

# ATARI ST

**PRIS 12:-** inkl. moms

**NR 1 - 1989**

**en**

**MASSOR  
AV  
LÄSNING  
FÖR OCH  
OM ATARI ST**

**Nybörjartips**

**Recensioner**

**Listningar**

**Intervjuer**

**Bygg själv**

**och mycket, mycket mera**



# KVALITET

## AIRBORNE RANGER

Du tillhör eliten av de tuffaste amerikanska fallskärmsjägarna! Fullt utrustad med maskingevär och handgranater till Din hjälp skall Du skall genomföra tophemliga uppdrag långt bakom fiendens linje! Airborne Ranger är en snabb actionsimulator som både tränar upp Dina reflexer och Ditt strategiska tänkande! Befria gisslan från barbariska terrorister eller slå ut fiendens ledningssentraler innan de hinner ge order om anfall! Lär omsorgsfullt Din utrustning, planera operationen noga och genomför den med precision och snabbhet! Airborne Ranger är kort sagt ett måste för varje tänkande datorägare! Airborne Ranger finns nu till Atari ST och IBM PC och kommer se Macintosh!



## WAR IN MIDDLE EARTH

Den fantastiska fortsättningen på The Lord of the Ring och Shadows of Mordor! War in Middle Earth är helt baserad på klassikern av J.R.R. Tolkien! War in Middle Earth finns nu till Atari ST!



## IRON LORD

Som kronprins har Du i över fem år slagits för höga och ädla ideal! När Du till slut återvänder hem till Pappa Kung upptäcker Du att terrorister har tagit över det goda riket! Iron Lord innehåller allt från fantastiska dramor till spännande scener! Iron Lord finns nu till Atari ST, Amiga och IBM PC!



## F16 FALCON

Kliv in i cockpiten och upplev den mest spännande och realistiska simulatorflygningen någonsin! F16 Falcon är det mest aggressiva stridsflyget inom US Air Force! Använd F16 Falcon's träningsprogram och lär Dig luftstrid och effektiva manövrar! När Du är fulltränad och redo för spänningen och det stora slaget ger Du Dig ut på strikta och livsfarliga uppdrag för att snabbt återvända till basen! Är Du redo? Håll Dig i stolen och slå på efterbrännkammaren! F16 Falcon är uppbyggt kring ett avancerat 3D grafiskt system som skapar realism utan like! F16 Falcon innehåller de senaste vapensystemen inklusive AIM9J, AIM9L, AGM65B och MK84! F16 Falcon är den mest avancerade och påkostade flygsimulatore och finns nu till Atari ST, Amiga, IBM PC och Macintosh! F16 Falcon är ett måste för Dig som kräver lite extra av Din dator!



THE F-16 FIGHTER SIMULATION

Spectrum Holobyte

# MOLTECH SOFTWARE

Box 4072 • 136 04 Haninge • Tel 08-776 11 12

PORTO OCH MOMS INGÅR • INGET EXTRA TILLKOMMER

Är det någon titel Du saknar i annonsen? Alla program Du läser om i tidningen beställer Du från MOLTECH S/W!

☐ Sänd mig nya PROGRAM-EXPRESSEN gratis!

☐ Atari ST ☐ Amiga ☐ IBM PC ☐ Macintosh

☐ Sänd mig nedanstående Atari ST spel mot postförskott:

<input type="checkbox"/> Airborne Ranger	329:-	<input type="checkbox"/> Purple Saturn Day	299:-	<input type="checkbox"/> Dungeon Master	299:-
<input type="checkbox"/> War in Middle Earth	299:-	<input type="checkbox"/> Heroes of the Lance	299:-	<input type="checkbox"/> Bard's Tale	299:-
<input type="checkbox"/> Iron Lord	299:-	<input type="checkbox"/> UMS	329:-	<input type="checkbox"/> Rocket Ranger	299:-
<input type="checkbox"/> F16 Falcon	395:-	<input type="checkbox"/> Elite	299:-	<input type="checkbox"/> Lombard Rally	299:-
<input type="checkbox"/> Weird Dreams	329:-	<input type="checkbox"/> JET	399:-	<input type="checkbox"/> California Games	249:-
<input type="checkbox"/> The Kristal	349:-	<input type="checkbox"/> Flight Simulator II	399:-	<input type="checkbox"/> The Games	249:-
<input type="checkbox"/> Joan of Arc	299:-	<input type="checkbox"/> STOS Game Creator	399:-	<input type="checkbox"/> Final Assault	249:-

Namn _____	
Adress _____	
Postnummer _____	Ort _____

Plats för  
porto

Moltech Software  
Box 4072  
136 04 Haninge



# ATARI ST<sup>en</sup>

ÅRGÅNG 2 NR: 1 1989 MARS-APRIL

<b>LÄSARNAS KLÅTTERPLANK</b>	Sid: 4
<b>NYTT &amp; PLOCK</b> Saxat och hittat om och för Atari	Sid: 5
<b>EN START I LIVET</b> En guide för den nyblivne datorägaren.	Sid: 6
<b>TEST: HYPERPAINT</b> Vi tittar på ett nytt ritprogram	Sid: 9
<b>BOKFÖRING</b> Använd Atarin för den mindre firmans bokföring.	Sid: 10
<b>TEST: LDW POWER</b> Vi tittar på ett nytt ritprogram	Sid: 12
<b>DTP:</b> Några synpunkter och tillägg till förra numrets artikel.	Sid: 14
<b>ORDLISTAN</b> Del 2 av den omtalade ordlistan för Hackers.	Sid: 15
<b>CEBIT-MÄSSAN</b> Glimtar från mässan i Hannover	Sid: 20
<b>PROCEDURER</b> Kortare listningar	Sid: 8, 19
<b>MEL CROUCHER</b> Datamissar	Sid: 22
<b>BYGG SJÄLV:</b> En TV-Monitor switchbox	Sid: 23
<b>HACK I DATORN</b> I detta nummer kastar vi oss över BIOS	Sid: 24
<b>SERIE:</b> ATARI- STEN Originalserie av Wanloo	Sid: 27
<b>SPELTESTER:</b> Lombard Rally, sid: 16. After Burner, sid: 16. Barbarian II, sid: 17 Spitting Image, sid: 18. Driller, sid: 18. Batman, sid 19.	

## ANNONSÖRER I DETTA NUMMER:

ATARI CORP. SCAND	Sid 32	HARD SOFT DATA	Sid: 30	ROBADATA AB	Sid: 30
BREMBERG ELEC.	Sid 31	LJUDKONSULT	Sid: 30	THY DATA	Sid: 30
CHARA DATA AB	Sid: 29	MOLTECH SOFTWARE	Sid: 2	BUTIKER	Sid: 30

# ATARI ST<sup>en</sup>

## EN TIDNING FÖR ATARI ST-ANVÄNDARE

Utgivare: Selda Media AB

Telefon: 0302 - 354 50

Telefax: 0302 - 308 60

Postgiro: 470 50 43 - 0

Tryckeri: Elanders, Kungsbacka

Sättning och original: Selda Media

### REDAKTION

Clas Kristiansson, chefredaktör

Ulf Selstam, ansvarig utgivare

Anna Lisa Sköld, prenumerationer

Johan Lindgren, annonser

Övriga medverkande i detta nummer: Ralf Andersson, Mel Croucher, Roger Bowen, Bo Leuf, Johan Wanloo m.fl.

### ANNONSKONTOR

#### JLM MARKETING

Karlbergsv. 9 n.b.

113 27 Stockholm

Tel: 08 - 32 25 54

Telefax: 08 - 34 85 07

### PRENUMERATION

6 nummer löpande. Prenumeration kan ske genom insättandet av beloppet 60:- på postgiro: 470 50 43 - 0. Ange namn, adress och telefon. Selda Media AB ansvarar ej för insänt, ej beställt material. Returnering av disketter, band och manus sker endast om frankerat och adresserat svarskuvert medföljer.

### MANUS

Manus till tidningen skall levereras maskinskrivna eller på diskett för följande datorer: Macintosh: 3,5", IBM PC: 5 1/4", Atari ST: 3,5", 5 1/4" eller lämnas direkt som ASCII-filer i tidningens databas: MODEMA TIDER. Tel: 0302 - 301 28. 1200-2400 baud/7 bitar, ingen paritet, 1 stoppbit, X-modem. Basen är öppen alla dagar efter kontorstid.

# LEDAR'N

♦ HA! Det trodde ni inte! Ännu ett nummer av Ataristen når er per post eller tidningshökare. Men, vadå? Nytt format! Jodå, det är precis vad vi skall satsa på. Alla gör vi fel i början och vårt "kvälltidningsformat" mottogs inte med blida ögon av er läsare. I själva verket var detta allt ni hade att kritisera i nummer 1. Därför beslöt vi att byta format och vi hoppas att galoscherna duger. Vad vi inte visste vid det tillfället var att en sådan omställning tar både tid och resurser. Därför denna försening för vilket vi ber om ursäkt och hoppas att ni hade tålamod att vänta. Den som väntar på något gott... etc etc.

♦ Gott blir det i detta nummer. Vi har nämligen nöjet att presentera en ny medarbetare. Det är den brittiske skribenten **Mel Croucher** som har beslutat att hans alster skall nå över kanalen och ta steget in i AtariSTen. För er som ägde en Spectrum är säkert inte Mel någon okänd person. Han låg bakom succéer som Plman, Groucho och It. På så sätt tillhör han hemdatörvärldens riktiga gamla "rävar" och vi hoppas att hans utbrott i AtariSTens spalter skall falla er i smaken.

♦ Ni som undrar över tävlingarna vi hade i förra numret får hålla er till nästa nummer. Då kommer vi att presentera den som har vunnit en äkta femtjuga och de som skall njuta av Flying Shark. Annars hittar ni mycket välmatade ting i detta nummer, vi har dykt ned i LDW Power, besökt CEBIT-mässan och dessutom tittat på HyperPaint. I vår serie med djupdykningar tar vi en titt på några svenska bokföringsprogram. Denna serie hade vi tänkt fortsätta i kommande nummer. Långt innan AtariSTen dök upp så hade det givits ut mängder av nyttiga program. Dess enda fel är de har ett år eller mer på nacken. Av naturliga skäl kan vi inte recensera dem så här i efterhand. I stället tänker vi plocka ut godbitarna och guida er läsare genom dessa "gamla trotjänare". Vi startar också en nybörjarskola för er som nyligen har införskaffat datorn och skulle vilja veta mera.

♦ Från dessa trevliga nyheter tänkte jag gå över till något mycket tragiskt. AtariSTen förlorade nämligen en av sina bästa skribenter strax före jul. Det var vår MIDI-skribent Jan Ove "JOA" Ahrenbring som då tragiskt omkom i en trafikolycka. Vi kommer att minnas JOA som en av de personer som gjorde Atarihobbyn till något spännande och roligt. Förutom sina kunskaper i MIDI hade JOA den entusiasmerande förmågan att driva 1ST Club och göra denna klubb till ett forum för oss alla. Vi saknar JOA såväl som medarbetare som god vän.

♦ Som sagt var! Detta är vad som har hänt sedan sist. Jag hoppas att ni skall ha det trevligt med AtariSTen och tänk på att vi vill att AtariSTen skall vara en tidning just för Dig.

Clas





## BREVVHÖRNET

Till "Brevhörnet" kan Du skicka brev om vad som helst.  
Adressen hit är:  
Brevhörnet", AtariSTen, Box 49, 448 01 Floda.

**Hej och titta vad som dök upp i vår brevlåda! Till Erik Johansson i Älmhult vill jag bara säga att vi på AtariSTen uppskattar verkligen pizza men inte efter det att den tillbringat en vecka bland postverkets sorteringspersonal och nej: Det är disketten du skall stoppa in i datorn annars blir det kladd på läshuvudet. (Ja datorns alltså - inte ditt eget).**

### MODEM M.M.

Hej Jag har en kompis som har en Compis (fyndligt)(Nej-attle) med ett litet modem. Jag med en 520 ST skall snart skaffa ett också - med okänd baud. Hur som helst! Kommer jag att kunna modema med honom? Det är ju två olika datorer och ge mig gärna exempel på bra kommunikationsprogram. Är Assempro en bra assembler för den som vill göra snabba grafikspel.

MIX

Jadå, visst kan ni kommunicera. Bara ni har samma hastighet och ställer parametrarna lika. Det har ingen betydelse att ni använder två olika datorer. Lycka till!

För din andra fråga kontaktade jag AtariSTens assemblerexpert "Sture Stuxing". Han ville i stället rekommendera Metacomcos assembler vilken han tyckte var mer flexibel och framför allt hade den lättare att kommunicera med andra högnivåspråk som ex C eller Modula II. Tyvärr har varken denna eller någon annan assembler några inbyggda grafikrutiner så man får börja med att skriva dessa och kanske också en spritegenerator. Och en musikgenerator! Och en bakgrundsgenerator! Och en interrupt-styrd spriteflyttare! Och Jag hoppas att MIX behärskar maskinkod annars vill jag med varm hand rekommendera STOS. Har man bara

grunderna i Basic kan man utföra mirakel med detta grafikpaket. Om inte annat kan man lära sig grunderna i spelprogrammering för att senare lära sig Assembler separat vilket i mina öron låter som en betydligt enklare väg att gå.

### RESPONS

Hej AtariSTen! Nu skall jag prenumerera på AtariSTen, hoppas den blir bra. Bra att ni börjat med "slutruta" för programrecensionerna. Speciellt bra är kommentar om speltyp, eftersom jag inte är någorn arkad-freak och inte orkar läsa långa recensioner. (Mer än ibland). Mer recensioner av äventyr och rollspelprg! Skriv gärna hur de fungerar. Tex Police-Quest där man blir knäpp på alla trottoaromkörningar med omstart som följd.

Varför inte kolla kompatibilitet om omställningsmöjligheter hos de vanligaste skrivarna.

Tips! "ST-Classics"; omröstning för alla i tur och ordning Arkad, äventyr, simulatorer, sportspel som funnits mer än ett år. (en lista per nummer)

Och så det där med listor... Ni kanske inte tänkt ordna någon topplista, röstandet var ju knappt i senaste SHN. Vad tror ni om en lista där alla röster de senaste ... låt säga 3 månaderna är med. För att få upp nyheterna på listan gör man en prognos för dem. Dvs multiplicerar

med 3 resp 1.5 och placerar in dem på rätt plats i listan men utan placeringsnummer. Inte så svårt.

"Njord" 26 från Linköping

Om Njord bara visste hur glad man blir för denna typ av brev. Det är just den typ av kritik som behövs för att göra AtariSTen till en tidning för alla läsare. I bland sätter idetorkan in och då blir ett brev av denna typen den tändande gnistan som får tidningen att flamma med nya roliga ideer.

Jag delar Njords synpunkter i mycket. Bl a så hyser er chefredaktör också en intensiv kärlek til äventyrsspel och de kommer - vänta bara.

Beträffande topplistorna hade vi tänkt göra på ett helt nytt sätt. Individuella listor av läsare. Ni som vill vara med, gör så här: Skicka oss ett svartvitt kort av er själva Skicka oss också er personliga topplista bestående av 10 titlar (det behöver inte bara vara spel) och motivera varje titel på två - tre rader. Från detta drar vi sedan en vinnar vars ansikte, lista och motivering vi publicerar i kommande nummer. Skickar ni dessutom topplistan på en diskett i First Word plus-format blir vi extra glada men detta sista är, naturligtvis, inget krav.

Clas

### HEJSAN

Jag har en undran beträffande disketten Atari ST en nr 1. Jag får nämligen inte in programmen som står under foldern "ST BASIC.PGM". Det kommer bara upp ett meddelande "Not a GFA-Basic V1.0 program". Det blir även så fast jag kör GFA-BASPRO.PRg först. Är det fel på disketten eller är det jag som gör fel.

Tack för en jättebra tidning.

Ja, det är du som gör fel. I min enfald trodde jag att det skulle räcka med att kalla mappen för STABASIC.PGM och därmed ange att de program som förekommer i mappen är skrivna i ST Basic, vilket är den Basic som medföljer Ataridatorn. Tydligt hade jag fel eftersom du inte är den första som frågar om detta. Till nästa diskett skall vi vara tydligare. Jag lovar.

Clas

### DISKETTRUBBEL

Nu är det så att jag beställt AtariSTen. Den är jag helt nöjd med men jag har en del frågor. 1 Skall det bara vara ett "torn" i Nebulus? 2 I vilken mapp är det man ändrar till svenskt TOS?

R.L

Oj oj oj! Om jag hade vetat vad jag hade gett mig in på när jag startade Atarisdisketten så hade den väl aldrig kommit ut!

1 Ja, det är en demo-version av Nebulus. Att lägga originalet på disk hade väl kostat oss minst sexsiffriga belopp. Det var bara mening- en att ge en försmak av vad Nebulus innehåller därför har det heller inget ljud.

2 Svenskt TOS på mjukvara??? Nja, svenska tecken i datorn är väl med korrekt - vilket också framgår av filbeskrivningen.

Clas

SKRIV TILL:

# ATARI ST en



# SEUCK

Nej, detta är inget utbrott av besvikelse från eder vördade chefredaktör. I stället är det senaste utbrottet från Palace Software och deras Outlawmärke, Förkortningen står för Shoot-'Em-Up-Construction-Set och de av er som händelsevis råkar ha en C64 (Vissel vissel!) ståendes i garderoben vet redan vad det är frågan om.

SEUCK är ett mycket lättanvänt system med vilket man kan konstruera sina egna skjut- ned spel. Med hjälp av den inbyggda spriteeditorn kan man konstruera sina egna farkoster / hjältar / tandborstar, (*stryk det som ej önskas*) som kan swoscha runt på skärmen och möta fiender / raketer / motståndare på skärmen.

SEUCK kan hålla reda på 100 st samtidigt. Programmet medger också att man ritar ut ett rörelsemönster för varje och i bakgrunden kan man ha de mest egendomliga ljud. Ett stort bibliotek med färdigsamlade ljud medföljer. Amigaversionen borde ha varit ute i februari och "vär"-version kommer senare under våren.

# MAD FLUNKY

Vet alla vem Don Priestley är??? Nähä - kunde tro det. Har ni aldrig ägt en Spectrum dator. Han konverterade sällskapsspelet "Junta" till denna dator och nu slår han till med Mad Flunky - ett arkadäventyr i kunglig miljö. Även detta fanns till Spectrum för ett par år sedan. Spelet släpps på Alternative som i och med detta tar "det stora språnget" rakt in i 16-bitarsvärlden. Bättre sent än aldrig! Senare kommer även Wrangler vilket inte har med benkläder att göra.

Detta spel beskrivs i stället som ett pussel i rymd-  
miljö, 32 nivåer och 288 skärmar. *Mystery of the Indus  
Valley* är oxo en kommande titel.

# RAINBIRD

Det har varit lite tyst från brittiska televerket och deras spelföretag Telcomsoft. Förklaringen till detta kom i slutet på februari då man meddelade att man söker lämpliga spekulanter till sitt företag. Det verkar som om televerket hade tröttnat på spelproduktionen.

Att UMS II kommer på annat bolag och att vi i nuläget väntar på många titlar som Weird Dreams, Deja Vu II och mycket annat kan vara kopplat till detta faktum.

# MOONWALKER

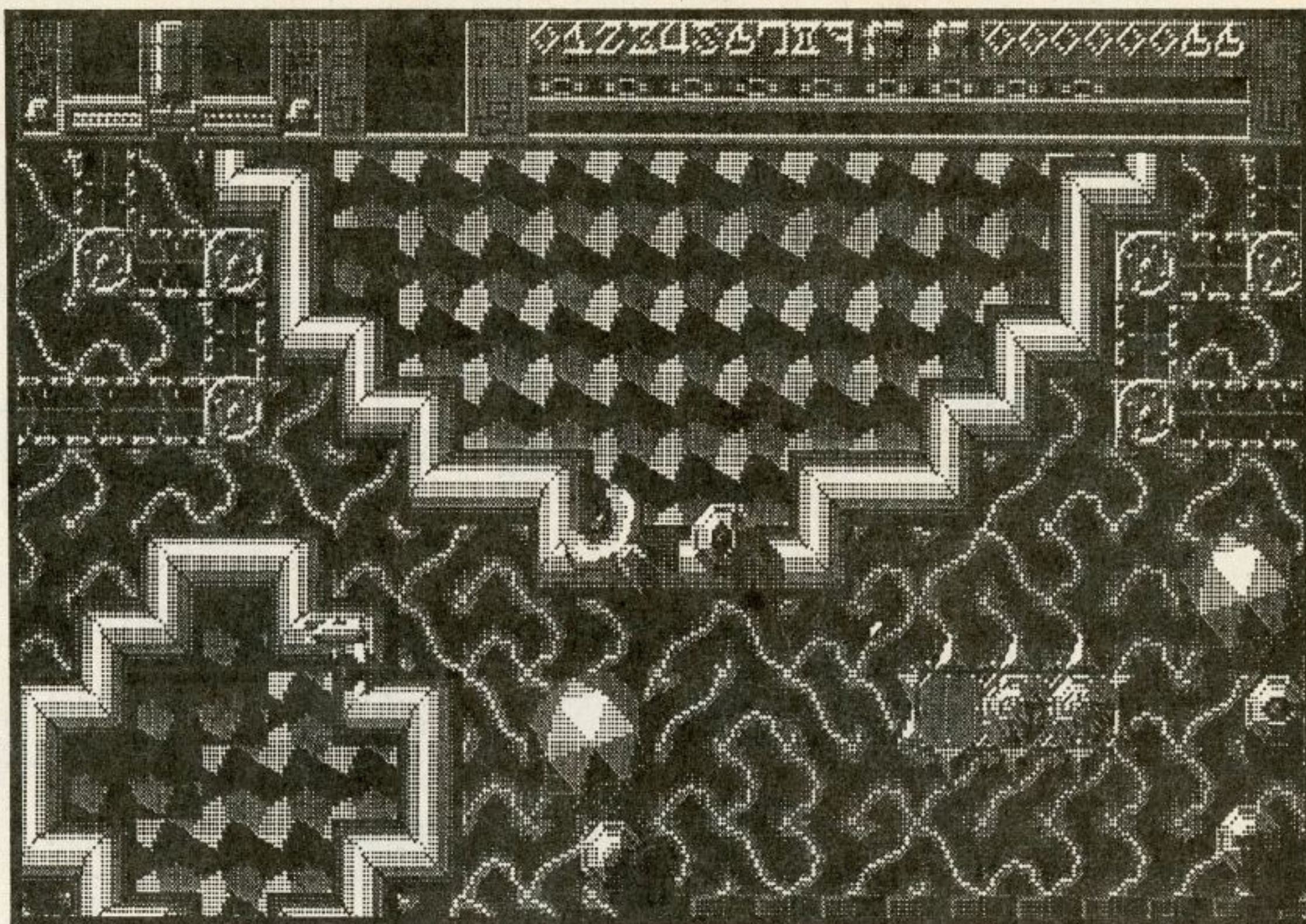
Alltid lika upplyfte Michael Jackson dyker väl förr eller senare upp i essten. **U S Gold** har nämligen köpt rättigheterna till "Världens längsta video". Förmodligen samplar man musiken och förmodligen kommer det att finnas vissa kopplingar mellan filmens historia och spelet.

# KONIX

Skall vi lätta upp allt Atarimaterial med något som inte har det minsta med vår dator att göra.

Från Konix kommer en ny spelkonsoll som redan har slagit ned som en bomb i Storbritannien. Inte nog med att den bygger på 16-bitars teknik, spelen laddar från diskett o.s.v. Inte nog med detta.

Det kommer mängder av extra tillbehör. Vad sägs om ett ljusgevär med rekyl? Inte imponerad! Nåja, det kommer en lös syrstång till också. Inte imponerad? Nåja, man kan få en hel cykel till styrstången. Den tom såpass sofistikerad att det blir trögare att trampa när spelet går i uppförsbacke. Är ni inte imponerade nu, bästa läsare så har det ullovats en hydraulisk stol av Afterburner-typ.



Ovan: Spelet FUSION från Electronic Arts är snabbt, spännande och klurigt.

Grundpriset skall ligga på 199 Pund vilket i Sverige skulle medföra ett ungefärligt pris på 3.500. Det blir m a o inte marknadens billigaste spelkonsoll men antagligen den mest sofistikerade. Jo jag glömde att nämna att den har en upplösning på 512 x 200 punkter, 4.096 färger samtidigt och ett separat grafikchip.

Vi hoppas att få återkomma när någon importör vågar satsa på maskinen i Sverige.

kadspel. Nästa gång det säger "Smarock" i bevilårdar hoppas jag att det är Populous som dyker upp.

Spelet verkar vara ett strategispel av hittills osedda dimensioner. Det gäller att ikläda sig rollen av en gud och skapa land i vilka människor kan leva och utvecklas. För min del är Populous ett av dessa spel som jag verkligen går och väntar på även om det verkar som om man måste vänta till april. Sedan kan vi ju vänta på Neuromancer också!

# FUSION

I bland dyker allt upp samtidigt. Samtidigt som denna spalt skrevs så sade det "Smarock" i redaktionens brevlåda. Det var ST-versionen av Fusion från Electronic Arts som äntligen behagade dyka upp.

Vi återkommer i nästa nummer med en mer djupdykande och välfunnen recension men tills dess skall vi tillbringa tid med detta hypersnabba och kluriga ar-

# SOUNDMASTER

Låt oss också hålla ögonen öppna efter Soundmaster från tyska Tommysoft. Det är DD Data i Göteborg som skall importera och översätta detta musikpaket. Soundmaster arbetar med samplade ljud och partitur. Tre olika stämmor och alla tänkbara ljud ger Atarin möjligheter som aldrig tidigare har hörts.

DESK

FILE SELECTION

PLAY

INFO

0079

U220 S T-11

S T-11

S1 T6

F

F

F

F

F

F

F

F

F

F

F

7

7

3

-

-

#

b

4

7

6

5

4

3

2

1

0

F1

F2

F3

F4

F5

F6

F7

F8

F9

F10

A

B

D

E

H

Q

W

N

Z

G

K

X

F

J

C

S

U

R

I

T

P

L

V

:

-

,

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

^LEFT

LEFT

RIGHT

^RIGHT

DELETE

INSERT

THE SOUNDMACHINE ST



# FASTA START I LÄR

från man styr datorn. Desktopen kan ha lite olika utseende beroende på datorns upplösning. Nej, inte upplösning! Det är, förhoppningsvis, innehållet i denna artikel.

## UPPLÖSNING

Först kanske man alltså skall tala om vad som menas med upplösning. Atarin kan arbeta i 3 olika lägen. Dessa kallas för Låg-, Medium- respektive Högupplösning. Har man en TV eller en färgmonitor så kan man arbeta i Låg eller Medium upplösning. Har man en monokrom (svartvit) monitor så kan man endast arbeta i Hög upplösning. Ett program avsett för högupplösning kan alltså ej köras på en färgskärm eller en TV och tvärtom. Det finns i och för sig sätt att gå runt detta men nu skall vi syssla med reglerna så kanske vi kan titta på möjligheter att bryta dem längre fram.

Vad skiljer då dessa lägen åt? Det är två saker; Antalet punkter (pixels) på skärmen och antalet färger datorn kan visa.

Upplösning	Pixels	Färger
Låg	320*200	16
Medium	640*200	4
Hög	640*400	2

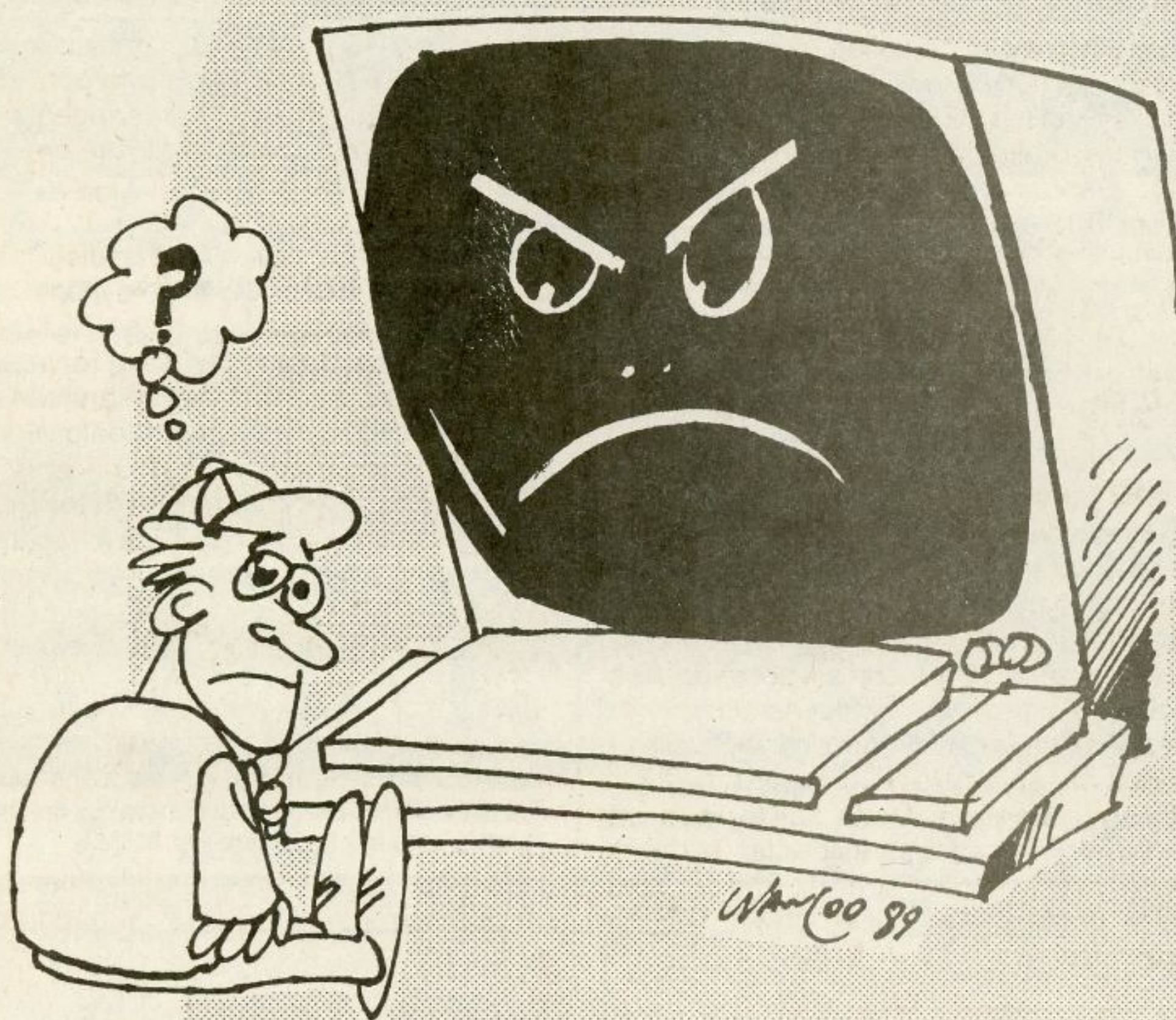
Som synes är lågupplösning bäst när man arbetar med spel eller annan grafik som kräver många färger. Arbetar man å andra sidan med mer nyttoorienterade program, typ ordbehandling, så är Medium och Hög upplösning. Det är därför också som de bilder som illustrerar denna artikel kanske inte helt överensstämmer med din dators utseende. Av administrativa skäl så kör vi redaktionsdatorn i Högupplösning.

## PARTITIONER

De två arkivlådorna kallas för partitioner och det är genom dessa man kan få kontakt med Atarins sekundärminnen som ex diskettstation och hårddisk. Partition A är alltid den första diskettstationen oavsett om man har en dator med inbyggd eller separat station. Det går att koppla på en extra diskettstation. Den blir i så fall B. Man kan ha partitioner upp till bokstaven P men det är ytterst sällsynt att man använder så många. I stort sätt inträffar detta bara om man har flera hårddiskar. Med tanke på att en hårddisk, för de flesta, är en ouppnålig dröm så är flera hårddiskar ett ännu mer uppnåligt mål. När det gäller detta bör man också tänka på att det finns två typer av C-partitioner. Versala "C" används till hårddisken medan gemena "c" används till "cartridge"-porten. Nu är det sällan man använder dessa små lådor. Fast Basic finns på ROM-kapsel (Cartridge) och snart så kommer Multiface ST - för att ta några av de mer välkända kapslarna till ST. Man kan oftast strunta i detta lilla uttag för närvarande.

Under partitionerna ligger en liten soptunna. Hit drar man de filer man vill radera. Detta är en definitiv radering. ST fungerar alltså INTE som Macken där man kan öppna soptunnan och plocka tillbaka raderade filer. Längre fram i denna artikelserie tänkte jag gå igenom diskethantering och då skall jag visa hur man ev kan rädda raderade filer men än så länge bör vi betrakta en bortslängd fil som förlorad.

Den som vill snickra om skärmen efter eget



**Alla är vi barn i början. Förmodligen sitter några av er med en nyinsköpt ST och har lyckats ladda in några program eller spel. Nu är ju Atarin en mycket kraftfull dator och det tar ett tag innan man lyckats ta vara på alla dess finesser. I ett par artiklar tänker AtariSTen visa på dess mest grundläggande innehåll**

**D**et första man måste göra, när man väl har kopplat ihop alla sladdar mellan dator, skärm och ev. skrivare, är att starta datorn. För att den skall gå igång ordentligt bör man stoppa in en diskett i datorn innan man startar. Detta kallas för att "Boot" datorn. Bootar man datorn med en speldiskett så startar oftast datorn spelet automatiskt men man

kan t ex starta med den "language"-disk som medföljde. Den startar inte automatiskt.

Datorn visar nu upp en textrad och därunder ser man tre små symboler eller ikoner somdet också kallas. Två av ikonerna ser ut som arkiv och den sista är en prydlig liten soptunna. Denna del av datorns operativsystem kallas på god svengelska för "desktopen". Det är häri-



huvud kan flytta såväl partitioner som soptuna genom att peka på någon av dessa med muspilen, hålla vänster musknapp nedtryckt och dra den över skärmen.

Pekar man nu på en partition, förslagsvis A, med en diskett i stationen, och trycker två gånger snabbt på vänster musknapp, så öppnar sig ett fönster på skärmen. Här ser man nu alla filer som finns på disketten. Det finns tre olika ikoner för filerna. Den första ser ut som en mapp och det är precis vad det är. I dessa mappar döljer sig ännu fler ikoner. Den andra typen av ikon ser ut som en liten rektangel med ett grått streck i överkanten. Detta är program vilka kan köras direkt från desktop. Dubbelklickar man på ett av dessa så startas programmet. Den sista typen av ikoner representerar alla andra typer av filer som ex dokument och resursfiler.

Att lära sig att hantera fönster är konst bara i sig. På Languagedisken ligger dock ett program som heter TEST.PRGM som gör det möjligt att prova sig fram och se vad som händer. Genom att klicka och dra på vissa fönsterplatser kan man dock förändra dess utseende och på så sätt få god överblick över innehållet. Till att börja med kan man peka med pilen i nedre högra hörnet. Trycker man sedan ned vänster mustangent kan man förändra fönstrets storlek. Genom att klicka i övre högra hörnet kan man få fönstret att fylla hela skärmen. Det vänstra övre hörnet stänger av fönstret. Om man klickar här så stängs det. Pekar man på den övre grå delen av skärmen kan man flytta fönstret runt på skärmen. Man kan ha fyra olika fönster öppna samtidigt på skärmen och kopiera filer fritt mellan dessa genom att markera filen och flytta runt dem samtidigt som man håller vänster musknapp nedtryckt.

## RULLGARDINER

Så långt själva arbetsytan. I överkanten finns det fyra små ord. De är "Desk", "Fil", "Innehåll" och "Övrigt" för dem som har svenskt TOS (= svenskt operativsystem). De som har det engeska TOSet får upp orden "Desk", "File", "View" och "Options". I fortsättningen kommer jag att ange TOS engelska ord inom parentes efter de svenska orden till fromma för dem som inte har svenskt TOS.



Flyttar man sedan muspilen till ett av dessa ord så fälls det ned en lodrät rad med andra ord vilket också kan ses på illustrationerna till denna artikel. Dessa kallas rullgardinsmenyer på god svenska. Genom att klicka på dessa ord så får man fram TOS alla inbyggda finesser. Låt oss gå igenom dessa ett efter ett och se vad de gör.

Ibland kan meddelanden stå med grå text. De är då inte tillgängliga i det specifika läget.

## DESK

Den översta raden i den del av rullgardinsmenyerna får man fram ett copyrightmeddelande vilket bl a uppliser den nyfikne om att han sitter vid en Ataridator.

Under detta meddelande ligger oftast ingenting. Det finns dock en typ av program vars namn slutar på .ACC. Dessa s k accessoryfiles är mycket trevliga program vilka har den fördelen att de alltid ligger i datorns minne och kan kallas upp när som helst. T.o.m. när man kör något annat program. Detta kallas med ett annat ord att de är minnesresidenta. Det finns små trevliga accessoarer som ex Partner vilka innehåller dagbok, telefonlista och annat smått och gott. Det finns även Breakoutspel och

Othello som ACC-filer vilket gör att man kan koppla av från arbetet med detta och snabbt återgå till den normala hanteringen om ex någon chef skulle komma in i rummet.

För att kunna använda ett ACC-program måste två villkor vara uppfyllda. För det första måste programmet ligga på den disk med vilken man Bootar datarn. Dessutom måste huvudprogrammet använda sig av av GEM. M a o måste det innehålla de normala fönstren och ikonerna. Är bara detta OK så kan man ladda in max 6 st ACC-program om datorns minne så tillåter. Framförallt måste 520-ägarna tänka på att varje ACC-fil äter minne i datorn och det kanske inte blir plats över att köra något annat program.

## FIL

Här hittar vi sex olika funktioner. Öppna (Open) till att börja med tillåter att man öppnar en partition eller en mapp. För att kunna använda denna skall man först markera det föremål man vill öppna.

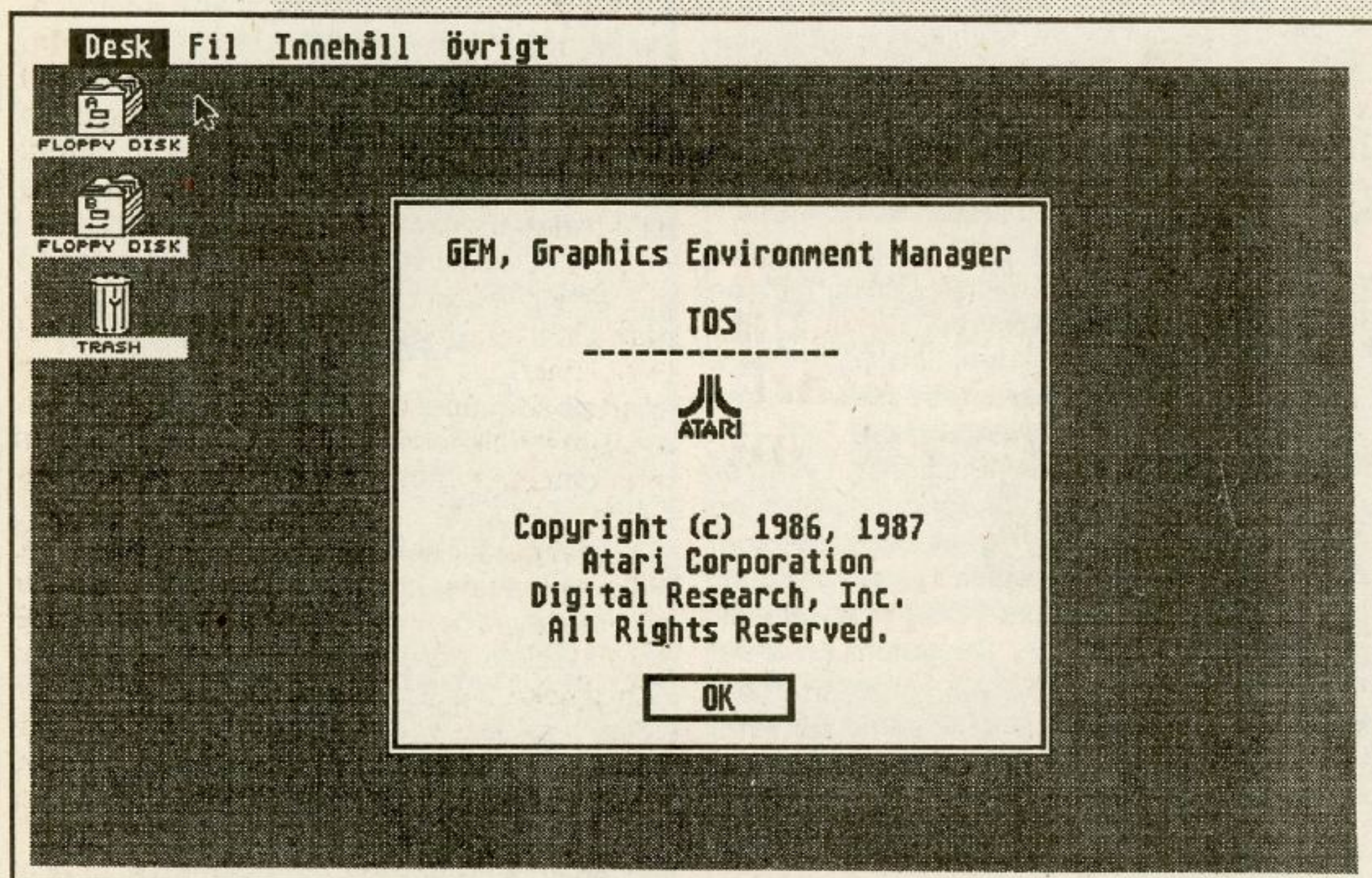
För "Visa info..." (Show info...) gäller samma sak. Här kan man få fram information om en partition, en mapp eller en fil. För partitioner gäller att man kan få reda på diskettenshetens ID, antal mappar, antal filer och antal bytes använda och d:o lediga. I mappinformationen anges det datum när man skapade mappen, antal mappar som ingår i mappen, antal filer och antal använda bytes.

I filinformationen ingår filens namn (vilket också går att ändra, dess storlek och datum för senaste förändring. Här kan man också skrivskydda en fil om man inte vill ha den överskriven av misstag.

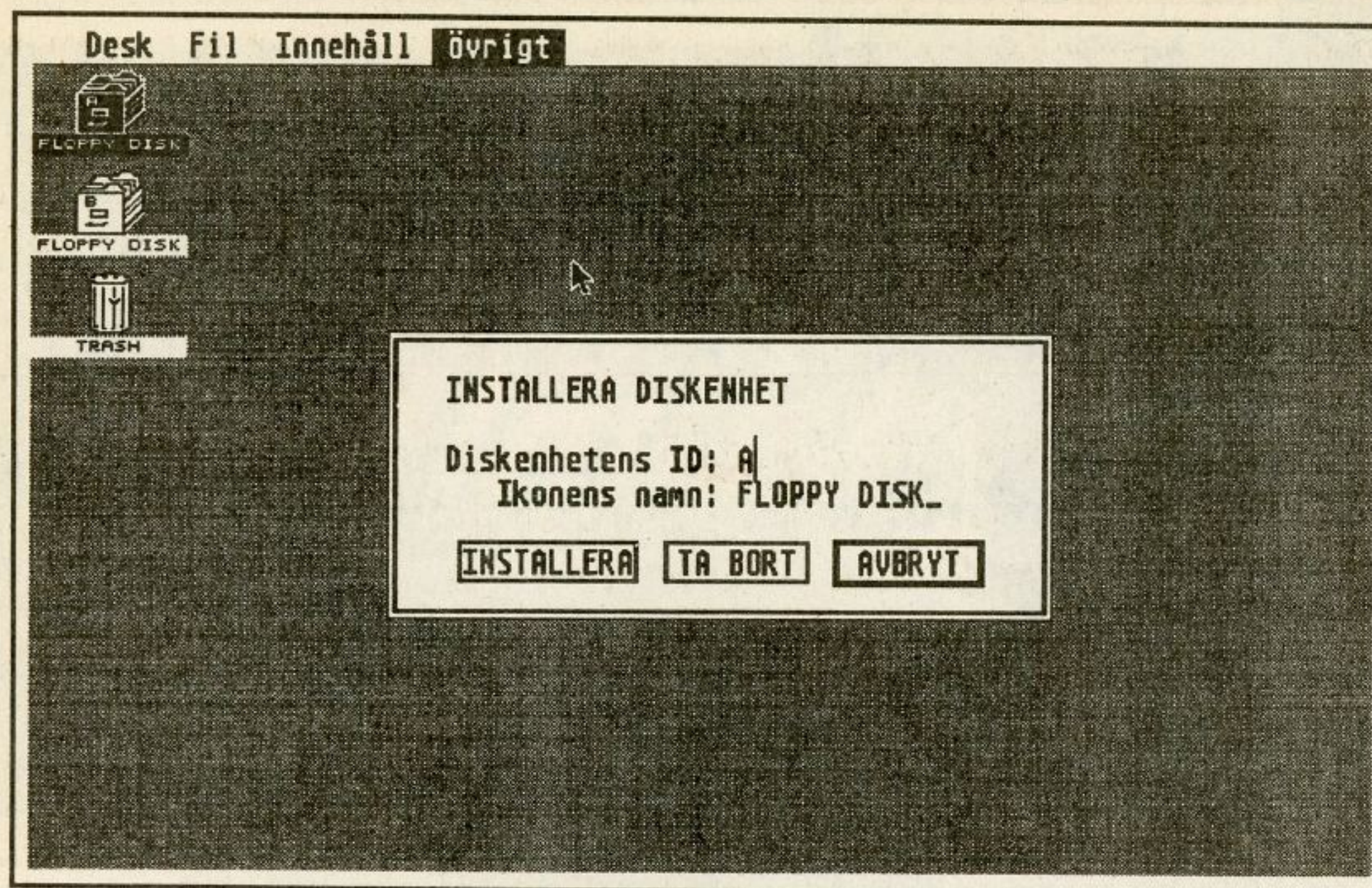
Vill man skapa en ny mapp på disketten kan man göra detta under "Ny mapp..." (New folder...). man anger då det namn man vill ha på mappen. Dess utseende är helt valfritt men man bör tänka på att namnet ej går att ändra när man väl valt det.

Med "Stäng" (Close) kan man stänga ett den mapp man för tillfället är i och gå tillbaka i strukturen. Befinner man sig i roten så stänger man hela fönstret. Roten är alltså den plats man kommer till när man öppnar en partition. Detta är samma sak som att klicka i övre vänstra hörnet på det aktiva fönstret.

(Forts. på nästa sida)







"Stäng fönstret" (Close Window) är mer radikalt. Det stänger hela fönstret oavsett var man befinner sig.

Sista funktionen under Fil är "Formatera..." (Format...). För att en diskett överhuvudtaget skall fungera så måste den innehålla den information som krävs för att datorn skall kunna läsa den. Denna information läggs på diskett i och med formateringsfunktionen. Man bör bara tänka på att en dubbelsidigt formaterad diskett inte går att köra på en enkelsidig station. Tvärtom går dock bra.

En disketts innehåll kan visas i mängder av olika former. Detta görs i "Innehåll" (View). Vilket man väljer är en ren smaksak.

## ÖVRIGT

Under rubriken "Övrigt" hittar man mängder smått och gott. Till att börja med kan man ju alltid titta på "Installera diskenhet" (Install Disk Drive) vilken för normalanvändaren inte har någon större funktion. Vad man kan roa sig med där är dock att man kan byta texten på ikonerna för respektive partition. Det behöver inte stå "FLOPPY DISK" utan man kan skriva in precis vad man vill så länge det ryms inom 12 bokstäver. För att få in detta nya namn skall man sedan dubbelklicka på "Installera" (Install).

"Installera program" (Install Applikation) tillhör Atarins mer trivsamma funktioner. Med hjälp av denna funktion kan man få en fil att automatiskt anropa ett program. Vad är det då för nytta med detta, kanske någon undrar? Jo! Använder man sig t ex av First Word Plus eller någon annan ordbehandlare så kan man få detta program att ladda in, först sig själv och sedan den fil man markerar.

Man går bara tillväga på följande sätt: Markera först Huvudprogrammet (ex First Word) genom att klicka EN gång på det. Gå sedan till "Installera program". Under "Dokumenttyp" skriver man nu in suffixet (= de tre sista bokstäverna efter punkten). Efter detta skall man välja programtyp. I normalfall kan man säga att om programmet har suffixet .PGR eller .APP skall man välja GEM. Har programmet suffixet .TOS skall man, naturligtvis, välja TOS och har

programmet suffixet .TTP blir valet "TOS-med parametrar". (TOS-takes parameters).

Med ex svenska First Word Plus blir Dokumenttyp "DOK" och programtyp "GEM". Var gång man nu startar genom att dubbelklicka på en .DOK-fil laddas först First Word Plus in i datorn och sedan laddas dokumentet in automatiskt.

Jag nämnde i början på denna artikel datorns upplösningar. Har man färgmonitor eller TV kan man växla mellan Låg och Medium upplösning i "Grundinställningar..." (Set Preferences...). Här kan man också bestämma om datorn skall bekräfta raderingar och kopieringar.

För att behålla såväl Installera diskenhet, Grundinställningar och Installera program måste dessa förändringar sparas på den diskett man använder när datorn bootas. Detta görs med "Spara ändringar" (Save Desktop). Funktionen skriver en fil kallad DESKTOP.INF på disken och denna talar också om var på skärmen ikonerna och fönstren skall ligga.

Nu kanske någon reagerar på detta och tycker att i så fall borde man kunna gå att förändra filen DESKTOP.INF för hand med hjälp av lämplig programvara. Ingen fara! Ett sådant program är på gång men detta är antagligen något som den normale nybörjaren inte behöver bekymra sig om.

Den sista funktionen är "Skriv ut skärmen" (Print screen). Denna funktion skickar bara en kopia av skärmen till skrivaren.

Det finns ytterligare en funktion "Blitter" som ligger sist på övrigt men detta gäller endast dem som har detta chip inmonterat.

Detta var TOS enklaste funktioner. Tyvärr är det så att Atari har ett nytt operativsystem på gång. Många av de underligheter och löss som det gamla systemet innehåller skall vara bortstädade men när den nya TOSen kommer blir det ytterligare en artikel. Dessutom finns det en mängd program, de flesta Public Domain, som förändrar det som jag har skrivit här men jag hoppas att det åtminstone har gett en del läsare nya infallsvinklar. Vi återkommer i nästa nummer med ytterligare uppgifter. Det finns mycket att titta på och rota i.

Clas Kristiansson

## PROCEDURER FÖR ST

Från STRike har vi fått ett exemplar av deras medlemsblad. Av alla de föreningar vi har haft nöjet att komma i kontakt med är detta ett av de bättre. Skriv till

Andreas Höynälä  
Vapenkroken 21  
222 47 Lund  
för vidare upplysningar.

Nu har STRike fått gratisreklam. I utbyte mot detta tillåter vi oss att saxa ur deras GFA Basic spalt som i det aktuella numret handlade om inladdning av bilder.

' DEGAS LADDPGRAM  
BLOAD "namn.PI1",XBIOS(2)-34  
VOID XBIOS(6,L:XBIOS(2)-32)

' NEOCHROME LADDPGRAM  
BLOAD "namn.NEO",XBIOS(2)-128  
VOID XBIOS(6,L:XBIOS(2)-128)

Vill man inte se bilden när den laddas in, utan bara "ploppa" fram den när allt är klart så kan man använda följande rutin.

```
A$=SPACE$(32128)
BLOAD "namn.PI1",VARPTR(A$)
BMOVE VARPTR(A$),XBIOS(2)-34,32
128
VOID XBIOS(6,L:XBIOS(2)-32)
```

## WAVING

Att åstakomma text i en vågrörelse på skärmen med hjälp av GFA Basic. Visserligen blir det inte lika snabbt som i assembler men det går.

Prova följande program! Prova även med att ändra värdena i variablerna "fac" och "f" för annorlunda vågrörelser.

```
GRAPHMODE 2
a$="ATARISTEN"
l%=LEN(a$)
fac=10
f=10
DIM b$(l%*100)
DEFFILL 15
PBOX 0,0,319,199
FOR i%=1 TO l%
  DEFTXT i% MOD 15,16,0,32
  TEXT i%*20,50,MID$(a$,i%,1)
  DEFFILL ((i%+1) MOD 15)
  FILL i%*20+10,30
NEXT i%
t%=1
FOR i=0 TO 8+l% STEP fac/10
  GET i*20-fac-11,10,i*20+fac-11,100,b$(t%)
  INC t%
NEXT i
CLS
DEFFILL 15
PBOX 0,0,319,199
y=0
DO
  x%=1
  FOR i%=1 TO t%
    PUT x%*fac*2,50+8*SIN(y/10*2/PI),b$(x%)
    INC x%
    ADD y,i
  NEXT i%
  EXIT IF INKEY$<>"
LOOP
```

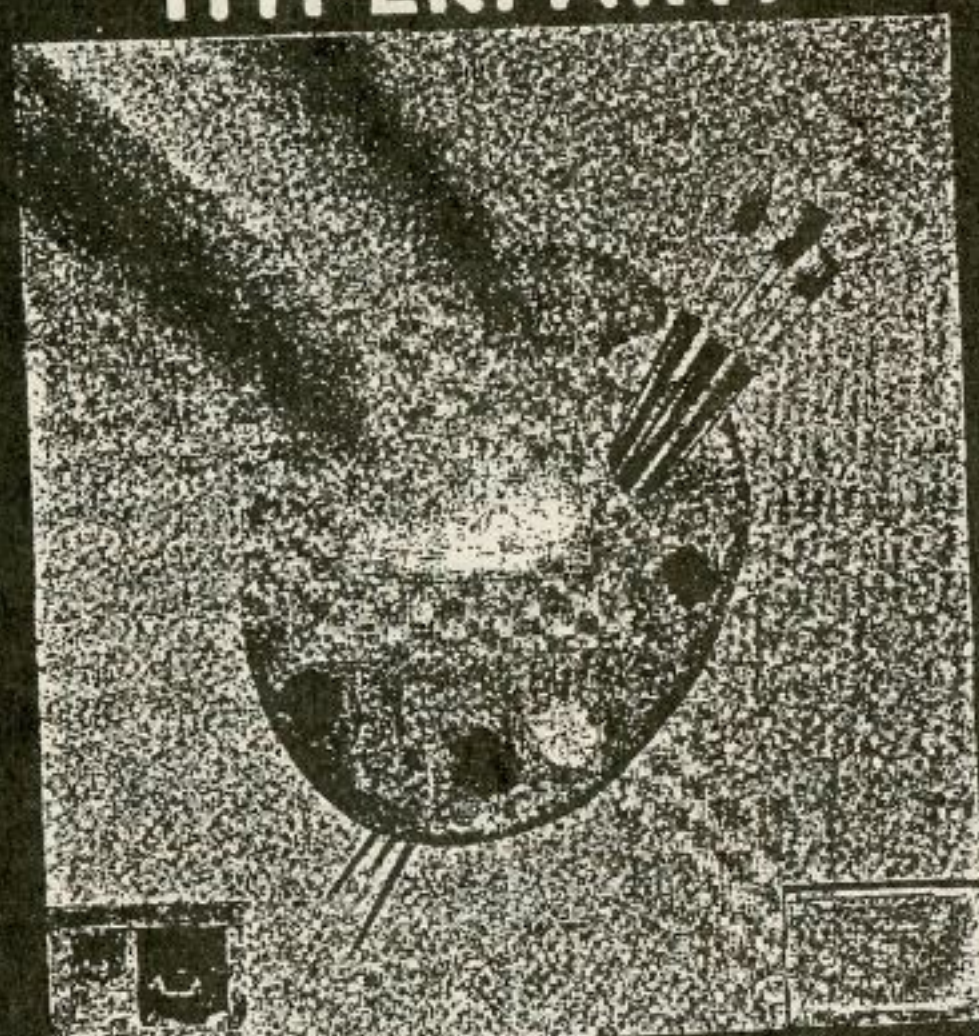


# HYPERPAINT

**Från Atari har det kommit ett nytt ritprogram - Hyperpaint som vi har tittat närmare på. Det är lätt att använda och trivsamt. Tyvärr dras helhetsbetyget ned av några små "lustiga" löss men inga av dessa är fatala.**

ATARI®

HYPERPAINT



THE ATARI ST™ CREATIVITY SERIES  
for use with all ATARI ST™ Computer Systems

Behövs det verkligen ännu ett ritprogram? De flesta använder ju i alla fall Degas eller Noecrome. Denna fråga är naturligtvis helt retorisk. Hyperpaint har vissa fördelar som gör att de väl håller ställningarna i jämförelse med "klassikerna".

För det första är Hyperpaint mycket användarvänligt. Jag tror inte att jag sett något ritprogram som har varit såpass enkelt att komma in i. Man har verkligen ansträngt sig för att ge användaren en chans att kunna utnyttja alla dess finesser.

Dessutom understöds Hyperpaint av GDOS (Graphics Device Operating System). Detta hjälpprogram för typsnittshantering är standard hos alla bättre program som använder sig av Ataris grafikhantering. Man får till och med ett exemplar av GDOS på en extra diskett och manualen ger en fullständig beskrivning på hur programmet skall installeras för att ge bästa resultat.

GDOS är faktiskt en förutsättning för att få Hyperpaint att fungera överhuvudtaget. Eftersom detta program upptar en ganska stor del av datorns minne så lämnar det 520-ägarna i en ganska bekymmersam situation. Ett fullständigt GDOS innebär nämligen att minnet inte räcker till för såväl detta program som Hyperpaint. Därför medföljer det en nedbantad version speciellt avsedd för 520-ägarna. Denna nedbantade version innehåller bara 2 typsnitt; Normalt och Dutch. Dessutom finns inte typsnitten i alla storlekar. Detta kan vara lite frustrerande men det är ju bättre än att inte kunna använda programmet över huvudtaget.

Har man väl laddat in GDOS så är det bara att kasta sig in i Hyperpaint. När man kommit in i programmet så upptäcker man till en början att programmet, till skillnad från många andra, är helt GEM-styrt. Största delen av skärmen upptas av ett "normalt" fönster. I övre kanten ses alla rullgardinsmenyer och dessutom finns det 9 olika symboler eller ikoner utmed vänsterkanten. Längst ned på skärmen har man den obligatoriska paletten. Eftersom Hyperpaint fungerar i alla tre upplösningarna så har man här 16, 4 eller 2 olika färger.

I fönstret ser man den bild vilken man arbetar med. Med hjälp av de välkända "scrollbars" kan man förflytta sig över hela bilden. Trycker man "HELP" försvinner hela GEM och skärmen uppfylls enbart av bilden. Här fann jag programmets första egendomlighet. På vänstersidan finns en liten symbol i form av en rullpensel. Denna används för att fylla en area med ett mönster eller en färg. Fyller man bakgrunden med valfritt mönster bör man se till att fyllmönstret inte når fönstrets kant. Fyllfunktionen arbetar nämligen enbart med det som syns. Skall man fylla större areor bör man göra detta när bilden uppfyller hela skärmen. Hyperpaint har tyvärr ingen mönsteranpassning.

På en 1040 ST eller en Mega kan man arbeta med 10 olika bilder samtidigt. Att växla mellan dessa bilder är mycket enkelt. Det är bara att trycka motsvarande funktionstangent. Det är möjligt att kopiera såväl

palett som bild till var och en av dessa. Det hade varit roligt att kunna variera fönstrets storlek och samtidigt öppna de 4 fönster som GEM tillåter och på så sätt kunna se delar av 4 olika bilder samtidigt.

## FORMAT

Problemet med ritprogram är ju kompatibiliteten. Det finns ju tre olika bildformat; NEO, DEGAS och IMG. Hyperpaint klarar av alla dessa och dessutom DEGAS compressed. DEGAS finns ju också i tre olika upplösningssformer. Även detta klara Hyperpaint av utan problem.

För att kunna spara en bild måste man ha ritverktyg. Man kan välja mellan 8 olika pennor, 8 olika penslar, sprej, fyll, block, text, former, zoom och kniv.

Pennorna är ganska raka. Det är helt enkelt 8 olika linjestorlekar med vilka man rita på skärmen. Alla penslarna kan definieras och dessutom kan man använda ett block man tidigare skurit ut med block eller knivfunktionen. Detta kan dock ej omdefinieras. Här finns Hyperpaints andra "lus". Arbetar man med penseln i blockmode stängs editrutan av i dialogrutan. Denna av / på funktion reagerar dock ej omedelbart. Går man från blockmode till någon av de "vanliga" penslarna så måste man lämna dialogrutan för att sedan återvända till den om man vill definiera penselns form.

Sprejen kan ställas in på såväl hastighet som storlek. Den är mycket användbar om man skall skugga vissa partier av målningen.

36 olika monokroma- och 36 olika färgfyllmönster finns i programmet. Dessa 72 mönster kan också omdefinieras om man nu inte är nöjd med dem som finns. Man kan också bestämma hur fyllfunktionen skall fungera när det gäller ev transparenans.

Blockfunktionen tillhör Hyperpaints mer kraftfulla delar. Med ett enkelt handgrepp kan man klippa ut en sektion av målningen och sedan vända den i olika riktningar. Man kan skeva blocket och förändra dess storlek. Dessutom kan man dra konturer eller jämna ut färgförändringar. Denna utjämningsfunktion kan också användas för att snygga till digitaliserade bilder och ta bort onödiga prickar.

I och med GDOS kan man också arbeta med text på skärmen i ett flertal olika typsnitt och storlekar. Texten kan skrivas ut i olika riktningar och fås i olika varianter som fetstil, kursiverad, understruken etc.

## FORMER

18 olika former kan man lätt rita in på målningen. Dessa är enkla som ex liljedragning men det går också att rita mer komplexa figurer som ex fyllda eliptiska bågar.

Zoom eller förstoring gör det möjligt att gå in och förändra en bild på punktnivå. En enskild detalj kan förstöras upp till 16 gånger och på så sätt kan man putsa till bilden på punktnivå.

Kniven är en utveckling av blockfunktionen. Här är det möjligt att skära ut en icke rektangulär del av skärmen. Denna del läggs sedan i ett block och kan sedan manipuleras som de andra blocken.

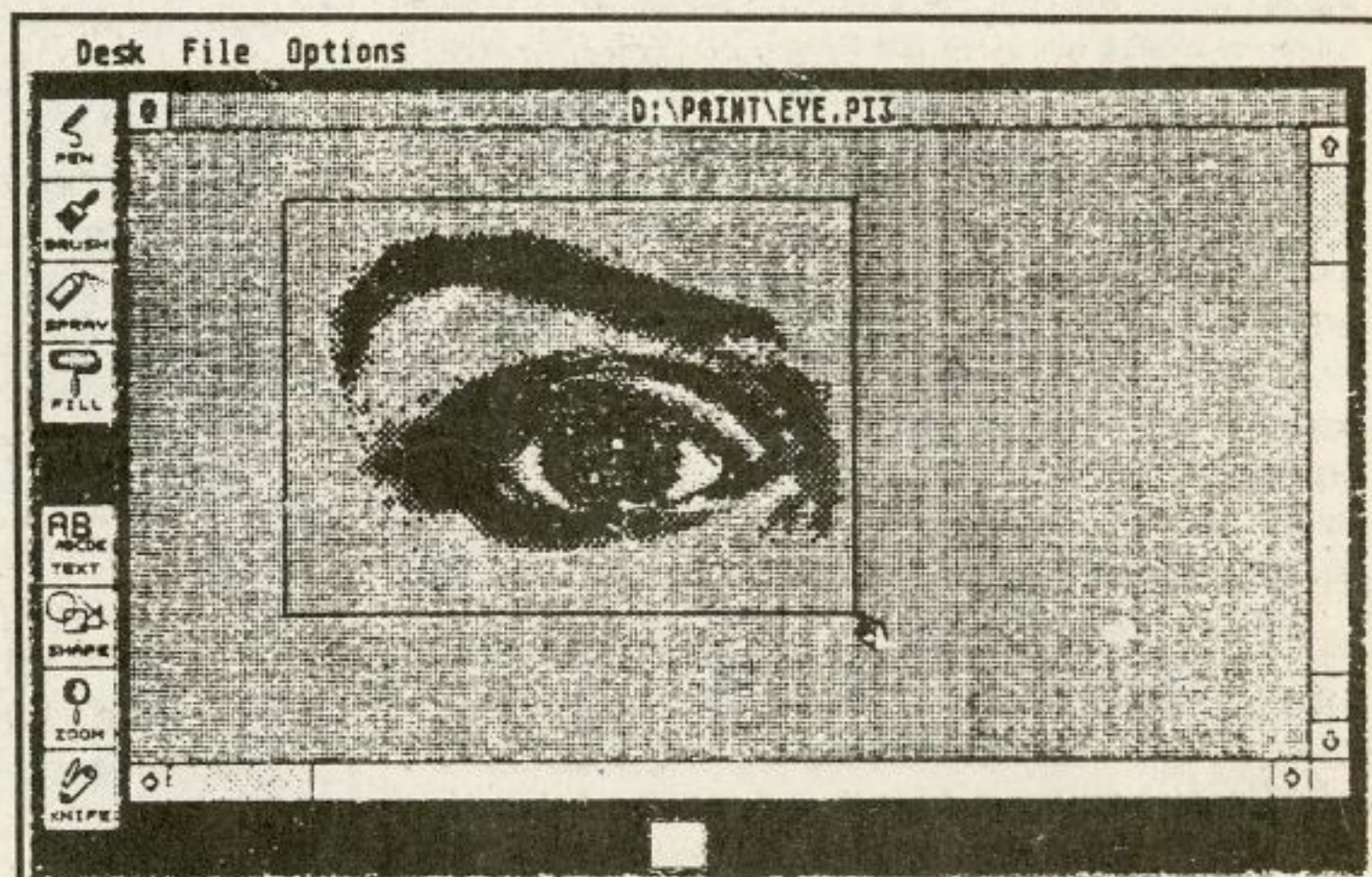
För övrigt finns en mängd olika extrafunktioner där spegling är en av de roligaste. Detta innebär att man får en kaleidoskop-effekt på det man ritar. Tyvärr begränsas även denna av fönstret så den bör endast användas i när bilden fyller hela skärmen. Detta är den tredje och sista "lusen" jag funnit i hyperpaint.

Det är också enkelt att rotera färgerna. Man kan låta dem byta plats efter givet mönster. Detta leder ofta till mycket spektakulära effekter och för dem som fundrar på att tillverka Demos är denna funktion ovärderlig.

Naturligtvis är det möjligt att omdefiniera paletten. Man kan också få tonande färger för att t ex använda vid färgutjämning. När det gäller val av färger kan man såväl välja dessa genom att manuellt ställa in dem med tre skjutreglage eller också kan man få alla Atari STs färger på skärmen samtidigt och på så sätt plocka den färg man vill ha.

Hyperpaint är kanske inte marknadens mest kraftfulla men det är otvivelaktigt det mest användarvänliga. Får man bara plockat bort de värsta lössarna så är det tveklöst även det mest rekommenderbara för en normalanvändare.

Clas Kristiansson







# BOKFÖRING PÅ ATARI

**"För ett tag sedan gick jag och skaffade en Atari ST och ett bokföringsprogram. I och med att jag har en firma så har jag användning för en bokföringsdator."**

I vår serie om nyttiga program ska vi här göra en djupdykning i två bokföringsprogram från D D Data.

Om man inte på annat sätt skulle kunna dra av datorn på firman, så kan man alltid motivera det om man köper ett bokföringsprogram. Bokföringsdatorer är alltid avdragsgilla. Dessutom kan man dra av momsens från priset om man är momsregistrerad. Fast i mitt fall har jag haft användning för min ST för en mängd andra saker också.

## VARFÖR BOKFÖRA?

Varför bokföra äver huvud taget? Räcker det inte med att se vad man har på banken en gång i månaden? Jo, för de flesta räcker ju detta, men för företag är det en annan femma. Dels har alla företag bokföringsskyldighet. Dels är det faktiskt omöjligt att se vart pengarna tagit vägen om man inte skriver upp det varje gång. Det finns faktiskt företag som inte gör annat än att bokföra åt andra.

## DATORSTÖDD BOKFÖRING I ETT NÖTSKAL

Bara man matar in kvittona i datorn på rätt sätt, får man sedan ut de rapporter man behöver. En resultatrappport som talar om hur stor vinst du gjort, och en balansrapport som talar om hur stort kapital du äger. Vinsten räknas som inkomster minus kostnader. Kapitalet räknas som tillgångar minus skulder. Skicka dessa två rapporter till skatteverket så är allt klart sedan. Dubbel italiensk bokföring - debet & kredere. Jag får anta att de flesta bara har en vag aning om hur bokföring går till och jag får väl förklara grunderna som hastigast.

Håll i. Er nu, vi drar igenom tre års förenklad bokföringskurs i gymnasiet på tre minuter. Hoppa över det här stycket om du redan kan det. Ni har väl märkt att alla som handlar i en firma alltid ska ha en väldig massa kvitton. Dessa behövs ju som bevis på vart pengarna tagit vägen. Säg till exempel att du nu gått och köpt dig en dator och har tänkt dig att din firma ska betala för den. Man skriver då ner på kvittot: Kassa - 7.995:-, Dator + 7.995:-. Minus i kassan alltså. Det är väl rätt naturligt? Och ditt datorbestånd har ökat med ett värde av 7.995:-. Det här sättet att beskriva varje pengatransaktion kallas dubbel italiensk bokföring, eftersom siffran 7.995:- kommer upp två gånger.

För de språktresserade kan nämnas att plussidan i kassakontot kallas debet (med betoning på "e"), och minussidan i kassan kallas kredit (fortfarande med betoning på "e").

Likadant fast tvärtom blir det då du säljer ett modem till AB Möbler. Nu blir det plus i kassan: Kassa + 3.000:-, Lager: - 3.000:-. Det blir alltså plus i kassan, och det blir lika mycket minus i lagerbeståndet. Det var väl inte så svårt? Nog om dubbel italiensk bokföring.

Om Ni inte riktigt fattar inledningen så klarnar det i alla fall då man börjar arbeta med det. Varför skall man skriva upp varje siffra två gånger? Är italienare riktigt

kloka? Jo, faktiskt! Köpmännen i Venedig hade inte någon dator på Piazza San Marco, och det var ibland krångligt att hålla reda på vad folk var skyldiga. Många torgstånd blev sönderhackade av andra arga köpmän då man inte kunde komma på vart pengarna tagit vägen (därav ordet bankrutt, från "banka rotto", som jag översätter fritt till "sönderhackat torgstånd"). Då började en del tålmodiga handelsmän skriva upp allt - ing dubbelt. På det sättet fick man en extra kontroll på vad som hänt. Det visade sig fungera bra. I alla fall har affärsmän sedan dess velat ha en extra kontroll på vart deras pengar tagit vägen.

## FÖRDELAR

Vilka fördelar finns med att köra det på dator? Räcker det inte med en fickräknare och en bok? Visst gör det. Ända tills du ska summera ihop 200 kvitton i olika kolumner med siffror varje år. Och de inte stämmer. Då önskar kanske det skulle varit bra med en dator som gör det korrekt på några sekunder. Tro mig, det kan ta dagar varje gång.

Det som datorn inte kan hjälpa till med är att samla kvitton på ett ställe. Och för min del är detta det största problemet. De ligger precis överallt. Man kanske kan skaffa sig en liten "kvitto-robot" framöver som varje dag snokar reda på alla kvitton på kontoret och hemma och lämnar dem prydligt sorterade i datumföjd i en korg. Nåja, man kan ju alltid drömma. Men det skulle

varit en storsäljare. Nu går jag med realistisk anda in på vad som faktiskt finns att tillgå. Bokföring 1 från DD Data. Vi tar och titta lite på det tidigaste svenska programmet på ATARI ST, helt enkelt kallat Bokföring 1.

## BOKFÖRING 1

Manualen kommer i en vit A4-pärm, med ett fönster tryckt på framsidan. Alla D D Data's program verkar komma i det formatet. Det är ju faktiskt inte lika snyggt som en del färggranna och inplastade program som man annars ser till ATARI ST, men jag har sett betydligt sämre omslag till bokföringsprogram. Manualen är föredömligt kort, men jag kan tänka mig att de som aldrig sett en ST förr kan möta en del hinder ibland. Det fattades i alla fall inget för mig, utan jag kom igång ganska omedelbart.

Det som tog mest tid, fast det står hur man gör i manualen, var att få fram flera fönster samtidigt på skärmen. Tydligt ska man trycka på vänster SHIFT-tangent och höger mus-tangent samtidigt. Jag undrar hur många som förstått att det faktiskt stämmer, det som står i manualen.

Programmet kommer på en enkelsidig diskett med en mängd filer. Inte exempelfiler, tyvärr, men väl andra nyttigheter. Det var en faslig mängd med resursfiler. Jag kan inte för mitt liv förstå varför det fanns så många.

Namn: Försäljning		Nytt	
Nr: 3010		AVBRYT	
	DEBIT (+)	KREDIT (-)	
Ingående	0.00	0.00	
Verksamhet	0.00	0.00	
Utgående	0.00	0.00	
Saldo	0.00		
Budgeterat	0.00	0.00	
FÖRDELNING			
	1	%	
	2	%	
	3	%	
	4	%	
	5	%	
	6	%	
+	-		



## INSTALLATION

Jag kopierade upp diskettens innehåll till en partition på min hårddisk och körde ett tag. Allt fungerade direkt, så snart man bemödat sig med att hitta lösenordet "GORDON" i manualen. Första gången tog det tid att ladda in programmet, men andra gången gick det rätt snabbt på min hårddisk. Tydligen tar det tid då programmet initierar en mängd databasfiler med kryptiska namn på hårddisken.

Jag kan tänka mig att det skulle kunna vara användbart för speciella applikationsprogrammerare att veta formatet på filerna, för man kan inte ta ut några data i något känt databasformat.

## KONTOUPPLÄGGNING

För att man ska kunna mata in kvitton med konton på, måste man först ha lagt upp de konton man vill arbeta med. Det enklaste sättet att lägga upp en kontoplan är att i "inställningar" välja rutan "Firma". Sedan kan man enkelt ta bort och lägga till konton efter behov.

Annars lägger man mycket snabbt upp de konton man vill använda från scratch. De sorteras direkt in och kan läggas till eller listas i ett fönster även under pågående verifikationsinmatning. Det har jag saknat på tidigare program jag sett på andra maskiner.

## VERIFIKATIONS- INMATNING

Man matar sedan in verifikationerna i en verifikationsblankett som ser ut så här. Inmatningen går mycket snabbt och blanketten kontrollerar så att kontona finns och att konteringarna går jämnt ut. Summorna på en kontering ska tillsammans bli 0:00 eftersom plus och minus ska ta ut varandra. För det mesta behöver man här bara använda det numeriska tangentbordet, och det är ju skönt, för det är detta som gör att man blir av med sina verifikationer mycket snabbt.

Det finns inga störande moment med att behöva gå över och använda musen vid detta typiska "inknappingsarbete". Man får en liten "konterings-remsa" på skärmen som rullar fram automatiskt och enligt broschyren rullar fram 1000 transaktioner per kvitto. Nog för att det är nödvändigt med flera motkonteringar, men 1000 transaktionsrader per kvittor är väl att ta i lite grann.

# AUTOMAT-KONTERINGAR

En annan sak som snabbade upp arbetet för mig då jag kom på det var automatiska motkonteringar. Vis-  
sa utlägg gör jag alltid direkt från plånboken, t ex fika-  
bröd och sådant. Dessa lät jag datorn automatiskt  
kreditera med KASSA. Åh, förlåt, att kreditera bety-  
der alltså här att det blir minus i kassan. I alla fall gick  
det smidigt i och med att varje konto har möjligheter  
till sex automatkonteringar.

Då inmatningen är klar är det bara att peka på de olika rapporterna i kullgårdsmenyerna så att de skapas. Man kan välja fr o m och t o m verifikationsnummer i dagboken och i resultat och balansrapporterna kan man välja från-datum och till-datum.

## RAPPORTERNA VISAS

Nästan alla rapporter kan tas ut i flera fönster på skärmen samtidigt. Tanken med fönster är bra. Det är lätt att bläddra i rapporterna för oss fönstervana. Med tre rapporter blir det förstås lite stökigt och varje rapportfönster blir lite för litet för att se dem samtidigt på skärmen. Man kan inte heller skriva i fönstren, men det kanske inte är meningen att man ska fiffla med sina rapporter. Fast det går ändå att ändra i rapporterna om man absolut vill. Om man går ut ut programmet och går in i 1ST Word plus eller Timeworks DeskTop Publisher, så kan man ta in rapporterna och "frisera" dem om man vill. Egentligen är det kanske ingen dum idé för att få en riktigt snygg årsrapport till banken. De kanske beviljar mera kredit om man har årsrapporter med DeskTop-kvalitet. Jag får väl pröva nästa år. Att

Verifikationsdatum: 88-01-01  
 Kommentar: AB Skruvar & Klöver

KONTO	BELÖPP
1010	10000.00
3010	-10000.00

Nr: 1  
 Körningsdatum: 88-12-19

Diff: 0.00

REFERENS KONTON Nästa AVBRYT

man har valt att skilja mellan att skapa och att visa rapporterna kändes lite konstigt. Men det gick snabbt ändå, så jag ska inte klaga. Så långt fungerar allt utmärkt.

Huvudboken samt speciella konton i huvudboken går bara att få ut direkt till skrivare. Och inte nog med det. Man kan inte välja någon period till huvudboken, utan man måste ta ut hela huvudboken till skrivare. Jag kan tänka mig att det kan bli jobbigt om man har 1000 posteringar och gärna vill titta ofta på senaste huvudboksrapporten. Det verkar som om detta löst sig i och med Bokföring 2, som jag tar upp lite kort senare i artikeln. Bokföring 2 på export - "Cumulus". Jag har fått ett recensionsexemplar av bokföring 2, fast på norska. I Norge kallas programmet Cumulus. Bokföring 1 kallas Cirrus och Fakturering 1 kallas Stratos.

## KLARA FÖRDELAR

Klart är att fönsterhanteringen är vida överlägsen även om man till vissa delar "fuskar". Dels är den vanliga fönsterhanteringen numera både ikonstyrd och funktionstangentstyrd, och fönstren organiseras

snabbt upp i "strimlor" för maximal översikt. Dessutom kan man på skärmen bestämma sig för att se rapporterna med fonter i storlek 1 - 32 punkter. Fyra punkter gav den mest överskådliga översikten. Med en punkt, såg det bara ut som en översiktslayout från en Z-88, och med 32 punkter såg det mest ut som en reklamskylt.

Lite överdrivet var väl att se till att alla rapporter kunde komma i alla de fontstilar som 1ST Word plus medger, fet skrift, understruket, outline, mm. Men lite får man väl unna programmeraren. Jag undrar hur rapportfönstrena skulle te sig på en stor "Viking"-skärm. Man skulle kunna få plats med de flesta rapporter i sin helhet på en sådan skärm. Det skulle se mycket imponerande ut, tror jag.

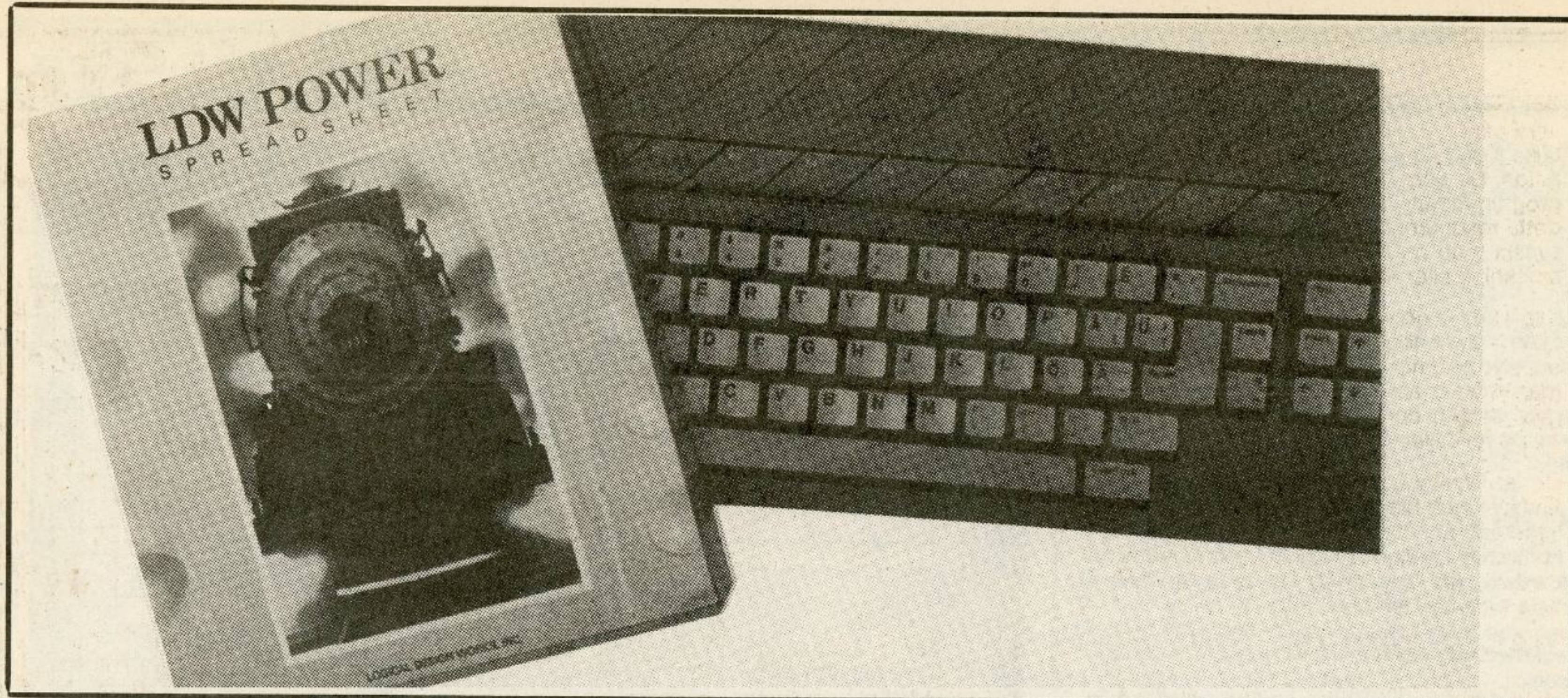
Jag sa att de hade "fuskat". Vad jag menade med det var att de, i en ikon, lagt till möjligheten att ta ut rapporten till sin egen favorit-ordbehandlare utan att lämna programmet. Men resultatet blev väldigt bra då jag använde "Tempus", min texteditor som bokföring 2 körde. Sökningar och redigeringar i rapporterna blev

(forts. på sid. 28)

	MÅNAD	BIMÅNAD	TERTIAL	
JANUARI	1000.00	2000.00	4000.00	<div>NY BUDGET</div> <div>RENSA BUDGET</div> <div>ÄNDRA BUDGET</div> <div>FÖRDELA FRÅN ÅR</div> <div>FÖRDELA TILL ÅR</div>
FEBRUARI	1000.00	2000.00	3000.00	
MARS	1000.00	1500.00	4000.00	
APRIL	1000.00	1500.00		
MAJ	1000.00	2000.00		
JUNI	500	2000.00	5500.00	<div>HALVÅR</div> <div>KVARTAL</div> <div> <div>↑</div> <div>↕</div> <div>↕</div> <div>↓</div> </div>
JULI	500		5500.00	
AUGUSTI	1000.00			
SEPTEMBER	1000.00	3000.00		
OKTOBER	1000.00	2500.00		
NOVEMBER	1000.00	2500.00		<div>OK</div>
DECEMBER	1000.00	3000.00		
ÅRSSUMMA:	11000.00			
		KONTO	3010	
		AVDELNING	8	
		PROJEKT	5	

SE SIDE XXX I MANUALEN.





I förra numret recenserade vi Graphic Sheet – ett lättanvänt kalkylprogram utan finesser men med många snygga grafiska funktioner. Från Atari kommer LDW POWER, ett annat kalkylprogram vilket kan sägas vara motsatsen. Här har användarvänligheten fått strycka på foten till förmån för det mest kraftfulla som hittills setts på Atari ST. LDW Power är mycket imponerande. Genom att implementera alla tänkbara funktioner tillsammans med möjligheten att läsa Lotus 1-2-3 filer, t o m i PC-format, har man gett Atari ST ett verktyg som inte bör saknas hos någon som är det minsta intresserad av essten som ett redskap för seriösa applikationer.

Vad skiljer nu LDW Power från övriga kalkylprogram? I och med att programmet är oerhört kraftfullt skulle en sådan fråga i princip kunna fylla hela denna tidning. I stället för att besvara den i detalj tänkte jag ta er med på en resa genom ett kalkylprogram som åminstone har fyllt mig med en hög grad av imponas.

Till att börja med skall man kanske nämna något om storleken på programmet. LDW Power tillåter att man använder 256 kolumner och 8192 rader. Detta låter inte som en hög siffra, åminstone vad beträffar antalet kolumner, men tänker man efter så räcker antalet det väl till. Det är svårt att tänka sig att en normal kalkyl skulle fylla upp denna mängd av celler.

LDW Power arbetar under GEM. I praktiken innebär detta att programmet kan hålla 4 fönster öppna samtidigt. Denna begränsning av Ataris GEM börjar irritera mig allt mer men detta kan ju inte anses vara LDW Powers fel.

## FUNKTIONER

Kalkylprogrammet har mer än 80 olika inbyggda funktioner. Här hittar man enkla d:o som ex @SUM, @AVG (medelvärde), @ABS och alla tigonometriska. Man finner också mer komplicerade funktioner som ex @CTERM vilken räknar ut de perioder som behövs för att beräkna den tid som åtgår för att en investering skall betala sig. Denna sistnämnda är ett exempel på de finan-

sieringsfunktioner som gör LDW Power mycket kraftfullt. Alla dessa funktioner kan även användas villkorligt med hjälp av @IF, vilket gör det mycket enkelt att arbeta selektivt. Om någon läsare undrar över "@"-tecknet så är detta programmets sätt att ange en matematisk funktion. Tja, matematisk föresten... Alla funktioner anges på detta sätt även strängfunktionerna.

GEM innebär också att LDW Power också arbetar med rullgardinsmenyer. Nio olika rubriker finns det, allt från det avslutande Quit till mer komplicerade manipulationer. Dessutom innehåller LDW Power en märklig lösning på problemet med hierarkiska flerval. I stället för flera olika rullgardinsmenyer, med val för mer komplicerad hantering, så har man valt att lägga in en varierbar vallista strax bredvid inmatningsraden. Detta innebär i praktiken att man måste hålla reda på två olika menyer. En s a s i menyroten och en när man dyker djupare ned i kommandostrukturen. Personligen hade jag föredragit en mer konsistent implementation, men det är kanske en ren smaksak.

Är man ändå inne på smågnäll och allmänna klagomål kanske man bör säga lite om manualen. Jo, jag vet att detta är att byta ämnesområde men vad gör man inte för att få vara lite kverulantisk.

Först dock beröm! Manualen belöper sig på över 200 sidor och är föredömligt välskriven. Det är inte ofta man ser en bruksanvisning som så tydligt förklarar ett programs skötsel. Har man bara den minsta lilla hum

om kalkylprogram så är man en fullt utvecklad och väl kunnig användare bara efter ett par timmar. Däremot är manualens kvalite nästan av lika usel sort som den som medföljde GFA Basic vs. 3. Dessutom var antagligen mitt exemplat infekterat av en större mängd gremliner. Aldrig tillförne har väl en ringpärm öppnat sig så många gånger av sig själv och aldrig har min axelremsväska varit såpass fylld av lösblad. Denna spridning av LDW Power över grannskap och bekantskapskrets har var till stor förtret för såväl mig som de som fått hemmen besördda av hålförsedda A5 blad. Jag undrar hur länge det skall dröja innan programvaruhuset inser att alla delar av ett program, såväl diskett som manual måste hålla för normalt bruk. I och för sig bör man ju göra skyddskopia av diskett(erna) men att skyddskopiera manualen är väl att ta i.

## WORKSHEET MENU

Nå, nog om detta trista ämne och tillbaka till LDW Powers funktioner. Går man igenom rubrikerna en och en så hittar man till att börja med "Worksheet Menu". Detta är den rätta platsen för dem som vill omforma hela arbetsytan med ett antal kommandon. Här kan man välja textens layout, typ och placering. Här kan man ställa kolumnbredden och här finns också den första av de finesser som har gjort LDW Power till min favorit. Funktionen kallas "Worksheet Global Recalculation" och ger användaren en möjlighet påverka hur kalkylen skall utföras; dess ordning och arbetsmode. Ordningen kan antingen vara Kolumnvis, Radvis eller Naturlig. Den sista ordningen innebär att kalkylen börjar med den eller de celler som kalkylen är beroende av, vilket låter ganska naturligt. Arbetsmode innebär att man kan välja mellan automatisk rekalkylering vid varje inmatning, manuell rekalkylering eller iterativ d:o. Det sistnämnda tillhör kalkylprogrammets mer subtila finesser. Ärligt talat har jag inte förstått dess fördelar riktigt än. Dock vet jag att man exempelvis inom nationalekonomi ofta behöver köra en kalkyl iterativt för att få fram rätt resultat. Nu undrar kanske några vad som menas med att köra en kalkyl iterativt. Få se om denna förklaring duger:

När man använder kalkylprogram så refererar man ofta till värden i vissa celler. Ex kan det stå i cell A3: 10%\*B2. Står det då i cell B2: A1-A3 så har man fått vad som kallas en cirkulär referens. Kör vi nu kalkylen



flera gånger i rad kommer vi att få successivt olika resultat i cell B2 & A3. Detta kallas iteration. De som har sysslat med rekursivitet i programmering känner sig säkert hemma i detta resonemang. Vi vanliga dödliga får väl syssla med mer jordnära ting som svamp-plockning eller tvätttillverkning.

Alla kan vi göra fel. Därför är det bra att LDW Power tillåter att vissa eller alla celler att skyddas mot överskrivning. Antingen kan man skydda alla celler i kalkylen men vanligare är nog dock att man väljer ut en viss grupp av celler och skyddar dessa.

Under Worksheet Menu finns ett otal andra finesser och bland dessa kan nämnas möjligheten att "knuffa" in nya rader och kolumner i kalkylen, blanka alla celler med värde 0 (noll), gömma vissa celler, radera hela kalkylen och sätta titlar.

## RANGE MENU

Range menu påminner i mångt och mycket om Worksheet Menu men med den lilla, men viktiga skillnaden, att här förändrar man bara en viss del av kalkylen. Att bestämma vilken del man skall förändra är nästan barnsligt enkelt. Det är bara att markera en viss cell och sedan dra med muspilen över de celler som är aktuella för förändring. Dessa celler inverteras på skärmen och sedan kan man välja lämplig funktion.

Man kan namnge vissa delmängder av kalkylen. På så sätt kan man ex i en kassabok kalla alla siffror som ligger under inköp för just "Inkop" vilket blir mer lättbegripligt än ex B42 ... O52.

Jag talade tidigare om möjligheten att skydda vissa delar av en kalkyl. I kombination med något som kallas "Range Input" kan man få ett prydligt formulär att fylla i även för den som inte har skapat kalkylen. Genom denna funktion kan man få pekaren att röra sig inom ett visst område och endast där. Skyddar man bara de beskrivande formulärtexterna kan man få en mycket användarvänlig kalkyl som helt byggs på formulärsinmatning. (Vem kallade Atari för en speldator?)

Det går också att transponera ett område. På så sätt vrider man orädet i 90 grader och skriver ut det på annan plats i kalkylen. En kalkyl som är 2 celler bred och 4 celler hög blir alltså 4 celler bred och 2 celler hög. Vilken praktisk användning man kan ha av denna funktion vet jag faktiskt inte men nu finns den där till glädje för den som vill rotera kalkylen.

## COPY AND MOVING ENTRIES

Denna rubrik tillhör de minsta men det är dock en av de mer användbara. På detta sätt kan man kopiera eller flytta en eller flera celler. Det fina i sammanhanget är att man kan kopiera innehållet i en cell till flera andra. Är referenserna relativa så behålls denna relativitet även i den nya cellen. Skulle man bara ha en referenspunkt absolut så behålls även detta i den nya kopian.

## FILE MANAGEMENT

Vad vore en kalkyl om man inte skulle kunna ladda och spara den. I och för sig heter det inte "Load" i LDW utan "Retrieve" men det är samma sak. Det enda skulle väl

Worksheet Range Copy-Move File Print Graph Data Macro Quit

READY OK CALC SCRL END NOTE HELP

B16: [W5]

KALKYL-A

	B	C	D	E	F	G	H
3		1988	1981	1982	1983	1984	1985
4	Jan	50	75	1000	42	1000	
5	Feb	1000	1025	44	666	1000	
6	Mar	100	150	256	7	1000	
7	Apr	1000	975	64	3	1000	
8	Maj	500	600	128	13	1000	
9	Jun	750	800	32	17	1000	
10	Jul	625	700	16	19	1000	
11	Aug	120	150	8	21	1000	
12	Sep	950	500	4	850	1000	
13	Okt	900	1000	2	1000	1000	
14	Nov	900	1000	1	1000	1000	
15	Dec	1000	400	1000	1000	1000	
16							
17	Total	7895.00	7375.00	2555.00	4638.00	12000.00	1200

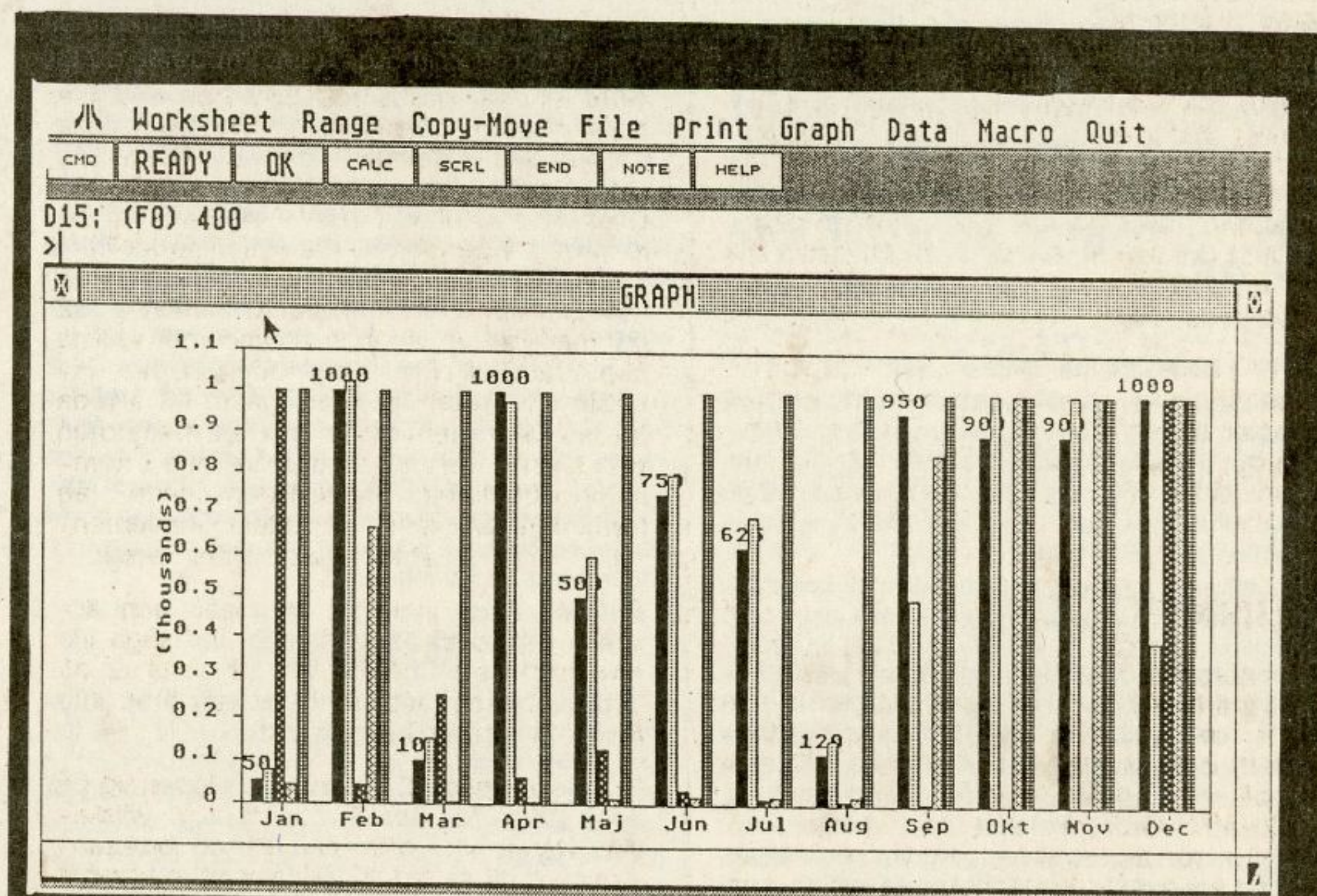
vara att det ordet ger mig en inre bild av en minimal fågelhund som färdas från CPU'n till diskettstationen för att återvända med filen i munnen. En kul finess är att man kan spara sin kalkyl under namnet AUTO.LDW. När LDW startas laddar det upp kalkylen automatiskt.

En annan finess är det kodord man kan lägga in för att skydda sin kalkyl mot obehörigt intrång. Man kan också kombinera olika former av kalkyler enligt en mångfald givna regler. Man kan klippa ut vissa delar av kalkylen. Man kan addera dem till andra kalkylprogram etc etc. Detta är en stor och kraftfull del av LDW där det verkar vara mycket enkelt att gå vilse, speciellt är detta fallet om man har ex 20 olika kalkyler att länka samman till en enhet. Det finns dock möjlighet att undvika det värsta vilsegäendet och det är Macrofunktionen. Mer om den senare!

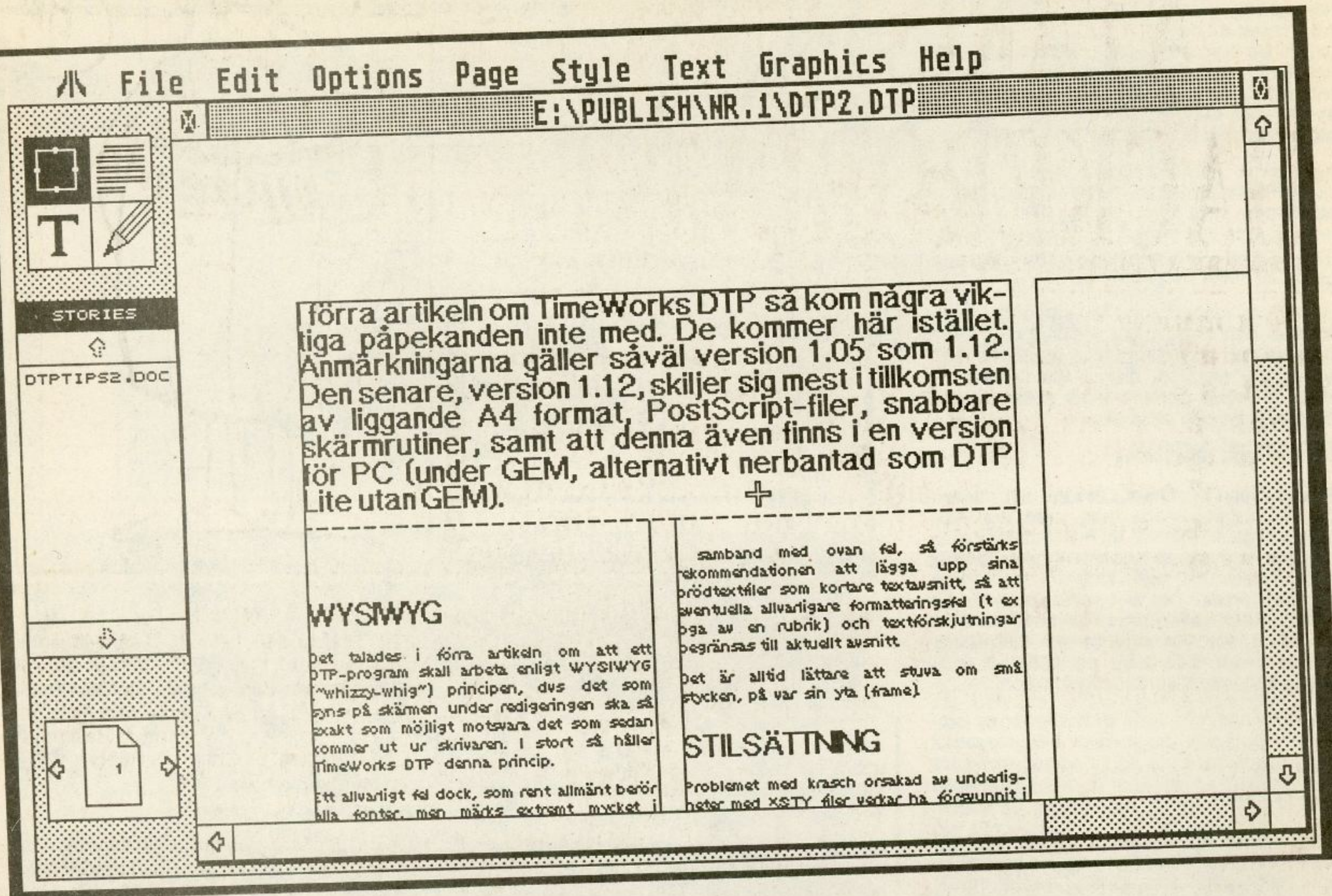
## PRINT MENU

Det finns möjlighet att skriva ut kalkylen så väl på papper som på disk. Det sistnämnda låter lite egendomligt men det är bara LDW's sätt att spara kalkylen på disk i en form som gör det lämpligt att inkorporera den sparade filen i ordbehandlare eller DTP-program. Jag har tyvärr inte haft möjlighet att testa LDW ihop med "vårt" DTP-program - Timeworks men förmodligen går det bra. Det går dock alldeles utmärkt att plocka in en fil i First Word Plus och Tempus.

(forts. på sidan 28)







I förra artikeln om TimeWorks DTP så kom några viktiga påpekanden inte med. De kommer här istället.

Anmärkningarna gäller såväl version 1.05 som 1.12. Den senare, version 1.12, skiljer sig mest i tillkomsten av liggande A4 format, PostScript-filer, snabbare skärmrutiner, samt att denna även finns i en version för PC (under GEM, alternativt nerbantad som DTP Lite utan GEM).

## WYSIWYG

Det talades i förra artikeln om att ett DTP-program skall arbeta enligt WYSIWYG ("whizzy-whig") principen, dvs det som syns på skärmen under redigeringen ska så exakt som möjligt motsvara det som sedan kommer ut ur skrivaren. I stort så håller TimeWorks DTP denna princip.

Ett allvarligt fel dock, som rent allmänt berör alla fonter, men märks extremt mycket i vissa situationer med rubriker (stora fonter, gärna i fetstil), är en konsekvent nerskalning av fonterna på papper, åtminstone vad gäller såväl laser och Epson utskrifter. En 28 punkters font visade sig enligt skärmens linjal vara ungefär 7 mm hög, men på papper blir den ca 6 mm. Detta observerades inte förrän stora rubrikfel uppstod.

Eftersom bredden är proportionell, så händer det allvarliga ting med rubriker som på skärmen blir aningen för stora för en rad, och där bryts till två rader. På

# DTP I PRAKTIKEN del 2

papper kan dessa mycket väl bli en rad trots allt, med kraftiga förskjutningar i följande textmassa. Man kan arbeta runt problemet (korta rubriker, forcera två rader med <Return>...), men detta blir "gissningsmoment" som går rakt mot WYSIWYG-principen.

Detta var ett förvånansvärt allvarligt fel i en annars så välgjord produkt, och gäller såväl 1.05 som 1.12 versionerna, och tycktes komma som en överraskning när det påpekades för folket i England som ansvarar för programmet. Kanske det bara är svenskan som genererar lägre rubriker än engelskan, vem vet?

Radbrytningen verkade annars fungera korrekt i de vanligare brödtext- storlekarna, även om fonterna även där visar sig också vara mindre på papper än de syntes vara på skärmen. Av denna anledning märker man inte problemet tills en rubrik råkar bli något tecken för lång enligt skärmen. I början trodde jag också att det berodde på att lasern saknade någon fontvariant, men så var inte fallet.

## BILDER

Bilder och ramstorlekar verkar emellertid skalas rätt, med ett möjligt undantag för halvsidens \*.PI3 filer som kunde i vissa lägen bli hoptryckta vertikalt på papper. Detta såg ut som om "scale whole pixel" arbetade lite annorlunda på skärm och papper, vilket kunde bero på att måtten inte är helt 100% korrekta här heller.

## IMPORT AV TEXT

I samband med ovan fel, så förstärks rekommendationen att lägga upp sina brödtextfiler som kortare textavsnitt, så att eventuella allvarigare formateringsfel (t ex pga av en rubrik) och textförskjutningar begränsas till aktuellt avsnitt.

Det är alltid lättare att stuva om små stycken, på var sin yta (frame).

## STILSÄTTNING

Problemet med krasch orsakad av underligheter med \*.STY filer verkar ha försvunnit i och med version 1.12.

## SLUTSUMMERING

Ett par allvarliga brister finns fortfarande, det är sant, allvarligare bara för att det mesta i övrigt uppfyller såväl kraven på WYSIWYG som att vara lättarbetad. Man kan ju med viss förhoppning vänta på någon version 2.0 eller så, som med sådana problem rättade lär bli mest nöje att jobba med.

\*\*\*/ Bo Leuf /\*\*\*



# ATARISTENS HACKERORDLISTA



**Här kommer del 2 av ordlistan för alla initierade. Denna lista är skriven av Bo Leuf och skall väl inte tas på fullt allvar. Men i bland innehåller den också många korrekta uppgifter och en stor mängd datorhistoria. Varför säger man t ex "Dirren" och vad är en BBS? Svaret på detta och många andra frågor får du i denna ordlista.**

**BUGG** Svenskt stavförsök till engelskans BUG. Ej dansen, även om buggar kan orsakas av spilt CC.

**BURK** Familjär (kär) beteckning för dator eller terminal.

**BUSS** Av engelskans "BUS". Den speciella grupp med ledningar som all data åker skytteltrafik på mellan datorns viktigare enheter, och eventuellt anslutna yttre enheter. Obekräftade källor anger att termen myntades eftersom systemen stannade så ofta att man föreställde sig hållplatser längs ledningarna där elektronerna emellanåt steg av.

**BYTE** 1. Åtta BITS i rad, en "munsbitt" av information, "ett tugg". SIS standard ska visst vara "orbitgrupp"... 2. Tidning tjock som en bibel, 12+2 "tugg" om året.

**BÅD** Svensk form av "Baud" (Bits per second AUDIO), en hastighets enhet för modem. Sammanblandas ofta med "bps" (bits/sek) och används istället för bps, troligtvis för att det låter häftigare eller mer korrekt. Man talar t ex väldigt ofta om "9600 Båd modem" när man menar 9600 bps (2400 Baud).

**C** Ett språk som upphöjs som "högnivåspråk" av sina troende, men vars enda synbarliga fördel tycks vara dess korta namn. Ett utmärkt exempel på "WOL", finns även i SMAK C+ och C++. Operativsystem är ofta skrivna i C, mest för att språket är så nära maskinkod att det är det första som skrivs för en given dators processor-typ när den är ny.

**CC** Coca-Cola (kallas även "HackerWasser"). Se PC.

**CD** Digital musikinspelning på laserskiva, även gångbart som minnesmedia för dator. Kan bli framtidens sätt att "trasa sönder" (se TRASH) 300 MByte eller mer med data och program med ett enda felgrepp, idag förbehållet stora system.

**CDR** Från LISP-världen (Se LISP). Att ta resten av något. Även vanligt utrop då någon vill byta samtalsämne, "Kudder!". Se även HISTORISKA SKÄL.

**CHAT** BBS-term, ofta försvenskad till "tjat", som avser möjligheten att samtala direkt i "realtid" (oftast med sysop) genom att skriva på tangentbordet. Artigt sätt att dricka te, äta, borsta

tänderna, se Dallas, osv, samtidigt som man samtalar.

**CLI** Även "KLI". Står för "Command Line Interpreter", en del av ett operativsystem. Finns i olika SMAK: vanilkli (MSDOS), vetekli (AMIGADOS, utan substans), fiberkli (svårsmält, ger tunga systemdump), havrekli (grötig syntax), mannagrynskli (en skänk från ovan, len och fin), russinkli (SKRYNKI)...

**CLONE** Identiskt med, kopia av, i den speciella betydelsen billigare, bättre, snabbare, kraftfullare, tillförlitligare, men såld under annat märkesnamn.

**COBOL** Ännu ett tidigt programspråk (Jfr FORTRAN), som är oerhört vanligt i administrativa system (ADB) och stordatorer (IBM). "COBOL-FINGRAR", fingrar som består av små korta stumpar, kapade ungefär vid första leden. Sjukdom som kommer av att programmera i COBOL, eftersom texten blir oerhört voluminös, och orsakas av att man nött ned fingrarna på tangentbordet.

**COERSA** Även försvenskat "körsa" (hårt "k"). Tvinga, binda, tilldela, ofta till intet. Ex: "Utskriften coersades till defaultprintern som inte har grafikdump, så jag slapp diagrammen."

**CONSA** Från LISP-världen. Att sätta ihop något. Ex: "Om vi consar de här rutinerna bör vi få ett fungerande program" (exemplet är samtidigt prov på övertro).

**COMPUTTER** Dator. Försvenskning (!?) av engelskans "Computer". Kallas dock även KÄRRA, "Den här kärnan dyker snart!"

**CONFIG** Inställningar, uppställning, av engelska "configuration", som verb "ställa in", förlora tidigare (fungerande) värden.

**CRACKA** Att forcera ett inloggningssystem eller kopieringsskydd. Av engelska "crack", dvs spricka, bräcka. Det är inte alls ovanligt att metoden att forcera sig in i system följs av försök att få systemet att dyka. Se nedan.

**CRACKER** Person som ägnar sig åt dataintrång eller forcering av list- eller kopieringsskydd. Ej att förväxlas med HACKER En cracker är (av nödvändighet) en hacker, däremot följer inte att

alla hackers är crackers.

**CRC 1.** Metod för felkontroll, särskilt vid överföring av data. Med LOPPAN XOR görs summeringar över dataord som jämförs med kontrollvärden för att avgöra om data är felfritt. 2. Familjärt namn på Standard Mathematical Tables utgivet av Chemical Rubber Co. med tabeller och formler.

**DEBUG** Se AVLUSA.

**DEFAULT** Standardvärde, givet värde, antages gälla om inget annat ges. Kan med fördel sättas till META-VÄRDE (17, 666, 42). Om alla default-värden är valda och inga data har IN-PUTTATS, ligger felet i programmet ("De fault is in de program.").

**DIRREN** Familjärt för "Directory", dvs katalogen på en diskett.

**DISABLA** Av engelskans "Disable". Omöjliggöra, stänga av (en funktion). Populärt grepp av systemoperatörer som inte vill störas av användare på större terminalsystem. Att disabla (skydds) funktioner kan få långtgående konsekvenser i vissa system, varav det mest kända exemplet idag torde vara Tjernobyl.

**DISKETT** Tunn skiva belagd med magnetiskt material, precis som på ett magnetband, precis så optimerat att man ibland förlorar den information som lagrats. Vanligt lagringsmedia får mindre datorer. Kallas även FLOPPY, av engelskans FLOPPY

**DISK** Skall enligt svensk norm heta FLEXSKI-VA, men det är så svårt att uttala att man kunde tro att det var importerat.

**DISPLAYA** Att visa, av engelska "Display". Substantiv, bestämd form "displayn", se även VDU. Besläktade ord är "Disinform", "Disappoint", "Disorder", "Disappear", "Discard"...

**DOS** "Dunk"-OS, dvs "Disk Operating System", med syftning på det mekaniska dunkandet som uppstår när magnethuvudena i "driven" söker (ev ogilliga) spår. En rolig variant av HACK är att skriva och lagra ett program på diskett så att "dunkandet" vid inladdning spelar upp en kort melodi eller känd rytm.

(Att bli fortsattad i nästa blaska)



# LOMBARD RALLY

TILLVERKARE: Mandarin  
TYP AV SPEL: Racerspel  
TESTAD PÅ: 1040 ST  
TESTAD AV: CLAS

## BETYG

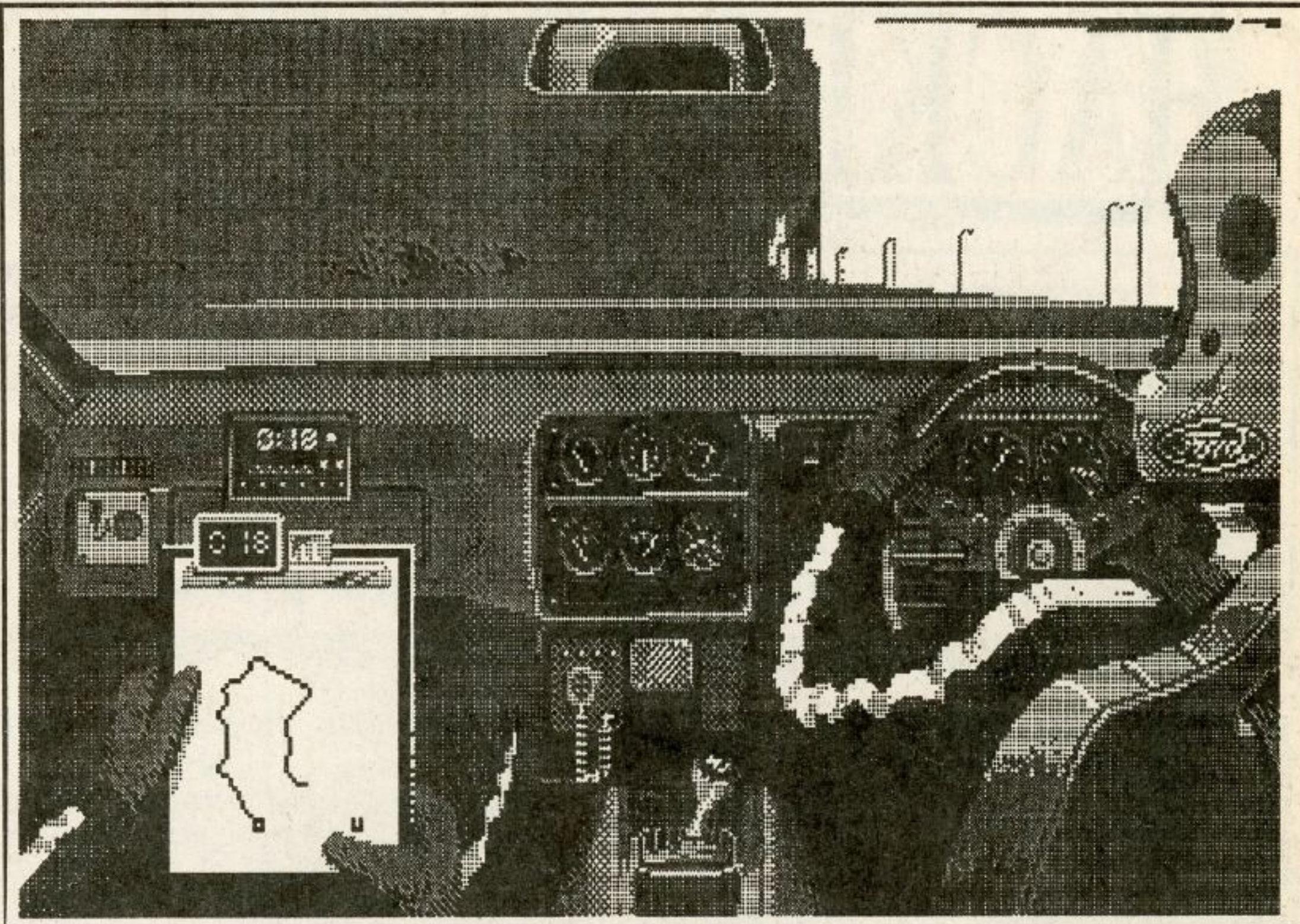
GRAFIK	Jodå
LJUD	Duger Gott
BEROENDEGRAD	Hög
VARAKTIGHET	Hög
SVÄRGHETSGRAD	Lagom svårt
TOTALBETYG	Trevligt

**A**ntligen ett racerspel att tycka om! Jag har blivit så trött på alla dessa varianter på "snabba bilar på en rullande bana". De flesta är tämligen själlösa och ger oftast ingen känsla av att befinna sig i ett snabbt fordon på en svår racerbana.

Lombard Rally är spelet som bryter denna trend. Förutom att det verkligen har den där rätta känslan så innehåller spelet så mycket mer. Man kan bl a, genom att betala för sig, förbättra bilen och få den snabbare och mer lättkörd. För att få fram pengar till detta så kan man antingen få prispengar för loppet man kör eller också kan man ställa upp i en frågesport i TV. På så sätt ökas kapitalet och också bilens prestanda.

Det är dock inte dessa påhäng som gör spelet värt pengarna. Det är det faktum att man har lyckats skapa en riktigt mysig stämning i spelet. Utsikten från skärmen är det man ser om man skulle sitta i baksätet av bilen. Denna vy ter sig till en början lite egendomlig men på så sätt kan man såväl kontrollera föraren som ta en titt på codrivers karta. Kanske detta hade kunna gå att lösa på annat sätt men man hade säkert tappat mängder av stämning i spelet.

Mitt första problem i Lombard Rally var att



lära mig växla. Vid första tittan trodde jag nämligen att det bara var att trycka på joystickknappen, men detta var fel. Spaken måste stå i upprätt läge och sedan kan man växla genom att föra spaken fram eller tillbaka. Det tar ett tag innan man vänjer sig vid detta men när man väl har fått denna styrning i ryggraden så går det mycket lätt att t o m bromsa med växeln innan kurvorna. Oj vad sådant äter lameller - tur att det bara är i datorn.

Nåja, ett spel innehåller mängder av olika faktorer. Växling var en av de mer knepiga. Vill man lämna racerloppet och koppla av ett slag kan man ju alltid vara med i TV. Där får man ställa upp på en slags frågetävling och vinna

pengar. Tyvärr inga riktiga men i alla fall nog för att kunna förse fordonet med en smula extra utrustning. Frågorna är roliga. De kommer från spelmanualen som är fylld med fakta om RAC rallyt vilket ju Lombard Rally simulerar. Min favoritpassage i denna faktasamling är för övrigt berättelsen om den stackare som ställde upp i det första rallyt men som var tvungen att bryta därför att han krockade med en häst. Genomsnittsfarten år 1932 var för övrigt 35 km/h så man kan anta att kollisionen inte var fatal för vare sig förare eller häst. Lombard Rally tillhör dessa små udda roliga spel som står sig länge. Jag hoppas att det inte bara får kultstatus utan når en stor publik.

# AFTER BURNER

## FAKTA

TILLVERKARE: ACTIVISION  
TYP AV SPEL: ARKAD  
TESTAD PÅ: 1040 ST  
TESTAD AV: CLAS

## BETYG

GRAFIK	SNYFT
LJUD	JODÅ
BEROENDEGRAD	NEJ
VARAKTIGHET	SKOJAR DU??
SVÄRGHETSGRAD	INGEN
TOTALBETYG	ZZZZZ

**M**en titta! Detta var en riktig kalkon. Jag gjorde absolut ingenting. Jag lade bara flygplanet på sidan och gick och fikade. 10 minuter senare var spelet över och jag hade fått en mycket hedersam 13 placering på rekordlistan (High Score för er som har svårt för svenskan).

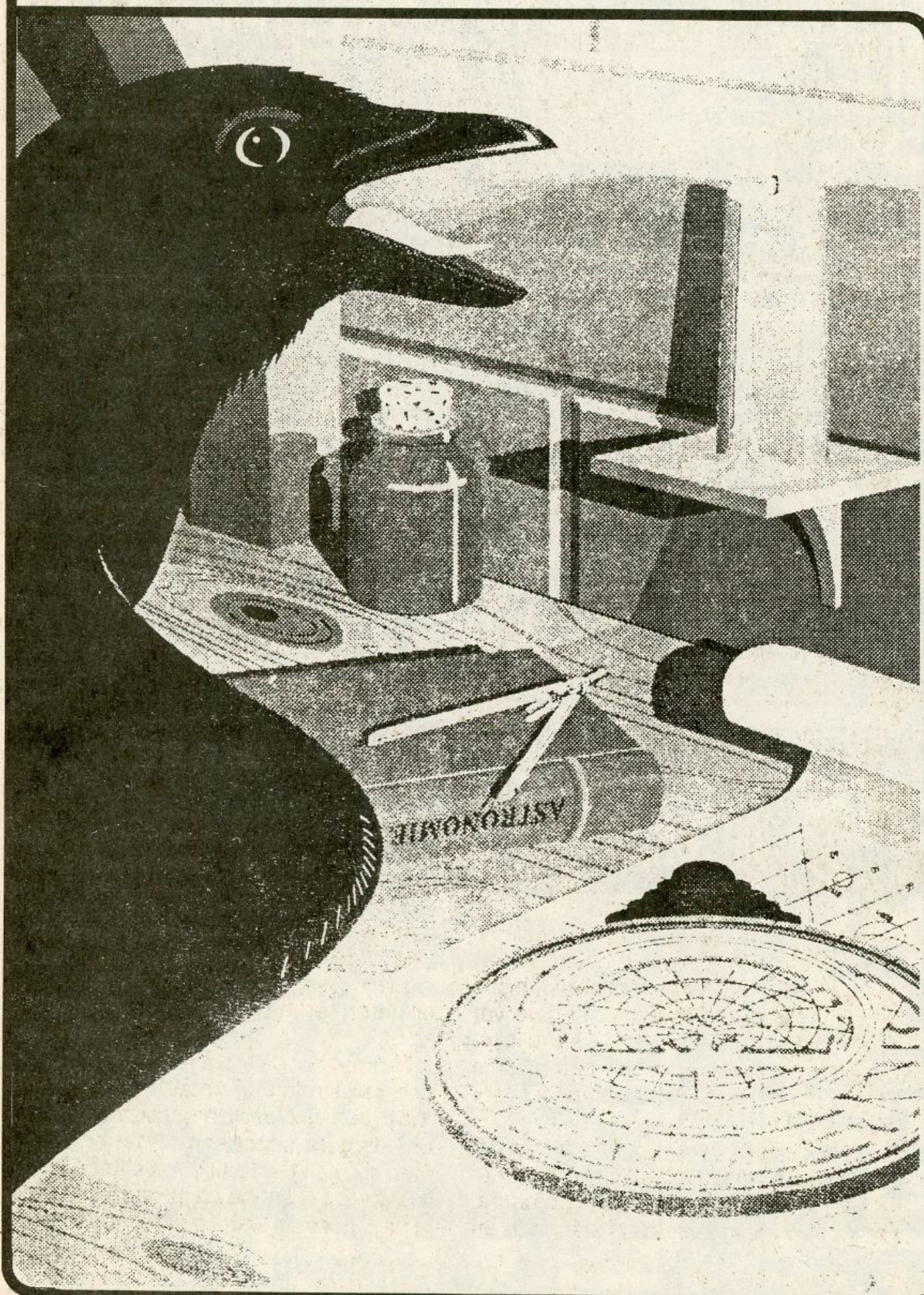
Det tråkiga i sammanhanget är att jag gillar verkligen After Burner. Som myntmaskin anser jag den vara en av höjdarna. Det är en härlig känsla att slänga in en

femma och krypa in i den hoppande och skuttande konsollen. Om jag kröp in innan jag la i pengar skulle spelet kanske bli enklare men att göra tvärt om är mera sport.

Nu kommer då alltså After Burner till ST och katastrofen är total. Av ett snabbt, roligt och explosivt arkadspel har man lyckats göra något som liknar en snigel med gikt och till råga på allt elände är det musstyrt. De snabba explosionerna i originalet har man ersatt med en färgsättning



# Dungeon Master



## VARSAÅGODA..

I vår strävan att förse våra läsare med hjälp presenterar AtariSTen här en utryckningsbilaga med fullständig karta till Dungeon Master.

På följande sidor hittar du en fullständig karta över spelet som räknas till klassikerna inom Atarivärlden.

Dessutom finner du, på dessa sidor, ett fullständigt register över de hjältar som förekommer i spelet.

Det är ingen slump att dessa sidor ligger i mitten av AtariSTen. Vill du inte ha denna hjälp så kan du bara riva ur mittenarket och, till exempel, lägga det i ett förseglat kuvert. Förr eller senare har du kanske behov av hjälp och då kan denna bilaga vara bra att ha till hands.



## HJÄLTREGISTER

IAIDO	AF NP	48 65 11 43 55 40 35 45 50
CHANI	NF AW	47 67 20 37 47 57 37 47 37
HAWK	NF AP	70 85 10 45 35 38 55 35 35
BORIS	NN AW	35 65 28 35 45 55 40 45 40
NABI	AP NW	55 65 15 41 36 45 45 55 55
SONJA	JF	65 70 02 54 45 39 49 40 40
MOPHUS	JP	55 55 19 42 35 40 48 40 45
STAMM	JF	75 80 00 52 43 35 50 35 55
LEIF	AF NP	75 70 07 46 40 39 50 45 45
AZIZI	NF AN	61 77 07 47 48 42 45 30 35
TIGGY	NN AW	25 45 36 30 45 50 35 59 40
DAROOU	AF NW	100 65 06 50 30 35 45 30 45
WUTSE	NN AP	45 47 20 38 35 53 45 47 40
HALK	JF	90 75 00 55 43 30 46 38 48
SYRA	NP AW	53 72 15 38 35 43 45 42 40
GANDO	AN NW	39 63 26 39 45 47 34 84 32
WUUF	AN NP	40 50 30 33 57 45 40 35 40
LEYLA	JN	48 60 03 40 53 45 47 45 35
LINFLAS	AF NW	65 50 12 45 45 47 35 50 35
HISSA	AF NN	80 61 05 58 48 35 35 43 55
GOTHMOG	JW	60 55 18 40 43 48 34 50 59
ALEX	AN NW	50 57 13 44 55 45 40 35 40
ZED	NF NN NP NW	60 60 10 40 40 40 50 40 40
ELIJA	NF AP	60 58 22 42 40 42 36 53 40

Samurai Sword  
Moonstone  
2 Arrows  
Rabbits Foot  
Staff  
Sword, Choker  
3 Food  
Axe

Hide Shield, 2 Daggers  
Wand

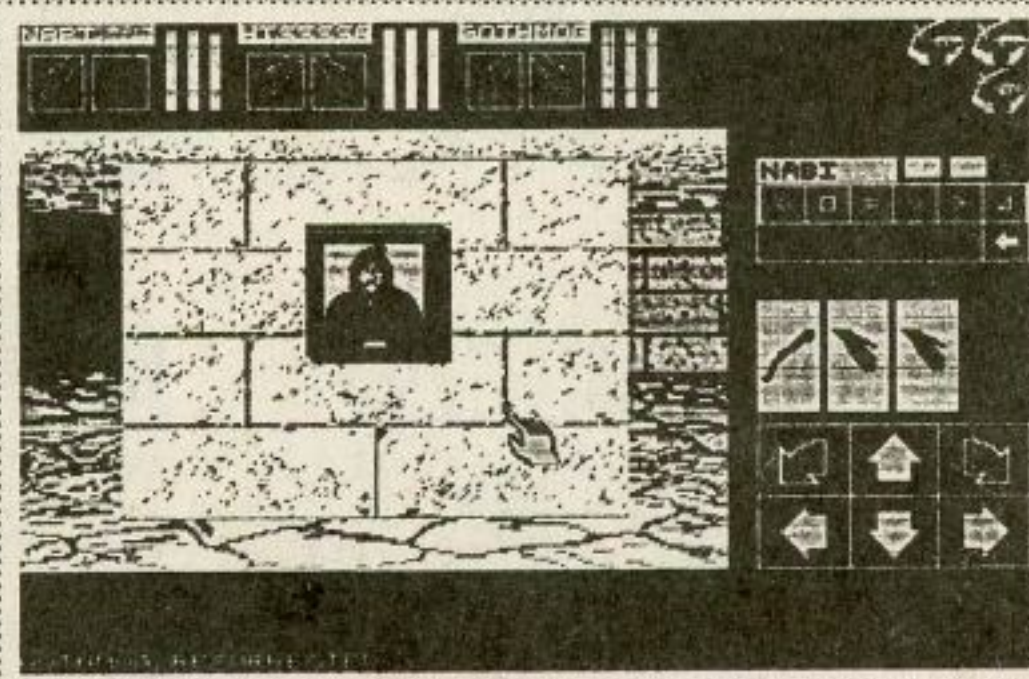
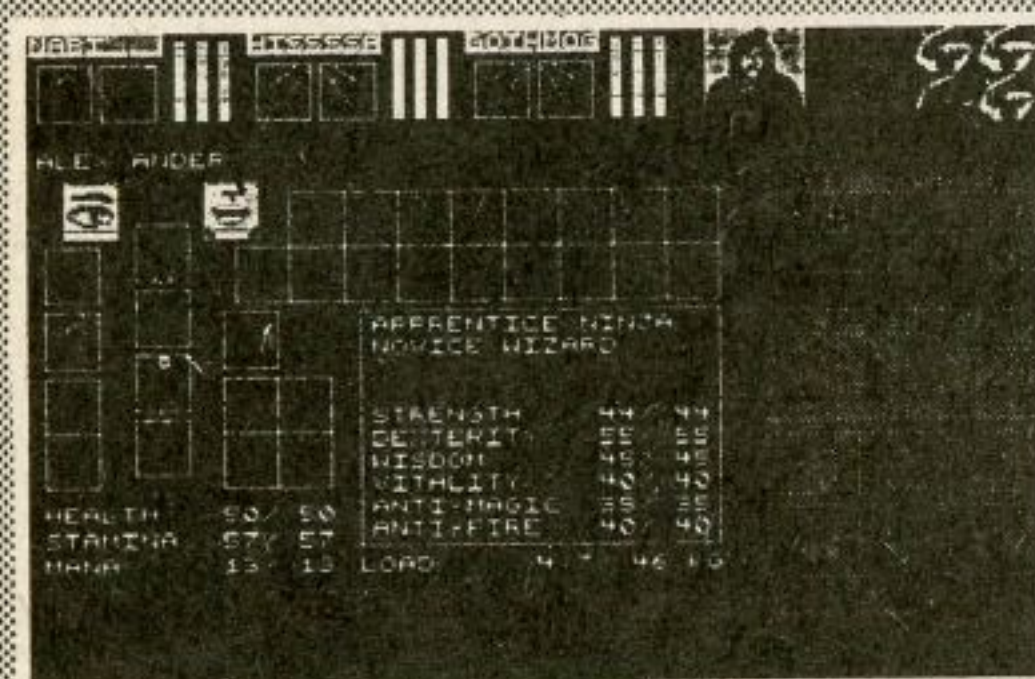
3 Throwing Stars  
Club, Helmet  
Apple  
Poison Darts  
Empty Flask  
Rope  
Bow

Cloak of Night  
Slingshot  
Torch  
Magic Box

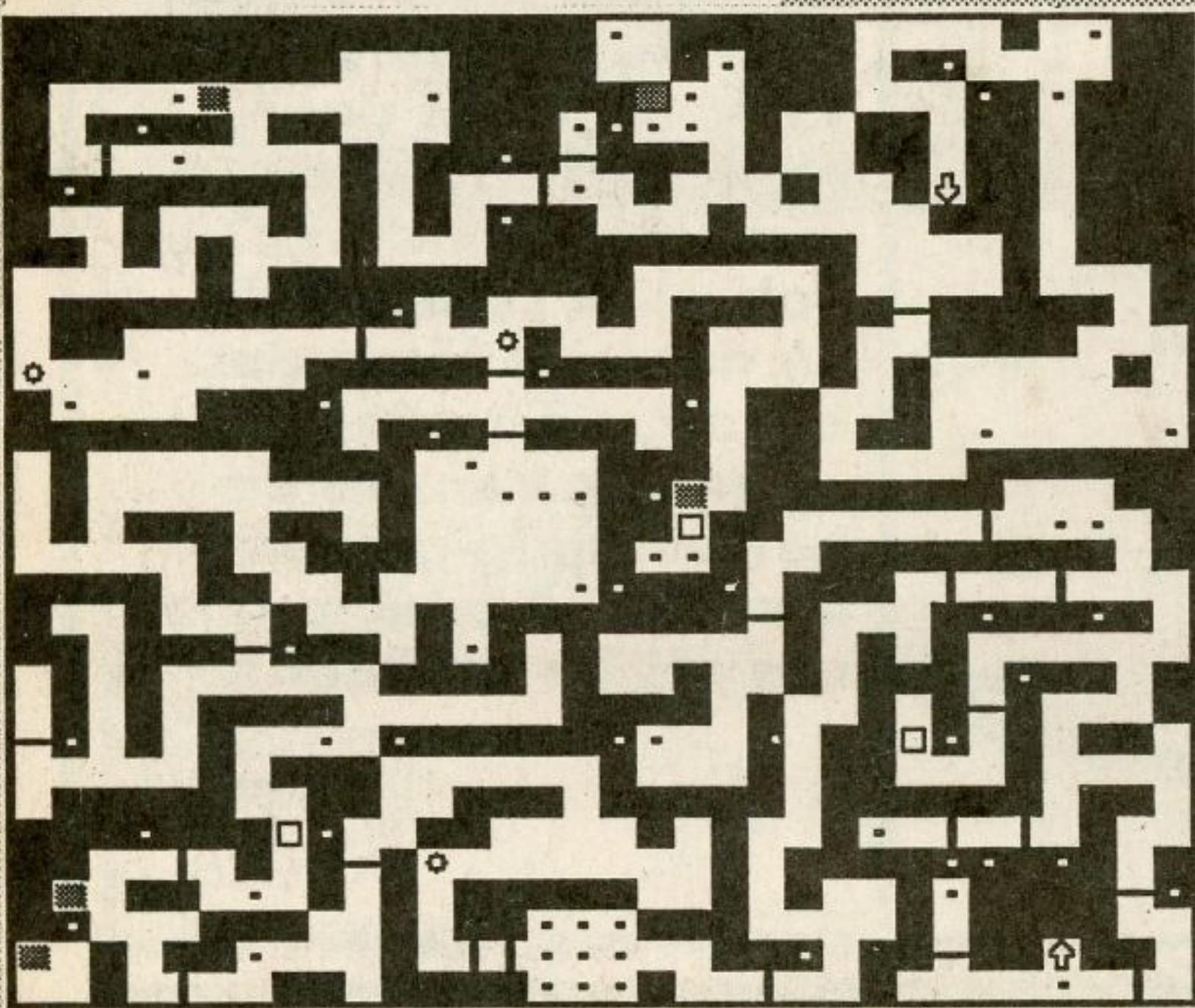
## TECKEN- FÖRKLARING

- MUR
- FÖREMÅL
- FÖREMÅL
- | DÖRR/PORT
- ↑ ↓ TRAPPOR
- GROP
- ⊛ SNURRARE
- BLÅ DIMMA
- HEMLIG DÖRR

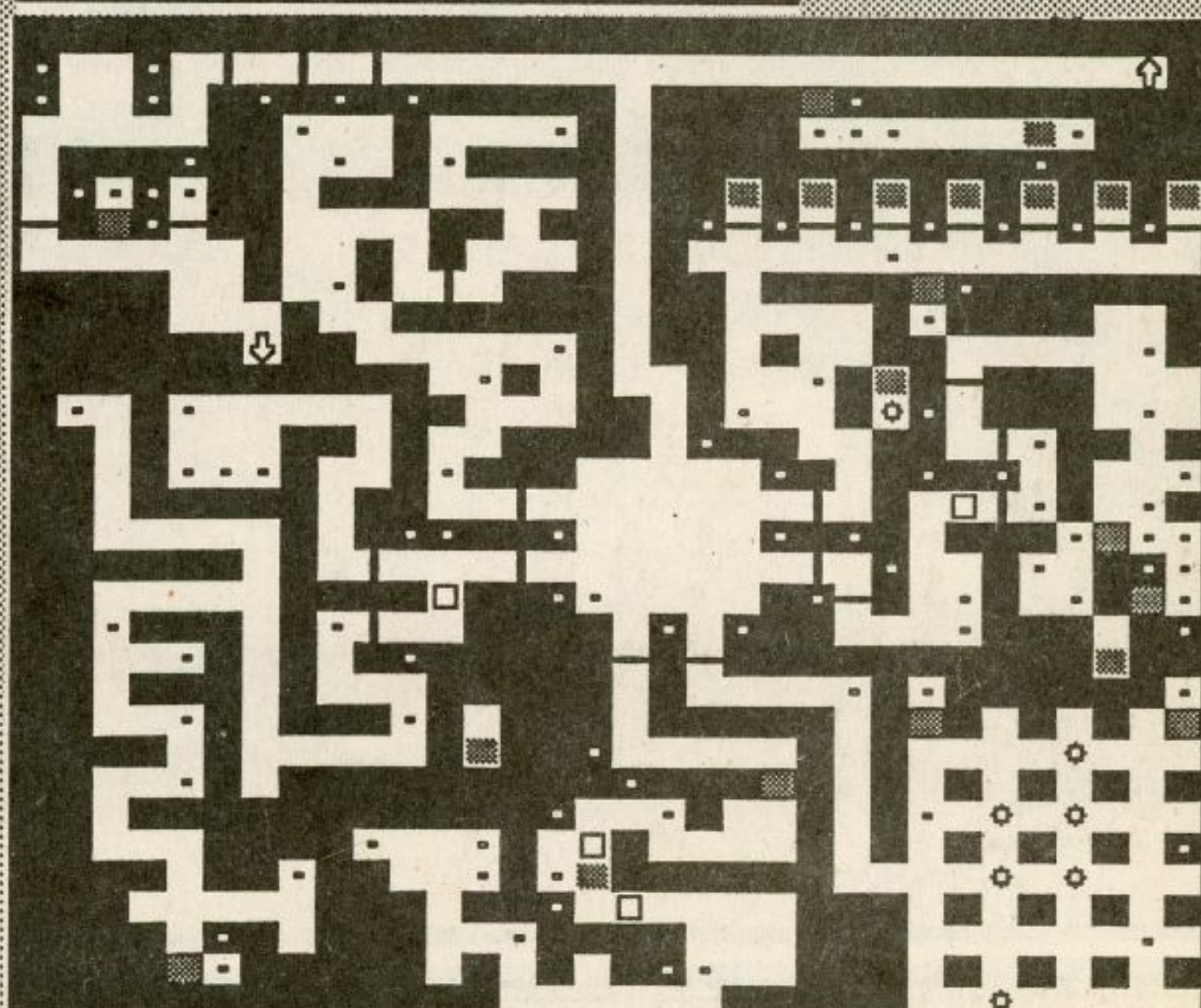
Förk. förk. (Förkortnings Förklaringar): Först står hjältens namn. Bokstäverna efter betecknar Nivå respektive Yrke. Nivåerna är (N)ovice, (A)pprentice och (J)ourneyman i stigande ordning. Yrkerna är (F)ighter, (W)izard, (P)riest och (N)inja. "NN" betyder alltså Novice Ninja. Därefter följer värden för Health, Stamina, Mana, Strength, Dexterity, Wisdom, Vitality, Anti Magic och Anti Fire. Det sista anger de prylar som hjältarna har med sig från start.



## NIVÅ 2

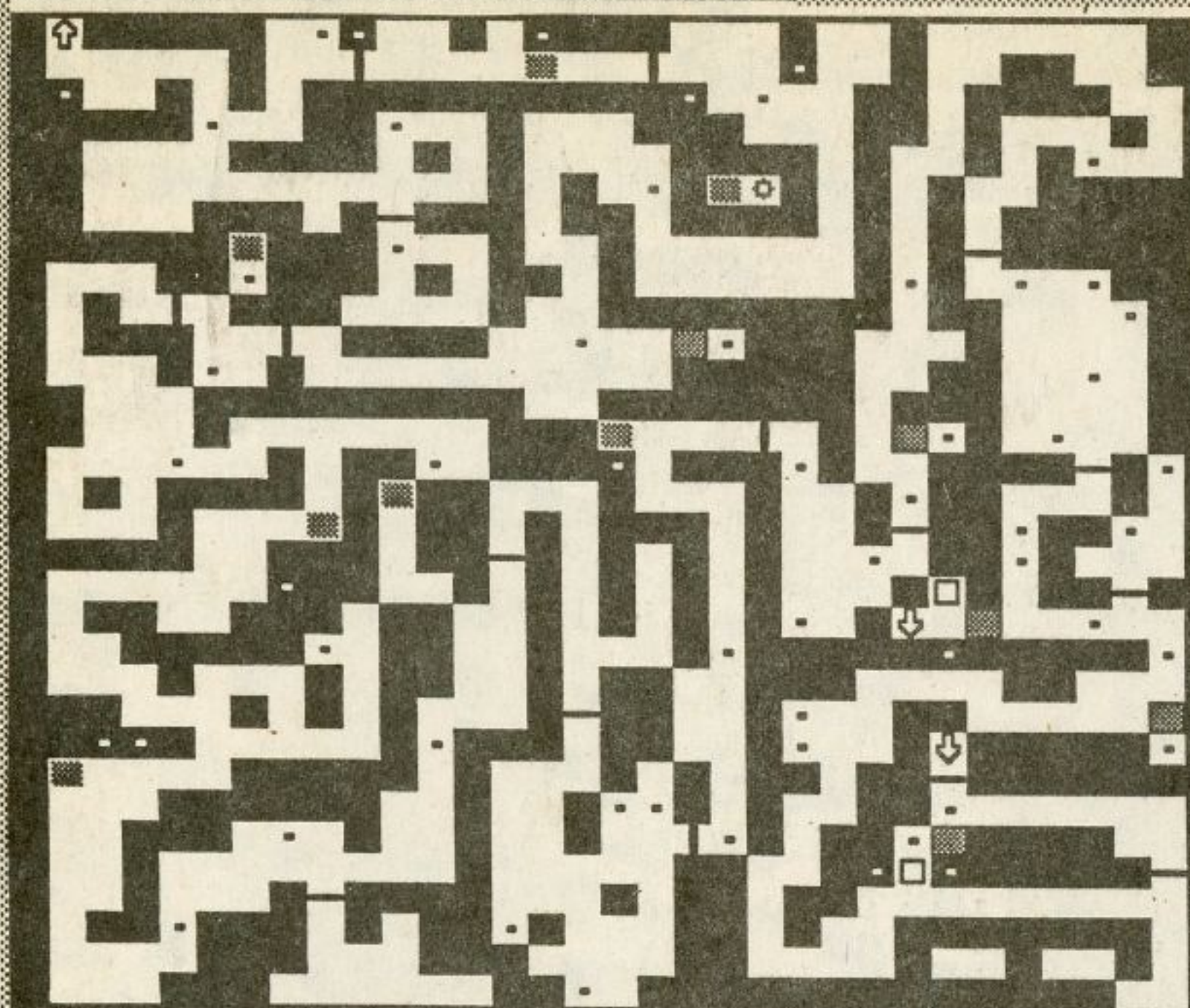


## NIVÅ 3

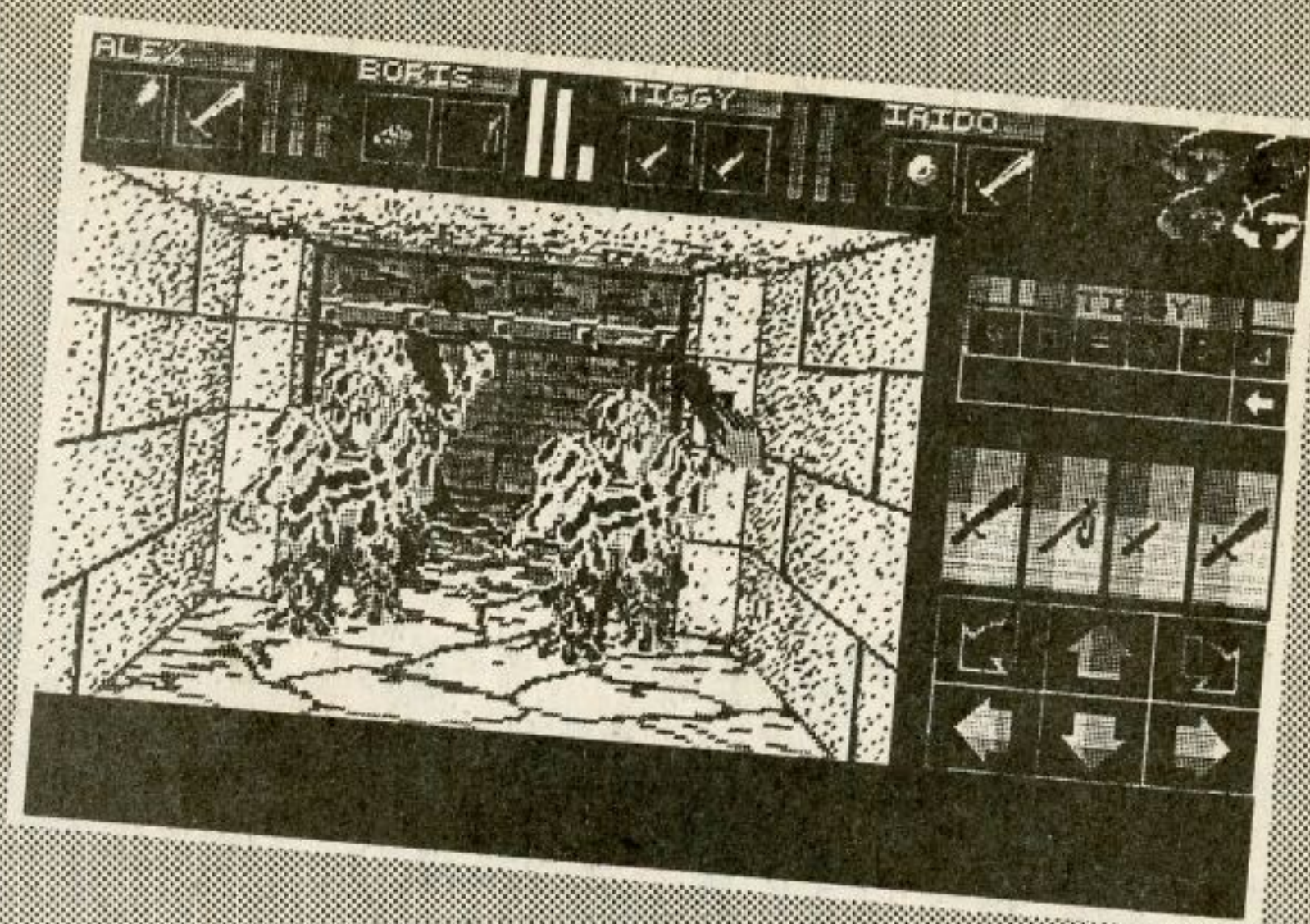




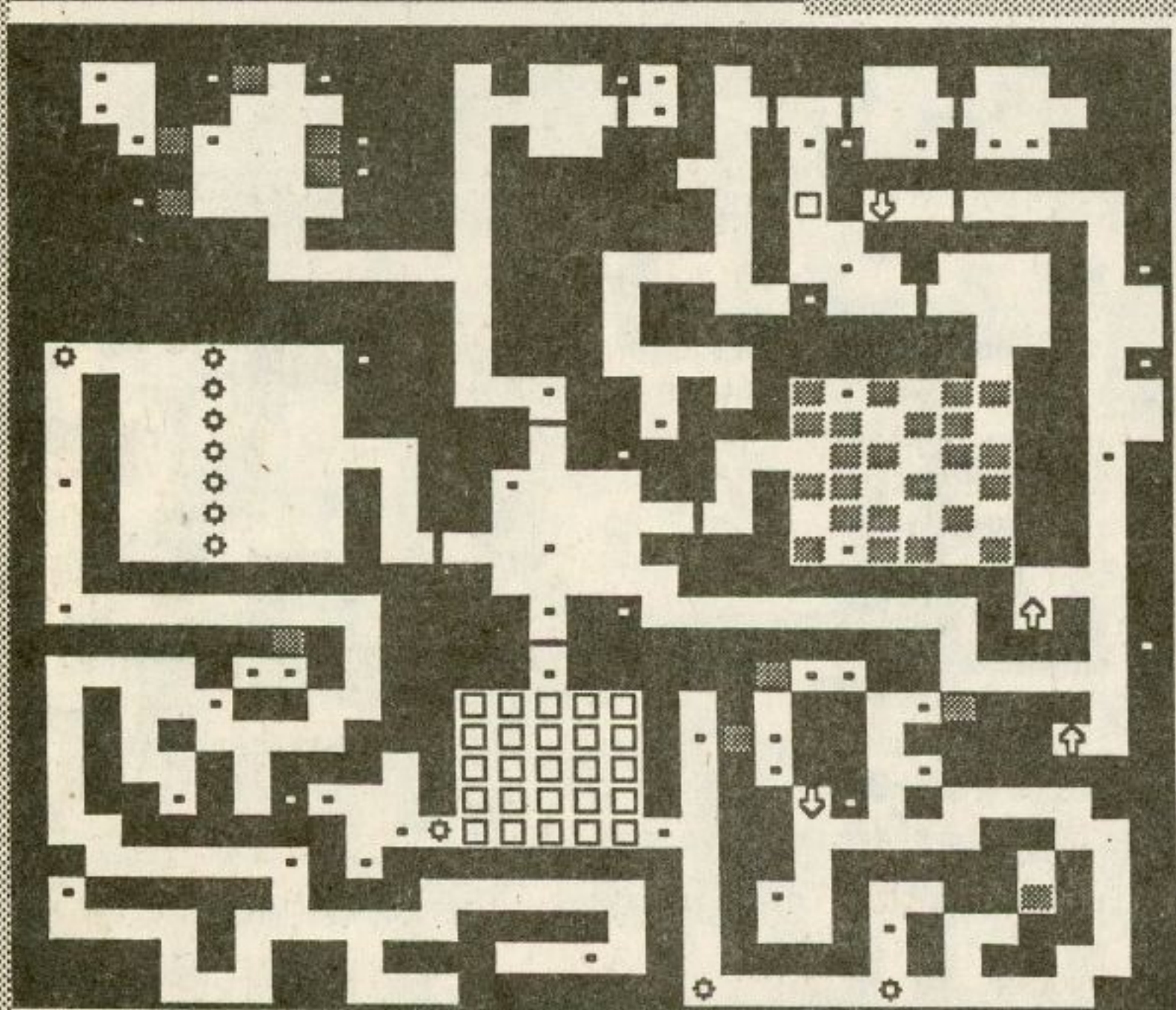
# NIVÅ 4



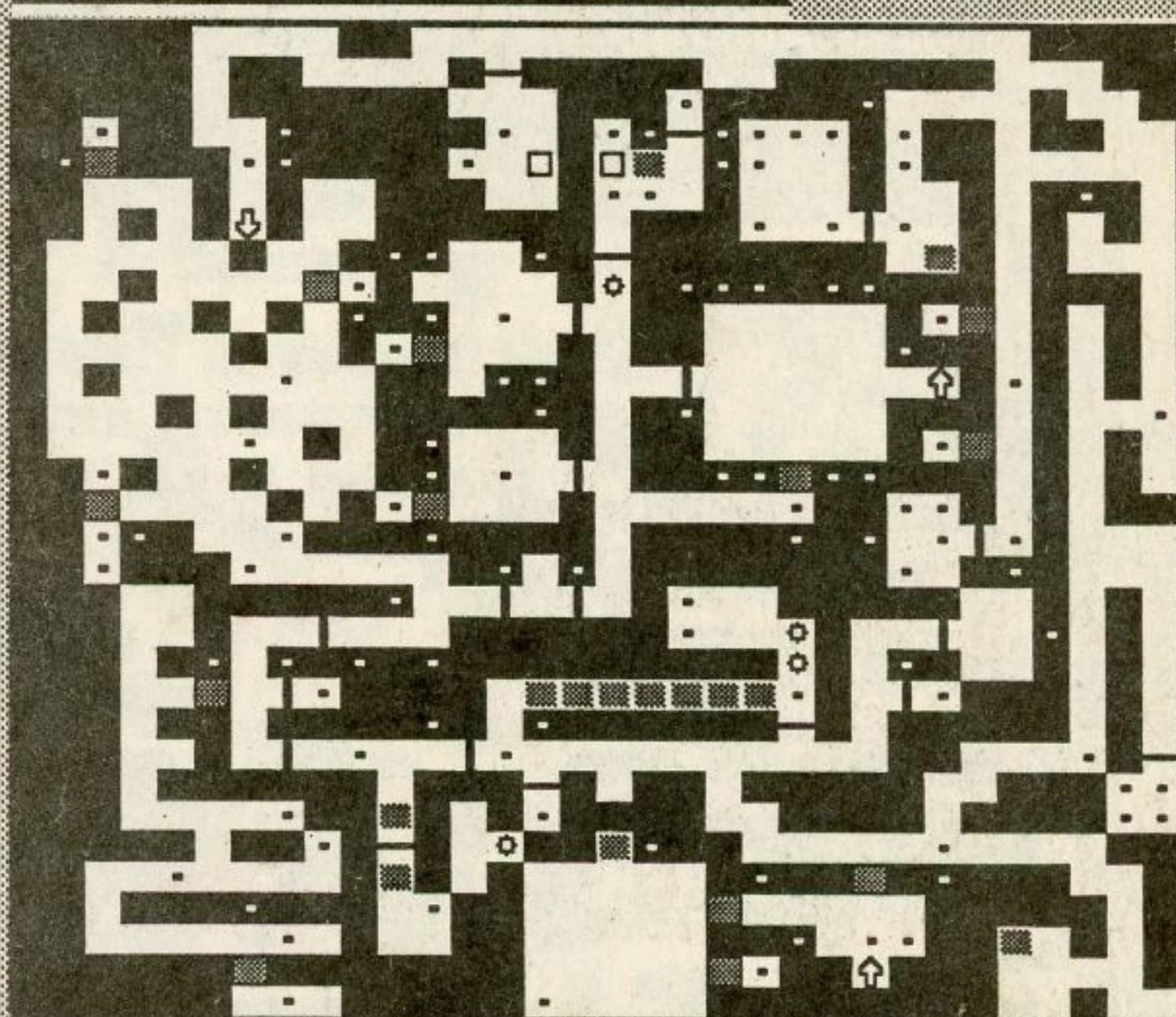
# ATARI STen



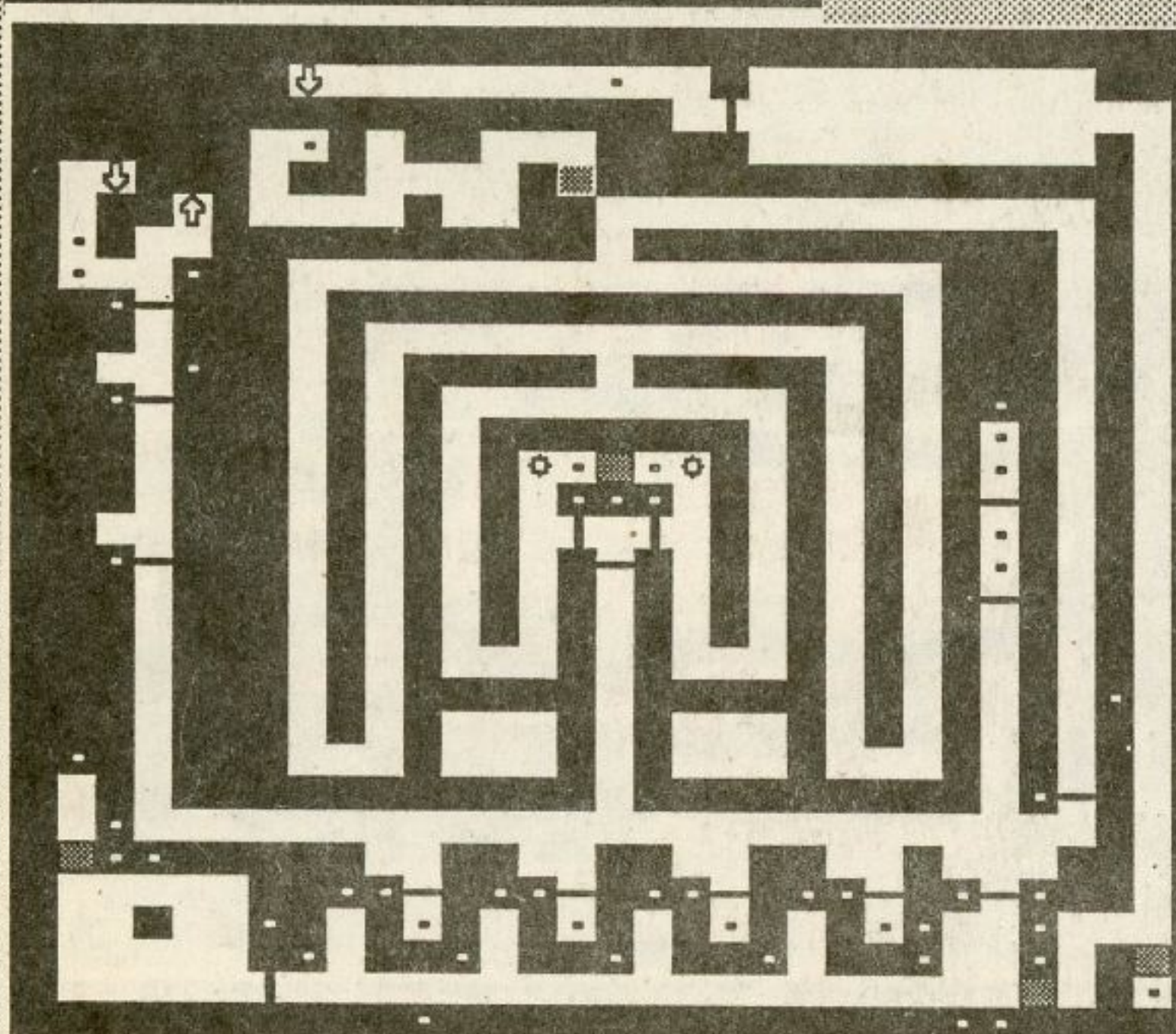
# NIVÅ 5



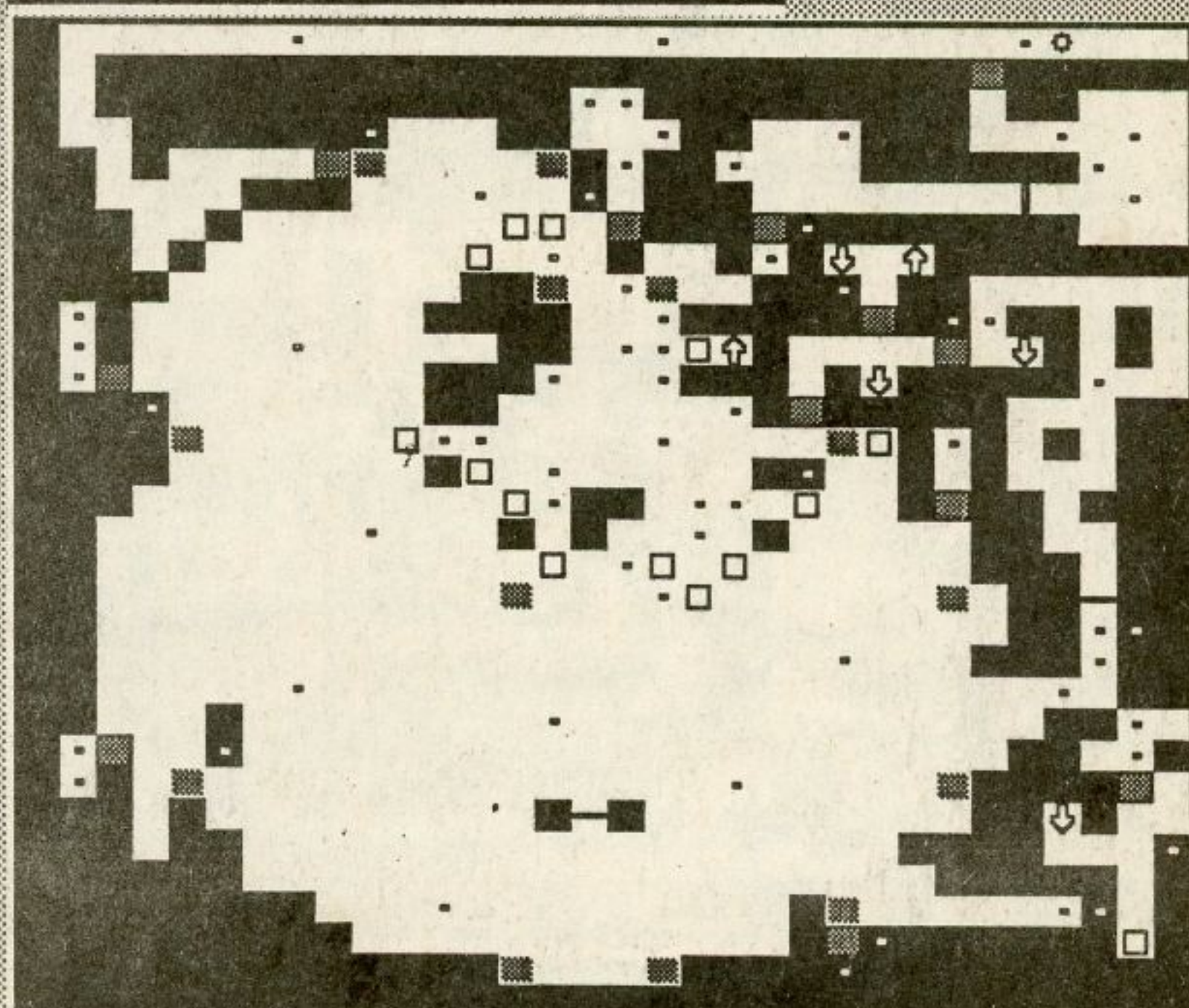
# NIVÅ 6



# NIVÅ 7

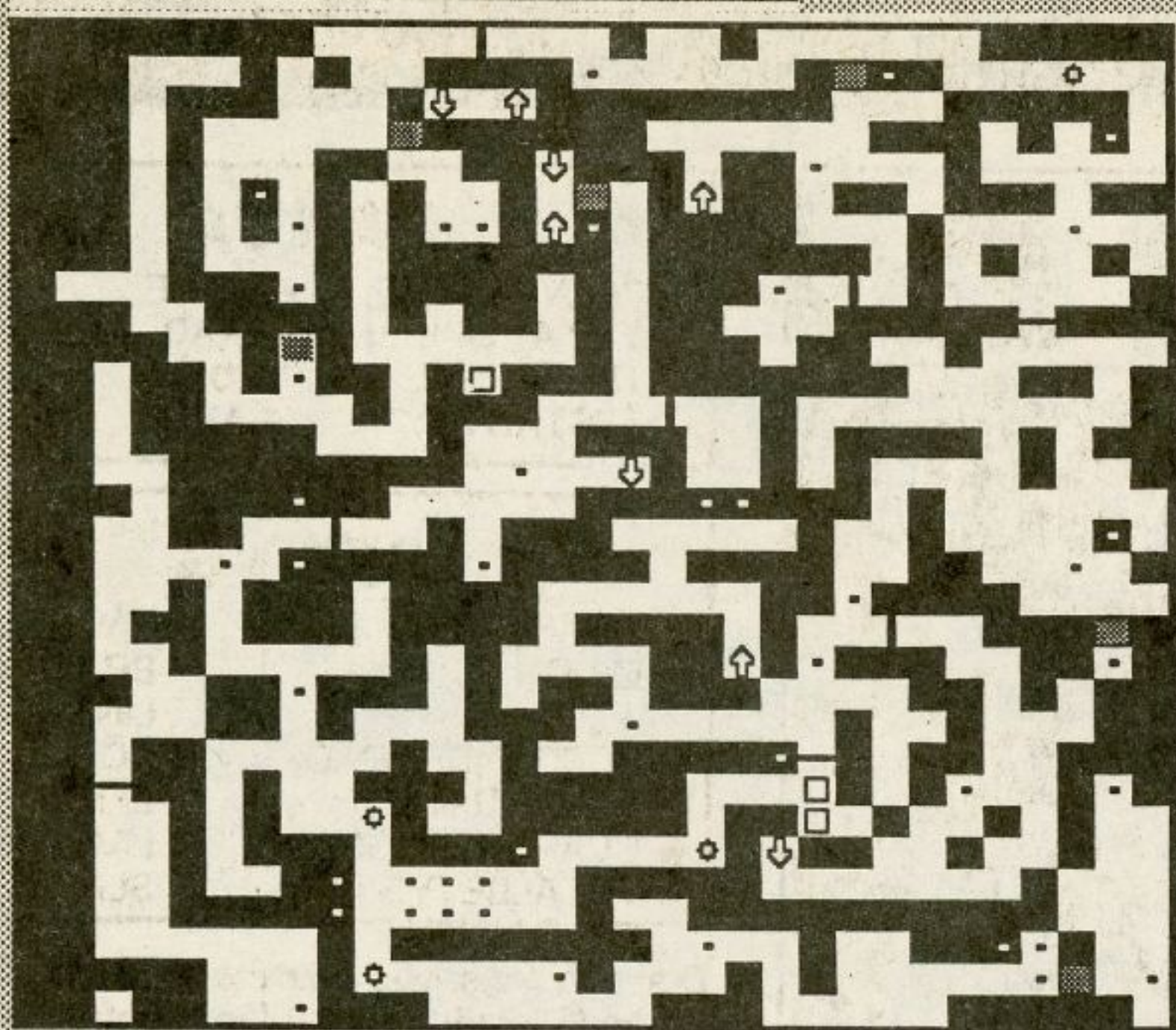


# NIVÅ 8

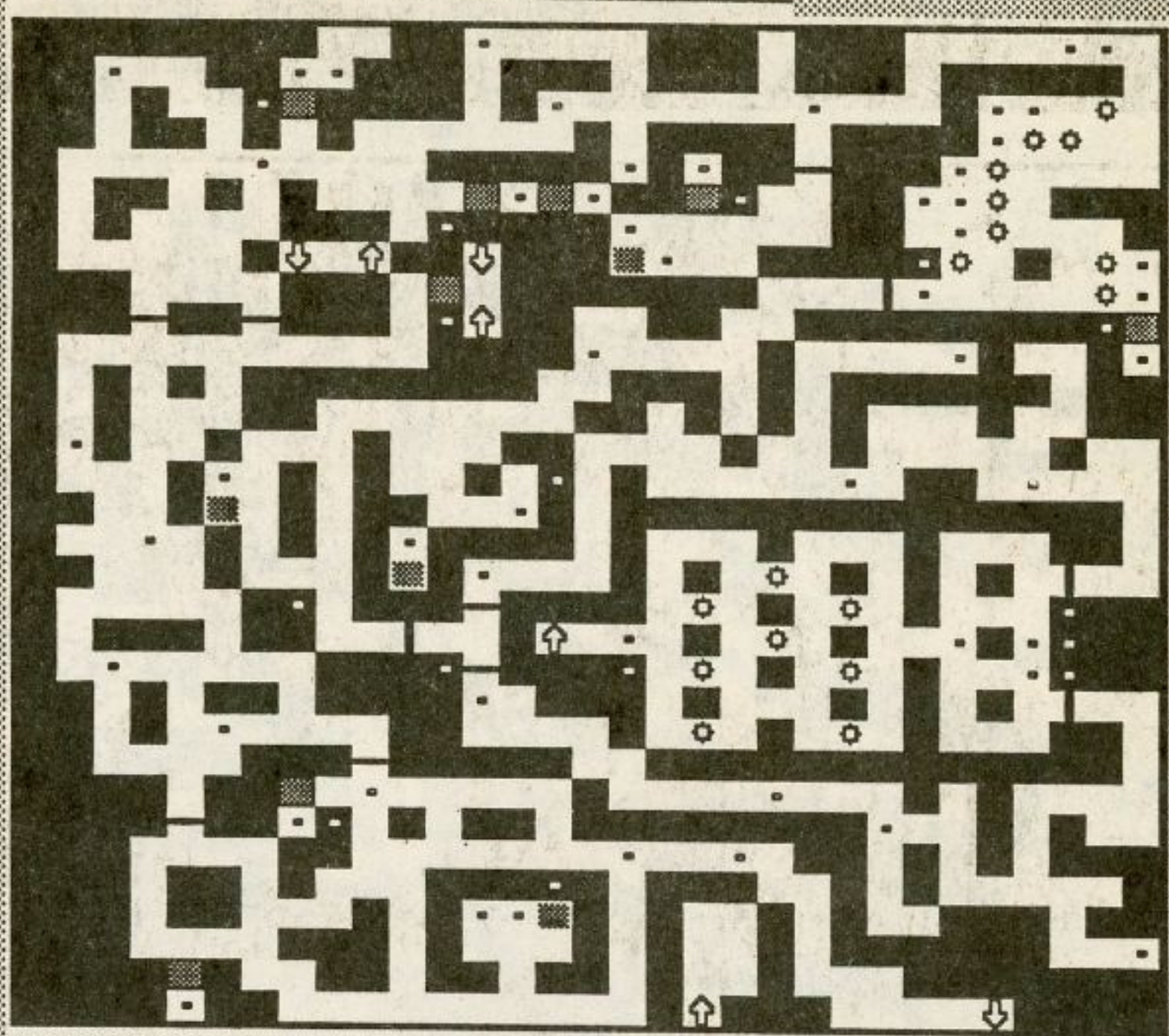




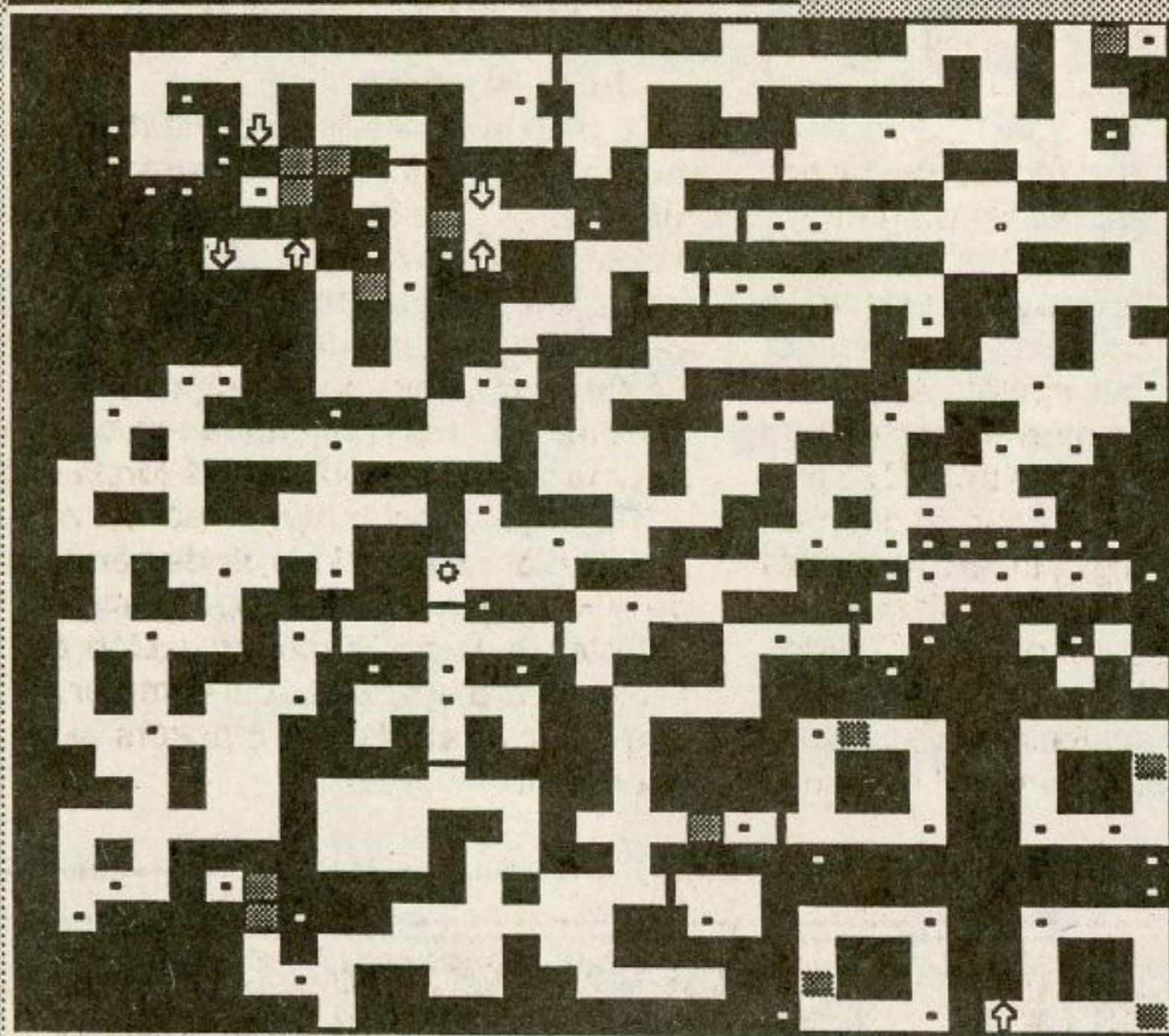
### NIVÅ 9



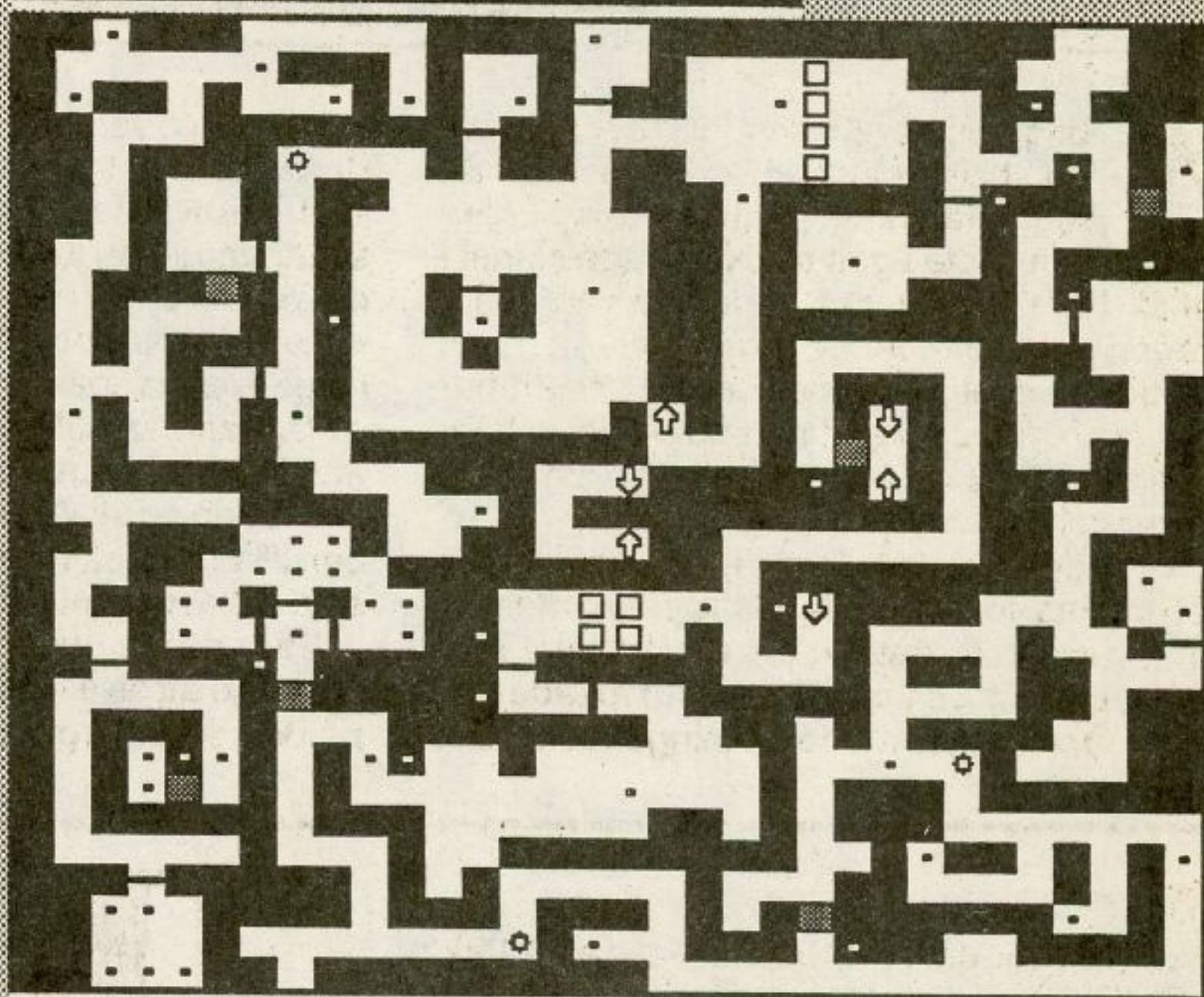
### NIVÅ 10



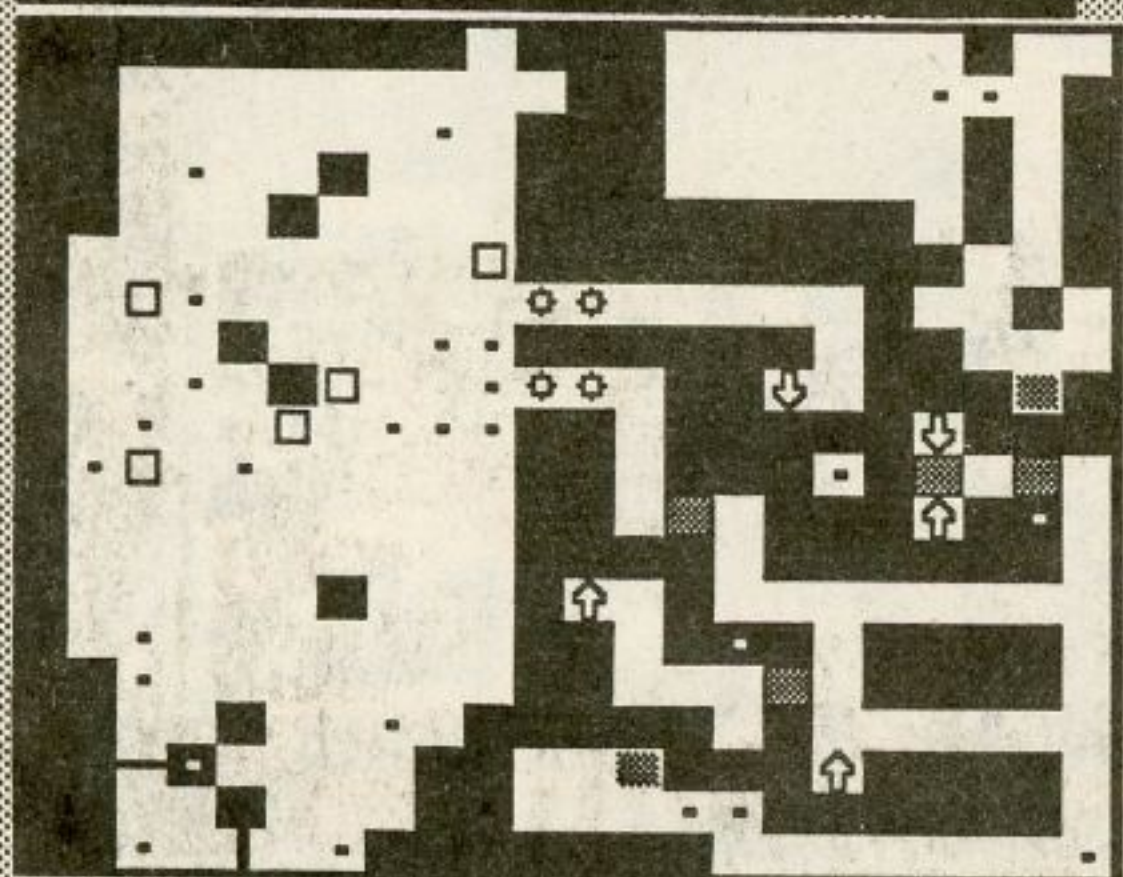
### NIVÅ 11



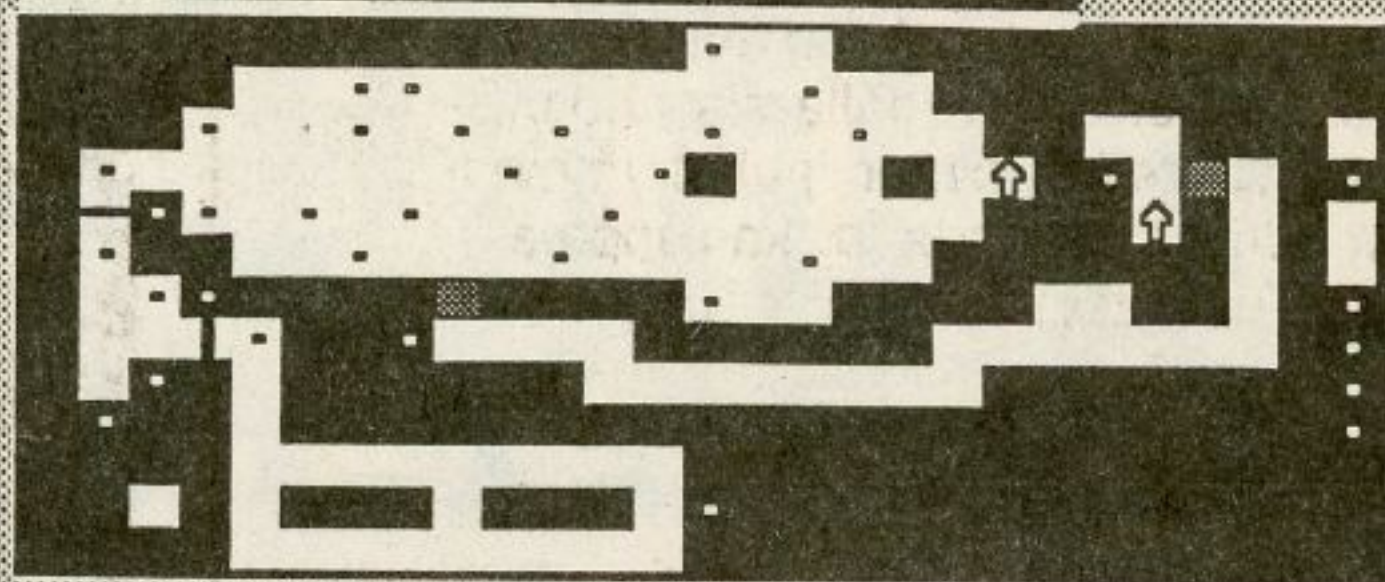
### NIVÅ 12



### NIVÅ 13



### NIVÅ 14





# BARBARIAN II



## FAKTA

TILLVERKARE:	PALACE
TYP AV SPEL:	ARKAD
TESTAD PÅ:	1040 ST
TESTAD AV:	CLAS

## BETYG

GRAFIK	VÄLGJORD
LJUD	BRA SAMP- LINGAR
BEROENDEGRAD	HÖG
VARAKTIGHET	LÄNGE
SVÄRGHETSGRAD	LAGOM
TOTALBETYG	SLASKIGT

Drax och prinsessan Mariana befriades ur hans käftar. (Eller rättare sagt fängelsehåla men det låter bättre med ordet "käftar".) Drax flydde till hålorna under sitt slott och svor samtidigt att bringa olycka över Det Juvelbesatta Riket. Det finns alltså bara ett sätt att stoppa Drax. Barbaren eller Mariana måste ge sig ned, slå sig fram genom alla monster och, i slutändan, besegra Drax själv.

I praktiken innebär detta att man kan välja mellan två olika krigare. Barbaren Himsel eller Mariana. Har man bara gjort detta så har man 4 olika nivåer med c:a 28 skärmar att utforska. På varje nivå möter man sex olika monster och varje monster har sina styrkor och svagheter. Så skall man inte stå upprätt när de Saurianska Bestarna finns i närheten men det är en sak man redan upptäcker på första skärmen.

Till varje monster hör också ett välsamplat ljud. Det är ett evigt kacklande när de Muterade kycklingarna dyker upp. (Suck!) Mer skall väl inte sägas om Barbarian II. Undra kan man ju alltid bara om detta spel kommer att säljas. Jag hoppas att fler än crackers skall kunna spela det.

**A**ldrig har jag väl blivit såpass misshandlad, halshuggen, biten och hackad som i Barbarian II från Palace. Ingen som har sin esste i gott skick och spelsinnet i behåll har väl kunnat undgå förgångaren. Frågan är väl om det någonsin har gjorts ett slabbigare spel på en hemdator. I tvåan har man i och för sig dragit ned på blodskvättandet men det finns ändå kladd så det både räcker och blir över.

Nu undrar bara er outtröttlige recensent om det är detta som atariägare önskar sig mest av allt? Kanske är det så, eftersom spelet i sin första form för C64 och Spectrum rusade rakt upp i toppen på alla försäljningslistor. Det

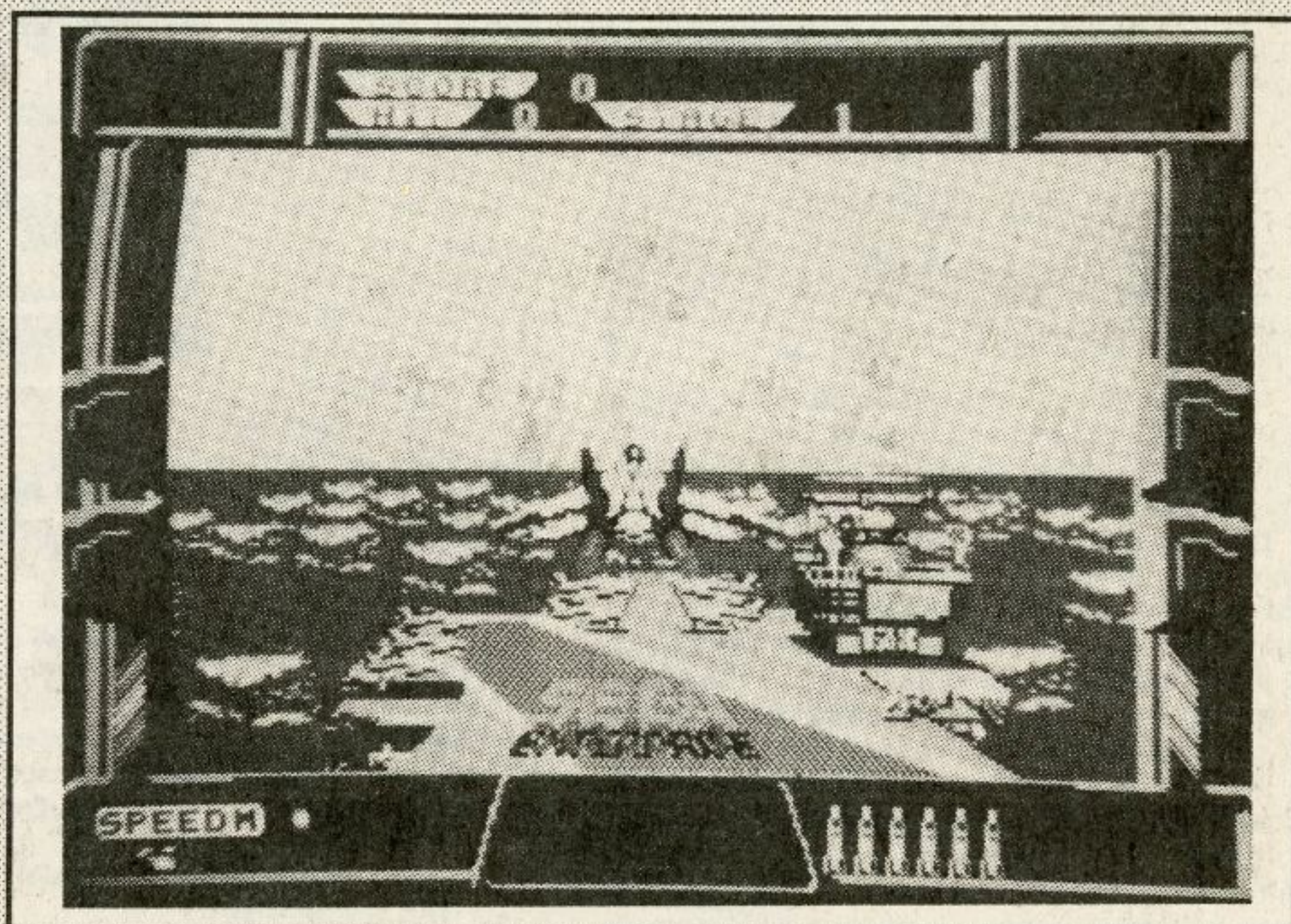
behöver inte vara de blodiga utbrotten som gör Barbarian II till denna succé. Det faktum att spelet, trots allt snask, är mycket välskrivet och spännande kan ju också vara en bidragande orsak. Barbarian II är nämligen ett av de mest vanebildande spel jag har spelat på mycket länge. Många spel är roliga men efter en månad så tappar man allt intresse. Jag tror att så inte är fallet med Barbarian II. Frågan är om man inte redan nu skall försiktigt placera in spelet i den lilla hylla på redaktionen där klassikerna står. Nåja, det vet vi först om ett par månader.

Efter dessa superlativa utbrott kanske det vore läge att ge en liten spelbeskrivning. I slutet på Barbarian förgjordes krigarna till den onde

som liknar en Spectrum med felinställda färgkretsar.

Hur var det nu med rekordlistan. Jo, så här är det! Genom ett förbiseende från programmerarens sida så kan man klara de 5 första nivåerna utan problem bara genom att göra en skarp sväng åt något håll och åka omkring i små cirklar. Här blir man inte ens beskuten.

Eftersom man får poäng beroende på hur länge man är uppe så kan man samla poäng bara genom att hålla sig undan. Nåja vi skall inte ödsla mer spaltutrymme på After Burner. Det enda jag kan uppmana AtariSTens läsare är: Håll er undan!





## FAKTA:

TILLVERKARE: DOMARK  
TYP AV SPEL: ARKAD  
TESTAD PÅ: 1040 ST  
TESTAD AV: CLAS

## BETYG

GRAFIK TJA  
LJUD NJA  
BEROENDEGRAD SVAG  
VARAKTIGHET INGEN  
SVÄRGHETSGRAD VEM BRYR SIG  
TOTALBETYG UNDIK

Att se Ronald Reagan puckla på Maggie T. är ingen upplyftande syn. Byter man sedan ut RR mot Påven och Maggie mot Gorbie så kanske ni förstår vad Spitting Image går ut på.

Bakgrunden är en engelsk TV-serie vilken under flera år har häcklat världens ledande politiker. Snuttar ur denna serie har seglat över Nordsjön och har bl a beskådats i Helt Appropå. Dessutom sändes Spitting Images version av Ronalds liv i julas.

Eftersom jag alltid har uppskattat de få delar jag har sett så såg jag fram emot spelversionen. Vid detta laget borde jag ha lärt mig. Licensierade spel är till 90% rena skräpet - så också Spitting Image. Annars är omslaget lovande "Barry Manilow Free" står det med stora bokstäver i nedre hörnet. Det betyder bara att programmet är helt fritt från ovan nämnda Manilow och det är ju en fördel med eländet.

Spelet går ut på att man skall välja en statsledare som skall puckla på de övriga i bästa



## SPITTING IMAGE

karatespelsväg. Det hade kanske gått ann om inte just denna del varit så trög. Karatespel har det funnits sedan 85-86 och denna variant var t o m sämre än de första som kom. Skulle man ligga risigt till så kan man trycka ned mellanslagstangenten. Då dyker det upp en liten hjälpreda och skadar motståndaren. Så kommer ex Dennis T in på scenen och hjälper sin hulda maka genom att kasta flaskor på

hennes motståndare. Det är faktiskt hela spelet. Ja, förutom en del visser politisk satir som inte ens skulle platsa i en lokalrevy i Knäckebrökhult. Vad skall vi skriva om nu? Inget vidare väder i dag. Det snöade fakt... Nej tillbaka till ordningen. Det finns faktiskt inte mer att säga om Spitting Image. Omslaget är trevligt men innehållet är t o m för trist för att vara kalkon.

# DRILLER

## FAKTA:

TILLVERKARE: INCENTIVE  
TYP AV SPEL: ARKADÄVENTYR  
TESTAD PÅ: 1040 ST  
TESTAD AV: CLAS

## BETYG

GRAFIK SMIDIG  
LJUD NJA  
BEROENDEGRAD MEDEL  
VARAKTIGHET MEDEL  
SVÄRGHETSGRAD MEDEL  
TOTALBETYG DUGER

Så har Driller kommit till ST också. Detta spel har ju finns till de flesta datorer så det var ju inte helt orimligt att vi atarister skulle kunna spela detta mycket speciella spel.

Driller bygger på en fin teknik som kallas Freescape och som ger verklighetsrogna och snygga 3D-effekter. Borta är all ful vektorgrafik som fick datorn att se ut som en gammal Vectrex. I stället är alla föremål helt solida. Därför är det också knepigt att få en full uppfattning av hela spelplanen men det är ju en av de svårigheter som är avsikten med spelet.

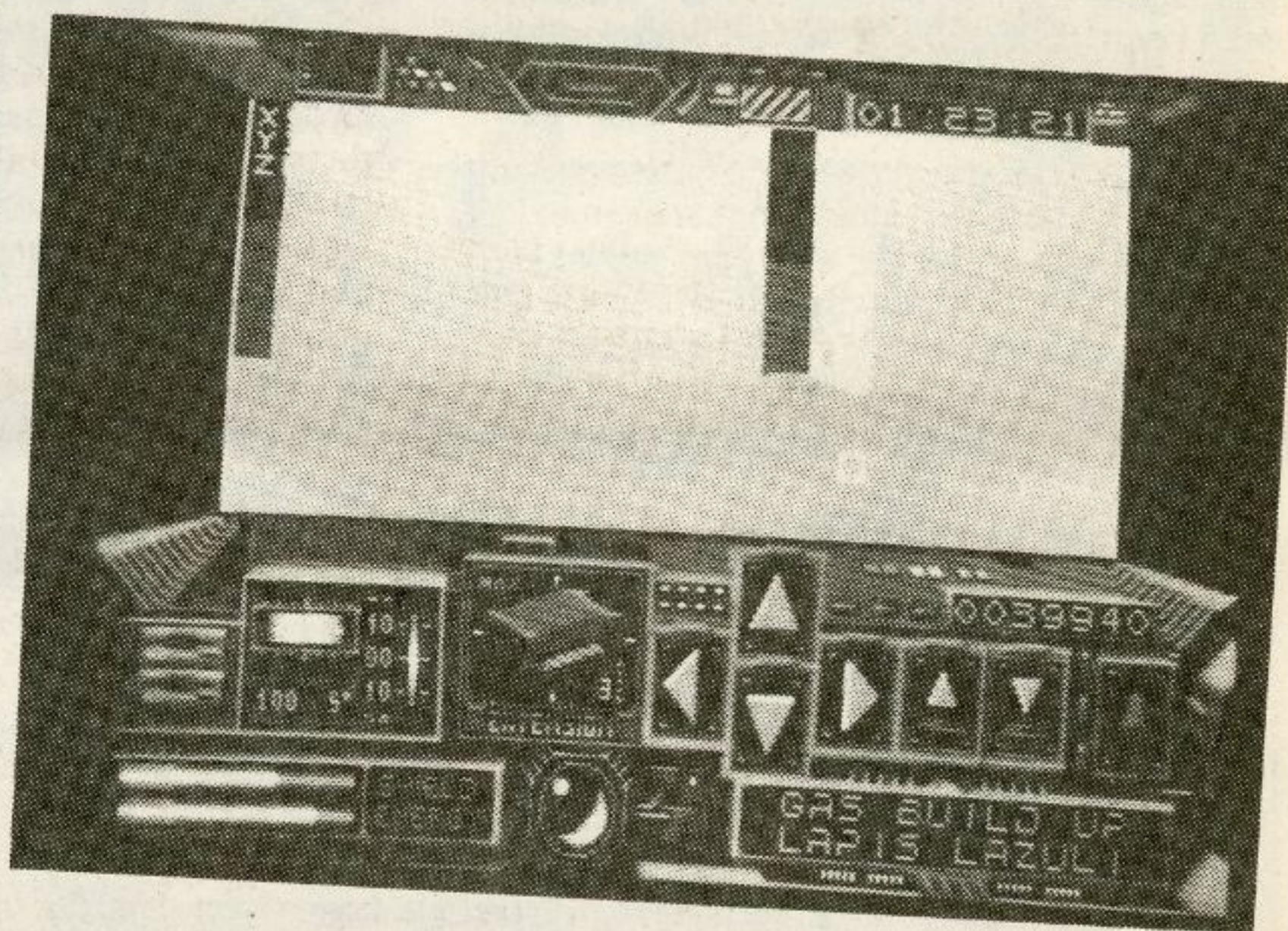
Annars är spelidén lika originell som Freescape-metoden. En måne vid namn Mitral har en gång i tiden invaderats av en ras kallad Ketars. Nu har ketarna lämnat planeten men tyvärr har de fyllt hela månen med explosiv gas. Skulle Mitral explodera så kommer den närliggande, bebodda, planeten Evath att kastas ur sin omloppsbana med ett förödande resul-

tat för dess befolkning. Därför har man utrustats med ett litet fordon och skall utforska månen. Man skall gissa sig till de gasfickor som finns och placera riggar på dessa platser för att bränna upp gasen långsamt och försiktigt. Det största problemet är bara att ketarna lämnade kvar en stor försvarsanläggning vilken inte på något sätt förenklar utforskandet - snarare tvärtom.

Spelet utspelas på den artificiella yta som ketarna har byggt runt, nästan, hela månen. Det finns dock vissa platser när man kan trilla ned på månytan och då är det bara att vänta på räddningsfarkosten och göra ett nytt försök.

Det finns också ett antal klurigheter man skall lista ut. Månen är indelad i ett antal sektorer och det är inte helt enkelt att ta sig från en sektor till en annan. Det är lite äventyrsspel över det hela. Som ex kan nämnas en liten, till synes oskyldig, lila kub som finns i startsektorn. Beskjuter man denna kub öppnas en extra dörr till en sektor strax bredvid. På ett ställe dyker det också upp en typ av vindbrygga vilken skall fällas ned innan man kan gå vidare.

På detta sätt kan man lista sig fram genom spelet allt medan kraft och sköldar sakta tunnas ut. Tack och



lov finns det ställen där man kan fylla på förråden. Någonstans skall det också finnas ett bättre fordon med sensationella flygegenskaper men var man finner denna goda cigarr återstår att se.

På ett sätt gillar jag Driller. Spelet som inte bara drillar joysticktummen utan också ger hjärnan gymnastik är alltid värda uppmärksamhet. Tyvärr har spelet vissa frustrerande avsnitt. Speciellt klurigt är det om man är extra klumpig och trillar ned på själva månytan. Freescape är dock en fascinerande teknik. Det verkar som om Incentive skulle komma med en hel mängd spel som bygger på denna metod. Bland annat har man lovat ett liknande äventyr i det uråldriga Egypten. Då hoppas jag att själva spelet kommer upp i samma nivå som grafiken.



## FAKTA:

TILLVERKARE: Ocean  
TYP AV SPEL: Arkadäventyr  
TESTAD PÅ: 1040 ST  
TESTAD AV: CLAS

## BETYG

GRAFIK	Toppen
LJUD	OK
BEROENDEGRAD	Hög
VARAKTIGHET	Lääänge
SVÄRGHETSGRAD	Svårt
TOTALBETYG	Bra

Äntligen "Undantaget som bekräftar Regeln"! Ni som läser redaktörens recensioner regelbundet har väl inte lyckats undgå de litanior i vilka jag har utbrutit med jämna intervall. Det brukar nämligen vara så att de spel som bygger på någon känd seriefigur eller någon film eller TV-serie i allmänhet brukar vara av, minst sagt, medioker kvalitet. Denna typ av spel kallas för licensierade eftersom spelföretaget brukar få betala en licens för att få använda ett känt namn. I allmänhet brukar också alla pengar gå till licensen och sedan finns det inga resurser kvar åt programmeraren som skall göra själva jobbet. Resultatet kan man ex se i form av Spitting Image på annan sida i AtariSTen.

Den första version som anlände hit till Selda Media var en C64 kassett och när jag såg den var jag övertygad om att Batman var ännu ett uselt spel i mängden. Hur roligt var det då inte att upptäcka att jag hade fel.

Batman i ST-version är riktigt trevligt. Grafiken är välgjord, animeringen är snygg och stänger man bara av bakgrundsmusiken så får man några riktigt trevliga effektljud. Det bästa av allt är dock att spelet innehåller två disketter med helt fristående spel - båda naturligtvis med Läderlappen i huvudrollen.

I spel nummer ett är det Pingvinen som är huvudskurken. Spelet börjar i Läderlappsgrötan där man bl a skall reparera en trasig dator innan man får att få poängtavlan att ticka upp ett snäpp. Den information detta ger är dock

inte av det mer upplysande slaget.

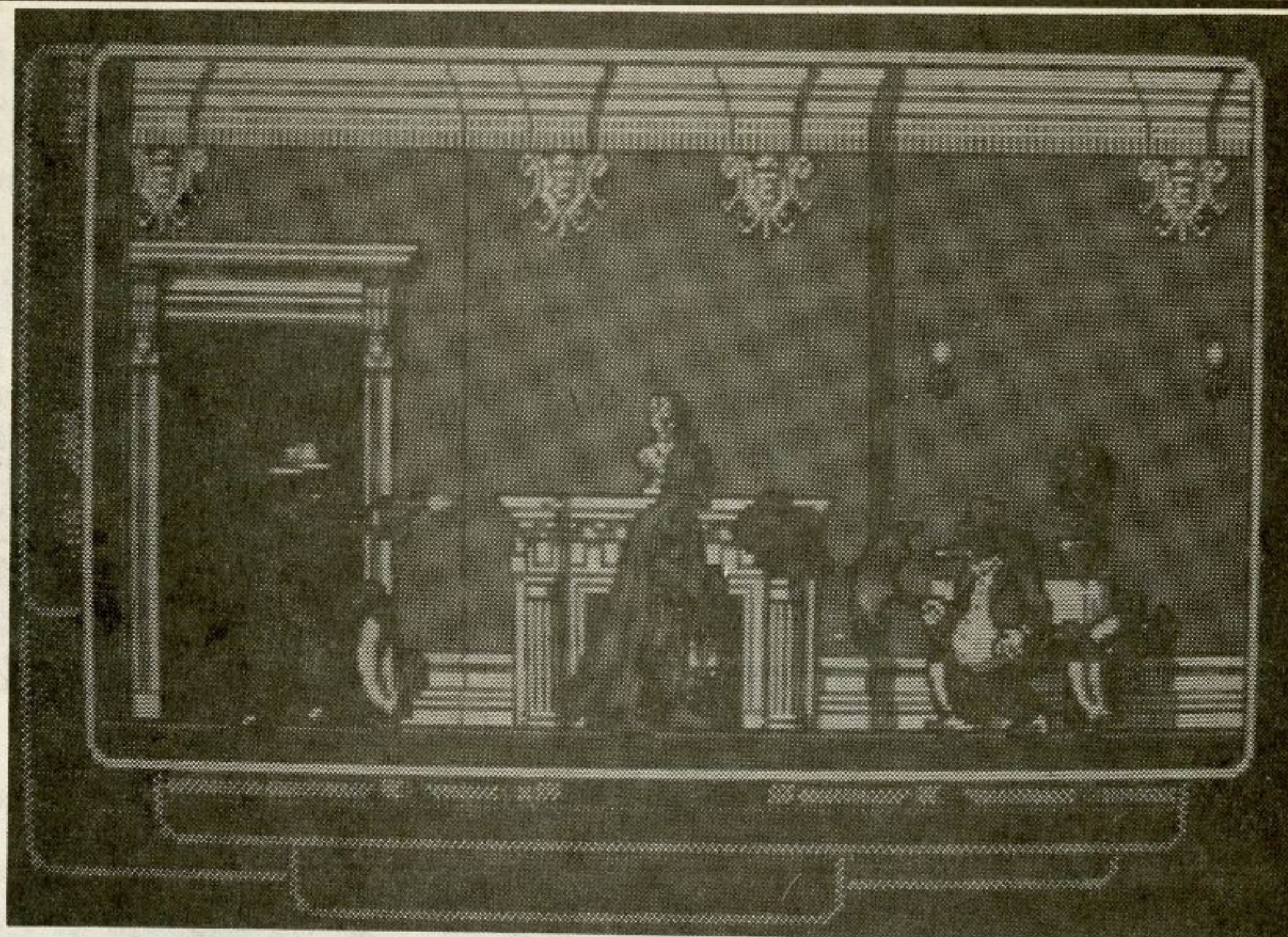
Träder man väl ut ur grottan står skurkarna på rad i väntan på Läderlappsbumerangens förödelse. Hela spelet präglas dock av en ganska oblodig inställning. Har man väl pucklat på skurkarna brukar de ge upp efter ett slag. De lämnar scenen endast efterlämnade en liten papperslapp vilken Läderlappen snabbt återupp. På så sätt återfår han en del av sin styrka.

Att hitta Pingvinen är dock ett tämligen besvärligt företag. Han är väl skyddad av såväl

modellflygplan som av mekaniska pingviner.

I spel nummer 2 är Robin kidnappad och det är en gammal och trött Läderlapp som berger sig ut på jakt. Jag vill inte avslöja några detaljer men så mycket kan sägas att Gotham Citys kloaker döljer en hel del hemligheter.

På det hela taget är jag mycket nöjd med Oceans datorversion av "The Caped Crusader". Visserligen innehåller spelet ingenting av den töntighet som präglar TV-serien men det får man väl bara se som en fördel. Köp & njut!



# BATMAN

## PROCEDURER FÖR ST

Det här programmet har lite svensk ST-historia bakom sig. Det handlar om när hela den svenska ST-befolkningen räddades från ett hemskt virus tack vare pålitligt långsam Svensk Postbyråkrati. En vacker vårmorgon kom det nämligen ett paket från GFA Systemtechnik i Düsseldorf till den svenske distributören. Då det öppnades låg en rad vackra böcker och disketter på tyska och de fick pryda bordet ett tag. Samma dag ringde det en flämtande direktör från Tyskland och undrade vad de gjort med disketterna som GFA skickade för två veckor sedan. Då han fick veta att de inte ens öppnats tyckte han att de kunde förbli i det skicket och Frank Ostrowski hade just fixat en virusdödare åt honom som han faxade över samma dag.

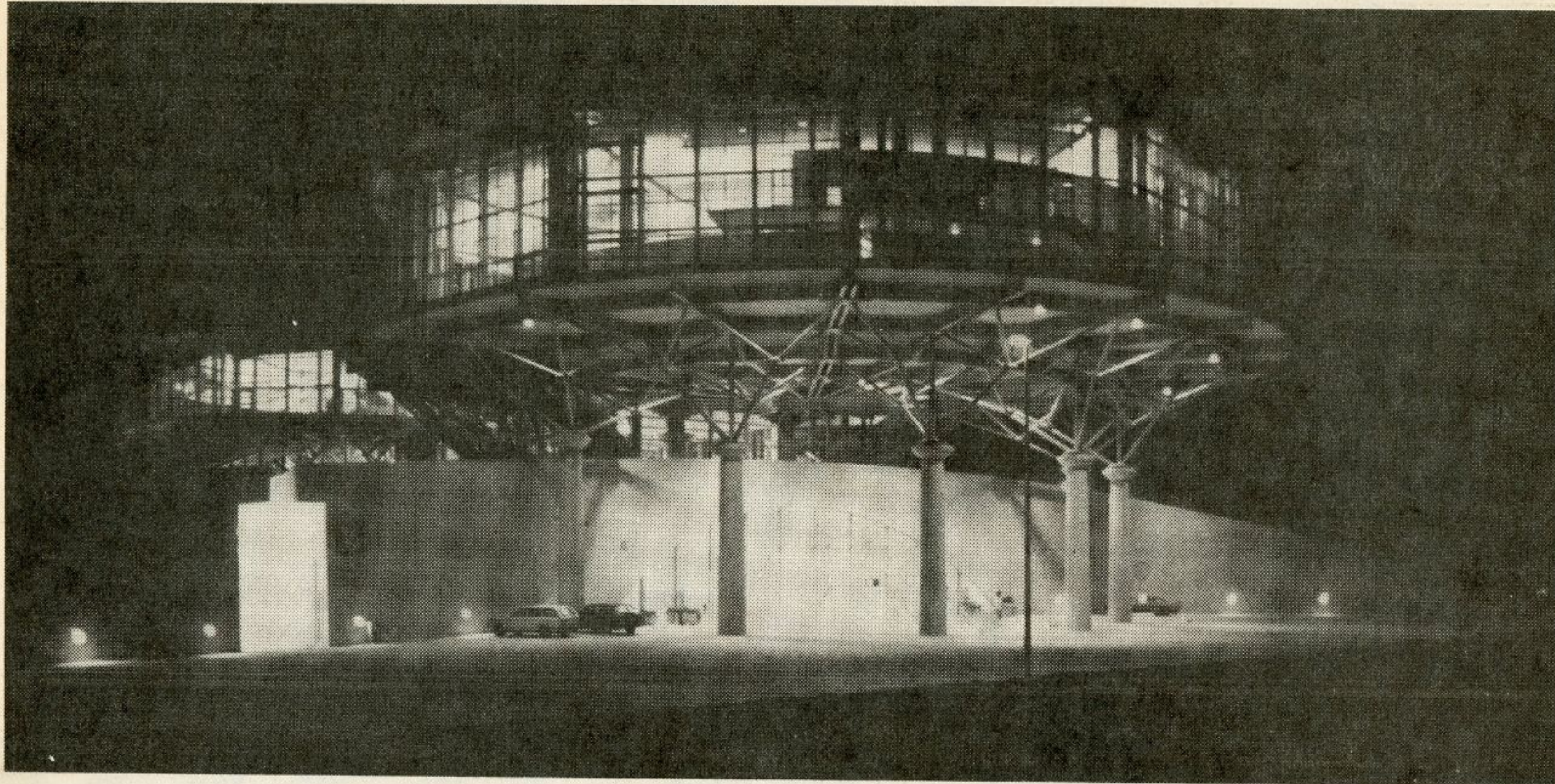
Så vi har alltså svenska postverkets väl uttänkta karantänbestämmelser för smittbärande disketter (även kallat tullbestämmelser) att tacka för att svenska folket inte blev drabbat av STns motsvarighet till SiChuan-flunsan som går nu. Tack och lov.

Detta är den virusdödare som GFA skickade. Den är skriven i GFA Basic vs. 2:

OBS! Kör den INTE på speldisketter vilka autostartar.

```
DO
ALERT 1,"Lägg in Disketten i A:","1","Ok",a%
a%-SPACES(512)
DO
e%-XBIOS(8,L:VARPTR(a%),L:0,0,1,0,0,1)
EXIT IF e%>0
PRINT "Läsfel ";e%;" Tryck på en tangent, (ESC-AVBRYT)"
IF INP(2)-27
END
ENDIF
LOOP
IF ASC(a%)=66
PRINT "Disketten är infekterad eller autobootar"
ALERT 3,"Disketten är infekterad eller autobootar",1,"Sudda/Fortsätt",x%
IF x%=1
MID$(a%,1)-STRING$(6,0)
MID$(a%,59)-STRING$(512,HE5)
VOID XBIOS(16,L:VARPTR(a%),L:-1,-1,0)
REPEAT
e%-XBIOS(9,L:VARPTR(a%),L:0,0,1,0,0,1)
EXIT IF e%>0
PRINT "Skrivfel ";e%;" Tryck på en knapp (ESC-Avbryt)"
UNTIL INP(2)-27
ENDIF
ELSE
PRINT "Disketten verkar normal"
ENDIF
LOOP
```





De gamla husen i vilka bl.a. pressavdelningen befann sig revs för 9 mån. sedan och för 500 milj. kr har man byggt nytt. Det blev färdigt någon dag före det att utställningen öppnades. (Ovan)

# CEBIT-MÄSSAN 1989 I HANNOVER.

**I absolut sista momangen, strax före detta nummers pressläggning, kom så de första intrycken från den pågående CEBIT-rmässan i Hannover. Vår utsände Bengt Litnäs har ordet:**

## NYHETER.

Den stora sensationen var inte volymmässigt särskilt imponerande. ATARI PC FOLIO är ett namn att lägga på minnet. Måtten är 190x25 mm och vikten 450 gram. I detta utrymme finns en riktig liten PC med MS-DOS version 2.11 en uppfällbar bildskärm för 320 tecken eller 8 rader a 40 tecken och en supertwistskärm med 15360 pixels 110x40 mm stor.

I grundversionen är FOLIO försedd med 128 Kbyte RAM som kan expanderas till 640 Kbyte. För att slippa mata den med disketter har man lagt in 256 Kbyte ROM med kalkyl (Lotus 1-2-3-kompatibelt), texteditor, adressregister och terminalkalender. Adressregistret har även en automatisk väljarfunktion. En fickräknare har även fått plats. Alla funktioner kan väljas via en meny. Behöver man ytterligare program så finns det kort med program. För att ytterligare

utöka minneskapaciteten kan man lätt ansluta minneskort med en kapacitet av 32 till 128 Kbyte. På dessa kan man lagra och förvalta data som på en diskett. Den innehåller en processor av typ 80C88 med 4,9 MHz hastighet. Anslutningar för skrivare, floppy, hårddisk mm finns via ett tilläggsinterface. ATARI PC FOLIO är ett helt litet kontor som kan placeras i fickan och som förmodligen kommer att kosta boråt 4.000 kr.

## TRANSPUTER ATW.

Nu är den i drift och beräknas komma i handeln i april. Detta är maskinen med ös i. Den kan praktiskt taget expanderas hur mycket som helst. I grundutförandet avverkar transputern 10 milj MIPS och därför som gjord för den som arbetar mycket med bilder eller realtidsprogram. Den använder multiuser-multitasking-driftsystemet HELIOS och den är därmed möjlig att ansluta till ett nätverk.

En transputer är en 32-bits parallellräknare som arbetar med de nya s.k. RISC-processorer. RISC betyder Reduced Instruction Set Computer. Processorn är en T800 med 20 MHz takt. Men i huset finns också en Mega ST inbyggd med en 68000-processor samt en

blitter och den nya DMA-kretsen MORPHEUS. I grundversionen är arbetsminnet 4 MByte och kan expanderas till 12 MByte. När man kan byta upp sig till 4-Mbit chip, då kan man ha upp till 64 MByte minne. Transputern ATW är en dator för de stora grabbarna med de tunna plånböckerna.

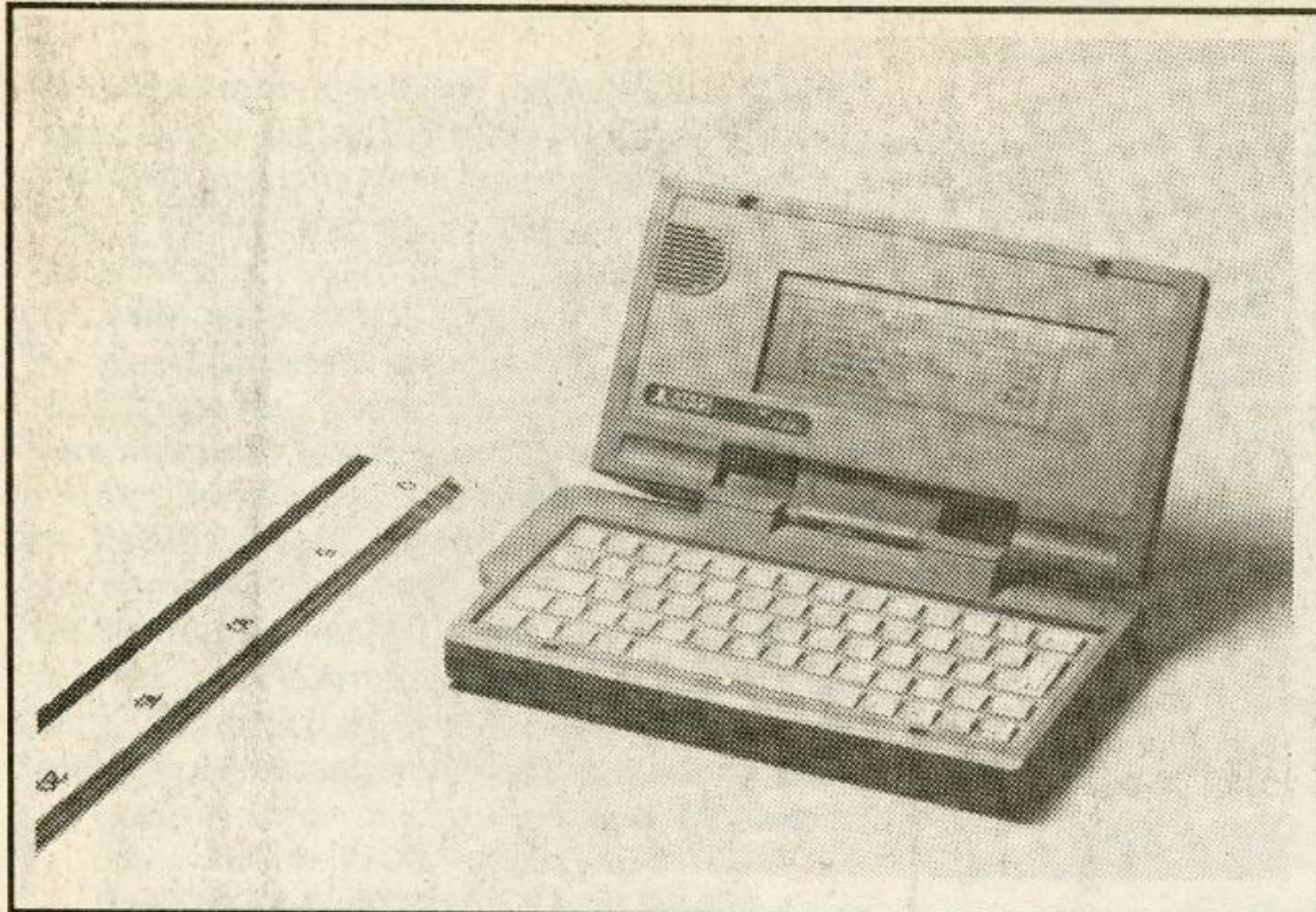
## PC-DATORER.

Atari PC-4 är en AT-maskin med en 80286-processor. Den kan kopplas om mellan 8/12/16 MHz och har 0 waitstates. Arbetsminnet är på 1 MByte och kan expanderas till 8 MByte på moderkortet. Floppyn är 3,5 tum, 1,44 MByte och man kan i växelfattning placera en 44 MByte hårddisk eller en 60 MByte fast hårddisk. Plats finns för 4 AT-kort och 1 XT-kort. 2 seriel- la och en parallell utgång fullbordar bilden.

## MEGA ST-1

Detta är en nedbantad version för den som vill ha en prisbillig MEGA-version. Den kan naturligtvis senare byggas ut till en -2 eller en -





Ataris PC Folio är ett namn man gärna lägger på minnet. Linjalen är graderad i cm och det är alltså en PC som skymtar i bilden ovan t.v..



En nedbantad Mega finns numera för den som vill ha en stark dator till lägre pris. Ovan t.h.

4. Startkostnaden är litet lägre och man kan ju alltid avvakta att priset på minneskretsar går ned. I övrigt har inga bantningar företagits - allt finns med!

## ATARI ST-SERIEN.

520 ST kommer fortsättningsvis att levereras komplett med 3,5 tums diskettverk. Den kommer då att heta 520 STFM.

## ATARI LAPTOP.

Denna modell presenterades på Comdex i Las Vegas. Detta är en helt ST-kompatibel modell med en 68000-processor 8 MHz. Arbetsminnet är på en em MByte och har ett 3,5 tums diskverk. Bildskärmen är en Super-LC-Display men en upplösning av 600 x 400 punkter. En trackball har byggts in i chassit och ersätter därmed musen vid arbete med GEM.

## CD-ROM MED PUBLIC-DOMAIN PROGRAMVARA.

För den som arbetar med stora informationsbanker är en CD-disk verkligen en skänk från himlen - även om den kostar litet. ATARI har nu sammanställt en rad mycket bra PD-program på en CD-disk och användaren får här en hel mängd program till en kostnad som är obetydlig i jämförelse med vad andra program skulle ha kostat.

## PROGRAM.

Som vanligt omges ATARI av olika företag som har gjort endera program eller hårdvarulösningar. För DTP-program finns det t.ex. 29 olika företag som erbjuder desktop för ATARI och detta antal ökar ständigt. Ett sådant program är BSS och det arbetar efter den helt (för mig) nya förkortningen WYNIWYB = What You Need Is What You Buy. Det arbetar med moduler och ca 40 st finns. Det är ett fleranvändarsystem. Jag har flera gånger skrivit, att det

är beklagligt, att vi inte skaffar mer program från Västtyskland, därför att där finns otroligt fina bruksprogram. LISA är t.ex. ett program för läkare i vilket doktorn kan samla alla uppgifter om sina patienter samt om avgifter till sjukhus och recept. Ett förvalningsprogram för kund-, medlems- eller artikelfiler heter 1ST- Adress och arbetar under GEM. Pris ca 500 kr. Den som vill ha programspråk kan t.ex. köpa SPC Modula-2. Det kan även fås i en utvidgad version för 68020 och 68881. Musikkvänner har glädje av Masterscore V.I.I. för alla Atari med en Mbyte minne samt helst en laserskrivare för att få en vacker utskrift.

## MUSIK

Soundmachine ST är ett musikprogram av klass. Det är Tommy Software som gjort det. Tillsammans med Böhm's elektroniska orglar låter det som ett större rockband. Pris ca 600 kr. Denna firma har även andra musikprogram

från ca 300 kr. Sedan finns det naturligtvis nätverk för ATARI. Ej mindre än tre olika fanns med på mässan. Den nya Macintosh-emulatorn heter "Spectre 128" och klarar nu även av de program för Mac som använder sig av 128 KB ROM. Alla hittills kända hårddiskar understöds.

## DTP

CALAMUS är nu klar i en tysk version och arbetade utmärkt. Då kommer säkerligen snart även en engelsk version till glädje för alla som längtar efter detta program. Jag skall väl inte uttömma ämnet helt utan spara litet till nästa nummer av Hemdator eller Ataristen. Just nu sitter jag i pressrummet på mässan och det är söndag och solen skiner. Körsbärsträden blommar och det är riktigt skönt. Ha det! Hackers!

Bengt Litnäs

bland ca 250.000 andra besökare.



I Ataris monter visades musikprogram från Tommy Software



# DATORISERADE DATAMISSAR

- eller här gick det fel.

**Del 1 i en serie av  
Mel Croucher som skall  
behandla datoriserade  
misstag genom tiderna.  
Datorer är ju lika  
dumma som sina  
programmerare.**

## NOVEMBER 1985 NEW YORK USA

Bank of New Yorks styrdator får för sig att julen har anlänt och börjar dela ut pengar. Tekniker tillkallas i största hast men kan inte tala datorn till rätta. Den vägrar att ta emot några pengar men tömmer villigt bankkistan till vem som helst. Inom 24 timmar har banken betalt ut 30 miljarder dollars och har då en skuld på 22.6 miljarder. De tråkiga nyheterna är att denna summa exakt motsvara bankens dubbla tillgångar. Det är först nu som de tekniska idioterna drar ut sladden till datorn.

## FEBRUARI 1987 INDIANA USA

Personalchefen vid Fort Waynes utbildningsavdelning blir stämd av Mr. Denis G. Walker som just blivit pensionerad. Tackbrevet, tillsänt honom, är skrivet och rättat på en ordbehandlare med rättstavningskontroll. Det börjar "Käre Penis"

Januari 1986 Welwyn Garden City England  
Asda stormarknad är mycket stolta över sitt nya datoriserade streckkodsläsarsystem kopplat till kassautgångarna. Klockan 18.30 på Fredagen klappar hälften av kassapraterna ihop och köerna börjar växa sig långa. Klockan 20.00 har all automatik brutit samman och ingen av personalen kommer ihåg hur man sköter kassorna manuellt. Företaget har de flesta varor inga prislappar och ingen kan minnas vad de kostar. Cheferna ber artigt kunderna att avlägsna sig från affären och gå hem. Eftersom de arga kunderna har köat i flera timmar och inte har någon mat för veckoslutet så vägrar de. Polisen måste tillkallas för att stoppa det upplopp som utbryter och avlägsnar de nu mycket upprörda kunderna. Orsaken till sammanbrottet är fortfarande okänt men det kan ha något att göra med systemets "felfria absolut säkra enhet".

## 1968 STILLA HAVET

Gemini V, det amerikanska rymdprogramets stolthet, är på väg tillbaka mot jorden med en helt egen vilja. Varför färdas den inte efter den förinställda flygvägen? Varför missar den räddningsskeppet med 15 mil och plaskar ned

rakt ner i ingenstans och riskerar förutom miljardbelopp även astronauternas liv. Skall man vara helt ärlig så gjorde en av programmerarna en jättemiss. Han hade glömt bort att berätta för datorn att jorden roterar kring solen.

## 1984 LONDON ENGLAND

Kontorschefen vid ett ultramodernt finanshus placerat på tjugoandra våningen ett av London Citys nybyggda kontorsbyggnader kontrollerar att bolagets viktiga datasystem är försäkrat. När systemet blir förstört visar det sig att försäkringsvilkoren inte täcker orsaken till förstörelsen - översvämning. Oturligtvis har luftkonditioneringssystemet på tjuotredje våningen varit trasigt i flera veckor och flera hundra liter vatten har samlats i trossbotten och bryter till slut igenom. Översvämningar i höghus skrivs numer in i datorförsäkringsbrev.

## DECEMBER 1984 LONDON ENGLAND

I stadsdelen Brent i London utbryter ett oönskat jubel när novembers löneutbetalnings-system blir kört genom Actons lönekontors IBM 30/83 tillsammans med decembers program och alla får dubbel lön. Fyratusen arbetare blir mycket glada över denna oväntade gratifikation. Misstaget upptäcks först när pengarna är utbetalda och först då ber myndigheterna, mycket artigt, att få pengarna åter. Eftersom det, enligt engelsk lag, är olagligt att plocka ut pengar från en enskild persons konto så ber 25% av de anställda, myndigheterna att slänga sig i väggen vid denna förfrågan. Nettoförlust: 500.000 pund (ca 5 miljoner kronor)

## DECEMBER 1986 WASHINGTON DC USA

Producenterna av en nytt scenpjäs är mycket stolta över sitt nya datorstyrda system för styrning av ljus och sceneffekter. Första kvällen flippar systemet ut totalt och visar en spontan psykedelisk ljusshow. Programmerare tillkallas och allt förklaras vara helt i sin ordning. Vid den andra föreställningen börjar vridscenen hålla skådespelarna som gisslan och vägrar att släppa ut dem. Pjäsen namn? "Les Miserables"!

## JUNI 1987 SYDNEY AUSTRALIEN

Köerna växer utanför alla 1300 filialerna till

Westpac Bank efter en total genomklappning av datorsystemet vilket tillåter bankomaterna att utbetala obegränsade summor och det även till totala främlingar. I centrala Sidney sätter alkoholisterna upp välorganiserade kooperativa system med speciella kontrollanter vilka ser till att stadens nedgångna medborgare får ut maximalt femhundra dollars var - allt enligt goda kommunisatiska principer. När felet väl upptäcks har banken förlorat miljontals dollars men vid skrivande stund är de alltför generade att att tala om exakt hur mycket man förlorade på denna mästerliga miss. Det verkar som om de internationella transaktionerna också gick helt utanför all kontroll under flera timmar. Ett antal utländska intressenter lyckades på så sätt lura banken på miljoner.

## OKTOBER 1960 THULE GRÖNLAND

Det tredje världskriget börjar när varnings-systemet NORAD indikerar, med en sannolikhet på 99%, att USA står under attack av sovjetiska missiler och NATO trycker naturligtvis på sin röda knapp för vedegällning. Kriget undviks dock när datoroperatören inser att radarsystemet information visar att missilerna flyger i en mycket välkänd bana. I själva verket flyger de i en bana långt äldre än själva mänskligheten. Javisst gott folk! Ingen hade brytt sig om att informera datorn om att månen är på väg upp, så datorn trodde den var en fientlig missil och beordrar dess förstörelse.

## APRIL 1987 MALVERN ENGLAND

Tophemligheter från det brittiska departementet för signal och forskning hittas av en datorstudent på en begagnad maskin inköpt på armens överskottslager. På datorns hårddisk finns data som beskriver nuvarande och tidigare budget, design och tillverkningsprogram för utrustning, hemligastämplade filer med speciella raderprogram, detaljerad beskrivning av alla anställda, forskningsresultat samt det säkerhetssystem som försvarsdepartementet använder för att skydda sina hemliga filer. Detta departement är fortfarande en smula oroliga eftersom man inte ännu har lyckats spåra den andra datorn som innehåller liknande uppgifter. Hur mycket studenten betalade för denna mängd med hemligheter? 45 Pund (ca 500 kr.)

## FEBRUARI 1979 COLORADO USA

En inköpsassistent i USAs arme lämnar en datoriserad order på reservdelar. Tyvärr råkar han skriva 4772 i stället för 4972. Istället för en liten blygsam order på en framlampa till en jeep så anländer ett sju tons ankare med hjälp av en stor lastbil. Eftersom ingen trodde att datorn kunde göra fel så var det ingen heller som ifrågasatte att en armebas hundratals mil från närmaste kust skulle behöva ett ankare till ett slagskepp.

(forts. på sid: 26)



ATARI 520STM och 1040STFM har en inbyggd RF modulator, för att kunna driva en TV-apparat som färgmonitor. Denna RFutgångs RCA-kontakt ansluts till TV:ns antenningång. Den vanliga monitorutgången ansluts till Ataris monokroma skärm, via en 13polig DIN kontakt. Problemet börjar när man ibland vill använda sin joystick för att skjuta ned några rymdskepp. Då fungerar inte TV:n förrän man dragit ut den 13-poliga kontakten. Gör man detta ett antal gånger, blir snart chassiekontakten i datorn glapp och inget fungerar så bra längre. Eftersom det på den svenska marknaden inte finns någon TV-monitor omkopplingslåda att köpa, så får vi tillverka en själv. Det är väldigt enkelt och kostar inte mer än dryga hundralappen i material.

#### Materiallista:

- 1st apparatlåda 40\*50\*20mm
- 1st gummibussning diam 10mm
- 1st vippomkopplare
- 1st buntband
- 1st 13-pol DIN chassiehona
- 1st 13-pol DIN sladdhane
- 0.5m 12ledarkabel med skärm

De 13-poliga DIN kontakterna kan vara lite svåra att få tag på men ett inköpsställe är Data Print i Kristianstad tel:044/229282.

# BYGG SJÄLV!

## EN SWITCHBOX MELLAN TV OCH MONITOR

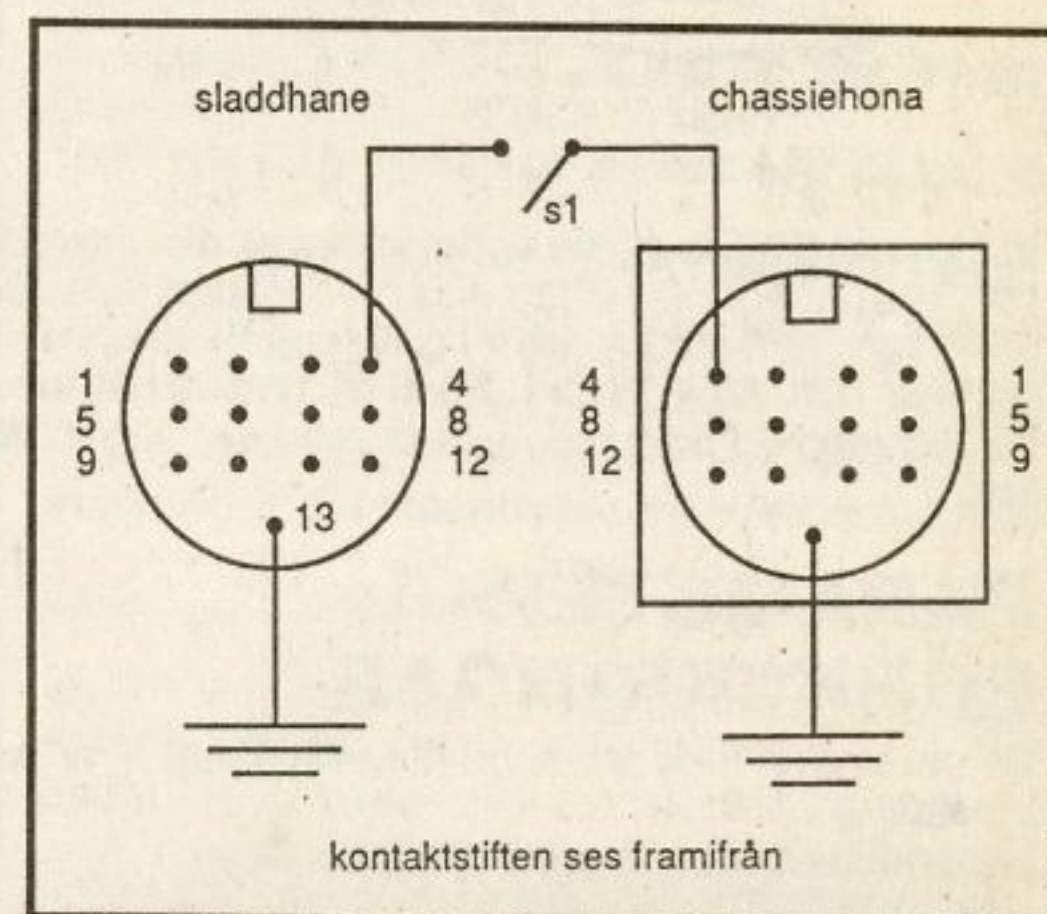
Vsom händer är att DIN-kontaktens stift nr 4 som förmedlar signalen "monokrom send" bryts upp av vippomkopplaren. Detta uppfattar datorn som att kontakten dragits ur. Vips startar RF utgången och ger TV:n bild precis vad vi ville åstadkomma.

### ANVISNING

Borra hål för vippomkopplaren samt för gummibussningen som skyddar kablens genomföring. Borra samt fila upp ett passande hål för den 13-poliga chassiehonan. Löd fast 12parskabeln och skärmen med chassiehonan, men ej kontaktpinne nr 4. Till den punkten löds en separat kabel från vippomkopplaren S1:s ena sida. S1:s andra sida ansluts till mångledarens resterande kabel. Montera bussningen. Drag mångledaren genom bussningen. Limma fast chassiehonan i lådan med kontaktilim eller liknande. Fäst vippomkopplaren i det förborrade hålet samt fäst ett buntband runt kabeln strax bakom kabelföringen som avlastning. Löd nu

fast den 13-poliga sladdkontakten som skall stickas in i datorn. Kom bara ihåg att vara mycket noga vid lödningen då stiften sitter mycket tätt. Skydda stiften ytterligare med ett lager isoleringstejp innan kontakten sätts samman så att ingen kortslutning till jord uppstår.

Ralf Andersson.



Tack för den utmärkta tidningen! Jag hoppas att ni ska fortsätta med att ge oss datoramatörer hjälp med alla de problem, som vi kan drabbas av i vår hobbyövning. För min del är det just nu ett svårt problem, som jag önskar att ni tar upp snarast, nämligen VIRUS. Jag hoppas att nedanstående enkla redogörelse för vad jag genomlidit kan utgöra bakgrund eller rentav bidrag till en större artikel i ämnet.

## VIRUS PÅ ATARI ST?

Jag är sedan en några månader tillbaka ägare till en Atari 1040 STFM. Till att börja med var allt frid och fröjd, men redan efter ett par veckor hände något egenomtligt, när jag satt och undersökte en av de PD-disketter, som jag fått på köpet. Plötsligt kom texten "Programmet verkar inte fungera, kan någon prova?" upp på skärmen i en dialogruta. Datorn var dessutom helt låst, jag tog RESET och raderade den misshagliga filen genom att dra den till papperskorgen. Denna händelse föll sedan i glömska.

Därefter fungerade allting bra ett par månader, men då började diverse konstigheter att uppträda. Jag upptäckte t.ex. att en del av filerna blivit förstörda på en av disketterna. Detta syntes redan på skärmen, där alla filnamnen i en mapp förvandlats till "rappakalja". Dessa filer fungerade givetvis inte, och gick inte heller att radera från disketten, jag försökte istället kopiera de övriga, till synes felfria filerna till en annan diskett, med resultat att ytterligare några filer blev förstörda på samma sätt.

Även min arbetskopiering av ordbehandlingsprogrammet 1:st Word Plus drabbades. Till att börja med försvann alla "ö" vid utskrift på skrivaren, även då det gällde tidigare skrivna textfiler, som jag redan hade felfria utskrifter av. Vidare fann jag, att i mappen MERGE var alla filer förstörda på samma sätt som tidigare.

Dessutom hände det att diskdriven smattrade våldsamt, så att den lät som en kulspruta, när jag av misstag skulle kopiera en mapp som råkade innehålla skadade filer. Endast snabb avstängning kunde få stopp på oväsendet.

Jag var givetvis helt övertygad om att det var fel på datorn och gick tillbaka till butiken med den. Reparationen drog ut på tiden, eftersom reparatören blivit sjuk. Jag bad då att få låna en dator under tiden. Det fick jag, och allt tycktes fungera igen. Men efter en vecka började eländet på nytt!

Jag hade nu gjort en ny arbetskopiering av 1:st Word, som fungerade utmärkt. Jag ville också försöka åstadkomma en ny printerdriver, eftersom min skrivare (Brother M-1009) tydligen inte är fullständigt Epson-kompatibel. Jag fann då att samtliga filer i mappen PRINTER var förstörda! Jag försökte nu radera

hela mappen på det vanliga sättet att dra den till papperskorgen. Men då raderade datorn hela disketten, så att den blev helt ren! Det skedde till ackompanjament av samma kulsprutesmattor som tidigare beskrivits.

Ytterligare en samlingsdiskett med diverse PD-program fick filer skadade på samma sätt. Här provade jag med att ta INFO i filmenyn, vilket fick datorn att omedelbart dyka och starta upp igen. Andra försök gav total låsning med "bomber" på skärmen.

Jag lämnade tillbaka lånedatorn och hämtade ut min egen, som man inte hittat några fel på. Däremot misstänkte försäljaren att det kunde vara fråga om datavirus. Jag trodde inte mycket på detta då, men litet senare fick jag av en händelse se en artikel i GT om datavirus, och då hoppade jag högt! Ett av de program, som stod på listan över virusbärande program skulle heta SEEFREE.BAS och ge sig ut för att visa kvarvarande utrymme på disketten. Det uppgavs ge texten "Programmet verkar inte fungera, kan någon prova?" Jag drog mig nu tydligt till minnes, att exakt den texten varit synlig i en dialogruta vid det tillfälle, som jag nämnde i början. Tyvärr kan jag inte påminna mig namnet på den fil som vållade FREE.BAS, eftersom det namnet inte finns med på den medföljande innehållsförteckningen. Jag har inte heller kvar disketten i sitt ursprungliga skick, eftersom jag tagit bort ganska många filer och lagt till åtskilliga andra.

I min okunnighet förstod jag inte den gången att det kunde vara fråga om datavirus, inte heller begrep jag att virus överlever RESET. Inte förrän jag läste artikeln i GT begrep jag sammanhanget. Det kan inte vara en tillfällighet att skärmtextern i de båda fallen var exakt lika! GT:s lista över virusbärande program gällde visserligen IBM-kompatibla datorer, men denna ohyra finns tydligen i ST-version också. Jag anser det uppenbart, att skadan skedde vid just det tillfället, och att viruset sedan spred sig till andra disketter.

Vid den tiden, hade jag ännu inte hunnit skaffa mig några andra programkassetter. Det ser alltså ut som om sjukdomen kommit in just med en av de PD-disketter, som jag fick med datorn. Jag skulle således ha köpt ett färdigsmittat paket!

Denna serie av missöden har kostat mig en massa arbete och förtret samt vållat förlust av program. Om det varit fråga om yrkesmässig användning, skulle det säkert ha varit ekonomiskt förödande också. Jag har givetvis provat VDU (Virus Destruction Utility), som fanns med på en av disketterna, men det programmet kunde inte hitta något virus. Inte heller det program, som man testade ett par av mina disketter med i butiken, kunde hitta något fel.

Jag vill med denna redogörelse sprida kännedom om vad man kan råka ut för, när man som glad amatör köper dator. Skriv gärna en rad, om någon kan ge mig ett tips om hur man blir av med plågoriset. Jag är mycket tacksam för all upplysningar!

Sven Kumlin, Trollrunan 166 423 46 Torslanda.





Nu skall vi kasta oss över XBIOS. Detta är en samling av färdiga rutiner inbyggda i ST'n vilka kan anropas och användas i egna program. Ett av de få språk som tillåter detta är GFA-Basic. I t.ex. C eller Modula II kan man göra detta endast med hjälp av lämpliga biblioteksrutiner eller också får man skriva något anropsprogram i separat maskinkod.

Vid test av XBIOS-anrop är det viktigt att diskettstationen inte innehåller någon disk med viktiga data. Det bästa man kan göra är att stoppa in en "Slask-diskett" och läsa och skriva till den. Först när man är helt säker på vad man gör kan man arbeta med en "riktig" diskett.

## PARAMETER-FÖRKLARINGAR

W=parameter med ordlängd (2 bytes lång) ("W" kan utslutas)  
L=parameter med långord (4 bytes lång)

I GFA-Basic är "L"= heltal (%) och W= word (&).  
Varje XBIOSanrop är beskrivet enligt följande utseende:

Xbiosnummer (hexadecimalt), namn anropssätt in-  
klusive parametrar och dess utseende  
Förklaring av anropet.  
Förklaring av parametrarna.

## \$00 INITMOUSE

VOID XBIOS (0,W:mstate,L:addr, L:vector)  
Initierar mushantering

mstate  
0 Musen avstängd  
1 Musen på (relativ mode)  
2 Musen på (absolut mode)  
3 Ej använd  
4 Musen på (tangentbords mode)  
addr

Denna parameter innehåller adressen till ett 14 byte lång parameterblock. Byte 0-3 används i alla moder, 4-11 används endast om musen arbetar i absolut mode enligt följande:

bytes  
0 0=Y-axeln ger 0 vid toppen  
annat värde ger 0 vid botten.  
1 Ställer musknapparna.  
2 Känslighet i X-led.  
3 Känslighet i Y-led.  
4 Mest Signifikanta Byte (MSB) för X-  
axelns maximum.  
5 Minst Signifikanta Byte (LSB) för X-  
axelns maximum.  
6 MSB för y-axelns maximum.  
7 LSB för y-axelns maximum.  
8 MSB för musens startposition i x-led.  
9 LSB för musens startposition i x-led.  
10 MSB för musens startposition i y-led.  
11 LSB för musens startposition i y-led

## \$01 SSBRK

X=XBIOS(1,W:bytes)  
Reserverar minnesutrymme men måste bli anropad in-

nan operativsystemet blir initieras

bytes Antal bytes från minnets topp som skall reser-  
veras

## \$02 PHYSBASE

physbase%=XBIOS(2)  
Denna funktion returnerar adressen till fysiska skär-  
mens startadress som ett långord.

## 03 LOGBASE

logbase%=XBIOS(3)  
Denna funktion returnerar adressen till logiska skärm-  
ens startadress som ett långord. Skillnaden mellan  
logiska och fysiska skärmen skall vi gå igenom i en  
senare artikel. I korthet kan sägas att all utskrift sker  
till den logiska och det är den fysiska skärmen som  
syns. Genom att låta dessa växla kan man bli und-  
vika skärm-flimmer.

## \$04 GETREZ

rez%=XBIOS(4)  
Returnerar nuvarande upplösningssmode.

0 Lågupplösning, 16 färger, 320 \* 200 punkter  
1 Mediumupplösning 4 färger 640\*200 punkter  
2 Högupplösning 2 färger 640 \* 400 punkter

## \$05 SETSCREEN

VOID XBIOS (5, L:logbase, L:physbase, W:rez)  
Med denna funktion kan man ställa om upplösningss-  
mode. I praktiken gäller detta bara färgmonitorer.

logbase Den logiska skärmens adress  
physbase Den fysiska skärmens adress  
rez upplösning ( se XBIOS(5) )

## \$06 SETPALLETE

VOID XBIOS(6,L:pal\_ptr)  
Ställer in färgpaletten

pal\_ptr En pekare som pekar mot en sträng med 16  
ord som innehåller en definition av färgpa-  
letten. Måste vara en jämn adress.

## \$07 SETCOLOR

VOID XBIOS(7,W:pal\_num,W:colr)  
Ställer en färg (0-15 i lågupplösning) till specifierad färg.

pal\_num färgregister som skall ändras.  
colr koden för färgen i RGB-format (000 - 777).  
-1 här returnerar färgvärdet.

## \$08 FLOPRD

floprd%=XBIOS (8,L:a, L:b, W:c, W:d, W:e,W:f,W:g)  
Läser en eller flera sektorer från diskettstationen.

a Pekare till en buffert stor nog att hålla an-  
tal bytes i läst sektor.  
b Skall vara lika med 0. (noll)  
c Numret på den diskettstation (0 eller 1) på  
den diskettstation där man vill läsa.  
d Numret på den sektor där man skall börja  
läsa.  
e Numret på det spår där man vill läsa (0-79).  
f Numret på den sida där man vill läsa (0  
eller 1).  
g Antal sektorer man vill läsa. Får ej översti-  
ga antal sektorer per spår.  
floprd% Funktionen returnerar 0 om det gick  
bra att läsa. Annars returneras en felkod.  
0 Inget fel  
-1 Generellt fel  
-2 Stationen ej beredd  
-3 Okänt fel  
-4 CRC fel  
-5 Felaktig anfordran, felaktigt kommando  
-6 Sökfel, Spåret ej funnet  
-7 Okänt media  
-8 Sektorn ej funnen  
-9 Inget papper  
-10 Skrivfel  
-12 Generellt fel  
-13 Skrivskyddad  
-14 Disketten ändrad  
-15 Okänd enhet  
-16 Dålig sektor (vid verifiering)  
-17 Sätt i disketten

## \$09 FLOPWR

flopwr%=XBIOS (8,L:a,L:b,W:c, W:d, W:e,W:f,W:g)  
Skriver en eller flera sektorer till disketten. Alla para-  
metrar och felmedelanden är samma som 08  
FLOPRD.

## \$0A FLOPFMT

flopfmt%=XBIOS (&HA,L:buffer, L:filler, W:device,  
W:sectors, W:track, W:side, W:interleave, L:attle,  
W:fcode)

buffer Pekare till en buffert stor nog att inne-  
hålla hela spårets utseende  
filer Används ej. Kan sättas till valfritt vär-  
de men måste bli skickat till FLOP-  
FMT-funktionen.  
device Diskettstation som innehåller disketten  
vilka skall formateras. (0-1)



sectors Antal sektorer som skall formateras (Vanligtvis 9)  
 track Antal spår som skall formateras (0-79)  
 side Antal sidor som skall formateras  
 interleave Speciell form av ordning mellan sektorerna: vanligtvis 1.  
 attle Skall, av obegripliga skäl, innehålla \$87654321.  
 fcode Vanligtvis \$E5E5 men kan i princip innehålla vilket tal som helst. Talet blir inskrivet på varje formaterad sektor

## \$0B GETDSB

VOID XBIOS(&HB)  
 Ger statusblockpekare för enheten. En, i detta sammanhang, fullständigt onödig funktion.

## \$0C MIDIWS

VOID XBIOS (&HC, W:count, L:pointer)  
 Skriver en sträng till MIDI-porten.

count Antal tecken som skall skickas.  
 pointer Pekare till bufferten som innehåller tecknen som skall sändas

## \$0D MFPINT

VOID XBIOS(&HD, W:intrpt, L:vector)  
 Initierar MFP (Multi-Function Peripheral) interrupten. Tillåter användaren att fånga en hårdvaruinterrupt.

intrpt Numret på den interrupt som skall användas  
 00 I/O-porten bit 0  
 01 odefinierad  
 02 odefinierad  
 03 odefinierad  
 04 Timer D, RS-232 baud generator  
 05 Timer C, System 200 Hz klocka  
 06 I/O-porten bit 4  
 07 odefinierad  
 08 Timer B  
 09 RS-232 Sändfel  
 10 RS-232 Sändbuffert full  
 11 RS-232 Mottagningsfel  
 12 RS-232 Mottagningsbuffert full  
 13 Timer A, programmerbar  
 14 I/O bit 6 15 I/O bit 7  
 vector En pekare mot den maskinkod som skall exekveras i interrupt.

## \$0E IOREC

iorec%=XBIOS(&HE,W:device)  
 Returnerar en pekare till den seriella enhetens inmatnings buffertregister.

device 0 RS-232 porten  
 1 Tangentbordet  
 2 MIDI porten  
 iorec% Pekare till I/O register buffert. Denna innehåller följande:  
 Långord: Pekare till inmatningsbuffert  
 Ord: Storlek på d:o  
 Ord: "Huvudindex" (Head Index)  
 Ord: "Svansindex" (Tail Index)  
 Ord: "Låg vattenmärke" (Low water mark)  
 Ord: "Hög vattenmärke" (High water mark)

Inmatningsbufferten är cirkulär. Huvudindex markerar nästa skrivposition och "Svansindex" indikerar den position från vilken bufferten kan bli läst. Är huvud och svans samma är bufferten tom.  
 Låg- och högvattenmärket används i samband med RS-232ns status beträffande kommunikation för att sända lämplig XON eller CTS signal.

## \$0F RSCONF

VOID XBIOS(&H15, W:speed, W:flow, W:ucr, W:rsr, W:tsr, W:scr)  
 Ett krångligt anrop som konfigurerar RS-232 porten.

speed Baudhastighet enligt följande tabell:

Byte	Baudehast.
0	19200
1	9600
2	4800
3	3600
4	2400

5 2000  
 6 1800  
 7 1200  
 8 600  
 9 300  
 10 200  
 11 150  
 12 134  
 13 110  
 14 75 (Enligt dokumentation, i verkligheten 120)  
 15 50 (Enligt dokumentation, i verkligheten 80)

flow Flödeskontroll enligt följande:

0 Inget (givet värde)  
 1 XON/XOFF (^S/^Q)  
 2 Begäran / Klar att sända (RTS/CTS)  
 3 ^S/^Q och RTS/CTS

ucr

Ställer USART (Universal Synchronous-Asynchronous Receiver/Transmitter). Ett bitvis styrregister enligt följande:

Bit  
 0 används ej  
 1 0= udda paritet. 1= jämn paritet  
 2 0= ingen paritet 1= paritet enligt bit 1  
 3,4 Start/Stop bitarna och deras format  
 00 synkront start= 0, stop= 0  
 10 asynkront start= 1, stop= 0  
 01 asynkront start= 1, stop= 1.5  
 11 asynkront start= 1, stop= 2  
 5,6 Ord längd  
 00 8 bitar  
 10 7 bitar  
 01 6 bitar  
 11 5 bitar  
 7 0 Använd frekvensen från sändningsstyrningen och mot tagningsstyrning en direkt  
 1 Dividera frekvensen med 16.

rsr

En bitställd parameter som styr mottagnings status enligt följande:

Bit

0 Sätt på mottagning  
 1 I synkron mode; tillåt jämförelse av tecken i SCR med tecken i mottagbufferten  
 2 I synkron mode; signalera ett tecken identiskt med det i SCR kan mottagas.  
 I asynkron mode; signalera mottagandet av startbiten  
 3 I synkron mode; signalera att ett tecken identiskt till det i SCR har blivit mottaget.  
 I asynkron mode; signalera mottagan det av BREAK  
 4 Signal "Frame error": Stopbiten= NULL men ej den mottagna byten  
 5 Signal paritetsfel  
 6 Signal bufferten överkörd (over run!)  
 7 Signal bufferten full  
 tsr En bitställd parameter som styr sändningsstyrning enligt följande:

0 Tillåt sändning  
 1,2 Hög eller låg utmatningsmode  
 00 hög  
 10 hög  
 01 låg  
 11 "loop back mode"

3 Ej använd i synkron mode, i asynkron mode; skicka BREAK  
 4 Skicka EOT (End of transmission) - tecken efter nuvarande.  
 5 Byt till mottagning efter det att sändning är avslutad  
 6 Skicka ett tecken till sändarens flytande register innan nytt tecken skrivs in i sändar bufferten  
 7 Bufferten är tom.

scr Denna parameter initierar det synkrona teckenregistret. Skall vara lika med 0 (noll)

## \$10 KEYTBL

VOID XBIOS(&H10, L:unshft, L:shft, L:caplck)  
 Ställer tangentbordets översättningstabell. Varje nedtryckning genererar tre koder; en i normal mode, en i "Shift" mode och en i "Caps Lock" mode. Denna kod äversätts till ett ACII-tecken från lämplig tabell.

unshft Pekar på en 128 bytes lång översättnings-tabell för normal mode.  
 shft D:o för "Shift" mode  
 caplck D:o för "Caps Lock" mode.

## \$11 RANDOM

R%=XBIOS(&H11)  
 Ger ett 24 bitars pseudoslumpstal.

r% Själva slumptalet.

## \$12 PROTOBT

VOID XBIOS(&H12, L:buf, L:ran, W:type, W:flag)  
 Skapar en prototyp "bootsector".

buf Pekare till en adress av 512 bytes. Den kan innehålla en avbild av "boot"-sektorn.  
 ran Denna parameter stämplar in ett serienummer i "boot"-sektorn. -1 ändrar ej detta. Ett tal större än \$1000000 genererar ett slumpstal.  
 type Anger vilken typ av disk som man arbetar med enligt följande:  
 0 40 spår, enkelsidig  
 1 40 spår, dubbelsidig  
 2 80 spår, enkelsidig  
 3 80 spår, dubbelsidig  
 flag Denna flagga anger om "boot"-sektorn är körbar eller ej enligt följande:  
 0 Ej körbar  
 1 Körbar  
 -1 Ändra ej värdet

## \$13 FLOPVER

flopver%=XBIOS(&H13, L:buffer, L:filler, W:device, W:sector, W:track, W:side, W:count)  
 Verifierar att en sektor på diskettstationen kan läsas.

buffer Pekare till en 1024 bytes buffer där en lista på eventuella dåliga sektorer kan lagras.  
 filler Används ej, Vanligtvis 0 men lägg in vilket tal du vill. Det påverkar ändå ingenting.  
 device 0 eller 1, beroende på diskettstation.  
 sector 1 - 9 beroende på vilken sektor man vill lösa av.  
 track 0 - 79 beroende på vilket spår man vill läsa av.  
 side 0 eller 1 beroende på vilken sida man vill läsa av.  
 count Antal sektorer man vill läsa av. Kan ej vara större än antalet sektorer.  
 flopver% Ger samma felkod som \$08 FLOPRD.

## \$14 SCRDMP

VOID XBIOS(&H14)  
 "Dumpar" hela den monokroma skärmen till skrivare. Ett fullständigt meningslöst anrop för de som har färgmonitor eller TV.

## \$15 CURSCONF

cursconf%=XBIOS(&H15,W:function,W:rate)  
 Ställer eller läser av markörens blinkhastighet.

function 0 Tag bort markören  
 1 Visa markören  
 2 Få markören att blinka  
 3 Få markören att sluta blinka  
 4 Ställ markörens blinkhastighet  
 5 Returnera blinkhastigheten  
 rate Ställer blinkhastigheten om function = 4. Bör vara proportionell med skärmens hastighet (60 Hz för färg, 70 för Monokrom). Ex gör vördet 30 så att den blinkar 2 ggr / sek.  
 cursconf% Om function = 5 ges hastigheten här. Annars är värdet totalt meningslöst.

## \$16 SETTIME

VOID XBIOS(&H16,L,datetime)  
 Ett krångligt sätt att ställa esstens interna klocka enligt följande 32-bitars mask:  
 00-04 Antal 2-sekunders inkrement (0-29)  
 05-10 Antal minuter (0-59)  
 10-15 Antal timmar (0-23)  
 16-20 Datum (1-31)  
 21-24 Månad (1-12)  
 25-31 År (0-119) (0=1980)

## \$17 GETTIME

gettime%=XBIOS(&H17)  
 Ett lika krångligt sätt att läsa av klockan enligt ovanstående 32-bitars mask.

(forts. på nästa sida)



## HACK I DATORN

(forts. fr. föreg. sid.)

gettime% Här hamnar masken.

### \$18 BIOSKEY

VOID XBIOS(&H18)

Ger "normal" tangentbord om man har använt XBIOS \$10.

### \$19 IKBDWS

VOID XBIOS(&H19, W:number, L:ptr)

Skickar en sträng till IKBD (Intelligent KeyBoard Device). Det finns i de flesta språk betydligt enklare sätt att göra detta.

number Ett tal som anger hur många tecken - 1 som skall skickas.

ptr Pekare till den sträng som skall skickas.

### \$1A JDISINT

VOID XBIOS(&H1A, W:int\_num)

Stänger av MK68901 interrupt.

int\_num Se tabellen vid \$0D MFPINT för de interrupter som skall stängas av.

### \$1B JENABIN

VOID XBIOS(&H1B, W:int\_num)

Sätter på interrupten

int\_num Se \$0D MFPINT för interrupttabel.

### \$1C GIACCES

giacces%=XBIOS(&H1C, W:data, W:register)

Läser eller skriver till ljudchippet. Det finns oftast enklare sätt.

data Värdet som skickas till ljudchippet.

register Det register man vill ha tillgång till. En nolla i bit 7 anger att det skall läsas. En etta i samma register anger att data skall sändas.

### \$1D OFFGIBT

VOID XBIOS(&H1D, W:bitnumber)

Rensar ljudchippets A-register. Detta register styr diskettstationerna (!)

bitnumber Kan användas för att selektivt, med hjälp av AND, rensa bort en bit enligt följande:

bit	
0	Sidan på diskettstationen
1	0= station A
2	0= station B
3	RS-232 RTS linje
4	RS-232 DTR linje
5	Centronics data "strobe"
6	Generell video utmatning
7	Oanvänd

### \$1E ONGIBIT

VOID XBIOS(&H1E, W:bitnummer)

Ställer ljudchippets A-register

bitnummer Se \$1D OFFGIBT

### \$1F XBTIMER

VOID XBIOS(&H1F, W:timr, W:contl, W:byte, L:ptr)

Initierar MFP timer.

timr värde

- 0 Timer A, användarapplikationer
- 1 Timer B, grafik
- 2 Timer C, System timer
- 3 Timer D, RS-232 baudhastighet

contl Ställer timerns kontrollregister

byte De data som skall skrivas till timerns dataregister

ptr Pekare till interrupthanteringen

### \$20 DOSOUND

VOID XBIOS(&H20, L:ptr)

Ställer ljudparametrarna

ptr Pekare mot en adress som innehåller en sträng med ljudkommandon. Varje ljudkommando består av ett 8-bitars hexadecimalt nummer följt av fler tecken

\$00-\$0F Laddar register 0-15 (\$0-\$F) med en byte data.

\$80 Skriver ett teckenargument till ett tillfälligt register.

\$81 Tre enteckens argument som tar tecknet inladdad i det tillfälliga registret med \$80 och styr dess exekvering. Det första argumentet är numret på det register dit det tidigare sparade tecknet skall sparas. Det andra är ett två komplementsvärde som adderas till tecknet i det tillfälliga registret. Tredje argumentet är endpunkten.

\$82-\$FF Ett enbytes argument. Är det lika med noll så stoppar ljudet. Ett större värde anger att så många 1/200 delars sekunder skall förflyta innan nästa ljudprocess skall utföras = tonlängd.

### \$21 SETPRT

setprt=XBIOS(&H21, W:config)

Läser eller ställer skrivarkonfigurationen.

config 16 bitar som konfigurerar skrivaren bitvis. -1 läser av konfigurationen.

bit \$01 Typhjulsskrivare  
\$02 Monokrom skrivare  
\$04 1= Epson matrissskrivaren 0= Atari-skrivare  
\$08 1= NLQ 0= "Draft"

\$10 1= seriella porten 0= skivarporten

\$20 1= enkla papper 0= papperremsa

setprt meningslöst värde.

### \$22 KBDVBAS

kbdvb= XBIOS(&H22)

Returnerar pekare till tangentbordsvektorn.

### \$23 KBRATE

kbrate= XBIOS(&H23, W:delay, W:rate)

Ställer eller läser tangentbordets repetitions hastighet.

delay Antal 1/200 sek. fördröjning innan tangentbordet börjar repeterar. -1 ger ingen fördröjning.

rate Fördröjning i 1/200 sek. mellan varje repetition. -1 ger ingen förändring.

### \$24 PRTBLK

ptrblk = XBIOS(&H24, L:pblock)

Skickar skärmmminnet till skrivaren.

pblock Pekare mot parameterblock.

### \$25 VSYNC

VOID XBIOS(&H25)

Väntar till nästa skärmuppdatering.

## DATORISERADE DATORMISSAR

(Forts. fr. sid: 22)

### MAJ 1983 FERRARA ITALIEN

Signor Victor Alfredo Guilletto får en räkning från televerket som nyligen hade datoriserat sina rutiner. Det var bara tre fel med räkningen. För det första: Räkningens belopp löd på motsvarande 25.000.000 kr. För det andra ägde inte Signor Guilletto någon telefon. För det tredje kunde han inte protestera mot räkningen utan hjälp av Ouijah bord eller liknande medium. Han dog nämligen 1948.

### 1985 LONDON ENGLAND

Ett fasionabelt hotel i London får problem med skattemyndigheterna efter att ha matat in felaktigt momsbelopp i sin dator. Alla räkningar och bokningar blir stoppade och receptionen kan beskrivas med ett enda ord: Kaos. Situationen på vissa hotellrum blir nästan porrfilmsliknande med nya gäster anländandes till sovrum med innevånare som i bästa fall kan beskrivas som nakna. De som däremot vill lämna hotellet kan inte få sina räkningar eftersom dessa har blivit totalt nedspolade i det elektroniska avloppssystemet.

### JULI 1982 DÜSSELDORF, VÄSTTYSKLAND

Det tredje största direktreklamföretaget i Rhenlandet har installerat ett datoriserat adresseringssystem och startar det med ett reklambrev som erbjuder niohundra, speciellt utvalda, Düsseldorfbor ett specialerbjudande på sjukförsäkring. Tyvärr tar demodisketten över efter uppstart och skriver 900 exemplar av exakt samma dokument, adresserat till samma adress och utställt på "Marlens Dietrich och Mickey Maus".

**I nästa nummer fortsätter Mel Croucher med nya axplock ur datorvärldens fadäser.**

### \$26 SUPERX

VOID XBIOS(&H26, L:adress)

Exekvera kod i övergripande mode.

adress Pekare mot en adress med maskinkods-rutin som avslutas med RTS.

### \$27 PNTAES

VOID XBIOS(&H27)

Stänger av AES (Application Environmental Services). Det bör man inte göra! Normalt sett! Brukar leda till minnesvärda kraschar!



# ATARI-STEN



(X) TIDERNAS MEST MALPACERADE LJUDEFFERT/RMVC ANIM



# BOKFÖRING PÅ ATARI

(Forts. fr. sid. 11)

blixtsnabba. Rapport-utskrifterna med sidnumrering och med fotnötter blev också en bra idé då jag använde mig av 1ST Word plus som editor. Bokföring 2:s "DeskTop" var klart förbättrat. Man hade snygga ikoner för de vanligaste funktionerna.

Bokföring 2, eller Cumulus, har många finesser som jag inte vet hur de kommer att godkännas i Sverige. Bland annat har programmet multipla verifikationsserier, något som HG Systemer meddelar är en mycket värdefull finess i Norge. Då jag hörde detta var jag mycket skeptisk till om man kan göra så i Sverige. Jag kan i och för sig mycket väl se fördelarna med det. En pärm för utgående fakturor där verifikationsnumret svarar mot fakturanumret, en pärm för ingående med sina egna verifikationsnummer, och så vidare. Jag måste fråga min revisor vad han tycker om detta till nästa räkenskapsår. Jag har ju ett norskt program att jobba med redan...

## RAPPORTERNA

Rapporterna är mycket snyggare än de i bokföring 1, men de innehåller också mer information. Dessutom måste man ta ut nästan samtliga rapporter i komprimerad skrift om man inte har en skrivare som ta ligande A4-blad. En sammanslagen Bokföring 1 och Order, Lager & fakturering har jag också fått en pre-release på, och jag kommer att skriva om den i en kommande djupdykning om fakturor.

DAGBOK . RAP									
DAGBOK									
REGNSKAPSPERIOD - 191288									
RAPPORT SKAPT									
BS	B.NR	B.DATO	F.DATO	TEKST	AUD PRO HK	BELÖP	INNGÅENDE	UTGÅENDE	
1	1	010188	101288	AAAAAAAAAAAA					
		1010	K355			2123.00			
		1010	K355			321.00			
		1010	K355			-3444.00			
1	2	010188	101288	AAAAAAAAAAAA					
		1010	K355			-1.00			
		1010	K355			-1.00			

## SAMMANFATTNING

Bokföring 1 är ett suveränt lättanvänt bokföringsprogram som passar för de flesta. Bokföring två har en hel del extra finesser, och är dessutom mycket snyggare upplagt. Om man till exempel vill bokföra direkt med reskontran i bokföringen eller använda avdelning-

ar och projekt på ett seriöst sätt så är det bokföring 2 som gäller. Det är lika lätt att använda som bokföring 1 fast mycket större och en aning långsammare. Jag rekommenderar nog bokföring 1 för småföretag och bokföring 2 för medelstora företag.

Roger Bowen

## LDW POWER

(Forts. fr. sid.12)

Utskrifterna på papper sker också utan problem. Det är ingen konst att konfigurera skrivaren direkt från LDW. Via ett menyval kan man också skicka initieringskoderna direkt till skrivaren om man nu har glömt att lägga en dylik i Automappen på bootdisketten.

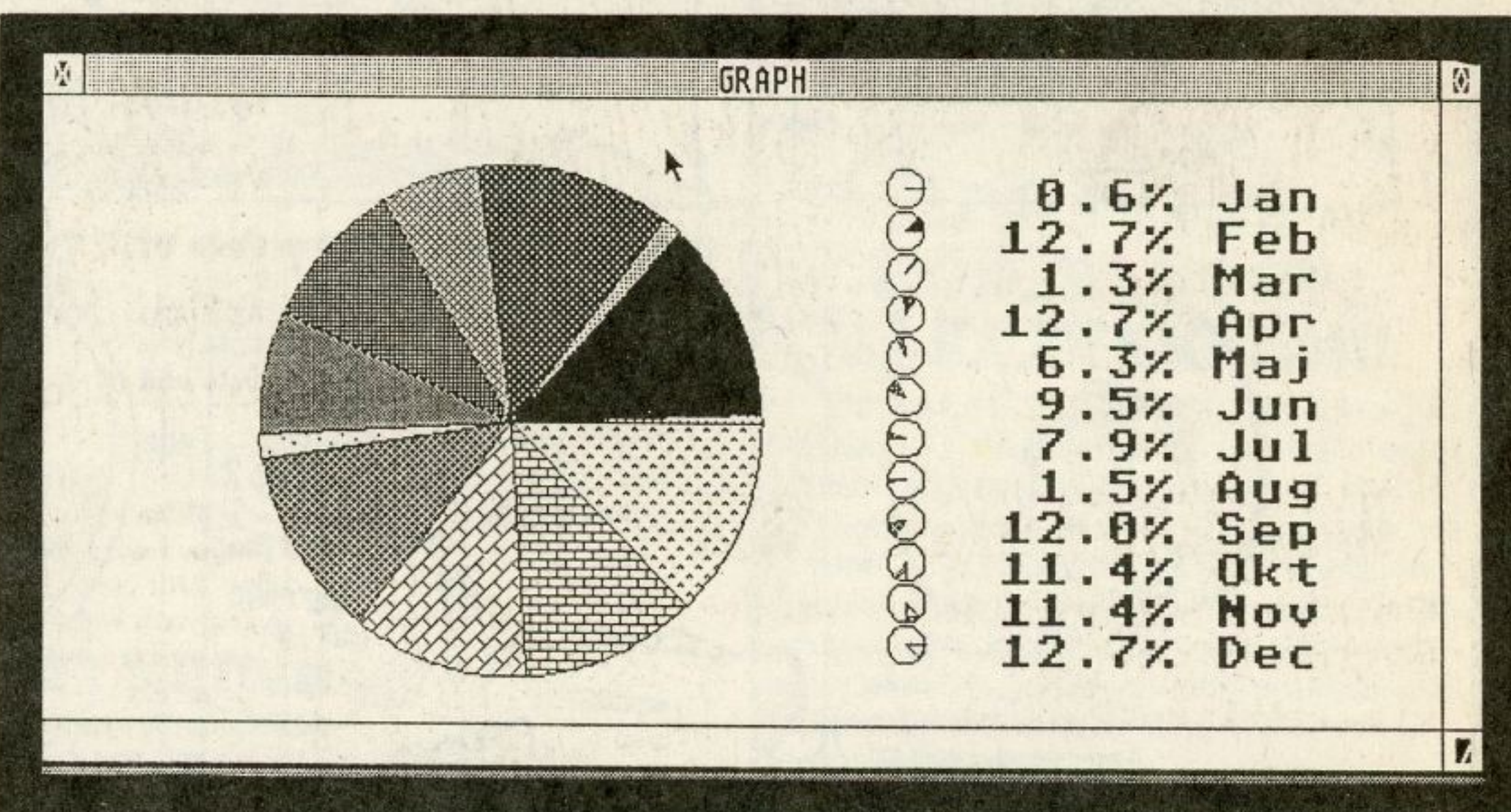
## GRAPHS

Även om LDW halkar efter på den grafiska sidan så har den dock fem olika typer av diagram. Cirkeldiagram och stapeldiagram tillhör väl de tydligaste men vill man ha ett kurvdiagram går detta också utmärkt.

## DATABASE MANAGEMENT

Att få en inbyggd databas i kalkylprogrammet tillhör inte vanligheterna. Nu är jag något bortskämd med sådant i och med att jag har haft förmånen att få jobba med Pipedream, dock ej på Atari utan på Z88. Pipedream innehåller såväl kalkyl, ordbehandlingare som databas. Utvecklingen går åt detta håll även på Atarimaskinerna. Tyvärr lär man väl få vänta på Pipedream till essten. Då kan man ju hålla tillgodo med LDW så länge och här finns flera funktioner som Pipedream saknar. Bl a kan man fylla ett antal celler med löpande nummer vilken verkar "himla käckt och praktiskt".

Man kan naturligtvis göra såväl sortering som urval men en ganska unik funktion var möjligheten att bearbeta databasmaterialet för frekvensberäkning. I databasen kan man också använda de vanliga statistiska funktionerna som medelvärde och varians / standardavvikelse.



## MACROS

Kan det vara Macros som gör LDW unikt? Ja hade jag inte skrivit det lilla frågetecknet hade vår brevlåda snart fyllts upp av iiskan läsarbrev som hade påpekat motsatsen. Visserligen kan så gott som hela LDW styras med eleganta knäckningar med musen men det är ingen omöjlighet att stoppa in pekdonet i sitt lilla musfodral och styra hela programmet helt och hållet från tangentbordet. Man kan också aktivera macrofunktionen innan man gör detta. I så fall blir alla tangentnedtryckningar "inspelade" av macron. De blir sparade i minnet och kan snabbt spelas upp igen om man vill förevisa en viss process. I själva verket ligger flera av demofilerna till LDW inspelade med macrosekvenser vilket gör dem oerhört imponerande, om man nu skulle behöva imponans i något sammanhang.

För mig är macro mer imponans än praktisk nödvändighet men visst ska man kunna skryta även med en Atari ST. Det kan dock

vara ett bra sätt att förhindra att gå vilse om man nu riskerar att göra så.

## SAMMANFATTNING

Detta var bara ett skummande på ytan av LDW Power. Det finns mycket mer att säga. Man skulle kunna visa exempel på vägar att arbeta, hur man arbetar med multipla kalkyler etc etc. Eventuellt får vi anledning att återkomma till LDW Power med en ytterligare djupdykning. Med reservation för några små skönhetsfläckar kan jag utan tvekan rekommendera LDW Power till den som behöver något mycket kraftfullt till sin Atari ST. Jag har aldrig sett ett bättre kalkylprogram - oavsett datormärke. Atari ST har fått en oförtjänt stämpel som ren hemdator. Nu finns First Word Plus, Superbase och LDW Power och alla går de t o m att köra på 520. Kanskedet är dags för kontor och företag att få upp ögonen för Atari som ett fullgott alternativ till de långt dyrbarare men mer traditionella maskinerna.



# Chara' Data AB

Box 49, 57521 EKSJÖ

0381-10 400

ATARI ST PRODUKTER

## MULTIFACE ST

Äntligen

Nyhet!

En Multifunktions-Cartridge till ST!!

**Innehåll:**

Magisk Knapp stoppar allt!

Den kopierar Allt, SKARM, DISK, PROG.

Multiface ST ger dig full kontroll över  
det program du har i ST:n.

Du kan läsa programmet i HEX, ASCII

DECIMALT, Även Prot.RAM + 68000 reg.

POKE inmatn för Evigt liv Etc.

FORMAT ger 25% mer kapacitet.

The Final Answer on ST BackUps

OBS! Kopierat prg fungerar endast med MF ST  
Anslutet!!

1. om 29/2-89

**695:-**

## CITIZEN RF302 3.5"

Slim-Zize, Egen power, tyst, BRA!!

"Utmärkt köp" Enl. H.Nytt 7/88 test.

1 Krt Disketter ingår !!

**1.395:-**

## DISECTOR ST DISK

En känd Evesham Micros diskett på ST.  
Backup Parametrar, Disk-monitor, etc.

Ett riktigt arbetsredskap!

**299:-**

## HARDDISKAR TILL LÅGPRIS!

CHD-30 30 MB Seagate, ST238r 65 nS Komplet 4995:-

CHD-40 40 MB Seagate, ST251-0 40 nS Komplet 5995:-

CHD-40 40 MB Seagate, ST251-1 28 nS Komplet 6395:-

CHD-65 65 MB Seagate, ST277r 40 nS Komplet 7395:-

Härddiskar från FSE i VästTyskland

Kompletta med Nätrel, Låda och  
programvara. Ansl till ordinarie  
uttaget på din ST via 80cm  
kabel.

Prisbomb!

Beställ vår ProduktKatalog !

Exp-Avg. + Frakt Tillkommer Alltid !

# PRENUMERERA

# PÅ

# ATARI STen



## VARFÖR TILLVERKA EN EGEN TIDNING?

Nu kan  
du få  
**ATARI ST en**  
direkt av  
oss. I  
brevlådan.



Utburen av flinka postbud anländer ATARI STen direkt till DIG.  
Inga bekymmer, Inga besvär.

Allt Du behöver göra är att skicka in talongen till oss. Vi skickar  
Dig sedan ett inbetalningskort och se... Varannan månad i ett helt  
år framåt dyker ett tryckfärskt exemplar av ATARI ST en ner i Din  
brevlåda.

Och Du! På så sätt sparar Du pengar. Sex nummer kostar bara  
60 kr. Det är tolv kronor billigare än om Du skulle ha rantat iväg  
till tidningshökaren på hörnet - där den antagligen redan har tagit  
slut. Så varför inte ge oss möjligheten att spara pengar och tid.  
Dina pengar och Din tid?

Fyll bara i den här talongen och  
skicka in den i ett frankerat kuvert

Namn:.....

Adress:.....

Postnr/Ort:...../.....

(Målsmans underskrift om Du är under 16 år)

SKICKA TALONGEN TILL:

ATARI STen, BOX 49, 448 01 FLODA



**HÄR FINNS EN DEL AV SVERIGES  
DATORBUTIKER I BOKSTAVS-  
ORDNING. FLERA KOMMER ATT  
VARA MED EFTER HAND**

**TABY**  
**Lundell DATA ab**  
Stationsvägen 6  
183 02 Täby  
☎ 00 - 792 19 10  
Atari ♦ Datorer ♦ Program

**ABONNERA!!**  
**RING: 0302 - 355 50**  
**ELLER 08 - 32 25 54**  
**FÖR INFORMATION**  
**OM FÖRETAGSRUTOR**

**BOHUSLÄN**  
**SYSTEM DATA HB**

Stormfågelstigen 11, 450 33  
Grundsund ☎ 0523 - 219 04  
MIDI ♦ Bandspelare ♦ CLAB ♦ Datorer

**LIDKÖPING**

**AUDIO-DATA**

Källaregatan 8  
531 30 Lidköping  
☎ 0510 - 204 50  
Datorer ♦ Program ♦ Tillbehör

**EKSJÖ**

**CHARA' DATA AB**

Jungfrugatan 8, 575 34 Eksjö  
☎ 0381 - 104 46  
Datorer ♦ Program ♦ Tillbehör

**NYBRO**

**SYDOST DATA**

Box 211, 382 00 Nybro  
☎ 0481 - 111 81  
Datorer ♦ Program ♦ Tillbehör

**FINSPÅNG**

**NHE**

Data - Elektronik  
Stora Allén 27 (Östermalm)  
☎ 0122 - 188 42  
Atari ♦ Commodore ♦ MSX ♦ PC ♦ Elektronik

**ORREFORS**

**QUICK-DATA & ELEKTRONIK**

Källvägen 3, 380 40 Orrefors  
☎ 00481 - 300 20  
Commodore ♦ Amiga ♦ Atari

**HÄSTVEDA**

**Evertronic**

Box 12, 280 23 Hästveda  
☎ 0451 - 304 44  
Datorer ♦ Service ♦ Program

**STOCKHOLM**

**Atarispecialisten**

S:t Eriksgatan 80, 113 32 Sthlm.  
☎ 08 - 32 05 00 / 32 45 46  
Lägsta dagspris! Fråga oss; Vi vet!!

**KRISTIANSTAD**

**DATA PRINT**

Box 9019, 291 09 Kristianstad  
☎ 044 - 22 92 82  
Över 500 Public Domain Disk

**STOCKHOLM**

**SOUND  
SIDE**

Götgatan 32, 102 61 Stockholm  
☎ 08 - 714 52 80  
Atari ♦ Musik ♦ Tillbehör

**KUNGSBACKA**

**UG-Tronic**

Östergatan 16, 434 21 Kungälv  
☎ 0300 - 143 60  
Scanner OCR ♦ Commodore ♦ PC  
♦ Atari ♦

**SÖDERTÄLJE**

**RoBa  
DATA**

Villagatan 34,  
151 34 Södertälje  
☎ 0755 - 108 92

Atari ♦ Commodore ♦ Seikosha

**NYINKOMNA PUBLIC DOMAIN  
PROGRAM TILL ATARI ST**

**Sätt in 25:- på postgiro: 68 34 63 - 4**  
**så får du vår informationsdiskett**

**HARD SOFT DATA**  
**KÖPMANNAGATAN 13**  
**826 00 SÖDERHAMN**  
**TEL: 0270 - 189 93**

**ATARI**  
*- lika smart som du!*

Till rätt pris för fortsatt  
**God service och Garanti**  
15% Rabatt på all programvara och tillbehör under  
ett år från datorköpet

**RoBaData AB**

Tel: 0755 - 108 92

Villagatan 34,  
151 34 Södertälje

**ATARI ATARI ATARI NYTT & NYTTIGT ATARI ATARI ATARI**

GFA BASIC PROGRAMMERS REFERENCE GUIDE 270:- GFA BASIC  
TRAINING REBOOT CAMP M DISKETT 260:- SOFTWARE DEVELOP-  
MENT WITH GFA BASIC 3.0 M DISKETT 295:- ALICE PASCAL 795:-  
CRAFT 1.395:- G-DATA ANTIVIREN KIT 395:- INTERPRINT 295:-  
G-COPY 395:- ROBOTARM "ROBBAN" M MJUKVARA 1.495:- G-  
SCANNER 1.295:- G-DATA 16 BIT SAMPLER 1.995:- DISCOVERY  
1.995:- CLOCKCARD 295:- MONITORSWITCH 295:- MED RF MOD.  
995:- ALADIN 3.0 2.995:- UPPGRAD. 300:- DB-MAN 3.895:-  
TIMEWORKS DTP SVENSKA 1.495:- CIRCUITMAKER II 795:- K-  
SPREAD 3 1.095:- K-GRAFH 3 595:- SYMPATIC PAINT 1.295:-  
CALAMUS FONTEDITOR & FONTER 1.395:- EASY DRAW II SUPER-  
CHARGED 1.180:- MIGHTY MAIL 190:- EILAND & VOICEMASTER  
EDITORER 795:- G-DATA CHESS 395:- BEGÄR LISTA ! RING!!

**ATARI** *Specialisten*  
FRÅGA OSS! VI VET!!!

LJUDKONSULT ST ERIKSG. 80 08/320500, 324546

**STRYKTIPS**

**SYSTEM KUNGEN**

Med **System Kungen** kan du konstruera kostnads-  
effektiva system som är skräddarsydda för varje  
vecka. Du kan även välja  
reduceringsvillkor och  
garantivä. Du kan välja  
garanti- eller ekonomi-  
system och beräkna  
garantin för det utveck-  
lade systemet.  
Du kan även spara sy-  
stemet för att sedan  
ta fram det och kontrol-  
lera antalet vinster. Du  
får utskrift på skärm,  
papper eller kupong.  
Incl. svensk manual.

265 kr.

☎  
0431-55 303

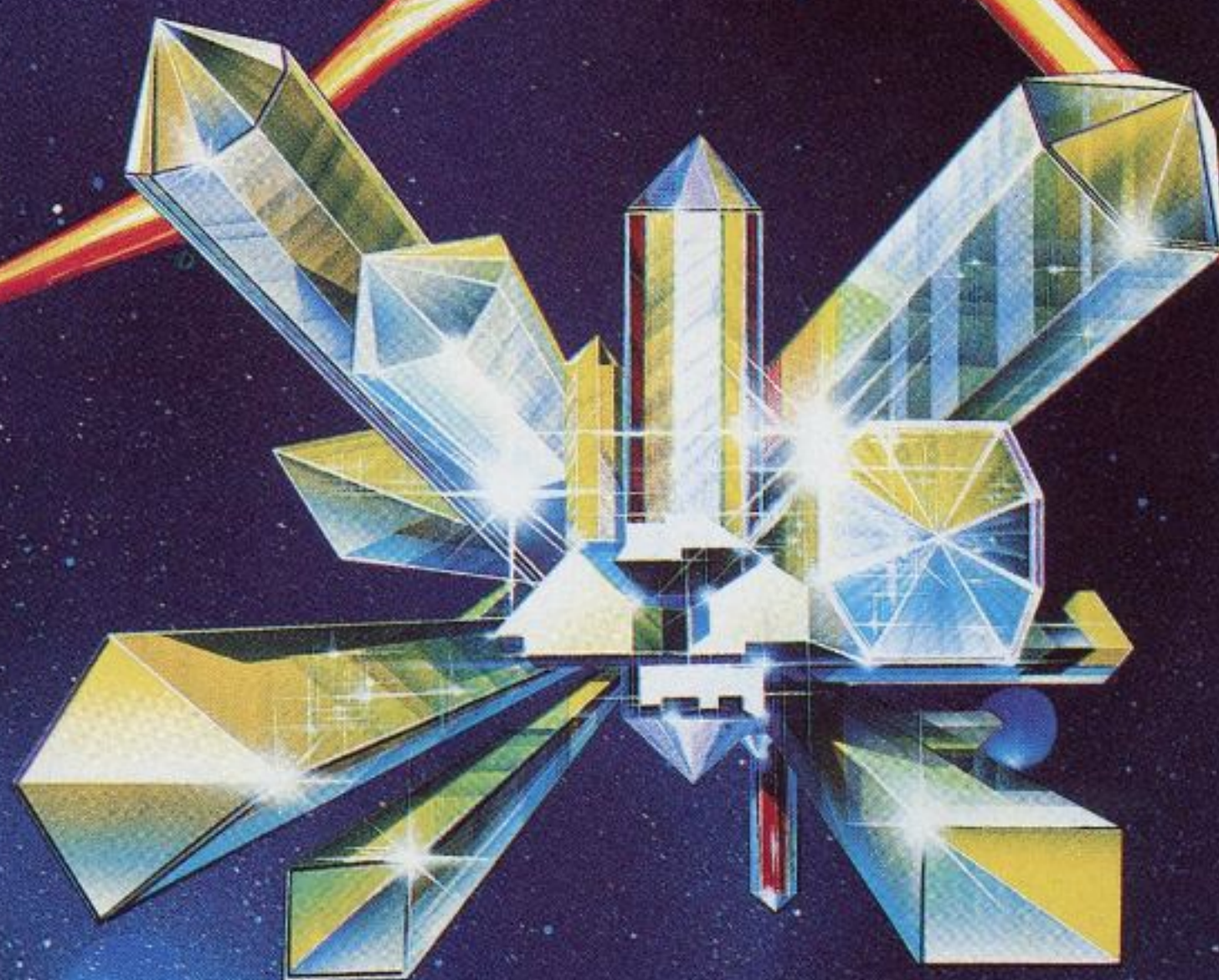
☐  
**THY DATA**  
LERBÄCKSVÄGEN 6  
262 07 HJÄRNARP

**ATARI ST ATARI**



"THE BIGGEST GAME EVER" GAMES MACHINE

# The Kristal



"The most impressive looking backgrounds, action areas and character sprites that have been created for home screens."

"Hauntingly realistic..."

Amiga User International.

"Animation, authentic sword fights, beautiful digitised speech, an original sound track, the feel of a professional and successful stage production."

ST User.

An epic arcade and adventure game. Strategy, sword fights and space shoot 'em-ups all feature in this unique fantasy of pirates and princesses, a far-away universe and a quest for the mysterious KRISTAL of Konos.

The KRISTAL is the first of its kind...

"An experience once played never forgotten."

"£29.95 AND WELL WORTH IT TOO"  
GAMES MACHINE

ATARI ST & AMIGA  
IBM PC coming soon



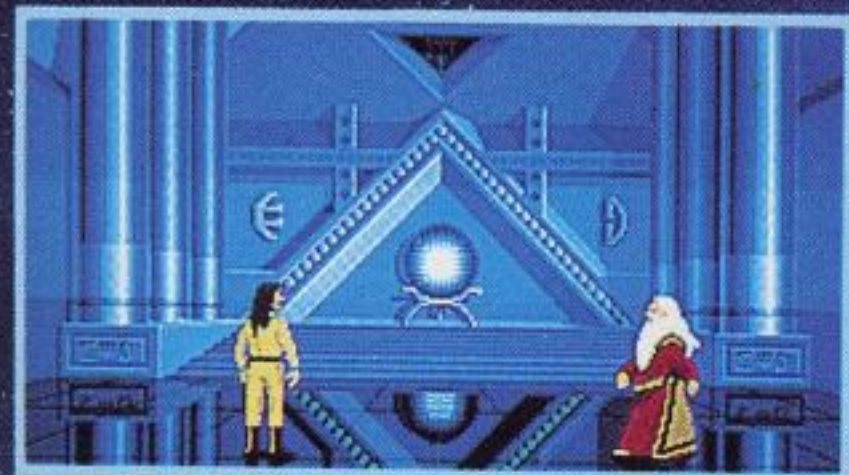
"The biggest game ever... exquisite backdrops."

GAMES MACHINE.

"An epic game with a style and content not yet matched in breadth of vision and development." "Mind blowing."

PREVIEW C & VG

"Complex game play, stunning graphics, nice sound and sense of humour. What more could you wish for?" Computer Games Week.



SCREEN SHOTS FROM ATARI ST & AMIGA VERSIONS.

Contains FREE poster and novella.



BREMBERG

ELECTRONICS HB

DISTRIBUTION: OMNIDATA, 031-54 55 55 (ENDAST ÅF!)



# COMPUTER OF THE YEAR



## Juryn:

Personal Computing(USA), Practical Computing (England), CHIP (Italien), svjet komputera (Jugoslavien), komputer (Polen), CHIP-micros (Spanien), ASCII-Magazine (Japan), CHIP (Tyskland), impuls (Ungern), soft et micro (Frankrike).



**Ja tack,  
skicka mig  
mer information om  
ATARIs datorer och  
programvara.**

**Namn:** .....

**Adress:** .....

**Pnr/Ort:** .....

**Tel:** ..... / .....

(Skicka kupongen till: ATARI Corp. Scandinavia AB, Box 552, 175 26 Järfälla)

The Atari logo, consisting of a stylized 'A' symbol followed by the word "ATARI" in a bold, sans-serif font, with a registered trademark symbol (®) to the upper right.