. You feel an urge.

SPILLER: Skænder; "Give me a beer  
CPC: The bartender, a Jew

judge of bloods, says, "You've had enough". You leave the urge to the region of your bladder.

SPILLER: Go to the rear room.

CPC: This filthy bathroom betrays the existence of disinfectant. A single toilet and sink are the only fixtures. More breathable air can be found to the southeast. Though opening it for below normal speed, your mind begins to conclude that it would be best at this point to use the bathroom.

SPILLER: Pee

CPC: Ahh... Now that the crisis has passed, you notice a strong and familiar odor pervading the room.

SPILLER: Smell

CPC: Scratch 'n' sniff spot number 1. You trace the smell to a dubious slice of pizza, exemplified in the corner (Incidentally, we had some pretty pungent scents available, all of which would've served right at home in a filthy restroom. In the end, we were too kind to use them - but we were sorely tempted!)

Og sådan fortsætter det. Uvoldeligt efter bliver man taget til lange af nutidens med nemheder og lært til Phobos, hjemlandet for lærdogindlærere. Deres største forsøkelser er at udføre seksuelle eksperimentier på stakkets jordbær. Kædet og kuperet refererer til et kædet, der følger med spillet, som man på udvalgte tidspunkter bliver opfordret til at anvende.

**Leather Goddesses of Phobos** kan spilles i tre usædvanlige vækter, så selv dere under 18 kan være med, og med spillet følger en 3-dags science fiktions briller.

Hvis man oplyder de tre betingelser nævnt i begyndelsen af denne anmeldelse, kan jeg ikke stærkt nok anbefale **Leather Goddesses of Phobos**. Hvis man tillige elsker science fiction og har en småbåndet tankegang, er det riges tid at spille. Lærdogindlærere er ved at indtage jorden i et græsset eksperiment - gør noget NU!

AVAILABILITY FOR IBM PC & XT: 100 000 001

**PSYCHEDELIA** -  
FOR GAMERS WHO  
FOR GAMERS LIKE  
ONLY ENJOY

**PSYCHEDELIA** -  
THERE IS NO PAINFUL RATION  
THERE IS NO SLEEPING  
ONLY PLEASURE!

**PSYCHEDELIA** -  
SWITCH ON TO MUSIC  
SWITCH ON TO THE DARK  
ONLY SWITCH ON!

**PSYCHEDELIA** -

John Winter

**Amosoft**

ORIGINAL SOFTWARE DESIGN

REQUIREMENTS: IBM PC, XT, AT, 100KB FREE DISK SPACE

# Leather Goddesses of Phobos

Læs ikke dette hvis du ikke kan engelsk. Læs ikke dette hvis du heller slet ikke ved den del af vokabulariet som beskæftiger sig med roman-

skets kognitive funktioner, herunder de seksuelle. Læs ikke dette hvis du aldrig har læst en roman til andre her anmelder måske et så folk til at læse om software-anvil-

# Amstrad PC



Fra 7.995

**Mibola**  
MIKRODATA

Østerbrogade 117

2100 København Ø - tlf. 01-18 33 66

PC-afdeling: tlf. 02 - 81 84 97



# Trivial Pursuit™

MANDRAGORE COMPUTER GAME

GENUS™ EDITION



## Trivial Pursuit

**Trivial Pursuit** det succesombruste brætspil, der er blevet verdens mest solgte voksen spil, er nu kommet i en computer-version, udgivet af engelske **Dunmark**.

Der er blevet lavet et virkelig flot arbejde med dette spil, og det er ligesom spørgsmålet om ikke computerspilgæver overgår den oprindelige udgave.

**Trivial Pursuit** er i både den ene og den anden udgave, en slags kombineret kudo og lyve spørgsmål til professionen, hvor man besværges sig rundt på brættet, styret

af hvor mange spørgsmål man alligevel svarer man er i stand til at besvare.

Computervedgaven forholder sig helt tro overfor forlægget, men har det tilfø-



jet en lille tegnefilms-figur, T. P. Hvis konstante spætte smøkkedren og sladder mums har præsentator en for spørgsmålene, er lidt af et scoop.

**Trivial Pursuit** bevæjder desuden en kvalitet som man meget sjældent finder i computer-spil: det skal, ligesom brætspilene, spilles af mange mennesker på én gang for at være rigtig interessant, og det sociale vækster er ligeså vigtig en del af spillet som spørgsmållene og svar.

Løber man tør for spørgsmål (det varer længe) er der på bagkæden af disketten en frik vækspostkøb og gå igang med.

**Trivial Pursuit - The Computer Game** har alle kvalitetsene til at blive en ligeså stor klassiker som brætspillet, og er oplagt til nogle mere lange vinter-hyggemåtter i telefonstue og computerskærmens skær og med en generøs boksde guld som spirituel support.

PS: **Trivial Pursuit** findes kun i enkelte udgave, og selvom de fleste af spørgsmålene er af generel karakter, kræver det trods alt, at man kan tale sproget så nogenlunde.



## Mandragore

Tolkene i byen kostede stjålne nøglerne tilbage i retning af krønen i løbet i løber og stål, som kom gå-



ende ned ad hovedgæden. For nogen var det første gang de så en kriger fra de kolde lande i nord. Mandens kolossale muskuløse arme stak ud, hans is-bli øjne og hans lange gylde hår var et imponerende syn. For det blev at tale om det massive værd, der dinglede ved hans hofte og den store kamp-aks, som hvi hvi i en rum over skuldrene..."

Og så kom eventyret begyndte! **Mandragore**, et nyt fantastisk eventyrspil, udgør et spændende alternativ til både de traditionelle tekst-adventurer og grafiske-adventurer. **Mandragore** indeholder nemlig kvaliteten fra begge spillere.

Spillernes kommando indgives som i et tekst-spil via tastaturet, men skærmen viser handlingsforløbet i levende billeder. Billederne og animationen er på det mest professionelle, indoveret, men altså det, at det sker noget deroppe på katodenskræm, giver en god fornemmelse af et "vært med".

Hvad **Mandragore**'s grafik mængde i detalje får man til gengæld i spillet's adventure-side. **Mandragore** er et stort spil, hvor der kan sættes vilde mellem 4 forskellige personer, der bærer sig sammen rundt i et "second'n scenery" - univers befolket af uhyrer, troldmand og vampyrer.

Geografien rummer utallige landskaber spredt i et landskab med skove, skure, bjerge, søer og strandstredes, og her kan man løbe og sætte lillet spjæld alene. Livsbevarende - med og uden i løb!

**Mandragore** har desuden ti slotte som hver består af 30 rum og fangekælder. Hvert rum gemmer på et mysterie, der skal løses, for at man kan gøre sig håb om at finde de skatte slotte og også rumene. Men pas på - der er bølger ovenpå og monstre kuner bag mange en rumvilde mur!

Når glad for at jules varer løb - der er nok at tage fat på i **Mandragore**. Måske var det værd at overveje et droppe påskedagen? ..

**JACK**  
the Nipper

BUY THIS GAME... OR ELSE!

The Joystick Jokeyerne fra Julemanden

"Jack var troet af alle dykkere i byen, troet af alle deres kendelege lege og deres endelige lege. "Åh, vi er så søde og søde" - Jack besluttede sig for at gøre noget alvorligt ved sagen. Han fandt ud af sin gode gamle, trofaste veninde og valgte stedet for at løbe BAL-LADET!

Er det ikke pragtfuldt? Et arkade-adventure fra hovedpersonen er en lille led blandt mange, der har set sig det bedste valg til næste mest magt i den.

Og tro mig, det kan gøre på mange måder! Men kan hoppe på ting, så de går i stykker, som kan bruge et eventyrerens horn til at drage katten til værd, man kan få meget sjov ud af eventyret i en parolærdomst-

ning, og med fantasien i orden er der ingen grænser for, hvad man kan gøre med en tabe lin!

Her gik man rundt og troede af Fovold og Tot var nogen sørgt!

På sin vandring igennem de mange skæbne får lille Jack utvivlsomt endel af alle han møder, selv hendes er tale efter ham, men hvem ved også hvilke usigelige indlæver Jack har på det det stikbare dy?

Spillets formål er ganske enkelt at skabe så meget kaos som muligt, inden man bliver narrestokket til sidst.

**Jack The Nipper** indeholder originale idéer og idéer for mode i grafik i tegnestil, og det er masser af rum, indendørs som udendørs, at udforske.

# AMSTRAD

CPC 464, 664, 6128, JOYCE og CHARLIE.



## verste RAM udvidelse.

Danmarks mest solgte udvidelse til CPC464 og CPC664. Den giver dig større BASIC plads, DATA disk, maskinlæst editor, 32K printbuffer under både BASIC og CP/M, udvider din CP/M til fuld 32K TRM, formaterer ubrugt plads til 512K disk, ROM baseret Software, dansk manual og meget mere.

CPC464: 64K - kr. 895,-    256K - kr. 1.395,-    512K - kr. 1.895,-  
CPC664: 64K - kr. 995,-    256K - kr. 1.495,-    512K - kr. 1.995,-

## verste 11MHz floppydrev

Det højt modte verste drev giver dig 6ff. hvad du kan ønske dig af brugervenlighed, hast, super hurtig dataafgivning, høj kapacitet, billige disketter, professionel sikker kopier og et af verdens bedste disk operativ systemer: VDOS 2.0. Med vores kabler du sikkerhed og kvalitet, og prisen er den samme, om du ønsker 3 1/4" drev eller 5 1/4". Lad os få en snak om, hvad der passer dig bedst. Priser fra kun kr. 3495,-.



## GRAFPAD II tegnebræt

Med hjælp af en elektronisk pen, kan du overføre billeder og stretegninger fra det lækomme GRAFPAD tegnebræt direkte til skærmen, som om du tegnede på et stykke papir. Grafpad II har netop det nyt, stærkt software, som gør rnsat og lyspenne til skærmen. Dette tegnebræt kaldes til CPC'erne er nomineret det absolut bedste grafiske stykke hardware af flere danske computerblade. Komplet pakke kun kr. 1.395,-.

## EPROM brænderROM kort

XROM, fra det engelske firma Tinsack Systems, er et kombineret EPROM brænder og ROM kort, som leder dig brændt 8K, 16K og 32K EPROM'er med dine egne BASIC eller maskinlæste programmer. Brændersoftwaren ligger naturligt i ROM, ligesom der er plads til 4 software EPROM'er. Alle kommercielle ROM software kan køre på XROM. Et utvilsomt nyttigt og godt stykke hardware, der leveres med dansk manual. Kun kr. 1.395,-.



AMSTRAD: Gode og billige tips  
Hvad er det bedste til  
hvad er den bedste...



## CAD til 6128 og JOYCE

Super spændende nyhed fra Tinsack Systems. MicroCAD er et produktivt CAD program, der både kan læse og skrive AutoCAD filer. Et tilføjede 100% hurtigere end det tilsvarende AutoCAD på PC'ere, og er derfor velegnet til tekniske tegninger og Lay Out. MicroCAD er udvalgt til offentlig støtte af myndighederne til Amstrad computerne, og gør samtidig JOYCE til verdens billigste CAD anlæg. Kr. 1.995,- excl. moms.

## MODEM til alle computers

Fra PACE i England kan vi nu tilbyde markedets mest robuste modemer incl. terminalsoftware til meget konkurrencedygtige priser. En komplet terminalpakke indeholder V2123 modem, RS232C interface, kabler og COMSTAR software (32K ROM) koster kun 2.895,- til CPC datamasterne. Alle dele kan købes særskilt. PACE modemer er nomineret det officielle Amstrad modem i England. Se lov efter yderligere specifikationer!



AUTORISERET

**COM**  
CENTER

**SNYD IKKE DIG SELV!**

Mærket er fuld af prisdumpere og pirater. Køb din computer al-  
tid ved et autoriseret COM CENTER.  
- DIN GARANTI FOR SERVICE!

AUTORISERET

**COM**  
CENTER



**2040s harddisk til CPC/Joyce**

For de seriøse og professionelle kan vi nu præsentere en 2040s harddisk til CPC-datamaskiner fra Joyces via Timatic Systems. Overførsel sker direkte med en hastighed af 5Mbit/sek. Slagge systemer medfølges af alle nødvendige utiliteter, og vores harddiskens operativ system er det utvunget skærm VxDOS i en ny forbedret version på 32K ROM. Kun seriøse henvendelser!

**5 1/4" drev til JOYCE**

Ødelækkers væremåde flyttes til Joyce's ejers 1Mb floppydisk i standard format-  
tet 5 1/4" som second drev til PCW800 eller i special udgave til PCW812. Le-  
veres med dansk brugervejledning samt programmeret TDOG, som tillader over-  
førsel af filer mellem MS/PC-DOS og CHM datamask. SØGØSK leveres til en  
pris af kun 2.895,- excl. moms!



**AMSTRAD «CHARLIE» PC1512**

Naturligt finder du Amstrads nye PC'er hos Danmarks største Amstrad  
specialist CT Data & Elektronik. Som autoriseret COM CENTER kan vi give  
dig en bedre service end du normalt er vant til! Husk at vi sender over alt i løn-  
det, og at vi ikke lover mere, end vi kan holde. AMSTRAD PC1512 leveres i fi-  
re konfigurationer fra kun kr. 7.995,- excl. moms.

**SIDSTE NYT TIL JOYCE**

PC500CENTRALES interface ved. udh. kr. 1.285,- excl. moms. Spar 300 kr. -  
RIG KLUB 995,- incl. moms.

Vi har et særligt udvalg i software. Ring og oggvi dit ønske, og vi finder frem  
til den bedste løsning!

**SIDSTE NYT TIL CPC**

Multi-placere, der udover bruger porten med sig til 4 ekstra konventioner, så  
nem og uden genereret stik kan sættes. Pris fra kr. 245,- for færdigbet  
med 2 adaptere.

**GRATIS  
STORT HARDVARE  
KATALOG TIL CPC  
OG JOYCE. RING!**



Series Four modem repræsenterer et af de data-kommunikation,  
og tilbyder faciliteter, som ingen anden i denne klasse (Mod Time  
Clock, et tegn LCD display, modtager styrke indikator, printer port  
m.v.). Flere opkaldstider i 1000, 100 og 10000 til alle computers  
Nightingale 4040 er modem for glasnettet, som ændrer  
afgang til den brede båndvidde af databaser med hastighederne  
300/600 og 75/1200 BAUD. En robust og ydelsesfuld betjener enkel og  
stærk og, hvilket har gjort Nightingale til det mest populære  
modem i England!



**\* COMING SOON \***

Smart Store CT Data & Elektroniks store CT9486  
for alle modem-ejere. Databasen «LOG ON» vil  
indeholde alt lige fra public domains til avanceret  
mailboxes og nyheder fra det store udlænd.  
Danmarks største kommercielle brugerklub vil  
være åben for alle, så glad dig!



**Data &  
Elektronik**

Ålbvej 66, 8200 Odsher - Tlf. 06-55 10 55  
Rensgade 28, 8200 Odsher - 06-54 65 55



# Icon Jon

**Icon Jon** er navnet på et spændende nyt ikon/vindue-styret arkade-advanture fra Mirrosoft. Det er særligt navnet på programmets hovedperson, der selv er... et program! Et stakels lille og rødt selvstændigt program med et udsænde nærmest som en mekanisk mus, og som bevæger sig har tænkt sig at blive skubbet for. Icon Jon prøver derfor på at flygte fra Amstrads indre kredsløb, indtænkt det bliver definitivt ret ned de 5 volt.

På sin vej vil **Icon Jon** vise spilleren igennem mange mærkelige og uventede steder indeni computeren og han vil træffe søst velkendte skikkelser som Andy Capacitor og

Charlie Chaplin, som med store eller mindre held kan konkurreres. Ellers de venner man kan vælge at snakke om, hører såsom software-ansættelse! Jeg kan derfor med overbevisning vidne om den oplysnings at min computer synes, at jeg er allerværst bly...

lunge Mark Roberts, hvis søn for logik må siges at lygte lidt til den berømede søle - uden søn for absolut vanskelige følgespilninger har man ikke mange chancer for at komme igennem spillet.

Og så skal det i øvrigt forstås at tage **Icon Jon** kort-

overbeviser os om at spillets sømnet slet ikke er berømt fra nordpolen men fra planeten Cometa, hvor en landing, grund løst mellem de gode Kresone og de gørelse monstre er glet ind i sin afgørende fase.

Men jeg er ikke sikker på om det står til tvorende. Det ligner altså sådan nordpolen, med isbæger og isvand og isbuler og isbølger og alt...

Hvornår alting er, så har monstrene i et anfald af røn og skær nedgledende ondskab skuppet lene Kresone i et smæk og proppet dem i fangensal - og så er en Kresone eller sådan en nar lile fly, at det udsænde det tætteste på en Stanley-Denly, de kan præstere det opper i det ord-tide, og med spærvenen, der går i retning af stærktfævede udkæmmede søger.

Man er ganske af de stakels små fjender-næret er endnu i fribed.



**Icon Jon** er et stort, og flot spil, med masser af udfordringer og lækker grafik. Det er skrevet af den kun 16

årgning af Amstrads indre alt for alvorligt, selv om der givesvis kunne komme nogle yderst interessante rettelser ud af at bruge den som basis for en gennemgribende reparation!



## Frost Byte

Hvis der virkelig er sådan oppe i det evendelige vinterland er det ikke underligt at julemanden sådan endte en gang om året bliver nedt til at snude sig selv over skuldren og stikke af fra det hele. Godt nok prøver bagvedtredten på **Frost Byte** at

han sætter sig for et rødt sine kammerater...

**Frost Byte** er et arkade-advanture med tryk på arkade. Spillet bærer stærke mindelser om Equinox, ikke så underligt da **Milko Gen** har stiftet fælles til dem begge.

Prøv det - det er svært - men faktisk endelig at slukke for maskinen når du kaner bjeldetlang deroppe fra netthimmelen. Det er ingen grund til at gride salt i øret.



## Trailblazer

**Trailblazer** - der er fast over nærmest, og der er fast over skæmmen, når man har det lækre Greenin Clopp-har's nyeste spil i kredsløbet.







Sommet er den som abstraktion. Et rullende, bevægt technicolor-kortov med alvorlige statistiske problemer.

placset blot overende i rammet, et eller andet sted mellem Alpha Centauri og Beta Lyrae. Og resultat på den vildt fremadvandede monochrome dæmper som joystick eller ego ned: Ikke en futuristisk motorcykel, ikke en laser-sprøjtende superspaceflygt, men en... køllebold - af den gamle almindelige sorte og hvide slags, som hættet direkte fra H 1900's bagkøllet. Rørn ikke og sig

at EDB-følket mangler løst! Og så gælder det al den om at holde tungen lige i munden! Holden skal hoppende og dansende styres henover terrænet, så min usigle at lode i alskens kunstige sorte huller eller ud over kanten, og opgaven gøres ikke nemmere af, at hver af folketens tænder har sin egen besynderlige indflydelse på folketens eller så stabile love.

**Trailblazers** 3-d dimension-kørlige med halvbrøkkende fast, og det er lige spillet, hvis man vil gå i skarp træning inden refleksione skal stilles på prøve i virkelighedens vildt sig-sag-jagende stormagasin-julestillej.

# EPSON PRINTERE TIL LAVPRIS!

Vi har indkøbt et begrænset parti EPSON kvalitetsprintere, som vi vil tilbyde vore kunder med ca. 50% rabat. Der er tale om fabriksnye printere, som fornylig er blevet erstattet af nyere modelter.



Med sin fast, 100 mm bred, 6 standard skrifttyper, variabelt linestørrelse (24 mm.), højopløselig grafik, lager 1 K. Bør better quality kan indlægges.



Med styrket kasse. Børn hurtige oprettholdelse multi-printer har samme funktioner som FX80, men kan udskrives tekst i op til 12 størrelser, selv på samme måde. Bør better quality kan indlægges.

**12 måneders fuld garanti**  
**8 dages returret i original emballage**

Det er ingen tilfældighed, at EPSON er verdens førende producent af professionelle printere, idet de er kendt for sikkerhed, hurtighed, kvalitet, pålidelighed og ikke mindst pålidelighed.

Installationssupport tilbydes efter registrering. Kaldt fra kr. 150,- ex. moms.

**HØJBRO  
DIRECT**

Højbro Plads 17, 1098 København K, Tlf. 40244321, 40 - 4024 8020

Ja, jeg vil gerne bestille en af disse engangsudbud!

40-1-10

Send mig  FX. EPSON FX80  EPSON JX80   
 Send mig stans og leveringsud. EPSON FX80  EPSON JX80   
 Jeg ønsker tilbud på et eller andet andet. EPSON FX80  EPSON JX80   
 Betalingsform: efterbetalt 2,25 måned. (Kr. 4.584,00) (Kr. 4.752,00)  
 Betalingsform: volksscheck 2% rabat. (Kr. 4.398,00) (Kr. 4.630,00)

Navn: \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_

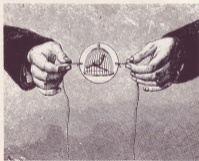
Adresse: \_\_\_\_\_

Postnr.: \_\_\_\_\_ By: \_\_\_\_\_

Titel: \_\_\_\_\_ PC-type: \_\_\_\_\_

Bestillings sendes til HØJBRO DIRECT, Højbro Plads 17, 1098 København K.

# ANIMATOR



Discovery's **Animator** er, som navnet siger, et program til at designe sine egne små tegnefilmsekvenser og det er så simpelt som noget spil.

**Animator** er desuden et særdeles brugervenligt program og der skal ikke meget til før man har sin første animation rullende på skærmen.

Metoden går ud på at tegne 2 (eller flere) hoved-'frames' der betegner ydepunktterne i animations-sekvensen. **Animator** fylder så selv de mellem-liggende frames (de i tegnefilmssproget såkaldte 'inbetweens') i. Animations-processen er gjort så nem for brugeren som muligt, dels i kraft af programmets adsmålede tegne-delt, og dels i kraft af de utallige muligheder der er for at bløde kopierne, flytte, dreje, forstørrelse, forstørre, perspektiv-vende og ændre såvel hoved-frames som inbetweens frit frem og tilbage i hele sekvensen.

Udover streng animationer

er det desuden muligt at lave store 4-farvede til-animationer, og det uden så meget som den mindste blæser eller blinker – imponerende!

Der følger et under-program med **Animator** som gør det muligt at indkorporere animations-eksemplerne i ens egne basic eller ma-

skede programmer, endda med mulighed for at koble enkeltbilleder frem på skærmen, samt for at styre tavler og animations-hastighed.

**Animator** kommer til gengæld hurtigt til kort når det gælder længden af animations-eksemplerne. 'Out-of-memory'-meddelelsen

dukter utrygligt mange gange op på skærmen, indtil man får lært programmets begrænsninger til kende. Men det kan dårligt bliendes **Animator**. 464-ens 43 klyster er nu engang ikke meget hukommelsesplads at have at rutte med.

**Animator** kommer delvis uden om problemet ved kun at lade de enkelte sekvensers hoved-frames i hukommelsen (eller på tape/disk), men ligeså snart selve animation skal udføres kræver programmet en god stor fei hukommelsesplads som arbejdslager.

Men tænkt ikke på det. **Animator** er nu engang ikke beregnet på at skulle sælges til harenen Lucas eller Disney-studerne (de ville gerne nok også have været en lidt anden!), og bedst af hvad det er, er programmet et scoop for enhver Amstrad-er.

Med **Animator** i maskinen er underholdningen i juleledelsen og lang tid fremover sikret.





# DK Tronics Handyman



Næsten rød i kinden blandt til trods er **DK Tronics** et rent faktisk firma, der har specialiseret sig i hardware udsælger af CPC'erne, diskettere af alle fra hobbykomputersektorerne til tekniske og bygnings.

**Silicone Discs** er en smuk lille ting, der lader som om den er et disk drive, og det er også et på hele 256-kilobytes Silicone discs kan kun bruges hvis man i forvejen har mindst en diskstation og vil ved opstart af computeren logge sig på sin drive i et etdørs system og søge i et toedørs system.

Silicone discs vil hertil være langere kaldet som en almindelig diskstation, og alle basic og top ordere fungerer på normal vis.

Dette overført til silicone discs vil godt nok gå tabt, når man slukker for computeren (ikke når den blot sættes), men der er tilfældt ekstra ordere, der kan kopiere hele indholdet fra/fil drive a, og i programmerer der skal bearbejde store mængder data, er lidt besparelsen virkelig stor. Overførsel af data til og fra silicone discs er selv jo næsten øjeblikkelig, da der ikke er nogen mekanik, der skal sættes.

Hukommelsesudvidere-

ne fra **DK Tronics** fås i form af 64 kilobytes og en 256-kilobytes udgave. Begge vil få en god gammel 464 til at tro, at den er en 6128'er - hvad angår hukommelseskonfigurationen. Det bliver mulighed for at have CPM plus på 464, hvorved programmeret også væsentligt. Ikke alle programmer skrives til 6128 vil dog lade sig styre Qump-blokken vil stadig være forskellig, men også i egen programmering er der store muligheder i den ekstra RAM-kapacitet. Brug af pull down resistor Leds vil ikke længere være en vid skæmmagelse med 256 kilobytes i transkone.

Alle **DK Tronics** produkter er udformet som en elegant lille plastboks lige til at sætte i ekspansionsporten, og er i øvrigt holdt i et stykke. Anvendelse af design. Der er gennemføring af stikket på bagsiden, så flere moduler kan lades sammen, men meget mere end to-tre moduler på samme tid er nok ikke anbefalelsesværdigt. Hvert modul modtager nemlig sin del af strømmen til computeren, og slutresultatet kan blive forstyrrelse i skærm billedet - og så tyder sådan form moduler sikker sig ud fra bagden af computeren i øvrigt en del i pålideligheden!



Med en pris på op mod hundrede solide danske kroner for en 3" diskette kalder **Handyman**, et lille nytteprogram fra **Siren**, på et stort sted. **Handyman** kan nemlig konvertere 3" disketter til at kunne rumme op til 208 kilobytes data per side - altså en priset på 28 kb (eller 15%) i forhold til system- og CPM-formatets 180 kilo.

Superformateringen foregår ved at **Handyman** lægger et "patch" på disketten, der skal køres hver gang man ønsker at skifte over til superformat. Normale files og superformat-files kan blandedes inden for samme diskette, men en "ægte" for hændelse. Overskriften mellem systemformat og superformat kan også ske inde fra et basic-program, og der er således frit slag med hensyn til hvordan man vil organisere sin diskette.

**Handyman** rummer desuden en række underprogrammer beregnet på at håndtere superformat files: file transport, file list, file

type etc.

Med i købet får man desuden en anden ydmyk anvendelig og besparende feature. **Disc Release** bryder programmet, og det forestår en overførsel af en hel diskette-side til bånd i et hug. Båndkøper bliver nemlig redt nemt og godt, og kan ikke anvendes selvstændigt. **Disc Release** skal nemlig være i mælkøren for at kunne konvertere tilbage til det oprindelige disk-formatet.

**Disc Release** er en god lille ting når man vil have frigjort sine sjældent brugte data disketter, uden at deres indhold går tabt.

Endelig følger der med **Handyman** programmet **Mini Maker**, der overført til en diskette, fungerer som en slags mini-disktop, der viser diskettens indhold. I øvrigt når man sammen kan sætte ønsket fil til kode/nummer/slette osv.

Alt i alt er **Handyman** en strålende lille utility, der hurtigt vil hjælpe for sin besiddere indkøbet.

## Operation Alignment

# OPERATION



# CARETAKER

The care and attention that keeps your computer operating smoothly.

1-800-527-7776

**Operation Alignment** – det lyder som det sidste nye hæjer super mange space zap'n wap'n's up, ikke sandt?

Lad dig ikke narre! **Operation Alignment** er noget så kædetag som et håndoptageromskifterens, utjustringsprogram! Altså et svarstap til at indstille 486'eren's indbyggede håndoptager til at yde sit optimale.

Har man demmed lidt for ofte prøvet at blive rædt med et lokalsk "Bad error" når man ville lade et setup afleverede flyper super mange space zap'n wap'n's up begynder det spændende i det kedelige i at gå op for en!

**Operation Alignment** bliver et job til UG. En lille skovstøvler følger med programmet og selve justeringsprocessen er selvklar-klauserede og udføres i et snævtag.

## Mirage Imager

De har længe eksisteret til Commodore, og er nu begyndt at komme til Amstrad!

Sere forskellige udgaver. En lille boks til at koble i skovstøvlerens bagdel computeren, og som ved et tryk på en dertil indretten knop laver et "snapshot" af hele hardvarens indhold (RAM) til diskette eller bånd.

**Mirage Imager** fås på de endeligere, er en sådan magisk lille boks. Uanset hvad man har i computeren og uanset, hvad den er i gang med, vil et tryk på den røde knop() aflyde alt og overføre støjten til **Mirage Imager** selv. En mere kommer på skærmen, og her kan der vælges mellem save og load til bånd eller disk, der kan vælges baud-hastighed ved håndover, endde med turbo (2000 baud) som en af optionerne, og endelig kan man stille ink's og border, samt skærmenindst som man ønsker det.

**Mirage Imager** gemmer hele RAM'en, skærmen indkaste, og for at det ikke skal tyde for meget komprimerer den hele indholdet endervej. Kopien bliver lavet på alle indstillinger præcis som de var, da man trykede på knappen, og det vil

sige, at man også kan bruge **Mirage Imager** til at gemme sin position i et givent spil.

**Mirage Imager** kan altså ikke bruges til at lave print-kopier med, da boksen læses indretten for at man kan lade programmene tilbage igen. Den lille indretning tilbyder til gengæld en fantastisk lette i hele save/load-proceduren, idet det er muligt at lave back-up kopier af et hvilket som helst program blot ved et tryk på en knop (der er dog ganske få undtagelser). Et af de programmer, der er anmeldt i dette nummer lod sig lade ikke kopiere – gæt selv hvilket!

## Printer Pac II

Med **Printer Pac II** har Silicon (der måske er mest kendt for deres usædte kopier-programmer) taget den bedste skærm-damp jeg nogensinde har prøvet. Jeg har oftere prøvet en del og alle har de været plaget af det samme problem: hvad der

var en smuk skærmindstik på skærmen blev sård en mere eller mindre fæddent aflyse på printeren.

Ikke med **Printer Pac II**. Måskeholdere bliver holdt 100% og hverne bliver repræsenteret af nydelige gæster på printerkopier. En anden stor behagelighed ved **Printer Pac II** er at den lever udprintingsret-verst på papiret, ikke på den lange led, som med Laka Teaprint. Det er på den måde muligt at lave folder osv. (med to på hinanden følgende) damps kan man tyde et A4 ark) der kan anvendes direkte, uden at skulle klippe, klippe og fotokopiere bagfter.

**Printer Pac II** kan indbygges i egne programmer, og tilbyder udover skærm-damp en kommando der "rækker" alt hvad der skrives på tastaturet til printeren, samt muligheden for at installere programmet med en 16 kilo buffer. **Printer Pac II** kan kombineres til både DMP-1, DMP 2000, samt Epson-kompatible printere. **Printer Pac II** er 100% maskinkode og er så hurtig som en printer-drevet kan blive.

Næst at anvende – virkelig resultat. Anbefales selv!



# Malermisser og mus

CPC'ernes strålende grafik-egenskaber kan lokke det bedste frem i såvel programmører som pixelfræsende malermisser, med og uden mus. Amstrad Bladet kigger på tre af de store tegneprogrammer til Amstraden...



Det er ikke fordi der mangler tegne- og grafikprogrammer til Amstrads CPC-serie! Det var kun en kort tid at Amstrads **Screen Designer** fik lov til at være ene her i haven, og sidenhen er der kommet en sand storm af både soft- og hardware-begrebet til at manipulere skærm billedet. Lyspenne, mus og et elektronisk tegnebræt hører til mulighederne, når man står for at skulle vælge "input-redskab" til de elektroniske artistiske udførelser. Men uanset hvor raffineret artistiske udførelser. Men uanset hvor raffineret sålde den tekniske løsning bliver, er det i sidste ende samspillet med det meddel-

gernde software, der bestemmer den reelle brugerværdi, og alt for ofte er det her, det lykkes mest. Jeg har derfor i denne artikel valgt at kigge på nogle af de bedste af de nyere grafikpakker, set som "helfærdigheder" og sålde netop den daglige brugerværdi, uden forhåbentlig at skulle alt for meget til det "smått".

## Profi Painter

**Profi Painter** fra Data Becker er usædvanligt på vores breddegrader, ikke fordi at det er tysk. Hverken program eller hardware er uoversat til engelsk sprog, dansk,

men da programmet hovedsageligt styres via indstillelige ikoner, vil de færreste have store problemer med at anvende det, selvom sprogbarrieren er givet, helden.

**Profi Painter** er også lidt usædvanligt idet et helt og holdent blæses på mus og den slags. Programmet er beregnet til at bruges ved en god gammeldags joystick. Så er der til gengæld gjort meget ud af justeringsmulighederne. Joystick-anslutningen kan sættes som det første en bedst, og man kan indstille et usædvanligt stort felt for cursoren til at bevæge sig fire pixels ad gangen. Desuden er der mulig-

hed for at indstille "intelligens", altså, dvs. at cursoren progressivt bevæger sig hurtigere afhængigt af, hvor længe man aktivt ser sig hurtigt, afhængigt af hvor længe man aktivt ser joystick'en. Programmet bytter kan Amstrads mode 1. **Profi Painter** leveres ikke i billed version.

Efter at have købt **Profi Painter** ind bliver man mødt af programmets hovedskærm, der består af selve tegneskæret, omgivet af en kant med forskellige ikoner og menuvalg. Til venstre "værktøjs"-ikonerne samt valg af skærm farve og streghynde, og til højre så i korset definerende rekta-

ret. Øverst kan man klikke sig ind på en række peildrevne menuer med overskrifterne "Ablage", "Edit", "Hilse", "Aut" og "Sof". Efter bedste Apple koncept forander ossems sig til en lille figur, der symboliserer den valgte funktion.

En ting som stiller **Profi Painter** ud fra de fleste andre tegneprogrammer i denne klasse, og som virkelig gør noget for programrets praktiske anvendelighed er, at en lille brøst af en fuld A4-side, som programvinduet kan scrolles frit hen over ved hjælp af et lille hånd-symbol.

Ved udspjætning dukker hele siden til printeren (L1, og ikke kun det udvalte, der vises på skærmen). Desuden kan man vælge at få vist hele siden i formidlet skala på skærmen med en markering af, hvor vinduet skævt befinder sig. Skævt er at have mulighed for at arbejde med en hel A4 side ad gangen er en meget stor behagelighed.

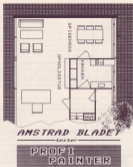
Et andet blik på redskabskasserne er nok til at overbevise en om, at **Profi Painter** tillige er et ganske alsidigt program.

At tegneværktøjerne kan man vælge **Blyant**, som tegner "frihånd" i en streghøjde i gældende farve, **Pensel**, som både kan male teksturer og farver, **Lineal**, som arbejder efter "gennemskendingsprincipper" og som har valgt streghøjde. Der er desuden mulighed for **Spray**, dog kun med en spray-densitet.

At ydeligere tegnefunktioner tilligger programmet **Cirkel/ellipser**, **Rekt** både med og uden afrundede hjørner, samt **Polygon**, som i princippet svarer til linsefunktionerne, blot med den forskel, at strepen hældes, svarende end absluttes ved tryk på fire-taster.

Disse funktioner har som ydeligere raffinement, at de kan udføres som uaflyttelige former i en arbejdsmappe. Der kan valgt fjernes med en farve eller en af 24 teksturer, ligesom der kan vælges om farven skal have kontur eller ej.

En lille malebuste symbol-



**PROFI PAINTER**, excellent til teknisk betegnede tegneopgaver...



... men bliver også de mere "kunstneriske" opfordringer med glæde.

lever en af de hurtigste filfunktioner, jeg har set. Og det går lige lynmalt, hvad enten der fjernes med en farve eller en tekstur. Klemmer man til at lægge en fejl, er den den nemmeste sag i verden at rette ved hjælp af funktionen "uansvarlig", der kaldes over Edit menuen. Ved at klikke sig ind herpå fjernes programmet den valgte udførte operation fra ens tegning, og det ser-

et om brederen er en streg, en fild, en sprænging eller hvad som helst andet. Prøvet!

En besynderlighed ved filfunktionerne, der i rogen grad beroverligger anvendelsen, er at man kan klikke med en farve forskellig fra baggrunden. I og med at teksturerne er tilsvarende, kan man hurtigt konstatere problemer, der selv om de kan løses ved at omdefinere

farverne i teksturen, repræsenteret et stedigt testationsmoment.

Forvorne i **Profi Painter** er i det hele taget en besynderlig skævt afstemt i forhold til programmet i øvrigt høje standard. Ved programstart er skærmen løst ikke deltaget i ossemskæmmelse med den indbyggede printer-driver, og for at få sort på skærmen til også at blive sort på printeren, må man over i lovsmensain. Her skal man pege på et lille fanebillede med en pilcursor og derefter klikke sig igennem hele tavensskæmmen, indtil man når den korrekte indstilling. At det kan er muligt at besvare sig igennem tavensskæmmen its vej, bemærker jeg sagen ydeligere. Og da der ikke er mulighed for at gemme printer-driver eller indstillingerne, hventes med et billede eller som separat fil, er man tvunget igennem hele proceduren hver eneste gang man køber i **Profi Painter** ind.

Programmet summer heller ingen nem måde, hvorpå man kan omdefinere udvalgte farver i billedområdet, så det der ikke er nogen såkaldt color-wash, og det er heller ikke muligt at arbejde i XOR-mode.

**Profi Painter** tillader til gengæld nogle meget stærke udværgningsfunktioner. Ved hjælp af en lille lasso (der er firkantet) kan man indfange objekter på et billede (det maksimale område er det gældende vindue), og disse kan manipuleres på en lang række måder.

Udover at kunne flyttes frit rundt på skærmen, kan det indfangede område kopieres, slettes, inverteres, drejres horisontalt, vertikalt eller 90 grader. En specialitet er kontur-funktionen, der gør printer-hved nemt siger forordrer masser figur til en kontur. Endelig kan det definerede område gemmes på systemskiverens arbejdsmappe, eller på en separat diskette til senere brug i andre billeder. Man kan således om ønsket opbygge et bibliotek af alle anvendte billedelementer.

"Man kan kun besvare"

lyste objekter og billedudvalgt lange y- og x-aksler, og man sætter en mulighed for at kunne rotere elementerne, specielt de ellipser (de kan tegnes i størrelses-tilstand men Leks, at tegne et glas, der hældes, kan det kun lade sig gøre i frihånd-tilstand nogen mere opgaver!

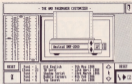
**Profli Painter** er lagt ud med klare intentioner om at kunne bruges som redskab først og fremmest i forbindelse med mindre layout-opgaver, omlæg, forsket mindre annoncer og lignende.

Telemulighederne der vælges fra "Art" og "Set" menuerne er Leks, ganske mangfoldige med mulighed for valg mellem 4 forskellige korts, der kan afbildes i tre forskellige størrelser, og disse kan igen gengives i fed, kursiv, underlinet og omvendt eller en hvilken som helst kombination heraf. Der er dog ikke mulighed for selv at definere skrifttyper.

At programmerne også har helt arkitekt og tekniske tegner i tankerne ses bl.a. af det forprogrammerede udvalgt af teksturer. Den overvejende del af disse er egnede i forbindelse med tegning af grundplaner, opstaller etc. og der er flere forskellige flue-mønstre, tegner-mønstre og mønstre at vælge imellem.

Teleskærme kan anvendes som fill, eller de kan males på skærmen med den gældende pensel. De kan også sprøjtes på, hvilket kan give nogle raffinerede tonede effekter.

Alt i alt er **Profli Painter** et stærkt tegneprogram, der dog ligger lidt under en udfærdigelse, specielt med hensyn til malden farverne bliver behandlet på. **Profli Painter** vil nok have stærkt attraktion for folk med mere teknisk betoneede tegneopgaver, herunder som nævnt også i forbindelse med forskellige layout/telet arbejder. Programmet er velegnet til forskellige professionelle tegneopgaver, specielt i sit-venter, hvor det tilbyder et præcist alternativ til de kald vokale tegneprogrammer til langt større computere.



AMX-ART med mus, stort og kreativt redskab til frihåndtegnning.

## AMX Mus

**AMX musen.** Den første til Amstrad, og stadig den man opfatter som "den rigtige", selvom der efterhånden er kommet en del alternativer på markedet.

Når man køber **AMX** pakken, følger der foruden mus med interface, en række programmer med, indpillet i både en tape og en disk version. **AMX** er selve installationsprogrammet, der via en række **PCOS**'ere (tilføjes til basis) kan styre mus, vinduer, ikoner etc. - også i egne programmer. **ART** er tegneprogrammet **KON DESIGNER** bliver mulighed for egne ikon-design og med **WATERM DESIGNER** kan man selv definere de teksturer som **ART** gør brug af.

Underligt nok kommer både hard og software i **AMX** pakken i betydeligt god præg af hurtige forhåndsvarende løsninger. Nogen ville kalde det klampflageri. Andre vil finde det charmerende. Personligt synes jeg, at man burde kunne forlange bedre finish i et produkt, der ligger på et så højt niveau af teknisk kvalitet.

Tag nu for eksempel interface. En sort plasticboks med en masse beryberlige stik, der ligner noget købt på oplysningsudvalg i den lokale elektroniske forretning - men det fungerer da...

Musen i sig selv er derimod en meget lækker lille sag, der fungerer utyde glidende og præcist - langt bedre Leks, end Amstrads egen PC-mus. Plastikboksen er i CPC-modellens sort, ligger godt i hånden og er forsynet med tre meget orange trykknapper: Escrte, Move og Cancel.

Når installeret og inde i **ART**-programmet kommer der virkelig liv i den lille mus. Nok er tegneprogrammets valgmuligheder ikke overvældende, men når det kommer til frihåndtegnning gir **AMX** pakken klart ind på førstepladsen. Blandt de her afprøvede tegneprogrammer.

**ART** kan kun anvendes Amstrads model 1, og selve



tegnesealet er mindre end skærmen, for at gøre plads til ikoner og rullegardiner- valgt lange kærterne. Der kan ikke scrolles over et større areal end det, der ses på skærmen.

I den høje korntekst kan man vælge mellem de forskellige tegnepakker. Blyanten (kun en streghjulet) giver en kombination af frihåndstegning og gummibåndstræk, adskrevet af hvilken af massen tæst, der nedlægges. En elegant løsning, der dogverne skærmen af programlet, der giver sig udslag i et streget plumbøj "tekker" så der enten optræder udløstede pilde, eller varme andre: horisontale streber hævover en tegning.

Spyddøren kan spæne i en af de fire former eller i en af teksturene. Spæne "lysere" kan slæbes ud, og det er muligt selv at designe nye styret ved hjælp af Icon Designeren.

Materialen fungerer i princippet ligesom spyddøren med den indbyrdes forløst af teksturen/lyset ruller på.

**AMX ART's** til et hurtigt

vælges telet, der kan udføres i almindelig, led, meget fed eller italic samt enhver kombination hermed. For er kan en kant og kan en størrelse, og det bringer ikke tydeligt, om det er muligt selv at designe/delvere nye font.

For Options-menuen kan der vælges en meget udførelse zoom-funktion, der forstærker et valgt areal op, samtidig med at tegningen forbliver i billedet, samt en kopi-funktion, der kan kopiere definerede dele af billedet.

**AMX art** rummer ingen mulighed for at f.eks. skulle billedet, at lave cut-and-paste, at kunne kopiere forstærkede, at kunne vende og dreje billedet eller at kunne kopiere ademt til eller fra disc/lape, men **AMX** kan lavere et yderst effektivt tilføjesprogram med navnet **AMX Utilities** der kan klare opgaverne, hvis man er villig til at investere yderligere i sagen (**Utilities** koster i sig selv ligeså meget som et komplet tegneprogram).

**Utilities** skal laves selvstændigt, og et billede skabt med **Art** skal lades ind, for man får adgang til de forskellige redigeringsmuligheder. Hvis man bruger disse funktioner meget i et billedarbejde kan det let blive et installationsmoment med de mange skærmtekniske detaljer. Der er ingen mulighed for at støtte til **Utilities** inde fra **Art**. **Computers** skal sættes og lade program og billedet lades ind hver gang, man skal bruge en editingsfunktion og endnu en gang, hvis man

derfor skal tilbage til **Art** igen.

Til gengæld er mulighederne i **Utilities** mange og avancerede, når først de er til stede.

**AMX serien** er altså en lidt spæne affære. Softwaren er plegen af brug og offentlig er en toping. Det er således i **Art** programmet under visse omstændigheder muligt at skabe ikonerne ud, og sammen man at udføre en til fyldt eller selvbetjeningstilstand, går programmet ned med ugenkaldeligt tab af en arbejds som resultat. I andre tilfælde går programmerne ned inden de overhovedet starter op – men så mistes man de i hvert fald ikke et billede!

Alligevel kan man ikke overser **AMX** serien som et ideligt produkt. Den har nemlig en stor styrke i den meget selvbetjeningstilstand, både i menu og programmerer indstillet på, samt i selve den kreative fremfærd, der synes at lade indbygger i systemet. Brugervenlighed er betagelig og enkel, og selve den kunstneriske fremskridt er høj. Til fikturtegning og skitse-brug byder **AMX Art** på masser af inspiration og tegneplade, og blot man ikke forventer et professionelt tegneprogram til teknisk eller lay-out brug, er **AMX** massen en alvorlig overvejelse værd, prisen til trods.

Og så kan massen jo i princippet med stort held bruges sammen med andre tegneprogrammer. Det går f.eks. fint med **Profi Painter**!

## Melbourne Draw

Lanseringen af **Melbourne Draw** er givet temmelig stille af. Det er altså ingen grund til at kikke af dette tegneprogram, der i øvrigt er en Amnord-oversættelse af "UnshpGL" til hvedengangs Sinsler QL.

**Melbourne Draw** kan altså bruges med Joyteck (et Joy Card er i øvrigt ikke til den sammen med **Draw**). Hermed cursor-taster eller mus der kan. Til gengæld er det det eneste af de i denne artikel omtalte programmer, der er i stand til at udnytte alle tre Amnord-mods, og programmet rummer i øvrigt nogle meget avancerede faciliteter, mange af hvilke man ikke finder selv i langt dyrere grafikpakker.

**Melbourne Draw** bruger hele skærmen som tegneareal, og der er ingen ikoner. Man kan vælge at have en statuslinje øverst eller nedest i billedet, som oplyser om aktuel farve, gældende funktion samt aktuel x/y-koordinat.

Alle funktioner vælges enten fra pull-down menuen eller inde man har lavt programmet af (kørte) ved indtastning af en bogstavkombination på tastatur.

De grundlæggende tegnefunktioner indbefatter bl.a. punkt, elastisk-streg, elastisk-rektangel, elastisk cirkel, elastisk-ellipse og spray – alle dog kun i en streghjulet. Seer det eneste af de testede programmer kan **Melbourne**



fråhåndstegning.

og kan fylde med både farve og tekst, men tyder kan få venstre mod højre og kan således ikke klassifiseres som billedopbygninger i en omgang. En udført bil kan tilføjes kaldes med cursor-knappen på reasen, men vær forsoms – det virker ikke hver gang.

Der kan laves rektangler og cirkler efter gummibåndsprincippet (rektanglerne af temmeligt i massiv), men ingen ellipser. Endelig kan der

med **Art** skal lades ind, for man får adgang til de forskellige redigeringsmuligheder. Hvis man bruger disse funktioner meget i et billedarbejde kan det let blive et installationsmoment med de mange skærmtekniske detaljer. Der er ingen mulighed for at støtte til **Utilities** inde fra **Art**. **Computers** skal sættes og lade program og billedet lades ind hver gang, man skal bruge en editingsfunktion og endnu en gang, hvis man



Melbourne Draw g'f i massen et spekt...

ne **Draw** drøje ellipser i en hvilken som helst hældning.

Der er ikke nogen "tryk-funktion", men dette kompenseres til fulde af to andre i sig selv spændende muligheder. "Zip" holder en af dem, og den kan skifte løse på en hvilken som helst linie, også en bue eller en irregulær form. Man kan således udføre segmenter af linier ved at "fille" dem med begrænsningslinjer – men nok det mest spændende i **Melbourne Draw**.

**Draw** er dens evne til at arbejde i XCR-mode. En XCR-fil vil i alene, vende alle underliggende løser negativt, og til på hinanden følgende fille (eller en hvilken som helst anden funktion) vil således optagne hinanden. Anvendt i forbindelse med tekstur-fille åbner XCR teksten op for nogle nok så spændende muligheder.

Teksturerne i **Melbourne Draw** defineres af brugeren selv. Det trækkes et blik på "paper" op over halvdelens af skærmen, og dette areal kan bruges enten som stiletblik eller til at definere kan disse teksturer samles op og bruges på selve tegningsarket. Dets som fiks men også som

pensel. Papirets bevægelser følger hvilken som helst farve, kan vælges fra, hvorefter teksturen kan anvendes som sprøje, eller med kombinerede grader af "gensværlighed".

Textur-"ark" kan gemmes på bløddiskette.

En anden spændende ting ved **Melbourne Draw** er muligheden for "color range" og "color swap". Et defineret (værdiinterval) areal kan bearbejdes på alle mulige måder farvenæmme. Alle pixels af en given farve kan "vaskes" til en anden eller ombyttes med sin negative komplement, og programmet kommer med forhåndsdefinerede hvis man skal til at forsvinde sig noget kreativt.

Forresten i **Melbourne Draw** står i øvrigt under fuld brugerkontrol og Pensive og hele defineres både hurtigt og smertefrit, og der kan endog benyttes blinkende farver.

Som om det ikke var nok, har **Melbourne Draw** en række avancerede blok-funktioner, der kan manipuleres definerede billedområder blødt kan teksturinterval på alle mulige måder. Der

kan kopieres, sættes, flyttes og spilles komponent og vertikal. Blokkene kan desuden flyttes over på tekstur-arealer og dermed gemmes på bløddiskette.

Fil'en er grundig og 100% sikker idet den tillader ad til omgange: først fyldes arealer (nogen langsomt) med en "demo"-farve, der såses, hvor der vil komme farver, hvis man giver sin bekræftelse. Først herefter vil den egentlige fille blive udført hurtigt.

Så, det var de gode nyheder. Men desværre måtte der jo også være et par dårlige eller to.

For det første er **Melbourne Draw** plaget af en hel del "bugs" – programfejl. F.eks. når man total spolering af sin tegning ved at bevæge cursoren udover eno eller nedre skærmlinje – selv berøvede teksturer spædes på uafgjældige vis ud over hele tegningsarket, og snart en kan af og til finde på at flyde over med små-funktorer og lange horisontale streger. Lærk at det virkelig skal være så svært at få et grafik-program til at fungere problemfrit!

For det andet er de fleste

af funktionerne i programmet temmelig underdimensionerede. Billedformaterne f.eks. kan kun fungere på så små arealer ad gangen, at det bliver så som så med den praktiske anvendelighed.

Endelig er programmet generelt tv-ørgent. Filerhåndtering kan lade sig gøre, men det tager sin tid med småbitte trin. Fil'en er umådelig langsom. Billedstyringer er langsomme. Den nødvendige (beholdt) skærm-tiling i f.eks. bruger programmer af tid på at gøre sin arbejde...

Men er man tilmodig og overbærende af netur kan **Melbourne Draw** tilbyde en lang række anderledes muligheder – nogle helt unikke – for kreativ bearbejdelse af skærmindholdet – og det er måske til en yderst rimelig pris.

**Melbourne Draw** er som nævnt desuden det eneste blandt de tre, der kan tegne i sandlige Animate 3 grafik-modus, og i øvrigt også det eneste, der på en nem måde lader brugeren anvende resultatet i egne programmer.



... og tilbyder spændende XCR-muligheder

# CARDBOX – Nutidens kartoteksprogram

Det engelske firma Canton Software Ltd. har i det forgangne forår lanceret et sæt af administrative programmer, hvoraf kartoteksprogrammet "CARDBOX" skal fremhæves.

CARDBOX er et elektronisk kartoteksprogram (databaser), hvor hvert kartotekskort – i det efterfølgende benævnt record – kan fylde flere sider med op til 26 felt-er pr. record og 65.000 records pr. kartotek. Med sådanne dimensioner skulle grundlaget for en udbyrterig anvendelse af systemet være til stede.

Ved køb af systemet medfølger en manual på knap 350 sider, som bekvemmeligt både er oversat til dansk på reviderende teleskript. Manualens omfang synes måske umiddelbart at være drastisk, men dels er skriften i den forholdsvis stor, og dels er manualen opdelt i 17 afsnit, hvorved overskueligheden bevares. Manualen omfatter desuden et appendix, hvor særlige kommandoer kort er beskrevet ved deres formål, syntaks og berørte options. Endvidere er der for den enkelte kommando angivet et eller flere eksempler. For den mere erfarne bruger vil dette appendix være fuldt ud tilstrækkeligt som reference, når man i givet fald kommer i tvivl om en bestemt kommando. M.H.T. manualen skal det afslutningsvis nævnes, at den ligeledes inkluderer et yderst omfattende afsnit angående systemets ledelsesmuligheder. For den engelsk-sproglige må manualen



gerne engelske sprog er væsentligt brugervenlig.

Det første problem brugerne konfronteres med er med henblik på den forholdsvis væsentlige lagerkapacitet, da det arbejdes at have CARDBOX-systemet på IBM-disker (dvs. M) og en arbejdsdiskette – til brug for de etablerede records – på drive A, såfremt en konfiguration kan oprettes af disketterne. Uanset om man ejer en PCW8256 eller PCW832 med et eller to disketter, kan man skrive subrutiner, d.v.s. SUBMIT-filer, som er indlagt i CARDBOX-systemet, opret den optimale arbejdsstation, som antageligt oprettes. Ved opstart af systemet skal man angive dage-date, så et CARDBOX-kort er automatisk log indholdende tidspunkter for oprettelse/ændring af records. Denne log kan sidenhen anvendes til udvælgelse af records, som eksempelvis er etableret på en bestemt dato. Andre anvendelsesmuligheder handler om naturligvis til stede.

Drevetallet af records foregår ad hoc temp. Første af-

svit består i at nævnevis sæt sådanne den ønskede record ud ledetekst, indtastningsfeltet etc. Dernæst skal man definere de enkelte felter. Denne definition sker ved at man for det enkelte record-felt angiver en karaktermængde et alfabetsk, alfanumerisk eller numerisk. Endvidere angives feltlængden, samt hvilken mindste og største værdi feltet kan have. Når disse parametre for hvert record-felt er registreret kan man definere en såkaldt default-værdi. Det betyder at såfremt man under registreringen af de enkelte records oplysninger ikke udfylder et givent felt, vil dette blive tildelt den valgte default-værdi. Et eksempel herpå kan være ved registreringen af adresser. Såfremt størrelsen af adressens indværdi er bestemt by, kan man med fordel anvende dette ved hver record, man blot kan udfylde at indtaste noget i feltet.

Det skal bemærkes, at muligheden for en re-definering af record-felterne naturligvis altid er til stede. Samtidig kan man tilføje af-

ter disse et givent sæt felter i recorden. Man skal således ikke definere en ny record, hvis der ønskes indføjet en ændring i dens udformning.

Når særlige felter er blevet indført defineret, vil det tredje og dermed sidste afsnit i etableringen af records være registreringen af de pågældende oplysninger.

Under arbejdet med CARDBOX anvender systemet en kompose – dvs. midlertidig – til ved navn RESULT, hvor resultatet af en operation transporteres opbevares. Operatorkommanden skal derfor henledes på, at man inden aktivering af andre funktioner, som ligeledes anvendes RESULT-filer, er nødsaget til først at anvende systemkommanden save efterfulgt af navnet på den pågældende kartotek, man nu arbejder med. Dermed arkiveres kartotekets records for bestanding på arbejdsdisketten, hvorved oplysningerne ikke går tabt, hvilket bliver tilfældet, såfremt den efterfølgende kommando bruger filen RESULT. For at denne procedure for eventuelle problemer må anvendes af filnavnet RESULT derfor sådant finde sted ved registrering af kartoteker.

Hvis man ønsker en udskrift – det være sig på skærm eller papir – af de registrerede oplysninger, kan dette foregå med eller uden formatering af de registrerede oplysninger, kan dette foregå med eller uden formatering. Ønsker man kun en eller flere oplysninger fra de enkelte records sådanne, angives teknav-

nyre på disse som optæner efter udskrivningskommandoen. Ved udskrivning på print foretager anvendelsesmuligheden for en hurtig og effektiv formatering af printede lag-out. Desuden omfatter systemet også sidebredde og -længde.

Ved udskrivning af navne, adresser mv. ønsker man ofte dette gjort i alfabetisk orden. Til dette formål inkluderer CARDBOX en sorteringsprocedure, hvor et sæt af "sorteringskriterier" kan være helt op til 32 feltet. Det kan dog nævnes, at hvis der opereres med 32 sorteringskriterier, vil gennemførelsestiden for proceduren formentlig være ret lang - notendels så afhængig af antallet af records. Det kan derfor anbefales højst at bruge 3-4 kriterier, hvilket almindeligvis også er tilstrækkeligt.

Med tiden vil en opbejring af de registrerede oplysninger selvfølgelig blive nødvendigt. CARDBOX indeholder også en procedure herfor. Ved oplysning af oplysningerne kan man ved procedurestart angive, om særlige records skal opbevares eller om blot et givent antal records, som har bestemte karakteristika - f.eks. samme bynavn - skal indgå i opbejringen.

En anden funktion, som har stor tilføjelse til nævnte opbejrningsprocedure, er muligheden for udskrivning af records, som ligeledes har forudbestemte karakteristika. Under udskrivningen gemmes disse "nye" kriterier - indeholdende records med bestemte oplysninger - på den forenede båndbane til RESULT. Således kan ønskes at bevare dette kriterium på arbejdspladserne til senere brug, anvendes blot kommandoen save.

Foruden operationerne til etablering, opbejring, udskrivning og sletning af kortetager eller records, omfatter CARDBOX tre matematiske funktioner, hvorefter den kan udføres aritmetiske



beregninger. Det væsentlige på baggrund af de fire almene registrerings, statistiske nøgletal eller almindelig sammenfatning af en række numeriske oplysninger.

En af CARDBOX's mere avancerede funktioner består i muligheden for ændring af bestemte oplysninger på særlige records. Dette foregår vist, at man har et allerede eksisterende masterkriterium (i det følgende blot

kaldt masten), som indeholder records, hvorpå oplysningerne skal ændres. Derefter kommer en record, som omfatter feltnavn og -indhold, hvor sådanne skal ændres de allerede eksisterende oplysninger. Systemet sammenligner derefter hver record i masten med den record, som indeholder ændringerne. Hvis masten har et felt, som er identisk med et felt på recorden, er

støttes record-feltet i masten med den i recorden angivne oplysning. Denne proces fortsætter indtil særlige records i masten er som muligt er blevet ændret.

En mærkbar fordel ved CARDBOX-systemet er, at det kan opereres med "Two-ved-record" og flere "ander-records". Hvis man eksempelvis har et kundekorttekst, kunne hoved-recorden indeholde den enkelte kundes størrelsesoplysninger, og under-recordene kunne med fordel omfatte oplysninger vedrørende kundens køb til dato. For at kunne identificere under-recordene, skal disse indeholde en identifikationsangivelse, hvilket det bestemte eksempel kunne være et kundenummer. Denne oplysning af de enkelte records er en funktion, men isoleret, når antallet af record-felter overstiger de 25, som er det højeste tilladte antal feltet kan indeholde.

Aktivering af et af de funktioner, som man kan oprette kommandofiler indeholdende en række systemkommander. Fx kan man have en fil, som indeholder alle de kommander, som ofte anvendes, vil det være nærliggende at etablere en kommandofil omfattende disse kommander. Frem for at skulle eksikere hver af kommandoerne manuelt, kan man nu blot kommandofiler, hvorefter aktiveringen af kommandoerne automatisk begynder.

Ovenstående er blot et lille udvalg af de funktioner, som er indeholdt i CARDBOX. Foruden at være yderst brugervenlig - antallet af kommander er begrænset til kun 32, derefter kommer et veludvalgt udvalg af hverkommando aktivere udførelse funktioner, således at det med stor sandsynlighed forebygges - når prisen herfor på kun 2.000 kr. læses for værende meget rimelig i forhold til konkurrerende systemer.

# CITIZEN 120-D

## Printeren for den professionelle bruger

Til den professionelle bruger er der kommet en ny printer på markedet, som i forhold til dens faciliteter, burde være hvermands. Printerens, som er på tale herude CITIZEN 120-D.

CITIZEN 120-D er en Epson FX 80 kompatibel dot matrix printer med NLQ i en 9x18 matrix, og derfor særdeles velegnet til telefthandling.

Som følge af at CITIZEN 120-D erstaten et væld af kommandoer, som med fordel kan anvendes ved programmering i Basic, kan man ved hjælp heraf designe sine helt egne skrifttyper. Mulighederne for at sætte sit personlige præg på skrifttyperne er næsten ubegrænset. For brugerne med forbindelse til telefthandlingssystemet Locoscript kan det nævnes, at man gennem de forskellige kommandoer kan opnå næsten samme skriftformuligheder som ved dette system. Derfor kommer, at man kan få udskrevet forskellige grafiske karakterer, herunder mange former for specialtegn, hvoraf en afbildning af en telefon eller en nøgle ved udskrivning af resultatet kan kompositionen skal fremhæves.

CITIZEN 120-D har en 4 Kb buffer og leveres med interface, som kan implementeres til IBM-PC/Compatible.

På det medfølgende inter-



face er der så a. nogle karaktermuligheder for at ændre de af producenten fastlagte standarder. Som eksempel herpå kan nævnes ændring af skriftlængder på det anvendte papir, størrelse eller almindelig skrift, udskriftstyper (standard tegn

eller grafiske tegn) osv. Såfremt man ønsker at ændre standarder end de allerede fastlagte kan dette foretages omstilling af kontaktene i følgende gøres ved brug af en række simple kommandoer. Da denne omstilling kan ske via kommando-

er, er det spørgsmålet, om man bør lade indgreb på hardwaren i form af omstilling af kontaktene på interface, hvor ikke alle nogle kontakter skal stå i en bestemt position, for at printerens dermed fungerer optimal i den pågældende konfiguration. Dette relaterer sig bare til bestemte computerkonfigurationer.

Ved opstart af systemet kan man med fordel gøre brug af det indbyggede "help-test"-program i CITIZEN 120-D. Programmet afsløres på den måde, at man ved hjælp af printerens særlige tryk på en knop, som er placeret på printerens frontpanel. Hvis alt er i orden, vil printerens udskrive det standard karakterset, heraf interface er indstillet.

Alt i alt må CITIZEN 120-D printerens synes at være på det professionelle marked, som i forhold til prisen på 2.995 kr. skildt mere lidt. 2 års garanti, til some konkurrentens størrelse. Derfor kommer, at den medfølgende manual giver et præcist billede af, hvilke faciliteter printerens giver adgang til. For programmererne er der ligeledes en del at hente i manualen, for denne inkluderer flere kapitler, hvor der er program-eksempler med deres henholdsvis resultater.

# Hera-Soft PC-Finans/faktura

Det danske firma Hera-Data A/S har udviklet et administrativt system til Amstrad PCW8256/8512 omfattede dele af finansierings-systemer og dels et faktureringsystem.

Det integrerede system findes i to udgaver: "Junior"-udgaven kan operere med 250 konti, 500 posteringer, 500 kundeformer og 500 væremøder. Til fordel for denne udgave til en pris af 6.000 kr. ekskl. moms, kan man ved "senior"-udgaven arbejde med indtil 500 konti, 2000 posteringer, 2000 kundeformer og endelig 2000 væremøder. Ekstra-prisen for denne mere avancerede systemudvikler i forhold til "Junior"-udgaven er blot 2.000 kr., således at "senior"-udgaven koster 8.000 kr. ekskl. moms.

Ved køb af systemet leveres det med tilknyttet bruger-manual. D.v.s. at hvis brugeren alene oplyses af Amstrad-Bladet, så vil dette navn figurere på sæmpledækkelsen og udklippet. Såfremt man samtidig skal anvende systemet ved et andet firma, er man nødsaget til at købe en kopi af system-dokumentet, hvor bruger-manual er blevet ændret. En ekstra systemdækkelse koster 500 kr. ekskl. moms.

Da systemets struktur leveres til diskettebånd for at lette opstart, er PCW8256-brugeren nødsaget til at have nogle kernetvinger, inden selve systemet opstartes såvel man kopierer sæmpledækkelsen over på disk. D.v.s. RAM-disk. Når man derefter har indlæst systemet og gjort de nødvendige posteringer, udskrivninger el. lign., og man ikke ønsker at arbejde yderligere med systemet, skal man huske at kopiere detaljerne på disk. M over på en

diskette i disk A, således at de netop gennemførte operationer (f.eks. bogføringer) bevares. Såfremt dette glemmes og man skifter maskinen, er oplysninger tabt og det vil være svært at gendanne dem.

## PC-FINANS

Den potentielle bruger af PC-FINANS kan såvel være små som store virksomheder, der i forvejen kører et manuelt bogholderi. Systemet er opbygget således, at man, indledt og med direkte kontrol for om en given konto eksisterer, kan registrere, opdatere og afslutte sine bogføringsbeholdninger.

Sæmpledækkelse, der indgår i systemet findes på én diskette, hvilket betyder, at man kan arbejde med alle delprogrammerne uden mellemledende disketter. Dette gælder også for PCW8256-brugerne, jf. ovenfor.

Forsiden af skærmen er påvirket af et enkelt kontoplan, som man selv kan tilpasse. Inkluderet PC-FINANS leveres automatisk en manual, der er udarbejdet til brug for anvendelse af disse programmer, idet den er opdelt i tre forskellige måneder.

Som ved større administrative systemer er der indbygget en hjælpefunktion i systemet. Denne hjælpefunktion gør det muligt på et hvilket som helst tidspunkt at kende alle hjælperne i sæmpledækkelsen. Ved at trykke et spørgsmålstegn (?) i et givent felt, fremkommer der på skærmen en hjælpefunktion indeholdende en oversigt over hvilke funktioner, der er på det pågældende sted. Denne hjælpefunktion er såvel som funktionen, idet

man i implementeringsfasen undgår at skulle referere til den sæmpledækkelse man skal undersøge.

Systemet er tænkt at være brugerorienteret - bl.a. fordi brugeren repræsenteres for danske talere i systemet - tilgængelige forholds-hurtigt i bogføringsprogrammet, hvor man vælger de enkelte ting. Ved aktivering af bogføringsprogrammet læses kontoplanen med dertil hørende saldi ind i RAM-lege-ten. Dette betyder, at posteringer kan indføres med stor hastighed, idet diskettens hastighed ikke skal aktiveres efter hver postering, men kun efter hver 20. postering, hvor posteringerne såres i form af ajourføring af lege-ten.

At posteringerne først registreres på de nævnte konti efter hver 20. postering - eller på anden- måde, er valgfri, således at man kan rette i et af 20 posteringer bagud, således at en fejlpostering ikke nødvendigvis skal korrigeres ved modpostering.

En sløp værdi kan skæres ud af systemet ved at oprette en konto, således at den ikke kommer med i den månedlige beregning. Hvis sløp værdi ønskes, skal der være en konto, der er indlæst på et af 20 posteringer, som således er indlæst i et minimalt tab. I det øvrige system er der en opstart med ajourføring af systemet med ajourføring af systemet/konti på anfordring. Hvis man derfor ikke opdatere kontiene jævnligt, vil de indlæste posteringer gå tabt ved et eventuelt strøm-vigt.

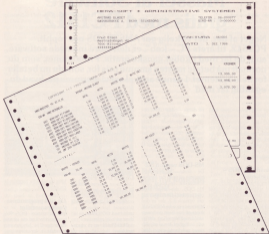
For de regnskabsmæssige skal det anføres, at PC-FINANS opbygger det nye EF-cirkulære, idet hvilket

hver måned kan registreres på diskette og uden at det skal være indlæst. Dertil kommer, at man ikke behøver nogen kassebøger, som ellers indlæses, idet systemet inkluderer en såkaldt posteringsjournal, hvor hver postering er registreret.

Såfremt man med mange andre virksomheder, kan denne posteringsjournal udskrives på printeren. Anvender man posteringsjournalen i forbindelse med andre virksomheder, er det en fordel at have en sæmpledækkelse af denne posteringsjournal. Når posteringsjournalen indlæses, skal der angives fra hvilket posteringsnummer man ønsker udklippet påbegyndt. Hvis man kører med "senior"-udgaven, hvor der kan være indtil 2000 posteringer pr. periode, og ønsket at udskrive fra posteringsnummer 1200, så skal systemet - inden udklippet påbegyndes - først have indlæst den sidste postering. Dette gøres ved at taste bords til det respektive posteringsnummer, d.v.s. nr. 1200 i dette eksempel. Hvis, der indgår ved denne tælling synes temmelig lang, idet systemet opererer med en tællings-hastighed på ca. 3 posteringer pr. sekund. Derefter bliver udklippet kun 7 minutter for at udskrive alle posteringerne fra posteringsnummer 1200 kan begynde. Dette synes utroligt. I stedet for denne såkaldte indlæsning af posteringerne burde systemet anvende indlæsning, hvilket efterfølgende er en væsentlig hurtigere indlæsning og ikke mindst en markant forbedret bruger-venlighed.

## PC-FAKTURA

Som det ligger i navnet PC-FAKTURA anvendes dette program til styring af vir-



serhverdens økonomiske relationer på kommersensiden. Kort sagt fakturering af ordrene.

Faktureringssystemet er opbygget omkring to registre, dels et kunderegister og dels et lagerregister. Følgelig indeholder foruden et kunderegister også kundens navn, adresse, til nu samt kodes vedrørende betalingsbetingelser – herunder rabatter – kundens totale køb m.v. M.H.t. betalingsbetingelser og rabatter skal det nævnes, at systemet indeholder 10 forskellige søber koder, hvor den ønskede søb vælges ved at angive et udtryk for den pågældende søb.

Lagerregisteret indehol-

der naturligtvis et nummer og navn for den enkelte vare. Desuden kommer oplysninger angående antal enheder på lager, antal enheder solgt i alt.

Laden systemet oprettes skal disse to registre oprettes, idet faktureringproceduren skal bruge oplysningen herfra. Ved faktureringen indtastes det respektive kundenummer, hvorefter faktureringen selvsagt. Derefter hentes kundens navn, adresse m.v. automatisk fra kunderegistret. Når dette er sket, kan selve specifikationen af fakturans påbegyndes. Det forstås der gæve, er at man indtaster et værenummer, hvorefter systemet fin-

der værenavn, pris m.v. Efter at antallet af væren er angivet, beregnes det totale beløb, som kunden skal erlægge for det købte inventar af den givne vare. Udover denne beregning tages der ligeledes højde for eventuelle mængderabatter, bulle og specificeret i lagerregistret.

Med henblik på udskriftsmuligheder indeholder systemet foruden udskrivning af fakturans, programmer til udskrift af såvel den samlede kundemasse som af den samlede lagerforholdning med både netto- og brutto-priser opsummeret. Ved udskrivning af lagerforholdningen får man ligeledes repræ-

sentation on udskriftsform specificeret med antal solgte enheder omkostning i kr., distributionsbidrag i kr. og procent.

En afsluttende bemærkning til systemet som helhed skal være, at både PC-FI-MANS og PC-FAKTURA inkluderer et program til konfiguration af printerens. Dette skal forstås derfor, at man selv kan definere sit papir- og skriftformat. Sidstnævnte er udtrykt i CPI (Karakterer pr. tomme), hvor man kan vælge mellem 5, 10 og 16 CPI.

Denne mulighed for definition af udskriftsformat er ganske udmærket, idet man derved kan personifere systemets udskrift.

# Masser af Software gratis med PC1512

Noget af det, der virkelig gør AMSTRAD'S nye tophit, PC1512, til årets PC - køb<sup>™</sup>, er den store mængde software, som du får med i købet ganske gratis. Programmer, som du normalt må betale næsten samme pris for, som du nu betaler for hele systemet. I denne artikel ser vi nærmere på, hvad du egentlig får med

Den importeres mange IBM - kompatible computere i øjeblikket - op mod 50 forskellige fabrikanter i alt, og tælles for dem alle op, at de kræver en eller anden form for operativsystem for at kunne udføre et stykke arbejde for dig.

## Anarki på DOS - markedet

Mange hardware-producenter springer let og elegant hen over dette problem. Det overbeviser tilstanden at finde tog ledet af forskellige operativsystemer. Noget, når i bedste fald kan "sæjes med" at betale omkring taxialt kr. ekstra for. Andre har fundet en gennemgående computer-version af MS-DOS eller PC-DOS, som de giver kunderne med gratis - i bedste fald med en utrolig dårlig dokumentation. De færreste vælger en opdateret DOS, med registreringsmulighed for brugeren, så man kan få orientering om sit ny-udvikling.

AMSTRAD har, som vi, tænkt på brugeren helt uden hensyn. Softwaremæssigt kan PC1512 betragtes godt havde sig i klasse-selskabet. Computeren er nemlig tæt med ikke færre end 2 operativsystemer, samt det brugervænlige GEM environment, der næsten godt kan betragtes som et tredje operativsystem. Og så er indbygget

på dansk - både GEM, operativsystemer og samtlige utility-programmer. Langt hen til en dansk manual på omkring 550 sider, og der skulle være en svag mulighed for at brugeren kan få glæde af sin nye PC.

## MS-DOS version 3.2

De fleste brugere herhjemme vil nok i det daglige foretrække at bruge den MS-DOS, der følger med computeren. Det drejer sig om version 3.2, der er den allernyeste nye fra Microsoft. Amstrad har lavet en licensaftale med Microsoft, der giver mulighed for at modtage, oversætte osv. i MS-DOS. Det er baggrunden for at du kan læse gang nøgen-side kan få en dansk MS-DOS. Ud over dansk, er der nye DOS overført til flere sprog, herunder den også italiensk og fransk.

Der findes små størrelse-til oversættelse, herlige dag i skrivende stund er under revision. Derudover, iflg. den danske importør Dinamic, at MS-DOS sammenstiller mange af sine fejl-mødelister fra mange steder i systemet, og viser fejl opstille kan under meget specielle betingelser. Derfor er en "afslusning" temmelig til-kelevante.

De enkelte MS-DOS kommander vil vi ikke her gå i detaljer med - de fleste PC-brugere kender jo nok

dette operativsystem - blot nævne, at den er indlagt flere forskellige specielle "Amstrad". Det vilkes, som om man har foreslået at sætte sig ind i de ting, der erfaringsmæssigt er væsentlige at tænke, og derfor slæbte med batch-filer til afhjælpning af problemerne.

## Digital DOS Plus...

Lad mere spændende er DOS Plus nok for de fleste brugere. Der er såkaldt ikke sætning, der på næsten alle tidspunkt har arbejdet intenst med DOS Plus, så lad os se på nogle detaljer.

DOS-PLUS er et operativsystem der, ud over at kunne køre MS-DOS programmer, også kan køre CP/M programmer - og så begynder det jo at blive helt anderledes interessant for en inkonvertet Amstrad-bruger. Det bliver nemlig en mulighed for at oversætte programmer fra Leks, Joyce eller G128 til din nye PC'er (for-udset, naturligtvis, at du har købt programmerne, og derfor har net til at lave backlogs af disse disketter). Åh, hvad der leveres er faktisk blot et IBM232 interface til din "tille" Amstrad. På den store er det jo allerede til stede. Det kan selvfølgelig også transportere programmer den anden vej, uden problemer. På grund af visse maskenspecifikke kan ændringer være nødvendige, men pro-

blemerne skulle ikke være store end at de er til at overskone.

Bortset fra denne anvendelse er DOS Plus fyldt med lækkerier. Det er med udledningen af DOS Plus skolet konfig til Concurrent DOS (også fra Digital), og alle de lokale features er med. Noget af det mest spændende er muligheden for at kunne køre de såkaldte baggrund-programmer.

## Op til 4 programmer i gang samtidigt

Via en special DOS Plus kommando kan du nemlig have op til 4 programmer kørende i computeren samtidig. De tre af programmerne udføres "bagved" i baggrunden selv hovedprogrammet, og disse kan meddele sig til enten en til, printeren eller til statuslinen vedst på skærmen.

Det bringer store lettelser i det daglige. Allerede på systemskærmen finder du 2 nyttige programmer, ALARM - der er et kalenderprogram med indbygget udfaldsion - og PRINT som Print læren man hurtigt at elske. Du har med denne kommando mulighed for at indlæse en printerbuffer lægge dine filer over i en udprintingskø, og derefter returnere til normalt arbejde mens printeren danner det-ud i baggrunden. Programmerne deles om pro-



essensiden i forholdet 16 til 1. Dvs. hver gang der udføres 16 procesoperationer på baggrundprogrammet, bliver der udført en procesoperation på et baggrundprogram. Resultatet er, at du næsten ikke mærker et "slow-down" i hovedprogrammets eksekveringsfægtighed, hvormed bog-

stikke. Rent umiddelbart bydes DOS-Plus på flere muligheder end MS-DOS, og da de aller fleste MS-DOS programmer kan køre under DOS-Plus, skulle valget jo ikke være svært. Men der er en, et eller andet ved MS-DOS...

fremhæver GEM som det mest brugervenlige interfacé. Der er ikke noget med at skulle huske bestemte kommandoer, ikke noget med at trykke forkert på tastene osv. Du peger blot på den funktion der ønskes udført, og VOILA! - det hele sker "fuldautomatisk".

Særlige nævnt, skærm-billeder og fejlmeldelser er dem, hvilket letter kommunikationen. Det samme er tilfældet med GEM Point, et tegne/maler-program, som du også får gratis med i BASIC2, der er skrevet af de gamle Amstrad-vener, Locomotive Software, at der dermed angiveligt fejlmeldeløst BASIC2 vil simpelt hen ikke acceptere en total overmatte. Menner osv. er dog danske.



grundprogrammerne er rimeligt langsomme. Arbejder du med et forgrundprogram, hvor hastigheden ikke er af så stor betydning (alts. en tekstbehandler) kan du ændre fordelingen af processid, så baggrundprogrammerne tildelen en større andel.

På DOS Plus systemdeleterne ligger også forskellige utilityprogrammer, blandt andet DISK, et program der ind imellem får en masse MS-DOS fans atter som underkendte til at boote op på DOS Plus. DISK er en pendant til CP/M eller G138. Du kan konvertere, verificere og kopiere disse disketter på en enkel måde, via det forskellige menuer Sidiat!

Det faktum, at DOS Plus indeholder nogle gamle "Plus'er" gør, at nogle af dem næsten alle bruger dette operativsystem i modstrid til hensigten, hvor det store flertal af PC-brugere svanger til MS-DOS. Det er rent faktisk svært at

## GEM - brugervenlighed par excellence

En af de ting, der har bidraget væsentligt til Amstrads succes, er en veludviklet flair for at finde ud af, hvad brugerne egentlig har brug for, og så præsentere denne vane så alle kan være med.

Der er ingen tvivl om, at det også er disse overvejelser, der ligger bag indførelsen af GEM systemet, der også medføres gratis.

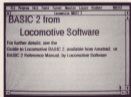
GEM er en form for software-interface mellem bruger og computer. Systemet er i al sin enkelthed en pop-up til de programmer og rutiner, der ligger i din PC. På skærmen findes en række ikoner, som du kan "pege på" ved hjælp af en lille pil. Når bevoegen rundt på skærmen via en såkaldt mus. I et tidligere nummer af Amstrad-bladet har vi beskrevet selve GEM/MUS systemet nærmere.

Blandt mange altopar-

## BASIC2 - helt nyt koncept i BASIC programmering

BASIC2 lever under GEM systemet, og drager fordel af GEMs gode grafikmuligheder. Du kan indlæse i Leds skærm-billedet, du har lært i GEM Point i det BASIC2 program, leve i et levende interfacé osv. med legende letthed - alt sammen fordi man har valgt at interface med GEM.

En anden fordel er også, at du via GEM får mulighed for at arbejde med menuer. Ved opstarten er BASIC2 skærmen selv delt op i 3 vinduer, et editingsvindue, et såkaldt dialogvindue og et eksekveringsvindue. I dialogvinduet sker al kommunikation mellem dig og BASIC2, dvs. her skriver du HILF, LIST osv. og får fejlmeldelser som Leds, der nok som bekendt SYNTAX, ERROR, i editingsvinduet besøger den øverste programmering og retning af programmet, og i eksekveringsvinduet udføres selve programkøret. Alle vinduer kan med musen "trækkes ud", så de fylder hele skærmen. Denne indretning giver en række skæmmåske fordelene ved Leds, debugging af programmer. Du har simpelt hen totalt styr på det hele i eksekveringsvinduet ser du hvordan dit program opfører sig under en evt. fejl. Særligt får du en passende fejlmeldelse i dialogvinduet, hvorefter du klikker i editingsvinduet, og går ind og retter den pågældende linie. Littere kan det simpelt hen ikke blive. Når du er tilfreds med dit program, og har overladt andre at bruge det, "trækker" du blot eksekveringsvinduet helt ud, så det dækker hele skærmen, og programmet fungerer li-



gjennem et "normalt" program.

Det medievædede demo-program viser mange af de specielle funktioner, der ligger gemt i B&W-S&C, bl.a. skift på hovedet (hvad det så skal bruges til?), cirkelstreg og en ganske lækker fill-funktion.

## Paint it, Picasso

GEM Paint er nok især af interesse for ejere af fjerde-PC'et, men selv med microcomputer PC'er er der mange muligheder nok at lege med, da Amstrads sort/hvide monitor kan vise op til 16 forskellige farver.

Hvis du kender AMX et osv. til de mindre Amstrads, så vil kender du en af de allige GEM Paint - clones der

er delt op i de senere år. GEM Paint er et avanceret tegne/malerprogram, hvor du på en nem og hurtig måde kan lave flotte opretstående, baggrunde til spil, grafer osv. Alt styres via musen, og på en særdeles undertrykt til spraylaser, pensler, blyanter osv. På systemskærmen ligger der et par demo-billeder, som er gode til at øve sig på, inden man selv for alvor kaster sig ud i maleriet. Du har mulighed for at anvende (forstørre), tegne med elastiske strege, dicke, lave trækker osv. Telet kan skrives lige som i rigtige typografiske systemer, dvs. du vælger skriftstørrelse i "punkt" og finder den "font" (skrifttype), du bedst kan lide, hvorefter skrifter ruller

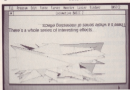


over skærmen i det helt rigtige forhold. Alle funktioner vælges, som i det øvrige GEM system, via rullemenuer, som du trækker ned fra skærmen. GEM Paint koster en artikel for sig selv, og vi vil ved en senere lejlighed forsøge at vende tilbage til programmet.

Under GEM finder du også et par små linjetegninger. Du har mulighed for - uanset hvad du eller foretager dig - at hente enten et ar eller en kommando fra på skærmen, foretage en besøgning eller indstille en alarm, og vende tilbage til de oprindelige GEM program. Nogle små forklarer, som man hurtigt lærer at

satte pris på. Heldigvis har DOS Plus en lignende funktion - hvert fald hvad angår elementer. Kommandoprogramet må du indstille videre? nej, med under GEM.

Det skal blive spændende at se, hvordan den videre udvikling bliver omkring software til PC1512. Mange, mange fremmer - heriblandt også den tidligere spillebase som US Gold og Activision er i øieblikket i fuld gang med at konvertere demo-programmer til PC-niveau, og man forventer i 1987 også vil se en håndfuld uafhængige producenter på PC-software markedet. Jeg tror og håber det, i hvert fald skal det blive spændende at følge udviklingen.



## MICRODRAFT

**MICRODRAFT er et program til brug ved udfærdigelse af alle former for computerstyret design. Det værende sig arbejdsdiagrammer, design af former, lay-out af elektroniske diagrammer, trykte kredsløb, arkitektur m.m.**

Den primære anvendelsesmulighed for MICRODRAFT er i.h.t. den danske distributør af MICRODRAFT, CT Data & Elektronik i Odense, at programmet skal anvendes ved udvikling af elektroniske kredsløb, hvis der stilles store krav til tegningsnens nøjagtighed, idet disse ofte direkte indgår i fremstillingsprocessen af

de pågældende kredsløb. Da programmet tager sigte med brug af plotters som udskrivingsenhed, er det selvsagt, at en simpel bit-repræsentation af de grafiske tegne i diagrammet kun er skema-dumping et uforvareligt. Som følge heraf garanteres de enkelte grafiske enheder linjer, cirkler, rektangler etc. i parametriske

notation. Eksempelvis gennem oplysningerne for linjer x,h,a indoplykningen koordinater. En markant fordel herved bliver, at datafilene, indeholdende på pågældende tegninger, er væsentlig mindre end ved andre CAD-programmer, som anvender uretelle bit-notation.

Ved opstart af programmet bliver brugeren repræsenteret for at "tegnebord" i

A3-størrelse på skærmen. Til højre herfor findes en menu, hvor brugeren på nemt maner alle funktionsoptioner kan vælge op til 10 forskellige funktioner. Af disse 10 funktioner, er der tre, som er globale. D.v.s. at de fungerer på særlige maner og underordnet. De tre globale funktioner består af muligheden for retning til menu på forrige

niveau, lin-tegning, hvor pennen operationshastighed nedskrives drastisk, således at man kan opnå den maksimale nøjagtighed (lin-jævnhed) ved indtegning af en given illustration, og sådant men ikke mindst muligheden for grov-tegning.

Såledesvære er den væsentligste lin-tegning-funktionen, idet pennen tegnehastighed bliver væsentlig hurtigere ved valg af grov-tegning-funktionen.

Ved indtegning af eksempelvis en linse kan dette gøres på to måder. Dels kan man placere cursoren ved linserne begynderpunkt og trykke på funktionstasten "cursor", herefter punktets koordinater registreres, og derefter gives samme operation, blot ved linserne afslutningspunkt. Såfremt der stilles store krav til nøjagtigheden, bør man anvende funktionen "cartesian", hvor man angiver koordinaterne x og y for henholdsvis linserne begynder- og afslutningspunkt. Såfremt man er i tvivl om koordinaternes tilslutning på tegnebordet, kan man inden denne funktion aktiveres, prøve at bevæge cursoren rundt henpå, idet cursorens aktuelle koordinat konstantligt bliver angivet i medstore højre hjørne. Det skal dog erindres, at cursoren stoppe kan påføres nøjagtigt på de ønskede koordinater.

Den herafsluttede indtegningsprocedure kan naturligvis bruges på alle andre former for grafiske enheder. Ved indtegning af en cirkel, skal man blot angive centerpunktet, og derefter bevæge cursoren sådant, hvorved der fremkommer en cirkel. Når man finder, at cirklen har antaget den ønskede dimension, trykker man på accept-funktionen. Derefter bliver cirkelens center-punkt samt radius registreret og gemt. Foruden den her beskrevne fremgangsmåde, er

der mulighed for anvendelse af to alternative tegnemetoder, dels en hvor der defineres to diameterpunkter for cirklen v.h.a. funktionen "cartesian"-funktion, og dels en metode, hvor man angiver tre forskellige punkter på cirkelens periferi. Forudset med sidestævne synes uklar, siden det to første metoder forekommer at være helt adskilte.

Under arbejdet med MICRODRAFT vil man naturligvis blive konfronteret med problemer omkring skærmens, idet Joyce's monitor derudover ikke har en tilstrækkelig grafisk opløsning for at få det maksimale udbytte af MICRODRAFT. Dette har Tipstrix Systems indledende taget højde for, idet MICRODRAFT omfatter en zoom-funktion, hvor et udsnit af en tegning kan forstørres op. Dermed kan man med stort nøjagtighed præcisere linjernes tegningsgrafiske enheder (h.v.t. m.m.) med en nøjagtighed på 0,01 mm, således at tegningen fremstår som et helt.

At andre gængse funktioner kan nævnes muligheden for defineret af blokke, bestående af flere forskellige grafiske enheder. Hvis der eksempelvis er bestemte enheder, som skal anvendes flere gange i den endelige tegning, kan man ved at definere disse udsnit at skulle indtegne dem, hver gang de skal illustreres. Man afgører blot den eller de grafiske komponenter, som ønskes indslået i en blok, herefter cursoren placeres på det sted, hvor blokken indhold skal gengives. Mens strejpt kan det ikke gøres.

Ved at afgørere et udsnit af billedet, som fremstår på skærmen, er der stort mulighed for en yderligere operation i forbindelse hermed.

Blokkens kan nemlig drages ved at man angiver et ønsket punkt, herefter blokken skal drages. Denne funk-

tion kommer eksempelvis til anvendelse, hvis en kvadrat skal "stilles" på hjørnerne, d.v.s. drejes 45°.

Med henblik på geometriske figurer er der tilgodes mulighed for at angive en bestemt grad-vinkel. Dvs. at hvis en linse eksempelvis skal stå i en vinkel på 60° i forhold til en anden linse, kan man ved brug af "arc"-funktionen definere denne vinkel, og derefter indtegne den pågældende linse med den fastsatte grad-vinkel. Dette er en funktion, som lige er brugbar ved arkitektur-tegninger ulige. Nu er det ofte således, at man ved fremstilling af grafiske illustrationer er nødsaget til at tilføje tekster for derefter at fremme fortællingen heraf. Ved MICRODRAFT er det - alt efter ønske - muligt at arbejde med forskellige skriftstørrelser. Dette er selvfølgelig en særskilt funktion, samtidig med at muligheden for tilføje af tilføje af mere (ej-nævnte) tekster ved anvendelse af store skrifttyper ligeledes er til stede.

MICRODRAFT giver ligeledes andre CAD-programmer naturligvis mulighed for at søve og/lade grafiske illustrationer. På næsten alle CP/M-notationer, dvs. at filnavnet kan bestå af op til 8 bogstaver eller tal, efterfulgt af et punktum og tre yderligere bogstaver eller tal. I forbindelse med muligheden for kopieringer skal en af MICRODRAFT's væsentligste fordele i forhold til andre CAD-programmer nævnes. Foruden bestå nemlig i, at man kan lade sammenlignede forskellige filer. De denne funktion ofte vil resultere i en større detalj end den er glade til på skærmen (tegnebordet) - fordi tegningerne er blevet større end tegnebordets A3-format

- vil MICRODRAFT automatisk "medtagere" tegningerne, således at den kan lukkes ned på skærmen.

Afslutningen skal det bemærkes, at der medfølger to applikationsprogrammer til MICRODRAFT. Begge programmerne anvendes ved hard copy af skærmbilledet.

Den ene program (MPRINT.COM) bruges når konfigurationen omfatter en almindelig matrix-printer som Luba, Epson RX eller FX. Ved dette program kan der kun laves udskrifter i A4-format.

Det mere sofistikerede program (MPLOT.COM) anvendes, hvis der er tilkøbt en plotter. Det anvendes i den forbindelse at anvende Joyce's serielle ID-port i stedet for den parallelle printer-port. Ved brug af den serielle ID-port skal konfigurationens redigering v.h.a. SETSIO køre ned. En hastighed på 9600 baud vil være at foretrække. For brugeren, der ikke er helt fortrolig med definition af konfigurationen, skal det for orienteringens skyld nævnes, at man med en tilkøbt plotter skal bruge følgende kommando: SETSIO To 9600 Bx 9600 KONFIG.

For brugeren, som ikke insisterer om at kunne fremstille professionelle tegninger, vil valget af MICRODRAFT være en naturlig følge. Dets forskellige programmer er imidlertid i form af gode ledetekster (som dog er på engelsk) samt strukturerede og ikke mindre hurtige arbejdsrutiner, og dels fordi det inkluderer mange værktøjer, heraf blot nogle få er fremhævet ovenfor. Det skal nævnes, at MICRODRAFT i forhold til konkurrenter CAD-programmer må anses for væsentligt særdeles billig. Det prismen er på blot 1.295 kr., hvor tilsvarende programmer ligger i et prisleje nær 8.000 kr.

Af Steen Hønsbo



At ja, vi kommer os nu så småt tiden for læst højreside. I den fortidige opstår problemet "Hvad skal man gøre i julegave?" altid. For den legende PC-bruger vil et velvalgt emne være computerlitteratur til rimelige penge, som kan give nogle fornyelse og måske endda læsningsstand ved de lange og kolde vinterdage.

Fra firmaet DK-Tronic er der lanceret en separat programmerbar joystick-kontrolboks, og det er en udsøgt løsning heraf bestående af denne kontrolboks med dens basale lyd-synteset, hvor man ved hjælp af forhånds simple programmeringsrutiner kan frembringe flere prægtige, men også særdegsomme lyd-oplevelser.

Med henblik på joystick kan dette incorporate i programmer, som er udviklet i såvel højere som i lavere. Blandt som leveringsprogram dvs. assembler-kode). Da joystick fortidvis finder anvendelse ved spil, er det spændende, om den enkelte bruger har i sinde at ofre tiden på at sætte sig ind i programmeringen heraf, idet udvalget af spil har implikeret, at sort-

mentet af spil er overflødig, samtidig med at prisen herpå er ganske lav. For programmereren, som der dog heldigvis findes en del af, byder joystick fra DK-Tronic på mange forskellige anvendelsesmuligheder, idet joystick med sine indbyggede 5 funktioner kan defineres til at repræsentere en hvilken som helst taste.

Som tillæg nævnt kan man forende joystick også ønske en lyd-synteset, som anvender den i PCW8256/8016 indbyggede PSG (Programmable Sound Generator). Med denne lyd-synteset tilføjet kan man indlæse et udvalgt antal lyde (eksempelvis på en sekulution, skildret fra en laserplade, eller måske et enkelt stykke musik) i sine programmer. Inden programmeringen påbegyndes bør man gennemlæse manualen grundigt, idet den indeholder korte med præcise instruktioner om, hvorledes syntesættet fungerer, herunder en beskrivelse af den nævnte PSG. For den interesserede skal det kort erklæres, hvad PSG-kredsløbet omfatter.

PSG'en arbejder med 16 interne registre, hvor de første 5 er dedikerede tone- og lyde registre. Registerne 6 og 7 anvendes henholdsvis til styring af tone-rhythmen og dels til indgang af de forhåndsvalgte 3 lyd-spør. Sådan nævnte bevirket, at man kan kombinere op til tre toner samtidig. Registerne 8-10 er styringskontrollen af de tre lyd-spør. "Hæret" i

PSG'en udgøres af registre 11-13, idet tone-frekvensen for de tre lyd-spør fastlægges her. De sidste to registre er I/O porte. Kunsten ligger nu i at koordinere alle disse funktioner, således at der fremkommer et "fuldstændigt" væk uden at for mange mislyk.

Stillet skal det erklæres, at når man anskaffer enten joystick alene eller joystick og lyd-synteset, da medfølger der også en del af de med et dertil liggende program, som indeholder eksempler på anvendelsen af joystick eventuelt med den dertil hørende synteset. Et af eksemplerne er en storartet komposition af duoen Simon & Garfunkel, hvor man gennem musikskiltet følger med i PSG'ens arbejdsprocedure

med at tilføje nogle få enkelte toner i de tre lyd-spør. Programmeringsarbejdet, som ligger til grund for denne musik-gengivelse, er ganske omfattende.

Som nævnt allerede i begyndelsen af denne artikel, vil et oplagt spørgsmål være det her beskrevne tilbehør for Amstrad PCW-brugerne, nemlig et joystick og en lyd-synteset. Det eneste der taler imod dette skulle være, at tilkøbet (inkl. efter nogen tid sikkert tager til efterretning, om gaven nu også var en god idé, eftersom man nok må erkende, at siden hardwaren fik et computerlitteratur, da er hardwaren blevet lidt langtrukne, idet man altid stöder mere ved computeren med den ene manværetype efterlyst af den anden som følge af mange praktiske og grønne oplevelser under arbejdet med joystick og lyd-syntesættet.



# PROGRAMLISTNINGER

## Super Program'86



Som vi har opreklameret både i Anstred Bladet og vores programblad Input, har vi afholdt en af de absolut vigtigste begivenheder inden for dansk computer-verden, nemlig kåringen af årets bedste Anstred-program, programmet over alle programmer, "Program '86". Alle programmer indsendt til årets Anstred Bladet eller Input (løbet af 1986 deltog i konkurrencen), og i-præmien var foruden international anerkendelse og besættelse af Sanzoco COMS News-Letter-Quality Printer (Uha! Det var en heavy an-kræft) Yderligere havde vi udfoldet 4 anden-præmier bestående af hver 5 Anstred-programplader, bl.a. Hiscot Pascal, Dvypac, Microgam, Microspread mm. Sådan, men ikke mindst, ønsker vi om to med-joyce's som 3.-præmier!

For alle vores læsere har gættet deres nøgle ned til nøgleroden af ren spænding, vi vil påtage dette program til og offentlig, at indstuderer bladet. Redaktionen med tegneprogrammet "Screen Painter" fra sidste blad. Thomas skal virkelig have en fantastisk og med et programmet, der meget

håndslet afvige påstanden om, at man "ikke kan lave ordentlige programmer i Basic". Programmet udvælger Anstred's hurtighed og gennemførelighed i meget høj grad og gør mange professionelle tegneprogrammer til skærene.

De 4 anden-præmier går til programmerne af programmerne Alvarado fra blad 3/4, Othello fra Input nr. 2, Post Editor fra blad 1 og så - selvfølgelig - Fire på Strik fra dette blad.

Bladets de holdige programmer, der modtager et joyce'd, kan sættes dem der har lavet Bokning og Anstred Synthesizer fra blad 1, Anstred og Garfield fra blad 2. Omslag fra blad 3/4, Hest-V6 og Kong-Straatjægere fra Input nr. 1 og Hønsvejderen fra Input nr. 2.

Efter denne overordnede gang udgiver "Tross all of us to all of you", takker vi af for en god år på programlisterne med mange gode, lange, søde og underholdende programmer. Vi glæder os til at tage fat på omstændigheder med solid læser-oplysning i form af indsendte programmer, så vi vil næste jul kan kåre et nyt Anstred-Program, "Program '87".

## Velkommen til programsiderne

Mange læsere har bemærket, at vi er begyndt på kun at have et enkelt program i hvert blad. Dette skyldes, hvor store det end lykket plademængde og så har vi ændret udvalget til 36 sider...

Notarligt vi vil gerne bringe 3 små listinger i stedet for kun én, men vi synes oprigtigt lidt, at vores udvalg af små kvalitetsprogrammer er jævnt fordelt, så vi vil så støvst din Anstred af og lever et forholdsvis kort program (af høj kvalitet) og sendt det ind, så vi også kan få

brugt vores 2. og 3. præmier!

Efter denne lille selvstændige indspørgning lader vi hurtigt videre til månedens vinderprogram, et "Fire-på-strik" spil, som Jesper Wittkop i Hinnerup (Ved Hør) har været med her) såvel som et kort kort superjoyce'et på 56 rækker, som lader os optage af at guffe julekassen og på en anden måde om læst og absolut ikke-gode spille-fire-på-strik med dig, is at hver du simpelthen bare Anstred frem og - har så go.

```
10 HOME 1:ELSA=120:y=250:G=1:INK 0,0:IN
K 2,1:INK 1,14:INK 3,4:BORDER 0:RESTORE
120
20 REM loop
30 FOR i=1 TO 7:READ a:FOR z=0 TO 7
40 IF c2=a AND a<10 THEN:FOR c=y+10:Y
5 y=i+10+10 STEP 2:HOME a-z+a,4:DRAW 0,
0,1:NEXT
60 NEXT z:NEXT i
70 IF b<13 THEN b=a+1:GOTO 30
80 READ x,y:FOR i=1 TO 5:atx=y+i:READ
x,y
90 FOR z=0 TO 10 STEP 2:IF a=i THEN MOV
E a1+a,y:DRAW a+a,,y-10,2+10:MOD 4)=0:
ELSE MOVE a1,y:DRAW a,y-a,2+10:MOD 4
100
100 NEXT z:NEXT i
110 PEN 3
120 DATA 254,98,104,120,104,98,240
130 DATA 126,24,24,24,24,24,126
140 DATA 252,102,102,124,108,102,98
150 DATA 254,98,104,120,104,98,234
160 DATA 0,0,0,0,0,0
170 DATA 252,102,102,120,94,94,240
180 DATA 24,0,24,60,102,126,126
190 DATA 66,102,94,66,4,102,60
200 DATA 126,90,24,24,24,24,60
210 DATA 252,102,102,124,108,102,98
220 DATA 126,24,24,24,24,24,126
230 DATA 252,102,102,124,102,102,250
240 DATA 234,98,104,120,104,98,234
250 DATA 0,50,0,408,360,320,428,398,428,
```

```

40,0,40
260 DEFINT a-z
270 LOCATE 4,20:PRINT "MST CENTERA FOR
SPIL"
280 WHILE INKEY(1)≠END
290 GOSUB 2000:GOSUB 2700: GOSUB 3000:G0
SUB 3400:GOSUB 1180
300 HOME :IN#K :GOTO 3:LOCATE 10,10:G0
SUB 2850:PRINT "MST SPIL???? (J=J) :G0
M" :GOTO 1:IF IN#K=INKEY(1) THEN LOWER
4118:="?" THEN STOP
310 REM 270
320 -
330 -
340 REM TEST BRK
350 -
360 xx=100:xx=xx/4:yy=100:yy=100:G0
370 REM 40side
380 FOR c=yy TO yy/2 STEP 2:PL0T xx,c
,yy:DRAW 54,2:NEXT
390 IF xx=1 THEN xx=0:RETURN
400 IF xx=4 THEN 440
410 REM topstyle
420 FOR c=yy/2 TO yy/2 STEP 2:PL0T xx
-c:xx=yy-84:cc,skyp:DRAW xx/54,cc
430 IF xx=7 THEN 440 ELSE IF c=xx/54+1
,xx/54:G0 THEN 430
440 IF c=xx/54 THEN PL0T xx/54,cc,skyp
:DRAW c=yy-84,0
450 NEXT
460 IF xx=7 THEN 470 ELSE IF c=xx/54+1
,xx/54:G0 THEN 460
470 REM sidesstyle
480 FOR c=xx=84 TO xx=72 STEP 4:PL0T cc
,yy=100-xx-84/2,skyp:DRAW c,yy/2-124
xx/72:NEXT
490 IF xx=84 AND xx=72 THEN RETURN
500 PL0T xx=84,yy=84,skyp:PL0T xx=72,yy
84:PL0T xx=72,yy=80
510 RETURN
520 -
530 -
540 REM 510 POINT FOR PLACING 1 RNDXX
M I
550 -
560 s=xx/11,xx/11:xx=xx/2+1:xx=xx/2+1:xx
=xx/2+1:xx=xx/2+1:xx=xx/2+1
570 FOR a=1 TO 4:IF a=2 AND a=2 THEN 61
x:=0:GOTO 780
580 xx=1:GOSUB 1000
590 GOSUB 2000:IF ret=2 THEN 61x:=0:G0T
0 780
600 xx=0:118:xx=118:2:yy=2
610 REM 1000
620 xx=118-83:xx=118:xx=xx/1,yy/1,11
630 x:=118-xx/11,11:yy=xx/2:0:2
640 GOSUB 800:IF xx=0 THEN 61x
650 xx=0:118
660 IF VAL(LEFT(118,xx)-11)=0 AND VAL(R
118-118,xx)=0 THEN 61x:=0:GOTO 7
80
670 s:=8-3:IF a=1 THEN a=1
680 a=xx-3:IF a=3 THEN a=xx
690 FOR a=1 TO a2
700 -118:118:118,2,4
710 GOSUB 2000
720 118:118:118:118
730 NEXT a
740 118:118:118
750 FOR a=2 TO 1:2-11+1
760 IF 118-118:118 THEN 118:2:118
770 NEXT a
780 NEXT a
790 118,118:FOR a=1 TO 4:xx=118:118:11
8,118:118:118
800 s=xx/11,xx/11:118
810 RETURN

```

```

820 -
830 -
840 REM SACT BRK -COMPUTER
850 -
860 val=1:118,2:118:118:FOR i=2 TO 7:1
F 118:118:118:118 THEN val=118:118
118:118:118
870 IF 118:118:118:118 THEN 118:118
118,2:118
880 NEXT i
890 s=118:118:118:118:118:118:118:118
900 118:118:118:118:118:118:118:118:118
910 RETURN
920 -
930 -
940 REM SACT BRK -HOMESIDE
950 -
960 val=118:118:118:118:118:118:118:118
970 s=118:118:118:118:118:118:118:118
980 WHILE INKEY(1)≠0 OR s=0:G0
990 IF s=0:G0 THEN s=118:118:118:118:118
118:118:118:118:118:118:118:118:118
1000 s=118:118:118:118:118:118:118:118
1010 IF INKEY(1)≠0 AND s=0 THEN s=118
118:118:118:118:118:118:118:118
1020 IF INKEY(1)≠0 AND s=0 THEN s=118
118:118:118:118:118:118:118:118
1030 IF INKEY(1)≠0 THEN GOSUB 2240
1040 IF INKEY(1)≠0 THEN c=xx/54:12,0
-118:118:118:118:118:118:118:118:118
1050 s=118:118:118:118:118:118:118:118
1060 PRINT c=118:118:118:118:118:118:118
1070 OR 118:118:118:118:118:118:118:118
1080 OR 118:118:118:118:118:118:118:118
1090 FOR a=1 TO 5:G0
1100 s=118:118:118:118:118:118:118:118
1110 IF a=1 THEN RETURN
1120 s=118:118:118:118:118:118:118:118
1130 s=118:118:118:118:118:118:118:118
1140 RETURN
1150 FOR c=330 TO 344 STEP 2:PL0T 100-c
,skyp:118,skyp:118:118:118:118:118:118:118
1160 -
1170 -
1180 REM SPILLET
1190 REM 12:FOR i=2 TO 7:LOCATE 1,1:PRIN
T c=118:118:118:118:118:118:118:118:118
1200 PRINT c=118:118:118:118:118:118:118
1210 PRINT c=118:118:118:118:118:118:118
1220 PRINT c=118:118:118:118:118:118:118
1230 PRINT c=118:118:118:118:118:118:118
1240 PRINT c=118:118:118:118:118:118:118
1250 PRINT c=118:118:118:118:118:118:118
1260 PRINT c=118:118:118:118:118:118:118
1270 PRINT c=118:118:118:118:118:118:118
1280 PRINT c=118:118:118:118:118:118:118
1290 PRINT c=118:118:118:118:118:118:118
1300 PRINT c=118:118:118:118:118:118:118
1310 PRINT c=118:118:118:118:118:118:118
1320 PRINT c=118:118:118:118:118:118:118
1330 PRINT c=118:118:118:118:118:118:118
1340 PRINT c=118:118:118:118:118:118:118
1350 PRINT c=118:118:118:118:118:118:118
1360 PRINT c=118:118:118:118:118:118:118
1370 PRINT c=118:118:118:118:118:118:118
1380 PRINT c=118:118:118:118:118:118:118
1390 PRINT c=118:118:118:118:118:118:118
1400 PRINT c=118:118:118:118:118:118:118
1410 PRINT c=118:118:118:118:118:118:118
1420 PRINT c=118:118:118:118:118:118:118
1430 PRINT c=118:118:118:118:118:118:118
1440 PRINT c=118:118:118:118:118:118:118
1450 PRINT c=118:118:118:118:118:118:118
1460 PRINT c=118:118:118:118:118:118:118
1470 PRINT c=118:118:118:118:118:118:118
1480 PRINT c=118:118:118:118:118:118:118
1490 PRINT c=118:118:118:118:118:118:118
1500 PRINT c=118:118:118:118:118:118:118
1510 PRINT c=118:118:118:118:118:118:118
1520 PRINT c=118:118:118:118:118:118:118
1530 PRINT c=118:118:118:118:118:118:118
1540 PRINT c=118:118:118:118:118:118:118
1550 PRINT c=118:118:118:118:118:118:118
1560 PRINT c=118:118:118:118:118:118:118
1570 PRINT c=118:118:118:118:118:118:118
1580 PRINT c=118:118:118:118:118:118:118
1590 PRINT c=118:118:118:118:118:118:118
1600 PRINT c=118:118:118:118:118:118:118
1610 PRINT c=118:118:118:118:118:118:118
1620 PRINT c=118:118:118:118:118:118:118
1630 PRINT c=118:118:118:118:118:118:118
1640 PRINT c=118:118:118:118:118:118:118
1650 PRINT c=118:118:118:118:118:118:118
1660 PRINT c=118:118:118:118:118:118:118
1670 PRINT c=118:118:118:118:118:118:118
1680 PRINT c=118:118:118:118:118:118:118
1690 PRINT c=118:118:118:118:118:118:118
1700 PRINT c=118:118:118:118:118:118:118
1710 PRINT c=118:118:118:118:118:118:118
1720 PRINT c=118:118:118:118:118:118:118
1730 PRINT c=118:118:118:118:118:118:118
1740 PRINT c=118:118:118:118:118:118:118
1750 PRINT c=118:118:118:118:118:118:118
1760 PRINT c=118:118:118:118:118:118:118
1770 PRINT c=118:118:118:118:118:118:118
1780 PRINT c=118:118:118:118:118:118:118
1790 PRINT c=118:118:118:118:118:118:118
1800 PRINT c=118:118:118:118:118:118:118
1810 PRINT c=118:118:118:118:118:118:118
1820 PRINT c=118:118:118:118:118:118:118
1830 PRINT c=118:118:118:118:118:118:118
1840 PRINT c=118:118:118:118:118:118:118
1850 PRINT c=118:118:118:118:118:118:118
1860 PRINT c=118:118:118:118:118:118:118
1870 PRINT c=118:118:118:118:118:118:118
1880 PRINT c=118:118:118:118:118:118:118
1890 PRINT c=118:118:118:118:118:118:118
1900 PRINT c=118:118:118:118:118:118:118
1910 PRINT c=118:118:118:118:118:118:118
1920 PRINT c=118:118:118:118:118:118:118
1930 PRINT c=118:118:118:118:118:118:118
1940 PRINT c=118:118:118:118:118:118:118
1950 PRINT c=118:118:118:118:118:118:118
1960 PRINT c=118:118:118:118:118:118:118
1970 PRINT c=118:118:118:118:118:118:118
1980 PRINT c=118:118:118:118:118:118:118
1990 PRINT c=118:118:118:118:118:118:118

```







# CPU først igen!!!

## med COMAL 80 på modul til Amstrad



Torsdag den 27. 11. fik vi første sendning af COMAL 80 på modul. Endelig er Amstrad brugerne ikke dårligere stillet end Commodore ejerne med hensyn til COMAL 80, hærbånd. Denne version af Comal'en er meget stærk både med hensyn til grafik og programmering, ydermere er instruktionsbogen let læselig og samt overblikfuld med pudsige tegninger til understøttelse af teksten.

Vi sælger denne COMAL 80 for **KUN 995,-**. Det er ca. 200,- dyrtare end på disc, men så bruger den næsten heller ikke noget plads i hukommelsen.

### DATAMATER:

Amstrad 1512 PC færdig - 1 driv-hætte	20700,00
Amstrad 1512 PC sk - 1 driv-hætte	17875,00
Amstrad 1512 PC færdig - 2 driv	18850,00
Amstrad 1512 PC færdig - 1 driv	13412,00
Amstrad 1512 PC sk/hætt - 2 driv	12100,00
Amstrad 1512 PC sk/hætt - 1 driv	8700,00
Amstrad 8812 færdig sendings-computer	9485,00
Amstrad 8256 cd med 1 driv	7485,00
Amstrad 8128 færdig	6395,00
Amstrad 8128 gen	5495,00
Amstrad 484 færdig (inkl. sætspalte 730,1)	3895,00
Amstrad 484 gen	2895,00

### PRINTERE:

Amstrad 2817 m. Amstrad kabin (gen)	2795,-
Amstrad 8256 typografprinter (gen)	2995,-
Fujit PC-80 m. HLQ udskift (gen)	3295,-
Canoncenter typograf 36 tegn/sk (gen)	3995,-
STAR! 10 (8M - gen.) - COM	4995,-
SHARP (8M) 20tegn/sk (m. 8M kabin)	7995,-
STAR! 10 (8M/gen)	
300 tegn/sk (gen) 180 tegn/sk Letter quality - bredskæret	15495,-

### LYDDÆMPERBOKS:

Generelt stjer for printeren, så vil en lyd-dæmperboks til EISELITE gøre underverket. På 17 modeller. Som et eksempel, der dækker de fleste printere til sin 2395,-. Samt en bred udsalg med bl.a. (beregnet til brokastede printere. Pris kun 2095,-.

### BØGER:

Amstrad 1512: Introducing .....	199,-
Amstrad 1512: DOS PLUS Manual .....	249,-
Amstrad 1512: Using DOS PLUS .....	199,-
Amstrad 1512: Word Processing using SEM Write .....	199,-
Amstrad 1512: Business Presentation .....	299,-

### CPU INFORMERER:

Så er der ikke meget tilbage af 1986. Lad os hermed take-vore kunder for led, der er gået.

Vi har købt af 10 år (bort 2 udsolgt), og de næste 2 er allerede i støbeformen. Vi har foreslået hele tiden at have værre på lager, så det har været muligt for vore kunder at få værret med det samme. Og vi havde også mærket på vores gamle systeme, at de til har været andre butikker først, hvor man kunne skaffe tingene i løbet af et stykke tid, hvilket vi havde det på lager. Gad vide hvor de først går hen næste gang?

Det er klart, at vi ikke skal have påarbejdet, og vi anbefaler os for at blive endnu bedre til næste år. Det er her, vi beder om hjælp fra vores kunder.

Selv i CPU 2000 og total os, hvad vi kan gøre bedre. Skud os af - tag os på klubben - kom med ændre - kom med ideer, så vi kan blive endnu bedre.

I samme Leds, fortælle os, om i hvad vi have været så billigt som muligt, med det til følgende delende serviceniveau, selv om vi er interesseret i en butik med forskellige priser (og så de forbrugere selv) med den følgende højeste serviceniveau.

Skyl dig her til computer og send os nogle linser, for du har en printer - ikke! Hvis her vognen, der passer.

Med venlig hilsen  
Børn-Børnvet

### PROGRAMMER:

PC'er:	
Kvik-Tipet (et for billig - brochure sendes)	990,-
Kvik-Dise (en for færdig med Tekst-Kvik)	705,-
Kvik-Kvik (op til for billig - brochure sendes)	795,-
Kvik-Finans-POL konti - 10.000 postninger	1210,-
Brainstorm	955,-
Cardex	2995,-
Modul version 3.40	2995,-
PRO Pascal	4745,-

Vi har selvfølgelig også masser af spil til PC'er.

### AMSTRAD 8256/8512:

Textord 8800	375,-
Deford Pascal	475,-
DR-Disc	955,-
DR-Graph	955,-
Heed Desktop	708,-
Pocket tilføjelse	945,-
Cardex	945,-
Turbo Pascal	1025,-
PRO Pascal	1125,-
Mini word	1150,-

- Mange spil bl.a. fra Infotom.

### AMSTRAD CPC

464-664-6128:

Vi har masser af programmer til disse maskiner, både serielle og mindre serielle (spil). Vi sender gerne et katalog med priser. Ring 01242131.

### JOYSTICK:

CPU joystick	149,-
Rom Speeding	185,-
Archie joystick	225,-
Compton Prof	249,-
Fac 10 (8M/Apple komp)	449,-

Vi sender over hele landet, ring på telefon 01 24 21 31. Ved forudbetaling en check eller giro 2-488888 til CPU 2000 sendes værre gebyrfrt. Dog indtaget Grønland og Færøerne.

# CPU 2000

# CPU 2300

# CPU 2610



# Sprites

Dette sidste program i vores artikelserie om sprites (bevægelige figurer) demonstrerer, hvordan man bruger de sprites, man har tegnet på

sprite-designeren og animerer dem ved hjælp af de REXX-kommandoer, der blev brugt i sidste nummer. For programmet heres skal man

have tegnet mindst fem sprites, nummeret fra 0 til 4, og gøre dem på billed eller diskette under navnet

"Demo". Deruden skal man have REXX-filen fra programmet i sidste blad gjort på billed eller diskette.

```
10 REM SPRITE-DEMO
20 REM ID: Amstrad Bladet
30 REM
40 MEMORY B171
50 LOAD "REX",40000,CALL 40000
60 REM "DEMO"
70 NAME=" ",SPW" * LOADED PA CPC 464
80 LOAD ME,B172
90 RAO
100 MOVE CUPOR Z=0 TO 15,ONK Z,Z+1,75,HE
BT Z
110 FOR Z=0 TO 30
120 PRINT CHR(111)CHR(111) + Amstrad Bl
ades. "
130 NEXT Z
140 * VANDRET
150 @TEEM,1,0,100
160 FOR Z=0 TO 144 STEP Z=@FLYT,1,1,100,
Z-2,100,NEXT Z
170 @SLET,1,144,100
180 * LØBRET
190 @TEEM,2,72,16
200 FOR Z=17 TO 199@FLYT,3,72,3,72,3-1*
```

```
NEXT Z
210 @SLET,2,72,199
220 * PA @/A
230 @TEEM,3,0,16
240 FOR Z=0 TO 144 STEP Z=@FLYT,3,1,16+Z
,Z-2,14+Z,NEXT Z
250 @SLET,3,144,140
260 * CIPRØL
270 X=112,Y=100;X1=X,Y1=Y,@TEEM,4,1,Y
280 FOR Z=0 TO 240 STEP 0,1
290 X1=X,Y1=Y;X=72+4@COS(Z);Y=100+4@SIN
(Z)
300 @FLYT,4,1,Y,X1,Y1
310 NEXT Z
320 @SLET,4,1,Y
330 * FFFØE
340 FOR Z=0 TO 100
350 @TEEM,5,INT(190+144),INT(100+183)+16
360 NEXT Z
370 @OTD 100
```

## HEAA-SOFT

ADMINISTRATIVE SYSTEMER - bedst - billigst - Danmarks mest solgte

### PC-FAKSA

kr. 4.800  
Valgt kontoplan, aut. momsregning med op til 3 forskellige mellemregninger (overskriftsamt), budget på fire felter, 4 saldo-balancer afslutningsart, kortnoter, udskrift på skema eller printer, postering direkte på debitor/kreditor med saldkontrol på samtlige kontonumre, fuld sikkerhed ved strømstød, med indbyggede hjælpetekster, til brug i revision og advokatsverken.

### PC-FAKTURA/LØSER

kr. 4.800  
Indl. kundearkivet og lagerstyring, fakturering i fremmed valuta af standard, korreter fire kunder under faktureringen, tekststyring på basis af faldende, rekursivitet med 100 kunders finansieringsplaner, 2 månedlige/årlige rapporter for hvert varenummer, fakturering med eller uden giro, lager med dækningsbidrag på hvert varenummer samt på 10 varegrupper, aut. opdatering af varepriser ved fakturering, udskrift af lageropgørelse, labels m.m.

### PC-DEBITOR / KREDITOR

kr. 2.800  
Aut. bogføring af fakturer på de rigtige kundens kort, aut. renteforlængning, aut. udskrift af kontoudlæg med eller uden giro, saldo- og rykkerlister.

### PC-FINANSØN

kr. 4.800  
Håndlæst tilvært karens betaling, dygtigdagpenge, feriepenge, ATP og ALU, afregning af finansiro, GI-betaling, statistisk materiale, årsrapporter, uop-, 14-dages- og månedslånte.

### PC-DEMO

kr. 250  
Kun til test - sælges i pakke - kun en demo-version med FAKSA, FAKTURA og DEBITOR, incl. programdiskette og dansk brugervejledning. Med en demo-kopi du i frede og ro afprøver HEAA-SOFT tjenerne hos dig selv for de bestemmer sig for at købe den fulde version, således kan det laves - blot et sæt af kort og posteringer tegnet i demoen. Alle priser er excl. moms.

**HEAA-DATA** A/S

Advarer uautoriserede forhandlere

OUNDSOMAGLE VEG - 4000 ROSKILDE - TELEFON 00 - 738 82 83

Den kreative bruger af PCW8236/8512 – i daglig tale kaldet Joyce – vil sikker genkende den til ønsket om et supplerende grafiske program til Digital GSK-system. The Electric Studio i England har lanceret et grafiske program, hvor man i forhold til de almindelige anvendte funktionstaster bruger en lyden til valg af funktioner.

# Grafik til Joyce

Lyspenen udgøres dels af et interface, som skal tilsluttes computerens ekspansionskort, og dels en pen, der er fastgjort til dette interface. Det ville i den forbindelse være ønskeligt, om man havde lavet en form for stikforbindelse, således at personen kunne fjernes, uden at fjerne interfaceet, da dette forenkler skærmens lyspenens anvendelse og lyspenens kan medføre levede hjælp.

Den mest markante fejl ved interfaceet er dog det udførelse, idet der er lavet en gennemføring af særlige forbindelser for ekspansionskortet. Hvis at man havde kunne tilføje interface uden at skulle fjerne lyspenens interface. Dette er dog ikke tilrådeligt, hvilket også nævnes i manualen. Men herfor The Electric Studio til trods for denne udfordring har udført interfaceet, som de har, så fortløbe en glæde.

Hvor hardwaren som nævnt ikke virker helt genkendelig, må man til gengæld give en kompliment til softwaren. Et mindre problem opstår dog ved tegning af cirkler, ellipser og andre figurer, som efter herregens skal have et vist hældningsforløb. Problemet består i, at softwaren mangler den tilstrækkelige opløsning i dot, for at kurverne ser rimelige ud. (Dertil kommer ønsket om en farvekontrol, således



at den kreative bruger virkelig får tilgang til et så væsentligt grafiske program. Bortset fra ønsket om en bedre kontrol, må grafiske programmet siges at være særdeles veludviklet.

I tilgængelige geometriske værktøjer til grafisk produktion hører rektangler i 2-D eller 3-D, cirkler, ellipser, udvalgte af geometriske figurer med 55 forskellige størrelser og farver, men ikke mindre, en zoom-facilitet, hvor udvalgte objekter forstørres. Derudover kan man 'fryse' sin figur. Dertil kommer et decideret tegneprogram, hvor tegneordbøgerne dels er en pen, og perspektiv 9 forskellige størrelser og en spray.

For at give sine tegninger det endelige præg, tilbyder grafiske programmet ligeledes muligheden for indlæsning af tekst i tegningerne. Størrelserne findes i 9 forskellige størrelser, og man har mulighed for at skrive vandret på normal vis, teglæns og således også på hovedet.

En mere avanceret facilitet ved systemet skal findes i muligheden for forskellige skærmopløsninger, valg af lav og høj resolution skærmopløsning. Desuden kan man operere med op til 16 forskellige farver, d.v.s. skærmmoder (sort på grøn, grøn på sort etc.). Derudover kan man også forbløffende effektivt, kun med hældning på indtastningen af tekst i sine figurer.



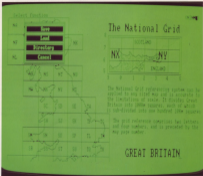
At betjening foregår via såkaldte pull-down menuer. Man peger blot på den ønskede funktion med pennen, hvorefter man enten præsenteres for en ny undermenu, eller funktionen udføres. Det kan dernæst anbefales, at højst firekommende antal af menuer er tre.

Et relevant spørgsmål er med henblik på pennens stabilitet ved tegning af figurer. Det er i den forbindelse vigtigt, at indstille lysintensiteten korrekt, ellers vil for læst lys vil nedsatte pennens effektivitet. Pennens koordinater er bestemt ved et lille kryds. Ved den optimale lysintensitet er det svært at placere dette på det ønskede sted. Skulle det glippe, kan man justere med de fire cursor kontrol-pile, som findes på tastaturet.

Brugervenligheden er overkommelig god. Dette skyldes naturligvis brugen af pull-down menuer, hvorved betjeningen gøres væsentlig lettere end ved anvendelse af funktionstaster og system-kommandoeer. Der vil komme, at man uden særlige værdifulde problemer kan læse systemet uden brug af den medfølgende manual, som i øvrigt i korte og præcise vendinger redigerer for systemets indhold og anvendelsesmuligheder. Men for at få det maksimale udbytte af grafikprogrammet bør man dog læse manualen, da den indeholder en beskrivelse af nogle af de faciliteter, som giver den erfare bruger af systemet nogle 'små tricks' til de forskellige funktioner samt andre interessante værktøjer. Eksempelvis vil et tryk på 'B' implicere en invertering af skærm billedet. Dvs., at alt lys bliver mørkt og vice versa. Dette er som såden ikke ualmindeligt for grafikprogrammer, men systemet bruger et specielt kald til Joycons skærmstyring, hvorved inverteringen sker i realtid.

Forsiden overværer funktioner er der på den medfølgende diskette indlagt to hjælpeprogrammer, GSK driver og DISPLAY.

GSK driveren giver mulighed for at benytte Joyconen



til alle programmer, der anvender GSK-systemet. Forke, Digitalis 'De Drens' og 'De Gæst'. Dette giver systemens anvendelsesmuligheder helt nye dimensioner.

Det andet hjælpeprogram, DISPLAY, kan bruges til at fremstille lysbilledoversigtninger. DISPLAY indeholder mulighed for en kortvisning illustration af op til 15 billeder. For brugen kan være en anvendelse af DISPLAY være relevant til udstillinger o.lign.

For at faldende dette forskellige grafikprogram, harde The Electric Studio have udviklet en rutine, således at grafikken kunne implementeres i basic programmer. Man er til tider i den situation, at ens eget udviklet program lige mangler den sidste afslutning, hvilket i flere tilfælde kunne være en flot velkomst-menu ved opstart af programmet. Til trods for denne 'mangel', som måske snart er løst, er grafikprogrammet som sagt meget brugervenligt og et revolutionerende stykke værktøj for Amstrad-brugere.

# COMAL-80 ROM

## COMAL-80 pre-release kapsel til CPC-serien

Sådan er den næstest kommet - COMAL-80 ROM-kapslen til CPC 464/664 og 6128 af Freddy Dan Dalgaard Kristensen.

Hvad kan den gøre bedre end hånd- og diskette-versionen og er den værd at vente på? Disse spørgsmål og mange flere vil jeg forsøge at svare på i denne og kommende artikler. Dette er skrevet kort før de endelige ROM'er blev berørt (ROM blev jo heller ikke bygget på en dag, vel??), så denne artikel giver kun en oversigt over de faciliteter, der findes i den nye COMAL-80. Når den endelige ROM udkommer, vil vi gå i dybden og hælde ud af hvad denne COMAL-80 kan, som de andre ikke kan.

### ROM-programmer

Forklaren ved ROM-programmer er blandede. Når maskinen tændes, er de der bare, og de kan aktiveres med en enkelt kommando. F.eks. starter COMAL ved et skrive: "comal. Loading af programmerne er såge lidt og de ROM-programmerne kan bestå af lave ROM'er af 16K (normalt max 4 stk. - 64K, altså det samme som en hel CPC 464 eller 664 fyldt med software), er det plads til næsten alle typer programmer i en ROM-programmerne!

Desuden, og det er en vigtig ting, så bruger ROM'erne ligesom Amstrad's indbyggede BASIC, det også er et ROM-program, ikke særlig meget plads op i RAM'en, dvs. at det er muligt at skrive MEGET store programmer, teletiler osv.

### Historie

Det hele startede med en COMAL-80 på bånd og diskette plus en samling "pakker", som kunne lades efter behov. Det lykkedes at sammensætte, så der var normalt ikke mere end lidt over 10K af lave COMAL'er.

Nu er der over 32K indpakkerne, der altid er til stede, dvs. at der er lyd, turfigrafik, atm. grafik og avanceret grafik med meget brugte cirkel, rektangel, osv. til, gennemgang af grafik/brev og mange andre rutiner, lige klar til brug. Du kan ændre til f.eks. et område ud med A/x, eller et hvilket som helst andet område!

Desuden er der plads til endnu en ROM!! Freddy har nemlig fyldt 3 16K ROM'er ud til brædepunktet med i alt 48K kode, eller rettere en 32K og en 16K ROM. 16K ROM'en kan kopieres over i en 32K ROM sammen med noget ekstra COMAL-kode, f.eks. COMAL-80 kommandoer til styring af nogle ydre enheder eller en COMAL-80 oversætter eller... 32K ROM'en kan dertil sættes ned i den oprindelige sokkel og sagtens - så har man en COMAL-80 med nye muligheder indbygget for en EP-ROM's pris plus udvalgte omkostningerne til programmet!

### COMAL-80 i brug

COMAL-80 kapslen monteres ligesom RAM-udvidelsen. direkte-tilslutning og i interlock-porten bag på CPC'en, og det virker utvilsomt også under COMAL. F.eks. kan CPIM kaldes direkte fra COMAL-80 ved bare at skrive: open uden den kedelige streg. Dog kan f.eks. MAXAM-oversættelsesprogrammet bruges fuldt ud under COMAL-80, da den forresten er at BASIC har sine system-variable bestemte steder, men MAXAM'en overholder jo heller ikke konventionerne!

Her er et ofte forekommande problem! Mange programmer, som også virker

ikke, hvis de er tilsluttet ROM'en på CPC'en. Problemet løses normalt ganske enkelt ved at lerne ROM-kapslerne, men det er ikke særligt godt på printouts! Freddy har løst problemet for sin ROM-kapsel med en lille genstrøg.

Med en lille jumper kan man bestemme, om COMAL-kapslen skal være aktiv eller ej, starter så skulle tage kapslen helt af. Man kan ændre, og det er det bedste af det hele efter min mening. Flyt jumper'en, så COMAL-80 starter og automatisk! BASIC skal så kaldes ved at skrive: basic - Amstrad-CPC er blevet til en COMAL-80-computer!

### COMAL-80 licenser!

Vi er ikke færdige endnu med specialiteterne!

Hvis du har en eller anden form for RAM-udvidelse, f.eks. DR Ironics, Vinten eller "base" en CPC128, så bliver den brugt som en udvalgt RAM-disk, hvor man kan gemme sine programmer og data og til sidst kopiere dem til en diskette med copy-kommandoer, inden maskinen slukkes.

Det er muligt at lave et særdegt antal pop-up-vinduer, kan begynder af RAM-diskens eller disketten, som betyder det er meget nemt, så skærmfillet ikke bliver ødelagt, når vinduerne forsvinder igen. Det kan f.eks. bruges til at lave en Amstrad-Arigo i COMAL!!

Hver COMAL-80'en er blevet brugt med disk- og bånd-udgaverne, og det er f.eks. tilføjet random-access til til-systemet.

### Konklusion

Det er systemet!

Jeg personligt bruger COMAL-80 til udbildning af de fleste af mine programmer, da det er hurtigt, og fejlcheck fungerer meget bedre end i BASIC. Jeg kan i høj grad anbefale dette konceptprodukt fra Dalgaard, det følger nye specifikationer for COMAL-serien - det virker og RAM-disk'en er bare praktisk over i et!!

At Leif Andrew Rømp

### Trafikovervågningshelikopteren "Charlie" atter i luften efter størstilet redningsaktion...

Næjledetoriet's trafikovervågningshelikopter er nu atter i luften, efter at den danske importør af AMSTRAD PC'eren "Sir Charles", Dinamico A/S, har meldt sig som sponsorer. Forsøbet indtil den 1. december. Trafikovervågningshelikopteren medler bl.a. om landens søer ved indfaldsvæjene til København i myldretiden, hvor der er stor risiko for trafikuheld og hormonikassammenstød, men også vaterbejdede trafikuheld, havari, glatte veje og lignende. De første 500 eksemplarer af PC'eren, AMSTRAD's "Sir Charles", bliver i øvrigt fløjet til Danmark den 5. december, oplyser Dinamico A/S.



## CPC = PC??

Er du en af dem, der kan lide både at blæse og have med i munden? Hvis ja, så kan lige hvad der nu snart kan laves til din CPC'er.

Det tyske firma Kerten og Partner har nemlig sendt PC Emulator II ud på markedet i Tyskland. Emulatoren fungerer som "indtegn" og skulle kunne gøre din CPC fuldt IBM kompatibel, eller

rettere Sir Charles kompatibel. Emulatoren indholder bl.a. en 8088 16 bit processor, 512 Kbytes brugerhukommelse, 514 diskette samt mulighed for udvidelse til harddisk version. Den danske importør DNC Datacenter i Ålborg oplyser, at priserne vil ligge fra ca. 5000,- og levering skulle kunne ske omkring i begyndelsen af det nye år.

## Printere på kartoffelkur



I den sidste tid her for jul, har flere af de førende printermarkeder været udsat for kraftige prisfald. Indkøbsvinklen er forskellig, men resultatet er stort set det samme. Postordens firmaet Hejbro Direct har, som et eksempel, oplyst et stort parti Epson printere der er gået ud af produktion. Det drejer sig om typerne JR-80 og FS-80, der nu kan erhverves til 50% af den oprindelige udsalgpris. Firmaet understreger dog, at support absolut ikke er en selvbetj., men en ydelse, der betales for separat. Citrus-120D, der er omtrent andet sted i blotet, kan nu erhverves til 2995,- både på postorden, men også i bare leveringsbetalt.

Skrivermaskinefabrikanten Sanyo, har i sit produktprogram også en række gode printere, der hidtil har levet en slags "sløggertlivslevelse". Det skal nu være slut, meddeles de fra importøren, der ud over en kraftig prisreduktion vil stå stærkt på den nye front ved teknologisk påtænke løsninger. Ideen er lige så enkel, som den er god. Ønsker man et nyt tegnsæt i sin printer stopper man et nyt modul, på størrelse med et kredittkort, i printerens og vupti her man nyt tegnsæt på printeren. Produktionsnorme er ikke højt og flere af de store producenter og importører har helt sikkert et par kort i seriet, der ikke er spillet endnu.





## 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.

De kan gå fra besværgelse til 400 bestelister. Fra fortiden til fremtiden. Fra det ydmyke navn til jokers indre. Eller til husholdningsbudgettet til at balancere til sidste krone.

Og du kan gøre det hele på et par sekunder. Alle Amstrad's hjemmecomputere har nemlig levende hurtig indlæsning af programmer - og indlæsningen løbende dækker i tasterne. Det gør det bruderes da vælger Game med data-recoorder og 64 K, eller Commander med disketter og 128 K.

Og tilføjes er også, at prisen er for det komplette udvalg inklusive disket taster og monitor. Ligesom du kan behøver et enkelt netstik for at tilslutte dem.

Så selv om Amstrad hjemmecomputere mest er til sjov er det et rigtig grund til at til dem helt alvorligt.

Få et godt Amstrad-tilbud hos vores forhandlere.



**AMSTRAD** GAME & COMMANDER

Amstrad hjemmecomputere indbefatter programstyring, hukelse og kontrolkøde med alle de nødvendige tilbehør. Amstrad er et af verdens største og mest succesfulde firmaer. Amstrad er et af verdens største og mest succesfulde firmaer. Amstrad er et af verdens største og mest succesfulde firmaer.



# TWILIGHT

## Programmer til din AMSTRAD Joyce



**Business**  
Med Dreamform kan du planlægge din dag, et projekt osv. fast med et minicase system.  
Leveres med engelsk brugervejledning.

**998,-**



**Scratch Pad Plus**  
Begyndt den anvendelige kalkulationsprogram.  
Særlig velegnet til meget stor budgetkalkulationer i alle former for projekter og lign.  
Leveres med engelsk manual

**998,-**



**The Electronic Card Index**

**Cardbox**  
Den elektroniske kortboks.  
Kortboksprogrammet kan huse flere sider med op til 28 felt pr. kort og 20000 kort pr. boks mulighed for direkte søg.  
Leveres med engelsk manual.

**1995,-**

Priserne er excl. moms.  
Få en brochure hos din Amstrad forhandler!



Kun salg gennem forhandler.

TWILIGHT APS, Flintholm Alle 20-2000 Frederiksberg, 01-10 55 88

## hjørnet

## "A practical Reference Guide to Word Processing on the Amstrad Joyce"

F. A. Wilson

182 sider, pris kr. 95,- incl. moms  
Bernard Babson Publishing Ltd

Fra England er der blevet publiceret et supplement til massen af omfattende tekstbehandlingsprogrammer Locomotive ved Amstrad PCW8256 og PCW8512.

Udt. bogens forord skal imøgen her til findes i den ene af myriads af oversættelser af bogens tit, som den oprindelige manual er oversat. Om man billiger dette spørgsmål er op til den enkelte, men selv for begynderen, burde den danske manual ikke volde store problemer.

Bogens indhold afvejer ikke væsentligt fra den oprindelige manual. Der er dog medtaget forskellige oversigter og tabeller, som med fordel kan anvendes i det daglige arbejde med Locomotive. Som eksempel herpå kan nævnes en oversigt over de alle forhåndsindstillede udskrivingsparametre med deres hastighed eksempelvis. Endvidere findes der bagens i bogen en ordbog omfattende en tydeligtgørende forklaring på de mest gangbare begreber. For begynderen må dette være et værdifuldt værktøj. Endelig inkluderer bogen ligeledes et appendix, hvor man via en tabel præcist kan aflæse, hvorledes en ændring ved den i tekstbehandlingsprogrammet indbyggede linjal influerer på udskriften af en given tekst.

Alt i alt må bogen anses for værdifuld supplement til manualen, ikke mindst fordi bogen er velstruktureret og derfor værdifuld overblik. For



den ikke-angelsk lydige, kan bogens forklarende illustrationer give nogen væsentlig hjælp, borte fra de oversigter og tabeller, som ikke findes i manualen.

For at underbygge Locomotives anvendelsesmulighed skal det afslutningsvis nævnes, at bogen er udarbejdet og publiceret v.h.a. af PCW8256.

Anmeldt af  
Søren Hansen



## Amstrad bøger på dansk

De stolende Amstrad bøger fra det solide tyske selskab hos Data Becker er nu kommet i dansk oversættelse fra NCS i Ringbøling.

Den første sig den lille **TIPS & TRICKS** (404/664 & 6128) **FØRSTEBOGEN** (664 & 6128) samt **PEAKS & POKES** (664/664 & 6128).

**FØRSTEBOGEN** af Szecspanowski er, som titlen siger, en indføring i brugen af sitet Amstrad computeren, som Locomotive Basic, og er en af de bedste af slagsen undertegnede har set til dato. For en gang skyld er det lykkedes at give en grundig introduktion til brugen af CPC'en, startende helt fra grundens, uden at der samtidig bliver talt ned til læseren, eller at man bliver unødigt tilbøjelig og repetitiv.

Førstebogen rummer et væld af instruktive eksempler, der ikke, som man så tit for ofte ser, blot er variationer over brugermanualen, og viser såsom dataorganisering og variabelbehandling bliver grundigt behandlet.

**TIPS & TRICKS** er en blandedt forholdsvis, spejler til arbejdet med software, tips og tricks! Bogens tre forfatterne kræver virkelig op for Amstrad-øjne, med en række velkommenterede nyttige programmer og rutiner. Vælgten er lagt på maskinkodeprogrammering, men der forhandles ikke noget forholdsvis her til, da der ellers gives tydeligtgørende forklaring på alt, hvad der foregår - faktisk er **TIPS & TRICKS** i sig selv en lille indføring i maskinkode. Blændt rutinerne i bogen findes man blandt meget andet en lille rutine, der direkte fra Basic muliggør overførsel af para-

metre til 280 registerne i mikro, ved kald til jump-tabel. Desuden er der en række andre nyttige ting at heri: diverse scroll-rutiner, et screenswap-program, en ascendering, tilføjelse af nye basic-kommandoer (BASIC) såsom DORE indskrænkning i hukommelsen af 2-byte størrelse, samt et helt kapitel, der beskriver en ny spændende metode, hvormed man kan konvertere maskinkodeprogrammer, så de bliver fuldt udskrivbare i hukommelsen.

**PEAKS & POKES** er en mere grundig indføring i 280-processorens unikke og i maskinkodeprogrammering, og bogens programbeholdninger siger mere på at blotige forståelse for computerens unikke, end på at være praktisk anvendelige. Bortset og hovedsageligt instruktive bekræftelseslydige såvel som Locomotive Basic og opstartesystemet beskrives. Bogens er egentlig en parallel til **FØRSTEBOGEN**, blot med vægten lagt på maskinkode, og som med de andre bøger i serien kræves der absolut intet forudsætning af maskinkode for at få udbytte af læsningen.

Anmeldt af  
Tom Babson

**FØRSTEBOGEN**  
Szecspanowski  
180 sider  
Pris kr. 99 incl. moms  
NCS

**PEAKS & POKES**  
Lewent  
194 sider  
Pris kr. 99 incl. moms  
NCS

**TIPS & TRICKS**  
Dudzik, Kozubik, Schwaninger og Szecspanowski  
175 sider  
Pris kr. 99 incl. moms  
NCS



# Læsermarked

Armatad: Dø. Dross. Incl. man. kr. 400.  
Ring på tlf. 06 18 35 77.

Armatad remode på 256K, kr. 800,-, kombineret med protokoll komplet add/pak utops og disoprover kr. 1.500,-. Samlet pris kr. 2.000,-  
Ring på tlf. 08 82 42 30.

Armatad PCP. Money manager incl. man., kr. 250,-  
Ring på tlf. 06 18 35 77.

Armatad CPC 464 m/ diskettestation, kr. 4.000,-  
Ring på tlf. 06 34 31 29.

Armatad CPC 464 m/ farveprinter, udvidet til 128K, diskettehed, talemuskel, stereo-højtt., lyden, joystick, blade, 20 disketter med programmer bl.a. Health-C samt 3 programmer, kr. 6.800,-  
Ring på tlf. 06 64 25 00.

Armatad CPC 464 m/ god skærm, programmer, man. bog, kr. 3.400,-  
Ring på tlf. 06 95 04 90.

Armatad CPC 464, Berkeley GP skærm (16 farver), mange programmer, på 16 disketter, Com-mail 800, joystick, mus, blad, 464-D, joystick, håndbøger, god skærm (16 farver), M/C bog, kr. 5.800,-  
Ring på tlf. 06 82 74 78.

Armatad, brændem, incl. man., kr. 300,-  
Ring på tlf. 06 18 35 77.

Armatad, læser basic, incl. man., kr. 250,-  
Ring på tlf. 06 18 35 77.

Købes: Armatad bruger manual til TLL-Hydrulator.  
Ring på tlf. 06 42 95 62.

Købes: Armatad firmavaremanual + service-manual + Data Becker bog.  
Ring på tlf. 09 14 81 22.

Tipper du?  
Tipprogram til Armatad CPC 464 for kr. 50/100 på blad/diskette. Tipping, genereltwork og uddannelse. Andre programmer.  
Ring på tlf. 02 33 98 62.  
Eller skriv til:  
Jens H. Pedersen  
H.N. Andersenvej 5  
3390 Høvedsholm

Måske kan du hjælpe os til at finde et program til Armatad kaldes: Lær at bruge, farver og grafik. Kr. 50,- inkl. betalt og porto.  
Ring på tlf. 06 22 28 72 eller kr. 120,- 00 eller skriv til:  
Peter Rasmussen, Søsten 31, Ege

Ang kendt om Armatad skal være medlem af Armatad. Alle har udfyldt Armatad CPC 6325.  
Ring på tlf. 06 71 25 61 mellem kl. 18.00 og 19.00 eller skriv til: Hans Mathers, Postboks 236, 5500 Høvsingel, Næstved

Comail 800 m/ joystick (disk) kr. 400,- kr. 100,-  
Data Becker D-skærm (16 farver) kr. 250,- til Armatad 464 og 6128 m/ lys.  
Ring på tlf. 02 42 44 08.

Armatad CPC 6128 m/ grøn skærm + 30 disketter incl. post, prog. + D M P 2000 printer kr. 8.000,-  
Ring på tlf. 06 25 00 58.

Armatad CPC 464 m/ farveprinter, søm ry, pris kr. 3.000,- incl. skærm.  
Pris inkl. pris kr. 2.000,- (Værdi kr. 5.000,-).  
Sælges samlet.  
Ring på tlf. 09 96 31 39.

Armatad masterfil 11, 64 eller 128, incl. man., kr. 250,-  
Ring på tlf. 06 18 35 77.

Armatad mini-office 11, incl. man., kr. 250,-  
Ring på tlf. 06 18 35 77.

CPC 6128 m/ ROM erstatning, Fujit P160 printer, Terword, multi-database, Logo, CP/M-13, disc, med musse

af spill og seriøse software. Stødt gældende fabrikkegaranti. Saml. pris kr. 8.500,-  
Ring på tlf. 01 20 30 12.

Armatad PC-1512, pris kr. 6.475,- + moms. Kan sendes overalt.  
Ring på tlf. 06 31 46 18.

Tekstbehandling i ren basic. Over 50 hovedfunktioner: Indlæsning/indtastning af tegn, ord, linjer, find/erstat, funktion-vælg-programmering, videtalsindtastning, højrejustering af omklæning, kopiering, flytning, sletning, udskrivning på printer og disc. af blok. Pris kr. 100,-  
Ring på tlf. 02 88 50 48.

CPC 664 m/ farveprinter, diskette, ca. 150 spill og prog. bl.a. Bomb Jack, Kane, Ghost n' Goblins, Comail 800, Pascal, C, Laser Basic & compiler til 5.300,-  
Ring på tlf. 06 18 20 64 eller skriv til: Dennis Thomsen, Mørvej 6, 9200 Ålborg SV

## Hvem vandt rime-konkurrencen fra blad 3/4?

Dommerpanelet kom lidt på en opgave, når det gjaldt at finde en vinder til sidste årsmarkonkurrence. Udfølgende mening er vedtaget ind til os. Men til sagen:

Med hensigt:  
"Er det en og en og en og en halv halvt, så vil du have en Armatad, eller du har."

1. præmie  
Henrik Nielsen  
Horslevvej 11  
4600 Røge

Som medlem af det danske af Høvsingel 12 til gæstend, Høvsingel. Vi sender bl.a. 3 bøger om Armatad til dig.

# Programmer til Amstrad PC og Joyce

## dysted Finans: kr. 2000,-

4000-20000 linjer  
10000-40000 indtægtssatser  
kapitalstyring  
statistikering  
aut. månedsmæssige  
kontostatusser  
personalegødsel  
bilregnskaber  
personalegødsel

## dysted Total System: kr. 5000,-

dysted/Finans integreret  
Med 40000-20000-10000-40000 indtægtssatser  
400-20000 værdier  
10000  
10000  
statistikering af indtægt  
automatisk beregning af lønnet  
Beregning af lønnet

## dysted Database: kr. 1400,-

1000-10000 indtægtssatser  
5-14 linjer pr. kort  
1-100 karakterer pr. linje  
oplysninger nummer  
oplysninger almindelige  
karakterer  
statistikering af indtægtssatser  
statistikering af lønnet  
statistikering af lønnet  
statistikering af lønnet  
statistikering af lønnet  
statistikering af lønnet  
statistikering af lønnet

## dysted Fortælling: kr. 5000,-

1000-10000 indtægtssatser  
dysted/Finans integreret  
Statistikering af lønnet  
Statistikering af lønnet  
Statistikering af lønnet  
Statistikering af lønnet  
Statistikering af lønnet  
Statistikering af lønnet  
Statistikering af lønnet  
Statistikering af lønnet

Alle programmer er udviklet i dBase III, dBase III+, dBase IV og dBase V. Alle programmer er udviklet i dBase III, dBase III+, dBase IV og dBase V. Alle programmer er udviklet i dBase III, dBase III+, dBase IV og dBase V.

# dD

# dysted Data

OL. ENKLEVEJ 2 B, DYSTED, 4664 HOLME-OLSTRUP, TLF.: (033 76) 01 88

**sens<sup>ic</sup>**  
machine

## Sense Elektronisk skrivemaskine E 02 IF - med interface.

Avanceret teknologi og høj kvalitet gør Sense E 02 IF til et vækligt godt køb. Her får De alle skrivemaskinens funktioner incl. on-line interface med parallel tilkobling for ED6.



Halvtrinstast  
Express retastast  
Køles: Automatisk stedfinder  
eller retastast  
Høj linjeskift og  
Høj linjeskift ned

POST: Markedets bedste tilbud.  
SENSE makes more sense - kom til!

• skrivemaskiner • dataprintere • regnemaskiner

TILBUD  
INDTIL  
13. JANUAR  
PRIS: 3.995,-  
+ moms  
SPAR  
kr. 1000,-

Nærmeste forhandler henvises på tlf: 01 - 35.29.00,  
09 - 95.93.96.

# supertilbud til de første 1000

## Bestillingskupon

### Abonnement:

1 års abonnements på Amstrad Bladet + 1 stk. Thingi	295,00	_____
½ års prøveabonnement på Amstrad Bladet	150,00	_____
1 års abonnements på Amstrad User	285,00	_____
1 års dobbelt abonnements på Amstrad Bladet og Amstrad User + 1 stk. Thingi	525,00	_____

### Disketter/bånd:

_____ stk. Maxwell disketter, sæmtilbud pr. stk.	49,50	_____
Amstrad Bladets konceptprogram på disc CPC 664/6128	110,00	_____
Programtilbring på disc fra tidligere Amstrad Blade udgave 1/85	156,00	_____
Programtilbring på disc fra Amstrad Bladet nr. 1/86, 2/86 og 3-4/86	165,00	_____
Programtilbring 5/86	130,00	_____
Programtilbring fra dette nr. på disc	130,00	_____
Programtilbring fra dette nr. på kassette	59,85	_____
Programmeringsprogram Comet til CPC 664/6128	588,00	_____

### Diverse:

_____ stk. Thingi, sæmtilbud pr. stk.	75,00	_____
Båndoptagerkabot	85,00	_____
_____ stk. Joybord	65,00	_____
Tilbringere nr. af Amstrad Bladet og Amstrad User pr. stk.	15,00	_____
Angiv hvilke		_____

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

Kuponen sendes til:  
Amstrad Bladet  
Gustaf Balle's 4  
8600 Silkeborg

Bladet bedes sendt på check, eller indbetalt på giro 62652 00. Alle priser er excl. porto. Bestillingen bedes forbeholdt. Bladet er indsat på giro  vedlagt i check   
Efterbetning + 25 kr.

Du skal være opmærksom på, at der for visse bestillinger vedkommende kan være en vis leveringstid, da nogle af produkterne kun hjemtages i det antal I bestiller.

Synd venligst overstående til:

Navn: \_\_\_\_\_  
Adresse: \_\_\_\_\_  
Postnr./by: \_\_\_\_\_  
ost. til: \_\_\_\_\_

Til de første 1000 der tegner årsabonnement på Amstrad Bladet følger der en Thingi konceptholder med i hæftet. Du sparer over 125 kr. plus en masse besvær, når bladet automatisk kommer dumpende ind af brevspræken hver måned.

### Amstrad Bladets super abonnementsstilbud:

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

### Amstrad Bladets "prøve" abonnement:

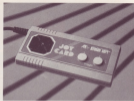
2 nr. af Amstrad Bladet	
1 nr. af programbladet Input	
1 nr. af Amstrad User	
Pris kun	150,-
Da sparer over 55,- kr.	



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

Nederstående bedes venligst indrykke i frestkommande nummer af Amstradbladet (husk venligst, at for at vi kan nå det ind i have din kupon senest 4 uger før udgivelsesdagen): \_\_\_\_\_

Ved tilbed en del af software af egen udvikling erklærer jeg hermed, at jeg er indehaver af alle programmeringsretigheder. Husk venligst navn og adresse på kuponen medbragt på siden.



## Thingy - en genial idé

Tiden er forbi, hvor det er nødvendigt at gå rundt med hold i hånden af hele tiden, at skulle se frem og tilbage mellem papir og skærm. Thingy konceptholderen gør dig i stand til at øge skriveshastigheden væsentligt, da du har originalteksten hængende i en ergonomisk korrekt position umiddelbart ved siden af skærmen. Thingy er mannes problembriller i løbet af sekunder, og så er man "hævede". Ønsker man senere at læse den igen, gøres dette i et øjeblik. Thingy er fornyligt blevet præsenteret i England, hvor den vandt titlen "Business idea of the year".

**Normalpris:** 96,-  
**Amstrad Bladets særligt tilbud:** 75,-

Se også vores abonnementsstilbud

## Joycard

Alternativet til joystick. De holder til næsten hvad som helst, og er meget lette at bruge. Det smarte "slim line" design gør dem handy at bruge både ude og hjemme, da de er lige til at stikke i baglommen. Alltidens gaveidé.

**Normalpris:** 99,-  
**Tilbud:** 65,-

## Comal

Programmeringsprojekt Comal til CPC 664/6128. Udviklet af Freddy Dalgas Christensen, i sin tid en af idé-mændene bag selve Comal sproget. Comal bruges i vid udstrækning i uddannelsingen herhjemme og ventes også at være aktuel i de kommende år.

**Normalpris:** 698,-  
**Tilbud:** 588,-

# AMSTRAD 1 87

### Kræs for de musik-interesserede

Allerede inden vi blev færdig med julemærkene, er en af vore skribenter blevet kikket ind i et afskåret lykket rum for at teste markeds mest avancerede MIDI-interfaces til Amstrad Arnold.

### Hisoft C

Leif Andrew Rump stiger om fra Comal til Hisoft C. Vil C sproget kunne gøre sig gældende? Hvilke fordele og ulemper opstod ved programmering i C? Leif kommer med svarene i blad nr. 1-97.

### Dansk software

Stærkt opsystem fra Dan-time til CPC-maskinerne, skal det blive din mulighed for at blive millionær?

### CPM

Vores CPM skole er blevet ledt af en institution her i landet, derfor vender den tilbage igen i næste nr. med nye råd og oplysninger i brug af CPM på Amstrad.

