

# sinclair

## MAGAZINE

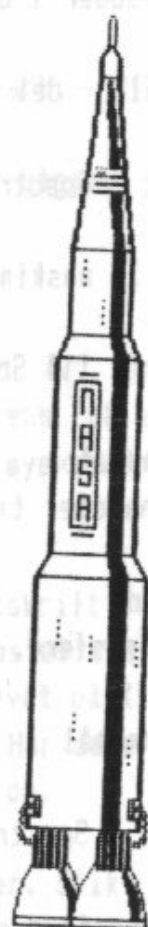
- AVIS FOR NORWEGIAN ALL SINCLAIR ASSOCIATIONS MEDLEMMER - Nr 4 november 90 -

# Tiden er



# inne

# å



# til

# ta av

# med NASA....

## Innhold i dette nummeret av SM

- 3 Redaktøren
- 4 Informasjon
- 5 Spectrum - maskinkode del 12
- 7 Softwaretest - Spectrum
- 8 Sinclair-klubber i utlandet
- 9 QL SuperBASIC - del 15
- 10 Biblioteket - Spectrum
- 12 Reparasjon av maskiner
- 14 Diverse poker til Spectrum
- 15 Spectrum-emulator
- 15 Ny tekstbehandler til QL
- 16 QL i England
- 16 På oppdagelsesferd...
- 22 Svar på spørsmål
- 24 Programtest - Spectrum
- 25 Nyheter - Spectrum og SAM
- 28 Kjøp på forskudd
- 29 Software til Spectrum
- 30 Ti på topp - Spectrum
- 30 Neste års medlemskap
- 30 Liste over produkter som NASA har på lager
- 31 Månedens program til QL



## Redaktøren [ Pål Monstad ]

Som du ser, er vi atter ute med et nytt nummer av Sinclair Magazine. Denne gangen har vi laget medlemsbladet i A5 format. Grunnen til dette er at ved en overgang til A5-format vil kostnadene ved kopiering minke drastisk. Et eksempel viser dette best:

Tidligere hadde vi gjerne 20 A4 sider:

$20 \text{ sider} \times 50 \text{ øre per side} = \text{kr } 10 \text{ per blad}$

$\text{kr } 10 + \text{kr } 8 \text{ i porto} : \text{kr } 18 \text{ per utgave}$

=====

Ved A5 format er det plass til fire sider på ett A4 ark:

$(20 \text{ sider} / 4 \text{ sider}) \times 50 \text{ øre per side} = \text{kr } 2.50 \text{ per utgave}$

$\text{kr } 2.50 + \text{kr } 8 \text{ i porto} : \text{kr } 10.50 \text{ per utgave}$

=====

Nå kan en si at det blir mindre stoff på A5-sider enn på en A4-side. Dette er riktig, men en må også ta i betraktning at det blir mye mindre grafikk og bilder i det nye formatet.

Lesbarheten er også blitt bedre nå da vi kan ta utskrift ved hjelp av vanlige skrifttyper på matriseskriveren. Hvis vi vil ha spesielle effekter, grafikk el. lager vi det på Desktop Publisher. Teksten blir skrevet på Xchange og Quill, noe som er mest tidsbesparende for oss i redaksjonen. Har dere synspunkter på det nye medlemsbladet, er vi svært interessert i å høre de.

Vi håper at vi slipper å skifte format flere ganger. Slik det har vært til nå har vi skiftet format og utseende ganske ofte. Dette nye utseende kan virke litt "tørt", men det blir nå bare slik for at vi ikke skal bruke så alt for mange timer foran desktop'en.

Merk dere ellers at klubben har fått egen adresse og postgirokonto. I tillegg til disse fakta, kan vi også opplyse at vedlagt dette nummeret av SM ligger en innbetalingsblankett for neste års medlemskap i NASA. Vi ber om at denne blanketten betales snarest, da vi i redaksjonen må få et eksakt medlemstall for utgivelsen av neste nummer av SM som utkommer i slutten av januar.

## Informasjon [ Pål Monstad ]

Dataklubben NASA er Norges eneste klubb for Sinclair eiere. Klubben kan skaffe medlemmene alt av utstyr til Sinclair-maskinene. Med alt utstyr menes det som kan skaffes fra England eller andre land. Som et eksempel kan en nevne at vi skaffer alt som fortsatt lages til QL, det er foresten ikke lite, i tillegg til alt det som fortsatt er på markedet av eldre programmer og hardware. Skulle det være noe du lurer på, er vi åpne for spørsmål. Vi vil hjelpe deg så langt det lar seg gjøre.

Alle henvendelser angående QL, THOR, Sinclair Magazine og NASA rettes til:

N.A.S.A.  
Nerheim  
5580 ØLEN

Tlf.: 04 - 76 84 63

Du spør etter Pål Monstad på kveldstid, da han er lettest å treffe da.

Klubbens postgirokonto har samme betegnelse som adressen ovenfor. Postgiro nummeret er:

0824 0432375

Vi ber om at henvendelser angående Spectrum og SAM rettes til:

Frode Tennebo  
Lyngmarka 25  
5102 ALVERSUND

Tlf.: 05 - 35 13 00

Postgiro : 0802 3829801

Bankgiro : 3632.15.15201

Har du en Sinclair maskin som ikke dekkes av adressene over, kan du alikevel kontakte NASA. Vi vil forsøke å hjelpe...

## Spectrum - maskinkode del 12 [ Frode Tennebø ]

### Stack-instruksjonene

Det er noen instruksjoner igjen før vi ser på programmet vårt. Dette er de såkalte "stack-instruksjonene". Når man bruker maskinkode er det veldig lett å slippe opp for registre. En måte å takle dette på, er å lagre registeret i et ledigt område i minnet, bruke det til en annen oppgave og så hente det tilbake fra området.

Det er flere ulemper med en slik metode, og dette er et veldig vanlig problem. Det finnes derfor ti instruksjoner beregnet spesielt til dette formålet: PUSH og POP. En stack kan tenkes som en stabel plater. Hvis en ny plate blir lagt på toppen av stabelen (PUSH), bør den tas av (POP) før platen under fjernes.

Registre kan PUSHes på stacken i par - AF, BC, DE og HL - og POPes av stacken på samme måte. En peker (pointer) blir brukt til å peke på toppen av stacken. Dette er et register kjent som Stack Pointer (SP), og blir automatisk oppdatert for deg.

Det du må huske på, er at du må ta registrene fra stacken i motsatt rekkefølge som de ble lagt der. Dette er kjent som SIFU - Sist Inn Først Ut - struktur.

Så over til programmet:

Ideen bak det er å lagre en digital teller som vil oppdatere verdien sin automatisk med en, hver gang den blir kalt, og deretter vise den nye verdien på skjermen.

Rutinen kan deles i tre deler:

linje 10 - 110	legger til <u>en</u> til den firesifrede telleren
130 - 540	gjør selve skrollingen på skjermen
560 - 610	gjør rutinen klar for neste oppkalling

Ø  
L 10 640 80  
Ø  
ZEUS

L 10 640 80



```

00010   ORG 50000
00020   LD HL,NUMR
00030 TALL LD A,128
00040   ADD A,(HL)
00050   INC A
00060   LD (HL),A
00070   CP 138
00080   JR NZ,FRADR
00090   LD (HL),128
00100   INC HL
00110   JR TALL
00120 ;
00130 FRADR LD HL,DSPLY
00140   DEC HL
00150   LD (HL),0
00160   LD B,B
00170 MAIN LD HL,NUMR
00180   LD DE,(DSPLY)
00190 NEXT LD A,(HL)
00200   BIT 7,A
00210   JR Z,END
00220   PUSH DE
00230   PUSH HL
00240   PUSH AF
00250   LD H,D
00260   LD L,E
00270   DEC H
00280   LD C,7
00290 SCROL LD A,(HL)
00300   LD (DE),A
00310   DEC D
00320   DEC H
00330   DEC C
00340   JR NC,SCROL JR NZ,SCROL
00350   POP AF
00360   SLA A
00370   SLA A
00380   SLA A
00390   ADD A,B
00400   ADD A,128
00410   LD L,A

```

```

00420 LD H,61
00430 LD A,(HL)
00440 LD (DE),A
00450 POP HL
00460 INC HL
00470 POP DE
00480 DEC DE
00490 JR NEXT
00500 END LD E,1
00510 PAUSE HALT
00520 DEC E
00530 JR NZ,PAUSE
00540 DJNZ MAIN
00550 ;
00560 LD HL,NUMR
00570 LD B,4
00580 RESET RES 7,(HL)
00590 INC HL
00600 DJNZ RESET
00610 RET
00620 ;
00630 NUMR DEFB 9,9,9,9,0
00640 DSPLY DEFB 113,79

```

## Software test - Spectrum [ Frode Tennebo ]

Program : Hammerfrist

Utgiver : Activision

Pris : Ca. kr 110,-

Kommentar : Et komplisert og vanskelig arcade-spill

Poeng : 9\*

Program : Future Bike Simulator

Utgiver : Hi Tec

Pris : Ca. kr 35,-

Kommentar : Et veldig raskt spill med god grafikk

Poeng : 8\*

Program : Zombi

Utgiver : Ubi Soft

Pris : Ca. kr 100,-  
Kommentar : Et "dødsbra" spill med "spennende atmosfære"  
Poeng : 8\*

Program : Beverly Hills Cop  
Utgiver : Tyne Soft  
Pris : Ca. kr 110,-  
Kommentar : Eddi Murphy hadde ikke vært fornøyd  
Poeng : 5\*

Program : Rainbow  
Utgiver : Ocean  
Pris : Ca. kr 100,-  
Kommentar : Glem New Zealand Story! Denne har farger  
Poeng : 9\*

Program : Scramble Spirits  
Utgiver : Grand Slam  
Pris : Ca. kr 110,-  
Kommentar : God grafikk - dårlig "feel"  
Poeng : 5\*

---

## Sinclair-klubber i utlandet [ Pål Monstad ]

NASA har kontakt med en del Sinclair-klubber utenfor våre egne landegrenser. Særlig har vi god kontakt med den danske Sinclair-klubben, Sinclair Freakeren. Freakeren har 90% Spectrum-eiere. Resten er folk som er eier av en QL. Klubben gir ut et medlemsblad annenhver måned, slik som vi selv gjør. Hvis man blir gjennom deres medlemsblad som er på 30 - 40 sider, legger en merke til den fine layouten. Også deres blad er laget i A5-format (det var faktisk deres ide at også SM ble til A5). I følge redaktøren og sjefen for Freakeren, Leif Hørgren Mortensen, er bladet laget ved hjelp av WORDMASTER og Spectrumen. Resultatet er meget bra.

Adressen til Freakeren er:  
Sinclair Freakeren  
v/Leif Mortensen  
Bryggervangen 29  
DK - 7120 Vejle Øst  
DANMARK.



## QL SuperBASIC - del 15 [ Pål Monstad ]

Her kommer del 15 av vår serie om QL SuperBASIC. Denne gangen forklarer vi fem nye instruksjoner.

### STEP

STEP brukes i sammenheng med FOR. Rett oversatt blir det "steg", noe som også er betydningen.

Prøv dette:

```
100 FOR antall = 1 TO 10 STEP 2
110 PRINT antall
120 END FOR antall
```

Resultatet blir: 1,3,5,7,9

```
100 FOR antall = 10 TO 1 STEP -2
110 PRINT antall
120 END FOR antall
```

Resultatet blir: 10,8,6,4,2

### STRIP

Denne kommandoen forandrer bakgrunnsfargen til teksten som blir skrevet til et vindu.

```
STRIP#2,7 : PRINT#2,"Dette er litt tekst"
```

Prøv forskjellige fargekombinasjoner!

### TAN

Denne funksjonen returnerer tangenten til et oppgitt tall.

```
PRINT TAN(10) gir .6483608 som svar
```

### TURN og TURNTD

Snur skilpaddegrafikken i angitte grader.

Prøv dette eksemplet:

```

100 DEFine PROCedure daisy_wheel
110 SCALE 4,-2,-2: PAPER 7: MODE 8: PENDOWN
120 r = 2.2
130 FOR j=0 to 6
140 INK j: n = 2: r = r - 2
150 disc n,r
160 END FOR j
170 END DEFine
180 DEFine PROCedure disc(no_deg,radius)
190 LOCAL i
200 FOR i=1 TO 360/no_deg: POINT 0,0: TURN no_deg: MOVE
    radius
210 END DEFine

```

### UNDER

Slår understrek på eller av på tekst som skrives på skjermen:

UNDER 1 slår på understrek      UNDER 0 slår av understrek

```

Prøv dette: 100 UNDER 0
              110 PRINT "uten understrek"
              120 UNDER 1
              130 PRINT "med understrek"
              140 UNDER 0
              150 PRINT "av igjen..."

```

Neste gang kommer siste del i vår SuperBASIC serie, følg med...

## **Biblioteket - Spectrum [ Frode Tennebø ]**

Dessverre kom ikke bibliotekpakkene 36 til 97 med i forrige nummer av SM. Vi beklager denne glippen, og publiserer dem her:

### Bånd 1 side 1b

Nr. Tittel	Beskrivelse
036 TestSCREEN	Viser om skjermen er OK

037 RAMtest	Kontrollerer RAMen
038 Assembler	Assemblerprogram. Ikke noe rask
039 Test	SAVE uten trykk av en tast
040 TurboLoad	LOAD egne programmer i turbobastighet
041 DEF bogstav	Defineringsprogram til grafikk
042 Spectramon	Disassembler. Ikke noe rask
043 QUICK load	Load dine egne programmer i turbo - en annen versjon
044 RUN udg. 1	Lynhurtig fullcat program til IF1 + MD
045 RUN utg. 2	Som evenstående, men til issue 2 IF1 ROMer
046 Fulldcat	Som navnet tilsier. Viser BASIC og variabellelengde. MD
047 Running rep	Kig i og repitisijoner av sektorer - MD
048 Reclaim	Fjern mikrodrive-område etter IF er kalt. MD
049 Feil sektor	Fiks feilsektor. MD
050 EOF GOTO	Gå til linjenummer hvis printfil er slutt. MD
051 RUNheadread	Et fullcat program til MD
052 Buffer	Benytt Spectrum i nettverk som printerbuffer
053 LIST - T3	Lag din BASICliste til en TASWORD III fil. MD
054 MF-MERGE	La T3 benytte adr. fra M-FILE. Raskt. MD
055 MC-KOMPRESS	Komprimering av maskinkode
056 Simp.bus.ac.	Regnskapsprogram - enkelt - engelsk
057 H.H.musikb.	Musikkbox med fire melodier - bra
058 Lissajous	Regner ut Lissajous figurer - matematikk
059 Worms	Spill. Som orm må ikke eget spor overskrides
060 HEAD ON	Spill. Bilveddeløp

## Bånd 2 side 2a

Nr. Tittel	Beskrivelse
061 UHR	Ur vises konstant i et BASIC program
062 GLP-COPY	Skjerm-COPY til Great Little Printer
063 Verschules	
064 PRODOSdemo	Demo program til BASIC utvidelsen PRODOS 1.1
065 PRODOS 1.1	BASIC utvidelse - bra - skr. mat. følger med
066 HEXloader	Hjelpeprogram til inntasting av HEX tall
067 MANDELBROT	Utrekner mandelbrot figurer - se demo på side 2b
068 Dishmaster	Spill. Fang opp tallerkener m.m.
069 Read trace	Viser linjenumre under programutførsel
070 32*42 PRINT	Trykkerprogram for 32*42 tegn
071 AUTO kill	Stopper BASIC programmer - beskyttet mot MERGE
072 VAR save	Save av variabler

073 HEAD Change	Bearbeider headere fra båndprogrammer
074 Hard copy	COPYprogram til LPRINT II IF
075 OPUS CAT	Katalogprogram til OPUS diskettssystem
076 Jahrmarkt	Grafikk-demo
077 SCHREIBscr.	Inntasting vises med "håndskrift"
078 Eddi	Til bearbeiding av eksisterende skjermbilder
079 Quercopy	Utskriving (til printer) på tvers
080 Zitter	Tekst vises med "sitren" på skjermen
081 Window	Rutine til fremstilling av skjermvinduer
082 Chaos Spill.	
083 Gleichung	Hjelpeprogram til utregning av ligninger
084 AND/OR/XOR	Simulerer Z80 AND/OR/XOR f. eks. til joystickrutiner
085 INPUT AT	Simulerer INPUT AT x,y:a\$ i dine programmer
086 Interscript	Løpeskrift som automatisk vises i basicprogrammer
087 TASpress	TASWORD II filer til mailbox format (42 tegn)
088 LIFE	Simulasjon som viser befolkningsutviklingen
089 Automark	Spill. Forsøk deg som bilforhandler
090 Poster	Skjermbilde i 8" størrelse på ZX printer
091 Tasw.->DFU	Tasword fil omgjort til DFU fil
092 RAM list	Status over RAMen
093 Sprite #1	Spritegenerator
094 Stundenplan	Lag din egen timeplan fra skolen på din Speccy
095 Zeichengen	Tegnedesigner
096 ASCII->BAS	Lag ASCII filer tilbake til BASIC
097 Spill	

## Reparasjon av maskiner [ Pål Monstad ]

Klubben kan ordne med reparasjon av Sinclair-maskinen din hvis det skulle være nødvendig. Adressene står på side 4 i SM.

Nedenfor er det listet en del symptomer på en syk QL eller THOR:

Feil	Årsak	Undersøk
Grønn/hvis skjerm ved oppstart eller reset.	Defekt ekspansjonsport eller RAM.	1-2
Striper på skjermen og eller lyder fra høyttaleren.	Ødelagte chiper eller dårlig kontakt.	3

Ingen eller dårlig reset.	Ødelagt reset-knapp	4 - 5
ØLen krasjer etter en viss tid.	Overoppheting/dårlig kontakt/ forstyrrelser i el-nettet/full RAM.	3 - 6 - 7 - 8
ØLen krasjer helt tilfeldig.	Forstyrrelser i el-nettet/ dårlig kontakt/full RAM.	3 - 7 - 8
Microdrivene nekter å lese/ skrive - spesielt i en drive som er i bruk.	Forstyrrelser i el-nettet eller overoppheting.	6 - 7
Microdrive nekter å lese cartridger som virker på andre microdriver.	Feil i microdriven.	9
Microdrive nekter å lese/ skrive hvilken som helst cartridge.	Overoppheting/feil kontakt eller ødelagt microdrive.	3 - 6 - 9
Alle eller noen av tastene virker ikke som de skal.	Ødelagt tastatur-membran.	10

Alle reparasjonsforslag eller beskrivelser forklart her foretas på eget ansvar, uten noe som helst ansvar hos artikkelforfatteren, NASA eller SM.

1. Strømmen til ØLen må slås av! Plugg fra alle ekspansjonsdeler og undersøk tilkoblingene, særlig nøye bør ekspansjonsportens pinner undersøkes. Hvis ØLen virker nå, er det sannsynlig at det noe galt med utstyret som var tilkoblet.

2. Rambrikkene kan være skadet. Prøv forøvrig punkt 1.

3. Bare de chipene som står i sokkel kan undersøkes. Disse kan fjernes for rengjøring og evt. fornying. Ikke rør chipene uten at du vet hva statisk elektrisitet er, og hvilke virkninger den kan ha på elektronisk utstyr!

4. Reset-knappen kan være skadet, eller den kan ha hengt seg opp. Ta av "topp-lokket" og undersøk bryteren nøye.

5. Kontakten for el-ledningen kan være løs etter for mange av- og på-koblinger.



Den må eventuelt loddes fast eller fjernes. Hvis den må fjernes kan ledningene fra strømforsyningen loddes direkte på. OBS! Bare hvis du vet hva du driver på med! (Gjelder forøvrig også alt annet inne i maskinen).

6. Overoppheting. Flytt maskinen fra varmegivende kilder. Ellers er det viktig med god ventilasjon rundt maskinen. Plugg alt utstyr fra maskinen (punkt 1) og se om det hjelper. Hvis det gjør det, er det et tegn på at maskinen får for lite strøm i forhold til hva den bruker. Voltregulatoren kan eventuelt skiftes, eller kjøleribbene kan settes på utsiden av maskinen.

7. Forstyrrelser i el-nettet. Kan hindres ved overgang til en bedre strømforsyning eller strømfiler.

8. Dette er ikke lett å gjøre noe med. Antakelig er en eller flere rambrikker defekt. Prøv punkt 1.

9. Undersøk først om monitoren/TVen står i nærheten av microdrivene. Hvis de står veldig nærme kan det være feilen. Hvis ikke dette er tilfelle, må hele microdriven skiftes med en ny.

10. Membranen/tastaturmatten er defekt. Må skiftes.

Som sagt, så frarådes det den enkelte bruker å åpne maskinen uten kjennskap til elektronikk. Det er aller best at en med kjennskap til den slags overtar "den syke". Kontakt klubben for råd og tips!

---

## Diverse poker til Spectrum [ Pål Monstad ]

Disse pokene kan brukes i forskjellige spill ol. Prøv dem for å se virkningen!

```
10 DATA 211,254,60,24,-5
```

```
20 FOR X=USR "A" TO USR
```

```
  "A"+4:READ A:POKE X,A:
```

```
  NEXT X:RANDOMIZE
```

```
  USR A
```

Prøv å trykke på noen forskjellige taster, og se hva som skjer.



Lurerier...

I GHOSTBUSTERS: Når maskinen spør om ditt navn skriver du: "CODEBUSTER"  
og account-nr. som 46305631

I ARCADIA bruker du basicloaderen og skriver før PRINT USR-setningen: POKE 25776,0. Dermed har du ubegrenset antall liv.

Poken over er fremgangsmåten i mange spill, med mindre annen er nevnt.

I KOSMIC KANGA skriver du: POKE 36212,0. Du får uendelig mange liv.

I Jetset Willy skriver du: POKE 35899,0 for ubegrenset antall liv, POKE 36477,1 for å falle uten å dø. POKE 35123,0 for å fjerne alle bevegelige objekter og POKE 37874,0 for automatisk å samle alle objekter i det rommet du er. Eller hvorfor ikke bare: POKE 37925,0 slik at du kan gå direkte i seng, for "MARIA" er borte!

I HUNCHBACK skriver du POKE 26888,0 for å få uendelig med liv.

Pål: Håper dette virker. Selv har jeg ikke prøvd, kun hentet det fra den danske Sinclair Freakeren, ved Frank Nasser.

---

## Spectrum-emulator [ Pål Monstad ]

Det finnes en Spectrum-emulator til PC. Den er 100% softwarebasert og gjør PCen om til en Spectrum. Programmet kan kjøres på en vanlig PC med enten CGA eller VGA grafikk. Programmet er laget i Polen, noe som nødvendigvis ikke gjør det dårlig, men det følger dessverre ingen manual med. Programmet er Public domain, og kan skaffes hos NASA.

(Denne artikkelen er hentet fra Sinclair Freakeren).

---

## Ny tekstbehandler til QL [ Pål Monstad ]

I siste utgave av QL World reklamerer Digital Precision for en ny tekstbehandler de har laget. Programmet har fått navnet Perfection Plus.

Perfection er laget av de samme folkene som har laget Lightning Special Edition

og PC Conqueror, og det har tatt to år å lage. Grunnen til dette er at programmet er laget i 100% maskinkode, alik at det skal bli så raskt som mulig. I følge reklamen er det raskere enn Editor, også fra Digital.

Programmet er like enkelt å bruke som Quill, noe en har lagt stor vekt på. En vil med dette programmet prøve å nå alle de QL brukerne som fortsatt tviholder på Quill. Mange, det vil si de fleste, bruker Quill nettopp fordi det er enkelt å bruke. (Det gjelder også undertegnede). Programmet leveres med en ordliste på hele 225.000 ord, noe som er rekord på en QL. Vi håper å kunne komme med en test av dette programmet som, i følge reklamen, virker utrolig bra.

Pris: Perfection Plus (med ordliste): £119.95  
Perfection : £79.95

---

### QL i England [ Pål Monstad ]

Det engelske firmaet EEC Ltd har fortsatt et stort lager med QL og Spectrum. I tillegg har de diskettstasjoner og annet utstyr som kan være vanskelig å skaffe andre steder. EEC selger faktisk mange nye QLer, prisen er heller ikke verst. Kun £125 for en ny QL med programmer, manual og strømforsyning.

Kontakt NASA hvis du er interessert i billige QLer med eller uten utstyr!

---

### På oppdagelsesferd... [ Arne M. Andbo ]

Her kommer del to av vår serie "På oppdagelsesferd i QL Biblioteket".

Jeg har denne gang valgt å omtale pakke nr. 7 fra programbiblioteket. Den etterfølgende listen er ikke helt fullstendig da jeg har slettet flere filer tilhørende et program, QDRAW, som jeg ikke fant særlig hensiktsmessig. Gode tegneprogrammer er ikke lett å lage som hobbyarbeide. Alle filene er ikke ferdig etterforsket, men jeg har merknader, som kanskje kan være til glede for noen.

---

Før jeg går videre med det, vil jeg imidlertid komme med en liten tilleggskommentar til min uttalelse om den utmerkede "type\_exe"-filen i pakke 15. Jeg nevnte at jeg brukte den i stedet for en editor for å grov-studere filene. Det er fortsatt riktig, men om en skal studere bare en enkelt diskett, er det like lett å bruke valget COPY, som kommer frem når en har valgt ut et

filnummer i den BOOT-filen som følger med. Den eneste forskjellen er at man må "klippe opp" utskriften som scroller på skjermen (CTRL+F5); fortsette med SPACE). Så over til omtalen av filene i denne listen:

biorythm\_bas      Feil, bruker cosinus i stedet for sinus. Se omtale.  
boot              Viser directory og booter filer etter valg. Meget bra.  
boot\_code        Brukes av boot-filen

compressor\_bas    Stopper "at 230 end of file". Kan noen hjelpe?  
compressor\_doc  
compressor\_procs  
compressor\_task

demo              Sinclairs eget demoprogram for QL.  
demo\_dat

drag1\_sprite      Til worm  
drag2\_sprite  
gprint\_prt        Grafikk printerdriver  
gral\_grf  
gral\_pic  
lib\_07\_lst        Innholdsfortegnelse  
mem1\_pro        Prosedyrer til medlemsregister m\_dbf

mem2\_pro  
mem4\_pro  
mem5\_pro  
mem6\_pro  
mem\_prg  
mfs1\_scn        Skjermfiler til m\_dbf  
mfs2\_scn  
mfs3\_scn

mshipplus\_doc    Doc til medlemsregister m\_dbf  
mship\_doc  
m\_dbf            Archive medlemsregister

paqman\_bas        Kjent spill  
pakke07\_doc       Innholdsfortegnelse  
perspective\_bas   Perspektiv tegneprogram. Komplisert ved første forsøk  
perspective\_screen Scr til tegneprogram  
perspective\_xyz   Aksebeskrivelse til tegneprogram  
perspec\_doc       Manual til tegneprogram

pics1 Demo til tegneprog GDRAW?  
 pics2  
 pic\_dat  
 quill\_doctor\_bas Filredder for doc-filer  
 quill\_memb\_lst Tilhører mship medlemsregister m\_dbf  
 rose\_pic Tegning av en rød rose  
 scnprt\_bas  
 screen\_code

wormc\_adv Adventurespill  
 worm\_locn  
 worm\_locnc  
 worm\_locnw  
 worm\_obj  
 worm\_pics  
 worm\_sprite

yahtzee\_bas Vanlig yahtzee-spill, men på skjermen. Fører regnskap.

### Biorythms\_bas

Filen finnes også som en exec-fil i pakke 10. Har du dager da du synes å være mer trett enn ellers, eller andre dager hvor du får alt til å gli av seg selv eller hvor du rett og slett ikke klarer å mønstre den riktige entusiasmen for å sette i gang med noe i det hele tatt? Skylder du i så fall på en tilfeldig dårlig dag, at folk går deg på nervene, eller at det er en av de dagene da du heller skulle ha kyllt vekkerklokken i veggen og blitt i sengen?

Svaret på disse spørsmålene og mange flere kan bli funnet i det vi kaller naturlige biologiske rytmer i kroppen. Disse avslører etter sigende av dette programmet. Et mer avansert program er tidligere omtalt i QL World, og det sto en artikkel i Flynytt nr. 3/89 om det samme emnet. Det ble der påstått at internasjonale undersøkelser viste at 70-80% av alle menneskelige feildisponeringer falt på de kritiske dagene da biokurvene krysset x=0 akse. Norske undersøkelser av flyulykker i perioden 1985-88 ga et tall på 50%.

De fleste er vel kjent med sin egen biologiske døgnrytme, bioklokken, som gjør oss til A eller B mennesker, eller kanskje noe midt i mellom.

Teorien om lengre biologiske rytmer ble introdusert av vitenskapsmenn tidlig i



dette århundre og ble definert som indre kroppstilstander som reagerer med hverandre under inflytelse av ytre press og omgivelsene generelt.

Biorytmen følger en regelmessig sinuskurve gjennom hele livet fra fødselstidspunktet +/- en dag. Størrelsen på utslagene varierer fra person til person. Programmet bootes opp på vanlig måte, og du får spørsmål om fødselsdag (enter <dd> <mm> og <yy>) og deretter den aktuelle dagen. Skjermbildet viser den valgte dag, DAG 0, på midten av diagrammet, og 14 dager på hver side.

Det finnes tre hovedrytmer fremstilt med hver sin farge:

fysiske	23 dager syklus
intellektuelle	33 " "
følelsesmessige	28 " "

Biorytmene har to hovedtilstander: Aktiv/positiv i første del av en syklus og passiv/negativ i siste halvdel, hvor kroppen lader opp igjen etter den økende innsatsen i første periode.

Det punktet hvor kroppssyklusen skifter fra aktiv til passiv, eller omvendt, betegnes som kritisk og den mest ustabile tilstand i hele perioden. Det påstås at sannsynligheten for å bli utsatt for et uhell er fem ganger så stor på en slik dag enn ellers. En dag på hver side er betegnet som halvkritisk.

Vær klar over at biograph'en ikke er noen spådom om hva som vil hende. I stedet angir den sannsynligheten for en viss fysisk/psykisk tilstand, med tilhørende muligheter på en bestemt dag eller dager.

Jeg har ikke merket noe mønster hos meg selv, men jeg ble påkjørt bakfra av en bilfører tidligere i år. For spøk sa jeg til mine venner at vedkommende måtte være i en dårlig bio-periode; - og det stemte da jeg tok en sjekk!

Programmet i biblioteket er imidlertid feil og må rettes før bruk. Det bruker feil periodelengde et sted, og feil kurve (cos i stedet for sin). Gjør en kontroll og rett linjene 60-80 og 560, 600 og 640 (enten ved load/edit eller ved å bruke en editor) slik at de blir som vist nedenfor. Retter du de øvrige linjene også med hensyn til norsk tekst (bruk tallet 0 istedet for Ø), ink og paper får du et bedre program bl.a. for screen dump til printer. Jeg har slettet den opprinnelige versjonen og kan derfor ikke si sikkert hvilke linjer jeg rettet m.h.t ink/paper, men jeg tror det var bare 530-540. (BRUK EN KOPI TIL EKSPERIMENT!!).

```

20 INPUT #0,"INPUT FØDT DATO    > "!m!n!p
30 INPUT #0,"INPUT DATO I DAG   > "!a!b!c
50 DATES
60 pc =TD/23 :pc=(pc-INT(pc))*100:sp=TD-(INT(TD/23)*23)-15
70 mc=TD/33:mc=(mc-INT(mc))*100:sm=TD-(INT(TD/33)*33)-15
80 ec=TD/28:ec=(ec-INT(ec))*100:se=TD-(INT(TD/28)*28)-15
99 :
100 CLS #0:INK #0,7:PRINT #0,INT(pc);"% inne i en FYSISK syklus."
110 INK #0,2:PRINT #0,INT(mc);"% inne i en INTELLEKTUELL syklus."
120 INK #0,4:PRINT #0,INT(ec);"% inne i en FØLESER syklus."

530 PAPER 0:CLS:SCALE 100,0,-46:INK 1
535 INK 7:STRIP 0:CSIZE 3,0:PRINT "BIORYTHMS - ";a!b!1900+c:CSIZE 2,0:STRIP 1
540 FOR g=1 TO 30 STEP 2:INK 1:LINE g*1,45 TO g*1,-50:INK 7:CURSOR g*1-5,50,0,0
:PRINT ABS(g-15)
545 :
550 FOR g=0 TO 30
560 h=SIN((g+sp)*fp)*40
570 IF p :POINT g*1,h:p=0:ELSE LINE TO g*1,h
580 NEXT g
585 :
586 INK 2:p=1
590 FOR g=0 TO 30
600 h=SIN((g+sm)*fm)*40
610 IF p:POINT g*1,h:p=0:ELSE LINE TO g*1,h
620 NEXT g
625 :
626 INK 4:p=1
630 FOR g=0 TO 30
640 h=SIN((g+se)*fe)*40
650 IF p:POINT g*1,h:p=0:ELSE LINE TO g*1,h
660 NEXT g
670 :
680 INK 1:LINE 0,0 TO 200,0

```

Jeg ville foretrukket tykkere sinuskurver. Kan noen hjelpe med det?

Compressor\_bas  
m. fl. (4)

Som navnet sier, er det et program for å komprimere filer. Det er en



nyttig men jeg kan ikke få det til å virke. Min QL versjon JS med Toolkit II melder "at line 230 end of file"; og det er det ikke. Kan noen hjelpe?

#### Demo

#### Demo\_dat

Dette er Sinclairs eget demonstrasjonsprogram. Selv om det ikke har noen særlig nytte, er det et godt program. Grafikken er særlig fin og demonstrerer QLens muligheter på en fin måte.

#### M-dbf

#### Mem1-6\_pro

#### Mship\_doc

#### m.fl.

En database med prosedyrer basert på Archive. Den er beregnet for et medlemsarkiv for en forening, og administrerer de vanlige opplysninger om navn og adresse. I tillegg er det plass til tillitsverv og registrering av spesielle interesser. Programmet er enkelt å bruke og kan lett modifiseres til norsk bruk. Man kan få utskrifter til printer bl.a. av adresselapper.

#### Perspective\_bas

#### Perspec\_doc

#### M.fl.

Perspektiv tegneprogram, nærmest projeksjonstegning. Meget komplisert og med vanskelig forklaring. Skal ikke utelukke at det kan være interessant for spesielt interesserte.

#### Quill\_doctor\_bas

Skal kunne redde ødelagte Quill-filer, men jeg har ikke hatt noe å "test-redde" enda. Jeg har prøvd med en intakt fil og fremgangsmåten er:- LRUN programmet i mdv1\_. Du bes deretter om å sette kassetten med det ødelagte programmet i mdv1\_ og en kassett med ledig plass i mdv2\_. Trykk en tast og den ødelagte filen leses inn for så etter et nytt tastetrykk å saves til mdv2\_ som en exp\_fil. Den lar seg importere igjen ("not a valid Quill file"), men man kan vel ta den igjen med en editor.

## Worm

### Mange filer

Vanlig adventure-spill hvor man velger å gå i den ene eller andre retningen i forskjellige typer landskap. Det er lett å gå seg bort, spesielt siden det ikke er med noen bruksanvisning. Jeg har druknet i myra flere ganger. Ligger det en bruksanvisning i form av en doc-fil i noen av de andre programpakkene?

### Yahtzee bas

Vanlig yahtzee-spill, som er solgt i tusener også i Norge. Programmet fører fortløpnede regnskap på skjermen. En kan godt spille med seg selv om man har en usosial dag.

Det var alt Andbo hadde for denne gang, kanskje dukker han opp med flere god- biter senere?

---

## **Svar på spørsmål [ Pål Monstad ]**

Vi har fått to spørsmål angående ØL. Det første går på hvordan man kan finne ut hvor mye ledig minne det finnes i ØLen, det andre gjelder hvordan man kan lese headeren på en fil.

Det er forskjellige måter å gjøre dette på, det kommer helt ann på hvilke verktyger man har til disposisjon. De to vanligste verktygene til ØLen er Toolkit II og Turbo Toolkit. Toolkit II ligger i de fleste disk-interfacene som er på markedet. Dette gjelder Trumpcard og SuperØboard som er mest vanlig her i landet. I begge disse interfascene ligger verktøyet på en eeprom på selve inter- face, og startes med kommandoen "TK2\_EXT".

Har du Toolkit II gjør du følgende for å finne ut ledigt minne: PRINT FREE\_MEM. Du får da oppgitt et tall som sier deg hvor mange bytes som er ledig. Hvis du skriver: PRINT FREE\_MEM/1024 får du angitt antall Kilobytes (Kb).

Hvis du ikke har Toolkit II kan du bruke denne peeken: PRINT PEEK\_L(163856)- PEEK\_L(163852)). Tilføy eventuelt "/1024".

For å lese headeren på en fil må du ha en toolkit. Med Toolkit II gjør du følgende:

```
100 TK2_EXT : REMark starter Toolkit II
110 OPEN#3,"device filnavn" : REMark flp1_testfil
120 PRINT "Filens lengde i bytes:"!FLEN(#3)
130 PRINT "Filens datamengde    :"!FDAT(#3)
140 PRINT "Filens type (0,1,2,3):"!FTYP(#3)
```

Filens type kan være følgende: 0 = Uspesifisert (datafiler ol).

1 = multitaskingfiler (exec(\_w)).

2 = objektfiler

3 = bare harddisk

Hvis du får et tall større enn 0 på "datamengde", er det helt sikkert at det er en exec-fil du har med å gjøre. Filens type er da 1. Du kan også bruke kommandoen "WSTAT". Skriv: "WSTAT 'device filnavn'". Du får da oppgitt antall bytes og en dato som forteller deg siste gang filen ble kopiert.

Hvis du ikke har Toolkit II må da bruke en DIY-toolkit som sto listet i QL WORLD. Denne toolkitten ligger i programbiblioteket, så det er bare å skaffe deg den hvis du ikke allerede har den eller Toolkit II. Fremgangsmåten ved DIY-toolkitten er som følger:

```
100 adresse=RESPR(64) : REMark reserverer plass i minnet
110 OPEN#3,"device filnavn" : REMark flp1_testfil
120 GetHEAD#3,adresse : leser headeren
130 PRINT "Filens lengde i bytes:"!PEEK_L(adresse)
140 PRINT "Filens datamengde    :"!PEEK_L(adresse+6)
150 PRINT "Sist kopiert        :"!DATE$(PEEK_L(adresse+52))
160 PRINT "Filens type         :"!PEEK(adresse+5)
```

Datamengde er det samme som dataspace hvis du skulle være i tvil...

Turbo Toolkit er en toolkit som følger med SuperBASIC kompilatoren TURBO. Denne toolkitten ligger ikke i eprom, men på diskett eller cartridge. Den følger med veldig mange kommersielle programmer, men kan da bare brukes av programmer som er kompilert. (NASA har et par toolkiter som skal selges).

Først loader du inn toolkitten. (Det står i manualen hvordan du gjør

det). Deretter skriver du følgende program:

```
100 INPUT "Hvilken fil: "fil$
110 OPEN_IN#3,fil$
120 SET_POSITION#3,1.6E6
130 lengde=POSITION(#3)
140 CLOSE#3
150 mengde=DATASPACE(fil$)
160 PRINT "Filens lengde i bytes: "lengde
170 PRINT "Filens datamengde      : "mengde
```

Vi har også fått spørsmål om hvordan man kan få et program til å multitasking. For de som ikke er sikre på hva multitasking er, kan vi kort forklare det med at det vil si at man kan la flere programmer inn i maskinen på en gang. Deretter er det bare å trykke to taster for å hoppe fra det ene programmet til det andre. Programmene kan dessuten arbeide samtidig, f.eks. kan et program regne ut en mandelbrotfigur mens du selv skriver brev på Quill.

Vel, så over til selve knepet...

Multitasking var tidligere bare forbeholdt exec-programmer, det vil si Super-BASIC som er kompilert. Nå er det faktisk også mulig å multitasking SuperBASIC ved hjelp av en toolkit som ligger i programbiblioteket. (fortsetter neste gang).

---

## Programtest - Spectrum [ Frode Tennebo ]

ITALY 1990

Dette er et av de mange fotballspillene som er kommet ut i forbindelse med fotball VM. Det er ikke det beste, men heller ikke så verst.

Italy 1990 har nesten alt: Den dømmer straffe, frispark, utspark fra mål, corner, gult (og rødt tror jeg) kort og innkast; farten er upåklagelig, og du kan selv velge hvilket land du ønsker å spille. Du setter selv sammen laget ditt (med dine egne VM-helter). Når dette er gjort er det rett ut på banen. Er ballen fri på et eller annet tidspunkt, kan du bare slippe tastene og nærmeste spiller springer



korteste veien til ballen. Når du først har fått tak i den, er det bare å dribble - vær egoistisk! Det lønner seg. Faktum er at du som regel rett og slett ikke kan se medspillere å sentre til.

Det er også vanskelig å skille sine egne spillere fra andre, i første rekke fordi spillerne er så små. Lyden er også temmelig patetisk. Bra tittel-låter, men lyd under kampene er det dårlig med. Alt man kan høre er noen fløyte-pip hist og her.

Personlig spilte jeg Vest-Tyskland til cup-seier på første forsøk med tap kun i første kamp - noe som ikke skyldes mine fotballferdigheter, men snarere at spillet er for lett. Man kan selvfølgelig gjøre det verre for seg selv med å spille Kamerun og velge de værste spillerne der.

Utgiver : US Gold	Lyd : 54
Pris : Ca kr 110,-	Feel : 59
Grafikk : 62	Alt-i-alt : 69

---

## Nyheter - Spectrum og SAM [ Frode Tennebo ]

### Amstrad dropper +3

Det har lenge gått rykter om at Amstrad skulle droppe +3'en, men man ventet ikke at dette skulle skje før etter jule-salget. Dette skyldes høyst sannsynlig utgivelsen av de nye CPC-maskinene for at +3'en ikke skulle ta markedsandeler fra disse, men dette ønsker ikke Amstrad å bekrefte. +2A'en selges fortsatt, men hvor lenge Amstrad vil fortsette med det vites ikke.

### Nye priser fra SAMCO

I et overraskende skriv fra SAM Computes Ltd. har de satt ned prisen på SAM Coupe og diskettstasjonene. Coupe'en selges ikke lenger uten diskettstasjon. Slik at grunnmodellen nå er en SAM Coupe med 256K RAM og en diskettstasjon til £199.95 - £50 lavere enn tidligere! Coupe'en med to diskettstasjoner ligger på £275.

Arsaken til at SAMCO har gått bort fra kassett-versjonen av Coupe'en er

trolig press fra software husene. Et fullt 256K spill vil ta 25 minutter å load. I tillegg er det enklere å beskytte disk-spill, og de er enklere å duplikere.

Flere nye spill har blitt lansert for SAM Coupe, hovedsaklig fra Enigma. Tilgjengelige spill for SAM'en er nå: "Defenders of the Earth", "Mind Games 1", "Multipack 1" (inneholder to Coupe-spill: "SAM Strikes Out" og "Futureball"), "Five from Treasure Island" (basert på en av Enid Blytons bøker som også inngår i kjøpet) "Football Director II" (fra D & H Games), "Pipemania" og "Mind Games 2". I tillegg arbeider Enigma med SAM versjoner av "Klax", "Kick Off 2", "Sphera", "Escape from the Planet of the Robot Monsters", "Trivial Pursuit", "Xybots" og MIDI/musikk software.

Bortsett fra spill finnes det også diverse andre programmer: "SAM Assembler", "SAMtape III", "Address & Telephone Manager", "PCG Desk-Top Publisher", "Specmaker", "SAM IBU", "SC\_ASSEMBLER" og "007 Disc Doctor".

Vi skal prøve å komme tilbake til de enkelte programmene så snart vi har kopier av dem.

#### Ut med Popular Computing Weekly og Sinclair User

PCW ble tidligere i år overtatt av Maxwell Publishing Group (et større engelsk blad-selskap) etter noen dårlige år. Men den dårlige og ujevne distribusjonen fortsatte og førte til sviktende salg. De siste tallene viste et opplag på 14500 per uke. Likvel kom dette som et sjokk på alle da det ble annonsert. Det er lite sannsynlig at andre vil kjøpe opp tittelen.

Narvesen har droppet distribusjonen av Sinclair User her i Norge på grunn av sviktende salg. Dette betyr at det kun er Sinclair Magazine igjen av datablad med fokus på Sinclair-maskinene i salg i Norge. Det går selvfølgelig fortsatt an å abonnere på Sinclair User direkte fra England, på samme måte som det gjør med QL World.

#### Plus D Disk drive/interface system

Forrige måned lovte jeg en review av disk- og printer-interfacen "Plus D", og her er den:



Denne hendige saken er ikke stort større enn en 3.5" diskett, men den kan gjøre de mest utrolige ting. Det hele er meget enkelt å sette opp. Du kobler disk-driven og eventuelt printeren til Plus D'en og stikker den inn i Spectr-umen. Du kan bruke både 40 og 80 track drive (men kun double density), 3.5" og 5.25" av Shugart 400-typen. Så loader du et program fra den vedlagte kassetten, svarer på noen enkle spørsmål (har du ikke en Epson-kompatibel printer kan spørsmålene være riktig vanskelige!), og vips har du et super-hurtig lagrings-medium for hånden.

Plus D'en er forsynt med 8K RAM og 8K ROM. Dette betyr at den ikke bruker noe av Spectrumens eget minne når den er aktiv. Hver gang du slår strømmen til maskinen, setter du i system-disketten, skriver RUN. Så loader Plus D'en DOS'en automatisk inn i de før nevnte 8K RAM (dette heter å "boote") og den er klar for bruk. Du trenger bare å boote hver gang du slår av strømmen.

Når systemet er bootet, er det nesten ikke grenser for hva du kan gjøre: FORMAT en ny disk, SAVE/LOAD/VERIFY/ERASE en fil, undersøke/rette spesielle sektorer på disketten, sende tekst og bilde (i to forskjellige størrelser) til printeren, åpne input/output filer til disken, kopiere filer etc. Du kan også be om en CAtalog av innholdet på disken. Du får da opp program-nummeret, fil-navnet, fil-type og start og lengde (evt. autostart for BASIC) for hver fil på disketten. Når du vet program-nummeret kan du med en forenklet load-kommando, LOAD Pn der n er program-nummeret, load programmet rett inn uten å tenke på hverken navnet eller typen. De fleste kommandoene er ellers svært like dem man finner på Microdrive med den forskjell at man kan velge om man vil bruke den vanlige LOAD "\*"";1;"navn" eller den forkortede versjonen LOAD D1"navn". Forskjellen er faktisk så liten at du kan bruke eldre programmer som saver/loader fra microdrive, både fra BASIC og maskinkode, på Plus D'en.

Når du først har formatert en diskett har du 800K tilgjengelig (på en 80 track drive) på disken, hvorav 20K er avsatt til directoryen (et slags register over hva som er på disketten), noe som gir netto 780K per diskett. På denne kan du ha opp til 80 filer, noe som burde være nok for de fleste formål. I tillegg til det jeg har nevnt over, har Plus D'en også en såkalt "snapshot" knapp. Når du trykker på den har du 6 muligheter: sende en screen-dump i normal størrelse til printeren,

sende en screen-dump i stor størrelse (A4), save et 48K-program til disk, save et 128K-program til disk, save skjermbildet til disk og retur til spillet uten at noe skal gjøres. Velger du å save et spill, blir det lagret som en eneste stor fil uansett om du velger 48K eller 128K. På denne måten kan du load et 48K spill på 3 - tre - sekunder og et 128K spill på 10 sekunder. Det finnes også program som bruker "snapshot"-knappen som et hacking-verktøy.

Dette er et "must" for deg som har dårlig tid. Plus D virker på alle Spectrum-modellene (bortsett fra 16K). Hvis noen er interessert i dette vidunderet og ønsker nærmere informasjon el., kan de bare ta kontakt med undertegnede.

Prisen for Plus D interface og en 3.5" disk-drive er ca. 1750 kroner, og for bare Plus D'en ca. 840 kroner.

---

### Kjøp på forskudd [ Frode Tennebø ]

Fordi vi ikke har nok likvide midler i klubben til å holde lager, har vi sett oss nødt til å be om at de som bestiller fra oss betaler på forskudd, slik at vi kan bestille fra vår leverandør uten unødvendige hindringer. På denne måten holder vi kapitalkostnadene nede. I tillegg til dette vil også valuta-kursene variere slik at det er vanskelig å oppgi nøyaktige priser. Derfor oppgir vi disse med litt margin å gå på fra vår side. Vi fakturerer så deg som kunde med kursen på bestillingstidspunktet og TILBAKEBETALER det som eventuelt blir til overs på det du betalte inn (normalt vil du få igjen ca. 10% av kjøpesummen, avhengig av pund-kursen). På denne måten sikrer vi medlemmene billigere varer enn vi ellers ville ha greid.

OBS! Dette gjelder bare Spectrum/SAM-delen av klubben.

Nå kan vi tilby følgende varer: (Alle priser er ca.-priser i NOK).

Plus D disk-interface	: 840	RAM Music Machine	: 700
Plus D disk-interface + 3.5" diskdrive	: 1750	RAMPRINT	: 500
Genius Mouse	: 700	Multiface 48/128	: 700
LC200 Colour Printer Pakke	: 2870	Vidi-ZX Digitizer	: 500

Vi skaffer også mye mer til rimelige priser. Kontakt Tennebø (adresse side 4).

## Software til Spectrum [ Frode Tennebo ]

Tittel : Teenage Mutant Hero Turtles  
 Utgiver : Mirrorsoft  
 Pris : Ca. kr. 130,-  
 Kommentar : Gjengen som er større enn Beatles er nå å finne på data-spill.  
 Poeng : 9\*

Tittel : Time Machine  
 Utgiver : Vivid Image  
 Pris : Ca. kr. 120,-  
 Kommentar : Meget god ide og ditto grafikk  
 Poeng : 9\*

Tittel : Monty Python's Flying Circus  
 Utgiver : Virgin  
 Pris : Ca. kr. 120,-  
 Kommentar : Hvem husker ikke disse sketchene? Nå kan du spille spillet  
 Poeng : 8\*

Tittel : Satan  
 Utgiver : Dinamic  
 Pris : Ca. kr. 110,-  
 Kommentar : Et s..... godt spill med flott grafikk  
 Poeng : 8\*

Tittel : Salamander  
 Utgiver : Hit Squad  
 Pris : Ca. kr. 40,-  
 Kommentar : Litt gammelt, men bra til den prisen  
 Poeng : 8\*

Tittel : Pro Golf Simulator  
 Utgiver : Codemasters  
 Pris : Ca. kr. 40,-  
 Kommentar : Et funn for golf-frelste  
 Poeng : 7\*

## Ti på topp - Spectrum [ Frode Tennebø ]

- |                              |                |
|------------------------------|----------------|
| 1 ( 1) Shadow Warriors       | - Ocean        |
| 2 (NY) Back to the Future II | - Mirrorsoft   |
| 3 (10) Midnight Resistance   | - Ocean        |
| 4 ( 2) Turrican              | - Rainbow Arts |
| 5 ( 3) Chase HQ              | - Ocean        |
| 6 ( 5) Robocop               | - Ocean        |
| 7 ( 6) Lords of Chaos        | - Blade        |
| 8 (15) Gazza's Super Soccer  | - Empire       |
| 9 ( 4) Manchester United     | - Krysalis     |
| 10 (NY) Sim City             | - Infogrames   |

## Neste års medlemskap [ Pål Monstad ]

Vedlagt dette nummeret av SM, som du sikkert har lagt merke til, følger det en postgiroblankett for neste års medlemskap i NASA og abonnement på Sinclair Magazine. Som det står på blanketten, gjelder medlemskapet første halvår av 1991. Etter at vi har gitt ut 3 eller 4 nummer av SM, vil du motta en ny blankett. Vi håper at så mange av medlemmene som mulig betaler inne fristen som er satt til 12. januar 1991.

## Liste over varer som NASA har på lager nå:

Speem Digitizer	: 960,-	Tastaturmembran	: 130
THOR og QL med utstyr	: ring	Tastaturmatte	: 45,-
SER/PAR interface	: 450,-	JS-ROM	: 230,-
Plastmappe for 4 cartridger	: 15,-	MG-ROM	: 370,-
Brukte cartridger per stykk	: 13,-	Microdrive	: 230,-
Nye cartridger per stykk	: 22,-	Kjøleribbe	: 20,-
Cartridgebokser plass til 20	: 50,-	Deler til QL og THOR	: ring
Miracle Expanderam 512K	: 600,-	Nettverkkabel	: 35,-
MCS Diskinterface 512K	: 650,-	Modem med software	: 470,-
Qboard 512K, disk/par interfa	: 800,-	Strømforsyning	: 140,-
Bøker (forskjellige)	: ring	QL WORLD (ubrukte)	: 15,-

Turbo med toolkit (SuperBASIC-kompilator, 256K)	: 750,- (1200)
Turbo Toolkit (Toolkit)	: 150,- ( 360)
Editor Special Edition (editor, 256K)	: 300,- ( 600)



Better Basic (strukturere dine BASIC-programmer)	: 130,- ( 300)
Eye-Q (tegneprogram)	: 200,- ( 480)
Sprite Generator (lag dine egne sprites)	: 150,- ( 360)
Solution Vanilla (MS-DOS emulator, 640K og disk)	: 240,- ( 480)
QIMP (front-end)	: 130,- ( 300)
Cartridge Doctor (redder ødelagte cartridger)	: 105,- ( 215)
Mice Art (tegneprogram for ICE og MUS)	: 85,- ( 170)
CholCE (multitasking for ICE)	: 90,- ( 180)
Qspell (spellingchecker, 25000 engelske ord)	: 130,- ( 300)
Archiver (databaser til forskjellige formål)	: 130,- ( 300)
TechniQL (avansert tegneprogram)	: 280,- ( 600)
Taskmaster (Quill, Easel, Archive og Abacus mtask)	: 130,- ( 300)
Overdrive (grafikk i Quill og Archive)	: 95,- ( 190)
QL C Development Kit (programmeringsspråket C)	: 750,- (1200)
Front Page 1 (desktop publishing)	: 90,- ( 180)
Desktop Publisher (desktop publishing)	: 130,- ( 300)
QL Cash Trader (regnskapsprogram)	: 450,- ( 720)
Qliberator (SuperBASIC-kompilator)	: 450,- ( 720)
Pointer's & Writer's Toolkit (toolkit)	: 90,- ( 180)
Bag of Tricks 1 & 2 (rutiner i SB og maskinkode)	: 75,- ( 145)
Nemesis (adventurespill)	: 90,- ( 180)
QL Wanderer (3D spill, briller medfølger, f.monit)	: 90,- ( 180)
BJ Returns (spill, 3D)	: 60,- ( 120)
Mr Smith (spill)	: 75,- ( 145)
Bridge Player II (bridge)	: 90,- ( 180)
QL Othello (3D othello)	: 90,- ( 160)
Football Director/manager (spill, 256K, disk)	: 125,-
Geografi (spill)	: 35,-
ROM-patch (forandrer ROMen din til norsk)	: 320,-

Alle titlene er originale, men selges allikevel til nærmere halv pris sammenlignet med prisen i England (den som står i parantes). Kontakt NASA for nærmere informasjon. (Telefon nr. og adresse på side 4).

---

### Månedens program til QL [ QL WORLD ]

Dette er et spill som er lett å skjønne. Du kan enten pusle sammen bitene som vises på skjermen, eller du kan load en standard skjerm (131072). Spillet finnes i biblioteket hvis du ikke orker å skrive det.

```

100 REMark Spillet går ut på å få tallene i rekkefølge etter at de er blandet
110 REMark Du kan bruke et bilde, men da må du først kopiere bildet til MDV1
120 REMark Listet i SM november 1990
130 REMark Hentet fra ØL WORLD
140 REMark -----
150 OPEN #1,con_512x256a0x0_100
160 PAPER 0:INK 7:FLASH 0:OVER 0:CLS
170 CSIZE 1,1
180 WINDOW 448,70,32,140
190 CSIZE 0,0
200 PRINT \" VIL DU PUSSLE MED TALL
210 PRINT \" ELLER PUSSLE MED ET BILDE ?"
220 INPUT \" ( T / B ) : ";n$
230 IF n$ = "T" OR n$ = "t"
240 grid
250 GO TO 340
260 END IF
270 INPUT \"HVA HETER BILDET : ";t$
280 INPUT \"4 ELLER 8 FARGER : ";c$
290 IF c$<>"4" AND c$<>"8"
300 c$ = "8"
310 END IF
320 MODE c$:WINDOW 512,256,0,0:CLS
330 LBYTES "mdv1_"&t$,131072
340 scramble
350 play
360 RUN
370 DEFine PROCedure scramble
380 a$ = "":b$ = ""
390 OPEN #3,scr_:PAPER #3,0
400 FOR l = 0 TO 63
410 a$ = a$&CHR$(32+l)
420 b$ = b$&CHR$(32+l)
430 NEXT l
440 p = 63
450 m = 0
460 IF INKEY$(0) = " ":RETURN
470 d$ = CHR$(192+8*RND(0 TO 3))
480 shift d$,2
490 GO TO 460
500 END DEFine

```



```

510 DEFine PROCedure shift (sp$,sp)
520 flg = 0
530 IF sp$ = CHR$(192) AND (p MOD 8) = 0:RETurn
540 IF sp$ = CHR$(200) AND (p MOD 8) = 7:RETurn
550 IF sp$ = CHR$(208) AND (p DIV 8) = 0:RETurn
560 IF sp$ = CHR$(216) AND (p DIV 8) = 7:RETurn
570 sp2 = CODE(sp$)
580 SElect ON sp2
590 = 192:spw3 = 128:spw4 = 32
600 spw1 = 64*((p MOD 8)-1)
610 spw2 = 32*(p DIV 8)
620 = 208:spw3 = 64:spw4 = 64
630 spw1 = 64*(p MOD 8)
640 spw2 = 32*((p DIV 8)-1)
650 = 200:spw3 = 128:spw4 = 32
660 spw1 = 64*(p MOD 8)
670 spw2 = 32*(p DIV 8)
680 = 216:spw3 = 64:spw4 = 64
690 spw1 = 64*(p MOD 8)
700 spw2 = 32*(p DIV 8)
710 END SElect
720 WINDOW #3,spw3,spw4,spw1,spw2
730 PAPER #3,2
740 IF sp$ = CHR$(192) AND sp = 2:PAN #3,64
750 IF sp$ = CHR$(192) AND sp = 1:FOR 11 = 1 TO 16:PAN #3,4:NEXT 11
760 IF sp$ = CHR$(200) AND sp = 2:PAN #3,-64
770 IF sp$ = CHR$(200) AND sp = 1:FOR 11 = 1 TO 16:PAN #3,-4:NEXT 11
780 IF sp$ = CHR$(208) AND sp = 2:SCROLL #3,32
790 IF sp$ = CHR$(208) AND sp = 1:FOR 11 = 1 TO 16:SCROLL #3,2:NEXT 11
800 IF sp$ = CHR$(216) AND sp = 2:SCROLL #3,-32
810 IF sp$ = CHR$(216) AND sp = 1:FOR 11 = 1 TO 16:SCROLL #3,-2:NEXT 11
820 IF sp$ = CHR$(192):a$(p+1) = a$(p):a$(p) = CHR$(95):p = p - 1
830 IF sp$ = CHR$(200):a$(p+1) = a$(p+2):a$(p+2) = CHR$(95):p = p + 1
840 IF sp$ = CHR$(208):a$(p+1) = a$(p-7):a$(p-7) = CHR$(95):p = p - 8
850 IF sp$ = CHR$(216):a$(p+1) = a$(p+9):a$(p+9) = CHR$(95):p = p + 8
860 flg = 1
870 END DEFine
880 DEFine PROCedure play
890 mvs = 0
900 d$ = INKEY$(-1)
910 IF d$ = "s" OR d$ = "S":RETurn

```

# Til på topp - Spectrum [ Frode Tennens ]

```

920 IF d$(<)CHR$(192)AND d$(<)CHR$(200) AND d$(<)CHR$(208) AND d$(<)CHR$(216):GO TO 900
930 shift d$,1
940 mvs = mvs+flg
950 IF a$(<)b$:GO TO 900
960 MODE 8
970 WINDOW 512,256,0,0
980 CSIZE 0,0
990 CLS
1000 AT 5,4:PRINT "DU GREIDE DET ETTER ";mvs;" FLYTT"
1010 AT 20,4:PRINT "TRYKK ENTER FOR FORTSETTELSE"
1020 sv$ = INKEY$(-1)
1030 IF sv$ (<) CHR$(10):GO TO 1020
1040 END DEFine
1050 DEFine PROCedure grid
1060 MODE 8:OPEN #3,scr_
1070 CSIZE #3,0,1
1080 FOR 1 = 0 TO 63
1090 WINDOW #3,64,32,64*(1 MOD 8),32*(1 DIV 8)
1100 BORDER #3,2,7:PAPER #3,3:INK #3,7:CLS #3
1110 IF 1 < 9:CURSOR #3,20,5:ELSE CURSOR #3,15,5
1120 IF 1 = 63:CLS #3:ELSE PRINT #3,1+1
1130 NEXT 1
1140 END DEFine

```

Liste over varer som NASA har på lager så:

Spenn Digitiser	400,-	Spenn Digitiser	400,-
THOR og Wad utstyr	200,-	THOR og Wad utstyr	200,-
SEB/PAL interface	450,-	SEB/PAL interface	450,-
Plastkasser for 4 kartridger	45,-	Plastkasser for 4 kartridger	45,-
Brekkte kartridger per stykk	15,-	Brekkte kartridger per stykk	15,-
Nye kartridger per stykk	22,-	Nye kartridger per stykk	22,-
Kartridgebokser plass til 20	5,-	Kartridgebokser plass til 20	5,-
Kartridger Expander 512K	600,-	Kartridger Expander 512K	600,-
MCS Diskinterface 512K	650,-	MCS Diskinterface 512K	650,-
Shore 512K disk/pap interface	600,-	Shore 512K disk/pap interface	600,-
Bøker (forstippling)	ring.	Bøker (forstippling)	ring.
Turbo med toolkit (SuperBASIC-compiler, 250K)	750,-	Turbo med toolkit (SuperBASIC-compiler, 250K)	750,-
Turbo Toolkit (Toolkit)	100,-	Turbo Toolkit (Toolkit)	100,-
Editor Special Edition (editor, 250K)	300,-	Editor Special Edition (editor, 250K)	300,-