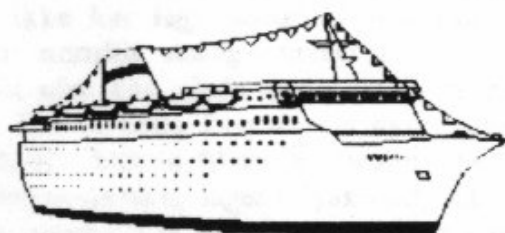


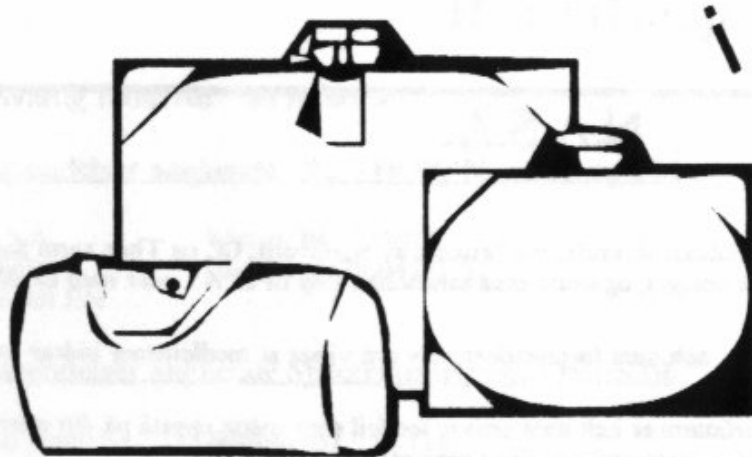
# Sinclair *Magazine*

Nummer 3, Mai/Juni 1992. Copyright 1992 Norwegian All Sinclair Association



Litt

lesestoff



ferien

**Innholdsliste:**

- 3 Redaktøren har ordet
- 4 Software under lupen: Qdesign II
- 6 Rutiner i SuperBASIC
- 8 Nyheter
- 9 Software under lupen: Disk Mate
- 12 Nyheter
- 13 Ny karakterskala
- 16 Gold Gard - tips
- 18 Diverse
- 19 Nyheter
- 20 Programmering
- 24 Nytt fra Sir Clive

### N.A.S.A.

Norwegian All Sinclair Association er en dataklubb særlig for brukere av Spectrum, QL og Thor, samt Sam Coupe. N.A.S.A. gir ut et medlemsblad annenhver måned, og hvert blad inneholder opp til 28 A5 sider med datastoff om nevnte maskiner m.m.

Medlemskap koster kroner 125,- pr. år og er helt uten forpliktelser, selv om vi ser at medlemmer bidrar med stoff og ideer.

N.A.S.A., Sinclair Magazine og artikkelforfattere er helt uten ansvar for feil som måtte oppstå på ditt eller andres datautstyr som direkte eller indirekte følge av våre artikler. Vi er også uten ansvar for trykkfeil ol.

Det er lov å kopiere/hente stoff fra SM ved samtykke fra artikkelforfatter eller redaktør.

Først må vi beklage at forrige nummer av SM ble så sterkt forsinket. Forsinkelsen skyldes bl.a. eksamener og overgang til ny layout og Desktop Publishing. Denne gangen håper vi at SM er ute til rett tid, nærmere bestemt i slutten av juni. Vi har også forbedret (håper vi) layouten noe siden sist, og håper at lesbarheten også er blitt noe bedre. Vi har brukt litt mer "luft" på hver side denne gangen.

Selv om det er sommer og datasystemene ikke først og fremst hører denne årstiden til, håper vi at dere ikke har lagt datamaskinen bort. Det kommer nemlig stadig interessante ting på markedet som kan glede særlig de av dere som har QL. Det er f.eks. kommet et nytt regneark, Qspread, fra Jochen Merz Software i Tyskland. Siden programmet er laget i Tyskland, skulle det vel være unødvendig å skrive at det kjører under Pointer Environment. Det ser ut til at Pointer Environment endelig har slått an, for det dukker

stadig opp ny software som benytter seg av dette systemet. Det er nok å nevne programmer som QD, Qdesign og Easy Pointer. Vi kommer forhåpentligvis tilbake til Qspread neste gang.

Neste nummer av SM kommer ikke før utpå sensommeren eller tidlig høst, noe som kommer av at jeg er innkalt til førstegangstjeneste fra 14. juli. I tiden fremover skal Øyvind Vik ha ansvar for mesteparten av SM, men vi håper at også andre medlemmer kan bidra med et eller annet. Hvis vi ikke får mer stoff tilsendt, må vi kutte ned antall sider ytterligere. Vi har kuttet ned fire sider denne gangen...

*Pål Monstad*

# God sommer!

## Informasjon

Ansvarlig redaktør: Pål Monstad

### Henvendelser angående QL, THOR, N.A.S.A. og SM rettes til:

N.A.S.A.	Telefon: 04 - 768463
Nerheim	Postgiro: 0824 0432375
5580 ØLEN	

### Henvendelser angående Spectrum og SAM rettes til:

Frode Tennebo	Telefon: 057 - 50 33 8
Gt. 3 nr 4	Postgiro: 0802 3829801
6700 MÅLØY	Bankgiro: 3632.15.1520

# Qdesign II

Øyvind Vik har prøvd det nye tegneprogrammet til QL som kjører under Pointer Environment.

Qdesign II versjon 4.00 er det nyeste tegneprogrammet til QL og blir denne gang satt under lupen i Sinclair Magazine. Programmet kommer fra Jochen Merz Software i Tyskland og blir levert på 3.5" disk med en 40 siders manual (A5). Manualen er kort og konsis, og ikke overdreven lang, som enkelte av Digitals manualer. For å bruke programmet trenger maskinen minst 512Kb hukommelse, Toolkit II (v 2.05 eller senere) og ROM versjon JM eller senere.

Det første som slår meg ved testing av dette programmet er at det er musstyrt. Programmet er styrt under "QLens Windows", nemlig Pointer Environment. Dette gjør programmet svært enkelt å bruke og det blir mye mer oversiktlig. De som ikke har mus går virkelig glipp av noe, men det er godt mulig å bruke programmet uten mus også. Det er spesielt viktig at nettopp tegneprogram er musstyrt, da man da får muligheten til å tegne skikkelig, nesten for hånd. Skal man bruke piltaster sier det seg selv at det blir mye vanskeligere å tegne nøyaktig og fint. På grunn av denne musstyringen er hele programmet menystyrt med oversiktlige menyer. Pekeren kan du flytte enten ved å bruke tastene eller ved å bruke en mus. Selv har jeg en Atari 1040 med QDOS emulator og programmet fungerer helt flott med min Atari mus.

Qdesign er spekket med muligheter. Skjermen består av en meny øverst, diverse tegneverktøy til venstre og "scroll-barer" nederst og til høyre. Scroll-barene brukes til å flytte seg rundt på skjermen, da Qdesign er det eneste tegneprogrammet som kan behandle en skjerm som er større enn det vanlige 512x256 vinduet. Dette medfører at du har gode

muligheter for å konstruere mer avanserte og omfattende tegninger.

Hovedmenyen er delt opp i 15: disk, print, fonts, options, block, status, undo, help, xy/yp, Qdesign v4.xx, preview, Zzz, Move, Resize og quit. Under disk-menyen finner du, naturlig nok, alle kommandoer som har med lagring og henting å gjøre. Det er menyer som tilsier at det er mulig å load inn sider fra f.eks. Professional Publisher og Page Designer 2, men når jeg prøver på det, får jeg bare feilmeldingen "not implemented", som tyder på at disse kommandoene muligens vil bli lagt inn i en senere versjon av Qdesign. Når du vil lagre, kan du velge hvilket område du skal lagre av tegningen.

Print-menyen er også innholdsrik. Du kan velge x- og y-oppløsning på utskriften, hvor mange ganger printerens skal gå over tegningen (antall passes), hvilket område du skal skrive ut og om du vil skrive det ut speilvendt eller med 90 graders rotasjon. Det finnes også en grafikk-printer driver for LaserJet og Deskjet printere med Qdesign. Disse trenger forøvrig mye hukommelse.

## INFO BOX

Pris: £52.50 (kr 795,- fra NASA)  
Leveres fra: Jochen Merz Software  
Im stillen Winkel 12  
W-4100 Duisburg 11  
Telefon & fax: 095 49 203-501274



Med Qdesign følger også flere skrifttyper som kan brukes i tegningene dine. Du er ikke bundet til å bruke QLens innebygde font og er heller ikke bundet til QLens CSIZER. Qdesign har nemlig flere vektorfonter, som kan være mye større og mer detaljerte enn QL fontene.

Optionsmenyen inneholder muligheter for rensking av skjerm, monoisering (dvs. alle grønne og røde farger blir omgjort til gråtoner), konvertering av mode 8 skjerm til mode 4 skjerm, og rekolorering (Recol). Programmet inneholder også profesjonelle kommandoer for blokkbehandling, som klippe og lime (cut & paste), stryking og flytting, rotering og speilvending.

I statusmenyen kan du forandre farge, under, over, paper, markør osv. Det er også en UNDO-kommando, noe som er til stor hjelp i et tegneprogram. En ulempe er at undo-kommandoen ikke virker dersom du har scrollet/panet i mellomtiden. Preview gir deg muligheten til å se hele tegningen din samtidig i en liten rute på skjermen.

På Qdesign disketten finnes også et nyttig lite program som scanner tekst eller grafikk direkte fra skjermen, og legger det i en fil eller sender direkte til printer. Jeg har aldri før sett at det går an å lese tekst fra skjermen, og deretter lagre teksten i en fil, for senere å f.eks. kunne laade teksten inn i Quill. Med Qsnap er faktisk dette mulig. Du bare flytter en firkant over den teksten eller grafikken du vil gjemme, og si fra hvor du vil lagre. Boksen kan selvsagt utvides til hele skjermen osv. Siden Qsnap multitasker, kan du "stjele" grafikk eller tekst fra andre programmer, og bruke det i dine egne (husk opphavsrett osv) programmer.

For de som kjenner til Windows på PC, kan jeg nevne at Qsnap kan brukes som et klippebord, hvor du klipper tekst fra et program for å lime det inn i et annet. Praktisk ved bruk av tekstbehandlere ol.

DOM: Qdesign er helt klart det beste tegneprogrammet til QL. Det er spekket av muligheter og er også musdrevet under Pointer Environment. Programmet slår, etter min mening, "knock-out" på andre tegneprogram, som for eksempel ArtICE, som også var musdrevet. Med Qdesign kan du konstruere både seriøse arbeidstegninger og andre mer "trivielle" tegninger. Med Qsnap kan du dessuten scanne både tekst og bilder, bare det programmet alene er verdt prisen. Likevel, et par små ulemper er det alltid med et program. En ting jeg ikke fant så bra, var Undo-kommandoens begrensing (jfr. ovenfor). Nå er ikke den så stor, men likefullt en ulempe. Det er også alltid litt "gledesdrepende" når du har kommandoer som ikke er implementert (jfr. ProPub kommandoene som tidligere nevnt).

NB! Jeg har nå undersøkt med forfatteren av programmet, og han sier at du trenger en relativt ny utgave at Trumpcard, Goldcard eller QL-emulatoren på Atari for å laade Propub-bilder ol, som nevnt ovenfor. Men han kan levere en spesiell versjon som virker på SuperQboard ol. (Pål).

## KARAKTER

(i prosent - 100% er topp score)

Tempo: 91

Muligheter: 95

Brukervennlighet: 92

SM rating: 92

LUPEGULL

# Rutiner i SuperBASIC

Øyvind Vik fortsetter serien om nyttige rutiner i SuperBASIC. Denne gangen lager han en "katalog-leser".

Mange av dere har sikkert hatt lyst til å vite hvordan man kan lese katalogen (directoryen) av en disk/microdrive inn i en string og så bruke det i et Basic program. (Eller har dere det - det er umulig for meg å vite så lenge dere forholder dere tause...). Denne artikkelen tar for seg nettopp dette, og gir tre forskjellige teknikker du kan benytte deg av.

Det er svært ofte det er bruk for å lese inn en katalog av et medium i et program. Enten formålet er at du kun skal vise katalogen på skjermen, eller skrives ut til printer, eller at det skal kunne gå an å velge en fil ut fra en liste - programmet trenger en rutine som kan lese katalogen fra det bestemte medium til en string, og nedenfor er den første katalogrutinen listet:

```

100 REMark Sinclair Magazine rutine
110 REMark Liste 1
120 :
130 DEFine PROCedure KAT$ (dev$,fil$)
140 LOCAl loop,max,fil$(36)
150 max=DIMN(fil$)
160 REMark dev$ = medium det skal gis
    katalog over
170 REMark fil$ = stringen katalogen blir gitt
    til
180 REMark max = max antall filer som skal
    leses inn i stringen
190 REMark åpne ny fil på dev$
200 OPEN-NEW #3,dev$&"***Katalog"
210 REMark skriv katalogen til #3
220 DIR #3,dev$
230 REMark les inn katalogen til fil$
240 OPEN-IN #3,dev$&"***katalog"
250 FOR loop=1 TO max
260 IF EOF(#3)
270 REMark katalogen er slutt!
280 EXIT loop
290 END IF

```

```

300 INPUT #3,fil$
310 IF fil$="***katalog":NEXT loop
320 fil$(loop)=fil$
330 END FOR loop
340 CLOSE #3
350 REMark slett katalogfila fra dev$
360 DELETE dev$&"***katalog"
370 fil$(0)=loop-4
380 REMark fil$(0) gir tallet på filer i
    katalogen
390 END DEFine
400 :
410 REMark test:
420 DIM filer$(100,36)
430 KAT$ "flpl-",filer$
440 antall=filer$(0)
450 PRINT filer$(3 TO 2+antall)

```

Dette er den mest primitive metoden og også den dårligste. Den fungerer ved at den oppretter en ny fil på mediumet det skal gi en katalog over (linje 200). Til denne nyopprettede filen, skriver så programmet ut katalogen av dev\$, altså mediumet som det skal gis katalog over (linje 220). Deretter begynner selve innlesingen fra denne filen, til en string, som du selv har oppgitt. Denne stringen blir inne i prosedyren kalt for fil\$, men utenfor har den det navnet du gav den (i testen fra linje 410, blir den altså kalt filer\$). Linje 260 sjekker om det er slutt på fila, som inneholder katalogen. EOF står for End Of File og er kommandoen som brukes for å sjekke om en fil er slutt. Når så dette er skjedd, går den ut av løkken og stryker filen den har opprettet på dev\$. Deretter gir den antall filer inn i fil\$(0). Dette antallet blir loop-4, fordi øverst i katalogen står navnet på disketten, antall sektorer igjen, og filen "\*\*\*katalog" skal ikke telles med. Linjene 410-450 er en test, som gir en katalog over

flpl-. Dette kan du selvsagt endre selv. Denne teknikken har en stor ulempe, nemlig at det blir opprettet en ny fil på mediumet, hvor katalogen blir skrevet til, for så å bli lest inn i en string. En katalog over et medium kan ta litt plass: Dersom du har en disk med 100 filer, og hvert filnavn har 12 bokstaver, tar en katalog over denne disken 1200 bytes (12\*100). Dersom disken din da i tillegg var helt full og det ikke var flere ledige sektorer, ville rutinen enkelt og greitt stoppe opp med feilmeldingen "drive full". Dessuten er ikke denne rutinen imponerende rask, særlig ikke på microdrive cartridger. Men fordelene er jo at den ikke trenger noen som helst toolkit, og heller ikke RAMdisk - denne rutinen kan brukes på alle versjoner av QL. Dette leder oss over på den neste teknikken, som benytter seg av en RAM disk. De som ikke har det, vil få feilmeldingen "not found" dersom de prøver å kjøre denne rutinen. For å bruke rutinen, gjør følgende endringer i programmet ovenfor:

```
110 REMark Liste 2
130 DEFine PROCedure KAT2$(dev$,fil$)
190 REMark åpne ny fil på ram1-
200 OPEN-NEW #3,"ram1-***Katalog"
240 OPEN-IN #3,"ram1-***katalog"
350 REMark slett katalogfila fra ram1-
360 DELETE "ram1-***katalog"
370 fil$(0)=loop-3
430 KAT2$ "flpl-",filer$
```

Stryk linje 310. Nå har du en prosedyre kalt KAT2\$, og dette er en raskere og bedre måte å få inn en katalog på. Også denne rutinen oppretter en fil hvor den skriver katalogen over dev\$ til, for så å lese den inn i en string etterpå. Forskjellen ligger i at denne prosedyren oppretter denne filen på RAM1- istedenfor på dev\$. Det man oppnår med det, er høyere tempo (det går mye raskere å skrive og lese fra RAM, enn å lese fra disk/microdrive), og man slipper faren med at dev\$ er "drive full". Men forutsetningen for bruk av denne kommandoen er altså at du har en RAMdisk. Det tredje eksemplet forutsetter at du har Turbo Toolkit fra Digital Presicion. Slik kan en prosedyre se ut ved at man benytter seg av Turbo Toolkit's hjelp:

```
100 REMark Sinclair Magazine rutine
110 REMark Liste 3
120 :
130 DEFine PROCedure KAT3$(dev$,fil$)
140 LOCAl loop,max,fil$(36)
150 max=DIMN(fil$)
160 REMark dev$ = medium det skal gis
    katalog over
170 REMark fil$ = stringen katalogen blir gitt
    til
180 Remark max = max antall filer som skal
    leses inn i stringen
190 REMark opne 6000 pipe i hukommelsen,
    heretter kalt #4
200 OPEN #4,pipe-6000
210 CONNECT #4 TO #3
220 REMark knytter sammen kanal #4 til
    kanal #3
230 REMark skriver katalogen til #4
240 DIR #4,dev$
250 PRINT #4,"***SLUTT":REMark slutt på
    directory
260 CLOSE #4
270 REMark les inn katalogen til fil$
280 FOR loop=1 TO max
290 INPUT #3,fil$
300 IF fil$="***SLUTT"
310 REMark katalogen er slutt!
320 EXIT loop
330 END IF
340 fil$(loop)=fil$
350 END FOR loop
360 CLOSE #3
370 fil$(0)=loop-3
380 REMark fil$(0) gir tallet på filer i
    katalogen
390 END DEFine
400 :
410 REMark test:
420 DIM filer$(100,36)
430 KAT3$ "flpl-",filer$
440 antall=fil$(0)
450 PRINT filer$(3 TO 2+antall)
```

Denne rutinen er mer komplisert, men ingen bør ha vanskligheter med å forstå den dersom de har kjennskap til SuperBASIC. Kjernen her er at det istedenfor å opprette en fil hvor man skriver katalogen til, oppretter man




en "pipe" i hukommelsen, hvor man skriver katalogen til. Det blir gjort i linje 200, der en slik "pipe" på 6000 tegn blir opprettet. Denne pipen kan nå referes til som #4, fordi det var OPEN#4. Det neste som skjer (linje 210) er at denne nyopprettede kanalen #4 i hukommelsen blir knyttet til en kanal #3, som vi kan lese fra. Til kanal #4 kan vi kun skrive. I linje 240 blir katalogen skrevet til #4, og i neste linje skriver vi et sluttsignal ("\*\*\*SLUTT"). Dette sluttsignalet er nødvendig, fordi det ikke går an å sjekke om det er slutt på en "pipe" med EOF kommandoen. Grunnen til det er at pipen har en fast lengde, som vi definerte i linje 200. Etterpå leses katalogen inn i en string, fra kanal #3. Resten er kjent. Denne metoden er mest

praktisk, da man ikke trenger å skrive ut noen fil til et eller annet medium. Man oppretter enkelt og greitt ein "pipe" i hukommelsen, hvor katalogen skrives til og leses fra. Dette er klart raskest også, men man behøver altså Turbo Toolkit.

Det finnes faktisk også en fjerde måte å lese en katalog på, og det er å lese den fra katalogheaderen på disken. Dette er meget komplisert og omfattende, og jeg vil ikke begi meg ut på å forklare det. For å benytte denne fjerde måten trenger man Toolkit II.

## Nyheter - Nyheter - Nyheter

 Frode Tennebø er endelig tilbake med noen korte nyheter på Sam og Spectrum fronten.

### Ny chip

Zilog, produsenten av Z-prosessoren som finnes i både Spectrum og SAM, har lansert en ny 16-bit versjon kalt Z280. Denne kan adressere opp til 16Mb RAM direkte, og har en "begrenset" kompatibilitet med Z80 software. Det er likevel lite sannsynlig at noen vil produsere en 16-bit datamaskin som også vil kunne kjøre Spectrum og/eller SAM software, men hvem vet?

### 32000 farger på SAM

SAMco har nylig lansert et interface som gir SAM'en over 32000 nye farger. Det nye interfacet kan også kjøpes som byggesett. Dette er bare ett av en rekke produkter som viser at SAM'en er liv laga.

### ZX92 kanselert

ZX92, 10 års-jubileet for Spectrum'en som vi skrev om forrige gang i SM, er kanselert. Til tross for at over 11 millioner Spectrum'er er blitt solgt, var det bare 25 loyale Spectrum brukere som bestilte billetter! Forbløffede organisatører inviterte de få til en liten sammenkomst, men det store mega-paryet er UT.



# Disk Mate

■ Arne M. Andbo har prøvd et nytt program til QL for håndtering av filer og disketter.

Disk Mate (DM) er et nytt program for håndtering av disketter og filer. Det er skrevet av Pål Monstad, og copyright NASA Computing 1992.

De første spørsmål som melder seg når et nytt program dukker opp på markedet er: "Hva skal det gjøre? Hjelper det meg?" Meget kort sagt hjelper dette programmet deg med alt som gjelder administrasjon av disketter og de filene som er lagret der. I tillegg gis det en rekke opplysninger om datasystemet du bruker. I motsetning til INDEX programmet, som jeg har omtalt tidligere, er dette et program for administrasjon av enkeltdisketter.

## Hvem kan bruke DM

Du må ha minst 512K RAM og Toolkit 2 (TK2). Manualen oppgir at programmet er testet på QL Versjon JS og MGN, utstyrt med Trumpcard 768K og på Atari Mega ST4 med level D drivers fra Jochen Merz Software. Jeg har i tillegg prøvet det på QL/JM med TK2 768K m/ 720K Miracle diskettstasjon og QL/JS Goldcard m/3.2MB Miracle diskettstasjon. Så lenge man holder seg til 720K disketter virker alt bra. Programmet er ikke beregnet på ED 3.2MB disketter og virker heller ikke sammen med dem. Det følger også med på programdisketten en egen versjon av Disk Mate tilpasset Cumana disk interface.

## Manualen

Det følger en 20 siders manual med programdisketten. Den er laser-printet i formatet A5. Sproket er engelsk og både redigering og forklaringer er greie, om man har litt forstand på data-engelsk. Det står utenpå at man skal lese manualen først og prøve senere for å unngå å lage "a mess" av diskettene dine. Programmet har så mange "angrefrister" at det etter min mening ikke er noen overhengende fare, men les likevel. Det er så mange kommandoer og muligheter at det er vanskelig å få fullt utbytte av programmet uten å ha lest manualen en gang og deretter prøvet alt sammen med manualen i fanget. Deretter er det lite behov for å slå opp.

## Oppstartning

Du starter programmet på vanlig måte med en backup av programmet i flpl og trykker F1/F2 etter å ha resatt maskinen, eller ved å skrive lrun flpl-boot. Etter noen sekunder er programmet lastet inn og programdisketten kan legges bort. På dette stadium har du fått flere vinduer på skjermen. Hovedvinduet er hvitt og venter på at du skal sette inn en diskett og laste inn directory. Det er meget enkelt for du har allerede fått et av de røde kommando-vinduene i venstre hjørne av det hvite. Der er markøren allerede på plass over "Directory", og det er bare å trykke ENTER etter å ha satt inn en diskett. Det er også en rekke andre vinduer, som viser tid, fra/til, side nr av opptil 3 sider, antall filer (max 180), et par on/off indikasjoner og versjon nr av DM. Min er versjon 3.13.

## Kommandoene

Det er i alt fem kommando-vinduer (KDV) med tilsammen 25 kommandoer. De dukker opp en og en ved å bruke høyre/venstre pilene. Kommandoene i de forskjellige vinduene er:

på en QL/JM med QDOS Ver.1.03. RAM er 896KB med 656KB, tilsvarende 671744 bytes free memory. Jeg har 3 jobber gående, bruker flp1- og flp2- h.h.v. som source og destination. Baud rate er 9600 og printer device er ser1. Alt jeg kjenner til er riktig, med et lite, uvesentlig

1 Directory 2 Copy 3 Rename 4 Write dir 5 Quit	1 Format 2 Disk label 3 Change RND no	1 System information 2 Disk information 3 File information 4 Eprom information 5 DM information	1 Sort files 2 Change case 3 Select files 4 Deselect files 5 Group files	1 Dataspace 2 Print 3 View 4 Devices 5 Convert 6 Set clock
--	---	---	--	---

Menyene i DM kan velges via direkte tastetrykk, eller med piltastene.

De fleste kommandoene burde være vel kjent og trenger ingen kommentarer. Jeg skal kommentere noen av dem i forbindelse med bruken, i det etterfølgende avsnittet.

## Praktisk bruk

Sett først inn den disketten du vil gjøre noe med i flp1, som er default. (Du kan velge andre muligheter om du ønsker det. Da må du gå til KDV5 og velge Devices.) Trykk ENTER og du får directory og er klar. Før du gjør noe mer må du stille klokken om den ikke allerede går riktig. Gå bare til KDV5 og velg "Set clock", enten med nedpilen eller enda enklere ved å trykke det tallet som står til venstre for hver kommando. Dato/klokkeslett stilles enkelt, men litt uvanlig med piltastene. For riktig å sette programmet på prøve, valgte jeg å ta en programdiskett fra QLab biblioteket. Der ligger filene hulter til bulter og med store og små bokstaver om hverandre. Til alt overmål er de fleste filene mdv filer, uten at det er mulig å vite det på forhånd. For å gjøre det enda vanskeligere kopierte jeg et QUILLprogram i mdv-versjon over til den samme disketten. Da ville jeg kunne foreta en sikker sluttkontroll ved å boote den opp fra flp'en. Men først var jeg nysgjerrig på hva KDV3 ville avsløre. Kommando 1 avslører at jeg tester programmet

unntak. Jeg bruker en TV monitor til programmet, mens monitoren er opptatt av det jeg skriver nå. Det har ikke programmet oppdaget. Pål sier at det er en liten bug, som er knyttet til JM. Jeg får blod på tann og trykker 2 for disk informasjon. Et nytt vindu dukker opp med hele 16 informasjoner om disketten. Bl.a. får jeg opplyst at disketten er oppdatert 2228224 ganger!! Det står ikke i manualen om det er tastetrykk, bytes eller noe annet, men det er nesten skummelt at en uanselig 720K diskett kan ruge over så mange hemmeligheter. Det er enda godt at den ikke har registrert mine eder og forbannelser når noe er gått galt; - eller har den det? Hvorfor ikke se litt på noen av filene i samme slengen. Over til 3. File information. Nei, den var for lettvin. Maskinen hyler hånlig og skjermen forteller at jeg må velge file først. Jeg kan velge alle ved å trykke F2 eller plukke ut spesielle. Vi ser at KDV4 inneholder Select files, men den er for å plukke ut grupper. Løsningen er enda enklere. Man bare hopper ut av rammen, oppe eller nede, på det kommando-vinduet man har, velger ut en file med piltastene og trykker enter. Dermed er filen merket med grønt. Så hopper man tilbake, ut av det store directory-vinduet, akkurat som man hoppet ut av det mindre kommando-vinduet. Ganske smart og enkelt. Ja, så kan man trykke ENTER for file information. Syv informasjoner om bl.a. navn, type, lengde og når sist save't/kopiert,

dukker opp. Vil du se nærmere på innholdet av den merkede filen, kan du gå til KDV5 og velge å få filen printet eller skrevet ut på skjermen.

Men nå får det være nok med kikking. Tilbake til praktisk arbeid. Jeg vil rydde opp i rekkefølgen, få standardisert bruken av store/små bokstaver og gjøre om alle mdv henvisninger i programmene til flp. KDV4 er vinduet for det. Rekkefølgen er likegyldig og jeg sorterer først i alfabetisk rekkefølge. Jeg kan da velge 1. Sort files, men velger i stedet 5. Group files. Hvorfor? Jo, jeg vil beholde alle filene til QUILL på et sted. Jeg trykker 5 og velger "On". Dermed hopper jeg inn i directory-vinduet igjen. Der deselecter jeg den filen jeg valgte sist og velger ut alle QUILL filene i stedet. Hopper deretter tilbake i kommando nr 3 Sort i KDV4. Velger ascending og, vips har jeg et nytt alfabetisk ordnet directory, men med QUILL-filene samlet først. Dette er jo rene selskapsspillet! Enda ryddigere virker det hele ved å velge enten bare store eller små bokstaver (case), eller stor bokstav i begynnelsen av filenavnet. Det er kosmetikk i motsetning til neste operasjon. Jeg vil gjøre om alle mdv-henvisninger til flp. Kommandoen er 5. Convert i KDV5. Trykker du 5, foreslår programmet alltid mdv1- til flp1-. Første gang kan man bare kjøpe det programmet foreslår. Vi ser at alle filene gjennomføres i tur og orden. Programmet er imidlertid "case dependent". Det retter alle mdv1 til flp1, men ikke MDV1 til flp1, eller Mdv1 til flp1. Dermed må operasjonen gjentas tre ganger. Deretter tar man mdv2- til flp2- på samme måten.

Under prøven av Disk information oppdaget jeg at disken ikke var formatert med noe navn. Det vil jeg gjerne rette på før alle endringene i

directory saves for ettertiden. Over til KDV2, kommando nr 2. Disk label. Ganske riktig det kommer ikke noe navn, bare en markør nederst på skjermen. Det første forsøket på å skrive et navn blir bare møtt med hyl. Nytt forsøk etter å ha flyttet markøren helt til venstre med piltasten. Nytt hyl. Løsningen var selvfølgelig enkel, jeg skulle deleted de tomme space'ne med CTR+ venstrepil. (Men det sto ikke i manualen, Pål.)

Tid for å avslutte med kommando 5. Write dir i KDV1. Vær klar over at det nye sorterte directory skrives til disk'en. Du får ingen ting på skjerm eller printer om du tror det.

Tilslutt QUIT og den store prøven. Vil QUILL boote opp fra flp1-? Er directory som ønsket, kontrollert ved å bruke f.eks WSTAT fra TK2?

Svaret ble JA! Jeg har ikke nevnt formatering eller kopiering. Programmet ordner det også. Om du leser dette har jeg lyktes i å formatere en diskett og kopiert Perfection filen diskmate-per. Konklusjon: Et utmerket program, til en rimelig pris.

## KARAKTER

(i prosent - 100% er topp score)

Tempo: 89

Muligheter: 90


Brukervennlighet: 89

SM rating: 89

*Husk: send oss et bidrag!*



# Nyheter fra QL-verden

 Nyheter hentet fra QL World, Quanta og andre QL tidsskrifter, redigert og oversatt av Pål Monstad.

## QL World reddet

Det har skapt uro i QL verden at QL World ikke har dukket opp i postkassen de siste to-tre månedene. QL World var eid av den britiske avis-magnaten Robert Maxwell. Som kjent døde Maxwell, og med ham hans imperium, som altså også inkluderte QL World.

Jeg har vært i kontakt med QL World, noe som forøvrig ikke var så lett fordi telefonnummeret var endret. Men til slutt kom jeg frem til den nye redaksjonen i QL World, og de kunne berolige meg med at QL World ville fortsette å utkomme. Neste nummer vil komme i juni. Ingen av abonnentene vil tape på dette, så selv om mai-nummeret ikke vil komme ut, skal alle få de 12 numrene de har betalt for. Dette må jeg si meg glad for, for jeg betalte abonnementet for en måned siden, og har ikke mottatt et eneste QL World enda.

Men heldigvis, alt ser ut til å være normalt igjen!

## Conqueror

Digital Precision har oppdatert PC-emulatoren, Conqueror, som nå heter (du gjetter vel det?) Conqueror Special Edition. Den siste versjonen er mye hurtigere enn tidligere, og er spesielt tilpasset Gold Card og QL-emulator på Atari med minst 1.5 MB fritt minne.

Av endringer/forbedringer kan nevnes at HD og ED disketter er fullt brukbare sammen med Conqueror. 50% raskere enn tidligere versjon når kjørt på Gold Card. Hvis du har harddisk på QL, kan deler av denne brukes fra PC, noe som selvsagt øker hurtigheten enda mer. Prisen er £99.95.

## Text87

Software87 annonserer at de har laget versjon plus 4 versjon 2.00 (!!) av Text87, tekstbehandleren som er eneste konkurrent til Perfection. Om Text87 kan male seg med Perfection skal jeg ikke si noe om før jeg har prøvd Text87, men her er i alle fall hva reklamen forteller:

Du trenger ikke den nye vell-skrevne manualen, fordi Text87 er så enkel å bruke. Et automatisk oppsett- og installeringsprogram sørger for at du får installert den riktige printerdriveren og alle nødvendige filer (dette gjøres bare en gang). Deretter starter du Text87 og du kan starte å skrive, eller loadet et dokument. Du trenger ikke å huske filnavnet, bare trykk opp- eller ned-pilen, og du får en fullstendig oversikt over alle Text87-dokumentfiler. Deretter velger du med piltastene den filen du vil loadet.

Brukervennlighet til fingerspissene, men trenger du likevel hjelp, trykker du bare F1. Du fleste kommandoene du kjenner i Quill blir utført på samme måte i Text87, det samme er tilfelle med funksjonstastene F1-F5.

Text87 reformaterer dokumentet etterhvert, på samme måte som Quill, men mye hurtigere. Søking og erstatting av ord eller bokstaver er meget hurtig, noe som forøvrig bruken av programmet også er. Du kan skrive dokumentet i flere kolonner, og i alle tenkelige bokstavstørrelser og typer. Det er bare skriveren som setter begrensninger, selv om disse også kan overvinnes med Fountext88.

Text87 leveres med Engelsk, Tysk og Fransk ordliste som standard, de største ordlistene er på 210000 ord, men mindre utgaver er også inkludert. Prisen er £79.00.



## Ny Perfection

Perfection, tekstbehandleren fra Digital Precision, er utkommet i ny utgave: Perfection Special Edition. Denne nye utgaven har mange forbedringer (heldigvis mener nå jeg) i forhold til den gamle. Av nyheter/forbedringer kan nevnes:

- \* Forbedret brukervennlighet
- \* Muligheter til flere forskjellige skrifttyper ol.
- \* Hele 64 forskjellige translate-koder med opp til 63 karakterer i hver.
- \* Helt kompatibel med andre dokument-formater: Alle typer Perfection, Quill -doc, Editor og Editor SE, ASCII, Archive/Abacus/Quill/Text87 export filer, ikke-ASCII, maskin


kode, compressed data esc. Også kompatibel med Quill printer-drivere.

- \* Enda raskere søking og erstatting.
- \* Betydelig raskere reformattering, vanligvis 5 ganger raskere enn før.
- \* Forbedret konfigureringsprogram, Ordliste-verktøy, og Stripsort.
- \* Mye mer samarbeidsvillig med Professional Publisher.
- \* Det er mulig å flette Perfection dokumenter i tillegg til ASCII.
- \* Programmet er blitt generelt hurtigere enn før +++

Perfection SE koster £99.95 eller £139.95 m/ordlister.

---

## Ny karakterskala

 Øyvind Vik har utarbeidet et nytt karaktersystem for programmer vi tester i SM, og forklarer her hvordan dette fungerer.

Sinclair Magazine vil nå begynne med et nytt system ved testing av program og spill. Det gamle systemet har vel vært litt tilfeldig, ved at noen gir karakterer og andre nøyer seg med å skrive en konklusjon om programmet. Dette skal nå rettes på, og vi vil innføre et system à la ST Format og andre datablader. Fra nå av vil hvert program som blir satt under lupen, få en karakter (i prosent) og skalaen vil dermed altså gå fra 0 til 100, hvor 100 er topp score. Ved de fleste testene vil det bli gitt underkarakterer, som f.eks. på hastighet, brukervennlighet, grafikk osv. Alle tegneprogrammer vil ha et slikt sett med underkarakterer, alle desktop programmer vil ha sitt eget, alle spill sitt eget og så videre. Dermed vil leseren i større grad enn får være i stand til å sammenligne de

forskjellige programmene, og på den måten treffe de beste kjøpene. Tidligere har man gjerne bare benyttet seg av f.eks. 5 karakterer (godt, dårlig, svært godt osv.) og da sier det seg selv at det blir lettere å sammenligne programmer når de for eksempel har fått 70% og 80% - en slik forskjell ville gjerne ikke vises tidligere. Et program eller spill som får 90% eller mer, oppnår tittelen "LUPEGULL", og det er litt av en ære. Det er kun glimrende program eller spill som oppnår denne tittelen, og som dere ser i dette nummer av SM, har Qdesign oppnått nettopp dette! Vel, dere vil nok snart komme inn i dette nye systemet, og vi vil svært gjerne høre deres synspunkter.

## UTRUSTNING (brukt, m/3 mnd. garanti)

QL 128K (1M) komplett	830,00
QL 512K (1M) komplett	1195,00
512K intern minneøkning	395,00
Cumana diskett interface	295,00
Miracle Centronics interface	390,00
Battery Backup Clock	145,00
Joystick adaptor	90,00
Joystick Quickjoy 120 Junior	129,00
Miracle QL Modem (autodial)	230,00
Tandata Modem (QCON, QMOD)	360,00
Tandata Modem (m/QCALL)	440,00
Miracle 512K expanderam	510,00
QIM1 mus-interface uten mus	479,00
XT-AT 102-tasters tastatur til QL	1095,00
QL-emulator, mode 8 til Atari ST	995,00
Tastatur til TI10R	210,00

## ROM:

Alt ROM	90,00
1M ROM	160,00
JS ROM	230,00
MCI ROM	260,00
MGN ROM (EPROM-type)	300,00
Minerva 1.93	495,00

## DELER:

ULA 8301	179,00
ULA 8302	119,00
MC 68008	179,00
CPU 8049 (Philips eller NEC)	80,00
RAM-brikke	23,00
7805 1A spenningsregulator	15,00
7805 2A spenningsregulator	32,50
Kjøleribbe	22,00
Tastatur membran	125,00
Tastatur matte	45,00
Plugg til SLE med 30 cm ledning	40,00
Nettverkkabel	35,00
TV kabel	35,00
Standard UK 2000 strømforsyning	199,00
Taster (ikke norske)	8,00
Taster (norske)	14,50
Feste-klips til taster	2,00
Plastluker til ROM-port etc	5,00
EPROM-hus (uten EPROM)	79,00
UIIF - TV modulator	78,00
Skruer, diverse dimensjoner	0,80

## BØKER OG BLADER:

Engelsk QL User Guide	280,00
QL SuperBASIC av Jan Jones (bra)	149,00
Desktop Computing av B. Miles	35,00
Introducing... av Garry Marshall	35,00
Introducing to SB av D. Deadowns	35,00
Word Processing... av M. O'Really	35,00
QL Games Master (eksempler)	35,00
QL SuperBASIC	35,00
Professional... uses of QL	35,00
QL Handbook av Tim Hartnell	35,00
The Real Thing	45,00
Simulation Techniques	45,00
PC-/MS-DOS - Teori og praksis	144,00
Tidligere nummer av QL WORLD	15,00

## MEDIA - OPPBEVARING - LAPPER:

Disketter 3,5" DSDD	5,50
Cartridges "Used Once" (Psion)	22,00
Brukte cartridges	9,50
Plastmapper med plass til 4 cartr.	10,00
Cartridgebokser, plass til 20 stk.	45,00
Lapper til 3,5" disketter	0,50
Lapper til cartridges	0,50

## NYTTEPROGRAMMER:

Turbo og Turbo Toolkit	525,00
Turbo Toolkit	145,00
Editor Special Edition	295,00
Better Basic: Expert System	125,00
Eye-Q (meget bra tegneprogram)	195,00
Super Sprite Generator V4.00	145,00
Qliberator V3.35	495,00
Qspell	145,00
QIMP (front-end)	125,00
Icicle (trenger ICE)	85,00
ICE Toolkit (trenger ICE)	85,00
Mice Art (trenger ICE med mus)	85,00
Choice (trenger ICE)	90,00
TechniQL (avansert tegneprogram)	195,00
TechniKit	135,00
FrontPage 1 (Desktop Publishing)	75,00
Desktop Publisher fra Digital Pr.	130,00
QL Cash Trader (regnskapsprog.)	150,00
Pointer's and Writer's Toolkit	90,00
Spellbound	176,00
Filebound	48,00
Cartridge Doctor	156,00
QL Assembler (komplett system)	155,00
4Matter og Locksmith	165,00
Super Monitor	95,00
Qdraw (tegneprogram)	85,00
QL Art (tegneprogram)	85,00
Super Astrologer (astrologiprogr.)	130,00
Pro Fortran med Reversi	440,00
Super Fortn	330,00
QL Pascal	290,00
QMON	135,00
SuperCharge (SB kompilator)	225,00
Disk Mate	129,00
Index	129,00
Font Cartridge 1 og 2 til PD2	50,00
Clipart 1,2,3,4,6 og 7 til PD2	50,00
Assembler Workbench	129,00
RAM disk	95,00
GraphiQL (avansert tegneprog.)	200,00
Assembler Development Kit	169,00
Chared (font-editor)	95,00
RPM (resident procedure manager)	95,00
The Solution (MS-DOS emulator)	160,00
QL Decision Maker	150,00
QL Entrepreneur	150,00
PC Four (Psion-pakken til PC)	1195,00

## SPILL:

Ambition (strategispill)	120,00
Hyperdrive (bilsjakk)	125,00
Jungle Fiddi	125,00
Strip Poker	136,00
Matchpoint (tennis)	148,00
Type 22 (strategispill)	148,00
Quest - The adventure	148,00
Chess	169,00
Mortville Manor	135,00
Super Croupier (5 kortspill)	95,00
QL Othello	90,00
Steve Davis Snooker (biljard)	100,00
BJ Returns	60,00
QL Fictionary (spørrespill)	60,00
QL Hopper	45,00
Aquanaut 471 (u-båt-adventure)	45,00
Super Backgammon	60,00
QL Bouncer	60,00
Flight Simulator (fly-simulator)	145,00
Dicey Business (fotballspill)	145,00

## DIVERSE:

Biblioteket (26 diskett, komplett)	180,00
Biblioteket (pr. diskett)	8,00
Verbeeck (mange bra programmer)	10,00
Turbo Xchange (bare på JS/MG)	15,00
QDOS-emulatoren til Amiga	35,00
Spectrum-emulatoren til PC	25,00
Norsk versjon av Psion-pakken	50,00
Public Domain C-68 9 disketter	94,50

## REPARASJON AV QL OG TI10R:

Reparasjon av QL og TI10R ring

## PRISER:

Porto og eventuelt oppkravsgebyr tilkommer

Vi forbeholder oss retten til å endre priser og varesortiment uten varsel.

Vi kan også skaffe alt annet som finnes til QL og TI10R bare ta kontakt for mer informasjon og pristilbud.

Alt på denne listen er lagervarer, og leveres derfor omgående.

#### HARDWARE:

Gold Card 16Mhz 68000 prosessor, 2MB RAM og battery clock. Siste versjon av Toolkit 2, interface for tilkobling av diskettstasjoner, 3.2MB, 1.44MB eller 720Kb disketter. 100% kompatibelt, og superraskt!! 3290,00

Trumpcard 789 KB RAM med Toolkit 2 og diskett interface: 1320,00

#### SOFTWARE:

Text87 plus 4 versjon 2, den beste tekstbehandleren til QL med engelsk, italiens og fransk ordliste som standard. Rask, fleksibel og enkel å bruke. Uten konkurranse... 1295,00

Qdesign, det beste tegneprogrammet til QL. Kjører under Pointer Environment og er musstyrt. 795,00

QPAC 2, den nye standarden for mushandtering på QL. QLens svar på Microsoft Windows. Også inkludert er en meget fleksibel fil-behandler. 770,-

# QDOS-emulator til Atari ST

Vi har nå overtatt produksjonen av den originale QDOS-emulatoren til Atari ST, den som Futura Datasenter lagde opprinnelig, og som Jochen Merz senere videreutviklet.

Emulatoren har både mode 4 og mode 8, og bruker en ZX8301 chip, den samme som QLen har, for å generere skjermbildet. Selve emulator-kortet monteres inne i Atari ST ved å ta bort shifter-chipen, sette emulator-kortet i den ledige sokkelen og shifter-chipen i en sokkel på emulatoren. Til slutt skal 6 ledninger loddes til forskjellige steder på Atari-kretskortet. Denne siste delen av monteringen kan være litt komplisert, derfor foretrekker vi å montere kortet for deg, slik at du ikke ødelegger noe...

Etter at kortet er montert i Atarien, loades emulator-softwaren fra Atari-mode, enten ved auto-boot, eller ved å klikke på den vanlige måten. Etter en liten stund dukker den velkjente QL-skjermen opp, og det er bare å trykke F1 eller F2 som vanlig. Før valget, bør driver-softwaren settes inn i diskettstasjonen, slik at du får tilgang til harddisker, mus, lyd osv, samt mode 8.

Vel, nå har du en super QL med alle de ekstra tilkoblingene du drømte om å ha da du brukte QL: Mus (Atari-musen fungerer under Pointer Environment som er loadet sammen med emulator-softwaren), harddisk (hvis du har harddisk til Atarien), printer, bedre tastatur, diskettstasjoner, ekstra minne (opptil 4 MB) og en maskin som kjører 3-5 ganger raskere enn en vanlig QL. I tillegg slipper du ergrelser med at maskinen krasjer, slik som QLen av og til gjør.

Jeg har allerede nevnt at Pointer Environment er inkludert. I tillegg har du også siste versjon av Toolkit 2, drivere for harddisk, floppydisk, ramdisk, parallell- og seriell printer-tilkobling, ramdisk, printer-spooler, keyboard-drivere, ekte sub-directories (level 2 devices), dynamisk printer-buffer, hotkey-system 2 osv.

Kompabilitetsproblemer? Svaret er NEI!, Du treffer ikke på et eneste program som ikke virker, unntaket er selvsagt programmer som er helt avhengig av microdrive, og noen få gamle spill som bruker en reservert adresse, adresse null. Men disse programmene er så få, og så dårlige, at du ikke kommer til å savne dem. Jeg har forøvrig ikke kommet borti et eneste program som ikke fungerer!

Alt dette og mere til får du for kr 995,-, med software og manual under lisens fra Jochen Merz Software/Tony Tebby.

NB! Du kan ikke montere emulatoren i en STE, men i alle ST-maskinene (260, 520 1040 og Mega). Det skaper ikke problemer om du har PC-emulator eller akselerasjonskort montert. Også kompatibel med de fleste harddisker, f.eks Megadrive 30/60.





# Gold Card tips

**Eros Forenzi har oppdaget en "hurtig" poken som Gold Card brukere må prøve. Pål Monstad har oversatt artikkelen som er hentet fra Quanta.**

I februar leste jeg på min BBS at Gold Card kunne pokes til å gå 50% raskere. Dette leste jeg under seksjonen "Internasjonal QL", og forfatteren av artikkelen var Sohail Bhatti, mannen bak QLAW.

Først trodde jeg at det var snakk om en utspekulert april-spøk, fordi poken førte til at QLen min krasjet. Men i artikkelen sto det at de fleste QLen ville krasje, men at det ville virke på enkelte. Disse det virket på kunne ikke kommunisere skikkelig med ROM-porten, harddisken fra Miracle, nettverket og serieportene. Diskett- håndtering skulle derimot virke. Jeg prøvde likevel poken flere ganger, men til ingen nytte.

I en senere BBS-melding leste jeg at den kritiske delen av affæren var kommunikasjonen mellom QLen og IPC (8040-chipen inne i QLen). I de fleste tilfeller ville IPC ikke tåle den økte hurtigheten, og dermed krasje.

For to uker siden hadde jeg en samtale med Mr. David Johnson i Quanta, som fortalte at han hadde en QL som fungerte med den spesielle poken, med det resultat at Gold Card kjørte med 50% øket hastighet. Dette gjorde meg virkelig ergerlig. Så var det helt sikkert ikke noen spøk likevel!

Han sa at QLen måtte ha en ULA av den keramiske typen, merket CLA 2310, og ikke en ULA merket ZX8301. Jeg visste ikke hvilken type ULA jeg hadde, og jeg undersøkte ikke heller.

Forrige mandag fikk jeg tilsendt mitt andre Gold Card fra Miracle, og plagget det inn i systemet, det samme systemet jeg hadde prøvd før. Jeg gjorde dette for å prøve om det nye Gold Cardet fungerte fint, noe det gjorde. Ut på

kvelden kom jeg på poken, og jeg fikk for å prøve. Kanskje virket det nå?

**JA, DET VIRKET!!, IKKE TIL Å TRO, DET VIRKET!!**

Bare trykk in POKE 114796,0 og trykk ENTER. Enten vil QLen krasje med en gang, eller du vil ikke merke noe som helst (før du prøver et program!).

Mitt første Gold Card er utgave 1 (Issue 1, gult kretskort), versjon 2.09, senere oppdatert til 2.25. Mitt siste Gold Card er utgave 2, og er rødt på farge, med versjon 2.28 software.

Det er ut til at poken virker med røde Gold Card, eller med versjon 2.28 software, eller med begge. Jeg er ikke sikker på hva som er det kritiske punktet, QLen eller Gold Card, fordi Begge QLen virket med det røde Gold Cardet. Men en venn av meg har også rødt Gold Card versjon 2.25, uten suksess. Det samme er tilfelle for to andre jeg kjenner: Rødt Gold Card

versjon 2.25.

Mulig at det er andre kombinasjoner som også må

## Gold Card med 50% hurtighetsøkning. Alt som trengs er en POKE...

klaffe, men i alle fall er poken verdt å prøve.

Men hva med ULA-chipen. Etter at jeg ødela ULA-chipen ved å plugge monitoren på, måtte jeg skifte ULAen. Den defekte ULAen var av typen CLA 2310, akkurat som David Johnson hadde sagt. Jeg fikk ikke tak i en av samme type, så jeg måtte sette en ULA merket ZX8301 inn i stedet. Jeg tenkte at nå var alt ved det gamle, men der tok jeg grundig feil! Det virket fortsatt!



For å summere litt: Du trenger et Gold Card av den røde typen. Ingenting annet har vært nødvendig, for jeg har prøvd med to type ULA, og begge virket. Ellers har jeg JS QL og CAPSLOCK-indikator (beskrevet i SM for to nummer siden). Hva virker, og hva virker ikke med poken:

Nettverk: virker ikke  
Diskettstasjon (DD/HD/ED): virker  
SER1 og SER2: virker  
Lyd: virker  
Eprom-port: ikke undersøkt  
Microdrives: ikke undersøkt

Kommandoen RES-SIZE 1920 påvirker ikke virkningen av poken. Jeg har som sagt JS rom, så jeg kan ikke uttale meg om soft-reset på Minerva.

Poken resulterer i at du får et Gold Card som kjører på 24 Mhz, og ikke 16 Mhz som vanlig. (Vanlig QL kjører på 7.5 Mhz).

Den faktiske hurtighetsøkningen som kan oppnås er max 50%, selv om dette kommer an på hvilke programmer som benyttes. Selv har jeg aldri kommet opp i mer enn 45% økning. Det laveste jeg har notert er 20% økning, og dette siste gjelder for programmer som skriver mye til skjermen eller diskettstasjonene. Men selv med "bare" 20% økning er forskjellen merkbar. Hvis du i tillegg bruker Lightning SE og

Qpac 2, vil ting virkelig fly avsted.

Jeg vil ikke komme med noen test på hurtigheten, men likevel: Norton v4.50 SI hastighets indikator på Conqueror og MS-Dos v3.3 gir 0.6 på en QL med Gold Card, 0.3 på en Atari med QL-emulator, 0.1 på en QL med Trumpcard, 0.7 på en Atari med Hyperchache 16 Mhz 68000 kort og QL-emulator, og 0.9 på en Archimedes PC-emulator. Gold Card med 24 Mhz pake gir 0.8!! En økning på 0.2 over vanlig Gold Card!

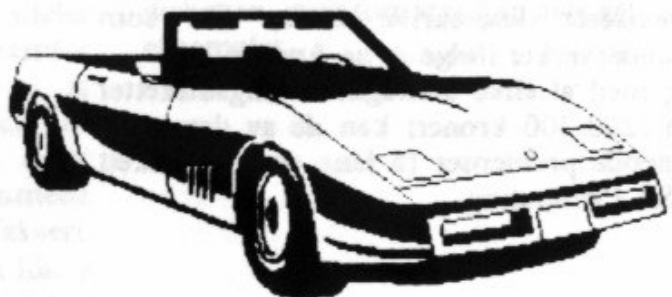
På mitt 24 Mhz Gold Card kjører jeg omtrent 8 ganger raskere enn en 128K QL, og 6 ganger raskere enn en QL med Trumpcard 2. På Vanlig Gold Card er tilsvarende tall 6 og 4.

Det virker som om denne poken ble funnet ved en tilfeldighet. Og Miracle var noe overasket da de ble underrettet, men de sa likevel "jo raskere jo bedre". Men nå er Gold Card raskt uten poken også, så om du ikke har den riktige kombinasjonen for å få dette til å virke, har du ingen grunn til å klage. Miracle sier at det bare er et fåtall QLer som vil fungere med denne poken, så du må være veldig heldig.

Den originale verdien til adressen du paker er 255. Denne verdien blir endret til 247 så snart du skriver poken, og deretter er det umulig å endre denne tilbake. Jeg vet ikke hvorfor verdien blir 247 og ikke 0, slik det "logisk sett" skulle bli. Kanskje er det noen av leserne som har et svar på dette?



Overgangen fra 16Mhz til 24Mhz er som å bytte fra en folkevogn til en Porsche...



## QL World

NASA Computing har et lager av gamle nummer av QL World til salgs. Bladene er nye, og koster kr 15,- pr. stk. Pr. 10. blad, ett gratis.

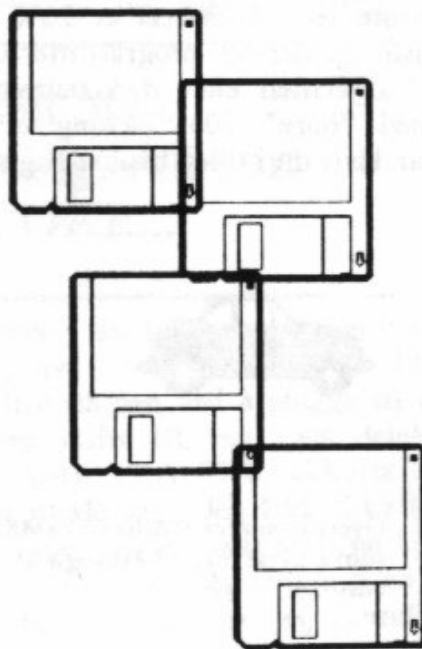
1987		1988		1989		1990	
januar	3 stk.	januar	2 stk.	april	1 stk.	januar	4 stk.
februar	4 stk.	februar	3 stk.	juni	2 stk.	februar	4 stk.
mars	8 stk.	mars	5 stk.	juli	3 stk.		
april	5 stk.	april	4 stk.	august	3 stk.		
mai	3 stk.	mai	7 stk.	september	2 stk.		
juni	3 stk.	juni	7 stk.	oktober	3 stk.		
juli	5 stk.	juli	4 stk.	november	1 stk.		
august	5 stk.	august	5 stk.	desember	1 stk.		
september	4 stk.	september	4 stk.				
desember	2 stk.						

## Rensediskett

Vi har fått et tips fra en av våre lesere, Arne M. Andbo. Andbo skriver at han hadde problemer med to diskettstasjoner (720K). Stasjonene ville ikke alltid lese disketter, med ga i stedet feilmeldingen "read/write failed".

Det første Arne tenkte var å sende stasjonene til reparasjon, men prøvde et siste forsøk, en rensediskett. Det finnes to typer rensedisketter. En type har flytende væske, og vasker dermed lese/skrive hode i diskettstasjonen. Denne typen hadde vært prøvd uten hell. Den andre typen avmagnetiserer lese-skrive hode, noe som gjorde underverker ifølge Arne Andbo.

I og med at slike avmagnetiseringsdisketter er dyre (200-300 kroner) kan de av dere som har lignende problemer få låne en slik diskett fra NASA Computing.



■ Pål Monstad har prøvd et nytt programmeringsverktøy til QL

# EasyPtr II

Noe av grunnen til at det den siste tiden har dukket opp flere og flere programmer som benytter seg av Pointer Environment, er EasyPtr II. EasyPtr II er et programmeringsverktøy som gjør det meget enkelt å lage programmer som er musstyrte og på annen måte bruker den nye standarden, QLens svar på Windows.

EasyPtr II er laget av en tysker ved navn Albin Hessler, og herr Hessler har lagt ned utrolig mye arbeid i dette programmet. Du har mulighet for å lage akkurat like profesjonelle programmer (i alle fall utseendemessig) som f.eks. Qdesign og Qpac 2. Selve skjermbildet blir laget i en egen editor, kall det gjerne et tegneprogram om du vil, hvor menyene blir laget, alle symbolene blir laget og satt sammen osv. Dette skjerm-designet blir lagret til diskett, og blir hentet inn i fra SuperBASIC-programmet når dette kjøres. Ja, for selve programmeringen foregår fortsatt i SuperBASIC.

I tillegg til de vanlig kommandoene i SuperBASIC, finnes det svært mange kommandoer for å kontrollere rullefelt, mus-bevegelser, mus-klikk, tastetrykk osv.

Du lurer sikkert på om det er noen fordeler med dette programmeringsverktøyet fremfor vanlig SuperBASIC. Til det er det å si at fordelene er mange, og ulemper finnes ikke! Du kan bruke mus i dine programmer (eller piltaster hvis du ikke har mus), programmene dine multitasker 100% uten noe fiksfakseri. Programmer utviklet i EasyPtr II er svært like å bruke, for de er bygd opp på omtrent samme måte, men flytteknapper osv.

Selv om EasyPtr II har "easy" i navnet, betyr det ikke at programmet er helt enkelt å bruke. Visse forutsetninger kreves for at brukeren skal få noe ut av programmet: Det er nødvendig med kunnskaper innen programmering i SuperBASIC. Du trenger selvsagt ikke være ekspert, men du bør vite forskjellen på en to-dimensjonal array og en vanlig streng!

Manualen til EasyPtr II er ikke den beste jeg har lest, men fullt brukbar hvis du har tid til å utforske editoren selv, for den er svært dårlig forklart. Men har du først lært deg å bruke editoren og alle begreper, slik som "loose-item", "application-menu" osv, skulle alt gå greit.

Alle kommandoene er forklart, men jeg kunne ønske forfatteren hadde laget noen eksempler i manualen, og ikke bare på disketten, som forøvrig har mer enn nok GODE eksempler.

# Programmering i SuperBASIC

Er du interessert i å lære SuperBASIC-programmering helt fra starten? Da er dette noe for deg. Pål Monstad starter en ny serie om dette.

Når du slår på QLen uten en cartridge eller diskett inne, vil du komme til SuperBasic-editoren. Det er det samme om du trykker F1 eller F2. Hvis du trykte F1, blir skjermen delt i tre vinduer:

automatisk mode 8, mens mode 4 blir valg ved F1-skjerm. Forskjellen mellom disse modusene er skjermens oppløsning, dvs hvor mange punkter skjermbildet kan inneholde.

#2

#1

#0

Det hvite vinduet kalles vindu #2, det røde er vindu #1 og det svarte er vindu #0. Hvis du derimot trykte F2, blir skjermen delt i to. Det svarte vinduer er også her #0, mens vindu #1 og #2 blir slått sammen til vindu #1.

Vinduene har forskjellige oppgaver. Som du ser, blinker cursoren, dvs markøren, i vindu #0. Vindu #0 er det vinduet hvor kommandoer blir inntastet og eventuelle feilmeldinger blir returnert.

Vindu #1 viser ut-resultater som programmer returnerer, mens vindu #2 gir programlistning etterhvert som et program blir inntastet i vindu #0. Ved F2-skjerm er som sagt vindu #1 og #2 slått sammen til ett vindu.

QLen har to forskjellige skjermmodus, MODE 4 og MODE 8. Ved F2-skjerm velges

Mode 8 har en oppløsning på 256 x 256 pixels (punkter) med 8 farger. Mode 4 har en oppløsning på 512 x 256 pixels med 4 farger.

Skjerm-bildet blir skarpere og inneholder mer informasjon i mode 4 enn hva det gjør i mode 8. Derimot har det bare 4 farger mot mode 8s 8 farger. Mer om skjermen, farger og grafikk kommer senere i kurset.

I SuperBASIC skrives programlinjer direkte inn fra vindu #0. Dette kan gjøres direkte, eller i et program som har linjenummer. Vi skal nå prøve å skrive inn noen direkte kommandoer fra vindu #0. Skriv inn beep 0,0 og trykk ENTER-tasten. ENTER-tasten skal alltid trykkes etter en slik direkte kommando, og blir forøvrig ikke nevnt flere ganger i dette kurset!



Hvis du nå gjorde riktig, vil du høre en ufyselig, stygg lyd fra QLens høytaler. Skriv beep (og selvsagt ENTER) så slutter lyden. Du har nå tastet inn to direkte kommandoer som du absolutt har sett, for ikke å si hørt virkningen av!

Kommandoer i SuperBASIC kan skrives enten med små, store eller en blanding av bokstavstørrelser. Du kunne like godt ha skrevet BEep som BEEP eller beep, kommandoen utføres uansett.

Hva skjer derimot hvis du gir en gal kommando? Prøv å skrive bep. Nå får du en feilmelding i vindu #0: ukjent navn eller bad name (kommer an på om du har norsk eller engelsk ROM). Maskinen har med denne feilmeldingen indikert at noe var galt med den kommandoen du prøvde å gi. I dette tilfellet var feilen at kommandoen bep ikke finnes i SuperBASIC, og QLen skjønner derfor ikke hva den skal gjøre. Hvis du har skrevet en slik kommando feil, må du skrive den en gang til, forhåpentligvis riktig denne gangen!

Det finnes en enklere måte å korrigere slike feil på, men det er bare mulig for dem som har toolkit 2. Da holder du ALT-tasten nede og trykker ENTER. Kommandoen du skrev sist vil da komme opp, og du kan editere den.

Editering vil si å korrigere en linje, eller føye til eller fjerne noe. Dette vil være aktuelt hvis du har skrevet feil i en programlinje eller i en direkte kommando.

For å editere i en linje, bruker du piltastene sammen med CTRL-tasten. Høyre og venstre piltast brukes for å flytte markøren frem og tilbake på linjen. Hvis du holder nede CTRL-tasten og så trykker på en av pilene, vil et tegn forsvinne, henholdsvis til venstre eller under markøren. For å fjerne et tegn som ligger under markøren, trykker du altså CTRL og høyre pil. Dette krever noe øving før det sitter i fingrene som det skal, men det er bare å prøve på noe tekst du skriver i vindu #0.

Før vi går over til å lage et lite program, må vi lære hvordan vi bruker disketter og cartridger. Fra nå av kaller jeg alt for diskett, selv om det gjelder cartridge for deg. Når du kjøper en ny diskett er den ikke formatert, dvs klargjort for bruk. Alle nye disketter må formateres minst en gang før bruk.

Ved formatering blir alt innholdet på disketten fjernet for alltid! Dette har stor praktisk betydning, fordi programmer og data som ligger på disketten ikke kan reddes på noen måte. Du skal nå lære å formatere en diskett, noe du må være ytterst varsom med å gjøre. Sett disketten i diskettstasjonen. For de som bruker cartridge gjelder dette stasjonen nærmest tastaturet. Hver diskettstasjon har et navn, slik at QLen vet hvilken stasjon du vil ha kontakt med. For brukere av cartridger er navnene mdv1- og mdv2-. Mdv1- ligger nærmest tastaturet, og mdv2- til høyre for denne.

For de av dere som har en floppydiskettstasjon, varierer plasseringen av flp1- og flp2- mye, fordi det finnes veldig mange forskjellige typer. Jeg har allerede røpet at navnene på diskettstasjonene er flp1- og flp2-, i motsetning til cartridgestasjonene (microdrivene) som altså heter mdv1- og mdv2-.

Det er viktig at du ikke glemmer understreken (-) når du navngir stasjonene, og at du er sikker på at du bruker riktig navn på riktig stasjon.

Fra nå av omtaler jeg stasjonene som flp1- og flp2-, du må selv jmføre dette med mdv1- og mdv2- hvis du bruker microdriver!

Sett disketten (for siste gang: eller cartridgen) i flp1- (også for siste gang: eller mdv1-) og skriv inn følgende direkte kommando i vindu #0: format flp1-.

Nå vil det lyse ved stasjonen, og etter en stund får du opp en beskjed i vindu #1 som består av to tall, skilt fra hverandre med en skråstrek (/). Du kan f.eks. lese: 1440/1440. Tallene varierer mye, alt etter om du bruker diskett eller cartridge. Tallene forteller deg hvor mye lagerplass det finnes på disketten. For cartridger ligger tallene rundt 210.

Tallet til venstre for skråstreken forteller hvor mye ledig lagerplass det finnes på disketten, mens tallet til høyre forteller hvor mye lagerplass det finnes totalt. Det skal normalt ikke være differanse mellom disse to tallene. Hvis det likevel er det, tyder det på at et eller annet er galt. **DETTE GJELDER IKKE FOR BRUKERE AV CARTRIDGER. DE VIL ALLTID SE AT DET ER DIFFERANSE, MANGE GANGER TIL DELS STOR DIFFERANSE, UTEN AT DET DERMED ER NOE GALT!**

For å få en oversikt over innholdet på disketten bruker vi kommandoen `dir`. Skriv `dir flp1-`. Du får opp noen nye tall på skjermen. Tallet til venstre for skråstreken er nå redusert noe, mens tallet til høyre fortsatt er 1440.

Dette er slik det skal være, maskinen har nemlig reservert et lite område på disketten til opplysninger om disketten og innholdet på den. Disse tallene kan vi godt kalle sektor-linjen.

Noe mer enn disse tallene vil du ikke se, fordi det ikke finnes noe på disketten enda. Hadde du derimot hatt en eller flere filer liggende på disketten, ville også de blitt listet. En fil er en logisk samling av data som blir lagt ned på disketten. En logisk samling av data kan f.eks. være et lite program eller spill. Ofte inneholder en diskett mange filer, men vanligvis ikke mer enn 80-100 stk. Et program kan bestå av mange filer. Mer om filer senere.

Vi skal gå litt tilbake til bruken av formateringskommandoen.

Formateringskommandoen kan også gi disketten et navn under formateringen. Dette navnet kan være opptil 10 karakterer langt. En karakter vil si et tegn, f.eks. `a` eller `5`. De som formaterte en cartridge la kanskje merke til liten "kloss" over sektor-linjen ved bruk av `dir`-kommandoen. I stedet for denne "klossen" kan vi legge et navn, f.eks. navne-initialene dine eller noe lignende, bare det ikke overskrider den tilatte lengden på 10 karakterer. Vi skal nå formatere disketten en gang til, denne gangen med navn. Skriv `format flp1-NASA`. Etter at formateringen er ferdig, skriver du `dir flp1-`. Nå vil du se noe slik som:

NASA

1436/1440 sectors

Nå er tiden inne til å lage en fil som vi kan legge på disketten. For at vi skal kunne se hva en fil er for noe, lager vi først et lite program ved hjelp av basic-editoren. Til nå har vi bare skrevet direkte kommandoer. Et program inneholder mange slike kommandoer, men de utføres ikke med en gang.

Basic-editoren har vi allerede tilgang til, men så langt uten linjenummer på hver kommando. Kommandoen `"dir"` som vi har brukt tidligere, kunne godt ha inngått i en del av et program, men vi måtte da ha inkludert et nummer fremfor den. Skriv: `100 dir flp1-`. Når du trykker ENTER, vil du se at samme tekst dukker opp i vindu #2! Som nevnt tidligere er vindu to det vinduet som returnerer bl.a. programlistninger. Vi har nå laget et program som består av en programlinje. Ingenting skjedde når du trykket ENTER, bortsett fra at linjen ble vist i vindu #2. Dette er forskjellen på direkte kommandoer og programmer.

En annen ting du kanskje har notert deg er at `dir` ble vist i vindu med store bokstaver, `DIR`. Dette fordi `dir` er en innebygd kommando i SuperBASIC. `Flp1-` derimot forble i små bokstaver fordi det ikke er noen kommando, men et navn. Mer om dette senere.

Vi kan inkludere en linje til i programmet vårt, f.eks. `beep` som vi også har vært borti tidligere. Skriv: `110 beep 20000,50`. Nå har du følgende to linjer i vindu #2:

100 DIR flp1-

110 BEEP 20000,50

Dette programmet kan vi prøve. For å starte et program brukes kommandoen `run`. Skriv `run` og se hva som skjer. Du vil først oppdage at diskettstasjonen går litt, og at navnet på disketten blir vist sammen med sektor-linjen. Deretter hører du en lyd fra høyttaleren som slutter etter en liten stund.

Vi har nå laget et lite program som utfører to direkte kommandoer automatisk hver gang vi skriver `run`. Nå vil vi lagre dette programmet på diskette, slik at vi ikke mister det hvis

strømmen skulle gå eller for senere anledninger. For å save et program, brukes kommandoen save. Save vil si at programmet blir lagt i en fil på disketten. Skriv: Save flpl-program.

Du vil oppdage at diskettstasjonen gar en stund. Nå kan du igjen skrive run. Hva skjedde? Du fikk følgende vist i vindu #1:

```
NASA
1431/1440 sectors
program
```

Som du ser, inneholder disketten nå en fil ved navn "program". Antall sektorer på disketten er også redusert noe, dette fordi alle filer opptar plass. "Program" er en svært liten fil, de aller fleste opptar mye mer.

Vi har nå et program liggende i maskinens minne, og det samme programmet ligger på disketten fordi vi lagret (savet) det. For å fjerne et program som ligger i minnet, brukes kommandoen new. Prøv å skrive: new. Nå fikk du tilbake skjermen, men i ryddet tilstand, dvs. at alle vinduene er tomme. Hvis du skriver run nå, vil ingenting hende, fordi vi ikke lenger har noe program liggende i minnet. Av dette kan vi si at new er en farlig kommando å bruke hvis vi ikke har lagret programmet i en fil på disketten.

Vi har lagret programmet i en fil som heter "program". For å lese denne filen inn i minnet, bruker vi kommandoen load. Skriv: Load flpl-program. Deretter skriver du run. Nå vil programmet utføres slik det gjorde siste gang vi prøvde det. Det finnes en kommando som erstatter load og run, nemlig lrun. Skriv new etterfulgt av lrun flpl-program. Nå ser du at programmet starter av seg selv med en gang.

For å vise et program som ligger i minnet på skjermen, bruker vi kommandoen list. Skriv: List. Nå vil de to programlinjene bli vist i vindu #2 på samme måte som da vi skrev dem inn tidligere.

### Sammendrag:

Før vi går videre må du kunne bruke følgende kommandoer:

table
format	:formaterer en diskett, sletter alt innholdet
dir	:viser en "innholdsliste" over en diskett
run	:utfører et program som ligger i minnet
save	:lagret et program som ligger i minnet til en fil på disketten
new	:fjerner et program som ligger i minnet
load	:henter en fil fra disketten og inn i minnet
lrun	:henter en fil fra disketten og inn i minnet, og utfører programmet
list	:viser innholdet av et program som ligger i minnet. Programmet blir vist i vindu #1

Du må også vite hvordan linje-editoren brukes, og hvilken oppgave de forskjellige vinduene har. Jeg forutsetter også at du nå vet hva en fil er, og forskjellen på en program og en direkte kommando.

*Mer neste gang!*





## ELEKTRISK SYKKEL

Den britiske oppfinneren, han som en gang i tiden fant opp Spectrum og QL, Sir Clive Sinclair er mannen bak denne lille elektriske sykkelen. Sykkelen har en toppfart på litt over 20 km/t. Man kan bokstavelig talt trå litt til ved egen hjelp og dermed øke farten ytterligere. Vekten er bare 12 kg, det samme som en moderne racing- sykkel. Batteriene lader i utforkjøring, og kan ellers full-lades ved nettilkobling i løpet av en time. Prisen i England vil ligge på ca. 5000 kroner.

## Innholdsliste:

- 3 Redaktøren har ordet
- 4 Archive - Juvelen i kronen, del 2
- 7 Programmering i SuperBASIC, del 3
- 10 Rettelser
- 11 Software under lupen: Perfection og Text87plus4
- 15 Lagervarer fra NASA
- 16 Software under lupen fortsetter
- 18 Z80 Maskinkode, del 21
- 22 Nyheter

### N.A.S.A.

Norwegian All Sinclair Association er en dataklubb særlig for brukere av Spectrum, QL og Thor, samt Sam Coupe. N.A.S.A. gir ut et medlemsblad annenhver måned, og hvert blad inneholder opp til 28 A5 sider med datastoff om nevnte maskiner m.m.

Medlemskap koster kroner 125,- pr. år og er helt uten forpliktelser, selv om vi ser at medlemmer bidrar med stoff og ideer.

N.A.S.A., Sinclair Magazine og artikkelforfattere er helt uten ansvar for feil som måtte oppstå på ditt eller andres datautstyr som direkte eller indirekte følge av våre artikler. Vi er også uten ansvar for trykkfeil ol.

Det er lov å kopiere/hente stoff fra SM ved samtykke fra artikkelforfatter eller redaktør.

**H**er er nok et nummer av Sinclair Magazine, fortsatt med undertegnende som redaktør. Forskjellen denne gang er bare at undertegnende er en annen. Pål er nå blitt forflyttet til det kalde nord, så hans mulighet for å arbeide med Sinclair Magazine er nå vesentlig begrenset. Derfor er det nå viktigere enn noen gang at dere medlemmer bidrar med stoff, ellers står vi i fare for å måtte redusere antall sider i bladet.

Men bevarer, det finnes medlemmer som virkelig jobber, og jeg retter en stor takk til våre faste skribenter.

Kanskje er bladet denne gang typografisk sett litt dårligere enn vanlig, men det er i så fall blant annet fordi jeg ikke er så vant til å arbeide med Calamus som Pål er. Kall det innkjøringsproblemer!

Inne i bladet har vi denne gang en stor og omfattende test av de to beste tekstbehandlings-programmene til QL, nemlig Perfection Special Edition

og Text87plus4 (det vil si Text91). Det har vært temmelig mye skrivi og skryt om disse tekstbehandlerne, og i bladet kan du finne ut hvilket av programmene vi synes er best.

Frode Tennebo fortsetter også trofast med sin Z80 maskinkode serie, som denne gang er kommet til 21. og siste del. Hva skal han skrive om senere? Send inn forslag!

Vel, jeg må innrømme det er uvant å skrive akkurat i denne spalten, og jeg har vel ikke noe mer å si. Det eneste som stadig er nødvendig å understreke, er at dere må gjerne bidra med stoff. Spørsmål og forslag er enormt velkomne, da det er ganske vanskelig å finne ut hva man skal skrive om hver gang. Har du noen småprogrammer/rutiner du ønsker, ting du lur på i forbindelse med bruk av forskjellige program eller hva som helst: Skriv til oss, så får også vi noe å skrive om!

*Oyvind Vik*

## Informasjon

Ansvarlig redaktør: Pål Monstad

Henvendelser angående QL, THOR, N.A.S.A. og SM rettes til:

N.A.S.A.	Telefon: 04 - 768463
Nerheim	Postgiro: 0824 0432375
5580 ØLEN	

Henvendelser angående Spectrum og SAM rettes til:

Frode Tennebo	Telefon: 057 - 50 33 8
Gt. 3 nr 4	Postgiro: 0802 3829801
6700 MÅLØY	Bankgiro: 3632.15.1520

Pål Monstad er i militæret, så unngå telefonhenvendelser i tiden fremover. Skriv heller et brev, og jeg vil besvare din henvendelse så snart jeg har mulighet enten pr. telefon eller brev.



# Archive - Juvelen i kronen, del 2

Arne M. Andbo fortsetter serien om programmering og bruk av Archive, database-programmet som alle QL-eiere har.

I denne delen av mine Archive innlegg skal vi se på noen mer kompliserte prosedyrer. Først skal vi gjennomgå den delen av alle prosedyrer, som er felles. Nemlig den delen som skal kunne bla gjennom alle kortene (records) i en base for å kunne utføre en oppgave, f.eks. skrive ut adresselapper.

Alle tekster etter rem (remark) forklarer, men deltar ikke i arbeidet. De kan derfor sløyfes, men jeg anbefaler å la dem stå. Du glemmer fort hva som forutsettes å skulle foregå. Linjene til høyre er bare referanser for forklaring. De må IKKE testes inn. Archive bruker ikke linjene!

Du starter med å boote Archive. Om du tastet inn prosedyrene fra forrige nr og savet dem under navnet "myprocs", Tastet du <LOAD> etterfulgt av <MYPROCS> eller det navnet du har valgt. (Du husker vel fra forrige gang at det betyr: "Tast EDIT etterfulgt av ENTER?"). Tast deretter <EDIT>, og du kjenner igjen de prosedyrene du har save't tidligere. Deretter trykker du <F3> og velger New procedure. Du får automatisk første og siste linje linje, men du må gi prosedyren et navn på første linje. Foreløpig kan du kalle den f.eks. X1. Senere skal vi kopiere opp et passende antall X2, X3 osv for senere bruk med passende navn.

proc X1	Ref
rem ***Forklar hva som skal utføres.	1
input"Sende output til skriver (y/n)?";Ans\$	2
spooloff	3
if Ans\$="y" and Ans\$="Y"	4
cls:rem *** Sende output til skjerm	5
spoolon screen	6
endif	7
	8

first:rem*** Start i begynnelsen av file'n	9
while not eof()	10
lprint: rem *** (Linjeskift, fri tekst og fieldnavn fra databasen.)	11
next	12
endwhile	13
spooloff	14
endproc	15

Ref. 1. Senere skal vi bytte ut Xn med et passende navn. Følg samme regler som for file-navn. Alle prosedyrer må selvfølgelig ha forskjellig navn om de skal samles i samme file. Om de ikke har det blir en gammel file overskrevet av en ny med samme navn.

Ref. 2. Kan sløyfes, men greit å ha for hukommelsens skyld.

Ref. 3. Teksten i anførselstegn skal skrives ut på skjermen. Programmet venter på et svar, Ans\$, i form av en tekst-string. (Eg. y(eas) eller n(o).)

Ref. 4. Spooloff opphever spoolon og sender alle følgende lprint og llist til skriver.

Ref. 5. Bestemmer at hvis svaret hverken er stor eller liten "Y" så: -- (se ref 7)

Ref. 6. Kan sløyfes, men greit å ha for hukommelsens skyld.

Ref. 7. (se ref. 5) -- skal output sendes til skjerm i stedet for skriver.

Ref. 8. Slutt på betingelsen i siste if- linjen (ref 5).

Ref. 9. first bestemmer at prosedyren skal starte med første record. Resten (rem) kan sløyfes, men greit å ha for hukommelsens skyld.

Ref. 10. Bestemmer at om programmet ikke er kommet til slutten av filen (eof=end of file (siste record)), skal de følgende linjer av prosedyren utføres. Se ref 11.

Ref. 11. Her programmerer vi inn det som skal gjøres i de forskjellige prosedyrene. Forelø-

pig skriver vi bare <print>.

Ref. 12. Bestemmer at programmet skal gå til neste record --

Ref. 13. -- om det ikke er kommet til slutten av filen (ref 10). I så fall er det slutt på siste while (endwhile).

Ref. 14. Spooloff opphever spoolon

Ref. 15. endproc står allerede på skjermen og kan ikke redigeres.

Trykk bare <ENTER> og de faste delene av prosedyren er ferdig, klar for save'ing og kopiering.

Trykk <ESC> og du er tilbake i Archive hovedscreen. Deretter <SAVE> og <filenavn> f.eks. myprocs om du vil ha alle prosedyrer samlet i en file eller individuelle navn for en spesiell oppgave. Skal du f.eks. ha en prosedyre for utskrift av adresselapper og en for utskrift av bankgiro kan du save prosedyren ovenfor under to navn; f.eks. adress og bgiro før du fullfører dem. Det kommer vi tilbake til. Om du senere ønsker det, kan du overføre dem til de øvrige prosedyrene i myprocs. Da må du ha loadet myprocs før du skriver <MERGE> og så <filenavn>.

## Utskrift av adresselapper fra en Archive database

Det forutsettes at du har en database med følgende field-navn:

Titel\$  
Fornavn\$  
Etternavn\$  
Gateadr\$  
Postnr\$  
Postktr\$

Du kan gjerne ha flere og i en annen rekkefølge. Det spiller ingen rolle. Det kan f.eks. være praktisk med telefonnr og som nevnt diverse sorterings-fields. Boot opp Archive og load den kopien av "grunnprosedyren", som jeg foreslo å save som adress: <LOAD> <ADRESS>. Last deretter <EDIT>. Endre proc-navnet, første rem-linjen og linje nr 11. Deretter føyer du til fem nye lin-

jer som angitt nedenfor. Menyene angir at du flytter fra linje til linje med opp/ned pilene og bruker F4/F5 for linjeredigering og innsetting. Siden det bare er tekst-fields har jeg brukt + mellom forskjellige fields på samme linje. Hadde det vært tall-field måtte vi ha brukt ; i stedet for +. Det skal ikke være lett! Legg merke til at vi må legge inn mellomrom " " mellom field-navnene.

```
proc adr
rem *** Trykker adresselapper
input "Send output til skriver(y/n)?" ; Ans$
spooloff
if Ans$ = "y" and Ans$ <> "Y"
cls : rem *** Send output til skjerm
spoolon screen
endif
first : rem *** Start i begynnelsen av dbf filen
while not eof()
lprint Titel$ + " " + Fornavn$ + " " + Etternavn$
lprint Gateadr$
lprint Postnr$ + " " + Postktr$
lprint
lprint
lprint
next : rem *** Gå til neste record
endwhile
spooloff
endproc
```

I dette eksemplet er det lagt inn tre lprint uten noe bak. Det får printerens til å skifte linje. Med standard linjeavstand vil dette passe slik at du kan bruke 88,9x23mm selvklebende computer etiketter i en skriver med traktormating. Du stiller da toppen av skrivehodet ca 2-3 mm fra toppen av første etikett. Utskrivingen startes ved å skrive <ADR>. Adresselapper koster ca kr 100 for en pakke på 400. Du kan selvfølgelig skrive ut på vanlig printerpapir også, men da må du klippe og lime.

Neste gang skal vi gå enda et skritt videre og få QL'en til å føre et enkelt regnskap, som skal resultere i utskrift av bankgiroblanketter med melding til adressaten.

## Miraculøs service

Av Arne M. Andbo

Etter å ha sett i QL World at Miracle Systems Ltd tilbød gratis oppdatering av Gold Card Rom til Ver. 2.28, slo jeg til med en skriftlig anmodning. Den gikk fra meg 18/7 og resulterte i en rom-brikke i postkassen allerede 25/7. Etter å ha skiftet inn den nye brikken, virket alt tilsynelatende som det skulle. Men etter en stund oppdaget jeg at klokken hadde stoppet. Nytt brev til Miracle gikk fra meg 26/7. Kunne de gi noe råd? Allerede 1/8 lå det et hyggelig brev fra Director S.W. Honeyball i postkassen. Han trodde ikke det var Rom'en, men noe mer "subtle than that". Jeg ble bedt om å sende tilbake hele Gold Card'et. Som sagt så gjort, 2/8 gikk pakken fra posthuset i utkanten av Oslo. Jeg forberedte meg på et smertelig fravær av GC og rigget til mitt gamle Triumph Card og den gamle 720K diskettstasjonen. Jeg trodde nesten at noe var gått galt. Var det gamle standardoppsettet virkelig så utrolig langsomt? Jo, det var nok det. Desto større var gleden da det lå en liten pakke fra Miracle Systems i postkassen 10/8. Gold Card'et ble pakket ut og plugget inn fortere enn svint. Alt i orden!!

Snakk om fenomenal service!

## Understrek

Vi har fått en del reaksjoner på understrektegnet i SM. Understrek-tegn blir brukt i f.eks flp1-. Grunnen til at understrektegnet vårt ligner på en vanlig bindestrek, er at Desktop Publishing-programmet vi bruker har en slik merkelig understrek.

Du bør derfor lære deg forskjellen på disse tegnene, slik de ser ut i SM.

Vanlig bindestrek : - f.eks. program-test  
Understrek : - f.eks. flp1-

Vi håper du klarer å skille mellom disse tegnene, for det er dessverre lite vi kan gjøre.

## Nye medlemmer

Vi får stadig nye medlemmer, og bra er det. Vi kan nå ønske velkommen til:

Steen Talmark, Østergade 52 DK-8963  
AUNING - Danmark

Dr. John Urmerod, Biologisk Institut,  
Universitetet i Oslo Boks 1050 Blindern 0316  
OSLO

Begge har QL. Velkommen til N.A.S.A!

## Archive - feil

I "Archive - Juvelen i kronen", forrige gang, klarte vi å redigere feil i teksten til Arne M. Andbo.

Første feil er overskriften midt i første spalte på side 14. Det er kommet med et par ord for mye. Den skal være: Import fra Abacus exportfile til Archive.

Feil nummer 2 står 15 linjer nedenfra i siste spalte på side 23. Det skal stå:

```
proc d
rem *** Forenkler kommando "display" til "d"
display
endproc
```

For å være sikker på å bli forstått, tar vi et eksempel til:

```
proc a
rem *** Forenkler kommando "alter" til "a"
alter
endproc
```



# SB

## Programmering i SuperBASIC

Denne gangen er det Pål Monstad som fortsetter del 3 av SuperBASIC- kurset.

Vi fortsetter kurset i SuperBASIC, men først må du være sikker på at du behersker det vi har gjennomgått til nå. (Se de to foregående artiklene).

Denne gangen skal vi lære å skrive tekst på skjermen, samt å lage vinduer. Nesten alle programmer du kommer til å lage på en datamaskin trenger å skrive tekst på skjermen. Ved hjelp av tekst kan dataprogrammet kommunisere med brukeren. Denne kommunikasjonen kan foregå begge veier, dvs at programmet kan gi deg meldinger i form av tekst, men også at programmet ber deg gi inn en tekst via tastaturet.

Som du allerede vet er skjermen delt opp i vinduer (se del 1). Det er 2 eller 3 vinduer på skjermen, alt etter om du har trykt F1 eller F2 etter oppstart. Disse vinduene kan selvsagt endres på alle mulige måter. Du kan endre antall vinduer (redusere eller øke), endre plassering, størrelse, farge osv. Vi skal nå lære å skrive tekst i et vindu, men først skal vi lære litt om vinduer.

Det finnes to typer vinduer: scr- og con-. Et vindu som er av typen "scr-" kan bare vise tekst, ikke ta imot tekst via tastaturet. Et vindu av typen "con-" kan både vise og ta imot tekst. Den eneste forskjellen bortsett fra det, er at et "con-" vindu tar litt mer plass i minnet enn et "scr-" vindu. Men dette trenger ikke du tenke på. Det du derimot må vite, er at du MÅ bruke

et "con-" vindu hvis du vil at brukeren skal vi inn tekst til programmet, en såkalt INPUT.

For å lage et vindu på skjermen brukes kommandoen WINDOW. WINDOW tar opptil 5 parametre (se forrige artikkel): kanal-nummer, bredde, høyde og x- og y-posisjon. Alle vinduer får tildelt en kanal, som merkes med et #. I første artikkel forklarte jeg at vindu 1 er kanal 1, vindu 2 er kanal 2 osv. Hvis vi vil lage et helt nytt vindu, kan vi bruke f.eks. kanal 2 (#2). Det er ikke noe som tilsier at vi MÅ bruke kanal 3, vi kunne like godt ha brukt 4, 7 eller 12. Ja, vi kunne også ha brukt 1 eller 2, men da ville vi ha ødelagt de vinduene som allerede finnes, for kanal 1 og 2 er i bruk. Vindu 0 (#0) er reservert til å skrive inn kommandoer ol. i SuperBASIC, så den kanalen unngår vi alltid.

La oss si at vi vil lage et helt nytt vindu på skjermen. Vi vil at dette vinduet skal være kanal 3, og at det skal dekke hele skjermen. Som du allerede vet, så er skjermen delt inn i 512 x 256 punkter, eller 256 x 256 vis du trykte F2 (mode 8). For at alle nå gjør det samme, så bruker vi mode 4. Skriv MODE 4 (og trykk selvsagt ENTER). Hvis du ikke allerede hadde mode 4, så vil du se at skjermbildet endret seg noe.

Skriv inn det lille programmet som følger:

```
100 OPEN #3,scr
110 WINDOW #3,512,256,0,0
120 PAPER #3,2:CLS #3
```

Linje 100 åpner en ny kanal, kanal 3, som er av typen "scr-". Linje 110 lager selve vinduet. Vinduet skal lages i kanal 3, og det skal være 512 x 256 punkter (pixel) stort. Posisjonen vinduet skal ligge i er 0,0. For at vi skal se vinduet, må vi legge en farge på det. Dette gjøres med kommandoen PAPER. PAPER kan ta 4 parametre: Kanal, og 3 parametre for farge. Dette skal vi komme tilbake til siden. Til slutt må vi vise fargen med kommandoen CLS. Skriv RUN for å prøve programmet.

Som du ser, henviser både PAPER- og CLS-kommandoen til kanal #3. Dette gjøres for å vise hvilket vindu som skal få farge osv. Hvis du hadde skrevet PAPER#2,2:CLS#2, ville det vært vindu 2 som ble farget rødt.

I linje 120 ser du at jeg har brukt kolon (:). Et kolon blir brukt for å skille en kommando fra en annen. I stedet for å skrive begge kommandoene på samme linje, kunne CLS#3 stått på en egen linje, f.eks. 130. Du husket vel foresten å bruke AUTO-kommandoen når du skrev inn programmet? (Du kommer "ut" av automatisk linjenummerering ved å breake (se første del av kurset).

del 3

Programmet vi nettopp lagde kan du save til en diskett. Kall programmet for "vindu-bas". Du husker vel hvordan vi savet et program?

Nå er det på tide å skrive litt tekst på skjermen. Se til at du har det lille programmet inne. Vi fortsetter å legge nye linjer til programmet. Det kan derfor være lurt å skrive AUTO 130 (husk ENTER).

```
130 PRINT #3,"Dette er en tekst"
140 PRINT #3,"Her kommer mer tekst"
150 PRINT #3,12+8
160 PRINT #3,'HA HA ';6;' HE HE'
170 PRINT #3,'Sitat: "bla bla bla bla"'
```

For å skrive tekst på skjermen brukes kommandoen PRINT. Vi vil skrive teksten til kanal #3, så det følger etter PRINT. I doble-anførselstegn kommer teksten vi vil skrive. Det er viktig at disse anførselstegnene ikke glemmes. Uten dem, får du en feilmelding. Du kan også bruke enkle anførselstegn, slik vist i linje 160. På den måten kan du bruke doble anførselstegn som en del av teksten inne i de enkle anførselstegnene, se linje 170.

Linje 150 skriver et uttrykk på skjermen, nemlig 12+8 som er 20. Linje 160 skriver først en tekst (merk anførselstegnene), deretter kommer et tall (merk at dette ikke står i anførselstegn, og til slutt litt mer tekst. Du kan prøve å sette 6-tallet i anførselstegn, men resultatet blir det samme.

Som du sikkert har oppdaget blir teksten skrevet nedover skjermen, det er selvsagt mulig å plassere teksten akkurat der du vil, men dette kommer vi heller tilbake til neste gang.

Nå skal vi heller komme litt mer inn på PAPER-kommandoen. Vi har til nå brukt rød farge på bakgrunnen, som settes med PAPER-kommandoen. Som jeg så vidt nevnte tidligere, kan PAPER ta 3 parametre som angir farge. I mode 4 finnes 4 grunnfarger, mens mode 8 har 8. I tillegg til grunnfargene finnes en rekke mønster og kontraster, hele 256 tilsammen.

Hvis du skriver programmet nedenfor, vil du se alle fargene, en etter en.

```

100 FOR farge=0 TO 255
110 PAPER farge
120 CLS
130 AT 0,0
140 PRINT farge
150 PAUSE 50
160 END FOR farge

```

Linjene 100, 130, 150 og 160 trenger du ikke bry deg med i denne omgang. Vi kommer tilbake til de kommandoene ved en senere anledning.

Programmet viser alle fargene/mønstrene automatisk, med ett sekunds mellomrom. Oppe i venstre hjørne vises verdien til den aktuelle fargen. Hvis du vil avbryte programmet før det er ferdig, trykker du break (CTRL og SPACE).

Den første parameteren som PAPER kan ta er hovedfargen (0 - 7), kontrast (0 - 7) og mønster (0 - 3). Feks PAPER 2,7,1.

De forskjellige fargene som kan brukes har følgende verdier:

#### MODE 8

0 - svart  
 1 - blå  
 2 - rød  
 3 - magenta  
 4 - grønn  
 5 - cyan  
 6 - gul  
 7 - hvit

#### MODE 4

0 og 1 - svart  
 2 og 3 - rød  
 4 og 5 - grønn  
 6 og 7 - hvit

I eksemplet over ser du at jeg ikke har angitt noe kanal-nummer etter PAPER, AT, PRINT og CLS. Dette er fordi den første parameteren, i dette tilfelle kanal-parameteren, er valgbar. Hvis du ikke angir noe spesielt, brukes default (se forrige artikkel) som er kanal #1. PAPER har også flere valgbare parametre, fordi det ikke er nødvendig å bruke alle tre "farge-verdiene". I programmet over ser du at jeg bare har brukt en

parameter, nemlig "farge". "farge" er en variabel, men mer om det senere.

Hvis du feks. ønsker en blå bakgrunn, må du altså gjøre følgende:

1. Du vet at blå farge bare kan brukes når du er i mode 8. Du må altså skrive MODE 8, ellers får du en svart skjerm (se oversikt over fargene over).

2. PAPER 1, fordi 1 er verdien til blå i mode 8.

3. CLS, fordi CLS alltid brukes for å vise en farge.

Hele programmet kan dermed se slik ut:

```
100 MODE 8:PAPER 1:CLS
```

De tre kommandoene er skilt fra hverandre med kolon. Du kunne like godt ha skrevet en kommando på hver linje, dvs. totalt 3 linjer. Det siste vil nok være mer oversiktlig, men dette er noe du må velge selv.

CLS brukes også til å rydde skjermen, dvs. fjerne all tekst ol. CLS kan ta to parameter. Den første parameteren har du allerede lært: kanal-nummer. Den andre kommer vi tilbake til neste gang.

Neste gang fortsetter vi med de samme kommandoene, pluss noen flere.

**SuperBASIC**



# Rettelser

I serien om rutiner i SuperBASIC forrige gang, glemte vi å ta med listningen som det blir referert til gjennom artikkelen. Listningen kommer nedenfor:

```
100 REMark Laget av Pål Monstad 05.07.92
110 REMark Copyright 1992 SM, Pål Monstad
120 :
130 DEFine FuNction KLOKKE$
140  LOCal tid$(20)
150  tid$=DATE$
160  RETurn tid$(13 TO 20)
170 END DEFine
180 :
190 DEFine FuNction MND$(kal)
200  LOCal da$(20)
210  da$=DATE$(kal)
220  da$=da$(6 TO 8)
230  IF da$=="jan":md$="01"
240  IF da$=="feb":md$="02"
250  IF da$=="mar":md$="03"
260  IF da$=="apr":md$="04"
270  IF da$=="mai" OR da$=="may":md$="05"
280  IF da$=="jun":md$="06"
290  IF da$=="jul":md$="07"
300  IF da$=="aug":md$="08"
310  IF da$=="sep":md$="09"
320  IF da$(1)=="o":md$="10"
330  IF da$=="nov":md$="11"
340  IF da$(1)=="d":md$="12"
350  RETurn md$
360 END DEFine
370 :
380 DEFine FuNction DATO$(kal)
390  LOCal da$(20),tid$
400  tid$=KLOKKE$
410  da$=DATE$(kal)
420  dag$=da$(10 TO 11)
430  ar$=da$(3 TO 4)
440  RETurn dag$&'.'&MND$(kal)&'.'&ar$
450 END DEFine
460 :
470 DEFine FuNction ALT-DATO$(regn,dager)
480  LOCal alt-dato
490  IF regn
500    alt-dato=DATE+(60*60*24)*dager
510  ELSE
520    alt-dato=DATE-(60*60*24)*dager
530  END IF
540  RETurn DATO$(alt-dato)
550 END DEFine
560 :
```

# NB

# To tekstbehandlere: Perfection mot Text87

Endelig har vi klar en programtest av de to beste tekstbehandlingsprogrammene tilgjengelig for QL. Vi setter her programmene opp mot hverandre, og ser hvilket av de som er best. Først gir vi en separat presentasjon av hver, deretter kommer en vurdering og diskusjon om hvilke av disse programmene som virkelig er best, og som fortjener tittelen "QLens beste tekstbehandlingsprogram". Begge vil selvsagt også bli vurdert etter vår prosentkala.

## Text87plus4

Versjonen vi har benyttet i testen er Text87plus4 (text91) versjon 3, som er den nyeste. Programmet trenger minst 256 Kb ekstra hukommelse (tilsammen minst 384 Kb) og en diskettstasjon. Det skal visstnok være mulig å overføre Text87 til microdrivere, men det blir ikke anbefalt av Software87, som selger programmet. Sammen med programmet følger det med en 64 siders manual. Manualen er kortfattet og grei, men kunne nok til tider ha vært litt mer utfyllende. Dessuten savner jeg et register.

Før man kan begynne å prøve ut Text87, må man installere programmet. Dette er greit forklart i manualen, så det byr ikke på problemer og tar heller ikke lang tid. Det er også mulig å installere Text87 på harddisk eller bestemte subdirectories.

Text87 skiller seg fra Quill på flere vis. For det første er Text87 fullstendig multitasking. Quill, derimot, ble ikke laget for å kunne kjøre multitasking. For det andre kan Text87 behandle opp til 8 dokumenter på en gang! Mer om dette senere. Dessuten er Text87 mye mye raskere enn Quill, noe som egentlig bør være en selvfølge for nye tekstbehandlingsprogram. Måten å markere blokker på er også annerledes i

Her kommer en presentasjon og sammenligning av de to nye tekstbehandlere til QL, Perfection og Text87. Artikkelen er skrevet av vår faste skribent, Øyvind Vik.

Text87: I Quill velger man først en kommando, f.eks. Copy, og deretter markerer man blokken man vil flytte. Dette skjer i omvendt rekkefølge i Text87: Først velger man en blokk, og så velger man hva man vil gjøre med den. Opplegget for hvordan man lager headere og footere er også annerledes i Text87.

## Oppstart

For å starte Text87, henter man først frem booten på disken ved å skrive LRUN flp1-boot, eller autostarter den ved reset. I denne booten blir et program som muliggjør ordsjekking hentet frem. Etter det gjort, skriver man EXEC flp1-text87plus4 og etter en stund kommer programmet frem. Da er man klar til virkelig å finne om dette er noe tress! Åpningsskjermen gir oss et inntrykk av hvordan layouten er i programmet. Menyene er øverst på skjermen (kan forøvrig velges slik at de kommer nederst på skjermen), og kommandoene kan vanligvis velges ved å trykke første bokstaven i kommandoen - altså akkurat likt Quill. Bokstaven man skal trykke er skrevet i versaler (dvs. stor bokstav). I begynnelsen har man fire kommandoer å velge mellom: Load, New, Room og Quit. Load betyr å hente inn et tidligere lagret Text87 dokument (kjennetegnes ved etternavnet -T91). New brukes for å opprette en ny fil. Mange kjenner vel da til program hvor man må velge filnavn før man kan begynne å skrive på dokumentet. Slik er det heldigvis ikke her, man går "rett på sak". Room brukes for å bestemme hvor mye plass i hukommelsen man skal avsette til neste dokument - standard her er 32K. Quit brukes selvsagt til å avslutte programmet.

Etter å ha valgt Load eller New, begynner selve moroa - nå kan man teste ut programmet.

I begynnelsen kan Text87 virke ganske omfattende, og det er det jo, men man har langt fra bruk for alle kommandoene dersom man bare ønsker å bruke programmet til f.eks. brevskrivning. Da kan det kanskje være forvirrende å ha så mange valgmuligheter. For å bøte på dette har Text87 en kommando som endrer meny-modusen. Denne meny-modusen kan enten være fullstending ("full") eller forkortet ("short"). I forkortet form får man ikke opp alle mulige kommandoer, men kun de man regner med en uerfaren bruker vil ha bruk for. Meget nyttig for noen, sikkert.

### Hovedmenyen

Hovedmenyen har følgende kommandoer:

File, Doc, Block, Goto, Search, Layout, Ruler, Type, Print og Config. Alle disse kommandoene har igjen underkommandoer. Under File kommandoen, finner man logisk nok alle kommandoer som er relatert

til fillagring og henting. Her kan man lagre, hente, stenge dokumenter (Text87 kan som kjent behandle opp til 8 dokumenter på en gang), opprette nye dokumenter, endre "room" for neste fil, importere filer, f.eks. Quill eller vanlig Ascii, eksportere filer, slette inneværende dokument, og returnere til åpningsmenyen (såkalt "initial menu"). Når det gjelder blokkkommandoene, så har selvsagt også Text87 de vanlige kommandoene som omfatter copy, delete, move. Text87 har også en kommando som går til blokk start (Goto), en som endrer linjalen (ruler) til en blokk, og en som endrer alle tegn til store eller små bokstaver. I tillegg har programmet også en kommando som endrer skrifttype i en blokk. Det ble i Quill gjort med Paint kommandoen. Blokkkommandoene er forøvrig også meget raske, jmfør fartstestene senere.

### Layout

Organiseringen av sider er ganske annerledes i Text87 enn i Quill eller Perfection. I

dette programmet består en side av forskjellige "frames". Skal man i Text87 lage en header og en footer, lager man to frames og plasserer de der vi ønsker dem på siden ved hjelp av piltastene.

Opplegget kan virke noe forvirrende i begynnelsen, men er helt greitt etter hvert som man får litt trening. Et enkelt dokument kan ha opptil 64 forskjellige side-layouter, så man kan for eksempel ha forskjellig oppsett for hvert kapittel i en bok. I Text87 kan man også arrangere teksten i flere kolonner, opptil 4 stk. Dette er ofte meget nyttig, men her har Text87 syndet litt mot WYSIWYG prinsippet (What You See Is What You Get): Det er kun på utskrift til printer det blir skrevet i kolonner. Men tross alt: Text87 er ikke et Desktop Publishing program heller. Men

---

Text87 kan ha opptil 64 forskjellige side-layout.

---

Text87 er ellers helt WYSIWYG. Man kan skrive med store bokstaver (pica double width) og det blir skrevet med store bokstaver både på printer og på skjerm. Det samme gjelder subscript, superscript og kursiv (selv om de to førstnevnte ser noe mislykket ut...Jfr. senere). Fet skrift (bold) blir fremhevet ved å skrives med hvit farge. Side-nummerering går greitt, og man har valget mellom å skrive sidetallet på "normalt" vis, dvs. arabisk, og å skrive sidetallet med små romertall (iii) eller store romertall (III).

### Ruler

I Text87 har man muligheten til å ha flere forskjellige rulere (linjal/tabulatorlinje) i dokumentet. Disse kan man så veksle mellom alt etter behov. På denne ruleren kan man sette marger og tabulatorer. Det er 4 typer tabulatorer man kan velge mellom: Left Tab, Centre Tab, Right Tab og Decimal Tab. Disse kan man plassere hvor man måtte ønske, men man kan maks ha 20 tabulatorer på en linjal.



## Preview

Preview-kommandoen er svært nyttig og finnes ikke i noe annet tekstbehandlingsprogram til QL. Nyttien den gjør er å vise på skjermen nøyaktig hvordan utskriften kommer til å bli på printeren. Ordene er representert som blokker, og lengden på blokken varierer alt etter hvor langt ordet er. Dette er svært nyttig, og sparer sannsynligvis mange for bortkastete utskrifter. I tillegg er denne kommandoen meget rask - kun et eller to sekunder per side tar det å vise siden på skjermen. Hvis du har valgt å ha kolonner i dokumentet ditt, vil teksten bli skrevet i kolonner på denne kommandoen.

## Ordsjekking

Sammen med Text87plus4 følger det også noen ordlister på engelsk og tysk. Disse kan man bruke til å sjekke om man har stavet noen ord feil i dokumentet. Ordsjekkingen er meget rask, og de ordene ordlisten eventuelt ikke har i listen sin (den største listen har ca 200000 ord), kan man føye til en egen supplementssliste, som senere kan lagrest og hentes frem ved senere bruk. NASA Computing kan også levere norske ordlister til Text87, både nynorsk og bokmål. De norske ordlistene inneholder ca 125000 ord hver!

## Teksteditering

Dette er en av Text87s sterke sider - tekstediteringen er virkelig til å føle seg vel i! Mesteparten foregår vel egentlig meget likt Quill, men selvsagt mye mye raskere. Det er automatisk reformatering, som på Quill. Tabulatore blir oppfattet som tabulatore, og ikke en masse mellomrom. Man kan med CTRL og venstre pil slette tegn (Aha!), og når man har nådd slutten av linjen hopper den selvsagt opp på neste linje. Dette gjelder også for CTRL og høyre pil sletting, og alt annet!

## Lett å bruke

Noe annet som også er meget nyttig med Text87 er den såkalte On-line help. Dette hadde også Quill. Sitter man fast, kan man bare trykke F1 (eller eventuelt HELP-tasten på Atari), og man får opp hjelp på området man har vanskeligheter i. Dessuten står det under hver meny en linje eller to som forteller hva disse kommandoene dreier seg om.

Vel, jeg håper dette har gitt dere et visst inntrykk av hva Text87 står for. Dere la sikkert merke til at det ikke var mye kritikk, men den kommer! Dette var bare en presentasjon. Nå skal vi presentere Perfection Special Edition, og deretter følger en diskusjon om disse to tekstbehandlers fordeler og ulemper.

## Perfection SE

Etter all reklamen og alt skrytet, skulle man tro Perfection var av de beste tekstbehandlingsprogrammene man kunne få til hvilken som helst maskin. Men er det riktig? Perfection blir solgt av Digital Precision og kommer med en 100-siders manual pluss et lite tillegg til manualen for Perfection Special Edition v4.12, som er utgangspunkt for denne testen.

Manualen er grei nok den, men kanskje en smule utførlig? Men den har register og er derfor lett å finne frem i. Også Perfection har et kommandosystem som ligner på Quills. Man har menyene øverst, og trykker F3 for å komme inn i kommandomodusen. Deretter kan man velge hvilken kommando man vil ha, som regel ved å trykke første bokstaven i kommandonavnet. Hvilken bokstav man skal trykke er uthevet med hvit skrift, mens resten er skrevet med grønt. Perfection har 3 menysider som man kan bla seg gjennom. Også i Perfection kan man velge hvor på siden menyene skal vises. Topp, bunn eller slått av. De aller fleste kommandoene kan også aktiviserest med et enkelt tastetrykk, da Perfection har et såkalt "dual command system" (dobbel kommandosystem). Det innebærer at man kan

nå kommandoene enten ved å benytte seg av menyene, eller man kan, etter hvert som man får mer trening, benytte seg direkte tastekombinasjoner for å nå en bestemt kommando. Dette gjør det naturligvis mer effektivt å bruke.

Perfection har ikke muligheten til å ha flere forskjellige dokumenter inne på en gang, slik som Text87. Men Perfection har muligheten til å dele opp dokumentet i to, slik at man kan befinne seg f.eks. i begynnelsen av dokumentet i ett vindu, og i slutten i det andre.

Også i Perfection er det hjelpesider som kalles opp ved å trykke F1 eller eventuelt H. Hjelpesidene i Perfection er likevel ikke så bra som de i Text87, da de kun gir en oversikt over kommandoene og megler kort hva de gjør, og en oversikt over hvilke "shortcuts" som finnes, dvs. hvilke direkte tastetrykk man kan benytte for å oppnå en bestemt kommando.

Det er vel helst tempoet i Perfection hovedsaklig ble kjent for, og raskt er det. For også å muliggjøre at skjermbehandlingen går raskere, har de et begrep som kalles "lazy screen" (lat skjerm). Prinsippet går ut på at scrolling går mye raskere, for istedet for å scrolle skjermen mens man holder opp/ned pilen nede, oppdaterer man kun en linje på skjermen. Dermed går det meget raskere, men det er også mye mer forvirrende, og derfor bruker jeg aldri den muligheten.

Også i Perfection kan man benytte seg av ordsjekkingsprogram. Man kan visstnok få kjøpt ordlister som inneholder opptil 200 000 ord, men i motsetning til Text87, så må ordlistene kjøpes separat til Perfection, og de er dessuten mye mindre brukervennligere.

Når det gjelder tekstediteringen i Perfection, så er det ikke automatisk reformatering, i motsetning til både Quill og Text87. Dette synes jeg er en ulempe, men noen synes sikkert det er en fordel også (?). Også i Perfection kan man slette hele linjen til venstre, og så automatisk fortsette på neste linje. Men dette går ikke ved stryking av tekst ved bruk av

CTRL høyrepil eller flytting ved høyrepil.

I Perfection kan linjene være opptil 1024 bokstaver lange, mens max i Text87 er 120 tegn. Også Perfection er ganske WYSIWYG, da kursiv, fet, superscript og subscript blir gjengitt

flott på skjermen (faktisk flottere enn Text87). Hvis du ønsker å importere et Quill

dokument inn i Perfection, må du ikke bruke noen annen kommando enn den vanlige Load kommandoen - Perfection finner nemlig selv ut hvilken fil det er og hvordan den må loades. Tidsbesparende, med andre ord.

Perfection har også mulighet til å skrive ut grafikk via et program som multitasker sammen med Perfection. Dette programmet kan importere grafikk laget med Professional Publisher, men er svært lite brukervennlig. Også Text87 kan skrive grafikk, men du må da kjøpe et eget program for dette, som Software87 har laget.

Det får være nok presentasjon. Er klar over at det ble noe mindre på Perfection, men det har vi skrevet om tidligere også.

Hvilket er best? Ja, det er jo selvsagt det store spørsmålet. En ting jeg likte med Text87 plus4 er at man ved loading og lagring av dokumenter kunne trykke opp eller ned pil for å få en liste over filnavn man kan velge mellom. Dette synes jeg er meget nyttig, og jeg bruker det flittig. Andre positive ting var blant annet Preview og automatisk reformatering. Også hjelpen er mye bedre på Text87 enn Perfection, da man i Text87 får hjelp om akkurat den kommandoen man holder på med. Hjelpfilen blir kun loadet inn en gang, og blir så oppbevart i hukommelsen. Men skulle det bli lite hukommelse igjen i maskinen din, kan du fjerne hjelpefilen fra hukommelsen ved hjelp av "Kill help"-kommandoen. Da frigir du en del Kilobytes. Muligheten til å omgjøre teksten i en blokk til bare å være store bokstaver eller små bokstaver er også en liten finesse som kan være nyttig i enkelte sammenhenger. Man kan velge



# Lagervarer fra NASA Computing, Nerheim 5580 ØLEN, tlf: 04-768463

## HARDWARE: (brukt, m/3 mnd. garanti)

QL 128K (JM) komplett	830,00
QL 512K (JM) komplett	1195,00
512K intern minneøkning	395,00
Cumana diskett interface	295,00
Miracle Centronics interface	390,00
Battery Backup Clock	145,00
Joystick adaptor	90,00
Joystick Quickjoy 120 Junior	129,00
Miracle QL Modern (autodial)	230,00
Landata Modern (QCON, QMOD)	360,00
Landata Modern (m/QCALL)	440,00
Miracle 512K expanderam	510,00
QIMI mus-interface uten mus	479,00
XT-AT 102-tasters tastatur til QL	1095,00
QL-emulator, mode 8 til Atari ST	995,00
Tastatur til THOR	210,00

## ROM:

AH ROM	90,00
JM ROM	160,00
JS ROM	230,00
MGD ROM	260,00
MGN ROM (EPROM-type)	300,00
Minerva 1.93	495,00

## DELER:

ULA 8301	179,00
ULA 8302	119,00
MC 68008	179,00
CPU 8049 (Philips eller NEC)	80,00
RAM-brikke	23,00
7805 1A spenningsregulator	15,00
78S05 2A spenningsregulator	32,50
Kjøleribbe	22,00
Tastatur membran	125,00
Tastatur matte	45,00
Plugg til SER med 30 cm ledning	40,00
Nettverkkabel	35,00
TV kabel	35,00
Standard UK2000 strømforsyning	199,00
Taster (ikke norske)	8,00
Taster (norske)	14,50
Feste-klips til taster	2,00
Plastluker til ROM-port etc	5,00
EPROM-hus (uten EPROM)	79,00
UHF - TV modulator	78,00
Skruer, diverse dimensjoner	0,80

## MEDIA - OPPBEVARING - LAPPER:

Disketter 3,5" DSDD	5,50
Cartridger "Used Once" (Psion)	22,00
Brukte cartridger	9,50
Plastmapper med plass til 4 cartr.	10,00
Cartridgebokser, plass til 20 stk.	45,00
Lapper til 3,5" disketter	0,50
Lapper til cartridger	0,50

## NYTTEPROGRAMMER:

Turbo og Turbo Toolkit	525,00
Turbo Toolkit	145,00
Editor Special Edition	295,00
Better Basic Expert System	125,00
Eye-Q (meget bra tegneprogram)	195,00
Super Sprite Generator V4.00	145,00
Qliberator V3.35	495,00
Qspell	145,00
QIMP (front-end)	125,00
Ice (trenger ICE)	85,00
ICE Toolkit (trenger ICE)	85,00
Mice Art (trenger ICE med mus)	85,00
Choice (trenger ICE)	90,00
TechniQL (avansert tegneprogram)	195,00
TechniKit	135,00
FrontPage I (Desktop Publishing)	75,00
Desktop Publisher fra Digital Pr.	130,00
QL Cash Trader (regnskapsprog.)	150,00
Pointer's and Writer's Toolkit	90,00
Spellbound	176,00
Filebound	48,00
Cartridge Doctor	156,00
QL Assembler (komplett system)	155,00
4Matter og Locksmith	165,00
Super Monitor	95,00
Qdraw (tegneprogram)	85,00
QL Art (tegneprogram)	85,00
Super Astrologer (astrologiprogr.)	130,00
Pro Fortran med Reversi	440,00
Super Forth	330,00
QL Pascal	290,00
QMON	135,00
Super Charge (SB kompilator)	225,00
Disk Mate	129,00
Index	129,00
Font Cartridge 1 og 2 til PD2	50,00
Clipart 1,2,3,4,6 og 7 til PD2	50,00
Assembler Workbench	129,00
RAM disk	95,00
GraphiQL (avansert tegneprog.)	200,00
Assembler Development Kit	169,00
Chared (font-editor)	95,00
RPM (resident procedure manager)	95,00
The Solution (MS-DOS emulator)	160,00
QL Decision Maker	150,00
QL Entrepreneur	150,00
PC Four (Psion-pakken til PC)	1195,00

## SPILL:

Ambition (strategispill)	120,00
Hyperdrive (bilspill)	125,00
Jungle Eddi	125,00
Strip Poker	136,00
Matchpoint (tennis)	148,00
Type 22 (strategispill)	148,00
Quest - The adventure	148,00
Chess	169,00
Mortville Manor	135,00
Super Croupier (5 kortspill)	95,00
QL Othello	90,00
Steve Davis Snooker (biljard)	100,00
BJ Returns	60,00
QL Fictionary (spørrespill)	60,00
QL Hopper	45,00
Aquanaut 471 (u-båt-adventure)	45,00
Super Backgammon	60,00
QL Bounder	60,00
Flight Simulator (fly-simulator)	145,00
Dicey Business (fotballspill)	145,00

## DIVERSE:

Biblioteket (26 diskett, komplett)	180,00
Biblioteket (pr. diskett)	8,00
Verbeek (mange bra programmer)	10,00
Turbo Xchange (bare på JS/MG)	15,00
QDOS-emulatoren til Amiga	35,00
Spectrum-emulatoren til PC	25,00
Norsk versjon av Psion-pakken	50,00
Public Domain C-68 9 disketter	94,50

## REPARASJON AV QL OG THOR:

Reparasjon av QL og THOR	ring
--------------------------	------

## PRISER:

Porto og eventuelt oppkravsgebyr tilkommer

Vi forbeholder oss retten til å endre priser og varesortiment uten varsel.

Vi kan også skaffe alt annet som finnes til QL og THOR bare ta kontakt for mer informasjon og pristilbud.

Alt på denne listen er lagervarer, og leveres derfor omgående.

## BØKER OG BLADER:

Engelsk QL User Guide	280,00
QL SuperBASIC av Jan Jones (bra)	149,00
Desktop Computing av B. Miles	35,00
Introducing... av Garry Marshall	35,00
Introducing to SB av D. Deadowns	35,00
Word Processing... av M. O'Really	35,00
QL Games Master (eksempler)	35,00
QL SuperBASIC	35,00
Professional... uses of QL	35,00
QL Handbook av Tim Hartnell	35,00
The Real Thing	45,00
Simulation Techniques	45,00
PC-/MS-DOS - Teori og praksis	144,00
Tidligere nummere av QL WORLD	15,00



om Text87 skal telle ord på den aktuelle siden, eller samlet sum ord for hele dokumentet. En enorm fordel med Text87plus4 er muligheten til å ha flere dokumenter inne på en gang. Man kan ha opptil 8 vinduer med tekst åpne på en gang, det vil si man kan ha 8 forskjellige dokumenter med ett åpent vindu hver, eller man kan f.eks. ha ett dokument med 8 åpne vinduer. Andre kombinasjoner er selvsagt også mulige, men maksimumsgrensen for antall åpne vinduer er altså 8. Perfection kan ikke stille opp med lignende finesse, men har muligheten til å dividere et dokument i to.

I Text87 kan man også søke etter en bestemt skrifttype, f.eks. bold. Nok et stort fortrinn er at man i Text87 kan ha flere rulere. Dette er veldig viktig i ganske mange sammenhenger, men Perfection mangler denne muligheten.

Text87 er det eneste tekstbehandlingsprogrammet til QL som har "proportional spacing". Dette innebærer at mellomrommene mellom ordene når de er justert, blir helt jevne, noe som gjør at det ser mye finere ut. Man kan også velge hvilken måleenhet man vil bruke - millimeter, 1/6 tomme eller 1/10 tomme. Text87 har jo også muligheten til å skrive i kolonner. Text87 er også mye raskere til å hoppe fra ord til ord (SHIFT + pil), selv om replace og search er noe langsommere enn Perfection.

Dette høres jo vel og bra, men er Text87 bare fryd og gammen? Nei! En ulempe er at det ikke ser helt bra ut når man benytter super/subscript. Fonten er pen nok, men det blir en tilsynelatende tom linje nedenfor den man har brukt fonten på. Dermed kan det lett se ut som om man har trykket Enter en gang for mye der, men det er altså bare slik det ser ut.

En annen ting jeg skulle likt sett forbedret er ved Preview. Man har der muligheten til å bla seg fremover sidene, men hvorfor ikke også lage mulighet til å bla seg tilbake igjen?

Text87 har også alt for få "shortcuts", dvs. taster man kan trykke direkte for å nå en kommando, i stedet for å gå innom ørten menyer. Når det er sagt, må det likevel legges til at Text87 er mye enklere å lage HOTKEYS til enn Perfection. Perfection kan faktisk være ganske problematisk på det område.

Når det gjelder tekstediteringen, så mangler

Text87 to justeringsmuligheter: Det finnes ingen kommando som sentrerer all tekst, eller som høyrestiller. Til det må man gå omveien og bruke tabulatorer. Det er nok bare en tilvenningssak, men jeg synes likevel det er verdt å merke seg. Dessuten har jeg funnet en meget stor ulempe og veldig stor BUG. I Text87 må man gi inn hvor mye plass man skal sette av til dokumentet man skal lage eller hente frem. Dette blir kalt Room. Si man da har satt Room til 32 K, som er standard, og prøver å hente frem en fil som er større enn dette, f.eks. 75 Kb. Det som da bør skje er at man får en feilmelding og filen blir ikke loadet. Men det er IKKE det som skjer. Text87 loader først filen, så finner det ut at det ikke er plass til den og så kommer det med en feilmelding. Men da har man gjort det store! Multitasking er nå umulig, og quiter man programmet, låser maskinen seg. Altså et KRASJ. Dette er veldig dårlig, og er tydeligvis noe som har gått hus forbi Software87. Egentlig er det veldig unødvendig med slik Room fastsettelse, og slik er det heller ikke i Perfection.

Perfection har også noen fordeler foran Text87. Når det gjelder sidenummerering, så har man i Perfection flere muligheter. I Text87 har man arabic, upper case roman og lower case roman. I Perfection har man to til: Upper case letter (A, B, C...) og lower case letter (a, b, c...). Dessuten har man i Perfection svært mange "shortcuts", noe som gjør at det går forttere å få utført de enkelte kommandoene. I Perfection har man også alle tekstjusteringene: Left,

## INFO - BOX

Perfection	£59.95	Text87Plus4	£79.00
Perfection SE	£99.95	Norsk ordliste	kr 195.00
Mega dictionary	£29.95		
Spellchecker	£40.00		

Digital Precision Ltd  
222 The Avenue  
Chingford  
London E4 9SE England

Software87  
33 Savernake Road  
London NW3 2JU England

NASA Computing kan  
levere Text87Plus4 komplett  
med norske ordlister for kr  
1295,- inkl porto.

Center, Right og Justified, uten å måtte gå omveien om tabulatorer og styr for å få det til. Dessuten slipper man som sagt å taste inn noe Room i Perfection. Alt slikt ordner programmet mesterlig selv.

Men desverre har ikke Perfection automatisk reformatering og flere rulere, og det er heller ikke multi-dokument.

En litt snedig sak med Perfection, er at det tar utrolig lang tid før opplysningslinjen nederst på skjermen oppdaterer seg. Denne linjen inneholder opplysninger om antall ord, sidetall, linjenummer osv. Text87 har en tilsvarende linje, men den oppdateres umiddelbart når du scroller ol. i teksten.

Når det gjelder fart, så er begge programmene meget raske. Nedenfor er noen fartstester gjennomført på min Atari Mega ST2, med QDOS-kort og Lightning SE loadet.

1. Importere Quill dokument på 95 sider, 26327 ord og 200Kb. Text87plus4: 43 sekunder Perfection SE: 84 sekunder

2. Kopiere blokk (25704 ord, 4839 linjer). Text87plus4: 17 sekunder Perfection SE: 7 sekunder

3. Slette blokk (50000 ord). Text87plus4: 14 sekunder Perfection SE: 1 sekund.

## Dom

Perfection SE er altså noe raskere enn Text87plus4, men hva gjør det når sistnevnte er plenty rask nok? Jeg kan si med en gang at jeg liker Text87 mye bedre enn Perfection; Text87 er en tekstbehandler jeg virkelig "føler meg hjemme i". Jeg har tidligere prøvd eldre versjoner av Text87, men de syntes jeg var alt for dårlige. Text87plus4 kan på ingen måte sammenlignes med noen av disse. Et stort pluss til slutt er at Text87 blir levert med ordlister, det er virkelig noe å trakte etter, enten du er god eller dårlig i rettskriving.

Perfection lider litt av at det er litt for likt Editor, særlig med hensyn til den dårlige reformateringen. Det virker også som om Perfection er laget spesielt for utolmodige folk. Search og replace kommandoene er utrolig raske, men bruker den vanlige mann disse kommandoene så ofte?

### KARAKTER TEXT87

(i prosent - 100% er topp score)



Tempo: 88  
 Brukervennlighet: 90  
 Muligheter: 92  
 Dokumentasjon: 85  
 Teksteditering: 92  
 SM rating: 91

### KARAKTER PERFECTION

(i prosent - 100% er topp score)

Tempo: 92  
 Brukervennlighet: 82  
 Muligheter: 82  
 Dokumentasjon: 90  
 Teksteditering: 77  
 SM rating: 85

## Z80 MASKINKODE

## Del 21

I denne (foreløpige) nest siste artikkelen skal vi se litt nærmere på CALL og RET kommandoene, og vi skal også se på hvor du kan lagre maskinkode program i minnet. I tillegg vil rutinene denne gangen gjøre det mulig å slette deler av skjermen til en bestemt farge.

CALL og RET kommandoer har vært inkludert i tidligere program, men vi har ikke diskutert hvor og hvordan man bruker dem. Med kommandoene kan man effektivt lage su brutine-program på samme ruksjonene, men måten som GOSUB og RETURN blir brukt i BASIC. Faktisk er strukturen helt lik GOSUB og RETURN i BASIC.

Tenk deg at du skal lage en rutine som tegner en linje på skjermen ut fra kooridnater fra brukeren. En slik rutine kan se ut som dette:

```
main
CALL koord      ; Hent start- og
                  ;sluttkoordinatene for en
                  ;linje
CALL tegn       ; Tegn linjen på skjermen
RET             ; Returner til kallekoden;
                  ;eller BASIC.
```

Vi kan dele disse to rutinene opp i flere mindre rutiner:

```
koord
CALL hent      ;Henter første x-
                ;koordinat
CALL lagre     ;Lagrer første x-
                ;koordinat
CALL hent      ;Henter første y-
                ;koordinat
CALL lagre     ;Lagrer første y-
                ;koordinat
CALL hent      ;Henter andre x-
                ;koordinat
CALL lagre     ;Lagrer andre x-
                ;koordinat
CALL hent      ;Henter andre y-
                ;koordinat
```

```
CALL lagre     ;Lagrer andre y-
                ;koordinat
```

RET

På samme måte kan "Hent" deles opp i enda mindre rutiner:

```
Hent
CALL print     ; Printer hente-beskjeden
                ; på skjermen
CALL input     ; Input kooridnatene.
RET
osv.
```

Denne måten å programmere på har sine fordeler. Deler du programmet ditt inn i flere mindre deler er det lettere å finne feil NÅR disse dukker opp. Videre kan du spare en del minne hvis en og samme rutine blir brukt mer enn en gang - da er det bare å skrive denne rutinen EN gang og kalle denne fra der den behøves.

En liten ulempe med denne metoden er at de forskjellige rutinene gjerne benytter registrene til forskjellige ting. Det kan derfor være nødvendig å PUSHe registrene som blir ødelagt ved rutinens begynnelse og POPe dem igjen på slutten (før RET).

Nå som du vet hvordan CALL og RET kommandoen skal brukes, la oss se på noen triks som kan gjøres med dem. En innlysende mulighet er å bruke kondisjonertese CALL og RET kommandoer. Det er alt

# Z80



for enkelt å skrive noe slikt:

```
CP byte
JR Z,adr1
CALL rutine
adr1
```

```
CP (HL)
JR Z,adr2
```

```
adr2
RET
```

..Når det er mye enklere å skrive:

```
CP byte
CALL NZ,rutine
adr1
```

```
CP (HL)
RET Z
```

```
adr2
RET
```

Innbarkedde strukturister ville få slag hvis de så denne type programmering - "rutiner SKAL bare ha en input og en output adresse for å unngå misforståelser og gjøre programmet mer leselig. Dette er også ankepunktene i kritikken mot bruken av GOTO (spaghetti programmering som det ble kalt). Selv om veldig rotete program blir unngått, kan flere input/output adresser brukes. Tross alt, når man bruker maskinkode, må man foreta et hopp før eller senere.

Det er ganske mange kondisjoner som kan brukes med CALL og RET (disse er gitt i figur 1). En viktig ting man må huske på når man bruker CALL og RET er at disse bruker stacken på samme måte som PUSH og POP. I Z80'en er det et register kalt PC (Program counter) som peker på adressen på neste byte i minnet som skal behandles av Z80'en. Man kan ikke forandre denne direkte med f.eks. LD PC,6000. Det man i stedet gjør er å bruke

kommandoen JP xx som legger verdien xx i PC-registeret, som fører til at programmet begynner å eksekvere fra adr. xx.

CALL fungerer akkurat på samme måte som JP, men i tillegg PUSHer den verdien av PC til stacken. Når så Z80'en kommer til en RET instruksjon, POPer den en adresse fra stacken og legger denne i PC-registeret. Dermed vil Z80 hoppe tilbake til instruksjonen etter CALL-instruksjonen. Dette forutsetter selvfølgelig at stacken er "ryddig" - like mange PUSH som POP i rutinen.

## Lagring

Hvordan skal jeg lagre maskinkode programmer? Alt du trenger å gjøre er å velge en del av minnet, som starter ved adresse "adr" nær toppen av minnet, tilstrekkelig stort nok til å holde rutinen og dataene du trenger. Så bruker du CLEAR adr-1 fra BASIC for å sikre at dette området er trygt. Du kan fortsatt lage bugs i rutinen ved å POKE inn feil verdier, men BASIC vil ikke påvirke den. Heller ikke vil NEW slette koden din.

Det finnes alternativer til denne måten å lagre maskinkode programmer på. En av de mest populære er å legge den inni REM setninger i BASIC. REM setninger er på formen:

```
10 REM Dette er linje 10 av BASIC
20 REM REM setninger kan brukes til å
30 REM kommentere programmet og er
40 REM ignorert av BASIC interpreteren.
```

ALL informasjon etter en REM kommando er ignorert når programmet kjøres. Denne informasjonen kan være hva du vil, også inkludert maskinkode. Det eneste problemet er å legge maskinkoden etter REM kommandoen til å begynne med, og å vite hvor den starter slik at man kan kalle den fra BASIC. Begge problemene er enkle å løse ved å bruke to bytes i systemvariablene. Hvis du skriver:

```
PRINT PEEK 23635+256*PEEK 23636
```

vil du få et tall som forteller deg hvor BASIC programmet starter. Hvis vi legger til fem, får vi adressen til det første tegnet etter REM kommandoen, forutsatt at REM er den første kommandoen i et program.

Vi kan sjekke dette med programmet:

```

10 REM ABCDEFGHIJK
20 LET adr=5+PEEK 23635+256*PEEK 23636
30 FOR f=0 to 10
40 PRINT CHR$( PEEK(adr + f));
50 NEXT

```

,som burde hente tegnene ut fra REM setningen og printe det. Programmet denne gangen skal vi lagre på samme måte.

Assembler koden, vist i figur to, er 96 bytes lang. Hvis du ser nøye etter vil du se at det ikke blir referert til spesifiserte adresser i koden. Dette betyr at du kan plassere koden hvor som helst i minnet uten å forandre en eneste byte, som ville ha vært tilfellet hvis du hadde brukt f.eks. CALL og JP instruksjoner.

Relokaliserbar maskinkode er mer nyttig enn posisjonsavhengig kode. For eksempel kan man bygge opp bibliotek av rutiner som man bare loader hvor som helst i minnet og binder dem sammen med CALL fra hoved rutinen.

Nå tilbake til programmet. Har du skrevet inn assemblykoden? Ikke? Det at du leser denne teksten er IKKE en god unskyldning. Se å få gjort det med en gang! Ferdig? OK! Har du husket å lagre det? Save det til kassett/MD/disk med SAVE"navn" CODE 60000,96 (cl.).

Nå kan du skrive inn programmet i figur 3. Dette BASIC-programmet har faktisk en delt oppgave. For det første skal den gi en demonstrasjon på rutinen, videre gir den en mulighet for å kalle en maskinkoderutine enkelt og smertefritt, og sist, men ikke minst, skal den lagre maskinkoden.

La oss se på programmet. I linje 1 har vi en REM-setning med 96 tegn. Her skal vi legge maskin koden. "Hvordan gjør vi det", spør du kanskje. Her er det flere måter - man kan poke byte for byte inn i REM-setningen, men når vi har koden ferdig assemblert og savet, og vi vet startadressen på det første tegnet i REM-setningen kan vi ganske enkelt laade den inn på den rette adressen.

La oss gjøre dette. Vi vet adressen til det første tegnet fra PRINT PEEK kommandoen over (på en vanlig Spectrum skulle denne gi 23760, og på en Spectrum med INNKOBLET Microdrive 23818). Ha BASIC-programmet i minnet og load in maskinkoden med LOAD"navn" CODE 23760 (evt. 23818 for MD-ststern).

Når koden er loadet, kan du prøve å liste programmet med LIST. Du får nå opp linje 1 med en REM kommando og en masse rot bak, muligens

også en system feil. Dette er IKKE unormalt og skyldes at maskinkoden tilfeldigvis inneholder en del kontrollkoder som PRINT kommandoen bruker. Bruker du istedet LIST 2, skulle du få opp programmet fra linje 2 og nedover helt normalt. Skjer dette ikke har du gjort en feil! Linje 2 inneholder en DEF FN kommando som brukes for å legge data fra BASIC inn i rutinen. Du husker kanskje at vi snakket om dette forrige gang. Skulle du (av en eller annen uforståelig grunn) ønske å bruke denne rutinen i dine egne program, er det kun disse to linjene (1 og 2) du trenger.

Du kan nå lagre disse to linjene (med SAVE "name") uten at maskinkoden går tapt (husk at denne nå er en del av selve BASIC programmet). Linje 10-70 er en liten demonstrasjon av programmet.

### Figur 1:

```

Fol - Call hvis Parity er odd
CALL PE,label - CALL hvis Parity er jevn
CALL P,label - CALL hvis positiv
CALL M,label - CALL hvis negativ
RET           - samme som CALL

```

### Figur 2:

```

10 ORG 60000
20 VINDU LD IX,(23563) ; IX = Adr. for
   funksjonsargumentene
30 LD E,(IX+4) ; E = X-koordinat (øverst
   venstre)
40 LD D,(IX+12) ; D = Y-koordinat (øverst
   venstre)
50 LD C,(IX+20) ; C = Bredde på
   rektangelet
60 LD B,(IX+28) ; B = Høyde på
   rektangelet
70 LD A,(IX+36) ; A = Ny attributtverdi
80 PUSH AF
90 LD A,D ; Kalkulerer verdien for
100 AND 24 ; HL = Skjerm adresse
110 OR 64 ; for øverste
120 LD H,A ; venstre hjørnet
130 LD A,D ; av rektangelet
140 AND 7

```

Figur 2, fortsetter:

```

150 RRA
160 RRA
170 RRA
180 RRA
190 ADD A,E
200 LD L,A
210 PUSH BC ; Sletter skjerm
    rektangelet....
220 PUSH HL
230 HOY1 PUSH BC ; Gjenta nedover for
    alle tegnene
240 PUSH HL
250 LD B,8
260 LIN1 PUSH BC ; Gjenta for 8 pixel
    linjer
270 PUSH HL
280 XOR A ; A = 0 for å slette
    skjermen
290 LD B,C
300 BRE1 LD (HL),A ; Gjenta for hele linjen
310 INC HL
320 DJNZ BRE1
330 POP HL
340 INC H
350 POP BC
360 DJNZ LIN1
370 POP HL
380 LD A,32
390 ADD A,L
400 LD L,A
410 JR NC,SPLITT ; Sjekker for skjerm
    tredjedeler
420 LD A,8
430 ADD A,H
440 LD H,A
450 SPLITT POP BC
460 DJNZ HOY1
470 POP HL ; Bruker HL = skjerm
    adresse
480 LD A,H ; for å kalkulere
490 RRCA ; tilhørende attributt
500 RRCA ; adresse
510 RRCA

```

```

520 AND 3
530 OR 88
540 LD H,A
550 POP BC
560 POP AF ; A = Attributt verdi
570 LD DE,32
580 HOY2 PUSH BC ; Løkke for å legge
590 PUSH HL ; nye attributt
600 LD B,C ; verdier i skjerm
610 BRE2 LD (HL),A ; rektangelet
620 INC HL
630 DJNZ BRE2
640 POP HL
650 ADD HL,DE
660 POP BC
670 DJNZ HOY2
680 RET

```

Figur 3:

```

1 REM 12345678901234567890123
    45678901234567890123456789 123456789
    012345678901234567 8901234567890123456
2 DEF FN v(x,y,b,h,i)=USR (5+ PEEK 23635+256*PEEK
    23636)
10 CLS : FOR f=1 to 703: PRINT "X"; NEXT f
20 LET x=INT (19*RND): LET y=1 NT (19*RND)
30 LET a=INT (7*RND)+1
40 LET z=FN v(x,y,13,5,8*a)
50 PRINT AT y+1,x+1;PAPER a;"D ette er";AT
    y+2,x+3;"nok et ";AT y+3,x+5;"VINDU!"
60 PAUSE 50
70 GOTO 20 f ??

```

# Z80



## Level E - drivers

av Pål Monstad

Endelig er det mulig å bruke QDOS-emulatoren på en Atari STE. Tidligere har det bare vært mulig å bruke en vanlig ST. Men siden denne maskinen ikke produseres lenger, og det er i tillegg vanskelig å få tak i brukte, har det vært helt nødvendig å lage en STE-versjon.

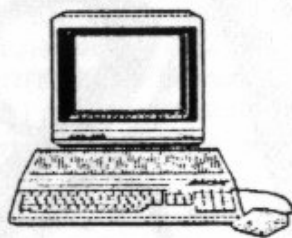
Arbeidet med en STE-versjon har pågått i flere år nå, for det har ikke vært helt lett å få dette til å fungere. Men nå er altså STE-versjonen ferdig, og denne nye emulatoren skal også være kompatibel med TT og etterhvert også med den nye Falcon.

Softwareen er kommet i utgave 5.0, level E. Level E kjører også helt utmerket på den gamle emulatoren (både mode 8 og extended 4). Level E har mange fordeler fremfor level D. Den største er nok at det er mulig å boote opp emulatoren uten diskett fra QDOS, dette betyr at du kan installere emulator-softwaren på harddisken, og boote alt opp fra TOS. Dette går mye raskere enn om emulatoren først skal bootes fra TOS, og deretter fra QDOS.

Selve emulatoren er blitt raskere til bl.a. å skrive tekst og grafikk til skjermen. Oppløsningen på skjermen kan kontrolleres bedre av brukeren, da det er mulig å selv definere hvor stor oppløsning ol. du vil ha.

En annen forskjell som du vil merke, er at åpningsskjermen i tillegg til de vanlige F1 og F2-valgene, nå har F3 og F4 i tillegg. F3 og F4 starter extended 4, dvs 768 x 280 pixel skjerm-oppløsning.

En rekke små forbedringer er også lagt til, så det er å anbefale en oppdatering hvis du fortsatt har level D eller eldre. NB! Det er ikke nødvendig å oppdatere selve emulator-kortet, så lenge du skal bruke det på en ST-maskin.



## Ny Spectrum emulator til PC

Av Frode Tenndø

Som dere sikkert husker hadde vi for en tid tilbake en Spectrum emulator av heller tvilsom opprinnelse. Nå er det kommet en helt ny shareware emulator fra Nederland. Denne er meget godt dokumentert (riktignok på nederlandsk, men ikke umulig å forstå), og av høy kvalitet.

Emulatoren leveres på en 3.5" diskett (og bare det). Bortsett fra selve emulatoren følger det også med div. Spectrum programmer og spill (bl.a. Starion, Arkanoid, FRED, Better BASIC, etc.). Alle spillene er pakket. Dette gjelder også selve emulatoren, men du pakker dem lett ut med et standard utpakkingsprogram -ARJ, som også følger med. Eks. pakker du emulatoren du ut med:

ARJ -c spce125.arj.\*

(Hjelp til pakkeprogrammet får du ved ARJ -?).

Foruten de Spectrum programmene som følger med, skal det, ifølge dokumentasjonen, ikke være så vanskelig å sende over andre spill som et image over serie-porten (enten via modem eller direkte fra en Spectrum). Undertegnede har ikke selv prøvd dette, men klubben skal se på saken.

Av maskin, bør du minst ha en 286-12. Da får du en emulering på ca. 90% av original Spectrum hastighet. Selv har jeg på en 486-33 kommet opp i over 360%! Denne hastigheten kan du forøvrig variere nedover etter behag.

Det er ellers en mengde valgmuligheter. Jeg gjør oppmerksom på at den er et fint supplement til Spectrumen og kan også benyttes hvis du ønsker å utnytte PCen fullt

Den koster ca 200 pund og kommer med "garantien" at "greier man ikke å lære å bruke den på fem minutter får du pengene tilbake".

Bidra med  
stoff - her  
skulle det vært  
noe annet!

## QL ROM-Switch

av Pål Monstad

For de som har Minerva er det nå kommet en kjekk liten sak. Du har sikkert erfart at enkelte spill og noen programmer ikke fungerer helt som de skal på Minerva. Du har kanskje også savnet de gamle ROMene ved utprøving av programmer ol.

Nå er løsningen kommet, nemlig et lite kretskort som du plasserer inne i QLen. På dette kretskortet kan du montere både Minerva og en alternativ ROM, f.eks. JM eller JS.

Fordelen med dette kretskortet, er at du kan velge hvilket system du vil bruke ved hjelp av en liten bryter. Uten dette kortet, må du fysisk inn i maskinen og bytte chiper. Nå holder det altså med den lille bryteren, en MEGET stor fordel, spør du meg.

I tillegg har du to små lysdioder som viser hvilket system du bruker. Grønt lys for JS ol., og rødt for Minerva. Det er ikke nødvendig å slå av maskinen for å bytte ROM, men en reset er selvsagt nødvendig.

Når det gjelder montering, er det meget enkelt. Åpne QLen og lokaliser Minerva-kortet eller de to originale Sinclair-chipene. Disse tas forsiktig ut og plasseres på ROM-Switchen. Når du har satt i både Minerva-chipen og f.eks. JS, er det bare å sette kortet tilbake i en av de ledige ROM-soklene, feste bryteren og lysdiodene (det kan selvsagt være litt arbeid, siden du må bore huller osv), og skru sammen QLen.

Prisen er £28,- inkl. porto, noe som kanskje er litt dyrt, men likevel verdt pengene hvis du har Minerva.

Du kan enten bestille gjennom NASA Computing, eller direkte fra

QLEA (QL East Anglia  
c/o Chris Howard  
13 Oak Grove  
Horsford, Norwich  
Norfolk  
NR 10 3DR  
ENGLAND

## Miracle Systems

av Pål Monstad

Miracle Systems Ltd i England, ikke helt ukjent for oss QL-brukere, har ansatt en nederlender ved navn Noud Sneider. Sneider som er ingeniør og QL entusiast, er ansatt for å være med i utviklingen av den nye QLen som er under konstruksjon. Om dette blir en helt ny maskin er heller tvilsomt, men i alle fall holder Miracle på å lage et grafikk-kort. Dette grafikk-kortet vil i tillegg til grafikk- snacks, inneholde det samme som Gold Cardet, det vil si ekstra minne og rask prosessor.

Etter all sannsynlighet vil grafikk-kortet være ute til salg rundt juletider i år! Absolutt noe å se frem til, altså!

## QLIPER

av Pål Monstad

At QLen ikke er død, fikk jeg et nytt bevis for da jeg åpnet posten for noen dager siden. Jeg fikk et brev (på engelsk) fra den spanske QL-klubben, sammen med en diskett.

Disketten var dessverre ikke lesbar (lese/skrive-feil), men i brevet stod det at den inneholdt det spanske QL-bladet, Qliper.

Noen dager senere fikk jeg et nytt brev. Her stod det at ved en feiltakelse var alle de utsendte diskettene forsynt med en feil, samme feil jeg fikk da jeg prøvde å lese disketten. Men jeg skulle få tilsendt de aktuelle filene sammen med neste utgave som ventes å utkomme om ikke så altfor lenge.

Men siden jeg ikke kunne holde meg i spenning så lenge, gikk jeg til det skritt å prøve å lese den defekte disketten likevel. Det var ikke mulig å ta noen directory av disketten, så løsningen var å lese sektor for sektor, og lete til en fant noe av interesse.

Denne metoden fungerte fint, men til min store skuffelse oppdaget jeg at teksten var spansk, uten noen oversettelse til engelsk. Så hvis det er noen som skjønner spansk, kan de få tilsendt disketten, og sikkert ha glede av det som står skrevet i tekst-filen.



# NASA Computing

Nerheim, N-5580 ØLEN Norway

## Terms of Payment

All our products are delivered with laser printed manual in English, and the software is only available on 3.5" disks. All prices include first class AIR MAIL world wide. Allow up to 3 days for delivery.

Payment in cash or cheque. Cheques should be in NOK (not foreign currency, please) drawn on a Norwegian bank and made payable to P. Monstad.

We are regularly updating our software, and upgrades are normally free of charge. If you need more information, please write for free product information.

## Disk Mate

DM is a very powerful program which enables you to manage your files and disks in an easy manner. Unlike similar programs, DM is fully menu controlled, both when selecting files and commands. File names are listed in columns which are displayed in several pages.

One of the main advantages with DM is the possibility to write a directory back to the original disk. This is very useful, e.g. after you have sorted (descending or ascending, name, type, length, update date and dataspace), changed style (upper, lower and mixed) or grouped files. The group command is the most powerful found in any QL program. It enables you to collect files into groups. Up to 26 groups can be made in one operation, and every group can contain as many files as you want. Each group can be sorted etc. individually. When you are satisfied with the order of the file names on the screen, it is time to write the directory back. What you see on screen is what you get on disk if you use the "Write dir" command!

DM has a very powerful search-and-select routine. This routine enables you to use wildcard search, in the same manner as on the PC (? to replace an unknown character, and \* to replace an unknown string). The files which then are selected (you can also select a file by selecting it manually with the cursor keys and enter or space) can be copied (very fast) deleted, renamed, printed to screen or printer, converted etc.

Only a few of the features in DM are mentioned here, and if you need more information, please write. The current version of DM (v3.20) will not work together with harddisks or level 2 sub-directories etc, but we are working on a new version which will run under the Pointer Environment. Disk Mate requires at least 512Kb of free RAM, Toolkit 2 and a disk station to run. Price: \$43.50 - £22.90 - DM 69.50 - NOK 265.00

## Index Optimum

A brand new version of the program previously called Index. It has now been rewritten from scratch and the benefits are enormous!

So what can it do? Well, with Index Optimum you can create a database of all your files on your disks. Index Optimum then later gives you the possibility of searching a particular file, printing directories out, sorting, updating etc. No more need to search hours through your disk collection for a specific file - Index Optimum does it in seconds! Your directory file may hold up to 1024 disks, but of course nothing stops you from creating more than one directory file! It is extremely fast to create a directory file - takes about 10 seconds per disk, included the time you spend inserting/removing disks from the disk drive. The directory file may at any time be updated, and it still works in incredible speed! Automatic, dynamic memory reservation, which means that you don't need to enter a workspace or similar - everything is carefully catered for by Index Optimum, and it doesn't capture more memory than it needs to! You may create your directory file with or without filedates. If you create it with filedates, the date when the files were last updated is also viewed on screen when searching or printing! The directory file is automatically saved after any updates and also loads automatically when necessary - no need for the user to worry about that! Reads directories of disks in about one second! Printer facilities included! Runs under Pointer Environment, i.e. mouse controlled, but can easily be controlled from keyboard! Available from August/September 1992. Please write for more info.

Price: \$29.90 - £14.99 - DM 44.90 - NOK 175.00.

## Dicey Business

A Football Strategy Game (Soccer) for The Sinclair QL and compatibles with at least 550Kb expanded RAM and 3.5" DD disk station. Some effects with Dicey Business:

\* 4 divisions + non-league. \* FA-Cup, League-Cup and European Cup. \* Two games in one: Manager and Director - Choose yourself! \* A-team and junior team. \* Buying and selling players. \* Records and statistics. \* Players can get booked or sent-off during a match. \* Transcriptions of tables and forms. \* Sponsors. \* Realistic attendances. \* Economic report after each match. \* The club can go bankrupt. \* You may get sacked. \* You may get job-offers from other clubs. \* Penalty-shoot-out in the European Cup. \* Injuries. \* Results and tables from 4 divisions and results from all the cups. \* Talent scout. \* Loading and saving your team. \* Over 350 Kilobytes with compiled SuperBASIC. \* etc, etc...

No football skill is required to play Dicey Business. The menus in Dicey Business are very easy to use, either with the cursor keys or by direct key strokes. Dicey Business supports Epson compatible printers.

Dicey Business is supplied on disk together with a laser printed 14 pages manual.

Price: \$29.90 - £14.99 - DM 44.90 - NOK 175.00.