

1. FILBESKRIVELSER

Generelt format: <diskenhed> <Filnavn>.<Filtype>

Eksempel: C:MINFIL.DAT

<Diskenhed>: Et bogstav (C el. B) efterfulgt af kolon (:). Medtages eller udelades efter behov.

Eksempel: C:
B:

<Filnavn>: 1 - 8 karakterer: bogstaver, tal og bindestreg. *)
Skal altid indgå i en filbeskrivelse.

Eksempel: MINFIL
PROGRAM1
DATA-FIL

<Filtype>: 0 - 3 karakterer: bogstaver, tal og bindestreg. *)
Medtages eller udelades efter behov.

Eksempel: DAT (COMAL-80 datafil)
COM (Program, der kan afvikles under CP/M)
CML (COMAL-80 program på tekstform)
CSB (COMAL-80 program på binær form)

Anvendes filtype, skal filnavnet efterfølges af et punktum.
I filbeskrivelser har store og små bogstaver samme betydning.

Eksempel: C:DATAFIL.DAT
C:DATAFIL.dat
C:datafil.dat
C:datafil.DAT m.v.

har alle samme betydning.

*) De fleste specialkarakterer (dog ikke * (stjerne) og ? (spørgsmålstegn) kan indgå i filnavne. Det kan dog anbefales, at man holder sig til den givne definition.

BEMÆRK: I COMAL-80 filnavne er - (bindestreg) ikke tilladt.
Til gengæld er _ (understregning) tilladt i COMAL-80.

BEMÆRK: Karaktererne Æ, Ø, Å, æ, ø og å er nationale danske karakterer, som indgår i stedet for karakterer som firkantede parenteser, 'Tuborg' parenteser o.lign. i det internationalt definerede karakteræt (ASCII karakterer). Anvendes de danske karakterer, vil disse undertiden vises på anden vis på udskrifter. Undgå så vidt muligt danske specialkarakterer i <Filnavn> og <Filtype>.

2. PRIMÆR (DEFAULT) DISKENHED

Ved opstart udnævnes diskenhed B: til PRIMÆR/DEFAULT diskenhed. Navnet på den primære diskenhed indgår i CP/M's invitation til indtastning:

B>

Udelades (Diskenhed) i filbeskrivelsen, indsættes automatisk den primære diskenhed.

Eksempel: B>B:COMAL-80 og
B>COMAL-80

har samme betydning. B: er underforstået i sidste tilfælde.

Man skifter primær diskette ved at taste (Diskenhed) efterfulgt af <RETURN>: B>C:<RETURN> ==> C>

3. 'FUZZY' KARAKTERER

Ved filbeskrivelser, kan karaktererne * (stjerne) og ? (spørgsmålstegn) indgå som FUZZY karakterer, dvs. som angivelse af vilkårlige karakterer:

?: Står for en vilkårlig karakter.
*: Står for en streng af vilkårlige karakterer.

Eksempel: MINFIL?.DAT henviser til MINFILA.DAT
MINFILB.DAT
MINFIL1.DAT
MINFIL.DAT etc.

MINFIL*.DAT henviser til de samme som ovenfor, men også til:

MINFILAB.DAT
MINFILBA.DAT
MINFIL25.DAT etc.

M*. * henviser til alle filer, hvis navn begynder med M.

MINFIL.* henviser til alle filer med <Filnavn> MINFIL og vilkårlig (incl. ingen) <Filtype>.

. henviser til alle filer.

BEMÆRK: Karaktererne * og ? kan ikke indgå i <Filnavn> eller <Filtype>.

4. CP/M KOMMANDOER

Når CP/M inviterer til indtastning (B> eller C>) kan man udføre en af følgende kommandoer:

ERA Sletter personlige filer.

Formater: ERA <Filbeskrivelse> Sletter den/de personlige filer, der passer med <Filbeskrivelse>.

Eksempel: ERA MINFIL.DAT

Sletter MINFIL.DAT på den primære diskenhed.

ERA MINFIL.*

Sletter alle personlige filer med <Filnavn> MINFIL og vilkårlig <Filtype> på den primære diskenhed.

ERA C:M*.*

Sletter alle personlige filer på diskenhed C:, som starter med 'M'.

ERA *.*

Sletter alle personlige filer på den primære diskenhed. I forbindelse med dette format vil man blive bedt om at bekræfte, at man ønsker at slette alt.

B>ERA *.*<RETURN>
All ? (Y/N) Y<RETURN>

B>ERA *.*<RETURN>
All ? (Y/N) N<RETURN>

REN Ændrer navnet på en eksisterende personlig fil.

Formater: REN <NY FILBESKRIVELSE>=<Gammel filbeskrivelse>

Eksempel:

REN MINFIL.DAT=DINFIL.DAT

REN C:DATAFILA.DAT=C:DATAFILB.DAT

REN DATA-FIL.DIT=DATA-FIL.DAT

5. CP/M PROGRAMMER

Alle filer med <Filtype> COM er programmer, der kan afvikles under CP/M ved at indtaste filens <Filnavn> efterfulgt af <RETURN>, når CP/M inviterer til indtastning (B> eller C>):

Eksempel: B>COMAL-80<RETURN> COMAL-80 fortolkeren vil blive indlæst fra den primære diskenhed (her B:) og startet.

Findes det program, man ønsker at anvende, ikke på den primære diskenhed, indtastes <Diskenhed><Filnavn>:

Eksempel: B>C:COMAL-80<RETURN> COMAL-80 fortolkeren indlæses fra diskenhed C:.

Sammen med CP/M følger en række programmer til hjælp ved anvendelse af disk m.v.. Det vigtigste er :

PIP Peripheral Interchange Program. Kopiering af personlige filer fra en diskenhed til en anden (samt flere andre ting).

Formater: PIP <Filbeskrivelse 1>=<Filbeskrivelse 2>

<Filbeskrivelse 1>: Den fil, der kopieres til.
<Filbeskrivelse 2>: Den fil, der kopieres fra.

Udelades <Filnavn>.<Filtype> i <Filbeskrivelse 1> sættes dette lig den tilsvarende del af <Filbeskrivelse 2>. I dette tilfælde skal der angives hvilken disk der skal kopieres til.

Eksempel: PIP C:MINFIL.DAT=B:MINFIL.DAT
 svarer til: PIP C:B:MINFIL.DAT
 eller hvis B: er
 primær: PIP C:=MINFIL.DAT

PIP B:=C:*.COM Alle personlige 'COM' filer på C: kopieres til B:.. Samme <Filnavn> på C: som på B:..

B>PIP C:=*. * Kopiering af alle personlige filer fra B: til C:..

Man kan bede om en verificering af de kopierede data ved at skrive EVÅ efter <Filbeskrivelse 2>. Bogstaverne E og Å, som svarer til firkantede parenteser i det internationale alfabet, (ascii-tegnæt) skal være store.

Eksempel: PIP B:=C:MINFIL.DATÆVÅ Filen MINFIL.DAT kopi-
eres fra C: til B:, og
kopien på B: verificere-
res.

 PIP B:=C:*. *ÆVÅ Kopiering af alle personlige
filer fra C: til B: med veri-
ficering af hver enkelt kopi-
fil på B:.

6. FLERBRUGER PROGRAMMER

I ICL COMET 3400 flerbrugersystemer findes en række programmer (ud over CP/M programmerne) som anvendes i forbindelse med generelle og specielle filer (CP/M kommandoer og programmer virker på de personlige filer). Flerbrugerprogrammerne er alle COM-filer, som anvendes på samme måde som CP/M programmerne. Flerbrugerprogrammerne findes normalt som generelle filer på B: diskenheden.

DIRP.COM ** Giver udskrift på dataskærmen af de personlige filer for den arbejdsstation, der udsteder kommandoen.

Formater : DIRP Lister alle personlige filer på den primære diskenhed.

B>DIRP <Diskenhed>
Lister alle personlige filer på den opgivne diskenhed.

B>DIRP <Filbeskrivelse>
Lister den/de personlige fil(er) der passer med <Filbeskrivelse>.

Eksempel: B>DIRP C: Alle personlige filer på C:

B>DIRP M*.* Alle personlige filer på den primære diskenhed, som starter med 'M'.

B>DIRP C:*.* Svarer til DIR C:

B>DIRP ;Px Giver udskrift af generelle filer på printer (x = printer-nummer, skal angives)

- DIRG.COM **** Lister generelle filer på dataskærmen.
Samme formater som CP/M kommando DIRP.
- Eksempel: B>DIRG M*. * Lister alle generelle filer på B:, som begynder med 'M'
- B>DIRG C: Lister alle generelle filer på C:
- B>DIRG ;Px Giver udskrift af generelle filer på printer (x = printer-nummer, skal angives)
- DIRS.COM **** Lister specielle filer på dataskærmen.
Samme formater som CP/M kommando DIRP.
- Eksempel: B>DIRS Lister alle specielle filer på B:.
- B>DIRS C:*.COM Lister alle specielle COM-filer på C:.
- STATP.COM **** Giver oplysninger om personlige filers størrelse.
- Formater : B>STATP Giver oplysninger om ledig plads på den primære diskenhed.
- B>STATP <Diskenhed> Oplysninger om ledig plads på <Diskenhed>.
- B>STATP <Filbeskrivelse> Oplyser om størrelsen af de filer, der svarer til <Filbeskrivelse> samt om ledig plads på den diskenhed, der omfattes af <Filbeskrivelse>.
- Eksempel: B>STATP C: Ledig plads på C:.
- B>STATP *.COM Størrelsen af alle personlige COM-filer på B: samt ledig plads på B:.

B>STATP C:*. * Størrelsen af alle personlige filer på C:

B>STATP ;Px Giver udskrift af STATUS printet på fælles printer (x = printernummer, skal angives.)

STATG.COM ** Lister filstørrelse for generelle filer på data-skærmen. Samme formater som CP/M programmet STATP.

Eksempel: B>STATG *. * Filstørrelse for alle generelle filer på B:

B>STATG C:*. * Filstørrelse for alle generelle filer på C:.

C>B:STATG *. * Som ovenfor. STATG programmet hentes fra B:.

STATS.COM ** Lister filstørrelse for specielle filer på dataskærmen. Samme formater som CP/M programmet STATP.

Eksempel: B>STATS M*. * Filstørrelse for alle specielle filer på B:, der starter med 'M'.

SETGEN.COM Gør en personlig fil til en generel fil.

Formater: SETGEN <Filbeskrivelse> Fuzzy-karakterer kan indgå i <Filbeskrivelse>.

Eksempel: B>SETGEN *.COM Alle personlige COM-filer på B: gøres til generelle filer på B:.

REGEN.COM

Gør en generel fil til en personlig fil for den arbejdsstation, der udfører programmet.

Formater: REGEN <Filbeskrivelse> Fuzzy-karakterer kan indgå i <Filbeskrivelse>.

Eksempel: B>REGEN MINFIL.* Alle generelle filer på B: med <Filnavn> = MINFIL og vilkårlig <Filtype> gøres til personlige filer på B:

SETSPE.COM

Gør en personlig fil til en speciel fil.

Formater: SETSPE <Filbeskrivelse><Specifikationer>

Fuzzy-karakterer kan indgå i <Filbeskrivelse>.

<Specifikationer>:

Angiver, hvilke brugere, der skal have adgang til at læse fra og evt. skrive til den specielle fil, samt om der skal knyttes kodeord til filen.

;R<Brugernumre>:

Angiver, hvilke brugere, der skal have adgang til at læse fra den specielle fil. <Brugernumre> er et eller flere af tallene 1-8.

;W<Brugernumre>:

Angiver, hvilke brugere, der skal have adgang til at skrive til den specielle fil. Kun brugere, der også har adgang til at læse filen kan få skriveadgang. <Brugernumre>: som ovenfor.

;P<Kodeord>:

Det kodeord (Password), der evt. skal knyttes til den generelle fil. <Kodeord> kan være op til 16 karakterer langt.

;A:

AND (og) opgivelse af kodeord. Angiver at brugere, der vil anvende filen både skal have læse/skrive adgang og opgive <kodeord>, når filen ønskes anvendt.

;O:

OR (eller) opgivelse af kodeord. Angiver at brugere kan få adgang (læse/skrive) til filen ved at opgive <Kodeord> selv om brugeren ikke har ;R el. ;W adgang.

Eksempel: SETSPE MINFIL.DAT ;R123;W3

Bruger nr. 1, 2 og 3 har læseadgang.
Bruger nr. 3 har endvidere skriveadgang.
Intet <kodeord>.

SETSPE DATA-FIL.DAT ;R4;W4;A;PHOKUSPOKUS

Bruger nr. 4 har læse og skriveadgang, når der opgives HOKUSPOKUS før anvendelse af filen.

SETSPE PERSON.DAT ;R1234;W4;O;PAAAA

Bruger 1, 2, 3 og 4 har læseadgang uden at skulle opgive kodeord. Bruger 4 har skriveadgang uden at skulle opgive kodeord.
Øvrige brugere får adgang ved at opgive kodeordet AAAA.

<Kodeord> placeres i lokation 61424 til 61439 i hovedlageret. *

RESSPE.COM

Gør en speciel fil til en personlig fil. Kan kun gøres af fra et brugernummer, der har skriveadgang.

Formater: RESSPE <Filbeskrivelse>

Fuzzy-karakterer kan indgå i <Filbeskrivelse>.

Eksempel: RESSPE PERSON.DAT

* COMAL-80.

```
10 DIM KODEORD $ OF 16
20 INPUT "INTAST PASSWORD:": KODEORD$
30 FOR I:=61424+LEN(KODEORD$)
40 POKE I, VAL(KODEORD$(I-61423))
50 NEXT I
66 OPEN FILE
```

READSP.COM

Oplyser <Specifikationer> for en speciel fil.

Formater: READSP <Filbeskrivelse>

Der oplyses, hvilke brugernumre, der har adgang til at læse/skrive, samt om der er knyttet et <kodeord> til filen og om det er ;A eller ;0.

Eksempel: READSP PERSON.DAT

PRINT.COM
erstatte
<INITPRT>

Definerer entekststreng, der sendes til fælles printer før hver ny udskrift starter. Den definerede tekststreng gemmes i filen B:PPPPPPPP.INT, som derfor ikke må slettes, med mindre man ønsker en ny tekststreng.

Formater: PRINT <Tekststreng>

<Tekststreng> opgives som en række 2-cifrede hexadecimale tal adskilt med ; (semikolon)

Eksempel: PRINT ;P1;0C Specificerer skift til ny side før start på ny udskrift på printer 1.

PRINT.COM **

Sender en personlig fil til udskrift på fælles printer.

Formater: PRINT <Filbeskrivelse> ;Px

Eksempel: PRINT FAKTURA.DAT ;Px

(x = printernummer)

PRSAVE.COM **

Det er i flerbrugersystemet muligt at "omdirigere" CP/M-funktionen LIST (fkt. nr. 5), således at de data der normalt skulle sendes til en lokal printer nu gemmes i en fil med nærmere specificeret navn. Efter endt "udprintning" til denne fil, kan man så vælge at udprinte filen (med PRINT-programmet) eller man kan editere i filen med en tekst-editor. Hvis fil-navnet vælges til et af de navne der forårsager automatisk udprintning ved lukning af filen vil udprintning blive iværksat efter eksekvering af eksempel 2 herunder.

Eksempel 1. B>PRSAVE filnavn.ext ;Px

Klargør filnavn.ext og omdirigerer CP/M fkt. LIST, således at f.eks. skærmudskrifter vil blive gemt i filnavn.ext.

Eksempel 2. B>PRSAVE ;Px

Afslutter (lukker) filnavn.ext og normaliserer LIST.

PRSTAT.COM

Giver en oversigt over filer der skal udprintes (print-kø). Max. 15 filer i kø pr. printer.

PRSTOP.COM **

Afbryder igangværende udskrift på fælles printer. Der fortsættes med udskrift af næste fil, der er sendt til udskrift.

Formater: PRSTOP ;Px
(x = printernummer)

KFORMAT.COM (407)

~~KFORMAT~~

Bruges til at formattere diskettestationen i koncentratoren (KFORMAT: 40 spor, KFMATD80: 160 spor) Der skrives KFORMAT x'return' hvor x er drive-navnet, normalt B eller C. Der spørges om man er klar (READY Y/N), og når man har isat disketten der skal formatteres, trykkes Y og formatteringen starter. Først når der trykkes Y indlæses .1 programdelen, så derfor skal formatteringsprogrammet være tilstede på disk(ette) stationen. Det kan derfor ikke lade sig gøre at formattere den diskette-station, disketten sidder i.

KFMATD80.COM (807)

~~KFMATD80~~

BEMÆRK: Formattering bør ikke foregå, når der er flere brugere på systemet, og foregår lettest på drev C:

DISKCH.COM

Gør det muligt for en bruger at skrive til en diskette i koncentratorens disketteenhed (C:). Så længe en bruger ikke har udført dette program, har pågældende bruger kun læseadgang til disketten i C:. DISKCH skal udføres hver gang, der skiftes diskette i C: (hvis man vil have skriveadgang).

Formater: DISKCH

SPECINIT.COM

4
/B.
/C.

Gør det muligt at arbejde med specielle filer på en disk eller diskette. Ved udførelse af SPECINIT, oprettes en fil ved navn SPECIEL.DAT på den adresserede disk/diskette. SPECIEL.DAT indeholder data vedrørende de specielle filer på disken eller disketten. udførelse af SEPCINIT kræver at både filen SPECINIT.COM og filen SPECINIT.1 er til stede på B:.

BEMÆRK: Ved udførelse af SPECINIT overskrives data i en evt. allerede eksisterende fil SPECIEL.DAT på den adresserede disk/diskette, dvs. alle specielle filer på enheden slettes.

Formater: SPECINIT <Enhedsspecifikation>

<Enhedsspecifikation> er et semikolon (;) efterfulgt af to karakterer:

1. karakter: <Diskenhed>: 'B:' eller 'C:'
2. karakter: 1 hvis <Diskenhed> er disketteenhed.
2 hvis <Diskenhed> er fast disk.

Eksempel: SPECINIT ;B2 Initierer fast diskenhed B:.
SPECINIT ;C1 Initierer diskette i disketteenhed C:.

SYSGENB.COM * Kopiering af CP/M operativsystem fra masterdiskette på arbejdsstationer med egne disketteredrev.

FORMAT.COM * Formattering af 40 spors disketter i disketteenheden på arbejdsstationer med egne disketteredrev.

FMAID80.COM * Formattering af 80 spors disketter i disketteenheden på arbejdsstationer med egne disketteredrev.

> KHFDMATAB. formattering af Harddisc.

Ved lokal opstart på arbejdsstationer med egne disketteredrev, skal der bruges et specielt operativsystem. Til at generere dette findes følgende programmer på flerbruger-disketten.

- MOV60S44.COM * Genererer operativsystem på en diskette, der skal anvendes i arbejdsstationer med egne disketteredrev (2x40-spors disketteredrev), hvis denne skal anvendes som en fritstående maskine uden tilslutning til koncentratoren.
- MOV60S49.COM * Samme som MOV60S44, men til maskiner med 1x40-spors og 1x80-spors disketteenhed.
- MOV60S99.COM * Til maskiner med 2x80-spors disketteredrev.

Eksempel:

Overførsel af CP/M fra drev B: til lokal diskettestation A: (Brugerindtastninger er understregede)

```
B>>MOV60S44 60 *
B>>SYSGENH
SYSGEN VER 2.0
SOURCE DRIVE NAME (OR RETURN TO SKIP) 'RETURN'
DESTINATION DRIVE NAME (OR RETURN TO REBOOT) A
(Indsæt diskette hvorpå der ønskes CP/M i drev A:)
DESTINATION ON A, THEN TYPE RETURN 'RETURN'
DESTINATION DRIVE NAME (OR RETURN TO REBOOT) 'RETURN'
B>
```

Eksempel:

Overførsel af CP/M fra diskette i A: der allerede indeholder den korrekte CP/M til diskette i A: (Brugerindtastninger er understregede)

```
B>>SYSGENH
SYSGEN VER 2.0
SOURCE DRIVE NAME (OR RETURN TO SKIP) A
(Indsæt diskette hvorfra CP/M skal hentes i drev A:)
SOURCE ON A, THEN TYPE RETURN 'RETURN'
DESTINATION DRIVE NAME (OR RETURN TO REBOOT) A
(Indsæt diskette hvorpå der ønskes CP/M i drev A:)
DESTINATION ON A, THEN TYPE RETURN 'RETURN'
DESTINATION DRIVE NAME (OR RETURN TO REBOOT) 'RETURN'
B>
```

* De med * mærkede programmer bruges kun hvis BRUGERdatamaten er forsynet med diskette-stationer.

** De med ** mærkede programmer kan alle styre op til 4 fælles-printere. Printet nummeret (1-4) specificeres ved inden 'return' at skrive ;Px (semikolon+P+printernummer).

RESERVEREDE FILNAVNE:

Flerbruger-systemet bruger nogle 'interne' filer som derfor ikke må/kan slettes af brugeren. Det drejer sig om følgende:

FLER.COM, PPPPPPPP.INT og SPECIEL.DAT.

PRINTSTYRING PÅ FLERBRUGERSYSTEMER :

Der kan tilsluttes op til fire printere og/eller plottere på en koncentrator. Disse printere er nummereret 1-4, og tilsluttes hver sit stik på bagsiden af koncentratoren. Det der afgør hvilket printernummer en given printer har er ikke det stik, som printeren er forbundet til på koncentratoren, men hvordan signalledningerne inde i stikket på printerkablet er forbundet. Printernummeret er altså ene og alene afhængigt af kablet.-

Når der fra et givet program ønskes udskrift på den fælles printer bruges ikke den normale print-procedure. I stedet skriver programmet den tekst der ønskes sendt til printeren ned i en fil på koncentratoren, og når denne fil lukkes (close) vil den blive lagt ind i en såkaldt print-kø. I denne kø kan der til hver printer vente op til 15 filer på at blive skrevet ud. Når printeren er klar til at skrive, vil filerne der ligger i printkøen blive udskrevet en for en. Når en fil fra printkøen er udskrevet bliver denne automatisk slettet.

Værd at vide i forbindelse med comal-80 på flerbrugersystemer.

Hvis man ønsker at bruge SWAP-udgaven af COMAL 80 (COMAL-80S) skal denne kaldes på 'default' drevet, man må altså ikke skrive:

B>C:COMAL 80S men istedet

B>C:

C>COMAL 80S

LIST på fællesprinter:

LIST filnavn.type/C

LIST PRN2H/C

Print på fællesprinter:

PRN1

I programmet skrives

```
SELECT OUTPUT "filnavn.type/C"
```

filnavn begynder med PRN efterfulgt af et printernummer (1-4) samt evt. et H (Header udskriver brugernummer og filnavn før udskrift af et program)
.type kan udlades (0-3 tegn)

Eksempel: PRN1H.DAT

BEMÆRK: Hvis man ønsker en ny udskrift inden den forgående er færdig-udprintet, skal man sørge for, at de to filer ikke har samme navn. Man kan evt lade filtypen variere.

OTL P giver print.

How page:

Print CHR#(12)