

3/4

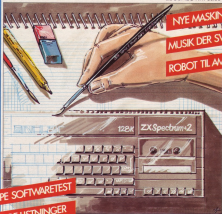
AMSTRAD COMPUTER USER



# AMSTRAD bladet

3. ÅRGANG 1988

LØSSALG KR. 39,85



NYE MASKINER

MUSIK DER SWINGER

ROBOT TIL AMSTRAD

KJEMPE SOFTWARETEST

MANGE LISTNINGER

**AMSTRAD ERHVERV**

DOBBELT NR.

# PRAKTISKE oplysninger

Ansvarshavende redaktør:  
Sr. Højrup Christensen

Program redaktør:  
Thomas Gjorup

Skrivere:

Leif Andrew Rasm, Peter Eriksen, Freddy Dan Dalgaard Kristensen, Tone Bahnsen, Jan Grønnevig og Doris Strømup.

Produktion:

Foto: SH Perlemediet, Lønning Special Foto.

Layout & illustration: Lars Jakobsen

Sat: Silkeborg Bogtrykkeri, Jydsk Fotocenter, Forlaget Morsøvej.

Tryk: Rosenblad, Esbjerg

Distribution: Dansk Blad Distribution, Apslevvejshovedet

Papir: Graf Print, Silkeborg

Administration:

Jøge Petersen

Abonnement:

Abonnementprisen er kr. 150,00 for 6 numre  
Abonnement kan bestilles på bladets adresse.

Telefon: 06 82 24 55. Telefontid: Hverdage mellem kl.  
9.00 og 23.00

Særlig Amstrad programkolonne, hver mandag mellem kl.  
14.00 og 16.00.

Med mulighed for råd, tips og vejledning.

Forside:

Leif Andrew



Redaktion i England:

Editorial & advertising  
Secretariat Media Services Ltd.

Managing Director:

Peter Conforth  
41 Brighton Road  
Guderming, Surrey  
GU7 1NT  
Tel. (04908)4599

Amstrad Bladet  
Gødved Bakke 4  
8600 Silkeborg  
Danmark

Artikler og billeder fra Amstrad-bladet må kun videregives eller  
reproducere fra forlaget - og altid med kildeangivelse.  
Programtekster, programmer og andre lagremmede m.v. er  
forbeholdt af for-ans copyright. Læsere har tilladelse til at anvende  
programmerne til eget personligt brug. Redaktionens pålæg er  
stort ansvar for materiale der indsendes uopfordret.

## Nu sker der ting og sager med CP/M software

Her er nogle pluk i det voksende softwareudvalg under CP/M 3.0

Turbo Pascal	1085,-	bedst supporteret
Poly Pascal	2285,-	default standard
C - Pascal	684,-	megat stærkt
Wordstar mini	1850,-	tekst, tekst, tekst
Cardbox	1695,-	database
eBASE II	5130,-	»referencer»
Supercalc II	960,-	spreadsheet
DR Draw	850,-	tegneprogram
DR Graph	850,-	business grafik
The knife	244,-	for »diskkugler»
Write hand man	408,-	plantejning

Alle priser ovenfor er excl. moms

På bogmarkedet er der også kommet en del nyheder:  
Maskinkode med Amstrad \* Borges \* 225,- kr.  
Amstrad basic \* Borges \* 190,- kr. \* Alltidstest  
Programmering med Amstrad \* Teknisk Forlag \* 169,- kr.  
CPC: 484 intern \* Data Becker 345,- kr. \* Guldkorn på tysk  
CPC 8128 intern Data Becker \* 340,- kr. \* Guldkorn på tysk  
Amstrad 484 whole memory guide \* Malbourne \* 179,25 kr.  
Amstrad 484 peakes & peaks \* Data Becker \* 149,- kr.

### ANDRE NYHEDER:

250K ramudvidelse til PCW 8258: 598,-

250K ramudvidelse til CPC 8128: 1408,-

STAR Mouse m/tegneprogram til CPC: 998,-

RING/SKRIV og få vor nyeste hard- og software prislister tilsendt!

## NYHED: Amstrad PCW 8512



»Joyce Senken»  
med 512k ram  
og et ekstra  
diskettelev  
på hele T20K

Desuden MQ-printer, grøn monitor, 170K diskettelev, DPM 3.0, Basic, Logo samt  
DANSK tekstbehandlingsprogram for kun  
8995,- excl. moms

POULSEN  
COMPUTER  
CENTER

82 - 99 08 17  
CITY 3 - 304  
2630 Tåstrup



# FRA redaktionen

Hovedhistorien i dette nummer må jo naturligtvis blive "Årtusindrets computerhandel" mellem Sir Clive Sinclair og Allan Sugar, computer verdensens svar på Blake Carrington og Alexis Colby. De laver i hvert fald lige så meget penge som de to populære "Dollar"-figurer – blot kunne sønnen her kaldes for "Pusd" – men det er jo ligesom, det ikke rigtig fænger! Ikke desto mindre handler historien om lige så store beløb som man jonglerer rundt med i tv-serier, og hvad angår forholdet mellem de to hovedpersoner, lader de ikke Alexis og Blake noget efter. Læs artiklen og dens sølv.

En anden af vores hovedartikler er en centale af forskellige printere, som vi har fundet kunne være aktuelle for mange Amstrad ejere. Vi har ikke forsøgt at lave en decideret test af printerne, men bringer en generel centale af de forskellige mærker, der sælger mest i øjeblikket.

Densudover kommer vi ind på mange spændende emner i dette nummer, se indholdsfortegnelsen. Som noget nyt introducerer vi nu en erhvervsredaktion i bladet. Herlike tænker vi har gjort os om den kommer vi ind på i forordet, som du finder på side 38.

Vi starter også i dette nummer på CP/M skolen, forhåbentlig til glæde for de mange, der indtil nu har bemødet de udløstede systemdisketter med en vis mistro. Der ligger mange gode programmer og artikler på de to disketter, og vi gennemgår, hvordan du får mest muligt ud af dem. På grund af pladsens manglende kommande rumme, bliver vi desværre nødt til at standse Comal-skolen fra og med næste nummer. Det er nok også et spørgsmål om ikke bladet ville blive lidt for "skolemestertagte" med to flidende undervisningsdisketter. Der findes i forordet mange udmerkede Comal bøger, som du kan bygge videre på, og her du virkelig får smag for sproget, er der en ROM version lige på toppen, skrevet af Freddy. Der er hele 488, programmer i en cartridge samt plads til et par ekstra (kommer til udtryk, og de har næsten hele Amstrads nye normale hukommelse fri til at skrive Comal programmer i).

Inden for redaktionsrummene sker der også lidt i denne måned. Jeg forlader efter omkring 1½ år redaktionsstolen Amstrad Bladet for at søge nye udfordringer inden for dataindustrien. Jeg vil gerne benytte lejligheden til at sige tak til alle de læsere, jeg har været i forbindelse med på den ene eller anden måde, ligesom jeg vil takke vores produktionsfolk og ansættelse for et godt samarbejde.



Peter Ejert

## INDHOLD

Praktiske oplysninger	2
Fra redaktionen	3
Test: Fischer Technic	4
Software review	8
Tal dansk med CP/M	17
Sprites	19
Test: The Music System	20
Test: Osmantibus Heterophyllis	23
Manchester Show	24
London Show	25
Boghyjernet	26
Litninger	28
Amstrad Erhverv: Ny sektion	30
Test: Protext, tekstbehandling	39
Test: New Word tekstbehandling	42
Mini Office II, historier om en succes	44
Test: Cracker, budgetsimulering	45
Test: Dr-Graph & Dr-Draw	46
Buypack, administrativt system	49
Molle's Linjerner	51
Test: Laser Basic	54
Whopper + Tips & Tricks	56
Nye Maskiner fra Amstrad	59
Printertest	61
Læsermarked	63
Test: Turbo Pascal	64
En bitter galle for Sir Clive	65
Grafik på din Amstrad	70
Biggles landet	74
Comal skolen	75
Læserbrev	79

# fischer technic

Det var med små julegaver i øjnene, jeg for nylig modtog en pakke med materiale til testning. Jeg skulle mindeanden til at bygge med klodser! Pakken indeholdt et par arkuler med byggeklodser, tandhjul, motorer, lamper, kabler, strømforstyrning m.m. Det var rigtig kønt også herre for få en lys eller en grundig gennemgang af pakken, nemlig instruktion til at forbinde disse ingredienser af Fischer-technik til Anstrud.

## Hyvd skal man ikke gøre?

Fischer-technik – var det ikke noget med nogle grå og røde klodser, jeg stiftede kortvarig bekendtskab med i mine tidlige leveår? Så jeg var mere hook'et på LEGO-klodserne dengang. Nu gik det pludselig op for mig, at der kunne findes en dybere mening i disse foranderlige plastik-dingens. Opfyldt af lysen til et udfordring med nye legeset så jeg straks las på anstrud-lyselegender, som jeg i mellemtiden havde valgt ud på skolebrevet. Baggrundstingen var det sidste, jeg kunne denne omstændelse, da jeg jo havde naturlige talenter på området. Efter at have vendt og drejet instruktion et par gange, bestemte jeg det-og-gjæverde fra mig. Denne sorte plastik-kasse med gennemgigt låg hembød ikke i sig selv nogen indlysende sammentværg mellem klodserne og omgivelserne. Vidste med klodserne. De valgte mig ikke særlige problemer. Jeg fik i hast sammensat en såkaldt hærstrøg, som jeg så kunne sidde og glo på. Af naturlige årsager var hærstrøgen temmelig lyses og derfor set kedelig at se på i længden (der var ingen hjul i anken, så jeg end, kunne trille mit materianke rundt på gulvet). Altså igang med motorerne, lampene og kontak-

terne. Efter endnu et kvarters arbejde var mit livløse maskine blevet belevet med motorer og andre elektriske indretninger efter alle kunstens regler. Med mit sidste gl-på-mod ville jeg forbinde den direkte til strømforstyrningen, men med hvad? Med de medfølgende kabler noterligvis, sagde jeg til mig selv. I anken lå to ledkabler, også kaldet ledkableret, kaldet IL7 små små OG en akrobatisk. Jeg bestemte min byggeklode-ekspertise at vist sted her og tilføede hæl-kende baggrundstingen.

## Hyvd får man egentlig?

Altså fra det tykke firma, der fabrikkerer Fischer-technik, indeholder fast og fremmed de konstruktive byggeklodser. Disse er af den gamle Fischer-type, hvilket vil sige, at man kan supplere sit byggesæt op med klodser købt i enhver legesbutik, eller eventuelt med hånd man måtte have liggende på pulserikemærket. For dem, der ikke kender Fischer-technik, skal nævnes, at byggeklodserne er nogle små gl-fabrikater med eller i siderne og småtapper i enderne. Disse tapper kan så gøres ind i rillerne på andre elementer, der altså foruden de små klodser kan være specielle klodser med individuelle former, bl.a. tandhjul, metalakser og tandstærker. Hver motoristen kan monteres på en medfølgende plade, der ligger i små moduler A4 og A5 format. De mere tekniske elementer tæller motorer, lamper, kontaktorer og potentiometer (de-remotiveret). Alt dette er bygget ind i små plastikplader, så det uden problemer kan kobles sammen med alle de andre byggeklodser. De 3 medfølgende lamper består af en grå plastikbund med en



hvertoldvis med, gul og grøn hærte, inde i lampen sidder en lille pære af silicium keramik og leberket, der kan i hvertfald ikke lyses hos en normal strømforsyning. Til gengæld har keramik antagelig en ekstra pære i kassen, og leberket skulle strømforsyningen ikke være i stand til at spejle pæren. Motoren skal tilsluttes hver sin lille

sandhjulsløs, der igen kan slutes stave sandhjul etc. etc. De små lille-konkater har tre tilslutninger, dvs. at de enten kan lede, når de er trykket ned, eller spærre, når de er trykket ned, alt afhængigt af, hvor man tilslutter ledningerne. Poverkonstruktionen vender sig tilbage til.

Ledningerne er et kæfted for sig. Forst er der den røde og grønne ledning, der forbinder interface og strømforsyning. Den af-isolerer i begge ender og forsynes med stik. Det lille facadebel skal benyttes

til et ledende interface og computer, og det skal der guddommeligt ikke pilles ved. Det andet facadebel destination, et 20-poled kabel i mange floter farver kanvæn er det arbejde (jolt tog ring hævved te ti-mær) hent trækker ledningerne fra hinanden til knapt en meter. Ise koblerne åbne er alle. Herefter klippes de 17 af ledningerne af 50 cm fra enden - gudeme nu tak, hvortil man ikke også skal tage de sidste 3 meter. Når dette trin er vel overstået, af-isolerer ALLE løse ledninger. Såfremt man ikke på rustenende tidspunkt har stukket til til st, der hvortil Fischer Technis, kan man gå i gang med at påmontere alle ledningerne stik i begge ender, ialt 54 stik. Det viser sig dog, at der mangler stik til de sidste par løse ledninger, hvilket ikke gør så meget, da man ikke får brug for dem det første stykke hen ad vejen.

### Hvad kan man bygge?

I den smæltende byggevejledning, der lægges op på tysk, engelsk og fransk, er vist 10 eksempler på konstruktioner, men især fordi man bygge med de forholdsvarmende materialer. Det viser sig nemlig, at den ene konstruktion er en såkaldt solcelle-styring til et mobile solceller i den optimale udsat i forhold til solen. Solcellerne er bare ikke indledet i jorden, hvilket nok gør denne konstruktion et værdifuld, nærliggende man de til indstille sin solcelle-konverterer optimalt i forhold til solvordlampen. Det er faktisk generelt, at konstruktioner har en meget lav anvendelsesværdi, men til gengæld er det en meget længe forarbejde at bygge de små mobile, værktøjsløs, robotarmene og elevatoren. Men der er det indlagt i de store muligheder, konstruktions Fischer Technis/Armedo Altan og mange af dem kan man generelt i selvbyggende konstruktioner, ligesom man naturligvis får en del arbejde i at sætte klokken rigtig sammen.

Særligt to af konstruktionerne er meget spændende. Det drejer sig om et såkaldt digitalt

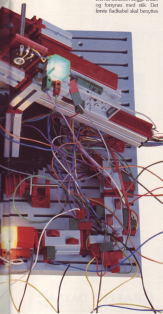
læringsbord, som bl.a. anvendes i CAD-systemer, og en pseudo-ploter. Det siger sig selv, at ingen af dem er praktisk anvendelige til mere seriøse opgaver, ikke mindst på grund af størrelsen, men til



at demonstrere principperne i eksempelvis CAD/CAM-systemer er de ideelle. I denne sammenhæng kommer også en anden konstruktion frem i særligt nærtliggende et såkaldt indlæringsrobot, som kan lære en bestemt arbejdsopgave, når blot man en gang viser den, hvortil besættelsen den skal udføre. Med alle disse systemer kan man lette stude og bygge sin egen computer-styret leberker hjemme i dag-ligstuen. Den store ulempe herved vil naturligvis være, at man skal stille et digitalbord ud, når man skal bruge sin robot og overvåre, men dette problem kan selvfølgelig løses ved, at man supplerer op med Fischer-technik leber i køkkenet.



Man skal nok passe på ikke at kategorisere for meget og kun se Fischer-technik som praktisk anvendeligt leber. Digitaliseringsbordet kan tjene som en meget stor hjælp ved udfærdigelsen af grafiske arbejder på computeren og kan træde til, hvor både kopier, mus og almindelige tegneprogrammer nok give op, eksempelvis ved at overføre området og konstruere på et billede til skærmen, hvorefter man kan tegne og lægge detaljer på med et normalt tegnepro-



gram. Plottenes er lavede til at tegne cirkler og ellipser, da den arbejder med vektorer ud fra centrum i koordinatsystemet, dvs. afstand og vinkel, men med lidt ekstra udregninger i programmet kan man afbilde ud fra et helt normalt X/Y-koordinatsystem. Fischer fremstiller isærigt også et specielt plotter-byggesæt, der bogstaveligt talt laver på skærmen. Denne konstruktion nævner sig en rigtig plotter-overordnet meget. Plottens arbejder i 64-format med en sort/grønt, som også følger med i Fischertechnik grundpakke. Ved at udfæste stikket med en lille optik lense får man en elektronisk skærmen, der direkte kan overføre sort/hvid-billeder til skærmen med en acceptabel opløsning. I samme serie markéeres en meget avanceret semi-professionel robotarm med grebklod, der har et temmeligt stort arbejdsområde med en diameter på ca. en meter og en præcision på 1 millimeter.

### Udbygning

Muligheden for at udbygge med mere Fischertechnik er allerede blevet nævnt. For det meste længerrammede hobby-mærkeske er mulighederne store, da interface har utrolig mange muligheder. Det indeholder 8 udfærdigede indgange, 4 dobbeltbrottede motorindgange (8 enkeltbrottede) og 2 analoge. De 2 såkaldte anvendes i byggevejledning sammen med de 2 potentio-metre til at rulle eksempelvis en robotarmes handling eller længde, men her er mulighederne ubegrænsede: strømskifte-, lysfølsomheds- og lyd-styring er blot nogle få anvendelsesmuligheder. I princippet kan Fischertechnik interface altså også bruges til at styre eksempelvis LEGO-Motors, men hvis de små plastikboder ikke er så gode nok, kan man sagtens arbejde med andre materialer som latex, metal. Man kan også anvende sine egne færdige motorer eller eventuelt helt andre elektroniske indretninger, dog skal man passe på ikke at belaste interface og strømforsyningen for meget.

den må helst ikke trække mere end to motorer på en gang. Man må behov for store og flere motorer; montere man enten mekaniske eller elektroniske relæer på motorudgangene. Iøvrigt mest principielt kan styre og anvendelse med en Anstrad. Det er altså muligt at lave rigtig CAM-anlæg ved hjælp af interface, eftersom det sagtens kan styre enorme maskiner, men ved mere komplicerede arbejdsprocesser må man nok overveje et investere i et rigtig anlæg, men har trods alt kun 4 til 8 motorindgange til rådighed. Stadigvæk må man sige, at interface alene er alle pengene værd.

### Fischer i undervisnings-

Det er givet, at Fischertechnik vil kunne finde en niche i skole-folketskolens og ungdomsskolens materielle opdatervisning og muligvis endda på endnu højere niveauer. Det vil naturligvis også kunne få den indens i fysikundervisningen ikke mindst på grund af de muligheder, der ligger i interface's analoge indgange. I matematik på højere niveau kan man også arbejde med den X/Y-koordinatsystem, der blandt andet benyttes i digitaltegningsbort og plotters. Såkænt er det i hvertfald, at Fischertechnik i høj grad vil kunne motivere skoler lærere som elever og sætte et frisk pust af arbejdsgang i undervisningen - og når skolens materielle og fysiklære ikke skal bruge masser af penge, kan man jo sætte den til at røre i håndgredene i skolekøkkent.

### Konklusion

Hvis man skal bedømme Fischertechnik efter den letmønstre 12-årig, kan man nok ikke undgå at give topkarakter i elendighed. Anvendelsesmulighederne er som tidligere nævnt enorme. Fischertechnik henvender sig til ALLE, fra lillebørn der får det første legesæt til storebørns computer over den gennemsnitlige Anstrad-eye, der fungerer efter at lære noget nyt, der overbeviser en sjov,

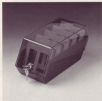
til den mindre virksomhed, der ved hjælp af lidt teknisk assistance vil lade deres Anstrad styre produktionslinjen. I den seneste bedømmelse må man nok gå langt ned på et 11-tal, da Fischertechnik i sin grundversion skam er beregnet til at bygge storebyggeri modeller med. Tilbage står et suverænt kvalitetsprodukt, der måske kun kan trues af tilsvarende Lego-byggesæt (Lego har et lignende projekt lavet, men så vidt vides ikke til Anstrad). Isærigt til Fischertechnik interface også

til Commodore 64/128/VC 20, BBC og visse andre (alders) computere, og med et par tekniske manualer i hånden skulle man let kunne lave et mellemstør mellem i de Anstrad interface og andre 280-maskiner.

Ved det nøjagt, der spørge om priser? For 2 udsatte sånd-lapper får man grundbyggesættet, startforsyning heri og tilbehør og også interface, som mange nok ville være parat til at betale væsentligt mere for.

### Har du styr på disketterne?

Kvalitetsdiskettebånd i raglæret plast til helt rigtige priser:



3 1/2" - 3 1/2" med plade til 30 stk.  
pris incl. moms kr. 150,00

5 1/4" med plade til ca. 70 stk.  
pris incl. moms kr. 150,00

5 1/4" 5KC disketter til forærlingspris:

10 stk. i smart indpakning  
pris kr. 160,00 incl. moms

Sjældt nyt, sidst nyt, sidst nyt  
3" Data Media disketter  
Ring og få et tilbud!



**GRAFFITI DATA**

10000 VESTERGAARDEN 10000 VESTERGAARDEN 10000 VESTERGAARDEN



## Join the front runners at the main event.

The main event in the personal computing calendar has got to be the PCW Show at Olympia. It's the largest event of its kind held under one roof. And this September we're proud to be celebrating our 10th year.

Once again you've the golden opportunity to see all the famous names in the business battling for top positions alongside fresh, talented newcomers. At your leisure you can pick and choose the ideas that will profit you best.

And with an extensive range of hardware, software and peripherals on show, you can be certain there's something of interest for everyone. Whether you're a retailer or a builder, an engineer or an accountant.

There's also a line-up of services and facilities to help you make the right decisions. Like the Application Advisory Service and consultancy area, our Product Locator system and the new

PCW Show Education Centre for teachers and other education buyers.

All offering help and advice with your business and professional computing problems.

So how will the stars fare against the smaller specialist suppliers this year? Get set for the main event and all will be revealed.

The stadium is London's Olympia. The dates 1-7 September.

Send for your tickets now.



1-7 SEPTEMBER 1986  
OLYMPIA LONDON  
(Opposite to Natural History Museum)

I would like to receive more information about the 10th Anniversary Computer Show at Olympia London, September 1-7, 1986.	
Name	Mr/Ms/Ms
Address	
Postcode	
Telephone	
Please tick appropriate boxes for my requirements: <input type="checkbox"/> Personal <input type="checkbox"/> Professional <input type="checkbox"/> Business <input type="checkbox"/> Education <input type="checkbox"/> Other <input type="checkbox"/> I am interested in: <input type="checkbox"/> Hardware <input type="checkbox"/> Software <input type="checkbox"/> Peripherals <input type="checkbox"/> Services	
Please send me: <input type="checkbox"/> 1 ticket <input type="checkbox"/> 2 tickets <input type="checkbox"/> 3 tickets <input type="checkbox"/> 4 tickets <input type="checkbox"/> 5 tickets	
I enclose <input type="checkbox"/> £10 <input type="checkbox"/> £20 <input type="checkbox"/> £30 <input type="checkbox"/> £40 <input type="checkbox"/> £50 <input type="checkbox"/> £60 <input type="checkbox"/> £70 <input type="checkbox"/> £80 <input type="checkbox"/> £90 <input type="checkbox"/> £100	
I enclose <input type="checkbox"/> £10 <input type="checkbox"/> £20 <input type="checkbox"/> £30 <input type="checkbox"/> £40 <input type="checkbox"/> £50 <input type="checkbox"/> £60 <input type="checkbox"/> £70 <input type="checkbox"/> £80 <input type="checkbox"/> £90 <input type="checkbox"/> £100	

Business, professional and trade-only days 1-4 September.

# Software REVIEW



## MATCHDAY

I disse VM tider vil Amstrad-bladet selvfølgelig også give vores bidrag til Dynamic-kulturen. OCEAN software har for at øjeblikke tid siden lanceret Matchday-spillet, der blev en succesfuld på Commodore. Matchday er et fremragende fodbold spil, der spiller en sjov, når man er 2 spillere. Det er masser af action i de 2 hold, og det kræver virkelig frugt reaktionsenergi at styre et hold med styr. Stort set alle regler overholdes (dog kan der ikke dømme OFF SIDE). Således er det bl.a. nogle helt smarte træk. Desuden er alle den allerbedste vi har set, men spilteknologierne kørte glidende og virkelig hurtigt.

I åbningsskærmen findes der mange forskellige muligheder, bl.a. holdvalg, ændring af holdnavne, 1 og 2 player game, CLIP (til de F.A.I.s m.m.). Et mindre irritationsmoment er det dog, at den tager lang tid inden spillet begynder. Måske andet fodbold-spillere har gang løber på banen endevind.

For fodbold - og computer - fans er det dog et sjovt spil med mange finers Mexico stemning.

Producent: Ocean  
Grafik: 67%  
Lyd: 45%  
Interesse: 78%

Pris: 109,-  
Pris/kvalitet: 67%

## MOVIE

Sjældt er New York Times de bedste 30'ere. Privattekst Jack Marlow er selv på en livsfarlig opgave ... at gennemstrøge Bugs Malloy's teaterfore, finde bladet med de bedstede historier og afleverer det til anmelderens kontor ...



Lyder det bekendt? Syes du, at du har set filmen før? Det har du nok også - men aldrig før på en Amstrad. MOVIE er Imagine/Ocean's bid på et 30'ers rating 30'ers, hvor næsten hver måned og hver år var (nå) på Quindar. I filmen er du selvfølgelig Jack Marlow, og i så overvældende computer har du brug for hjælp. Det er en person, der vil hjælpe dig til målet, og hendes navn er Tanya. Når du finder hende er dine kre-

ter over. 'Sounds easy?' - well, get on it then! Tanya har nemlig en søster, Marja, der tilsværer for dig er Bugs Malloy's veninde. Endnu værre for dig er, at Marja og Tanya er tvillinge! Det er op til din egen dømmekraft, om du kan afgøre, om du tør stole på Tanya (eller er det mon Marja??) /

Undersøg med dit mål træder du træde af Bugs' hotelgangene. Du kan tale med dem på - og gennemstrøvia talebøger, og du kan give dig værdifulde oplysninger - hvis du vil. Ellers kan du naturligvis strøme den vendingen er - eller fra CIA med den 45 Magnus. Det er op til dig. Når du kommer til bevogtede områder, skal du give vægterne et kodeord, og her kommer Tanya (Marja?) dig til hjælp. Tanya kendes nemlig alle kodeordene fra 'vin-

du gik af et state-of-the-art-spil til Amstrad. Opret ville jo egentlig være synd. SE DEN FOR DIN NABO!

Producent: Imagine/Ocean  
Grafik: 88%  
Lyd: 73%  
Interesse: 95%  
Pris: 149,-  
Pris/kvalitet: 95%  
Model: CPC464/664/6128

## TANK COMMANDER

Tank Commander er et af de første spil i Amstrad's egen AMSOFT GOLD serie, og lad det være sagt med det samme: spillet er det ikke så dårligt endda.

Eller denne lidt mystiske indledning er det vist på sin plads at jeg begrundet venter - et lidt mere så dårligt. Amsoft har jo alle dage været et 'oplysning' til Amstrad-koncernen. Som bekendt ønskede Allan Sugar at starte salget af Amstrad-computer med, at der ved lanceringen var mindst 50 forskellige programmer til rådighed for brugere. For at opnå dette blev Amsoft startet. Som talen er gået har man, som anmelder, haft det indtryk, at det nærmest har været tilfældigheder, der har præget firmaets udviklingspolitik.

Der har ind imellem været mange versioner, blandt nogle få godbidde (F.eks. Soccer = 1, og det må derfor ikke være velkommen, at Amsoft nu vil stå inde for, at de spil, der lanceres indledende er vist med et kvalitets-

Mærke og til sødes spil. Tank Commander er et kommandostrategi/action spil, hvor du som tankkommandant har til opgave at besejre dine konkurrenter, der er indespærret i den bedste zone. Spillet vælger mellem fæstet

ya. Marja kendt den naturlige opsk, men prøv om du tør stole på hende! Bladet bedrager dig i Bugs' perspektiv, så når du først når frem til hans kontor begynder frøgløbederne for alvor.

Det er nok et af de sjoveste spil og en af de bedste ideer, vi har set endevind. Dette spil har det hele! Adventure, action, shoot'em'up, god grafik - kort sagt: hvis du ikke skynder dig hen til din forhandler og henter Movie går

over et økonomiske og vækstfulde af kompositioner, hvor du skal udføre de forskellige karrierer, du støder på.

Når du finder en af disse allerede, sættes hun automatisk op og er befriet. Hvis du kører disse spillere «HEAD» har du en nøgelfærdig god ide om, hvordan grafik, scenario m.v. ser ud i Tank Commander. Det er i hvert fald ingen tvivl om, hvor programmererne har været inspireret.

Spillet følger hele den ene side af en diskette, ligesom i Laks, Sonory + gør, men man kan desværre ikke benytte samme screen computer som i Sonory, hvilket gør lidt af de forskellige skærme til noget af en langsomt gående affære. Ud over dette lile imitationsorienteret er vi ikke faldet over lyd i spillet, men det må nok tilskrives, at vi heller ikke er så lyd færdige stede.

tsau, Tau Ceti, Van Ma nans Sjernes og Beta Hydr. 7 måneder senere leverede de første kolonister på planeten Tau Ceti.

I mere end 90 år vokste kolonien, den afbrødes på næsten uafsluttede blev opdyrket og Tau Ceti blev et rigtig handelscentrum. Colonierne byggede mere end 30 byer og blev, afbrødes som tiden gik, ekspansion i minedrift, robotteknologi og hydrokult. Så i 250 skete katastrofen. En pest, Endeck's Syndrom, ramte Tau Ceti og en af de største 3 planeter. Pesten var dødelig og, og Tau Ceti blev - forladt af sit eget levende væsen - overladt til robot værdigholdsprogrammerne. Der gik 2 år, og på jorden fandt man efterhånden en effektiv vaccine mod sygdommen. I simulationen havde man totalt mistet kontakten med Tau Ceti, da en meteor havde ramt radio kommunikationscentret. Det

Efter endnu en periode besluttes det at sende en enkelt specialagent til Tau Ceti med den helt nyudviklede «Ground Skimmer». Skimmeren er berejst med de nyeste avancerede våben og midler, et særligt fusionsreaktor i Centralen og dermed stoppe robotterne.

Det er naturligt Commander på Skimmeren, og der venter sig store eventyr forude. Du kan altså gå ind i dit dørspil, her skal ikke allerede har helt ud. Det er spænding, problemer, fort, fort grafik og læsning af live data.

Producent: CHL Group

Grafik: 92%

Lyd: 85%

Interesse: 95%

Pris: 149,- /248,-

Pris/ kvalitet: 99%

Model: CPG0463/664/628

## Strike Force Harrier

Der findes i dag en lang række flysimulatorer af vitt forskellige kvaliteter, men Strike Force Harrier er så ubetinget den bedste, der endnu er kommet til markedet. Dette siger helt uden forbehold. Der er simpelthen så mange gode kvaliteter i denne simulator, så det er ret svært underholdning og flyvning, inden man behøver Harrier'en helt ud.

som det stærkt anbefales at gennemse, inden du selv giver dig i kast med spillet. Næsten hele keyboardet samt joystick bruges, så det er mange ting at holde styr på for piloten. De mange instrumenter virker i starten komplet uoverskuelige, men det går hurtigt og hurtig at sætte sig til at overskue de vigtigste.

Når du først er i luften, er opgaven en flække - og tilrettelagt de forskellige fly og installationer, der findes i den sektor du på i fløjen sig i. Til hjælp har du en F.O.F.T.I. (Friend and Fly Trainer Radar), der viser alle mål i området som små lysende blinkende prikker. Hvis du flyver ind i en ny sektor, skal du først flyve en informationsring ind i området inden du kan se hvor de enkelte mål ligger. Du kan flyve såvel under som over skydelselinien, der ligger i ca. 10.000 fod. Nogle mål bl.a. forskellige jagerfly befinder sig over skydelselinien, mens Laks, kampvogne, depotter, udsættelser m.v. naturligt befinder sig på jorden. Her kan du dog gøre nytte af Harrier's evne til lodret manøvrering, men igen - det kræver en hel del tilvænning at behandle vinkelen.

I den medfølgende manual findes et grundigt forbehold. Det er også tilgængeligt af forskellige undervisningsmateriale.



Producent: Amsoft for Magic Logic

Grafik: 80%

Lyd: 70%

Interesse: 60%

Pris: 198,- /248,-

Pris/ kvalitet: 65%

## TAU CETI

I året 2054 drages kolonister fra jorden ud for at bebole 3 typer G stjerner: Alpha Cen-

blen nu befolket af robotterne Tau Ceti og Van Ma nans Sjernes, og i 2064 tog den første ekspedition afsted. Rumskibet landede sikkert på Tau's overflade. Minutter senere led det oven nedover «MAYDAY MAYDAY», fulgt af total tavshed. Ekspeditionen mente, at det var robotterne der, efter mælemeddelelsen, var gået amok.



Strike Force Harrier er lavet af Microsoft, og markere sig i Europa gennem den nye samarbejdsforståelse af software selskaberne, Microsoft. Dette betyder, for største brugere, at de særlige instruktører er skrevet på dansk.

Simulatoren betjenes sig af en flot og detaljeret grafik, samt instrumentpaneler af flot. Det er en special «demo» mode,

som det er godt at prøve sig i, inden der ligger en F16 i hale-svævet. Derudover har du et referencelyst over tekniske funktioner, der kan laves ved siden af computeren i den første større periode.

Vor bedømmelse er, at det er en flot og svar flysimulator, der nok kommer nogenlunde så tæt på virkeligheden som det er muligt med en hobby-computer (og det er faktisk



ret langt fra ubekendthed).

**Producent:** Microsoft  
**Grafik:** 80 % (Helt lækkert  
kunstnerisk)  
**Interesse:** 90%  
**Pris:**  
**Pris/kvalitet:**

## BATMAN

Ocean har, med BATMAN, lavet noget af et magtspil. Vi ser tydeligt i software-udviklingen særlige tendenser, der i sin tid gjorde Commodore 64 til SPIL-computeren. Det tager omkring 1 1/2 år, før programmerne i de store softwarefirmaer kommer sig til en computers muligheder - og så udviklerne møder det eller i topkvalitetsspil. Her-

som er et stykke low-quality lækkert, der hovers ved faldhøjderne s. s. Nu er det hele blot ikke så enkelt. The Joker og The Riddler gør så, hvad de kan for at missionen skal lykkes. Til at hjælpe sig har de masser af hjælpemidler, som Batman møder på de mest forskellige måder. Ud over dette har Jokeren spændt narrevestende i de over 150 rum i katedralerne under Gotham City. Samler Batman'en af disse op, er det den store - og sjældnebyrde - del. Lykkes det Batman at samle de 7 dele til Batmobilen, skal han finde stærktunge rammer, hvorfra han kan undværte Robin. Batman er dog ikke helt uden



## Meltdown

Alligste Software, som man ellers ikke hører meget fra i forbindelse i Amstrad-sammenhæng, har båret med et ganske utvænket spil. Spillet hedder Meltdown. Ikkert som bekendt betyder nedsmeltning, og uden på sætten er de også afbildet et temmeligt futuristisk atomkraftværk; en post-apokalyptisk landskab smilt fra et hul i tegnet, mens gule dampe strømmer ud, og den smeltede reaktor løber ud som pennebånd. Man spørger selvfølgelig sig selv, om softwarefirmaet måske ikke er højt, end at de vil tjene penge på katastrofer som Tjernølv, men dette kan nu sagtens være tilfældet, da spillet er levligt og ukompliceret længe for.

Et atomkraft på reaktor er blevet ustabil, hvilket har resulteret i, at anlæggets computersystem er gået i stykker og nu bruger alle sine skæmmet kredsløb på at bekæmpe enhver værdsløst indtrængt (anlægget). Du er naturligvis ene mand blevet udsendt til at trænge ind og forhindre en nedsmeltning. Indvendig minder hele atomkraftværket om en kombination af Impossible Mission, Knight Lore, Hochar og Lazy Jones. På hver level skal du samle rundt og oprette 6 forskellige computer-terminaller for at samle 6 passwords, da skal bruge for at komme videre til næste level. I de forskellige rum bliver du jaget af forskellige roboter, der er

under kontrol af den centrale hovedcomputer. Som i Impossible Mission kan du også slå robotcontoller, hovers diverse forbindringer. Men med den fordel, at det her foregår i 3-D. Når du finder en terminal, skal du koble dig på, hvorefter der med en meget minimalistisk stemme spørger dig, om du vil spille et spil, hvilket du selvfølgelig vil, da det er det, spillet går ud på. Disse små spil, du skal gennemløbe for at få et password, er derlige efterligninger af de første ZX81 spil, og ligger nær til originale som i Lazy Jones, men hvad kan man også forvente af et sådant mellem-spil, for de allernærmeste får lov at andre næste level. Efter 3. level når du frem til katastrofen, hvor du skal trænge dig ind i computeren og slukke et program, der kan styre den lille heropnævnte robot rundt, så den kan lukke reaktoren ned og derved undgå nedsmeltning.

Grafikken i spillet er hæderligt, og bare de Star Wars lignende levende kredsløb er flotte. Lydbildet i spillet ligger langt over standarden, og den hønsigt tale gør en til det positive indtryk, men op mod slutningen i starten af spillet gør dette spillet noget særligt.

**Grafik:** 74 %  
**Lyd:** 93 %  
**Interesse:** 68 %



ligt at være bruger, når dette ind træder skal. Det er i hvert fald lykkes for Ocean. Efter lange og sædvanlige forhandlinger med DC Comics, der har alle rettigheder til Batman-figurer, er det lykkedes at telepostere generationens superhelte ind i nye computers.

Men nu til selve handlingen: Robin er blevet fangt af Batmans fjender, præsenteret i The Riddler og The Joker. Batmans helt åbenbare opgave er selvfølgelig at befri Robin (den anden streng). For at blive i stand til dette, må Batman først finde og samle sit udbyte - dets mest må han finde og samle Batmobilen igen. I starten er Batman (blot ubekendt), og et ret sølle job. For at gøre dette sine superkræfter må han finde sine Batboots (så han kan hoppe), sin Batbag (så han kan samle ting op), sin Bat-Thruster (der gør ham i stand til at bevæge sig adilene, hvis han falder) samt Batbooster.

Hjælp under missionen. Rundt i rummene findes der forskellige hjælpemidler, bl. a. skatte liv, energi-piller, skjult kodesprog vinkende og -kæmp-piller. Der findes desværre også "Nervikation", der optimerer sikkerheden af de sammenknyttede elektriske kredsløb.

Nu har du en ide om handlingen og de forskellige, man kommer ud for. Lægges da herud en særlig grafik, udvalgsaligheden mellem hele 8 forskellige lyd- og musikfunktioner under spillet, en god manual osv. osv. så forstår du, at Ocean her har lavet en best-seller af format. Vi kan på forhånden kun sige til OCEAN: DO IT THE BAT WAY...

**Producent:** Ocean Software  
**Grafik:** 97%  
**Lyd:** 95%  
**Interesse:** 98%  
**Pris:** 199,-  
**Pris/kvalitet:** 95 %





## Equinox

Et øjeblik i lyd. En eksplosion af lyden. Action i et hæsligt særligt tempo. Kort sagt: Amstrad når den erbedte, og det er det ikke så skidt endel.

Micro-Gem, der ikke ligefrem har hørt til de mest altdige og produktive indenfor softwareindustrien, har min sandtst sagt alle rekorder og leveret alle tiders megagames. Dette lille ambitiøse engelske firma har foruden et skakprogram og lidt andet småkøl i den seneste tid kun været kendt for deres serie af støjige Wally Wack-spil, der indledes med Astro Mania og senere blev suppleret med både Pyramanna og Esopora's a Wally. Seneste skud på stammen var These Works in Progress, der blev lanceret på Amstrad-rummet i påskeen, og som forholdsvis tidligt så til at være et værdigt bidrag til denne serie. Ikke fordi det ikke har været nogle underholdende og humoristiske programmer, men man skal jo standse manns leges an god. Iført fuld har Micro-Gem gennemført totalt at skulle gøre med deres nye spil, der navn gemt nok skal blive spæbet og medlems de 3 berolige på de internationale software-tidsskrifter. Spillet befriender sig mest indendør Zap'om-og-gæsten, men har dog bevaret visse Wally-lyriske træk såsom små øgler - man skal løse i form af at kombinere de forskellige rekorder og genstande, man finder undervejs.

Man skal styre sit lille køglerformede ramsteds rundt i et ual af forskellige rum, alle

spærret med blokerende udyer, der mindst meget om dem, man støder på i «Nem»-to til Drei (ultrastærke bilde hos 99,9 % af besværene). Denne handle af styret keller altså både hovedregler i en speciel menu-venter samt små generelle værktøjer med andre øjne og mange andre. Grafikken er alle steder gennemført i mere end en korstænd; spillet er så forsvindende, at man næsten tvivler på, at der virkelig kan er opnået de 16 farver, mode 0 tillader. Ydermere er grafikken næsten 3-dimensionel, så sandlige tages & skærsenssøjlet figuren og objekter er behæftet med minimum 3 rummer for hver hver side, da, at enhver genstand kognes med en overbelyst kant og en skyggefuld belysning selv overfloden. Om det så er den mindste mund i rødderne, der omgiver en, spiller den sig blot i dybten. Til vande genstande er der som oftest anvendt endnu flere farver, og kun retstidspåse har blot påført et nogle meget smalle rummer. Dette er uheldig noget, der giver ramsvindning.

Lyden er meget imponerende, ikke mindst realiteten i størrelse af spillet. Lydeffekten er styretens usædvanlige gæster meget effektivt lavet, men omgætte dog af lyden, der ikke omgæver den Defenders lignende domstendte, der langsomt optages i lyden. I sandhed strøget, hvad! Micro-Gem har presset ud af den primitive AY-3-8912 lydprocessor,

Grafik: 95 %  
Lyd: 95 %  
Innovasjon: 95 %

## Shogun

Var du begejstret for Samurai og værdigt baseret af Samurai Plus? I givet fald skal du ikke styre her og købe Shogun, bare fordi det kommer fra Virgin Games og er lavet af deres berømte «Gang of Five»-ogial kendt som «GDP». Deres eneste udgørelse bliver man mest af alt til at kalde Samurai Minus, ikke mindst i teknisk henseende. Den flotte grafik med skygger i mange farver, musoner og flydende spriter er glet fløjen til fordel for en analyse mere kompliceret spilstruktur, der dækker over en temmelig anderledes handling end den, man kender fra Shogun og Shogun.

Et af de tekniske træk ved spillet er det antal af forskellige personer, der optræder i spillet. Man kan fra starten vælge at være en helikopter som helst af disse 40 personer, der (eller spæret) er i betydelig af hver sin personlighed. Bist skal man have en god indformation for at kunne kæmpe på dem. Det viser sig nemlig, at der kan er 6-7 forskellige personer, der så har forskellige kombinationer af høj- og lavtætte. Igennem spillet er det så muligt at placere disse personer på forskellige steder, og det er på denne måde, man skakende 20-jørerne, der følger dig gennem spillet og kan dirigeres til at udføre forskellige ordere. Det er jo eksempelvis meget rare, at man kan beordre en af sine soldater til at myde en

brodeplak, der står i vejen, så man ikke selv mister strateg. Når man møder en person, kan man enten angribe vedkommende eller prøve at vinde hans hengivenhed. Dette kæmpe antal ved at man forløber ham en af de ting, man har samlet (helikopter, skjole m.m.) eller ved at smile til ham, hvilket rent praktisk fungerer ved, at man kører en lille glød søl i hovedet på ham. Når man har samlet sine 20 medhjelpere, skal man finde vej til fyrst Toranagas palads, hvor man så kan sidde ordrer på, hvad man skal gøre for at blive Shogun.

Som sagt er den tekniske side af spillet ikke noget at blive borte for. De forskellige spriter bliver kraftigt og forøget og meget spæret, og kommer de for skade at vade gennem floden, bliver de kopieret udsårlige gange (brænder igrønt «Gems-lin»). Endvidere kan man komme ud for at nogle personer pludselig bliver konverteret til helt andre personer, altomånen ændret, der let kunne have været undgået. Grafikken i de ca. 120 skærme er temmelig simpel og tydelig opbygget af enkelkaraktæren. Den lineære kære af live et spil som Shogun på, havde uden tvivl været den gennemlærte Adventure-måde, men da de ikke sælges så godt, har Virgin valgt at lave en lidt mere Action-præget version. Hvis du hører til den type, der mener, at den spændende handling er det vigtigste, er det afgjort bedre at køre på et køber bogstaben i stedet, men holdt du af



ledt Society-præget action uden de store grafiske udfordringer, er dette spil ikke helt at foragte.

**Grafik: 47 %**  
**Lyd: 38 %**  
**Interesse: 54 %**

## Marsport

I år 2098 er det katalokkald, der beskriver Jorden, der minner mest de Sept-krigene, der har bekræftet vores kjerne af selvstændigt i 70 år, ved at bulke under. Sept-vennerne har indtaget byens Marsport under Dystans-løbet på Mars' overflade, og herha-

På lydbanden minder dette spil også meget om ZIG AD, men her holder lydbåndene til gengæld også op. Den langsomme vertikale scroll-funktion er blevet afløst af en lang hurtigere horisontal drift, og selv hovedpersonen er lidt af et grafisk monsterstykke, der er brugt en del tegninger til at definere størrelsen, og når han går hen ad de lange gange, foregår det på en byggelig, vuggende måde. Lydbåndet er de Sept-krigene, der angiver en værdigt blot udført. Disse indbyggende E.T'er kan give selv den mest hændede

Den lille folder, der følger med spillet, er meget farvestilfuld dekoreret og er i sig selv en lille science-fiction roman eller rettere sagt indledningen til en science-fiction roman; resten af historien må du selv skabe, levert sammen med life brochure et meget sparsomt kort over byens klasserom kan 3-dimensionalt fælles en kronologisk oversigt over hovedtrækkene i underen Jordens politiske forhold i årene 2088 til 2090. Interessant læsning levet...

**Grafik: 88 %**  
**Lyd: 2 %**  
**Interesse: 90 %**

## Qor

Jo var hermedelig agent i den intergalaktiske operatørværelse, SUC, og blev af sine kolleger sendt på en hermedelig mission til planeten Qor, der i begyndelsen af det 21. århundrede var ledet i nogle hermedelige romstørrelser hænder. Han blev placeret på kaptajn Zaccus' rumskib med status som vinkelrigt arbejdskraft. Hans forbeholdelige job var på at holde en live profil og gøre, hvad der blev sagt og så senere, ved farvestemmede lyghed, at stjæle rumskibet og flyve til Qor, hvor han skulle udføre gæsterne computer-systemet. Udløvet opdagede kaptajn Zaccus Jo's SUC-gæster, og da han ikke vidste, hvad han skulle tro, lod han Jo hærmede ved dagry hær for at være på den sikre side.

Da han jo lige afsluttet det første spil på Maledes adventurespil «QOR» og trykket nu på en tast for at prøve igen. Denne gang tænker du selvfølgelig at det ikke er værdt at lade sin phaser ligg og flyde, og tager derfor skænderen op på kommandoboksen, hvor du finder den ellers så mistænksomme kaptajn Zaccus. Denne gang virker han et ualmætteligt i din person, og han svarer ikke engang på stilet. Du går lidt rundt i rummet

til sidst finder du et instrumentbord med den meget indbyggende styringspanel. Plud, så har Zaccus skudt sig ned igen, denne gang, fordi du ikke kunne holde stikkerne fra instrumentbordet.

Jeg må tilføje, at adventurespil aldrig har været så store rummer, og egentlig var det min hensigt at placere dette spil meget tæt på skoleens indførelse i kategorien «Interesse», ikke mindt på grund af den psykologiske lejrmeder af en kaptajn, der hele tiden søger for at afbryde ans spil, når man først er kommet godt i gang. Når man sætter sig lidt ind i spillet, viser det sig dog, at dette adventurespil næsten sig at stykke over størrelsen på alle områder med undtagelse af lyden, der jo aldrig har været adventurespillets forte. Handlingen er hermedelig kompliceret, og man kommer af og til godt omme sig, at der følger en life QOR roman med spillet ligesom Hobbittan og Ringenes Herre. Teksten tilføjer et hermedelig vid for programmeren/forfatteren, og for at få det bedre udfyldt af de små sproglige fæner må man have solide kundskaber ud af det angiveligt sprok.

Grafikken er overordentlig flot lavet i betragtning af, det er et adventurespil med et hav af forskellige skærm-billeder. Til trods for at programmet arbejder i mode 1, er mange af billederne meget farvestemmede, da man har kombineret farverne og dermed opnået nogle meget spændende rummer og skyggerikningen. Den eneste fejl, der forekommer i spillet er en tryktilføjet med, der ikke samtidig med det levet meget flere forfaldende.

**Grafik: 69 %**  
**Lyd: 12 %**  
**Interesse: 88 %**

## Who Dares Wins II

«Who Dares Wins, Who Wins» er et godt gammelt ord-



vil de lade den utalgsværdige efterret med Jorden. Du står nu for, i skiddebe af frædhedskampenen John Mars fra den Jordiske Detritale Organisation, at skulle erobre dig ind i rumloper og finde planerne i den centrale computer. Lyder det som en gammel og efterhånden tryktilføjet handling? Det er det også, men denne gang præsenteret i en ny og bedre indpakning fra Gargoyles Games. Indpakningen skal dog ikke fremde begynder, da spillet leveres i en af disse kedelige sorte paparker med et par Mittermanne småkort på a la Nightshade.

Teknik set minder dette spil meget om ZIG AD, men grafikken og tempoet er bedst - meget bedst! Programmet arbejder også i mode 1, samtidig med det bruger 6 farver til grafik. Til gengæld har Gargoyles ikke formået at kombinere farverne i så høj grad, som folkene fra Design-Design har gjort det

jord-frædhedskampenen angryklyt, men de dronningens-lyghedede løsninger, der leder dem, står så Faktisk overgåede detalerne i grafikken kun af Way of the Tiger, og det siger ikke så lidt. I byen, der er opbygget 100 % 3-dimensionalt, er der meget forskellige automater og de er gratis. Her kan man få udløst et alt muligt mellem himmel og jord, lige fra skyderens til størbenber. Faktisk er det lige så svært at få udløst et effektivt skyderens her, som det er at få virkelige liv; først må man finde en automat, hvor man kan trække sin viden tilfældig lokat, næsten lige så svært. Derefter må man finde en vilkårsautomat, og til sidst må man finde et sted, hvor man kan få opladet dyret. Og når man så tager i betragtning, at der ligger utalgsværdige værdier mellem livet automat, for det ikke er tale om de gange man går forrest...

sprog, hvilket man hurtigt hurtigt når forståelse, når man spiller *Who Dares Wins II*. Dernæst erklærede man, at man sandsynligvis ikke skal regne med at vinde noget, bare fodre man vovser. I Alligates fremtidsagtige spil skal man som mand kæmpe mod en flok krybdyr, dræbermaskiner, der halvtagsvis ikke hæver til de mest intelligente af menneskene. Man bliver sendt ind over fjendens linier med dem oppe på etabler 3-4 kilometer af det ubehageligt varme terræn, som en udsøgt backing-group af soldater skal forsvare. Når man så har styret sin lille vovselde gæst eller Brænder, får man at vide, at fjenden har tilbagevundet det hele, hvorefter man altså kan begynde forfra på opgaven.

Spillet er nok det mest underholdende, der i øjeblikket findes på markedet til Amstrad. De forskellige sce-

ner. Netværkets er disse værdier overbæret kraftigt i spillet og disse elementer er fuldstændigt ude af proportion, men ikke desto mindre føler man, at det er en sats, der vinder rundt på slagmarken og kaster håndgarnsater ned i døptagene af de underholdende præsjer (for det er det selvfølgelig), mere kuglerne på et værn og bombeflyene kommer deres dødsbringende last ned i hovedet på dig.

Teknik set er spillet også godt lavet, omend Alligates har holdt deres tydelige livslev med spillet/ene. Forværet bliver meget godt rundt, når to objekter passerer hinanden, og af og til bliver et ualmindelig lig af en soldat liggende midt i en dækkning. De store gøstende støns flyvemaskiner, tog og både flammer en del, når de skal bevæge sig hurtigt henover skærmen, men dette er

programøren at bruge den gamle, kraftige grænse og den eneste sædige kulde i spillet er en mark træad, som han er kaldet næsten ned i bunden af forskellene ved at finde. Dette vil sige, at man ikke skal forvente et øjeblik i blod, når man spiller en fjende ned bosted fra den livlige substance, der kommer til spise på massen af dem, og som løst er gul.

Til de bedste, der allerede har købt «Commander», kan man sige: Send dem ud, spurt her til den lokale softwarehandler og køb dette spil i stedet. Det er simpelt, kan ikke spilles med eftertryk på sidste halvdel.

Gratifik: 75 %

Lyd: 80 %

Interesse: 100 %

## 2112 Ad

Schwartzfirmaet med det tilføjede navn Design-Design har skabt et tilføjede spil med den tilføjede titel 2112 AD (er der nogen, der forværet, hvor jeg vil hen?).

Spillet hæver til tygen, hvor man som mand bliver sendt ind i en stor labyrint af rum, hvor diverse robotter prøver at gøre livet lidt for en, og jeg har roligt på det, at spillet hæver til i den levende stile af denne type spil. Som navnet Design-Design antyder, ser man mere på at give spilene fineste vand handling, men dermed har jeg ikke sagt, at spillet er flot lavet, blot at det er gjort mere ud af grafikken end af spændingsniveauet, og i dette tilfælde siger det absolut intet. Den eneste tekniske fineste, man støder på i spillet er den, at der bliver anvendt 6 farver i mode 0, hvilket reviderer rum på baggrunden af cæsionen med det revolutionære 3-dimensionelle optagelse, der anvendes i spillet.

3-dimensionelle? Ikke mere end mit 12-tommers sort/hvid indtøjeme ... Revolutionære? Absolut; det er lykkedes Design-Design at påbe-

en intens atmosfære af kønshold med i spillet i en grad, der sjældent er set på noget computerspil, blot ved hjælp af disse spises og deres revolutionære bevægelsesmønstre. Faktisk er spillet tempest nok til at gøre spillers opgave så let, for du får anvendt dig igennem halvdel af rumrene, er du lukket under for de naturlige overbeviser.

I spillet skal du møde England fra en gal computer, der har taget magten (her man ikke har det fin eller andet sted?) og til at møde dig har du en (hans) lille robot-hånd, der kan bære forskellig ting for dig. På alle værelse missioner bliver du akkompagneret af lyd, men undtagelser af det lille ding hvor gang du vælger en af de rumme, hvorefter du styrer spillet.

Og til sidst en lille liste over nogle få af de mange interessante ting, der gør dette spil til minidens absolutte bestseller:

1. Tilføjede instanter styresystem
2. Crash ved søvning til diskette
3. Crash ved loading fra diskette
4. Crash ved søvning fra bånd
5. Crash ved loading fra bånd

Man selvfølgelig - herne du til tygen, der forestårder spil, der ikke bliver kendelige i længden (ikl i dem?). Spil, der kan trænevis et vist særligt niveau (som er *Avengers And More*) og samtidig et spil med flot levende grafik (se billedet på forsiden af cæsionen) - ja, så er det dette spil du søger.

Gratifik: 42 %

Lyd: 1 %

Interesse: Nej!!

## Kung-Fu Master

Kung-Fu Master er et af de spil, man kender kvaliteten



net er meget afvikende, og overbevisningen er meget tydelig; man kan ikke uden videre træne gennem særlige kvaler i første forsøg, og det kræver mange timers træning af gennemførelse særlige 8 runder. Særligt er spillet ikke så svært, at man føler, at man ikke bevæger sig fremad overbeviset eller mister alle sine liv i løbet af real-tidens levetid. Som Alligates reklamerer med på indersiden af cæsionens dæksel, bliver man kaldt for alt, man med rimelighed kan forvente at støde ind i på en slagsmål (herunderbør underdog). Og indtøjeme! Dette spil nærmer sig det optimale indtøjeme realtids

bestemt til at leve med. Lyden er absolut god, såsom det er en interessant metode, der bliver spillet i starten, men det er selvfølgelig en rimelig subjektiv vurdering. Det eneste man virkelig kan tilføje sig at berolige sig oven, er de anvendte farver. Det er direkte deprimerende at spille på en farveløsrum, da programmet kører i mode 0, hvor man som bekendt har 16 farver til rådighed, men hvor kun en 6-7 udbyder af dem er anvendt, og hvilke farver er det så, der er brugt? Minstanden om ikke Alligates har taget de mest kedelige af alle farverne: grønne har en eller anden blig kulde, fordi det ikke lige passer



på allerede fire man åbner omslaget til disketten. Øverst på den lyse farvestrålende plastiklomme er placeret to små logos, den karakteristiske gule disket fra U.S. GOLD og Data East's monogram. U.S. GOLD som er et af de mest succesrige forretningsnet på det internationale hjemmecomputermarked og Data East med færdiglavte spilbånd som en af markedets ledere inden for amerikansk underholdning, nærmest baseret på leasemateriale. For yderligere at markere det sidste, præges forsiden af et billede af spil-konsolematen, som man de sidste par år har kunnet finde dem i Europas spillebutikker. U.S. Gold som produceret er næsten i sig selv et kvalitetsstempel, det firma kan simpelthen ikke tillade sig at markedsføre andet end hit.

«Hvor godt er det så?» Spørger man sig selv, når man står med sin pragtgenetænkt på en 3" disk. Så godt som det nu kan blive, når man tager i betragtning, at Amstrad ikke er en spillerkonsole (altså kan det konverteres, da det ikke er nogen rifle til en konsole) Grafikken er flot og kommer virkelig til sine på en forvekslet, fedt-farvet mere til at le højt og læsnende, når man ser skærmbillederne fra Commodore 64 med de mørke farver og den primitive grafik på baggrunden af arkene. Desværre er det ikke gjort så meget ud af lyden i spillet, og den strækker sig faktisk kun til lydteffekten under slagmålene. Man hører lidt musik, og en nød lile raskt høvede ikke været at forage, i det

mindste til fordelst.

Handlingen i spillet har ikke forandret sig meget fra originalversionen. Du skal redde din prinsesse (og dig selv), der er blevet bortført af nogle ondekræfter, skærsvejde og anbragt i et lineært tempel med 5 etager. Spillet starter på det sted, hvor du lige har taget elevatoren (for såvel en er der selvfølgelig i et gammelt lineært tempel fra 5. Ring dykket) op til 1. etage. Der opgaver er nu ganske enkelt at overleve, mens du kæmper dig frem mod toppen. Hver etage er udfordret som en lang gang, og fjenderne generer sig ikke fra at komme både forfra, bagfra og fra loftet. Når du fær: Hvis du kommer til enden af en gang, står der en led person, som du først skal bevæjre, for du får lov at tage elevatoren op til næste etage.

Blandt dine fjender, der af alle kræfter prøver på at gøre livet svært for dig, kan ses mere end fire karakterer, kæmper og drøgt og drøgt og drøgt. Disse grusomheder kan bekæmpes med 4 forskellige spærk og 4 forskellige slag. Dog er det ikke svært så flot, at man kan

spæke med fire-kæmp i på øverst og slå med fire-kæmp 2 (hvis man er i besiddelse af en stilet), så omslutning mellem slå og spæke forgår ved et tryk på space. Under alle omstændigheder havde programneren have lavet det som en mulighed, så havde man haft den perfekte spillersituation hjemme i stuen.

**Grafik: 94 %**  
**Lyd: 25 %**  
**Interesse: 81 %**

## Trashman

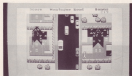
En dag får efterhånden mange år siden sad en mand foran sin Spectrum og levede et spil, som han kaldte Trashman. Det var dengang, computerne (og programnerne) ikke var så gode til at lave grafik, så i stedet gjorde man en hyggelig masse ud af handling og tekst, thi det var i adventure-spilletens standard. Spillet blev bygget over noget så banalt som en skoleelevs hverdag, helt uden rædsler og leserkæmper, og manden fra sin Spectrum puttede en masse sjove og diskriminerende kommentarer om ZXI og dens software ind i spillet. Derefter lagde han en hel masse arbejde i små, monotone dagligdagsting såsom hande, der ikke diskriminerer i betret, så de nu kæmper rundt og biler og cyklisten, der uden kæmper lever vores helt nye. Heldigvis blev der også proppet folk ind i hærene,

endda nogle var nogen, der smadrede med dem, når man stæder på deres genstande og noget, noget mere. Til sidst lagde manden foran Spectrum en en masse arbejde i grafikken, og det blev meget god i betragtning af, at det var i Spectrums barndomsperiode.

Et par år senere sad der et firma og spekulerede sig både spil og gram i hovedet oven, hvilket spil de skulle finde på at lave. Pludselig kom firmaet i tanker om Trashman, der havde solgt så godt til Spectrum, og så satte de en mand foran en Commodore 64 og fik ham til at konvertere spillet. Manden havde spillet ganske meget i det gamle spil, og så kunne alle få samme pludselig også spille Trashman.

Nu er vores søge nået helt frem til vores egen tidstæller, og nu kommer et engelsk firma ved navn Virgin ind i billedet. Virgin er en stor koncern, der næsten både bladrus, softwarefirma, animationsfirma (meget relevant) og vinde og også teaterbiller m.m. Virgin Games har et mål, som de prøver at gøre en Amstrad osv. osv. osv. og så kan Trashman altså også købes til Amstrad. Denne øvelse har ikke gennemgået nogle ændringer, så den blev lidt udfordret i Spectrums mandens hjerne, så spillet udnytter altså ikke Amstrads grafik og lydteffekter ret meget. De små kommentarige handlinger stadig om ZXI og 3D Monitor Mass, som de jo skal; ellers var det ikke noget rigtig Trashman spil. Spillet har den originalitet, som man så for ofte ser i nye produkter, men til alligevel nok kan være af interesse for gamle spil-entusiaster, der stadig hader taberne, da Spectrums libe-bar var en sensation, og computer-firmaer først lige var begyndt.

**Grafik: 50 %**  
**Lyd: 38 %**  
**Interesse: 76 %**



# Værktøj til din Amstrad. Kvalitets programmer fra SETANTA SOFTWARE

## SPEECH SYNTHESISER

En kraftig stereo-forstærker, som gør lyden på din Amstrad SÅ meget bedre. Du kan enten benytte de to indbyggede højtalere eller egne hovedtelefoner. Stereo og separat højre/venstre volumen kontrol giver en helt ny realisme til spillene. Og med hovedtelefoner er du fri for at forstyrre familien! Talesyntesen anvender Allophone, som kan bygge et hvilket som helst sprog op (også dansk), udtalemønstre er kun begrænset af forsyningen egen tekst. Indbygget 2K bibliotek med Allophones. Et sæt AS-CH cd'er er indbygget, og et afspilnings og Speil-program er vedlagt, så du hurtigt kommer igang med dine egne sætninger. Brug af interesse tilføjer multi-tracking, tale kan gemmes på bånd eller disc, og via en gennemførelsesrutine kan andre produkter tilsluttes synteseisen.

Engelsk pris: Bånd: 45,95 Disc: 50,95  
Dansk pris: Bånd: 644,00 Disc: 748,00

## TOOLKIT

Dette essensielle program tillader en række helt nye kommandoer til standard Locomotive BASIC. En storartet hjælp for BASIC-programmerere. 17 stærke kommandoer - ikke bare en serie af Printers call.

Engelsk pris: Bånd: 30,95 Disc: 14,95  
Dansk pris: Bånd: 169,00 Disc: 198,00



## STOP PRESS STOP PRESS WORK STATION...

En smart, helt selvstændig arbejdsplads, der matcher med tastatur og monitor. Lavet af solid, plastik-coated aluminium. Work Station indeholder også en indbygget strømforstyring med 12 og 5 V output (op til 5 amp.). Sikkerhed udgange for monitor og disc drives. Med som bånd får du en Epson-brænder, et skrivens ROM kort, der kan tage op til 8 Egromer, mother-board med 8 udvalgte porte, 8-bit printer-port, Speech Synthesiser, stereo-forstærker og 2 udvalgte joystick-porte samt OPTION indbygget disc drives. KOMMER SNART!

Alle priser langbåle og danske inkluderer porto og ekspedition. Du kan sagtens bestille, enten direkte hos Setanta i England, eller via Amstrad-bladets læseservice. Husk venligt forudbetaling. Ved bestilling i England vedlægges enten check på beløbet (pund), eller International Money Order.

## MEMORY BOSS

Giver dig den fulde kontrol over AMSTRAD's memory! Se indholdet af RAM/ROM, mulighed for gennemse af udsøvelers RAM/ROM position, ændring af indholdet i hele RAMmen (undtagen de adresser, som MEMORY BOSS selv bruger), let indhold på printer, LOAD/SAVE RAM indhold til bånd/disc og meget, meget mere.

Et uundværligt hjælpemiddel for både begynderen og den mere erfarne maskinkodeprogrammerer - og -Hackers delight.

Engelsk pris: Bånd: 10,95 Disc: 14,95  
Dansk pris: Bånd: 169,00 Disc: 198,00

## SPRITE DESIGNER

Et let anvendeligt utility-program, der tillader design af op til 30 multi-colour, som kan bruges i dine egne BASIC-programmer.

Automatisk SAVE af både sprite og nye kommandoer og automatisk opdatering af sprite-begrebet. Nye grafikkommandoer med bl.a. CIRCLE, TRIANGLE, BOX, FILL og LARGE.

Engelsk pris: Bånd: 30,95 Disc: 14,95  
Dansk pris: Bånd: 169,00 Disc: 198,00

Importer

**GRAFFITI DATA**

Udvalget er stort



# Valget er let:



**maxell**  
DATA-DISKETTER

#### ✓ **Antistatisk**

Maxell disketter har  
- ved skriving  
- ved læsning  
- ved lagring  
ingen led af data.

Det betyder:  
**Tryghed.**

#### ✓ **Robust**

Maxell's HFR-omslag  
beskytter mod:  
- varme op til 60°C  
- statisk lag  
og en smudsfilasende.

Det betyder:  
**Driftsikkerhed.**

#### ✓ **Minimal slitage**

Maxell disketter har  
en speciel overflade,  
som giver minimal  
slitage på  
læse- og skrivehovedet.

Det betyder:  
**Holdbarhed.**

#### ✓ **Kontrol**

Alle Maxell disketter  
gennemgår et  
testprogram på tre  
punkter før levering  
til brugeren.

Det betyder:  
**Kvalitetsgaranti.**

**KØB MAXELL HOS DIN LOKALE FORHANDLER**

Forhandleroplysning: 0430-1244

Generalsælger: DFU/EN, 82-84 22 44

# TAL DANSK MED CP/M

Anstræds computerserie er potentielt meget kraftfulde microer med masser af software. Og dette skyldes blandt andet tilstedeværelsen af operativsystemet CP/M. I denne artikelserie vil vi prøve at lukke op for nogle af de mange stærke features, der ligger gemt i CP/M, både version 2.2 og 3.0, den såkaldte CP/M Plus. Der vil imidlertid være visse kommandoer og programmer, der kun kan anvendes under CP/M Plus, og også af 664 og 664 må have over med os i den forbindelse. Så længe vi ikke direkte skriver, at det kun gælder CP/M Plus, kan alle Anstræd-ere benytte evt. tricks og programmer.

## CP/M - Plus og minus

CP/M er et kontrol- og monitorprogram for computers med 1 eller flere disketteretter. Det er ikke det smukkeste eller mest sofistikerede styresystem i verden, faktisk er det et meget simpelt og robust system, der tillader udviklere og bearbejdning på en let måde. Den største styrke CP/M har, fremfor mange andre operativsystemer, er den kolossale udbredelse programmet har opnået sammen med 8080, 286 og 8085 chip'ene. Systemet er blevet accepteret af både soft- og hardwareindustrien på grund af den indbyggede fleksibilitet og portabilitet - det er yderst let at flytte mellem forskellige computer typer.

CP/M blev udviklet omkring 1974 af Gary Kildall, nærmest ved et tilfælde. Gary arbejdede som konsulent hos det store amerikanske 'chip-firma' Intel, og var beskæftiget med udviklingsarbejde omkring 8080 chip'et. Til brug i noget softwareudvikling, var Gary i hånd med at udvikle en compiler til sproget PL/M, og han manglede han kun et simpelt, men effektivt operativsystem - og CP/M var fædt. Det meste af systemet var skrevet i PL/M, og det stødte sammen med compileren, men det var det første skridt til det nu så udbredte system. Omkring dette tidspunkt begynder 5 1/4" disketteretterne at blive folget, og Gary besluttede at forme sit operativsystem, så det kunne styre disse nye lagereenheder. Intel havde ikke lyst til at understøtte udviklingen, da man havde nok at gøre med at følge med efterspørgslen på chips, så Gary var på egen hånd.

I en lokal computerklub mødte han en dag John Torode, der havde et lille virksomhedsfirma, Digital Systems, hvorfra han producerede interfaces for de nye disketteretter. John blev interesseret i det nye styresystem, og sammen dannede de 2 personer i 1976 firmaet Digital Research, der op til dag har været en af de væsentligste faktorer indenfor softwaremarkedet - og på verdensplan på grund af en tilfældighed.

### Beginners Guide

Hvis du uden videre kender kommandoer:

**FP AUX:** = M-DTRG-CITGUC228800

Så kan du roligt springe de første par artikler over og gå hen og læse videre i din BIOS manual - denne serie er nemlig for begyndere, der gerne vil bruge de udbredte systemdisketter til noget foreløbigt (de kan jo heller ikke slæbes og bruges til noget andet alligevel).

### Prøv dig frem

Jeg går ud fra, som en selvfølgelig, i resten af artiklen, at du arbejder på en boks af systemdisketten. Hvordan du laver en sådan, står godt beskrevet i din nærliggende manual.

Vi starter CP/M systemet op ved, fra BASIC, at skrive CP/M. På Joyce læstes systemdisketten blot med side 3 ind med skærmen.

Hvis der er CP/M indlagt og man ved at skrive A: på skærmen. Du kan nu se hvilke programmer, der ligger på disketten ved at skrive DIR - det svarer til BASIC's CAT kommando.

Et programnavn i CP/M består, ligesom i BASIC, af selve navnet, et punktum og en 3-bogstavs udvidelse. På systemdisketten ligger der en hel del programmer med efternavnet .COM. Det er alle programmer, der kan køres under CP/M. Ved nogle behøver man blot at skrive navnet, andre skal have en eller anden tilføjelse hæftet together (det kaldes for parametre).

De følgende kommandoer vil få et eller andet til at ske på skærmen, blot ved at skrive kommandoens navn. Når det drejer sig om .COM filer, behøver du ikke at skrive hele navnet. Du kan nøjes med bare at skrive det navn, der er til venstre for punktumet.

Første gang du skrive følgende kommandoer, en efter en.

**SETSID** .....

(Specielt Anstræd program) Viser, hvordan den særlige port er sat op.

**AMSDOS** .....

(Specielt Anstræd program - spring lige den over i øjeblikket) Går ud af CP/M og tilbage til BASIC (kommandoer findes ikke på Joyce).

**SETDEF** .....

Viser hvordan og i hvilken rækkefølge disketterevise sås væk.

**SHOW** .....

Viser hvor meget brugt plads der er tilbage på disketterne

**DATE** .....

Viser dato og tidspunkt (konkret, hvis du har formet computeren det - det kommer et til senere)

De ovenstående kommandoer skal der ikke så meget ved at bruge. De giver dig blot nogle oplysninger, og vender så tilbage til A: tegnet. De eneste skal du være lidt mere varsom med at anvende, for de forventer en eller anden form for respons fra din side, og udfører så den givne ordre: **HELP** .....

En trin-for-trin guide til redigering af tekstprogrammerne findes desværre ikke på CP/M 2.2 (CPC464)

#### DISCHIT

(Specialt Amstrad program - findes ikke til 954). Bruges til kopiering, formatering og venfløjning af disketter.

#### DEVICE

Visn hvordan INPUT/OUTPUT portene er konfigureret. Prøv dem af, men husk at være meget forsigtig med, hvad du skriver. Hvis du på noget tidspunkt det ikke kan finde ud af, hvor du er henne, findes der en »panik-knap«, der kan bringe dig helt indeni ud af situationen. Du trykker på CTRL-tasten og C samtidigt (på Joyce kaldes CTRL for ALT). Det er den såkaldte »control-C« kommando, der bruges meget under CP/M, hvis noget SKAL afbrydes øjeblikkeligt.

Hvis du har to-diskette-drev tilsluttet, kan du skifte mellem drevene ved simpelthen at skrive «A». Du vil se, at A-tegnet er skiftet til et B. Det er selvfølgelig netop det samme kommandoen, du anvender på både A- og B-drevene.

På CP/M Plus disketterne ligger der en fil ved navn DIR.COM. Den bruges, hvis du ønsker en nøje oversigt over, hvad der ligger på disketterne, hvor meget hvert enkelt program fylder og hvor meget plads der er tilbage på disketten. Her vil over de du en række oplysninger, som vi ikke skal gå nærmere ind på lige nu.

Prøv at skrive DIR «fil», og se hvor meget information der egentlig ligger gemt om dine filer.

### Hvad ligger der så i filerne?

Skræmten kan i alt indeholde ca. 2.000 karakterer, men det er jo langt fra nok til at vise rimeligt store dokumenter eller filer. Derfor vises skærmen som et »vindue«, hvori informationen passerer forbi fra nederen og forsvinder ovenad. Dette kaldes for »scrolling«. I f.eks. tekstbehandlingsprogrammer er det indbygget en funktion som lader til at køre teksten op og ned forbi vinduet, men i CP/M-systemet er muligheden lidt mere begrænset. Teksten kan kun køres nedad og op, og det er kun ganske få kommandoer til formålet.

Mange gange er det dog tilstrækkeligt, hvis man blot ønsker et hurtigt kig på et brev, eller en fil, og her vil bruge man TYPE kommandoen. Du skriver blot TYPE efterfulgt af et filnavn - husk her at få det hele med, også de 3 bogstaver eller punktumsret. Nu er det kun bestemte filer, du får noget ud af at TYPE, nemlig de såkaldte SCI filer. Det er store tekstfiler, der ikke indeholder styrategen. Du kan eventuelt se TYPE enhver fil på disketten, men du giver ofte besynderlige resultater. Prøv bare - det kan godt være, at du bliver nødt til at starte CP/M op igen, men det kan somme tider give forlige resultater på skærmen.

Under CP/M+ vil scrolling automatisk stoppe, når skærmen er fyldt op med tegn. I CP/M 2.2 skal du selv standse dem selv, sædvanlig, at trykke på CTRL og «P». En fælles kommando i forbindelse med TYPE er CTRL «P»-karakteren. Hvis du f.eks. skriver TYPE «filnavn» og derefter trykker på CTRL P, vil du, hvad der ligger i filen blive vist på skærmen, og sædvanlig bliver udskrivet på printeren. Funktionen kan i øvrigt anvendes sammen med alle CP/M kommandoer for at få et sædvanlig output på printeren. Når du ikke mere ønsker udskrift til printer, trykkes blot på CTRL og P igen, hvorefter funktionen afbrydes.

Da her nu næsten lidt af CP/M, i verden så næsten vil vi se nærmere på HIF kommandoen samt hvordan du kan lægge indspil og dem ind på alle dine filer. Indtil da, prøv at

eksperimentere lidt med CP/M programmerne. CP/M Plus-bøger kan f.eks. prøve at hente HELP.COM ind og læse lidt videre der - det er jo altid godt med lidt hjemmearbejde!

## Lars Krull præsenterer CITIZEN 120 D



CITIZEN 120 D er en EPSON FX-6R kompatibel/DOT MATRIX printer med NLQ i en 8 x 10 matris, og er derfor velegnet til tekstbehandling. CITIZEN 120 D har 4 KB Buffer, og leveres med interface som kan stilles til IBM PC/Compatible. Printeren leveres selvfølgelig med dansk tegnsæt og traktor drev. På dette produkt giver vi 2 års garanti.

CITIZEN 120 D koster kun for **3995,-**  
CITIZEN 120D kan anvendes til  
Amstrad  
COMMODORE interface  
til 120 D kr. 650,00  
EPSON LX-80 (NLQ)  
til COMMODORE KR. 4995,00  
10 ark. 5,25" D500 kr. 122,00  
Inst. moms og 1 års garanti



Lars Krull A/S  
Pallevej 12  
DK-9400 Natum  
Tlf. (98) 07 13 31



# Sprites

I denne serie på 3 artikler vil vi bringe et program, der muliggør brugeren af sprites, dvs. bevægelige figurer, på Amstrad. Ydermere bringes et spritedesigner-program og et spil, hvor spritedesignerens muligheder demonstreres. I dette første afsnit bringer vi spritedesigneren.

I programmet kan man definere op til 100 sprites hver på 16 gange 16 punkter i 16 farver. Cursoren flyttes med piletasterne, A-P vælger en farve, COPY sætter en prik på cursorens position og DEL sletter spritten. Ved tryk på SPACE kommer en menu frem, hvor man kan vælge mellem at hente/gemme et andet sprite og vælge en ny sprite af de 100, der kan laves i hukommelsen. Farve nummer 0 (sort) fungerer som baggrundsfarve. Dette vil sige, at den ikke vil blive tegnet, når man bevæger spritten, og den kan nemtest opfattes som en slags gennemsigtig eller usynlig farve. På Amstrad CPC-464 udtaltes linje 300, 320, 340 og 380.

```

30 MEMORY 63H
20 MODE 0:FOR Z=0 TO 16:INK Z:Z^1.75:NEXT Z
30 BORDER 0
40 SPR=0
50 REM ***TEGNE ROUTINE***
60 X=LY-1:FA=0
70 GOSUB 430
80 GOSUB 500
90 T=TEST (16+32*X^2/362-Y^2)/34:PEN 1,15-
T:LOCATE L,X:Y:PRINT L:CHR$(43):
100 A=UPPER$(KEY$:IF A$=-A AND A$=-P
THEN FA=ASC(A$)-65:BDOR=FA^1.75
110 IF A$=THEN 190
120 IF A$=CHR$(224) THEN GOSUB 590
130 IF A$=CHR$(127) THEN GOSUB 700
140 IF A$=CHR$(240) OR A$=CHR$(243) THEN 180
150 PEN 1,T:LOCATE L,X:Y:PRINT L:CHR$(243)
160 X=Y+GA$=CHR$(242) AND X:0-
GA$=CHR$(243) AND X:34
170 X=Y+GA$=CHR$(241) AND Y:0:GA$=
CHR$(242) AND Y:34
180 GOTO 90
190 REM *
200 MODE 0:PAPER 0:PEN 15:PRINT @:Anden sprite
210 PRINT @:Hvert spritte
220 PRINT @:Gavn spritte
230 A=KEY$:IF A$=1 OF A$-3 THEN 200
240 OR VAL (A$) GOTO 250, 290, 350
250 MODE 0:PRINT Næstkomende spritte
260 PRINT SPR:PRINT Pg spritte?
270 INPUT SPR:IF SPR 0 OR SPR 99 THEN GOTO 260
280 GOTO 60
290 MODE 0
300 A$=':SPFLIDRA$
310 INPUT Name$,NS:IF LEN(NS)=8 OR LEN(NS)=1
THEN 310

```

```

320 NS=NS+SPR
330 LOAD NS
340 GOTO 60
350 MODE 0
360 A$=':SPR IDR,A$
370 INPUT Name$,NS:IF LEN(NS)=8 OR LEN(NS)=1
THEN 370
380 NS=NS+SPR
390 PRINT -Fra-og med spritte:-INPUT $:
400 PRINT -til-og med spritte:-INPUT $:
410 SAVE NS,D:R$Z=51^256,ISZ=51^256+256
420 GOTO 60
430 REM *
440 MODE 0
450 PLOT 11,264,15:DRAW 516:0:DRAW 0,258
460 WINDOW 1,2,17,2,18
470 FOR Z=0 TO 16:PEN 15-Z:PAPER Z
480 LOCATE Z+2,20:PRINT CHR$(66+Z):NEXT Z
490 RETURN
500 REM ***VIS SPRITE***
510 WINDOW 1,2,17,2,17:CLS 1:WINDOW 1,2,2,18
520 FOR Z=0 TO 127:Q=PEEK(SPR+256+R$Z+Z)
530 COL=#80:Q AND 255=#3^SGN(Q AND 2)
540 PEN 1,COL:PRINT L:CHR$(43):
550 COL=#80:Q AND 64=#2^SGN(Q AND 4)
560 PEN 1,COL:PRINT L:CHR$(243):
570 NEXT Z
580 RETURN
590 REM ***TEGN PUNKT***
600 T=FA:ADR=634+256*SPR+PTRX 0,1/3+Y^8
610 IF X/2=INT(X/2) THEN 640
620 Q=PEEK(ADR):Q=Q AND 120
630 Q=Q+64^SGN(Q AND 4)+8^SGN(T AND 3)
640 FORK ADR:Q
650 RETURN
660 Q=PEEK(ADR):Q=Q AND 65
670 Q=Q+(28^SGN(Q AND 8)+8^SGN(T AND 3)
680 FORK ADR:Q
690 RETURN
700 REM *
710 FOR Z=0 TO 127:POKE
800 Z=256*SPR+Z:0:NEXT Z
720 X=LY-LFA=LFA=0:GOSUB 430
730 GOTO 90

```

I næste afsnit i vores program-føljeton bringer vi selve redskottedsrutinerne til animering af sprites, der kommer til at fungere som BASIC-kommandoer. Indtil da er der to ting i vores fer af de kan designe en aflygget bunde sprites, som du kan bruge, når du får resten af spritedesignerprogrammet.

The

Music

system

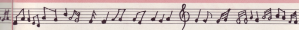


- din egen Amstrad-synthesizer



British Telecom - den engelske producent til JTAS - har båret sig ud i et ambitiøst projekt. Man har nemlig startet et

software firma - Rainbird Software, som skal udgive lokaliserede software til folket. Det første program i serien er THE



**MUSIC SYSTEM** - en musikredator, der også gør Aratrads til en mini-synthetiser. Jo, det er musik i de telefoniske!

Vi må jo nok forbyde til det med det samme, og tilkøb at Aratrads lydchip ikke er på højde med den chip, der anvendes i Leks, Commodore 64, og du må ikke forvente at få den samme lyd, som kan opnås med en 64'er. Det er simpelthen nogle hardware-begrænsninger, der gør sig gældende. Når det er sagt, er det imponerende, hvad Rainbow har fået stoppet ind i TMS. Music System består af en musikredator, der er komponistens sidevindue til et tekstbeholdingsprogram, da kan komponere, rette og spille musik, ligesom de enkelte kompositioner kan gemmes på bånd eller diskette. Musik kan komponeres på forskellig måde. Enten ved direkte at skrive noterne på det elektroniske manuskript, eller ved at benytte testautomaten og så spille og høre til det lyder, som man vil have det. Uanset hvilken fremgangsmåde du benytter vil noterne blive vist i et vindue på skærmen, og du kan scrolle, ændre og transponere alt det, du har lyst til. Der er også mulighed for at lave din helt egne lydeffekter ved at benytte de indbyggede synthesizer. For at få mest muligt ud af TMS, anbefaler Rainbow, at man tilkøber sin Aratrads til et stereoanlæg og benytter dette som forstærker. Særlt når man ved at de algin, når man hører kompositionerne på den indbyggede højttaler, og lydkvaliteten bliver da også væsentlig forbedret gennem stereoanlægget, men den chip...

### Mange muligheder, men også mangler

TMS lyder brugeren på rigtig mange muligheder, som vi skal se på om lidt, men lad mig lige nævne et par mangler ved systemet. Den første - og absolut væsentligste - mangel er, at man ikke kan få kompositionerne printet ud. For at kunne gøre det, skal man sende sin diskette ind til Rainbow, vedlagt en check på 14 pund. Man vil så modtage en såkaldt «Advanced» version retur, der indeholder printerroutiner. Det er lige på grænsen til fordelagtigt at have sådan noget. Det er da ikke spor «Advanced» at kunne printe sin komposition ud, så den kan benyttes til rigtig musikinstrumenter. Det er faktisk her en advarsel (som egentlig er en god ide) kommer til sin ret. Man kan sidde hjemme, i fred og ro, og komponere, rette og tilføje, indtil resultatet lyder rimeligt. Derefter kommer din egentlige prøveudvælgelse for alle instrumenter. Der kan være mange ting, der falder til jorden, når tingene bliver søbt for et Steinarvig flygel eller en TSO-watts PA forstærker. Det er der ikke mulighed for at teste i TMS, så man er nødt til at sætte sin Aratrads op skærm med til kontrolprøve - så skal de musikere, der sidder på bægre stikke i hvert fald være ualmindelig lægsyge. Den anden mangel er, at man mangler muligheden for at sammensætte delkompositioner til at lægge nye stykke musik. Det er der også mulighed for i «Advanced» versionen, men det kunne være standard, da man fra Rainbow side påberøber sig at producere «enheder» desuden end indendørs computerindrammede software.

Hvis man tager disse mangler i betragtning, falder programmet nok mest ind under «løstøjet» kategorien og resten af anmeldelsen vil ske vel på denne forsideoverside.

### Sjov og spændende

Som «løstøjet» betragtet er The Music System både interessant, sjov og spændende at udforske. Man har rige muligheder for at afprøve sine kreative evner som musiker, og har man ikke den store tilfældige egne evner som komponist, ligger der på disketten et antal kompositioner, som du kan gå igang med at spille eller modificere. Det kan der komme mange ret sjove resultater ud af.

Selve skærmbilledet består af et antal vinduer, som vi for nærmere skyld kan kalde for moduler (se fig. 1). I øverste linie findes en såkaldt kommandolinje, der bruges til alle tilfældigheder, til ændringer af værdier samt, f.eks. tonenavn osv., og til at se status på den nuværende komposition. Voice Monitor Vinduet (VMV) for nærmere detaljer viser noterne, metronomen, kontrolmoduler og keyboardet (der jo er et testud), arrangeret som et keyboard. Kan et af modulerne kan aktiveres ad gangen og det gældende modul angives af en sort kugle. Forholdsvist nem at bruge.

Programmet betjenes sig i stor udstrækning af «pop»-metoden, som typisk kaldes fra den numeriske tastekb på højre side af tastatur. Dette er, som i begyndelsen, en virkelig stor hjælp, da der er mange kommander der ikke styr på. Efterhånden som man så lærer programmet at kende, er der i vidt udstrækning mulighed for at «flyde» rundt ved at give ordene direkte.

Når du komponerer, kan du «optage» din musik i Aratrads minne, faktisk lige som om du brugte en kassetteindspilingsapparat. Der er mulighed for at spille frem og tilbage, høre et bestemt musikstykke flere gange, blise kan man her ændre hastigheden på musikken, rette og slette passage osv., med et par tastetryk. Du kan lægge 3 «voices» oven i hinanden, så du på den måde spiller flertalsting med dig selv, ligesom der ene kanal kan have «stereoeffekt» ved hjælp af synthesizerens enveloper. Det kan faktisk opnå helt gode effekter, hvilket nogle af de medfærdige eksempler kommer. Det lykkes des dog ikke underestimerede at få det til at lyde helt rigtig, men det må jo være ønsket... Synthesizeren er i overrigt nok det modul, da vil ekspansionsprogram lægges med. Her kan laves alle mulige former for «sounds». Hvert lyd kontrolleres af et sæt parametre, der kaldes for en envelop. Der er mulighed for 7 såkaldte enveloper samt op til 31 stepkæder, dvs. 31 forskellige rytmeindstillinger. Igennem der er de almindelige synthesizermuligheder for indstilling af attack, decay og sustain.

Som nævnt i indledningen - The Music System er et stykke avanceret løstøjet. Hvis du leder den som noget sådant, kan du få meget ud af programmet. Forventer du derimod, at du kan få grundlaget i et professionelt system og evt. senere udbygge med MIDI interface bliver du ganske skuffet.

# Fischer Technic



Hvis du er interesseret i styringer og robotter, er det klogest at gå frem trinvis. Fra simple træfallys frem til dobbeltakslede robotter, giver Fischer Technic alle muligheder for at komme dybere ind i robotternes verden via din Amstrad.

- 1 Mini værkstøjsmaskine      pris: 749,00 kr.
- 2 Elevator                      pris: 1450,00 kr.
- 3 Propæl med firkontrol      pris: 1450,00 kr.
- 4 Sorteringsanlæg            pris: 1450,00 kr.
- 5 Robot I                        pris: 895,00 kr.
- 6 Robot II                      pris: 1249,00 kr.

- 7 Grafisk Scanner            pris: 2490,00 kr.
- 8 Plotter                        pris: 2490,00 kr.
- 9 Sel Finder                    pris: 824,00 kr.

Interfacer til Amstrad  
Amstrad program disketter

- kasette                        pris: 249,00 kr.
- Computer transformator    pris: 349,00 kr.

Derudover kommer der nye sæt til hele tiden, ring efter information på telefon nr. 06 60 07 93, samtidig vil du bli oplyst nærmeste forhandler.

Distributør i Danmark:

# ZENTEC

## Danmark

# Osmanthus heterophyllis



© De amerikanske danske Høstforlaget

## Grøn skærm og jord under neglene

Jeg er den lykkelige ejer af en mikrodonator, og jeg er den mindst ligeså lykkelige ejer af en mindst ligeså dimensionalt have. Desværre kan jeg af forbrugssøgende årsaker overbevænde, men i bund og grund lidt afholende lille afhave, at det er åbenlyst for enhver, at det ikke var flere grønne fingre på lager, dengang jeg skulle gøre min ernde i denne den bedste af alle verdener.

Redningen kom dampende ind ad Internetkøkken forleden - troede jeg!

Et program fra Arneford Bladet til anmeldelse, og hvad måtte mit øje sige! THE PLANTERS GUIDE stod der uden på den store plastikmappe, og nedenunder: «1.000 træer, Corfiers, Heafers, Climbers by height, position, light, moisture and soil types!» Endelig! Et program, der kunne fortælle mig om den perfekte havevej. Et program, der kunne fortælle mig om planterlivets mysterier. Et program, der kunne ...

Med rystende hænder satte jeg hænderne på min Arneford. Smart ville jeg få jord under neglene!

Mistankeomheden måtte sig allerede ved hovedoverskriften. Det så ligesom lidt kedeligt ud, sådan nærmest som når man selv sidder og legen lidt med computeren og prøver at lave en database - ikke så meget som den mindste lille blæst var der!

Nå, pyt, man skal ikke sige programmet om på min egen, tænkte jeg smig, og trykkede mig ind.

«Er der fald skogge, skogge af og til eller sø?» spurgte computeren prompte.

Hvof? tænkte jeg lidt desorienteret, men kitterede for en god ordens skyld med et «fald skogge». Straks meldte et nyt spørgsmål sig: «Er jorden var, neutral eller basisk?» ... Tja, det var jo nemt-det, jeg altid havde gjort og spekuleret på ... men okay, lad os gøre. Sur, svarede jeg, og var stadig selv helt basisk og uvilleg.

«Er der fugtigt, halvtørt, tørt eller meget tørt?»

Min gud, det blev sø!

Spørgsmål efter spørgsmål - som man efter min rulle-

stok måske skulle være uddannet ved landbohøjskolen for at besvare hvilken det ikke siger så meget!

Men velen da - jeg kom igennem til sidst, helt på mål og så, for nu begynde computeren at stå og tænke sig om - searching the databases- fortløb skærmen.

Åh, nu skete der noget! Måske et billede af en plante? Eller en grundplan over haven arrangement? Jeg var allerede langt ude i en lysgryde skær, hvor jeg så mig selv stå lænet op ad en spejl midt i min have, helt grønne gummitræer og islandermoseter, da der pludselig skete noget på skærmen.

«Åh op i lugeen på side 7!» meddelte den kort og kaldt, ikke andet, lugeen billeder, ingen yderligere anvisninger. Inet.

Bogen? Bogen? Jo, minskendes, der var også en bog i pakken! Jeg slog op på den anviste side og kunne her udmærkede læse to linier om planten *Osmanthus heterophyllis*.

Så gik det med gru op for mig. Programmet var det ikke noget rigtig haveprogram alligevel! Det kunne ikke fortælle mig noget om, hvad jeg skulle gøre ved min have, eller om, hvordan jeg kunne afvæge mellemtræet for sig.

Det var i etbilledet ikke endel end et langsomt elektronisk register til en kortfattet illustreret bog om haveplanter i latinske navne!

Min skærm var, sank i grus, og blæst bort med sømmerskruden ud af det åbne vindue, forigjennem jeg kun alligevel tydeligt kunne se min misterlige græsplæne og den nye udmærkede spejlstatue.

Jeg ved ikke, om den er nøjagtig monale i denne historie - jeg ved ikke engang, om det er en rigtig historie, og om den overhovedet hører hjemme i Arneford Bladets sønne spalte, men er ting her jeg lært af min skærm gar ingen gæster ... Åh ja, og så ved jeg nu, at en *Osmanthus heterophyllis* er en langsomt voksende busk, der ofte forveksles med en kistebøg!

af Tore Bakmann

# LONDON

☆☆☆ ☆ & ☆☆☆

# Manchester

## THE NORTHERN AMSTRAD COM- PUTER SHOW

*Det første Amstrad brugershow, udenfor London, blev afholdt i Manchester i weekend'en 22.-23. marts i år.*

Manchester er, ligesom London, et center for virksomheder indenfor hjemmecomputerindustri, og byen ligger naturligt placeret som messe- og udstillingscenter for det nord/nordvestlige hjørne af England.

Database Publications, som i øvrigt også arrangerede de første brugershow i London, besluttede sig denne gang for at give dem de nordvestlige brugere et «realtime» til computerindustrien med alle dens nyheder, skæbner og fart.

Computer shows i Manchester - og for dens sags skyld overalt udenfor London (kun nordpå) - er en ret spæget affære. Disse shows har altid rdyt. Hvis det er det rene og blotte svenske interesse for udstillende, så er anderledes populært end populært var DSI show'ene en skuffelse for de daværende udstillere. Spørg nok er BBC/ACORN shows altid en kæmpe succes i det nordlige - selv i dag. På grund af dette lidt «blødsødt» rygte fører de lokale besøgende, at de ikke får set lige så meget, som man gør på London Show'ene, og omvendt fører mange udstillere, at de ikke får interesse nok for dem til og de penge de investerer i en udstilling.

Sandheden i disse to synspunkter var åbenbar på Amstrad show'et. Med 65 udstillende firmaer var antallet af stande kun en smule større end i London, men mange af de store firmaer glædede ved deres bussen, og var væknet af, hovedsagelig lokale, forhandlere. Publikumsfeltet var temmelig stort, og de fleste udstillere beklagede, at folk kom nære for at se stand for at købe. I modsætning til danske shows ligger der normalt et kæmpesvøb på et engelsk show for de deltagende udstillere.

Amstrad egen stand var ret faktisk næsten totalt domineret af bladet «Amstrad Computer User» og «Amstrad User Group» og de besøgende, der havde fået på et glimt af Alan Sugar i person, blev skuffede. Han havde nemlig tolt i London med forhandlinger med en vis Clive Sinclair.

Det var på mange måder en spiv udstilling. Den nye Joyce PCW852 var kun at se på en enkelt stand - og det var ikke Amstrad egen! Ligeledes havde reklameindustrien størst længe og indflydelse, at hele Englandet p. t. kæmpede, jup-up på papiet Samantha Fox, alle var lidt for huserne som et led i en promotion kampagne for spillet «SAMANTHA FOX STRIP POKER», men spillet blev trukket tilbage på selve udstillingen p. t. a. bugs i programmet.

Samantha Fox var der (kun Dens udvalgte aktive under på), men påkket godt ind i påværet - sorry, friends.

I øvrigt var det ikke de store nyheder der prægede show'et, men også de små ting kan være interessante. AMU, en af de nye trykte magasiner til massen, Svenska Microcomputer havde optaget hele Verdens programmet og dette sålde stort og benyttede også på deres stand - også engelskversion kunne godt lide den professionelle måde dette tilføjer præsentation på. Inceptat Software havde 2 nye programmer på ispart: Heroes of Kern til PCW8256 og Figforth til 8128. The Electric Studio havde udgivet et samarbejde med DSI (de havde nok læst sidste nummer af Amstrad-bladet, hvor vi betop forslag denne konstellation) og præsenterede østlittikens bedste bud på layout/software: ESP Mark II. Det ligner en pital-eksklud og fungerer via lokalnetkab og ESP har det mest avancerede software p. t. til alle former for tegning/malerarbejde, R. D. S. electronics har lavet en ny version af deres model, Communicator M2, så de nu kan få et specialmodem med indbygget ROM standard til PCW 8256/852. Sines software havde en stand, der tiltrak sig stor opmærksomhed. Her viste man nemlig markeds mest «forhåbne programmer: Master Draw og Drawery. Sagesoft er kendt i England for nogle fremragende administrative systemer. Dese er ikke de store interesse forhjærne, men vi tog nogle prøver med hjem af Retrieve og Magic file - 2 subroutines og stærke database programmer. Amstrad, der har stået indfor til Massan arrangementer. Proton tekniske handling og Utopia programmerer stiller - alle på ROM viste Prospal. Dette er et støvskub program med over 30.000 ord i tekstskæret. Tarek, hvad det betyder, når du sidder og kæmper med en engelsk stil, eller forsvindingsrøver til England og engelsktalende lærer. Prospal er ikke kun rettet mod Amstrad egen Proton. Du kan støvskube alle ASCII files, ligesom det er indbygget en special Wordstar mode, der kan støvskube Wordstars lidt specielle files.

Lad os til slut i denne artikel af nogle af udstillerne nævne en ikke-kommerciel stand. Her stod A.N.W.U.C. - The Amstrad National Western User Club. Det er en af Englands største brugerklubber med medlemmer i mange lande. ANWUC udgiver et månedligt blad, der er muligheden for at købe software med rabat, medlemstil-medlems hjælp osv. osv. Medlemskaberet værende billigt: kun 5 pund årligt, og de vil meget gerne have flere danske medlemmer. Du kan kontakte ANWUC på følgende adresse:

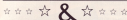
A.N.W.U.C.  
41 Millbank Close  
Gorton  
Manchester M18 8LL

Det kan du helt sikkert få vide glæde af, hvis du blot kan en smule engelsk.

Som sagt var der en del udenlandske besøgende, der var villige til at træde Manchester og for sig selv - og det GAV regn - for at holde sig opmærksomt om nyheder på Amstrad omstendigheder var det forventningerne om Samantha Fox's optræden?? Vi tral indbydere fra Grækenland, Spanien, det gamle Østen og flere skandinaviske lande, men der er ingen tvivl om, at hele branchen venter på det næste London show. Dette finder sted d. 13./14./15. juni og afholdes (som vanligt) på Novotel, denne gang over 2 uger, hvilket giver virkelig god plads for alle udstillere som besøgende.

Jeg gætter på, at der for vil være en større klasse for at se Alan Sugar på Amstrad-standen, og hvem ved - måske også Samantha Fox!

# LONDON



# Manchester

## JOLLY GOOD SHOW

... som Biggles ville have sagt, og Biggles, personificeret af Neil Dickson, var på udstillingen - det 4. Amstrad Show på Novotel i London den 13. til den 15. juni.

Udstillingen var på toppen for alle, måske lige med undtagelse for database, der havde arrangeret udstillingen. De skulle nok have betænkt sig en ekstra gang, for de lod udstillingen løbe af stablen fredag den 13., under alle omstændigheder fik de lov at holde for deres ubetænksomhed, så gik ganske enkelt galt for dem: Sygdom, brækkede ben, teknisk udsnit, der blev sat sammen, en chauffør mistede hovedet og mistet rum ikke rettidigt problemer med et nyt spil, der skulle lanceres på udstillingen, spillers navn? Selvfølgelig - Fredag the 13th - !!

Bortset fra det, var det endnu et håndgribeligt bevis på, at Amstrad er kommet for at blive. Tager man i betragtning, at udstillingen blev holdt i den sidste tid, var den ganske overraskende at se over 20 nye adskillere i forhold til sidste gang. Med ikke mindre end 120 nye produkter nok man vel nærmest betegne det som et boom inden for computerbranchen. Udstillingssalen var oppe på over 1000 kvadrater, god nok for det, for der var over 5000 besøgende hver dag.

Som noget nyt var der indrettet et slags auditorium/teater med plads til 150 gæster ad gangen. At det var imponerende, fortæller man måske, når man hører prisen: 20.000£. Der holdt man forskellige seminarer med velvilligste spørgesvarer, og ind imellem blev der tid til præsentation af nye produkter. I parallerne var bl.a. Roland Perry, teknisk chef hos Amstrad, ledende markedsførere fra tilbederfor "Computing with the Amstrad", Simon Rodman, redaktør på Amstrad User og selvfølgelig en lang række andre mere eller mindre kendte computer frivillige. Der var mulighed for at spørge om alle mællers tilstand og jord med undtagelse af søn ting: Amstrad PC card Suk.

Blændt produkt præsentationerne var bl.a. Nye erhvervsprogrammer fra Sage Soft, Arns præsenterede det nye ARS Pagenotes, Cash trader og andre seriøse programmer fra Quest, professionelle programmer fra Creston, den seriøse version af Ippermers fra Electric Studio og en stor andre mere eller mindre spændende ting. I det hele taget var de seriøse programmer dominerende på udstillingen til stor lyd for alle de nye PCW'ere. Der var alle typer programmer fra firma/sags regnskaber til byggebranchen fra Software City til Datafile fra Gemini, en database, der håndterer op til 25.000 records på Joyce. Caxton Software havde travlt med at demonstrere deres



nye CONCORD, en database med et nyt stærkt sorterings-system. Caxton software er for øvrigt fulde velinformerede kilder ved at blive overført til dansk og kan konkretes på markedet i løbet af efteråret, dansk importør er Druusoft, Big 3 fra Pydler Ltd. importerer programmerne DataMate, WordMate og MailMate i en helt ny design-version.

Newstar havde en af de største stande med lærere domer, der vistnok runder, såvel som særdeles interessant software, bl.a. NewWord (anset for andetsteds i bladet) og Caxton. Derudover var der et bredt udsbud af såkaldt Electronic mail Service, som eksempel kan nævnes TextNet, som giver mulighed for brug af Joyces's 8 sprogs karakter sæt. Af andre muligheder var der Micro Net, Portal og Analytic.

Amstrads egen stand var lidt skuffende, selvfølgelig heller ingen PC card. Det er måske, den egentlig skete på standen, var at man solgte Amstrad User, ingen maskiner, ingen CD, suk, suk.

Al væsentlige softwarehuse skal nævnes: Allgate, Amos, Connect Systems, Battania, Audio Genie, MilesGen, Level Nine og selvfølgelig Telemat Software. På fælles værelserne så vi næppe lidt rejser på Northern Computers og DRTronics. Northern Computers fortsætter udbygningen af deres harddisk system. Forsyngt af det bliver udvalgt distributør for Danmark: Dinamico. Vi ser alle her på redaktionen hem til at få et system til test!

Lidt oven i købet der også tid til. MIM Systems havde for udstillingen sendt en pressemeddelelse ud til alle computerbladene. Invo de blev, under villo blive lanceret en konkurrent til PCW/RS12 på New Stars stand. Følde bløde brugte en udbytte kontor, og selv Alan Sugar så det af få indset og op, indtil man fandt ud af at "værelserne" var lavet af papir og var beregnet til at blive slået af og klædt sammen. Altså udstillingen havde hængning.

Alt i alt en god udstilling, der gav et fingerpeg, ad hvilken retning det går.

## hjørnet

## Ny håndbog til comalister

anvendt af Tone Bøhman

For Comal-folket er det på Teknisk Forlag udkommet en ny bog, «COMAL 80 HÅNDBOGEn», af Lars Lindqvist. Bogen er indbundet i pænt udtryk, med klar typografi og overskuelig opstilling.

Indholdsmæssigt er den, som titlen også antyder, opbygget som et alfabetisk opslagsværk over de enkelte kommandoer, der anvendes i Comal 80, hvor hvert nøgleord har fået en hel side med beskrivelse af funktionen, samt et lille programsekvenspar som yderligere uddybning.

Dessuden er der i bogen oparbejdet der beskrives specielle anvendte tekniker Comad, som Loka, IF-, CASE-, og LOOP-strukturer, fejlsøgning, disk-kommandoer m. m. Comal 80 Håndbogen er altså direkte sammenlignelig med den brugermanual, der følger med, når man køber selve programmet med Comal 80-opsettet til Amstrad, og den egentlige brugsværdi for en Amstrad-øjer må nok siges at være temmelig begrænset. Først og fremmest fordi Comal 80 Håndbogen er skrevet på basis af Commodore-versionen af Comal 80, og flere af de kommandoer, som kan bruges i anvendelsen i Comal til Amstrad ganske enkelt ikke står i bogen. Omvendt er der kommandoer udført i bogen, som ikke foretages af Amstrad Comal.

De grundlæggende begreber er selvfølgelig de samme, men her står brug for et opslag, mens man sidder og programmerer, så man efter de første par forløbets-oplysninger Comal 80 Håndbogen hurtigt finder ud af at bruge den udmærkede loggrafiske brugermanual i stedet.

Godt nok er Comal 80 Håndbogen sine steder en anelse mere uddybende i sin beskrivelse, og som sagt er der programsekvenser til hvert nøgleord (hvad det ikke er i brugermanualen), men spørgt i beskrivelserne er til gengæld ofte mindre ligetil end i brugermanualen og sine steder direkte kryptisk.

Uanset om det måtte være tale om dårlig oversættelse eller et, her en opslagsbog, der i sit forord påstår at «Denne håndbog ... er en form som kan bruges af enhver. Bogen kan udmærket læses, selvom man ikke har en computer», får man slet ingen fornøjelse.

«EDIT er rette udfører programmer for computerens hukommelse...» eller som denne.

«USE gør en specifik pakke kendt i computerens aktuelle program. Pakken kan være enten indlæst med LINK...»

Prøv også at slå op i den nævnlige brugermanual til Amstrad Comal, her står det beskrevet langt mere ligetil: «USE bruges til at aktivere en maskincode med navnet xxx. Pakken under dette navn skal være listet ind i logget med LINK-kommandoen».

Den enkelte Comal-bruger vil naturligvis kunne finde ekstra information i de enkelte appendices i bogen, men ud overindt næppe blive brugt for mere end 300 sider beskrivelse af de grundlæggende Comal-kommandoer.

Comal 80 Håndbogen må derfor siges at være en lækker

bog til en lækker pris på kr. 238,- der med et meget støjende ENDLØSEP sætter sig medlem i chips.

Lars Lindqvist:  
COMAL 80 HÅNDBOGEN  
Oversat af: Erik Navesen-Sørensen  
Teknisk Forlag 1986  
484 sider  
Kr. 238,-

### Nye bøger af Tone Bøhman

Endnu, der har prøvet at pløje sig gennem bogens uoversættelige brugermanual vil kunne læste meget og lærdet i en ny udmærket lille bog (dog kun på engelsk), «Getting Started with the Amstrad PC1636/1632 Microprocessor». Bogen fortæller på en enkel og pædagogisk måde, og med masser af eksempler og øvelser, om opsettet og brug af Commodore/Amstrad-kortbøger. Og den gør det vel at mærke uden at blive overflødig.

Der er mere, end hvad man kan sige om Edwin Neuwsky-Wolfs Amstrad Basic Amstrad CPC 464 - jeg er ikke i tvivl om, at bogen er skrevet ud fra de bedste motiver om at indføre selv den mest skyldige i computerens verden ind i et (og?), men den leder i sit sigte ved simpelthen at være så generelt læseligt pædagogisk, at jeg tror, at enhver, novice som erfarer, meget hurtigt vilter interessen - og hvem gider et stykke på ud og betale for en bog som denne, når man er lært bedre stillet med 464's mere standard-brugermanual?



Har man derimod lyst til at 'g' sig i kast med de mere avancerede programmeringskoder, er Jørn Larsen og Henrik Nøllagen **Maskincode med Amstrad** et virkelig fint bud på en total indføring i hvad 2-80 maskincode som CPC 464's mere avancerede struktur. Bogen er skrevet i et nøjsomt og let tilgængeligt sprog og forudsætter intet forudgående kendskab til maskincode, men man skal nok have gjort sig bekendt med sin computer, og med strukturen i et Basic-program for at få det fulde udbytte af samtlige 368 sider.

**Basic Computer Spil** handler om serie (særligt 3 bøger) skrevet af amerikaneren David Ahl. Bøgerne handler alle om programmering, skrevet i Microsoft Basic (med anvendelse på, hvilket man ligeledes til et eget speciale computerprogram). Spillene er fulgældt alle uden grafik og meget i betragtning af indtægterne derved er omkring 80 kr. ganske, må man nok sige, at dette virkelig er en håndkøbet. Set i forhold til de stadig lavere priser og stadig højere kvalitet på professionelt spil software er investeringen (ca. 30 indtægter) /spil pr. bind det eneste alvorlige køber kan byde på.





# Programlistninger

Som man har kunne l se i vort programblad INPUT nr. 1, har vi nu ogs , foruden den normale program-konkurrence, en l selv konkurrence om Arets program. Begrebet for begge konkurrencer er f lgende: man indsender sit program p  blind eller d kret, betalt med fuld dokumentation. Man deltager i 1 system om uds dens 2 pr mieer, der normalt vil v re:

1. Et super-joystick med 15 datab nd eller 2 disketter.
2. Et Joycard med 10 datab nd eller 1 diskette.
3. Et Joycard.

S ndige programmer, der har s ret bragt lignende Aret i b de Amerisid Bladet og Input, g r s -dr kret i f nden til Program 86, som vil blive afviklet i julearrangert af Amerisid Bladet. Her uds des maner af Pr mieer, bl.a. en Samsung EXRS MLQ printer.

## ABSURDIA - Land of Fantasy

Denne metode vinder i softwarekonkurrencen er 1 sp l-games - men ikke et helt almindeligt sp l. ABSURDIA er et eventyrsp l, hvor handlingen er en dialog mellem dig og computeren. Spillet fylder 25 K, indeholder 150 lokationer, 19 ting og 20 forskellige personer foruden dig selv. Her f lger lidt AF FORHISTORIEN: Olykken Absurdia best r af hovedst , Tjansen og en lille savlen s. P  Tjansen bor den gr mmeste professor Semant von Schaaps. Da han blev til opgave at dr be professoren, og ved spillet begynder er du netop dr bt i land p  vestkysten af hovedst n p  en tommerfl de. Klakken er 7 morgen. P  din vej over søn, ser du forskellige hemmelighedsrige ting, heriblandt hovedstaden Absurdia City, en l fthavn og en russisk fl debase. For ikke at d  af salt s  du sp r noget en gang imellem, og n r det begynder at blive mørkt (ved 9-tiden om aftenen), m  du finde et sted at sove. Du m  endelig ikke l gge dig til at sove udenfor, s  der du af kulde. Herefter er resten af handlingen beh op til dig selv, men du har f lgende brugbare kommander til r dgthed:

```
NORD, SYD, ØST, VEST (N, S, Ø, V)
TAG, GIV, KØB, SPIS, SEJ, GÅ UD, GÅ IND I, FLYV,
SE, SOV, SKYD, KLOKKEN, LISTE, QUIT, HJ LP.
Og ud lige et par tips:
Politik kan ikke l se, at du skyder eventuelle handlende,
s ng ALTD for at finde et godt n rlop, inden mørket
f lles p  - og professoren skal dr bes p  en ret utraditionel
m de !
Vi bringer  nderretning i bladet hvordan vundet p  hoved-
st n - men p n f rste d n ogs  talmer af, inden du
overgiver dig.
```

**RIGHT GOD FORNØHELSE !**

```
1000 *
1010 * indl sning og kort
1020 *
1030 E1=INR 0,0:INR 1,20:INR 2,0:INR 3,1
1040 PAPER 0:PER 3:ROBBER 0:MODE 2
1040 SYMBOL AFTER 32
1050 SYMBOL 42,120,210,210,204,210,210,210,22
1060 SYMBOL 124,108,300,214,214,214,30,2
1070 SYMBOL 43,90,0,124,100,204,200,100
1080 SYMBOL 98,0,0,110,20,120,210,110
1090 SYMBOL 04,0,0,110,204,214,302,200
1100 SYMBOL 98,40,0,120,12,124,204,110
```

```
1110 SYMBOL 700,10,20,124,110,200,104,10
1120 SYMBOL 247,0,0,4,10,27,90,90,100
1130 SYMBOL 240,0,04,200,200,24,140,100,
99
1140 SYMBOL 247,0,250,250,250,250,250,25
5,0
1150 SYMBOL 250,0,0,20,24,0,24,24
1160 SYMBOL 251,0,0,3,0,0,1,1,3
1170 SYMBOL 250,3,3,7,4,10,24,30
1180 SYMBOL 254,0,0,144,224,190,100,00,1
12
1190 SYMBOL 250,40,50,200,20,12,14,4
1200 MOVE 1
1210 FOR n=1 TO 40:READ a
1220 IF a=0 THEN READ b:DEFN a,b ELSE b
E& a,b:MOVE a,b
1230 NEXT
1240 DATA 0,39,242,40,194,103,133,151,10
0,254,95,277,95,250,114,87,150,500
1250 DATA 254,520,300,510,300,512,342,50
0,300,490,315
1260 DATA 473,300,407,254,403,257,303,30
0,319,300,360,374,127,374,30,304,30,242
1270 DATA 0,403,33,400,97,473,93,480,87,
500,81,830,37,480,1,500,5,407,40,400,79
1280 DATA 0,254,32,260,30,204,34,200,20,
200,27,200,20,204,30
1290 LOCATE 25,2:PRINT CHR(25):CHR(25)
41:LOCATE 26,3:PRINT CHR(26):CHR(26)
:"Absurdia"
1300 LOCATE 32,20:PRINT "I g des"
:"CHR(240)
1310 LOCATE 0,24:PRINT "De":PER 1
1320 LOCATE 20,0:PRINT CHR(247):CHR(24)
01:LOCATE 21,0:PRINT CHR(247):CHR(24)
1:LOCATE 20,0:PRINT CHR(247):CHR(24)
01:LOCATE 10,17:PRINT CHR(247):CHR(24)
1330 PER 3:LOCATE 10,17:PRINT CHR(24)
:CHR(24)
1340 LOCATE 10,17:PRINT CHR(24)
:CHR(24)
1350 LOCATE 20,22:PRINT CHR(24)
:"CHR(24)
1360 LOCATE 10,17:PRINT CHR(24)
:"CHR(24)
1370 *
1380 * no starter spillet
1390 *
1400 CALL 50010
1410 MOVE 2
1420 DIM t(10),d(10),s(10),m(10)
1430 FOR I=1 TO 10:FOR J=1 TO 10:FOR K=1 TO 10:
FOR L=1 TO 10
1440 RESTORE 3740:FOR n=1 TO 17:READ a,b
:m(0),d(0),s(0),t(0):NEXT
1440 RESTORE 3010:FOR n=1 TO 10:READ a
:q(0):IF a=0 THEN a=STR$(0)
1450 READ m(0),d(0),s(0),t(0):NEXT
1460 EVERY 90 GOSUB 3140
1470 I=I+1:n=n+20:p=p+0:m=0:d=0
1480 RESTORE 4070:FOR n=1 TO 17:READ text
:a,b,c,s,e:NEXT
1490 CLR:PRINT:PRINT text
1500 IF a=0 OR b=1000 OR c=1000 THEN 3000
3020 IF LEFT$(m(0),3) <> "111" AND m(0)
=0 THEN PRINT "Du er den m ndste"
50,"IF I=10 AND a=0 AND b=0 THEN
IF b=0 OR THEN PRINT CHR(11) "er" "g
ddag" ELSE IF b=0 OR THEN PRINT CHR(
11) "er" "dov"
1510 IF t(0) <> "" THEN PRINT "Du kan
nu: t(0)!"
1520 IF LEFT$(m(0),3) <> "111" THEN PRI
NT "Du kan nu: m(0)!"
1530 IF b=0 THEN PRINT 0
```

```

1000 IF aa<>"" THEN PRINT aa
1070 PRINT:PRINT " Read as )"
1080 LINE INPUT aa
1090 PRINT
1095 aa=aa-1:IF aa<0 THEN PRINT "Skrevet a
skrevet."PRINT "Du er skrevet for mer
a" siger aa af højttaler:PRINT "Du for
a" for aa fingert. Du mission er analyse
."GOTO 1050
1010 aa=LOWERCASE
1020 IF INSTR("abcdefghijklmnopqrstuvwxyz",aa) THEN
1040
1030 IF aa=1 OR aa=6 OR aa=8 OR aa=9 OR
a=122 THEN 1000
1040 IF INSTR(a,"ag") THEN 1000
1050 IF INSTR(a,"gu") THEN 2000
1060 IF INSTR(a,"ba") THEN 3000
1070 IF INSTR(a,"sp") THEN 2400
1080 IF INSTR(a,"sa") THEN 2400
1090 IF aa="gys" THEN 2040
1700 IF INSTR("qwertzop")aa) THEN 2700
1710 IF INSTR(a,"gi ad") THEN 3000
1720 IF INSTR(a,"gk and") THEN 3070
1730 IF INSTR(a,"kkkkkk") THEN 3090
1740 IF aa="liy" THEN 3020
1750 IF INSTR("icgg")aa) THEN 3200
1760 IF INSTR("akkk")aa) THEN 4400
1770 IF aa="aa" THEN 3070
1780 IF INSTR(a,"aa") THEN 3400
1790 PRINT "Påklær dig lidt tøjklæder,
Jeg forventer det ikke."
1800 GOTO 1070
1810 "
1820 " word,sp,aa,vaat
1830 "
1840 IF aa<>"AND aa=INSTR(a,") THEN PRIN
T "Den søndage tilføjer dig i
strøbet inden du kører af at g."GOTO
1000
1850 IF aa<>"" THEN PRINT "Den eneste s
sides gennemkaldede dig med sin kaskette
for inden du kører af."GOTO 1000
1860 IF aa=INSTR(a,"aa") THEN PRIN
T "Hidinden flimrede dig inden du kør
a af at g."GOTO 1000
1870 IF aa=10 THEN PRINT "Deres er lugt.
PRINT "Jeg havde ventet dig"ghæk
profession."GOTO 1070
1880 aa=aa+4
1890 IF aa="a" OR aa="aa" THEN IF aa<>
THEN aa ELSE PRINT:PRINT " Du kan sikk
a gi aad."GOTO 1070
1900 IF aa="a" OR aa="aa" THEN IF aa<>
THEN aa ELSE PRINT:PRINT " Du kan sikk
a gi aad."GOTO 1070
1910 IF aa="aa" OR aa="R" THEN IF aa<>
THEN aa ELSE PRINT:PRINT " Du kan sikk
a gi aad."GOTO 1070
1920 IF aa="aa" OR aa="R" THEN IF aa<>
THEN aa ELSE PRINT:PRINT " Du kan sikk
a gi aad."GOTO 1070
1930 IF aa="aa" THEN aa=aa+1:aa=
1940 GOTO 1400
1950 "
1960 " sag
1970 "
1980 aa=INSTR(a,")
1990 IF aa="" THEN PRINT " Du skal sikk
a hvad de vil sige."GOTO 1070
2000 IF aa=23 THEN aa=INSTR(a,")
2010 IF aa=10 OR aa=11 THEN PRINT
aa=INSTR(a,") oplyder at de prøver at stjæ
l."PRINT aa=INSTR(a,") rater efter politiet
. Du for aa fra fingert. Du mission er
analyse."GOTO 1050
2020 IF aa=INSTR(a,") THEN PRINT "

```



```

3010 IF I=03 THEN I=40
3020 IF I=111 THEN I=100
3030 IF I=114 THEN I=110
3040 IF I=140 THEN I=144
3050 IF NOT THEN PRINT " Det kan du ik
ka."GOTO 1570 ELSE GOTO 1480
3060 "
3070 " klækken
3080 "
3090 PRINT/PRINT "Klækken er "time:CHEN:
3100 GOTO 1570
3110 "
3120 " tiden gaar
3130 "
3140 GOTO 2:IF NOT THEN time:=time+
0
3150 time**
3160 mod:=mod*0.3:IF mod<40 THEN f#="Du
er galen"IF mod<20 THEN f#="Du er søg
t vilken"IF mod=0 THEN PRINT "Du er død
af sult."GOTO 3050
3170 s#=""IF time<10 THEN s#="Det begyde
er at blive æfkt."IF time<20 THEN s#="D
et er meget æfkt."IF time<31 THEN PRIN
T "Det er blevet æfkt. Du kan ikke se s
et hånd for dig.Du stråder ud i søget. H
vdt og falder om på jorden. Du dør af s
ult."GOTO 3050
3180 RETURN
3190 "
3200 " flye
3210 "
3220 IF I=151 THEN PRINT "Du flyver lidt
og vil færdlandet."I:=I+2:GOTO 1570
3230 "
3240 " Du ka
3250 "
3260 "
3270 "
3280 "
3290 "
3300 FOR I=1 TO 21
3310 IF I=20 THEN PRINT TAB(15):G
HEN:PRINT " tillykke"
3320 NEXT
3330 PRINT TAB(15):CHEN:PRINT "væn
er."
3340 GOTO 1570
3350 "
3360 "
3370 "
3380 "
3390 "
3400 "
3410 "
3420 "
3430 "
3440 IF I=10:PRINT "Det plejer
Du har taget pistol."GOTO 1570
3450 "
3460 "
3470 "
3480 "
3490 "
3500 "
3510 "
3520 "
3530 "
3540 "
3550 "
3560 "
3570 "
3580 "
3590 "
3600 "
3610 "
3620 "
3630 "
3640 "
3650 "
3660 "
3670 "
3680 "
3690 "
3700 "
3710 "
3720 "
3730 "
3740 "
3750 "
3760 "
3770 "
3780 "
3790 "
3800 "
3810 "
3820 "
3830 "
3840 "
3850 "
3860 "
3870 "
3880 "
3890 "
3900 "
3910 "
3920 "
3930 "
3940 "
3950 "
3960 "
3970 "
3980 "
3990 "
4000 "
4010 "
4020 "
4030 "
4040 "
4050 "
4060 "
4070 "
4080 "
4090 "
4100 "
4110 "
4120 "
4130 "
4140 "
4150 "
4160 "
4170 "
4180 "
4190 "
4200 "
4210 "
4220 "
4230 "
4240 "
4250 "
4260 "
4270 "
4280 "
4290 "
4300 "
4310 "
4320 "
4330 "
4340 "
4350 "
4360 "
4370 "
4380 "
4390 "
4400 "
4410 "
4420 "
4430 "
4440 "
4450 "
4460 "
4470 "
4480 "
4490 "
4500 "
4510 "
4520 "
4530 "
4540 "
4550 "
4560 "
4570 "
4580 "
4590 "
4600 "
4610 "
4620 "
4630 "
4640 "
4650 "
4660 "
4670 "
4680 "
4690 "
4700 "
4710 "
4720 "
4730 "
4740 "
4750 "
4760 "
4770 "
4780 "
4790 "
4800 "
4810 "
4820 "
4830 "
4840 "
4850 "
4860 "
4870 "
4880 "
4890 "
4900 "
4910 "
4920 "
4930 "
4940 "
4950 "
4960 "
4970 "
4980 "
4990 "
5000 "
5010 "
5020 "
5030 "
5040 "
5050 "
5060 "
5070 "
5080 "
5090 "
5100 "
5110 "
5120 "
5130 "
5140 "
5150 "
5160 "
5170 "
5180 "
5190 "
5200 "
5210 "
5220 "
5230 "
5240 "
5250 "
5260 "
5270 "
5280 "
5290 "
5300 "
5310 "
5320 "
5330 "
5340 "
5350 "
5360 "
5370 "
5380 "
5390 "
5400 "
5410 "
5420 "
5430 "
5440 "
5450 "
5460 "
5470 "
5480 "
5490 "
5500 "
5510 "
5520 "
5530 "
5540 "
5550 "
5560 "
5570 "
5580 "
5590 "
5600 "
5610 "
5620 "
5630 "
5640 "
5650 "
5660 "
5670 "
5680 "
5690 "
5700 "
5710 "
5720 "
5730 "
5740 "
5750 "
5760 "
5770 "
5780 "
5790 "
5800 "
5810 "
5820 "
5830 "
5840 "
5850 "
5860 "
5870 "
5880 "
5890 "
5900 "
5910 "
5920 "
5930 "
5940 "
5950 "
5960 "
5970 "
5980 "
5990 "
6000 "
6010 "
6020 "
6030 "
6040 "
6050 "
6060 "
6070 "
6080 "
6090 "
6100 "
6110 "
6120 "
6130 "
6140 "
6150 "
6160 "
6170 "
6180 "
6190 "
6200 "
6210 "
6220 "
6230 "
6240 "
6250 "
6260 "
6270 "
6280 "
6290 "
6300 "
6310 "
6320 "
6330 "
6340 "
6350 "
6360 "
6370 "
6380 "
6390 "
6400 "
6410 "
6420 "
6430 "
6440 "
6450 "
6460 "
6470 "
6480 "
6490 "
6500 "
6510 "
6520 "
6530 "
6540 "
6550 "
6560 "
6570 "
6580 "
6590 "
6600 "
6610 "
6620 "
6630 "
6640 "
6650 "
6660 "
6670 "
6680 "
6690 "
6700 "
6710 "
6720 "
6730 "
6740 "
6750 "
6760 "
6770 "
6780 "
6790 "
6800 "
6810 "
6820 "
6830 "
6840 "
6850 "
6860 "
6870 "
6880 "
6890 "
6900 "
6910 "
6920 "
6930 "
6940 "
6950 "
6960 "
6970 "
6980 "
6990 "
7000 "
7010 "
7020 "
7030 "
7040 "
7050 "
7060 "
7070 "
7080 "
7090 "
7100 "
7110 "
7120 "
7130 "
7140 "
7150 "
7160 "
7170 "
7180 "
7190 "
7200 "
7210 "
7220 "
7230 "
7240 "
7250 "
7260 "
7270 "
7280 "
7290 "
7300 "
7310 "
7320 "
7330 "
7340 "
7350 "
7360 "
7370 "
7380 "
7390 "
7400 "
7410 "
7420 "
7430 "
7440 "
7450 "
7460 "
7470 "
7480 "
7490 "
7500 "
7510 "
7520 "
7530 "
7540 "
7550 "
7560 "
7570 "
7580 "
7590 "
7600 "
7610 "
7620 "
7630 "
7640 "
7650 "
7660 "
7670 "
7680 "
7690 "
7700 "
7710 "
7720 "
7730 "
7740 "
7750 "
7760 "
7770 "
7780 "
7790 "
7800 "
7810 "
7820 "
7830 "
7840 "
7850 "
7860 "
7870 "
7880 "
7890 "
7900 "
7910 "
7920 "
7930 "
7940 "
7950 "
7960 "
7970 "
7980 "
7990 "
8000 "
8010 "
8020 "
8030 "
8040 "
8050 "
8060 "
8070 "
8080 "
8090 "
8100 "
8110 "
8120 "
8130 "
8140 "
8150 "
8160 "
8170 "
8180 "
8190 "
8200 "
8210 "
8220 "
8230 "
8240 "
8250 "
8260 "
8270 "
8280 "
8290 "
8300 "
8310 "
8320 "
8330 "
8340 "
8350 "
8360 "
8370 "
8380 "
8390 "
8400 "
8410 "
8420 "
8430 "
8440 "
8450 "
8460 "
8470 "
8480 "
8490 "
8500 "
8510 "
8520 "
8530 "
8540 "
8550 "
8560 "
8570 "
8580 "
8590 "
8600 "
8610 "
8620 "
8630 "
8640 "
8650 "
8660 "
8670 "
8680 "
8690 "
8700 "
8710 "
8720 "
8730 "
8740 "
8750 "
8760 "
8770 "
8780 "
8790 "
8800 "
8810 "
8820 "
8830 "
8840 "
8850 "
8860 "
8870 "
8880 "
8890 "
8900 "
8910 "
8920 "
8930 "
8940 "
8950 "
8960 "
8970 "
8980 "
8990 "
9000 "
9010 "
9020 "
9030 "
9040 "
9050 "
9060 "
9070 "
9080 "
9090 "
9100 "
9110 "
9120 "
9130 "
9140 "
9150 "
9160 "
9170 "
9180 "
9190 "
9200 "
9210 "
9220 "
9230 "
9240 "
9250 "
9260 "
9270 "
9280 "
9290 "
9300 "
9310 "
9320 "
9330 "
9340 "
9350 "
9360 "
9370 "
9380 "
9390 "
9400 "
9410 "
9420 "
9430 "
9440 "
9450 "
9460 "
9470 "
9480 "
9490 "
9500 "
9510 "
9520 "
9530 "
9540 "
9550 "
9560 "
9570 "
9580 "
9590 "
9600 "
9610 "
9620 "
9630 "
9640 "
9650 "
9660 "
9670 "
9680 "
9690 "
9700 "
9710 "
9720 "
9730 "
9740 "
9750 "
9760 "
9770 "
9780 "
9790 "
9800 "
9810 "
9820 "
9830 "
9840 "
9850 "
9860 "
9870 "
9880 "
9890 "
9900 "
9910 "
9920 "
9930 "
9940 "
9950 "
9960 "
9970 "
9980 "
9990 "
10000 "

```



56.85.0.89  
5690 DATA "Inde i radioforeningens." 0,0,0  
5695 DATA "P: hovedgaden. Til den ene side er der en radioforeningens egen radio. Til den anden side er der en musikbutik." 0,87,0,80  
5698 DATA "Inde i butikken." 0,0,0,0  
5700 DATA "Da man." 0,88,82,82  
5702 DATA "Da skov." 81,70,83,0  
5705 DATA "Fores en gratis-port. Over den står 'Det sydlige Græsk'." 82,71,0,50  
5708 DATA "Da stille." 0,73,85,88  
5710 DATA "Et kalkbrød." 84,74,0,87  
5712 DATA "Inde i butikken 'Absurdia Kaffeebank'." 0,0,0,0  
5715 DATA "P: hovedgaden. P: den ene side er der en bank, p: den anden side er der en." 0,76,0,88  
5718 DATA "Inde i bagerforeningens." 0,0,0,0  
5720 DATA "Langs med en." 0,78,78,81  
5725 DATA "Faldende forsvinder jorden under dig. Du stopper med at forstå alle sider omkring og i et dybt fald, og sammen jorden med en duk lyd. Du er død." 0,0,0,0  
5730 DATA "Inde i en skov." 79,80,72,80  
5735 DATA "Da står p: en strand." 71,82,0,0  
5740 DATA "Da står p: en strand." 0,82,74,84  
5745 DATA "I en park." 73,83,75,85  
5750 DATA "I et parcelbeholdnings i en fo rind i Absurdia City." 74,84,78,0  
5755 DATA "Hovedgaden med til Absurdia City." 75,85,77,87  
5760 DATA "Et nedlagt testation ved en grube." 76,0,78,0  
5765 DATA "I en skov." 77,87,79,89  
5770 DATA "I en skov." 78,88,80,0  
5775 DATA "Ved et atomkraftværk. Fores i til vester og skiltene siger 'NO ENTRANCE' og 'DEFENSE ENTRANCE' og 'WEEK 25 TRIT'." 78,0,0,71  
5780 DATA "Stadig langs med stranden." 0,80,0,72  
5785 DATA "Stadig langs med stranden." 0,0,0,73  
5790 DATA "Stadig i Parken. Da står foren en statue af Absurdia City grundlægger Max Albert Von Schänlein-Schnalle." 0,0,0,74  
5795 DATA "Et hiltobogst. Da står foren en lille bende af Placer, Mercedes og Cadillac er blandt med alle mulige af alle forskellige pers." 0,0,85,75  
5800 DATA "I et parcelbeholdnings i en fo rind i Absurdia City." 84,0,0,78  
5805 DATA "I en skov." 0,0,0,0  
5810 DATA "Inde p: benden." 0,0,88,78  
5815 DATA "P: benden. P: en skilt der siger med det står der 'Absurdia' De to bender om den civiliserede del af Absurdia City." 87,87,89,79  
5820 DATA "I en skov." 88,0,80,0  
5825 DATA "P: stranden." 89,0,0,81  
5830 DATA "I en have." 89,83,0,83  
5835 DATA "I en dybtlig skov." 83,100,0,0  
5840 DATA "P: en Grav." P: gravstenen står der 'Her ligger Adolf Goldmanns. Han blev dræbt af en japansk krigers i et i Nord'." 82,101,84,0  
5845 DATA "I en skov." 83,0,85,0  
5850 DATA "I en skov." 84,0,86,0  
5855 DATA "I en skov." 85,104,87,0  
5860 DATA "I et barnet og de landstak." 86,105,88,88  
5865 DATA "P: stranden." 87,0,0,0  
5870 DATA "Da er p: vej op i en skov i en skov." 88,107,101,82  
5875 DATA "Da blev det af en selv inden d u stede at opfatte hvad der skete." 0,0,0,0  
5880 DATA "I en skov." 101,108,103,0  
5885 DATA "P: en mark." 102,0,104,0  
5890 DATA "I en skov." 103,111,109,87  
5895 DATA "I en skov." 104,112,0,87  
5900 DATA "Da er en oppe i bjergene. Du står inde i en kule." 0,0,107,88  
5905 DATA "Da er p: vej op i bjergene." 108,0,108,100  
5910 DATA "Da er p: vej op i bjergene." 108,0,0,102  
5915 DATA "I en skov." 108,0,0,102  
5920 DATA "Inde i tryksten. P: byggede binger der gemte og ved den ene vlg er der en pejls. P: gælder alle en sofa." 0,0,0,0  
5925 DATA "Da står foren en gammel træp sty." 0,117,112,104  
5930 DATA "I en skov." 111,118,0,105  
5935 DATA "Da er en gået ind i den bygge iformede bygning. Det viser sig at være et atomkraft forsøgscenter. Hede i rummet står en lille atomkraftkøret." 0,0,0,0  
5940 DATA "Oppe i bjergene. Da står foren en byggeformet bygning." 0,0,0,108  
5945 DATA "I en skov." 0,0,0,0  
5950 DATA "I en skov." 0,0,117,0  
5955 DATA "I en skov." 118,122,118,111  
5960 DATA "P: stranden." 117,0,0,112  
5965 DATA "I en byg." 0,123,120,0  
5970 DATA "Ved en skov." 118,124,121,0  
5975 DATA "I en skov." 120,125,122,0  
5980 DATA "Ved en bygning. Hvert H. står i rummet der en stille af byggede væd 3 0 meter op i luften." 121,126,0,117  
5985 DATA "I en skov." 0,127,124,120  
5990 DATA "I en skov." 120,0,126,0  
5995 DATA "I en skov." 124,0,128,0  
6000 DATA "I en skov." 128,0,0,122  
6005 DATA "P: en mark." 0,131,0,123  
6010 DATA "I en skov." 0,132,125,0  
6015 DATA "I en byg." 128,0,0,0  
6020 DATA "Du står foran et H meter højt skiltet byggede pigtrådshegn. Fores dig at er en volden i en rumlig uniform. H en peger p: dig med sin håndspindlet og siger noget p: rumsket." 0,0,131,0  
6025 DATA "Du står ved en rumlig rumsket byg bygget af et hegn." 130,131,132,137  
6030 DATA "I en skov." 131,0,0,128  
6035 DATA "Da står inden en bygning på der." 0,137,134,0  
6040 DATA "Du står inden for indgangen af P: benden." 133,138,0,130  
6045 DATA "Du står foran et 8 meter højt skiltet byggede pigtrådshegn." 0,0,0,131  
6050 DATA "Du står inde uden for benden. P: Hede skiltene nordtårnspejls. P: strand er bygget en bygningens miniatyr." 0,0,137,0  
6055 DATA "I en skov." 138,0,139,133  
6060 DATA "I en skov." 139,0,134  
6065 DATA "I en skov." 140,0,134  
6070 DATA "I en skov." 141,0,134

```

5486B DATA "Fi en grupplise.",0,343,141,0
5470 DATA "Fi en grupplise.",140,0,0,108
5485 DATA "Inde i et skypoliet skolede
laboratorien.",0,140,0,0
5480 DATA "De står en foran Professor S
sitzels indledende lysning.",0,0,0,
140
5480 DATA "Indenfor i bygningen. De står
i en gang.",0,147,140,0
5410 DATA "De står i en gang.",144,140,1
40,142
5420 DATA "De er kommet ind i rummet med
3000t-maskinen. Hvor tæne spiller den s
s er stillet af, en af Professorens tre
faste medarbej.",145,140,0,0
5430 DATA "Inde i et laboratorium.",0,0,
140,144
5440 DATA "De står i en gang.",147,150,1
40,145
5450 DATA "De kommer den sædvanlige konfor
vations" Længde den ene sig, den er balle
dt med skuren og computeren (ARSTRAD'er
s elv)Sædvanlig midder selvstændig Professor S
sitzels Ven Schnaps med ryggen til.",148
,0,0,140
5460 DATA "Inde i et laboratorium.",0,0,0,
0,148
5470 DATA "De står på en halshøjde s. D
er er ikke engang plads til en tre på We
n.",0,0,0,0
5480 *
5490 *
5495 *
5499 *
5500 *
5510 *
5520 *
5530 *
5540 *
5550 *
5560 *
5570 *
5580 *
5590 *
5600 *
5610 *
5620 *
5630 *
5640 *
5650 *
5660 *
5670 *
5680 *
5690 *
5700 *
5710 *
5720 *
5730 *
5740 *
5750 *
5760 *
5770 *
5780 *
5790 *
5800 *
5810 *
5820 *
5830 *
5840 *
5850 *
5860 *
5870 *
5880 *
5890 *
5900 *
5910 *
5920 *
5930 *
5940 *
5950 *
5960 *
5970 *
5980 *
5990 *
6000 *
6010 *
6020 *
6030 *
6040 *
6050 *
6060 *
6070 *
6080 *
6090 *
6100 *
6110 *
6120 *
6130 *
6140 *
6150 *
6160 *
6170 *
6180 *
6190 *
6200 *
6210 *
6220 *
6230 *
6240 *
6250 *
6260 *
6270 *
6280 *
6290 *
6300 *
6310 *
6320 *
6330 *
6340 *
6350 *
6360 *
6370 *
6380 *
6390 *
6400 *
6410 *
6420 *
6430 *
6440 *
6450 *
6460 *
6470 *
6480 *
6490 *
6500 *
6510 *
6520 *
6530 *
6540 *
6550 *
6560 *
6570 *
6580 *
6590 *
6600 *
6610 *
6620 *
6630 *
6640 *
6650 *
6660 *
6670 *
6680 *
6690 *
6700 *
6710 *
6720 *
6730 *
6740 *
6750 *
6760 *
6770 *
6780 *
6790 *
6800 *
6810 *
6820 *
6830 *
6840 *
6850 *
6860 *
6870 *
6880 *
6890 *
6900 *
6910 *
6920 *
6930 *
6940 *
6950 *
6960 *
6970 *
6980 *
6990 *
7000 *
7010 *
7020 *
7030 *
7040 *
7050 *
7060 *
7070 *
7080 *
7090 *
7100 *
7110 *
7120 *
7130 *
7140 *
7150 *
7160 *
7170 *
7180 *
7190 *
7200 *
7210 *
7220 *
7230 *
7240 *
7250 *
7260 *
7270 *
7280 *
7290 *
7300 *
7310 *
7320 *
7330 *
7340 *
7350 *
7360 *
7370 *
7380 *
7390 *
7400 *
7410 *
7420 *
7430 *
7440 *
7450 *
7460 *
7470 *
7480 *
7490 *
7500 *
7510 *
7520 *
7530 *
7540 *
7550 *
7560 *
7570 *
7580 *
7590 *
7600 *
7610 *
7620 *
7630 *
7640 *
7650 *
7660 *
7670 *
7680 *
7690 *
7700 *
7710 *
7720 *
7730 *
7740 *
7750 *
7760 *
7770 *
7780 *
7790 *
7800 *
7810 *
7820 *
7830 *
7840 *
7850 *
7860 *
7870 *
7880 *
7890 *
7900 *
7910 *
7920 *
7930 *
7940 *
7950 *
7960 *
7970 *
7980 *
7990 *
8000 *
8010 *
8020 *
8030 *
8040 *
8050 *
8060 *
8070 *
8080 *
8090 *
8100 *
8110 *
8120 *
8130 *
8140 *
8150 *
8160 *
8170 *
8180 *
8190 *
8200 *
8210 *
8220 *
8230 *
8240 *
8250 *
8260 *
8270 *
8280 *
8290 *
8300 *
8310 *
8320 *
8330 *
8340 *
8350 *
8360 *
8370 *
8380 *
8390 *
8400 *
8410 *
8420 *
8430 *
8440 *
8450 *
8460 *
8470 *
8480 *
8490 *
8500 *
8510 *
8520 *
8530 *
8540 *
8550 *
8560 *
8570 *
8580 *
8590 *
8600 *
8610 *
8620 *
8630 *
8640 *
8650 *
8660 *
8670 *
8680 *
8690 *
8700 *
8710 *
8720 *
8730 *
8740 *
8750 *
8760 *
8770 *
8780 *
8790 *
8800 *
8810 *
8820 *
8830 *
8840 *
8850 *
8860 *
8870 *
8880 *
8890 *
8900 *
8910 *
8920 *
8930 *
8940 *
8950 *
8960 *
8970 *
8980 *
8990 *
9000 *
9010 *
9020 *
9030 *
9040 *
9050 *
9060 *
9070 *
9080 *
9090 *
9100 *
9110 *
9120 *
9130 *
9140 *
9150 *
9160 *
9170 *
9180 *
9190 *
9200 *
9210 *
9220 *
9230 *
9240 *
9250 *
9260 *
9270 *
9280 *
9290 *
9300 *
9310 *
9320 *
9330 *
9340 *
9350 *
9360 *
9370 *
9380 *
9390 *
9400 *
9410 *
9420 *
9430 *
9440 *
9450 *
9460 *
9470 *
9480 *
9490 *
9500 *
9510 *
9520 *
9530 *
9540 *
9550 *
9560 *
9570 *
9580 *
9590 *
9600 *
9610 *
9620 *
9630 *
9640 *
9650 *
9660 *
9670 *
9680 *
9690 *
9700 *
9710 *
9720 *
9730 *
9740 *
9750 *
9760 *
9770 *
9780 *
9790 *
9800 *
9810 *
9820 *
9830 *
9840 *
9850 *
9860 *
9870 *
9880 *
9890 *
9900 *
9910 *
9920 *
9930 *
9940 *
9950 *
9960 *
9970 *
9980 *
9990 *

```

```

0
5970 SYMBOL 121,0,0,00,00,00,02,2,120
5980 SYMBOL 122,0,120,12,34,40,120,0,0

```

## GRAF

Måledele undersøgelse går til Hans W Schmidt i Egh, der har lavet programmet GRAF. Programmet kan tegne en graf ud fra en given funktion, og derfor undersøge grafen på forskellige måder, bl.a. ved hjælp af en drejebare zoom-funktion. Programmet arbejder en del med standard og en slags pull-down menuer.

Vindens i zoom-funktionen styres med kurspilen og funktioner/formler med den lille ENTER-tast og SHIFT. Afslutning af funktionen foregår som ved normal afslutning af en linie. Yderligere kommentarer skulle være overflødige, da programmet bruger ganske og overskuelige menuer.

```

1010 INK 0,0:INK 1,20:PEN 1:PAPER 0:PEN
1,0:PAPER1,1:MODE 2:ORDER 0:SYMBOL APT
EK 250:REPEAT 4250:
1020 GOSUB 3010:GOSUB 3700:LOCATE 30,10:
PRINT "Loading Data...."
1030 GOSUB 5040
1040 INK=20:PAPER=0
1050 PAPER=1:"Radname"=raden:2:"Grade
r"=konne[1]:"Summatorname"=konne[2]:
"Summatorer"=raden:1:20:konne[1]konne[2]
:
1060 kover=4250:halv=4150:gan=40500:k
aa[10]=""*konne[1]konne[2]
1070 ON ERRAS GOSUB 1320
1080 WINDO=7,2,70,0,24
1090 ""*koo ""
1100 GOSUB 3700
1110 LOCATE 3,0:PRINT "Beregning af 17
eggeometriske funktion foregår i loaded
raden=1"
1120 LOCATE 3,1:PRINT "Radname:
"=konne[1]konne[2]
1130 PLOT 104,120:DRAW G,-,0:DRAW 30,0:
DRAW 0,2
1140 IF konne=1 THEN GOSUB 4010
1150 REVERSE 3700:GOSUB 3000
1160 LOCATE#1,10,4:IF raden: THEN PRINT#
1,konne[1] ELSE PRINT#1,raden[1]
1170 LOCATE#1,12,5:IF konne=1 THEN PRINT
#1,konne[1] ELSE PRINT#1,konne[1]
1175 GOSUB 4030
1180 a=ASC("E"):IF a="" THEN GOTO 3080
1190 a=ASC(a)-48:IF a=0 OR a=7 THEN GOTO
0:1190
1200 ON a GOTO 1010,1320,1300,1440,1470,
2000,1500
1210 END
1220 ""*koo ""
1230 GOSUB 4000:FOR kover,3:CALL koo
1240 WINDO=2,1,80,1,5:PEN=2,0:PAPER=2,1
:0,5:2
1250 PRINT#2," showaks. De har lavet et
slutte programmet." :PRINT#2
1260 PRINT#2," Tryk <Q> r
en af slutte det, eller"
1270 PRINT#2,"
r=0 en anden tast."
1280 a=INKEY$:IF a="" THEN GOTO 1200
1290 IF a=CHR$(48)"Q" THEN ON ERRAS STD
P:END
1300 GOSUB 4000:FOR kover,3:CALL kald
1310 RETURN
1320 ""*koo ""
1330 REVERSE 3700:FOR hal TO 3:RAD= a,k

```







```

3040 DRAMA 0,0:GOTO 3300 ELSE GOTO 3360
3510 step=step+1:IF p=1:0 THEN GOTO 3390
3520 MOVE p:sl=sl+4,0:DRAMA 0,0:IF k=
k=0 THEN GOTO 3380
3530 tw=tw+1:tw=tw+1:tw=tw+1:GOSU
B 3210:IF tw=tw+1 THEN tw=tw+1
3540 MOVE p:sl=sl+4:GOTO:PRINT sl
3550 tw=tw+1:tw=tw+1:tw=tw+1
3560 NEXT T:T=DRAMA:GOTO 3540
3570 "" THEN STOP ELSE Y=ASIN X:FA
3580
3590 tw=tw+1:tw=tw+1:tw=tw+1:IF y=
y=0 THEN stop=step+1:step=step+1:tw=tw+1
3600 tw=tw+1:tw=tw+1:tw=tw+1:step=
step+1:tw=tw+1:tw=tw+1:tw=tw+1
3610 FOR T=1 TO 2 STEP .2
3620 p=sl-T:tw=tw+1
3630 IF step=tw THEN step=step+1
3640 IF p=1:0 THEN MOVE p:sl=sl+4:
0:DRAMA 4,0:GOTO 3470 ELSE GOTO 3470
3650 step=sl-T:IF p=1:0 THEN GOTO 3460
3660 MOVE p:sl=sl+4:tw=tw+1:GOTO 3460
3670 tw=tw+1:tw=tw+1:tw=tw+1:GOSU
B 3210:IF tw=tw+1 THEN tw=tw+1
3680 MOVE p:sl=sl+4:GOTO:PRINT sl
3690 tw=tw+1:tw=tw+1:tw=tw+1
3700 NEXT T:T=DRAMA:GOTO 3640
3710 "" FILED
3720 GOSU 4000:FOR k=0 TO 3:CALL h:sl
3730 cont=cont+1:cont=cont+1:cont=cont+1:sl=
sl+4:sl=sl+4:sl=sl+4:sl=sl+4:sl=sl+4:sl=sl+4:
3740 "" COFF
3750 FOR k=0 TO 3:CALL h:sl
3760 WINDOW=1.3,20.3,7,0:W
3770 LOCATE=2.4:PRINT=1,"Try (RETURN)
For A:sl."
3780 LOCATE=2.2:INPUT="File name":as
=COFF 4000
3790 IF LIN(as)=0 THEN GOSU 4000:GOTO 3
750
3800 IF as="" THEN FOR k=0 TO 3:CALL h:
sl:GOTO 3790
3810 CL=0:LOCATE=1.2:PRINT="Try to
FAST For Searching":PRINT=1:PRINT="
Go For For:sl."
3820 tw=tw+1:IF k=0 THEN GOTO 3890
3830 GOSU 4000
3840 IF UPPER(as)=Q THEN FOR k=0 TO 3:
CALL h:sl:GOTO 3790
3850 FOR k=0 TO 3:CALL h:sl:SAVE as,4,k
=COFF 4000:GOSU 4000:GOTO 3790
3860 "" FACTS
3870 FOR k=0 TO 3:CALL h:sl
3880 WINDOW=1.3,50.3,9,0:W
3890 LOCATE=2.2:PRINT="S=Start =":as
=sl:LOCATE=1.25,2
3900 PRINT="S=Stop =":as=sl:sl=sl+4:
LOCATE=2.3:PRINT="S=Start =":as=sl:sl=sl+4:
3910 LOCATE=1.25,3:PRINT="S=Stop =":
as=sl:sl=sl+4
3920 LOCATE=1.2,5:PRINT="Every Five Sl:
or Five Sl:":PRINT="S=":sl=":as=sl
3930 IF LIN=0 THEN GOTO 3700
3940 GOSU 4000:FOR k=0 TO 3:CALL h:sl:
GOTO 3790
3950 DATA 20,50,10,24,," 1...Fun
ction"
3960 DATA 0,25,1,1,30,30,100,100,300,300
,0,00
3970 DATA 20,50,10,24,," Function

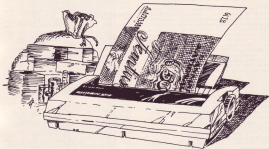
```

```

Under:sl="," 1...Function Indefining"
... 2...Automatic Indefining" 3...M
oved:sl="
3980 DATA 0,20,0,0,," 1...Function" 2
...Table:sl=" 3...Factor" 4...Copy" 5
...Moved:sl="
3990 DATA 0,20,0,0,," 1...Function" 2...
Factor" 3...Copy" 4...Moved:sl="
4000 DATA 0,25,0,0,0,75,1,2,3,4,5,6,7,8
,9,10,20,30,40,50,60,70,80,90,100,200,300
,400,500,600,700,800,900,1000,2000,3000
,4000,5000,6000,7000,8000,9000,10000
4010 "" DRAM NUMBER,DRAM
4020 FOR k=0 TO 3:FOR T=0 TO 1:MOVE T,T:
DRAM 500:T,T:GOTO 4000:GOTO T,T:
4030 DRAM T,500-T,0:DRAM T,T,0:GOTO 4
020
4040 LOCATE 25,2:PRINT DRAM=150:DRAM=15
0:DRAM=150:DRAM=150:DRAM=150:DRAM=15
0:DRAM=150:DRAM=150
4050 LOCATE 25,3:PRINT DRAM=160:DRAM=16
0:DRAM=161:DRAM=162:DRAM=163:DRAM=164
:DRAM=165:DRAM=166
4060 LOCATE 25,4:PRINT DRAM=147:DRAM=15
0:DRAM=145:DRAM=145:DRAM=145:DRAM=145:DRAM=14
5:DRAM=145:DRAM=145:DRAM=145
4070 MOVE 10,300:DRAM 620,300
4080 LOCATE 2,3:PRINT DRAM=104:"Base W.
Schmidt."LOCATE 60,3:PRINT "Date: 198
6."
4090 RETURN
4100 "" WINDOW NUMBER
4110 READ w1,w2,w3,w4:WINDOW=w1,w2,w3,w
4:w4:W
4120 FOR s=1 TO w4-w3:READ as:PRINT=1,as
:NEXT s:RETURN
4130 "" DEFINE RANGE FACTORS
4140 SYMBOL AFTER 0
4150 SYMBOL 01,120,240,210,250,210,210,2
22
4160 SYMBOL 02,20,90,300,107,110,90,93
4170 SYMBOL 03,90,0,124,100,250,100,100
4180 SYMBOL 120,0,0,110,25,120,230,110
4190 SYMBOL 124,0,0,110,200,210,300,250
4200 SYMBOL 120,60,0,120,15,120,200,110
4210 SYMBOL 150,24,24,24,240,240,24,24,2
4:RETURN
4220 "" SOUNDS
4230 FOR s=200 TO 900 STEP 100:GOSU 4,
s:NEXT s:RETURN
4240 T=MOVE 100,240:PRINT "S=sl:sl:"
:T=DRAMA:LOCATE 21,1:PRINT "":RET
URN
4250 "" FUNCTION
4260 DEF FN F(x)=4
4270 IF x=1 THEN RETURN
4280 DATA 500,600,690,780,870,960,1050,1140
,1230,1320,1410,1500,1590,1680,1770,1860
,1950,2040,2130,2220,2310,2400,2490,2580
,2670,2760,2850,2940,3030,3120,3210,3300
,3390,3480,3570,3660,3750,3840,3930,4020
,4110,4200,4290,4380,4470,4560,4650,4740
,4830,4920,5010,5100,5190,5280,5370,5460
,5550,5640,5730,5820,5910,6000,6090,6180
,6270,6360,6450,6540,6630,6720,6810,6900
,7000,7100,7200,7300,7400,7500,7600,7700
,7800,7900,8000,8100,8200,8300,8400,8500
,8600,8700,8800,8900,9000
4290 RESTORE 5000:GOTO 2=0 TO 100:READ G:
FOR k=250+G:G=INT G
4300 RESTORE:RETURN

```

# AMSTRAD ERHVERV



**Amstrad Bladet har taget pulsen på udviklingen:  
Konsekvens: AMSTRAD ERHVERV**

**På utallige opfordringer fra hæsnge læsere, starter vi nu en ny artikelrække om erhvervsorienterede programmer såvel som personlæder.**

Vi tror nu tiden er inde til at give læsere det, der har været svært på arbejdsmarkedet. Allt idt har vi vel har på redaktionen modtaget flere hundrede opbringninger og bøger fra brugere, der enten havde, eller har tænkt på at anskaffe sig en PCW -Joga- computer. Andre der har investeret i en 604/6128 og nu gerne ville have hadt de kunne få af software, med mere opdater. Så det er ikke mindst for alle de mennesker, der går i PC tanken. Vi ved, at det går løs i september/oktober når Alan Sugar læsere sin nye bog om PC'er.

Det vil jo også, at interessen er der, hvorfor har I så ikke gjort noget ved det noget før?

At den simple grund, at udvalget af produkter har været utroligt begæret som set med skandinaviske øjne. Men nu lyser det i vest. Software har i meget stort tal har enten lige læsere, eller er lige på rippet til at sende spændende produkter på markedet. På elektronisk-viden der der også en masse. Mus, udsælvindbar, video disketter, diverse interfacers etc. bliver i skandinaviske stund produceret for kald købt til USA, Japan.

Men hørerne er der også fuld aktivitet. Nye rapporter om udvikler og hele tiden, man føler sig til tiden hæsnat til Spectrum tidens. Særlig som store danske og norske software huse har set spændende muligheder i Amstrad computerne. Flere af dem med stort held. Det har til a. resulteret i en

ny og spændende sloport af software til både det engelske og de døggede/haldige på det internationale marked. Tænk på i Spanien og Frankrig er der over en kvart million Amstrad brugere. På da lyst til at gøre lykkel, skal da dog søge for at være sig med god tilfældighed og en til tiden virkelig god oplevelsesmulighed.

Nå, men det var Amstrad Erhverv vi kom for!

Det vil altså også, at alt i sol og miljø tegner til at kunne give et godt og solidt grundlag for at lave en special udgave i bladet om særlige produkter. Vi mener bare ikke det er nok på langt sigt.

Så med tiden vil vi også bringe interessante interview og artikler om, hvad Amstrad computere egentlig bliver brugt til rundt omkring.

Føler du, at du bruger din Amstrad på en ny eller lidt anden måde end så mange andre, eller mener du, at du ligger inde med informationer, der kan komme andre Amstrad brugere til gavn, så hold dig endelig ikke tilbage. Skriv et brev eller evt. kom om det, du finder interessant og send det mærket med «AMSTRAD ERHVERV». Så vil vi ved høringskomiteen lejlighed vurdere mulighederne for en evt. optale i bladet.

Lad os se hvad fremtiden bringer, først og fremmest god kontakt med dette nye indlæg i dit favorit brugerbud.

Med venlig hilsen  
Redaktionen

## Professionel Textbehandling

af Tone Balthasar

Programmer som *Compwell Systems' Masterfile* og *Masterfile* har for længst bevist, at det til en prisbillig hjemme-computer kan drives virkelig veltungende tekst- og software af høj brugsværdi.

På tekstbehandlingsiden demonstrer iøvrigt flere og nok måske en større del område, hvor også hjemme-computeren finder sin store praktiske anvendelse her det skæret noget, hvor det tungarbejdsområde og noget klobede *Teaword/Amword* indtil for nylig har været det eneste reelle alternativ til *Amstrad*.

Med Amros introduktion af *PROTEXT* er dette hul i den tekst-ende af programverdenen endelig blevet udfyldt.

I modarbejdning til *Teaword*, en efterhånden ældre og oprindelig skrevet til en helt anden maskine, og siden opgjort i forskellige versioner til *Amstrad*, er *PROTEXT* tekstbehandling store skrevet på og til *CPC*-serie, og det vel at mærke af de samme drivne programmører, der har skrevet *MAXAM* assembleren.

Og såder'n forsket!

Hvor *DAWORD* kræver brugerens absolutte opmærksomhed, hids man vil undgå uoverensstemmelser mellem skærmen tekst og det boglig-udtrykte resultat, skal man med *PROTEXT* nemt forsvare sig mod tilsvarende tilsvarende. Man skal nok passe på ikke at kaster sig over meget og kan se *Fichertechnik* som praktisk uoverenssigtige fejter. Digitaliseringsbordet kan gøre som en meget stor hjælp ved udførelsen af gode arbejder på computeren og kan træde til, hvor både kopier, men og økonomiske kopieringer vil give op, eksempelvis med at overføre indhold og kontakter på et bånd til skærmen, hvorefter man kan rettere og lægge detaljer på

med et normalt tegneprogram. Plotten er bedst til et tegne tablet og vilpøse, de den arbejder med teksten ud fra en ordliste i koordinatsystemet, dvs. afstand og vinkel, men med lidt ekstra udtegninger i programmet kan man arbejde ud fra et helt normalt *X/Y*-koordinatsystem. Fichertechnik tilbyder også et specielt plotter-bogstav, der bogstaveligt talt kører på skærm. Denne konstruktion nærmer sig en rigtig plotter overordentlig meget. Plotten arbejder i *A4*-format med en sort sprøjte, som også tegner med i *Fichertechnik* grundpakke. Med et udstyret striben med en lille optik kører får man en elektronisk skærm, der direkte kan overføre sort/hvid-billedet til skærmen med en acceptabel opløsning. I sammenhæng med billedet er meget avanceret semi-professionel software med grafik, der har et temmeligt stort arbejdsområde med en diameter på ca. en meter og en præcision på 1 millimeter.

### Søg og erstat

Søg og erstat funktionerne, som sælges fra kommando-møde er et kapitel for sig selv. Der er næsten ikke de funktioner, man ikke kan lægge til grund for en gennemgang af teksten eller dele af den. Der kan søges bl.a. på betydningen som: store/små bogstaver, bød ord eller del af et ord, den n'ne forekomst af ordet osv. Der kan søges bogstaver eller forlængere, og man kan både programmet om at søge, for det erstatte den fundne streg. Wildcards er indføjet.

Særlig nyttig er det, at også ikke primære kendetegn (som f.eks. *CHANGES*) kan søges. Det betyder, at man kan både *PROTEXT* om at finde og erstatte enkelte alle forekomster af f.eks. en primærkode. På denne

måde kan man også hurtigt konvertere tekst-filer fra andre tekstbehandlingssystemer (f.eks. *Teaword*), til de koder af *PROTEXT*.

### Og meget mere ...

*PROTEXT* rummer selvfølgelig mange flere spændende ting. Og mange flere end vi kan komme ind på her. Specielt alle funktionerne i kommando-møde har kun været næsten perfekt der er avancerede søge og indlæsnings-filer bl.a. tillader nærgang af tekst til specifikke steder i den eksisterende tekst og også indlæsning af *Teaword*-gennerede filer, indbygget *GAE*, global formatering, *BASIC*-formatering og programbehandling osv.

At specialinteressen for os danske brugere skal det nævnes, at *PROTEXT* har indbygget kendetegn for 7 sprog - deriblandt også *Dansk* - og de programmer giver fuld tilfældighed til at sætte (tastatur-, ASCII-definitionerne, er der ingen problemer med at få os, og i på maskinen - og det vel at mærke på de rigtige taster. Det er overalt muligt i det samme tekststykke at stille mellem de forskellige internationale kendetegn og til det kende ud på printeren uden at skulle stille sig meget som en eneste *clip-switch*. *PROTEXT* har kort sagt alt, hvad et forholdsvis skriftbaseret arbejde kan begynde, og det er kun meget få og små indlæsnings, men kan finde på at komme med.

Hvert punkt kunne man nok ønske sig, at programmet tog hensyn til font-bredder i skærmpresentationen.

*PROTEXT* har selvfølgelig indbyggede print-koder for alle font-typer, men hvis man ønsker at bruge en font, der afviger fra standard bredder, som f.eks. condensed eller udsløget, må man selv tegne ud, hvor bred linjen bliver på printeren, og korrigere skærms-maginen herfor. Og ønsker man at blande for-

med-tekst med font af en anden bredde inden for samme linje, bliver opgaven næsten umulig. Det ville givevis ikke kræve mange flere bits af tilføje denne funktion til *PROTEXT*.

*AMRO* tilbyder heller ikke muligheden for, at man tager back-up kopi af programmet. Alle brugerdefinerede ændringer må derfor læses af læses som en separat fil, der hver gang *PROTEXT* kører, skal indlæses igen for at konfigurer programmet. Har man hændt til, hvordan man kopierer et maskinkodeprogram, vil det dog ikke byde på de store problemer at lave en korrigeret back-up kopi - man må blot trods alt vide bredden, og handlingen er simpel.

### Konklusion

Bortset fra disse mindre problemer, er *PROTEXT* som helhed meget nær det perfekte tekstbehandlingssystem.

Og i praksis er der ingen tvivl: *PROTEXT* er ganske enkelt et godt kørselsredskab! Den tilføjer enkle tekstbehandling, såsom *Teaword*, fuldstændig og ganske overlegen, og for mennesker, der bruger sin *Amstrad* til seriøst tekstarbejde, er *PROTEXT* et ubetinget must og et stykke faldt professionelt værktøj. De gennem sin på samme tid legemlige betjening, store fleksibilitet både ville af muligheder, samt bevidsthed vil kunne byde en foragtelse af både effektivitet og kreativitet.

### Plus:

\* Næst og ligeledes betjening

\* Avancerede tekstbehandlingsfunktioner

\* Avancerede formateringsfunktioner

\* Meget hurtig funktionsudførelse

\* Kraftfuld søg/erstat

\* Fuldt udbygget og end

- **paste og blok-funktioner**
- **Drageeffektens konfiguration af programmer**
- **Udviklingsmuligheder**
- **Formen værdi til prisen**

## Minus:

- **Condenser og erlanged ikke understøttet i kommandoeringen**
- **Ingen mulighed for back-up kopi**

## Program: PROTEXT WORD PROCESSOR

Maskine: CPC 464, 664 & 6128

Producent: ARNOR

Importør: QUICKSOFT Aps  
Pris: Kr. 7 (boksset) kr. 7 (disk), kr. 7 (ROM)

Til disc-baserede CPC'er kan desuden programmerne PROMERGE+, der udvider visen af PROTEXT's faciliteter og isærigt giver mulighed for mail-merge og kontinuert ud-printning fra disc, samt PROSPELL, som er et stavetjek-program (kun med engelsk vokalbatteri).

## NBI

PROTEXT's danske importer QUICKSOFT oplyser, at den i øjeblikket er leveringsproblemer på større sendinger fra ARNOR. Hvis man har problemer med at lade programmet i danske forsendinger, kan det bestemte direkte hos AMNOR i England, til priser startende fra 39,95.

Adressen er:

ARNOR Ltd, The Studio,  
Leadbury Place, Craydon,  
CROFT, England.

## PROTEXT TIPS

Konfiguration af PROTEXT kan foregå på to måder. Dels ved at sætte en konfigureret printer-driver ind i et program, og dels ved at køre et supplement BASIC-program, efter at PROTEXT er in-

stalleret op.

Printer driveren søger PROTEXT selv for, så det behøver du på forhånd at konfigurere i konfigurationsprogrammet i BASIC kunne se ud:

## Dansk tastatur

Først et par linier, der placerer A, B og C på de rigtige steder, og desuden placerer en af PROTEXT-funktionerne (sætte bogstaver til små bogstaver) korrekt. En af funktionerne (nummeretallet) sættes samtidig til at sætte danske karakterer i de særlige danske karakterer i det særlige PROTEXT. Her er i test 3 valgt, men man kan selvfølgelig ændre dette efter eget ønske.

```
10 KEY DEF 17,1,64,96
20 KEY DEF 19,1,58,48
30 KEY DEF 23,1,59,43,28
40 KEY DEF 26,1,125,93
50 KEY DEF 28,1,124,92
60 KEY DEF 29,1,123,91
70 KEY 3
81 CHR$252+>DAN+>CHR$
13+>CHR$252
```

## Manginen/linealer

I og med at PROTEXT åbner mulighed for at definere funktionstasterne, kan man passende bruge dem til at have et lager af linealer/liggende-pager. Herudover kan man med et enkelt tasttryk vælge manginer og tabulator-stop, f.eks. som i de følgende linier, specielt beregnet på forskellige font-bredder (fontbredden kan variere fra printerens side til printerens side, så man kan ikke få korrekt ud-printning, når man eksperimentere og køber frem - såsom principet vil være det samme).

```
80 REM ELITE-MARGERER
90 KEY
4,CHR$250+>CHR$4+C
HR$251+>CHR$127+>
N+>CHR$236+>CHR$24+>
E+>
190 REM ENLARGED-
MARGERER
130 KEY 1,CHR$250+
>CHR$4+>STR$4
GB29,243+>CHR$69
+>E+>CHR$236
```

+>CHR\$24+>L+>

Standard-linealer, altså for PCA-font, kan konstrueres på to måder. Enen kan man have den liggende, som de andre linealer, i en funktionstast, eller man kan gøre værdierne for en ændret standard-lineal direkte ind i PROTEXT (altså direkte i stedet for selvvelgelig ikke bruges, hvis den er tale om ROM-versioner).

Lad os først tage funktionstast-versionen:

```
120 REM PCA-MARGERER
130 KEY 7, CHR$250+
>CHR$4+>STR$4
GB4,243+>CHR$38
+>+>CHR$251+>STR$4
GB11,243+>C HR$69
+>E+>CHR$236
```

I særlige versioner af PROTEXT ligger standard manginen på adresserne 42944-42945. En ændret standard-mangin vil alternativt kunne købes på plads med et eksempel disse værdier:

```
120 REM STANDARD MARGERER
130 FOR N=42904 TO
42913:POKE N,32:NEXT
131 POKE 42903,82
132 POKE 42944,33
133 POKE 42944,45
134 POKE 42945,45
135 POKE 42904,45
```

Dette kan ses et par ændringer i de foregående definitioner:

```
90 KEY 4,CHR$4+
>CHR$243+>STR$4
GB3,45+>+>STR$4
GB3,45+>CHR$236+
>CHR$24+>E+>
136 KEY 7, CHR$4+
>CHR$236
```

Permanent indlæsning af et sætstykke kan også ved at definere en funktionstast som >IDENTTAB+:

```
140 KEY 8,CHR$23+
>CHR$18+>CHR$25+
>CHR$243+>STR$4
GB3,33+>L+>CHR$23+
>CHR$236
```

Endelig kan man også lægge sin mest anvendte værdi for ud-printningsprogrammet (altså sætte placering på papiret)

ind på funktionstasterne:

```
150 KEY 9,+>SM 10+
>CHR$236
160 KEY 6,+>OC 27 109 30+
>CHR$236
```

I dette eksempel vil man med i test 9 lægge en >blok-mangin ind - dvs. en mangin der >kommes ved, at PROTEXT sender et antal mellemrum istedet for printerens ved hver linie begynderlinje - og med i test 6 vil man kunne sætte en >fild mangin-, hvor manginen sættes fast i printerens. Fordelen herover er, at manginen ikke forvasker sig, hvis man bruger f.eks. erlanged type, der i sig selv har større mellemrum og standard fonten. Printer-koderne her angivet er for Epson-kompatible printere.

## Printer-driver

Den PROTEXT genererede printer-driver kan indlæses i de danske programmer, men kan også indlæses direkte fra BASIC:

```
170 LOADM+>CLOSEM
```

## Afslutning

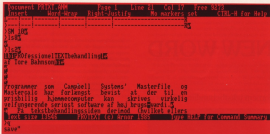
Da PROTEXT's skæft er placeret med i BASIC-miljøet, vil alt ved et BASIC-program optage plads i hukommelsen, som ellers ville kunne bruges til at >drive ind). Det er derfor klogt at afbude på følgende måde:

```
180 MODE 2:PRINT - P to
enter PROTEXT+
190 NEW
```

Indstæv programmet og gendør det på bånd. Lad være med at spole båndet tilbage, men gøt til PROTEXT og så den konfigurerede printer-driver i holden på vores lille BASIC-program.

Hår PROTEXT skal bruges, indlæses først dette, og når skærmen henter midler >READY+, skiftes bånd til konfigurationsprogrammet, og der trykkes CTRL + ENTER som sædvanlig. BASIC-konfigurationen og printer-driveren vil hændt blive indlæst og træde i kraft. God fornøjelse!

Zoe Robinson



PROTEXT i kommando-mode med input vinduet lagt ind over bunden af teksten. Bemærk isærigt --- i selve teksten, der har sætter en side-margin på 10, samt en optiering på 2 linjer, samt angiver den valgte margin-linje.

## Programmer til Amstrad 6128 og JOYCE:

### dysted Finans kr. 2800,-

- 4000-0000 blag
- 1000000000 postninger
- kræftsmåling
- skiftsmåling
- aut. markeringsskift
- kontrollen over
- præsentations
- Erstatning
- præsentationsplanering

### dysted Total System: kr. 5000,-

- 4000-0000 blag
- 1000000000 postninger
- 4000-0000 blag
- 1000000000 postninger
- 4000-0000 blag
- 1000000000 postninger
- 4000-0000 blag
- 1000000000 postninger

### dysted Database: kr. 1400,-

- 4000-0000 blag
- 1000000000 postninger
- 4000-0000 blag
- 1000000000 postninger
- 4000-0000 blag
- 1000000000 postninger
- 4000-0000 blag
- 1000000000 postninger
- 4000-0000 blag
- 1000000000 postninger

### dysted Følgende program: kr. 5000,-

- 4000-0000 blag
- 1000000000 postninger
- 4000-0000 blag
- 1000000000 postninger
- 4000-0000 blag
- 1000000000 postninger
- 4000-0000 blag
- 1000000000 postninger

Alle priser er inklusive moms og udgifter ved levering.  
 Programmerne leveres på 5 1/4" Disketter.  
 Ring eller skriv til dysted Data eller jyskepostforretninger og få brugt den nemteste af de tre forbindelser.



# dysted Data

OL. SKOLEVEJ 2 B. DYSTED, 4884 HOLMEGÅRDLEJLA. TEL. 033 78 24 88

# NEW WORD

## fornem tekstbehandling til Joyce



En ny tekstbehandling til Joyce? Den leveres jo med tekstbehandling gratis. Hvorfor købe penge på en tekstbehandling mere? Disse spørgsmål løser nok ganske hurtigt på de fleste læsere, når de ser sådan en overskrift.

Det er der sådan set mange grunde til. Jo, som LocoScript er en ret så avanceret og stærk og let at bruge ud af - ikke ret velegnet til professionel anvendelse. Der vil der den for langsom, og det mangler en hel del funktioner. LocoScript har nogle ret interessante detaljer - avancerede for de fleste, men forholdsvis nye for andre. Tidlige versioner af LocoScript kan ikke gemme mere ASCII-filer (den fil, der er rettet for gamle kontrolkoder og brugere i BASIC eller i forældede (med andre programmer), hvis du skal til skrive rækker af et meget langt dokument, tager det år og dag, fordi LocoScript insistere på at skrive hver eneste side flere gange, og (jovst baser på mange en ASCII fil i et stykke tekst (hvis forbeholdt på at lave adskillige kopier (over)). Skal du bruge din tekstbehandler meget, må du vel på reaktioner og se dig om efter noget mere kraftigt, og her kommer programmer som New Word og Wordstar kraftigt ind i billedet.

Wordstar har indlæst og nogle ekstraver, hovedsagelig af økonomisk art. Ting som stave-check'er og mailmerge skal købes separat, ligesom Wordstar er temmelig dyr i anskaffelse. Til gengæld er den i løbet af årene blevet tekstbehandlingens indledende erhvervstekstbehandling, ligesom computerindustrien næsten har opbygget en hel standard omkring Wordstar og Wordstar filer.

Og så kommer New Word pludselig ind på markedet, hvor der rent set ikke er plads. Og alligevel. For det første kan man nemlig lige så godt købe New Word som Wordstar, hvad tilstand angår. New Word filer er 100 % Wordstar kompatible. Desuden har man lang flere features for en del færre penge. Har man tænkt sig til at bruge Wordstar, er det heller intet problem at skifte til New Word. Samtlige kontrolkoder osv. er fuldstændig de samme som Wordstars. Sigt på en anden måde. New Word er en operativt version af Wordstar, skrevet af de samme mennesker, der oprindeligt lavede WS og blot markedsført under et andet firma navn. Trækt, men what's business.

### Masser af hjælpeprogrammer

Ud over selve New Word tekstbehandlingssprogrammet ligger der på disketten et hav af hjælpeprogrammer, faktisk er begge sider på en almindelig CP2 diskette fyldt til randen. Der findes flere installationsprogrammer. Måske til New Word selv og til evt. alternative programmer, engelsk stavekontrolprogram, word count program, der tæller hvor mange ord, der ligger i en fil, diverse analyseprogrammer - både til tekstbehandling og stavekontrol som en hel del af overbliksmateriale. Lægger man her til en diger mængde på omkring 300 sider, må det nok sige, at der er heldigvis solgte for penge.

### New Word på den nemme måde

New Word anvender, ligesom Wordstar, nogle utrykkelige tekstkombinationer til stort set alle funktioner - herunder også cursorbeholdning. Det er, mildt sagt, et mareridt for begyndere at finde ud af. F.eks. for at flytte cursoren et bogstav mod højre, skal man trykke på ALT + D, til venstre sker med ALT + S osv. osv. Heldigvis har man, da man designede softwaren til Joyce-maskinen hos Amstrad, indset at dette kunne blive et problem for mange nye brugere, og man har derfor et program der kan overføre disse problemer. Når du har din opstartsdiskette i drive A, skriver du bare SETKEYS KEYS.WP, og voila - alle Joyces dedikerede tekstbehandlingssætter på højre side af tastaturer vilkes efter fornødent - også i New Word. Der, skal du en side ned, trykker du på PAGE, pilstærkerne vilkes korrekt, EXCH og FIND staves osv. osv. SETKEYS programmet stikker i alle programmer, der bruger Wordstar kompatible tastaturdefinitioner - en af de små detaljer, der ikke står særligt tydeligt beskrevet i manualen.

Måske tastaturet er overdimensioneret på denne måde er det en smule og et værre og til at bruge New Word - selv for inkonveniente LocoScript-filer.



## Mange hjælpemønstre

New Word er et engelsk program, og det indetænkes, at alle skærmbilleder, menuer og andre hjælpemønstre er på engelsk. Kan man huske sit skoleengelsk, er det ikke noget stort problem, da alle forklaringe er holdt på et rimeligt forståeligt niveau. Ud over den massive støtte, der ligger i menuerne (som er godt), har New Word indbygget 3 hjælpemønstre. Brugeren kan selv bestemme niveau - der startes i højeste hjælpemønstre, men efterhånden som man bliver fortrolig med programmet, kan man slå flere og flere af hjælpemønstrene fra.

Når en funktion vælges, har man mulighed for at skrive de nye kommandoer med det samme. Tilsvaret er lidt - fordi man måske er i tvivl om kommandoens rette udformning, kommer en hjælpemønstre til syne, og den indeholder også de aktuelle nøglerækker. Ud over dette kan man hælde en special hjælpemønstre, hvor der er en supplerende forklaring til funktionen.



En anden hjælp - når man er blevet godt kendt med programmet - er den såkaldte QUICK menu. Her er der mulighed for at sætte de mest anvendte funktioner op, så disse kører med maksimal hastighed. Det skal ikke forstås sådan, at New Word er langsom - hvert indst., men i denne menu kan den arbejde endnu hurtigere. Hvis du har den såkaldte PCW (MS-DOS) kan du uden videre flytte alle disketterne fra over i drive M:, og så køre New Word derfra. Du kan faktisk New Word, at f.eks. drive B: er afsluttet, så vil alt hvad du skriver automatisk have på dette drive - og man glemmer ikke at SAVE sin filer, når man slukker for computeren. MS-DOS sjældent kan gøre det samme, men her skal enhver af New Words filer <nympar> anses, da det ellers ikke er plads i drive M. På disketter ligger der forskellige printerdrevs, så det er muligt at tilføje mange forskellige printere - foretaget af man har en RS232C parallel interface på sit Joyce. En smart ting i forhold til Wordstar er, at du - umiddelbart inden udprintning påbegynder - har adgang til at vælge en ny printerdriver. Det har betydning, hvis man normalt arbejder med f.eks. både en typewriter og en Matrixprinter til forskellige opgaver.

## Indbygget stavkontrol

New Word rummer sit mange features i selve tekstbehandlingen, at det vil være komplet uoverkommeligt at kunne nævne dem på én gang. Det bedste du kan gøre er, at se en Wordstar på f.eks. en PC - så har du faktisk en New Word. Der er dog flere udbygninger på New Word. Blandt andet kan man printe ud i <skala>, ligesom stavkontrollen er indbygget permanent.

Stavkontrollen består af en række programmer, hvoraf programmet <The Word> er hovedkernen. Det giver adgang til at gennemgå også non-New-Word filer og bestemmer sig af <bibliotek> på over 45.000 engelske ord. Disse er gemt med en særlig komprimerings teknik, der gør, at de <uden> fylder MSB på side 2 af disketten. Hvis ikke denne teknik var benyttet ville biblioteket fylde ca. 7 disketter!

Stavkontrollen kan også lædes direkte fra New Word. Du kan f.eks. bede om stavkontrol til et ord, da er i tvivl om mere da skrevet, du kan bede om at få lavet stavetallet efter det er færdig osv. osv. Nu er det jo klart, at for at finde ud af om det enkelte ord er rigtig skrevet er så dyrt - <staver> som Dens undertrykte indlægger nogle beredte stavelser i en procesket. Det var set pinligt at se programmet finde en fejl mere end jeg havde lagt ind!

Spøg til side - det er en rigtig god ide med denne stavkontrol. Blandt dem at den <uden> er på engelsk. Man kunne ønske sig faktisk det ville være et kørselsprogram til det også kunne det dansk stavkontrol til et program som New Word. Så ville det ganske enkelt kunne udlevere sig, hvad der p.t. er på markedet indenfor tekstbehandling.

Ud over selve The Word findes der forskellige små hjælpeprogrammer, der alle har noget at gøre med statistik på filerne. Der er f.eks. et program, der tæller hvor mange ord der er i en fil - nyttigt for bl.a. artikelforfattere, der afleverer pr. ord, et andet program finder ud af, hvor mange gange hvert ord er blevet anvendt i en tekst - det kan bruges, hvis man gerne vil undersøge sit sprog lidt mere. Hvis man holder af betydning og ligeværd, findes der endog et analyseprogram, der kan lade analysere om filen er balanceret som helt bogstavs-kombination og begrænset til de 45.000 muligheder der ligger i biblioteket.

## Supergod pris

Som du nok har fået indtryk af, på baggrund af anmeldelsen, byder New Word på en utrolig masse muligheder for tekstbehandling, og det pågår at koste - ikke så lidt endda. Men her kommer New Word ind med den allerbedste overraskelse. Med en pris på kr. 998,- i rene pladser New Word sig i et utroligt få prisniveau. Tænk bare på at f.eks. Pocket Wordstar, der er en computer version af den oprindelige Wordstar, sælges for noget nær det dobbelte!

Der er ingen tvivl om, at William Poel fra Newstar Software er rigtig, på den hårdeste, at påtænke på seriøs - og godt - software til PCW maskinerne skulle så i et utroligt forhold til disse computere pris. Har du brug for tekstbehandling til, så er vær det bedste: skriv din Letterscript og ansæt dig en New Mind. Det kan faktisk ikke gå hurtigt nok!



## Mini Office II historien om en succes

Da den originale Mini Office pakke blev lanceret, for omkring 1 år siden, blev den en øjeblikkelig succes - program(merne) nåede endda førstepladsen på BBC top-ti over software. Det var første gang, man så et såkaldt "seriesøst-program" spille indenfor.

Viderrådt blev programmet indtaget til 2 særligt vigtige priser, British Microcomputing Award 1985 og Thomas Televisions "Home Software of the Year". Mini Office bestod af en række på fire professionelle programmer - tekstbehandling, regneark, kartotek og grafik. Programmet ændrede lige pludselig slægtetors efterfølgende på størrelsen til et effektivt stykke kontorverktøj - og endda til



en helt utraditionel livsform. Kan 6 øjeblikke gærd, varende til omkring 35 indtastningsmuligheder.

### Professionelt familieprogram

Dansk Modells administrerende direktør for Databaseproduktionen fortæller om tekstenes bag den lille pakke: «Vi siger direkte med det lille

en mandefirma, der simpelthen ikke har råd til at betale for det såkaldte "business software". De fleste af disse programmer koster i gennemsnit flere hundrede pund. Mini Office lagde prisen væk og gjorde indvirkning for de fleste husejere, der kan anvende programmerne til husholdningsregnskab, breve, adresselister og meget meget mere. Selv børn skal have råd til at købe denne serie.

Plzen blev også baseret på forventninger om masser af og det viser sig hurtigt, at forventningerne holdt stik. I lang tid har programmet



udviklet hos forhandlerne, og Databases kopieringspolitik er blevet for et indtæknings- og mange andre. Ikke blot de små virksomheder

der og familierne opdagede fordelene ved Mini Office. Programmet blev taget til hjertet af undervisningssektoren, ligesom M. H. Smith-køden havde programmerne med i deres "vællende klasseromsliste". Da basen med undervisningsmateriale havde slået sin runde England rundt, havde tusindvis af lærere været bekendt med programmet og fundet ud af, hvor let man get en halvbycomputer til et effektivt indlæg i dagligtjen.

### Forbedret version klar nu

På baggrund af succesen indholdte Database nogle af Englands bedste programmer og software designere med den ene bånd: «Der påklæbet andre båndet Mini tog til på de 4 eksisterende moduler, størrelsen op og blev væk, og lagde et par ekstra moduler ind, så Mini Office II nu bestod af 6 integrerede moduler: tekstbehandling, regneark, grafik, kartotek, elektroniskering og kommunikation/modemstyring. «Endtørper tog i alt 26 måneders tid udføres, og den nye version indholder mere end 30 nye funktioner. Der var i de fleste virksomheder at det nye program et par små chagge, men disse er nu rettet, og som programmet fremstår i dag, er det nok det program, der giver brugerne «det sidste for money» overbeholdet. Nu mangler vi blot en dansk oversættelse, hvor vi i juli, her 6, 8 og Å indlæg i tekstbehandling m.v. Der er rigtig fremme om, at noget er på tappe, men i skrivende stund vides det ikke, hvornår oversættelsen kan lanceres.

Når du lever med de mange andre danske karakterer, er MINI OFFICE II indstillet allerede nu det bedste program du kan finde til computeren tag dig selv!

# Cracker

- ikke for pirater!

*The Cracker II, som vi har fundet hos engelske New Star software, er et elektronisk regneark - et såkaldt Spreadsheet - med yderst avancerede faciliteter, der ikke lader deciderede PC-programmer noget efter. Den eneste forskel man bemærker, når man sammenligner Amstrad udgaven og PC-versionen af Cracker, er en forøgelse af beregningshastighederne på den sidstnævnte. Programmet kan bruges både på CPC6128 og på PCW-computerne.*

## Tal-tekstbehandling

Et elektronisk regneark tilbyder som regel en lettelet for talbehandling som tekstbehandlingsprogrammer tilbyder for sammensætning af ord. Langt de fleste funktioner bliver langt lettere at bruge med et gear, men det kræver tilvæning og en ny tankegang hos brugeren, for at få det optimale ud af programmerne. Man skal huske på, at selvom selvbeholdningen ikke synes at være blevet billigere, er programmerens kompleksitet ikke blevet mindre, ligesom de heller ikke er blevet lettere at anvende.

## Meget at hente for den avancerede bruger

Op Cracker II er et yderst komplet program - ligesom det heller ikke er helt let at anvende - i hvert fald ikke for begynderen. Selvom programmet byder på hjælpemuligheder ud over det almindelige, skal man stadig arbejde længe med det og tænke sig godt om, inden man bemærker alle detaljer. Noget af det, der bl.a. gør det svært er (end) nødvendigt er brugen af «non-standard» betegnelser, som f.eks. COPY FILE i stedet for det mere almindelige LOAD.

Mens er man vant til at ofre den nødvendige tid på programmet, og har man i det daglige brug for komplekse beregninger er Cracker II et uovertruffet stykke værktøj. Det ligger endda så mange faciliteter gemt i programmet, at det næst kan «rekruttere» specialprogrammer - og oven i købet næsten blot i Cracker i stedet. Det er ikke nødvendigt at lære et programmeringssprog for at kunne anvende programmet, selvom Cracker indeholder nogle looptag-faciliteter, der normalt kan findes i visse højere-niveau. Der er indbygget nogle simple database-lignende funktioner til sortering og søgning af data, ligesom dato/tid kan indbygges i det enkelte udtryk og i f.eks. maskiner, så disse kan startes med bestemte tidsintervaller osv. - alt sammen funktioner, man normalt ikke er vant til at finde i et regneark.

## Fornem fejlbehandling

De fleste programmer, der kræver oplysninger fra brugeren, bruger det meste af tiden til «ingenting». Mens brugeren tænker og skriver, kræves ingen processorkontrol af beregning - noget de fleste programmer overrasker, når de lever programmeret. Men hos Cracker programmeres drøgt fordel af processorens størrelse.

Alle input vurderes af computeren i samme takt, som de bliver taster ind - dvs. en uanset beregning eller format bliver stoppet i samme øjeblik den første uforståelige eller fejlagtige karakter bliver indtastet. Dette giver en høj grad af sikkerhed i den færdige beregning, ligesom det fører en del af de resultater, der normalt findes i programmer af denne type.

## God grafik og dataudveksling

Cracker II har fået sin grafiske forbedret i forhold til den oprindelige Cracker program. Det er flere forskellige muligheder for grafisk repræsentation af regnearkets data, ligesom disse naturligt kan udprintes.

En fordel, som Cracker deler med mange store regnearkprogrammer, er muligheden for udveksling af data mellem flere forskellige regneark. Aftagelig af filnavnet 3 stribede bogstaver (den såkaldte extension), kan man definnere sine data enten i Cracker-opskrift-format, eller til et format der kan læses op af andre regnearkprogrammer.

## Smart brug af den tilgængelige hukommelse

The Cracker er designet til at bruge al tilgængelig hukommelse fuldt ud. Regnearkets størrelse kan maksimalt være 52 celler gange 255 talværdier, og ippåddigt hvor store det vælges, bliver der ikke brugt hukommelsesplads for de laveste data indtastes.

Fortsættes side 58

# DR DRAW & DR GRAPH

CP/M-operativsystemet, der følger med alle Amstrad-computerne med diskettstation, er ikke ligefrem det lettest tilgængelige der findes, men det er anerkendt og efterhånden så udbredt, at der findes en bunke programmer, der kører under det.

CP/M har dog et problem, det kan kun skrive tekster. Den begrænsning har man dog kunnet leve med i mange år, men nu er ting som: mæs, vinduer og hjælpetekster (!), ved at blive et must, når man køber en computer.

Hva' gør man så? Man udvider systemet!

## GSK

GSK blev det nye skud på stammen. GSK står for Graphic System Extension, der ligesom MSX-kommandoerne, er en udvidelse der sættes på standardsystemet og derved giver det nogle flere muligheder.

Med GSK-systemet kan man nu lave standard CP/M-programmer, som kan tegne og som virker på alle CP/M-computere med GSK-udvidelsen. Men det er altså et problem med standarder - det er laaangsomt! Systemet skal tegne hjælp til alle de forskellige, der kan ligge i de forskellige modeller, det skal kunne under, hvilket ofte betyder, at de enkelte faciliteter, der måske findes i et system, meget sjældent kan bruges og i stedet må man programmere sig til det, hvilket sjældent er hurtigere end computerens indbyggede faciliteter, især hvis!

## GSK-programmer

Hvornår bruger vi GSK, standarder? Digital Research bruger det meget - men det var også dem, der udviklede det. Ellers er det nok småt med programmer, men man kan selvfølgelig selv lave dem (!). TurboPascal, der er anmeldt et andet sted i dette nummer af Amstrad-bladet, kan med de ekstra programmer der følger med, styre GSK-systemet på en rimelig nem måde og GEMSC fra, gærk lever, Digital Research selvfølgelig, kan også bruge GSK.

I denne anmeldelse kigger vi på 2 programmer fra Digital Research: DR Draw og DR Graph til CPC128 og PCW-serien. Disse to var det ikke de største udgaver af programmet med selv vi anmeldte, men de findes ikke vores kule.

## Installerings af programmerne

Et godt råd. Læs manualen! Det lyder måske idiotisk, men det er ofte det, der går galt. Desværre er de på engelsk, så det kan være lidt af et arbejde at læse dem, men det kan betale sig.

Tag først den tynde betaleplade installerings-manual og følg den til punkt og prikke. Og læs også skærmen grundigt! Det endelige resultat er en arbejdsplads som, hvis det går godt, hurtigt kan læves igen.

## Tegneprogrammet DR Draw

DR Draw er menu-styret, så fra pege-princippet: Flyt cursor under valget og tryk på mellemrumstasten. Det virker meget godt, men det er lidt trættende i længden at skulle flytte cursoren fra den ene side af skærmen til den anden igen og igen for at tegne nogle streger.

Systemet støber utroligt præcist, men man skal ikke have travlt, for det går som sagt noget langsomt. Det skyldes bl.a. et grundprincip i programmet er, at ligesom i Lisa's tegneprogram, at hvert objekt er en helhed, dvs. at i et eks. en trekant består af en stiel og en eller anden tykkelse og en fude med en eller anden hærse. Flyttes man på trekanten flytter hele trekanten med, hvorefter hele tegningen gøres om og det der evt. lå under trekanten nu kommer frem.

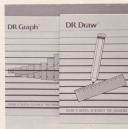
DR Draw arbejder normalt i mode 2 (96/160 tegn), hvor der kun er to farver: baggrundsfarven og tekstfarven, derfor bruger DR Draw mestret i stedet på skærmen og på printer. På CPC128 kan man dog også vælge mode 3 med 4 farver eller hvis man har den rigtige pløster, en der muligheden for at bruge op til 8 farver.

Muligheden i DR Draw er så mange, at det er helt utroligt. Ud over de sædvanlige størrelser af forskellige figurer man kan lave, er der også mange forskellige størrelser og former i alle mulige størrelser. I et eks. italie, greek, koreansk osv. Tekstarna kan det med at drille lidt en gang indlæs, men det læses ved at konstatere eller formiddele hvilket et område. Strøker man et særligt tegneprogram, med en god manual, kan DR Draw anbefales, men mange af de andre tegneprogrammer til CPC-serien, kan være et billigere og måske lige så godt alternativ til strømløse tegneprojekter for CPC128-brugere.

## Gealgenererings-programmet

### DR Graph

Det er ikke altid lige let at tegne grafer, men med DR Graph går det som en leg. Programmet er menu-styret og man



vælger ned at trykke på tastene fra O til 9, bevarer valget udløst.

Man vælger først hvilken type graf man vil arbejde med, i et af følgende, rødt, hvid eller grønt. Derefter skal der indføres data, enten manuelt, tillige med muligheden DR Graph data eller, hvis man har det, direkte fra en VisiCalc eller SuperCalc fil.

Der er altid mulighed for at rette i de indlæste data og grafens overblik, tekst og enhedens af akslerne, grænser, farver og meget mere kan ændres, indtil man er helt tilfreds med resultatet.

Dette er en test af DR Draw

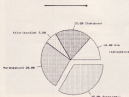


DR Draw indeholder en utrolig bunke faciliteter, som det ikke er muligt at vise med en enkelt tegning. *DR*

Og her stopper det ikke! Når grafen eller grafene skal udskrives, kan man vælge at sende flere grafen under en og samme udskrift, så endelig man søk og løs tegninger. DR Graph er i høj grad et arbejdsbaseret program.

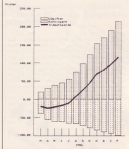
## Kirsten's Lagkagefabrik

Salg opdelt i kategorier.



med mange muligheder og en god manual og resultaterne kan blive af virkelig høj kvalitet, som kan bruges til coursdags m.m.

## HOBITTEN Klubbens regnskab



## Fremtiden

OSX-systemet fik aldrig lodtænde og Digital Research nåede sig ikke til Microsoft's GEM til 16-bit'erne, som, hvis man skal være lidt ond, fik sin succes, fordi den fik at bet på Lisa & Macintosh's måde at kommunikere med brugeren på - faktisk for tæt, syntes Apple.

Men OSX-systemet er da i høj grad brugbart på vores storeste Rigits maskiner og vi vil nok komme til at se flere programmer, der vil bruge det. F. eks. er der lige forment 2 systemer, der kan bruges sammen med OSX og derved DR Draw. En til PCW-systemen fra The Electronic Studio og en til OPICIS fra ENP. Det løser problemet med cursoren.

Hvem sagde at Joyce's og dens størrelser kan kunne bruges til tekstbehandling?

## 4800 baud headerless TT

D-TTD 95.-

## Mærkeprogram kartotek

m. code 189.-

Wingspanen 189.-

Businessman the serious 95.-

gæve 95.-

Diamond castle eds. 39.-

Master II 39.-

Supernat 39.-

Amsted magazine the

gæve 95.-

Diamond racing 95.-

Diamond castle eds. 39.-

Master II 39.-

Supernat 39.-

E Pedersen tlf. 07 - 81 00 62

Helligkirkvej 9, Løngby

AMSTRAD  
AMSTRAD AMSTRAD AMSTRAD  
AMSTRAD AMSTRAD AMSTRAD

CPC 604 med 67KB hukstørrelse  
CPC 604 med farveskærm  
CPC 6128 med farveskærm  
CPC 6128 med grøn skærm  
PC2 8086 med 1024 KB og  
PC2 8086 super med 512K RAM og  
1024/1024 disk  
Diskoperatørens 4 til 64  
Diskoperatørens 8 til 654  
Diskoperatørens 8 til 654, 654, 6128  
1987 2010 printer  
1987 2010 printer

kr. 1095,-  
kr. 1425,-  
kr. 1650,-  
kr. 1610,-  
kr. 1790,-  
kr. 1190,-  
kr. 201,-  
kr. 1625,-  
kr. 1190,-  
kr. 201,-  
kr. 1970,-  
kr. 1970,-

Incl. moms og forsendelse.

**ABC DATA**  
POST BOX 585  
4400 KALLINGBORG



## TURBO

- en familie  
med kraft, fart  
og fornufte priser.

Til AMSTRAD CPC 6128 og JOYCE

### PASCAL

kr. 1050,-  
inkl. moms

### TOLL BOX

kr. 895,-  
inkl. moms

### TUTOR

kr. 550,-  
inkl. moms

Verdens mest  
solgte PASCAL  
kompiler

Lav din egen  
database. Klar  
til brug

Lærprogram  
til Pascal. Med  
programdisk.

**GL** GRUPPEN

Rørbæk Søpark 1  
2650 Hvidovre. Telefon 01-470147. Lokal 7

## HERA-SOFT

ADMINISTRATIVE SYSTEMER - bedst - billigst - Danmarks mest solgte

### PC-FRANS

Vejrkl. kontrol, aut. månedsopgørelse med op til 3 forskellige månedssatser, oversættelse, budget på franskonto, 6 års-tilbageblik, afskrivningsplan, lønoversigt, udskrift på skema eller printet postering direkte på debitor/kreditor med saltilkommet på samtlige kontonumre, fuld sikkerhed ved afskrift, med indbyggede hjælpetekster, 186 og 1 revision- og arkivfunktion.

kr. 3.000

### PC-FAKTURA/LAGER

Incl. kunderegistret og lagerstyring, fakturering i fremmed valuta er standard, konter nye kunder under faktureringen, tjekskrivning på tværs af faktura, matrix med 700 sundhedsfærdige valuter, 2 månedssærlige valuter for hvert varenummer, fakturering med eller uden giro, lager med afskrivningsplan på hvert varenummer samt på 15 selskaber, aut. opdatering af selskaber ved fakturering, udskrift af lageroplysninger, løbsk m.m.

kr. 2.000

### PC-DEBITOR / KREDITOR

Aut. bogføring af fakturer på de rigtige kontorskonti, aut. månedsskriftning, aut. udskrift af kontoudtog med eller uden giro, saltil- og rykkerliste.

kr. 2.800

### PC-FERMALEN

Færdigaut. bilkort, kasseskriftlag, søgeoplysninger, ferieoplysning, ZTP og ALU, afskrifning af fortegnis, SM-opsætning, statistisk materiale, lønarbejdere, opgr. 14 selskaber og månedsskriftning.

kr. 4.800

### PC-GENO

Køb linje kassen i sætten - køb en ekstra version med PERANS, FAKTURA og DEBITOR, incl. programdokumente og dansk brugeroplysning.

kr. 250

Med en ekstra kan du tilføje og redigere HERASOFT's egne lister og selv for de bestemmer dig for at købe den fulde version, der indeholder alle de samme - BOX er antal af konti og posteringer begrænset i versionen. Alle priser er incl. moms.

**HERA-DATA** A/S  
Ansv. administrativ forstander

GUNDØMAGLE VIG - 4000 ROSKILDE - TELEFON 02 - 138 62 83

# Busypack nu også til Amstrad

Det kendte økonomisystem, BUSYPACK, er nu også konverteret til Amstrad. Efter et stort salg til bl.a. Commodore 64 og diverse PC'ere kan Busypack nu anvendes sammen med Amstrad CPC 6128 og PCW 8256/8512.

Busypack er et såkaldt økonomisystem - dette betyder ikke til prisen på systemet, som nok er lav, men til det faktum, at der ikke skal anskaffes flere programmer end dette ene for at betjenes i leders regnskabs total op- og ned. På skærmen ligger der et finansboghold, debitor- og kreditorboghold, fakturering, lagerstyring og ordrestyring.

## Lidt uoverskueligt manual

Uendeligt kort virker den medlevende manual på omkring 90 sider faktisk overvældende. Dette skyldes nok hovedsageligt, at manualen anvendes til alle versioner af Busypack, lige fra PC'ere til Commodore 64. Vi savnede især nogle få mere gennemarbejdede eksempler, men har nu kun lidt forband på bogholderi, er manualen faktisk gennemsnitlig.

## Finans, debitor og kreditormodulerne

I finansdelen bestemmer man selv kontoplanens opbygning, sammenstillinger og overskrifter. Balansen kan laves valgt med budget eller procentbetragtning (Diagram), og oversigtsbalansen giver et hurtigt overblik over bogholderiets hoveddel. En stor ting ved Busypack er muligheden for at få etableret kontokort på skærm alene. Ofte har man jo blot brug for et hurtigt kig, og man sparer så at skulle en masse papir igennem - lad bare programmet søge det rette frem. Alt hvad der bogføres, dokumenteres naturligvis på

Det er noget, vi somme tider har svært i andre systemer. Debitor- og kreditorbogholdet holder løbende styr på penge ind og ud af virksomheden. Modulerne er integreret med det øvrige system, således at man, når man udfører fakturas, automatisk får belagt posten på de rigtige debitorer. Der er et godt katekors tilføjelse modulerne, og man kan her læse alle indtægtsside betydelingsbetegnelser, nemtviser og rplægemetode. En yderligere fordel er, at kunde/kontokortet kan anvendes i forbindelse med udskrift af breve.

Alle udskrifter kan forlænges, lige så ofte som man ønsker det, det alle kontoløbende ajourføres.

Montage og kan udføres med eller uden girokort, lige som der er mulighed for udskrift af girokort i forbindelse hermed.

## Fakturering, lager/ordrestyring

For at fremstille en faktura indtastes blot kundenummer, varemærke og antal - resten ordres ledelsesprogrammet. Det er lettest lige så simpel, som det lyder. Når en faktura er dannet, er alle oplysninger udført de rigtige steder. Der kan arbejdes med kunde/varetype søkriterier i op til 100 kombinationer, ligesom det er muligt for valgte relationer i bogen af udskrifter. I menuoversigtsskærm kan programmet håndtere normale varer (eksport) og varer med mere detaljering. Der er mulighed for udskrift af FAKTURA, KREDITNOTA, ORDREINDRIFTELSE, INLDGSEDDER, TILBUD samt PRO FORMA FAKTURA, ligesom der er tilsvarende til blanker med eller uden girokort vedhæftet. I bilagsjournalen er der udover mulighederne for automatisk finanspostering, forskellige statistikmuligheder, der giver et godt overblik over kundernes køb gennem året. Fakturamodulen er også integreret med lagerstyringen, så alle udvalgte fakturer automatisk nedføres lagert. Der er mulighed for at checke genbestillinger, og der kan udskrives præstere, bestillingsliste, oplysningsliste og lageropgørelser. Ordrestyringen holder styr på alle ordrer fra start til slut. Der foretages automatisk opdatering af lagerbeholdninger og reservationer. Bogføring udføres individuelt på de rigtige konti, efterhånden som ordres afvikles.

## Yderst lav systempris

I økonomisystem område er der kun blevet plads til nogle af de mange muligheder, Busypack tilbyder sine brugere. Der er ingen tvivl om, at systemet står meget stærkt på markedet, ikke mindst fordi af prisen. Det totale system koster, til CPC 6128, kr. 2.995,- og til PCW 8256/8512 kr. 3.495,- og disse priser er inklusive normal CD. Det er nok det billigste program af den art på markedet, og med en lettere overblikket manual skulle der være store muligheder for programmet i Amstrad regi også.



# MIBOLA MIKRODATA

Din fremtidige EDB-leverandør?



- Faglig betjening** (Vi har specialuddannet personale)
- Venlig betjening** (Vi har altid tid til vores kunder)
- Series betjening** (Vi har en skare af tilfredse kunder bag os)
- Ærlig betjening** (Vi sælger dig ikke en mainframe, hvis du kan bruge en Amstrad)

**AMSTRAD PCW-8256**

**6.995,-**

**AMSTRAD PCW-8512**

**8.995,-**

excl. moms

Hvad enten nu vælger en PCW-8256 eller PCW-8512, har vi et righoldigt udbud af forskellige programmer. Så ring eller kom forbi, vi finder altid en løsning.

**Mibola**  
MIKRODATA

Østerbrogade 117

2100 København Ø - tlf. 01-18 33 66

PC-afdeling: tlf. 02 - 81 84 97





# MELLEM linierne

## Midi Interface til Arnold

Electronic Research har holdt meget lav profil med deres nye midi-interface. Langt om længe er det så vel at der noget. Global Software har overtaget markedsføringen, hvilket har resulteret i lancering på det seneste Arnold Show hvor store annoncører de engelske blade. En ledende medarbejder ved Global Software har udtalt: At så snart produktionen er oppe på maximum, kan vi også her i Skandinavien forvente at få oplyst vores vildeste drømme om musik på Arnold. Her du ikke en Synthesizer, kan du godt begynde at spore op. Vi vender tilbage med en test i et af de følgende numre af Arnold Bladet.

## Lypen til Jørgen!

Electric Studio, der i forvejen har lavet lypemasker til CPC 464/664 og 6288, har nu lanceret en lypemasker til PCW 9296. Lypemasken tillader tilsluttet computeren via den særlige port. Electric Studio har selv skrevet softwaren, der styrer grafikken og oversætter på et senere tidspunkt, at selv om denne software som en selvbetalt til Mollers Boks.

## Højopløsning og 3D grafik fra Tjældlund

Det tyske marked er forholdsvis ubekendt for de fleste nordiske Arnold ejere. Der skal faktisk en hel del dermed, firmaet Data Media GmbH har fornyligt sendt 2 programmer på markedet. Det betyder sig om et program, der giver mulighed for at arbejde med højopløsningsgrafik, på en letforståelig måde (for tysktalende!).

Programmet hedder GREDH og må vel betragtes som et lypemaskinprogram. Det andet program fra Data Media er FOCUS, et mere teknisk

påbegret 3D lypemaskinprogram. Ud fra diverse passerer kan man fremstille et perspektiv, der fremstår i en, efter sigende fremragende grafisk form, både på skærm og på printer ved udskrift.

## Power Controller

Fra KDS Electronics i England har vi umiddelbart for deadline modtaget en Power Controller. Produktet er primært beregnet til at udføre det besværlige arbejde i forbindelse med styringer. Via nogle kommandoer vil det være muligt at styre helt 6 relæer direkte fra din computer. OBS. Power Controlleren er endnu ikke leveret til PCW serien.

## RS 232 til Joyer

Udover oversættelse Controller har KDS også sendt et RS 232 interface på markedet til PCW »ADVANCE« computerne. Det er måske ikke så mærkeligt, når man tager i



betragtning, at KDS selv bogstaveligt talt leverer et modemselskab. I næste nummer af Arnold Bladet bliver vist et af få steder til en mere udførlig gennemgang af de to produkter.

## Nyt sprogfirma

Zentec Danmark, der er dansk/ejer, er det seneste skud på stammen af firmaer, der er opstillet omkring

Arnold computers. Firmaet, der er fra det tyske, har fra starten sikret sig en række spændende agenturer: AMX, DR'Tronics, (som Arnold Bladet dermed holder op med at sælge), Facitor Technic og sidst men ikke mindst New Start software programmerne. Firmaet ønsker fra starten at komme i kontakt med køberne i landet over.

## Om Arnold i Spanien

Næste gang du skal på ferie i Spanien, skal du ikke blive overmalet, hvis tilmeldingene har droppet deres job og stedet er søgt ind i computerbranchen. Det betyder og for den sags skyld det latinsamerikanske computermarked er eksploderen inden for det sidste år. Indtil Spanien kom i EF, kunne man roligt betragte landet som et computerland. Så kom Arnold!

På godt er år er der solgt ca. 100.000 maskiner dermed, og følge de fremtidige udfordringer skulle det kun være toppen af isbjerget (børger i Spanien?). Et medlem af firmaet, der både importerer og producerer produkter til Arnold computers er dukket op. Spaniens kan heller ikke holde sig over månen på længere tid, de har nemlig 6 forskellige brugerblade udførelse til Arnold tilføjes næsten lige så gode som Arnold Bladet!

Det blev store nytte i den spanske computerbranchen lige for uden landets udvalgte også om Arnold. Det skulle være svært ud fra sædvanlige påfølgende billeder, og kunne måske også på lang sig få betydelig for skandinavisk bruger. Det, der tages om, er, at man skal til at starte en produktion af

Arnold i Spanien. Det skal- le være tale om en helt ny produktlinje set, kombineret med Sinclair computers, der jo som bekendt allerede bliver fremstillet i Spanien (IBM + modelen med numeriske tastatur). Det bliver spændende at se, hvad der dukker op fra den kant af verden i fremtiden.

## Spil sælges!

Spil fra Arnold computer serie - på bånd. Splash, M-SUB, Crazy leg o.s. Priser fra 35-95 kr.

M & V SOFT  
Hobrovej 39  
Arndssø  
3000 Høveltej  
tlf. 02 29 58 98

## Se her!

Har du snart regnskabsprogram til din Arnold på bånd for kr. 25,- eller på diskette for kr. 80,-. Sender fragttip. Ring til Jan H. Pedersen på tlf. 02 33 96 62, kl. 19-20.

## Modemphone 303 til Salg!

Grundet ændrede omstændigheder sælger jeg min splitterne - alding brugte - modem/telefon for 1299 kr. Se teknisk i Arnold Bladet nr. 7/7 Ring/høve.

Gunnar Skovdal  
3860 Vestmanna  
Færøerne

Denne månedens indledningsvis går vi til Ole Lohmann for et flot Logo-program. Konkurrencen mellem de 3 vindere-programmer har været meget hårdt, og det er næsten synd ikke at give dem alle førstepræmier, da alle tre programmer er af meget højt kvalitetsmæssigt niveau, men regler er nu engang regler. Det skal herligt nævnes at både Logo og Graf-programmet anvender en af de små, nye retter vi bragte i blad 2/85. Dem er vi naturligvis glade for og opfordrer i samme stund andre til også at bruge de forskellige tegn og tricks vi har bragt i bladet (seøvrigt artiklen i dette nummer om optik.)

Logo-programmet kan det meste af, hvad grafikdelen på de rigtige logo-programmer kan. En væsentlig fordel ved programmet er, at det bruger danske kommandoer. Desværre følger de danske tegn ikke standarden, hvilket med ANS-lister eller placering på variabler. For selv programmet følger en liste over de kommandoer, man skal bruge:

SKRIV X,Y,TEKST  
 FØRER X / FM X  
 TILBAGE X / TB X  
 NEDRE X / NE X  
 VENSTRE X / VE X  
 FEN X  
 KANT X / KT X  
 SKÆRM X  
 CIRKEL X / CL X  
 LØFT X / LY X

RENS / RS  
 FILL X / FL X  
 PROGRAM  
 LIST  
 RUN  
 SLET  
 NY  
 RET  
 GOTO X  
 TÆL X  
 INDTÆL

Skriver den anførte tekst på positionen X,Y.  
 Flytter skildpadden X enheder frem.  
 Flytter skildpadden X enheder tilbage.  
 Drejer skildpadden X grader mod uret.  
 Skifter tegnfarve.  
 Skifter kantfarve.  
 Skifter baggrundsfarve.  
 Tegner cirkel med radius X og skildpadden som centrum.  
 Flytter skildpadden X enheder frem uden at tegne.  
 Sluker skærmen og placerer skildpadden midt på skærmen  
 Udfører et sæt med farven X.  
 Svare til AUTO. Afslutter med etats tryk på RETURN.  
 Udskriver program.  
 Sætter program.  
 Sletter linie.  
 Tilføjer linie.  
 Retter linie.  
 Hopper til linie X.  
 Læser en teksts X gange.  
 Afslutter teksten.

```
10 '*****
20 'a
30 'a 10? Ole Lohmann 1988
40 'a
50 '*****
60
TO 'xxx Bases Foraktindsætt xxx
80 SYMBOL AFTER 0
90 SYMBOL 123,125,210,215,294,215,215,22
2
100 SYMBOL 125,50,60,200,214,230,60,104
110 SYMBOL 60,50,0,124,200,254,100,100
120 SYMBOL 61,0,0,118,20,120,210,110
130 SYMBOL 63,0,0,118,204,214,102,220
140 SYMBOL 62,40,0,120,12,124,204,110
150 'xxx Spørgst xxx
160 ON ERROR GOTO 2100
170 MODE 1:INK 0,0:MODES 0:INK 1,20:INK
3,12:INK 3,0
180 MOVE 320,200:xx=320:yy=200:gr=0:DIR
list(200),ans(500),yfl(500),t(11):ll=1:fp
ans1
190 'xxx Basktskøde T1 Bases xxx
200 MODE? 24488
210 RESTORE 220:FOR p=0 TO 23:READ q:FOR
X 24500+q:GNEXT
220 DATA 33,255,255,17,255,155,1,0,64,23
7,184,201,33,255,159,17,255,255,1,0,64,2
37,184,201
230 END
240 'xxx Sæt Vindus xxx
250 WINDOW 1,40,23,25:PAPER 2:CLR:GDSCR
2010
260 GDSCR 1880 ' Tegn >>>ENTL&&&
270 '***** INPUT *****
280 LINE INPUT in:IF in="" THEN 290 EL
```

```
SE:tehsin#
290 MOVE xx,yy
300 IF LOWERR(in)=in:"program" THEN 260
310 IF LOWERR(in)=in:"ren" THEN 480
320 IF LOWERR(in)=in:"tes" THEN 560
330 IF LOWERR(in)=in:"ny" THEN 640
340 IF LOWERR(in)=in:"new" THEN ERASE list
:DIR list(200):ll=1:GOTO 260
350 IF LOWERR(in)=in:"res" THEN 780
360 pe=0:GDSCR 800
370 GOTO 260
380 MODE 2
390 'xxx Lav eller fortæst med en lave
et program xxx
400 PRINT list:LINE INPUT list(10)
410 IF list(10)="" THEN 440
420 list=list
430 GOTO 400
440 MODE 1:GDSCR 2000:WINDOW 1,40,23,25:
MODE xx,yy:FOR i=1:APER 2:GDSCR 1880:GOTO
260
490 'xxx For Program 1 Konkordansen xxx
490 ERASE 1:GDSCR 2000:DIM l(10,2):ll
=1:FOR ty=1 TO 10
470 IF INKEY=CHR(13): THEN GDSCR 2010:
MOVE xx,yy:GDSCR 1880:GOTO 260
480 IF MID+list(10),1,3)="ll" THEN j=0
:ll=list+ty/10:GDSCR 1800:GDSCR 2000:GOTO
540
490 IF MID+list(10),1,6)="mod11" THEN
GDSCR 2000:GOTO 540
500 IF MID+list(10),1,4)="goc" THEN in
=0:ans=list+ty:GDSCR 1880:ty=1+1:GOTO 5
40
510 MOVE xx,yy
520 IF list(10)="" THEN 6000 2010:MOVE
```

```

xx,yy:=COSUB 1000:GOTO 200
530 use:=linearity:=pr:=COSUB 500
540 NEXT:GOSUB 2000:MOVE xx,yy:GOSUB 100
GOTO 200
550 *** Eten En Liste I Programmeret ***

560 MOVE 2:PRINT"Tryk SPACE for at l sle"
570 FOR sp=1 TO 11a
580 PRINT sp:linearity
590 IF 1KEYIN="" THEN NEXT
600 INPUT"Vilken liste vil du skrive ig"
610 FOR sp=1 TO linearity:=linearity-1
:PRINT"linea=1"
620 MOVE 1
630 PAPER 2:PEN 1:WINDOW 1,40,20,25:GOSUB
2000:MOVE xx,yy
640 GOSUB 1000:GOTO 200
650 *** Indsæt Liste I Programmeret ***
660 MOVE 2
670 PRINT"Tryk SPACE for stop"
680 FOR sp=1 TO 11a
690 PRINT sp:linearity
700 IF 1KEYIN="" THEN NEXT
710 INPUT"Vilken l sningsskema skal den a
ye liste ha""igh
720 INPUT"Inds t l sning""=1
730 FOR sp=1 TO gh STEP -1:linearity:=0a
linearity:NEXT
740 lineigh:=xx:=linearity
750 MOVE 1:PAPER 2:PEN 1:WINDOW 1,40,20,
25:GOSUB 2000
760 MOVE xx,yy:GOSUB 1000:GOTO 200
770 *** Et En Liste I Programmeret ***
780 MOVE 2
790 PRINT"Tryk SPACE for at stoppe"
800 FOR sp=1 TO 11a
810 PRINT sp:linearity
820 IF 1KEYIN="" THEN NEXT
830 INPUT"Vilken liste vil du skrive ig"
840 INPUT"Vad skal den hedde i stedet i
lineigh)
850 MOVE 1:PAPER 2:PEN 1:WINDOW 1,40,20,
25:GOSUB 2000
860 MOVE xx,yy:GOSUB 1000:GOTO 200
870 *** CHECK INPUT ***
880 use:=linearity:=pr:=COSUB 500
890 FOR gh=1 TO 10
900 READ use,svit
910 IF INSTR(1234567890) OR INSTR(1234567890)
910 THEN 940 ELSE NEXT
920 PRINT"Fejl:CHECK!"
930 RETURN
940 OR   COSUB 1770,980,1000,1090,1120,
1080,1210,1250,1290,1380,1440,1490,1090,
2090,1210
950 RETURN
960 DATA  ariv, ariv,free, a, ilbao, a,
 igra, a,venstra," ", en, en, ant, t, k
17a, a, ibel, t,1107,14, en, a, il, t
11a,11a, en, en, ad, ad
970 *** Flyt TURTLE a Bredde Free ***
980 IF MID(line,2,1)="" THEN 1=4 ELSE 1
=0
990 GOSUB 1000
1000 IF pr=0 THEN GOSUB 2000:GOSUB 1000:
GOSUB 2010:GOSUB 1000 ELSE GOSUB 1000
1010 RETURN
1020 *** Flyt TURTLE a Bredde Colage ***
1030 IF MID(line,2,1)="" THEN 1=4 ELSE
1=0
1040 GOSUB 1000:11=11
1050 IF pr=0 THEN 4050 2000:GOSUB 2000:GOSUB 1000:
GOSUB 2010:GOSUB 1000 ELSE GOSUB 1000
1060 RETURN

```

```

1070 *** Flyt TURTLE a Bredde Til Høj r
a ***
1080 IF MID(line,2,1)="" THEN 1=4 ELSE
1=0
1090 GOSUB 1000:pr:=pr+1:IF pr=200 THEN
ar:=ar+200
1100 IF pr=0 THEN GOSUB 2000:GOSUB 1000:
1110 RETURN
1120 *** Flyt TURTLE a Bredde Til H e
1=0 ***
1130 IF MID(line,2,2)="" THEN 1=4 ELSE
1=0
1140 GOSUB 1000:gr:=gr+1:IF gr=0 THEN gr
:=gr+200
1150 IF pr=0 THEN GOSUB 2000:GOSUB 1000:
1160 RETURN
1170 *** Skift Free ***
1180 1=0:GOSUB 1000:IF 11=0 OR 11=0 THEN
PRINT"Parkeer input":GOSUB(7):RETURN
1190 fpen=11:RETURN
1200 *** Skift Border ***
1210 IF MID(line,2,1)="" THEN 1=4 ELSE
1=0
1220 GOSUB 1000:IF 11=0 OR 11=0 THEN PR
INT"Parkeer input":CHECK():RETURN
1230 BORDER 11:RETURN
1240 *** Skift Ink   ***
1250 IF MID(line,2,1)="" THEN 1=4 ELSE
1=0
1260 GOSUB 1000:IF 11=0 OR 11=0 THEN PR
INT"Parkeer input":CHECK():RETURN
1270 1=0 0,11:RETURN
1280 *** Lav Cirkel Med TURTLE Som Midt
punkt ***
1290 IF MID(line,2,1)="" THEN 1=4 ELSE
1=0
1300 GOSUB 1000:IF pr=0 THEN GOSUB 2000
1310 USE:=MOVE use:=IN( (0,yy+11+COS( ))
1320 FOR c=0 TO 200
1330 DRAW use+11+COS(c),yy+11+COS(c),fpe
en
1340 RETURN
1350 IF pr=0 THEN GOSUB 2010:MOVE use,yy:
GOSUB 1000
1360 RETURN
1370 *** Flyt TURTLE a Bredde Free  a
n  a Tegne ***
1380 IF MID(line,2,1)="" THEN 1=4 ELSE
1=0
1390 GOSUB 1000:IF pr=0 THEN GOSUB 2000
1400 MOVE 1700+11+DIR( r),1700+11+COS( r
1+cos)FOS=yy+1700
1410 IF pr=0 THEN GOSUB 1000
1420 RETURN
1430 *** Eten Skema ***
1440 MOVE 1:WINDOW 1,40,20,25:PAPER 2:CL
E:IF pr=0 THEN GOSUB 2000
1450 MOVE 320,200:cos:=COS( ):yy:=1700:gs:=0:1
F pr=0 THEN GOSUB 1000
1460 RETURN
1470 *** Flyt Area ***
1480 IF MID(line,2,1)="" THEN 1=4 ELSE
1=0
1490 GOSUB 1000:IF pr=0 THEN GOSUB 2000
1500 IF 11=0 OR 11=0 THEN PRINT"Parkeer
input":CHECK():RETURN
1510 1707 -10,-10,11:MOVE use,yy
1520 use:=1+sin( ):ha:=TRUTH(0,0)+sin( ):
=270:1700+sin( )
1530 IF use=0 THEN 1740
1540 use:=1+sin( ):1700+sin( ):1700+1:=MOVE use
,yy
1550 IF TRUTH(2,0):=ba OR use=27 THEN 1
570
1560 use:=use+20:GOTO 1550
1570 IF TRUTH(1,1):=ba OR use=20 THEN 171
0

```

# LASER BASIC

Have a sprite and a smile!

med vellet READY pænt præret øverst oppe – med andre ord, der skal ikke en smat! Det burde man dog ikke blive så overrasket over – mærkningen er jo, at man nu skal skal skrive et program – sandsynligvis et spil.

Og til det brug er en gamle demop-Armatid, der aldrig før har hørt tale om så meget som den rindende blå bitte spritte, lige pludselig præget til manden med hurtige kommandoser som -AMPUT-, -FIPS-, -GMOH-, -CORE-, -SLUMP- og -BEGYS!

LASER BASIC er et billede af computerprogram, der hjælper med at skabe programmeringen, men en kraftig optimering af Armatidens gamle kapacitet.

De nye ord, sætten alle indkompt-dierne, indbefatter nemlig en række meget avancerede muligheder for programmering.

På et af dem dækker over en lille kvadratisk rasterkoderet, og næsten alle kommandoenes handling om spritte.

Der er ordet til at sætning og flytte- og bevæge og sende og fortælle og kommandoen og afbryde spritte. Ja, man kan lægge avancerede spritte ind i hinanden eller definere små selvstændige rasterer som Loko, kan være en lyderfild indeni -dramo- spritte og meget mere.

Et man kan opnå kliché ud professionelle resultater med LASER BASIC kommandoenes, kan man overbevise sig om ved at betragte det demo-program, der følger med pakken.

Her er nogle meget korte eksempler, der nok skulle kunne få mundhænder til at løbe på armer, der har stædt og mærket med Space Invaders i Locomotive Basic: Blod, sætten tydeligt animation, -floating spritte-, præcise kollektionsbevægelser, rødder af lydbærende avancerede spritte i karrene vindst, bomspluser ind under og over og -skudsværme, blot forklæret med musik...

Demo-programmet kan bruges, så man kan se, hvordan de enkelte eksempler er konstrueret – hvis man de kan tyde, hvad der står!

For med så mange nye kommandoen (200 styks for at være helt præcis), og heraf de fleste (ikke ligefrem klunger ræddet, bliver det hurtigt en opgave, der kan få en småt gåt spritte til at vrede og svæve!

Der er ingen tvivl om, at brugeranden for den part, der ikke er meget vant til at programmerne, held og heldet kommer til at afhænge af monstret.

Og her står det desværre ikke for godt!

Selv med engelsk-talende brugerer ender en det en langtruk gang med, man bliver nødt til LASER BASIC's manual. Boken er en bemærkelsesværdig blanding af overtydelige forklaringer og raffinerede tekniske anvisninger, her afbrydt af en utrolig lighed kuppede program-eksempler.

Uanset OCEAN's støtte og udførelsesarbejde arbejde med selve spritte-koderne råk og skal det kunne gøres bedre, når det kommer til brugervenligheden, specielt hvis det er OCEAN's udledning af bruge professionel maskinkodeprogrammering ud til almindelige mennesker (hvis man så kan lide os computer-øve lidt).

Selv tillige nævnt følger der et par designet programmer med pakken, et til at korrigere spritte og et til at korrigere musik. Begge programmer er skrevet i ubeskyttet basic, sandsynligvis for at give brugeren mulighed for at søge dem til efter egne behov.

Der er der (hvert fald brug for) Begge programmerne (specielt musik-designet) er kun et af disse med, og kan være hyppige referencer til manualen. At man kan lide, at OCEAN snart vil komme med udstyrets udgaver af begge programmer, som separate titler i LASER-serien, hjælper ikke meget, når man sidder foran skærmen og bønder efter at korrigere i gang!

**Konklusion**  
Selvom LASER BASIC kommandoenes er konstrueret med egne på spil-programmering, kan man, med lidt

4. De nye egne computer spil herovre i dagliglivet, spritte at være designet for en ny serie programmerings-udvikler fra OCEAN. LASER er tillægsprogramet, og sætten ordet forklæbet LASER COMPILER, en basic compiler, som LASER BASIC, et program der udvider Armatid's Locomotive Basic med et meget stort antal nye kommandoen. I form af de såkaldte RSK's kvadratiske kommandoen der skal starte med -A-).

**Laser basic**  
LASER BASIC er egentlig mere en suite i sig selv end et selvstændigt program. Foruden den rasterkoder, der definerer de nye RSK-ordene, får man nemlig en række filer med færdigskrevne spritte, musik-objekter, et spritte-designer program, samt et musik-designer program. 30 enkelte kortet over 2 fassers-bånd bliver det til i alt, og i den forventende måde følger der så oven i hatten en eller flere manual på over 100 sider. Det første, der skal når man er indført LASER BASIC er at man får en blank skærm



konkrete tankegang sættes for at ville og den anvendt på andre områder også. Et tegneprogram ville for eksempel være en del af et sæt med LASER BASIC.

Det værktøj, man får lagt i hænderne med LASER BASIC, er altså et meget kraftfuldt, men sådan som programmeret er så nemt og præsentabelt, at og bliver det for folk, som i forvejen er tekniske programer. Og så er spørgsmålet, om netop de ikke i udvalgte områder heller vil sætte sig ned og skrive sine egne hjælpe-rutiner?

#### Plus:

- \* Meget stort udvalg af nye basic-kommandoer
- \* Udgensættende og avancerede sprit-rutiner
- \* Mulighed for glimede animation
- \* Mulighed for statusbånd af professionel kvalitet

#### Minus:

- \* Navnene på de nye ord er svært at huske
- \* Kaner et helt studium at sætte sig ind i
- \* Manuskript svært tilgængeligt
- \* Hjælpeprogrammer af lav standard

Program: LASER BASIC  
Modeler: CPC 464, 664 & 628  
Producent: OCEAN IQ  
Importer: QUICKSOFT Aps  
Pris kr. 278,- (basen) kr. 328,- (disk)

#### Laser Compiler

LASER COMPILER er Program nr. 2 i LASER-serien. En compiler er et program, som konverterer et eksisterende program skrevet i BASIC til en maskinkode, for derved (forhåbentlig) at løse den hastighed, formentlig det bliver udført.

LASER compileren kan håndtere såvel programmer skrevet i Laser Basic som i standard Locomotive Basic, dog med visse forbehold. Konverteringen er veludført og foregår i flere etaper for at gøre så meget plads i hukommelsen som muligt til det

program, der skal kompileres (konverteres).

Der er dog en øvre grænse for hvor langt programmet kan være. Hvis denne grænse ligger, kan ikke anvendes, da den bl.a. afbryder af, hvor meget plads der skal reserveres internt til streng-behandling, men selv kompileringens tilføjer under alle omstændigheder godt og vel 7 kilobyter til programmets oprindelige længde. Hvis der er tale om et LASER basic program, bliver dette tal større, da der så desuden skal være plads til en LASER-talbar.

Det er altså ikke for at spare hukommelse, man skal anvende LASER compileren – men hvad så med hastigheden?

Med på bunden af compiler-konverteren er der det samme demo-program som på LASER BASIC'en, blot som kompilert maskinkode, og man kan faktisk se forskel, omend den ikke er stor. Så skal den voldsomme tilføjes, at LASER BASIC jo i sig selv er maskinkode, så det er ikke nogen garanti at herde i selve sprit-rutinerne – det er kun programfilgitter, der bliver speedet op. Her kan det til gengæld også komme til at gå rigtig meget stærkere – følg manuskriptet og bl. 20 gode hurtige emne i den originale basic-edgve.

Der er en række Locomotive Basic ord, som ikke understøttes af LASER COMPILER. Da compileren kun kan håndtere hele tal, gælder det blandt andet ordene DEG, SEN, CDS, LOG, RAD og TON. Desuden er der en række andre kommandoer, som konverterer et helt fastlagt syntaks, så man skal ikke regne med at kunne gripe det første og det bedste basic-program i maskinen og få et superhurtigt maskinkode-program ud i den anden ende. Det er næsten usandsynligt, at det vil løse en del områder af programmeret, og i nogle tilfælde vil man blive nødt til at sætte sig ned og skrive sine egne hjælpe-rutiner. LASER COMPILER har der-

med virkelig en betydning i forbindelse med LASER BASIC. For det første er det af copyright-grunde kun tilladt at bruge sine programmer skrevet i LASER BASIC, hvis de er kompilert. Og kun LASER compileren kan kompilere LASER BASIC! For det andet vil man netop i spil-tilfælde have behov for at gøre programfilgitter så hurtigt som muligt og det er muligt.

#### Konklusion

LASER COMPILER er ikke et magisk middel, der kan trykke den langtruede hjernelevende basic-database om til at blive en lidt konkurrent til BASIC 1.

LASER COMPILER er en fornuftig investering, hvis lige præcis de forbehold af et sekund er det, der betyder pålidelig over tid for en superhurtig selvsprognerende spil. Og LASER COMPILER er en absolut nødvendighed, hvis man har besluttet sig for at spise kaviar med de tunge

drøgt, og påve at markedsføre et HYPERBASIC-BOKSE BASIC/WHAM skrevet i LASER BASIC.

#### Plus:

- \* Kompilert programmer skrevet i LASER BASIC
- \* Statusbåndet bliver meget hurtigt om 280-linje

\* Kan håndtere programmer af en virkelig langde

#### Minus:

- \* Noget kræsen med kildeprogrammet syntaks og kommandoer
- \* Tilføjer programmet minimum 7 kilobyter
- \* Kompilering med mange forbehold
- \* Usandsynlig pålidelig pris

Program: LASER COMPILER  
Modeler: CPC 464, 664 & 628  
Producent: OCEAN IQ  
Importer: QUICKSOFT Aps  
Pris kr. 378,- (basen) kr. 428,- (disk)

Zee Robinson

## Danske bøger til Amstrad

### Maskinkode med Amstrad

af Jørgen Lorenzen og Henrik Neffger  
262 sider, 225 kr.

Lær dig alt om maskinkode

### Amstrad BASIC

af Erwin Neutsky-Wulff  
280 sider, 190 kr.

Langt hurtig og grundig bog om BASIC

### BASIC computer spil

af David Ahl  
Programsamling i tre bind  
I alt 320 sider, Pris pr. bind 98 kr.

### Lav dine egne computerestyr med BASIC

af Niels Søndergaard  
200 sider, 185 kr.  
Om programmering af Adventure!

### Bogens Forlag 60 48 21 00

Ring til os og få bogerne gennem nærmeste boghandler.

Alle priser inkl. moms. *Boghandleren har dem*

# Whopper!

## -sektionen

### Inkompatibilitet!

En del 484-ere har måttet erfare, at tapeprogrammet fra sidste nummer af Amatør Bladet ikke virkede. Dette skyldes ikke en defektet kopt, men den korbæring, et program var skrevet på en 864. Den ene kommando, der funktion i programmet var CURSOR-kommandoen, der dog ikke har nogen praktisk betydning. Den anden kommando, der ikke kunne udføres, var COPY-BS, der læser et tegn fra skærmen på den aktuelle cursorposition. Hvis programmet skulle tilpasses en 484 ville det altså kræve en omvej over maskincode, hvor man måske ville være ind i et par problemer med hukommelse og liniers m.m. Vildttaget naturligtvis, at vi ikke holdt nok til godt opmærksom på, at programmet kun kunne køre på Amstrad CPC 664/6128, og i fremtiden vil vi i lignende tilfælde forsøge os på at angive, hvilke maskiners programmerne kører på, og hvilke de ikke kører på.

Man må især være i styret, at programmer til Amstrad inden for en overskuelig fremtid vil være totalt inkompatible de forskellige modeller imellem. 6128 vil i de fleste tilfælde kunne køre både 484- og 664-programmer, mens de mindre modeller vil få problemer med programmer skrevet til større modeller. Eksempelvis kunne man tænke sig, at et program til CPC 6128 brugte de sidste 64K som (sænk nedskriv), og som det allerede har været tilfældet et stykke tid, at en del software baseret på disketterstationen, hovedet 484-ere, der kan har håndtagene, kommer i kløerne. Nu Amstrad vil begynde at sænke deres Spectrum-kompatible maskiner) så end deres PC'er på markedet, så vil bliver det et særlt kær af inkompatible programmer.

### Rettelser til regnskabsprg. I nr. 6/85

De mange, mange læsere der har været glade for regnskabsprogrammet vi bragte i nr. 6/1985, vil nok blive endnu mere glade, for har bragt vi nogle ændringer og rettelser, der gør udførelsen på skema skærmen mere præcis langt lettere. Så ret de pågældende linier med det samme, så de ikke glømsker det - det er virkelig værd!

Særligt interessant havde også været på spill i programmet «Kantep», som vi bragte i nr. 2/1986.

Følgem gør, at programmet kun vil generere kasperer hvis række starter med et 3-tal.

Her er den korrekte linie:

```
2950 IF INSTR$(N1,3,CHR$(STR$(I,1X))) OR INSTR$(N1,1,2) THEN 2960 ELSE 3020
```

»Gør, at skærmen vil blive mere præcis, og at kasperer vil blive mere præcise. Dette er den korrekte linie: 2950 IF INSTR\$(N1,3,CHR\$(STR\$(I,1X))) OR INSTR\$(N1,1,2) THEN 2960 ELSE 3020

### Sådan genererer man ABSURDA:

```
SPANER MAN:
10 MEMORY 24556
20 LOAD=,24557
30 INPUT «Uendelige linje
40 AS-UFFERS
LEFTS(AS,1)
50 IF AS-4 THEN POKE
2568,0: CALL 31774
60 IF AS -4 THEN CALL
31774
70 GOTO 30

50 LOAD=,3000
51 MODE 1: PEN 1
60 INPUT «Uendelige linje
N=AS
70 AS-UFFERS(AS)
80 AS-LEFTS(AS,1)
90 IF AS-4 THEN POKE
2568,163: CALL 5000
100 IF AS -4 THEN CALL
5000
110 GOTO 40
```

```
ROLAND IN TIME:
10 MODE 0
20 LOCATE 7,12: PEN
15: PRINT «LOADING=
30 LOCATE 4,13: PEN
14: PRINT «ROLAND IN
TIME=
40 MEMORY 4999

KILLER GORILLA:
10 MODE 1
20 MEMORY 66FFF
30 WINDOW 8,33,18,20
40 INK 0: BORDER 0: INK
2,6: INK 8,26
50 PRINT «KILLER GO-
RILLA IS LOADING=
```

```
PRINT-PRINT -RELEASE
WANT=
60 LOAD=,SCREEN=
70 CALL 66890
71 MEMORY 61FF
80 LOAD=,GAME=
90 POKE 17425,0
100 CALL 84100

CHECKIE EGG:
10 MEMORY 32767
20 LOAD=,32768
30 INPUT «SIZES: UEN-
DELICE 0556 LIV U/N=CAS
40 AS-UFFERS(AS)
50 IF LEFTS(AS,1)-4
THEN POKE 40175,255
60 CALL 32875
```

```
20 MODE 1
30 LOAD=,16384
40 ENT 1,10,10,18,30,1,2,
75,1
50 ENT -2,2,
60 ENT 3,1,2,
10,1,2,10,1,6,15,1
70 ENT -4,1,2,
10,1,6,30,1,2,-125,1
80 ENT 3,1,2,
10,1,2,10,1,6,15,1
90 ENT 5,100,5,4
100 ENT 1,3,1,33,6,150
110 ENT 6,6,
20,4,2,100,4,2,-40,4
120 ENT
7,4,5,3,2,25,3,4,5,3
```

```
ERRERT:
10 MEMORY 16383
16401 «CALL 66783
```

- **Løsløst (alle)**  
Brevene programmerer til næsten alle format, udtryksform og størrelse og håndterbare løsninger. Kr. 195,-.
- **DFU for alle (alle)**  
Dataindlæsning over den offentlige telefonnet kræver sig store penge i værdier, og du kan også spare ned for en rimelig pris. Besparelse i driftsomkostning af brevene, oplysninger om "Skåler-på-mærk" Kr. 248,-.
- **BASIC bogens (BEN)**  
Bogen er gratis og er grundig oplysning om alle bøger kompatible med de AMSTRAD-computer. En generelle oplysning. Kr. 195,-.
- **Indføring i CAD (alle)**  
Computer kan laves til design vinder bare alle steder i produktions af bygninger, bøger, møbler osv. Denne bog/tekst fortæller om alle muligheder og muligheder, uden at du skal betale 40-100.000 kr. som ellers ville koste systemet. Kr. 248,-.
- **Basik anvendelse (B&B)**  
Her lærer du at behandle de enkelte kommander fra grundten. Kr. 195,-.
- **Skærmbogen (alle)**  
Hvadfor computer bruger til menuer, flyt, tegn, skærm, oplysning om Kr. 248,-.
- **BASIC programmer (B&B)**  
Over 50 programmer lige til at kende med, opt. grafik og lyd, lydprogrammer. Kr. 195,-.
- **Maskinprog (alle)**  
Gør dette bogen om til varemærkeforbedring og for at opbygge lydprogrammer. Kr. 248,-.
- **Gratis & lyd (B&B)**  
Gratis, High-res grafik, multimedia, brugerdefinerede lydprogrammer og lydprogram. Kr. 195,-.
- **INTERN 64/6128**  
Bogen der fortæller om flyt/brev, ROM-løsninger, styringsprogram, og alle bøger tilhørende programmerne i dette værk på over 450 sider. Kr. 248,-.
- **Flidtskærmbøger (alle)**  
Skåler bøger der indeholder, IBM-skærm, optik og skærmforbedring til skærmformat. Kr. 248,-.
- **Exempt (B&B)**  
Lær selv om anvendelsesprogrammer, mange eksempler & løsninger. Kr. 195,-.
- **CP/M anvende (alle)**  
Bogen der fortæller om om dette styresystem og dets anvendelse. Kr. 248,-.
- **FLOPPYBOGEN (alle)**  
Disketten kan sættes og mere end blot "WRITE & LOAD", og selv "BLOCK-READ & WRITE", brug af REL & CDD til, programmer, indlæsning, ændring af DATA HEADERS osv. Kr. 248,-.
- **Alle programmerne tilpasses sig automatisk til den computer, bogen det skal køre. Det vil sige, at alle programmerne kan køre på CPC 664, 664 & 6128.**
- **PCXTIME**  
PCXTIME muliggør muligheden for den enkelte maskinprogrammer, indbygget TRACE funktion, macromacros osv. En god mulighed for dem, der selv vil lave de eneste løsninger. Kr. 498,-.
- **TEXTOMAT**  
Et ydeltidige tekstbehandlingsprogram til AMSTRAD med utallige muligheder. Deltagelse af, optik, tegning af både skærme og printer. Og optik, Block-funktioner og 50 flytter funktionerne i tekstbehandlingen med L&A/M&L. Kr. 498,-.
- **D&M&M**  
Den elektroniske tekstbehandling.  
Tegning på alle typer tekstbehandling, behandling af alle bøger med "store end, mindre end" og lignende. Max. 2000 tegn pr. linje/linje. Effektiv tekstfunktion med TEXTOMAT. Kr. 498,-.
- **BUDGET MANAGER**  
Et nye på markedet, BUDGET MANAGER er et økonomi/finansprogram til AMSTRAD, der overvåger alle ind- og udgifter med til mindre detaljer. Automatisk opdatering af bøger. Kr. 498,-.
- **PROFI PAINTER**  
Tegningsprogram der siger "SPRIT" til alle andre. Programmet er optaget med "brev" og styret med joystick som på HP/LE og A&B. Et udvalg af farvemuligheder og man kan gøre dette program til noget særligt. Sprag, skærmforbedring, linje, pensel, til, læse osv. og blot nogle af de mange muligheder. Kr. 498,-.
- **MATEMAT**  
Anvendelsesprogram, kører på optik, kan laves til alle løsninger og beregninger og er behageligt matematisk. Med MATEMAT er du sikret til at have alle opgaver løst og nøjagtige med en fejlmargin på 1%, Kr. 498,-.
- **Følgende bøger er udformet på 64/6128 til AMSTRAD. Følgende bøger 664 & 6128. Bogen, der hjælper dig at styre skærme end manuskript. Kr. 195,-.**
- **TIPS & TRICKS 664, 664 & 6128**  
Et sæt på 10 sider til brugere af AMSTRAD-computer. Indeholder en række af programmer, eksempler og i mange programmer. Kr. 195,-.
- **PIRES OG PAGES 664, 664 & 6128**  
Lindende bogen om alle muligheder og muligheder til maskinprog. Med denne bog lærer du at styre maskinprog, men hele tiden med et fast billede i BASIC. Kr. 195,-.
- **Især til brugere af flyt/brev bøger som: INTERN 64/6128, FLOPPY BOGEN, CP/M anvende, Maskinprog, Flidtskærmbøger.**
- **TEXTOMAT PC**  
TEXTOMAT PC er det nye elektroniske tekstbehandlingsprogram til PC'er med en række af muligheder. Indbygget skærmfunktion, tekstfunktioner, sortering, tekst, til, programmer, kommandoer direkte på skærmen, word-wrap, automatisk indlæsning, programmering, kan udvælge særlige skærmtyper på alle platforme, man kan gøre dette program til noget særligt. Pris 1498,-. Udvalgt.
- **BURY PACK**  
Mærkelæs mere generelle administrative løsning til Amstrad. Buretpack indeholder, detaljeregninger, kreditbeholdninger, lignende, fakturering, Apple II-system for 386k, ind, mere Amstrad/CP/M 386k, ind, mere.  
Cypres software forhandler

**COMPUTER EQUIPMENT** as

Cydoniavej 6, 42, N-6600 Kristiansund L, TR. (241)70224

**MCS**  
NORDIC COMPUTER SOFTWARE  
POSTBOKS 108 - DE 4940 RINDERSUND





# Nye maskiner fra Amstrad



Altet nyt er godt nyt, er et gennemført undersøgelse, men når vi snakker om Amstrad er det som regel meget nærtstående. Hvis man i løbende stand tager telefonen og siger til Amstrad i England, vil man blive mødt med en ivende belysning, hvis man kommer ind på en af de nye maskiner. For enhver der har fulgt Amstrad siden de trådte ind på computermarkedet kan det med 99% sikkerhed kun betyde en ting: Noget stort er under opsejling!!

Der er ingen tvivl om at Alan Sugar gør brug af den samme markedsføringspolitik som Big Blue - IBM beroper sig af. Opskriften er så enkel at enhver Tjenestemandstræder vil tage sig til hovedet. Man starter med at lade en lille smule information slippe 3-4 måneder før man sætter et

nyt produkt på markedet. Med den fokus der er på både Amstrad og IBM betyder det, at det der i starten er søn og skøn interesse, går over til et hysteri over lige umiddelbart for selve lanceringen skøn. Det er en metode der er mere eller mindre uadskillelig for alle der søger ud af den. Amstrad får masser af gratis personaltale, ordre fra distributørerne etc., bladene får fyldt en masse sider med det nye gæstværk, sidet man ikke mindst får brugerne mulighed for at tage hensyn til hvad der vil komme til at ske, hvis man overvejer særlig ejerskifte eller udsalgsring af et udstyr.

Man hvad er det så Amstrad har i støvskeen?

Regnerne er uendest talt utallige, men vi vil alligevel tage

charmer og give et gæst, eller 2, eller 3-er.

Maskinen vil have brug på hardware, skulle være et godt bud på hvordan den nye Amstrad/Sinclair 128 + 2 vil komme til at se ud. Maskinen, der jo altså ikke akkurat er så meget Amstrad, er en hurtig, men til gengæld logisk, udsærlig billig Amstrad 128 + den blev lanceret af Sa. Hvis udsærligheden har been blev med til at sælge den populære skærm. Det skulle være blevet en forbindelse med Times om at producere for 12 millioner £ af denne maskintype. Maskinen der blev og kommer at bruges til at være spillecomputer et udbyrder med et stærkt forbedret tastatur (57 tast), et joystickport (endelig joystick udgange på en Sinclair computer, ca. 4 i alt), og selvfølgelig, bare man koster til at tage, indbygget fotooptager. Med det held skulle denne kunne stå et some side i fremtidsviserne inden på. Prisen i England bliver en ca. 109 £, alt afhængig af den færdige prisen skulle det betyde at skal mellem 2200.00 og 2800.00 kr. i forrentninger.

Hvis vi nu antager at den ovennævnte computer virkelig kommer på markedet betyder det at Amstrad vil stå stærkt i de pårørende starter, det er simpelthen noget for enhver smag og enhver lomme, med undtagelse af den ting IBM korrigerer. For at tage endnu et eksempel på computeren i produktion 11.000 (20.000) er Amstrad med til at sælge en PC'er på markedet. Og det er lige præcis hvad man gør. Navnet på PC'eren er: Amstrad Personal Computer 1512.

End mere præcis skulle der være tale om flere modeller/konfigurationer:

En diskett oplæser model med skærm og et enkelt 5 1/4" drive.

En standard model med farveskærm og 2 5 1/4" drive.

En bærbart model med farveskærm og et enkelt drive, bærbart kapacitet: 30 sidje.

Fælles for alle modeller skulle være Locomotive Basic II, det skulle være en uafhængig forberedte i forhold til den gamle version, desværre kan vi endnu ikke give eksempel på hvilke forbedringer der bliver tale om, men med det held skulle vi kunne bringe dem i et af de kommende numre af Amstrad Bladet. Uden med alle ikke nævnte noget om selve ram skærm i disse modeller, fordi der er et usikkerhed om lige næste største spørgsmål. Nogle kilder med 256K som standard andre (optimalt) kilder giver 528K som standard. En ting skal medregnet alt beh. her, Amstrad PC'erne vil alle blive leveret med: mas og OEM som standard, hvilken skulle betyde åbner i oplysning på selvså bruger.

Men det er ikke det hele, næsten med PC'erne forventes det, at der bliver lanceret 2 nye printere. Også printere forventes det af Times skal producere.

Som at skærm starter så er det det her om gang gæsterik og lyster, for som sagt er det Amstrad selv til nye maskiner, på den anden side var det lige med efter tid.

# NEW SINCLAIR — LEAK SCORNED

Amstrad is cheerfully dismissing visual evidence of the new 128K Spectrum + 2 as simply speculation.

This is despite it being known that a prototype has been produced, and despite Amstrad being supplied with proof that a select few in the outside world have encountered such a product.

## "Gived on"

From the evidence thus far, the machine presents few surprises. It follows Amstrad chairman Alan Sugar's

unconceivable desire at the time of the Sinclair takeover to produce a 128K with "ghost on" discaster.

As the photograph shows — albeit less clearly than hoped for — the Spectrum + 2 has an Amstrad-like keyboard with "mouse" keys. It is far from the wholly revamped 1,024-based machine for which some industry pundits had already called.

## "Bigger fool"

The illustration was obtained from a source in Amstrad, who photographed a photograph of the machine.

When a list of this was sent by CTF to Amstrad's sales and marketing director Malcolm Miller with the question "What's that?" for response in characteristic fashion: "That's none! Good drawing though! Suggest you publish it to make a better fool of yourself."

## "I'd be crazy"

A spokesman for the firm suggested that the matter would remain "in speculation" until Amstrad actually decided whether to launch such a machine. He hinted the episode to our magazine.

obtaining a photograph of a new Jaguar car before it was launched — which not actually showing any details.

As Times — which recently won a £12 million contract to produce such a machine for Amstrad — managing director Charlie Lawson told CTF: "We cannot give out any information on matters of this sort. I'd be crazy to offer any details on a commercial arrangement like this."

The 128K Spectrum + 2 — whether or not it emerges in this precise format — is scheduled to be on the shelves for the Christmas market at £159.95. Miller has previously said that the machine model appears in the PCF Show in September.

## "It didn't"

Meanwhile, at the other end of Amstrad's computer activities, a number of speculators is making money the industry about the firm's business machines — which pundits in other publications had insisted would appear at the Amstrad User Show in April.



MOCK-UP COPY OF AMSTRAD: A photograph of a prototype of a photograph of the 128K Spectrum + 2.

# Printer test

Noget af det, der står højest på ønskedåben hos nybagte computerejere er som regel en printer - og det er meget naturligt, da anskaffelsen af en form for skriver åbner virkelig mange muligheder for at anvende computeren seriøst, både i hjemmet og i forbindelse med arbejde eller fritidsinteresser.

En computer uden printer er jo i grunden et stykke computer varigt. Alle de informationer det er naturligt at hente fra en computer, kan man altså i småbitter det begyndelse af disse måneder, ligesom man som regel skal hente et program ind i computeren, hver gang der er brug for en enkel oplysning. Her bliver printeren hurtigt et uundværligt hjælpemiddel, men alle indtækt skal foretages er valget endog særdeles svært. Studerer man de mange forskellige brochurer finder man lynhurtigt ud af, at alle printere er faktisk rigtig ens, kan det samme og er lige hurtige - uanset om den ene koster kr. 2.995 og den anden koster kr. 5.995.

Nu siger vores gamle søns jo, at det naturlige ikke kan passe, men hvad er forskellen, og hvad skal man som bruger tænke særlig opmærksom på. Det vil vi i denne artikel se lidt nærmere på med udgangspunkt i nogle af de populære printere på markedet.

## 7 eller 8 bits

Lad os allerede tage hul på en ting, der egentlig ikke har ret meget med selve printerne at gøre. De bruges, der har været med på Amstat-vognen siden begyndelsen, kendt diskussionen om Amstat's printerport. Amstat's computere benytter en standard - det såkaldte Centronics interface - hvor man sender 7 bits over til printeren ad gangen. Lad os her så fast, at dette er 80% i overensstemmelse med specifikationerne fra Centronics. Stort set alle andre computere

se (Apple er en af undtagelserne) sender mindst 8 bits ad gang til printeren, og diskussionen blandt Amstat-nyere har gået på, hvilke praktiske konsekvenser dette har. For langt størstedelen af brugerne har det overhovedet ingen konsekvenser. Det, man er afskåret fra at gøre, er at sende indholdet af de brugerdefinerede tekster ud til printeren - og det er meget sjældent man har brug for at gøre det. Det mindst har det overhovedet ingen indflydelse på printeren mulighed for at udskrive grafik, skærm billeder og lignende. Man kan så andre ting over, at Amstat følger standarden så nøje, at det ender med at blive en non-standard - med de begrænsninger dette giver.

## Typehjul eller Matrix?

Spørgsmålet om, hvorvidt man skal købe en typehjul-printer/skrivemaskine eller en matrixprinter er helt og aldeles afhængig af, hvad printeren skal anvendes til. Lad os se lidt på hvilke muligheder og begrænsninger de to typer har.

Den såkaldte matrixprinter skriver ved hjælp af et antal nåle, der er opsat i en matrix på skrivehovedet - det såkaldte skrivehoved. Hovedet er det den eneste type, i et overkommeligt prisleje, der kan udgive grafik. Matrixprintere får tilsvarende forskellige priser afhængig af

antallet af nåle i matrixen, muligheden for -NLQ- (Near Letter Quality), mekanisk opbygning osv. osv. Det er denne type printere, der er den langt mest udbredte blandt hobbybrugere. Typehjulskriveren fås i flere variationer. Der er den rene typehjulprinter, der virker som alle andre printere, blot er skrivehovedet erstattet af et hjul med bogstaver. Så er der mulighed for at købe en elektrisk skrivemaskine og et ledt interface. Her kan du både bruge skrivemaskinen på helt normalt vis, og så skifte den til computeren, når det er nødvendigt. Denne løsning hæver normalt til i den dyre ende, da de fabriksleverede interfaces er dyre - normalt omkring 1200-1700 kr. Her udover skal du jo købe skrivemaskinen til omkring kr. 4-5.000. En spørgsmål er, det er diskutabelt og i forbindelse med typehjulskriveren er skrivemaskinen med indbygget interface allerede fra fabrikkens side. Disse er noget billigere p.g.a. masseproduktion, og vi ser nærmere på sådan en i oversigten.

## Fuji PD 80 NLQ

Fujitas er en matrixprinter med mulighed for NLQ skrift kvalitet.

Mekanismen styrer printeren tung og solid, og følger man indeni er et godt eksempel på en masseproduktion. Der medfølger en omfattende (også godt betydningsfuld) på ikke mindre end 82 sider, fyldt med teknisk information og programmeringseksempler. Som de fleste matrixprintere har PD80 flere forskellige interaktionsreguleringer indbygget, og selvfølgelig også dansk. Udprintingshastigheden ligger på 100 karakterer pr. sekund med standardloft - noget mindre ved NLQ, men her er det godt at vide, at næsten alle hastighedsopgivelser på udprintning har det ligesom når billedet kommer op på papiret.

Der er mulighed for flere forskellige skrifttyper, blandt andet subscript, superscript, Elite og Pica standard. Herudover kan der købes flere former for grafik udprint såkaldt single- og double



densitet (per inch). Du kan anvende såvel enkeltlinje som dobbeltlinje linjer i printeren og der er mulighed for et leve opløsningsniveau med 2 gennemslag, hvilket har stor betydning, hvis man anvender printeren i forbindelse med bogholderi.

Alt styring af vigtige funktioner kan udføres gennem en sæt DIP switches. Her kan PLUFI'en er sæt detalje frem for de andre printere i testen. DIP switchene er godt udsat og dækket på printerens overside og på dækslet står hver enkelt switchs funktion - svært og hurtigt at gå til. Under dæk er der afsat plads til en 2K printerbuffer.

Printeren kan leveres med såvel parallelt som serielt interface, hvilket får det muligt også at anvende den sammen med P/VERS204 og PCW802.

## Og hvordan skriver den så?

Udprintning foregår lynhurt og problemfrit. Selvs skiftetallet virker lidt grafit - også i NLQ. Der er i øvrigt ikke den store forskel på udseendet af standardtekst og NLQ - og det skal forstås som en positiv betegnelse! Ved anvendelse af double density mode blev et enkelt fløtte effekter frem, og de fremstillede billeder er meget vellykkede til reproduktion.

En hurtig opbygning til importøren (Quickload) afleverede, så testkomplekset var udstyret med en gammel ROM, og at printeren leverer fra og med 1. juni er udstyret med en forbedret kassette, der fjerner bogstavens lidt uklare udseende.

Med en pris på kr. 3.995 incl. moms plusover FULL DP80 NLQ sig et godt stykke på den egenside side af 5.000-kroners prisen, og det er ingen tvivl om, at printeren vil gøre lydstil hos langt de fleste brugere. Absolut et anbefale - også til heavy duty arbejder.

## SENSE E 02 IF

«SENSE» - det måles senere har været SENSE's stegede siden introduktionen i Danmark for ca. et år siden, og det er god form at overveje dette alternativ.



SENSE E 02 IF er en skrivemaskine med indbygget Centronics interface, og til en helt betragtningsværdig pris på kr. 3.995,- + moms. For pengene får du en velkørende typeligningsmaskine OG en printer. Som ved alle gode ting her i livet er der nogle begrænsninger. Vælger du denne løsning er du afskåret fra at udprinte grafik, ligesom udprintningshastigheden er relativ lav.

Men har du detmindste brug for høj kvalitet på dine korrespondancer eller dine kontoudskrifter er dette simpelt kan sages. Al du med SENSE's også får en fremragende elektronisk skrivemaskine - gratis tilføjet en helt ny dimension af fleksibilitet.

Printeren kan bruges af hele Amstrad-serien, inklusive PC16 computerne (med parallel/seriel interface). På de sidstnævnte er den dog et par problemer, der skal overvindes først. For det første tillader Locomotion ikke andre printere end den medleverede - og det er en fejl - og for

det andet vil du opleve, i alle i forbindelse med Wordstar, at du får besked om, at det er en «Device not ready» fejl (problemet med tastatur-faktoren) ved afslutningen af hver linje. Udprinteren kan

fortsættes ved at trykke på «Retry», men det er selvfølgelig ikke en holdbar løsning. Amstrad har en løsning på problemet, men da denne er ret omfattende og involverer indgået i selve EMS-filen, må vi hermed bruge med dette problem til enten at kontakte Amstrad direkte. Der findes en trykt vejledning med løsningen på problemet.



SENSE medleverer både dansk og engelsk vejledning til skriveren med alle nødvendige oplysninger vedr. ASCII koder m.v. I langt de fleste tilfælde kan man tilfælde skriveren direkte - uden at skulle

spøkelser på opsætning, men tilgængelige applications er det næst at kunne læse specialopsætningen. Skrivetilstandene er 12, 3 linjerlinjer pr. sekund - og det er jo «Letter Quality», da vi nærmest ikke kan komme en skrivemaskine nærmere! På skrivetallet findes i alt 100 karakterer, og der er mange specialtegn indbygget. Skrivetilstanden er simpelthen fremragende, og er findes et stort af forskellige størrelser, der senere kan suppleres med.

Her vil vi ikke beskæftige os med de deciderede skrivemaskinebrødre, men blot blot få fast, at der er alt, hvad det normalt findes på skrivemaskiner i et langt højere prisniveau, støvet støbetudseende for 46 karakterer, buffer for 12 karakterer, autostatisk papirindføring, analogregulering 13 mts. 26 tabulatorer, repetition på alle taster, stik-og-ud test osv. osv.

Voksen på SENSE skriveren kan tage et stykke 24 pager

på siden breder led, noget man ofte ser på de billigste printere, og alt omkring står ganske robust og gode dimensioneret. Hvis nogen i denne artikel skulle få den opfattelse, at undertegnede har haft en svaghed for SENSE, ja - så er det rigtigt. Jeg kalder testkomplekset af bare begejstring!

## Epson LX 80

Gårde hundertkrone Epson (the Mother of Print) har i nogle år levet en hemmelig tilværelse på «hobby»-markedet, da dens printere var blevet for dyre til at den almindelige bruger kunne/



vilde investere i dem, men med lanceringen af LX80 til en vejledende udsalgspis på kr. 5.490 + moms, har man bevæget sig et stykke mod på jorden igen. Men sådan at forstå, at vi på reklamation synes, at LX80'er specielt billigt til den pris, men det har heller aldrig været Epsons hensigt at handle sig på priser - her er det kvalitet og erkendelse, der sælger. Og begge dele rammer i sig selv i denne printer LX80 er direkte udviklet til hollandsbrug og skolen, og den kan, basalt set, men med rimelighed mås længere - og heller ikke en lille smule LX80, må du ud i byen og bruge 490 kr. ekstra, hvis du vil have tractor-feed på din nye printer. Det er der vist ikke mange andre printerfabrikkerne, der byder kunden på i 1986.

Som den eneste af de testede printere tilbyder Epson også mulighed for montering af Enkelt-aks-lade, med plads til 70 stykker A4 papir. Og

indbygget f.eks. Pica, Elite og Roman, Heroldser er der mulighed for fontser, fontstørrelser, dobbeltbånd, italic samt SUB- og Superscript. Alle disse ting er til rådighed i standardtilbehør - ved NLQ er udvalgte begrænset til et par af mulighederne - noget der i øvrigt er læst for en hel del printere på markedet. Epson lever i øvrigt en printer, P285, der kan skrive alle mulige fontser, i NLQ ogjet, men den er forholdsvis optaget for almindelige brugere - en pris på 8.790 + moms er jo mere end de fleste har betalt for hele det øvrige udstyr.

Skribttilbehør fra Epson LX80 er mere end rydeligt, både ved NLQ og standardtilbehør. Skift mellem de 2 skriftkvaliteter sker i øvrigt vældig smert ved en betjening af Formfeed og Linestop-knapperne sammen med ON/OFF line. Anbefales særskilt printer, hvis du sætter kvaliteten over pris.



over i købet til en forholdsvis rimelig pris på kr. 1.390. LX80 kan skrive i såvel standard- som Near Letter kvalitet. Ved standardtilbehør er hastigheden omkring 80 karakterer pr. sekund. Det er flere forskellige skrifttyper

Nogle læsere sætter måske en værdi af Anatrads egen GMP 2000 printer. Her må vi, af glædehensyn, henviser til den uafhængige anmeldelse i Anatrads-blot nr. 1, 1986, der kan byttes ved henvendelse til reklamationen.

## NM DATA

Telefon 01 58 05 93  
efter kl. 15

**Datastyring,  
programmer og  
konsulentbistand**

Programmer til Amstrad  
CPC400 og Joyce

**TURBO FINSAAL** ... 540 kr.

**TURBO DATABASER**

**TOOLBOX** ..... 540 kr.

NM Data har nu udviklet en grafiskpakke til brug i forbindelse med TURBO FINSAAL. Grafikkonceptet udnytter GOS-grafiksystemet. Alle de sædvanlige grafiske funktioner kan nemt tilføjes i E-graph og WMS-tilføjes.

Pris ..... 540 kr.

**Sæmmer tilbehør**

**TURBO FINSAAL**

+ Grafikkoncept ... 540 kr.

**COINAL 88**: Nu kan den COMAL-version, der bruges i mange skoler leveres til Amstrad maskinerne.

**NETANO COINAL 88** version 1.8 med grafikkoncept.

Alle priser er nettomte.

## Køb & Salg Læsermarked

4 stk. 3 1/2" disketter, ulagt  
te, Leks, til Spectrablock,  
salges helhøjt for salt kr.  
165,00.

Ring på tel. 02-49 50 55.

3" second disketter til  
Amstrad, u. controller, u.  
assistentstyring, ulagt brugt.  
Pris 800,00.

Ring på tel. 04-46 11 55.

Amstrad CPC 464, 8. far-  
verner + DC1-1 diskett., 18  
blå 5 disketter, med mange  
spil og ansatte programmer.  
Pris kr. 6.700,00.

Ring på tel. 04 72 56 68.

Amstrad CPC 6128 m. laser-  
skærm, 4 mls. gæsteb, med  
alt tilbehør, 2 lærebøger  
spil, 5 disketter, 1 joystick  
med 5 håndtag, mange blade  
+ instruktionsbøger til angik  
Gyppis 12-000,00) nu

7.000,00 kr.

Ring på tel. 06-99 33 87.

Amstrad CPC 664, mono-  
skærm m. disc, Wico-bæred-  
te joystick, Tronix startbe-  
handling. Sælges pris kr.  
5.000,00.

Ring på tel. 06 19 61 92.

Amstrad CPC 664, pris kr.  
4.000,00.

Ring på tel. 07 52 25 33.

Amstrad CPC 666 med far-  
vermonitor, disc, spil, joystick,  
instruktionsbøger. Pris kr.  
3.500,00.

Ring på tel. 06 32 77 09.

Amstrad 6128 med grøn  
skærm, ny, ulagt, i original  
emballage. Pris kr. 5.200,00.

Ring på tel. 09 12 33 31.

Amstrad 6128 med 10 disket-  
ter og joystick, spil og spøg-  
instruktionsbøger. Pris kr.  
5.500,00.

Ring på tel. 06-81 03 88.

Amstrad Panasonic 3" <sup>1/2</sup>  
disketter, 10 stk. Pris kr.  
650,00.

Ring på tel. 06-42 11 83.

*... også  
denne  
annonce  
ses!*

# PASCAL

## Programmeringsproget Pascal

Pascal blev udviklet som et undervisningsprog af Niklaus Wirth, men sidenhen er det blevet brugt iag til mange andre ting, bl.a. fordi Pascal med sin smukke simple opbygning er let at overføre og det hjælper brugeren til at programmere struktureret ligesom COMAL, hvilket gør det nemmere at finde fejl.

## TurboPascal

TurboPascal er blevet udviklet i forhold til Wirth's definition. På den måde er der mulighed for at arbejde direkte med tekniske, maskinkode og kald og operatørsystemet kan skrives direkte i Pascal programmet og det er muligt at definere type, konstanter og variable m.m. Udover det frit i programmet, hvilket så i alt kan gøre et Pascal program endnu mere overskueligt (hvis det bliver brugt rigtigt) og det gør det i hvert fald nemmere at programmere i Pascal.

## Turbo-systemet

TurboPascal er et helt system med:

- menu, hvor brugeren kan holde og definere forskellige ting,
- editoren som bruges til at indtaste pascal-programmet med,
- selve oversættelsen og
- run-time systemet som gør det muligt f.eks. at skrive på skærmen osv.

## Menuen

TurboPascal er menu-styret, hvilket efter min mening kan få lidt ubehagelige konsekvenser en gang imellem. De forskellige muligheder, F, G, H, Edit, Compile, Run, Dn osv., vælges ved at trykke på de forskellige bogstaver i kommandoen og næsten alle, som jeg har set bruge TurboPascal, har oplevet, at menuen af en eller anden årsag, har blevet foran dem selv-øve gange, f.eks. hvis deres program stoppede uventet, uden at de havde mulighed for at få kontrol over det.

## Editoren

Editoren, der normalt bruger de kontrol-taster, som man også bruger i WordStar, kan opbevare op til 5K pascal-program under CP/M+ og hvis det ikke er nok, kan dele af programmet indlæses fra disketten.

Hvis man altså har en 664 eller 664 med CP/M 2.2 er det lidt svært ud. Der er der ikke plads til særligt meget og min personlige erfaring er, at store programmer ikke kan oversættes, ikke engang hvis man udsletter fejl-taster og indlæser hele programmet fra disketten?

## Oversættelsen

Oversættelsen kan enten oversætte direkte til lagret, hvis man så kan skrivevise programmet direkte eller det oversatte program kan sendes til disketten.

Hvis oversættelsen finder en syntaks-fejl

i programmet, vil den komme med en fejlmelding, hvorefter editoren kaldes og kursoren bliver placeret, hvor fejlen blev fundet.

## Run-time systemet

Run-time systemet er der bare. Det tager sig af alt det bagved liggende arbejde som pascal-programmet finder et om, adresser på et læse og skrive på disketten. Hvis run-time systemet opdager en fejl, f.eks. hvis programmet forsøger at dividere med nul, så stopper programmet og der udsendes en fejlmelding med en adresse. Systemet bruger denne adresse til at finde ud af, hvor fejlen opstod og hvis brugeren er i TurboPascal systemet automatisk en søgning, for at finde præcis det sted fejlen opstod.

Alt det her gør det meget nemmere at finde fejlene i et program, men det er net iøvrigt, at man absolut skal ind i editoren, når systemet finder en fejl. F.eks. ved fejlindtastning går det ofte galt, for Pascal er et ustemt område forsket input, f.eks. tekst i stedet for tal, men TurboPascal vil vise hvor den fejl blev fundet, inden man kan starte programmet og prøve igen!

## Menuen m.m.

Med TurboPascal følger en 380 sider tyk vejledning bog med oplysninger om starten på det her med TurboPascal og mere. Der er også der mangler en oplysning om de GSK-udviklere som NMH DATA har udviklet og som følger med alle man køber TurboPascal. Det følger med som tillæg til bogen og fortæller (på dansk) hvordan man på en relativt let måde får grafik i sine Pascal-programmer.

Der følger flere programmer med TurboPascal. Et par stykker til at demonstrere GSK-udviklingen og det er ikke særligt men kan have været et program skrevet i TurboPascal, som man kan ændre og sålids, som man har lyst.

## Summa Summarum

Jeg har tilladt mig at bruge den danske PolyPascal som sammenskrivningsgrundlag, selvom det ikke kan købes til Arvind'en direkte. Den må man selv kontakte til 3 tommer formatet og installere.

PolyPascal og TurboPascal ligner hinanden utroligt meget, faktisk så meget at GSK versionen og regnatørr-programmet højst sandsynligt kunne oversættes uden større problemer med PolyPascal!

PolyPascal er kommando-styret med danske hjælpe-taster (op og ned), danske fejl-taster og en velkørende dansk manual, desværre koster den også dobbelt så meget, men det virker mere gennemført end Turbo'en. Vil man have en serie Pascal-programmer er det en af disse to, der skal købes!



*En bitter pille for sin Olive!*



# En bitter pille for Sir Clive!!

**Mandag den 7. april kom meddelelsen om, at der var fundet en kur for Sir Clive Sinclairs finansielle syge, men medicinen efterlod utvivlsomt en bitter smag i Sir Clive's mund, selvom den var overtrukket med »Sugar«, for kuren bestod i afhængelse af hele Sinclair imperiet til ærke-rivalen Alan Sugar, hvis succes indenfor computerverdenen har været omvendt proportional med Sir Clives nedtur.**

## Verdens 8. vidunder

Næsten lige så overvældende som mythen var den britiske markedsføring af boglevenheden. De største britiske dagblade ikke blot rykkede først denne, men de brugte også dybdyblende portrætter af siriv Sugar som Sinclair Pressens hoved. Hvor offentligheden skulle orienteres, blev brugt i de britiske »TV-nyheder« og senere blev også genstand for en episode i det satiriske tv-magasin »Spitting Image«, noget der normalt kan overgå politikkens, den kongelige familien og Ronald Reagan.

Megat af opmærksomheden blev dog brugt med Alan Sugars person, hans vej til succes og berømmelse og grunden til hans succes, hvor Sir Clive fejlede. Men hvordan har de 2 hovedpersoners egentlige vej mod toppen egentlig været?

Alan Sugars karriere startede allerede, da han som dreng solgte bilretninger fra en værevogn på gaderne i Nordbristol - med en fortjeneste på 100% pr. stk. - og i titiden tog han fotografier af venner og søsøer. Hans indtræksordede Anstad - navnet kontraheret af Alan Michael Sugars Trading) da han var nitten og kæmde sig over et stærkt udsalg af elektroniske-relaterede projekter, fra plastik-covers til plade-spillere, bilradioer og walkie-talkies til bly og transportable lyskæder, indtil han til slut fik et solidt fastholdt i radio/tv branchen. For blot 2 år siden tog han så hjemme-computeren med på programmet.

Han har nu bygget Anstad op til at have en omsæt på 4.773 mio. kroner, og da han selv ejer blot over 50% af aktierne er han altså i dag god for ca. 3.386 mio. kr. - helt godt blevet, når man blot er 39 år. Ud over den tilfredsstillende, der ligger i at være godkørende finansiel, kan Alan Sugar også glæde sig over et ordendomme, der taler

om billige, solide produkter i en forbrugervenlig indpakning - helt modsat Sir Clives tekniske inspirerede produkter med store fejlprocenter.

## Ikke lige fagforeningernes livret

Anstads livsformens behandling for japaniske metoder har fået meget af størbryn til at løfte sig, ligesom hans Færøøstlige forbindelse har sat en del kritik. Anstad driver sit eget kontor i Hong Kong, og læng den største del af produktionen foregår i Korea, hvor Sugar beskæftiger omkring 2.000 medarbejdere i produktionen alene. I England beskæftiger han til gengæld kun 500 medarbejdere, inklusive de 200, der arbejder i Storebyens i Scotland, og det har (naturligvis) alltså skabt kommentarer fra mange kredse. Sugar viser særbeholdt med, at han hellere end gerne vil flytte produktionen »hjem«, men så længe E.F. lægger 37% afgift på importerede komponenter til hoved-produktionen foregår i Korea.

Sir Clive Sinclair har på den anden side været meget sympatisk, som man



den, der startede det hele, da ZX80'en bragte »computing to the people«. Hans karriere har også været i søgelyset, og tidligere tiders venner med kendskab til, digitale, »flat screen« miniflyere, elektroniske biler og

Sinclair Research var 1.768 millioner kroner værd på aktieskæbet ved introduktionen på børsen for blot 3 år siden, men værdien faldt drastisk til de blot 83 mio. Anstad har båret for hele pakken med værdifald, posteret, konkurs, goodwill og selve Sinclair navnet.

I skærsnede kontoret her til side Anstads udvikling. Da Anstad kom på børsen for 3 år siden var overskuddet 38,2 mio. kr., og dette steg til 260 mio. sidste år. I første halvdel af 1996 er den allerede et overskud på 351 mio., og finansregnskabet regner med at dette vil runde 650 mio. Inden årets udgang, Aktieskæbetes resultat på nyheden var dog ikke overbevisende. Anstads aktier faldt værdi kraftigt, men i løbet af et par dage så man en stigning, så Anstad aktier i dag er mere værd end inden overtagelsen af Sinclair Research.

For enhver lægtagerne dermindst kære overtagelsen ikke som nogen helt stor overværdelse. Sinclairs finansielle værdighed, ikke mindst på grund af den gamle C3 elektroniske »Scorpio«, har tiltrukket en del opmærksomhed, selvom Sinclair Research gang på gang har oplyst, at der var tale om aktier med de største kvotanter, heriblandt AD Electronics, Times, Thorn, Citibank og Barclays Bank. De 446, man fra koncernens side nærede til den »pæmpelne Spectrum 128, slog også fejl.

Så selv som i påskan, kan en øge inden Anstads overtagelse af Anstad, gik der rygter om intense møder med kreditvæsen i helligpladsen, ligesom man også havde hørt om møder med Alan Sugar. Selv om man vidste, at disse ting faktisk var der dog ingen i industrien, der rykkede med at noget drastisk ville ske indenfor store fremskridt. Nyheden varde derfor store dele af computerindustrien og brugerne som lidt af en forløber.



ikke mindst Spectrum og QL-computerne har været til offentlig gavn som komplet, med hele registeret af general-test, forenklinger, upåklagede procedurer og en utrolig stærk markering.

Sinclair-problemet begyndte ved juli-september 1984, da markedet i løbet af 18 uger gik mere end 25 % tilbage, hvilket gav ham et tab på over 650 mio. kr. I lyset af flere analyser, af bl.a. Acorn og Commodore tilsvarende problemer, kunne han nok have fået endnu mere sympati, hvis ikke Amstrad var rykket ind, da markedet var på sit aller-laveste niveau, og blev en kæmpe succes. Grunden til at Sinclairs fejl blev trodsen blev så hurtig, skyldes uden tvivl det faktum, at han mistede interessen for et produkt, lige så stærk det var udviklet, samt at små detaljer som produktionsoprettelse design og kvalitetskontrol fremstigning - for det ikke at tale om salgspersoner - ikke har Sir Clive's største interesse. Sinclair opsummerede selv situationen på presseniveauet ved overtagelsen, da han sagde: «Vi var pionerer på dette marked. Nu har vi overgivet det til folk, der har ekspertise i international markedsføring».

## Ned på jorden igen

Efter et stykke tid igen var begyndt at lægge sig oven på, hvad der i mængden blev betragtet som endnu mest vigtige emner: det var begyndt at gøre sig gældende på computermarkedet, vende hovedret tilbage til dagligdagen - i hvert fald hvad frustration og forvirring angår. Og dog! Først bragte «Sunday Times» en historie, hvori beboerne var, at Sir Clive ikke havde betragtet et sælgende Sinclair Research til Amstrad, da det var afgivet et alternativt tilbud fra skattemyndis, der ville have udgjort, at firmaet kunne fortsætte uafbrudt. Dette tilbud ville indbringe medlemmer, at Sir Clive skulle skille sig af med en del af sine aktier - han har hele tiden ejet 85% af aktierne i Sinclair Research - samt forlade direktionen i firmaet. Og det ville Sir Clive ikke.

Denne historie vakte en del røre, ikke mindst blandt Sinclairs ansatte, hvem 65 allerede havde modtaget en fyreseddel, og de resterende 40 medarbejdere så en øvrig fremtid i mørke. Artiklen blev kraftigt bemærket af Sir Clive, der udtalte, at det ikke havde været andre alternativer, samt hævdede, at penge fra Amstrad-handlen plus salget af et par andre projekter kunne dække af gæld arvet af firmaet gennem tiden.

Herefter fulgte en periode, hvor det tog gennem luften med beskyldninger og injurier. Forfaldet mellem Alan Sugar og Clive Sinclair fik Ronald Hanson og Clive Sinclair til at ligne blodbrødre, og det blev givet op en episode, da Amstrad publicerede, at de ikke ville markedsføre Sir Clive's nyeeste skærm, Pandorax. På trods af Sinclairs tillidige lovetilføjninger af Amstrads mar-

kedføringskaportier, sagde han til «Computer Trade Weekly», at den nye computer var blevet afvist, fordi «Alan Sugar er ikke et menneske der opfinder produkter». Dette afviste skærm kommenteret fra Amstrads Malcolm Miller, der tilføjede et par små personlige afklæbninger. Debatten var vel nok det mest levte på dette tidspunkt.

De enkelte forhandlere var i det store og hele på Sir Clive's side, hvilket er tydeligt overensvarende i betragtning af de problemer rigtig disse mennesker har haft gennem tiderne med Sinclairs produkter. At dette samtens glemte - eller i det mindste sluppet - de nyheden om Amstrad-handlen blev offentliggjort. En del af grunden ligger muligvis i, at heller ikke Alan Sugar er særlig populær hos forhandlerne, da alle Amstrad-produkter normalt efterlader en tydelig ringe fornøjelse til forhandlerne. Unden alt dette gik Amstrad i gang med at rykke op i Sinclairs efterladenskaber. Sugar startede med at skopostere 50.000 Spectrum og QL-computere - destination ukendt - for omkring 32,5 mio. kr. (Osvik er det halve af hvad han gav for hele Sinclair Research) med den tilføjelse, at man ikke ville se dem igen i England. Dernæst introducerede Amstrad nye serviceansatte og annoncer for det nye Spectrum, samt en softwareoversigt, der gav det realistiske bud på den samlede ud af hvilken software, der kan købes af Spectrum I28. Sinclair havde nemlig undervejs lavet så mange ændringer internt i den nye Spectrum, at man selv bruger ikke havde en chance for at vide om det nye spil, der kort tid på den «værdifulde» Spectrum kunne anvendes på den populære model.

Så de disse tilgængelige ikke på forhandlerens indstilling, og software oversigt - ikk nærmest softwarebranchen til at gå begynder - væsentligt det ubestridte behov for, at noget måtte der gøres. I den sidste ende vil forhandlerne uden tvivl rykke godt af initiativet, og forbrugerforholdene har altid været Alan Sugars sværere.

Næste træk fra Amstrads side var atjerne de 2 «gamle» spil, der fulgte med Spectrum I28 i England, samt software prisen. Spectrum I28 blev oprindeligt solgt sammen med 2 Ocean spil for 179,99 pund, men spillene følger ikke længere med, og prisen er nu nede på 139,99 pund. Amstrad vil ikke medregne, at dette er en prisreduktion, og siger, at spillene var 10 pund værd pr. stk., men medmindre man faktisk regner trænger til nye batterier, efterlader dette stadig en difference på 20 pund. Jeg bliver nok tvunget til at tro på Amstrad, for Alan Sugar er ligeså end og er, så hans matematiske/tekniske tal som herud end mine. Bortset fra dette siger Amstrad, at prisreduktionen for Sugar-ord for prisreduktioner - urdslyld - prisreduktioner vil resultere

i et drastisk resultat - og igen bliver forhandlerne sættes med herom til svarer.

Hvad læser alle disse skrivt så frem til? Ja, efter utallige rygter, formlinger og betragtninger, bekræfter Amstrad, at de vil lancere en ny version af Spectrum I28 til efteråret, komplet med indbygget billedoptager. Den nye computer planlægges vist på PCW-stofet i London i begyndelsen af september. PCW-stofet er synt at være Amstrads hovedforhandlingspartner for nye produkter - ved sidste PCW blev Joyce første gang vist offentlig.

Det ser ud som om, at den nye Spectrum I28 vil blive det eneste produkt, der bliver solgt fra hele Sinclair-serien, og at Amstrad uafhængende betragter den som en «off-line»-version, mens Amstrads egne computere skal specialiseres mere i små kvalitetsmarkeder.

Og nu kan man vel forvente, at Sir Clive forventer yderligere fra sønnen og lever længere tid i selvselvberget i sin CV? Ikke helt sandt...

Uanset Amstrads vedligeholdelse formlingerne har Sinclair Research stor tilfald til Pandora-computeren. Pandora er en transportabel Spectrum med skærm station og skærm - opbygget på grundlag af Sinclairs alle skærm-teknologi. Det lyder umiddelbart lidt mærkeligt, da selvgitner med Amstrad udbyrdslyldt nævner, at det ikke vil udvikles produktet, der er kompatible med Spectrum eller QL, og det er åbenlyst skæppe i branchen overfor at forsøge at erverve 800 forhandlere på så lille en skærm, men Sir Clive er i fuld gang på udviklingsplanen, og han venter at lancere den nye computer ved årsskiftet 1985/86.

Et andet spændende emne ligger omkring de første «microdiscs». Amstrad har allerede et netværk af disse små (handlen) - Sinclair Research mener det modeste og vil gå i gang med en international salgskampagne. Sir Clive har også sagt, at han fortsat vil være at finde medlemmer udbyrdslynd af produkter til microcomputing-distribution og nye produkter vil ikke nødvendigvis blive tilbudt Amstrad.

Flere nye stier ligger og strækker sig ved overblikket i Sinclairs optikoptik. En af de mest interessante ideer er nok LOBI-projektet, som også Amstrad har vist interesse. LOBI er en Super Spectrum, der kan læse Astron-kort (se artiklen om Mini-Workstation i side 10), Compact Disc Læsningen tilføjning og forskellige funktioner såsom bedre lyd og grafik og en joystick-port. Der er tale om RAM på en Megabyte i LOBI-en. Det er stadig masser af rygter om computerindustri i efteråret der kommer!

## AmstradBladet!

Undersøgende har læst artiklerne fra Ulrich Hvid om programbeskyttelse. Men da jeg ikke er i besiddelse af nogen af de nævnte modeller (men en PCW256-KRYCE), er det så som så med anvendeligheden af disse eksempler.

Jeg har selv stillet et unalidt mig over denne funktion, det er advarsel, hvis man ønsker at stjæle sine optiskdiscbædere for alverdens. Det er meget godt, når det er brug for det. Problemet var for mig det, at jeg havde lavet et program, der beregner lydtryk, når man kender driftsfølel

og udgangsffølel. Det var et ultrasonisk program, og jeg ville godt sikre det mod klistring. Derfor søvede jeg det med sp-titløjelsen. Naturligvis havde jeg en liste af det, men da jeg fik skrevet over nogle logaritme/antilogaritme-redaktorer, fik jeg lyst til at rette mit program.

Jeg prøvede at gøre mere af-lerminster/blinde, da jeg ikke kendte hukommelses i min computer. Resultatet tabtes selvfølgelig. Jeg lod programmet ligge og ventede på indfald. De kom. Jeg prøvede at dumpe det, jeg prøvede at

overføre det til Commodore. Det var indet at gøre. Så tænkte jeg, at man kunne bruge det ind i et andet program. Det kan man godt, men resultatet er et protected program. Jeg prøvede at lade det ind og bruge et andet program til. Det hjalp heller ikke. Så kom løsningen som et lyn fra en klar himmel. Man er i BASIC. Med en NEW'er programhukommelse. Så søver man et stort program, men i ASCII form, altså med sp-titløjelsen. Så loader man et protected program, som ikke lader sig lade. Derpå sætter man det korre ASCII-

program til, og programbeskyttelsen er fjernet. Det kan være, at det er en funktion hos Commodore Software eller hos Amstrad, men den er ikke til at komme udenom. Det vilken lovligt kan man i BASIC søgere søge og lade til og fre ranskelser! Det var jeg ikke klar over, for jeg forsøgte at skrive SAVE introgram, og det virkede. Det samme gjorde man, når LOAD introgram. For jeg fandt ud af det, var jeg bundet af en voldsomt MP COM under CP/M.

Lars Bo Bør

## Data kontakt

Mange læsere skriver til os, at i gerne vil have mere fra - øst, denne måned - udenlandske brugerklubber og databaser. Det sker da også, at vi kommer ind i stidene, når vi rejser rundt på messer og konger. Vi har i tillægge udgaver af Amstrad Bladet nævnt adresser på enkelte af disse kontaktpunkter. Amstrad brugere.

Vi vil under overskriden Data Kontakt fremover nævne adresser samt uensartede oplysninger om klubber, databaser, seminarudtninger etc. Se om ikke der er nogen, som

kanne hjælpe dig at komme i kontakt med:

ANWUC  
Amstrad Northwest User Club  
41 Millwall Close  
Gorton  
Manchester M16 8LL  
United Kingdom  
Tel: 009-44-92575 - 5262

ANWUC Online dagstimer  
on-line hastigheder:  
300/300/211  
1200/750/223  
1200/1200/223  
2400/2400/223e)

Tel: 009-44-61-494-6938  
Info:  
Måske englandsk/ukoker der alle som en har læst sig over Amstrad computerne. Klubben har ca. 1000 medlemmer over hele verden. Der bliver udgivet bladet på ca. 50 sider (boksoprettet). Medlemsgebyr: 5

**Brugerklub Syd/Sønderylland**  
Ole B. Jørgensen  
Torup  
Ramsel 65  
6430 Nordborg

Evt. interesserede kan sende forespørgsel overkurert.

Wales User Group  
Bauernlandstrasse 7  
8000 München  
Tyskland  
Tel: 89-323304  
Medlemsgebyr: 40 DM

ACS  
Amstrad Club Schweiz  
Hut In-Albon  
Mühlerstr.  
3801 Eggerberg  
Tel: 26-854248  
Medlemsgebyr: 7

## Top 10

- 1 Mission Elevator
- 2 Winter Games
- 3 Bomb Jack
- 4 Saboteur
- 5 Green Beret
- 6 Samantha Fox Strippoker
- 7 Ghost & Goblins
- 8 Batman
- 9 Fifth Axis
- 10 Turbo Esprit

- Micropool
- Epyx
- Elite
- Durell
- Imagine
- Martech
- Elite
- Ocean
- Loriciel
- Durell

Top 10 listen er en af de nye ting, vi gerne vil introducere i dette nummer af Amstrad Bladet. Læser er denne gang udearbejdet af Quickcast (tak for hjælpen Lars!). I de kommende udgaver vil vi også få bud fra andre software huse. Vi håber hammet at kunne give et bedre indblik i hvad der sker på det danske software marked.



## Fra fantasi til kreativitet

Som Amstrad bruger har du fornøjelsen af at arbejde med noget virkelig godt »gørje«.

Derfor er det en skam, hvis du stadig mangler, det måske vigtigste, ekstra udstyr du kan få til din computer!

Kanler du det, at være trætt af joystikken de rækker kan bruges til spil, eller et tastatur der, som regel, ikke er så hurtigt som din fantasi/raktionsevne.

der ringes tvivl, såkaldt brug for en

AMX Mus

Ideen har nu allerede gået sin sejrsmarsch over det meste af Vorden og er nu nået til Danmark. Hos både private, skoler og virksomheder har AMX Musen mødt begejstring.

AMX består af et helt system af programmer, der kan bruges i forbindelse med Musen:

### AMX - Art

Det computergrafiske tegneprogram som man skal se. Programmet gør brug af vinduer på skærmen, icons, pull down menuer og pointers. Endnu bliver overrasket over mulighederne i at kunne gemme eller udskrive det, man har skabt på skærmen. Med i pakken findes også et »menue«-tegneprogram der giver mulighed for at skabe et uendelig antal nye kombinationer, der vil kunne indgå i dine egne tegninger.

Programmet er så let tilgængeligt, at hele familien kan være med.

### AMX - Pagemaker

Denne helt nye og meget spændende pakke består af et grafisk design system og en tekstbehandling i et og samme

program. Der er mulighed for at benytte sig af op til 16 forskellige skrifttyper, eller hvis det ikke prøves at designe dine egne begreber!

Du kan benytte filer direkte fra Tass-ord, Amword, Massan og Protext, uanset det er i ASCII format. Gør du brug af denne funktion vil du opleve at teksten bliver formateret på skærmen for øjnene af dig, mens du hænder den fra disketten.

Faciliteterne i programmet spænder fra alle de stærke tekstbehandlingsfunktioner over til mulighed for både at tegne, male og smøge live graffiti på skærmen. Det skifte være overvåget af musen, så der jo selvfølgelig er fuld pixel kontrol.

Pagemakeren kan umiddelbart bruges på de fleste kendte printer fabrikater. For at kunne benytte Pagemakeren optimalt bør man benytte følgende konfigurationer: Amstrad 628, Amstrad CPC664 + 64K rammedvidelse, Amstrad CPC 464 + 64K rammedvidelse + diskstation, D87Tronics rammedvidelse er kompatible.

Prisen for at kunne indlæse dette helt nye verden med din Amstrad er en brøkdel af hvad tilsvarende programmer koster til eksempelvis PC'ere:

AMX - MUS

AMX - ART

AMX - Control program pris (alt): 995,00 kr.

AMX - Utilities pris: 385,00 kr.

AMX - 3D Zicon pris: 485,00 kr.

AMX - Pagemaker pris: 885,00 kr.

AMX - Digtator pris: 1995,00 kr.

AMX - Magazine Maker:

AMX - Pagemaker

AMX - Digtator

pris (alt): 1995,00 kr.

# Grafik

Vi giver dig en række nye muligheder til dine egne programmer.

Et af de store problemer for mange Amstrad-programmer har hidtil været, hvordan man laver flot og spændende farvegrafik. I basic. Flere skærmtilfælde er stort set uanselige at se selv uden et dyrt eller tegneprogram, men måske kan du nu en sand mester ved GRAPH- og PLOT-kommandoernes muligheder. I det man kan har mulighed for 1 farve pr. karakter i PRINT-udtrykk. Ligesledes er farvegrafik grafik et ret let og billigt kapital, da basic er et forholdsvis langt programmeringssprog, der aldrig har været sig til de lysefarlige grafikprogrammer.

## Animeret Grafik

I forvejen på at passe sin maskine til dens største grænser man mere eller gå traditionelle rejse, således også for at lave hurtig farvegrafik. Mange er sikkert meget tilbage for de tilsvarende mere udfordringer foruden med et sådant projekt. Når alle store i hverken laver op til med supergrafik, koregri det jo i maskinlade og dette er det jo - derover - ikke mange der excellerer i det er langt ikke så svært, måske det var noget for DIG at lære?? - vel).

Men nej, vejen går i dette tilfælde over kommandoen INK, der jo som bekendt definerer farverne for hvert enkelt indskræmmer. Hvis man tænker på en tegnfilm, er den jo netop opbygget af mange forskellige billeder, der vises et efter et. Filmen går altså ud på at lave et antal tegninger, der eventuelt overlapper hinanden delvist. Disse tegninger tegnes med hver sin farve (indskræmmer). Et sådant sæt af indskræmmer til samme farve, baggrundfarven, hvorved de bliver usynlige. Hver enkelt tegning kan så hurtigt kaldes frem ved at definere farven for det tilsvarende indskræmmer til f.eks. hvid, og den kan ligeledes valokover igen ved at sætte farven til baggrundfarven. I mode 1 vil man på denne måde kunne lave 3 tegninger, når den ene farve regnes for til baggrundfarven, og i mode 2 kan man lave 15 tegninger. Dette lyder måske ikke så så meget, men selv med 3 tegninger kan man komme langt, der er indet i vejen for, at man kan bruge samme billedet mange gange.

Følgende program demonstreres, hvorledes man i mode 1 kan lave farvelig animeret grafik. Rutinen, der starter farve, er glødet i linie 120 til 180. Resten af programmet tegner elipsen - g checken tester os.

```
10 MODE 2:PRINT=ROTATING PLANET - (C) 1986
20 BY AMSTRAD-BLADET:PRINT
30 PRINT:KEYS: F=FAST DD S=SLOW:-PRINT
40:PRESS ANY KEY TO START-
50 IF INKEY$= THEN 20
60 INK 0,0: BORDER 0: INK 1,26:INK2,30: INK 3,10
70 MODE 1:ORIGIN 120,300:RAD
80 X=0: Y=0:F=0
```

```
90 FOR Z=0.05 TO PI/3 STEP 0.1
100 F=F+1.87*F=4 THEN F=1
110 X1=200*Y1=200*SIN(Z):GOSUB 190
120 X1=200*SIN(Z):Y1=200*COS(Z):GOSUB 230
130 NEXT Z
140 F=10
150 INK 1,26:INK 2,0:INK 3,0
160 GOSUB 270
170 INK 1,0:INK 2,26:INK 3,0
180 GOSUB 270
190 INK 1,0:INK 2,0:INK 3,26
200 GOSUB 270
210 GOTO 120
220 PLOT X+X1,Y,F:FOR Q=0 TO 2*PI+0.1 STEP
0.1
230 FI=F:IF Q=PI THEN FI=4*F
240 DRAW X+X1*COS(Q),Y+Y1*SIN(Q),FI
250 NEXT Q:RETURN
260 PLOT X+X1,Y,F:FOR Q=0 TO 2*PI+0.1 STEP
0.1
270 FI=F+IF Q=PI/2 OR Q=3*PI/2 THEN FI=4*F
280 DRAW X+X1*COS(Q),Y+Y1*SIN(Q),FI
290 NEXT Q:RETURN
300 Z=0
310 Z=Z+1:AS=UPPER$(INKEY$):IF AS=F AND F=0
THEN F=1
320 IF AS=S THEN F=F+1
330 IF Z=F THEN 280
340 RETURN
```

Den er naturligvis også animeret, men i mode 2 kan man se animeret grafik på. I stedet for kun at trække skubbe en tegning ud gennem kan man bruge forskellige farver og lysintensiteter. Man behøver heller ikke at bruge alle farverne til animationen, men blot nøjes med at anvende et par stykker. I et flyvemiljøprogram kunne jo f.eks. tænkes en lille sønder røde i det ene hjørne af skærmen, der hele tiden kunne røre blot ved hjælp af 5-6 forskellige farver. Næste program viser, hvordan man kan lave den animerede grafik lidt mere kaldet. Programmet arbejder i mode 0, hvilket jo som bekendt giver 16 farver til rådighed. Heraf er de 6 reserveret til animeret grafik, resten kan så bruges til eksempelvis baggrundgrafik. I programmet, der viser en farvefuld vejbane, bygges strøbrøerne veksler og af de enkelte 6 farver, således at de kommer i rækkefølge oppefra og ned (1,2,3,4,5,6,1,2, ...). Herefter sættes farverne sammen tre og tre, så 1, 2 og 3 bliver hvide, og 4, 5 og 6 bliver røde. Næste gang defineres farverne til 2, 3 og 4 bliver hvide, og 5, 6 og 1 bliver røde. Herefter kommer strøbrøerne til at foretage en jævnt farvefuld bremse, i mode 1

basik kan denne bevægelse gøres så hurtigt, at hverken øjet eller skærmen kan følge med den. Bevægelsen kunne lægges til som mere jævnt ved at anvende flere farver. En anden stor fordel ved at anvende grafikken på denne måde er, at man kan lave nogle temmelig store 3-D effekter. De sejler, der er længe væk kan gøres mindre end dem, der er tættest på, dette gives simpelthen ved at gøre farvebetone (= arbcnt) mindre. Røtten bliver lige langsomme til dens grund, da INK-kommandoen kan skal definere farven, og det gør den i samme tempo væk, hvilken størrelse farvebetone midler kan.

Den første del af programmet tegner linier i linie 40 til 80 tegner strekker i siderne af billedet. Selvfølgelig skal tegne i linie 90 til 256 i højvidden fastsætter af tallet i FOR-NEXT-løkken i linie 80.

```

10 MODE 0:INK 0:LB:NR 1:23:NR 2:3
20 FOR Z=0 TO 369:STEP 2:PLOT 0,Z,A:DRAWN
  639 Z:NEXT Z
30 FOR Z = 120 TO 520:STEP 4:PLOT 2,02:DRAWN
  320,399:NEXT Z
40 Q = 2:F = 1:FOR Z = 199 TO 0:STEP -2
50 Q = Q + F:F*Q = 9:THEN Q = 3
60 F = F*.96:PLOT 38:(99-Z):2:INT(Q)
70 DRAW (99-Z)*4:6.0:PLOT 324 + (199-Z):Z
80 DRAW (99-Z)*7:6.0:NEXT Z
90 F1 = 3:F2 = 6
100 INK FL:REM ""*R0D""*
110 INK F2:36:REM ""*HVD""*
120 F1 = F1 + 1:F1 = 9:THEN F1 = 3
130 F2 = F2 + 1:F2 = 9:THEN F2 = 3
140 FOR Z = 0 TO 100:NEXT Z
150 GOTO 100

```

## Karaktergrafik

En anden måde at lave grafik på end ved hjælp af grafik-kommandoen er, at opbygge grafikken af små blokke, nemlig Amstrad's 256 forskellige tegn. Hvis man ikke har femten omkær at leve af grafikfilene, kan de opbygges af bogstaver og tal er mulighedene temmelig begrænsede med de indbyggede tegn, der er kun 65 forskellige grafik-tegn plus en antal læstegnsbetegnede figurer. Så er det ikke andre muligheder end selv at definere sine grafiktegn. Det gøres med kommandoen SYMBOL, (se instruktionsbogen for nærmere detaljer). Et bogstav/tegn er opbygget af 8 linier, der hver består af 8 punkter. Hvert punkt refererer enten til en bit, og de der går 8 bits til en byte, skal der altid bruges 8 bytes til at definere et tegn.

Skærmen i mode 2 er opbygget på en tilsvarende måde. Hvert af skærmens 288 linier er opbygt af 80 bytes, og her gør samme princip sig gældende. De 8 bits i hver byte refererer til hvert af punkter på skærmen, dvs. 80 bytes gange 8 bits giver 640 punkter, hvilket netop er opløsningen i mode 2. Her kan hver enkelt byte i et tegn overføres direkte til skærmen, da de kører efter samme princip.

I mode 0 og mode 1 bliver det betydeligt mere kompliceret. Her bruges stadigvis 80 bytes pr. linie, men opløsningen er kun på henholdsvis 160 og 320 punkter. Til gengæld kan hvert punkt sættes flere farver, da der benyttes flere bits pr. punkt. Nu kan hver enkelt byte ikke overføres direkte fra et tegn til skærmen. I stedet læses overføres en bit ad gangen fra tegnet og sammenlignes den til en punkt i den farve, der sås er blevet defineret med en PEN-kommando.

Måske et tegn således printes ud på skærmen, vil det sættes op bestemt farve, nemlig den aktuelle penfarve, og denne bringer os lige til tegnets kerne. Hvis vi nu hvis jeg vil ha' et bogstav/tegn, der er gult fremover, når i rødt og blå i toppen?? Fordi og fremover må man overlade, at dette kommer til at tage mere hukommelse, da man ikke længere kan nøjes med en bit pr. punkt. Dermed kan man lave langt mere spændende grafik, da man ikke mere er bændet til kun at anvende en farve pr. karakter. Filen er gik i sit sin

enklighed ud på, at man holder skærmen ind, at den er i mode 2, når den rent faktisk er i mode 0 eller 1. Må man så prøver at printe et tegn ud på skærmen, vil hver enkelt byte fra tegnet blive overført direkte til skærmen som i mode 2. Dette var det gamle princip i metoden, men først og fremmest er ikke altid det samme, således kører ikke på en Amstrad i mode 1 at skærmen som sagt opbygt til 320 punkter på tværs af skærmen, og da der er 80 bytes på tværs af skærmen, må der være 4 punkter pr. byte, dvs. 2 bits for hvert punkt. Dette to bits betyder hver linie i punkter, og så kan man lave 4 tal, nemlig 0, 1, 2 og 3 ud af 2 bits, er dette grænsen til, at man har 4 farver til disposition i mode 1. Hvis disse 2 bits så også var placeret i en logisk rækkefølge, var det ingen to på én, men hver byte i skærmens hukommelse har en midlertidig henholdsvis opbygning. Farven i det første punkt fra venstre bestemmes af bit 3 og 7, andet punkt af bit 2 og 6, tredje punkt af bit 1 og 5 og det fjerde punkt af bit 0 og 4.

Moder 0 minder i opbygningen om mode 1, faktisk fra, at der her er 160 punkter på tværs af skærmen, hvilket giver 2 punkter pr. byte eller 4 bits pr. punkt. Disse 4 bits går det altså muligt at give hvert punkt en ud af 16 forskellige farver. Desuden er de 2 gange 4 bits placeret ligeså tilbage som i mode 1, efterfølgende i det første punkt fra venstre defineres af bit 1, 3, 5 og 7, mens farven i det andet punkt bestemmes af bit 0, 2, 4 og 6.

Dette var en større grafik teori om Amstrad's skærmopbygning, og tilbage er blot at fortælle, hvordan man sammensætter bit til to, den er i mode 2, når den er i mode 0 eller mode 1. Her er flere metoder, herudover sine simpleste måder at sætte indholdet af adressen 47043 til ved hjælp af en POKE-kommando. Dette fortæller maskinen, at den er i mode 2, hvorefter den direkte overføres hver byte fra det tegn, man vil have printet ud, til skærmen. Bort skal man huske at redigere penfarven og skærmens størrelse efter POKE-kommandoen. Syntaksen bliver således:

```
POKE 47043,2:REN I WINDOW 1,80,125
```

Hvis man ikke er fortrolig med bits og bytes, kan det måske end påstanden at definere de forskellige tegn. De følgende to små programmer udveksler de 8 bytes til hvert tegn i henholdsvis mode 0 og mode 1. Programmerne spørger om farven på hvert punkt i tegnet og spjæter derefter 8 bit ud, der direkte kan indskrives i en SYMBOL-kommando.

```

10 FOR Z=1 TO 8:PRINT Linie Z
20 INPUT Farve 1:F1
30 INPUT Farve 2:F2
40 F1 = 128*SGN(F1 AND 1) + 32*SGN(F1 AND 4)
  + 8*SGN(F1 AND 2) + 2*SGN(F1 AND 8)
50 F2 = 64*SGN(F2 AND 1) + 16*SGN(F2 AND 4)
  + 4*SGN(F2 AND 2) + SGN(F2 AND 8)
60 S(2) = F1 + F2:NEXT Z
70 FOR Z = 1 TO 8:PRINT S(2):NEXT Z

```

```

10 FOR Z = 1 TO 8:PRINT Linie Z
20 INPUT Farve 1:F1
30 INPUT Farve 2:F2
40 INPUT Farve 3:F3
50 INPUT Farve 4:F4
60 F1 = 8*SGN(F1 AND 2) + 128*SGN(F1 AND 1)
  + 70 F2 = 4*SGN(F2 AND 2) + 64*SGN(F2 AND 1)
  + 80 F3 = 2*SGN(F3 AND 2) + 32*SGN(F3 AND 1)
  + 90 F4 = SGN(F4 AND 2) + 16*SGN(F4 AND 1)
100 S(2) = F1 + F2 + F3 + F4:NEXT Z
110 FOR Z = 1 TO 8:PRINT S(2):NEXT Z

```

Denne gennemgang af nogle af Amstrad's mere avancerede grafikmuligheder skulle gerne indgå de læsere nogle nye ideer, som vi på redaktionen med glæde vil omsette i et af de næste numre i vores udsendelse indsendt til bladet, så: Happy computin'.

# All this in just

## WORD PROCESSOR

Compose a letter, set the print-out options using embedded commands or menus, use the mail merge facility to produce personalised circulars – and more!

## DATABASE

Build up a versatile card index, use the flexible print out routines, do powerful multi-field sorting, perform all arithmetic functions, link with the word processor – and more!

## LABEL PRINTER

Design the layout of a label with the easy-to-use editor, select label size and sheet format, read in database files, print out in any quantity – and more!



## ...and at a price to

Mini Office II offers the most comprehensive, integrated suite of programs ever written for the Amstrad – making it the most useful productivity tool yet devised.

A team of leading software authors were brought together to devote a total of 26 man years of programming to the development of Mini Office II. What they have produced is a package that sets new standards in home and business software.

The sample screenshots above illustrate just a few of the very wide range of features, many of which are usually restricted to software costing hundreds of pounds. Most are controlled by using cursor keys to move up and down a list of options and pressing Enter to select.

Is it that easy to use? Several leading reviewers have

already sung its praises on this very point.

Yet possibly the best advertisement for Mini Office II is that it comes from the same stable that produced the original Mini Office package back in 1984.

That was so successful it was shortlisted in two major categories of the British Microcomputing Awards – the Oscars of the industry – and sold in excess of 100,000 units!

It was up to Mini Office II to take over where the first Mini Office left off, with 32 extra features, two additional modules, a program to convert existing Mini Office files to Mini Office II format, and a 90 page, very easy to follow manual.

This is the package thousands of Amstrad owners have been waiting for – and at a price everyone can afford!

# ONE package!

## SPREADSHEET

Prepare budgets or tables, total columns or rows with ease, copy formulas absolutely or relatively, view in either 40 or 80 column mode, recalculate automatically – and more!



## GRAPHICS

Enter data directly or load data from the spreadsheet, produce pie charts, display bar charts side by side or stacked, overlay line graphs – and more!



## COMMS MODULE

Using a modem you can access services such as MicroLink and book rail or theatre tickets, send electronic mail, telex and telemessages in a flash – and more!



## One that can't be matched!

Engelsk er godt nok, men dansk er nu bedre!!! Derfor er vi glade for at kunne lancere en Dansk-sprog version af Mini Office II. Frigørelsesdøgnprisen forventes at blive 1. oktober.

Priser	
Kassette (engelsk version) .....	395,00 kr.
Disk (engelsk version) .....	495,00 kr.
Kassette (DK-version) .....	405,00 kr.
Disk (DK-version) .....	505,00 kr.

Alle priser er incl. moms.

**ZENTEC**  
Danmark

# Biggles



## Biggles lander...

Indenfor Amstrad verdensens er det efterhånden blevet hverdagskost at omgås diverse superhelte, alligevel bliver de ved med at dukke op. Biggles er sigtet op af sin skabelsesmester, for, med kurtelig åndedræt fra Microsoft, at redde det siddende britiske imperium.

Den 14. juni i år glimte briterne alt om James Bond, Batman, Superman, Maggie, det kongelige bryllup og andre væsentlige ting her i livet, for adskilligende at kunne koncentrere sig om en ting: Den nationale Biggles dag!!

Briterne blev bogstaveligt talt overdøjet med Biggles: Censuren fjernslyst, over radioen, på film, på plade, på t-shirts, på special fremstillede Biggles pilothælterblæder, og sidst men ikke mindst som spil til både Commodore 64, Spectrum og Amstrad.

### Hvem er Biggles?

Hvis du ikke kender ham som tegneserie i forvejen er det bedste råd vi kan give dig, at gå ind og se filmen i biografen. Karl Forstl er Biggles indbegrebet af mod, heldetud, det at være en rigtig gentleman, verdens bedste kammerat, godt udseende, usærlig og til alt held for ham: Udsædelig. Biggles opfordrer til Verdenskrig, hvor serien blev brugt til propaganda, det siger sig selv at tyskerne bliver totalt latterliggjort, men også Biggles og hans venner Algy,

Bertie og Ginger kan til tider virke temmelig narve. Iskadrilleleder James Bigglesworth går trykkes på tyskerne sammen med sin 405 kaliber Webley revolver og sin dobbeltdækker flyvemaskine.

### Også som spil

Hvis kaptajn W.E. Johns, der skrev over 100 bøger om Biggles, havde vidst, at hans helt ville udkomme som computerspil, ville mange ting nok have set anderledes ud idag, men ak.

Spillet er delt op i to adskillelser: Side A er arcade akt, skrævet af et mindre softwarehus, Datal. Side B er den efterhånden obligatoriske Microsoft Flight Simulator. Arcade delen er i sig selv delt op i 3 dele, hver især taget fra scener i filmen. I den første del skal du styre Biggles fly hen over fjendens linier, gennem bak, og hvornår siger man ikke risikerer at ryge ind i en forfærdelig luftkamp med tyske fly. I anden del af spillet befinder Biggles sig på et hemmeligt område (Blanchfort) der bliver brugt til test af nye våben! Præsenterer du at Biggles udløfter, kan du roligt sende bud efter indre sikkerhedsbetjente til Jægerkommandoets veteranklub. Den tredje del, der er den mest krævende, foregår i realiden hvor du bliver jagtet hen over bustragene af ikke tegneserielæsende politiofolk. Klarer du dig forbi dem er du meget tæt på at være inde ved selve kernen i spillet, afslutningen må du desværre vente med til næste nummer af Amstrad Bladet, der bliver spillet nemlig tæstet "rigtigt". God fornøjelse.





# TWILIGHT

## Programmer til din **AMSTRAD Joyce**



### Brainstorm

Med Brainstorm kan du planlægge din dag, et projekt mv. fast med et minimum af fejl.

Leveres med engelsk brugervejledning.

**998,-**



### Search Pad Plus

Megel for avanceret og kraftfuldt søgeprogram.

Sørefiler valgfrit til meget stor kapacitet (maksimum 1 Gb) i system (udgiver i tysk).

Leveres med engelsk manual.

**998,-**



### The Electronic Card Index

### CardIndex

Den elektroniske kortkassen. Kortekortkasser kan fyldes flere sider med op til 20 korter pr. kort og 65.000 kort pr. kasse mulighed for direkte søgning.

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

# Skudsikker investering til din Amstrad



Amstrad User:  
Det førende engelske  
brugerblad  
(abonnement side 78)

Input:  
Nyt programblad  
med masser af  
listeringer

Amstrad Bladet:  
Nu snart  
Skandinaviens  
største brugerblad  
(tegn abonnement side 78)

MICROTECH



*Glæd dig allerede nu til vi kommer på gaden med nr.5.*

# AMSTRAD

## Startet af nye maskiner fra Amstrad

Vi går tæt på den nye PC'er, er den fuldt ud IBM kompatibel? Bliver den konkurrencedygtig prisenæssigt? Hvad følger der med af programmer? Vi prøver at give svar på spørgsmålene.

## OXFORD PASCAL

Hvor god er den? Er det nødvendigt at være detaljert for at kunne bruge den? Vær med, når vi går i dybden med et stærkt alternativ til Basic.

Men dernæst kommer der selvfølgelig masser af andet god:

Vi tester masser af nye spil.

Boghyjernet, nye bøger på dansk til din Amstrad.

Masser af programmer til stringer.

Erhvervsaktion, bliv professionelt kassende på Amstrad.

Det sidste nye fra udlandet i England.

CP/M Skolen kører videre med tips og gode råd.

Har du styr på dine Spøtles, følg med i vor artikelserie.

Hvad er der af programmer til Joyce/PCW 8256/8512? Vi bringer en komplet oversigt over hvilke programmer, der kan købes her hjemme.

## Pyndev

Er nyt værktøjsset til din Amstrad.

Vi ligger nærmere på, hvilke nye muligheder der får med programset.

Den nye udgave på bladet er størstedt mig! Mit navn er Svend Christensen og jeg kan lige så godt indrømme det med det samme. Jeg var med skoleen min fremtid i mente! Det bliver en stor opgave at skulle løse ansen af Peter har på bladet, der er ingen tvivl om, at vi vil være helt på redaktionen fremover. Redaktionsstilet er bl.a. Ansagen til, at vi udkommer lidt senere end planlagt med blotte delbetragtninger, jeg håber læsere vil tilgive mig... En anden ting er vores nye koncept, Amstradbladet vil fremover være lettere at gennemgå da både logo og ramme vil fortsætte på de kommende numre i forskellige farver, det betyder også, at de vil være lettere at læse fra hinanden, og jeg håber, det vil falde i god smag. Men fortsat fra oven nævnte skoleen, ser jeg frem til en virkelig spændende tid, hvor der er mere fokus på end nogen sinde for inden for computerbranchen i al almindelighed og inden for Amstrad verdenen i særdeleshed. Jeg glæder mig allerede til at skulle arbejde meget venligt computer til de kommende numre. Redaktionen til læsere har altid betydet meget for os her på redaktionen, og det vil det blive ved med, derfor ring eller skriv hvis du har gode ideer, forslag eller program listinger vi kan bruge i bladet.  
Venlig hilsen



Svend Christensen  
redaktør

# LÆSERSERVICE

## Tegn et abonnement og få et gratis nummer af INPUT med masser af programløsninger

Har du samme store problemer med at få Amstrad-bladet læst de lokale Medieforbundene? Opslager du det først 14 dage efter, at vi allerede er abonnent? Vil du gerne være hurtigt reageret om alle nyhederne i Amstrad-bladet?

- Så kan vi alle være tilfald til dig. Tejn et abonnement, og spar dig alle besværligheder. Bladet leveres med posten til din bopæl. Du får, med bestillingen et nr. af bladet INPUT - og du sparer for 50,00.

Alt, hvad du behøver at gøre er at udfylde kuponnen nedent på siden med dit navn og adresse - senere sætter vi lof

## Bestillingskort - gratis rubrikannonce (max. 28 ord)

Nederstende bedes venligt indtjke i bestillingskorte svarer af Amstrad-bladet (maks. venligt, at for at vi kan nå det med vi have den kupon senest 4 uger for udgivelsesdagen):

.....  
.....  
.....

Ved tilfald om salg af software af egen udviklingsenhed og hermed, at jeg er indehaver af alle programrettigheder. Hvert venligt navn og adresse på kuponnen nedent på siden.

Klip her!

### Bestillingskort

Klip her!

Undertegnede bekræfter hermed:

- 1 års abonnement på Amstrad-bladet (5 nummer). Ved bestilling får jeg gratis tilsendt programbladet INPUT. (Betaling kr. 150,- incl. porto)
- ..... stk. Maxidisketter C200 kr. 57,50
- Amstrad-bladets kartotekprogram på disc. (Model CPC.....) kr. 110,-
- Samtlige programløsninger på disc fra de tidligere Amstrad-blade årgang 85 for kun kr. 295,-
- Samtlige programløsninger på disc fra Amstrad-bladets nr 1/88 og 2/88 for kun kr. 165,-
- Samtlige programløsninger på disc i dette nr. for kun kr. 130,-
- Samtlige programløsninger på bladet i dette nr. for kun kr. 99,95
- Amstrad-bladets g. nr.: 2/4 5,6/85 + 1/88 for kun kr. 95,-
- ..... stk. Joycards kr. 95,- for antal i nr. 5/85)
- Båndoptagerkabel for kun kr. 95,-
- 1 års abonnement på Amstrad Computer User (12 nr. incl. porto) kr. 295,-
- Amstrad Computer User (g. nr. fra nr. 5/85) pr. stk. kr. 25,-
- Programbladet INPUT kr. 28,85
- Programmeringsprogrammet CORNAL på disc. kr. 699,- (for og 5/85)

BELOB

TOTAL

+ PORTO

WLT

Kuponnen sendes til:  
Amstrad-bladet  
Godsvad Hække 4  
8480 Silkeborg

Beløbet bedes venligt pr. check eller indskrives på giro 5 26 51 97.  
Alle priser er incl. porto. Bestillingen bedes forudbetalt.  
Beløbet er indbetalt på giro  venligt i check   
Direktekr.: + 25,00

Da skal være opmærksom på, at det for visse bestillingers vedkommende kan være en vis leveringstid, da nogle af produkterne kun hjemtages i det antal i bekræftelse.

Send venligt ovenstående til:

Navn: .....

Adresse: .....

Postnr. / by: .....

evt. til: .....

