
Partner

Brugervejledning

Betjening



Partner

*Brugervejledning
Betjening*



Introduktion



Daglig brug



Styresystem



Vinduer
SPOOL-system
BESKED-system
Lokalnet



Appendices
Stikordsregister



Nøgleord : Partner, brugervejledning, betjening, system, programmel, maskinel, udstyr.

Resumé : Denne brugervejledning rummer beskrivelser af Partner systemet og dets faciliteter, såvel en introduktion som en beskrivelse af den daglige brug af systemet, ligesom styresystemet (Concurrent DOS) og dets anvendelse er gennemgået. En af vejledningens sektioner indeholder særskilte beskrivelser af en række særlige faciliteter, der stilles til rådighed af Partner systemet - såsom lokalnet, SPOOL-system og brug af vinduer på dataskærmen.

Installation og vedligeholdelse af systemet er beskrevet i en særskilt vejledning.

Udgave : December 1988.

Concurrent DOS er et registreret varemærke fra Digital Research.

**Copyright © 1988, A/S Regnecentralen af 1979
RC Computer A/S
Udgivet af Regnecentralen af 1979, København**

Brugere af denne manual gøres opmærksom på, at specifikationerne heri uden forudgående varsel kan ændres af RC. RC er ikke ansvarlig for typografiske fejl eller regnefejl, som kan forekomme i denne manual, og er ikke ansvarlig for skader forårsaget af benyttelsen af dette dokument.

B E T J E N I N G

DEL I:

Introduktion

Introduktion

Partner, brugervejledning, betjening, introduktion, system, udstyr, maskinel, programmel.

Denne vejledning indeholder en introduktion til Partner systemet. I indledningen forklares datamatens virkemåde ved sammenligning med en typisk hverdagssituation, idet dens funktioner og bestanddele bliver sammenlignet med nogle af de opgaver og værktøjer, der er almindelige for et værksted. Herefter beskrives med henblik på anvendelse og betjening det materiel, der indgår i et Partner system. Til slut beskrives yderligere nogle væsentlige egenskaber ved Partner systemet, ligesom nogle grundlæggende begreber forklares.

December 1988.

**Copyright © 1988, A/S Regnecentralen af 1979
RC Computer A/S
Udgivet af Regnecentralen af 1979, København**

Brugere af denne manual gøres opmærksom på, at specifikationerne heri uden forudgående varsel kan ændres af RC. RC er ikke ansvarlig for typografiske fejl eller regnefejl, som kan forekomme i denne manual, og er ikke ansvarlig for skader forårsaget af benyttelsen af dette dokument.

Indhold

1.	Indledning	5
2.	Udstyr	9
2.1	Tastatur	9
2.2	Dataskærm	12
2.3	Centralenhed	17
2.4	Diske	18
2.4.1	Disketter	19
2.4.2	Betjening af diskettestation	20
2.4.3	Winchesterdisk	21
2.4.4	M-disk	22
2.5	Satellit-arbejdsplads	22
3.	Systemkomponenter	25
3.1	Styresystemet Concurrent DOS	26
3.1.1	Vinduer	27
3.2	Filer	28
3.2.1	Filmasker	29
3.2.2	Diskbetegnelse	30
3.2.3	DOS-katalog	32
3.3	Lokalnet	32
3.3.1	Tilmelding til lokalnettet	33
3.3.2	Oprettelse af forbindelse	33
3.3.3	Navngivning af ressourcer	33
3.3.4	Almindelig brug af nettet	34
3.4	Grafik	35
	Stikordsregister	37

1. Indledning

En Partner mikrodatamat er et hjælpemiddel, der på grund af sin flexibilitet, hurtighed og kapacitet yder en effektiv aflastning i det daglige arbejde. Man skal ikke ofre megen tid på at lære om EDB for at kunne benytte Partner, da betjeningen er enkel og ligetil: oftest tænder man blot for maskinen, vælger værktøj, og straks er man midt i arbejdet.

En Partner kan sammenlignes med et værksted - programmerne vil da svare til værktøjet. Der findes et righoldigt udbud af standardprogrammer og af programmeringssprog til at fremstille egne programmer. Fællesnævneren for værktøjerne er, at de lægges ind som lagervarer på værkstedet og hentes frem til brug med en enkelt tastning.

Værktøj og råmateriale hører sammen - programmer hører sammen med data, dvs. tal og tekst. Som inddata, råmateriale, når tal og tekst puttes i maskinen, og som uddata, færdigvarer eller halvfabrikata, når de hentes ud efter at være behandlet af programmet. Ligesom et værktøj er fremstillet af materiale i en særlig udformning, således er et program på sin vis opbygget af et sæt af data specielt sammensat til det pågældende formål.

Ethvert værksted har sit lagersystem og sin måde at holde styr på tingene, typisk: lagerreoler eller arkivskabe mærket med skilte eller etiketter, og en oversigt over lageret er anbragt i et kartotek. På samme vis med Partner - de tilsvarende begreber hedder: disklager, diskstationer, filnavne og katalog. En Partner har sin egen lagerforvalter, der bl.a. holder styr på lageret. Forvalteren kaldes "styresystemet" og har i øvrigt navnet Concurrent DOS.

I forbindelse med EDB er der naturligvis ikke tale om håndgribelige ting på hylder. Derimod om serier af elektriske impulser, der dels kan indvirke på komponenterne i maskinen og derved danne grundlag for selve databehandlingen, dels kan fastholdes og lagres på magnetisk vis. Den magnetiske registrering ændrer sig kun, når man gemmer (skriver) på lageret, ikke når man henter (læser) data eller programmet. Det minder meget om en båndoptagelse; man kan lytte til den gang på gang, og den forsvinder først ved egentlig sletning eller nyoptagelse oveni.

Under brugen bliver programmet og data læst ud fra de mag-

netiske lagre og bearbejdet. Under denne bearbejdning optræder de derfor som flygtige elektriske impulser, der må fastholdes undervejs i de forskellige stadier i databehandlingen. Her kommer maskinens arbejdslager ind i billedet - svarende til værkstedsbænken eller skrivebordet. Arbejdslageret er anderledes bl.a. derved, at indholdet kun opbevares midlertidigt; hver gang maskinen slukkes, tabes det tidligere indhold. Når man i sit arbejde anvender maskinens arbejdslager og har nye data liggende her, er det derfor nødvendigt, at man en gang imellem (- og under alle omstændigheder før man slukker maskinen) gemmer eller kopierer sit data- og programmateriale over på et af de magnetiske lagre, hvor indholdet ikke forsvinder, når der slukkes for anlægget.

En Partner kan anvende to forskellige typer disklagre (magnetisk lager): disktestationer og winchesterdiskstationer. Disktestationer benytter disketter (små, let håndterlige plader) som lagermedium, og de kan sættes ind og tages ud af maskinen efter behov. En winchesterdiskstation har derimod et lagermedium, der ikke skal skiftes, og som har en betydelig større lagerkapacitet end en enkelt diskette.

Winchesterdiskens fordel er i øvrigt, at den er meget hurtig hvad angår at hente og gemme data. Da man som nævnt ikke kan udskifte lagringsmediet i en winchesterdisk, vil man ofte anvende såvel en winchesterdisk til det daglige arbejde, som en disktestation (eller evt. en streamer båndstation) til langtidsarkivering. Streamer båndstationen svarer i princippet til en kassettebåndoptager - den kan rumme en stor mængde data, og lagringsmediet (båndet) kan udskiftes.

Af sikkerhedsmæssige grunde må man regelmæssigt tage kopier af winchesterdiskens indhold (såkaldte sikkerhedskopier). Sikkerhedskopieringen foretages af et særligt hjælpeprogram, og kopieringen kan foregå enten til en disktestation eller til en streamer båndstation.

Disklagre betegnes som ydre enheder (også når de er bygget ind i maskinen). Til en Partner kan af andre ydre enheder bl.a. tilsluttes: skriver, plotter, mus, kommunikationsudstyr, modem, lokalnet, winchesterdisk - for at nævne nogle i flæng.

Værktøjer, materiale, lagervarer, arbejdsprocesser, telefoner, post, besked her, besked der - et mylder af aktiviteter, der skal holdes styr på i et værksted. I Partner værkstedet varetages afviklingen af de tilsvarende aktiviteter af styresystemet.

For at gøre den daglige betjening så nem som overhovedet muligt er Partneren udstyret med et dansksproget menu-system. Som regel er man altid på det rene med, hvad man netop har behov for at få udført, det være sig sikkerhedskopiering, at se indholdet af diskens katalog eller at ændre filnavn. Disse funktioner samt en masse andre udføres ved at udveksle spørgsmål og svar via menu-systemet (se fig. 1-1).

MENU

Version 6.0

F Filadministration

D Diskettevedligeholdelse

Filadministration

Version 6.0

L Liste over filer i katalog

O Oplysning om disk

A Ændring af filnavn

Filadministration

Version 6.0

Ændring af filnavn
Aktuelt katalog
A:Ø

Nuværende filnavn: JANUAR.WP

Nyt filnavn: MARTIS.WP

JANUAR.WP ændret til MARTIS.WP

Skal der ændres flere filnavne? (j/n) N

Tryk ESC for at returnere

Fig. 1-1: Brug af Partners menu-system.

Ligetil og enkelt - ingen tvivl. Alle opgaver afvikles som en saglig dialog.

Beskrivelsen af Partner har taget billedet af et værksted til hjælp. Det er forkert; faktisk er der tale om en fabrik med fire værksteder. Dvs. en Partner er i stand til at udføre fire opgaver parallelt. Det betyder, at Partner kan udnytte den "spildtid", der opstår ved indtastning fra tastatur og udskrift på skriver, til at udføre andre programmer. Det ændrer dog ikke den ligefremme betjening - en enkelt tastning, og enhver ønsket af de fire opgaver kan vælges til at være den opgave, der bestyres via tastatur og dataskærm.

Der er mulighed for at vise alle fire opgaver på skærmen på samme tid ved at inddele skærmen i de såkaldte vinduer.

En typisk arbejdssituation fra hverdagen kunne være samtidig:

1. at redigere/udarbejde en opgave ved hjælp af tekstbehandling,
2. at udskrive en tidligere tekstbehandlet opgave,
3. at sortere en adresseliste.

Alt dette klarer Partner uden problemer - og så er der endda mulighed for at udføre en eventuel fjerde opgave - samtidig!

2. Udstyr

I dette kapitel beskrives de enkelte systemenheder i Partner systemet med henblik på deres anvendelse og betjening. I "Installation og Vedligeholdelse" er opstillingen af systemet beskrevet, og den vil derfor ikke blive gennemgået her. Dette kapitel kan i øvrigt også med fordel læses i forbindelse med "Installation og Vedligeholdelse", inden man går i gang med selve opstillingen, idet man herved får et indtryk af funktionen af de enkelte enheder.

Grundversionen af systemet omfatter følgende udstyr: tastatur, dataskærm og centralenhed med indbyggede diske.

2.1 Tastatur

Tastaturet (RC730) er forbundet enten til centralenheden eller til dataskærmen med eet kabel (se "Installation og Vedligeholdelse"). Kablet varetager såvel strømforsyning af tastaturet som overførsel af data til centralenheden.

Tastaturet har ingen afbryder, men tændes/slukkes sammen med centralenheden. Kontrollampen på tastaturet lyser, når der er tændt for centralenheden (se fig. 2-1).

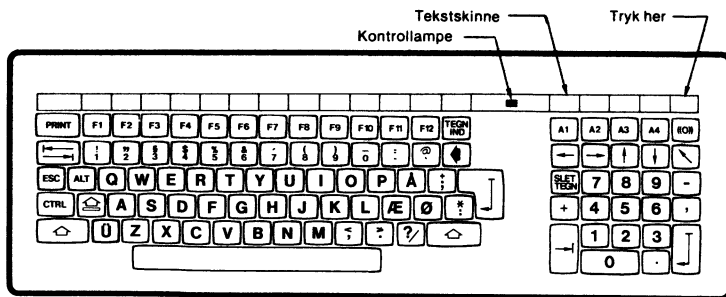


Fig. 2-1: RC730 Tastatur.

Tasterne omfatter en gruppe lyse og en gruppe mørke taster.

De lyse taster anvendes som tasterne på en almindelig skrivemaskine. Nedtrykning af en tast giver normalt en udskrift af det indgraverede tegn.

De mørke taster er funktionstasterne. Disse taster har ingen grafisk repræsentation, f.eks. bevirker nedtrykning af PRINT-tasten ikke, at teksten PRINT udskrives.

Nogle af funktionstasterne har altid en bestemt funktion; virkningen af den pågældende funktion kan dog være forskellig, afhængigt af programmet. Andre skal først tildeles en funktion, de er programmerbare. På RC730 tastaturet findes følgende funktionstaster:

SKIFT (⇐)	Fungerer som skiftetasten på en skrivemaskine.
LÅS (⇐)	Fungerer som skiftelåsen på en skrivemaskine; dog virker denne kun på bogstaverne. Hvis både <SKIFT> og <LÅS> aktiveres, skrives små bogstaver.
CONTROL (CTRL)	Denne tast anvendes altid sammen med en af de lyse taster. Ved at holde CTRL-tasten nedtrykket og derefter nedtrykke en af de lyse taster, dannes en funktionsværdi i stedet for et tegn. De mest anvendte funktionsværdier har deres egen tast, men kan også dannes på denne måde. Eksempelvis svarer <CTRL+M> til at trykke <RETUR>.
ALT	ALT-tasten anvendes på samme måde som CTRL-tasten, blot dannes der et tegn fra det udvalgte tegnsæt i stedet for en funktionsværdi.
ESCAPE (ESC)	Programafhængig. I Partner Menusystemet medfører tasten, at der returneres til den foregående menu.
TAB HØJRE og VENSTRE (⇒ og ⇐)	Programafhængige.
PRINT	Programmerbar funktionstast. Benyttes sammen med CTRL-tast (<CTRL+PRINT>). PRINT-tasten benyttes, når man ønsker en direkte udskrift

på en tilsluttet skriver af den tekst, der i øjeblikket står på dataskærmen (ønsker man en løbende kopi af skærmudskriften, anvender man i stedet <CTRL+P>).

RETUR (↵) Som hovedregel anvendes tasten for at markere afslutningen på en linie eller for at acceptere et valg.

SLET (◀) Programafhængig. Anvendes som regel til sletning af det sidst indtastede tegn.

F1 - F12 Programmerbare funktionstaster. Disse tasters funktion skal først programmeres (beskrevet i den særskilte vejledning "Daglig Brug"). Tasternes funktioner kan bekvemt noteres på tekstskinnen (se nedenfor).

TEGN IND og SLET TEGN Programmerbare funktionstaster. Anvendes som regel ved indsætning/sletning af tegn midt i en linie.

←, →, ↑
og ↓ Programmerbare funktionstaster. Anvendes som regel til flytning af markøren (benævnes derfor oftest markørtaster eller piltaster).

HJEM (↶) Programmerbar funktionstast. Anvendes som regel til at flytte markøren til øverste, venstre hjørne af skærmen.

A1 - A4 Programmerbare funktionstaster. Anvendes på samme måde som F1 - F12 (se ovenfor).

((O)) Anvendes ved til- og frakobling af tastaturets lyd giver. Når denne er tilkoblet, høres et klik, hver gang en tast påvirkes.

Øverst på tastaturet findes en tekstskinne til notering af de programmerbare funktionstasters betydning (F1 - F12 og A1 - A4). Benyt en spritpen, når der skal skrives på tekstskinnen. Rengøring kan f.eks. ske med en klud, der er fugtet let i isopropylalkol. Tekstskinnen bør fjernes fra tastaturet, inden aftørringen foretages - tryk let i højre side, så vipper den op og kan tages af (se fig. 2-1).

Til programmer leveret af Regnecentralen vil der ofte medfølge en fortrykt tekstskinne, idet disse programmer ved opstarten selv programmerer funktionstasterne.

Tastaturet er forsynet med en lyd giver, der aktiveres, når

en tast nedtrykkes. Ønsker man ikke at benytte denne lydgi-ver, kan den slås fra ved at trykke på tasten mærket ((O)).

Alle taster pånær <SKIFT>, <LÅS>, <CTRL> og <ALT> repete-rer, hvis de holdes nedtrykket i mere end 0,7 sek. Repeti-tionshastigheden vil gradvist stige, således at den maksi-male repetitions-hastighed opnås efter ca. 20 repetitioner.

Ved programmel, der anvender det amerikanske ASCII tegnsæt (American Standard Code for Information Interchange), kan man komme ud for, at enkelte tegn ikke findes på tastatur-et. Disse tegn er erstattet af de specielle danske tegn, der kan anvendes i stedet. Som eksempel kan nævnes de fir-kantede parenteser ([]), der i det danske tegnsæt erstat-tes af bogstaverne Æ og Å. En fortegnelse over afvigelserne findes i Appendix B i "Betjeningsvejledningen".

2.2 Dataskærm

RC740

Dataskærmen er forbundet til centralenheden med eet kabel (se "Installation og Vedligeholdelse"). Dette kabel anven-des både til strømforsyning og til overførsel af data til dataskærmen. Hvis tastaturet er forbundet til dataskærmen, vil data fra tastaturet desuden blive overført til central-enheden via dette kabel (sammen med strømforsyning til tastaturet).

De vigtigste betjeningsknapper er placeret på dataskærmens front (se fig. 2-2). Dataskærmen har ingen afbryder, men tændes/slukkes sammen med centralenheden.

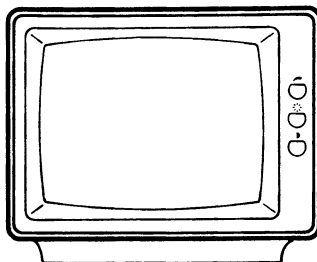


Fig. 2-2: RC740 Dataskærm.

På forsiden har dataskærmen tre drejeknapper, der har de følgende markeringer og funktioner:

- 

Lydstyrke. Drejes knappen mod højre (med uret), øges styrken.
- 

Lysintensitet. Drejes knappen mod højre, øges intensiteten.
- 

Kontrast. Bestemmer kontrasten mellem tekster med forskellig intensitet. Partner kan vise tekst med 3 intensiteter: lav, normal og høj. Drejes knappen mod højre, øges lyset for den lave og den normale intensitet.

Lydstyrken og lysintensiteten/kontrasten indstilles efter behag; dog bør man ikke skrue helt op for både lysintensitet og kontrast, da dette vil betyde øget slid på skærmens billedrør og i øvrigt virke ubehageligt.

Hvis Partner ikke har været benyttet i længere tid (ca. 15 minutter), slukkes billedet på skærmen automatisk. Dette sker for at forhindre, at billedet "brænder fast" på skærmen. Billedet kan kaldes frem igen, ved at trykke på en vilkårlig tast. Det anbefales at benytte SKIFT-tasten (), da denne tast ikke medfører, at der skrives noget tegn, og derfor ikke ændrer det tidligere billede.

BEMÆRK! Hvis skærmen benyttes som grafisk skærm, slukkes billedet ikke automatisk.

På dataskærmens bagside er placeret 2 justeringsknapper, som kun skal anvendes, hvis billedet begynder at rulle eller vælter.

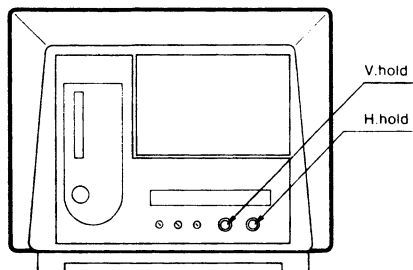


Fig. 2-3: RC740 Dataskærm, set bagfra.

- | | |
|----------------|---|
| V. HOLD | Benyttes, hvis billedet begynder at rulle (op eller ned). |
| H. HOLD | Benyttes, hvis billedet vælter (bevæger sig sidelæns). |

RC741

Farvedataskærmen er forbundet til centralenheden med et enkelt signalkabel. Udover dette signalkabel skal farvedataskærmen tilsluttes lysnettet (se "Installation og Vedligeholdelse"). Hvis tastaturet er forbundet til dataskærmen, vil data fra tastaturet blive overført til centralenheden via signalkablet.

De vigtigste betjeningsknapper er placeret på dataskærmens front (se fig. 2-4).

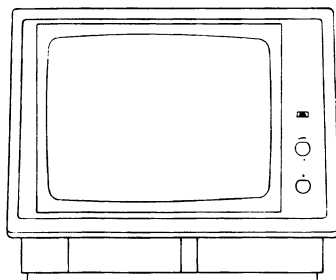


Fig. 2-4: RC741 Farvedataskærm.

De to drejeknapper har de følgende markeringer og funktioner:

- Lydstyrke/afbryder.
 Når knappen fra sin yderste, venstredrejede stilling drejes mod højre (med uret), tændes farvedataskærmen. Når knappen drejes yderligere mod højre, øges lydstyrken.
- Kontrast. Når knappen drejes mod højre (med uret), øges kontrasten.

Bag lemmen på farvedataskærmens forside (se fig. 2-5) er der anbragt yderligere to knapper, V-HOLD og BRIGHT.

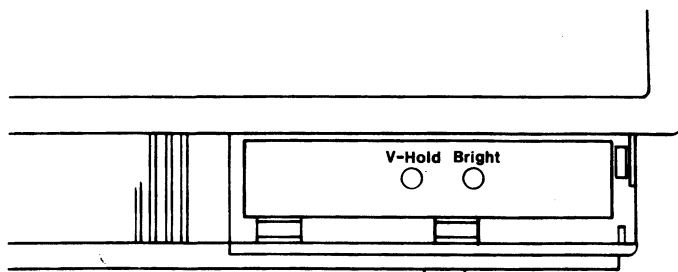


Fig. 2-5: RC741 Farvedataskærm, knapper skjult bag en lille låge.

De to drejeknapper har følgende funktioner:

V-HOLD Vertikalt hold. Denne knap benyttes kun, hvis billedet begynder at rulle (op eller ned).

BRIGHT Lysintensitet. Drejes knappen mod højre, øges intensiteten.

Lydstyrken og lysintensiteten/kontrasten indstilles efter behag; dog bør man ikke skrue helt op for både lysintensitet og kontrast, da dette vil betyde øget slid på skærmens billedrør og i øvrigt virke ubehageligt.

Hvis Partner ikke har været benyttet i længere tid (ca. 15 minutter), slukkes billedet på skærmen automatisk. Dette sker for at forhindre, at billedet "brænder fast" på skærmen. Billedet kan kaldes frem igen ved at trykke på en vilkårlig tast. Det anbefales at benytte SKIFT-tasten (), da denne tast ikke medfører, at der skrives noget tegn, og derfor ikke ændrer det tidligere billede.

BEMÆRK ! Hvis skærmen benyttes som grafisk skærm, slukkes billedet ikke automatisk.

På dataskærmens bagside er placeret 4 justeringsskruer. Justering på disse skruer er forbeholdt teknikere.

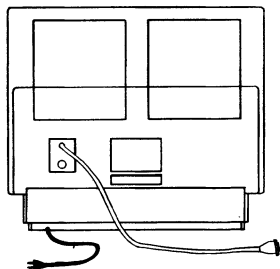


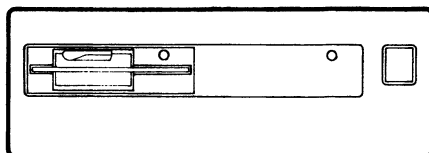
Fig. 2-6: RC741 Farvedataskærm, set bagfra.

2.3 Centralenhed

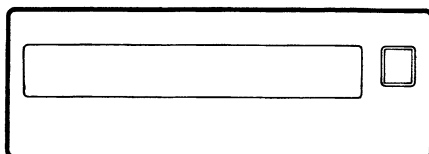
Partner systemet tændes ved hjælp af den røde afbryder på centralenhedens front. Når centralenheden er tændt, vil der være lys i afbryderen.

Centralenheden leveres i 4 forskellige udgaver. På fig. 2-7 er de 4 typer centralenheder vist.

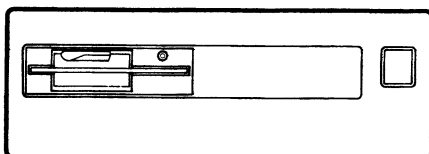
RC750-20
med 1 diskettestation og
1 winchester disk



RC750-21
uden indbyggede diske



RC750-22
med 1 diskettestation



RC750-23
med 2 diskettestationer

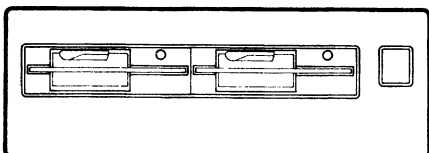


Fig. 2-7: Partners 4 typer centralenheder.

På bagsiden af centralenheden findes en knap mærket RESET (se fig. 2-8). Denne knap anvendes, såfremt man ønsker at genstarte systemet og samtidig udføre systemets indbyggede selvtest.

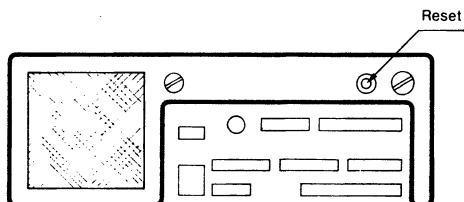


Fig. 2-8: Centralenhed set bagfra - RESET knap.

2.4 Diske

Partner kan være forsynet med op til to indbyggede diske (diskettestation(er) eller winchesterdisk, dog højst een winchesterdisk - se fig. 2-7). Herudover kan en del af hovedlageret anvendes som en pseudo-disk - en M-disk.

Ud over de indbyggede diske kan Partner centralenheden have tilkoblet op til to eksterne diske. De tilsluttede diske (såvel indbyggede som eksterne) betegnes ved bogstaver (A, B, C osv.). Ved navngivningen starter man med de indbyggede diske, og den i venstre side (set forfra) får betegnelsen A, og den i højre side B. Er der ikke nogen indbygget disk i højre side, men en ekstern disk, vil denne få betegnelsen B. Er der flere eksterne diske, starter navngivningen af dem med den, der har det laveste salgsnummer - en RC771 vil altså få et tidligere bogstav i alfabetet end f.eks. en RC772.

I dette og i de følgende afsnit vil betegnelsen disk dække over både diskettestation, winchesterdisk og M-disk.

2.4.1 Disketter

Disketter bruges i forbindelse med diskettestationer til lagring af programmer og data.

På en enkelt diskette kan der gemmes ca. 1200 Kbyte (1 Kbyte = 1024 tegn).

Disketten består af en tynd, bøjelig, rund plastske med en magnetiserbar belægning. Den er beskyttet af et konvolut-agtigt plast-hylster med et hul i midten samt en aflang åbning, hvorigennem data læses og skrives (se fig. 2-9). Endelig er disketten forsynet med et løst karton-beskyttelseshylster, der dækker læse-/skrive-åbningen og aftages ved brug af disketten.

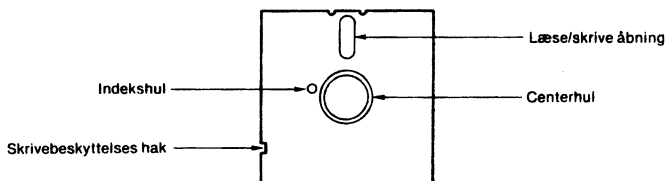


Fig. 2-9: Diskette.

Selve plastskeen, der er synlig i den aflange læse-/skrive-åbning i hylsteret, må ikke berøres, tilsmudses eller på anden vis beskadiges.

Hvis en diskette trods alle forholdsregler har lidt overlast, bør den ikke anvendes i en diskettestation, men kasseres straks. I modsat fald kan diskettestationen tage skade.

Før der kan lagres data på en ny, blank diskette, skal den initialiseres (beskrevet i den særskilte vejledning: "Daglig Brug"). Initialiseringsprogrammet inddeler disketten i et antal cirkelrunde spor med fælles centrum (koncentriske spor) og hvert spor opdeles i sektorer (se fig. 2-10). Efter initialiseringen kan der skrives på og læses fra disketten.

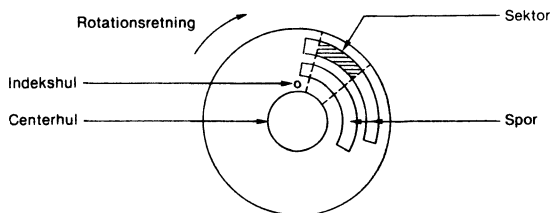


Fig. 2-10: Spor og sektorer på en initialiseret diskette.

Bemærk: Det er kun nye, ubrugte disketter, der skal initialiseres. Disketter, der indeholder programmer eller data, man ønsker at gemme, må ikke initialiseres (idet såvel programmer som data forsvinder ved initialiseringen). Når man initialiserer en diskette, vil alle tidligere informationer på denne diskette blive slettet.

Hvis man ønsker at sikre sine disketter mod skrivning, kan man anbringe et stykke uigennemsigtigt tape over hakket i diskettens ene side (mærket skrivebeskyttelse på fig. 2-9). Dette vil også forhindre en eventuel initialisering af disketten. Skrivebeskyttelsen kan ophæves ved at fjerne tape.

2.4.2 Betjening af diskettestation

De indbyggede diskettestationer vil altid være klar til brug, når centralenheden er tændt. Den røde lampe foran på diskettestationen lyser, når der læses/skrives på disketten. Drejeknappen til venstre på diskettestationen anvendes ved indsætning og udtagning af disketter.

Indsætning eller skift af diskette foretages på følgende måde (se også fig. 2-11):

- Knappen på diskettestationen drejes op i vandret stilling.
- Hvis der i forvejen sidder en diskette i diskettestationen, vil denne nu blive skubbet et lille stykke ud. Denne diskette fjernes.

- Den nye diskette indsættes. Disketten skal vende som vist med etiketten opad. Disketten skubbes helt i bund, til der høres et lille klik.
- Knappen drejes tilbage til den lodrette position.

Disketten er nu indsat/skiftet, hvorefter læsning og skrivning kan finde sted.

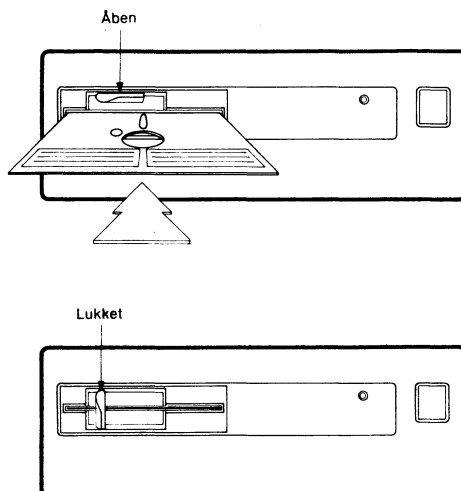


Fig. 2-11: Indsætning af diskette.

Bemærk: Skift af diskette bør kun foretages, når Partner er tændt, og kun når der ikke læses/skrives på den pågældende diskette.

2.4.3 Winchesterdisk

En winchesterdisk har samme funktion som en diskettestation, men med en kapacitet på ca. 10, 20 eller 40 Mbyte (afhængig af disk-model). Det er ikke muligt at skifte lagermediet som på en diskettestation; winchesterdisken har fast indbygget disk-plade.

På forpladen af winchesterdisken er der anbragt en rød kontrollampe. Denne lampe lyser, når der læses eller skrives på disken.

Man bør være opmærksom på, at en winchesterdisk ikke tåler at blive vendt med bunden i vejret, mens den er tændt, ligesom den (såvel i tændt som slukket tilstand) kan tage skade af for kraftige, mekaniske påvirkninger. Dette betyder, at en winchesterdisk ikke bør udsættes for slag, stød eller andre mekaniske påvirkninger. Før transport af en winchesterdisk foretages, skal nedlukningsprogrammet anvendes (beskrevet i den særskilte vejledning: "Daglig Brug"). Det er i øvrigt en god regel, altid at udføre nedlukningsprogrammet, inden der slukkes for Partneren. Disse bemærkninger gælder naturligvis såvel for en centralenhed med indbygget winchesterdisk som for en ekstern winchesterdisk.

2.4.4 M-disk

M-disken (engelsk: memory disk) er en del af det interne lager, der anvendes som en disk. M-disken kan anvendes til læsning/skrivning som enhver anden disk i systemet. Da der ikke er tale om en egentlig disk, og dermed ingen bevægelige, mekaniske dele, er M-disken væsentlig hurtigere end de øvrige diske.

Størrelsen af M-disken fastlægges ved konfigurerering af systemparametrene (se "Installation og Vedligeholdelse").

M-disken har altid diskbetegnelsen M, uanset antallet af diske i systemet i øvrigt. Når man slukker for systemet, forsvinder indholdet af M-disken, hvorfor den normalt kun anvendes i forbindelse med midlertidig lagring af data (temporære filer).

2.5 Satellit-arbejdsplads

Til en Partner, der er forsynet med et MF140 satellit-adaptekort, kan tilsluttes én eller to satellitarbejdspladser. Satellitten består af en RC755 kontrolenhed (se fig. 2-12), hvortil der er forbundet et standard Partner tastatur (RC730) og en standard Partner dataskærm (RC740 eller RC741).

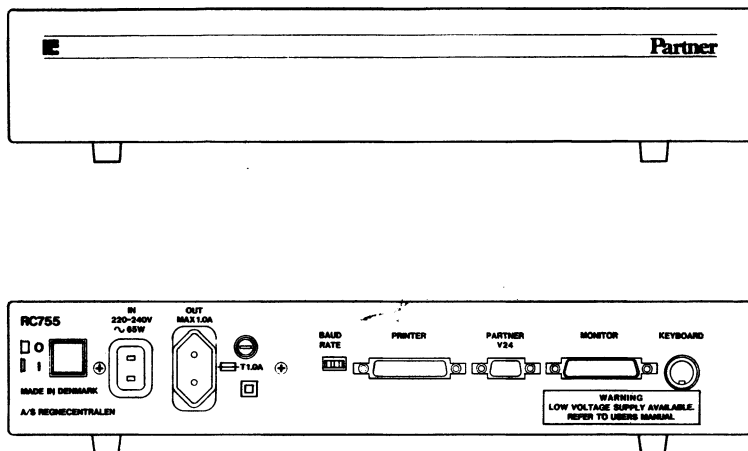


Fig. 2-12: Satellit-kontrolenheden (øverst: set forfra; nederst: set bagfra).

Satellit-kontrolenheden leveres med et løst lysnetkabel for tilslutning til en stikkontakt. For tilslutning til Partner centralenheden anvendes et enkelt signalkabel - dette fås i forskellige længder (om kabler og forbindelse af disse, se "Installation og Vedligeholdelse").

Satellit-kontrolenheden tændes med en kontakt på bagsiden (og/eller ved stikkontakten). Hvis Partner centralenheden ikke er tændt (eller hvis forbindelsen til den ikke er i orden), vil man få en fejlmeddelelse på satellitarbejdspladsens skærm. Dette er beskrevet nærmere i den særskilte vejledning: "Daglig Brug".

3. Systemkomponenter

For at forstå styresystemets opgave er det nødvendigt at kende lidt til opbygningen af Partner systemet. Det fysiske Partner system kan betragtes som vist i fig. 3-1.

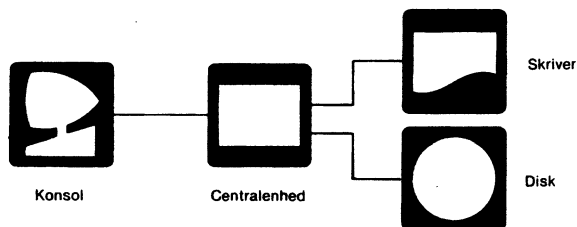


Fig. 3-1: Partner System, fysisk opbygning.

Dataskærm, tastatur, skriver og disk kaldes de ydre enheder i Partner systemet. Ydre enheder er den generelle betegnelse for de enheder, hvormed Partner (CPU plus lager) udveksler information. En indbygget diskettestation betragtes altså også som en ydre enhed.

Skærmen og tastaturet anvendes i den almindelige dialog med Partner (f.eks. ved opstilling af et budgetskema med RC-Kalk). Skriveren anvendes, når der ønskes en udskrift på papir. Hvis budgetskemaet skal gemmes, for at man eventuelt senere kan ændre i det, sker dette på disken. Disken anvendes desuden til lagring af programmer.

Den egentlige databehandling/programafvikling foretages i centralenheden. Denne består primært af en CPU (engelsk: Central Processing Unit) og af lageret.

Koordineringen af operationerne af de ydre enheder, centralenheden og dennes lager varetages af styresystemet. Det er styresystemets opgave at indlæse og udføre programmer, kommunikere med brugeren via skærmen og tastaturet og sørge for, at de ydre enheder kan anvendes af de forskellige programmer.

3.1 Styresystemet Concurrent DOS

Når der indtastes tegn fra tastaturet til Partner, sker dette med en væsentlig lavere hastighed end den, Partner anvender til behandling af disse tegn. Ved indtastning vil Partner derfor det meste af tiden blot vente på tegn fra tastaturet og dermed rent faktisk spille tiden. For at råde bod på dette er styresystemet på Partner konstrueret således, at flere programmer kan udføres på en gang, idet maskinens tid deles mellem de enkelte programmer.

Styresystemet på Partner tillader, at der på en gang kan udføres indtil 4 programmer, der alle anvender skærm og tastatur (og endda flere programmer, dersom disse ikke kræver skærm/tastatur). For at håndtere dette, er Partner logisk set udstyret med 4 sæt af skærm og tastatur, kaldet konsoller; én til hvert af de samtidigt kørende programmer. Dette er skitseret på fig. 3-2.

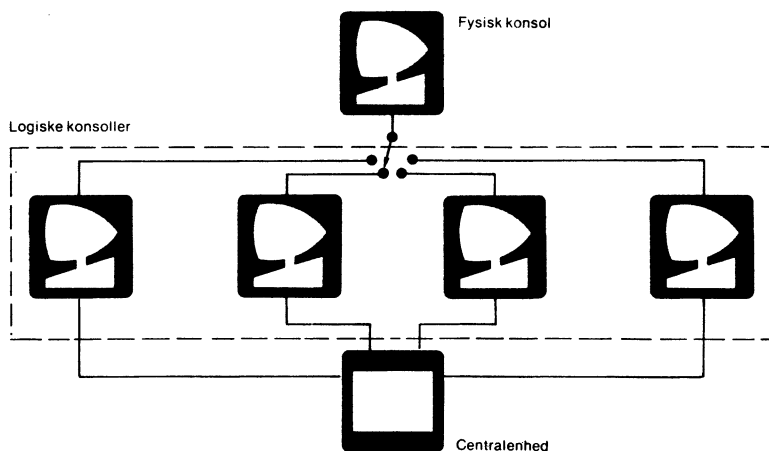


Fig. 3-2: Logisk opbygning med 4 konsoller.

Den virkelige skærm og det virkelige tastatur kan fungere for en vilkårligt valgt af konsollerne på ethvert tidspunkt af programafviklingen. Dersom Partner systemet er forsynet

med satellit-arbejdspladser (én eller to kan tilkobles), så vil den virkelige skærmterminal (skærm og tastatur) høre til en sådan satellitarbejdsplads også fungere for en af konsollerne.

Den konsol, der aktuelt benytter centralenhedens skærm og tastatur, kaldes forgrundskonsollen - de konsoller, der ikke har tilknyttet nogen virkelig skærmterminal, kaldes baggrundskonsoller.

Afvikling af 3 programmer kan f.eks. foregå på følgende måde (i eksemplet er der ingen satellitarbejdspladser):

Konsol 0

Her er RcTekst igang med udskrivning af tekst på en tilsluttet skriver. Da dette ikke kræver yderligere kommunikation med brugeren, kan denne konsol passe sig selv, dvs., konsollen er baggrundskonsol under hele udskrivningen.

Konsol 1

Her redigeres et brev ved hjælp af RcTekst. Dette kræver indtastning fra tastaturet, og denne konsol er derfor forgrundskonsol.

Konsol 2

Her udføres et RcComal-80 program, der sorterer et adressekartotek i postnummerorden. Undervejs skriver programmet, hvor langt sorteringen er kommet. Denne konsol vil være baggrundskonsol, men kan skiftes ind som forgrundskonsol en gang imellem, så man kan se, hvor langt sorteringen er kommet.

Partners styresystem og dets anvendelse er mere detaljeret beskrevet i den særskilte vejledning: "Styresystem".

3.1.1 Vinduer

Skærmen vil normalt vise skærbilledet for een af konsollerne ad gangen (forgrundskonsollen). Det er dog muligt samtidigt at se udsnit af de forskellige konsollers skærbilleder. Dette kaldes, at skærmen er delt op i vinduer - hvert af vinduerne viser da et udsnit af et konsol-skærbillede.

Ved hjælp af et bestemt program (VMENU) er brugeren bl.a. i stand til at bestemme fra hvilke konsoller, der skal vises vinduer på skærmen, vinduernes størrelse og placering, samt at gemme information om en vinduesopdeling, således at den samme opdeling nemt kan opstilles igen senere.

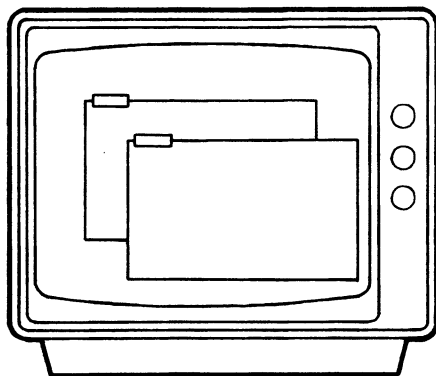


Fig. 3-3: Eksempel på skærm med to vinduer.

Vinduesfaciliteten er detaljeret beskrevet i den separate vejledning: "Vinduer".

3.2 Filer

Når et sæt informationer (f.eks. et program eller en tekst) gemmes på en disk, tildeles et område på disken til dette formål. Dette område kaldes en fil. Når området tildeles, siger man, at filen oprettes.

Da en disk kan indeholde mange filer, skelnes de enkelte filer fra hinanden ved hjælp af filnavne. Når en fil oprettes, skal man derfor angive et filnavn. Et filnavn består af følgende to dele:

- Filens primærnavn, der består af op til 8 tegn.
- Filens sekundærnavn, der består af op til 3 tegn.

Primærnavnet skal altid adskilles fra sekundærnavnet med et punktum.

Følgende tegn kan anvendes i et filnavn:

- Alle bogstaver, på nær Æ, Ø, Å og Ü. Der skelnes ikke mellem store og små bogstaver, idet alle små bogstaver efter indtastning omsættes til store.

- Cifrene 0 til 9
- Specialtegnene % \$ og -

Filens sekundærnavn kaldes ofte for filtypen, idet sekundærnavnet som regel beskriver hvilken type informationer, der findes i filen. Som eksempel på filtyper, der anvendes på Partner, kan nævnes:

CMD Programfil (engelsk: command file).

MENU.CMD Denne fil er en programfil med primærnavnet MENU.

MDF Menu definitions-fil.

CSV RcComal-80 programfil (engelsk: Comal savefile).

WP Tekstfil fra RcTekst (engelsk: word processing file).

EKSEMPEL.WP Denne fil har EKSEMPEL som primærnavn og WP som sekundærnavn.

For at holde styr på hvilke filer, der findes på en given disk, findes der på hver disk et katalog. Kataloget består af en liste over de enkelte filers navne, deres størrelse og placering på disken samt oplysninger om, hvornår hver enkelt fil er oprettet.

Hvis man ønsker at se hvilke filer, der findes på en disk, anvendes enten en af menufunktionerne (katalogliste) eller en af styresystemets kommandoer (DIR eller XDIR).

3.2.1 Filmasker

I forbindelse med visse funktioner kan man anvende en filmaske og derved referere til en gruppe af filer i stedet for til en enkelt fil. En filmaske svarer til et filnavn, blot anvendes der ved skrivningen af navnet spørgsmålstegn (?) i den eller de positioner, der må være vilkårlige.

Eksempler: EKSEMPEL.W?? Denne filmaske refererer til alle filer, der har EKSEMPEL som primærnavn og hvis sekundærnavn starter med W (f.eks: EKSEMPEL.W - EKSEMPEL.WP - EKSEMPEL.WPB).

SN?P Hermed refereres til alle filer, hvis primærnavn består af bogstaverne SN, efterfulgt af et vilkårligt tegn og bogstavet P, og hvor sekundærnavnet er tomt (f.eks.: SNIP - SNAP - SNQP, men ikke SNP).

I stedet for at skrive spørgsmålstegn i hele primær- eller sekundærnavnet, kan man anvende en stjerne (*). Stjernen betyder, at navnefeltet fyldes op med spørgsmålstegn.

Eksempler: *.CMD Svarer til ????????*.CMD - dvs. alle filer med sekundærnavnet CMD.

 . Svarer til ????????.* - dvs. alle filer på disken.

 AB*.* Svarer til AB??????.* - dvs. alle filer, hvis primærnavn begynder med bogstaverne AB.

Bemærk, at placeret i enden af et primær- eller sekundærnavn kan et eller flere "?" betyde "ingenting", mens et "?" midt i et filnavn skal betyde "et eller andet tegn".

3.2.2 Diskbetegnelse

Efter at maskinen er startet op foregår (når intet andet angives) alle filoperationer på den disk, der benyttes som aktuel disk.

Hvis man ønsker at anvende en anden disk som aktuel disk, kan skift af aktuel disk foretages enten fra menu-systemet eller direkte under styresystemet.

Man kan også foran filnavnet angive diskbetegnelsen for den ønskede disk, efterfulgt af et kolon (:).

Eksempel: B:Partner.TXT Refererer til filen Partner.TXT på disk B.

 A:*. * Refererer til alle filer på disk A.

Når man starter Partner systemet, vil et katalog på en DOS-disk blive udnævnt til "systemdisk". På denne disk vil man almindeligvis have sine systemprogrammer liggende.

Når programmer eller program-kommandoer startes fra tastaturet, vil styresystemet (dersom man ikke selv angiver en disk) først lede efter programfilen på den aktuelle disk og derefter på de diske, der er angivet i "søge-stien". Søgestien kan vises og ændres med styresystem-kommandoen PATH - denne er beskrevet i den særskilte vejledning "Styresystem". Normalt vil systemdisken være med i søgestien - styresystemet vil da altid også søge på systemdisken.

Normalt vil styresystemet selv være placeret på systemdisken, men undertiden (f.eks. i nogle systemer med lokalt-net) kan selve styresystemet ligge på en anden disk, der betegnes som "load-disken", idet styresystemet ved opstart indlæses ("loades") herfra.

"Arbejdsdisken" er den disk eller diskette, hvor man har de filer liggende, man arbejder på i det daglige (f. eks. RcTekst opgave-filer). Oftest vil man som aktuel disk vælge sin arbejdsdisk.

Bemærk, at systemdisk, load-disk, og arbejdsdisk udmærket kan være en og samme fysiske disk, og at forskellige konsoller ikke behøver at have samme systemdisk.

Bemærk endvidere, at udtrykket "**systemdiskette**" ofte anvendes om de disketter, hvorpå systemprogrammet leveres (et andet udtryk herfor er "**distributions-diskette**"). En systemdiskette er altså ikke en systemdisk, men en systemdisk kan godt være en diskette-station !

3.2.3 DOS-katalog

DOS-diske, kan opdeles i kataloger.

Det yderste (øverste) katalog kaldes **rod-kataloget**.

Rod-kataloget kan udover filer indeholde **underkataloger**, der igen kan indeholde filer/underkataloger osv.

For hver disk kan man - for hver konsol - vælge hvilket **katalog**, man ønsker skal være det aktuelle. Ved opstart er rod-kataloget altid det aktuelle.

Dette kan udnyttes til opdeling af beslægtede filer i separate kataloger, således at f.eks. RcTekst-opgaver samles i et underkatalog med navnet "RcTEKST" og RcComal-80 filer i underkataloget "COMAL80".

Systemprogrammer vil normalt være samlet i et katalog med navnet **"SYSTEM"**.

Brugen af DOS-kataloger er nærmere beskrevet i den særskilte vejledning: "Styresystem".

3.3 Lokalnet

Som ekstraudstyr til Partner kan man få et såkaldt lokalnetsystem. Lokalnettet gør det muligt for flere Partnere at "snakke sammen" og dermed udveksle data. Man kan sammenligne et lokalnet med et telefonsystem. Telefonen giver ligesom lokalnettet samtlige abonnenter mulighed for at kommunikere med hinanden. I forbindelse med Partner's styresystem giver lokalnettet brugerne mulighed for fælles anvendelse af skrivere og diskstationer (ressource-delning).

For at kunne anvende en disk på en anden Partner, der også er tilsluttet nettet, skal brugeren foretage følgende:

1. Tilmelde sig nettet.
2. Oprette forbindelse til den ønskede Partner.
3. Navngive den ønskede disk, dvs. angive hvilket navn, den skal have i brugerens eget system.

I det følgende er disse operationer kort beskrevet. For en mere udførlig gennemgang henvises til de særskilte vejledninger: "Daglig Brug" og "Lokalnet".

3.3.1 Tilmelding til lokalnettet

Før en bruger kan kommunikere med andre Partnere på lokalnettet, skal den konsol, brugeren arbejder i, tilmeldes til lokalnettet. I telefon-analogien svarer dette til, at man løfter røret og får en klar-tone. Tilmeldingen til lokalnettet udføres via menusystemet eller ved hjælp af styresystem-kommandoen TILMELD.

Bemærk, at tilmeldingen til lokalnettet kun gælder for ens aktuelle konsol, dvs. for en enkelt af de ialt 4 konsoller i Partner systemet.

3.3.2 Oprettelse af forbindelse

For at oprette en kommunikationsforbindelse til en anden Partner skal brugeren efter tilmeldingen "dreje nummeret på den ønskede abonnent". Dette gøres enten via menusystemet eller ved hjælp af styresystem-kommandoen OPRET. For at den ønskede forbindelse kan oprettes, må brugeren naturligvis oplyse den ønskede abonnents nummer. I forbindelse med Partner lokalnet er abonnentens netnummer et tal mellem 0 og 254.

I modsætning til et almindeligt telefonsystem kan man i Partner's lokalnetsystem oprette forbindelser til flere abonnenter på een gang. Dette gøres ved simpelthen at foretage flere oprettelser efter hinanden.

Som en ekstra facilitet tilbyder Partner systemet en navneservice, dvs., man kan oprette en telefontavle, der indeholder en række navne med tilhørende numre. I dette tilfælde kan brugerne nøjes med at huske de navne, man har tildelt sine Partnere.

3.3.3 Navngivning af ressourcer

For at kunne benytte de skrivere og diske, der stilles til rådighed via nettet, skal brugeren "inkludere" dem i sit eget system. Denne process kaldes navngivning. Betragt figur 3-4:

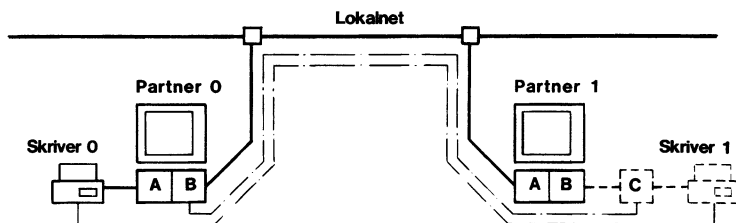


Fig. 3-4: Eksempel på navngivning.

I dette system ønsker brugeren på Partner nummer 1 at tilføje en disk C, der i virkeligheden er disk B ovre på Partner nummer 0. For at kunne gøre dette kalder han programmet NAVNGIV, hvori han navngiver sin egen lokale disk C ved at angive, at den skal svare til den egentlige disk B på Partner nummer 0.

På tilsvarende måde benytter han programmet NAVNGIV til at angive, at den lokale skriver, der har nummer 1 på hans egen maskine, skal svare til skriver nummer 0 ovre på Partner nummer 0. Den lokale skriver nummer 1 er hermed navngivet.

Da Partner nummer 0 stiller en række ressourcer til rådighed via nettet, kaldes Partneren for en netvært. Partner nummer 1, der benytter ressourcer via nettet, kaldes en netbruger. En Partner kan på samme tid være såvel netvært som netbruger.

3.3.4 Almindelig brug af nettet

Tilmeldingen til lokalnettet og navngivningen af diske og skrivere vil normalt blive udført i forbindelse med en automatisk opstart af systemet eller ved, at brugeren foretager et valg i en menu og dermed automatisk får udført de for tilmeldingen nødvendige funktioner. I den daglige brug behøver man altså ikke at bekymre sig om, hvor de diske og skrivere, man anvender, befinder sig.

Diske og skrivere på andre Partnere i nettet anvendes nøjagtig, som om de sad på ens egen Partner. Der er dog nogle få undtagelser fra denne regel, idet sikkerhedskopiering og initialisering af diske foretages på ens lokale disk-enheder.

3.4 Grafik

Partner er i stand til at benytte dataskærmen som grafisk skærm, dvs. tegne figurer og tegninger på den. Desuden kan man tilslutte en række grafiske enheder, det være sig grafiske skrivere, plottere, digitizer og mus. Al grafik koordineres af det grafiske styresystem GSX (engelsk: Graphic System Extension).

Systemets grafiske enheder bliver af GSX identificeret ved et nummer; numrene 1 til 10 betegner skærme, 11 til 20 betegner plottere, og 21 til 30 betegner skrivere. Filen ASSSIGN.SYS beskriver over for GSX hvilke enheder, der har hvilke numre. I systemet findes et specielt program (GKONFIG), der benyttes til at tilpasse ASSSIGN.SYS til ens aktuelle system (se herom i "Installation og Vedligeholdelse"). I øvrigt kan denne fil i stedet for navnet ASSSIGN.SYS have navnet ASSSIGN.xx, hvor xx angiver netnummeret på den Partner, der skal anvende denne ASSSIGN-fil.

Før man benytter grafik i en konsol, skal man huske at starte grafikken, ligesom man efter brug bør huske at afslutte grafikken. Dette kan f.eks. gøres fra Partners menu-system, beskrevet i den særskilte vejledning: "Daglig Brug".

Bemærk, at det kun er muligt for een konsol ad gangen at benytte skærmen som grafisk skærm, ligesom grafik ikke vises i vinduer og ikke kan anvendes på en satellit-arbejdsplads.

Stikordsregister

Bemærk, at sidehenvisninger kan ske til første linie i den tekstblok, hvor emnet er behandlet (en tekstblok er et antal sammenhængende linier, uden tomme linier imellem). Hvis en tekstblok strækker sig over to sider, vil henvisningen derfor undertiden ske til den første af siderne, selv om det ord, der henvises til, står i den del af tekstblokken, der befinder sig på den næste side.

A

A1-A4 funktionstaster, 11
aktuel disk, 30
ALT-funktionstast, 10
arbejdsdisk, 31
ASCII tegnsæt, 12
ASSIGN.SYS-filen, 35

B

baggrundskonsol, 27
begreber, se systemkomponenter

C

centralenhed, 17
Concurrent DOS, 26
CONTROL-funktionstast, 10
CPU, se centralenhed
CTRL-funktionstast, 10

D

dataskærm, 12
disk, 18
diskbetegnelse, 30
diskette, 19
diskette, initialisering, 19
diskette, sektorer, 19
diskette, skrivebeskyttelse, 20
diskette, spor, 19
distributions-diskette, 31
DOS-katalog, 32

E

ESC-funktionstast, 10
ESCAPE-funktionstast, 10

F

F1-F12 funktionstaster, 11
farvedataskærm, 14
filer, 28
filmaske, 29
filnavn, 28
filtype, 29
forgrundskonsol, 27
forklaringer, se systemkomponenter
funktionstaster, 11

G

GKONFIG-programmet, 35
grafik, 35
grafisk skærm, 35
GSX, 35

H

HJEM-funktionstast, 11

I

indledning, 5
installation, 9

K

katalog, 29, 32
konsol, 26
kopi af skærbillede, 10

L

load-disk, 31
lokalnet, 32
lokalnet, tilmelding, 33

lokalnetforbindelse, oprettelse, 33
 lydgiver, 11
 LÅS-funktionstast, 10

M

M-disk, 22
 markør, 11
 markørtaster, 11
 memory disk, 22
 MF140, 22

N

navneservice, 33
 navngivning, 33
 netbruger, 34
 netnummer, 33
 netvært, 34

O

OPRET-kommando, 33
 oprettelse af lokalnetforbindelse, 33
 opstilling, 9
 ordforklaringer, se systemkomponenter

P

primærnavn, 28
 PRINT-funktionstast, 10
 programmerbare funktionstaster, 11

R

RC730, 9
 RC740, 12
 RC741, 14
 RC755, 22
 repeterende taster, 12
 RESET-knap, 18
 RETUR-funktionstast, 11
 rod-katalog, 32

S

satellit-adapterkort, 22
satellit-arbejdsplads, 22, 26
satellit-kontrolenhed, 22
sektorer, 19
sekundærnavn, 28
Sikkerhedskopiering, 6
SKIFT-funktionstast, 10
skærmkopi, 10
SLET TEGN funktionstast, 11
SLET-funktionstast, 11
styresystem, 25, 26, 31
SYSTEM-kataloget, 32
systemdisk, 30
systemdiskette, 31
systemenheder, 9
systemkomponenter, 25
Systemprogrammer, 32
søge-sti, 31

T

TAB-funktionstast, 10
tastatur, 9
TEGN IND funktionstast, 11
tekstskinne, 11
temporær fil, 22
tilmelding til lokalnet, 33

U

udstyr, 9
underkatalog, 32

V

vinduer, 27

W

winchesterdisk, 21

Y

ydre enheder, 6, 25

B E T J E N I N G

DEL II:

Daglig Brug

Daglig Brug

Nøgleord: Partner, PICCOLINE, brugervejledning, betjening, system.

Resumé: Denne vejledning indeholder en beskrivelse af, hvordan man starter Partner/Piccoline systemet op og gør det klar til brug, samt hvordan man udfører programmer ved hjælp af menu-systemet eller ved styresystem-kommandoer. Endvidere beskrives, hvordan man foretager nedlukning og genstart af systemet, og endelig findes en gennemgang af, hvad man kan gøre, hvis noget går galt. Der afsluttes med nogle praktiske "råd og vink" angående den daglige omgang med systemet.

Udgave : December 1988.

Concurrent DOS er et registreret varemærke fra Digital Research.

**Copyright © 1988, A/S Regnecentralen af 1979
RC Computer A/S
Udgivet af Regnecentralen af 1979, København**

Brugere af denne manual gøres opmærksom på, at specifikationerne heri uden forudgående varsel kan ændres af RC. RC er ikke ansvarlig for typografiske fejl eller regnefejl, som kan forekomme i denne manual, og er ikke ansvarlig for skader forårsaget af benyttelsen af dette dokument.

Copyright Regnecentralen a/s

Indhold

1.	Indledning.....	5
2.	Hvordan man kommer i gang.....	7
2.1	Tænd for systemet.....	7
2.2	Selvtest.....	7
2.2.1	Hovedsystemets selvtest.....	8
2.2.2	Tastaturets selvtest.....	9
2.2.3	Satellitarbejdspladsens selvtest.....	9
2.3	Indlæsning af styresystem.....	11
2.3.1	Styresystemet indlæses fra diskette.....	11
2.3.2	Styresystemet indlæses fra winchester-disk.....	13
2.3.3	Styresystemet indlæses via lokalnet.....	14
2.3.4	Styresystemets opstartbillede og Partner Hovedmenu.....	17
2.3.5	Satellitarbejdspladsens opstartbillede..	18
2.4	Statuslinie.....	19
2.5	Konsoller og arbejdspladser.....	21
2.5.1	Konsollerne ved opstart.....	22
2.5.2	Ændring af markør, skærmrulning og farve.....	23
3.	Udførelse af programmer.....	27
3.1	Afvikling af programmer under Partners Menu-system.....	27
3.2	Hovedmenuens hjælpeprogrammer	29
3.2.1	Specialfunktioner.....	30
3.2.1.1	Lokalnet-funktioner.....	31
3.2.2	Filadministration.....	32
3.2.2.1	Liste over filer i katalog (udskrift på skærm).....	36
3.2.2.2	Liste over filer i katalog (udskrift på skriver).....	38
3.2.2.3	Oplysning om disk.....	39
3.2.2.4	Kopiering af fil.....	40
3.2.2.5	Sletning af fil.....	44
3.2.2.6	Ændring af filnavn.....	45
3.2.3	Diskettevedligeholdelse.....	46
3.2.3.1	Kopiering af diskette.....	47
3.2.3.2	Initialisering af diskette.....	53
3.2.3.3	Verificering af diskette.....	55
3.2.4	Winchesterdisk-vedligeholdelse.....	56

3.2.4.1	Kopiering af filer.....	57
	Oplysning om diskette.....	60
	Sikkerhedskopiering af filer til diskette.....	61
	Re-kopiering af filer fra diskette..	63
	Oplysning om bånd.....	65
	Kopiering af filer til bånd.....	65
	Re-kopiering af filer fra bånd.....	66
	Klargøring af bånd for opbevaring...	66
3.2.4.2	Total kopi til/fra bånd.....	66
	Oplysning om bånd.....	67
	Total kopiering til bånd.....	67
	Total kopiering + verificering til bånd.....	68
	Total re-kopiering fra bånd.....	68
	Total re-kopiering + verificering fra bånd.....	70
	Klargøring af bånd for opbevaring...	70
3.2.4.3	Installer bånd som disk.....	71
3.2.4.4	Fjern bånd-disk.....	71
3.2.5	Programmering af funktionstaster.....	72
3.2.6	Grafik.....	76
3.2.7	Afslut grafik.....	76
3.3	Skift mellem menusystem og styresystem.....	76
3.4	Menu-hjælpeprogrammers kommandoform.....	77
4.	Genstart og nedlukning af system.....	79
4.1	Genstart af system.....	79
4.2	Nedlukning af system.....	79
4.2.1	Nedlukning styret fra anden maskine.....	82
5.	Hvis noget går galt.....	83
5.1	Opstart.....	83
5.1.1	Indlæsning af styresystemet fra lokal disk-enhed.....	85
5.1.2	Indlæsning af styresystemet via lokalnet.....	90
5.2	Normal drift.....	96
5.2.1	Styresystemets fejlmeddelelser.....	96
5.2.2	Hjælpeprogrammernes fejludskrifter.....	100
5.2.3	Netprogrammellets fejlmeddelelser.....	101
5.2.4	Brugerprogrammets fejlmeddelelser.....	102
6.	Råd og vink.....	103
6.1	Rengøring.....	103
6.2	Behandling af disketter.....	103
6.3	Sikkerhedskopiering af filer.....	104
	Stikordsregister	107

1. Indledning

Som navnet på denne vejledning antyder, beskæftiger den sig med de forhold, man kommer ud for i den daglige omgang med Partner systemet.

Det forudsættes altså, at systemet på forhånd er opstillet og gjort klar til brug, hvilket bl.a. indebærer, at systemprogrammet (styresystemet m.m.) skal være installeret og maskinens systemparametre indstillet korrekt, således at den kan indlæse styresystemet ved start. Hvordan disse ting foretages, er beskrevet i "Partner Brugervejledning - Installation og Vedligeholdelse".

Denne vejledning er beregnet som en første indføring i, hvordan Partner systemet anvendes, samt som en opslagsbog til brug i det daglige arbejde med systemet. Før vejledningen læses første gang, anbefales det at læse følgende særskilte vejledning (der indgår i "Partner Brugervejledning - Betjening"):

"Partner Mikrodatamat - Introduktion".

I denne beskrives de væsentligste egenskaber ved Partner systemet, samt forklares nogle grundlæggende begreber.

I det følgende er givet en kort oversigt over, hvad de enkelte kapitler indeholder:

Kapitel 2: Hvordan man kommer i gang

Beskrivelse af hvad der sker i systemet fra man tænker det, og indtil det er klart til brug, samt hvordan man selv kan gribe ind i dette "automatiske" opstart-forløb.

Kapitel 3: Udførelse af programmer

Beskriver Partners menu-system og de hjælpeprogrammer, der som standard kan vælges fra menusystemet. Endvidere beskrives programmering af funktionstaster samt start af programmer ved kommando direkte til styresystemet.

Kapitel 4: Genstart og nedlukning af system

Opstart med og uden udførsel af testprogrammer. Forberedelse af system for transport.

Kapitel 5: Hvis noget går galt

"Hjælp til selvhjælp" i fejlsituationer; beskrivelse af fejlmeddelelser fra systemet.

Kapitel 6: Råd og vink

Nogle praktiske bemærkninger om rengøring, diskettebehandling og sikkerhedskopiering.

Dersom man ønsker uddybende information om Partner systemet kan henvises til det sæt af særskilte vejledninger, der indgår i "Partner Brugervejledning".

2. Hvordan man kommer i gang

I det følgende beskrives, hvad der sker i den tid, der går, fra systemet tændes, og indtil det er klart til brug; samt hvordan man uden større forkundskaber kan begynde at blive fortrolig med systemets funktion og køre sine første programmer.

Det er en forudsætning for en fejlfri opstart, at Partner systemet er korrekt opstillet, som beskrevet i "Partner Brugervejledning - Installation og Vedligeholdelse". Endvidere forudsættes det, at man har installeret styresystemet (dvs., at man enten har en arbejdsdiskette, har styresystemet installeret på winchesterdysken, eller er tilkoblet et lokalnet og kan indlæse styresystemet fra en værtsmaskine på dette net).

2.1 Tænd for systemet

Partner tændes ved hjælp af den røde afbryder på centralenhedens front. Hvis systemet er korrekt opstillet, skal der herefter være lys i afbryderen på centralenheden og i kontrollampen på tastaturet. Et øjeblik efter vil der også komme billede på skærmen.

Hvis der til systemet er tilknyttet eksterne enheder, såsom skriver, plotter eller lignende, bør disse også tændes.

Hvis der i systemet indgår en ekstern disk, skal denne være tilkoblet som beskrevet i "Installation og Vedligeholdelse", således at den tændes før eller samtidig med centralenheden.

2.2 Selvtest

Når systemet tændes, udføres altid en automatisk selvtest, hvorunder de enkelte systemdele aftestes. Aftestningen af hovedsystemet foretages af centralenheden, og herudover udfører nogle enheder (f.eks. tastatur og satellit-arbejdsplads) deres egne, selvstændige selvtest, uafhængigt af hovedsystemets selvtest.

2.2.1 Hovedsystemets selvtest

I første omgang testes billedlageret. Når denne test er afsluttet, vises skærbilledet, som ses på fig. 2-1.

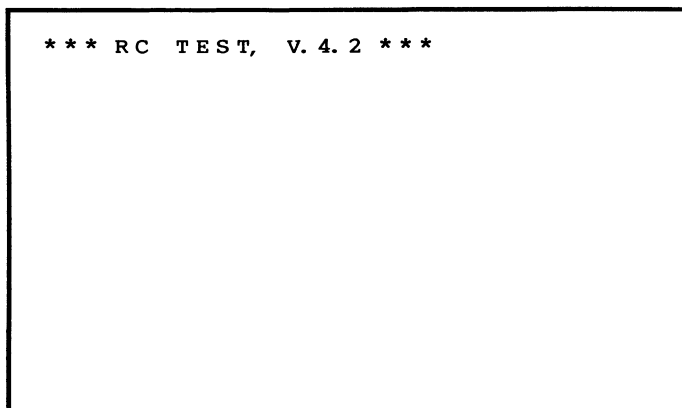


Fig. 2-1: Skærbillede efter billedlagertest.

Dernæst testes hovedlageret. Når denne test er afsluttet, bliver den før viste tekst kortere, hvorved billedet ændrer udseende til:

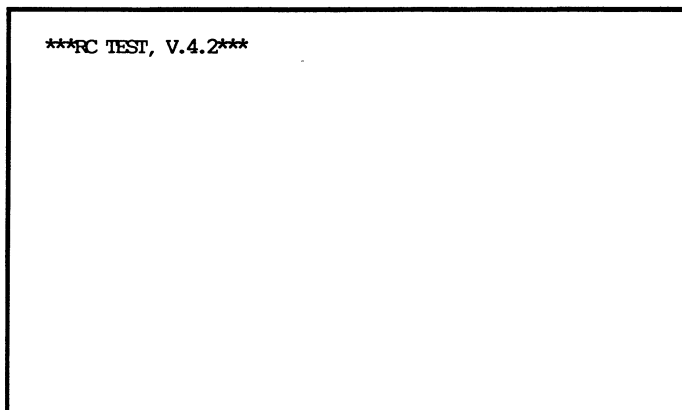


Fig. 2-2: Skærbillede efter hovedlagertest.

Herefter udføres forskellige andre, interne tests, der hver afsluttes med udskrift af en stjerne (*) på skærmen, dersom testen er forløbet uden fejl. Hele selvtesten er fuldført uden at finde fejl, når der vises 11 på hinanden efterfølgende stjerner på skærmen:

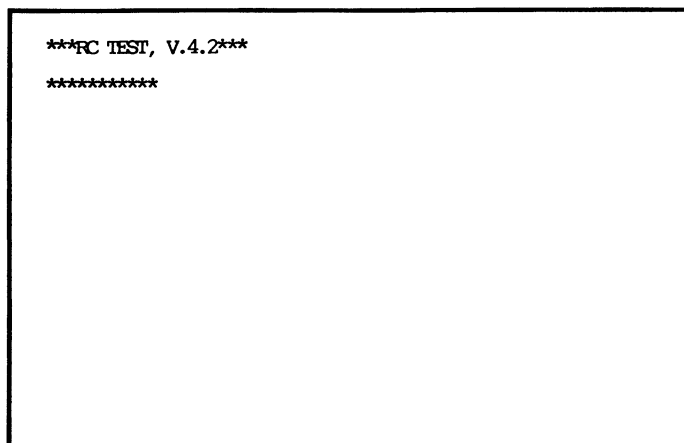


Fig. 2-3: Skærbillede efter afsluttet, fejl-fri selvtest.

Hvis selvtesten ikke forløber fejlfrit som beskrevet ovenfor, henvises til kapitel 5, "Hvis noget går galt".

2.2.2 Tastaturets selvtest

Tastaturet udfører sin egen selvtest umiddelbart efter, at systemet tændes, og uafhængigt af forløbet af de øvrige selvtests. Hvis der ikke konstateres fejl, afgiver tastaturet 3 klik efter ca. 2 sekunder.

2.2.3 Satellitarbejdspladsens selvtest

Når satellitarbejdspladsens kontrolenhed tændes, udføres altid en automatisk selvtest, hvorunder satellitarbejdspladsens enkelte systemdele aftestes. Tastaturet udfører sin egen, selvstændige selvtest uafhængigt af satellittens øvrige selvtest (jf. afsnit 2.2.2).

Hver af de enkelte, interne tests afsluttes med udskrift af en stjerne ("*") på skærmen, dersom denne test er forløbet uden af finde fejl. Hele selvtesten er fuldført uden at finde fejl, når der vises 6 på hinanden efterfølgende stjerner på skærmen (se fig. 2-4).

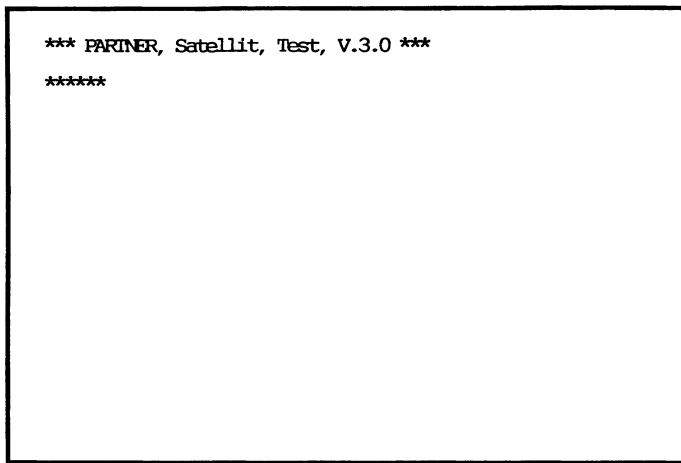


Fig. 2-4: Skærbillede efter afsluttet, fejl-fri selvtest af satellitarbejds-pladsen.

Efter selvtesten vil satellit-arbejdspladsen normalt have forbindelse til styresystemet på Partner centralenheden og vise sit opstartbillede (beskrevet i afsnit 2.3.5).

Dersom forbindelsen til Partner hovedsystemet ikke er etableret, eller Partneren ikke er tændt, fremkommer nederst på skærmen teksten

"Host disconnected ... "

(se nærmere afsnit 2.3.5).

Hvis selvtesten ikke i øvrigt forløber fejlfrit som beskrevet ovenfor, henvises til afsnit 5.1 ("Hvis noget går galt").

2.3 Indlæsning af styresystem

Når Partner centralenheden er færdig med sin selvtest, går den i gang med at indlæse styresystemet. Indlæsningen foretages enten fra en arbejdsdiskette, fra en winchesterdisk, eller via lokalnettet fra en værtmaskine. Hvor der aktuelt læses fra afhænger af, hvordan centralenhedens systemparametre er konfigureret (dvs., hvordan den er "indstillet" til at reagere i bestemte situationer, såsom her ved indlæsning af styresystem). Hvis indlæsningen skal foretages fra diskette, indsættes denne i diskettestationen.

2.3.1 Styresystemet indlæses fra diskette

Hvis centralenhedens systemparametre er konfigureret således, at styresystemet skal indlæses fra en diskette, vises følgende meddelelse på skærmen:

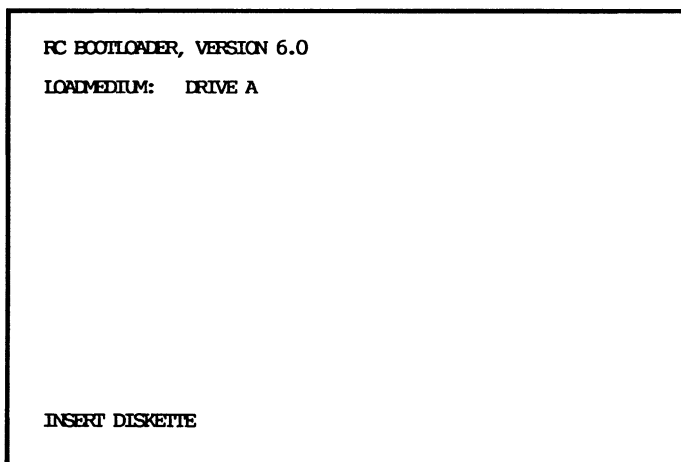


Fig. 2-5: Skærbillede før systemindlæsning fra diskette.

Bogstavet A efter teksten "LOADMEDIUM: DRIVE" angiver, at styresystemet vil blive indlæst fra disken med betegnelsen A, dvs. diskettestationen i venstre side af centralenheden.

Teksten "INSERT DISKETTE" forekommer kun, hvis ingen diskette er indsat, og i dette tilfælde indsættes arbejdsdisketten med styresystemet i diskettestation A, hvorefter styresystemet automatisk vil blive indlæst.

Bemærk: Disketten, hvorfra styresystemet skal indlæses, skal være formateret. Er den ikke formateret, vil man få fejludskriften:

"DISKETTE NOT FORMATTED".

Hvis styresystemet ikke findes på den diskette, man har valgt, vil opstarten blive stoppet, og følgende billede vil blive vist på dataskærmen:

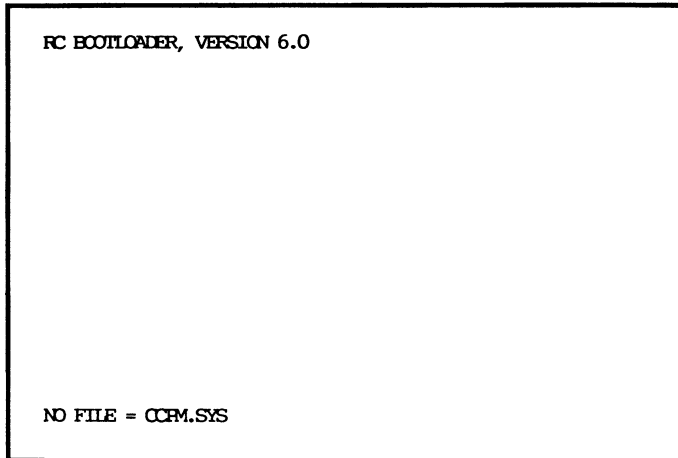


Fig. 2-6: Skærbillede, hvis styresystemet ikke findes på den angivne disk-enhed (første billede - se andet billede fig. 2-7).

Udskriften "NO FILE = CCPM.SYS" betyder, at ingen fil med navnet CCPM.SYS kan findes på disketten i disktestation A. Denne udskrift bliver kun stående nogle få sekunder på skærmen, hvorefter skærbilledet ændrer sig til følgende:

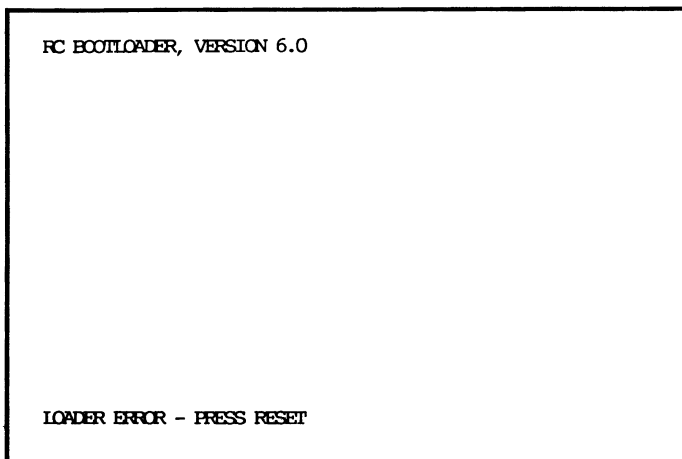


Fig. 2-7: Skærbillede, hvis styresystemet ikke findes på den angivne disk-enhed (andet billede - se første billede fig. 2-6).

Udskift disketten i A med en Partner arbejdsdiskette, der indeholder styresystemet, og genstart derefter Partner ved at trykke på RESET-knappen bag på centralenheden.

Der findes andre muligheder end de i dette afsnit beskrevne for fejlmeddelelser under indlæsning af styresystemet - disse er beskrevet i afsnit 5.1.1.

2.3.2 Styresystemet indlæses fra winchesterdisk

Hvis centralenhedens systemparametre er konfigureret således, at styresystemet skal indlæses fra winchesterdisk, og hvis styresystemet i øvrigt er installeret på en winchesterdisk tilsluttet systemet, er det ikke nødvendigt at foretage sig yderligere; systemet vil selv starte op og opstartforløbet er i øvrigt meget lig opstart fra diskette (se afsnit 2.3.1).

Skulle opstarten mislykkes, kan det være nødvendigt at vælge at indlæse styresystemet fra diskette. Dette gøres ved at genstarte maskinen med RESET-knappen bag på centralenheden. Når man på skærmen ser den første af de 11 stjerner ("*"), der vises under selvtesten (beskrevet i afsnit 2.2.1), indtastes navnet (A eller B) på den diskettestation, man ønsker at indlæse styresystemet fra.

2.3.3 Styresystemet indlæses via lokalnet

Hvis centralenhedens systemparametre er konfigureret således, at styresystemet skal indlæses fra en netværtsmaskine via lokalnettet, vises følgende meddelelse på skærmen:

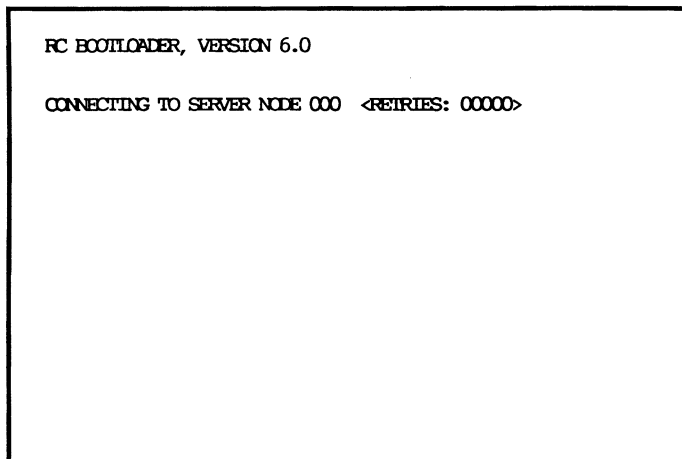


Fig. 2-8: Forbindelse til netvært søges oprettet.

Partneren forsøger at oprette forbindelse via lokalnettet til værtsmaskinen. På skærmen vises værtsmaskinens netnummer samt hvor mange gange, Partneren har forsøgt at oprette forbindelsen til den. Hvis forbindelsen ikke bliver oprettet i løbet af nogle forsøg, bør man undersøge følgende:

- Er netværtens tændt?
- Er netkabler, transceiver-bokse, etc. korrekt tilsluttet og i orden hos såvel netbruger som netvært?
- Er Netværtens netnummer det, man tror (dvs. har den faktisk det nummer, som netbruger-maskinen forsøger at oprette forbindelse til, og som er vist på skærmen som "SERVER NODE")? Hvis der er uoverensstemmelse her, så må man omkonfigurere lokalnettet hos netbruger og indsætte det korrekte netværts-nummer. Hvordan dette gøres er beskrevet i afsnit 5.1.2.

- Er maskinens multicast adresse konfigureret korrekt. Maskiner, der skal kommunikere med hinanden, skal køre på samme multicast adresse.

Hvis forbindelsen stadig ikke kan oprettes, så kan man evt. forsøge at indlæse styresystemet fra et andet medium, f.eks. fra diskettestation A. Dette gøres ved at genstarte maskinen (med RESET-knappen bag på centralenheden) - når selvtesten viser den første af de 11 stjerner ("*") på skærmen, indtastes navnet på det ønskede indlæse-medium, her altså A.

Når Partneren får oprettet forbindelse til værtsmaskinen, skifter skærbilledet til følgende udseende:

```
FC BOOTLOADER, VERSION 6.0

LOADING FROM SERVER 000
*****
*****
```

Fig. 2-9: Forbindelse til netvært er oprettet, og indlæsningen af styresystemet i gang.

Teksten "LOADING FROM SERVER 000" angiver, at styresystemet bliver indlæst fra værtsmaskinen med netnummeret 0.

Stjernerne "*****...." skrives en ad gangen på skærmen under indlæsningen af styresystemet for at vise, at arbejdet skrider fremad (man skal regne med ca. fire linier med stjerner, før systemet er indlæst - hver stjerne svarer til, at der indlæses 1 K byte).

Hvis der sker fejl under indlæsningen af styresystemet (f.eks. hvis styresystemet ikke kan findes hos netværten), så vil følgende billede blive vist på skærmen:

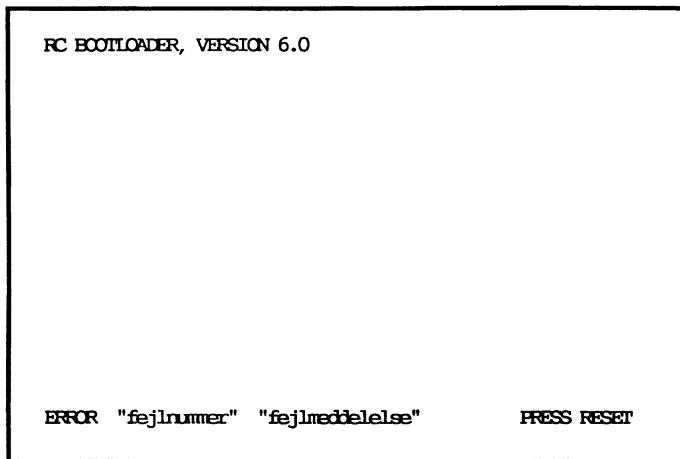


Fig. 2-10: Skærbillede, dersom der opstår fejl under systemindlæsning via lokalnet.

"fejlnummer" er et tal, og "fejlmeddelelse" er en kort tekst, der beskriver fejlsituationen. Information om betydningen af disse fejlnumre og fejlmeddelelser kan findes i afsnit 5.1.2 samt i "Installation og Vedligeholdelse". I tilfældet, hvor styresystemet ikke kan findes hos netværten, vises fejlmeddelelsen: "OPEN FILE ERROR".

Man genstarter maskinen med RESET-knappen, og der er nu to muligheder; enten kan man vælge at indlæse styresystemet fra et andet medium (disk eller diskette) som beskrevet tidligere i dette afsnit, eller man kan forsøge at starte via nettet igen, efter at have sikret sig, at følgende betingelser er opfyldt:

- Det ønskede styresystem skal være tilstede hos netværten (på dennes systemdisk eller M-disk).
- Den basale netkonfigurering skal være i orden.

Hvordan man sikrer sig, at disse betingelser er opfyldt, er beskrevet i afsnit 5.1.2.

2.3.4 Styresystemets opstartbillede og Partner Hovedmenu

Når styresystemet er indlæst, vises et billede som det følgende:

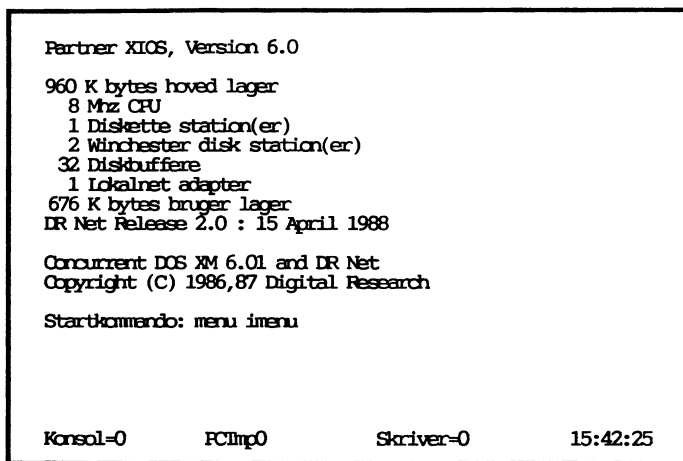


Fig. 2-11: Styresystemets opstartbillede.

Billedet kan variere fra system til system, men den generelle udformning vil være som vist. Efter et par sekunders forløb forsvinder teksten igen og erstattes af et menubillede. Hvis det er første gang, man starter på en ny systemdiskette, vil det være Partner Installationsmenuen, (se "Installation og Vedligeholdelse"). Ved en normal opstart (fra en arbejdsdiskette eller fra winchesterdisk) vil det være Partner hovedmenuen, der, såfremt den ikke tidligere er blevet ændret af brugeren, ser ud som vist på følgende skærbillede:

MENU	Version 6.0
F	Filadministration
D	Diskettevedligeholdelse
W	Winchesterdisk-vedligeholdelse
P	Programmering af funktionstaster
G	Grafik
A	Afslut grafik
N	Nedlukning af system
V	Vinduesstyring
Tryk A1 for specialfunktioner	
Tryk ESC for at returnere	

Fig. 2-12: Standardudgaven af Partners hovedmenu.

Den viste hovedmenu er standardudgaven - i praktisk brug vil den oftest af brugeren være udvidet til også at indeholde een eller flere valgmuligheder til brugerprogrammel.

2.3.5 Satellitarbejdspladsens opstartbillede

Normalt vil satellitarbejdspladsen efter selvtesten have forbindelse til styresystemet på Partneren og vise det samme opstartbillede som denne (se fig. 2-11). Hvis forbindelsen til Partneren ikke er etableret, eller Partneren ikke er startet op, fremkommer i stedet billedet vist på fig. 2-13.

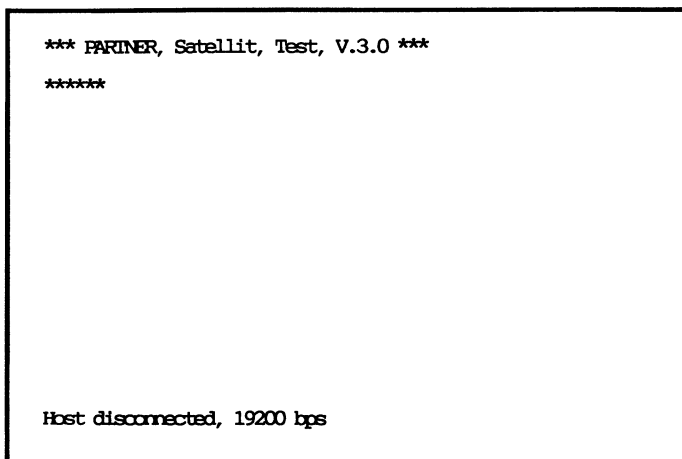


Fig. 2-13: Satellitarbejdspladsens skærbillede efter opstart, hvis der ikke er korrekt forbindelse mellem satellitten og Partner hovedsystemet.

Størrelsen 19200 bps i nederste linie af skærbilledet angiver den kommunikationshastighed, satellitarbejdspladsen er indstillet til.

Dersom grunden til at skærbilledet fig. 2-13 fremkommer er, at Partneren ikke er startet op, så vil satellitten automatisk fortsætte sin funktion, så snart Partneren tændes.

Manglende forbindelse til Partner systemet kan f.eks. skyldes, at kommunikationshastigheden ikke er korrekt indstillet (se "Installation og Vedligeholdelse").

2.4 Statuslinie

Den nederste linie på skærmen kaldes statuslinien. Den anvendes af styresystemet bl.a. til at fortælle hvilken konsol, der er i forgrunden, hvilke diske der er i brug, samt hvad klokken er. Statuslinien vil normalt være vist på svagt lysende baggrund og udformet som vist i fig. 2-14.

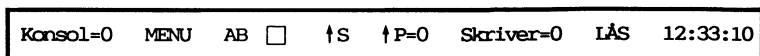


Fig. 2-14: Skærbilledets statuslinie.

Betydningen af de enkelte felter i statuslinien er følgende:

Konsol=0 Her vises nummeret på den konsol, der er i forgrunden. De 4 konsoller har numrene 0, 1, 2 og 3.

I stedet for "Konsol=nummer" kan på dette sted i statuslinien være skrevet "Låst". Dette betyder, at konsollen er låst, hvilket vil sige, at man ikke kan skifte konsol. Dette benyttes bl.a. ved funktioner/programmer, der "beslaglægger" hele diske, samt når systemet nedlukkes.

MENU Her vises navnet på det program, der udføres i øjeblikket. Når menusystemet anvendes, vil der stå MENU. Arbejder man direkte under styresystemet, vil der være angivet "PCTmp0" for konsol 0, "PCTmpl" for konsol 1, osv.

AB Her vises diskbetegnelsen for de diske, der er i brug (her A og B).



Viser, at vinduesstyrings-faciliteten er i gang (dvs. vinduesmenuen kan fås frem ved at trykke <CTRL+A3>).



↑ S Angiver, at udskrift på skærmen er stoppet midlertidigt, idet der på tastaturet er tastet <CTRL+S>. Udskriften fortsættes ved at trykke <CTRL+Q>.



↑ P Angiver, at skriveren (engelsk: printer) er koblet til skærmen, således at udskrift på skærmen også skrives på skriveren. Funktionen kan slås fra og til ved at trykke <CTRL+P>.

Skriver=0 Angiver hvilken skriver, der er den aktuelle, dvs. som anvendes ved en eventuel udskrift, hvis intet andet angives. Skriver=0 betyder, at den parallelle skriverudgang på Partner anvendes; Skriver=1 betyder, at den serielle udgang (RS232C/V24 porten) anvendes. Om aktuelle værdier af system-parametre se afsnit 3.2.1.

LÅS Angiver, at LÅS-tasten på tastaturet er aktiveret. Når LÅS-tasten er aktiveret, vil alle små bogstaver blive omsat til store og omvendt.

12:33:10 Viser systemets indbyggede ur. Uret indstilles med konfigureringsprogrammet, der er beskrevet i "Installation og Vedligeholdelse".

2.5 Konsoller og arbejdspladser

En Partner kan være udstyret med op til 3 arbejdspladser, hvoraf den ene er den til Partner hovedsystemet hørende tastatur/dataskærm-kombination, mens de to andre, såkaldte satellit-arbejdspladser, hver består af en selvstændig skærmterminal tilsluttet en kontrolenhed, der er forbundet til Partnerens centralenhed via en asynkron kommunikationslinie.

En Partner er altid udstyret med 4 konsoller, der på samme tid kan afvikle hver sit program (Partners konsoller er nøjere beskrevet i den særskilte vejledning: "Introduktion", der indgår som en del af "Betjeningsvejledningen").

Enhver satellit-arbejdsplads er fast tilknyttet og beslaglægger én af hovedsystemets fire konsoller - dvs. de kommandoer eller programmer, der afvikles fra en satellit, bliver i virkeligheden udført i den konsol, som denne satellit er tilknyttet på hovedsystemet. Inddata fra satellittens tastatur bliver automatisk overført til satellittens tilknyttede konsol, hvor databehandlingen foregår, ligesom uddata til dataskærm fra denne konsol automatisk bliver overført til satellitten og vist på dennes skærm.

Afhængigt af antallet af arbejdspladser vil de fire konsoller være tilknyttet skærmterminalerne på følgende måde:

1 arbejdsplads (hovedsystemet):	Alle 4 konsoller er tilknyttet hovedsystemets skærmterminal. Skift mellem de 4 konsoller foregår ved at holde CTRL-tasten nedtrykket, hvorefter tallet for det ønskede konsolnummer indtastes. Talgruppen i højre side af tastaturet <u>skal</u> anvendes hertil. De 4 konsoller er nummereret fra 0 til 3. Ved konsolskift gemmes det øjeblikkelige skærbillede i lageret, hvorefter skærbilledet for den valgte konsol overføres til skærmen. Skift af konsol sker således uden tab af information.
------------------------------------	---

- | | |
|---|--|
| 2 arbejdspladser
(hovedsystemet
+ 1 satellit): | De tre første konsoller er tilknyttet hovedsystemets skærmterminal. Skift mellem disse 3 konsoller foregår som beskrevet ovenfor. Den fjerde konsol er tilknyttet en skærmterminal hørende til en satellitarbejdsplads. |
| 3 arbejdspladser
(hovedsystemet
+ 2 satellitter): | De to første konsoller er tilknyttet hovedsystemets skærmterminal. Skift mellem disse 2 konsoller foregår som beskrevet ovenfor. Den tredje konsol er tilknyttet skærmterminalen hørende til den første satellitarbejdsplads, og den fjerde konsol er tilknyttet skærmterminalen hørende til den anden satellitarbejdsplads. |

Man skal være opmærksom på følgende forskelle mellem hovedsystemets skærmterminal og satellit-skærmterminalerne:

- Satellit-skærmterminalerne kan ikke vise grafik.
- Man kan ikke skifte mellem forskellige konsoller på en satellit-skærmterminal, da der kun er tilknyttet een konsol til hver satellit-skærmterminal.

2.5.1 Konsollerne ved opstart

Ved system-opstart vil menu-systemet som standard blive startet i konsol 0 og 1 (Partner Hovedmenu vises), hvorimod ingen programmer startes i konsol 2 og 3. I disse to konsoller starter man direkte under styresystemet (på skærmen vises betegnelsen for opstart-disken: "A>", "B>", eller lign.). Konsol 0 er forgrundskonsol ved opstart og vises på skærmen.

Vil man ændre opstart-situationen fra det ovennævnte, kan man for een eller flere konsoller oprette STARTUP-filer med kommandoer, der automatisk udføres ved opstart (se "Installation og Vedligeholdelse").

2.5.2 Ændring af markør, skærmrulning og farve

Efter opstarten - og i øvrigt undervejs i arbejdet - er det muligt at foretage skærmtrimning, hvilket vil sige, at man kan ændre markørens udseende samt vælge, hvorledes linierne skal "rulle" op over skærmen. Markøren er den lysende plet, der på skærmen viser, hvor det næste tegn vil blive skrevet. På en farve-dataskærm kan man endvidere ændre skriftfarven (forgrundsfarven).

For at ændre disse parametre nedtrykker man tastkombinationen:

<CTRL+A1>

Den nederste linie på skærmen (statuslinien) ændrer derefter udseende til:

SKÆRMTRIMNING	Markør højde	14
---------------	--------------	----

Man kan nu ændre markørens størrelse ved at trykke på **mellemrumstasten**. Et enkelt tryk på tasten ændrer statuslinien til:

SKÆRMTRIMNING	Markør højde	13
---------------	--------------	----

Endnu et tryk ændrer udskriften til:

SKÆRMTRIMNING	Markør højde	12
---------------	--------------	----

Ved gentagne tryk på mellemrumstasten kan man således indstille markørens højde fra 1 til 14. Markørhøjde 1 betyder, at markøren vises som en understreg - markørhøjde 14, at den vises som et helt felt.

Når markørens størrelse er valgt, kan man fortsætte parametervalget ved at trykke **<RETUR>**. Statuslinien vil herefter vise:

SKÆRMTRIMNING	Markør blink	JA
---------------	--------------	----

Et enkelt tryk på mellemrumstasten vil ændre udskriften til:

SKÆRMTRIMNING	Markør blink	NEJ
---------------	--------------	-----

Man kan således skifte mellem JA og NEJ. JA vælges, når man vil have markøren til at blinke, og NEJ vælges, når den ikke skal blinke.

For at komme frem til den næste parameter, der kan ændres ved skærmmtrimningen, trykker man igen <RETUR>, og statuslinien viser nu:

SKÆRMTRIMNING	Blød rulning	JA
---------------	--------------	----

Et enkelt tryk på mellemrumstangenten ændrer statuslinien til:

SKÆRMTRIMNING	Blød rulning	NEJ
---------------	--------------	-----

Denne parameter bestemmer, hvorledes linierne på skærmbilledet ruller (dvs. bevæger sig op eller ned), når skærmen gør plads til en ny linie. Vælges Blød Rulning, vil billedrulningen foregå glidende, således at nye linier fremkommer i et roligt tempo. Hvis man ikke vælger Blød Rulning, vil nye linier fremkomme i spring på en linie ad gangen, når der rulles. Dersom man anvender lokalnet baseret på Ethernet eller Cheapernet, bør man vælge "NEJ" for denne parameter.

På en farveskærm har man ud over de ovenfor nævnte muligheder for skærmmtrimning også mulighed for at ændre den farve, hvormed tegnene som standard bliver skrevet på skærmen. For at få denne mulighed frem trykker man igen <RETUR>, og statuslinien viser følgende:

SKÆRMTRIMNING	Standard Farve	gul
---------------	----------------	-----

Med mellemrumstangenten kan man vælge mellem farverne: gul, hvid, sort, blå, grøn, cyan, rød og magenta. Bemærk, at hvis der vælges "sort", kan skriften ikke ses, idet baggrunden og skriften da vil have samme farve (baggrunden er altid "sort").

For alle skærmmtrimningsmuligheder (Markør Højde, Markør Blink, Blød Rulning og Standard Skriftfarve) gælder, at en valgt ændring først begynder at virke, når man trykker <RETUR> eller <CTRL+A1> efter valget. Ved i stedet at trykke <ESC> kan man fortryde valget, og statuslinien vil da vise den næste parameter uden at udføre den netop valgte ændring i den foregående parameter.

Når alle ændringer er foretaget, forlader man skærmmtrimnings-operationen ved at trykke:

<CTRL+A1>

De valgte parametre vil kun gælde, sålænge centralenheden er tændt. Startes systemet op på ny, vil følgende værdier automatisk være valgt:

SKÆRMTRIMNING	Markør højde	14
SKÆRMTRIMNING	Blink	JA
SKÆRMTRIMNING	Blød rulning	JA

og for farveskærm endvidere:

SKÆRMTRIMNING	Standard Farve	gul
---------------	----------------	-----

Ønsker man at ændre disse opstart-værdier, således at der automatisk startes med nogle andre værdier, skal der foretages en egentlig "Indstilling af dataskærm" (dette foretages med et standardprogram - se "Installation og Vedligeholdelse").

3. Udførelse af programmer

Når et program afvikles på Partner, sørger styresystemet Concurrent DOS for indlæsning af programmet fra disk-enhed til centralenhedens lager, hvorefter programmet automatisk startes. Når programmet afsluttes, overtager styresystemet igen kontrollen og er klar til at starte et nyt program.

For at styresystemet kan indlæse et program, må det kende programmets navn, dvs. navnet på den fil, programmet er gemt i. Dette navn skal angives af brugeren, dvs., der skal afgives en kommando fra konsollen til styresystemet. Dette kan på Partner foregå på 2 måder:

- Ved at anvende Partners Menusystem.
- Ved kommunikation direkte med styresystemet (beskrevet i den særskilte vejledning: "Styresystem").

3.1 Afvikling af programmer under Partners Menusystem

Partners menusystem er designet specielt for Partner, med henblik på at lette den daglige betjening. Efter opstart vises på skærmen en menu (hovedmenuen), der indeholder en liste over de programmer/funktioner, der umiddelbart kan udføres på systemet.

Partner leveres med en standard hovedmenu, hvorfra man kan vælge de forskellige hjælpeprogrammer (f.eks. til kopiering af filer, eller til initialisering af disketter eller til meget andet).

Menuens valgmuligheder kan efter behov udvides med flere bruger- eller hjælpeprogrammer eller med undermenuer (se senere). Standardudgaven af hovedmenuen ser ud som vist i fig. 3-1.

MENU	Version 6.0
F	Filadministration
D	Diskettevedligeholdelse
W	Winchesterdisk-vedligeholdelse
P	Programmering af funktionstaster
G	Grafik
A	Afslut grafik
N	Nedlukning af system
V	Vinduesstyring
	Tryk A1 for specialfunktioner
	Tryk ESC for at returnere

Fig. 3-1: Hovedmenu (standardudgave).

Når menuen vises første gang, er markøren placeret under tegnet ud for den første tekstlinje, og denne vises med fremhævet skrift (i standard udgaven placeres markøren under tegnet "F" svarende til den første tekstlinje "Filadministration"). Enhver af tekstlinjerne beskriver enten et program eller en ny menu (undermenu).

Valg af program eller undermenu kan foretages på to måder:

- Ved at indtaste det valgte tegn, der er angivet ud for tekstlinjen til det ønskede program eller den ønskede undermenu. Dette bevirker, at den valgte tekstlinje fremhæves, og den til linien knyttede aktion udføres.
- Ved at flytte markøren til den ønskede tekstlinje (ved hjælp af markørtasterne <PIIL OP> og <PIIL NED>). Når markøren står ud for den ønskede linie, trykkes <RETUR> for at bekræfte valget. Herefter udføres programmet eller, hvis der er tale om en undermenu, vises denne.

En tekstlinje i en menu kan henvise til et hjælpeprogram, et brugerprogram eller en undermenu. Dog må hjælpeprogrammet MENU ikke kaldes fra en menulinie.

Når et hjælpeprogram vælges i hovedmenuen, vises en ny menu. En sådan menu kaldes en funktionsmenu.

Når en undermenu vælges i en menu, vises en ny menu. Denne menu har nøjagtig de samme egenskaber som den menu, den er valgt fra. Når man ønsker at returnere til den menu, undermenuen er valgt fra, trykkes blot <ESC>.

Brugerprogrammer, der kan aktiveres via hovedmenuen, kan være forskellige med hensyn til den måde, de præsenterer sig på. For en nærmere beskrivelse af og vejledning i brugerprogrammerne generelt henvises til de til disse hørende manualer. Selve installeringen af brugerprogrammer på arbejdsdisketten samt deres eventuelle inkludering i en menu er beskrevet i "Installation og Vedligeholdelse".

Valg af funktion i en funktionsmenu foregår på samme måde som valg af program i hovedmenuen.

En funktionsmenu vil oftest stille spørgsmål, som skal besvares. For besvarelsen gælder generelt, at spørgsmål, der kan besvares med et enkelt tegn (f.eks.: "...svar (j/n):"), blot besvares ved at indtaste det ønskede tegn (uden <RETUR>). Spørgsmål, hvis besvarelse kræver flere tegn (f.eks. et filnavn), besvares ved at indtaste de ønskede tegn og afslutte med <RETUR>.

BEMÆRK: Det er altid muligt at returnere fra en funktionsmenu ved at trykke <ESC>. Hvis man i en menu trykker <ESC>, vil dette generelt bevirke, at man returnerer til det punkt, hvorfra denne menu er kaldt. I en undermenu vil man f.eks. vende tilbage til den menu, hvorfra undermenuen er aktiveret. I den yderste menu vil man, når man trykker <ESC>, forlade menusystemet og returnere til styresystemet (i statuslinien ses dette ved, at programnavnet skifter til PCTmp0 for konsol 0, PCTmpl for konsol 1, osv.).

3.2 Hovedmenuens hjælpeprogrammer

I de følgende afsnit beskrives de hjælpeprogrammer, der findes i standardudgaven af hovedmenuen, bortset fra hjælpeprogrammet "Nedlukning af system", der beskrives i kapitel 4, og "Vinduesstyring", der behandles i en separat vejledning. De enkelte afsnit er inddelt i underafsnit, der hver beskriver en af det pågældende hjælpeprogrammers funktioner. Afsnittene er ordnet efter deres rækkefølge i hovedmenuen. For ændring af hovedmenuen, såsom indsættelse af valg af brugerprogrammer, henvises til "Installation og Vedligeholdelse".

I eksemplerne er det, brugeren indtaster, vist med **fed skrift**, mens systemets egne udskrifter vises med almindelig skrift.

3.2.1 Specialfunktioner

For visse parametre i systemet gælder, at de ganske vist ved system-opstart får tillagt faste værdier, som de optræder med, hver gang, de bliver anvendt, men at man iøvrigt ved specielle kommandoer har mulighed for at ændre disse værdier. De således ændrede værdier vil blive fastholdt, indtil de igen ændres, eller indtil systemet startes op igen. Den værdi, en sådan parameter har på et bestemt tidspunkt, kaldes dens aktuelle værdi, og ændringen af denne kan foretages enten ved hjælp af specialfunktionsmenuen vist i fig. 3-2, eller ved kommandoer direkte til styresystemet (beskrevet i den særskilte vejledning for styresystemet).

Hvis der er installeret en lokalnetadapter i Partner centralenheden, giver specialfunktionsmenuen også adgang til at vælge tre lokalnetfunktioner (T, O og A på fig. 3-2). Man har herved mulighed for at foretage de operationer, der er nødvendige for at anvende Partners lokalnet. De enkelte lokalnetfunktioner er beskrevet i afsnit 3.2.1.1.

Specialfunktioner		Version 6.0
D	Aktuel disk	A
S	Aktuel skriver	O
L	Aktuel lagergrænse (K bytes)	256
T	Lokalnet-tilmelding	
O	Opret forbindelse til netvært	
A	Afryd forbindelse til netvært	
Indtast et bogstav mellem A og P		
Tryk ESC for at returnere - RETUR når ny værdi er valgt		

Fig. 3-2: Funktionsmenu for "specialfunktioner". Eksemplet viser en ændring af aktuel disk til A.

"Aktuel disk" og "Aktuel skriver" angiver henholdsvis hvilken disk-enhed og hvilken skriver, der anvendes, hvis ikke andet specificeres.

Lokalnetfunktionerne (T, O og A) vises kun i specialfunktionsmenuen, hvis der er installeret en lokalnetadapter på Partner.

Den "Aktuelle lagergrænse" angiver hvor stor en del af lageret, styresystemet maksimalt kan tildele et enkelt program, der startes i den pågældende konsol.

De fleste brugerprogrammer vil, når de startes, forsøge at få tildelt den lagerplads, de har brug for. For enkelte brugerprogrammets vedkommende er det hensigtsmæssigt, at de får tildelt så megen lagerplads som muligt. Det sætter programmets hastighed op, idet det, f.eks. ved tekstbehandling, ikke vil være nødvendigt at læse og skrive på disken så ofte. Disse programmer forsøger derfor at få tildelt hele lageret, hvilket, hvis de fik lov hertil, ville medføre, at der ikke kunne køres programmer i de resterende konsoller (der ville ikke være ledig lagerplads).

For at undgå denne situation har man for en konsol mulighed for at specificere "Aktuel lagergrænse", hvorefter intet program, der startes fra denne konsol, kan få tildelt mere lagerplads end den herved angivne værdi. Den aktuelle lagergrænse må dog naturligvis ikke sættes lavere, end at det pågældende programs minimumskrav til lagerplads opfyldes. Den resterende lagerplads kan derefter anvendes til programudførelse i de øvrige konsoller.

Bemærk: En ændring af den aktuelle lagergrænse er kun gældende for den pågældende konsol; programmer, der afvikles i de øvrige konsoller, påvirkes ikke. Det samme gælder for ændringer i de øvrige aktuelle værdier.

3.2.1.1 Lokalnet-funktioner

Ved hjælp af menusystemets lokalnetfunktioner kan man foretage de operationer, der i den daglige brug er nødvendige for at anvende lokalnettet, nemlig:

- Tilmelding til lokalnettet
- Oprettelse og nedlæggelse af forbindelse til netværk.

Disse operationer er beskrevet i det følgende. Herudover tilbyder lokalnetsystemet en række andre faciliteter, der er beskrevet i en separat vejledning: "Lokalnet".

A: Tilmelding til lokalnet

Før man kan anvende lokalnettet fra en konsol, skal denne tilmeldes til lokalnettet. Denne tilmelding foretages ved at vælge funktion "T" og derefter "JA" i specialfunktionsmenuen.

På et vilkårligt tidspunkt kan man iøvrigt gå ind i funktionsmenuen og med funktionen "T" undersøge, om konsollen er tilmeldt til lokalnettet.

B: Oprettelse og nedlæggelse af forbindelsen til en netvært

Når man fra en konsol ønsker at anvende ressourcer, der tilhører en netvært i lokalnettet, må man først oprette en forbindelse til denne netvært. Dette foretages ved at vælge funktion "O" i specialfunktionsmenuen (se fig. 3-2). Herefter bliver man af systemet bedt om at indtaste netvært samt eventuelt løsen. Netvært og løsen adskilles af et mellemrum. Løsen behøver ikke at angives, hvis netværtsens løsen er "PASSWORD".

Når man af systemet bliver bedt om at angive en netvært, kan man gøre dette på to måder. Hvis man har installeret navneservice (se "Installation og Vedligeholdelse"), kan man blot angive navnet på netværten. Dette navn må højst være på otte tegn. Hvis man ikke bruger navneservice angives værtsens netnummer, d.v.s. et tal mellem 0 og 254.

Hvis man ikke specificerer en netvært, vil forbindelsen blive oprettet til den givne netvært (den "givne netvært" er den netvært, der anvendes, hvis intet andet angives).

Hvis man ikke ønsker at anvende en netværts ressourcer længere, bør forbindelsen til netværten afbrydes. En forbindelse afbrydes på samme måde, som den er blevet oprettet, blot vælges funktion "A" i stedet for funktion "O" i specialfunktionsmenuen.

3.2.2 Filadministration

Dette program varetager håndteringen af disk-filer og kataloger. Følgende funktioner kan vælges: Udskrift af en disks

katalog, udskrift af yderligere oplysninger om en disk, kopiering og sletning af filer samt ændring af filnavne. Se fig. 3-3.

Filadministration	Version 6.0
L	Liste over filer i katalog (på skærm)
P	Liste over filer i katalog (på skriver)
O	Oplysning om disk
K	Kopiering af fil
S	Sletning af fil
Æ	Ændring af filnavn
Tryk ESC for at returnere	

Fig. 3-3: Undermenu for "filadministration".

I alle fil-funktioner (bortset fra "Oplysning om disk") bliver man en eller flere gange bedt om at angive et filnavn eller en filmaske, eller evt. (for en disk formateret som DOS-medie) et katalognavn.

Et filnavn har følgende udseende:

d:pppppppp.sss

hvor

d er disk-betegnelsen (et bogstav fra A-P),
pppppppp er primærnavnet (op til 8 tegn),
sss er sekundærnavnet (op til 3 tegn) og

Diskbetegnelsen kan udelades. Hvis den udelades, anvender systemet den aktuelle disk.

For en DOS-disk har en fil- eller katalog-betegnelse følgende udseende:

Filbetegnelse:

d:navn₁Ønavn₂Ø.....Ønavn_n

eller: d:Ønavn₁Ønavn₂Ø.....Ønavn_n

eksempler: A:MINFIL, KAT1ØDINFIL.WP, ØKAT2ØVORFIL.TXT

Katalogbetegnelse:

d:navn₁Ønavn₂Ø.....Ønavn_nØ

eller: d:Ønavn₁Ønavn₂Ø.....Ønavn_nØ

eksempler: MITKATØ, B:ØDITKATØ, ØKAT1ØKAT11Ø

hvor d er disk-betegnelsen (et bogstav fra A-P). Diskbetegnelsen kan udelades, og den aktuelle disk vil da automatisk blive anvendt.

navn₁, navn₂, osv. er fil- eller katalog-navne (der hver består af et primærnavn på op til 8 tegn, efterfulgt af et "." (punktum), efterfulgt af et sekundærnavn på op til 3 tegn). Navn_n betegner det sidste navn i rækken.

Ø adskiller de enkelte navne og angiver, at det, der står lige foran, er et katalog. Et "Ø" placeret forrest i fil- eller katalogbetegnelsen (lige efter d:) angiver, at der startes fra rodkataloget. Er der intet "Ø" forrest, vil systemet tage udgangspunkt i den pågældende disks aktuelle katalog.

Bemærk, at i kommandoer (dvs. i forbindelse med indtastning) anvendes "Ø" til at angive kataloger. Når systemet skriver meddelelser ud på dataskærmen, anvendes i stedet tegnet " ". I denne vejledning vil vi (af typografiske grunde) i stedet for " " anvende "/".

Det aktuelle katalog for en DOS-disk er det katalog, hvor man i øjeblikket befinder sig. Bemærk, at man har et aktuelt katalog på hver af de tilknyttede DOS-diske. (Man kan skifte aktuelt katalog for en disk ved hjælp af CD-kommandoen, der er beskrevet i den særskilte vejledning om styresystemet).

Rodkataloget er det "øverste" katalog på en DOS-disk - det indgår ikke i noget andet katalog (mens modsat ethvert andet katalog på disken vil indgå i et katalog). Dette er almindeliggjort på følgende figur:

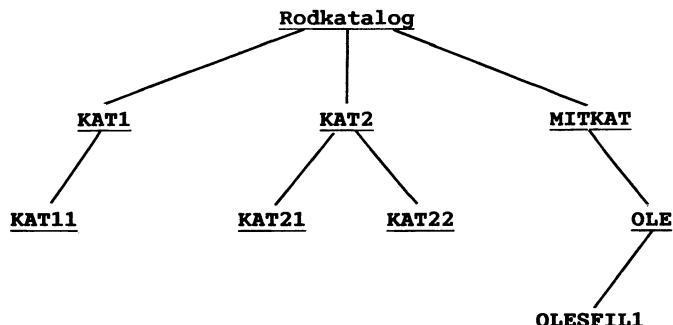


Fig. 3-4: Eksempel på katalog-struktur.

I figuren er kun vist kataloger og en enkelt fil (OLESFIL1). I praksis vil et katalog naturligvis oftest også indeholde et antal filer. "KAT2" indeholder katalogerne "KAT21" og "KAT22", og disse siges at være "underkataloger" til "KAT2".

Katalogstien angiver den vej, man skal gå i katalog-strukturen for at komme frem til det katalog eller den fil, man ønsker.

Dersom der i katalogstien optræder "..Ø", betyder det, at vi skal gå et trin tilbage ad stien (dvs. i retning mod rodkataloget). "Ø" angiver det aktuelle katalog (f.eks. betyder B:ØFIL1 filen FIL1 i det aktuelle katalog på disk B).

Eksempler:

De følgende to eksempler anvender katalogstrukturen fra eksemplet vist på fig. 3-4.

1. Hvis f.eks. det aktuelle katalog er "MITKAT", og man ønsker at angive filen "OLESFIL1", så hedder katalogstien:

oleØolesfil1

2. Er det aktuelle katalog "OLE", og man vil angive kataloget "KAT11", kan man gøre det med en af de to følgende katalogstier:

Økat1Økat11Ø, eller

..Ø..Økat1Økat11Ø

Den første af de to katalogstier angiver (ved det første "Ø"), at der skal startes ud fra rodkataloget. Herfra vælges "KAT1", hvorfra igen vælges "KAT11".

Den anden katalogsti starter med, at man går to skridt baglæns ad stien (..Ø..Ø). Herved kommer vi fra "OLE" netop til rodkataloget. Resten svarer til den første metode.

Hvor der ikke kan være tvivl om, hvorvidt den sidste del af en katalogsti er et katalog eller en fil, kan man undlade det sidste "Ø" (dvs. skrive KAT11 i stedet for KAT11Ø).

En uddybende beskrivelse af DOS-kataloger og deres anvendelse findes i den særskilte vejledning om styresystemet.

3.2.2.1 Liste over filer i katalog (udskrift på skærm)

Denne funktion viser på dataskærmen, hvilke filer der findes i kataloget på en disk.

Man kan søge en enkelt fil ved at angive navnet på denne, eller en gruppe af filer ved at bruge en filmaske. F.eks. vil filmasken *.* bevirke, at man får vist følgende filer:

- Alle filer og kataloger i det aktuelle katalog på den aktuelle disk.

Filnavnene vises på skærmen i alfabetisk rækkefølge. Er der ikke plads til alle filnavnene i eet skærbillede, fordeles listen over flere skærbilleder, og man kan skifte mellem billederne ved hjælp af A3- og A4-tasterne (henholdsvis forrige og næste billede).

Fig. 3-5 og fig. 3-6 giver et eksempel på visning af filer.

Følgende skærbillede fås ved valg af "Liste over filer i katalog":

Fileadministration	Version 6.0
Liste over filer i katalog	Aktuelt katalog
	A:Ø
Filmaske/filnavn: B:kat1Økat11Ø	
Tryk ESC for at returnere	

Fig. 3-5: Menu for "Liste over filer i katalog".

Bemærk, at den i fig. 3-5 anvendte filmaske:

B:kat1Økat11Ø har samme virkning som:

B:kat1Økat11Ø*.*

Resultatet af kommandoen kan f.eks. se ud som vist i fig. 3-6:

Filadministration				Version 6.0	
Filmaske: B:KAT10\KAT110*.*				Aktuelt katalog A:Ø	
Navn	Type	Str	Mærke	Tid	Dato
/.					
/..					
ACP	OMD	4K	SYSTEM	13:44	86.03.14
/AKAT		-		11:34	86.03.23
/EKAT		-		13:00	86.03.14
COMAL80	OMD	44K	SYSTEM	13:55	86.03.14
FILEX	OMD	4K		08:37	86.02.05
GRAPHICS	OMD	6K	SYSTEM	09:18	86.02.05
/KAT111	TST	-		10:27	86.02.12
/KAT112	TST	-		10:33	86.02.12
Kapacitet: 1193K (354K fri). Katalogindgange: 224 (DOS-medie)					
Tryk ESC for at returnere, næste side M					

Fig. 3-6: Katalogliste.

Samtlige filer og kataloger, der er indeholdt i det katalog, man har udpeget, og som svarer til filbetegnelsen i den angivne filmaske. De vil blive listet alfabetisk, og kataloger vil være angivet med tegnet "/" foran navnet.

Forrest i listen vil altid (bortset fra ved visning af rodkatalogets indhold) være angivet to kataloger, som systemet selv opretter, og som har navnene "/" og "/..". Det første ("/.") angiver det aktuelle katalog, og det andet ("/..") angiver det nærmest overliggende katalog (forældre-kataloget).

3.2.2.2 Liste over filer i katalog (udskrift på skriver)

Denne funktion udskriver på den aktuelle skriver en liste over de filer, der findes i et katalog på en disk.

Bortset fra, at udskriften sker på skriveren og ikke på dataskærmen, virker denne funktion på samme måde som funktionen "Liste over filer i katalog (udskrift på skærm)", beskrevet i afsnit 3.2.2.1, og der henvises derfor til dette afsnit.

Om skriver-udskriften skal blot tilføjes:

- Der skiftes automatisk side for hver ca. 50 linier (svarende til papirformat A4 høj).
- Sidenummer og overskrifter skrives på hver side.
- Oplysningerne om kapacitet, antal katalog-indgange og medietype, der i skærm-udskriften står nederst på skærmen (se fig. 3-8), vil i skriver-udskriften blive placeret øverst på side 1.
- Udskriften afsluttes med et sideskift (- der bliver ikke udført sideskift før udskriften).

3.2.2.3 Oplysning om disk

Denne funktion benyttes til at udskrive diverse systemoplysninger om den enkelte disk. Disse oplysninger omfatter diskens navn, dens kapacitet og antal katalogindgange, samt det aktuelle katalog. Se fig. 3-7.

Filadministration	Version 6.0
Oplysning om disk og katalog	
Vælg disk: A	
Tryk ESC for at returnere	

Fig. 3-7: Menu for "Oplysning om disk".

Resultatet af "Oplysning om disk" være som vist i følgende eksempel:

Filadministration		Version 6.0
Oplysning om disk A:		
Disknavn:	DOSDISK2	
Kapacitet:	1193K (243K fri)	
Katalogindgange:	224	
Aktuelt katalog:	A:Ø	
Tryk ESC for at returnere		

Fig. 3-8: Oplysning om disk.

3.2.2.4 Kopiering af fil

Denne funktion anvendes ved kopiering af en fil fra disk til disk, eller ved kopiering af en fil inden for samme disk. Ved anvendelse af en filmaske er det muligt at kopiere flere filer i samme operation.

Når kopieringsfunktionen er startet, stiller den nogle spørgsmål på dataskærmen. Man taster svarene ind efter følgende regler:

- Hvis man ønsker at kopiere en enkelt fil:

<u>Spørgsmål:</u>	<u>Svar:</u>
Kopiering fra:	Filnavnet på den fil, der skal kopieres fra.
Kopiering til:	Filnavnet på den fil, hvor kopien skal anbringes.

Filnavnet kan evt. være udvidet med angivelse af diskbetegnelse eller katalogsti.

Efter kopieringen vil kopi-filen være en præcis kopi af den fil, der kopieredes fra, og som i øvrigt ikke er blevet ændret ved operationen.

- Hvis man ønsker at kopiere flere filer i samme operation:

Spørgsmål:

Svar:

Kopiering fra:

En **filmaske**, der angiver de filer, der skal kopieres.

Kopiering til:

Diskbetegnelsen for den disk, hvor kopierne skal anbringes.

Når kopieringen er færdig, er der lagt en kopi af samtlige filer, hvis navn passer med den angivne filmaske, over på disken med den angivne diskbetegnelse. Filerne vil her have samme filnavne, som de havde på den disk, hvorfra de er kopieret.

Ved kopiering mellem to DOS-diske kan man vælge, om kopieringen skal være med eller uden underkataloger:

- Vælges at kopiere uden underkataloger, bliver kun kopieret de filer, der findes i det angivne katalog.
- Vælges at kopiere med underkataloger, bliver kopieret såvel filer som underkataloger fra det angivne katalog, ligesom alle filer og underkataloger fra de kopierede underkataloger også kopieres, osv. Der kopieres med andre ord "helt til bunds".

Bemærk: Ved kopiering inden for en og samme DOS-disk kan man ikke kopiere med underkataloger.

Hvis der på den disk, man kopierer til, allerede eksisterer en fil med det navn og med det katalog, man ønsker kopien skal have, så vil denne fil blive overskrevet ved kopieringen og det gamle indhold gå tabt. Eksisterer der ikke en fil med det pågældende navn, så vil en sådan automatisk blive oprettet først.

Eksempel 1:

Kopiering fra: TEKST.WP

Kopiering til: TEKST1.WP

Filen TEKST.WP kopieres til filen TEKST1.WP, begge på den aktuelle disk (- og i samme katalog). Hvis TEKST1.WP allerede eksisterer, skrives oven i (det gamle indhold forsvinder); ellers oprettes filen automatisk først.

Eksempel 2:

Kopiering fra: A:*. *

Kopiering til: B:

På skærmen fremkommer spørgsmålet:

"Kopiering med underkataloger (Ja/Nej) ?"

Svarer man "j" (ja), bliver alle filer og underkataloger ("helt til bunds") fra A's aktuelle katalog kopieret over i B's aktuelle katalog. Svarer man "n" (nej) på spørgsmålet, kopieres kun filerne fra A's aktuelle katalog.

Eksempel 3:

Kopiering fra: A:Økat1Økat12Ø*.*

Kopiering til: B:Økat7Økat72Ø

På skærmen fremkommer spørgsmålet:

"Kopiering med underkataloger (Ja/Nej) ?"

Dersom man svarer "j" (ja) på spørgsmålet, vil alle filer og underkataloger (med deres filer osv. - "helt til bunds") fra kataloget KAT12 på disk A blive kopieret over i kataloget KAT72 på disk B.

Bemærk: Man behøver ikke skrive "*.*" i linien "Kopiering fra" - hvis man angiver en disk eller et katalog uden yderligere specifikationer, vil *.* blive underforstået.

Når en fil er blevet kopieret, udskrives på skærmen navnene på såvel den fil, der kopieres fra, som på den fil, der kopieres til.

Ved kopiering, hvor der indgår en DOS-disk, anvender kopieringsprogrammet en af de såkaldte "logiske diske" N eller O til at repræsentere det DOS-katalog, der i øjeblikket arbejdes med. Dvs., hvis f.eks. kataloget hedder KAT77 og det ligger på disk B, så vil i skærmudskriften N: betyde B:KAT77/, og filen FIL88.WP i KAT77 vil altså på dataskærmen blive vist som N:FIL88.WP.

Bemærk: Hvis man anvender de logiske diske N og O til andre ting (beskrevet i den særskilte vejledning om styresystemet), så må man være opmærksom på, at deres tilstand kan være ændret efter brugen af filadministrationsprogrammet i forhold til tilstanden før.

På fig. 3-9 vises kopiering mellem to DOS-diske (jf. eksempel 3 ovenfor):

Filadministration		Version 6.0	
Kopiering af fil		Aktuelt katalog	
		C:Ø	
Kopiering fra:	A:Økat1Økat12Ø		
Kopiering til:	B:Økat7Økat72Ø		
Kopiering med underkataloger (Ja/Nej) ?		Ja	
Niveau: A:/KAT121/KAT1212/			
N:TEKST1.WP	→	O:TEKST1.WP	
N:GIVEN.WP	→	O:GIVEN.WP	ikke kopieret
N:RCTEKST.OMD	→	O:RCTEKST.WP	
N:EKSEMPEL.WP	→	O:EKSEMPEL.WP	
Tryk ESC for at returnere			

Fig. 3-9: Menu for "Kopiering af fil", samt udskrift under kopieringen af filer.

Kun kopierede filnavne (og ikke katalognavne) udskrives. På den disk, hvortil der kopieres, bliver filerne placeret i en tilsvarende katalogstruktur som de havde på den disk, hvorfra de kopieres.

Linien "Niveau: A:/KAT121/KAT1212/" fremkommer, når man ønsker kopiering af underkataloger mellem to DOS-diske. Den viser, fra hvilket niveau (hvilket katalog/underkatalog), der i øjeblikket kopieres. Den del af katalogstien, som man har angivet som svar på spørgsmålet "Kopiering fra:" (og som er fælles for alle de kopierede filer), bliver ikke vist - "Niveau" viser kun den del af katalogstien, der ligger herudover.

Hvis en fil af en eller anden grund ikke kan kopieres, udskrives i højre side af skærmen meddelelsen: "ikke kopieret". Samtidig udskrives i skærmens nederste del en fejlmeddelelse, f.eks.:

"Kan ikke åbne N:MINFIL.EKS. Tryk RETUR"

Når man trykker <RETUR>, forsvinder fejlmeddelelsen, og kopieringen fortsætter med næste fil.

3.2.2.5 Sletning af fil

Denne funktion anvendes til sletning af en eller flere filer. Flere filer kan slettes i een operation ved anvendelse af en filmaske. Hvis der anvendes en filmaske, skal sletning af hver enkelt fil accepteres af brugeren, førend filen slettes. Dette sker ved at filnavnene ruller op over skærmen i takt med, at der svares ja/nej til sletning (så længe der stadig er filnavne svarende til filmasken).

For en DOS-disk gælder det, at der kun vil blive slettet egentlige filer, og altså ikke kataloger. (Kataloger slettes med styresystem-kommandoen RD, der er beskrevet i den særskilte vejledning: "Styresystem"). Sletningen af filer vil kun ske på det niveau, katalogstien udpeger (vil altså ikke bevirke sletning af filer hørende til underkataloger for dette niveau).

Vil man slette alle filer i et katalog, er det nok at angive katalogstien - man behøver ikke slutte af med filmasken *.* , idet denne vil være underforstået.

Fig. 3-10 viser et eksempel på sletning af filer på en DOS-disk:

Filadministration		Version 6.0	
Sletning af fil		Aktuelt katalog C:\0	
Filmaske/filnavn: C:\kati\kati2*.C80			
Sletning af:		N:TEST .C80	Nej
		N:EKSEMPEL.C80	Ja
		N:COMAL80 .C80	N
		(j/n)	
Tryk ESC for at returnere			

Fig. 3-10: Menu for "Sletning af fil".

3.2.2.6 Ændring af filnavn

Denne funktion anvendes til ændring af et eller flere filnavne. Der kan ikke anvendes filmasker - hvert filnavn må skrives helt ud.

Man kan kun ændre navn på egentlige filer (og altså ikke på kataloger).

Fig. 3-11 viser et eksempel på, hvordan man ændrer navnet på en fil:

Filadministration	Version 6.0
Ændring af filnavn	Aktuelt katalog A:Ø
Nuværende filnavn: B:\at1\ at12 els.WP	
Nyt filnavn:	EKSEMPEL.WP
N:EKS.WP ændret til EKSEMPEL.WP	
Skal der ændres flere filnavne? (j/n) N	
Tryk ESC for at returnere	

Fig. 3-11: Menu for "Ændring af filnavn"

Bemærk, at det ved angivelse af "Nyt filnavn" ikke er nødvendigt at indtaste katalogstien - det er nok at angive selve filnavnet, idet stien fra "Nuværende filnavn" automatisk indsættes.

3.2.3 Diskettevedligeholdelse

Dette program anvendes ved kopiering, initialisering samt verificering af disketter. Se fig. 3-12:

Diskettevedligeholdelse	Version 6.0
A Kopiering af diskette B Initialisering af diskette C Verificering af diskette Tryk ESC for at returnere	

Fig. 3-12: Undermenu for "Diskettevedligeholdelse".

Bemærk: Under udførelsen af hver af de tre funktioner låser konsollen (jf. evt. afsnit 2.4), hvilket betyder, at aktiviteterne i samtlige andre konsoller (og dermed også eventuelle netværtsfunktioner eller satellit-arbejdspladser) vil stoppe midlertidig.

3.2.3.1 Kopiering af diskette

Denne funktion anvendes til kopiering af een diskette til en anden, dvs. til oprettelse af sikkerhedskopier af arbejdsdiskette m.v. Hele disketten vil blive kopieret. Efter kopieringen vil originalen og kopien være identiske (navnene for de to disketter vil også være identiske, selvom disketten, der kopieres til, på et tidligere tidspunkt er initialiseret med et andet navn). Når kopieringen er foretaget, verificeres kopien, således at eventuelle fejl på disketten bliver opdaget.

Kopieringsfunktionen foretager automatisk en initialisering af den nye diskette, inden selve kopieringen påbegyndes, dvs., det er ikke nødvendigt at initialisere nye disketter inden kopieringen.

A: Systemer med to diskettestationer

I systemer med to diskettestationer foregår kopieringen fra den ene diskettestation til den anden; normalt indsættes originaldisketten i A og den nye diskette i B. Det tilrådes altid at benytte samme fremgangsmåde ved kopiering af disketter, således at der ikke ved et uheld byttes om på de to disketter. Hvis de to disketter byttes om, vil indholdet af originaldisketten gå tabt.

Diskettestationen med originaldisketten angives som svar på spørgsmålet:

Kopiering fra diskettestation: A

Som nævnt ovenfor bør originalen altid anbringes i A, dvs., der svares A, som vist. Herefter spørges om diskettestationen med den nye diskette:

Kopiering til diskettestation: B

Den nye diskette anbringes i B, dvs., der svares B, som vist.

ADVARSEL: Hvis disketten, der indsættes i B, indeholder data fra tidligere, vil disse data blive overskrevet. For at sikre mod eventuelle misforståelser, spørges der en ekstra gang, inden kopieringen startes (se fig. 3-13).

Mens kopieringen foregår, vises på skærmen til enhver tid nummeret på det spor, der i dette øjeblik er i færd med at blive kopieret (se fig. 3-14). En diskette har 79 spor.

Diskettevedligeholdelse	Version 6.0
Kopiering af diskette	
Kopiering fra diskettestation:	A
Kopiering til diskettestation:	B
Indsæt disketten, der skal kopieres, i A og den nye diskette i B. Tryk RETUR	
ADVARSEL: Eventuelle filer på disketten i B vil blive slettet. OK? (j/n)	
J	
Tryk ESC for at returnere	

Fig. 3-13: Menu for "Kopiering af diskette"
i et system med to diskettesta-
tioner.

Diskettevedligeholdelse	Version 6.0
Kopiering af diskette	
Kopiering fra diskettestation:	A
Kopiering til diskettestation:	B
Formatterer diskette i B, spor:	79
Kopierer fra A til B, spor:	79
Verificerer diskette i B, spor:	79
Kopiering slut. Skal der laves flere kopier? (j/n)	N
Tryk ESC for at returnere	

Fig. 3-14: Udskrift under kopiering i et sy-
stem med to diskettestationer.

B: Systemer med indbygget winchesterdisk

I systemer med én disktestation og en winchesterdisk opretter systemet under kopieringen en midlertidig arbejdsfil på winchesterdisken, og her gemmes en kopi af originaldisketten, indtil kopieringen er slut.

Bemærk: Da arbejdsfilen bliver på ca. 1,3 Mbyte, skal der mindst være 1,3 Mbyte ledig plads på winchesterdisken. Anvend "oplysning om disk" funktionen for at undersøge, om der er plads nok.

Arbejdsfilen kan navngives på sædvanlig måde, når funktionen skriver:

Arbejdsfil på winchester: B:DISKKOPI. \$\$\$

I givet fald overskriver man B:DISKKOPI. \$\$\$ med det valgte filnavn. Såfremt der blot trykkes <RETUR>, anvendes filnavnet DISKKOPI. \$\$\$ til arbejdsfilen.

Herefter fremkommer på skærmen udskriften:

Indsæt disketten, der skal kopieres, i A. Tryk RETUR.

Når der er trykket <RETUR>, kopieres disketten til arbejdsfilen på winchesterdisken. Mens kopieringen foregår, vises på skærmen til enhver tid nummeret på det spor, der i dette øjeblik er i færd med at blive kopieret. En diskette har 79 spor. Se fig. 3-15:

Diskettevedligeholdelse	Version 6.0
Kopiering af diskette	
Arbejdsfil på winchester: B:DISKKOPI.***	
Indsæt disketten, der skal kopieres, i A. Tryk RETUR	
Kopierer fra diskette i A til arbejdsfil, spor: 79	
Tryk ESC for at returnere	

Fig. 3-15: Menu for "Kopiering af diskette"
i et system med én diskettesta-
tion og en winchesterdisk.

Når kopieringen til arbejdsfilen er slut, skriver systemet:

Indsæt den nye diskette i A. Tryk RETUR

ADVARSEL: Hvis disketten, der indsættes i A, indeholder da-
ta fra tidligere, vil disse data blive overskrevet. For at
sikre mod eventuelle misforståelser, spørges der en ekstra
gang, inden kopieringen fra arbejdsfil til diskette startes
(se fig. 3-16):

Diskettevedligeholdelse	Version 6.0
Kopiering af diskette	
Arbejdsfil på winchester: B:DISKKOPI.\$\$\$	
Indsæt den nye diskette i A. Tryk RETUR	
ADVARSEL: Eventuelle filer på disketten i A vil blive slettet. OK? (j/n) J	
Tryk ESC for at returnere	

Fig. 3-16: Kopiering i et system med én diskettestation og winchesterdisk.
Indsætning af ny diskette.

Når kopieringen fra arbejdsfil til diskette er foretaget, verificeres kopien, hvorefter arbejdsfilen på winchesterdisken slettes. Kopieringsfunktionen er nu slut, og systemet er klar til evt. at starte en ny kopiering (se fig. 3-17).

Diskettevedligeholdelse	Version 6.0
Kopiering af diskette	
Arbejdsfil på winchester:	B:DISKKOPT. \$\$\$
Formatterer diskette i A, spor:	79
Kopierer fra arbejdsfil til A, spor:	79
Verificerer diskette i A, spor:	79
Kopiering slut.	
Skal der laves flere kopier? (j/n)	N
Tryk ESC for at returnere	

Fig. 3-17: Kopiering i et system med én disktestation og winchesterdisk. Skrivning og verificering af ny diskette.

3.2.3.2 Initialisering af diskette

Denne funktion anvendes til initialisering af nye disketter, før de tages i brug på Partner. Ved genbrug af gamle disketter, hvis indhold ønskes slettet, anbefales det ligeledes at anvende denne funktion.

En diskette initialiseres som DOS-medie (DOS-disk).

Initialiserings-funktionen formaterer disketten, initialiserer kataloget, skriver diskettens navn og verificerer derefter disketten. På fig. 3-18 og fig. 3-19 er vist eksempler på skærmudskrifter under forløbet af en initialisering.

Diskettevedligeholdelse	Version 6.0
Initialisering af diskette	
Vælg diskettestation:	A
Indsæt disketten, der skal initialiseres, i A. Tryk RETUR	
ADVARSEL: Eventuelle filer på disketten i A vil blive slettet. OK? (j/n)	Ja
Diskette navn:	noter
Tryk ESC for at returnere	

Fig. 3-18: Menu for "Initialisering af diskette".

Diskettevedligeholdelse	Version 6.0
Initialisering af diskette	
Formaterer diskette i A, spor:	79
Skriver loader/diskettenavn	
Verificerer diskette i A, spor:	79
Initialisering af diskette "NOTER" slut.	
Skal der initialiseres flere disketter? (j/n)	N
Tryk ESC for at returnere	

Fig. 3-19: Eksempel på udskrift under initialisering af en diskette.

3.2.3.3 Verificering af diskette

Denne funktion anvendes til verificering af disketter, der er initialiserede. Da verificeringen ikke omfatter nogen skriveoperationer på disketten, men kun består i en kontrol-læsning, vil den ikke kunne ødelægge eventuelle filer på disketten. Verificeringen anvendes udelukkende for at undersøge, om selve disketten er i orden eller ej. Se fig. 3-20.

Diskettevedligeholdelse	Version 6.0
Verificering af diskette	
Vælg disktestation:	A
Indsæt disketten, der skal verificeres, i A. Tryk RETUR	
Verificerer diskette i A, spor:	79
Diskette OK.	
Skal der verificeres flere disketter? (j/n)	N
Tryk ESC for at returnere	

Fig. 3-20: Menu for "Verificering af diskette". Eksempel på et forløb, hvor disketten findes i orden.

Hvis der viser sig at være fejl på disketten (se fig. 3-21), anbefales det at kopiere så mange filer som muligt (dvs. filer, der ikke er ramt af diskettefejl) til en anden diskette (se afsnit 3.2.2.3 vedr. kopiering af filer), hvorefter den fejldende diskette initialiseres påny. Hvis der igen viser sig fejl, bør disketten kasseres.

Diskettevedligeholdelse	Version 6.0
Verificering af diskette	
Vælg disktestation:	A
Indsæt disketten, der skal verificeres, i A. Tryk RETUR	
Verificerer diskette i A, spor:	79
Fejl fundet under verificering. Tryk RETUR	
Tryk ESC for at returnere	

Fig. 3-21: Verificering af diskette. Eksempel, hvor der findes fejl på disketten.

3.2.4 Winchesterdisk-vedligeholdelse

Dette valg i hovedmenuen (fig. 3-1) anvendes til følgende tre formål:

- Kopiere på fil-basis fra winchesterdisk til diskette eller bånd, samt udføre tilsvarende re-kopiering fra diskette eller bånd. Ved sikkerhedskopiering til disketter anvendes denne funktion.
- Sikkerhedskopiere det totale indhold af en winchesterdisk til bånd, samt udføre tilsvarende re-kopiering fra bånd.
- Installere en båndstation, så den (programmæssigt) hvad angår læsning af sikkerhedskopi-filer fungerer som en disk, samt fjerne denne "bånd-disk"-funktion igen.

Det anbefales at tage sikkerhedskopier af arbejdsfiler med jævne mellemrum, således at en betjenings- eller maskinfejl ikke betyder, at flere ugers arbejde er tabt.

Har man en båndstation i sit system, vil man almindeligvis sikkerhedskopiere det totale indhold fra winchesterdisken til bånd. Har man ingen båndstation, anvender man kopiering på fil-basis til disketter og kan evt. med filmasker udvalge kun at kopiere udvalgte grupper af filer.

Når winchesterdisk-vedligeholdelse vælges, fremkommer følgende undermenu:

Winchesterdisk-vedligeholdelse	Version 6.0
A Kopiering af filer B Totalkopi til/fra bånd C Installer bånd som disk D Fjern bånddisk	
Tryk ESC for at returnere	

Fig. 3-22: Undermenu for "Winchesterdisk-vedligeholdelse".

De enkelte valgmuligheder i menuen fig. 3-22 er beskrevet i de følgende afsnit.

3.2.4.1 Kopiering af filer

Dette program (der har navnet WDVEDL) anvendes til at tage sikkerhedskopier af winchesterdiske på fil-basis (dvs. der kopieres fil for fil, og man kan specificere, hvilke filer der skal kopieres/re-kopieres).

Sikkerhedskopieringen vil med dette program almindeligvis foretages til disketter, men kan dog også foretages til bånd. Normalt vil man ved sikkerhedskopiering til bånd anvende et andet program (med navnet WDTOTAL), der startes ved at vælge B, "Total kopi til/fra bånd" i menuen fig. 3-22, og som, når der skal kopieres flere end nogle få filer fra disken, foretager kopieringen langt hurtigere end den fil-baserede kopiering. Kopiering på fil-basis til bånd kan dog være praktisk i forbindelse med udveksling af filer mellem forskellige Partner-systemer.

Endvidere kan programmet WDVEDL foretage re-kopiering, hvilket vil sige, at indholdet af en sikkerhedskopi kopieres tilbage til winchesterdisken.

Når der anvendes disketter som lagringsmedie, varierer det, hvor mange disketter, der skal anvendes - dette er afhængigt af winchesterdiskens lagringskapacitet og hvor meget af denne, der er udnyttet. Indholdet af winchesterdisken gemmes fil for fil. En enkelt fil vil automatisk blive fordelt på flere disketter, såfremt den er for stor til at være på en enkelt diskette. Hver diskette forsynes med navn (diskettens identifikation), dato/tidspunkt for oprettelsen samt et løbenummer, således at programmet, f.eks. ved en senere re-kopiering tilbage til winchesterdisk, kan identificere disketterne igen.

Bemærk: Filformatet på disketter med sikkerhedskopi af winchesterdisken er ikke det samme, som på de disketter, der normalt anvendes på Partner. Man kan derfor ikke liste kataloget på en sikkerhedskopi-diskette ved hjælp af katalogliste-funktionen; ej heller kopiere enkelte filer med de sædvanlige filkopieringsfunktioner. Disketten kan kun anvendes i forbindelse med winchesterdisk-vedligeholdelse / "Kopiering af filer".

Nye disketter initialiseres automatisk under sikkerhedskopieringen. Hvis en diskette, der har været anvendt til sikkerhedskopiering, på et senere tidspunkt ønskes anvendt til anden brug, skal disketten initialiseres påny.

Sikkerhedskopiering til diskette foregår på fil-basis, dvs. man angiver med en eller flere filmasker hvilke filer, man vil have kopieret. På denne måde kan man vælge kun at kopiere en del af winchesterdiskens filer.

Når "Kopiering af filer" vælges (A i menuen fig. 3-22), fremkommer følgende menu:

Winchesterdisk filkopiering	Version 6.0
A	Oplysning om diskette
B	Sikkerhedskopiering af filer til diskette
C	Re-kopiering af filer fra diskette
D	Oplysning om bånd
E	Kopiering af filer til bånd
F	Re-kopiering af filer fra bånd
G	Klargøring af bånd for opbevaring
Tryk ESC for at returnere	

Fig. 3-23: Undermenu for "Winchesterdisk filkopiering".

Vælges i denne menu funktion "B" eller "E", stilles på et tidspunkt spørgsmålet:

"Kun opdaterede filer (j/n) ?"

Hvis man svarer "j" til dette spørgsmål, tages der kun kopi af de filer, der er ændrede siden sidste sikkerhedskopiering. Denne facilitet kan bruges til at begrænse den mængde af data, der skal kopieres ved hver sikkerhedskopiering (filer, der aldrig ændres, bliver ikke gemt på hver eneste sikkerhedskopi). Til gengæld kan det være nødvendigt at re-kopiere fra flere sikkerhedskopier for at få re-etableret samtlige filer på en winchesterdisk.

Hvis man sikkerhedskopierer efter rotationsprincippet (se afsnit 6.3), således at man genanvender sine disketter eller bånd til sikkerhedskopier, så bør man regelmæssigt tage en fuldstændig kopi af de relevante datafiler, dvs. svare "n" til ovennævnte spørgsmål. F.eks. kan man anvende 5 diskettesæt (eller 5 bånd) til den regelmæssige sikkerhedskopiering. Hver dag i ugen tages et nyt diskettesæt (eller et nyt bånd) fra serien, og på dette laves en sikkerhedskopiering, idet man svarer "j" til ovennævnte spørgsmål. En gang om ugen tages en fuldstændig sikkerhedskopi af de relevante filer ved at svare "n".

Følges denne fremgangsmåde, minimaliseres den datamængde, der skal sikkerhedskopieres dagligt, samtidigt med at det sikres, at man kan re-etablere samtlige sine filer ved at re-kopiere fra højst 5 diskettesæt (eller 5 bånd): først re-kopieres den seneste fuldstændige sikkerhedskopi, der højst kan være en uge gammel, og herefter re-kopieres de daglige sikkerhedskopier, der er taget siden (fra 0 til 4 sikkerhedskopier).

I forbindelse med valg af funktion "B" eller "E" vil man på et tidspunkt få stillet spørgsmålet:

"Med underkataloger (j/n) ?"

Svarer man "j" (ja) til dette spørgsmål, vil også alle underkataloger blive kopieret. Kopieringen vil altså omfatte alt fra det udpegede katalog samt alle underkataloger til dette ("helt til bunds").

I det følgende er de forskellige valgmuligheder i menuen fig. 3-23 beskrevet.

Oplysning om diskette

Denne funktion anvendes, såfremt man ønsker oplysninger om en diskette, der er anvendt ved sikkerhedskopiering fra winchesterdisken. Diskettens identifikation, dato for oprettelsen og løbenummeret oplyses. Desuden vises hvilke filer, der findes på disketten. Se følgende figur:

Winchesterdisk filkopiering		Version 6.0	
Oplysning om diskette			
Identifikation:		Interne noter	
Løbenummer:		003	
Oprettet:		86.11.09	
Filer:			
DIGIZIST.CSV	86.12.12	LÆBYS .CSV	86.12.30
DANMARK .PAS	86.12.13	DANMARK .DAT	86.12.13
DANMARK .BIN	85.02.05	SNOOPX .AB6	86.12.16
CSNAME .TAB	86.12.16	FU .AB6	86.12.17
PROTEST .CSV	86.05.02	ERROR .CSV	86.12.18
TEMP .CSV	86.12.18	STRIP .CSV	86.12.19
SYMSIRIP.CSV	86.12.19	CMR1 .NCD	86.12.26
LÆBYS .C80	86.12.30	DD750C8 .INP	86.12.26
FACIT .C	86.12.13	CHARS .	86.12.13
F .C	86.12.13	STRKFNT .AB6	86.12.13
Tryk ESC for at returnere			

Fig. 3-24: Oplysning om diskette. Eksempel.

Sikkerhedskopiering af filer til diskette

Man angiver navnene på de filer, man ønsker at kopiere, når programmet på skærmen skriver:

Filer:

Det er tilladt at anvende en eller flere filmasker. Filmasken bygges op på samme måde, som beskrevet under filadministration (se afsnit 3.2.2). Man kan ved at angive en katalogsti specificere kopiering af et udvalgt underkatalog. Bemærk, at den angivne katalogsti skal starte fra det aktuelle katalog (dvs. den må ikke begynde med bogstavet "Ø"), og at dens retning skal være væk fra rodkataloget (dvs. den må ikke indeholde "..Ø").

For en DOS-disk kan man få kopieret samtlige filer ved med rodkataloget som det aktuelle katalog at svare ja på spørgsmålet om kopiering af underkataloger, samt som svar på spørgsmålet "Filer: " at skrive:

Filer: *Ø

*Ø har betydningen: "alt fra det aktuelle katalog", altså samtlige kataloger og filer i dette. Det er ikke nødvendigt at angive *.* efter *Ø, idet dette vil være underforstået.

Bemærk, at *Ø også dækker kataloger, der har et sekundærnavn - f.eks. vil *Ø "fange" såvel kataloget KAT som katalogerne KAT.MIT og KAT.DIT. Dette adskiller sig fra skrivemåden ved filer, idet det for disse er nødvendigt at angive sekundærnavnet også - altså *.* for at "fange" alle filer.

I fig. 3-25 og fig. 3-26 er vist et eksempel på sikkerhedskopiering af katalogerne KAT2 og MITKAT samt alle underliggende kataloger fra en DOS-disk. Kun opdaterede filer kopieres.

Winchesterdisk filkopiering	Version 6.0
Sikkerhedskopiering af filer fra winchester	
Kopiering fra winchesterdisk:	B
Kopiering til diskette i station:	A
Disketteidentifikation (max. 16 tegn):	Interne noter
Kun opdaterede filer (j/n):	j
Med underkataloger (j/n):	j
Filer: kat2Ø mitkatØ	
Tryk ESC for at returnere	

Fig. 3-25: Sikkerhedskopiering af filer fra DOS-disk til diskette. Eksempel.

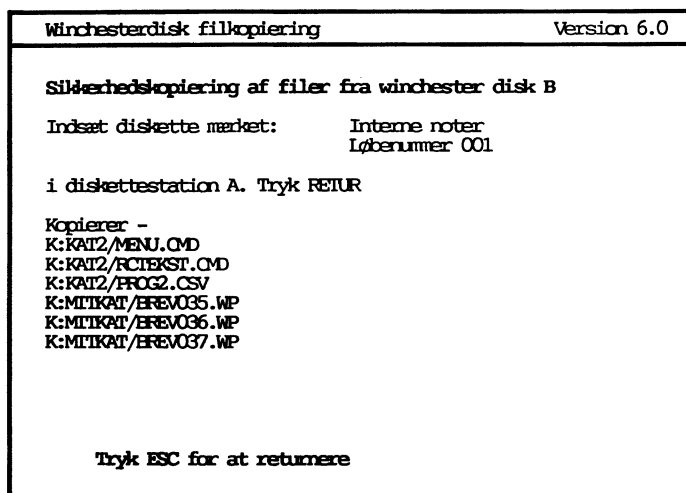


Fig. 3-26: Udskrift under sikkerhedskopiering af DOS-disk. Eksempel.

Re-kopiering af filer fra diskette

Denne funktion foretager re-kopiering til winchesterdisk af filer, der tidligere er gemt som sikkerhedskopier på disketter. Se følgende figur:

Winchesterdisk filkopiering		Version 6.0
Re-kopiering af filer til winchester		
Kopiering fra diskette i station:	A	
Kopiering til winchesterdisk:	B	
Disketteidentifikation (max. 16 tegn):	Interne noter	
Med underkataloger (j/n):	j	
Re-kopiering til:	kat3	
Filer:	*Ø	
Tryk ESC for at returnere		

Fig. 3-27: Re-kopiering af filer fra diskette til DOS-disk. Eksempel.

Spørgsmålet

"Med underkataloger (j/n) ?"

har samme betydning som beskrevet tidligere. Ved at svare "n" (nej) til dette spørgsmål, kan man altså opnå kun at få re-kopieret et bestemt, udvalgt katalog. Man skal da som svar på spørgsmålet "Filer: " (beskrevet nedenfor) angive katalogstien til det ønskede katalog.

Spørgsmålet

"Re-kopiering til: "

Man kan angive en katalog-sti, og rekopieringen vil foregå til det herved udpegede katalog. Katalogstien skal starte fra det aktuelle katalog (dvs. den må ikke begynde med bogstavet "Ø"), og dens retning skal være væk fra rodkataloget (dvs. den må ikke indeholde "..Ø").

Indtaster man f.eks. "KAT3", vil de re-kopierede filer blive anbragt i dette katalog (eksisterer der ikke i det aktuelle katalog et underkatalog med navnet KAT3, vil et sådant blive oprettet). Trykker man blot

<RETUR>, vil filerne blive anbragt i det aktuelle katalog.

Spørgsmålet

"Filer:"

besvares ved at angive HVILKE filer, der skal re-kopieres fra disketten eller båndet. Dette gøres ved at indtaste en filmaske eller en katalogsti.

Eksempler:

Filer: *Ø : Alle kataloger med indhold re-kopieres (en nødvendig forudsætning for at dette kan ske er, at man tidligere har svaret "Ja" på spørgsmålet, om der skal re-kopieres med underkataloger).

Filer: kat7Øk*Ø*.wp : Fra alle kataloger, der er underkataloger til KAT7 og hvis katalognavn begynder med "K", kopieres alle filer, hvis sekundærnavn er WP.

Oplysning om bånd

Bortset fra, at der anvendes bånd og ikke disketter som lagringsmedie for sikkerhedskopien, virker denne funktion som beskrevet tidligere i afsnittet "Oplysning om diskette".

Kopiering af filer til bånd

Bortset fra, at der anvendes bånd og ikke disketter som lagringsmedie for sikkerhedskopien, virker denne funktion som beskrevet tidligere i afsnittet "Sikkerhedskopiering af filer til diskette".

Som beskrevet i indledningen til afsnit 3.2.4.1 er kopiering på fil-basis til bånd primært tænkt anvendt i forbindelse med udveksling af filer mellem forskellige Partnersystemer.

Re-kopiering af filer fra bånd

Bortset fra, at der anvendes bånd og ikke disketter som lagringsmedie for sikkerhedskopien, virker denne funktion som beskrevet tidligere i afsnittet "Re-kopiering af filer fra diskette".

Anvendelse af funktionen har som forudsætning, at filerne er blevet kopieret til båndet med funktionen "Kopiering af filer til bånd" (et bånd, der er produceret ved hjælp af funktionen "Total kopiering til bånd" som beskrevet i afsnit 3.2.4.2, kan altså ikke benyttes).

Klargøring af bånd for opbevaring

Denne funktion foretager en total gennemspoling af båndet, hvorved opnås, at det får en jævn stramning i hele dets længde. Funktionen er ikke strengt nødvendig, men det anbefales at udføre den, før man fjerner båndet fra båndstationen.

3.2.4.2 Totalkopi til/fra bånd

Dette program (der har navnet WDTOTAL) anvendes til på bånd at tage en total (bit for bit) sikkerhedskopi af en winchesterdisk, samt til at re-kopiere en sikkerhedskopi fra bånd til winchesterdisk. En totalkopiering af en winchesterdisk tager betydelig kortere tid end en fil-for-fil kopiering, dersom der skal kopieres flere end nogle få filer.

Hele winchesterdiskens indhold kan ved sikkerhedskopieringen rummes på eet bånd (i modsætning til kopiering på disketter, hvor kopien - afhængig af datamængden - fylder adskillige disketter).

Fra et bånd, der er produceret ved hjælp af total-kopieringsprogrammet, er det muligt at re-kopiere filer enkeltvis (eller i grupper) ved angivelse af en filspecifikation (evt. en filmaske). Dette gøres ved at "installere" båndstationen som en såkaldt "bånd-disk", hvorved man kan læse filer fra denne, som om den var en disk. Se herom nærmere i afsnit 3.2.4.3.

Totalkopieringsprogrammet kan også anvendes til i forbindelse med lokalnetsystemer at foretage sikkerhedskopiering via lokalnettet. For at gøre dette skal man først starte WREMOTE-programmet på den maskine, hvor winchesterdisken befinder sig, og derefter starte totalkopieringsprogrammet

på den maskine, hvor båndstationen findes. Dette er nøjere beskrevet under WDREMOTE-kommandoen i den særskilte vejledning: "Styresystem".

Når "Totalkopi til/fra bånd" vælges (B i menuen fig. 3-22), fremkommer følgende menu:

Winchesterdisk totalkopi	Version 6.0
A Oplysning om bånd	
B Total kopiering til bånd	
C Total kopiering + verificering til bånd	
D Total re-kopiering fra bånd	
E Total re-kopiering + verificering fra bånd	
F Klargøring af bånd for opbevaring	
Tryk ESC for at returnere	

Fig. 3-28: Undermenu for "Winchesterdisk total-kopiering".

I det følgende er menuens forskellige valgmuligheder beskrevet.

Oplysning om bånd

Angående denne funktion henvises til beskrivelsen i afsnit 3.2.4.1, underafsnittet "Oplysning om bånd".

Total kopiering til bånd

Denne funktion tager en total (bit for bit) kopi af en winchesterdisk. Kopien skrives på et bånd i en tape streamer båndstation. Når man vælger "B" i menuen fig. 3-28, fremkommer følgende skærbillede (eksempel):

Winchesterdisk total kopi	Version 6.0
Total kopiering af winchesterdisk	
Kopiering fra winchesterdisk:	G
Båndidentifikation (max. 16 tegn):	Tape-3
Indsæt bånd mærket Tape-3 i båndstationen. Tryk RETUR	
Tryk ESC for at returnere	

Fig. 3-29: Total kopiering af winchesterdisk.
Eksempel.

Efter at man har indtastet navnene på winchesterdisken og båndet, indsætter man båndet i båndstationen og trykker <RETUR>, og sikkerhedskopieringen vil nu starte.

Total kopiering + verificering til bånd

Har samme funktion som "Total kopiering til bånd" beskrevet ovenfor. Herudover bliver kopien verificeret, dvs. efter kopieringen læses kopien og sammenlignes med originalen. Funktionen kopiering + verificering tager noget længere tid end kopiering uden verificering.

Total re-kopiering fra bånd

Denne funktion re-kopierer til en winchesterdisk det totale indhold fra et bånd, der er produceret ved hjælp af en af funktionerne "Total kopiering til bånd" eller "Total kopiering + verificering til bånd".

Når "D" vælges i menuen fig. 3-28, fremkommer følgende skærm billede (eksempel):

Winchesterdisk total kopi	Version 6.0
Total re-kopiering til winchesterdisk	
Kopiering til winchesterdisk:	G
Båndidentifikation (max. 16 tegn):	1986-12-07-nr.2
Tryk ESC for at returnere	

Fig. 3-30: Total re-kopiering til winchesterdisk. Eksempel / billede 1.

Efter at man har indtastet navnene på winchesterdisken og båndet, skifter billedet til følgende:

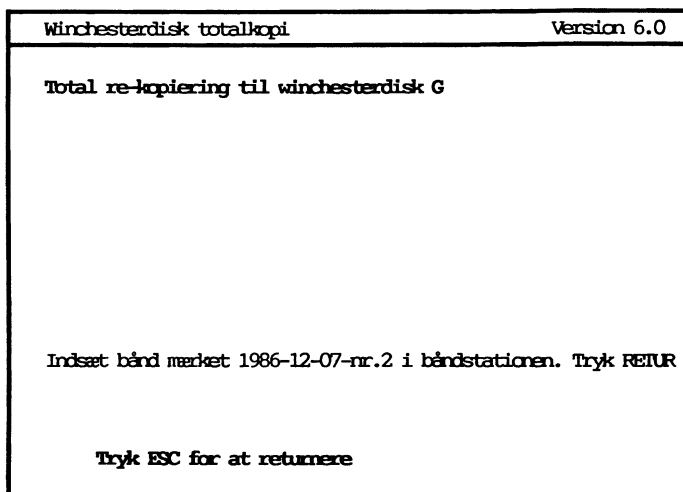


Fig. 3-31: Total re-kopiering til winchesterdisk. Eksempel / billede 2.

Båndet isættes i båndstationen, og man trykker <RETUR>, hvorefter re-kopieringen starter.

Total re-kopiering + verificering fra bånd

Har samme funktion som "Total re-kopiering fra bånd" beskrevet ovenfor. Herudover bliver det til winchesterdisken re-kopierede indhold fra båndet verificeret, dvs. efter re-kopieringen læses det re-kopierede og sammenlignes med indholdet på båndet. Funktionen re-kopiering + verificering vil tage noget længere tid end rekopiering uden verificering.

Klargøring af bånd for opbevaring

Denne funktion foretager en total gennemspoling af båndet, hvorved opnås, at det får en jævn stramning i hele dets længde. Funktionen er ikke strengt nødvendig, men det anbefales at udføre den, før man fjerner båndet fra båndstationen.

3.2.4.3 Installer bånd som disk

Fra et bånd, der er produceret ved hjælp af total-kopieringsprogrammet, er det muligt at re-kopiere (læse) filer enkeltvis eller (ved angivelse af filmasker) i grupper.

For at kunne gøre dette må båndstationen "installeres" som en "pseudo-disk", en bånd-disk. Når dette er gjort, kan man læse filer fra den, som om den var en disk.

Installationen af båndstationen som en bånd-disk foretages ved at vælge "C" i menuen fig. 3-22. Herefter vil båndstationen i forbindelse med læsning af filer fungere som en disk med navnet K: (ønskes en anden diskbetegnelse end K: anvendt, kan dette gøres ved hjælp af TAPEDISK-programmet beskrevet i den særskilte vejledning "Styresystem").

Bemærk: Hvis man ønsker at udskifte båndet i båndstationen med et andet, skal man først af-installere bånd-disken (med "Fjern bånd-disk" funktionen), derefter indsætte det nye bånd, og endelig installere bånd-disken igen.

Bemærk: Den maskine, hvorpå bånddisken installeres, bør ikke være netvært for andre maskiner i et lokalnet, idet søgetiden efter filer på en bånddisk kan være så lang, at der opstår "time-out" på netforbindelsen (der fås da fejlmeddelelsen: "Network error").

Efter endt brug af bånd-disken bør den "af-installeres" med funktionen "Fjern bånd-disk" beskrevet i afsnit 3.2.4.4.

3.2.4.4 Fjern bånd-disk

Denne funktion fås ved at vælge "D" i menuen fig. 3-22.

Funktionen benyttes til at "af-installere" en tidligere installeret bånd-disk, dvs. en båndstation, der således som beskrevet i afsnit 3.2.4.3 fungerer som en disk i forbindelse med læsning af filer.

Under brugen af en bånd-disk er det ligeledes nødvendigt at anvende "Fjern bånd-disk" funktionen i forbindelse med udskiftning af bånd i båndstationen. Dette sker på følgende måde:

- Af-installer bånd-disken ("Fjern bånd-disk")
- Udskift båndet i båndstationen

- Installer bånd-disken igen.

3.2.5 Programmering af funktionstaster

Dette program kan ændre de tegnsekvenser, som tastaturet producerer, når der trykkes på en af de programmerbare funktionstaster.

Følgende taster og tastkombinationer er programmerbare:

F1 - F12

F1 - F12 sammen med <SKIFT>

F1 - F12 sammen med <CTRL>

F1 - F12 sammen med <ALT>

A1 - A4

A1 - A4 sammen med <SKIFT>

A1 - A4 sammen med <ALT>

<Tegn Ind> og <Slet Tegn>

Markør-pilene

<PRINT>

Følgende taster i den numeriske gruppe:

- Tallene 0 til 9
- Tegnene "+", "-", ".", og ",",
- <RETUR>-tasten
- <TAB>-tasten (⇒)

Tegnsekvenserne for F1 - F12 anvendt alene kan være op til 20 tegn lange; for alle andre taster og tastkombinationer kan sekvenserne være på op til fire tegn. For DOS-programmer gælder særlige regler - disse er beskrevet i den særskilte vejledning om styresystemet.

Ved starten af programmet til funktionstast-programmeringen fremkommer på skærmen det på fig. 3-32 viste billede.

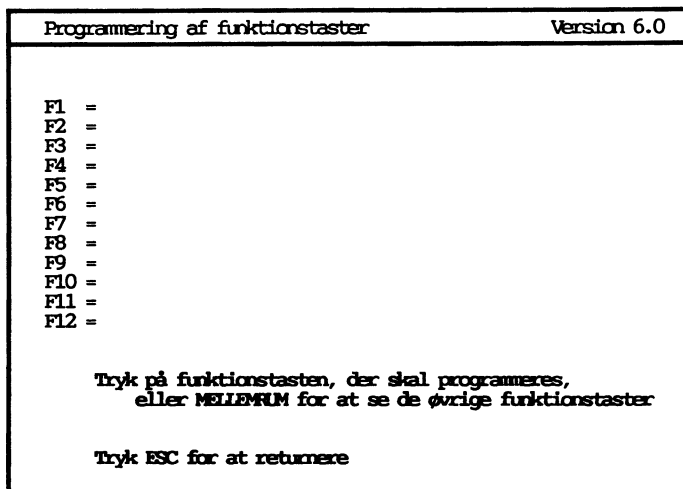


Fig. 3-32: Programmering af funktionstaster, menu 1.

For de taster, hvor en tegnsekvens er defineret, vises den-
ne sekvens i menuen ud for tastens navn. Hvis sekvensen for
en af tasterne skal ændres, nedtrykkes den pågældende tast,
hvorefter følgende tekst fremkommer:

Indtast den ønskede tegnsekvens (max 20 tegn)
- afslut med <CTRL+@>

Herefter kan den ønskede tegnsekvens indtastes. Taster man
forkert, kan det sidst tastede tegn slettes ved at anvende
SLET-tasten (↵).

Hvis en funktionstast nedtastes, vises på skærmen tegnvær-
dien for den pågældende tast i hexadecimal notation (16-
tals systemet). Foran tegnværdien vises tegnet Ü. Eksempel-
vis kan nævnes, at RETUR-tasten giver tegnværdien 0D, dvs.,
der vises Ü0D på skærmen.

I stedet for at anvende en funktionstast kan en tegnværdi
indtastes ved at taste bogstavet "Ü" og derefter indtaste
et tocifret hexadecimalt tal. F. eks. kan <ESC> indtastes
ved at taste Ü1B. Dette er den eneste måde at indtaste
<ESC> på, da ESC-tasten benyttes til at afslutte programme-
ringen med.

Den indtastede tegnsekvens afsluttes ved at trykke <CTRL+@>.

Trykkes <MELLEMRUM>, fremkommer menu 2 (se fig. 3-33), der viser tegnsekvenserne for A1-A4 nedtrykket alene eller sammen med <SKIFT> eller <ALT>, samt for markørtasterne og visse andre funktionstaster.

Programmering af funktionstaster		Version 6.0
A1 =	← =	U1BD
A2 =	→ =	U1BC
A3 =	↑ =	U1BA
A4 =	↓ =	U1BB
SKIFT A1 =	↖ =	U1BH
SKIFT A2 =	Tegn ind =	U1BL
SKIFT A3 =	Slet tegn =	U7F
SKIFT A4 =	→| =	
ALT A1 =	Retur =	
ALT A2 =	Print =	
ALT A3 =		
ALT A4 =		
Tryk på funktionstasten, der skal programmeres, eller MELLEMRUM for at se de øvrige funktionstaster Tryk ESC for at returnere		

Fig. 3-33: Programmering af funktionstaster, menu 2.

Menuerne 3 og 4 viser tegnsekvenserne for F1-F12 nedtrykket sammen med henholdsvis <CTRL>, <ALT> og <SKIFT>. Menu 5 viser tegnsekvenserne for tegnene fra tastaturets numeriske gruppe ("SLET TEGN" findes dog i menu 2). Trykkes <MELLEMRUM> i menu 5, vises menu 1 igen.

Når de ønskede tegnsekvenser er indlagt, trykkes <ESC>, hvorefter menuen i fig. 3-34 vises.

Programmering af funktionstaster

Version 6.0

A

Redefiner funktionstaster

B

Skriv definitionen i FUNCTION.SYS

C

Genoptag programmering af funktionstaster

Tryk ESC for at returnere

Fig. 3-34: Programmering af funktionstaster, afslutning.

Vælges A, aktiveres de angivne tegnsekvenser, enten når der vælges et program under menusystemet, eller når der returneres fra menu systemet til styresystemet. Tegnsekvenserne slettes ved en efterfølgende system-opstart.

Vælges B, gemmes tegnsekvenserne i filen FUNCTION.SYS, således at disse kan overleve en system-opstart. De nye tegnsekvenser aktiveres ikke her og nu, medmindre A også vælges.

Vælges C, returneres til programmeringsmenuen.

Bemærk: Funktionstasterne tegnsekvenser vil gælde for alle 4 konsoller. Den i dette afsnit beskrevne funktionstast-programmering vil kun være gældende for en konsol, når konsollen arbejder i CP/M miljø. Når en konsol arbejder i DOS-miljø (udfører et DOS-program), vil kun de funktionstaster, der af DOS-programmet har fået tillagt en tegnsekvens, have virkning. Når konsollen vender tilbage til CP/M-miljø, vil den her gældende funktionstast-programmering igen blive virksom.

3.2.6 Grafik

Denne funktion skal anvendes, før man kan udføre et program, der udnytter Partner's grafikmuligheder.

Når funktionen er foretaget, kan man udføre det ønskede program på sædvanlig måde.

3.2.7 Afslut grafik

Denne funktion anvendes, når man ikke længere ønsker at udnytte Partner's grafikmuligheder. Hvis denne funktion ikke udføres, vil grafikdelen af styresystemet blot ligge og optage plads i maskinens lager.

3.3 Skift mellem menusystem og styresystem

Hvis man fra hovedmenuen ønsker at forlade menusystemet og i stedet afvikle sine programmer direkte under styresystemet, trykkes <ESC>. Systemet svarer ved at skrive:

OK at returnere til TMP (j/n)

- hvortil der svares ja (tast "j").

Man vil herefter arbejde direkte under styresystemet. På skærmen ses dette ved, at der udskrives navnet på den aktuelle disk, samt tegnet ">" - hvis A er den aktuelle disk altså:

A>

">"-tegnet betyder, at styresystemet venter på, at man indtaster en kommando.

Eksempel 1:

Vil man vælge disk B som aktuel disk, giver man følgende kommando (det indtastede vist med fed skrift):

A>B: <RETUR>
B>

Eksempel 2:

Tekstbehandlings-programmet RCTEKST startes med følgende kommando:

RCTEKST <RETUR>

Hvis man arbejder direkte under styresystemet og i stedet ønsker at starte menusystemet, så anvendes følgende kommando:

MENU menunavn

hvor "menunavn" er navnet på den menu, man ønsker at få frem. Dette kan enten være en menu, man selv har fremstillet, eller det kan være en af de menuer, der leveres sammen med Partner systemprogrammets. F.eks. har Partner hovedmenuen navnet "MENU", og den startes derfor ved at indtaste:

MENU MENU <RETUR>

I "Installation og Vedligeholdelse" er beskrevet, hvordan man ved hjælp af programmet MENUVEDL kan opbygge og ændre i menuer.

3.4 Menu-hjælpeprogrammers kommandoform

De enkelte funktioner svarende til valgmulighederne i hovedmenuen er almindelige programmer, der udføres under styresystemet, og som derfor alternativt kan aktiveres direkte som styresystem-kommandoer.

Kommandoerne svarende til hovedmenuens menufunktioner er følgende:

KOMMANDO	MENUFUNKTION
FILADM	Filadministration
DISKVEDL	Diskettevedligeholdelse
WDVEDL	Winchesterdisk-vedligeholdelse (på fil-basis, anvendes v. disketter og evt. bånd)
WDTOTAL	Winchesterdisk-vedligeholdelse (total-kopi bit for bit, anvendes v. bånd)
TAPEDISK K:	Installer bånd-disk
TAPEDISK	Fjern bånd-disk
FUNCTION	Programmering af funktionstaster
GRAPHICS	Grafik
GRAPHICS NO	Afslut grafik
NEDLUK	Nedlukning af system
INSTAL	Installation af system
KONFIG	Konfigurering af systemparametre
GKONFIG	Konfigurering af grafik
MENUVEDL	Menuvedligeholdelse

Bemærk! De fire sidstnævnte menufunktioner vedrører installationsmenuen (IMENU) og er detaljeret beskrevet i "Installation og Vedligeholdelse".

Til visse menuprogrammer (f.eks. FUNCTION og WDVEDL) kan man angive parametre efter programnavnet. Dette kan anvendes til automatisk at få udført en bestemt opgave, idet programnavn og parametre f.eks. kan angives i en menulinie eller i en BATCH-fil. Når menulinien vælges eller BATCH-filen udføres, vil programmet automatisk blive udført med de angivne parametre, uden at man som ellers skal besvare spørgsmål på dataskærmen.

En nærmere beskrivelse af FUNCTION og WDVEDL med angivelse af mulige parametre og eksempler på deres brug findes i den særskilte vejledning: "Styresystem".

4. Genstart og nedlukning af system

Dette kapitel beskriver nogle funktioner, som man har brug for i følgende situationer:

- Systemet er startet op, men af forskellige grunde ønsker man - uden nødvendigvis at slukke for systemet - at starte op forfra, eventuelt uden at de automatiske testprogrammer udføres. Her anvender man muligheden for genstart (se afsnit 4.1).
- Man er færdig med at anvende systemet og står for at afbryde strømmen; eller systemet skal flyttes/transporteres. Her har man brug for nedluk-funktionen (se afsnit 4.2).

4.1 Genstart af system

<CTRL+ALT+SLET> Hvis man på et tidspunkt, efter at systemet er startet, ønsker at genindlæse styresystemet og dermed starte på en frisk, kan dette foretages ved på det til centralenheden forbundne tastatur at holde <CTRL> og <ALT> nede og derefter trykke <SLET> (). Selvtesten udføres ikke ved denne genstartmetode. Bemærk, at dette ikke kan gøres fra en satellitarbejdsplads.

RESET-knap Ønsker man at udføre selvtest i forbindelse med genstarten, trykker man i stedet på RESET-knappen bag på centralenheden.

Bemærk! Ved genstart af systemet vil alle data og programmer (bortset fra systemparametrene) i centralenhedens interne lager blive slettet.

4.2 Nedlukning af system

Denne funktion sørger blandt andet for transportsikring af en eventuel winchesterdisk, og nedlukningsprogrammet SKAL udføres før flytning/transport af systemet, da garantien ellers bortfalder.

I systemer med winchesterdisk anbefales det i øvrigt altid at udføre nedlukning, før systemet slukkes.

Umiddelbart efter, at nedlukningsprogrammet er afsluttet, fjernes disketter fra diskettestationerne, hvorefter systemet slukkes.

Ved en senere system-opstart er der ingen forskel i fremgangsmåde, hvad enten systemet har været nedlukket eller ej, og virkningen af en nedlukning forsvinder, så snart man forsøger at starte systemet op igen.

Nedlukningsprogrammet kan startes enten fra hovedmenuen eller direkte under styresystemet (med kommandoen NEDLUK). Efter starten fremkommer et skærbillede, der viser, om der findes nogen aktive programmer under udførelse på maskinen, samt om maskinen er netvært for nogen aktive netbrugere.

Er der hverken aktive programmer eller aktive netbrugere, ser skærbilledet ud som vist på følgende figur:

Systemnedlukning	Version 6.0
Ingen aktive programmer	
Ingen aktive netbrugere på denne maskine	
Nedlukning af system (j/n) ?	
Tryk ESC for at returnere	

Fig. 4-1: Hverken aktive programmer eller netbrugere.

Dersom der er aktive programmer, vil deres navne blive vist. Aktive programmer på maskinen kan være programmer under udførelse i andre konsoller eller evt. baggrundspro-

grammer (f.eks. SPOOL-system programmerne RCSPL og RCDSP eller BESKED-system programmerne PINTERN og MINTERN).

Hvis der afvikles et netstyresystem på den maskine, der ønskes nedlukket, vises netnumrene på eventuelle netbrugere, der anvender ressourcer på maskinen.

Såvel for visningen af aktive programmer som aktive netbrugere gælder, at hvis der er flere, end der er plads til at vise på skærmen, så vises kun så mange, som pladsen tillader. Så snart nogen af de på skærmen viste bliver inaktive, forsvinder de fra skærmen, og den ledige plads vil straks blive brugt til at vise eventuelle aktive programmer/netbrugere, som af pladsmæssige grunde ikke har været vist før.

På følgende figur er vist et eksempel på et skærmbillede, hvor der er såvel aktive programmer som aktive netbrugere:

Systemnedlukning		Version 6.0			
Aktive programmer:					
RCSPL	RCDSP	RCIEKST	PINTERN	MINTERN	ACP
COMAL80	RCIEKST	ORDEL			
Aktive netbrugere på denne maskine:					
2	4	7			
Nedlukning af system (j/n) ?					
Tryk ESC for at returnere					

Fig. 4-2: Såvel aktive programmer som netbrugere.

Når man ønsker at nedlukke maskinen, tastes blot "j". Herefter vil nedlukning ske uden hensyn til eventuelle aktiviteter på maskinen.

4.2.1 Nedlukning styret fra anden maskine

I en lokalnet-konfiguration kan der forekomme netværtsmaskiner, der ikke er udstyret med tastatur og dataskærm. En sådan netvært må nedlukkes fra en anden Partner, der er tilsluttet nettet, og som er udstyret med skærm og tastatur. Det er muligt via lokalnettet at få denne anden Partner til at fungere som en lokalnet-forbundet konsol på netværten, og dermed er man i stand til at nedlukke netværten herfra.

For at kunne gøre dette kræves, at RSP'en REMTMP er inkluderet i styresystemet på netværtsmaskinen (se herom i den særskilte vejledning "Systemgenerering").

Fremgangsmåden er følgende:

1. Fra den Partner, der har skærm og tastatur, oprettes en forbindelse til netværten (se afsnit 3.2.1.1).
2. Når forbindelsen er oprettet, bringes den førstnævnte Partner til at fungere som konsol på netværten ved hjælp af styresystem-kommandoen:

REMOTE

3. Nu fungerer denne Partners tastatur og skærm som en konsol på netværten, og man kan derfor udføre nedlukningsprogrammet på denne herfra.
4. Når nedlukningsprogrammet er afsluttet, og man ikke længere har brug for tilkobling som konsol på netværten, nedtrykker man:

<CTRL+ALT+C>

Herefter er man blot forbundet til netværten som almindelig netbruger - ønsker man at nedlægge forbindelsen til netværten, kan man anvende special-funktionsmenuen (se afsnit 3.2.1.1).

5. Hvis noget går galt

Dette kapitel handler om, hvad man kan gøre, hvis noget går galt under den daglige brug af Partner systemet.

Problemer kan opstå på grund af forkert betjening, fejl/uhensigtsmæssigheder i de anvendte programmer eller fejl i systemet.

I det følgende beskrives nogle problemsituationer, der kan opstå under opstart af systemet, henholdsvis i den normale driftssituation.

5.1 Opstart

For at sikre, at systemet fungerer korrekt, udføres automatisk en afestning af alle komponenter, hver gang systemet tændes. Mens denne afestning finder sted, vises der på Partner hovedsystemets dataskærm det i fig. 5-1 angivne skærbillede, mens der på en eventuel satellit-arbejdsplads fremkommer det i fig. 5-2 viste billede.

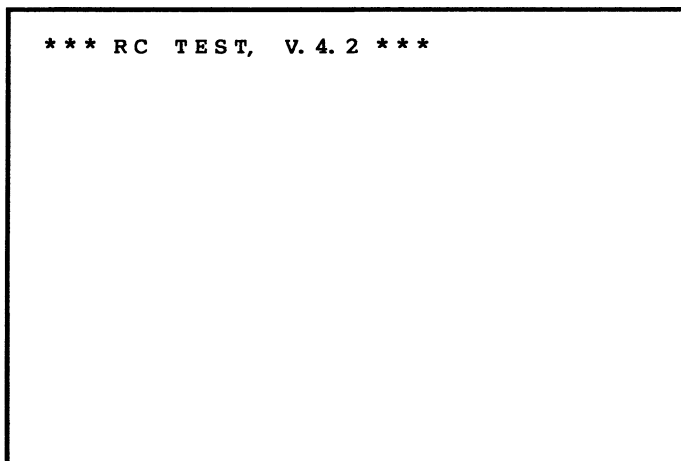


Fig. : 5-1 Skærbillede på Partner hovedsystemet ved selvtest under opstart.

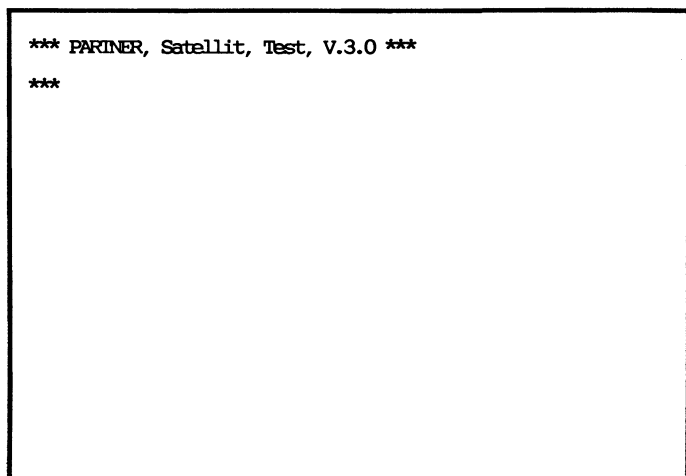


Fig. 5-2: Skærbillede på en satellit-arbejdsplads ved selvtest under opstart.

Dersom Partner hovedsystemet ikke er tændt, eller forbindelsen til Partner ikke er i orden (forkert kommunikationshastighed eller forkerte/defekte kabler kan være grunden), så fremkommer nederst på satellit-arbejdspladsens dataskærm teksten:

"Host disconnected, xxxxx bps"

hvor xxxxx er et tal, der angiver hvilken kommunikationshastighed, satellitarbejdspladsen er indstillet til.

Er grunden til denne meddelelse, at Partner hovedsystemet ikke er tændt, så vil satellitten automatisk fortsætte sin funktion, så snart hovedsystemet startes op.

Hvis der under aftenstningen findes fejl, fremkommer foruden i billedet en linie i inverteret skrift, hvori et fejlnummer er angivet. Dette fejlnummer anvendes til lokalisering af fejlen. De enkelte fejlnumre er beskrevet i "Installation og Vedligeholdelse".

Den følgende beskrivelse af hvilke situationer, der kan opstå efter selvtesten, er delt op i de to tilfælde:

- Styresystemet indlæses fra lokal disk-enhed (winchesterdisk eller diskette)
- Styresystemet indlæses via lokalnet.

5.1.1 Indlæsning af styresystemet fra lokal disk-enhed

Hvis aftenstningen forløber uden fejl, vil Partner central-enheden påbegynde indlæsning af styresystemet, og skærm-billedet på Partner hovedsystemet vil skifte til det i fig. 5-3 viste:

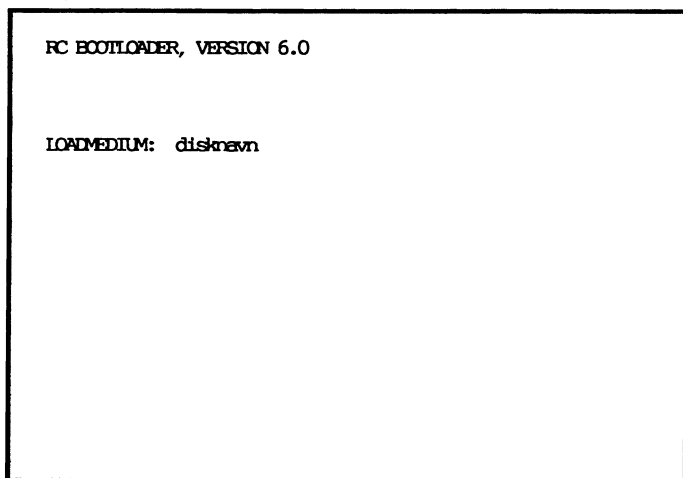


Fig. 5-3: Skærbillede under systemindlæsning.

"disknavn" er betegnelsen for den enhed, hvorfra Partner søger at indlæse styresystemet (styresystemet findes i fil-en CCPM.SYS). Den enhed, hvorfra styresystemet normalt skal indlæses, bliver fastlagt under konfigureringen, som foretages ved installation af maskinen (se "Installation og Vedligeholdelse"). Hvis denne enhed ikke eksisterer (måske fordi der er angivet en ekstern disk, der ikke findes i systemet), fremkommer følgende skærmudskrift:

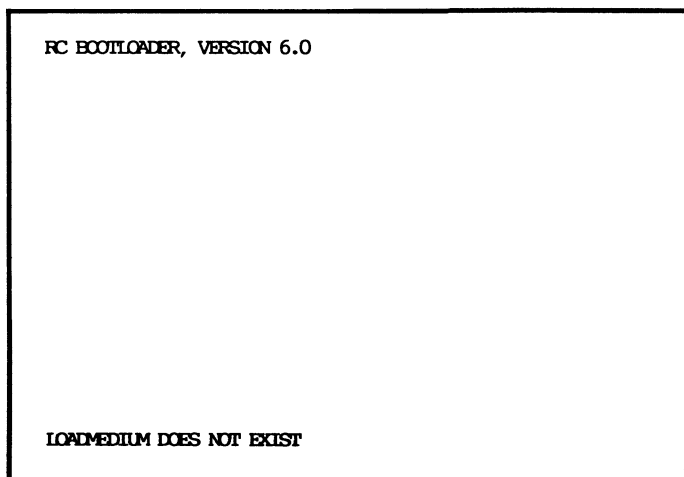


Fig. 5-4: Skærbillede, dersom den enhed, hvorfra styresystemet søges indlæst, ikke findes.

Partner systemet giver i denne situation mulighed for at vælge en anden enhed at indlæse styresystemet fra.

Dette gøres ved at genstarte maskinen med RESET-knappen bag på centralenheden. Når man på skærmen ser den første af de 11 stjerner ("*"), der vises under selvtesten (beskrevet i afsnit 2.2.1), indtastes betegnelsen for den enhed, man ønsker at indlæse styresystemet fra (f.eks. A for diskettestation A).

Hvis den enhed, hvorfra styresystemet er forsøgt indlæst, er en diskettestation, og der ingen diskette er indsat i denne, fremkommer følgende skærbillede.

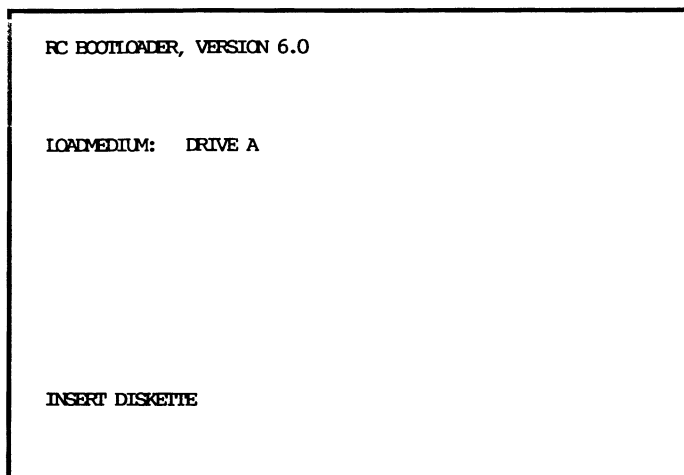


Fig. 5-5: Skærbillede ved systemindlæsning fra diskette, hvor disketten ikke er indsat.

Når der indsættes en arbejdsdiskette i den anførte diskettestation, indlæses styresystemet.

Bemærk: Disketten, hvorfra styresystemet skal indlæses, skal være formateret. Er den ikke formateret, vil man få fejludskriften:

"DISKETTE NOT FORMATTED".

Hvis disketten på anden måde er fejlbehæftet, fremkommer det i fig. 5-6 viste skærbillede.

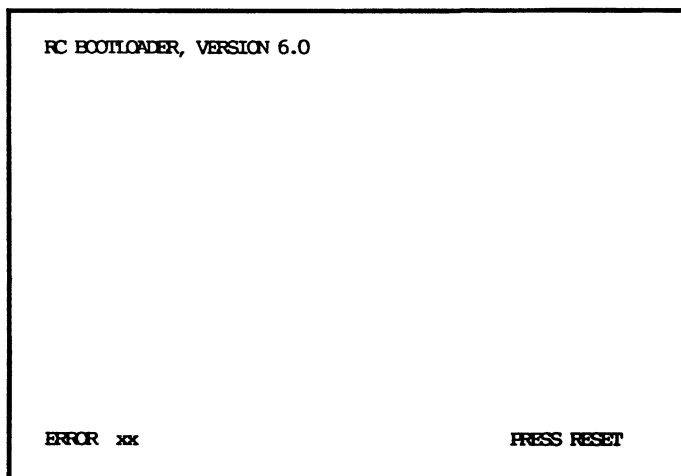


Fig. 5-6: Skærbillede ved systemindlæsning fra diskette, hvis der er fejl på disketten.

Indsæt en anden arbejdsdiskette og prøv at indlæse styresystemet påny ved at trykke på RESET-knappen. Hjælper det ikke at skifte disketten, kan man forsøge (som beskrevet tidligere i dette afsnit) at indlæse styresystemet fra en anden enhed i systemet. Hvis der forekommer en udskrift af typen "ERROR: xx" (hvor xx er et tal), er der konstateret en fejl - det er i så fald samme type fejlnummer som under selvtesten, og fejlnummeret er nærmere beskrevet i "Installation og Vedligeholdelse".

Hvis den disk-enhed, hvorfra man forsøger at indlæse styresystemet, ikke indeholder dette (dvs. ikke rummer filen CCPM.SYS), så fremkommer følgende skærbillede:

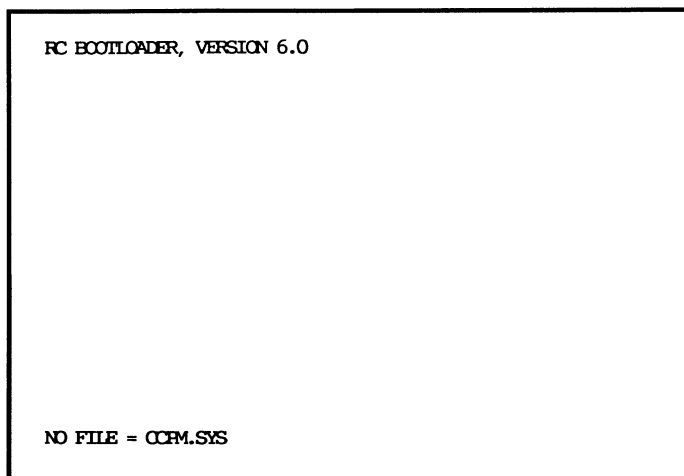


Fig. 5-7: Skærbillede, når filen CCPM.SYS ikke findes på den disk, hvorfra man forsøger at indlæse styresystemet (1. billede).

Teksten "NO FILE = CCPM.SYS" bliver kun stående nogle få sekunder på skærmen - herefter skifter skærbilledet udseende til følgende:

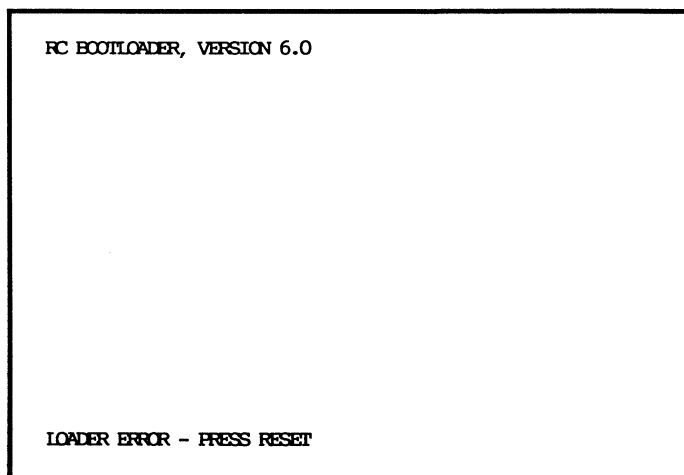


Fig. 5-8: Skærbillede, når filen CCPM.SYS ikke findes på den disk, hvorfra man forsøger at indlæse styresystemet (2. billede).

Er der tale om indlæsning fra diskette, løses problemet ved at fjerne den pågældende diskette, indsætte en korrekt arbejdsdiskette med styresystem og derefter lade Partner indlæse styresystemet fra denne (tryk på RESET-knappen). Er der tale om en winchesterdisk, må man (som beskrevet tidligere i dette afsnit) forsøge at indlæse styresystemet fra en anden disk-enhed (f.eks. en diskettestation), hvor filen CCPM.SYS med styresystemet forefindes.

5.1.2 Indlæsning af styresystemet via lokalnet

Indlæsning af styresystemet via lokalnet er beskrevet i afsnit 2.3.3 og vil her blive udvidet med en mere udførlig behandling af de fejlsituationer, der kan opstå.

Hvis der under indlæsningen af styresystemet via lokalnet sker en fejl, så fremkommer det i fig. 5-9 viste billede på skærmen.

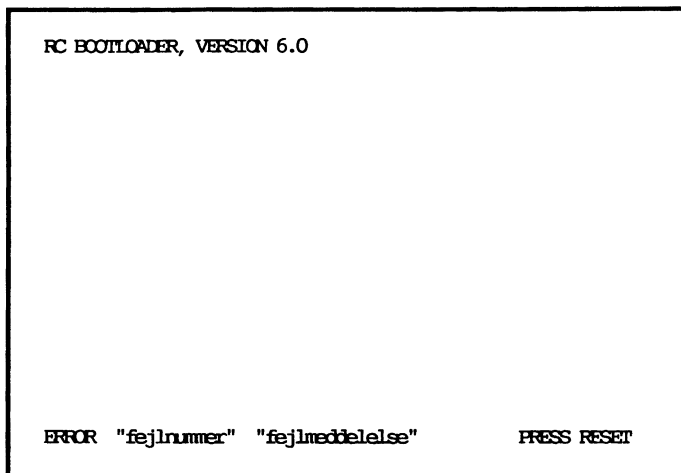


Fig. 5-9: Skærbillede, dersom der opstår fejl under systemindlæsning via lokalnet.

Udskriften "ERROR fejlnummer" (hvor "fejlnummer" er et tal) angiver, at der er konstateret en fejl. Fejlnummeret indgår i det system af fejlnumre, som også kan optræde under selvtesten, og numrene er nærmere beskrevet i "Installation og Vedligeholdelse".

Feltet "fejlmeldelse" vil indeholde en tekst, der beskriver fejlen. Der er følgende muligheder:

"CLOSE FILE ERROR"

Hvilket betyder, at lukning (efter endt læsning) af styresystemfilen hos netværten er gået galt.

"ETHERNET CONTROLLER INITIALIZATION ERROR"

Hvilket betyder, at der er opstået en fejl på lokalnet controller-kortet.

"LOGON ERROR"

Hvilket betyder, at netværten i øjeblikket ikke kan administrere flere maskiners forespørgsler.

"NDOS ERROR (BUFSIZE)"

Hvilket betyder, at der er opstået en protokolfejl under indlæsning af styresystemet, her angående størrelsen af datapakkerne.

"NDOS ERROR (MULTI SECTOR)"

Hvilket betyder, at der er opstået en protokolfejl under indlæsning af styresystemet.

"NO CONNECTION TO SERVER"

Hvilket betyder, at der for øjeblikket ikke er forbindelse med netværten (f.eks. kan denne være slukket).

"NO NDOS ANSWER FROM SERVER"

Hvilket betyder, at en datapakke med en del af styresystemet har været for længe undervejs (f.eks. på grund af ekstrem belastning af netværten).

"NODE CONFLICT ERROR"

Hvilket betyder, at to eller flere systemer på nettet har samme knodenummer. Derfor skal knodenummeret ændres i netkonfigurationen. Fremgangsmåden er beskrevet senere i dette afsnit.

"OPEN FILE ERROR"

Hvilket betyder, at det pågældende styresystem ikke findes hos netværten.

"READ FILE ERROR"

Hvilket betyder, at der er opstået en fejl under indlæsning af styresystemet.

"TRANSMISSION ERROR"

Hvilket betyder, at der er opstået en fysisk fejl på nettet under indlæsning af styresystemet.

For at kunne gennemføre en fejlfri indlæsning af styresystemet via lokalnettet, skal følgende betingelser være opfyldt:

- Netværten skal være tændt, og den fysiske forbindelse (kabler, etc.) til den skal være i orden. Dette er nærmere beskrevet i "Installation og Vedligeholdelse".
- Netværten skal selv være udstyret med netvært-styresystem (eller med et netvært-/netbruger-system).
- Det styresystem, der ønskes indlæst fra netværten til netbrugeren ved den sidstes opstart, skal være til stede på netværtens systemdisk.
- Netparametrene hos netbrugeren skal være i orden.

Netparametrene kan kontrolleres (og hvis nødvendigt indstilles) på følgende måde:

- Genstart maskinen ved at trykke på RESET-knappen bag på centralenheden.
- Når selvtesten viser den første af de 11 stjerner ("*") på skærmen, tastes K (for Konfigurering).
- Efter selvtesten fremkommer da på skærmen følgende menu-billede:

```

FC BOOTLOADER, VERSION 4.2

CONFIGURATION OF NET PARAMETERS

<1>: LOCAL NODE ID                2
<2>: SERVER NODE ID              0
<3>: LOAD MEDIUM <SEE BELOW>    N
<4>: DOWNLINE-LOAD FILENAME <TYPE IS: .SYS>  CCFM
<5>: MACHINE IDENTIFICATION      KEN: 00710
<6>: MACHINE SERIAL NUMBER       00185
<7>: NEW MULTICAST ADDRESS       N
<E>: EXIT AND UPDATE

SELECT:

AVAILABLE LOADMEDIA:
DISKS:      A, B, C
DOWNLINE-LOAD: N

```

Fig. 5-10: Menu for indstilling af lokalnet-parametre i forbindelse med systemindlæsning.

I billedets højre side vises de nuværende værdier af parametrene. Vælges en af parametrene (med valgteget i billedets venstre side), vises denne alene på skærmen med den nuværende værdi efterfulgt af en skråstreg "/". Efter skråstregen kan den nye værdi indtastes.

Følgende lokalnet-parametre kan ændres ved hjælp af denne menu:

"LOCAL NODE ID" (eget netnummer)

Her indtastes netnummeret for den maskine, man er i gang med at konfigurere.

"SERVER NODE ID" (given netværts netnummer)

Her indtastes netværtsens netnummer. (Hvis maskinen er en ren netvært og derfor ingen netvært har, så indtastes dens eget netnummer).

"LOAD MEDIUM <SEE BELOW>"

(**hvorfra skal styresystem indlæses**)

Her angives, hvorfra maskinen skal indlæse sit styresystem ved opstart. De aktuelle valgmuligheder er vist nederst på skærbilledet. N (DOWNLINE LOAD) betyder indlæsning via lokalnet.

"DOWNLINE-LOAD FILENAME <TYPE IS: .SYS>" (**systemfilens navn**)

Her indtastes navnet på det styresystem, som ønskes indlæst fra netværten. Navnet på styresystemet har formatet CCPMnnnn, hvor nnnn enten er et fire-cifret tal eller kan udelades.

Skal styresystemet ikke indlæses via lokalnet, er det ligegyldigt, hvad man angiver (da Partner i denne situation altid antager, at systemfilen har navnet CCPM.SYS).

"MACHINE IDENTIFICATION"

(**maskin-identifikation**)

Her indtastes systemets typenummer, f.eks. KBN710. Se serie- og typenummerskilt.

"MACHINE SERIAL NUMBER"

(**maskinens serienummer**)

Her indtastes systemets serienummer. Se serie- og typenummerskilt.

"NEW MULTICAST ADDRESS"

(**ethernet multicast-adresse**)

Her vælges hvilken (ud af 2) multicast-adresse maskinen skal benytte.

Maskiner, der skal kommunikere med hinanden, skal anvende samme multicast-adresse.

Når man mener, alt er i orden, tastes E, hvorved den nye konfiguration gemmes og styresystemet indlæses.

5.2 Normal drift

Under normal drift vil en fejl i maskinen enten bevirke, at programmer ikke virker efter hensigten, eller at systemet simpelthen "dør". Den indtrufne fejl vil normalt kunne lokaliseres ved at genstarte maskinen (RESET-knap), således at den automatiske selvtest udføres.

Problemer, der opstår som følge af fejl i programmer eller fejlbetjening, giver sig ofte udslag i fejludskrifter på dataskærmen. Formatet af disse udskrifter afhænger af det aktuelle program. I denne forbindelse kan programmer, der udføres på Partner systemet, deles op i fire grupper:

- Styresystemet.
- Hjelpeprogrammer, som f.eks. FILADM og DISKVEDL (henholdsvis filadministration og diskettevedligeholdelse).
- Netprogrammet
- Brugerprogrammer, som f.eks. RcTekst og RcComal-80.

Disse fire typer fejlmeddelelser er beskrevet i de følgende afsnit.

5.2.1 Styresystemets fejlmeddelelser

Styresystemet er ansvarligt for styringen af de ydre enheder, som f.eks. skrivere, disktestationer, tastatur og dataskærm. Endvidere er det styresystemets opgave at starte programmer på brugerens opfordring.

Under udførelsen af disse opgaver fører styresystemet kontrol med, at alt foregår, som det skal: FØR en operation sættes i gang undersøges, (hvis det drejer sig om en kommando) om kommandoen kan forstås, samt om de ressourcer, der er brug for, er til stede - UNDER operationens udførelse holdes øje med, at den forløber som ventet - og EFTER operationen kontrolleres, at den er afsluttet korrekt.

I forbindelse med denne kontrol af opgavernes udførelse kan styresystemet afgive nogle vejledende meddelelser. Afhængigt af, hvordan man i øjeblikket anvender Partneren, vil disse meddelelser have en af følgende virkninger:

- Hvis man anvender et af hjælpeprogrammerne fra Partners menu-system (beskrevet i kapitel 3), vil meddelelserne fra styresystemet blive "oversat" af hjælpeprogrammet og udskrevet i den nederste del af menu-billedet på dataskærmen. Dette er vist i afsnit 5.2.2.
- Hvis fejlsituationen opstår i forbindelse med en kommando-indtastning, der ikke foretages under udførelse af et af menu-systemets hjælpeprogrammer, så vil TMP-programmet (der behandler indtastning af kommandoer) "oversætte" styresystemets meddelelse og skrive den ud på dataskærmen. En oversigt over de meddelelser, der kan forekomme i denne situation, er givet senere i dette afsnit.
- Hvis fejlsituationen opstår under udførelse af et program, der ikke ligesom menu-systemets hjælpeprogrammer foretager en "oversættelse" af styresystemets meddelelse, så vil denne blive skrevet ud på dataskærmen uden "oversættelse" - dvs. på engelsk og uden nogen særlig forklaring. Disse meddelelser er beskrevet i den særskilte vejledning om styresystemet.

Den følgende oversigt beskriver de fejlmeddelelser, der kan forekomme under kommando-indtastning, og giver en beskrivelse af, hvad man kan gøre for at afhjælpe en eventuel fejl. Nogle fejlsituationer løses bedst ved en omkonfigurering af styresystemet; for en beskrivelse heraf henvises til "Installation og Vedligeholdelse".

Udskriften på skærmen af en af disse fejlmeddelelser vil have følgende udseende:

FEJL: "meddelelse"

Kommando = "den aktuelle kommando"

hvor

"meddelelse" er en fejlmeddelelse, der giver oplysning om fejlsens art

"den aktuelle kommando" er en udskrift af den kommando, der forårsagede fejlsituationen.

De mulige meddelelser er (i alfabetisk orden):

"Disk-fejl"

Der er en fejl på den anvendte disk. Red så meget som muligt af indholdet ved at kopiere en fil ad gangen over på en anden disk.

"Disken er skrivebeskyttet"

Et program forsøgte at skrive til en fil på en skrivebeskyttet disk.

"Filen er i brug"

Forsøg på at ændre en fil, som i situationen var reserveret af et andet program.

"Filen er skrivebeskyttet"

Et program forsøgte at skrive til en fil, hvis R/O attribut ("Læs Kun"-mærke) var sat.

"Filen findes"

Forsøg på at oprette en fil med et navn og brugernummer, der allerede eksisterer i kataloget; eller at ændre et filnavn til et navn, der allerede eksisterer.

"For lidt lager"

Mangler lagerplads til det program, der ønskes indlæst. Hvis ikke programmet kræver mere plads, end konsollen har til sin rådighed (se afsnit 3.2.1 vedrørende aktuel lagergrænse), kan programmet indlæses ved at afvente, at programmer i de øvrige konsoller bliver færdige og derved frigiver lagerplads. Kræver programmet mere plads end konsollens aktuelle lagergrænse, må denne sættes op.

"Kommando findes ikke"

Det program, der er beordret udført, findes ikke på den aktuelle disk/systemdisken.

"Kommandofortolkning afbrudt"

Brugeren afbrød indlæsningen af et program ved at trykke <CTRL+C>.

"Løsen passer ikke"

Der er anvendt et galt løsen (eller løsen mangler).

"Menu-kø kan ikke oprettes/åbnes"

Menusystemet kan ikke få adgang til sin kø på grund af fejl i styresystemets konfigurerings.

"PD Tabel fuld"

De programmer, der allerede er indlæst, optager al den lagerplads, styresystemet har til rådighed til administration. Problemet løses ved enten at undlade at udføre så mange programmer på en gang, eller ved at omkonfigurere styresystemet.

"Program-indlæsning"

Under indlæsning af et program fra en disk/diskette er der opdaget en fejl. Fejlen kan være på disk/diskettestationen eller på disken/disketten.

"Ressource-mangel (øg lockmax)"

Der er for mange filer i brug på en gang. Hvis antallet ikke kan begrænses, må styresystemet omkonfigureres.

"Ressource-mangel (øg nopenfiles, openmax)"

Som ovenstående.

"Ressource-mangel (øg npdescs)"

De programmer, der i øjeblikket er under udførelse, bruger for mange ressourcer. Stop et af programmerne. Hvis programmerne SKAL udføres samtidig, må styresystemet omkonfigureres.

"RSP Kommando-kø fuld"

En resident system process (RSP) har kun plads til et vist antal ordrer i sin kø. Dette antal er overskredet.

"Ulovlig diskbetegnelse"

Forsøg på at anvende en ikke eksisterende disk.

"Ulovligt filnavn"

Systemet kunne ikke forstå filnavnet, check for skrive/stave fejl.

5.2.2 Hjelpeprogrammernes fejludskrifter

Alle hjælpeprogrammerne udskriver fejlmeddelser på de nederste linier i menubilledet. Fig. 5-11 viser et eksempel på en fejludskrift fra et hjælpeprogram.

Diskettevedligeholdelse		Version 6.0
Kopiering af diskette		
Kopiering fra diskettestation:	A	
Kopiering til diskettestation:	B	
Formatterer diskette i B, spor:	79	
Kopierer fra A til B, spor:	43	
Fejl fundet under læsning, spor: 43. Fejl ialt: 1		

Fig. 5-11: Eksempel på fejludskrift under kopiering i et system med to diskettestationer.

5.2.3 Netprogrammellels fejlmeddelelser

Netprogrammet er ansvarligt for kommunikationen mellem Partnere, der er forbundet via lokalnettet.

Når en Partner fungerer som netbruger, vil eventuelle fejlmeddelelser fra styresystemet have en lidt anden form end beskrevet i afsnit 5.2.1.2, dersom fejlen er opstået på en netvært (f.eks. under læsning/skrivning på en disk hos netvært). I disse tilfælde vil fejlmeddelelsen:

FEJL: "meddelelse"

være erstattet af:

Network Error: "meddelelse"

Bortset fra tre meddelelser, der vedrører selve lokalnettet, er betydningen af "meddelelse" nøjagtig den samme som beskrevet i afsnit 5.2.1.2. De tre meddelelser, der er specielle for netprogrammet, er følgende:

- "Server Not Logged On"
- "Netbruger fejl"
- "Physical Transmission Error"

eller:

"Fysisk netfejl"

Disse tre meddelelser er beskrevet i den særskilte vejledning: "Lokalnet".

Ud over de ovenfor nævnte meddelelser, der stammer fra styresystemet, men overbringes via netprogrammet, kan der i forbindelse med lokalnet også optræde fejlmeddelelser, der stammer fra selve netprogrammet. De fleste af disse meddelelser stammer fra de indbyggede netkommandoer (TILMELD, OPRET, etc.) - de er på dansk og umiddelbart forståelige.

Samtlige fejlmeddelelser, der kan optræde fra netprogrammet, er detaljeret beskrevet i den separate vejledning for lokalnettet.

5.2.4 Brugerprogrammets fejlmeddelelser.

Brugerprogrammets meddelelser afhænger af det enkelte program, og nærmere information må søges i de til programmerne hørende beskrivelser.

6. Råd og vink

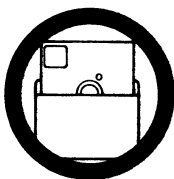
6.1 Rengøring

Det anbefales jævnligt at aftørre billedskærmen med en ren, blød, fugtig klud. Man kan f.eks. anvende et almindeligt rengøringsmiddel til vinduer. Undgå at ridse skærmens overflade med skarpe genstande, da dette kan ødelægge anti-refleksbehandlingen.

Filteret i ventilationsindsugningen på centralenheden bør ligeledes rengøres med jævne mellemrum. Når filteret skal rengøres, fjernes det ved forsigtigt at tage fat i skumgummi med fingrene (se "Installation og Vedligeholdelse"). Der må ikke anvendes vand eller andre rengøringsmidler til selve rengøringen; bank filteret let mod en bordkant. Efter rengøringen sættes filteret tilbage igen.

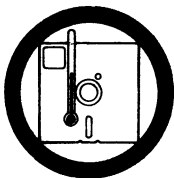
6.2 Behandling af disketter

På samme måde som andre arbejdsredskaber, så har disketter det bedst, hvis de behandles ordentligt.



Opbevar **ALTID** disketten i beskyttelsesomslaget, når den ikke bruges.

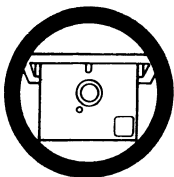
Disketter skal beskyttes mod fedt, støv og snavs. Længere tids opbevaring bør ske i en ikke-metal box, hvor disketterne kan stå på højkant og under låg.



Systemdisketter (distributionsdisketter) og disketter med sikkerhedskopier bør opbevares et separat sted.

Sørg **ALTID** for opbevaring ved almindelig stuetemperatur og undgå at placere disketten i sollys, under lamper eller tæt på andre varmekilder.

Temperaturgrænser: 10-50 °C.



Indsæt **ALTID** disketten forsigtigt i diskettestationen.

Systemet bør være tændt, når man indsætter eller udtager disketter. Derved nedsættes risikoen for diskettefejl.



Rør **ALDRIG** ved diskettefladen med lagersporene (den aflange åbning i diskettens hylster) - hverken med fingrene eller med andre genstande.



Bøj **ALDRIG** disketten.



Udsæt **ALDRIG** disketten for påvirkninger fra magneter. **Bemærk:** Utraditionelle magneter kan være skruetrækkere og telefoner.

6.3 Sikkerhedskopiering af filer

Ligesom systemdisketten er at opfatte som en "sidste udvej", hvis en arbejdsdiskette udviser fejl, således bør man også sørge for sikkerhedskopier af eget data- og programmateriale.

Ofte indeholder de enkelte programsystemer nogle rutiner, der automatisk også gemmer en opgave i "1. udgave", når "2. udgave" gemmes på disken, men dels gælder det ikke alle programsystemer, dels befinder begge "udgaver" sig på samme disk - sikkerhedskopier bør være SEPARATE DISKETTER (eller magnetbånd), der kan opbevares uafhængigt, og sikkerhedskopiering bør man altid betragte som ENS EGET ANSVAR.

Sikkerhedskopiering kan være udvælgende, således at man altid sørger for en kopiering af de nyeste data- og programfiler, uagtet det tidspunkt de oprettes, eller den kan være tidsbestemt, således at man efter faste tidsperioder kopierer alle diskenheder i arbejde, uagtet omfanget af filændringer. I første tilfælde benyttes typisk den almindelige

fil-kopieringsfunktion (se afsnit 3.2.2.3); ellers benyttes diskette-kopieringsfunktionen (se afsnit 3.2.3.1) eller winchester-sikkerhedskopieringsfunktionen (se afsnit 3.2.4).

Normalt arbejdes i sikkerhedskopieringen efter et rotationsprincip, således at man har mindst to sæt sikkerhedskopier. Man bruger så disketterne med det ældste sæt kopier som grundlag for den aktuelle sikkerhedskopiering. Med mindst to sæt sikrer man sig også mod eventuelle fejlsituationer, der måtte opstå under selve arbejdet med sikkerhedskopieringen. Antal sæt kan fastlægges efter ønske, som det falder mest praktisk. Hvis man f.eks. vælger en fast daglig sikkerhedskopiering, kan man oprette et sæt for hver af ugens dage og hver dag bruge sættet fra den pågældende dag ugen tidligere som grundlag for dagens sikkerhedskopiering.

Stikordsregister

Bemærk, at sidehenvisninger kan ske til første linie i den tekstblok, hvor emnet er behandlet (en tekstblok er et antal sammenhængende linier, uden tomme linier imellem). Hvis en tekstblok strækker sig over to sider, vil henvisningen derfor undertiden ske til den første af siderne, selv om det ord, der henvises til, står i den del af tekstblokken, der befinder sig på den næste side.

A

afbrydelse, se nedlukning
afvikling af program, 27
aktuel disk, 31
aktuel lagergrænse, 31
aktuel skriver, 31
aktuel værdi, 30
aktuelt katalog, 34
arbejdspladser, 21

B

BACKUP, se sikkerhedskopiering
bånd, fjernelse fra båndstation, 66, 70
bånd, gennemspoling, 66, 70
bånd, klargøring for opbevaring, 66, 70
bånd, oplysning om, 65
bånd-disk, 71
bånd-disk, af-installation, 71
bånd-disk, installation, 71

C

CD-kommandoen, 34
centralenhed, selvtest, 8
Concurrent DOS, fejlmeddelelser, 96
Concurrent DOS, se styresystem

D

disk, oplysning, 39
diskbetegnelse, 33
diskette, behandling, 103
diskette, identifikation, 58
diskette, initialisering, 53
diskette, kopiering, 47
diskette, løbenummer, 58
diskette, navn, 58
"DISKETTE NOT FORMATTED", 87
diskette, opbevaring, 103
diskette, oplysning om, 60
diskette, verificering, 55
diskettevedligeholdelses-programmet, 46
DISKVEDL-kommando, 78
DOS, se styresystem
DOS-disk, 53
DOS-medie, 53
downline load, 15

E

"ERROR", 88, 91

F

farve, dataskærm, 23
fejlfinding, 83
fejlmeddelelser under drift, 96
fejlmeddelelser under systemindlæsning, 91
fejlnummer, 84
fejlnumre under systemindlæsning, 88, 91
FILADM-kommando, 78
filadministrations-programmet, 32
Filbetegnelse, 34
filer, kopiering, 40
filer, liste på skriver, 38
filer, liste på skærm, 36
filer, sletning, 44
filmaske, 33
filnavn, 33
filnavn, ændring, 45
filter, 103
fjernelse af bånd-disk, 71
flytning, 79
FUNCTION-kommando, 78
funktionsmenu, 29
funktionstaster, programmering, 72

G

genstart, 79
given netvært, 32
GKONFIG-kommando, 78
grafik, 76
GRAPHICS NO kommando, 78
GRAPHICS-kommando, 78

H

hjelpeprogram, 29
"Host disconnected", 84
hovedmenu, 17, 27

I

initialisering af diskette, 53
"INSERT DISKETTE", 87
INSTAL-kommando, 78

K

katalog, 36
katalog-struktur, 35
Katalogbetegnelse, 34
katalognavn, 33
Katalogsti, 35
klargøring af bånd for opbevaring, 66, 70
kommandofortolker, 27
KONFIG-kommando, 78
konfigurering, 11
konsol, 20, 21
konsolskift, 21
kontrollæsning, 55
kopiering af diskette, 47
kopiering af fil, 40
kopiering, total, 67

L

loadmedium, 11
"LOADER ERROR", 90
logiske diske N og O, 43
lokalnet, 31
lokalnet, afbrydelse, 32

lokalnet, fejlmeddelelser, 101
lokalnet, indstilling, 94
lokalnet, konfigurerings, 94
lokalnet, løsen, 32
lokalnet, navneservice, 32
lokalnet, nedlæggelse af forbindelse, 32
lokalnet, netnummer, 32
lokalnet, oprettelse af forbindelse, 32
lokalnet, tilmelding, 32
lokalnetfunktioner, 31
luftfilter, 103
løsen, 32
låst konsol, 20

M

markør, 23
markør, blinkning, 23
markør, størrelse, 23
menu, hjælpeprogrammer, 77
menufunktioner, 77
menusystem, 27
menusystem, start af, 76
MENUVEDL-kommando, 78

N

navneservice, 32
NEDLUK-kommando, 78
nedlukning, 79
netnummer, 32
netvært, given, 32
"Network Error", 101
"NO FILE = CCPM.SYS", 89

O

opdaterede filer, 59
operativsystem, se styresystem
oplysning om bånd, 65
oplysning om disk, 39
oplysning om diskette, 60
opstart, 7, 22
opstart, selvtest, 83
opstartbillede, 17

P

parallel skriverudgang, 20
Partner test, 83
PASSWORD, 32
primærnavn, 33
problemer, 83
program, afvikling, 27
program, udførelse, 27
programmerbare funktionstaster, 72
programmering af funktionstaster, 72

R

re-kopiering, 58
re-kopiering, total, 68
REMOTE-kommando, 82
rengøring, 103
Rodkataloget, 35
rulning, blød, 24
rulning, dataskærm, 23

S

satellit-arbejdsplads, 21
satellit-arbejdsplads, opstartbillede, 18
satellit-arbejdsplads, selvtest, 9
sekundærnavn, 33
selvtest, 7, 79, 83
selvtest, hovedsystemet, 8
seriel skriverudgang, 20
sikkerhedskopi, 47
sikkerhedskopiering, 56, 57, 104
skærmfarve, 23
skærmparametre, ændring, 23
skærmrulning, 23
skærmtrimning, 23
sletning af fil, 44
slukning, se nedlukning
STARTUP-filer, 22
statuslinie, 19
styresystem, fejlmeddelelser, 96
styresystem, indlæsning, 11
styresystem, indlæsning fra lokal disk, 85
styresystem, indlæsning via lokalnet, 90
styresystem, programafvikling, 27, 76
systemfejl, 83
systemparametre, 11

T

TAPEDISK-kommando, 78
tastatur, selvtest, 9
test ved opstart, 7, 83
tilmelding til lokalnet, 32
total kopiering til bånd, 67
total re-kopiering fra bånd, 68
transport, 79
transportsikring, 79

U

udførelse af program, 27
underkatalog, 35, 41
undermenu, 28

V

valgtegn, menu, 28
vedligeholdelse, diskette, 46
vedligeholdelse, winchesterdisk, 56
verificering af diskette, 55

W

WDTOTAL-kommando, 78
WDTOTAL-programmet, 58, 66
WDVEDL-kommando, 78
WDVEDL-programmet, 57
winchesterdisk, sikkerhedskopiering, 56, 57
winchesterdisk, vedligeholdelse, 56

Æ

ændring af filnavn, 45

Andre

*Ø, 62
..Ø, 35
.Ø, 35
/., 38
/.., 38

B E T J E N I N G

DEL III:

Styresystem

Partner Mikrodatamatssystem

Styresystem

Nøgleord : Partner, *PICCOLINE*, styresystem, Concurrent DOS, kommandoer, programmer.

Resumé : Denne vejledning beskriver brugen af Concurrent DOS styresystemet, der anvendes på Partner og *PICCOLINE* mikrodatamaterne. I vejledningen gennemgås de enkelte kommandoer og programmer, der hører til styresystemet. Herudover forklares, hvorledes disksystemet er opbygget og fungerer.

Forudsætninger : Vejledningen er beregnet til brug i forbindelse med styresystemet Concurrent DOS release 6.0.

Udgave : December 1988.

Concurrent DOS er et registreret varemærke fra Digital Research.

**Copyright © 1988, A/S Regnecentralen af 1979
RC Computer A/S
Udgivet af Regnecentralen af 1979, København**

Brugere af denne manual gøres opmærksom på, at specifikationerne heri uden forudgående varsel kan ændres af RC. RC er ikke ansvarlig for typografiske fejl eller regnefejl, som kan forekomme i denne manual, og er ikke ansvarlig for skader forårsaget af benyttelsen af dette dokument.

Indhold

1.	Indledning	5
1.1	Hvad er et styresystem ?	5
1.2	Hvad er Concurrent DOS	6
1.3	Hvordan anvendes "Concurrent DOS"	6
1.3.1	Kommandolinie-redigering	10
1.3.2	Re-dirigering af inddata/uddata	13
2.	Concurrent DOS Disksystem	17
2.1	Disk-formater	17
2.2	Opstart af system	17
2.3	Filsystemet	18
2.3.1	Filnavn	18
2.3.2	Filmasker	19
2.3.3	Fil-mærker	20
2.3.4	Diskbetegnelse	21
2.3.5	M-disk	22
2.3.6	Søgerækkefølge for program-filer	22
2.3.7	Systemdisk	23
2.3.8	Løsen	23
2.3.9	Tidstempling	24
2.3.10	DOS kataloget	24
2.3.11	Aktuelt katalog	26
2.3.12	Katalog-sti	26
2.3.13	Logiske diske	28
2.3.14	DOS-medie og lokalnettet	30
3.	Concurrent DOS kommandoer	31
8087	.....	32
AFBRYD / LOGOFF	.....	33
AFMELD / NETOFF	.....	34
Aktuel disk	.....	35
APPEND	.....	36
ATTRIB	.....	38
AUX	.....	41
BATCH	.....	42
CHAR8	.....	56
CHDIR / CD	.....	57
CHSET	.....	62
CLS	.....	65
COPY	.....	66
CPM	.....	72
DATE	.....	74
DEL / ERA / ERASE	.....	76
DELQ / ERAQ	.....	77
DIR	.....	78
ERAQ / DELQ	.....	82
ERASE / ERA / DEL	.....	83

FIND	84
FUNCTION	86
GRAPHICS	88
HELP	89
KONFIG	94
LABEL	96
LIST	97
LOCAL / LOKAL	99
LOGOFF / AFBRYD	100
LOGON / OPRET	101
LOKAL / LOCAL	102
MEMSIZE	103
MKDIR / MD	104
NAVNGIV / NET	106
NET / NAVNGIV	108
NETOFF / AFMELD	109
NETON / TILMELD	110
OPRET / LOGON	111
PASSWORD	112
PATH	114
PRINTER / SKRIVER	116
PROMPT	117
RD / RMDIR	121
REN / RENAME	122
REPLACE	123
RMDIR / RD	125
SET	126
SHOW	128
SKRIVER / PRINTER	130
STOP	131
STOP	133
SUBST	134
SUSPEND	135
TAPEDISK	136
TIEMELD / NETON	138
TIME	139
TREE	141
TYPE	143
WDREMOTE	144
WDTOTAL	146
WDVEDL	148
XCOPY	151
XDEL	153
XDIR	154
Appendix A: DOS-miljø på Partner	157
A.1 Forskelle mellem CP/M- og DOS-miljø	157
A.2 Udførelse af MS-DOS programmer	159
A.3 Special-taster	161
Stikordsregister	163

1. Indledning

1.1 Hvad er et styresystem ?

En mikrodatamat er en maskine, der kan forstå og udføre en række forskellige ordrer. En ordre kan f.eks. være "læg tallene 1 og 2 sammen" eller "skriv bogstavet A på data-skærmen". En samling af disse ordrer, der kan udføre en bestemt opgave (f.eks. indlæse tal fra tastaturet, lægge dem sammen og derefter skrive dem ud på dataskærmen) kaldes for et program. For at mikrodatamaten kan udføre ordrene i et program, skal dette program anbringes i mikrodatamatens programlager. En mikrodatamat uden program i programlageret kan ikke udføre nogen opgave. For overhovedet at få maskinen i gang ligger der i en lille del af programlageret, der ikke slettes når maskinen slukkes, et program, der kan få maskinen til at hente et andet program fra en disk (evt. via lokalnet), ind i den resterende del af programlageret. Det program, der på denne måde hentes ind i programlageret, når mikrodatamaten startes, kalder vi for styresystemet. Styresystemet er et stort program, der kan få maskinen til at udføre mange forskellige opgaver. Disse opgaver består kort fortalt i:

- 1) At styre mikrodatamaten og de ydre enheder på den mest hensigtsmæssige måde (f.eks. vedligeholde et katalog over, hvad der er arkiveret på diskene).
- 2) At kommunikere med brugeren via dataskærm og tastatur og dermed gøre det muligt for brugeren at starte andre programmer (f.eks. et tekstbehandlingsprogram).
- 3) At sørge for, at andre programmer ikke behøver at bekymre sig om, hvorledes mikrodatamat og ydre enheder er opbygget og sammensat.

For at gøre punkt 3 muligt, må styresystemet være enigt med de andre programmer, der skal anvendes, om hvorledes mikrodatamaten skal styres. Der findes mange forskellige standarder for, hvorledes styresystemer skal fungere. Som eksempler kan nævnes "Concurrent DOS", "MS-DOS", "PC-DOS" og "UNIX".

1.2 Hvad er Concurrent DOS

Partner anvender styresystemet Concurrent DOS, som er en videreudvikling af Concurrent CP/M.

Concurrent DOS (og Concurrent CP/M) understøtter samtidig afvikling af flere programmer. Heraf navnet 'Concurrent', der kan oversættes til 'samtidig'.

Concurrent DOS indeholder i forhold til Concurrent CP/M to væsentlige udvidelser:

- understøttelse af et træ-struktureret filsystem.
- mulighed for at afvikle såvel programmer udviklet til Concurrent CP/M som programmer udviklet til MS-DOS (version 3.1).

Programmer, der kan anvendes generelt på maskiner, der er udstyret med Concurrent CP/M eller MS-DOS 3.1, vil normalt kunne afvikles på Partner under styresystemet Concurrent DOS.

Man bør være opmærksom på, at der findes (især MS-DOS) programmer, der udover at anvende de reglementerede styresystem-kald også baserer sig på en specifik maskinarkitektur og en specifik styresystem-implementering. F.eks. kan et program anvende information om, at grafiske data, der vises på skærmen, ligger et bestemt sted i RAM-lageret og har et bestemt format. Sådanne programmer kan ikke forventes, uden modifikationer, at kunne afvikles på Partner.

Programmer udviklet specifikt til IBM's PC (og de hermed 100% kompatible), og som baserer sig på dennes specifikke maskinarkitektur og styresystem-implementering, kan ikke forventes at kunne afvikles på Partner.

Programmer, der baserer sig på GEM (Graphics Environment Manager), der er et system til styring af grafiske enheder på en standardiseret måde, vil kunne afvikles på Partner. (Afvikling af GEM-programmer forudsætter, at brugeren har anskaffet programmel-pakken "GEM-Collection til Partner", der markedsføres af Regnecentralen).

1.3 Hvordan anvendes "Concurrent DOS"

Mange af de opgaver, styresystemet er ansvarligt for, udføres automatisk og uden brugerens medvirken. Andre opgaver udføres imidlertid kun på brugerens opfordring, d.v.s. ved

at brugeren afgiver kommandoer via datamatens tastatur.

Kommandoer til styresystemet kan afgives, når der på skærmen vises tegnet ">":

A>

Bogstavet A foran ">" angiver, hvilken disk der er den aktuelle (begrebet "aktuel disk" er forklaret i afsnit 2.3.4).

A> udskrives af et program, TMP, der tager sig af kommunikationen via tastatur og dataskærm mellem brugeren og styresystemet. TMP (engelsk: Terminal Message Process) kaldes en kommando-fortolker, og den bliver startet i samtlige konsoller, når maskinen startes. Dette kan man se ved, at der på stedet for programnavn i statuslinien nederst på skærmen er angivet "Tmp0" i konsol 0, "Tmp1" i konsol 1, osv.

Når man indtaster en kommando, vil TMP'en forsøge at fortolke denne og starte det program, der svarer til kommandoen. Når programmet startes, skifter programnavn-angivelsen i statuslinien fra "Tmp" til programmets navn.

Kommandoer afgives ved at indtaste kommandoens navn, eventuelt efterfulgt af een eller flere parametre til kommandoen. Udførelsen af kommandoen starter, når der herefter trykkes <RETUR>.

Kommandoer til styresystemet kan deles i to grupper. Den første gruppe er kommandoer, styresystemet selv kan udføre (også kaldet "indbyggede kommandoer"). Den anden gruppe kommandoer består af selvstændige programmer, der skal indlæses fra en disk (disse kaldes "program-kommandoer"). De to typer af kommandoer afgives på samme måde, men hvis der er tale om en program-kommando, skal programmet naturligvis være til stede på en af mikrodatamatens diske. En program-kommandos navn er lig med det pågældende programs filnavn (primær-navn) på disken.

Der findes fire typer af program-kommandoer; de adskiller sig ved at have forskellige sekundærnavne, nemlig: CMD, COM, EXE, BAT. Disse fire slags program-kommandoer vil der blive ledt efter på disken ved afgivelse af en kommando, hvis sekundærnavnet ikke er angivet, og det ikke er en indbygget kommando. Når styresystemet leder efter filer med de nævnte sekundærnavne, sker det i den rækkefølge, hvori navnene er nævnt ovenfor.

Det er muligt af afgive flere kommandoer på samme linie ved at adskille de enkelte kommandoer med to skråstreger (//). Kommandoerne vil så blive udført, som om de var afgivet en ad gangen.

Eksempel 1:

Udfør program-kommandoen RCTEKST, d.v.s start tekst-redigeringsprogrammet RCTEKST:

```
A>rctekst <RETUR>
```

Eksempel 2:

Dette eksempel viser, hvorledes man kan afgive flere kommandoer på samme linie:

```
A>FUNCTION wskeys // WS <RETUR>
```

Programmet FUNCTION definerer de funktionstaster, som tekstredigeringsprogrammet WS skal bruge (funktions-tastdefinitionen ligger i filen WSKEYS, hvis navn op-træder som parameter til den første kommando, FUNCTION).

Efter funktionstastdefinitionen startes WS-programmet af den anden kommando, WS.

Program-kommandoer kan enten være programmer, der følger med ved køb af mikrodatamaten, programmer, der er indkøbt separat, eller programmer, brugeren selv har udviklet. Denne manual beskriver de program-kommandoer, der følger med mikrodatamaten (menu-programmerne er dog beskrevet i manualen "Daglig brug").

Hvis styresystemet ikke kan finde en specificeret program-kommando på enten den aktuelle disk eller på system-disken udskrives en fejlmedling. (Begrebet "systemdisk" er forklaret i afsnit 2.3.6).

Eksempel 3:

```
A>xyz <RETUR>
Kommando findes ikke
Kommando = xyz
```


Under indtastningen af kommandoer er det muligt at anvende forskellige special-taster til at redigere i kommandolinien.

Man kan redigere i kommandolinien, så længe der ikke er tastet <RETUR>. Den enkleste måde at rette skrivefejl på er ved hjælp af SLET-tasten (◀). I afsnit 1.3.1 er givet en beskrivelse af de muligheder, der findes for at redigere i en kommandolinie.

Ud over kommandolinie-redigeringsfunktionerne findes der en række special-tastfunktioner til forskellige formål. Disse funktioner udføres ved at nedtrykke CTRL-tasten sammen med en anden tast. Nedenstående tabel beskriver disse funktioner.

Tast	Anvendelse
<CTRL+C>	Stopper og afslutter et kørende program. Nogle programmer (f.eks menu-programmerne) kan ikke stoppes på denne måde.
<CTRL+O>	Stopper udskrift på skærmen (programmet, der skriver på skærmen, kører videre, men udskriften vil gå tabt). Effekten ophæves ved at taste <CTRL+O> endnu en gang.
<CTRL+P>	Alt, hvad der skrives på skærmen, sendes samtidig til skriveren. Effekten ophæves ved at taste <CTRL+P> endnu engang.
<CTRL+Q>	Starter udskrift, der er stoppet med <CTRL+S>.
<CTRL+S>	Stopper udskrift på skærmen midlertidigt, (programmet der skriver på skærmen stoppes).

Bemærk, at de i tabellen viste special-tastfunktioner skal foretages under programudførelsen. Dog kan <CTRL+P> foretages såvel under programudførelse som under indtastning af en kommandolinie. Tastes <CTRL+Q> eller <CTRL+S> under kommandolinie-indtastning, vil de have en anden funktion som beskrevet i afsnit 1.3.1 om kommandolinie-redigering.

1.3.1 Kommandolinie-redigering

Under indtastning af en kommando til styresystemet er det muligt at redigere i kommandolinien. Først i det øjeblik, man trykker <RETUR>, bliver kommandolinien "afleveret" til styresystemet.

Samtidig med at en kommandolinie ved <RETUR> afgives til styresystemet, bliver den gemt i kommandolinie-lageret. Dette lager er en lille del af det lager, styresystemet optager. Når kommandolinielageret bliver fyldt op, vil de ældste kommandoer blive bortkastet, efterhånden som nye kommer til.

Med kommandolinie-redigeringsfunktionerne (beskrevet nedenfor) er det muligt at blade frem og tilbage i kommandolinielageret og (med <RETUR>) at afgive en kommandolinie herfra til styresystemet. Ligeledes er der mulighed for at angive en tekst-streng (en række tegn) og foretage en automatisk søgning i kommandolinielageret efter kommandolinier, hvori denne tekststreng indgår.

Bemærk: At kommandolinielageret er cyklisk - dvs. hvis man blader ud over den sidste plads i lageret, vil man komme til den første (og omvendt).

Følgende tabel beskriver de enkelte kommandolinie-redigeringsfunktioner:

Enkelt-tast	Tast-kombi-nation	Kommandolinie-redigeringsfunktion
←	<CTRL+S>	Flytter markøren en plads mod venstre
→	<CTRL+D>	Flytter markøren en plads mod højre
←	<CTRL+L>	Flytter markøren et ord mod venstre
→	<CTRL+I>	Flytter markøren et ord mod højre
A1	<CTRL+Q>	Flytter markøren til starten af linien
A2	<CTRL+W>	Flytter markøren til slutningen af linien
◀	<CTRL+H>	Sletter tegnet til venstre for markøren
SLET TEGN	<CTRL+G>	Sletter tegnet på det sted, hvor markøren er placeret
SKIFT A3	<CTRL+T>	Sletter ordet, hvor markøren er placeret
(ingen)	<CTRL+Y> (*)	Sletter hele linien
SKIFT A1	<CTRL+U>	Sletter fra begyndelsen af linien til markøren
SKIFT A2	<CTRL+K>	Sletter fra markøren til slutningen af linien
TEGN IND	<CTRL+V>	Skifter mellem UDSKIFT og INDSÆT arbejdsmåde
↑	<CTRL+E> (*)	Går til den foregående linie i kommandolinielageret
↓	<CTRL+X> (*)	Går til den næste linie i kommandolinielageret

Enkelt-tast	Tast-kombination	Kommandolinie-redigeringsfunktion
SKIFT A4	<CTRL+Ø>	Indsæt tegnkode. Den næste tegnkode, der bliver indtastet fra tastaturet, indsættes i kommandolinien. På denne måde kan tast-kombinationer med SHIFT, CTRL og ALT indsættes i kommandolinien
<RETUR>	<CTRL+M> (*)	Afleverer kommandolinien til styresystemet
<RETUR> fra tal-gruppen	<CTRL+J>	Som <CTRL+M>, men gemmer IKKE kommandolinien i kommandolinie-lageret.
A3	<CTRL+R>	Slår kommandolinie-lager-søgning TIL og FRA. Når kommandolinien (f.eks. med <RETUR>) afgives til styresystemet, vendes tilbage til standard søgemåde (se <CTRL+_> funktionen)
A4	<CTRL+Ü>	Slår gemning af kommandoer i kommandolinie-lageret TIL og FRA. Når gemning er slået FRA, vil INGEN kommandolinier blive gemt.
	<CTRL+_>	Vælger standard søgemåde (kommandolinie-lager-søgning enten TIL eller FRA)

- * De med "*" mærkede kommandoer vil (samtidig med den i tabellen beskrevne funktion) gemme kommandolinien i kommandolinie-lageret. Dette sker dog kun, dersom GEMNING er slået TIL (se funktionen <CTRL+Ü>), og dersom kommandolinien ikke allerede står i lageret - en linie, der hentes fra kommandolinie-lageret og uændret afgives til styresystemet, vil således ikke blive gemt påny.

Kommandolinie-lager-søgning anvendes til at søge i kommandolinie-lageret efter en tekst-streng (en række tegn), som man indtaster i kommandolinien. På denne måde kan man nemt genfinde og genbruge (evt. efter ændring) en tidligere anvendt kommando.

Eksempel:

Det antages, at de tre seneste kommandoer, man har udført, er følgende:

```
DIR . . .  
SET . . .  
DELETE . . .
```

Disse står altså øverst i kommandolinielageret (den sidst udførte, DELETE, står allerøverst).

Man ønsker at genfinde DIR-kommandoen. For at gøre dette, slår man kommandolinie-søgning til med A4-tasten (eller med <CTRL+R>). Når man herefter taster det første bogstav i DIR, "D", vil søgningen straks begynde, og man finder sidste kommando, hvor "D" indgik, altså DELETE. Denne kommando vises i kommandolinien.

Når "I" (andet bogstav i DIR) herefter indtastes, søges efter tekststrengen "DI", og den ønskede DIR-kommando vil blive fundet og vist i kommandolinien, hvor man kan ændre i den og med <RETUR> afgive den til styresystemet.

1.3.2 Re-dirigering af inddata/uddata

Almindeligvis vil man ved arbejde med datamaten afgive kommandoer fra tastaturet og få vist resultatet samt eventuelle fejlmeddelelser på dataskærmen. I denne situation tager datamaten altså inddata fra tastaturet og sender uddata til dataskærmen.

Det er imidlertid muligt at ændre på dette, idet såvel inddata som uddata kan "re-dirigeres" - det vil for inddata sige, at man kan vælge en anden enhed end tastaturet som "leverandør" af inddata - og for uddata betyder det, at disse kan sendes til en anden enhed end skærmen. Den alternative enhed kan typisk være en fil eller (kun for uddata) en skriver.

Til at re-dirigere inddata og uddata anvender man følgende symboler:

- > Vælger uddata-enheden.
Hvis denne er en eksisterende fil, vil filens gamle indhold blive overskrevet (slettet).

- >> Vælger uddata-enhed.
Hvis denne er en eksisterende fil, vil ny uddata blive tilføjet til filens eksisterende indhold.
- < Vælger inddata-enhed.
- Ø Overfører uddata fra et program som inddata til et andet.

Tegnsymbolerne skal skrives lige før den valgte enhed - der må ikke være mellemrum.

Valget af en alternativ inddata- og/eller uddata-enhed vil kun have virkning for den pågældende kommando - efter kommandoen vendes automatisk tilbage til standard-værdierne: tastatur og dataskærm.

Overførsel af uddata fra et program som inddata til et andet benyttes primært i forbindelse med kommandoerne SORT, FIND og MORE.

Eksempel 1:

```
A>DIR >DISK.LST <RETUR>
```

Denne kommando bevirker, at uddata fra DIR-kommandoen i stedet for at blive udskrevet på skærmen bliver skrevet i filen DISK.LST.

Dersom filen DISK.LST eksisterer på forhånd, vil evt. gammelt indhold blive overskrevet (slettet).

Eksempel 2:

```
A>DIR B: >>DISK.LST <RETUR>
```

Denne kommando vil skrive uddata fra DIR-kommandoen i filen DIR.LST, hvor dataene vil blive tilføjet til det eksisterende indhold.

Eksempel 3:

```
A>COPY <FIL.LST <RETUR>
```

I denne kommando vil COPY-programmet blive startet og tage inddata fra filen FIL.LST. Denne fil skal altså

indeholde en liste med de kopierings-operationer, der skal udføres, f.eks.:

```
A:DISKVEDL.CMD B: <RETUR>
A:MENUVEDL.CMD B: <RETUR>
A:WDVEDL.CMD B: <RETUR>
```

Som alternative enheder kan foruden filer vælges mellem følgende:

```
PRN:      Den aktuelle skriver

LPT1:     Samme som PRN:

AUX:      Den aktuelle AUX-port

NUL:      Svarer ikke til nogen fysisk enhed. Som ind-
           data-enhed afgiver den et END-OF-FILE tegn.
           Som uddata-enhed simulerer den en standard-
           skriver, men intet udskrives fysisk. Anvendes
           især til at skjule overflødig uddata fra et
           program i forbindelse med et BAT-job.
```

Eksempel 4:

```
A>DIR B: >PRN: <RETUR>
```

Denne kommando udskriver på den aktuelle skriver en liste over disk B's katalogindhold.

Eksempel 5:

```
A>DIR B: Ø MORE <RETUR>
```

Denne kommando laver en oversigt over disk B: og sender denne til MORE, der viser een side ad gangen.

Eksempel 6:

```
A>TYPE ADRESSER Ø SORT Ø MORE <RETUR>
```

Denne kommando sender filen ADRESSER til SORT, der sorterer disse alfabetisk. De sorterede adresser sendes herefter til MORE, der viser disse een side ad gangen.

2. Concurrent DOS Disksystem

Partnerens disksystem består af 0, 1 eller 2 diskettestationer, plus evt. et antal winchesterdiske. Diskene benævnes A, B, C, osv. På en enkelt diskette kan der gemmes ca. 1200 Kbyte (1 Kbyte = 1024 tegn).

Disketter

Før anvendelse af en ny, blank diskette skal den initialiseres (se DISKVEDL i "Daglig Brug").

Winchesterdisk

En winchesterdisk har samme funktion som en diskettestation, men har (afhængig af typen) en kapacitet på ca. 10, 20 eller 40 Mbyte. Winchesterdisken har en fast indbygget disk-plade, og lagermediet kan således ikke skiftes som på en diskettestation.

En winchesterdisk leveres normalt initialiseret og klar til brug. Hvis det i særlige tilfælde er nødvendigt at foretage en (re-)initialisering, kan dette ske med winchesterdisk-initialiseringsprogrammet WDINIT.

2.1 Disk-formater

Alle diske skal under Concurrent DOS 6.0 være initialiseret som DOS-medie. Dette gælder både winchesterdiske, disketter samt en evt. memorydisk.

Af hensyn til tidligere udgaver af Concurrent DOS, er der dog en begrænset mulighed for anvendelse af CP/M-medie i forbindelse med disketter. Med kommandoen CPM (se kapitel 3), kan der læses og skrives filer på CP/M-disketter.

2.2 Opstart af system

Indlæsning af Concurrent DOS kan foretages enten fra diskette, fra winchesterdisk, eller via lokalt nettet fra en værtsmaskine.

Hvorfra Concurrent DOS aktuelt indlæses afgøres af, hvordan centralenhedens systemparametre er indstillet.

Hvis der indlæses fra diskette, kan der indlæses fra disk A eller B.

Efter at man har tændt for systemet, indsættes disketten, som indeholder styresystemet (en fil med navnet CCPM.SYS) i diskettestationen, og efter kort tid fremkommer på skærmen et billede, der kan se ud som følger:

Release 6.0, December 1988

960 K bytes hovedlager
8 Mhz CPU
1 Diskette station(er)
2 Winchesterdisk(e)
160 K bytes M-disk
32 Diskbuffere
1 Lokalnetadapter
591 K bytes brugerlager

Concurrent DOS 6.0

Copyright (C) 1986,87 Digital Research

Tilsvarende er det muligt at indlæse styresystemet fra en winchesterdisk.

2.3 Filsystemet

Når et sæt informationer (f.eks. et program eller en tekst) gemmes på en disk, tildeles et område på disken til dette formål. Dette område kaldes en fil. Når området tildeles, siger man, at filen oprettes.

Den del af styresystemet, der varetager administrationen af filer (dvs. oprettelse og sletning af disse), kaldes filsystemet.

2.3.1 Filnavn

En disk kan indeholde mange filer. For at kunne skelne de enkelte filer fra hinanden, skal man angive et filnavn, når en fil oprettes. Et filnavn består af følgende to dele:

- Filens primærnavn, der består af op til 8 tegn.
- Filens sekundærnavn, der består af op til 3 tegn.

Primærnavnet skal altid adskilles fra sekundærnavnet med et punktum.

Et katalognavn er opbygget på samme måde som et filnavn, så det er de samme krav, der stilles til et sådant navn.

Følgende tegn kan anvendes i et filnavn eller katalognavn:

- Alle bogstaver, på nær Æ, Ø og Å. Der skelnes ikke mellem store og små bogstaver, idet alle små bogstaver efter indtastning omsættes til store.
- Cifrene 0 til 9
- Specialtegnene % \$ og -

Filens sekundærnavn kaldes ofte for filtypen, idet sekundærnavnet som regel beskriver, hvilken type informationer der findes i filen. Som eksempel på filtyper, der anvendes på Partner, kan nævnes:

CMD	CCP/M Programfil (engelsk: CoMmanD file)
EXE	DOS programfil (engelsk: EXEcutable file)
COM	DOS programfil (engelsk: COMmand file)
MDF	Menu Definitions-Fil
CSV	RcComal 80 programfil (engelsk: Comal SaVe-file)
WP	Tekstfil fra RcTekst (engelsk: Word Processing file)
BAT	Filer med dette sekundærnavn kan afvikles som BATCH-job.

2.3.2 Filmasker

I forbindelse med visse funktioner kan man anvende en filmaske og derved referere til en gruppe af filer i stedet for til en enkelt fil. En filmaske svarer til et filnavn, blot anvendes der spørgsmålstegn (?) i den eller de positioner i navnet, der må være vilkårlig.

Eksempler:

EKSEMPEL.W?? Denne filmaske refererer til alle filer, der har EKSEMPEL som primærnavn og hvis sekundærnavn starter med W (f.eks.: EKSEMPEL.W - EKSEMPEL.WP).

SN?P Hermed refereres til alle filer, hvis primærnavn består af bogstaverne SN, efterfulgt af et vilkårligt tegn og bogstavet P, og hvor sekundærnavnet er tomt (f.eks.: SNIP - SNAP - SNQP, men ikke SNP).

I stedet for at skrive spørgsmålstegn i hele primær- eller sekundærnavnet, kan man anvende en stjerne (*). Stjernen betyder, at navnefeltet fyldes op med spørgsmålstegn.

Eksempler:

*.CMD Svarer til ???????.CMD - dvs. alle filer med sekundærnavnet CMD.

. Svarer til ???????.??? - dvs. alle filer på disken.

AB*.* Svarer til AB??????.??? - dvs. alle filer, hvis primærnavn begynder med bogstaverne AB.

Bemærk: Placeret i enden af et primær- eller sekundær-navn kan et eller flere "?" betyde "ingenting", mens et "?" midt i et filnavn skal betyde "et eller andet tegn".

2.3.3 Fil-mærker

En fils fil-mærker bestemmer, hvordan man kan få tilgang til denne. Der er tre typer af fil-mærker, der er specielt interessante: SYSTEM-mærket, READ-ONLY-mærket og ARCHIVE-mærket.

SYSTEM-mærket kan benyttes til at "skjule" filer i forbindelse med udskrift af katalog-indholdet med den normale DIR-kommando. Hvis man ønsker at se SYSTEM-mærkede filer, må man anvende kommandoen DIR /S.

Når en fil oprettes, vil den ikke være SYSTEM-mærket. SYSTEM-mærket anvendes som regel kun i forbindelse med programfiler.

READ-ONLY-mærket kan anvendes, hvis man ønsker at sikre en fil mod utilsigtet sletning eller ændring. READ-ONLY-mærket giver desuden mulighed for at flere brugere kan læse en fil

samtidigt. Dette udnyttes primært i forbindelse med net-systemer, hvor flere brugere deler programmer på en fælles net-vært.

Når en fil oprettes, vil den normalt ikke være READ-ONLY-mærket.

ARCHIVE-mærket benyttes til mærkning af filer i forbindelse med sikkerheds-kopiering. ARCHIVE-mærket angiver, at den pågældende fil IKKE er sikkerheds-kopieret. Udnyttes i forbindelse med WDVEDL og XCOPY.

Når en fil oprettes, vil den normalt være ARCHIVE-mærket.

Programmet ATTRIB giver mulighed for at se de aktuelle fil-mærker for en fil, samt eventuelt at ændre disse.

2.3.4 Diskbetegnelse

Da Partner kan have flere end een disk tilsluttet, skelnes de enkelte diske fra hinanden ved hjælp af en diskbetegnelse. En diskbetegnelse er et af bogstaverne A, B, C op til P. Når intet andet angives, foregår alle fil-operationerne på den disk, der benyttes som aktuel disk (engelsk: Current Logged Drive).

Hvis man ønsker at anvende en anden disk som aktuel disk, kan skift af aktuel disk foretages enten under menu-systemet eller direkte under styresystemet.

Eksempel 1:

```
A>          Disk A er den aktuelle disk

A>D:        Skift af aktuel disk fra A til D

D>          D er nu den aktuelle disk.
```

Man kan også foran filnavnet angive diskbetegnelsen for den ønskede disk, efterfulgt af et kolon (:).

Eksempel 2:

B:Partner.TXT refererer til filen Partner.TXT på disk B

A:*. * refererer til alle filer på disk A.

2.3.5 M-disk

M-disken (engelsk: Memory Disk) er en del af det interne lager anvendt som en disk. M-disken kan anvendes til læsning/skrivning som enhver anden disk i systemet. Da der ikke er tale om en egentlig disk, og dermed ingen bevægelige mekaniske dele, er M-disken væsentlig hurtigere end de øvrige diske.

Størrelsen af en M-disk fastlægges ved konfigurerings af systemparametrene (se "Installation og Vedligeholdelse").

M-disken har altid diskbetegnelsen M, uanset antallet af diske i systemet i øvrigt. Efter en system-opstart er M-disken tom, hvorfor den kun anvendes i forbindelse med midlertidig lagring af data (temporære filer).

2.3.6 Søgerækkefølge for program-filer

Når der startes et program (enten fra tastaturet eller fra et andet program), sker dette almindeligvis ved blot at angive programmets primærnavn. Styresystemet vil herefter forsøge at finde programfilen efter de følgende retningslinier:

- Først undersøges, om filen findes i den aktuelle disks aktuelle katalog.
- Hvis dette ikke er tilfældet, undersøges om filen findes på en af de diske og/eller kataloger, der er angivet i "søge-stien". Man kan få oplyst søgestien eller ændre den med PATH-kommandoen.

Diskene/katalogerne gennemses i samme rækkefølge, som de er placeret i søgestien, og inden for hver disk/katalog søges efter filtyperne CMD, COM, EXE og BAT.

Hvis man har et program og en BAT-fil med samme primærnavn, kan man udføre BAT-filen ved at angive det fulde navn i

kommandolinien.

2.3.7 Systemdisk

Når Partner systemet startes og styresystemet indlæses i maskinen, vil en af systemets diske blive udnævnt til "systemdisk". Hvilken disk, der skal være systemdisk ved opstart, fastlægges ved indstillingen af system-programmet (se "Installation og Vedligeholdelse").

Systemdisken vil automatisk blive indføjet i søgestien.

2.3.8 Løsen

I Concurrent DOS filsystemet er det muligt at tildele en fil eller et katalog et løsen (engelsk: PASSWORD). Et løsen kan beskytte en fil mod at blive slettet, ændret eller læst. Et løsen på et katalog kan forhindre adgang til filer i kataloget.

Et løsen sættes på en fil eller et katalog ved hjælp af kommandoen PASSWORD. En fil kan gives tre grader af beskyttelse:

1. READ (dansk: læs):

 Filen er beskyttet mod læsning, skrivning (ændring) og sletning udført af personer, der ikke kender filens løsen.

2. WRITE (dansk: skriv):

 Filen er beskyttet mod skrivning (ændring) og sletning udført af personer, der ikke kender filens løsen.

3. DELETE (dansk: sletning):

 Filen er beskyttet mod sletning udført af personer, der ikke kender filens løsen.

Et løsen kan bestå af op til 8 tegn. Alle tegn, der er lovlige for et filnavn, er også lovlige i forbindelse med et løsen.

Hvis en fil er beskyttet ved hjælp af løsen, kan løsenet angives i forbindelse med filnavnet, adskilt fra dette ved tegnet ";" (semikolon).

Eksempel:

Hvis program-filen HEMMELIG er læse-beskyttet af løse-net PET, startes programmet således:

A>HEMMELIG;PET <RETUR>

Det er imidlertid langt fra alle programmer, der er i stand til selv at behandle en beskyttelse direkte i forbindelse med et filnavn. Alligevel er det dog muligt at anvende løsen i disse tilfælde. Ved hjælp af programkommandoen PASSWORD er det muligt at angive et løsen, som styresystemet da automatisk anvender, hvis intet andet er angivet.

2.3.9 Tidstempling

Filsystemet tidsstempler alle filer når de oprettes eller ændres. Ved en tidstempling skriver filsystemet dato og tid på dagen i den til filen hørende katalog-indgang.

2.3.10 DOS kataloget

DOS filsystemet har et hierarkisk katalogsystem - undertiden også kaldet et træ-struktureret katalogsystem, i modsætning til CP/M katalogsystemet, der ofte kaldes et fladt katalogsystem.

DOS filsystemet giver mulighed for at have mange kataloger på hver disk, hvilket giver en bedre udnyttelse af disken samt meget mere fleksible muligheder for at organisere filer i beslægtede grupper.

På hver DOS-medie disk findes et rod-katalog, hvor ikke alene filer men også navngivne kataloger, kan være indgange i rod-kataloget.

Et rod-katalog har et fast antal indgange. Hver af disse indgange kan så enten udpege en fil eller et nyt katalog.

Det er ikke kun rod-kataloget, der har den egenskab at kunne udpege såvel filer som andre kataloger, dette gælder alle kataloger på en DOS-medie disk. Netop denne egenskab har givet anledning til betegnelsen et træ-struktureret filsystem, idet det er muligt at oprette et "træ" af kataloger, som antydnet på figuren nedenfor (bemærk, at man sædvanligvis tegner "træet" med "roden" opad!). Alle andre kataloger

end rod-kataloget benævnes underkataloger. Underkataloger har mange lighedspunkter med filer: de har et navn, og de er ikke begrænset til en fast størrelse. Underkataloger kan indeholde lige så mange filer og andre underkataloger, som den aktuelle plads på disken tillader. Underkataloger tildeles navne efter samme regler som filer (se afsnit 2.3.1).

Med DOS filsystemets hierarkiske katalogsystem er det muligt at oprette en katalogstruktur, der svarer til den måde, en disk, der deles af mange mennesker, bliver brugt på.

Lad os f.eks. forestille os en virksomhed, hvor et antal personer i to forskellige afdelinger deler en disk. En logisk måde at organisere disken på kunne være:

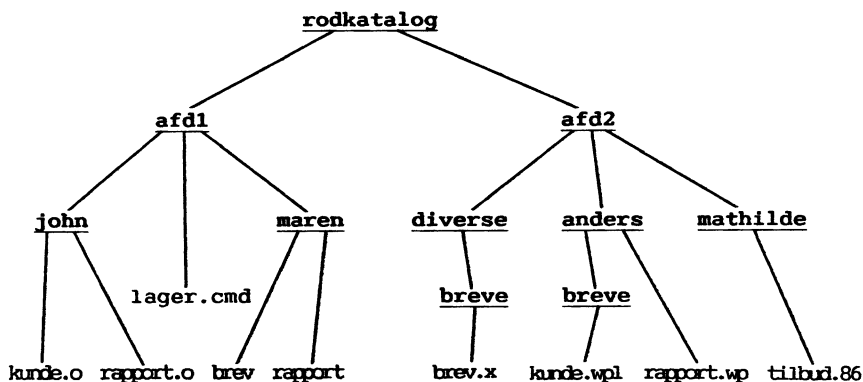


Fig. 2-1: Eksempel på hierarkisk katalog-opbygning.

For overskuelighedens skyld er alle kataloger på figuren understreget, medens ordinære filer ikke er understreget.

Hver afdeling får sit eget katalog i rod-kataloget. Herefter tildeles hver medarbejder sit eget katalog i afdelingens katalog. Medarbejdernes kataloger indeholder så igen nye kataloger for hver gruppe af filer, samt ordinære filer. Hvis vi f.eks. betragter medarbejderen Anders i afdeling 2, har han et katalog, der indeholder breve, samt en RcTekst-fil med navnet rapport.WP.

Det skal i øvrigt bemærkes, at to filer eller underkataloger kan have det samme navn, når de bare er oprettet i forskellige kataloger.

2.3.11 Aktuelt katalog

Hver DOS-medie disk i et system har et aktuelt katalog. Det vil altså sige, at man normalt kun har adgang til filer, der befinder sig i det aktuelle katalog. Hvis en fil skal anvendes fra flere kataloger, må den kopieres.

Det aktuelle katalog for en disk er fra starten altid rod-kataloget. Hvis man ønsker et andet katalog som det aktuelle, kan en ændring foretages ved hjælp af CHDIR kommandoen. Denne kommando kan ligeledes bruges, hvis man ønsker at se hvilket katalog, der er det aktuelle.

2.3.12 Katalog-sti

Når man vil oprette eller bruge en allerede eksisterende fil, må DOS-filsystemet have oplysninger om navnet på den pågældende fil, diskbetegnelsen for den ønskede disk og hvilket katalog, filen findes i eller skal oprettes i.

Hvis filen findes i eller skal oprettes i det aktuelle katalog, er det dog ikke nødvendigt at angive kataloget. Filsystemet vil nemlig altid anvende det aktuelle katalog, hvis intet andet er angivet.

Hvis filen derimod findes i eller skal oprettes i et andet katalog end det aktuelle, er det nødvendigt at angive kataloget.

Når man skal angive et katalog, er det almindeligvis ikke nok blot at angive katalogets navn, idet der kan være flere kataloger med samme navn (se f.eks. fig. 2-1, hvor der er to kataloger med navnet "breve").

Et katalog (bortset fra rodkataloget) angives derfor ved at angive vejen ("stien") til det - dvs. man angiver den række af kataloger, man skal passere for at komme:

- fra rodkataloget til det ønskede katalog, eller
- fra det aktuelle katalog til det ønskede katalog.

En katalog-sti består af en række navne på underkataloger adskilt af tegnet 'Ø'.

Dersom man ønsker at pege på en fil, kan man i enden af katalogstien angive filens navn (filen skal da befinde sig i det sidste af de i stien angivne kataloger). Filnavnet adskilles fra det sidste katalognavn med et "Ø".

En katalog-sti kan enten begynde med rod-kataloget eller med det aktuelle katalog. Hvis man ønsker at angive en sti fra rod-kataloget, skal stien indledes med 'Ø'

Eksempel 1:

Sti fra rod-kataloget til Marens rapport (se figur 2-1).

Øafd1ØMarenØrapport

Hvis stien ikke indledes med et 'Ø', er det underforstået, at denne begynder fra det aktuelle katalog.

Eksempel 2:

Hvis vi antager, at det aktuelle katalog er afd1, får vi nu følgende sti:

MarenØrapport

Ethvert underkatalog indeholder to specielle indgange, der kan iagttages på dataskærmen ved at anvende DIR kommandoen i et underkatalog. Den første af disse indgange indeholder et punktum (tegnet '.') i stedet for et filnavn og optræder som et underkatalog. Den anden indgang indeholder to punktummer ('..') i stedet for et filnavn og anvendes af filsystemet til at udpege "faderen" til underkataloget. "Faderen" til et underkatalog er det katalog, hvori underkataloget selv står som en indgang. For eksempel er kataloget "afd1" fader til kataloget "John" i figur 2-1. Lidt populært sagt kan man udtrykke det således, at "fader"-kataloget til et underkatalog er det katalog, der ligger lige over underkataloget.

"Faderen" til et underkatalog kan angives med to punktummer i en sti: Hvis vi f.eks. betragter figur 2-1 en gang til og forestiller os, at Maren er det aktuelle katalog, da kan vi nå frem til John's fil "kunde" ved at følge en af de to stier:

Øafd1ØjohnØkunde.o

eller: **..ØjohnØkunde.o**

Når filsystemet møder ..Ø søger det et niveau tilbage i ka-

talogs-træet. I det ovenfor viste tilfælde betyder ..Ø, at vi går fra kataloget Maren til kataloget afd1. Dobbelt-punktummer kan angives flere gange i en sti.

Hvis man ønsker at anvende en anden disk end den aktuelle, skal diskbetegnelsen for den ønskede disk indgå i stien:

Eksempel 3:

A: er aktuel disk, og vi ønsker at angive en katalogsti til filen "kunde.wpd" på disk C:

C:Øafd2ØandersØbreveØkunde.wpd

2.3.13 Logiske diske

Diskbetegnelsen for en disk er normalt bestemt af diskens fysiske tilslutning. På en Partner med en diskette og en winchesterdisk vil disketten normalt have diskbetegnelsen A: og winchesterdisken diskbetegnelsen B:

En logisk disk er en diskbetegnelse, der kan anvendes til at betegne et DOS katalog. Filsystemet har reserveret diskbetegnelserne L:, N:, O: og P: som logiske diske (også kaldet special-diske):

L: Den logiske disk L: vil efter indlæsning af et program udpege den disk og det katalog, hvorfra programmet blev indlæst ("load-disken").

N:, O: og P: De logiske diske N:, O: og P: kan ændres af brugeren. Efter opstarten af maskinen betegner N:, O: og P: alle systemdisken. Ved hjælp af kommandoen CD er det muligt at sætte disse til at betegne et vilkårligt DOS katalog.

Dersom man sætter en logisk disk lig med et DOS katalog, vil angivelse af den logiske diskbetegnelse herefter have samme betydning som angivelse af stien til det pågældende katalog.

Eksempel 1:

Betragt figur 2-1. I dette katalogsystem ønsker vi, at den logiske disk N skal betegne kataloget John. Hertil

anvender vi CHDIR-kommandoen (kan forkortes CD) på følgende måde:

```
CD N:=Øafd1Øjohn <RETUR>
```

Efter denne operation vil følgende to udtryk:

```
Øafd1ØjohnØkunde.o <RETUR>
```

```
og N:kunde.o <RETUR>
```

betegne den samme fil.

Programmer, der ikke er specielt udviklet til DOS's hierarkiske filsystem, kan som hovedregel ikke acceptere, at filer angives ved en katalog-sti. I forbindelse med sådanne programmer kan anvendes en logisk disk i stedet for stien.

Eksempel 2:

Dette eksempel viser brugen af en logisk disk til at betegne en katalog-sti ved kopiering af en fil fra et katalog til et andet.

Betragt figur 2-1. Hvis det aktuelle katalog er Maren, og vi ved hjælp af kommandoen COPY ønsker at kopiere filen rapport.WP over i John's katalog, udføres følgende:

```
CD N:=Øafd1Øjohn <RETUR>
```

```
COPY rapport.wp N:<RETUR>
```

Bemærk at det samme kunne opnås ved at angive den fulde katalog-sti til COPY:

```
COPY rapport.wp Øafd1Øjohn <RETUR>
```

Det skal bemærkes, at hver konsol har sine egne logiske diske. Forbindelsen mellem en logisk disk og et katalog eller en fysisk disk har således kun virkning for den konsol, hvor CD kommandoen er udført.

2.3.14 DOS-medie og lokalnettet

Lokalnettet tillader en netbruger at anvende en DOS-disk hos en netvært, som om denne disk var tilsluttet på netbrugerens egen maskine (for yderligere information om lokalnettes brug henvises til den særskilte vejledning "Lokalnet").

Alle DOS filsystemets faciliteter kan anvendes af netbrugerens. Der er dog et par forhold, man skal være opmærksom på i forbindelse med navngivning af diske og brugen af underkataloger:

- Når en navngivning ændres ved hjælp af NAVNGIV, NET eller LOKAL kommandoerne, vil det aktuelle katalog efter ændringen være sat til rodkataloget.
- Når man afmelder sig fra lokalnettet, sættes det aktuelle katalog på alle lokale diske, der har været navngivet, til rod-kataloget.

3. Concurrent DOS kommandoer

I dette kapitel beskrives de indbyggede kommandoer, samt de kommandoer (program-kommandoer), der findes som programmer på systemdisketterne.

Kommandoerne er beskrevet dels ved angivelse af den form, de skal afgives i (inklusive eventuelle parametre), og dels ved eksempler med tilhørende forklaring.

De indbyggede lokalnet-kommandoer (AFBRYD/LOGOFF, AFMELD/-NETOFF, LOKAL/LOCAL, NAVNGIV/NET, OPRET/LOGON og TILMELD/-NETON) er mere dybtgående beskrevet i den særskilte vejledning "Lokalnet".

På dataskærmen kan man få vist en oversigt over de indbyggede kommandoer ved at indtaste:

? <RETUR>

For de fleste af de mest benyttede kommandoer kan man endvidere få en beskrivelse (på engelsk) af kommandoen med eksempler på dens brug ved at taste:

HELP kommandonavn <RETUR>

En oversigt over, hvilke kommandoer HELP-funktionen kan give vejledning for, kan fås ved at taste:

HELP <RETUR>

En mere udførlig forklaring findes under beskrivelsen af HELP-kommandoen.

8087**8087****Kommando:****8087=ON****8087=OFF**

Denne kommando tillader DOS-programmer at bruge 8087 co-processor (MF114 Aritmetisk enhed). Kommandoen 8087=ON sørger for, at 8087 co-processor er til rådighed for det efterfølgende program. Som standard er 8087=OFF, svarende til, at den aritmetiske enhed ikke er til rådighed.

Kommandoen er kun nødvendig for programmer, der har sekundærnavnet EXE eller COM. For programmer med sekundærnavnet CMD bruges programmet CHSET (beskrevet i afsnit 3.2).

Kommandoen gælder kun for den konsol, hvor den er afgivet, og virker, indtil maskinen startes næste gang eller kommandoen "8087=OFF" gives.

AFBRYD / LOGOFF**AFBRYD / LOGOFF****Kommando:****AFBRYD****AFBRYD** netnummer**AFBRYD** værtsnavn

LOGOFF er kommandoens engelske navn, der kan anvendes i stedet for AFBRYD.

Kommandoen AFBRYD bruges til at nedlægge forbindelsen til en netvært. Denne kommando anvendes på samme måde som OPRET, dvs. der er følgende muligheder for parameterangivelse:

- Ingen parameter. Herved nedlægges forbindelsen til den givne netvært.
- Netværtens (hexadecimale) netnummer, fulgt af to kolon'er. Forbindelsen til den pågældende netvært nedlægges.
- Hvis der er installeret navneservice, kan man blot angive netværtens navn.

Eksempel:

A>AFBRYD 2F:: <RETUR>

Forbindelsen til netværten med det hexadecimale netnummer 2F afbrydes.

AFMELD / NETOFF

AFMELD / NETOFF

Kommando:

AFMELD

NETOFF

Med kommandoen AFMELD (engelsk navn: NETOFF) kan tilmelding til lokalnettet trækkes tilbage, dvs. maskinen vil fra nu af kun have en rent lokal funktion.

Eksempel:

A>AFMELD <RETUR>

eller (med præcis samme virkning):

A>NETOFF <RETUR>

Aktuel disk**Aktuel disk****Kommando:**

diskbetegnelse:

Denne kommando bruges til at skifte aktuel disk. Kommandoen består blot i at angive diskbetegnelsen efterfulgt af et kolon og <RETUR>.

Eksempel:

For at skifte fra at have disk A som aktuel disk til at have disk B som aktuel disk indtastes følgende kommando:

A>b: <RETUR>

På skærmen fremkommer udskriften:

B>

APPEND

APPEND

Kommando:

```
APPEND  /x
APPEND  disk:katalogsti;disk:katalogsti
APPEND  ;
```

Med APPEND-kommandoen kan man ved afvikling af DOS-programmer få styresystemet til at søge efter filer i andre specificerede kataloger (svarende til PATH-kommandoen).

PATH benyttes af styresystemet ved søgning efter program-filer (filtypen CMD, COM, EXE og BAT).

APPEND kan benyttes til at hjælpe et program med at finde programmets hjælpefiler. Hvis et program prøver at åbne en fil og styresystemet ikke kan finde denne i det aktuelle katalog, søges automatisk i katalogerne specificeret med APPEND.

Bemærk: Kun filer med READ-ONLY-mærke omfattes af APPEND-kommandoen (se ATTRIB-kommandoen).

APPEND /x

Inden man giver en APPEND-kommando for at specificere en søgesti, kan man anvende APPEND med parameteren /x. Dette bevirker, at APPEND også virker på programmer, der benytter systemkaldene SearchFirst, SearchNext og Exec. Denne mulighed skal dog benyttes med forsigtighed, da det kan medføre problemer for visse programmer.

APPEND med katalogsti

Denne form anvendes til at specificere en søgesti. Ved angivelse af flere katalogstier, adskilles disse med semikolon (;).

Annullering af søgesti

En søgesti kan annulleres ved kommandoen APPEND ;.

APPENDBemærk

Append-kommandoen kan være u hensigtsmæssig i visse situationer. Hvis et program ønsker at læse en fil, modificere denne og derpå skrive den ændrede fil tilbage, kan dette gå galt idet programmet antager filen findes på den aktuelle disk og derfor skriver den ændrede fil der. På denne måde opstår der to filer: Den oprindelige fil, som blev fundet via APPEND samt den ændrede fil, der nu findes i det aktuelle katalog.

Eksempel:

Antag at programmet KALK har sine hjælpefiler i kataloget c:\Økalk og at det aktuelle katalog er c:\Øbudget. Hvis KALK forventer at finde sine hjælpefiler i det aktuelle katalog, kan følgende kommando løse problemet:

C>APPEND c:\Økalk <RETUR>

Efter brug af KALK bør APPEND nulstilles igen:

C>APPEND ; <RETUR>

ATTRIB

ATTRIB

Kommando:

ATTRIB filspecifikation

ATTRIB +m1 -m2 filspecifikation /p1 /p2

ATTRIB /H

"filspecifikation" kan indeholde disk og katalogsti

"+m1" og "-m2" angiver filmærker

"p1" of "p2" angiver parametre

ATTRIB-programmet anvendes til at sætte eller fjerne filmærker (attributter). Desuden kan ATTRIB benyttes til at vise hvilke mærker en fil aktuelt har.

ATTRIB /H giver en kort oversigt over anvendelser af kommandoen.

Følgende mærker kan ændres:

ARCHIVE

ARCHIVE-mærket sættes når en fil oprettes eller ændres. Dette kan udnyttes ved sikkerhedskopiering med f.eks. XCOPY, således at kun filer med ARCHIVE-mærket kopieres. Efter kopiering fjernes ARCHIVE-mærket.

HIDDEN

HIDDEN-mærket kan benyttes til at skjule filer, idet filer med HIDDEN-mærke ikke vises af DIR-kommandoen. HIDDEN-mærkede filer kopieres normalt ikke med COPY.

SYSTEM

Fungerer som HIDDEN-mærket; dog kan SYSTEM-filer vises med DIR /S og DIR /A. SYSTEM-mærkede filer kopieres normalt ikke med COPY.

READ-ONLY

Beskytter en fil mod skrivning (ændring) og sletning.

ATTRIB

Parameter	Beskrivelse
+A	Sætter ARCHIVE-mærket (-A fjerner det).
+H	Sætter HIDDEN-mærket (-H fjerner det).
+S	Sætter SYSTEM-mærket (-S fjerner det).
+R	Sætter READ-ONLY-mærket (-R fjerner det).
/P	Pause efter hver skærmfuld.
/S	Mærker også filer i underkataloger til det valgte katalog.

Eksempel 1:

```
ATTRIB -A *.LST <RETUR>
```

Fjerner ARCHIVE-mærket fra alle filer med filtypen LST, dvs. ved en efterfølgende sikkerhedskopiering hvor ARCHIVE-mærket benyttes, kopieres disse filer IKKE.

Eksempel 2:

```
ATTRIB +R *.CMD /S <RETUR>
```

Sætter READ-ONLY-mærket på alle filer med filtypen CMD i det aktuelle katalog samt i alle underkataloger hertil.

Eksempel 3:

I en situation, hvor man har brug for at kopiere en gruppe af filer over på en anden disk, arbejde med dem her, og senere kopiere resultatet tilbage til den oprindelige disk, kan man slippe for at skulle kopiere alle filer tilbage ved at anvende ARCHIVE-mærket og så specificere, at kun filer med ARCHIVE-mærke skal kopieres tilbage. Bemærk, at XCOPY-kommandoen (og ikke COPY) skal anvendes til kopieringen, idet COPY-kommandoen ikke kan anvende ARCHIVE-mærket. Først kopieres til arbejdsdisken:

```
COPY A:*.arb B: <RETUR>
```

ATTRIB

Så fjernes ARCHIVE-mærke på alle filer på arbejdsdisken:

```
ATTRIB -A B:*.arb <RETUR>
```

Efter at have fuldført arbejdet (eller evt. som sikkerhedskopiering undervejs) kan nu de ændrede filer kopieres tilbage på disk A med følgende kommando:

```
XCOPY B:*.arb A: /A
```

Kun filer, hvor ARCHIVE-mærket er blevet sat, vil blive kopieret.

AUX

AUX

Kommando:

AUX

AUX AUX-portnummer

Med AUX-kommandoen kan man vælge en af maskinens kommunikations-porte som AUX-port for konsollen, dvs. den port, der vil blive benyttet af de programmer, der anvender AUX-port begrebet.

Afgives AUX-kommandoen uden parameter, vil man på skærmen få vist portnummeret for den port, der i øjeblikket er valgt som AUX-port for konsollen.

Følgende muligheder findes for valg af AUX-port:

AUX-port nummer	Port
0	Kommunikationsport, synkr./asynkr. (COMM./V24)
1	V.24-port, asynkron (RS232C/V24)
2	MF140 adapter, kanal A
3	MF140 adapter, kanal B
4	MF144 modem

Eksempel:

A>AUX 2 <RETUR>

På skærmen udskrives:

AUX-number = 2

MF140 adapter, kanal A, er nu valgt som AUX-port for konsollen.

BATCH

BATCH

Kommando:

BATCH-fil-navn

BATCH-fil-navn parameter₁ parameter₂ . . . parameter₉

Kommandoen BATCH gør det muligt ved blot at indtaste en enkelt kommando (BATCH-kommandoen) at få udført en række kommandoer, der er opbevaret i en diskfil (en BATCH-fil).

Udførelse og afbrydelse af BATCH

BATCH-filens indhold af kommandoer udføres ved angivelse af BATCH-filens navn som kommando.

BATCH-filens sekundærnavn skal være BAT, men det er i forbindelse med BATCH-kommandoens afgivelse uden betydning, om navnet testes med eller uden sekundærnavn.

Man kan afbryde udførelsen af en BATCH-fil ved at taste <CTRL+C>, hvilket resulterer i følgende spørgsmål:

Stop batch job (J/N)?

Hvis der taster J, afbrydes udførelsen af kommandoer fra BATCH-filen, og "A" fremkommer på skærmen. Tastes N, afbrydes den igangværende kommando fra BATCH-filen, hvorefter der fortsættes med den næste kommando i filen.

Oprettelse af en BATCH-fil

Anvend "COPY CON:" eller en editor som f.eks. RcTekst til at oprette en BATCH-fil.

"COPY CON:" kopierer det, der skrives på skærmen, til en diskfil. I følgende eksempel 1 anvendes "COPY CON:" til at oprette en BATCH-fil med navnet START.BAT.

BATCH**Eksempel 1:**

```
A>COPY CON: START.BAT <RETUR>
ERASE B:*.BAK <RETUR>
DIR B: <RETUR>
SHOW B: <RETUR>
COPY B:*. * A: <RETUR>
DIR A: <RETUR>
SHOW A:<CTRL+Z>>
```

<CTRL+Z> afslutter COPY-kommandoen. Når der herefter tastes START eller START.BAT, udføres de seks kommandoer, som BATCH-filen indeholder; de udføres i den rækkefølge, de står i filen.

Ønsker man blandt kommandoerne i en BATCH-fil at inkludere en kommando om at udføre en anden BATCH-fil, kan dette gøres ved at skrive CALL efterfulgt af navnet på den BATCH-fil, der ønskes udført som kommando på dette sted.

Hvis man ønsker at sammenkæde udførelsen af BATCH-filer (dvs. i een BATCH-fil specificere, at der efter udførelsen af denne BATCH-fil skal fortsættes med en ny BATCH-fil), så afslutter man den første BATCH-fil med som kommando at angive navnet på den næste BATCH-fil (i denne kommando skal man ikke skrive "CALL" før navnet på BATCH-filen).

Brug af variable i BATCH-filer

I forbindelse med oprettelsen af BATCH-filer er det muligt at anvende variable. En variabel indgår som en del af en (eller flere) kommandoer i BATCH-filen, og dens aktuelle værdi bliver først fastlagt ved udførelsen af BATCH-kommandoen.

I BATCH-filen angiver man variablene på formen:

n%

hvor n er et helt tal mellem 0 og 9.

Anvendelsen ses nemmest af følgende eksempel 2, hvor variablene 0%, 1% og 2% anvendes.

BATCH**Eksempel 2:**

Man har oprettet BATCH-filen SAVE.BAT med følgende indhold:

```
COPY %1.BAS %2.BAS <RETUR>
TYPE %0.BAT
```

BATCH-filen udføres ved at afgive en kommando, der består af BATCH-filens navn samt aktuelle værdier af de variable (1%, 2%, osv.), der benyttes i BATCH-filen. Første værdi angivet efter filnavnet tildeles variabelen 1%, anden værdi tildeles variabelen 2%, osv.

For at udføre den ovenfor viste BATCH-fil "SAVE.BAT", afgives følgende kommando:

```
A>SAVE PROGRAM1 B:PROGRAM1 <RETUR>
```

BATCH-filens variable bliver på følgende måde erstattet af kommandoens parametre:

- %1 erstattes af PROGRAM1
- %2 erstattes af B:PROGRAM1
- %0 er altid navnet på BATCH-filen (inklusive disk-betegnelsen, hvis denne er angivet). Her bliver altså %0 erstattet af "SAVE".

Afgivelsen af BATCH-kommandoen ovenfor vil derfor bevirke, at filen PROGRAM1.BAS kopieres fra den aktuelle disk til disk B:, hvor den også får navnet PROGRAM1.BAS. Til slut bliver indholdet af BATCH-filen SAVE.BAT udskrevet på skærmen.

Som det ses af eksempel 2, adskilles parametrene i kommandoen med mellemrum.

Dersom man har brug for at skrive "%" -tegnet i en kommandolinie i BATCH-filen (f.eks. hvis "%" indgår i et filnavn), må man, for at ikke %-tegnet bliver opfattet som en variabel, skrive "%%". F.eks. må filnavnet "FIL%1" i en BATCH-fil skrives som "FIL%%1".

BATCH

Hvis BATCH-programmet under udførelsen af en BATCH-fil støder på en variabel, hvortil der ikke svarer nogen aktuel værdi i den BATCH-kommando, hvormed man startede BATCH-programmet, så vil variablen blive sat til en tom tekststreng (dvs. til "ingenting"). Denne situation fås f.eks., hvis man i BATCH-filen anvender variablen %7, men har angivet mindre end 7 parametre i BATCH-kommandoen.

Brug af SET-variable

I lighed med de tidligere nævnte variable, kan man i et BATCH-job anvende variable defineret med SET-kommandoen. Variable-navnene anføres omgivet af tegnet % (procent).

Eksempel:

ECHO Styresystem er %OS%, version %VER%

I eksemplet erstattes %OS% af værdien for OS og %VER% af værdien for VER.

BATCH underkommandoer

I forbindelse med BATCH-programmet eksisterer der en række særlige kommandoer, såkaldte underkommandoer, som af BATCH-programmet vil genkendes og udføres, når de findes i en BATCH-fil. BATCH-underkommandoerne er de følgende:

- CALL
- ECHO
- EXIT
- FOR
- GOTO
- IF
- PAUSE
- REM
- SHIFT

I de følgende afsnit er disse kommandoer beskrevet.

BATCH**CALL underkommandoen til BATCH**

Med denne kommando kan man indlæse og udføre en ny BATCH-fil. Når alle kommandoer i den ny BATCH-fil er udført, fortsætter udførelsen af den oprindelige BATCH-fil.

BATCH CALL-kommando:

CALL BATCH-filnavn

CALL disk:katalogstiØBATCH-filnavn

CALL underkommandoen kan placeres i en vilkårlig linie i BATCH-filen.

Eksempel:

Udførelse af BATCH-filen BATCH2.BAT fra en BATCH-fil:

CALL BATCH2

ECHO underkommandoen til BATCH

Man kan med denne kommando vælge, om man på skærmen vil have vist de kommandoer, der udføres fra BATCH-filen. ECHO-kommandoen har ingen indflydelse på de skærmudskrifter, der måtte forekomme under udførelsen af de enkelte BATCH-kommandoer fra filen. Endvidere kan man med ECHO vise en besked på skærmen.

BATCH ECHO-kommando:

ECHO

ECHO ON

ECHO OFF

ECHO besked

Som standard (dvs. hvis ikke andet har været angivet) arbejdes der med "ECHO ON", dvs. enhver BATCH-kommando vises på skærmen, når den af BATCH-programmet startes.

**ECHO (uden parameter)**

Viser på skærmen, om den øjeblikkelige tilstand er "ECHO ON" eller "ECHO OFF".

ECHO ON

BATCH-kommandoer vises på skærmen, idet de startes. De vises præcis, som de er anført i BATCH-filen.

ECHO OFF

BATCH-kommandoer startes uden at blive vist på skærmen.

Bemærk: Beskeder fra BATCH REM underkommandoer vil ikke blive vist, hvis man arbejder med "ECHO OFF".

ECHO besked

Den angivne besked vil blive udskrevet på dataskærmen, ligegyldig om man arbejder med "ECHO ON" eller "ECHO OFF". Om ønsket kan BATCH-variable (%1, %2, osv.) indgå i beskeden - variabelens aktuelle værdi vil da blive udskrevet.

FOR underkommandoen til BATCH

Denne underkommando kan anvendes, når man ønsker at udføre samme kommando på flere filer eller grupper af filer, hvor filerne ikke kan angives med en enkelt filmaske.

BATCH FOR-kommando:

```
FOR %%v IN (sæt) DO kommando %%v
```

"sæt" er et sæt bestående af en eller flere filspecifikationer adskilt af mellemrum. Filspecifikationerne kan være enkeltfiler eller filmasker (med "*" og "?").

%%v er en "arbejdsvariabel". Den har den funktion, at filspecifikationerne en efter en bliver tilknyttet variabelen, hvorefter kommandoen "kommando" udføres på filspecifikationen. "Kommando" kan være en styresystem-kommando eller en BATCH-underkommando. Virkemåden ses lettest ved

BATCH

følgende eksempel:

Eksempel 3:

I en BATCH-fil findes følgende kommando:

```
FOR %%v IN (minfil.txt *.wp dinfil.*) DO DIR %%v
```

BATCH-programmet vil udføre denne kommando som følgende tre kommandoer:

```
DIR minfil.txt  
DIR *.wp  
DIR dinfil.*
```

Som bogstav i arbejdsvariabel-betegnelsen kan i stedet for "v" vælges et vilkårligt bogstav.

Bemærk: Der må kun være een FOR-kommando i en kommandolinie, og der må ikke angives en katalogsti i forbindelse med filnavne i sættet af filspekifikationer.

GOTO underkommandoen til BATCH

Denne underkommando anvendes til at udføre spring i kommando-udførelsen i en BATCH-fil.

BATCH GOTO-kommando:

```
GOTO etikette
```

Etiketten (engelsk: label) kan være et vilkårligt valgt navn på op til otte tegn.

Når BATCH-programmet møder denne kommando, vil det undersøge, om der i BATCH-filen findes en linie, der starter med et kolon (":") fulgt af etikette-navnet. Hvis dette er tilfældet, vil kommandoudførelsen fortsætte med linien efter den linie, hvor etiketten blev fundet.

BATCH

Dersom ingen etikette findes, der svarer til etikette-angivelsen i GOTO-kommandoen, fås udskriften:

"Label ikke fundet"

og BATCH-programmet stopper udførelsen af BATCH-filens kommandoer.

Etiketter vises ikke på dataskærmen under udførelsen af en BATCH-fil.

Eksempel 4:

Følgende BATCH-fil bevirker, at BATCH-programudførelsen vil køre i en uendelig løkke:

```
:etiket1  
REM Dette er en løkke !!!  
GOTO etiket1
```

Når BATCH-programmet leder efter en etikette, vil det kun se på de første ni tegnpositioner på linierne (kolon plus otte andre tegn). Man kan derfor indsætte kommentarlinier i sin BATCH-fil ved at indlede disse med et kolon og en tegnkombination, der ikke bliver refereret til fra nogen GOTO-kommando. Linien vil da optræde som en etikette, der aldrig bliver brugt af programmet.

Bemærk: Der må ikke i en BATCH-fil findes to etiketter, der er ens på de første ni tegn-positioner (kolon plus otte tegn).

IF underkommandoen til BATCH

Denne underkommando tillader betinget udførelse af kommandoer i en BATCH-fil, dvs. en kommando vil blive udført eller ikke udført afhængig af, om en betingelse er opfyldt eller ikke opfyldt.

BATCH**BATCH IF-kommando:**

```
IF betingelse kommando
IF NOT betingelse kommando
```

Den første form af IF-kommandoen betyder, at "kommando" kun udføres, hvis "betingelse" er opfyldt.

Den anden form af IF-kommandoen angiver, at "kommando" kun udføres, hvis "betingelse" ikke er opfyldt.

"kommando" kan være enhver kommando, der er tilladt i en BATCH-fil.

"betingelse" kan være en af følgende:

```
EXIST filspecifikation
tegnstreng1==tegnstreng2
ERRORLEVEL nummer
```

EXIST filspecifikation

Denne betingelse får BATCH-programmet til at undersøge, om der findes en eller flere filer, der svarer til "filspecifikation". Hvis dette er tilfældet, er betingelsen opfyldt.

"filspecifikation" kan evt. indeholde angivelse af en disk, men den må ikke indeholde en katalogsti.

Hvis "filspecifikation" er en filmaske, er betingelsen opfyldt, når blot der findes en fil, der svarer til "filspecifikation".

Eksempel 5:

```
IF EXIST minfil.wp GOTO xyz
DIR
-
-
-
:xyz
RCTEKST /minfil
```

BATCH

Dersom minfil.wp findes på den aktuelle disk, er betingelsen opfyldt, og som næste kommando vil blive udført kommandoen efter etiketten "xyz", dvs. RcTekst vil blive startet med "minfil" som opgavefil.

Findes "minfil.wp" ikke, udføres "GOTO xyz" ikke, og i stedet fortsættes med kommandoen efter IF-kommandoen, dvs. med DIR-kommandoen.

Tegnstreng₁==tegnstreng₂

Denne betingelse er opfyldt, når de to tegnstrengene er ens, bogstav for bogstav.

Eksempel 6:

IF %1==A: ECHO Disken er A:

Her sammenlignes BATCH-parameteren %1 med tegnstrengen A: - hvis parameteren har værdien A:, vil (med ECHO-underkommandoen) på skærmen blive udskrevet:

Disken er A:

ERRORLEVEL nummer

Denne betingelse er opfyldt, hvis det foregående program ved dets afslutning havde en "exit-kode" på "nummer" eller højere. Programmer kan med exit-koden typisk angive, om programmet er udført fejlfrit, eller om der er opstået problemer undervejs. ERRORLEVEL betingelsen kan derfor anvendes til efter et programs udførelse at vælge at udføre forskellige ting afhængig af, om programudførelsen forløb godt eller ej.

Eksempel 7:

tstprog

IF ERRORLEVEL 1 ECHO Fejl under tstprog-kørsel

"tstprog" kan tænkes at være et test-program, der sætter exit-koden, når det afslutter. Koden sættes til 0, når udførelsen forløb fejlfrit, og til 1,

BATCH

når der er konstateret fejl.

Efter en fejl under tstprog-udførelsen vil betingelsen "ERRORLEVEL 1" være opfyldt, og BATCH-kommandoen ECHO vil på skærmen udskrive beskeden:

Fejl under tstprog-kørsel

PAUSE underkommandoen til BATCH

Der kan indsættes en pause i udførelsen af kommandoerne i en BATCH-fil. En pause gør det muligt at give en besked på skærmen, eller evt. give tid til, at der skiftes diskette, etc.

BATCH PAUSE-kommando:

PAUSE besked

PAUSE-kommandoen vil først udskrive den angivne besked på skærmen. Herefter skrives følgende meddelelse:

Tryk på en tast, når du er klar...

Dette betyder, at så snart man nedtrykker en tast på tastaturet, vil programudførelsen fortsætte.

Bemærk, at en besked højst kan være 121 tegn lang.

Eksempel 8:

Et eksempel på en BATCH-fil med en pause:

COPY A:*. * B: <RETUR>

PAUSE Indsæt næste diskette i diskstation A <RETUR>

COPY A:*. * B:

Ved udførelse af BATCH-filen kopieres diskette A til diskette B, hvorefter følgende besked kommer på skærmen:

BATCH

Indsæt næste diskette i diskstation A

Tryk på en tast, når du er klar...

Der er derefter to muligheder: At indsætte næste diskette i diskstation A, eller med <CTRL+C> at afbryde udførelsen af BATCH-filens kommandoer.

REM underkommandoen til BATCH

REM-kommandoen i en BATCH-fil bruges til at give beskeder på skærmen under udførelsen af en BATCH-fil.

BATCH REM-kommando:

REM besked

Den maksimale længde en besked kan have er 123 tegn. BATCH-variable (%1, %2, osv.) kan om ønsket indgå i beskeden.

Efter at beskeden er skrevet på skærmen, fortsætter BATCH-programmet straks med den næste kommando i BATCH-filen.

SHIFT underkommandoen til BATCH

Denne underkommando benyttes, når man har brug for at anvende mere end 10 variable (%0, %1, . . . , %9) i en BATCH-fil.

BATCH SHIFT-kommando:

SHIFT

Almindeligvis vil man under udførelsen af BATCH-filen kun have adgang til 10 parametre fra BATCH-kommandoen, idet der som beskrevet tidligere i afsnittet "Brug af variable i BATCH-filer" sker en overførsel af værdier fra parametrene i BATCH-kommandoen til variablene i BATCH-filen således:

BATCH

variablen %0 bliver lig med BATCH-filnavnet

```
-          %1 -          -          1. parameter
-          %2 -          -          2. parameter
. . .
. . .
-          %9 -          -          9. parameter
```

Hver gang SHIFT-underkommandoen udføres, vil denne værdi-overførsel blive "parallelforskudt" en plads. Efter første brug af SHIFT i en BATCH-fil vil skemaet derfor se således ud:

```
variablen %0 bliver lig med 1. parameter
-          %1 -          -          2. parameter
-          %2 -          -          3. parameter
. . .
. . .
-          %9 -          -          10. parameter
```

Efter 2 ganges brug af SHIFT vil man have adgang til parametrene nr. 2 til 11, efter 3 ganges brug parametrene nr. 3 til 12, osv.

Eksempel 9:

Man har en BATCH-fil, TSTBAT.BAT, med følgende indhold:

```
ECHO Variabel 0: %0 , Variabel 9: %9
SHIFT
ECHO Variabel 0: %0 , Variabel 9: %9
SHIFT
ECHO Variabel 0: %0 , Variabel 9: %9
```

Man udfører nu BATCH-kommandoen:

```
TSTBAT A B C D E F G H I J K L
```

BATCH

På skærmen bliver udskrevet:

```
Variabel 0: TSTBAT , Variabel 9: I  
Variabel 0: A , Variabel 9: J  
Variabel 0: B , Variabel 9: K
```

EXIT underkommandoen til BATCH

EXIT-underkommandoen bevirker, at BATCH-programmet afsluttes.

CHAR8**CHAR8**

Kommando:

CHAR8

CHAR8 850

CHAR8 -P

CHAR8 NO

Efter udførelse af CHAR8-kommandoen vil maskinen, når der afvikles DOS-programmer (EXE- og COM-filer), anvende et 8-bit tegnsæt ("DOS tegnsæt"), svarende til dansk MS-DOS tegnsæt.

Ønsker man MS-DOS internationalt tegnsæt, anvendes kommandoen CHAR8 850.

Dersom man kun ønsker at anvende 8-bit tegnsæt på dataskærmen (og ikke på skriveren), anvendes kommandoen "CHAR8 -P".

Ønsker man ved arbejde i DOS-miljø igen at anvende det almindelige 7-bit tegnsæt, kan dette opnås ved at udføre kommandoen CHAR8 NO.

Anvendelse af CHAR8-programmet samt programafvikling i DOS-miljø er nærmere beskrevet i Appendix A.

Bemærk: CHAR8 udnytter det alternative tegnsæt og kan derfor ikke benyttes fra en satellit. Desuden kan der ikke benyttes dansk MS-DOS tegnsæt i een konsol og internationalt MS-DOS tegnsæt i en anden.

CHDIR / CD**CHDIR / CD****Kommando:****CHDIR****CHDIR** diskbetegnelse₁:=diskbetegnelse₂: Ø**CHDIR** diskbetegnelse₁:=diskbetegnelse₂: katalogsti**CD** Forkortet skrivemåde, der kan anvendes i stedet for CHDIR.

Diskbetegnelse₁ angiver en logisk disk (dvs. skal være N eller O).

Diskbetegnelse₂ angiver en "almindelig" disk.

Diskbetegnelse₁ eller diskbetegnelse₂ eller begge kan udelades.

Kommandoen CHDIR (forkortelse for "CHange DIRectory") anvendes til at:

- Vælge aktuelt katalog
- Tilknytte et katalog til en logisk disk
- Vise katalogstien fra rodkataloget til det aktuelle katalog.

Hvis der hverken angives katalog eller katalogsti, viser CHDIR katalogstien fra rodkataloget til det aktuelle katalog.

Hvis der er angivet et katalog eller en katalogsti, gør CHDIR det herved udpegede katalog til det aktuelle katalog for den aktuelle eller den specificerede disk (eller knytter det eventuelt til en af de logiske diske N eller O, hvis man angiver en sådan).

Bemærk, at den aktuelle disk ikke ændres af CHDIR-kommandoen, selv om CHDIR angiver et katalog på en anden disk end den i øjeblikket aktuelle. I dette tilfælde bliver det angivne katalog altså først aktuelt, når man evt. senere vælger den angivne disk som aktuel disk.

CHDIR / CD**CHDIR specialtegn**

For at lette katalogskift i to ofte forekommende tilfælde kan man som parameter til CHDIR anvende følgende to "specialtegn":

- Ø : Angiver man Ø som katalogsti-angivelse til CHDIR, vil rodkataloget blive valgt som det aktuelle katalog.

Eksempel 1:

A>CD C:Ø <RETUR>

På disk C bliver rodkataloget hermed valgt som det aktuelle katalog .

- .. : Angives to punktummer som parameter til CHDIR, vil som aktuelt katalog blive valgt det katalog, der i katalog-hierarkiet ligger lige over det nuværende aktuelle katalog.

Eksempel 2:

Hvis KAT4 er det aktuelle katalog og stien ser således ud:

KAT2/KAT3/KAT4

så vil kommandoen:

A>CD .. <RETUR>

gøre KAT3 til det aktuelle katalog.

Valg af aktuelt katalog

Der er tre måder at gøre et katalog aktuelt på:

- Tast CD efterfulgt af en katalogsti (se eksempel 3).
- Tast CD efterfulgt af en diskbetegnelse og en sti, og vælg herefter den angivne disk som aktuel disk (se eksempel 4).

CHDIR / CD

- Tildel ved hjælp af CD en logisk disk (N eller O) til et katalog, og gør denne disk til den aktuelle disk (se eksempel 5).

Hvis det aktuelle katalog ikke er en del af stien til det katalog, der ønskes som nyt aktuelt katalog, skal hele stien fra rodkataloget til det ønskede katalog angives.

Når man starter katalogsti-angivelsen med et "Ø", vil katalogstien udgå fra rodkataloget.

Eksempel 3:

```
C>CD ØGENØAR <RETUR>
```

Dette eksempel gør kataloget AR til det aktuelle. 'Ø' ved starten af stien angiver, at stien til AR udgår fra rodkataloget på disk C (og altså ikke fra det aktuelle katalog).

Eksempel 4:

```
C>CD A:PROGØMEMO <RETUR>
```

Denne kommando sætter disk A's aktuelle katalog til MEMO. Alle referencer til A: går nu til kataloget MEMO.

Eksempel 5:

```
C>CD N:=-B:ØGEN <RETUR>
```

Her tildeles special-disk N kataloget GEN som er underkatalog i rodkataloget på disk B.

Eksempel 6:

```
C>CD Ø <RETUR>
```

Denne kommando gør rodkataloget på disk C til det aktuelle katalog.

CHDIR / CD**Visning af aktuel katalogsti**

Katalogstien fra rodkataloget til det aktuelle katalog på den aktuelle disk kan vises med CD-kommandoen uden parametre.

Katalogstien på en anden disk end den aktuelle vises med CD, hvor diskbetegnelsen angives som eneste parameter.

Eksempel 7:

C>CD B:

På dataskærmen vises katalogstien fra rodkataloget til det aktuelle katalog på disk B.

Tilknytning af katalog til logisk disk

Undertiden vil man have brug for at kunne angive et katalog ved et disknavn. Hertil kan anvendes de logiske diske N og O (omtalt i afsnit 2.5.4). Man kan f.eks. have brug for dette i følgende situationer:

- Ved kopiering mellem to kataloger på samme disk. Uden brug af en logisk disk ville man kun have adgang til diskens aktuelle katalog.
- Programmer, der ikke er udviklet til DOS's hierarkiske filsystem, og som derfor ikke kan anvende katalogstier, kan i stedet anvende en logisk disk som "synonym" for katalogstien.
- Har man hyppigt brug for at angive en bestemt "lang" katalogsti, kan man slippe nemmere om ved indtastningen, hvis man anvender en logisk disk til angivelse af stien.

Eksempel 8:

Kopiering af filen MINFIL.TXT fra kataloget SUBKAT1 på disk C, til kataloget SUBKAT2 på disk C, gøres på følgende måde ved hjælp af programmet COPY:

A>CD C:ØSUBKAT1 <RETUR>

CHDIR / CD

Nu er SUBKAT1 det aktuelle katalog på disk C

```
A>CD O:=C:ØSUBKAT2 <RETUR>
```

Special-disk O er nu tildelt kataloget SUBKAT2

```
A>COPY C:MINFIL.TXT O: <RETUR>
```

Nu kopieres filen til SUBKAT2.

Eksempel 9:

En bruger har behov for ofte at skifte mellem to kataloger, der begge ligger langt nede i katalog-hierarkiet, og i forskellige grene af dette. For at lette katalogskift tildeles de to kataloger hver sin logiske disk:

```
A>CD N:=ØSUB1ØSUB12ØSUB121 <RETUR>
```

```
A>CD O:=ØSUB2ØSUB22ØSUB224ØSUB2241 <RETUR>
```

Der kan nu skiftes mellem katalogerne blot ved at vælge den ønskede logiske disk som aktuel disk:

```
A>N: <RETUR>
```

```
N>
```

```
.
```

```
.
```

```
N>O: <RETUR>
```

```
O>
```

```
.
```

```
.
```

```
O>N: <RETUR>
```

```
N>
```

```
.
```

```
.
```

```
O.S.v.
```

CHSET**CHSET****Kommando:****CHSET****CHSET** filspecifikation**CHSET** filnavn ~~f~~felt=værdi felt=værdi . . . felt=værdiÅ

Programmet CHSET viser information fra eller foretager ændringer i "hovedet" på en programfil med filtypen CMD. Hovedet i en programfil indeholder følgende oplysninger:

- Om programmet kræver 8087-coprocessor
- Om program-koden kan anvendes af flere programmer samtidig (SHARED)
- Om programmet skal standses, når det er i baggrund
- Om programmet anvender MPM-funktioner til at låse filposter.

Ved anvendelse af filnavnet som parameter til CHSET skal kun angives filens primærnavn.

CHSET accepterer brug af filmaske (med * og ?) i tilfælde, hvor man blot ønsker information om filer vist på skærmen (dvs. når der ingen parametre er angivet i kommandoen).

Ændringer, der foretages i filens hoved v.hj.a. CHSET, vil være permanente, dvs. de vil være gældende, indtil der igen foretages ændringer af parametrene. Tabellen herunder viser de mulige værdier for de enkelte parametre.

CHSET

Felt	Værdi	Beskrivelse
8087	ON	Programmet kræver 8087-coprocessor
	OFF	Programmet kræver ikke 8087-coprocessor
	OPT	Programmet undersøger, om der er en 8087, og indretter sine operationer derefter.
SHARED	ON	Programkoden kan anvendes fælles ved samtidig afvikling af programmet fra flere konsoller.
	OFF	Programkoden kan ikke anvendes i fællesskab af flere konsoller samtidig.
SUSPEND	ON	Når konsollen, hvorpå programmet afvikles, sættes i baggrund, stoppes programmet, indtil konsollen igen kommer i forgrund.
	OFF	Programmet standses ikke, når konsollen er i baggrund.
MPMLOCK	ON	Programmet anvender MPM-funktioner til låsning af filposter.
	OFF	Programmet anvender CP/M-funktioner til låsning af filposter.
Bemærk : På Partner skal MPMLOCK være OFF.		

Bemærk: Ud over de her omtalte felter findes yderligere et felt med navnet "BANK". Dette felt har ingen betydning i forbindelse med Partner datamaten.

Eksempel 1:

Man ønsker at se informationen fra hovedet af programfilen SHOW:

CHSET

A>CHSET SHOW <RETUR>

Følgende udskrives på skærmen:

SHOW .CMD 8087=OFF,SHARED=OFF,SUSPEND=OFF,MMLOCK=OFF,BANK=ON

Eksempel 2:

A>CHSET PROG8087=onÅ <RETUR>

Denne kommando fortæller styresystemet, at programmet PROG kræver 8087-coprocessor for at kunne afvikles.

Eksempel 3:

A>CHSET MITPROG8087=ON SUSPEND=ONÅ <RETUR>

Denne kommando bevirker, at programkoden kan anvendes fælles af flere konsoller, samt at programmet vil blive midlertidigt stoppet, mens konsollen er baggrundskonsol.

Bemærk: Sæt kun SHARED=ON, hvis det er tilladt for det pågældende program.

CLS

CLS

Kommando:

CLS

Programmet CLS sletter indholdet på dataskærmen.

COPY**COPY****Kommando:**

COPY diskbetegnelse:kilde/p1/p2 diskbetegnelse:kopi/p1/p2

COPY katalogsti:kilde/p1 katalogsti:kopi/p1

"diskbetegnelse:" og "katalogsti" kan udelades

"katalogsti" kan indeholde en diskbetegnelse

"p1" "p2" osv. er parametre (se oversigt)

Programmet COPY bruges til at kopiere filer mellem disk, tastatur, dataskærm og skriver. Det, der skal kopieres (kilden), kan være en fil eller data indtastet fra tastaturet. Kopien kan anbringes i et katalog (som en fil) eller kan udskrives på dataskærmen eller på en skriver.

I følgende tabel er beskrevet forskellige specialbetegnelser, der anvendes for skriver og dataskærm:

Navn	Beskrivelse
CON:	- Repræsenterer <u>skærmen</u> , når der kopieres <u>til</u> CON: - Repræsenterer <u>tastaturet</u> , når der kopieres <u>fra</u> CON:
LPT1:	Den aktuelle skriver
PRN:	Identisk med LPT1:
NUL:	Simulerer en standard udskriftsenhed, hvad angår modtagelse af kopien, men intet bliver rent faktisk udskrevet. Bruges normalt i forbindelse med afprøvning af programmer.

Der kan ved angivelse af filnavne bruges filmasker (med * og ?) til angivelse af grupper af filer. Der skal angives både primær- og sekundærnavn på filer, når de refereres i forbindelse med programmet COPY.

A small icon for the COPY command, featuring the word "COPY" in a bold, sans-serif font, with a small graphic element to its right.

Når der tasteres COPY alene (uden kilde- eller kopi-angivelse), fremkommer på skærmen teksten:

Copy: █

Dette angiver, at COPY arbejder i "konvergerende arbejdsmåde", hvilket vil sige, at når man her specificerer en kopiering ved at indtaste kilde-betegnelse og kopi-betegnelse og herefter trykker <RETUR>, så vil denne kopiering blive udført, hvorefter COPY atter viser teksten "Copy: █" på skærmen, og man kan specificere en ny kopiering, osv. Når man er færdig med at kopiere i konvergerende arbejdsmåde, trykker man blot <RETUR>, og COPY afsluttes.

Vil man under en kopiering kun kopiere filer uden ARCHIVE-mærke (beskrevet under ATTRIB-kommandoen), må man anvende XCOPY i stedet for COPY.

Sammen med filmasken kan der angives en eller flere parametre. Følgende tabel beskriver parametrene betydning.

COPY

Para- meter	Beskrivelse
/A	Denne parameter anvendes til at sammenføje flere tekst-filer til een tekst-fil. Parameteren sørger for, at filen opfattes som en tekst-fil (ASCII). Anvendes parameteren ved <u>kilde</u> -angivelsen, kopieres filens indhold indtil første forekomst af <CTRL+Z> (<CTRL+Z> kopieres ikke med). Når parameteren anvendes ved angivelsen af <u>kopiens</u> navn, tilføjes <CTRL+Z> som sidste tegn i filen. <CTRL+Z> har den hexadecimale værdi 1A.
/B	Denne parameter anvendes til at sammenføje flere binære filer til een binær fil. Anvendt ved <u>kilde</u> -angivelsen sørger parameteren for, at hele <u>filen</u> kopieres - der ses bort fra eventuelle forekomster af <CTRL+Z> undervejs i filen. Når parameteren anvendes ved angivelsen af <u>kopiens</u> navn, afsluttes filen ikke med <CTRL+Z>. <CTRL+Z> har den hexadecimale værdi 1A.
/C	Bekræft kopiering af hver fil. På skærmen spørges for hver fil, der opfylder kilde-specifikationen, om den ønskes kopieret. Ved sammenføjning af flere kilde-filer spørges kun for den første af disse.
/R	Kopi-filen bliver tidsstemplet med aktuel maskin-tid ("real-time"). Uden denne parameter vil kopi-filen få kilde-filens UPDATE-tidsstempling.
/S	Også systemfiler (SYS-mærkede filer) kopieres. Ellers vil kun DIR-filer blive kopieret.
/V	Angiver, at kopien skal sammenlignes med kilden efter kopieringen (verificering).
+	Angives, når filer skal sammenføjes, dvs. flere kilde-filer kopieres over i een kopi-fil. Det er kun tilladt at anvende "+" ved <u>kilde</u> -angivelse, hvor de forskellige kilde-filer angives efter hinanden med "+" imellem.

Bemærk: Parametrene /A og /B anvendes ikke ved kopiering af DATA-, program- og BATCH-filer.



Kopiering af filer til/fra diske og kataloger

Herunder gives eksempler og forklaring på, hvordan der kopieres filer til og fra disk-enheder, kataloger og underkataloger og mellem brugernumre, samt hvordan filer sammenføjes.

Kopiering af filen MINFIL fra den aktuelle disk til disk B gøres således:

```
A>COPY MINFIL B: <RETUR>
```

Kopiering af filen MINFIL.TYP på disk B til den aktuelle disk A foregår på følgende måde:

```
A>COPY B:MINFIL.TYP <RETUR>
```

Ved kopiering inden for et katalog skal der angives forskellige navne for kilde og kopi, da der i et katalog ikke må eksistere flere filer med samme navn. F.eks.:

```
A>COPY MINFIL.TYP DINFIL.TYP <RETUR>
```

Ved kopiering af filer mellem forskellige brugernumre angiver man brugernummeret efter filnavnet, adskilt af en skråstreg "/". Følgende kommando kopierer filen TLF.LST på brugernummer 3 til filen TLF.LST på brugernummer 11:

```
A>COPY TLF.LST/3 TLF.LST/11 <RETUR>
```

Det er muligt at kopiere fra en disk og et brugernummer til en anden disk og et andet brugernummer. I følgende kommando bedes samtidig om at få kopien sammenlignet med kilden:

```
A>COPY B:TLF.LST/3 D:TLF.LST/11/V <RETUR>
```

Sammenføjning af filer foretages med "+"-parametren:

```
A>COPY MINFIL.TYP+B:DINFIL.LST C:VORESFIL.DAT <RETUR>
```

Denne kommando sammenføjer de to filer MINFIL.TYP på disk A

COPY

og DINFIL.LST på disk B, og resultatet (kopien) lægges i VORESFIL.DAT på disk C. Ved eventuel angivelse af filmasker (* og ?) i specifikationen af kildefiler, sammenføjes filerne i den rækkefølge, hvori de er placeret i kataloget.

Ved kopiering fra en anden disk, et andet brugernummer eller et andet underkatalog får kopien et andet navn, hvis dette angives:

A>COPY GLTLF.TYP/10 B:NYTLF.TYP/3 <RETUR>

Bemærk: Hvis det filnavn, der kopieres til, allerede eksisterer i det pågældende katalog, vil den ny fil erstatte den allerede eksisterende, som derved slettes.

Kopiering af filer til skærm og skriver

COPY kan udskrive en tekst-fils indhold på dataskærmen eller skriveren.

Kommandoen hertil har følgende udseende:

COPY filspecifikation/n CON:

COPY filspecifikation/n LPT1:

COPY filspecifikation/n PRN:

Eksempler:

A>COPY D:MINFIL/2 CON: <RETUR>

Her læses MINFIL på brugernummer 2 fra disk D og skrives på skærmen.

A>COPY *.TXT PRN: <RETUR>

Her kopieres alle filer med filtypen TXT fra disk A til skriveren. På en skriver bliver filerne udskrevet i forlængelse af hinanden, og COPY skriver, at der er kopieret 1 fil.



Oprettelse af en fil ved hjælp af COPY

Kommandoen hertil har følgende udseende:

```
COPY CON: filspecifikation/n
```

Det er med denne kommando muligt at oprette en tekst-fil ved at kopiere den tekst, der skrives på tastaturet (CON:), til en fil på disken. Når man er færdig med at indtaste til filen, afslutter man med <CTRL+Z>.

Eksempel:

```
A>COPY CON: MINFIL.TXT <RETUR>  
Dette er min fil <CTRL+Z>
```

Ved at skrive disse to linier på skærmen oprettes en fil MINFIL.TXT på den aktuelle disk. Indholdet af filen bliver: "Dette er min fil". <CTRL+Z> afslutter kommandoen.



CPM

Kommando:

CPM

Programmet CPM kan anvendes ved læsning og skrivning af filer på CP/M-disketter.

Efter kommandoen

CPM <RETUR>

viser CPM-programmet at det er klar til at modtage en kommando:

(CPM)0A>

(CPM) angiver at CPM-programmet er aktivt; 0 angiver det aktuelle CP/M-brugernummer og A angiver den aktuelle disk.

Når CPM-programmet er aktivt, kan der benyttes kommandoerne DIR, ERASE, COPY og TYPE både på CP/M- og DOS-diske. Når der kopieres filer mellem CP/M- og DOS-diske, sikrer CPM-kommandoen, at der skrives med det rette format på begge diske.

BAT-filer kan afvikles under CPM-programmet, men det er ikke muligt at starte applikationsprogrammer, dvs. det er kun de tidligere nævnte kommandoer der kan benyttes.

CPM-programmet er udelukkende beregnet til kopiering af filer fra CP/M-disketter til DOS-medie.

Udover de kendte kommandoer findes BRUGER-kommandoen, der benyttes til at skifte det aktuelle CP/M brugernummer (0-15).

CPM-programmet afsluttes med kommandoen EXIT.

Eksempel 1:

CPM-programmet startes, aktuel disk ændres til B: og det aktuelle brugernummer ændres til 7.



```
A>CPM <RETUR>
(CPM)0A>B: <RETUR>
(CPM)0B>BRUGER 7
(CPM)7B>
```

Eksempel 2:

Antag at CPM-programmet er aktivt og at diskettestation A: indeholder en CP/M-diskette og B: en DOS-diskette. Alle filer fra CP/M-disketten kopieres til DOS-disketten:

```
(CPM)0A>COPY A:*. * B: <RETUR>
```

Eksempel 3:

Afslutning af CPM-programmet:

```
(CPM)0A>EXIT <RETUR>
```

DATE**DATE****Kommando:****DATE****DATE mm-dd-åå**

Programmet DATE viser og/eller ændrer måned (mm), dag (dd) og år (åå).

Partner's "ur" med dato og tid er til rådighed, for at filer kan tid- og dato-stemples, når de oprettes eller ændres. En ændring af datoen foretaget med DATE gælder kun, indtil Partner slukkes; hvis man ønsker at ændre det "ur" (dato og tid), som bevares, når maskinen er slukket, gøres det med programmet KONFIG. Tiden (timer, minutter og sekunder) kan vises og ændres midlertidigt med TIME-programmet.

Anvendes kommandoen uden parametre:

A>DATE <RETUR>

vil den aktuelle dato blive vist på skærmen, og man får endvidere mulighed for at ændre den - er den aktuelle dato f.eks. 10. november 1988, vises følgende:

Dato: Tor 10-11-1988**Angiv ny dato (dd-mm-yy):**

Der kan nu indtastes ny dato, eller den aktuelle dato kan beholdes ved blot at taste <RETUR>.

Når en ny dato indtastes, skal det ske på følgende form:

mm-dd-åå <RETUR>

- mm er et tal mellem 1 og 12 til angivelse af måneden.
- dd er et tal mellem 1 og 31 og angiver dagen.
- åå er to cifre, der angiver året

Hvis der indtastes en dato, som ikke overholder ovenstående

DATE

regler, bliver følgende meddelelse skrevet på skærmen:

Fejl i dato-angivelse
Angiv ny dato (dd-mm-yy):

Her kan testes <RETUR> for at beholde den aktuelle værdi,
eller en ny dato kan testes ind.

DEL / ERA / ERASE

DEL / ERA / ERASE

Kommando:

DEL filspecifikation

ERA filspecifikation

ERASE filspecifikation

Kommandoerne DEL, ERA og ERASE har samme virkning; de fjerner den eller de specificerede filer fra kataloget. (Yderligere forklaring, se under ERASE).

DELQ / ERAQ**DELQ / ERAQ****Kommando:**

DELQ filspecifikation
DELQ filspecifikation **ÆXFCBÅ**
ERAQ filspecifikation
ERAQ filspecifikation **ÆXFCBÅ**

DELQ og ERAQ kommandoerne har samme virkning; de sletter filer eller frigiver felter reserveret til beskyttelse (løsen) i kataloget.

Hver enkelt sletning skal bekræftes, når disse kommandoer anvendes.

En nærmere beskrivelse af disse kommandoer findes under ERAQ-kommandoen.

DIR**DIR****Kommando:**

DIR diskbetegnelse: katalogstiØ filspecifikation parameterliste

DIR-kommandoen anvendes til på skærmen at vise indholdet eller udvalgte dele af indholdet af disk-kataloger.

I kommandoen kan man angive en vilkårlig kombination af de fire størrelser: diskbetegnelse, katalogsti, filspecifikation og parameterliste - dvs. de kan alle udelades, eller man kan medtage een, to, tre eller alle fire.

Som parameterliste kan angives en eller flere af følgende parametre:

/D /S /A /L /W /P /N /R /C

De grå markeringer angiver, at parametrene kan deles op i 4 grupper. Parametre i samme gruppe udelukker hinanden, dvs. i en DIR-kommando må man højst anvende een parameter fra hver gruppe.

Rækkefølgen, hvori parametrene angives i kommandoen, er uden betydning. Parametrene kan skrives lige efter hinanden eller adskilles af mellemrum.

De enkelte parametre er beskrevet i en tabel senere i dette afsnit.

Når der ikke angives en parameter til DIR, vil kun DIR-mærkede filer blive vist. Hvis der findes systemmærkede filer, bliver man dog gjort opmærksom herpå med teksten "Systemfiler findes".

Eksempel 1:

A>DIR <RETUR>

Denne kommando vil fra det aktuelle katalog på den aktuelle disk vise alle filer med DIR-mærke.



DIR viser indholdet for den aktuelle disk og katalog, med mindre man i kommandoen angiver en diskbetegnelse og/eller en katalogsti.

Der kan ved DIR angives en filmaske, således at kun en udvalgt del af kataloget vises (ang. filmasker, se afsnit 2.3.2).

Eksempel 2:

A>DIR COPY.EXE <RETUR>

Denne kommando undersøger, om der (i det aktuelle katalog på den aktuelle disk) findes en DIR-mærket fil med navnet COPY.EXE.

Hvis filen findes, udskrives filnavnet på skærmen. Hvis filen ikke findes, skrives følgende meddelelse:

Filen findes ikke

Hvis der findes en systemmærket fil med navnet COPY.EXE, udskrives:

Systemfiler findes

Foruden listen over filer viser DIR følgende information:

- Den valgte disk.
- Diskens navn.
- Katalogstien fra rodkataloget til det katalog, hvorfra DIR giver oplysninger.
- Antallet af fundne filer.
- Hvormange bytes der er frie på disken.
- Efter udskrivning af DIR-filer: Om der findes system-filer i kataloget.
- Efter udskrivning af SYS-filer: Om der findes DIR-filer i kataloget.

I følgende tabel er de mulige parametre til DIR beskrevet:.

DIR

Parameter	Beskrivelse
/A	Alle specificerede filer (incl. kataloger) vises, både SYStem-filer og DIR-filer.
/C	Samme virkning som /R. Har herudover den virkning, at der ikke i <u>denne</u> DIR-kommando vil blive udskrevet nogen informationer. /C parameterens anvendelse er derfor udelukkende at sætte standardværdier for DIR-parametre i forbindelse med fremtidige DIR-kommandoer. Typisk anvendelse er i en STARTUP-fil.
/D	Kun <u>DIR</u> -mærkede filer vises.
/L	<u>L</u> angt format. Viser de specificerede filer, deres størrelse i bytes, samt tid og dato for sidste gang, der blev skrevet i filen, mens tid-stemplingen var aktiv.
/N	Der holdes ikke pause efter hvert skærbillede (modsatning til /P).
/P	Pause. Skærmrulningen stopper, når skærmen er fuld. Skærmrulningen fortsætter med næste "billede", så snart man nedtrykker en tast.
/R	Vælger som standardværdier de parametre, der er angivet i denne DIR-kommando. Standardværdierne vil blive anvendt i følgende DIR-kommandoer, medmindre andet specificeres.
/S	Viser kun filer og kataloger med <u>S</u> YS-mærke. Det meddeles, om der eksisterer filer med DIR-mærke.
/W	Bredt (Wide) format anvendes ved skærmudskriften. For de enkelte filer udskrives kun navnet (jf. /L parameteren).

Standard ved opstart: /D /L /N.

DIR**Eksempel 3:**

A>DIR C:/S <RETUR>

Viser fra disk C alle filer og underkataloger med systemmærke.

Eksempel 4:

A>DIR *.CMD/L/P/R <RETUR>

Her vises alle filer med sekundærnavnet CMD i disk A's aktuelle katalog. Der vises for hver fil: navnet, størrelsen samt tid og dato-stempling. Der standses, når skærmen er fuld. /R-parameteren angiver, at de specificerede parametre /L og /P skal anvendes som standard i de følgende DIR-kommandoer.

Eksempel 5:

A>DIR *. <RETUR>

Denne kommando bevirker, at alle filer uden sekundærnavn vises på skærmen.

ERAQ / DELQ**ERAQ / DELQ****Kommando:****DELQ** filspecifikation**ERAQ** filspecifikation

DELQ- og ERAQ-kommandoerne har samme virkning; de bruges til at slette enten filnavne eller beskyttelsesfelter (felter til løsen på CP/M-medie) fra kataloget. Hver enkelt sletning skal bekræftes, når disse kommandoer anvendes (til forskel for anvendelse af ERASE og DEL). Bekræftelsen foregår ved, at filnavnet vises på dataskærmen, efterfulgt af et "?". Ønsker man at slette filen, tastes "J" (for Ja), ellers tastes "N" (for Nej).

Filspecifikationen kan være et filnavn eller en filmaske (med * og ?).

ERASE / ERA / DEL**ERASE / ERA / DEL****Kommando:****ERASE** filspecifikation**ERA** filspecifikation**DEL** filspecifikation

Kommandoerne ERASE, ERA og DEL har samme virkning og syntaks. De sletter de specificerede filer fra kataloget.

Filspecifikationen kan være et filnavn eller en filmaske (med ? og *).

Ved sletning af filer med disse kommandoer bliver der (i modsætning til ved ERAQ- og DELQ-kommandoerne) almindeligvis ikke krævet bekræftelse af sletningen, derfor anbefales det at anvende filmasker med forsigtighed i forbindelse med ERASE og DEL. Der kræves kun bekræftelse ved sletning af samtlige filer (*.*) - ved kommandoen **ERASE *.*** stilles på skærmen følgende spørgsmål:

Er du sikker (J/N)?

Tast J for at slette alle filer, eller tast N for at fortryde kommandoen.

FIND**FIND****Kommando:**

```
FIND      /p1  /p2  "søgetekst"      filspekifikation
FIND /H
```

"p1" og "p2" angiver parametre

"filspekifikation" kan indeholde disk og katalogsti

Programmet FIND søger efter forekomst(er) af en søgetekst i en fil. Linier, hvori søgeteksten findes, udskrives. Der kan angives en filmaske for søgning i flere filer.

FIND /H giver en kort oversigt over anvendelser af kommandoen.

Følgende parametre kan anvendes:

Parameter	Beskrivelse
/C	Kun antallet af linier hvori søgeteksten forekommer vises.
/N	Kun linienumre for de linier hvori søgeteksten forekommer vises.
/S	Filer i underkataloger medtages ved søgningen.
/U	Ved søgningen skelnes mellem store og små bogstaver, dvs. søges på "Auto" bliver linier, der indeholder "auto" ikke vist.
/V	Viser i stedet de linier der IKKE indeholder søgeteksten.

Eksempel 1:

```
FIND /C "automobil" DRIFT.DOK LYGTER.DOK <RETUR>
```

Udskriver antallet af linier i filerne DRIFT.DOK og

FIND

LYGTER.DOK hvori ordet "automobil" forekommer.

Eksempel 2:

DIR Ø FIND "<DIR>"

Alle underkataloger til det aktuelle katalog listes.

FIND fungerer i eksemplet som et "filter", der læser den normale udskrift fra DIR-kommandoen og derefter viser de linier, der indeholder søgeteksten "<DIR>".

FUNCTION**FUNCTION**

Kommando:

FUNCTION

FUNCTION filnavn

Programmet **FUNCTION** benyttes til at programmere funktions-taster.

Hjælpeprogrammet, hvorunder man udfører definitionen af funktionstasterne, giver mulighed for at udskrive tast-definitionen i filen **FUNCTION.SYS**. Dette filnavn kan om ønsket ændres, efter at **FUNCTION**-programmet er afsluttet - f.eks. ved hjælp af programmet **FILADM** eller med **REN**-kommandoen. På denne måde kan man have flere forskellige funktionstastdefinitioner liggende på samme disk.

Ved hjælp af **FUNCTION** kan man herefter vælge en bestemt tastdefinition.

Ved starten af **FUNCTION**-programmet bliver funktionstasternes aktuelle værdier vist på dataskærmen.

Eksempel 1:

FUNCTION <RETUR>

Programmet **FUNCTION** startes, og den første menu med funktionstaster vises på dataskærmen.

Eksempel 2:

FUNCTION tmpkomm.sys <RETUR>

Programmet **FUNCTION** startes med udgangspunkt i filen **TMPKOMM.SYS**, der forventes at indeholde et sæt funktionstastdefinitioner.

Bemærk! En ændring af funktionstasterne gælder for alle konsollerne. De nye værdier bliver i de enkelte

FUNCTION

konsoller først aktiveret, når der tastes <RETUR> i konsollen.

GRAPHICS**GRAPHICS****Kommando:****GRAPHICS****GRAPHICS** diskbetegnelse**GRAPHICS** NO

GRAPHICS programmet anvendes, før et program, der bruger grafik, skal udføres. GRAPHICS-kommandoen bevirker, at GSX (Graphics System eXtension, der er en del af styresystemet) aktiveres. Denne aktivering kan foretages enten via menu-systemet eller direkte fra TMP med GRAPHICS-kommandoen.

Eksempel 1:**A>GRAPHICS <RETUR>****A>GRAPHICS L: <RETUR>**

De to kommandoer aktiverer begge GSX. Den første leder efter ASSIGN.SYS samt grafikdrivere på disk A (den aktuelle disk).

Den anden kommando vil lede efter ASSIGN.SYS på disk L:, der udpeger det katalog hvorfra GRAPHICS.CMD blev indlæst.

Når der er forberedt for anvendelse af grafik ved at aktivere GSX, kan et grafikprogram udføres. Efter programafviklingen kan grafik-programmet fjernes fra lageret med kommandoen:

A>GRAPHICS NO <RETUR>

HELP**HELP****Kommando:****HELP****HELP** emne delemne₁ delemne₂ delemne₈**HELP** **^CREATE^****HELP** **^EXTRACT^**

Programmet **HELP** giver oplysninger om kommandoer. Det er muligt selv at oprette hjælpebilleder. Informationen er hierarkisk opbygget i emner således, at der til et givet emne kan være op til 8 niveauer af delemner.

Filen **HELP.HLP** indeholder alle informationer, som **HELP** kan vise.

De to parametre **EXTRACT** og **CREATE** anvendes til at ændre i **HELP.HLP**-filen.

Når **HELP**-kommandoen afgives uden parametre:

A>HELP <RETUR>

kommer der en oversigt på skærmen over samtlige hovedemner, der findes information om. Under denne oversigt udskrives følgende linie:

HELP (Enter topic, Esc to exit)>

Man indtaster her navnet på det emne, man ønsker information om (strengt taget behøver man ikke indtaste hele navnet - blot så mange bogstaver af navnet, at dette er entydigt defineret).

I stedet for først at taste **HELP <RETUR>** og derefter svare på spørgsmålet: "**HELP (Enter topic** " kan man angive emnet som parameter til **HELP**-kommandoen:

A>HELP emne <RETUR>

Hvis indholdet af et delemne ønskes vist uden informationerne fra hovedemnet, indtaster man:

HELP

A>HELP emne delemne <RETUR>

Eksempel 1:

Man ønsker information fra delemnet OPTIONS hørende til emnet COPY - med andre ord: Vis parametre til COPY-kommandoen. Man taster:

A>HELP copy options <RETUR>

Hvilke delemner, der findes under et hovedemne, kan man få oplysning om ved at vise informationerne fra hovedemnet - til slut i disse er de mulige delemner anført.

Dersom man har valgt et hovedemne, og har fået vist oplysningerne hørende til dette emne, og herefter ønsker oplysninger om et delemne til samme hovedemne, behøver man blot at taste et punktum fulgt af delemnets navn.

Eksempel 2:

Hvis man har fået vist oplysningerne for hovedemnet COPY, og nu gerne vil se hvilke parametre der kan anvendes, testes blot:

.options <RETUR>

Man kan altid få vist listen over hovedemner ved som svar på spørgsmålet:

HELP (Enter topic

at svare med at indtaste et spørgsmålstegn "?".

Når skærmen viser et skærbillede i en serie af skærbilleder, kan man enten få næste skærbillede frem ved at trykke <RETUR>, eller man kan vende tilbage til spørgsmålet "HELP (Enter topic" ved at trykke <ESC>.

Ændring af oplysningerne i HELP.HLP-filen

Der er to filer, som hører til HELP programmet, nemlig:

HELP

HELP.CMD og HELP.HLP. Selve hjælpe-informationen findes i HELP.HLP, mens HELP.CMD er programmet, der sørger for at vise den information, som findes i HELP.HLP.

Man har mulighed for at ændre eller tilføje ny information til HELP.HLP-filen. For at ændre HELP.HLP skal RW fil-mærket være sat for filen (er RW-mærket ikke sat, kan dette gøres med programmet FSET).

Ændring af HELP.HLP filen gøres på følgende måde:

- 1) Opret en HELP.DAT fil ved at indtaste følgende kommando:

A>HELP AEXTRACTA <RETUR>

(Kan forkortes HELP AE <RETUR>).

- 2) Brug en editor (f.eks. RcTekst) til at udføre de ønskede ændringer i denne fil.

- 3) Opret den ny HELP.HLP ved at taste:

A>HELP ACREATEA <RETUR>

(Kan forkortes HELP AC <RETUR>).

I punkt (2) tilføjes nye emner og delemner efter følgende regler:

Formatet for et emnehoved:

///nEMNENAVN

De tre skråstreger angiver, at det følgende er et emnenavn.

"n" angiver niveau-nummeret for emnet (1 til 9). Niveau 1 anvendes for hovedemner (de, der vises, når der i HELP bedes om en liste over emner). De øvrige niveauer anvendes for delemner.

"EMNENAVN" er navnet på emnet, dvs. det navn, der vises i oversigter, og som man anvender, når man ønsker oplysning om emnet. Navnet kan være en vilkårlig kombination af op

HELP

til 12 tal og bogstaver inklusiv mellemrum (små bogstaver konverteres til store).

Lige under emnenavnet skriver man den information, som ønskes vist på skærmen (små bogstaver bliver her ikke konverteret til store). Informationen vises på skærmen, præcis som den står i filen. Hver linie med information skal afsluttes med et "hårdt" linieskift.

Hvis informationen er mere end en side lang, stopper HELP automatisk under visning af informationen og venter på, at der trykkes på en tast, så næste side kan vises.

Delemne-information har samme format som emne-information. Delemne-information skal følge umiddelbart efter emne-informationen. Når HELP viser en liste over delemner, vises de i den rækkefølge, de står i filen.

Eksempel 3:

Følgende skitserer et muligt indhold (hovedemne-tekst og underemne-tekster) hørende til et hovedemne, NYKOMMAN, i HELP.HLP-filen:

```
///1NYKOMMAN
. . . (tekst)
. . .
///2KOMMANDOER
. . . (tekst)
. . .
///3LETTE KOMMAN
. . . (tekst)
. . .
///3SVÆRE KOMMAN
. . . (tekst)
. . .
///2EKSEMPLER
. . . (tekst)
. . .
```

HELP

Bemærk i eksemplet følgende:

- Der er eet hovedemne, der har to delemner (KOMMANDOER og EKSEMPLE) på niveauet lige under.
- Delemnet KOMMANDOER har igen to delemner (LETTE KOMMAN og SVÆRE KOMMAN).
- Der kan anvendes mellemrum i emne-navnene.

KONFIG**KONFIG**

Kommando:

KONFIG

KONFIG KONFIG.SYS

KONFIG KONFIG.SYS ALL

Programmet KONFIG bruges til at ændre værdierne af Partners systemparametre.

Systemparametrene er bestemmende for, hvordan systemet "opfører sig", idet de fastlægger nogle af systemets egenskaber, f.eks. markørens udseende, måden skærbilledet ruller, hvilken disk der anvendes ved automatisk opstart, kommunikationsportenes virkemåde, etc. Når Partner leveres, er systemparametrene sat til nogle standardværdier, der imidlertid efter behov kan ændres med KONFIG-programmet.

Systemparametrene er gemt i den del af Partners lager, der ikke slettes, når strømmen afbrydes (det såkaldte NVM-lager). Med KONFIG kan systemparametrene i NVM-lageret ændres, og et helt "sæt" af systemparametre kan gemmes på en diskfil med navnet KONFIG.SYS, hvorfra de igen kan hentes for behandling med KONFIG-programmet.

Dersom systemparametrene i det permanente lager (NVM-lageret) ændres, vil parametrenes nye værdier blive anvendt ved følgende opstarter af maskinen.

Bemærk, at ikke alle systemparametre gemmes i filen KONFIG.SYS, idet visse parametre vedrørende lokalnet (såsom netnummer) er specielle for den enkelte maskine og derfor ikke må kunne "flyttes" fra en maskine til en anden.

Ønsker man på et senere tidspunkt at udføre en konfiguration med udgangspunkt i de værdier af systemparametrene, der er gemt i KONFIG.SYS, kan man udføre een af følgende to kommandoer:

KONFIG KONFIG.SYS

eller

KONFIG**KONFIG KONFIG.SYS ALL**

Forskellen på de to kommandoer er, at med "ALL"-parametren tilføjet bliver alle parametre fra KONFIG.SYS-filen lagt i NVM-lageret, mens kommandoen uden angivelse af "ALL" undlader indlæsning af følgende parametre:

- Opstarts-diskens navn (navnet på den disk, hvorfra styresystemet indlæses ved 'downline load' i lokalnetsystemer).
- Styresystem-filens navn.
- Angivelse af, om de enkelte konsoller har auto-logon ved opstart i et lokalnetsystem, dvs. om de automatisk forsøger at få forbindelse til netværten.

Hvordan de enkelte systemparametre konfigureres (indstilles) er beskrevet i vejledningen "Installation og Vedligeholdelse".

LABEL

LABEL

Kommando:

LABEL

LABEL disk: label

LOKAL /H

LABEL-kommandoen anvendes ved opretning, ændring eller sletning af disk-navn.

Eksempel:

A>LABEL B:VIBEKE <RETUR>

Giver disketten i B: navnet VIBEKE.

LIST**LIST**

Kommando:

```
LIST filspec1 filspec2 . . . -parameter(e) -parameter(e) . . .
```

LIST programmet bruges til at udskrive tekstfiler på skrive (såvel direkte som via SPOOL-systemet).

Filspecifikationen (filspec) kan være et filnavn eller en filmaske (med "*" eller "?").

Der kan angives en eller flere parametre til programmet. I følgende tabel er givet en beskrivelse af de enkelte parametre:

Parameter	Beskrivelse
C<antal>	Hver opgave udskrives i <antal> kopier (kun i forbindelse med SPOOL-systemet).
H	Der udskrives et hoved før hver opgave.
L	Alle bogstaver konverteres til små bogstaver.
M<kolonne>	Venstre margin anbringes i den angivne kolonne.
T<bredde>	Tabulator-bredde (standard er 8).
U	Alle bogstaver konverteres til store bogstaver.

Alle parametre indledes med tegnet "-" (minus); dog kan flere parametre skrives efter samme "-", når blot de IKKE adskilles af mellemrum.

Eksempel:

```
LIST *.A86 *.INP -m8 -h
```

der har samme virkning som:

```
LIST *.A86 *.INP -m8h
```

LIST

Begge komandoer udskriver alle filer med sekundærnavne A86 eller INP på den aktuelle skriver. Udskriften vil få et "hoved" før hver opgave og vil have venstremargen i kolonne 8.

LOCAL / LOKAL

LOCAL / LOKAL

Kommando:

LOCAL ressource

LOKAL ressource

For en yderligere beskrivelse af denne kommando, se under LOKAL / LOCAL.

LOGOFF / AFBRYD

LOGOFF / AFBRYD

Kommando:

AFBRYD

AFBRYD netnummer

AFBRYD vartsnavn

LOGOFF er kommandoens engelske navn, der kan anvendes i stedet for AFBRYD.

For yderligere beskrivelse af denne kommando, se under AFBRYD / LOGOFF.

LOGON / OPRET

LOGON / OPRET

Kommando:

OPRET

OPRET netvært-navn

OPRET netvært-nummer

LOGON er kommandoens engelske navn, der kan anvendes i stedet for OPRET.

For en yderligere beskrivelse af denne kommando, se under OPRET / LOGON.

LOKAL / LOCAL**LOKAL / LOCAL****Kommando:****LOKAL** ressource**LOCAL** ressource

Kommandoen **LOKAL** (engelsk navn: **LOCAL**) anvendes til at tilbagekalde en navngivning af en ressource (en disk, en skriver eller en kø).

Når en netbruger har navngivet en ressource (f.eks. en disk), vil net-styresystemet altid henvende sig hos den i navngivningen nævnte netvært, når netbrugeren angiver den pågældende ressources navn. Hvis man på et tidspunkt ikke mere har brug for at anvende den pågældende, navngivne ressource (eller hvis man skal anvende navnet til andet brug), kan man tilbagekalde navngivningen.

Eksempel 1:

Tilbagekaldelse af navngivningen af E-disken:

A>LOKAL E: <RETUR>

Tilbagekaldelse af navngivningen af skriver nummer 4:

A>LOKAL LST4: <RETUR>

Tilbagekaldelse af navngivningen af køen **POSTUD**:

A>LOKAL "POSTUD" <RETUR>

MEMSIZE**MEMSIZE****Kommando:****MEMSIZE n**

hvor "n" er den ønskede, maksimale lagerstørrelse.

Kommandoen MEMSIZE anvendes til at ændre den aktuelle lagergrænse for udførelse af programmer i den aktuelle konsol.

Den aktuelle lagergrænse angiver hvor stor en del af lageret styresystemet maksimalt vil tildele et enkelt program. Som standard (dvs. hvis MEMSIZE-kommandoen ikke anvendes) er den aktuelle lagergrænse sat til maskinens totale lager.

Udelades n, vises den aktuelle værdi.

Vælges 0, vil et program få tildelt mest muligt lager.

Eksempel:

Hvis en aktuel lagergrænse på 256 KB ønskes, tastes:

A>MEMSIZE 256 <RETUR>

På skærmen fremkommer teksten:

MEMSIZE er 256 K Bytes

MKDIR / MD**MKDIR / MD****Kommando:**

MKDIR diskbetegnelse: katalognavn

MKDIR diskbetegnelse: katalogsti

MD forkortet skrivemåde, der kan anvendes i stedet for MKDIR

Kommandoen MKDIR (forkortelse for MakeDirectory) bruges til at oprette underkataloger i rodkataloget eller i et underkatalog.

Skriver man "Ø" foran katalognavnet eller katalogstien, angiver man hermed, at kataloget skal være et underkatalog til rodkataloget, eller at katalogstien skal udgå fra rodkataloget.

Man kan kun oprette eet underkatalog ad gangen, dvs. når man angiver en katalogsti, må kun det sidste katalog i stien være et nyt katalog, der skal oprettes.

Dersom man angiver en katalogsti, hvor (bortset fra stiens sidste katalog, der skal oprettes) ikke alle kataloger i stien eksisterer, får man følgende meddelelse:

"Katalogsti ikke fundet"

og programmet afsluttes.

Eksempel 1:

Hvis underkataloget KAT2 er det aktuelle katalog, og man ønsker at oprette et nyt underkatalog NYTKAT til rodkataloget, taster man:

A>MD ØNYTKAT <RETUR>

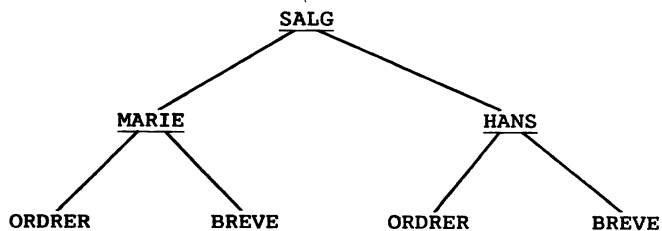
Der kan oprettes et underkatalog NYTKAT til det aktuelle katalog KAT2 med følgende kommando:

A>MD NYTKAT <RETUR>

MKDIR / MD**Eksempel 2:**

Man kan anvende underkataloger til at opdele sine filer i logiske grupper. Rækken af MKDIR kommandoer vist nedenfor giver det på figuren viste hierarki af underkataloger, hvor kataloget SALG er underkatalog til det ved kommandoudførelsen aktuelle katalog:

```
C>MD SALG <RETUR>
C>MD SALGØHANS <RETUR>
C>MD SALGØMARIE <RETUR>
C>MD SALGØMARIEØORDRER <RETUR>
C>MD SALGØMARIEØBREVE <RETUR>
C>MD SALGØHANSØORDRER <RETUR>
C>MD SALGØHANSØBREVE <RETUR>
```



NAVNGIV / NET**NAVNGIV / NET****Kommando:**

NAVNGIV lokal-ress. = netværts-ress. netvært-navn

NAVNGIV lokal-ress. = netværts-ress. netvært-nr.::

NET er kommandoens engelske navn, der kan anvendes i stedet for NAVNGIV.

"ress." er den pågældende ressource - det kan være en disk-enhed (f.eks. A:), en skriver (f.eks. LST2:) eller en kø (f.eks. "POST").

"netvært-nr." skal angives hexadecimalt.

Når en netbruger vil anvende ressourcer, der tilhører en netvært, må disse ressourcer navngives. En netvært kan have tre typer af ressourcer, der kan navngives, nemlig:

- diske
- skrivere
- køer

Navngivningen kan enten foretages i forbindelse med net-genereringen (se "Installation og Vedligeholdelse") eller under kørslen ved hjælp af kommandoen NAVNGIV.

Ønsker man oplysning om, hvilke ressourcer der er navngivet på det aktuelle tidspunkt, anvendes programmet NETSTAT.

Eksempel 1:

Man ønsker at oprette en lokal disk med navnet E, som rent fysisk skal være disk C på netværten WDDISK (navneservice skal være installeret for at netværten kan angives som WDDISK):

A>NAVNGIV e:=c:wddisk <RETUR>

NAVNGIV / NET**Eksempel 2:**

Oprettelse af lokal skriver nummer 4 (LST4:), der rent fysisk er skriver nummer nul (LST0:) på vært nummer 2F:

```
A>NAVNGIV LST4:=LST0: 2F:: <RETUR>
```

Eksempel 3:

Oprettelse af en lokal kø "POSTUD", så den rent fysisk er lig med køen "POSTIND" på netværten POSTHUS:

```
A>NAVNGIV "POSTUD"="POSTIND" POSTHUS <RETUR>
```

Bemærk, at køer angives imellem dobbelt-apostroffer, og at der anvendes "=" mellem køerne (altså ikke "=:").

NET / NAVNGIV**NET / NAVNGIV****Kommando:**

NAVNGIV lokal-ress. = netværts-ress. netvært-navn

NAVNGIV lokal-ress. = netværts-ress. netvært-nr.::

NET er kommandoens engelske navn, der kan anvendes i stedet for NAVNGIV.

"ress." er den pågældende ressource - det kan være en disk-enhed (f.eks. A:), en skriver (f.eks. LST2:) eller en kø (f.eks. "POST").

"netvært-nr." skal angives hexadecimalt.

For en yderligere beskrivelse af denne kommando, se under NAVNGIV / NET.

NETOFF / AFMELD

NETOFF / AFMELD

Kommando:

NETOFF

AFMELD

For en yderligere beskrivelse af denne kommando, se under
AFMELD / NETOFF.

NETON / TILMELD

NETON / TILMELD

Kommando:

NETON

TILMELD

For en yderligere beskrivelse af denne kommando, se under
TILMELD / NETON.

OPRET / LOGON**OPRET / LOGON****Kommando:****OPRET****OPRET** netvært-navn**OPRET** netvært-nummer**LOGON** er kommandoens engelske navn, der kan anvendes i stedet for OPRET.

Med kommandoen OPRET oprettes forbindelse til en netvært. Når denne kommando afgives uden parametre, oprettes forbindelse til den givne vært. Vil man oprette forbindelse til en anden vært end den givne, må man som parameter angive værtens (hexadecimale) nummer, eller (hvis navneservice er installeret) dens navn.

Eksempel 1:

Oprettelse af forbindelse til den givne netvært:

A>OPRET <RETUR>**Eksempel 2:**

Oprettelse af forbindelse til vært nummer 15 (=0F hexadecimalt):

A>OPRET 0F:: <RETUR>

Bemærk: Netnumre skal angives hexadecimalt i forbindelse med lokalnet-kommandoer (i modsætning hertil skal netnumre angives som decimale tal, når KONFIG-programmet anvendes til lokalnet-konfigureringen).

PASSWORD**PASSWORD****Kommando:**

PASSWORD filspecifikation /p1:løsen /p2

PASSWORD /H

"filspecifikation" kan indeholde disk og katalogsti

"p1" of "p2" angiver parametre

PASSWORD-programmet anvendes til at sætte eller fjerne løsen på filer og kataloger. Desuden kan PASSWORD benyttes til at sætte et standard-løsen.

PASSWORD /H giver en kort oversigt over anvendelser af kommandoen.

Følgende parametre kan anvendes:

Parameter	Beskrivelse
/R:løsen	Løsen skal kendes ved <u>læsning</u> , kopiering, skrivning, sletning eller ved ændring af filnavn.
/W:løsen	Løsen skal kendes ved <u>skrivning</u> , sletning eller ændring af filnavn. Filen kan læses af alle.
/D:løsen	Løsen skal kendes ved <u>sletning</u> eller ændring af filnavn. Alle kan læse og skrive til filen.
/N:	Fjerner løsen-beskyttelse fra en fil.
/S	Beskytter også filer i underkataloger til det valgte katalog.
/P:løsen	Løsen gælder for et katalog og ikke for en fil. Dette løsen skal kendes før man kan få adgang til kataloget. R, W og D kan ikke anvendes til beskyttelse af et katalog.
/NP:	Fjerner løsen-beskyttelse fra et katalog.

PASSWORD

Parameter	Beskrivelse
/G:løsen	Sætter et standard løsen for den aktuelle konsol. Hvis en løsen-beskyttet fil eller katalog forsøges anvendt, vil styresystemet benytte det opgivne standard-løsen.
/NG:	Fjerner det tidligere opgivne standard-løsen.

Eksempel 1:

```
PASSWORD *.WP /R:BIRGIT <RETUR>
```

Alle filer med filtypen WP i det aktuelle katalog beskyttes med løsenet BIRGIT. Dette løsen skal kendes ved enhver form for adgang til disse filer.

Eksempel 2:

```
PASSWORD C:ØBRIANØ*.C /W:GURU /S <RETUR>
```

Alle filer med filtypen C i kataloget BRIAN og alle underkataloger hertil, mærkes med løsenet GURU. Dette løsen skal kendes ved ændring i en af de mærkede filer, men ikke ved læsning eller kopiering.

Eksempel 3:

```
PASSWORD C:ØFLEMMINGØSPIL /P:NONO <RETUR>
```

Katalogstien C:ØFLEMMINGØSPIL tilknyttes løsenet NONO. Herefter kan man kun få adgang til dette katalog (dvs. filer i dette katalog) ved at angive løsenet f.eks.:

```
CD C:ØFLEMMINGØSPIL;NONO <RETUR>
```

BATCH**EXIST filspecifikation**

Denne betingelse får BATCH-programmet til at undersøge, om der findes en eller flere filer, der svarer til "filspecifikation". Hvis dette er tilfældet, er betingelsen opfyldt.

"filspecifikation" kan evt. indeholde angivelse af en disk, men den må ikke indeholde en katalogsti.

Hvis "filspecifikation" er en filmaske, er betingelsen opfyldt, når blot der findes een fil, der svarer til "filspecifikation".

Eksempel 5:

```
IF EXIST minfil.wp GOTO xyz
DIR
-
-
-
:xyz
RCTEKST /minfil
```

Dersom minfil.wp findes på den aktuelle disk, er betingelsen opfyldt, og som næste kommando vil blive udført kommandoen efter etiketten "xyz", dvs. RcTekst vil blive startet med "minfil" som opgavefil.

Findes "minfil.wp" ikke, udføres "GOTO xyz" ikke, og i stedet fortsættes med kommandoen efter IF-kommandoen, dvs. med DIR-kommandoen.

BATCH

Tegnstreng₁==tegnstreng₂

Denne betingelse er opfyldt, når de to tegnstrengene er ens, bogstav for bogstav.

Eksempel 6:

IF %1==A: ECHO Disken er A:

Her sammenlignes BATCH-parameteren %1 med tegnstrengen A: - hvis parameteren har værdien A:, vil (med ECHO-underkommandoen) på skærmen blive udskrevet:

Disken er A:

ERRORLEVEL nummer

Denne betingelse er opfyldt, hvis det foregående program ved dets afslutning havde en "exit-kode" på "nummer" eller højere. Programmer kan med exit-koden typisk angive, om programmet er udført fejlfrit, eller om der er opstået problemer undervejs. ERRORLEVEL betingelsen kan derfor anvendes til efter et programs udførelse at vælge at udføre forskellige ting afhængig af, om programudførelsen forløb godt eller ej.

Eksempel 7:

tstprog

IF ERRORLEVEL 1 ECHO Fejl under tstprog-kørsel

"tstprog" kan tænkes at være et test-program, der sætter exit-koden, når det afslutter. Koden sættes til 0, når udførelsen forløb fejlfrit, og til 1, når der er konstateret fejl.

Efter en fejl under tstprog-udførelsen vil betingelsen "ERRORLEVEL 1" være opfyldt, og BATCH-kommandoen ECHO vil på skærmen udskrive beskeden:

Fejl under tstprog-kørsel

BATCH**PAUSE underkommandoen til BATCH**

Der kan indsættes en pause i udførelsen af kommandoerne i en BATCH-fil. En pause gør det muligt at give en besked på skærmen, eller evt. give tid til, at der skiftes diskette, etc.

BATCH PAUSE-kommando:

PAUSE besked

PAUSE-kommandoen vil først udskrive den angivne besked på skærmen. Herefter skrives følgende meddelelse:

Tryk på en tast, når du er klar...

Dette betyder, at så snart man nedtrykker en tast på tastaturet, vil programudførelsen fortsætte.

Bemærk, at en besked højst kan være 121 tegn lang.

Eksempel 8:

Et eksempel på en BATCH-fil med en pause:

COPY A:*. * B: <RETUR>

PAUSE Indsæt næste diskette i diskstation A <RETUR>

COPY A:*. * B:

Ved udførelse af BATCH-filen kopieres diskette A til diskette B, hvorefter følgende besked kommer på skærmen:

Indsæt næste diskette i diskstation A

Tryk på en tast, når du er klar...

Der er derefter to muligheder: At indsætte næste diskette i diskstation A, eller med <CTRL+C> at afbryde udførelsen af BATCH-filens kommandoer.

BATCH**REM underkommandoen til BATCH**

REM-kommandoen i en BATCH-fil bruges til at give beskeder på skærmen under udførelsen af en BATCH-fil.

BATCH REM-kommando:

REM besked

Den maksimale længde en besked kan have er 123 tegn. BATCH-variable (%1, %2, osv.) kan om ønsket indgå i beskeden.

Efter at beskeden er skrevet på skærmen, fortsætter BATCH-programmet straks med den næste kommando i BATCH-filen.

SHIFT underkommandoen til BATCH

Denne underkommando benyttes, når man har brug for at anvende mere end 10 variable (%0, %1, . . . , %9) i en BATCH-fil.

BATCH SHIFT-kommando:

SHIFT

Almindeligvis vil man under udførelsen af BATCH-filen kun have adgang til 10 parametre fra BATCH-kommandoen, idet der som beskrevet tidligere i afsnittet "Brug af variable i BATCH-filer" sker en overførsel af værdier fra parametrene i BATCH-kommandoen til variablene i BATCH-filen således:

variablen %0 bliver lig med BATCH-filnavnet

- %1 - - - 1. parameter

- %2 - - - 2. parameter

. . .

. . .

- %9 - - - 9. parameter

BATCH

Hver gang SHIFT-underkommandoen udføres, vil denne værdi-overførsel blive "parallelforskudt" en plads. Efter første brug af SHIFT i en BATCH-fil vil skemaet derfor se således ud:

```
variablen %0 bliver lig med 1. parameter
-          %1 -          -          2. parameter
-          %2 -          -          3. parameter
. . .
. . .
-          %9 -          -          10. parameter
```

Efter 2 ganges brug af SHIFT vil man have adgang til parametrene nr. 2 til 11, efter 3 ganges brug parametrene nr. 3 til 12, osv.

Eksempel 9:

Man har en BATCH-fil, TSTBAT.BAT, med følgende indhold:

```
ECHO Variabel 0: %0 , Variabel 9: %9
SHIFT
ECHO Variabel 0: %0 , Variabel 9: %9
SHIFT
ECHO Variabel 0: %0 , Variabel 9: %9
```

Man udfører nu BATCH-kommandoen:

```
TSTBAT a b c d e f g h i j k l
```

På skærmen bliver udskrevet:

```
Variabel 0: TSTBAT , Variabel 9: j
Variabel 0: a , Variabel 9: k
Variabel 0: b , Variabel 9: l
```

EXIT underkommandoen til BATCH

EXIT-underkommandoen bevirker, at BATCH-programmet afsluttes.

CHAR8**CHAR8**

Kommando:

CHAR8

CHAR8 -P

CHAR8 NO

Efter udførelse af CHAR8-kommandoen vil maskinen, når den arbejder i DOS-miljø, anvende et 8-bit tegnsæt ("DOS tegnsæt"), der svarer til IBM's tegnsæt.

Dersom man kun ønsker at anvende 8-bit tegnsæt på dataskærmen (og ikke på skriveren), anvendes kommandoen "CHAR8 -P".

Ønsker man ved arbejde i DOS-miljø igen at anvende det almindelige 7-bit tegnsæt, kan dette opnås ved at udføre kommandoen CHAR8 NO.

Anvendelse af CHAR8-programmet samt programafvikling i DOS-miljø er nærmere beskrevet i Appendix A.

CHSET**CHSET****Kommando:****CHSET** ÆHELPÅ**CHSET** filspecifikation**CHSET** filnavn Æfelt=værdi felt=værdi . . . felt=værdiÅ

Programmet CHSET viser information fra eller foretager ændringer i "hovedet" på en programfil med sekundærnavnet CMD. Hovedet i en programfil indeholder følgende oplysninger:

- Om programmet kræver 8087-coprocessor
- Om program-koden kan anvendes af flere programmer samtidig (SHARED)
- Om programmet skal standses, når det er i baggrund
- Om programmet anvender MPM-funktioner til at låse filposter.

Ved anvendelse af filnavnet som parameter til CHSET skal kun angives filens primærnavn.

CHSET accepterer brug af filmaske (med * og ?) i tilfælde, hvor man blot ønsker information om filer vist på skærmen (dvs. når der ingen parametre er angivet i kommandoen).

Ændringer, der foretages i filens hoved v.hj.a. CHSET, vil være permanente, dvs. de vil være gældende, indtil der igen foretages ændringer af parametrene. Tabellen herunder viser de mulige værdier for de enkelte parametre.

RD / RMDIR**RD / RMDIR****Kommando:**

RD diskbetegnelse:katalogsti

RMDIR diskbetegnelse:katalogsti

Kommandoen RD (forkortelse for RMDIR, der igen er en forkortelse for Remove Directory) sletter det angivne underkatalog.

For en yderligere beskrivelse af denne kommando, se under RMDIR / RD.

REN / RENAME**REN / RENAME****Kommando:**

REN gammelfilspecifikation nyfilspecifikation

RENAME gammelfilspecifikation nyfilspecifikation

Programmet RENAME (forkortet REN) bruges til at ændre navne på filer. Hvis filen, som skal omdøbes, ikke ligger på den aktuelle disk, skal den disk, hvorpå den ligger, specificeres som vist nedenfor:

Eksempel 1:

A>REN B:MINFIL.TYP FIL1.TXT <RETUR>

Her ændres navnet på filen MINFIL.TYP på disk B, således at den får navnet FIL1.TXT.

Som filspeccifikation kan anvendes et filnavn eller en filmaske (med "*" og "?") for at referere til en gruppe af filer.

Eksempel 2:

B>REN *.IND *.UD <RETUR>

Denne kommando ændrer sekundærnavnet til UD på alle filer med sekundærnavnet IND.

REN programmet tillader ikke, at et filnavn ændres til et allerede eksisterende navn i det pågældende katalog. Hvis dette forsøges (eller hvis man forsøger at ændre navn på en fil med RO-mærke), kommer følgende fejlmeddelelse på skærmen:

"Kan ikke udføres"

REPLACE**REPLACE****Kommando:**

REPLACE kildespecifikation kopiespecifikation p1 p2

REPLACE /H

"kildespecifikation" og "kopiespecifikation" kan indeholde disk og katalogsti.

"p1" og "p2" er parametre

REPLACE-programkommandoen benyttes ved opdatering af eksisterende filer eller ved tilføjelse af nye filer.

Med REPLACE kan man vælge kun at kopiere de filer, der ikke findes i forvejen, dvs. kun nye filer kopieres. Man kan også vælge kun at kopiere filer, der er ændret siden sidste kopiering.

REPLACE /H giver en kort oversigt over anvendelsen af kommandoen.

Følgende parametre kan anvendes:

Para- meter	Beskrivelse
/A	Kopierer kun filer, der ikke findes i forvejen.
/H	Kopierer også SYSTEM- og HIDDEN-mærkede filer.
/M	Kopierer kun ændrede filer.
/P	Spørger om kopiering af hver enkelt fil.
/R	Overskriver filer med READ-ONLY-mærke.
/S	Inkluderer underkataloger ved søgning efter filer på kopien.
/W	Venter på indsættelse af diskette før søgning efter kildefiler. Tilsvarende ventes før skrivning af filer.

REPLACE

Eksempel:

```
A>REPLACE C:ØBINØSORT.C C:Ø /S <RETUR>
```

Denne kommando kopierer filen SORT.C fra kataloget C:ØBIN til alle kataloger på disk C:, hvor (ældre versioner af) SORT.C også findes.

RMDIR / RD**RMDIR / RD****Kommando:**

RMDIR diskbetegnelse:katalogsti

RD diskbetegnelse:katalogsti

Kommandoen **RMDIR** (forkortelse for Remove Directory; kan forkortes **RD**) sletter det angivne underkatalog.

"diskbetegnelse:" kan udelades, hvis kataloget ligger på den aktuelle disk.

Følgende skal være opfyldt, inden et underkatalog slettes:

- Underkataloget må ikke indeholde filer eller underkataloger (bortset fra underkatalogerne "." og "..").
- Underkataloget må ikke være aktuelt på nogen disk.
- Underkataloget må ikke være tildelt nogen specialdisk (N: eller O:).

Eksempel 1:

A>RD KAT1ØKAT2ØKAT3 <RETUR>

Denne kommando sletter kataloget **KAT3** på disk **A**.

A>RMDIR C:GL.DATØACCTS.RCT <RETUR>

Denne kommando sletter kataloget **ACCTS.RCT** på disk **C**.

SET**SET**

Kommando:

SET

SET navn=

SET navn=tekst

SET-programmet anvendes til at indsætte tekster i TMP'ens environment (programafviklings-miljø). Alle indsatte tekster er tilgængelige for alle kommandoer og programmer i den pågældende konsol.

Teksten bliver (med navnet først) indsat i den del af lageret, der af Concurrent DOS styresystemet er reserveret som environment for konsollen.

Små bogstaver i navnet bliver ændret til store, mens små bogstaver i selve teksten ikke bliver ændrede.

Hvis navnet allerede findes i konsollens environment, bliver den gamle tekst erstattet af den nye.

Hvis et navn angives uden nogen tekst (SET navn=<RETUR>), bliver en eventuel tekst med dette navn slettet fra lageret.

Såvel fra tastaturet som fra et program kan man med kommandoen:

SET <RETUR>

få vist samtlige tekster fra konsollens environment.

Eksempel 1:

SET stdkat=øfiler1 <RETUR>

Denne kommando tilføjer teksten "STDKAT=øfiler1" til konsollens environment, hvorfra ethvert program kan læse den. Man kunne f.eks. tænke sig, at et program er indrettet således, at det i konsollens environment vil lede efter navnet "STDKAT" og anvende den tilhørende



tekst (Øfiler1) som det katalog, hvori programmets filer skal ligge.

Eksempel 2:

Følgende kommando fjerner navnet "STDKAT" med tilhørende tekst fra konsollens environment:

```
SET STDKAT=<RETUR>
```

Bemærk: Søgerækkefølgen ("søgestien" - jf. PATH-kommandoen) kan sættes med SET. Det vil sige, at f.eks.:

```
SET PATH=B;;C:
```

har samme virkning som:

```
PATH B;;C:
```

Ligesom ved PATH-kommandoen må der ikke være mellemrum mellem ";" og det efterfølgende.

SHOW**SHOW****Kommando:****SHOW****SHOW** parameter₁, parameter₂,**SHOW** diskbetegnelse₁ :, diskbetegnelse₂ :,

SHOW bruges til at vise karakteristika og status for en eller flere diske.

Angives ingen parameter, underforstås "SPACE" (se parameterbeskrivelse herunder).

Angives en parameter uden at angive diskbetegnelse foran, vil man for "SPACE" og "DRIVE" parametrene få oplysning for samtlige, aktive diske, mens de øvrige parametre i denne situation kun vil give oplysning for den aktuelle disk.

Følgende tabel beskriver de parametre, der kan angives til SHOW.

SHOW

Parameter	Beskrivelse
SPACE	Her vises, hvor meget plads der er tilbage på disken(e), og det oplyses for hver disk, om den er Read/Write (RW) eller Read-Only (RO).
DRIVE	Her vises karakteristika for den angivne disk. Eksemplet herunder viser oplysninger for en diskette. Det er de totale til rådighed værende ressourcer, der oplyses (altså ikke de, som er brugt, eller de, der er fri). A: Drive Characteristics 9,544: 128 Record Capacity 1,193: Kilobyte Drive Capacity 224: 32 Byte Directory Entries 224: Checked Directory Entries 128: Records / Directory Entry 8: Records / Block 15: Sectors / Track 0: Reserved Tracks
HELP	Viser eksempler på SHOW-kommandoer.

SKRIVER / PRINTER

SKRIVER / PRINTER

Kommando:

SKRIVER n

hvor "n" er det ønskede skrivernummer.

Kommandoen SKRIVER eller PRINTER bruges til at ændre den aktuelle skriver for den enkelte konsol (nummeret på den aktuelle skriver står i skærmens statuslinie for konsollen).

Når man har indtastet kommandoen og trykket <RETUR>, fremkommer på skærmen teksten:

"Skriver-nummer er n"

og samtidig skifter nummeret for aktuel skriver i statuslinien til n.

**STOP****Kommando:****STOP**

Program-kommandoen STOP anvendes til at vise, hvilke programmer der udføres i maskinen, samt til at afslutte udførelsen af et program (bemærk, at STOP også findes i en anden version som indbygget kommando - og at denne version ikke giver en oversigt over programmer under udførelse, men kun kan anvendes til at stoppe et navngivet program).

STOP-kommandoen viser på skærmen en oversigt over de programmer, som kører i de enkelte konsoller, samt hvor meget lager de bruger. I oversigten har hvert program et nummer, og man bliver bedt om at indtaste nummeret på det program, man ønsker at stoppe, eller <RETUR> for at afslutte STOP-programmet.

Følgende oversigt forklarer de oplysninger, som af STOP-kommandoen udskrives på dataskærmen:

Entry Number

Der angives af STOP et nummer, der fortæller hvilke programmer der har kørt længst i maskinen. Det højeste nummer angives for det program, der har kørt længst. STOP-programmet selv vil altid være angivet øverst i listen med "***" i stedet for Entry Number.

Program Name

Navnet på programmet.

Memory Used

Størrelsen af lager, der bruges af programmet.

Window Number

Nummeret på den konsol, programmet udføres i.



Contiguous Blocks of Free Memory

Her gives en liste over de sammenhængende lagerområder, som er ledige (dvs. som ikke er anvendt af programmer). For hvert lagerområde angiver tallet længst til venstre startadressen for lagerområdet, og tallet længst til højre angiver størrelsen af lagerområdet. Afhængig af, hvor mange og hvilke programmer, der afvikles, kan der være een eller flere sammenhængende "klumper" af lager tilbage.

Free Shared Code

Den samlede størrelse af de lagerområder, der deles af programmer fra to eller flere konsoller.

Total Free Memory

Den totale størrelse af ledigt lager, dvs. summen af samtlige ledige, sammenhængende lagerområder. På en måde er dette tal vildledende, da et program som regel kræver sammenhængende lager for at kunne afvikles.

Enter the Number to delete or RETURN to exit

Her gives mulighed for at standse et program ved at indtaste dets nummer, eller vende tilbage til styresystemet (med <RETUR>).

Standstning af et program

Normalt anvendes den i et programs brugervejledning beskrevne metode til at afslutte det pågældende program, da eventuelle data derved bevares. Hvis dette ikke er muligt, kan STOP-kommandoen anvendes.

Bemærk, at standstning af et program med STOP-kommandoen altid må udføres fra en anden konsol.

Når der vendes tilbage til den konsol, hvorpå det nu afsluttede program blev afviklet, vil man se, at konsollen nu er direkte under kontrol af styresystemet (der vises "A>" eller lignende i venstre side af skærmen).

STOP**STOP****Kommando:**

STOP programnavn konsolnummer

Den indbyggede kommando STOP anvendes til at afslutte udførelsen af et program (bemærk, at STOP også findes i en anden version som program-kommando - STOP.CMD - og at denne version har nogle yderligere faciliteter i forhold til den indbyggede version).

Når man ønsker at afslutte afviklingen af et program ved hjælp af STOP-kommandoen, angiver man som parametre til kommandoen programmets navn samt nummeret på den konsol, hvor programmet udføres. Det pågældende program vil nu blive stoppet.

Standstning af et program

Normalt anvendes den i et programs brugervejledning beskrevne metode til at afslutte det pågældende program, da eventuelle data derved bevares. Hvis dette ikke er muligt, kan STOP-kommandoen anvendes.

Bemærk, at standstning af et program med STOP-kommandoen altid må udføres fra en anden konsol end den, hvor programmet afvikles.

Når der vendes tilbage til den konsol, hvorpå det nu afsluttede program blev afviklet, vil man se, at konsollen nu er direkte under kontrol af styresystemet (der vises "A>" eller lignende i venstre side af skærmen).

SUBST**SUBST****Kommando:****SUBST****SUBST disk: katalogsti****SUBST disk: /D****"disk:"** angiver en logisk disk**"katalogsti"** kan indeholde en diskbetegnelse

SUBST-kommandoen anvendes til at oprette logiske diske, der udpeger et katalog på en fysisk disk. Dette kan udnyttes i forbindelse med programmer, der ikke kan anvende underkataloger.

Som logiske diske kan anvendes alle diskbetegnelser, der ikke allerede benyttes til andet formål.

En oversigt over aktuelle logiske diske kan vises med kommandoen **SUBST** uden parametre.

En logisk disk kan fjernes med kommandoen **SUBST disk: /D**.

Eksempel 1:**A>SUBST J: B:ØRCTEKSTØSTEEN <RETUR>**

Den logiske disk J: vil fremover udpege kataloget RCTEKSTØSTEEN på disk B:.

Eksempel 2:**A>SUBST J: /D <RETUR>**

Nulstiller logisk disk J:.

SUSPEND**SUSPEND****Kommando:****SUSPEND=ON****SUSPEND=OFF**

SUSPEND-kommandoen anvendes i forbindelse med programmer, der har sekundærnavnet .EXE eller .COM (for .CMD-programmer anvendes i stedet CHSET-kommandoen). Ved hjælp af SUSPEND-kommandoen kan man opnå, at et programs udførelse automatisk vil stoppe, når programmet skiftes til en baggrundskonsol. Så snart programmet igen skiftes til en forgrundskonsol, vil programudførelsen fortsætte.

SUSPEND-kommandoen skal afgives, inden det program, den skal kontrollere udførelsen af, bliver startet.

Man vil typisk anvende SUSPEND i forbindelse med programmer, der skriver direkte på dataskærmen (dvs. skærmudskriften sker ikke via operativsystemet). Hvis SUSPEND ikke anvendes ved et sådant program, vil programmet, når det er i baggrund, kunne skrive på skærmen samtidig med programmet i forgrundskonsollen.

Som standard er SUSPEND=OFF.

SUSPEND virker kun på den konsol, hvorfra kommandoen er afgivet. Kommandoen virker for konsollen, indtil kommandoen SUSPEND=OFF afgives, eller til maskinen genstartes.

Eksempel:

A>SUSPEND=ON <RETUR>

Fra nu af vil for denne konsol udførelsen af programmer stoppe, når konsollen fungerer som baggrundskonsol.

TAPEDISK**TAPEDISK****Kommando:**

TAPEDISK diskbetegnelse:

TAPEDISK NO

Ved hjælp af TAPEDISK-programmet er det muligt at få en båndstation til at fungere som en "pseudo-disk" (en bånd-disk), hvorfra man kan læse filer. Forudsætningen er, at båndstationen indeholder en bånd-sikkerhedskopi, der er produceret med WDTOTAL sikkerhedskopierings-programmet.

Den første form af kommandoen tilknytter båndstationen som en bånd-disk med betegnelsen angivet ved "diskbetegnelse", der kan være et bogstav mellem A og K (idet dog betegnelser, der anvendes for lokale diske på systemet, ikke må anvendes).

Den anden form af kommandoen (TAPEDISK NO) fjerner bånd-disken, således at den ikke længere kendes af styresystemet.

Eksempel:

TAPEDISK H: <RETUR>

Forudsat at der indgår en båndstation i systemet, vil denne nu af styresystemet blive "installeret" således, at den kan anvendes som bånd-disk under betegnelsen H.

Med et sikkerhedskopi-bånd (produceret af WDTOTAL) i båndstationen kan man nu kopiere filer fra H:

COPY H:minfil.txt A: <RETUR>

Filen "minfil.txt" kopieres fra båndstationen til disk A.

Bånddisken kan igen frakobles med kommandoen:

TAPEDISK NO <RETUR>

TAPEDISK

Bemærk: En bånddisk bør ikke benyttes på maskiner, der fungerer som netværter for andre maskiner. Dette skyldes, at søgetiden på bånddisken kan være så lang, at der opstår "time-out" på netforbindelsen (der fås da fejlmeddelelsen: "Network error").

TILMELD / NETON

TILMELD / NETON

Kommando:

TILMELD

NETON

Denne kommando bruges ved tilmelding til lokalnettet.

Eksempel:

A>TILMELD <RETUR>

eller: **A>NETON <RETUR>**

På skærmen fremkommer udskriften:

Tilmeldt nettet

**TIME****Kommando:****TIME****TIME tt:mm:ss**

TIME-kommandoen bruges til at vise eller ændre tidsangivelsen ("skærm-uret") i statuslinjen. Styresystemet bruger endvidere denne tidsangivelse til tidstempling af filer ved oprettelse, skrivning og læsning, (hvad angår timer, minutter og sekunder).

TIME-kommandoen ændrer kun tiden midlertidigt - indtil der slukkes for maskinen. Internt har maskinen et batteridrevet "hovedur", der ikke påvirkes af TIME, og som bl.a. anvendes til at stille tiden på "skærm-uret", når maskinen startes. Dersom man ønsker at indstille hoveduret, må man anvende KONFIG-programmet. Dato-angivelsen (måned/dag/år) kan midlertidigt ændres med DATE-kommandoen.

Eksempel 1:**A>TIME <RETUR>**

Ved denne kommando vises den aktuelle tid på skærmen, idet følgende udskrives:

Klokken er 16:45:54**Angiv nyt klokkeslet:**

Hvis der tastes <RETUR> på dette sted, bevares den aktuelle tid, ellers kan en ny værdi indtastes på formatet tt:mm:ss.

Værdierne for tidsangivelserne skal være følgende:

tt : Et eller to cifre til angivelse af timer (værdier 0 til 23).

mm : Et eller to cifre til angivelse af minutter (værdier 0 til 59).

TIME

ss : Et eller to cifre til angivelse af sekunder (værdier 0 til 59).

Ved indtastning adskilles værdierne for tt, mm og ss med kolon. Hvis et af tallene ikke indtastes, bliver det sat til nul.

Hvis der ved indtastning af ny tid anvendes forkert format eller skrives et tal, der er uden for det værdiområde, som er tilladt, skrives på skærmen følgende fejlmeddelelse:

**Fejl i klokkeslet
Angiv nyt klokkeslet:**

Man kan angive den ønskede klokkelset som parametre til TIME-kommandoen. Dette er anvendt i de to følgende eksempler.

Eksempel 2:

A>TIME 22:30:59 <RETUR>

Denne kommando sætter tiden til 59 sekunder over halv elleve om aftenen.

Eksempel 3:

A>TIME 03:12 <RETUR>

Her sættes tiden til 12 minutter over tre om natten (sekunderne til 00).

TREE**TREE****Kommando:**

TREE diskbetegnelse:filspecifikation

Såvel "diskbetegnelse:" som "filspecifikation" kan udelades.

Denne kommando anvendes til på dataskærmen at få vist information om den hierarkiske katalogstruktur ("katalog-træet") for en disk.

Dersom ingen filspecifikation angives i kommandoen, får man vist en oversigt over diskens kataloger. For hvert katalog er angivet, hvor mange filer det indeholder, samt hvor meget de tilsammen fylder.

Dersom en filspecifikation angives, vil der blive ledt i samtlige diskens kataloger efter filer, der opfylder specifikationen, og disse filer bliver udskrevet med angivelse af:

- filens navn
- filens størrelse
- hvilke filmærker, der er sat for filen
- dato og tid for filens oprettelse

Eksempel 1:

For at få vist katalogstrukturen på disk C udføres følgende kommando:

A>TREE C: <RETUR>

Resultatet kunne være følgende, der viser, at disk C har to kataloger, "Knold" og "Tot", der begge vises med deres underkataloger og med angivelse af pladsforbrug og antal filer i hver:

TREE

Space	Files	Pathname
315,420	41	C:Ø
22,135	13	C:ØKNOLD
11,261	10	C:ØKNOLDØARKIV
5,236	8	C:ØTOT
15,112	1	C:ØTOTØA1
8,120	5	C:ØTOTØA2

Eksempel 2:

For at få vist, hvor filen "minfil.txt" findes på den aktuelle disk, udføres kommandoen:

A>TREE minfil.txt <RETUR>

Udskriften som resultat af denne kommando kunne være:

Attrib	Size	Date	Time	File name
R	2165	01/11/86	01:12	A:ØMINFIL.TXT
	172	06/09/86	12:21	A:ØKAT1ØMINFIL.TXT

Der findes altså to filer med navnet "minfil.txt" - den ene ligger i rodkataloget, og den anden ligger i kataloget "kat1". Den første har RO-mærket sat ("læs kun" attribut).

TYPE**TYPE****Kommando:**

TYPE diskbetegnelse: katalogstiØ filspecifikation

("diskbetegnelse:" og "katalogstiØ" kan udelades).

TYPE-kommandoen anvendes til at udskrive indholdet af en tekstfil på dataskærmen.

Filspecifikationen skal indeholde såvel filens primærnavn som dens sekundærnavn. Hvis en filmaske (med "*" eller "?") anvendes som filspecifikation, vil de filer, der stemmer overens med filmasken, blive udskrevet i den rækkefølge, de findes i kataloget.

I forbindelse med TYPE kan følgende special-tastfunktioner anvendes:

- <CTRL+S> Stopper TYPE-programmet (og dermed skærmudskriften) midlertidigt.
- <CTRL+Q> Starter programmet igen, efter at det er stoppet med <CTRL+S>. Udskrivningen fortsættes.
- <CTRL+P> Bevirker, at udskriften sendes til den aktuelle skriver samtidig med, at den vises på skærmen. Trykkes <CTRL+P> en gang mere, vil udskrivningen på skriveren ophøre.
- <CTRL+C> Stopper TYPE-kommandoen og overgiver kontrollen til styresystemet.

WDREMOTÉ**WDREMOTÉ****Kommando:****WDREMOTÉ****WDREMOTÉ INSTALLER****WDREMOTÉ FJERN**

WDREMOTÉ anvendes i forbindelse med WDTOTAL til sikkerhedskopiering på bånd af ikke-lokale diske, dvs. i situationer, hvor den disk, der skal kopieres fra, og den båndstation, der skal kopieres til, befinder sig på to forskellige data-mater, der er forbundet via lokalnettet. Herved kan der tages en total-sikkerhedskopi af en winchesterdisk, selv om den pågældende datamat ikke er udstyret med en båndstation.

WDREMOTÉ skal benyttes på den maskine, hvor winchester-disen befinder sig; WDTOTAL skal benyttes på maskinen med båndstationen.

WDREMOTÉ skal startes først, og derefter WDTOTAL. Dersom de startes i den omvendte rækkefølge, får man på skærmen besked om at starte WDREMOTÉ først.

De tre former af kommandoen anvendes som følger:

WDREMOTÉ (uden parametre)

Benyttes i situationer, hvor maskinen er udstyret med dataskærm og tastatur. For at foretage sikkerhedskopieringen udføres følgende:

- WDREMOTÉ startes på maskinen med winchester-disen
- WDTOTAL startes på maskinen med båndstationen

WDREMOTÉ-programmet afslutter automatisk, når sikkerhedskopieringen er fuldført.

WDERMOTE**WDERMOTE INSTALLER**

Benyttes især i situationer, hvor maskinen, som WDERMOTE skal udføres på, ikke er udstyret med dataskærm og tastatur. Kommandoen "WDERMOTE INSTALLER" kan da f.eks. indlægges i en STARTUP-fil for en af maskinens konsoller og vil da blive udført, når maskinen startes op.

WDERMOTE-programmet vil frigive konsollen, så snart det er startet (dvs. det udføres i en baggrundskonsol).

WDERMOTE FJERN

Efter sikkerhedskopiering med "WDERMOTE INSTALLER" kommandoen fjernes WDERMOTE-programmet ikke automatisk (dvs. det vil stadig beslaglægge system-ressourcer). "WDERMOTE FJERN" kommandoen kan anvendes til af fjerne WDERMOTE-programmet og frigive ressourcer.

På en maskine med tastatur indtastes kommandoen, efter at sikkerhedskopieringen er afsluttet.

Dersom man på en maskine uden tastatur har behov for at fjerne WDERMOTE-programmet efter brug, gøres dette lettest ved at genstarte maskinen (alternativt kan "WDERMOTE FJERN" kommandoen udføres fra tastaturet på en anden maskine, hvor man først med REMOTE-kommandoen har tilknyttet dennes skærm/tastatur til den tastaturløse maskine, der da skal have RSP'en REMTMP inkluderet i sit styresystem).

WDTOTAL**WDTOTAL****Kommando:****WDTOTAL****WDTOTAL -Sfra -Dtil -Iident -V**

WDTOTAL anvendes ved sikkerhedskopiering til bånd fra en winchesterdisk, samt ved tilsvarende re-kopiering.

Ønsker man sikkerhedskopiering til disketter, anvendes WDVEDL-programmet.

WDTOTAL kan umiddelbart anvendes til sikkerhedskopiering af lokale diske (dvs. disk og båndstation befinder sig på samme maskine). Endvidere kan WDTOTAL anvendes til at sikkerhedskopiere diske via lokalt net - for at gøre dette skal WDREMOTE-programmet startes på den maskine, hvor disken befinder sig, og WDTOTAL skal herefter startes på maskinen, hvor båndstationen er placeret. Se beskrivelsen af WDREMOTE.

Sikkerhedskopiering kan foregå enten interaktivt (dvs. spørgsmål/svar via dataskærmen) eller ved at afgive en WDTOTAL-kommando med parametre.

Den interaktive metode kan startes via menu-systemet eller ved at afgive WDTOTAL-kommandoen uden parametre.

Metoden med en WDTOTAL-kommando med parametre er nyttig, hvis den samme sikkerhedskopiering (dvs. med samme værdier af parametrene) skal foretages ofte - man kan da f.eks. indlægge kommandoen i en menu (med menu-vedligeholdelses-programmet) og dermed i det daglige få udført sikkerhedskopieringen blot ved et valg i en menu.

Kommandoer kan indeholde flere eller færre parametre, der kan kombineres på forskellig måde.

De enkelte parametre er beskrevet i det følgende:

- S anvendes til at angive, hvor der kopieres fra; fra kan enten være en disk-betegnelse eller "T", hvis der er tale om båndstationen (engelsk: Tape).

WDTOTAL

- D anvendes til at angive, hvor der kopieres til; til kan enten være en disk-betegnelse eller "T", hvis der er tale om båndstationen.
- I anvendes til at angive båndets identifikation.
- V angiver, at kopien verificeres (dvs. efter kopieringen bliver indholdet af båndkopien læst og sammenlignet med originalen).

Bemærk: Typen af "fra" og "til" afgør, om der er tale om sikkerhedskopiering eller re-kopiering. Hvis "fra" er en winchesterdisk, er der tale om sikkerhedskopiering; hvis "fra" er "T" (dvs. båndstationen), er der tale om re-kopiering.

Eksempel 1:

WDTOTAL -SB -DT -Inoter <RETUR>

Sikkerhedskopiering fra winchesterdisk B til bånd. Båndet får identifikationen "noter".

Eksempel 2:

WDTOTAL -ST -DB -Inoter <RETUR>

Re-kopiering fra bånd til winchesterdisk B. Båndet skal have identifikationen "noter".

Eksempel 3:

WDTOTAL -SB -DT -Inoter -V <RETUR>

Sikkerhedskopiering fra winchesterdisk B til bånd. Båndet får identifikationen "noter". Båndkopien verificeres efter kopieringen.

**WDVEDL****Kommando:****WDVEDL**

WDVEDL -Sfra -Dtil -Iident -K -L filmaske₁ filmaske₂

WDVEDL -Sfra -Dtil -Iident -A -L -Ffilnavn

WDVEDL anvendes ved sikkerhedskopiering til disketter af filer fra en lokal winchesterdisk, samt ved den tilsvarende re-kopiering.

Ønsker man sikkerhedskopiering til bånd, anvendes programmet WDTOTAL, der ligeledes må anvendes, dersom sikkerhedskopieringen skal foregå via lokalnet.

Sikkerhedskopiering kan foregå enten interaktivt (dvs. spørgsmål/svar via dataskærmen) eller ved at afgive en WDVEDL-kommando med parametre.

Den interaktive metode kan startes via menu-systemet eller ved at afgive WDVEDL-kommandoen uden parametre.

Metoden med een WDVEDL-kommando med parametre er nyttig, hvis den samme sikkerhedskopiering (dvs. med samme værdier af parametrene) skal foretages ofte - man kan da f.eks. indlægge kommandoen i en menu (med menu-vedligeholdelsesprogrammet) og dermed i det daglige få udført sikkerhedskopieringen blot ved et valg i en menu.

Kommandoer kan indeholde flere eller færre parametre, der kan kombineres på forskellig måde.

De enkelte parametre er beskrevet i det følgende:

- S anvendes til at angive, hvor der kopieres fra;
fra er en disk-betegnelse.
- D anvendes til at angive, hvor der kopieres til;
til er en disk-betegnelse.
- K angiver, at kopieringen skal omfatte underkataloger. **Bemærk**, at hvis man ønsker en sikkerhedskopiering af "hele" disken skal parameteren -K angives.

WDVEDL

ves, og WDVEDL skal startes fra rodkataloget.

- I anvendes til at angive diskettens/disketternes identifikation;
- L angiver, at de kopierede filers navne udskrives på skriveren.
- F anvendes til at angive navnet på en tekstfil, der indeholder navnene på de filer, der skal kopieres;
- A anvendes til at angive, at det kun er filer, som er ændret siden sidste sikkerhedskopiering, der kopieres (dvs. filer uden ARCHIVE-mærke).

filmaske angiver en fil eller et sæt af filer, der skal kopieres. **Bemærk**, at filnavnene skal angives i anførselstegn.

Bemærk: Typen af "fra" og "til" afgør, om der er tale om sikkerhedskopiering eller re-kopiering. Hvis "fra" er en winchesterdisk, er der tale om sikkerhedskopiering; hvis "fra" er en diskettestation, er der tale om re-kopiering.

Eksempel 1:

```
WDVEDL -SB -DA -Inoter "*.*/0" "*.*/1" <RETUR>
```

Sikkerhedskopiering fra winchesterdisk B til diskette i A af alle filer med brugernumre 0 eller 1. Disketten får identifikationen "noter".

Eksempel 2:

```
WDVEDL -SA -DB -Inoter -L "*.*/1" <RETUR>
```

Re-kopiering fra diskette i A til winchesterdisk B af alle filer, hvis brugernummer er 1. Filerne gemmes under det aktuelle brugernummer. Disketten skal have identifikationen "noter". Filnavnene listes på skriveren.



Eksempel 3:

WDVEDL -SB -DA -Inoter -Ffilliste <RETUR>

Sikkerhedskopiering fra winchesterdisk B til diskette i A. Navnene på de filer, der skal kopieres, findes i filen "filliste". Disketten får identifikationen "noter".

XCOPY**XCOPY****Kommando:**

XCOPY disk:kilde disk:kopi/p1/p2

XCOPY /H

"disk:" og "kopi" kan udelades

"kilde" og "kopi" kan indeholde en katalogsti

"p1" "p2" osv. er parametre (se oversigt)

Programmet XCOPY kopierer grupper af filer. XCOPY kan kopiere hele kataloger med tilhørende underkataloger.

Der kan ved angivelse af filnavne bruges filmasker (med * og ?) til angivelse af grupper af filer.

Sidst i kommandolinien kan der angives en eller flere parametre. Følgende tabel beskriver parametrene's betydning.

Parameter	Beskrivelse
/A	Kun filer med ARCHIVE-mærket sat kopieres (se ATTRIB-kommandoen for en forklaring på ARCHIVE-mærke). ARCHIV-mærket ændres ikke på kilde-filen.
/C	Bekræft kopiering af hver fil. På skærmen spørges for hver fil inden kopiering.
/D:dato	Kun filer tidsstempelt med den opgivne dato eller senere (nyere) kopieres. Dato angives på formen dd-mm-yy.
/E	Opretter underkataloger på kopien selvom efter kopieringen forbliver tomme.
/H	Kopierer også filer med SYSTEM-mærke. Filer med SYSTEM-mærke vil normalt ikke blive kopieret.
/M	Kun filer med ARCHIVE-mærket sat kopieres. Efter kopieringen fjernes ARCHIVE-mærket på kilde-filen.

XCOPY

Parameter	Beskrivelse
/P	Samme funktion som /C.
/R	Overskriver filer med RO-mærke (ReadOnly).
/S	Kopierer også eventuelle filer i underkataloger.
/V	Angiver, at kopien skal sammenlignes med kilden efter kopieringen (verificering).
/W	Venter på indsættelse af diskette før søgning efter kildefiler. Tilsvarende ventes før skrivning af filer (om nødvendigt).

Eksempel 1:

XCOPY C:ØRCTEKSTØ*.WP A: /E /S <RETUR>

Fra kataloget C:ØRCTEKST og dets 2 underkataloger STEEN og VIBEKE, kopieres alle filer med filtypen WP over på en diskette i A:. På disketten oprettes følgende kataloger:

A:RCTEKST

A:RCTEKSTØSTEEN

A:RCTEKSTØVIBEKE

Eksempel 2:

XCOPY A:*. * B: /M /W

Alle filer med ARCHIVE-mærket sat kopieres fra disketten i A: til disketten i B:

Inden kopieringen starter, venter programmet på at der indsættes en diskette i A:.

Efter kopieringen slettes ARCHIVE-mærket på de kopierede filer på disketten i A: (styresystemet sætter normalt ARCHIVE-mærket når en fil oprettes eller ændres).

XDEL**XDEL****Kommando:**

XDEL filspecifikation p1 p2

XDEL /H

"filspecifikation" kan indeholde disk og katalogsti.

"p1" og "p2" er parametre

XDEL-programkommandoen er en udvidet udgave af DELETE-kommandoen. XDEL kan slette filer i det angivne katalog samt i tilhørende underkataloger.

XDEL /H giver en kort oversigt over anvendelsen af kommandoen.

Følgende parametre kan anvendes:

Parameter	Beskrivelse
/D	Fjerner tomme underkataloger.
/N	Viser ingen advarsel inden sletning foretages.
/P	Spørger om sletning af hver enkelt fil.
/S	Sletter filer i tilhørende underkataloger.

Eksempel:

XDEL B:Ø*.BAK /S

Denne kommando sletter filer med filtypen BAK på disk B:. Der slettes fra rod-kataloget og i alle underkataloger hertil, dvs. samtlige filer med filtypen BAK slettes.

XDIR

XDIR

Kommando:

XDIR

XDIR filspecifikation p1 p2

XDIR /H

"filspecifikation" kan indeholde disk og katalogsti.

"p1" og "p2" er parametre

XDIR-programkommandoen er en udvidet udgave af DIR-kommandoen. XDIR viser filer i alfabetisk eller i kronologisk orden. Desuden kan man vælge kun at vise filer med bestemte mærker, f.eks. HIDDEN-mærkede filer.

Når der ikke angives parametre til XDIR, vil kommandoen vise alle filer inklusiv systemfiler (de filer, der har SYSTEM-mærke) i det aktuelle katalog på den aktuelle disk. Filerne sorteres i alfabetisk orden efter deres primær- og sekundærnavn. For hver fil angives, hvor meget den fylder, samt dens fil-mærker. Nederst vises, hvor mange filer, der er fundet og vist, samt hvor meget de tilsammen fylder på disken.

XDIR /H giver en kort oversigt over anvendelsen af kommandoen.

Følgende parametre kan anvendes:

Parameter	Beskrivelse
-H	Filer med HIDDEN-mærket vises ikke (skjulte filer, se ATTRIB-kommandoen).
-A	Filer med ARCHIVE-mærket vises ikke.
-R	Filer med READ-ONLY-mærket vises ikke (skrivebeskyttede filer).
-S	Filer med SYSTEM-mærket vises ikke.
-D	Underkataloger vises ikke.



Parameter	Beskrivelse
/B	Giver en kort oversigt over filer; eet filnavn pr. linie.
/C	Beregner en "hash"-kode for hver fil. En hash-kode er et 4-cifret hexadecimalt tal, beregnet udfra filens indhold. Dette tal kan anvendes til at undersøge om to filer er ens.
/P	Pause efter hver skærmsfuld.
/R	Inverterer sorterings-måden; enten den alfabetiske efter filnavne (standard) eller den kronologiske rækkefølge (parameter /T).
/S	Viser indholdet af alle underkataloger under det aktuelle eller opgivne katalog.
/T	Viser filer i kronologisk orden, dvs. sorteret efter dato og tidspunkt. De ældste filer vises først.
/W	Giver en kort oversigt over filer; 5 filnavne pr. linie.

Eksempel:

XDIR B:Ø*.CMD /S /W /P

Denne kommando søger i alle kataloger på disk B: efter filer med filtypen CMD. De fundne filer vises med 5 filer pr. linie, een skærmsfuld ad gangen.



Appendix A: DOS-miljø på Partner

A.1 Forskelle mellem CP/M- og DOS-miljø

I dette appendix beskrives kort, hvilke forskelle mellem CP/M- og DOS-programmer der umiddelbart ses under brugen.

Når systemet startes, er samtlige konsoller i CP/M-miljø.

Når der i en konsol udføres et DOS-program, er konsollen i DOS-miljø.

CP/M-miljøet kan kendes på, at der findes en statuslinie nederst på skærmen (linie 25). I DOS-miljø er der ingen statuslinie, og DOS-programmet har derfor rådighed over alle 25 linier.

TMP'en er CP/M-miljø. Til TMP'en kan afgives såvel CP/M-som DOS-kommandoer, dvs. der kan skiftes til DOS-miljø ved at starte udførelsen af et DOS-program.

Der er forskel på den måde, hvorpå CP/M og DOS behandler funktionstaster. Funktionstasterne kan i CP/M-miljø programmeres (med FUNCTION-programmet) og giver således den kode tilbage, man har programmeret dem til. I DOS-miljø giver funktionstasterne altid positionskoder tilbage, når de anvendes.

Ligesom der for TMP'en ikke er nogen forskel på at afvikle et CP/M og et DOS-program, er der heller ikke for MENU-systemet forskel på de to slags programmer. DOS-programmer og DOS-kommandoer kan altså på samme måde som CP/M-programmer og CP/M-kommandoer udføres fra MENU-systemet.

Bemærk: Der kan ikke afvikles DOS-programmer fra satellit-arbejdspladser.

Det tegnsæt, som DOS-programmer almindeligvis benytter sig af (- og som indeholder kantede og "krøllede" parenteser, m.m.), kan på Partner frembringes med kommandoen:

A>CHAR8 <RETUR>

Når dette er gjort, vil følgende være gældende, så snart konsollen arbejder i DOS-miljø:

- Tegnsættet vil være det samme 8-bit tegnsæt, som findes på en IBM PC under DOS.

- Tegnene:

[\] { | }

indtastes ved at taste henholdsvis <ALT+SKIFT+Æ>, <ALT+SKIFT+Ø>, <ALT+SKIFT+Å>, <ALT+æ>, <ALT+ø> og <ALT+å>. (For øvrige tegn henvises til appendix om tegnsæt i "Partner Brugervejledning/Betjening").

- Tegnene Æ, Ø og Å vil blive udskrevet på skriveren, som de ses på skærmen.
- 8-bit tegnsættet vil kun blive anvendt, når man udfører et DOS-program. Når DOS-programmet afsluttes, og konsollen vender tilbage til CP/M-miljø, vil skærm og skriver atter anvende standardtegnættet.

Det skal bemærkes, at ANSI ESC-sekvenser (ANSI.SYS) er understøttet af Concurrent DOS 5.0 på Partner.

A.2 Udførelse af MS-DOS programmer

I forbindelse med afvikling af MS-DOS programmer på Partner er der flere punkter, som skal afklares, inden selve programmets udførelse påbegyndes, nemlig:

- 1) Hvilket tegnsæt ønskes anvendt?
- 2) Hvilke krav har programmet til lagerstørrelsen?

I det følgende er disse to punkter uddybet.

1. Når man udfører DOS-programmer, kan man vælge mellem at anvende et af de to følgende tegnsæt:

- Det almindelige Partner tegnsæt, som er et 7-bit tegnsæt (hvor samtlige nationale tegn findes inden for ASCII værdierne 1 til 128).
- Det tegnsæt, der almindeligvis anvendes af DOS-programmer. Dette tegnsæt er et 8-bit tegnsæt, der svarer til IBM's tegnsæt og indeholder kantede og "krøllede" parenteser, m.m.

Hvis man ønsker at anvende DOS-tegnsættet under udførelse af DOS-programmer, skal man inden det første DOS-program startes udføre kommandoen:

CHAR8 <RETUR>

Herefter vil (under udførelse af DOS-programmer) 8-bit tegnsæt blive anvendt. Ønsker man kun at anvende 8-bit tegnsæt på skærmen (og ikke på skriveren), anvender man kommandoen:

CHAR8 -P <RETUR>

Ønsker man at anvende 7-bit tegnsæt under en senere udførelse af et DOS-program, skifter man tilbage hertil med kommandoen:

CHAR8 NO <RETUR>

Med 8-bit tegnsættet er det under udførelse af et DOS-program muligt at få udskrevet tegnet svarende til en bestemt ASCII-værdi ved at indtaste værdien, mens ALT-tasten holdes nedtrykket (tegnet ses på skærmen, når <ALT> derefter slippes). Kun tallene i den numeriske blok kan anvendes til dette formål.

2. Når et program afvikles i en konsol, skal det anvende en vis lagermængde, som vi kan kalde konsollens aktuelle lagerkrav, eller kort "konsollens lager".

Denne mængde lager anvendes dels til selve programmet, dels til programmets data-område, hvori der læses og skrives under programmets udførelse.

Altså, hvad angår lagerstørrelser:

konsollens lager = programmet + programmets dataområde

Den mængde lager, et program som standard får stillet til rådighed, når programmet startes, er forskellig alt efter, hvilken programtype der er tale om. Ønsker man at ændre standardværdierne for lagertildeling, gøres dette med kommandoen MEMSIZE.

Størrelsen af det lager, som programmet skal have til rådighed, vil oftest være angivet i brugervejledningen for programmet - hvis ikke må man "prøve sig frem".

Hvis der ved programmets start ikke kommer nogen fejlmeddelelse, er alt i orden. Hvis der derimod kommer meddelelsen:

For lidt lager

skal størrelsen sættes op (dvs. være større end standardtallene angivet i ovenstående tabel). Meddelelsen kan også skyldes, at MEMSIZE er sat for højt og at der ikke er nok frit lager til at opfylde kravet. I denne situation må man prøve at mindske memsize.

Resume: Til slut skal kort summeres, hvad der skal gøres, når man ønsker at afvikle et MS-DOS program:

1. Programmet CHAR8 udføres, hvis man ønsker IBM-tegnsat på skærm og skriver.
2. MEMSIZE-kommando afgives, hvis standard-lagertildelingen ikke er tilstrækkelig.
3. MS-DOS programmet kan herefter udføres ved at give dets navn som kommando.

A.3 Special-taster

Mange MS-DOS programmer anvender specialtaster til udførelse af særlige funktioner. Følgende tabel fortæller, hvilken Partner tast (evt. tast-kombination) der svarer til hvilken IBM / MS-DOS tast.

<u>IBM tast</u>	<u>Tilsvarende Partner tast(-kombination)</u>
End	A2
PgUp	A3
PgDn	A4
Home	↶
Ins	Tegn Ind
Del	Slet Tegn
Break	<CTRL + ALT + ↶ >

Stikordsregister

Bemærk, at sidehenvisninger kan ske til første linie i den tekstblok, hvor emnet er behandlet (en tekstblok er et antal sammenhængende linier, uden tomme linier imellem). Hvis en tekstblok strækker sig over to sider, vil henvisningen derfor undertiden ske til den første af siderne, selv om det ord, der henvises til, står i den del af tekstblokken, der befinder sig på den næste side.

7

7-bit tegnsæt, 159

8

8-bit tegnsæt, 56, 158, 159

8087 co-processor, 32

8087-coprocessor, 62, 63

8087-kommando, 32

A

A>, 7

AFBRYD-kommando, 33

AFMELD-kommando, 34

aktuel disk, 21

Aktuel disk kommando, 35

aktuel katalogsti, 60

aktuelle disk, 8

aktuelt katalog, 26, 58

ANSI ESC-sekvenser, 158

APPEND kommando, 36

ARCHIVE-mærke, 20

aritmetisk enhed, 32

ATTRIB-kommando, 38

auto-logon, 95

AUX-kommando, 41

AUX-portnummer, 41

B

baggrundskonsol, 135
.BAT-fil, 42
.BAT-kommandotype, 7
BATCH CALL-kommando, 46
BATCH ECHO-kommando, 46
BATCH FOR-kommando, 47
BATCH GOTO-kommando, 48
BATCH IF-kommando, 50
BATCH PAUSE-kommando, 52
BATCH REM-kommando, 53
BATCH SHIFT-kommando, 53
BATCH underkommandoer, 45
BATCH-fil, 42
BATCH-kommando, 42
beskyttelse af fil med løsen, 23
bånd-disk, 136

C

CALL-kommando, 46
CD, se CHDIR
CHange DIRectory kommando, se CHDIR
CHAR8-kommando, 56, 157, 159
CHDIR specialtegn, 58
CHDIR-kommando, 57
CHSET-kommando, 62
CLS-kommando, 65
.CMD-kommandotype, 7
.COM-kommandotype, 7
CON: enheden, 66
Concurrent CP/M, 6
Concurrent DOS, 5, 6
COPY-kommando, 66
COPY-program, parametre, 67
CP/M-medie, 17
CP/M-miljø, 157
CTRL-tasten, 9
<CTRL+C>, 9
<CTRL+O>, 9
<CTRL+P>, 9
<CTRL+Q>, 9
<CTRL+S>, 9
Current Logged Drive, 21

D

DATE-kommando, 74
dato-indstilling, 74
DEL-kommando, 83
DELQ-kommandoen, 82
DIR-kommando, 78
diskbetegnelse, 21
disketter, 17
disksystem, 17
DOS filsystemet, 24
DOS kataloget, 24
DOS tegnsæt, 56
DOS-medie, 17
DOS-miljø, 157
DOS-programmer, 157
DOS-tegnsæt, 159

E

ECHO-kommando, 46
ERA-kommando, 83
ERAQ-kommando, 82
ERASE-kommando, 83
ERRORLEVEL, 51
.EXE-kommandotype, 7
EXIST, 50

F

fil-kopiering, 66, 151
fil-mærker, 20
filbeskyttelse med løsen, 23
filmaske, 19
filnavn, 18
filnavn, ændring af, 122
filsystem, træ-struktur, 24
filsystemet, 18
FIND-kommando, 84
FOR-kommando, 47
forgrundskonsol, 135
formatering af diske, 17
FUNCTION-kommando, 86
FUNCTION.SYS-filen, 86
funktionstastdefinitioner, 86
funktionstaster under DOS, 157
funktionstaster, programmering, 86

G

GEM-Collection, 6
GEM-programmer, 6
GOTO-kommando, 48
grafik-drivere, 88
grafik-programmer, 88
grafiske enheder, 6
Graphics System eXtension, 88
GRAPHICS-kommando, 88
GSX, 88

H

HELP-kommando, 89
hierarkisk katalogsystem, 24
hierarkiske, 25
hjælp, se HELP-kommando

I

IBM tegnsæt, 56
IBM-tegnset, 159
IF-kommando, 50
indbyggede kommandoer, 7, 31
indbyggede kommandoer, oversigt på skærm, 31
indlæsning af styresystem, 17
initialisering af diske, 17

K

katalog, oprettelse, 104
katalog, sletning af, 121, 125
katalog, ændring af, 57
katalog-sti, 26
katalog-struktur, oversigt for disk, 141
kataloger, 25
katalogsystemet, 24
kommando-fortolker, 7
kommando-oversigt på skærm, 31
kommando-typer, 7
kommandoer, 31
kommandoer, flere på samme linie, 8
kommandoer, indbyggede, 31
kommandoer, program-, 31
kommandolinie-lageret, 10
kommandolinie-redigering, 10

kommandolinie-redigeringsfunktioner, 9, 10
KONFIG-kommando, 94
KONFIG.SYS-filen, 94
konfigurering, 94
konsollens lager, 160
konverserende form af COPY, 67
kopiering af filer, 66, 151

L

L: logisk disk, 28
LABEL-kommando, 96
lagerstørrelse, 159
lagerstørrelse for program, 160
lagertildeling, 160
LIST-kommando, 97
LOCAL-kommando, 102
logisk disk, 28, 60
logisk disk L:, 28
logisk disk N:, 28
logisk disk O:, 28
logisk disk P:, 28
LOGOFF-kommando, 33
LOGON-kommando, 111
LOKAL-kommando, 102
lokalnet og DOS-medie, 30
lokalnet-kommandoer, 31
LPT1: enheden, 66
løsen, 23
låsning af filposter, 63

M

M-disk, 22
MaKe DIRectory, se MKDIR
maskinarkitektur, 6
MD, se MKDIR
memory disk, 22
MEMSIZE, 160
MEMSIZE-kommando, 103
MF114 Aritmetisk enhed, 32
MKDIR-kommando, 104
MPM-funktioner, 62, 63
MPMLOCK, 63
MS-DOS, 5
MS-DOS taster, 161

N

N: logisk disk, 28
NAVNGIV-kommando, 106
nedlæg forbindelse til netvært, 33
NET-kommando, 106
NETOFF-kommando, 34
NETON-kommando, 138
NUL: enheden, 66
NVM-lager, 94

O

O: logisk disk, 28
OPRET-kommando, 111
opstart af system, 17

P

P: logisk disk, 28
PASSWORD, 23
PASSWORD-kommando, 112
PATH-kommando, 22, 114
PAUSE-kommando, 52
PC-DOS, 5
permanente lager, 94
positions-koder, 157
primærnavn, 18
PRINTER-kommando, 130
PRN: enheden, 66
program, dataområde, 160
program, lagerstørrelse, 160
program-kommandoer, 7
programkommando-typer, 7
programlager, 5
programnavn, 7
PROMPT-kommando, 117
pseudo-disk, 136

R

RD, se RMDIR
RD-kommando, 125
re-dirigering af inddata/uddata, 13
READ-ONLY-mærke, 20
redigering i kommandolinie, 9
REM-kommando, 53

ReMove DIRectory, se RMDIR
ReMove DIRectory, se RMDIR
REN-kommando, 122
RENAME-kommando, 122
REPLACE-kommando, 123
RMDIR-kommando, 121, 125
RO-mærke, 20
rod-katalog, 24
rod-kataloget, 25

S

sekundærnavn, 18
SET-kommando, 126
SHARED, 62, 63
SHIFT-kommando, 53
SHOW-kommando, 128
sikkerhedskopiering, winchesterdisk, 146, 148
SKRIVER-kommando, 130
special-diske, 28
special-taster, 161
special-tastfunktioner, 9
standard lagertildeling, 160
standsning af program, 131, 133
statuslinie, 157
STOP-kommando, 131, 133
Styresystem, 5
styresystem-kald, 6
styresystemet, 8
SUBST-kommando, 134
SUSPEND, 63
SUSPEND-kommando, 135
SYSTEM-mærke, 20
systemdisk, 23
systemparametre, 94
søge-rækkefølge, 114
søge-rækkefølge, nulstilling, 114
søge-sti, 114
søge-stien, 22
søgerækkefølge, 22

T

TAPEDISK-kommando, 136
tegnset, 159
Terminal Message Process, 7
tidsindstilling, 139
tidsindstilling / dato, 74

tidstempling, 24
TILMELD-kommando, 138
TIME-kommando, 139
TMP, 7
TMP'en, 157
TREE-kommando, 141
træ-struktureret filsystem, 6, 24
TYPE-kommando, 143

U

underkataloger, 25
UNIX, 5

V

vejledning, se HELP-kommando

W

WDINIT, 17
WDREMOTE-kommando, 144
WDTOTAL-kommando, 146
WDVEDL-kommando, 148
winchesterdisk, 17
winchesterdisk-initialisering, 17

X

XCOPY-kommando, 151
XCOPY-program, parametre, 151
XDEL-kommando, 153
XDIR-kommando, 154

Æ

ændring af filnavn, 122

Ø

Ø, katalogsti, 58

Andre

>, 7

.., 58

B E T J E N I N G

DEL IV:

Særlige Faciliteter

- Vinduer
 - SPOOL-system
 - BESKED-system
 - Lokalnet
-

Partner Mikrodatamatsystem

V i n d u e r

Regnecentralen a/s

PN: 991-10725

Nøgleord: Partner, *PICCOLINE*, brugervejledning, betjening, VINDUE-facilitet, programmel, hjælpeprogram.

Resumé: Denne vejledning er beregnet for brugere af Partner og *PICCOLINE* mikrodatamaterne. Den giver en forklaring på, hvad VINDUE-faciliteten er, og hvordan den anvendes.

Udgave : Januar 1987.

**Copyright © 1986, A/S Regnecentralen af 1979
RC Computer A/S
Udgivet af A/S Regnecentralen af 1979, København**

Brugere af denne manual gøres opmærksom på, at specifikationerne heri uden forudgående varsel kan ændres af RC. RC er ikke ansvarlig for typografiske fejl eller regnefejl, som kan forekomme i denne manual, og er ikke ansvarlig for skader forårsaget af benyttelsen af dette dokument.

Indhold

1. Hvad er vinduer	5
2. Opstilling af vinduer	7
2.1 VMENU programmet	7
2.1.1 FLYT kommandoer	8
2.1.2 DIM kommandoer	10
2.1.3 FORSKYD kommandoer	11
2.1.4 FØLG kommandoer	15
2.1.5 GEM kommandoer	17
2.1.6 AFSLUT kommandoer	19
2.2 VINDUE programmet	19
2.2.1 VINDUE kommandoer	20
2.2.2 VINDUE ÆNDRES kommandoer	20
2.2.3 VINDUE GEM kommandoer	21
2.2.4 VINDUE STATUS kommandoer	22
2.2.5 VINDUE HEL kommandoer	22
2.2.6 VINDUE FORGRUND kommandoer	22
2.3 Vinduesstyring via BATCH-filer	23
Stikordsregister	25

Indhold

Vinduer

1. Hvad er vinduer

Betegnelsen "vindue" anvendes i forbindelse med en dataskærm til at angive et udsnit af et skærbillede, eller mere korrekt: Et vindue er et udsnit af dataskærmen, i hvilket der vises (en del af) skærbilledet hørende til en af Partners fire konsoller.

Som beskrevet i den særskilte vejledning: "Introduktion", hørende til "Partner Brugervejledning - Betjening", har Partner fire såkaldte "konsoller". Hver konsol kan samtidig udføre hver sit program, men kun én konsol ad gangen (den, der er valgt som forgrundskonsol) kan benytte det virkelige tastatur og den virkelige dataskærm. Man må så på skift vælge mellem konsollerne for at få vist deres skærbilleder og kunne indtaste kommandoer eller data. Det kan sammenlignes med at vælge kanaler på et TV-apparat - man har mange kanaler, men man kan kun se et program ad gangen. På Partner vælger man konsol ved at nedtrykke CTRL-tasten samtidig med konsolnummeret (0 til 3).

Vindues-faciliteten giver mulighed for, at flere konsoller samtidig kan benytte dataskærmen, idet skærmen deles op i flere områder (vinduer), der hver tilknyttes sin egen konsol og viser et udsnit af dennes skærbillede. Følgende figur viser skematisk en situation, hvor man har fire vinduer på skærmen, og hvor hvert vindue viser en del af skærbilledet fra en konsol. Navnet "vindue" kommer netop af, at man ligesom kikker på konsollen igennem et vindue - jo mindre vinduet er, desto mindre ser man af konsolbilledet (og desto større plads er der til de andre vinduer).

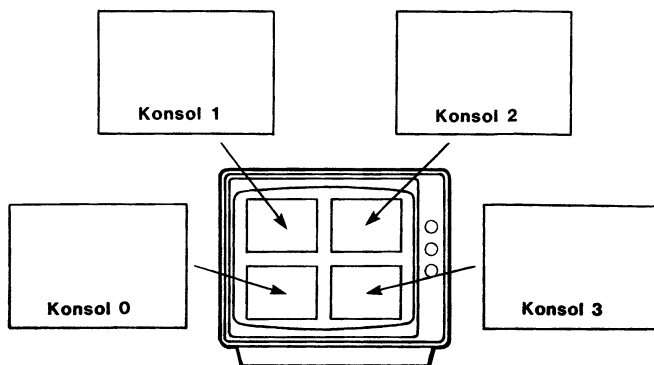


Fig. 1-1: Vinduer og konsoller.

Vinduerne kan flyttes rundt på skærmen, og man kan ændre deres størrelse efter behov. Herudover kan man til enhver tid få vist det fulde skærbillede fra den konsol, man i øjeblikket arbejder i (forgrundskonsollen), ved blot at taste <CTRL+A4>. Hvis man derefter én gang til taster <CTRL+A4>, fremkommer vinduerne atter som før.

Ethvert vindue har i sit øverste, venstre hjørne angivet nummeret på den tilhørende konsol samt navnet på det program, der i øjeblikket udføres i konsollen.

2. Opstilling af vinduer

Opstilling af vinduer kan foregå på to måder:

- Ved hjælp af VMENU programmet, hvormed man trin for trin med markørtasterne opbygger de ønskede vinduer.
- ved hjælp af VINDUE programmet, der skal aktiveres med en række parametre, som beskriver vinduernes udseende og placering.

I det følgende er de to metoder beskrevet. Beskrivelsen af VMENU indeholder en række sammenhængende eksempler, og det må derfor anbefales, at afsnittet læses i sammenhæng.

2.1 VMENU programmet

VMENU er et menustyret program, hvis menuer vises i statuslinien nederst på skærmen.

Programmet startes enten via menusystemet ved at man fra hovedmenuen vælger linien **Vinduesstyring**, eller direkte med styresystem-kommandoen **VMENU**.

Efter at vinduesstyringen således er startet, kan man ikke umiddelbart se nogen forandring på skærmen. Der er imidlertid sket det, at hver konsol har fået tilknyttet et vindue, som man kan modificere og flytte rundt på dataskærmen; og man kan fremkalde vinduesmenuen (fig. 2-1) i statuslinien ved at trykke <CTRL+A3>. At man ikke umiddelbart ser nogen forandring skyldes, at hvert vindue i startsituationen har en størrelse og placering, som netop svarer til det oprindelige skærbillede. Man ser derfor kun forgrundskonsollens vindue, idet det er sådan, at hvor forgrundskonsollens vindue overlapper med andre vinduer, er det dens vindue, der bliver vist.

Nummer=0: Flyt Dim Forskyd Føl Gm Afslut
--

(ESC fjerner menuen)

Fig. 2-1: Vinduesmenuen.

Menu-markøren er en understregning, og den flyttes frem og tilbage i vinduesmenuen ved hjælp af højre- og venstre-mar-

kørtasterne. Kommandoerne vælges ved at placere menumarkøren under den ønskede kommando og trykke <RETUR>.

Til at angive, hvor et punkt (f.eks. et tegn) befinder sig på dataskærmen, anvender man række- og kolonne-numre. Skærmen er delt op i 24 rækker (linier) og 80 kolonner som vist på følgende figur:

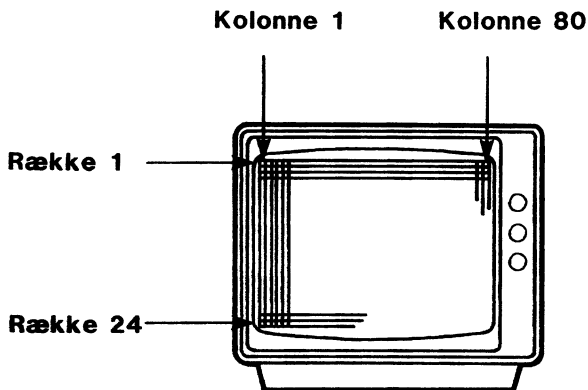


Fig. 2-2: Dataskærmens opdeling i rækker og kolonner.

Det øverste, venstre hjørne på skærmen har altså placeringen række=1 og kolonne=1, mens det nederste, højre hjørne har placeringen række=24 og kolonne=80.

2.1.1 FLYT-kommandoen

FLYT-kommandoen bruges til at fastlægge, hvor forgrundskonsollens vindue skal være placeret på dataskærmen.

FLYT-menuen:

VINDUE ÆNDRES Nummer=0 Række=01 Kolonne=01	(→, ←, ↑, ↓ FLYTter vinduet)
--	------------------------------

Fig. 2-3: FLYT-menuen.

VINDUE Ændres: - angiver, at man er i færd med at ændre vinduesopstillingen.

- Nummer=0: - angiver nummeret på forgrundskonsol og tilhørende vindue.
- Række=01 Kolonne=01: - angiver, hvilken række (linie) og hvilken kolonne, vinduets øverste, venstre hjørne er placeret i. Se fig. 2-4.

Markørtasterne benyttes til at flytte vinduets øverste venstre hjørne rundt på dataskærmen.

<ESC> returnerer til vinduesmenuen.

Læg mærke til, at tallene ud for Række og Kolonne i menuen ændres løbende, når vinduet flyttes.

Eksempel:

Start først vinduesstyringen som beskrevet i afsnit 2.1, og fremkald derefter vinduesmenuen ved at trykke <CTRL+A3>.

Prøv nu at vælge FLYT-kommandoen, og derefter ved hjælp af markørtasterne at flytte vinduets øverste venstre hjørne ned i række nr. 7, og hen i kolonne nr. 7 (bemærk, at tallene i vinduesmenuen ændrer sig tilsvarende).

Prøv derefter at skifte til konsol nr. 1 ved at trykke <CTRL+1>, og flyt det tilhørende vindue ned til Række=10 og Kolonne=12.

Tryk derefter <ESC> for at returnere til vinduesmenuen.

Skærbilledet skulle nu have et udseende som skitseret på følgende figur:

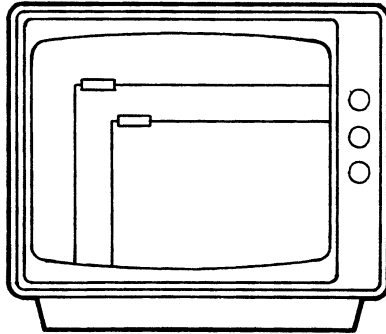


Fig. 2-4: Eksempel på FLYTning af vinduer.

2.1.2 DIM-kommandoen

DIM-kommandoen bruges til at dimensionere (fastlægge størrelsen på) vinduerne.

DIM-menuen:

```
VINDUE ÆNDRES Nummer=0 Højde=24 Bredde=80  (→,←,↑,↓ DIMensionerer vinduet)
```

Fig. 2-5: DIM-menuen.

VINDUE Ændres: - angiver, at man er i færd med at ændre vinduesopstillingen.

Nummer=0: - angiver nummeret på forgrundskonsol og tilhørende vindue.

Højde=24 Bredde=80: - angiver, hvor mange rækker (linier) vinduet er højt, og hvor mange kolonner (tegn) det er bredt.

Markørtasterne bruges til at fastlægge størrelsen på vinduerne.

<ESC> returnerer til vinduesmenuen.

Eksempel:

Prøv for vindue nr. 1 (vælg konsol nr. 1 med <CTRL+1>) ved hjælp af markørtasterne at fastlægge vinduets højde til 13 rækker og dets bredde til 60 søjler (bemærk, at tallene ændrer sig tilsvarende i vinduesmenuen).

Prøv derefter med <CTRL+0> at skifte til konsol nr. 0 og giv denne konsols vindue de samme dimensioner.

Tryk herefter <ESC> een gang for at fjerne DIM-menuen, og <ESC> een gang til for at fjerne vinduesmenuen.

Prøv at skifte imellem konsol nr. 0 og 1 og bemærk, at forgrundsvinduet altid ligger øverst.

Skærmen skulle nu have det på fig. 2-6 skitserede udseende:

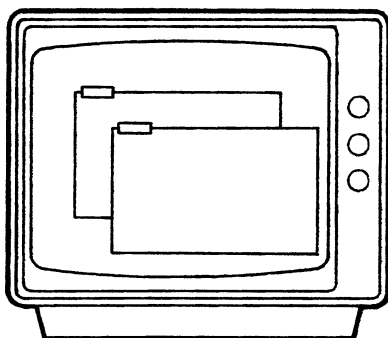


Fig. 2-6: To vinduer er FLYTtede og DIMensionerede.

2.1.3 FORSKYD-kommandoen

Normalt følges konsollens og vinduets øverste, venstre hjørne ad, når man bruger FLYT og DIM kommandoerne (se fig. 2-7).

Dette kan også udtrykkes således, at vinduet viser det, der står øverst til venstre i det skærbillede, der hører til den konsol, hvortil vinduet er knyttet.

Eller - med andre ord - når man FLYTter vinduet, så følger det underliggende konsolbillede med. Flytningen er altså en flytning af vindue og konsolbillede i forhold til dataskærmen:

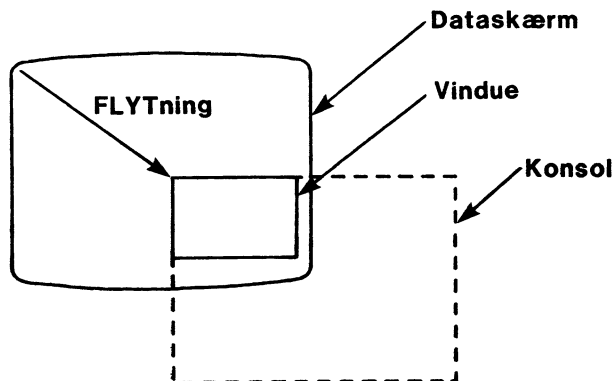


Fig. 2-7: Efter FLYTning og DIMensionering falder vinduets og konsollens øverste, venstre hjørner stadig sammen.

FORSKYD-kommandoen bruges til at forskyde konsollens og vinduets øverste, venstre hjørner i forhold til hinanden. Denne kommando er nyttig, da man ofte i et vindue ønsker at se et udsnit af konsollen, hvor dette udsnit ikke ligger i øverste, venstre hjørne (f.eks. kunne man fra en tabelopstilling ønske at se en tal-kolonne, der er placeret i højre side af konsollens skærbillede).

Sammenlign fig. 2-7 med fig. 2-8. Det ses, at i den sidste figur er vinduet blevet forskudt i forhold til konsollen (man siger ofte, at man "flytter vinduet på konsollen", men faktisk er det konsollen, man forskyder, indtil man igennem vinduet ser netop den del af konsollen, man ønsker at se).

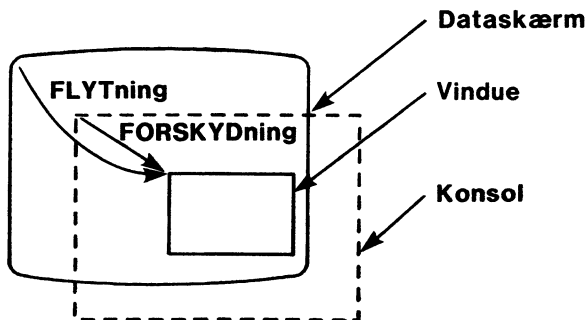


Fig. 2-8: Udover en FLYTning og en DIMensio-
nering er her også udført en FOR-
SKYDning. Vinduets og konsollens
øverste, venstre hjørner falder
ikke mere sammen.

Sammenhængen mellem FLYT, DIM og FORSKYD kommandoerne kan forklares således (jf. fig. 2-8):

- med FORSKYD vælger man, **HVAD** man vil se i vinduet (dvs., hvilken del af konsollens billede).
- med DIM vælger man, **HVOR MEGET** af det, man vil have med i vinduet.
- med FLYT bestemmer man, **HVOR** på dataskærmen, vinduet skal placeres.

FORSKYD-menu:

VINDUE ÆNDRES Nummer=0 Lodret=01 Vandret=01 (→,←,↑,↓ FORSKYDder vinduet)
--

Fig. 2-9: FORSKYD-menuen.

VINDUE Ændres:

- angiver, at man er i færd med at ændre vinduesopstillingen.

Nummer=0: - angiver nummeret på forgrundskonsol og tilhørende vindue.

Lodret=01 Vandret=01: - angiver, hvor mange rækker og kolonner vinduets øverste, venstre hjørne er forskudt fra konsollens øverste, venstre hjørne.

Markørtasterne bruges til at fastlægge forskydningen med.

<ESC> returnerer til vinduesmenuen.

Eksempel:

Prøv at skifte til konsol 1 (tryk <CTRL+1>), og indtast kommandoen **SDIR** (SDIR udskriver en katalogliste over diskettens indhold).

Kataloglisten fylder hele konsollen ud, men i vinduet kan kun ses den øverste venstre del:

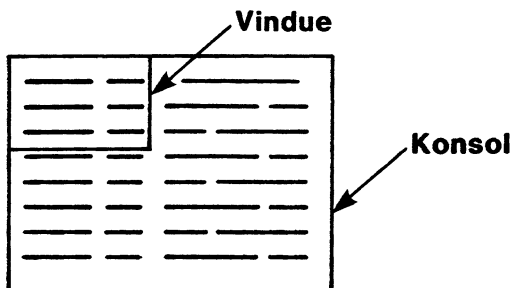


Fig. 2-10: Vinduets placering i starten af eksemplet.

Prøv nu ved hjælp af FORSKYD-kommandoen at lægge vinduet et andet sted på konsollen:

Tryk først <CTRL+A3>, og vælg derefter FORSKYD-kommandoen. Markørtasterne kan nu bruges til at flytte vinduet rundt på konsollen. Start med at prøve højre-tasten.

Dersom man med højre-tasten, derefter ned-tasten, venstre-tasten og endelig op-tasten FORSKYDder vinduet så meget som muligt, fås de på fig. 2-11 skitserede situationer:

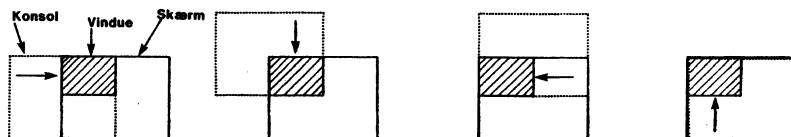


Fig. 2-11: Med FORSKYD-kommandoen og markør-tasterne flyttes vinduet rundt på konsollen.

Bemærk, at i virkeligheden bliver vinduet stående fast på sin plads på skærmen, og FORSKYDningen sker ved, at konsolbilledet flytter sig inde bag vinduet og i modsat retning af den, hvori man FORSKYDder vinduet.

Tryk <ESC> een gang for at forlade FORSKYD-menuen, og <ESC> een gang til for at fjerne vinduesmenuen.

2.1.4 FØLG-kommandoen

FØLG-kommandoen bruges til at få vinduet til at følge den linie, som den tilhørende konsols markør står på. Det vil sige, at markøren ikke løber ud af vinduet, f.eks. når man skriver i sidste linie i vinduet og skifter til næste linie. Man kan også udtrykke det således, at FØLG indfører i vinduet den samme automatiske rulning (billedet hopper automatisk op), som man har på dataskærmen, når man skriver ud over sidste linie.

FØLG-menuen:

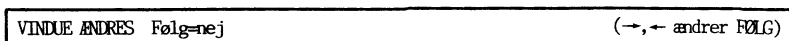


Fig. 2-12: FØLG-menuen.

- VINDUE Ændres: - angiver, at man er i færd med at ændre vinduesopstillingen.
- Nummer=0: - angiver nummeret på forgrundskonsol og tilhørende vindue.
- Følg=Nej: - angiver, om en konsols vindue følger markøren eller ej.

Markørtasterne bruges til at veksle imellem ja og nej. Bemærk, at når Følg=Ja, så kan man heller ikke med FORSKYD kommandoen flytte vinduet således, at linien med markøren kommer uden for vinduet.

<ESC> bruges til at returnere til vinduesmenuen.

Eksempel:

Prøv at skifte til konsol nr. 0 (tryk <CTRL+0>). Indtast derefter kommandoen **SDIR**. (Denne kommando udskriver kataloglisten over diskettens indhold).

Bemærk, at markøren ikke længere er i vinduet, da udskriften fylder mere, end der er plads til her.

Prøv nu at trykke <CTRL+A3> og derefter vælge FØLG-kommandoen (skift ved hjælp af markørtasterne fra Nej til Ja).

Tryk <ESC> een gang for at forlade FØLG menuen, og <ESC> én gang til for at forlade vinduesmenuen.

Prøv nu igen at indtaste kommandoen **SDIR**, og bemærk, at markøren nu, i modsætning til før, kan ses i vinduet, når udskriften er færdig (vinduet har fulgt med markøren på konsollens billede).

De to situationer er skitseret på følgende figur:

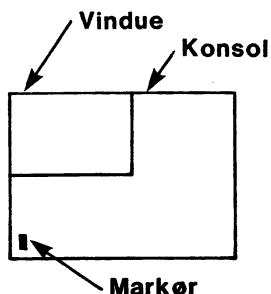
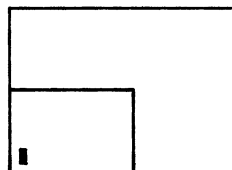
**Følg-Nej****Følg-Ja**

Fig. 2-13: Eksempel på vinduesplacering på konsollen efter udskrift af et skærbillede på denne, henholdsvis uden og med FØLG virksom.

2.1.5 GEM-kommandoen

GEM-kommandoen kan bruges på tre forskellige måder:

- 1: til at gemme indholdet af forgrundskonsollen,
- 2: til at gemme indholdet af forgrundsvinduet,
- 3: til at gemme vinduernes opstilling.

At gemme vindues-opstillingen vil sige, at man i en diskfil lagrer information om, hvordan vinduerne ser ud for de forskellige konsoller (placering og størrelse). Man kan så senere hente denne information frem igen og således på en nem måde oprette den samme vinduesopstilling, som man tidligere har opbygget.

GEM-menuen:

VINDUE GEM Nummer=0 Type=Vindue Fil=A:VINDUEO.TXT	(→, ← ændrer type)
---	--------------------

Fig. 2-14: GEM-menuen.

- VINDUE Gem: - angiver, at man er i færd med at gemme tekst eller vinduesopstilling.
- Nummer=0: - angiver nummeret på forgrundskonsol og tilhørende vindue.
- Type=Vindue/Konsol/Batch: - angiver, om det der gemmes er:
- indholdet af vinduet, eller
 - indholdet af konsollen, eller
 - vinduesopstillingen.
- Fil: - angiver navnet på den fil, indholdet eller opstillingen gemmes i.

Markørtasterne bruges til at skifte imellem de tre måder (typer), hvorpå man kan GEMme. Når man har valgt den ønskede type, trykkes <RETUR> for at få gemt indholdet eller opstillingen.

<ESC> returnerer til vinduesmenuen.

Eksempler:

Hvis man vælger GEM-kommandoen, og vindue nummer 1 som forgrundsvindue, (tryk <CTRL+1>), og derefter sætter Type=Vindue, så vil indholdet af vinduet blive gemt som en tekstfil med navnet VINDUE1.TXT.

Hvis man i eksemplet ovenfor havde sat Type=Konsol, så var indholdet af hele konsollens skærbillede blevet gemt i en tekstfil med navnet KONSOL1.TXT. (Tekstfiler kan man få udskrevet på skærmen ved hjælp af styresystem-kommandoen TYPE, for eksempel type vindue1.txt).

Hvis man vælger GEM kommandoen, og sætter Type=Batch, så gemmes vinduesopstillingen i en BATCH-fil med navnet VINDUER.BAT.

Når vinduesopstillingen er gemt i BATCH-filen VINDUER.BAT, kan man senere få opstillingen frem på skærmen ved som styresystem-kommando at angive BATCH-filens primærnavn, altså VINDUER. (BATCH er beskrevet i den særskilte vejledning: "Styresystem").

2.1.6 AFSLUT-kommandoen

AFSLUT kommandoen bruges til at afslutte vinduesstyringsprogrammet (VMENU). Når man afslutter vinduesstyringen, er vinduesopstillingen stadig på skærmen; men man kan ikke længere fremkalde vinduesmenuen ved at trykke <CTRL+A3>.

Når man har valgt AFSLUT kommandoen, trykkes <RETUR> for at få vinduesstyringen afsluttet. Man kan fortryde ved i stedet at trykke <ESC>, der returnerer til vinduesmenuen.

AFSLUT-menuen:

Numer=0	(RETUR afslutter vinduesstyring, ESC returnerer til vinduesmenuen)
---------	--

Fig. 2-15: AFSLUT-menuen.

2.2 VINDUE programmet

VINDUE programmet er et kommandolinie-styret program, der gør det muligt at opstille vinduer ved hjælp af en række styresystem-kommandoer (dvs. på TMP niveau), eventuelt via BATCH-filer (BATCH-filer og deres brug er beskrevet i den særskilte vejledning om styresystemet).

Vinduesstyringen (VMENU) behøver ikke at være startet, når VINDUE programmet anvendes, men de to programmer kan dog udmærket benyttes i kombination.

VINDUE programmet kan kaldes uden eller med en eller flere kommandoparametre; der findes følgende versioner af kommandoer for at starte VINDUE-programmet:

- 1: VINDUE
- 2: VINDUE ÆNDRES
- 3: VINDUE GEM
- 4: VINDUE STATUS
- 5: VINDUE HEL
- 6: VINDUE FORGRUND

Alle parametre i en kommandolinie kan forkortes ned til forbogstavet. (VINDUE STATUS kan for eksempel skrives VINDUE S). Hvis der er flere parametre, skal de adskilles med mellemrum og/eller kommaer.

De enkelte kommandoparametres funktion og skrivemåde er beskrevet i det følgende. I afsnit 3 er vinduesstyring via BATCH-filer beskrevet.

Bemærk, at skrivemåden i forbindelse med kommandoparametrene "GEM" og "ÆNDRES" svarer nøje til skrivemåden i VMENU-programmets GEM- og ÆNDRES-menuer.

2.2.1 VINDUE kommando

Kommandolinie:

VINDUE

Denne kommando giver en vejledning bestående i en skærmudskrift med en oversigt over VINDUE-kommandoerne og de tilhørende parametre.

2.2.2 VINDUE ÆNDRES kommando

Kommandolinie:

VINDUE ÆNDRES NUMBER=x RÆKKE=xx KOLONNE=xx HØJDE=xx
BREDE=xx LODRET=xx VANDRET=xx FØLG=Ja/Nej

(x er et ciffer)

Nummer: - angiver vinduets nummer (den konsol, vinduet tilhører).

Række og Kolonne: - angiver placeringen på dataskærmen af vinduets øverste, venstre hjørne. Jf. FLYT-kommandoen, afsnit 2.1.1.

Højde og Bredde: - angiver vinduets højde i rækker (linier), og bredden i kolonner (tegn). Jf. DIM-kommandoen, afsnit 2.1.2.

Lodret og Vandret: - angiver forskydningen af vinduets øverste, venstre hjørne i forhold

til konsollens øverste, venstre hjørne. Jf. FORSKYD-kommandoen, afsnit 2.1.3.

Følg: - angiver, om vinduet følger markør-linien, så markøren ikke kan bevæges ud af vinduet. Jf. FØLG-kommandoen, afsnit 2.1.4.

Nummerparametren er obligatorisk. Alle andre parametre kan udelades, eller angives i vilkårlig rækkefølge.

Eksempler:

VINDUE ÆNDRES N=2 R=10 K=12 H=15 B=20 F=j

VINDUE Æ N=1, B=22, R=7, H=14, L=8

2.2.3 VINDUE GEM kommandoen

Kommandolinie:

VINDUE Gem Nummer=x Type=Vindue/Konsol/Batch Fil=filnavn
(x er et ciffer)

Nummer: - angiver vinduets nummer

Type: - angiver, hvad der skal gemmes:

Type=Vindue: gemmer indholdet af for-grundsvinduet.

Type=Konsol: gemmer indholdet af for-grundskonsollen.

Type=Batch: gemmer vinduesopstillingen.

Fil: - angiver navnet på den fil, indholdet eller opstillingen gemmes under.

Bemærk! Hvis man vil kunne fremkalde den gemte vinduesopstilling ved hjælp af BATCH-funktionen, så skal filen have sekundærnavnet .BAT (se det første eksempel herunder).

Eksempler:

```
vindue gem, n=3 t=s fil=3vinduer.bat
```

```
vindue g n=1 t=v fil=indhold.txt
```

2.2.4 VINDUE STATUS kommandoer

Kommandolinie:

VINDUE STATUS

Kommandoer viser på skærmen en tabel over vinduernes parameterstatus.

Forklaringer på parameterens betydning findes under beskrivelsen af VINDUE ÆNDRES (afsnit 2.2.2) samt under beskrivelsen af VMENU (afsnit 2.1).

2.2.5 VINDUE HEL kommandoer

Kommandolinie:

VINDUE HEL NUMBER=x

x er et ciffer, der angiver vinduets nummer.

Kommandoer bruges til at forstørre et vindue op til at fylde hele dataskærmen (effekten svarer til at trykke <CTRL+A4>). Man kan skifte tilbage til vinduets oprindelige størrelse ved at gentage kommandolinien.

2.2.6 VINDUE FORGRUND kommandoer

Kommandolinie:

VINDUE FORGRUND NUMBER=x

x er et ciffer, der angiver vinduets nummer.

Kommandoer bruges til at vælge forgrundskonsol (effekten svarer til at trykke <CTRL+konsolnummer>).

2.3 Vinduesstyring via BATCH-filer

Da VINDUE-programmet styres ved hjælp af kommandolinier, er det nærliggende at samle en række kommandolinier i en BATCH-fil, og derefter få kommandoerne udført ved hjælp af BATCH-funktionen (BATCH er beskrevet i den særskilte vejledning om styresystemet).

Eksempel på BATCH-fil:

```
VINDUE Ændres n=0 r=18 k=2 h=6 b=25 f=n  
VINDUE Ændres n=1 r=2 k=2 h=14 b=78 f=j  
VINDUE Ændres n=2 r=18 k=29 h=6 b=25  
VINDUE Ændres n=3 r=18 k=56 h=6 b=24
```

Det er muligt at oprette BATCH-filer ved anvendelse af vinduesstyringen (VMENU). Ved hjælp af VMENU programmet kan man med markørtasterne opstille og ændre vinduer trin for trin, og når den perfekte opstilling er opnået, kan man gemme denne i en BATCH-fil ved hjælp af VMENU's GEM kommando (se afsnit 2.1.5).

Stikordsregister

Bemærk, at sidehenvisninger kan ske til første linie i den tekstblok, hvor emnet er behandlet (en tekstblok er et antal sammenhængende linier, uden tomme linier imellem). Hvis en tekstblok strækker sig over to sider, vil henvisningen derfor undertiden ske til den første af siderne, selv om det ord, der henvises til, står i den del af tekstblokken, der befinder sig på den næste side.

A

AFSLUT-kommando, 19

B

BATCH-filer for vinduesstyring, 23

D

DIM-kommando, 10

F

FLYT-kommando, 8

FORSKYD-kommando, 11

FØLG-kommando, 15

G

GEM-kommando, 17

M

menu-markør, 7

V

VINDUE FORGRUND kommando, 22

VINDUE GEM kommando, 21

VINDUE HEL kommando, 22

VINDUE kommando, 20

VINDUE STATUS kommando, 22
VINDUE ÆNDRES kommando, 20
VINDUE-programmet, 19
vinduer, 5
VINDUER.BAT-filen, 18
vinduesmenu, 7
vinduesstyring, 7
vinduesstyring, BATCH-filer, 23
VMENU programmet, 7

Partner Mikrodattamatsystem

S P O O L - s y s t e m

Regnecentralen a/s

PN: 991-11438

Nøgleord: Partner, *PICCOLINE*, brugervejledning, betjening, SPOOL-system, print-spooling, programmel.

Resumé: Denne vejledning er beregnet for brugere af Partner og *PICCOLINE* mikrodatamaterne. Den giver en forklaring på, hvad SPOOL-systemet er, og i hvilke situationer det anvendes. Endvidere beskrives installationen og den daglige brug af SPOOL-systemet.

Udgave : December 1988.

Indhold

1. Hvad er SPOOL-systemet	5
1.1 I hvilke situationer anvendes SPOOL-systemet ...	6
2. Installation af SPOOL-systemet	7
3. Initialisering af SPOOL-systemet	9
3.1 Interaktiv initialisering	9
3.2 Initialisering via startup-fil	12
4. SPOOL-kommandoer	15
4.1 Status for SPOOL-jobs	16
4.2 Status for SPOOL-skrivere	17
4.3 Slet SPOOL-job	19
4.4 Nedlæg SPOOL-systemet	19
5. Særlige forhold	21
Stikordsregister	23

Indhold

SPOOL-system

1. Hvad er SPOOL-systemet

I et system bestående af en eller flere datamater, hvor flere programmer afvikles samtidig og er fælles om en skriver, vil det ofte forekomme, at et program, der ønsker at udskrive på skriveren, bliver nødt til at vente, fordi et andet program er i gang med at bruge skriveren.

Datamaskinens styresystem sørger for, at de to programmer ikke "skriver oven i hinanden" på skriveren - det program, der sidst beder om skriveren, må pænt vente, indtil det program, der kom først, er færdigt med at anvende den. Der- som flere programmer jævnligt har behov for at udskrive, kan man derfor opleve nogle irriterende venteperioder.

Dette vente-problem kan undgås ved at anvende SPOOL-systemet.

SPOOL er et internationalt standard-udtryk, der er en forkortelse for Simultaneous Peripheral Operations On-Line, altså et system, der administrerer samtidig tilgang til ydre enheder, i dette tilfælde til skrivere.

Princippet i et SPOOL-system er, at man anvender en del af datamatens disk til at simulere flere skrivere. For et program ser det ud, som om det øjeblikkelig får adgang til den skriver, det beder om - men i praksis oprettes i stedet af SPOOL-systemet en fil på disken, og i denne fil skrives programmets skriver-uddata. Så snart dette er sket, kan programmet fortsætte sin udførelse, og SPOOL-systemet sørger for, at filens indhold senere bliver skrevet ud på den rette skriver, hvorefter filen slettes. En skriver, der er tilknyttet SPOOL-systemet, kaldes en SPOOL-skriver.

Hvis flere programmer anvender skriveren, får de af SPOOL-systemet tildelt hver sin fil på disken, og efter at have fuldstændt skrivningen i en fil bliver denne indsat i den ønskede skrivers kø til udskrivning sammen med de andre filer, der venter på udskrift.

Da det er væsentligt hurtigere at skrive på en disk end på en skriver, oplever programmet ikke den i indledningen omtalte ventetid. Skriveren kommer selvfølgelig ikke til at skrive hurtigere af den grund, men programmet bliver meget hurtigere færdigt.

I forbindelse med et programs udskrivning på en skriver ved hjælp af SPOOL-systemet anvendes udtrykket: et SPOOL-job (en SPOOL-opgave). Herved forstås den serie af operationer, der foretages af SPOOL-systemet fra det overtager data, der skal udskrives, og indtil udskriften er færdig.

Ethvert SPOOL-job får af SPOOL-systemet tildelt et job-nummer og et job-navn - disse bliver anvendt ved status-udskrifter på dataskærmen fra SPOOL-systemet for at kunne skelne mellem de enkelte SPOOL-jobs. Job-nummeret er blot et løbenummer, mens job-navnet er navnet på det program, der har produceret udskriften. Specielt gælder dog, at i forbindelse med lokalnet vil et SPOOL-job, hvor uddata overføres via nettet fra en netbruger til SPOOL-systemet, få tilknyttet ordet "net-job" som jobnavn.

1.1 I hvilke situationer anvendes SPOOL-systemet

SPOOL-systemet sikrer den mest effektive og hensigtsmæssige anvendelse af skrivere i de situationer, hvor flere programmer er fælles om en (eller evt. flere) skrivere.

I forbindelse med anvendelse af fælles skrivere i et flerbruger-system (lokalnet eller system med satellit-arbejdspladser) bør alle datamater, der stiller skrivere til rådighed for andre maskiner, have et SPOOL-system installeret.

I nogle tilfælde kan man endvidere have glæde af at anvende et SPOOL-system på en enkeltstående maskine - f.eks. hvis man samtidig afvikler flere programmer, der anvender samme skriver, eller hvis et program hyppigt anvender skriveren i en situation, hvor man kan udnytte straks at kunne fortsætte programudførelsen uden at skulle vente på at se udskriften fra skriveren.

2. Installation af SPOOL-systemet

Før SPOOL-systemet kan anvendes, skal det installeres på den disk, man vil anvende som SPOOL-disk (dvs. den disk, hvor alle SPOOL-filer er placeret). Man er frit stillet med hensyn til, hvilken disk man vælger som SPOOL-disk. SPOOL-systemet består af tre programmer:

SPOOL.CMD
RCDSP.CMD
RCSPL.CMD

SPOOL.CMD er det eneste af de tre programmer, som brugeren kommunikerer direkte med, idet det tager sig af udvekslingen af spørgsmål og svar via dataskærmen i forbindelse med brugen af SPOOL-systemet.

RCSPL.CMD og RCDSP.CMD er interne programmer, der ved initialisering af SPOOL-systemet aktiveres af SPOOL.CMD uden brugerens indvirken. RCSPL.CMD og RCDSP.CMD må aldrig aktiveres af brugeren direkte.

På systemdisketten mærket "SW1500 SYSTEMDISKETTE DISK 2" findes filerne SPOOL.CMD, RCSPL.CMD og RCDSP.CMD. Før SPOOL-systemet kan anvendes, må disse filer kopieres over på SPOOL-disken, hvor de skal placeres under kataloget ØSYSYEM. Efter kopieringen bruges styresystem-kommandoen ATTRIB til at sætte 'SYS' attributten med. (ATTRIB-kommandoen er beskrevet i "Partner Brugervejledning - Betjening").

3. Initialisering af SPOOL-systemet

I forbindelse med start af SPOOL-systemet på en datamat skal det initialiseres, dvs. man skal angive, hvilke skrivere, der skal håndteres af SPOOL-systemet. Denne initialisering skal foretages hver gang, den pågældende datamat tændes eller genstartes.

Initialiseringen af SPOOL-systemet udføres ved hjælp af SPOOL-kommandoen, der enten kan udføres interaktivt eller med angivelse af parametre i kommandolinien. Den sidste form skal anvendes, hvis man ønsker at indlægge SPOOL-initialiseringen i en startup-fil.

I forbindelse med lokalnet skal man være opmærksom på, at skrivere, der anvendes som SPOOL-skrivere, skal være tilsluttet lokalt på den Partner, hvor SPOOL-systemet anvendes.

Det er vigtigt at være opmærksom på, at alle de skrivere, man vil anvende som SPOOL-skrivere, skal initialiseres på én gang. Hvis man, efter at man er færdig med at initialisere SPOOL-systemet, får brug for at tilføje nye SPOOL-skrivere, må SPOOL-systemet først nedlægges. Herefter kan man så initialisere SPOOL-systemet igen med alle de skrivere, man ønsker at anvende.

3.1 Interaktiv initialisering

Hvis man ønsker at anvende den interaktive initialiseringsmetode testes blot:

SPOOL <RETUR>

Herefter fremkommer på skærmen SPOOL-systemets initialiseringsmenu.

I initialiseringsmenuen vælger man "1" ("angiv en SPOOL-skriver"), hvorefter menuen skifter udseende til det i fig. 3-1 viste:

SPOOL-initialisering	Version 6.0
1 Angiv en SPOOL-skriver	
2 Start SPOOL-systemet	
.	
Aktuelle SPOOL-skrivere:	
Numer	
Type	
Indtast et tal mellem 0 og 15	
Tryk ESC for at returnere - RETUR, når ny værdi er valgt	

Fig. 3-1: SPOOL-systemets initialiseringsmenu.

I denne menu indtastes nu et skrivernummer på en skriver, der ønskes anvendt som SPOOL-skriver (det skal være det nummer, hvorunder skriveren er kendt af styresystemet). Når nummeret er angivet, spørges om, hvordan udskrifterne fra de enkelte SPOOL-jobs skal adskilles. Man kan vælge mellem følgende "udskrifttyper":

H: Der udskrives et "hoved" før hver udskrift.

S: Der foretages et sideskift mellem hver udskrift.

I: "Ingenting", dvs. intet udskrifthoved og ingen sideskift indsættes af SPOOL-systemet mellem hver udskrift.

Et udskrifthoved består af en side tekst, der beskriver den efterfølgende udskrift. Teksten ser lidt forskellig ud afhængigt af, om der er tale om et lokalt SPOOL-job (dvs. hvor skriveren, der skal udskrives på, sidder på den samme datamat, hvor det udskrivende program udføres), eller om der er tale om et SPOOL-job, der skal udskrives via lokal-net (dvs. hvor en netbruger ønsker at udskrive på en skriver hos en netvært):

- For lokale SPOOL-jobs indeholder udskrifthovedet følgende:
 - jobnavn (dvs. navnet på det program, hvorfra udskriften stammer)
 - konsolnummer
 - netnummer
 - dato og klokkeslet
- For SPOOL-jobs, der udskrives via lokalnet, indeholder udskrifthovedet følgende:
 - teksten "net-job"
 - netnummer
 - dato og klokkeslet

Udskrifthovedet vil altid være afsluttet med et sideskift, således at den egentlige tekst starter på en ny side.

Den ovenfor beskrevne fremgangsmåde for tilknytning af SPOOL-skrivere gentages for hver skriver, der ønskes anvendt som SPOOL-skriver.

Hver gang, man i menuen vælger funktionen "Angiv en SPOOL-skriver", vil der i menuen blive vist en liste ("Aktuelle SPOOL-skrivere") over de i øjeblikket tilkoblede SPOOL-skrivere. F.eks. vil man få et menubillede som i fig. 3-2 ved valg af den femte SPOOL-skriver (inden man for denne har besvaret spørgsmålet, hvilken type udskrift der skal anvendes):

SPOOL-initialisering		Version 6.0											
1	Angiv en SPOOL-skriver	7											
2	Start SPOOL-systemet												
Aktuelle SPOOL-skrivere: <table> <tr> <td>Numer</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>5</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Type</td> <td>H</td> <td>S</td> <td>S</td> <td>I</td> </tr> </table>				Numer	0	1	5	10	Type	H	S	S	I
Numer	0	1	5	10									
Type	H	S	S	I									
Angiv udskrifttype (H/S/I) █ H = Udskrifthoved på alle udskrifter S = Sideskift mellem hver udskrift I = Ingen automatisk SPOOL-sideskift													
Tryk ESC for at returnere													

Fig. 3-2: Skærmen viser status over de allerede valgte SPOOL-skrivere.

Når alle de skrivere, der ønskes anvendt som SPOOL-skrivere, er angivet, afsluttes initialiseringen af SPOOL-systemet ved at vælge "2" ("Start SPOOL-systemet") i menuen. På skærmen fremkommer nu oplysninger om initialiseringen af hver enkelt SPOOL-skriver, og initialiseringen er afsluttet, når SPOOL kommando-menuen (fig. 4-1) vises.

3.2 Initialisering via startup-fil

Hvis man ønsker at initialisere SPOOL-systemet automatisk (via en "startup-fil") i forbindelse med opstart af maskinen, startes SPOOL-programmet ved at anvende en kommando med angivelse af parametre i kommando-linien.

Kommando-format:

SPOOL nummer udskrifttype nummer udskrifttype

hvor "nummer" er et skribernummer (et tal i intervallet fra 0 til 15).

"udskrifttype" er en angivelse af, om der ønskes udskrifthoved på de enkelte udskrifter,

sideskift mellem hver udskrift eller hverken udskrifthoved eller sideskift (jf. beskrivelse i afsnit 3.1).

"Udskriftstype" kan have værdierne:

H for Hoved

S for Sideskift

I for Ingenting

Hvis der hverken angives H, S eller I, underforstås I.

Ved indtastningen af parametrene til SPOOL skal de adskilles med et eller flere mellemrum.

Eksempel:

SPOOL 0 H 1 S 10 I 5 S

Denne kommando vil overdrage skriver 0, skriver 1, skriver 10 og skriver 5 til SPOOL-systemet som SPOOL-skrivere. Skriver 0 vil anvende udskrifthoved, skriver 1 og skriver 5 vil adskille udskrifterne med et sideskift, medens skriver 10 hverken vil anvende udskrifthoved eller automatisk udføre sideskift.

SPOOL-programmet oplyser på skærmen om initialiseringen af hver enkelt skriver, hvorefter initialiserings-programmet afsluttes, og SPOOL-systemet er aktivt.

4. SPOOL-kommandoer

Efter at SPOOL-systemet er blevet initialiseret, kan man ved hjælp af SPOOL-programmet få udført følgende funktioner:

- få oplyst status for SPOOL-jobs
- få oplyst status for SPOOL-skrivere
- slette SPOOL-job inden eller under udskrivningen
- nedlægge (stoppe) hele SPOOL-systemet.

For at kunne anvende disse funktioner, må man først bringe SPOOL-programmets kommando-menu frem på skærmen. Dette kan gøres på ethvert tidspunkt, efter at SPOOL-systemet er initialiseret, ved at taste:

SPOOL <RETUR>

Kommando-menuen har følgende udseende:

SPOOL-menu	Version 6.0
1 Status for SPOOL-jobs	
2 Status for SPOOL-skrivere	
3 Slet SPOOL-job	
4 Nedlag SPOOL-systemet	
Tryk ESC for at returnere	

Fig. 4-1: SPOOL-systemets kommando-menu.

Man kan altid afbryde SPOOL-systemets kommando-menu ved at trykke <ESC>. Ligeledes kan man på ethvert tidspunkt få kommando-menuen frem igen ved at taste SPOOL <RETUR>.

4.1 Status for SPOOL-jobs

Ved hjælp af "Status for SPOOL-jobs" kommandoen kan man få en liste over samtlige SPOOL-jobs i systemet.

Når denne funktion vælges, fremkommer en oversigt med et udseende som vist på følgende skærbillede (eksempel):

Status for SPOOL-jobs						Version 6.0
Job nr	Job navn	Konsol	Net nr	Tegn(Kbyte)	Tilstand	Skriver
7	Net-job	-	5	3	Ikke klar	6
13	Net-job	-	5	3	Ikke klar	6
15	MEMO	0	0	8	Udskrives	1
16	Net-job	-	3	4	Udskrives	0
21	Net-job	-	5	2	Venter	1
23	Net-job	-	3	1	Venter	0
27	COVAL80	2	0	2	Afmeldt	4
Tryk ESC for at returnere						

Fig. 4-2: Status for SPOOL-jobs.

"Job nr" angiver et løbenummer for hvert SPOOL-job. Løbenummeret dannes automatisk af SPOOL-systemet og kan anvendes af brugeren til at udpege det ønskede SPOOL-job, dersom der skal foretages ændringer for et enkelt SPOOL-job (se afsnit 4.3).

"Job navn" angiver navnet på det program, der har bedt om skriver-udskriften hørende til dette SPOOL-job. Dersom programmet (i forbindelse med lokalnet) befinder sig på en anden maskine end SPOOL-systemet, så vil der som job-navn være angivet "net-job".

"Konsol" og "Net nr" angiver, hvor det program befinder sig, der har bedt om skriver-udskriften svarende til det pågældende SPOOL-job. Dersom programmet (i forbindelse med lokalnet) befinder sig på en anden maskine end SPOOL-systemet, så vil intet konsol-nummer være angivet.

"Tegn(Kbyte)" viser størrelsen (angivet i Kbyte = 1024 tegn) på den mængde uddata, der mangler at blive udskrevet. Der rundes ned til et helt tal (f.eks. skrives 2, hvis størrelsen er 2,7).

"Tilstand" kan enten være for selve SPOOL-jobbet ("udskriver", "venter" eller "afmeldt") eller for skriveren ("ikke klar").

At skriveren er "ikke klar" kan f.eks. skyldes, at den er løbet tom for papir eller farvebånd, eller at den er slukket. "Ikke klar" tilstanden vil altid blive vist i skærmens status-udskrift fremfor en anden tilstand - dersom f.eks. et SPOOL-job er i "venter" tilstand og den skriver, der ventes på, bliver "ikke klar", mens den er ved at udskrive et andet SPOOL-job, så vil tilstanden for begge disse SPOOL-jobs skifte til "ikke klar".

Et SPOOL-job kommer i tilstanden afmeldt, hvis SPOOL-systemet er blevet nedlagt med alle jobs gemt (se afsnit 4.4), og herefter er blevet initialiseret, uden at SPOOL-jobbets skriver herunder er blevet angivet som SPOOL-skriver.

"Skriver" angiver nummeret på den skriver, der skal anvendes til udskriften.

Dersom status-oversigten fylder mere end ét skærbillede, kan man på sædvanlig måde "skifte side" på skærmen med A3 og A4 funktionstasterne, ligesom piltasterne får billedet til at skifte en linie ad gangen.

4.2 Status for SPOOL-skrivere

Hvis man har brug for at overvåge sine SPOOL-skrivere, kan dette gøres ved hjælp af "Status for SPOOL-skrivere" kommandoen.

Når denne funktion vælges, fremkommer oversigten vist på fig. 4-3:

Status for SPOOL-skrivere						Version 6.0
Skriver	Tilstand	Job i kø	Job nr	Job navn	Konsol	Net nr
0	Aktiv	1	16	net-job	-	3
1	Aktiv	1	15	MEMO	0	0
3	Klar	0	-	-	-	-
6	Ikke klar	1	7	net-job	-	5
Tast ESC for at returnere						

Fig. 4-3: Status for SPOOL-skrivere.

Om skrivers tilstand anvendes følgende betegnelser:

- Aktiv : i gang med at skrive.
- Klar : parat til at starte udskrivning, men har ikke noget at skrive i øjeblikket.
- Ikke klar: ikke parat til at skrive (f.eks. løbet tom for papir).

"Job i kø" angiver, hvor mange SPOOL-jobs (ud over det, der evt. er ved at blive udskrevet), der venter på udskrift på denne skriver.

"Job navn", "Konsol" og "Net nr" har samme betydning som beskrevet under "Status for SPOOL-jobs".

"Status for SPOOL-skrivere" vil hele tiden vise den øjeblikkelige status - dvs., at når f.eks. en skriver begynder udskriften af et nyt SPOOL-job, så vil "Job nr", "Job navn" og "Job i kø" straks blive ændret til de nye værdier.

"Status for SPOOL-skrivere" vil altid kunne afbrydes ved at trykke <ESC>, og man vil herefter vende tilbage til SPOOL-systemets kommando-menu.

4.3 Slet SPOOL-job

Et SPOOL-job kan fjernes fra en kø eller stoppes under udskrift ved hjælp af "Slet SPOOL-job" kommandoen.

Hvis man ønsker at slette et SPOOL-job, finder man først SPOOL-jobbets job-nummer ved hjælp af "Status for SPOOL-jobs" kommandoen. Herefter vælges "Slet SPOOL-job" kommandoen, og jobnummeret for det SPOOL-job, der ønskes slettet, angives som vist i fig. 4-4. I det tilfælde hvor jobbet, der skal slettes, er under udskrift, afbrydes udskriften straks. Mange skrivere vil dog alligevel fortsætte med at skrive et kort stykke tid, indtil deres interne buffere er tømt.

SPOOL-menu	Version 6.0
1 Status for SPOOL-jobs	
2 Status for SPOOL-skrivere	
3 Slet SPOOL-job	15
4 Nedlæg SPOOL-systemet	

Indtast et tal mellem 0 og 253

Tryk ESC for at returnere - RETUR, når ny værdi er valgt

Fig. 4-4: Sletning af SPOOL-job.

4.4 Nedlæg SPOOL-systemet

SPOOL-systemet kan, hvornår man ønsker det, nedlægges ved hjælp af "Nedlæg SPOOL-systemet" kommandoen:

SPOOL-menu	Version 6.0
1 Status for SPOOL-jobs 2 Status for SPOOL-skrivere 3 Slet SPOOL-job 4 Nedlæg SPOOL-systemet	
Skal alle jobs gemmes ? (j/n) J	
Tryk ESC for at returnere	

Fig. 4-5: Nedlæggelse af SPOOL-systemet.

Ved nedlæggelsen af SPOOL-systemet kan man som vist på fig. 4-5 vælge at gemme alle jobs, eller man kan vælge at slette alle jobs (ved at taste "N" for nej som svar på spørgsmålet om at gemme alle jobs). I begge tilfælde bliver man efter at have besvaret spørgsmålet bedt om at bekræfte det foretagne valg.

Hvis man vælger at gemme alle jobs, vil disse blive udskrevet, når SPOOL-systemet initialiseres igen. Specielt vil et job, der er under udskrift ved nedlæggelse af SPOOL-systemet, blive udskrevet forfra efter den næste initialisering af SPOOL-systemet. Afbrydelse eller genstart af maskinen, mens SPOOL-systemet er i gang, vil have samme virkning som nedlæggelse af SPOOL-systemet med alle jobs gemt.

Vælges nedlæggelse af SPOOL-systemet med sletning af alle jobs, vil såvel et eventuelt job under udskrift som jobs i kø være tabt.

Hvis man i forbindelse med en nedlæggelse af SPOOL-systemet ønsker at gemme nogle jobs og slette resten, så må man først med "Slet SPOOL-job" kommandoen slette de jobs, der skal slettes, hvorefter man med "Nedlæg SPOOL-systemet" kommandoen nedlægger SPOOL-systemet med gemning af alle resterende jobs.

5. Særlige forhold

Efter at SPOOL-systemet er initialiseret, vil al skriver-uddata til skrivere, der er tilknyttet SPOOL-systemet, blive midlertidig lagret i filer på SPOOL-disken. Sådanne filer vil altid have sekundærnavnet (filtypen) DSP. Man skal være opmærksom på, at disse filer er oprettet til interne administrationsformål og derfor aldrig må slettes eller ændres af andre end SPOOL-systemet.

SPOOL-systemet anvender nogle systemkøer til intern kommunikation: "MXSPL", "SPLIN", "SPLOUT", "SPOOLJOB" samt en række køer, hvor "DSP" indgår i navnet sammen med et nummer. Fælles for disse køer gælder, at de ikke må navngives i forbindelse med lokalnettet.

Når en Partner er forsynet med en skriver, har man mulighed for at få udskrevet en kopi på skriveren af alt det, der udskrives på dataskærmen. Denne funktion, der startes ved at nedtrykke <CTRL+P>, kan ikke anvende en skriver, der er tilknyttet SPOOL-systemet som SPOOL-skriver. Hvis man udfører <CTRL+P> på en Partner, der ikke har nogen skrivere, der ikke anvendes af SPOOL-systemet, vil man derfor få fejlmeddelelsen "Printer Busy" (dvs. "Skriver optaget") på skærmen.

Når et program anvender en SPOOL-skriver, bliver dets uddata skrevet i en SPOOL-fil. Denne SPOOL-fil bliver lukket, enten når programmet frigiver skriveren, eller senest når programmet afsluttes. Først når SPOOL-filen er lukket, vil den i SPOOL-systemet være klar til udskrift (dvs. blive udskrevet, hvis skriveren er ledig, og ellers sat i kø for udskrift).

Dersom et program ikke frigiver skriveren under programudførelsen, vil en udskrift på en SPOOL-skriver derfor tidligst blive foretaget, når programmet afslutter, og de benyttede enheder dermed automatisk bliver frigivet.

Stikordsregister

Bemærk, at sidehenvisninger kan ske til første linie i den tekstblok, hvor emnet er behandlet (en tekstblok er et antal sammenhængende linier, uden tomme linier imellem). Hvis en tekstblok strækker sig over to sider, vil henvisningen derfor undertiden ske til den første af siderne, selv om det ord, der henvises til, står i den del af tekstblokken, der befinder sig på den næste side.

A

afmeldt-tilstand, 17
aktiv-tilstand, 18
aktuelle SPOOL-skrivere, 11

D

DSP-filer, 21

G

gemning af SPOOL-jobs, 20

H

hoved på udskrift, 10, 12

I

ikke-klar tilstand, 17, 18
initialisering af SPOOL-systemet, 9
initialisering via startup-fil, 12
initialisering, interaktiv, 9
initialiserings-menu, 10
installation af SPOOL-system, 7
interaktiv initialisering, 9

J

job-i-kø, 18
job-navn, 6, 10, 16, 18
job-nummer, 6, 16

K

klar-tilstand, 18
kommando-format, 12
kommando-menu, 15
kommandoer, 15
konsol, 17, 18
kopi af skærmudskrift, 21
kø, skriver, 5
køer, 21

L

lokalnet, 6, 9, 10
lokalnet, navngivning, 21

M

MXSPL-køen, 21

N

navngivning, 9, 21
nedlægning af SPOOL-system, 15, 19
net nr., 17, 18
net-job, 6, 10, 16
netnummer, 17, 18
netværter, 6
nummer på SPOOL-skriver, 12

R

RCDSP.CMD, 7
RCSPL.CMD, 7

S

satellit-arbejdspladser, 6
skriver, 17
skriver, tilstand, 18
skriver-kø, 5
skrivernummer, 10
skærmkopi på skriver, 21
sletning af alle SPOOL-jobs, 20
sletning af SPOOL-job, 15, 19
SPLIN-køen, 21
SPLOUT-køen, 21
SPOOL, generel forklaring, 5
SPOOL-disk, 7
SPOOL-job, 6
SPOOL-job, gemning, 20
SPOOL-job, sletning, 15, 19
SPOOL-job, sletning af alle, 20
SPOOL-job, status, 15, 16
SPOOL-kommando, 9
SPOOL-kommando, format, 12
SPOOL-kommandoer, 15
SPOOL-menu, 15
SPOOL-parametre, 12
SPOOL-skriver, 5, 10
SPOOL-skriver, status, 15, 17
SPOOL-system, anvendelse, 6
SPOOL-system, initialisering, 9
SPOOL-system, installation, 7
SPOOL-system, kommando-menu, 15
SPOOL-system, nedlægning, 15, 19
SPOOL-system, start, 9
SPOOL-system, stop af, 15
SPOOL.CMD, 7
SPOOLJOB-køen, 21
start af SPOOL-system, 9
startup-fil, 9, 12
status for SPOOL-jobs, 15, 16
status for SPOOL-skrivere, 15, 17
stop af SPOOL-systemet, 15
system-køer, 21
systemdisk, 7

T

tegn(Kbyte), i status-menu, 17
tilstand, 17

U

udskrift-hoved, 12
udskrifthoved, 10
udskrifttype, 12
udskrives-tilstand, 17

V

venter-tilstand, 17

Partner Mikrodatamatssystem

BESKED - system

Nøgleord: Partner, *PICCOLINE*, brugervejledning, betjening, BESKED-system, programmel.

Resumé: Denne vejledning beskriver brugen af BESKED-systemet, der kan anvendes på Partner og Piccoline mikrodatamaterne. Hvor flere arbejdspladser er koblet sammen, enten via et lokalnet eller i et satellitsystem, giver BESKED-systemet en nem mulighed for at sende korte meddelelser mellem de forskellige arbejdspladser. Man indtaster sin besked via tastaturet og angiver, til hvilken (evt. alle) arbejdspladser, den skal sendes. Hos modtageren vil beskeden herefter blive vist på dataskærmen (i dennes status-linie).

Udgave : December 1988.

Concurrent DOS er et registreret varemærke fra Digital Research.

**Copyright © 1988, A/S Regnecentralen af 1979
RC Computer A/S
Udgivet af Regnecentralen af 1979, København**

Brugere af denne manual gøres opmærksom på, at specifikationerne heri uden forudgående varsel kan ændres af RC. RC er ikke ansvarlig for typografiske fejl eller regnefejl, som kan forekomme i denne manual, og er ikke ansvarlig for skader forårsaget af benyttelsen af dette dokument.

Copyright Regnecentralen a/s

Indhold

1. Indledning	5
2. Installation af BESKED-systemet	7
3. POSTHUS-kommandoen	9
3.1 Interaktiv anvendelse af POSTHUS-kommandoen	9
3.1.1 Opret posthus	10
3.1.2 Posthus besked-oversigt	10
3.1.3 Slet besked	12
3.1.4 Nedlæg posthus	12
3.2 POSTHUS-kommandoen med parametre	13
4. Afsendelse og modtagelse af beskeder	15
4.1 Interaktiv anvendelse af BESKED-kommandoen	15
4.1.1 Initialiser BESKED-systemet	16
4.1.2 Send besked	18
4.1.3 Udførelse af POSTHUS-funktioner fra BESKED-programmet	19
4.1.4 Stop BESKED-systemet	19
4.2 BESKED-kommandoen med parametre	20
Stikordsregister	23

1. Indledning

I et lokalnet eller i et Partner satellitsystem kan de enkelte arbejdspladser ofte have behov for at udveksle korte beskeder som f.eks.: "Er der papir i skriveren?" eller "Er det i orden at sikkerhedskopiere nu?". Sådanne meddelelser kan på enkel vis sendes og modtages ved hjælp af BESKED-systemet.

De fleste mennesker er fortrolige med at sende og modtage breve. Når man vil sende et brev til en anden person, lægges dette i en konvolut, som man skriver personens adresse på. Herefter lægger man brevet i en postkasse. Et postbud tømmer med jævne mellemrum postkassen og transporterer brevene til posthuset. Herfra overtages brevene af et andet postbud, der udbringer brevene til de adresserede personer.

BESKED-systemet fungerer i princippet stort set som det kendte postsystem. En af datamaterne udnævnes til posthus. Alle arbejdspladser, hvor BESKED-systemet er startet, har et lokalt "postbud", der med jævne mellemrum henvender sig på posthuset for at undersøge, om der er nogle beskeder til denne arbejdsplads. Hvis dette er tilfældet, udskrives beskeden i statuslinien på den pågældende arbejdsplads.

På lignende måde afleverer det lokale "postbud" beskeder, der ønskes sendt, på posthuset, hvor de så afhentes som ovenfor beskrevet.

BESKED-systemet giver mulighed for at sende en besked på op til 80 tegn, til een adressat eller til alle adressater (det sidste svarer til postvæsenets husstandsomdeling). Udsendelse af en besked til alle adressater benævnes ofte rundsending eller rundkastning (engelsk: broadcast).

Ved initialiseringen af BESKED-systemet bestemmer man, hvad ens egen adresse skal være. Efter initialiseringen vil alle beskeder til denne adresse samt alle rundkastninger blive vist i dataskærmens statuslinie. Lad os f.eks. forestille os, at en arbejdsplads, der har adressen "LISA", modtager en besked fra en arbejdsplads, der har adressen "Jens":

Hos "LISA" vil der først komme et 'dyt', og følgende vil blive vist i statuslinien:

Besked fra Ole til LISA 24/10-85 10:03:26

- Tryk <ESC>

Tidsangivelsen i statuslinien angiver det tidspunkt, da "Jens" afleverede beskeden på posthuset.

Når den person, der sidder på arbejdspladsen med adressen "LISA", herefter taster:

<ESC>

vil den egentlige besked fremkomme i statuslinien:

HUSK vi holder møde klokken 15.00 hos mig !!

Beskeden fjernes igen, når der tastes <RETUR> eller <MEL-LEMRUM>

En adresse er et navn på op til 10 tegn, der som tidligere nævnt bestemmes ved initialiseringen af BESKED-systemet. Nogle eksempler på adresser er: "lokale 45", "Rum 1060", "nn", "maskine 3-0", "Hansen" eller "konsol 2". Det er vigtigt, at man, når BESKED-systemet bliver installeret, bliver enige om en fælles strategi for valg af adresser.

Som rundsendingsadresse anvendes altid tegnet "*".

2. Installation af BESKED-systemet

BESKED-systemet består af fire programmer:

POSTHUS.CMD
PINTERN.CMD
BESKED.CMD
MINTERN.CMD

Før BESKED-systemet kan anvendes, skal der oprettes et "posthus". Til dette formål skal filerne POSTHUS.CMD og PINTERN.CMD kopieres over på systemdisken på den maskine, der skal anvendes som posthus (oprettelsen og brugen af posthuset behandles i kapitel 3).

POSTHUS.CMD udfører altså sammen med PINTERN.CMD systemets posthus-funktion. PINTERN.CMD er et internt program, der ved oprettelsen af posthuset aktiveres af POSTHUS.CMD uden brugerens indvirken. PINTERN.CMD må aldrig startes af brugeren direkte.

Dernæst skal de øvrige maskiner gøres klar, så de ligesom posthus-maskinen kan sende og modtage beskeder. Til dette formål skal filerne BESKED.CMD og MINTERN.CMD kopieres over på systemdisken hos enhver af de øvrige maskiner (afsendelse og modtagelse af beskeder behandles i kapitel 4).

BESKED.CMD udfører altså sammen med MINTERN.CMD posthus-funktionen på den enkelte arbejdsplads. MINTERN.CMD er et internt program, der ved initialiseringen af BESKED-systemet aktiveres af BESKED.CMD uden brugerens indvirken. MINTERN.CMD må aldrig startes af brugeren direkte.

Filerne POSTHUS.CMD, PINTERN.CMD, BESKED.CMD og MINTERN.CMD findes på systemdisketten mærket "SW1500 SYSTEMDISKETTE DISK 2".

Alle de ovennævnte filer skal placeres i kataloget ØSYSYEM. Efter kopieringen bruges styresystem-kommandoen ATTRIB til at sætte "SYS" attributten med (ATTRIB-kommandoen er beskrevet i den særskilte vejledning om styresystemet).

3. POSTHUS-kommandoen

Et lokalnet- eller satellit-system, der ønsker at anvende BESKED-systemet, skal have et posthus. Et posthus oprettes ved hjælp af POSTHUS-kommandoen, der enten kan udføres interaktivt eller med angivelse af parametre i kommandolinien.

POSTHUS-kommandoen kan udføre følgende funktioner:

- Oprette et posthus
- Nedlægge et posthus
- Give en oversigt over alle ventende beskeder
- Slette en besked

I forbindelse med lokalnet skal man være opmærksom på, at den maskine, der udfører posthus-funktionen, skal anvende et netvært- eller et netvært/netbruger-styresystem.

Den maskine, der fungerer som POSTHUS, har samtidig mulighed for selv at sende og modtage beskeder. Specielt skal det bemærkes, at BESKED-systemet også kan anvendes i et satellit-system uden lokalnet.

3.1 Interaktiv anvendelse af POSTHUS-kommandoen

Hvis man ønsker at anvende POSTHUS-kommandoen interaktivt, tastes blot:

POSTHUS <RETUR>

Herefter fremkommer POSTHUS-menuen på skærmen:

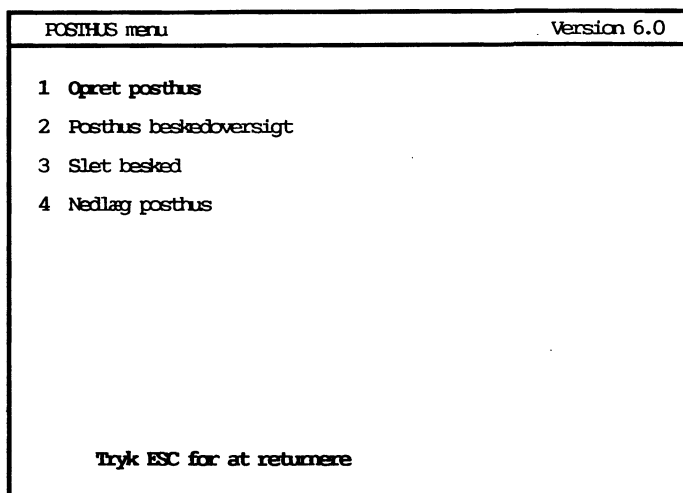


Fig. 3-1: POSTHUS-menuen.

Man kan altid afbryde POSTHUS-menuen ved at taste <ESC>. Ligeledes kan man på ethvert tidspunkt få POSTHUS-menuen frem igen ved at taste POSTHUS <RETUR>.

3.1.1 Opret posthus

Når denne funktion vælges, oprettes et posthus. Hvis maskinen allerede fungerer som posthus, udskrives en fejlmeddelelse.

3.1.2 Posthus besked-oversigt

Ved hjælp af "Posthus beskedoversigt" kan man få et resume af alle de beskeder, der ligger på posthuset og venter på at blive afhentet.

Når denne funktion vælges, fremkommer en oversigt med et udseende som vist på følgende skærbillede (eksempel):

POSTHUS oversigt			Version 6.0
Besked nr.	Modtager	Afsender	Posthus-tid
0	*	LISA	23/10-85 16:48:12
28	Sten	MONA	23/10-85 14:07:31
44	RUM-5	Sten	23/10-85 16:51:15
Tryk ESC for at returnere			

Fig. 3-2: Eksempel på posthus besked-oversigt.

- "Besked nr." : Angiver posthusets interne nummer på den pågældende besked. Dette nummer anvendes, hvis man ønsker at slette en besked.
- "Modtager" : Angiver adressen på modtageren af den pågældende besked. "*" betyder rundkastning, dvs. til alle.
- "Afsender" : Angiver adressen på afsenderen af den pågældende besked.
- "Posthus-tid" : Angiver tidspunktet for indleveringen af beskeden til posthuset.

Dersom oversigten fylder mere end et skærbillede, kan man på sædvanlig måde "Skifte side" på skærmen med A3 og A4 funktionstasterne, ligesom piltasterne får billedet til at bevæge sig en linie ad gangen.

3.1.3 Slet besked

"Slet besked" funktionen anvendes til at fjerne fejladdreserede beskeder og lignende. Normalt vil der ikke være brug for at slette beskeder. De forsvinder nemlig fra posthuset, når de er blevet afhentet af modtagerens "postbud".

En besked, der endnu befinder sig på posthuset, kan fjernes herfra ved at vælge "Slet besked" i POSTHUS-menuen fig. 3-1.

Hvis man ønsker at slette en besked, finder man først dens nummer ved hjælp af "Posthus Besked-oversigt" (vælges i POSTHUS-menuen). Herefter vælges "Slet besked", og nummeret på den besked, der ønskes slettet, angives som vist på følgende skærbillede:

POSTHUS menu	Version 6.0
1 Opret posthus	
2 Posthus beskedoversigt	
3 Slet besked	28
4 Nedlæg posthus	
Indtast et tal mellem 0 og 255	
Tryk ESC for at returnere - RETUR, når ny værdi er valgt	

Fig. 3-3: Eksempel på sletning af besked.

3.1.4 Nedlæg posthus

Posthuset kan, hvornår man ønsker det, nedlægges ved at vælge "Nedlæg posthus" i POSTHUS-menuen fig. 3-1.

Man bør være opmærksom på, at alle de beskeder, der venter på at blive afhentet af modtagerens "postbud", vil forsvinde, hvis posthuset nedlægges.

3.2 POSTHUS-kommandoen med parametre

Hvis man f.eks. ønsker at anvende POSTHUS-kommandoen i en "STARTUP-fil" i forbindelse med opstart af maskinen, så kan man ikke anvende den interaktive form af kommandoen, men må i stedet angive de ønskede funktioner som parametre i en kommando-linie. En sådan kommandolinie består af ordet POSTHUS efterfulgt af de ønskede parametre til angivelse af funktionen. Alle funktioner (valgmuligheder), der findes i den interaktive version af POSTHUS-kommandoen (se POSTHUS-menuen fig. 3-1), kan anvendes som parametre - det giver de følgende fire muligheder:

- POSTHUS Opret
- POSTHUS Beskedoversigt
- POSTHUS Slet <beskednummer>
- POSTHUS Nedlæg

Når der skal anvendes flere parametre i en kommando-linie, adskilles de af mellemrum.

<beskednummer> er et tal mellem 0 og 255.

Det er ikke nødvendigt at skrive kommandodelen af parametrene i deres fulde længde som vist ovenfor, idet kun det første bogstav har betydning - f.eks har følgende to kommandolinier præcis samme virkning:

POSTHUS OPRET

POSTHUS O

4. Afsendelse og modtagelse af beskeder

Inden en arbejdsplads kan sende og modtage beskeder, skal BESKED-systemet initialiseres på arbejdspladsen. Dette indebærer, at BESKED-systemet skal startes på arbejdspladsen, og at man skal angive, hvilken adresse arbejdspladsen har.

Initialiseringen af BESKED-systemet foretages ved hjælp af BESKED-kommandoen, der enten kan udføres interaktivt eller med angivelse af parametre i kommandolinien. BESKED-kommandoen kan udføre følgende funktioner:

- Initialisere BESKED-systemet
- Sende en besked
- Give en oversigt over alle ventende beskeder på posthuset
- Slette en besked
- Stoppe BESKED-systemet

På en arbejdsplads, der ikke skal fungere som posthus, kan BESKED-systemet i forbindelse med lokalnet anvendes under alle tre typer netstyresystemer, dvs. netbruger-, netvært og netbruger/netvært-styresystemer.

4.1 Interaktiv anvendelse af BESKED-kommandoen

Hvis man ønsker at anvende BESKED-kommandoen interaktivt, tastes blot:

BESKED <RETUR>

Herefter fremkommer BESKED-menuen på skærmen:

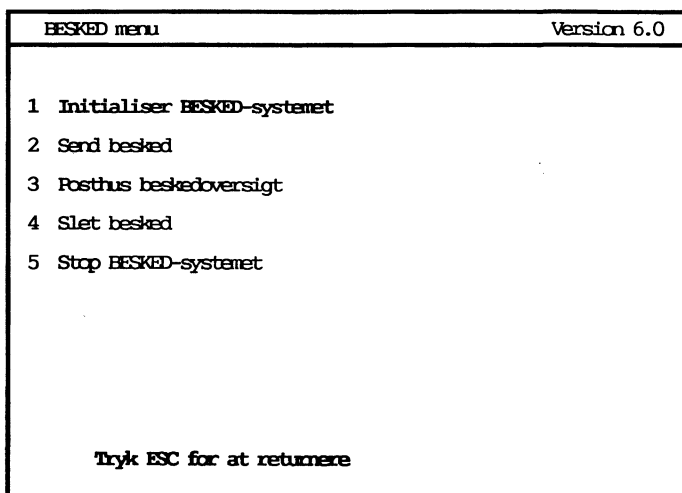


Fig. 4-1: BESKED-menuen.

Man kan altid afbryde BESKED-menuen ved at taste <ESC>. Ligeledes kan man på ethvert tidspunkt få BESKED-menuen frem igen ved at taste BESKED <RETUR>.

4.1.1 Initialiser BESKED-systemet

Ved initialiseringen af BESKED-systemet oprettes den lokale "postbud"-funktion, der henholdsvis bringer og henter beskeder på posthuset.

Ved initialiseringen af BESKED-systemet skal man fastlægge sin adresse, dvs. den adresse, man ønsker at modtage beskeder på. Et eksempel på dette er vist på følgende skærmbildev, hvor navnet KAREN er valgt som adresse:

BESKED menu	Version 6.0
1 Initialiser BESKED-systemet	KAREN
2 Send besked	
3 Posthus beskedoversigt	
4 Slet besked	
5 Stop BESKED-systemet	
Angiv den lokale adresse og tryk <RETUR>	
Tryk ESC for at returnere	

Fig. 4-2: Initialisering af BESKED-systemet.

En adresse er en tekst bestående af op til 10 tegn. Der skelnes ikke mellem store og små bogstaver. Adressen "karen" er således den samme som adressen "KAREN".

Når man har angivet sin adresse og trykket <RETUR>, bliver BESKED-systemet initialiseret, og man er nu klar til at sende og modtage beskeder.

Hvis BESKED-menuen aktiveres, efter at BESKED-systemet er blevet initialiseret, vil den aktuelle, lokale adresse blive vist i menuen. Den aktuelle adresse kan til enhver tid ændres ved at udføre "Initialiser BESKED-systemet", kommandoen en gang til, som ovenfor beskrevet.

Bemærk, at initialiseringen af BESKED-systemet ikke er knyttet til en bestemt af datamatens konsoller. Når systemet er initialiseret, vil det hele tiden være i funktion på den skærm/tastatur-enhed, hvorfra initialiseringen blev foretaget, ligegyldig hvilken konsol, der i øjeblikket anvender skærm/tastatur. (Man kan udtrykke dette på den måde, at BESKED-systemet er knyttet til den fysiske og ikke den logiske konsol).

4.1.2 Send besked

Når man ønsker at sende en besked til en anden arbejdsplads eller at rundsende en besked, vælges "Send besked" i BESKED-menuen fig. 4-1. Følgende skærbillede viser et eksempel på rundsending af en besked:

BESKED menu	Version 6.0
1 Initialiserer BESKED-systemet	KAREN
2 Send besked	*
3 Posthus beskedoversigt	
4 Slet besked	
5 Stop BESKED-systemet	
 Angiv adressen på modtageren og tryk <RETUR>	
 Tryk ESC for at returnere	

Fig. 4-3: Eksempel på valg af rundsending.

Hvis man ønsker at rundkaste beskeden, som vist ovenfor, angives som adresse "*", ellers angives adressen på modtageren. Adressen på modtageren er den tekst, modtageren har angivet som sin adresse under initialiseringen af BESKED-systemet.

Efter at man har indtastet modtagerens adresse og trykket <RETUR>, bliver man bedt om at indtaste den besked, man ønsker at sende. Denne situation er vist på følgende skærbillede, hvor man har indtastet en besked og er klar til at trykke <RETUR> for at sende den:

BESKED menu	Version 6.0
1 Initialiser BESKED-systemet	KAREN
2 Send besked	*
3 Posthus beskedoversigt	
4 Slet besked	
5 Stop BESKED-systemet	
 Angiv besked og tryk <RETUR>: Der er kaffe hos Karen !!!	
 Tryk ESC for at returnere	

Fig. 4-4: Eksempel på indtastning af besked.

4.1.3 Udførelse af POSTHUS-funktioner fra BESKED-programmet

Ved hjælp af BESKED-menuens funktioner "Posthus beskedoversigt" og "Slet besked" (se fig. 4-1) er det muligt fra BESKED-programmet at udføre vedligeholdelse på posthuset. De to funktioner er identiske med POSTHUS-funktionerne beskrevet i henholdsvis afsnit 3.1.2 og afsnit 3.1.3.

Specielt bør man bemærke, at man (efter at have afsendt en besked) ved hjælp af "Posthus beskedoversigt" funktionen har mulighed for at se, om beskeden bliver afhentet på posthuset af modtageren. Ligeledes kan man slette en eventuel fejladresseret besked ved hjælp af "Slet besked" funktionen.

4.1.4 Stop BESKED-systemet

BESKED-systemet kan, hvornår man ønsker det, stoppes ved at vælge "Stop BESKED-systemet" i BESKED-menuen fig. 4-1.

Når man stopper BESKED-systemet, bliver den lokale "postbud"-funktion nedlagt, og man kan således ikke længere modtage eller sende beskeder.

Det skal bemærkes, at "Stop BESKED-systemet" funktionen kun har virkning for den fysiske konsol, den udføres fra. Hvis man udfører "Stop BESKED-systemet" kommandoen, uden at BESKED-systemet har været initialiseret, udskrives en fejlmeddelelse.

4.2 BESKED-kommandoen med parametre

Hvis man f.eks. ønsker at anvende BESKED-kommandoen i en "STARTUP-fil" i forbindelse med opstart af maskinen, så kan man ikke anvende den interaktive form af kommandoen, men må i stedet angive de ønskede funktioner som parametre i en kommando-linie. En sådan kommandolinie består af ordet BESKED efterfulgt af de ønskede parametre til angivelse af funktionen. Alle funktioner (valgmuligheder), der findes i den interaktive version af BESKED-kommandoen (se BESKED-menuen fig. 4-1), kan anvendes som parametre - det giver de følgende fem muligheder:

- BESKED Initialiser <adresse>
- BESKED SEnd <modtager><besked>
- BESKED BESkedoversigt
- BESKED SLet <beskednummer>
- BESKED Stop

Når der skal anvendes flere parametre i en kommando-linie, adskilles de af mellemrum.

<adresse>	er en tekst på op til 10 tegn.
<modtager>	er en tekst på op til 10 tegn eller specielt tegnet '*'. (Bemærk: Dette tegn <u>skal</u> skrives imellem "enkelt-apostroffer" - således: '*').
<besked>	er en tekst på op til 80 tegn.
<beskednummer>	er et tal mellem 0 og 255.

Det er ikke nødvendigt at skrive kommandodelen af parametrene i deres fulde længde som vist ovenfor, idet kun de første to bogstaver har betydning - f.eks har følgende to kommandolinier præcis samme virkning:

BESKED SEND Ole Kaffen er klar !

BESKED SE Ole Kaffen er klar !

Bemærk !

- Når "*" anvendes som parameter i en kommandolinie til angivelse af modtageren (dvs. rundkastning), så skal dette tegn angives omsluttet af "enkelt-apostroffer", således:

'*'

- Når en besked sendes ved hjælp af parametre i kommandolinien, vil beskeden blive omsat til store bogstaver, efter at den er indtastet. Hvis man ønsker at sende beskeder med blandede store og små bogstaver, skal man anvende den interaktive version af BESKED-kommandoen.

Stikordsregister

Bemærk, at sidehenvisninger kan ske til første linie i den tekstblok, hvor emnet er behandlet (en tekstblok er et antal sammenhængende linier, uden tomme linier imellem). Hvis en tekstblok strækker sig over to sider, vil henvisningen derfor undertiden ske til den første af siderne, selv om det ord, der henvises til, står i den del af tekstblokken, der befinder sig på den næste side.

A

adresse, 6, 16, 20
afsendelse af beskeder, 15
Afsender, 11
ATTRIB-kommando, 7

B

besked, 5, 20
Besked nr., 11
BESKED-kommando, 15
BESKED-kommando, interaktiv form, 15
BESKED-kommando, med parametre, 20
BESKED-menuen, 16
besked-oversigt, posthus, 10
BESKED-system, initialisering, 15, 16
BESKED.CMD, 7
beskednummer, 13, 20
broadcast, 5

F

fejladresserede beskeder, 12
fejladresseret besked, 19

I

initialisering af BESKED-systemet, 5, 15, 16, 20

K

kataloget ØSYSYEM, 7
kommando-linie, 13, 20
konsol, 17

L

lokalnet, 9, 15

M

MINTERN.CMD, 7
modtagelse af beskeder, 15
Modtager, 11, 20

N

nedlæg posthus, 12

O

opret posthus, 10

P

parametre, 13, 20
PINTERN.CMD, 7
"postbud", 5
"postbud"-funktion, 16
posthus, 5, 7, 9
posthus besked-oversigt, 10
POSTHUS Beskedoversigt, 13, 19, 20
POSTHUS Nedlæg, 13
POSTHUS Opret, 13
POSTHUS Slet, 13
posthus, nedlæggelse, 12
posthus, oprettelse, 10
posthus, slet besked, 12
POSTHUS-kommandoen, interaktiv form, 9
POSTHUS-kommandoen, med parametre, 13
POSTHUS-menuen, 10
Posthus-tid, 11
POSTHUS.CMD, 7

R

rundkastning, 5
rundsending, 18
rundsending, 5

S

satellit-system, 9
send besked, 18, 20
slet besked, 12, 19, 20
STARTUP-fil, 13, 20
statuslinie, 5
stop BESKED-systemet, 19, 20
SYS-attribut, 7
systemdiskette, 7

T

Tidsangivelsen, 6

Andre

"*", 6, 11, 18, 21
'*', 20, 21

Partner Mikrodátamatsystem

L o k a l n e t

Nøgleord: Partner, *PICCOLINE*, mikrodatamat, bruger-vejledning, betjening, lokalnet, net, DR-net, kommunikation, programmel.

Resumé: Denne vejledning er beregnet for brugere, der anvender lokalnet i forbindelse med Partner eller *PICCOLINE* mikrodatamater. Vejledningen giver en forklaring på, hvad lokalnet er, hvordan lokalnet-programmellen installeres på datamaten, samt hvordan det anvendes i den daglige brug. Endvidere er beskrevet forskellige avancerede lokalnet-faciliteter. Endelig er indeholdt et afsnit med "råd og vink" om, hvad man kan gøre, hvis noget skulle gå galt i forbindelse med anvendelsen af systemet.

Forudsætninger: Vejledningen er beregnet for brug med styresystemet Concurrent DOS 6.0 release 1.0 samt bootloader release 6.0 eller senere.

Udgave : December 1988.

Concurrent DOS er et registreret varemærke fra Digital Research.

**Copyright © 1988, A/S Regnecentralen af 1979
RC Computer A/S
Udgivet af Regnecentralen af 1979, København**

Brugere af denne manual gøres opmærksom på, at specifikationerne heri uden forudgående varsel kan ændres af RC. RC er ikke ansvarlig for typografiske fejl eller regnefejl, som kan forekomme i denne manual, og er ikke ansvarlig for skader forårsaget af benyttelsen af dette dokument.

Copyright Regnecentralen a/s

Indhold

1.	Indledning	5
2.	Lokalnet - hvad er det	7
2.1	Tilmelding til lokalnettet	7
2.2	Oprettelse af forbindelse til en anden datamat .	8
2.3	Navngivning af enheder	8
2.4	Almindelig brug af nettet	9
2.5	Hvad består nettet af	9
3.	At gøre lokalnettet klar til brug	11
3.1	Bestemmelse af lokalnettets konfiguration	11
3.2	Indstilling af datamaternes netparametre	14
3.3	Installation af netprogrammet	17
4.	Daglig brug af lokalnettet	27
4.1	Net-operationer ved hjælp af menusystemet	28
4.2	Net-operationer ved hjælp af styresystem- kommandoer	30
5.	Avancerede lokalnet-faciliteter	35
5.1	Navneservice	35
5.2	SPOOL-systemet	39
6.	Hvis noget går galt	41
6.1	System-indlæsning via lokalnet	41
6.1.1	Fejl under indlæsning af styresystemet .	43
6.1.2	Hvad man kan gøre	46
6.2	Netprogrammet's fejlmeddelelser	47
6.2.1	Fejlmeddelelser fra styresystemet	48
6.2.2	Fejlmeddelelser fra indbyggede net-kommandoer	49
6.2.3	Andre fejlmeddelelser fra netprogrammet	52
6.3	Konfigurerings-problemer	52
6.3.1	Konfigureringen af den aktuelle maskine	52
6.3.2	Indstilling af netprogrammet	53
6.3.3	Indstilling af styresystemet	54
6.4	Specielle forhold vedrørende skrivere	55
	Stikordsregister	57

Indhold

Lokalnet

1. Indledning

Formålet med denne vejledning er at give brugere med et vist kendskab til Concurrent DOS styresystemet en indføring i det lokalnet (DR Net), der anvendes på Partner og Piccoline mikrodatamaterne.

Vejledningen er delt op i seks kapitler:

Kapitel 2 er en introduktion til lokalnet i almindelighed og til DR Net i særdeleshed.

Kapitel 3 beskriver trin for trin, hvordan man installerer programmet hørende til et standard lokalnet-system på mikrodatamaten, herunder hvordan man foretager de nødvendige indstillinger af datamaten parametre.

Kapitel 4 omhandler den daglige brug af lokalnettet.

Kapitel 5 beskriver nogle avancerede faciliteter, som lokalnettet også byder på.

Kapitel 6 giver en vejledning i hvad man kan foretage, dersom der skulle opstå en fejlsituation.

Brugere, der ikke har behov for at kunne installere et lokalnetsystem, men som blot ønsker at anvende et færdiginstalleret systems faciliteter i den daglige brug, kan med fordel nøjes med i første omgang at læse kapitlerne 2, 4 og evt. 5. Dersom man senere ønsker en dybere forståelse af sammenhængene og terminologien i lokalnettet, kan man så læse kapitel 3. Endvidere kan det anbefales at kaste et blik i kapitel 6, således at man får en fornemmelse af, i hvilke situationer man kan hente hjælp her, dersom der skulle optræde problemer i forbindelse med brugen af lokalnettet.

Denne vejledning omhandler brugen af lokalnetsystemet - ønsker man at vide mere om de programmeringsmæssige aspekter af lokalnettet, henvises til beskrivelsen i "DR Net Manual Set" fra Digital Research (kan bestilles hos RC under nummeret SW1696D).

Dersom man ønsker at "skræddersy" sit eget lokalnetsystem, henvises til den separate vejledning "Systemgenerering".

2. Lokalnet - hvad er det

Et lokalnet anvendes til at forbinde flere datamater med hinanden, således at de kan udveksle data, ligesom de kan være fælles om forskellige ydre enheder (diske, skrivere). Lokalnettet gør, at der betjeningsmæssigt - set fra brugeren ved tastaturet eller fra et program - ikke er nogen forskel på, om man fra en datamat f.eks. anvender sin egen disk-enhed, eller om man anvender en disk, der fysisk set er tilsluttet og placeret ved en anden datamat.

Man kan sammenligne et lokalnet med et telefonsystem. Telefonen giver ligesom lokalnettet samtlige abonnenter mulighed for at kommunikere med hinanden. I forbindelse med datamatens styresystem giver lokalnettet som ovenfor beskrevet brugerne mulighed for fælles anvendelse af skrivere og diskstationer.

For f.eks. at kunne anvende en disk på en anden datamat, der også er tilsluttet nettet, skal brugeren foretage følgende:

1. Tilmelde sig nettet.
2. Få forbindelse med den ønskede datamat.
3. Navngive den ønskede disk, dvs. angive, hvilket navn, den skal kaldes i brugerens eget system.

I dette kapitel er disse operationer kort beskrevet. Hvordan de anvendes i praksis er vist i de følgende kapitler.

2.1 Tilmelding til lokalnettet

Som beskrevet i betjeningsvejledningen for datamaten har man fra tastaturet frit valg mellem fire konsoller, således at tastatur og skærm kan være tilknyttet én konsol ad gangen, den aktuelle konsol - man bruger også udtrykket, at man "arbejder i" den valgte konsol.

Før en bruger kan kommunikere med andre datamater på lokalnettet, skal den konsol, brugeren arbejder i, tilmeldes til lokalnettet. I telefon-analogien svarer dette til, at man løfter røret og får en klar-tone. Tilmeldingen til lokalnettet udføres via menu-systemet eller ved hjælp af styresystem-kommandoen TILMELD.

Bemærk, at en tilmelding til lokalnettet kun gælder for den aktuelle konsol, hvorfra den foretages, dvs. den enkelte

tilmelding dækker kun en enkelt af datamatens fire konsoller.

2.2 Oprettelse af forbindelse til en anden datamat

For at oprette en kommunikationsforbindelse til en anden datamat skal brugeren efter tilmeldingen "dreje nummeret på den ønskede abonnent". Dette gøres enten via menu-systemet eller ved hjælp af styresystem-kommandoen OPRET. For at den ønskede forbindelse kan oprettes, må brugeren naturligvis oplyse den ønskede abonnents nummer. I forbindelse med lokalnettet er abonnentens netnummer et tal mellem 0 og 254.

I modsætning til et almindeligt telefonsystem kan man i lokalnettet oprette forbindelser til flere abonnenter på een gang. Dette gøres ved simpelthen at foretage flere oprettelser efter hinanden.

Som en ekstra facilitet tilbyder lokalnettet en navneservice, dvs., man kan oprette en telefontavle, der indeholder en række navne med tilhørende datamat-numre. I dette tilfælde kan brugerne nøjes med at huske de navne, man har tildelt de forskellige datamater i nettet.

2.3 Navngivning af enheder

For at kunne benytte de skrivere og diske, der stilles til rådighed via nettet, skal brugeren "inkludere" dem i sit eget system. Denne process kaldes navngivning (bemærk, at navngivning ikke er det samme som "navneservice" nævnt ovenfor). Betragt figur 2-1:

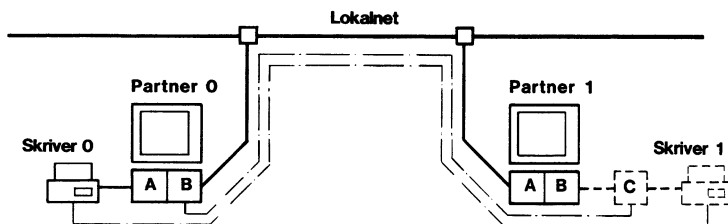


Fig. 2-1: Eksempel på navngivning.

I dette system ønsker brugeren på Partner nummer 1 at tilføje en disk C, der i virkeligheden er disk B ovre på Partner nummer 0. For at kunne gøre dette kalder han programmet NAVNGIV, hvori han angiver at hans egen lokale disk C skal svare til den egentlige disk B på Partner nummer 0.

På tilsvarende måde benytter han programmet NAVNGIV til at angive, at den lokale skriver, der har nummer 1 på hans egen maskine, skal svare til skriver nummer 0 ovre på Partner nummer 0.

Da Partner nummer 0 stiller en række ressourcer (skriver og disk-enhed) til rådighed via nettet, kaldes den for en netvært. Partner nummer 1, der benytter ressourcer via nettet, kaldes en netbruger. En Partner kan på samme tid være såvel netvært som netbruger.

Enhver netbruger har en given netvært, hvilket er den datamat (netvært eller kombineret netvært/netbruger), som netbrugeren automatisk vil få adgang til, når der ønskes adgang til en netvært, men ikke specificeres hvilken.

2.4 Almindelig brug af nettet

Tilmeldingen til lokalnettet og navngivningen af diske og skrivere vil normalt blive udført automatisk i forbindelse med opstart af systemet eller ved, at brugeren foretager et valg i en menu og dermed automatisk får udført de for tilmeldingen nødvendige funktioner. I den daglige brug behøver man altså ikke at bekymre sig om, hvor de diske og skrivere, man anvender, befinder sig.

Diske og skrivere på andre datamater i nettet anvendes nøjagtig, som om de sad på ens egen datamat. Der er dog nogle få undtagelser fra denne regel, idet sikkerhedskopiering og initialisering af diske foretages på ens lokale disk-enheder. Endvidere vil de to funktioner <CTRL+PRINT> (udskrivning af dataskærmens indhold) og <CTRL+P> (data til skærmen udskrives samtidig på skriver) kun virke i forbindelse med en lokal skriver.

2.5 Hvad består nettet af

Lokalnettet består af såvel materiel som programmel. Matriellet omfatter en lokalnet-adapter i hver tilsluttet datamat, samt kabler og såkaldte transceivere til at forbinde datamaterne med. Programmellet omfatter et færdigt netstyresystem samt forskellige hjælpeprogrammer til at danne nye

netstyresystemer eller modificere (tilpasse) eksisterende netstyresystemer - alt ud fra brugerens egne specifikationer.

Følgende figur viser skematisk, hvordan en datamat er forbundet til lokalnettet:

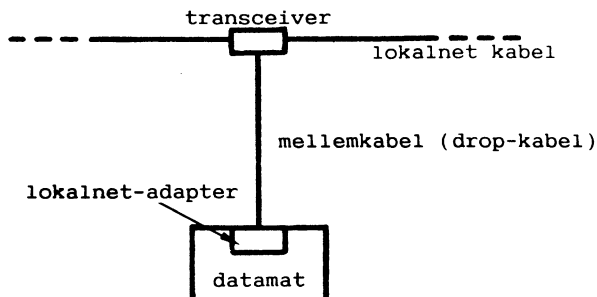


Fig. 2-2: Tilslutning af datamat til lokalnettet.

Selve tilslutningen kræver følgende materiel:

- En lokalnet-adapter, der består i et elektronikkort, som er monteret i datamaten.
- En transceiver, der er en stikdåse monteret på lokalnet-kablet, og som muliggør tilslutningen til dette.
- Et mellemkabel (dropkabel), der forbinder datamaten med transceiveren.

Installationen af lokalnet-materiellet (den fysiske netinstallation) er beskrevet i installation- og vedligeholdelses-vejledningen til datamaten, og den må kun foretages af personer, der er autoriserede hertil.

Lokalnet-programmet findes inkluderet i den program-pakke, der leveres sammen med Partner eller Piccoline datamaten.

3. At gøre lokalnettet klar til brug

I dette kapitel er beskrevet nogle ting, man skal foretage, inden lokalnettet kan anvendes første gang. Det er altså noget, der skal foretages én gang (samt evt. dersom man på et senere tidspunkt ændrer nettets opbygning). Den daglige brug af lokalnettet er beskrevet i kapitel 4.

Før lokalnettet første gang kan anvendes, må man udføre følgende:

- De maskiner, der skal indgå i nettet, må kobles sammen ved hjælp af kabler, lokalnet-adaptore, etc. Herom kan læses i særskilte installationsvejledninger, og dette emne vil ud over beskrivelsen i afsnit 2.5 ikke blive behandlet yderligere her.
- Lokalnettets udseende (dets konfiguration) skal fastlægges. Dvs. at man for de maskiner, der indgår i nettet, må bestemme, hvordan den enkelte maskine skal anvendes (netvært eller netbruger), ligesom man må give hver maskine et nummer (for at nettet kan skelne mellem dem). Dette er beskrevet i næste afsnit.
- På enhver af de datamater, der indgår i lokalnettet, skal man ud fra den valgte konfiguration indstille (tilpasse, konfigurere) nogle såkaldte net-parametre. Disse parametre rummer nogle oplysninger om, hvordan maskinen skal indgå i nettet, og når de een gang er blevet indstillet, beholder de deres værdi, også selv om maskinen slukkes. Indstillingen af netparametrene er beskrevet i afsnit 3.2.
- Herefter installerer man net-programmerne på maskinerne - dvs. man overfører programmerne fra den diskette, hvorpå de er leveret, til den eller de af datamaternes diske, hvor de skal være i den daglige brug. Installation af net-programmet er beskrevet i afsnit 3.3.

3.1 Bestemmelse af lokalnettets konfiguration

Fastlæggelsen af lokalnettets konfiguration (udseende) foretages nemmest ved at lave en tegning som vist i fig. 3-1. Bemærk, at de ting, der i figuren er vist nedenunder den stiplede linie, kun behøver at medtages ved mere avancerede lokalnet-installationer. De forklaringer, der omhandler disse ting, kan evt. overspringes i første omgang.

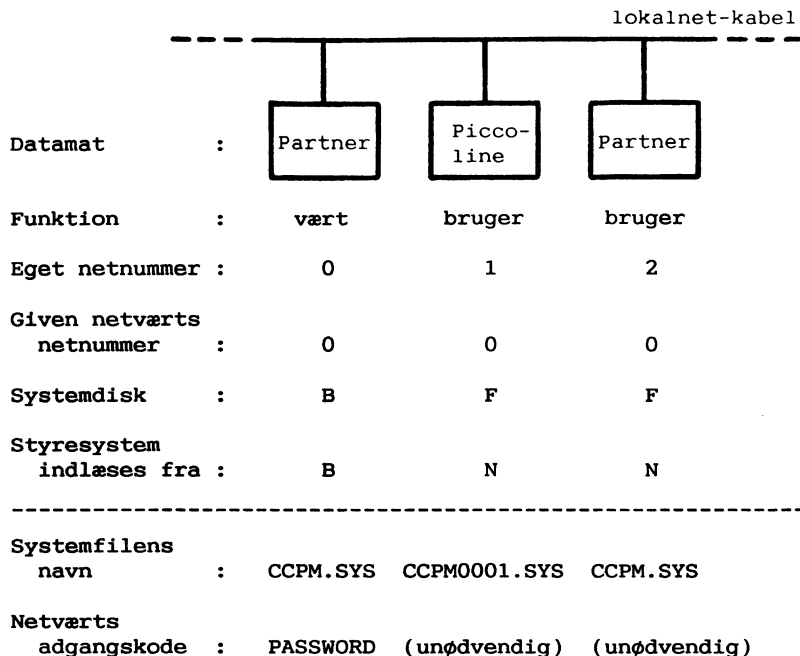


Fig. 3-1: Eksempel på net-konfiguration.

Under fastlæggelsen af nettets konfiguration skal man bestemme følgende for enhver af datamaterne:

- Skal den fungere som netvært, som netbruger, eller som kombineret netvært/netbruger?
- Den skal have et netnummer (et tal mellem 0 og 254). Ingen maskiner må have samme netnummer.

Bemærk, at dersom man (som vi gør i dette kapitel) anvender det standard-netstyresystem, der følger med ved leveringen af system-programmet, så skal den givne netvært have netnummer 0.

- Hvilken anden maskine skal datamaten have som given netvært? For en ren netvært (der jo ingen netvært har), angiver man dens eget nummer på dette sted.

- Hvilken disk skal datamaten anvende som systemdisk? Systemdisken er den "arbejdsdisk", hvor man vil have alle eller hovedparten af sine systemprogrammer liggende. Bemærk, at styresystemet ikke behøver at ligge på systemdisken. Man kan vælge enten en lokal disk (A, B, C, D eller M) eller en disk hos netværten. Netværtens diske har hos netbrugeren navnene E, F, G og H, der svarer til A, B, C og D hos netværten. Angives f.eks. F som systemdisk hos en netbruger, vil denne bruger altså få netværtens B-disk som systemdisk.
- Hvorfra skal maskinen indlæse sit styresystem ved opstart? Det kan være fra en af dens egne diske, eller det kan være via lokalnettet fra dens givne netværts systemdisk (denne mulighed angives med "N" - se fig. 3-1).

De næste to punkter (svarende til det, der i fig. 3-1 er vist under den stiplede linie) har at gøre med nogle mere avancerede konfigurations-muligheder og kan ofte overspringes. Indgår der - som i dette eksempel - både Partner og Piccoline datamater i nettet, må dog normalt det første af de to følgende punkter udføres:

- Hvilket navn har systemfilen? Hvis styresystemet ved opstart skal indlæses via nettet, skal man angive navnet på den fil på netværtens systemdisk, hvori det ønskede styresystem ligger. Forskellige netbrugere kan således ved at anvende forskellige navne indlæse forskellige styresystemer fra samme givne netvært.

Bemærk, at Partners og Piccolines styresystemfiler er forskellige. Når man fra samme netvært skal indlæse styresystem til såvel Partner som Piccoline netbrugere, må netværtens systemdisk derfor rumme to forskellige systemfiler med hver sit navn. Man kan f.eks. (som i dette eksempel) kalde Piccoline-systemfilen CCPM0001.SYS. Navnet skal have udseendet CCPMxxxx.SYS, hvor xxxx er en valgfri kombination af tal-cifre, bogstaver mellem a og y, eller evt. helt kan udelades (som i CCPM.SYS, der her er brugt som navn for Partner-systemfilen).

Dersom man ingen ændringer foretager, så vil navnet CCPM.SYS blive anvendt. Skal styresystemet ikke indlæses via lokalnettet, så angives altid CCPM.SYS som systemfil-navn.

- Skal der være adgangskode? For en netvært kan angives en adgangskode på op til 8 bogstaver.

Adgangskoden anvendes til under brugen af nettet at sikre, at kun netbrugere med tilladelse hertil (dvs. med kendskab til adgangskoden) kan oprette forbindelse til netværten.

Dersom man ikke ønsker denne kontrol-mulighed, anvendes for netværten følgende ord som dens adgangskode: PASSWORD (skrevet med store bogstaver).

Ved konfigureringen af en netbruger er det uden betydning, hvad man under konfigureringen angiver som adgangskode, idet det ikke bliver anvendt til noget på en netbruger.

Når nettets konfiguration er fastlagt, fortsætter man som beskrevet i næste afsnit med at indstille datamaternes netparametre i overensstemmelse hermed.

3.2 Indstilling af datamaternes netparametre

Datamatens netparametre (der er en del af dens systemparametre) er nogle oplysninger, der er lagret i den del af maskinens lager, hvis indhold ikke forsvinder, når maskinen slukkes. Netparametrene bestemmer, hvordan maskinen skal opføre sig i et lokalnet.

Indstillingen af netparametre skal foretages på enhver maskine, der skal indgå i nettet. Indstillingen foretages ud fra den net-konfiguration, man har fastlagt (se eksemplet fig. 3-1).

Fremgangsmåden for indstillingen af netparametrene er følgende:

1. Tænd for strømmen eller tryk på RESET-knappen bag på maskinen.
2. Maskinen starter nu som normalt, og når den første stjerne (*) viser sig på skærmen, trykker man på K-tasten (- og venter herefter, mens maskinen forsætter sin selvtest).
3. Efter at selvtesten er udført som sædvanlig, fremkommer skærbilledet vist i fig. 3-2 (dersom dette ikke sker, kan det skyldes, at maskinen er forsynet med en ældre bootloader end version 3.1):

```
RC BOOTLOADER, VERSION 6.0

CONFIGURATION OF NET PARAMETERS

<1>: LOCAL NODE ID                2
<2>: SERVER NODE ID              0

<3>: LOAD MEDIUM <SEE BELOW>    N
<4>: DOWNLINE-LOAD FILENAME <TYPE IS: .SYS>  CORM

<5>: MACHINE IDENTIFICATION      KEN: 00710
<6>: MACHINE SERIAL NUMBER      00185

<7>: NEW MULTICAST ADDRESS      N
<8>: EXIT AND UPDATE

SELECT:

AVAILABLE LOADMEDIA:
DISKS:      A, B, C

DOWNLINE-LOAD: N
```

Fig. 3-2: Menu for indstilling af lokalnet-parametre i forbindelse med systemindlæsning.

4. Før selve indstillingen af netparametrene undersøger man, om skærbilledet indeholder linien:

DOWNLINE-LOAD: N

Hvis denne linie ikke findes, er det et tegn på, at maskinen ikke er forsynet med en lokalnet-adapter for tilslutning til lokalnet.

Man udfører da først lokalnet-indstillingen, efter at en lokalnet-adapter er anskaffet og monteret af en tekniker. Hvis linien findes på skærmen, går man videre som følger:

5. Ved hjælp af menubilledet fig. 3-2 ændrer man de værdier, der ikke er korrekte for maskinen.

Når en parameter udvælges (ved at angive dens valgnúmer vist i venstre kolonne), så vises på skærmen dens nuværende værdi efterfulgt af en skråstreg. Efter skråstregen indtaster man den ønskede værdi og slutter af med <RETUR>.

Ud fra det i fig. 3-1 fastlagte indsættes følgende netparametre:

"LOCAL NODE ID" (eget netnummer)

Her indtastes netnummeret for den maskine, man er i gang med at konfigurere.

"SERVER NODE ID" (givne netværts netnummer)

Her indtastes den givne netværts netnummer. (Hvis maskinen er en ren netvært og derfor ingen netvært har, så indtastes dens eget netnummer).

"LOAD MEDIUM <SEE BELOW>" (hvorfra skal styresystem indlæses)

Her angives, hvorfra maskinen skal indlæse sit styresystem ved opstart. De aktuelle valgmuligheder er vist nederst på skærbilledet. N (DOWNLINE-LOAD) betyder indlæsning via lokalnet.

"DOWNLINE-LOAD FILENAME" (systemfilens navn)

Denne parameter lader man i dette eksempel stå uændret for netværten og for Partner netbrugeren. For Piccoline netbrugeren angives navnet CCPM0001 (jf. fig. 3-1).

"MACHINE IDENTIFICATION" (maskin-identifikation)

Her indtastes datamatens typenummer, f.eks. KBN710. Se serie- og typenummerskilt.

"MACHINE SERIAL NUMBER" (maskinens serienummer)

Her indtastes datamatens serienummer. Se serie- og typenummerskilt.

"NEW MULTICAST ADDRESS" (ethernet multicast adresse)

Her vælges N (nej) eller Y (ja). Ældre systemer anvender N.

Hvis maskiner skal kommunikere med hinanden, skal de have samme multicast adresse.

Når værdierne er indstillet korrekt, vælger man E (for "EXIT AND UPDATE", der betyder, at man er færdig og ønsker at gemme de nye værdier i maskinens systemparametrelager).

Efter at have gemt netparametrene vil maskinen automatisk forsøge at starte (indlæse styresystem) ud fra de nye værdier af systemparametrene. Dvs., at en netbruger-maskine typisk vil forsøge at indlæse styresystem fra sin givne netvært. Bemærk, at dersom dette lykkes, vil det ikke være et net-styresystem, idet vi på dette tidspunkt endnu ikke har installeret netstyresystem (det gøres i næste afsnit).

På den her beskrevne måde konfigureres netparametrene på samtlige maskiner i nettet.

Ved at sammenligne med fig. 3-1 ses det, at vi endnu ikke har anvendt oplysningen om, hvilken disk der skal være systemdisk. Denne oplysning anvendes til indstilling af en systemparameter, men af praktiske grunde foretager vi først denne indstilling senere sammen med afprøvningen af nettet.

3.3 Installation af netprogrammet

Under indstillingen af datamaternes netparametre blev det for hver datamat bl.a. angivet, fra hvilken disk den skal indlæse sit styresystem ved opstart (det kunne være fra en lokal disk eller det kunne være via lokalnettet fra den givne netværts systemdisk).

På enhver af disse diske skal derfor installeres et netstyresystem (et net-styresystem er et styresystem, der kan anvende lokalnettet).

I det i denne beskrivelse anvendte eksempel (jf. konfigurationen fig. 3-1) antages, at netværten har disk B som systemdisk, og da alle netbrugere indlæser deres styresystem via lokalnettet, er det altså tilstrækkeligt at installere et netstyresystem på denne disk.

Som netstyresystem vil vi anvende det standard-netstyresystem, der bliver leveret sammen med system-programmet. Det ligger på den diskette, der er mærket:

For Partner: SW1500 SYSTEMDISKETTE, DISK 2

For Piccoline: SW1400 SYSTEMDISKETTE, DISK 2 og 3

Det har på Partner's systemdiskette navnet CCPM.SYS. På Piccolines systemdisketter ligger en række netstyresystemer med forskellige navne, specifikationer og lagerkrav til maskinen. Installationen af netstyresystemet består i at kopiere det over på disk B på netværten.

Bemærk, at dersom man allerede har en styresystemfil (der også hedder CCPM.SYS) liggende på disk B og ikke vil have denne ødelagt, så kan man først gemme den under et andet navn, enten ved hjælp af menu-systemets filadministrations-program eller med RENAME-kommandoen således:

B> RENAME CCPM.SYS CCPM.GEM <RETUR>

Den "gamle" CCPM.SYS-fil har nu fået navnet CCPM.GEM, og den "nye" netstyresystem-fil kan kopieres over på disk B på følgende måde:

- Indsat systemdisketten DISK 2 i diskettestation A.
- Netstyresystemet CCPM.SYS på disketten i A kopieres over på disk B - enten ved hjælp af menu-systemets filadministrations-program eller med COPY-kommandoen således:

B> COPY A:CCPM.SYS <RETUR>

Bemærk:

Da Partners og Piccolines styresystemer er forskellige, må man, når såvel Partnere som Piccoliner skal indlæse styresystemer fra samme netvært, kopiere såvel Partner som Piccoline styresystem-filer over på netværtens systemdisk. Har man f.eks. først kopieret Partner-system-filen over som vist ovenfor, må man på lignende vis kopiere Piccoline-systemfilen fra Piccolines systemdiskette (DISK 2 og 3) - husk at give den et andet navn, da Partner-filen ellers bliver overskrevet (i dette eksempel anvendes navnet CCPM0001.SYS - jf. fig. 3-1). Kopieringen af Piccoline-systemfilen kan f.eks. foretages med kommandoen:

B> COPY A:CCPM.SYS B:CCPM0001.SYS <RETUR>

Vi har nu installeret netstyresystemer for Partner og Piccoline og er klar til at kunne anvende lokalnettet. Før nettet overlades til almindelig, daglig brug, bør vi dog afprøve, at det fungerer efter hensigten. Dette gøres i næste afsnit.

3.4 Afprøvning af lokalnettet

Vi mangler nu at afprøve, at nettet fungerer, som det skal. I den forbindelse vil vi også foretage indstilling af en system-parameter, som blev udeladt i afsnit 3.2, fordi indstillingen af den samtidig kan anvendes som afprøvning af

nettet. Det drejer sig om for hver datamat i nettet at bestemme, hvilken disk der skal være dens systemdisk.

Selv om vi ikke anvender adgangskode i dette eksempel, er det dog også vist, hvordan denne netparameter indstilles.

A. Netværter

I dette eksempel har vi kun én netvært. For at gøre denne klar til afprøvning af nettet, udfører man følgende:

Da vi får brug for KONFIG-programmet, vil vi starte med at kopiere dette over på netværtens disk B - på samme måde som ved installeringen af netstyresystemet i foregående afsnit. KONFIG ligger også på systemdisketten DISK 1, og det kan kopieres over med kommandoen:

```
B> COPY A:KONFIG.CMD <RETUR>
```

På netværten starter man nu KONFIG-programmet med kommandoen:

```
B> KONFIG <RETUR>
```

Følgende skærbillede fremkommer:

Konfigurering af systemparametre		Version 6.0
A	Gen konfiguration	
B	Konfigurering af serielle porte	
C	Konfigurering af dataskærm	
D	Indstilling af ur	
E	Konfigurering af disksystem	
F	Konfigurering af lokalnet	
G	Konfigurer IMC	
H	Gen konfiguration i fil	
Tryk ESC for at returnere		

Fig. 3-3: Menu for konfigurering af systemparametre.

Her vælges E (Konfigurering af disksystem), og følgende skærbillede fremkommer:

Konfigurering af disksystem		Version 6.0
A	Systemdisk	B
B	Antal diskbuffer	2
C	Ny multioastt adresse	nej
D	Stoptid for motor i diskteststation	1
E	M-disk-størrelse (K byte)	0
F	Styresystem-filnavn (typen er .SYS)	CCRM
G	Styresystem indlæses fra	N
Tryk ESC for at returnere		

Fig. 3-4: Menu for konfigurering af disksystem.

I denne menu vælges A (Systemdisk), hvorefter man vælger systemdisken (her: B). Herefter trykkes <ESC> for at komme tilbage til menuen fig. 3-3. Dersom man ikke ønsker at benytte adgangskode på netværten, er man nu færdig med konfigurationen og vælger derfor i menuen A (Gem konfiguration) og <ESC> for at afslutte.

Ønsker man derimod at anvende adgangskode på netværten, vælger man F (Konfigurering af lokalnet - jf. fig. 3-3) og får nu følgende menubillede:

Konfigurering af lokalnet		Version 6.0
A	Typebetegnelse	KEN710
B	Serienummer	185
C	Ny multicast adresse	nej
D	Eget netnummer	2
E	Vært netnummer	0
F	Adgangskode	PASSWORD
G	Automatisk forbindelse til vært, konsol 0	nej
H	Automatisk forbindelse til vært, konsol 1	nej
I	Automatisk forbindelse til vært, konsol 2	nej
J	Automatisk forbindelse til vært, konsol 3	nej
Tryk ESC for at returnere		

Fig. 3-5: Menu for konfigurering af lokalnet.

Her vælger man F (Adgangskode) og indtaster det ønskede kodeord (efterfulgt af <RETUR>). Herefter <ESC> for at komme tilbage til menuen fig. 3-3, hvor man vælger A (Gem konfiguration) og <ESC> for at afslutte.

Netværten er nu klar til at kunne fungere i lokalnettet.

B. Netbrugere

For at afprøve nettet vil vi nu fra hver af netbruger-maskinerne forsøge at gøre følgende:

- starte maskinen og få indlæst netstyresystemet (det skulle ske automatisk via lokalnettet)
- indlæse KONFIG-programmet fra netværten
- udføre KONFIG-programmet for at bestemme, hvilken disk, der skal være systemdisk for denne datamat.

For at gøre dette udføres følgende punkter:

1. Tryk RESET på netværten for at indlæse det valgte net-styresystem.
2. Når netværten er startet (har indlæst styresystemet uden fejludskrifter), afprøves hver netbruger, en for en. Udfør de følgende punkter på hver netbrugermaskine:
3. Maskinen startes: Tryk på RESET-knappen. Maskinen vil nu forsøge at indlæse sit styresystem via lokalnettet. Først prøver den at oprette forbindelse til netværten. Herunder vises følgende skærbillede:

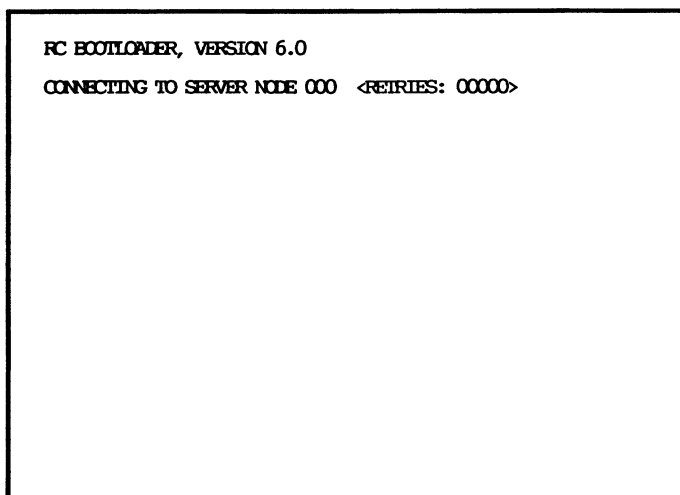


Fig. 3-6: Forbindelse til netvært søges oprettet.

Tallet efter "RETRIES:" viser, hvor mange gange maskinen uden held har forsøgt at oprette forbindelsen.

Når forbindelsen er oprettet, påbegyndes indlæsningen af styresystemet fra netværten, mens skærbilledet skifter til følgende:

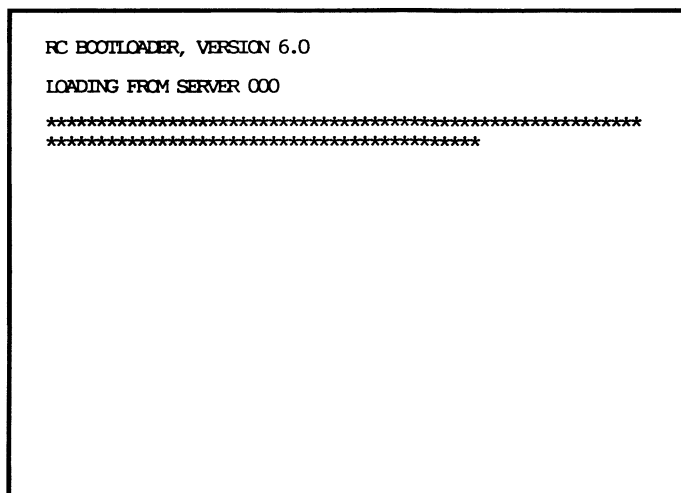


Fig. 3-7: Indlæsning af styresystem fra net-vært.

Teksten "LOADING FROM SERVER 000" betyder, at styresystemet bliver indlæst fra netværten med netnummeret 0. Stjernerne "****..." skrives en ad gangen på skærmen under indlæsningen (ca. to en halv linie med stjerner i alt - hver stjerne svarer til indlæsning af 1 K byte).

Når styresystemet er indlæst, fremkommer dets opstartsbillede, der kan variere lidt fra system til system, men i store træk vil have følgende udseende:

```
Partner XIOS, Version 6.0

960 K Bytes hovedlager
8 MHz CPU
1 Diskteststation(er)
2 Winchester disk station(er)
32 Diskbuffere
1 Lokalnet adapter
676 K bytes bruger lager
DR NET Release 2.0 : 15 April 1988

Concurrent DOS XM 6.01 and DR NET
Copyright (C) 1986,87 Digital Research

Konsol=0 FCImp0                Skriver=0    13:10:15
```

Fig. 3-8: Styresystemets opstartsbillede.

Hvis der anvendes automatisk start-kommando (STARTUP-fil) på maskinen, så vil opstartbilledet sandsynligvis lidt efter skifte til et menubillede. I dette tilfælde må man trykke <ESC> for at vende tilbage til styresystemet (TMP), inden de følgende kommandoer kan afgives.

4. For at oprette en vedvarende forbindelse til netværten, indtastes følgende styresystem-kommando:

OPRET <RETUR>

5. Herefter taster man:

F: <RETUR>

hvorved disk F vælges som aktuel disk (disk F på et netbrugersystem svarer rent fysisk til disk B på netværten, altså i dette eksempel dennes systemdisk).

6. Man kan nu såvel indlæse KONFIG-programmet fra netværten som starte det ved blot at taste:

KONFIG <RETUR>

Når KONFIG-programmet er startet, fremkommer konfigurerings-menuen (se fig. 3-3).

7. På samme måde som vist i forbindelse med brug af KONFIG-programmet på netværten, konfigurerer man nu systemparametrene, idet i dette tilfælde disk F vælges som systemdisk (disk F hos netbrugeren er lig med disk B hos netværten):

- Vælg **E** i konfigureringsmenuen
- I den ny menu vælges **A** (systemdisk), og man angiver **F**
- Tryk **<ESC>** for at komme tilbage til konfigureringsmenuen
- Tast **A** for at gemme konfigurationen
- Tryk **<ESC>** for at afslutte.

Når disse punkter er udført for enhver netbruger, er nettet afprøvet og klar til brug.

4. Daglig brug af lokalnettet

Når først man som beskrevet i foregående kapitel har installeret lokalnet-programmet, behøver man i den daglige brug ikke at skænke selve nettet mange tanker - det er blot en nem og praktisk mulighed, man har til rådighed for at transportere data mellem system-enheder og for at være fælles om brugen af enhederne.

Der er dog nogle få operationer, som man bør kende for at kunne anvende nettet i det daglige, nemlig følgende:

- At TILMELDe sig til nettet, og at AFMELDe sig igen.
- At OPRETte forbindelse til en netvært og at AFBRYDe forbindelsen igen.

Disse var de mest nødvendige for den daglige brug. Der-
som man ikke altid blot for enhederne (diske, skrivere,
køer) anvender den navngivning, som net-styresystemet
er "født" med (den "givne navngivning"), så må man også
kunne foretage de følgende tre operationer:

- I sit eget system at NAVNGIVe en enhed, der rent faktisk befinder sig hos en netvært. Dette er nødvendigt for i kommandoer og programmer at kunne benytte enheden, som om den var en lokal enhed på ens eget system. Ligeledes skal man kunne "nedlægge" denne brug af et navn, således at navnet igen kun har LOKAL betydning.
- På dataskærmen at få en oversigt (NETSTATUS) over, hvilke netværter, man i øjeblikket har forbindelse til, samt hvilke af deres enheder man benytter, og hvilke navne man anvender for dem.

Alle de nævnte operationer kan udføres som styresystem-kommandoer, og de fire første (TILMELD, AFMELD, OPRET og AFBRYD) kan endvidere udføres via menu-systemet. De to måder er beskrevet i de næste to afsnit.

I nogle af kommandoerne skal man angive netværtens netnummer. Bemærk i denne forbindelse, at når menusystemet anvendes, skal netnummeret angives som decimal-tal (dvs. 10-talsystemet), mens der i styresystem-kommandoer skal anvendes hexadecimale tal (dvs. 16-talsystemet), efterfulgt af to kolon'er (f.eks. 2:: for vært no. 2, og A:: for vært no. 10).

Dersom man undlader at angive en netvært i OPRET- og AF-BRYD-kommandoerne, vil systemet underforstå den givne netvært.

Hvad angår navngivningen hos netbrugeren af enheder, der rent faktisk befinder sig hos netværter, så er ethvert net-styresystem "født" med en bestemt navngivning (den "givne navngivning"). Den givne navngivning fastlægges under genereringen af net-styresystemet (beskrevet i den separate vejledning: "Systemgenerering"). Hver gang en maskine startes, og net-styresystemet herunder indlæses, vil den givne navngivning være gældende, indtil man evt. ændrer den med NAVNGIV- eller LOKAL-kommandoerne som vist i afsnit 4.2. På et hvilket som helst tidspunkt kan man på skærmen få vist navngivningen ved at udføre NETSTAT-kommandoen.

Bemærk, at alle de her nævnte kommandoer kun har virkning for den konsol, hvor man udfører dem. Således har f.eks. hver konsol sin egen navngivning af de enheder, den har forbindelse med via lokalnettet. Når man starter maskinen, er navngivningerne ens i alle konsoller (nemlig lig med den givne navngivning) - herefter kan navngivningen med NAVNGIV-kommandoen ændres i den enkelte konsol.

4.1 Net-operationer ved hjælp af menusystemet

Via Partners menusystem har man adgang til en gruppe specialfunktioner, der bl.a. indeholder visse netfunktioner. Specialfunktionerne fås frem ved med hovedmenuen på skærmen at anvende A1-funktionstasten (se den fremhævede linie i følgende figur):

Partner MENU		Version 6.0
F	Filadministration	
D	Diskettevedligeholdelse	
W	Winchesterdisk-vedligeholdelse	
P	Programmering af funktionstaster	
G	Grafik	
A	Afslut grafik	
N	Nedlukning af system	
V	Vinduesstyring	
Tryk A1 for specialfunktioner		
Tryk ESC for at returnere		

Fig. 4-1: Hovedmenuen.

Når man trykker A1, fremkommer følgende menu for "specialfunktioner":

Partner Specialfunktioner		Version 6.0
D	Aktuel disk	A
P	Aktuel skriver	0
L	Aktuel lagergrænse (K bytes)	256
T	Lokalnettilmelding	
O	Opret forbindelse til netværk	
A	Afbryd forbindelse til netværk	
Tryk ESC for at returnere		

Fig. 4-2: Menu for "specialfunktioner", inkl. lokalnetfunktioner.

Ved hjælp af de sidste tre funktioner i denne menu kan man foretage alle de operationer, man har behov for i den daglige brug af lokalnettet. Afmelding foregår ved at vælge T i menuen og herefter svare nej på spørgsmålet, om tilmelding ønskes.

Bemærk, at navngivning af enheder, annullering af navngivning samt visning af oversigt over de netværter og enheder, man har forbindelse til, ikke kan foretages ved hjælp af menusystemet - her må man anvende styresystem-kommandoerne NAVNGIV, LOKAL og NETSTAT som beskrevet i næste afsnit.

4.2 Net-operationer ved hjælp af styresystem-kommandoer

Samtlige de operationer, der blev nævnt i starten af kapitel 4, kan udføres som styresystem-kommandoer. Følgende oversigt viser kommandoerne (inklusive kommandoernes engelske form, der kan anvendes på lige fod med den danske):

Kommando		Funktion (udtrykt i "telefon-sprog")
dansk navn	engelsk navn	
TILMELD AFMELD	NETON NETOFF	Løft røret Læg røret
OPRET AFBRYD	LOGON LOGOFF	Ring op til netvært Afbryd samtale med netvært
NAVNGIV LOKAL	NET LOCAL	Navngiv enhed hos netvært Slet navngivning af enhed
NETSTAT	NETSTAT	Oversigt over navngivne enheder samt hvilke netværter, de tilhører

Fig. 4-3: Lokalnet-kommandoer.

De fire første af kommandoerne (TILMELD, AFMELD, OPRET OG AFBRYD) kan også foretages fra menusystemet. En beskrivelse af dem findes i afsnit 4.1, der omhandler menusystemets lokalnet-kommandoer.

Med NAVNGIV-kommandoen fastlægger man et lokalt navn, der skal svare til den enhed, man ønsker forbindelse til via lokalnettet. Vil man f.eks. lokalt anvende bogstavet B til

at betegne disken C på netværten med netnummer 2, udfører man kommandoen:

NAVNGIV B:=C:2:: <RETUR>

Vil man senere igen have B til at betegne den lokale B-disk (dvs. annullere en tidligere udført navngivning), udfører man kommandoen:

LOKAL B: <RETUR>

Bemærk, at det ikke er nødvendigt at udføre LOKAL-kommandoen, før man ændrer en navngivning - ønsker man f.eks., at B i stedet for at betegne disk C på vært nr. 2 skal betegne disk D på vært nr. 3, udfører man blot navngivningen: NAVNGIV B:=D:3:: <RETUR>.

Udskriften på skærmen fra NETSTAT kan f.eks. se ud som vist på følgende figur:

C>netstat				
Network Status Utility			For Node 02::	
Device Type	Local	= Remote	on Node	Logged On?
Disks:	C	C	NORD	YES
	E	A	SYSWDISK	YES
	F	B	SYSWDISK	YES
	G	B	VEST	NO
	H	D	SYSWDISK	YES
	J	A	SYD	YES
Printers:	2	0	SYSWDISK	YES
	3	1	SYSWDISK	YES
		Node	Name	
Servers Logged On:		00::	SYSWDISK	
		01::	NORD	
		03::	SYD	
C>				

Fig. 4-4: Eksempel på udskrift fra NETSTAT.

NETSTAT-oversigten viser kun de enheder, der er navngivet fra den konsol, hvorfra NETSTAT udføres (og kun de netværter, hvortil disse enheder hører).

Oversigtens tekster er på engelsk - de kan oversættes som følger:

"Node" : Maskine (egentlig: "knudepunkt")
"Device" : Enhed (f.eks. disk)
"Printer" : Skriver
"Local" : "Lokal" (= enhedens navn hos brugeren)
"Remote" : "Fjern" (= enhedens navn hos værten)
"Logged On?" : Er der oprettet forbindelse til værten?
"Servers
Logged On" : Forbindelse er oprettet til de angivne
netværter.

Bemærk, at det viste eksempel på udskrift fra NETSTAT ikke svarer til konfigurationen vist i fig. 3-1 - for eksemplets skyld er valgt en noget større konfiguration. Det ses også, at der i udskriften anvendes såvel netnumre som navne til at betegne netværterne. Brugen af navne (navneservice) er beskrevet i afsnit 5.1.

Eksempel:

Til slut vil vi vise et eksempel på brug af lokalnet-kommandoerne. Eksemplet gengiver, hvad der sker på dataskærmen hos den netbruger, der udfører kommandoerne. Det, man har indtastet, er vist med **fed skrift**, og der er tilføjet nogle kommentarer på højre del af siden:

```
A>TILMELD <RETUR>      <- Tilmelding til nettet
Tilmeldt nettet        ("løft røret").
A>OPRET 2:: <RETUR>     <- Ring til netvært nr. 2.
Forbindelsen er oprettet
A>NAVNGIV B:=C:2:: <RETUR> <- Disk C på netvært nr. 2
                           skal hos netbrugeren
                           kunne anvendes under
                           navnet B.
A>NAVNGIV LST1:=LST4:2:: <RETUR> <- Skriver 4 på netvært
                           nr. 2 skal hos net-
                           brugeren kunne an-
                           vendes som skriver
                           1.
```

(fortsættes næste side !)

```
A>DIR B:*.WP <RETUR>          <- Vis alle .WP-filer på
Katalog for disk 2 bruger nr. 0      disk B.
B: BREV2707 .WP BRV28-07 .WP
System filer findes
A>LOKAL B: <RETUR>            <- Navnet B skal nu gælde
                                brugerens lokale B-
                                disk.
A>LOKAL LST1: <RETUR>        <- Skriver 1 skal nu be-
                                tegne den lokale
                                skriver 1.
A>DIR B:*.WP <RETUR>          <- Vis alle .WP-filer på
Katalog for mindisk bruger nr. 0      disk B.
B: MITBREV1 .WP NYTTEKST .WP
System filer findes
A>AFBRYD 2:: <RETUR>          <- Afbryd forbindelsen
Forbindelsen er nedlagt              til netvært nr. 2.
A>AFMELD <RETUR>            <- Afmelding fra nettet.
A>                          ("læg røret").
```

Bemærk: Når man skal angive en skriver, anvendes betegnelsen LST (engelsk fork. for LIST) sammen med skrive nummeret - f.eks. angives skriver 4 som LST4.

5. Avancerede lokalnet-faciliteter

I dette kapitel vil blive beskrevet to faciliteter, der med fordel kan anvendes i den daglige brug af lokalnettet, nemlig navneservice og SPOOL-systemet.

I næste kapitel vil endvidere blive beskrevet nogle faciliteter, der anvendes, dersom man ønsker at konstruere sit eget, special-tilpassede netstyresystem.

5.1 Navneservice

I mange lokalnet-kommandoer skal man angive betegnelsen for en netvært. Navneservice-faciliteten giver mulighed for at bruge navne, man selv vælger, til at benævne netværterne, i stedet for at skulle anvende deres netnumre. Kort fortalt består anvendelsen af navneservice i følgende:

- Man opretter en navnetabel (en "telefonstavle"), der for hver netvært og netbruger angiver, hvilket navn den skal have samt dens netnummer.
- I den daglige brug behøver man herefter ikke at huske netnumrene, men kan i stedet anvende de valgte navne.

Før navneservice kan anvendes, skal man have oprettet en navnetabel. Hertil anvendes programmet NAMESMOD - dette program kan anvendes såvel til at oprette en ny navnetabel som til at ændre i en allerede oprettet tabel.

Navnetabellen, som NAMESMOD-programmet opretter, bliver anbragt i en fil med navnet NAMSVR.DAT.

NAMESMOD-programmet selv findes som en fil på systemdisketten (DISK 2) - man kan f.eks. kopiere det over på sin systemdisk med COPY-kommandoen eller ved hjælp af menu-systemets filkopieringsprogram.

Bemærk: Inden NAMESMOD-programmet kan anvendes, skal den konsol, man vil starte det fra, være tilmeldt lokalnettet, og man skal have oprettet en forbindelse til den givne netvært.

NAMESMOD-programmet startes med kommandoen:

NAMESMOD <RETUR>

Herefter vil NAMESMOD-programmet på skærmen fremkomme med en række spørgsmål, som man besvarer som beskrevet i det følgende:

Spørgsmål:

On what mode is the name server you wish to modify?

Svar:

Man indtaster det hexadecimal netnummer for det system, hvor navnetabellen (NAMESVR.DAT-filen) ønskes oprettet eller ændret. Herefter trykkes <RETUR>

Nu stiller NAMESMOD følgende spørgsmål, hvor man bedes om at vælge, hvad man ønsker udført med navnetabellen:

Spørgsmål:

Enter option: ADD, DELete, DISplay or SETup>

Svar:

Man har fem svarmuligheder med følgende betydning:

ADD: Tilføjer nye navne til en allerede eksisterende navnetabel.

DEL: Sletter et navn i en allerede eksisterende navnetabel.

DIS: Viser, hvordan navnetabellen i øjeblikket ser ud.

SET: Opretter en ny navnetabel.

<RETUR>: NAMESMOD-programmet afsluttes.

Eksempel:

Dette eksempel gengiver, hvad der sker på dataskærmen, når man opretter en navnetabel, der skal ligge på netværten med netnummer 0 og skal indeholde navne og netnumre på en netvært (Odin, nr. 0) og en netbruger (Freja, nr. 2). Det indtastede er vist med fed skrift, og der er tilføjet nogle kommentarer:


```

A> TILMELD <RETUR>                                <- Tilmelding til nettet.
Tilmeldt nettet
A> OPRET <RETUR>                                    <- Opret forbindelse til
                                                    den givne netvært.

Forbindelsen er oprettet
A> NAMESMOD <RETUR>                                <- NAMESMOD-programmet
                                                    startes.

On what node is the name server
you wish to modify? 0 <RETUR> <- Her angives netnummeret
                                                    (hexadecimalt) for
                                                    den maskine, hvor
                                                    navnetabellen skal
                                                    placeres.

```

Modifying the name server on node 0

```

Enter Option: ADD, DELeTe,
DISPlay or SETup > set <RETUR> <- Der skal oprettes en ny
                                                    tabel.

Password protection for update
privileges? Y/N n <RETUR> <- Der ønskes intet løsen
                                                    for adgang til net-
                                                    vært.

```

Name server file "NAMESVR.DAT" has
been created

```

Enter Option: ADD, DELeTe,
DISPlay or SETup > ADD <RETUR> <- Vi vil tilføje en linie
                                                    i tabellen.

```

```

ADD: Name > odin <RETUR> <- Navn
Node ID > 0 <RETUR> <- Netnummer
Type (User/Server) > S <RETUR> <- Vært (=Server)
Really add the entry (Y/N) > Y <- OK at tilføje
Entry added to name server

```

```

ADD: Name > freja <RETUR>
Node ID > 2 <RETUR>
Type (User/Server) > u <RETUR> <- Bruger (=User)
Really add the entry (Y/N) > Y

```

```

ADD: Name > <RETUR> <- Vi er færdige med at ad-
                                                    dere linier til ta-
                                                    bellen - derfor kun
                                                    <RETUR>.

```

(fortsættes næste side !)

Enter Option: ADD, DELETE,
DISplay or SETup > dis <RETUR> <- Vis indeholdet af tabel-
len.
Servers> ODIN 0:: <- Netværter i tabellen an-
gives med navn og
netnummer.
Users > FREJA 2:: <- Netbrugere i tabellen
angives med navn og
netnummer.
Enter Option: ADD, DELETE,
DISplay or SETup > <RETUR> <- Afslut NAMESMOD-program-
met.

Fejlmeddelelser fra NAMESMOD-programmet

Dersom der under brugen af NAMESMOD-programmet opstår problemer, som programmet opdager, så vil det forsøge at vejlede brugeren ved at vise en fejlmeddelelse på skærmen. Der kan være tale om en af følgende meddelelser:

"A name server file already exists on the node"

Denne meddelelse vises, hvis man har valgt SET for at oprette en ny navnetabel på en maskine, hvor der allerede findes en navnetabel (filen NAMSVR.DAT findes på systemdisken).

"An entry of that name and type already exists"

Under tilføjelse af en ny linie i navnetabellen (med ADD) har man angivet et navn, som allerede findes i tabellen.

"Cannot make sense out of that option"

Man har sandsynligvis tastet forkert ved valg af option. Indtast ADD, DEL, DIS eller SET.

"Cannot make sense out of the node designation"

Man har sandsynligvis tastet galt ved angivelse af netnummeret på den maskine, hvor navnetabellen findes eller skal oprettes. Netnummeret er et et- eller to-cifret hexadecimalt tal (mellem 00 og FE).

"File system error"

Der er sket en fejl i fil-systemet i forbindelse med læsning eller skrivning af NAMSVR.DAT-filen. Undersøg om disken, hvor NAMSVR.DAT ligger, er i orden, og prøv igen. Er der en fejl på disken i selve NAMSVR.DAT-filen, må man evt. slette filen (styresystem-kommandoen: ERA A:NAMSVR.DAT, hvis den ligger på disk A).

"Network error"

Der er sket en fejl i lokalnettet, mens NAMESMOD-programmet var i gang med at læse eller skrive i NAMSVR.DAT-filen. Hvis lokalnettet i øvrigt ser ud til at være i orden, prøves igen.

"Unable to find "NAMSVR.DAT" on the node"

NAMESMOD-programmet kan ikke finde nogen navnetabel på den maskine, man tidligere har angivet i svaret på spørgsmålet "On what node is the name server you wish to modify". Derfor kan kommandoerne ADD, DELETE og DISPLAY ikke udføres. For at NAMESMOD kan finde en navnetabel, skal denne (filen NAMSVR.DAT) ligge på den pågældende maskines systemdisk under brugernummer 0. Anvend SETUP-kommandoen for at oprette en navnetabel.

"You must first logon to that server"

Der er ikke oprettet forbindelse til den maskine, hvis netnummer man angav som svar på spørgsmålet "On what node is the name server you wish to modify". Forbindelsen skal være oprettet, inden man anvender NAMESMOD-programmet (brug f.eks. OPRET-kommandoen).

5.2 SPOOL-systemet

Undertiden kan man komme ud for, at udførelsen af et program bliver forsinket i forbindelse med udskrivning på en skriver. Som eksempler på dette kan nævnes følgende typiske situationer:

- Under arbejde med tekstbehandling skal man have udskrevet en opgave. Man kan først gå videre i arbejdet, når skriveren er færdig med udskrivningen.
- To programmer, der er under udførelse samtidig i hver sin konsol i maskinen, skal begge anvende skriveren. Dersom det ene anvender skriveren, når det andet skal til at udskrive, så må det sidste vente, indtil den første skriveopgave er færdig.
- I forbindelse med lokalnet kan mange maskiner i fælleskab anvende en skriver. Her kan derfor i uheldige tilfælde opstå situationer, hvor adskillige programmer på forskellige maskiner samtidig får brug for skriveren, med deraf følgende store ventetider.

I alle disse situationer vil SPOOL-systemet kunne afhjælpe vente-problemerne, der har deres udspring i, at skriveren er en langsom enhed, og at den undertiden skal anvendes af

flere programmer samtidig.

Princippet i SPOOL-systemet er, at man anvender en del af datamatens disk til at simulere flere skrivere. For et program ser det ud, som om det altid får øjeblikkelig adgang til den skriver, det beder om - men i praksis oprettes i stedet af SPOOL-systemet en fil på disken, og i denne fil skrives programmets skriver-uddata. Så snart dette er sket, kan programmet fortsætte sin udførelse, og SPOOL-systemet sørger for, at filens indhold senere bliver skrevet ud på den rette skriver, hvorefter filen slettes.

Da det er væsentligt hurtigere at skrive på en disk end på en skriver, oplever programmet ikke den ovenfor omtalte ventetid. Skriveren kommer selvfølgelig ikke til at skrive hurtigere af den grund, men programmet bliver meget hurtigere færdigt.

Hvis flere programmer anvender skriveren, får de af SPOOL-systemet tildelt hver sin fil på disken, og efter at have fuldendt skrivningen i en fil bliver denne indsat i den ønskede skrivners kø til udskrivning sammen med de andre filer, der venter på udskrift.

SPOOL-systemet kan samtidig håndtere alle de skrivere, der er tilsluttet til den datamat, hvorpå SPOOL-programmet afvikles.

I forbindelse med anvendelse af fælles skrivere i et lokalnet bør alle netværter, der stiller skrivere til rådighed for netbrugere, have et SPOOL-system installeret.

Angående den praktiske anvendelse af SPOOL-systemet henvises til den separate vejledning: "SPOOL-system" (indgår som en del af "Partner Brugervejledning - Betjening").

6. Hvis noget går galt

I dette kapitel gives "råd og vink" om, hvad man kan gøre, hvis noget skulle gå galt under den daglige brug af lokalnetsystemet.

Et lokalnetsystem giver brugerne en større fleksibilitet og en bedre udnyttelse af deres EDB-udstyr i forhold til, hvis ingen af maskinerne havde forbindelse til hinanden. "Prisen" for disse fordele er, at det samlede system bliver mere kompliceret og dermed kan øge risikoen for problemsituationer.

I resten af dette kapitel beskrives følgende:

- Problemer, der kan opstå under indlæsning af styresystemet fra en netvært (afsnit 6.1).
- Problemer, der kan opstå som følge af betjeningsfejl (afsnit 6.2) eller konfigureringsfejl (afsnit 6.3).
- Nogle specielle forhold ved lokalnetsystemer.

6.1 System-indlæsning via lokalnet

Hvis centralenhedens systemparametre er konfigureret således, at styresystemet skal indlæses fra en netværtsmaskine via lokalnettet, vises følgende meddelelse på skærmen:

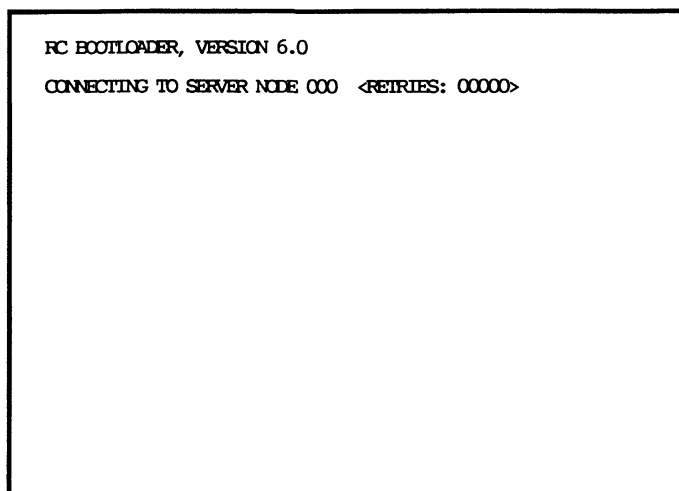


Fig. 6-1: Forbindelse til netvært søges oprettet.

Partneren forsøger at oprette forbindelse via lokalnettet til værtsmaskinen. På skærmen vises værtsmaskinens netnummer samt hvor mange gange, Partneren har forsøgt at oprette forbindelsen til den. Hvis forbindelsen ikke bliver oprettet i løbet af nogle forsøg, bør man undersøge følgende:

- Er netværtens tændt?
- Er netkabler, transceiver-bokse, etc. korrekt tilsluttet og i orden hos såvel netbruger som netvært?
- Er Netværtens netnummer det, man tror (dvs. har den faktisk det nummer, som netbruger-maskinen forsøger at oprette forbindelse til, og som er vist på skærmen som "SERVER NODE")? Hvis der er uoverensstemmelse her, så må man omkonfigurere lokalnettet hos netbrugeren og indsætte det korrekte netværts-nummer. Hvordan dette gøres er beskrevet i afsnit 3.2.

Hvis forbindelsen stadig ikke kan oprettes, så kan man evt. forsøge at indlæse styresystemet fra et andet medium, f.eks. fra diskettestation A. Dette gøres ved at genstarte maskinen (med RESET-knappen bag på centralenheden) - når selvtesten viser den første af de 11 stjerner ("*") på

skærmen, indtastes navnet på det ønskede indlæse-medium, her altså A.

Når Partneren får oprettet forbindelse til værtsmaskinen, skifter skærbilledet til følgende udseende:

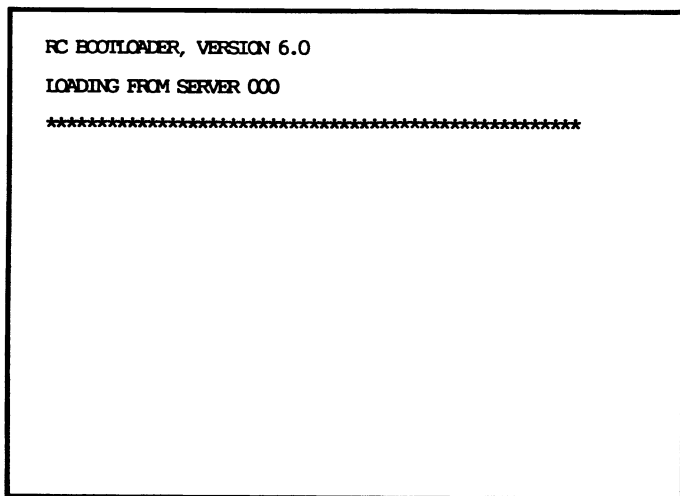


Fig. 6-2: Forbindelse til netvært er oprettet, og indlæsningen af styresystemet i gang.

Teksten "LOADING FROM SERVER 000" angiver, at styresystemet bliver indlæst fra værtsmaskinen med netnummeret 0.

Stjernerne "*****..." skrives en ad gangen på skærmen under indlæsningen af styresystemet for at vise, at arbejdet skrider fremad (man skal regne med ca. to en halv linie stjerner, før systemet er indlæst - hver stjerne svarer til, at der indlæses 1 K byte).

6.1.1 Fejl under indlæsning af styresystemet

Hvis der sker fejl under indlæsningen af styresystemet (f.eks. hvis styresystemet ikke kan findes hos netværten), så vil følgende billede blive vist på skærmen:

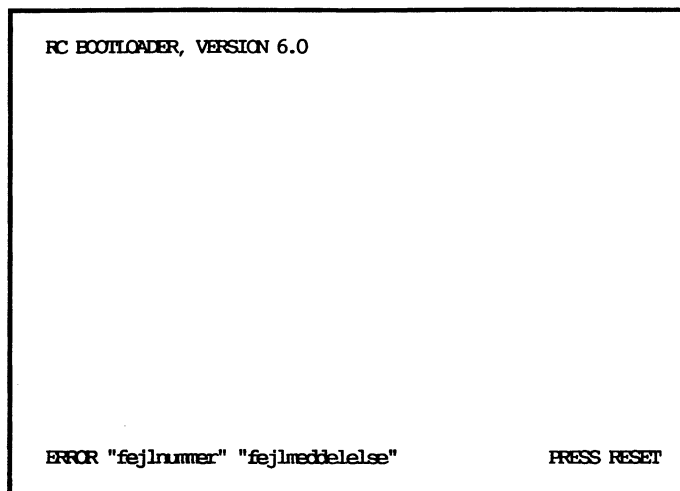


Fig. 6-3: Skærbillede, dersom der opstår fejl under systemindlæsning via lokalnet.

"fejlnummer" er et tal, og "fejlmeddelelse" er en kort tekst, der beskriver fejlsituationen.

Fejlnummeret indgår i det system af fejlnumre, som også kan optræde under selvtesten, og numrene er nærmere beskrevet i "Brugervejledning - Installation og Vedligeholdelse".

Fejlmeddelelsen kan være en af følgende tekster:

"CLOSE FILE ERROR"

Hvilket betyder, at lukning (efter endt læsning) af styresystemfilen hos netværten er gået galt.

"ETHERNET CONTROLLER INITIALIZATION ERROR"

Hvilket betyder, at der er opstået en fejl på lokalnet controller-kortet.

"LOGON ERROR"

Hvilket betyder, at netværten i øjeblikket ikke kan administrere flere maskiners forespørgsler.

"NDOS ERROR (BUFSIZE)"

Hvilket betyder, at der er opstået en protokolfejl under indlæsning af styresystemet, her angående størrelsen af datapakkerne.

"NDOS ERROR (MULTI SECTOR)"

Hvilket betyder, at der er opstået en protokolfejl under indlæsning af styresystemet.

"NO CONNECTION TO SERVER"

Hvilket betyder, at der for øjeblikket ikke er forbindelse med netværten (f.eks. kan denne være slukket).

"NO NDOS ANSWER FROM SERVER"

Hvilket betyder, at en datapakke med en del af styresystemet har været for længe undervejs (f.eks. på grund af ekstrem belastning af netværten).

"NODE CONFLICT ERROR"

Hvilket betyder, at to eller flere systemer på nettet har samme knudenummer. Derfor skal knudenummeret ændres i netkonfigurationen. Fremgangsmåden er beskrevet senere i dette afsnit.

"OPEN FILE ERROR"

Hvilket betyder, at det pågældende styresystem ikke findes hos netværten.

"READ FILE ERROR"

Hvilket betyder, at der er opstået en fejl under indlæsning af styresystemet.

"TRANSMISSION ERROR"

Hvilket betyder, at der er opstået en fysisk fejl på nettet under indlæsning af styresystemet.

6.1.2 Hvad man kan gøre

For at kunne gennemføre en fejlfri indlæsning af styresystemet via lokalnettet, skal følgende betingelser være opfyldt:

- Netværten skal være tændt, og den fysiske forbindelse (kabler, etc.) til den skal være i orden. Dette er nærmere beskrevet i "Installation og Vedligeholdelse".
- Netværten skal selv være udstyret med netvært-styresystem (eller med et netvært-/netbruger-system).
- Det styresystem, der ønskes indlæst fra netværten til netbrugeren ved den sidstes opstart, skal være til stede på netværtens systemdisk.
- Netparametrene hos netbrugeren skal være i orden.

Bemærk! I lokalnetsystemer, hvor der både indgår Partner og Piccoline datamater, skal man være opmærksom på, at styresystemerne for Partner og Piccoline er forskellige. Hvis man således forsøger at indlæse et Piccoline styresystem i en Partner eller omvendt, vil man kun se lidt "flimmer" på skærmen, hvorefter maskinen går i stå.

Netparametrene kan kontrolleres (og hvis nødvendigt indstilles) på følgende måde:

- Genstart maskinen ved at trykke på RESET-knappen bag på centralenheden.
- Når selvtesten viser den første af de 11 stjerner ("*") på skærmen, tastes K (for Konfigurering).
- Efter selvtesten fremkommer da på skærmen følgende menu-billede:

```
FC BOOTLOADER, VERSION 6.0

CONFIGURATION OF NET PARAMETERS

<1>: LOCAL NODE ID                2
<2>: SERVER NODE ID              0
<3>: LOAD MEDIUM <SEE BELOW>    N
<4>: DOWNLINE-LOAD FILENAME <TYPE IS: .SYS>  CCPM
<5>: MACHINE IDENTIFICATION      KEN: 00710
<6>: MACHINE SERIAL NUMBER       00185
<7>: NEW MULTICAST ADDRESS       N
<E>: EXIT AND UPDATE

SELECT:

AVAILABLE LOADMEDIA:
DISKS:      A, B, C
DOWNLINE-LOAD: N
```

Fig. 6-4: Menu for indstilling af lokalnet-parametre i forbindelse med systemindlæsning.

I billedets højre side vises de nuværende værdier af parametrene. Vælges en af parametrene (med valgtegnet i billedets venstre side), vises denne alene på skærmen med den nuværende værdi efterfulgt af en skråstreg "/". Efter skråstregen kan den nye værdi indtastes.

En beskrivelse af de enkelte netparametre findes i afsnit 3.2.

6.2 Netprogrammellens fejlmeddelelser

Under den daglige brug af en Partner i et lokalnet, vil man sandsynligvis af og til glemme at oprette forbindelsen til en netvært, når man ønsker at anvende dennes diske. I denne og lignende situationer vil man få en fejlmeddelelse fra lokalnet programmet.

I det følgende gives en oversigt over de fejlmeddelelser, der kan optræde i forbindelse med brug af de forskellige netfunktioner. Beskrivelsen giver en kort forklaring på de forskellige meddelelser, samt forslag til afhjælpning af eventuelle fejl. Hvis de anførte forslag ikke skulle af-

hjælpe problemet, bør man studere afsnittet om konfigureringsproblemer (afsnit 6.3).

6.2.1 Fejlmeddelelser fra styresystemet

Når en Partner fungerer som netbruger, vil eventuelle fejlmeddelelser fra styresystemet have en lidt anden form, der som fejlen er opstået på en netvært (f.eks. under læsning/skrivning på en disk hos netværten), end hvis fejlen var opstået lokalt hos netbrugeren. I disse tilfælde vil fejlmeddelelsen i stedet for det sædvanlige udseende:

Fejl: "meddelelse"

Kommando: "indtastede kommando"

være erstattet af en meddelelse med følgende udseende:

Network Error: "meddelelse"

Bortset fra tre meddelelser, som vil blive beskrevet nedenfor, vil betydningen af "meddelelse" være nøjagtig den samme, som hvis der havde været tale om en lokal fejl.

De tre meddelelser, der er specielle for netprogrammet, er følgende:

Meddelelse: "Server Not Logged On"

Denne meddelelse betyder, at man forsøger at bruge en netvært, som der ikke er oprettet forbindelse til. Opret forbindelsen ved hjælp af LOGON.

Meddelelse: "Requester Error"

Operativsystemet kan ikke starte et nyt program, da der ikke i øjeblikket er flere ledige netbrugerprocesser. Afbryd evt. en netbrugeraktivitet i en anden konsol, således at der frigives nogle netbrugerprocesser. Hvis dette problem optræder hyppigt, bør man overveje at tilpasse et nyt netstyresystem, hvor antallet af netbrugere øges.

Meddelelse: "Physical Transmission Error"

eller:

"Fysisk netfejl"

Forbindelsen til netværten er blevet afbrudt. Dette kan skyldes problemer med netværten, med kabelforbindelser eller med nettilslutningen. Kontrollér først, at netværten ikke er blevet slukket eller er "død" på grund af programfejl. Hvis dette ikke er tilfældet, kan kabelforbindelsen undersøges ved hjælp af lokalnet-testen under funktionstestprogrammet SYSVEDL (beskrevet i "Brugervejledning - Installation og Vedligeholdelse").

6.2.2 Fejlmeddelelser fra indbyggede net-kommandoer

Beskrivelsen af fejlmeddelelserne er inddelt efter de forskellige netkommandoer.

TILMELD

Meddelelse: "Kan ikke tilmeldes nettet"

Meddelelsen kan forekomme, hvis der ikke er nogen ledige netbrugerprocesser, eller hvis man ikke arbejder under et net-styresystem.

AFMELD

Meddelelse: "Ikke tilmeldt nettet"

Meddelelsen forekommer, når AFMELD aktiveres i en konsol, der ikke er tilmeldt nettet.

Fælles for OPRET og AFBRYD

Bemærk: Fejlmeddelelser, der kun forekommer ved enten OPRET eller AFBRYD, er beskrevet separat (se under OPRET og AFBRYD herefter).

Meddelelse: "Navn ukendt"

Det angivne navn findes ikke i navnetabellen.

Meddelelse: "Navnetabel findes ikke"

Der er hverken installeret navneservice på den lokale systemdisk eller på den givne netvært.

Meddelelse: "Ulovligt argument"

Der er angivet et ulovligt nummer eller et ulovligt navn som parameter i kommandoen.

Meddelelse: "Ikke tilmeldt nettet"

eller:

"Kan ikke tilmeldes nettet"

OPRET eller AFBRYD er aktiveret på en maskine, der ikke arbejder under et net-styresystem.

OPRET

Udover de fejlmeddelelser, der er beskrevet fælles for OPRET og AFBRYD, kan der for OPRET optræde de følgende:

Meddelelse: "Forbindelsen kan ikke oprettes"

Der er ingen forbindelse til netværten. Dette kan skyldes:

- Netværten er slukket.
- Der er flere maskiner med samme netnummer.
- Problemer med kabel eller tilslutning til nettet.

Meddelelse: "Værten svarer ikke"

Denne meddelelse kan forekomme, hvis man anvender automatisk OPRET, og der ikke kan skabes forbindelse til netværten. Forklaringen må søges i et af de ovenfor nævnte tre punkter.

Meddelelse: "Kan ikke oprette til eget nummer"

Denne meddelelse forekommer, hvis man prøver at oprette en forbindelse til sig selv. Problemet optræder især, hvis konfigurationen af Partneren (indholdet af NVM-lageret) er gået tabt. I dette tilfælde må man omkonfigureres.

rere sin maskine (se "Brugervejledning - Installation og Vedligeholdelse").

Meddelelse: "Løsen passer ikke"

Der er angivet et forkert løsen for den ønskede netvært.

AFBRYD

Udover de fejlmeddelelser, der er beskrevet fælles for OPRET og AFBRYD, kan der for AFBRYD optræde de følgende:

Meddelelse: "Forbindelsen kan ikke nedlægges"

Det er ikke muligt at komme i kontakt med netværten for at nedlægge forbindelsen til denne. Dette kan skyldes:

- Netværten er slukket.
- Problemer med kabel eller tilslutning til nettet.

Hvis man ikke ønsker at være tilsluttet nettet, anvender man blot kommandoen AFMELD.

Meddelelse: "Kan ikke afbryde fra eget nummer"

Man kan ikke nedlægge en forbindelse til sin egen maskine (da en sådan aldrig kan forekomme).

Øvrige meddelelser

I forbindelse med de indbyggede netkommandoer kan der yderligere forekomme følgende fejlmeddelelse:

Meddelelse: "Vært fejl"

Meddelelsen gives, hvis der opstår fejlsituationer på netværten i forbindelse med brug af dennes diske. Hvis man f.eks. prøver at ændre sin aktuelle disk til at være en diskteststation hos netværten, og der ikke er indsat en diskette i denne, så fås ovennævnte fejlmeddelelse.

6.2.3 Andre fejlmeddelelser fra netprogrammet

Af øvrige fejlmeddelelser fra netprogrammet er der mulighed for de følgende:

Meddelelse: "You are not attached to the network.
Please run NETON for a Concurrent CCP/M
Requester or run NETLDR for a CP/M
Requester"

Hvis man forsøger at aktivere NAMES eller NETSTAT uden at være tilmeldt nettet, så vil ovenstående meddelelse komme. Udfør TILMELD (dansk for det engelske NETON), og aktiver det ønskede program igen.

Meddelelse: "Name Service is currently unavailable"

Der er hverken installeret navneservice på den lokale systemdisk eller på den givne netvært. Meddelelsen kan forekomme i forbindelse med brug af NAMES.

6.3 Konfigurerings-problemer

Lokalnet-problemer, der vedrører konfigurationen af en datamat, indstillingen af netprogrammet eller indstillingen af styresystemet, vil ofte kun vise sig periodisk: f.eks. ved at man undertiden mister forbindelsen til en vært, når forholdene i øvrigt synes at være i orden, eller ved at lokalnettet pludselig virker langsomt, uden at belastningen af det er blevet større (dvs. ikke flere aktive maskiner).

Det kan være særdeles vanskeligt præcist at lokalisere fejl i et lokalnet med konfigurerings-/indstillings-problemer, da symptomerne minder stærkt om de symptomer, der kendetegner defekte komponenter.

I det følgende gives en oversigt over konfigurerings-/indstillings-forhold, der erfaringsmæssigt kan skabe problemer.

6.3.1 Konfigurationen af den aktuelle maskine

Enhver datamat har et systemparameter-lager (NVM-lager), der indeholder systemparametre, som fastlægger nogle egenskaber for netop denne maskine (f.eks. dens netnummer). I lokalnet-sammenhæng er der specielt tre parametre, der er interessante: "Typebetegnelse", "Serienummer" og "Eget net-

nummer".

"Typebetegnelse" og "Serienummer" danner udgangspunkt for beregning af maskinens fysiske adresse (Ethernet adresse) i lokalnettet. Under normale forhold er maskinens fysiske adresse uden interesse for brugeren. "Eget netnummer" er maskinens DR-net adresse, dvs. det nummer, man f.eks. anvender som parameter til OPRET-kommandoerne.

Symptomer på "uheldige" værdier af "Typebetegnelse" og "Serienummer" kan være hyppige tab af forbindelsen til en vært (specielt ved sammenfald mellem to adresser), eller at nettet generelt virker meget langsomt. Det sidste symptom kan specielt iagttages, hvis en maskine er stoppet i selvtesten under opstart med fejl 19 (NVM checksumfejl) og derefter kører videre med et ukorrekt indhold af systemparameter-lageret. Det skal i denne forbindelse understreges, at det bør være et ufravigeligt krav, at maskiner, der får fejl 19 under opstarten, straks konfigureres korrekt og herefter genstartes.

Problemer i forbindelse med "Eget netnummer" opstår, når to maskiner har samme netnummer. Symptomerne vil være, at kun den ene af de to maskiner kan oprette forbindelsen til den samme netvært, nemlig den som kommer først.

Det er af afgørende betydning for hele lokalnettets adfærd, at alle disse tre størrelser har de korrekte værdier. Hvis der således under lokalnettets daglige drift opstår "uforklarlige" problemer, bør man starte sine undersøgelser med at overbevise sig om, at alle maskinerne er konfigureret korrekt. Eventuelle fejl i "Typebetegnelse", "Serienummer" eller "Eget netnummer" udbedres som beskrevet i afsnittet "At gøre lokalnettet klar til brug". Efter udbedringen skal maskinen genstartes (da de nye værdier først får virkning efter en ny start).

6.3.2 Indstilling af netprogrammet

Lokalnet-problemer, som skyldes en u hensigtsmæssig indstilling af netprogrammet, er som hovedregel en følge af, at man har været for sparsommelig i forhold til det nuværende behov, da man indstillede sit netstyresystem. Symptomer på u hensigtsmæssig indstilling kan være:

1. En eller flere netbrugere, der forsøger at oprette en forbindelse til en netvært, får undertiden (afhængigt af antallet af aktive netbrugere) fejludskriften: "Forbindelsen kan ikke oprettes". En anden variant er, at

netbrugere, der har en forbindelse til netværten, men ingen åbne filer på denne, pludselig mister forbindelsen. I sådanne tilfælde er det muligt, at netvært-styresystemet er indstillet med for få tilsluttede netbrugere. Dette kan afprøves ved at indstille et nyt netstyresystem med flere tilsluttede netbrugere og genstarte netværten med dette.

2. En netbruger kan undertiden (afhængigt af aktiviteterne i de øvrige konsoller) opleve, at et program pludselig ikke kan startes. Dette kan skyldes, at netbruger-styresystemet er indstillet med for få tilsluttede netbrugerprocesser. Afprøvningen af, om dette er fejlkilden, sker ved at indstille et nyt netstyresystem med flere tilsluttede netbrugerprocesser og genstarte netbrugeren med dette.
3. Nogle programmer afvikles over lokalnettet "uforklarligt" langsomt. Dette kan skyldes, at netstyresystemet er indstillet med for få buffere i mellemlageret. Det optimale antal buffere i mellemlageret varierer fra program til program, og hvor meget man som minimum skal ofre for at få en acceptabel programydelse må findes ved at forsøge sig frem.

6.3.3 Indstilling af styresystemet

Lokalnet-problemer, der kan tænkes at skyldes en u hensigtsmæssig indstilling af styresystemet, vil ofte fremtræde med lignende symptomer som dem, der er beskrevet under indstilling af netprogrammet (afsnit 6.3.2):

1. Hvis man har sikret sig, at antallet af tilsluttede netbrugere er tilstrækkeligt, men man alligevel stadigvæk af og til taber forbindelsen til en vært eller får fejludskriften "Forbindelsen kan ikke oprettes", når antallet af netbrugere er stort, kan det skyldes problemer med indstillingen af styresystemet. Man bør kontrollere, at antallet af processer, der kan eksistere på samme tid (npdescs) under indstillingen af det ikke-net styresystem, der har dannet udgangspunkt for dannelsen af netvært-styresystemet, er blevet sat til et antal, der er større end antallet af tilsluttede netbrugere i netstyresystemet.
2. Ved ethvert forsøg på at oprette en forbindelse til en vilkårlig vært fås fejludskriften "Forbindelsen kan ikke oprettes". Dette kan skyldes, at man under indstillingen af det ikke-net styresystem, der har dannet ud-

gangspunkt for dannelsen af netstyresystemet, har glemt at inkludere NETDRV.RSP i RSP-menuen.

3. Når mange netbrugere har åbne filer på den samme netvært, kan man undertiden opleve, at et program pludselig ikke kan finde (åbne) en fil. Dette kan skyldes, at man under indstillingen af det ikke-net styresystem, der har dannet udgangspunkt for dannelsen af netværtstyresystemet, har sat det totale antal af åbne filer og låste poster (nopenfiles), der kan være på samme tid, lavere end det nuværende behov.

6.4 Specielle forhold vedrørende skrivere

Når man anvender skrivere i forbindelse med lokalnet, skal man være opmærksom på nogle situationer, hvor lokale skrivere adskiller sig fra skrivere, der anvendes via lokalnettet (navngivne skrivere):

1. På lokale skrivere er det muligt ved hjælp af <CTRL+P>-funktionen løbende at få udskrevet alle tegn, der bliver skrevet på skærmen. Ligeledes er det muligt at få en kopi af et skærbillede udskrevet på en skriver ved hjælp af <CTRL+PRINT>-funktionen. Begge disse funktioner er imidlertid kun mulige på lokalt tilsluttede skrivere og virker således ikke i forbindelse med navngivne skrivere.

Ved forsøg på at anvende <CTRL+P> på en navngivet skriver fås fejludskriften:

"Printer Busy"

Ved forsøg på at anvende <CTRL+PRINT> på en navngivet skriver fås følgende fejludskrift i statuslinien:

"** Skriver er ikke lokal

- Tryk på en tast

2. En skriver kan være i een af to tilstande: "klar" (engelsk: on-line), dvs. at den er klar til at modtage tegn til udskrift, eller "ikke klar" (engelsk: offline), dvs. at skriveren ikke er tændt eller på anden måde ikke er klar til at modtage tegn.

Hvis man fra en datamat forsøger at udskrive på en skriver, der er i tilstanden "ikke klar", kommer styresystemet med følgende meddelelse i statuslinien:

*** Skriver x ikke klar. 1=gentag, 2=ignorerer - Tryk på en tast
--

x angiver skrivernummeret for den pågældende skriver.

I forbindelse med lokalnet skal man dog være opmærksom på, at meddelelsen udskrives i statuslinien på den maskine, hvor skriveren er fysisk tilsluttet. Hvis man som netbruger således anvender en navngivet skriver, der er i tilstanden "ikke klar", vil meddelelsen udskrives på den netvært, hvor skriveren fysisk er tilsluttet.

Hvis der ikke på netværten inden for et minut svares på meddelelsen, vil netbrugerens styresystem opgive i den tro, at netværten er "afgået ved døden". Tilstanden af forbindelsen mellem netbruger og netværten er herefter ikke korrekt, idet netværten tror at netbruger venter på svar fra udskrivningen, og netbruger tror at netværten er "død".

De ovenfor omtalte problemer angående skriverens tilstand opstår ikke, hvis man anvender SPOOL-systemet på netværten. Alene af denne grund anbefales det kraftigt at anvende SPOOL-systemet på alle netværter, der stiller skrivere til rådighed for netbrugere. SPOOL-systemet, der ud over den her omtalte fordel stiller en række andre faciliteter til rådighed for brugeren, er beskrevet i den særskilte vejledning: "SPOOL-system".

Stikordsregister

Bemærk, at sidehenvisninger kan ske til første linie i den tekstblok, hvor emnet er behandlet (en tekstblok er et antal sammenhængende linier, uden tomme linier imellem). Hvis en tekstblok strækker sig over to sider, vil henvisningen derfor undertiden ske til den første af siderne, selv om det ord, der henvises til, står i den del af tekstblokken, der befinder sig på den næste side.

A

ADD-option, 36
adgangskode, 14, 19, 21
AFBRYD-kommando, 27, 30
AFMELD-kommando, 27, 30
afprøvning af lokalnettet, 18
aktuel konsol, 7
avancerede faciliteter, 35

B

bootloader, 14

C

CCPM.SYS, 13, 17
<CTRL+P>-funktionen, 55
<CTRL+PRINT>-funktionen, 55

D

DELeTe-option, 36
Device, 32
Digital Research, 5
DISPlay-option, 36
downline load, 43
DOWNLINE-LOAD, 15, 16
DOWNLINE-LOAD FILENAME, 16
DR Net, 5
DR-net adresse, 53
dropkabel, 10

E

eget netnummer, 16, 53
eksempel, lokalnet-kommandoer, 32
eksempel, navneservice, 36
enhed, se ydre enheder
"ERROR", 44
Ethernet adresse, 53
EXIT AND UPDATE, 16

F

fejl 19, 53
fejlmeddelelse, 44
fejlmeddelelser, NAMESMOD-programmet, 38
fejlnummer, 44
fejlsituationer, 41
fysiske adresse, 53
fælles skrivere, 40

G

given netvært, 9, 12
givne navngivning, 27, 28
givne netværts netnummer, 16

H

hexadecimalt tal, 27
hjælpeprogrammer, 9

I

indledning, 5
indstilling af net-parametre, 11
indstilling af netparametre, 14
installation af materiel, 10
installation af net-programmel, 11, 17

K

kabler, 9
klargøring, 11
kommandoer, 30
KONFIG-programmet, 19, 21

konfiguration, 11
konfigurering, 11
konfigurering af disksystem, menu, 20
konfigurering af lokalnet, menu, 21
konfigurering af systemparametre, menu, 19
konfigurerings-problemer, 52
konsol, 7
konsoller, 28

L

LOAD MEDIUM, 16
Local, 32
LOCAL NODE ID, 16
LOCAL-kommando, 30
Logged On?, 32
LOGOFF-kommando, 30
LOGON-kommando, 30
LOKAL-kommando, 27, 30
lokalnet, 7
lokalnet, afprøvning, 18
lokalnet, daglig brug, 27
lokalnet, indstilling, 47
lokalnet, konfigurering, 47
lokalnet-adapter, 9, 10, 15
lokalnet-kommandoer, 30
lokalnetfunktioner, menu, 29
LST, 33

M

MACHINE IDENTIFICATION, 16
MACHINE SERIAL NUMBER, 16
materiel, 9
mellemkabel, 10
menu-systemet, 28
multicast adresse, 16

N

NAMESMOD-programmet, 35
NAMESMOD-programmet, fejlmeddelelser, 38
NAMSVR.DAT-filen, 35
navneservice, 8, 35
navnetabel, 35
NAVNGIV-kommando, 27, 30
navngivning, 7, 8, 28

NET-kommando, 30
net-nummer, 12, 27, 35
net-nummer, decimalt, 27
net-nummer, eget, 16
net-nummer, givne netværts, 16
net-nummer, hexadecimalt, 27
net-parametre, 11
net-parametre, indstilling, 14
net-programmel, installation, 17
net-styresystem, 9, 13, 17
netbruger, 9
netnummer, 8
NETOFF-kommando, 30
NETON-kommando, 30
netparametre, indstilling, 46
netparametre, kontrollering, 46
NETSTAT-kommando, 27, 30
netvært, 9, 35
NEW MULTICAST ADDRESS, 16
Node, 32
nopenfiles, 55
npdescs, 54

O

OPRET-kommando, 8, 27, 30
oprettelse af forbindelse, 8

P

Partner mikrodatabaser, 5
PASSWORD, 14
Piccoline mikrodatabaser, 5
Printer, 32
Printer Busy, 55
problemer, behandling, 41
programmel, 9

R

Remote, 32
RETRIES, 22

S

selvtest, 14

serienummer, 16, 53
SERVER NODE ID, 16
Servers, 32
SETup-option, 36
skrivere, SPOOL-system, 39
specialfunktioner, 28
SPOOL-systemet, 39, 56
standard-netstyresystem, 12, 17
STARTUP-fil, 24
status-udskrift (NETSTAT), 31
styresystem, indlæsning via lokalnet, 22, 23
styresystem, opstartbillede, 24
styresystem, se net-styresystem
styresystem-kommandoer, 30
system-parametre, 14
systemdisk, 13, 18, 20
systemdiskette, 17
systemfil, 13, 18
systemfils navn, 16
systemparameter, 18
systemparameter-lager, 16

T

"telefontavle", 35
TILMELD-kommando, 27, 30
tilmelding, 7
tilpasning, 11
tilslutning til lokalnet, 10
TMP, 24
transceiver, 9, 10
typebetegnelse, 53
typenummer, 16

Y

ydre enheder, 7

B E T J E N I N G

DEL V:

Appendices og stikordsregister

Læsevejledning

Brugervejledningen til Partner er delt i to separate ringbind: "Betjening" og "Installation og Vedligeholdelse".

Dette bind rummer "Betjening". Heri er indeholdt en introduktion til Partner systemet, en gennemgang af forholdene omkring den daglige brug af systemet, en beskrivelse af Partners styresystem, samt beskrivelser af en række særlige faciliteter, som Partner tilbyder.

Betjeningsvejledningen er delt op i følgende syv særskilte beskrivelser, der hver optræder som et hele og dækker et afgrænset område:

- Introduktion (i DEL I)
- Daglig brug (i DEL II)
- Styresystem (i DEL III)
- Vinduer (i DEL IV)

(Bemærk: Vinduer kan ikke anvendes på satellit-arbejdspladser).

- SPOOL-system (i DEL IV)
- BESKED-system (i DEL IV)

(Bemærk: BESKED-systemet anvendes kun i forbindelse med systemer med flere arbejdspladser, dvs. lokalnetsystemer eller systemer med satellit-arbejdspladser).

- Lokalnet (i DEL IV)

(Bemærk: Der anvendes ikke lokalnet for at tilslutte en satellit-arbejdsplads til et Partner hovedsystem, men kun til forbindelse mellem hovedsystemer. Satellit-arbejdspladsen anvender lokalnettet via hovedsystemet).

Hver af disse beskrivelser har sin egen indholdsfortegnelse, sin egen sidenummerering og sit eget stikordsregister.

Ud over de separate beskrivelser (i DEL I-IV) rummer betjeningsvejledningen (i DEL V) forskellige appendices, samt et fælles stikordsregister, der dækker hele indholdet i betjeningsvejledningen.

Ved at dele betjeningsvejledningen op i en række separate beskrivelser er det gjort muligt for brugeren at sammensætte sin egen betjeningsvejledning, så den passer præcis til det system, den skal anvendes sammen med, idet kun de beskrivelser, der har betydning for det pågældende system og dets anvendelse, indsættes i ringbindet. Man kan således udmærket tænke sig en "minimal-vejledning", der kun indeholder DEL I ("Introduktion") og DEL II ("Daglig Brug") - den ville f.eks. passe til et system bestående af en enkelt Partner, hvor man ikke anvender VINDUE-faciliteten, og hvor man ikke har brug for at udføre styresystem-kommandoer.

Dersom man ønsker at komme hurtigt i gang med brugen af Partner systemet, skal man i første omgang kun læse "Introduktion" (DEL I) og "Daglig Brug" (DEL II). Man kan så evt. senere vende tilbage til de øvrige beskrivelser.

I det følgende er givet en kort oversigt over, hvad der er indeholdt i betjeningsvejledningens enkelte dele:

DEL I: Introduktion

Rummer een separat vejledning med følgende hovedindhold:

- **Indledning**
Partner i en hverdagssituation. Datamatens funktioner beskrives ved sammenligning med opgaverne på et værksted.
- **Udstyr**
Beskrivelse med henblik på anvendelse og betjening af Partner systemets materiel.
- **Systemkomponenter**
Her beskrives nogle væsentlige egenskaber ved Partner systemet, ligesom nogle grundlæggende begreber forklares.

DEL II: Den daglige brug

Rummer een separat vejledning med følgende hovedindhold:

- **Hvordan man kommer i gang**
Beskrivelse af hvad der sker i systemet fra man tænder det, og indtil det er klart til brug, samt hvordan man selv kan gribe ind i dette "automatiske" opstart-forløb.
- **Udførelse af programmer**
Beskriver Partners menu-system og de hjælpeprogrammer, der som standard kan vælges fra menu-systemet. Endvidere beskrives programmering af funktionstaster samt start af programmer ved kommando direkte til styresystemet.
- **Genstart og nedlukning af system**
Opstart med og uden udførsel af testprogrammer. Forberedelse af system for transport.
- **Hvis noget går galt**
"Hjælp til selvhjælp" i fejlsituationer; beskrivelse af fejlmeddelelser fra systemet.
- **Råd og vink**
Nogle praktiske bemærkninger om rengøring, diskette-behandling og sikkerhedskopiering.

DEL III: Styresystem

Indeholder een separat vejledning, der beskriver og gennemgår brugen af det på Partner anvendte styresystem, Concurrent DOS.

Bemærk: Denne vejledning rummer et appendix, som det er nødvendigt at læse, inden man anvender DOS-programmer, idet disse programmer i forbindelse med Concurrent DOS styresystemet udnytter nogle faciliteter og reagerer på nogle måder, der ikke er beskrevet andre steder.

DEL IV: Særlige faciliteter

Rummer fem separate vejledninger, der beskriver følgende faciliteter:

- Vinduer

Denne facilitet giver mulighed for at opdele dataskærmen i flere uafhængige områder (vinduer), hvor flere programmer samtidig kan anvende hver sit vindue.

- SPOOL-systemet

SPOOL-systemet tilbyder nogle nyttige faciliteter i forbindelse med fælles anvendelse af en eller flere skrivere.

- BESKED-systemet

Denne facilitet giver i et system med flere arbejdspladser (lokalnetssystem eller system med satellit-arbejdspladser) en nem mulighed for at sende korte meddelelser, der indtastes via tastaturet hos senderen af beskeden og vises på dataskærmen hos modtageren.

- Lokalnet

Denne vejledning giver en beskrivelse af, hvad lokalnet er, hvordan lokalnet-programmet installeres på datamaten, samt hvordan det anvendes i den daglige brug.

DEL V: Appendices og stikordsregister**Appendix A: Notationsform**

Forklarer hvilke regler der er anvendt for skrivemåden i "Partner Brugervejledning".

Appendix B: Tegnsæt

Beskriver de forskellige tegnsæt, der findes til Partner dataskærmen.

Stikordsregister

Et fælles stikordsregister, der dækker det totale indhold af betjeningsvejledningen.

Partners betjeningsvenlighed har gjort det muligt at undgå anvendelsen af et kompliceret system af symboler og specielle skrivemåder i betjeningsvejledningen. For at tydeliggøre fremstillingen er der gjort brug af muligheden for at skrive med **fed skrift**, ligesom visse tekster er skrevet med **STORE BOGSTAVER** (kommandoer, f.eks.). Betjeningsvejledningen kan læses uden at tage specielle hensyn hertil, men for den læser, der ønsker at vide, hvordan disse muligheder er anvendt, kan henvises til Appendix A, hvor notationsformen er beskrevet.

Del V rummer diverse appendices. Det tilrådes, at man i denne del yderligere indsætter betjeningsvejledningerne for det ekstra udstyr, der er tilsluttet ens eget Partner system. De enkelte vejledninger leveres sammen med ekstraudstyret.

Appendix A: Notationsform

Den primære hensigt ved valget af notationen har været at gøre teksten let læselig, klar og entydig - hvilket også kan udtrykkes således, at de behandlede emner skal kunne beskrives dækkende, uden risiko for misfortolkninger og uden at skulle indføre et kompliceret system af symboler.

Dette er bl.a. opnået ved, i beskrivelsen af kommandoer til eller dialog med partner systemet, at anvende skrift med **STORE BOGSTAVER**, små bogstaver, **fed skrift** og almindelig skrift, efter reglerne beskrevet herunder (og - bemærk! - metoden er så overskuelig, at meningen umiddelbart forstås, også selv om man ikke har lært reglerne udenad):

almindelige, : Angiver, at man skal vælge ét emne ud af små bogstaver en bestemt mængde af emner, der alle hører under den angivne fælles betegnelse.

Eksempel 1:

Indtast: filnavn

Man skal indtaste navnet på en fil - man vælger selv navnet.

fede, små bogstaver : Angiver, at det skrevne skal indtastes bogstav for bogstav, som det står skrevet.

Eksempel 2:

Indtast: **minfil**

Man skal indtaste filnavnet minfil præcis som angivet.

Anvendes især til at angive et bestemt emne i en mængde - hvor "filnavn" i eksempel 1 angiver et valg blandt filnavne, så angiver **minfil** i eksempel 2, at det skal være netop dette filnavn.

FEDE, STORE BOGSTAVER : Bortset fra angivelse af kontrol- og funktionstaster i kantet parentes <.....> (se senere), så angiver **FEDE, STORE** bogstaver, at indtastningen skal ske bogstav for bog-

stav, som angivet. Anvendes især til kommando-navne og angivelse af faste betegnelser i kommandoer.

Eksempel 3:

COPY filspekifikation diskbetegnelse:

De **FEDE**, **STORE** bogstaver og **:** skal indtastes præcis som angivet. For "diskbetegnelse" og "filspekifikation" indsættes ønskede værdier - resultatet kunne f.eks. se således ud:

COPY minfil b:

ALMINDELIGE, **:** Anvendes i kommandoer til at angive tegn, der ikke behøver at indtastes.
STORE BOGSTAVER

Eksempel 4:

I **VINDUE** **ÆNDRES** kommandoen forekommer følgende:

VINDUE **ÆNDRES** **RÆKKE=xx** **KOLONNE=xx**

Her er det altså for ordene **ÆNDRES**, **RÆKKE** og **KOLONNE** nok at indtaste for-bogstaverne - f.eks.:

VINDUE **Æ** **R=10** **K=40**

ALMINDELIGE, **STORE** **BOGSTAVER** forekommer endvidere ofte i skærbilleder, hvor det indtastede er vist med fed skrift (store og/eller små bogstaver), mens den tekst, Partner systemet skriver på skærmen, er vist med almindelige bogstaver - normalt små bogstaver for vejledningstekster og **STORE** **BOGSTAVER** for filnavne og svar på indtastninger.

Eksempel 5:

Kopiering fra: tekst.wp

Kopiering til: nytekst.wp

A:TEKST.WP --> A:NYTEKST.WP

Udover de ovenfor angivne skrivemåder skal nævnes to mere:

<.....> : Kantede parenteser. Disse anvendes her udelukkende til at angive, at én eller flere taster, heraf mindst én funktions- eller kontrollast, skal nedtastes. Hvis flere taster er angivet, er deres betegnelser adskilt med et "+", og de skal aktiveres i samme rækkefølge, som de er angivet, og holdes nedtrykket samtidig.

Eksempel 6:

<CTRL+X>

CTRL-tasten nedtrykkes og holdes nede, mens X-tasten nedtrykkes.

/ : Skråstreg. Anvendes nogle steder til at angive et valg mellem flere muligheder.

Eksempel 7:

I VINDUE GEM kommandoen forekommer udtrykket:

TYPE=VINDUE/KONSOL/SUBMIT

der angiver, at man skal taste enten TYPE=VINDUE eller TYPE=KONSOL eller TYPE=SUBMIT.

De her beskrevne notationsregler er ikke uden undtagelser - overalt, hvor en afvigelse kunne tænkes at gøre forståelsen nemmere uden samtidig at forøge risikoen for fejltagelser, da er undtagelsen uden videre anvendt.

Bemærk også, at ved selve indtastningen af kommandoerne på tastaturet er det lige meget, om der anvendes store eller små bogstaver, idet Partner ikke skelner her - forskellige bogstavtyper er udelukkende anvendt i beskrivelsen for at lette overskueligheden.

Appendix B: Tegnsæt

B.1 Partner standard tegnsæt (dansk)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
0		É	Ä	Ö	é	ä	ö	□	β	£	¤	Æ	Ø	§	Å	Ü
16	§	#	[	\	]	^	`	{	|	}	~	@	æ	ø	å	ü
32		!	"	§	§	%	&	'	(	)	*	+	,	-	.	/
48	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	>	?
64	@	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
80	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	Æ	Ø	Å	Ü	_
96	`	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o
112	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	æ	ø	å	ü	
128	Γ	γ	Λ	λ	Τ	τ	Β	β	Ξ	ξ	Υ	υ	Ϛ	ϛ	Ϝ	ϝ
144	←	→	↑	↓	↖	±	≈	≥	≤	≈	√	∞	∫	∫	²	³
160		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
176	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
192	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
208	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
224	α	β	γ	δ	ε	ζ	η	θ	ι	κ	λ	μ	ν	ξ	ο	π
240	ρ	σ	τ	υ	φ	χ	ψ	ω	Δ	Γ	Σ	Λ	Ω	#	''	€

B.2 Afvigelser mellem US ASCII og dansk tegnsæt

<u>US ASCII</u>	<u>Dansk</u>	<u>US ASCII</u>	<u>Dansk</u>
#	§	{	æ
[	æ	|	ø
\	ø	}	å
]	å	~	ü
^	ü	RUB OUT	CTRL ◀

B.3 Partner IBM tegnsæt

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
0		☺	☹	♥	♦	♣	♠	•	◼	○	◐	♂	♀	♂	♂	*
16	▶	◀	↕	!!	¶	§	—	‡	↑	↓	→	←	↔	▲	▼	
32		!	"	#	\$	%	&	'	(	)	*	+	,	-	.	/
48	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	>	?
64	@	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
80	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	[	\	]	^	_
96	`	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o
112	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	{	|	}	~	Δ
128	Ç	ü	é	â	ä	à	ã	ç	ê	ë	è	ÿ	î	ì	Ä	Å
144	É	æ	ŕ	ô	ö	ò	û	ù	ÿ	ø	Ü	ø	£	Ø	R	f
160	á	í	ó	ú	ñ	ñ	º	º	¿	¬	¬	½	¼	¿	«	»
176	▤	▥	▦	|	|	|	||	||	||	||	||	||	||	||	||	||
192	L	L	T	T	—	+	+	||	||	||	||	||	||	=	||	±
208	||	||	||	||	||	||	||	||	||	||	||	||	||	||	||	||
224	α	β	Γ	π	Σ	σ	ρ	γ	δ	θ	Ω	δ	ω	φ	€	π
240	≡	±	≥	≤	∫	J	÷	≈	°	.	.	J	n	2	■	

Stikordsregister

Dette stikordsregister er et fælles register for hele "Betjeningsvejledningen" og dækker alle de herunder angivne, separate vejledninger indeholdt i denne (samt diverse appendices):

- I : Introduktion (PN: 991-11433)
- D : Daglig Brug (PN: 991-11434)
- O : Styresystem (PN: 991-11435)
- V : Vinduer (PN: 991-10725)
- S : SPOOL-system (PN: 991-11438)
- B : BESKED-system (PN: 991-11439)
- L : Lokalnet (PN: 991-11436)
- A : Appendices samt læsevejledning og fælles stikordsregister for hele "Betjeningsvejledningen" (PN:991-11432).

Herudover findes der i enhver af de særskilte vejledninger et stikordsregister, der dækker den pågældende vejledning.

I sidenummereringen og i det fælles stikordsregister er sammen med sidenummeret angivet de ovenfor anførte bogstaver til at vise, hvilken vejledning der refereres til - således betyder f.eks. V-6 side 6 i vejledningen "Vinduer".

Bemærk, at sidehenvisninger kan ske til første linie i den tekstblok, hvor emnet er behandlet (en tekstblok er et antal sammenhængende linier, uden tomme linier imellem). Hvis en tekstblok strækker sig over to sider, vil henvisningen derfor undertiden ske til den første af siderne, selv om det ord, der henvises til, står i den del af tekstblokken, der befinder sig på den næste side.

7

7-bit tegnsæt, O-159

8

8-bit tegnsæt, O-56, O-158, O-159
8087 co-processor, O-32
8087-coprocessor, O-62, O-63
8087-kommando, O-32

A

A1-A4 funktionstaster, I-11
A>, O-7
ADD-option, L-36
adgangskode, L-14, L-19, L-21
adresse, B-6, B-16, B-20
AFBRYD-kommando, O-33, L-27, L-30
afbrydelse, se nedlukning
AFMELD-kommando, O-34, L-27, L-30
afmeldt-tilstand, S-17
afprøvning af lokalnettet, L-18
afsendelse af beskeder, B-15
Afsender, B-11
AFSLUT-kommando, V-19
afvikling af program, D-27
aktiv-tilstand, S-18
aktuel disk, I-30, D-31, O-21
Aktuel disk kommando, O-35
aktuel katalogsti, O-60
aktuel konsol, L-7
aktuel lagergrænse, D-31
aktuel skriver, D-31
aktuel værdi, D-30
aktuelle disk, O-8
aktuelle SPOOL-skrivere, S-11
aktuelt katalog, D-34, O-26, O-58
ALT-funktionstast, I-10
ANSI ESC-sekvenser, O-158
APPEND kommando, O-36
arbejdsdisk, I-31
arbejdspladser, D-21
ARCHIVE-mærke, O-20
aritmetisk enhed, O-32
ASCII tegnsæt, I-12
ASSIGN.SYS-filen, I-35
ATTRIB-kommando, O-38, B-7

auto-logon, O-95
 AUX-kommando, O-41
 AUX-portnummer, O-41
 avancerede faciliteter, L-35

B

BACKUP, se sikkerhedskopiering
 baggrundskonsol, I-27, O-135
 .BAT-fil, O-42
 .BAT-kommandotype, O-7
 BATCH CALL-kommando, O-46
 BATCH ECHO-kommando, O-46
 BATCH FOR-kommando, O-47
 BATCH GOTO-kommando, O-48
 BATCH IF-kommando, O-50
 BATCH PAUSE-kommando, O-52
 BATCH REM-kommando, O-53
 BATCH SHIFT-kommando, O-53
 BATCH underkommandoer, O-45
 BATCH-fil, O-42
 BATCH-kommando, O-42
 begreber, se systemkomponenter
 besked, B-5, B-20
 Besked nr., B-11
 BESKED-kommando, B-15
 BESKED-kommando, interaktiv form, B-15
 BESKED-kommando, med parametre, B-20
 BESKED-menuen, B-16
 besked-oversigt, posthus, B-10
 BESKED-system, initialisering, B-15, B-16
 BESKED.CMD, B-7
 beskednummer, B-13, B-20
 beskyttelse af fil med løsen, O-23
 bootloader, L-14
 broadcast, B-5
 bånd, fjernelse fra båndstation, D-66, D-70
 bånd, gennemspoling, D-66, D-70
 bånd, klargøring for opbevaring, D-66, D-70
 bånd, oplysning om, D-65
 bånd-disk, D-71, O-136
 bånd-disk, af-installation, D-71
 bånd-disk, installation, D-71

C

CALL-kommando, O-46
CCPM.SYS, L-13, L-17
CD, se CHDIR
CD-kommandoen, D-34
centralenhed, I-17
centralenhed, selvtest, D-8
CHange DIRectory kommando, se CHDIR
CHAR8-kommando, O-56, O-157, O-159
CHDIR specialtegn, O-58
CHDIR-kommando, O-57
CHSET-kommando, O-62
CLS-kommando, O-65
.CMD-kommandotype, O-7
.COM-kommandotype, O-7
CON: enheden, O-66
Concurrent CP/M, O-6
Concurrent DOS, I-26, O-5, O-6
Concurrent DOS, fejlmeddelelser, D-96
Concurrent DOS, se styresystem
CONTROL-funktionstast, I-10
COPY-kommando, O-66
COPY-program, parametre, O-67
CP/M-medie, O-17
CP/M-miljø, O-157
CPU, se centralenhed
CTRL-funktionstast, I-10
CTRL-tasten, O-9
<CTRL+C>, O-9
<CTRL+O>, O-9
<CTRL+P>, O-9
<CTRL+P>-funktionen, L-55
<CTRL+PRINT>-funktionen, L-55
<CTRL+Q>, O-9
<CTRL+S>, O-9
Current Logged Drive, O-21

D

dataskærm, I-12
DATE-kommando, O-74
dato-indstilling, O-74
DEL-kommando, O-83
DELeTe-option, L-36
DELQ-kommandoen, O-82
Device, L-32
Digital Research, L-5
DIM-kommando, V-10

DIR-kommando, O-78
disk, I-18
disk, oplysning, D-39
diskbetegnelse, I-30, D-33, O-21
diskette, I-19
diskette, behandling, D-103
diskette, identifikation, D-58
diskette, initialisering, I-19, D-53
diskette, kopiering, D-47
diskette, løbenummer, D-58
diskette, navn, D-58
"DISKETTE NOT FORMATTED", D-87
diskette, opbevaring, D-103
diskette, oplysning om, D-60
diskette, sektorer, I-19
diskette, skrivebeskyttelse, I-20
diskette, spor, I-19
diskette, verificering, D-55
disketter, O-17
diskettevedligeholdelses-programmet, D-46
disksystem, O-17
DISKVEDL-kommando, D-78
DISplay-option, L-36
distributions-diskette, I-31
DOS filsystemet, O-24
DOS kataloget, O-24
DOS tegnsæt, O-56
DOS, se styresystem
DOS-disk, D-53
DOS-katalog, I-32
DOS-medie, D-53, O-17
DOS-miljø, O-157
DOS-programmer, O-157
DOS-tegnsæt, O-159
downline load, D-15, L-43
DOWNLINE-LOAD, L-15, L-16
DOWNLINE-LOAD FILENAME, L-16
DR Net, L-5
DR-net adresse, L-53
dropkabel, L-10
DSP-filer, S-21

E

ECHO-kommando, O-46
eget netnummer, L-16, L-53
eksempel, lokalnet-kommandoer, L-32
eksempel, navneservice, L-36
enhed, se ydre enheder

ERA-kommando, O-83
ERAQ-kommando, O-82
ERASE-kommando, O-83
"ERROR", D-88, D-91, L-44
ERRORLEVEL, O-51
ESC-funktionstast, I-10
ESCAPE-funktionstast, I-10
Ethernet adresse, L-53
.EXE-kommandotype, O-7
EXIST, O-50
EXIT AND UPDATE, L-16

F

F1-F12 funktionstaster, I-11
farve, dataskærm, D-23
farvedataskærm, I-14
fejl 19, L-53
fejladresserede beskeder, B-12
fejladresseret besked, B-19
fejlfinding, D-83
fejlmeddelelse, L-44
fejlmeddelelser under drift, D-96
fejlmeddelelser under systemindlæsning, D-91
fejlmeddelelser, NAMESMOD-programmet, L-38
fejlnummer, D-84, L-44
fejlnumre under systemindlæsning, D-88, D-91
fejlsituationer, L-41
fil-kopiering, O-66, O-151
fil-mærker, O-20
FILADM-kommando, D-78
filadministrations-programmet, D-32
filbeskyttelse med løsen, O-23
Filbetegnelse, D-34
filer, I-28
filer, kopiering, D-40
filer, liste på skriver, D-38
filer, liste på skærm, D-36
filer, sletning, D-44
filmaske, I-29, D-33, O-19
filnavn, I-28, D-33, O-18
filnavn, ændring, D-45
filnavn, ændring af, O-122
filsystem, træ-struktur, O-24
filsystemet, O-18
filter, D-103
filtype, I-29
FIND-kommando, O-84
fjernelse af bånd-disk, D-71

FLYT-kommando, V-8
flytning, D-79
FOR-kommando, O-47
forgrundskonsol, I-27, O-135
forklaringer, se systemkomponenter
formatering af diske, O-17
FORSKYD-kommando, V-11
FUNCTION-kommando, D-78, O-86
FUNCTION.SYS-filen, O-86
funktionsmenu, D-29
funktionstastdefinitioner, O-86
funktionstaster, I-11
funktionstaster under DOS, O-157
funktionstaster, programmering, D-72, O-86
fysiske adresse, L-53
fælles skrivere, L-40
FØLG-kommando, V-15

G

GEM-Collection, O-6
GEM-kommando, V-17
GEM-programmer, O-6
gemning af SPOOL-jobs, S-20
genstart, D-79
given netvært, D-32, L-9, L-12
givne navngivning, L-27, L-28
givne netværts netnummer, L-16
GKONFIG-kommando, D-78
GKONFIG-programmet, I-35
GOTO-kommando, O-48
grafik, I-35, D-76
grafik-drivere, O-88
grafik-programmer, O-88
grafisk skærm, I-35
grafiske enheder, O-6
GRAPHICS NO kommando, D-78
Graphics System eXtension, O-88
GRAPHICS-kommando, D-78, O-88
GSX, I-35, O-88

H

HELP-kommando, O-89
hexadecimalt tal, L-27
hierarkisk katalogsystem, O-24
hierarkiske, O-25
HJEM-funktionstast, I-11

hjælp, se HELP-kommando
hjælpeprogram, D-29
hjælpeprogrammer, L-9
"Host disconnected", D-84
hoved på udskrift, S-10, S-12
hovedmenu, D-17, D-27

I

IBM tegnsæt, O-56
IBM-tegnset, O-159
IF-kommando, O-50
ikke-klar tilstand, S-17, S-18
indbyggede kommandoer, O-7, O-31
indbyggede kommandoer, oversigt på skærm, O-31
indledning, I-5, L-5
indlæsning af styresystem, O-17
indstilling af net-parametre, L-11
indstilling af netparametre, L-14
initialisering af BESKED-systemet, B-5, B-15, B-16, B-20
initialisering af diske, O-17
initialisering af diskette, D-53
initialisering af SPOOL-systemet, S-9
initialisering via startup-fil, S-12
initialisering, interaktiv, S-9
initialiserings-menu, S-10
"INSERT DISKETTE", D-87
INSTAL-kommando, D-78
installation, I-9
installation af materiel, L-10
installation af net-programmel, L-11, L-17
installation af SPOOL-system, S-7
interaktiv initialisering, S-9

J

job-i-kø, S-18
job-navn, S-6, S-10, S-16, S-18
job-nummer, S-6, S-16

K

kabler, L-9
katalog, I-29, I-32, D-36
katalog, oprettelse, O-104
katalog, sletning af, O-121, O-125
katalog, ændring af, O-57

katalog-sti, O-26
 katalog-struktur, D-35
 katalog-struktur, oversigt for disk, O-141
 Katalogbetegnelse, D-34
 kataloger, O-25
 kataloget ØSYSYEM, B-7
 katalognavn, D-33
 Katalogsti, D-35
 katalogsystemet, O-24
 klar-tilstand, S-18
 klargøring, L-11
 klargøring af bånd for opbevaring, D-66, D-70
 kommando-format, S-12
 kommando-fortolker, O-7
 kommando-linie, B-13, B-20
 kommando-menu, S-15
 kommando-oversigt på skærm, O-31
 kommando-typer, O-7
 kommandoer, O-31, S-15, L-30
 kommandoer, flere på samme linie, O-8
 kommandoer, indbyggede, O-31
 kommandoer, program-, O-31
 kommandofortolker, D-27
 kommandolinie-lageret, O-10
 kommandolinie-redigering, O-10
 kommandolinie-redigeringsfunktioner, O-9, O-10
 KONFIG-kommando, D-78, O-94
 KONFIG-programmet, L-19, L-21
 KONFIG.SYS-filen, O-94
 konfiguration, L-11
 konfigurering, D-11, O-94, L-11
 konfigurering af disksystem, menu, L-20
 konfigurering af lokalnet, menu, L-21
 konfigurering af systemparametre, menu, L-19
 konfigurerings-problemer, L-52
 konsol, I-26, D-20, D-21, S-17, S-18, B-17, L-7
 konsollens lager, O-160
 konsoller, L-28
 konsolskift, D-21
 kontrollæsning, D-55
 konverserende form af COPY, O-67
 kopi af skærbillede, I-10
 kopi af skærmudskrift, S-21
 kopiering af diskette, D-47
 kopiering af fil, D-40
 kopiering af filer, O-66, O-151
 kopiering, total, D-67
 kø, skriver, S-5
 køer, S-21

L

L: logisk disk, O-28
LABEL-kommando, O-96
lagerstørrelse, O-159
lagerstørrelse for program, O-160
lagertildeling, O-160
LIST-kommando, O-97
LOAD MEDIUM, L-16
load-disk, I-31
"LOADER ERROR", D-90
loadmedium, D-11
Local, L-32
LOCAL NODE ID, L-16
LOCAL-kommando, O-102, L-30
Logged On?, L-32
logisk disk, O-28, O-60
logisk disk L:, O-28
logisk disk N:, O-28
logisk disk O:, O-28
logisk disk P:, O-28
logiske diske N og O, D-43
LOGOFF-kommando, O-33, L-30
LOGON-kommando, O-111, L-30
LOKAL-kommando, O-102, L-27, L-30
lokalnet, I-32, D-31, S-6, S-9, S-10, B-9, B-15, L-7
lokalnet og DOS-medie, O-30
lokalnet, afbrydelse, D-32
lokalnet, afprøvning, L-18
lokalnet, daglig brug, L-27
lokalnet, fejlmeddelelser, D-101
lokalnet, indstilling, D-94, L-47
lokalnet, konfigurerings, D-94, L-47
lokalnet, løsen, D-32
lokalnet, navneservice, D-32
lokalnet, navngivning, S-21
lokalnet, nedlæggelse af forbindelse, D-32
lokalnet, netnummer, D-32
lokalnet, oprettelse af forbindelse, D-32
lokalnet, tilmelding, I-33, D-32
lokalnet-adapter, L-9, L-10, L-15
lokalnet-kommandoer, O-31, L-30
lokalnetforbindelse, oprettelse, I-33
lokalnetfunktioner, D-31
lokalnetfunktioner, menu, L-29
LPT1: enheden, O-66
LST, L-33
luftfilter, D-103
lydgiver, I-11
løsen, D-32, O-23

LÅS-funktionstast, I-10
låsnings af filposter, O-63
låst konsol, D-20

M

M-disk, I-22, O-22
MACHINE IDENTIFICATION, L-16
MACHINE SERIAL NUMBER, L-16
MaKe DIRectory, se MKDIR
markør, I-11, D-23
markør, blinkning, D-23
markør, størrelse, D-23
markørtaster, I-11
maskinarkitektur, O-6
materiel, L-9
MD, se MKDIR
mellemkabel, L-10
memory disk, I-22, O-22
MEMSIZE, O-160
MEMSIZE-kommando, O-103
menu, hjælpeprogrammer, D-77
menu-markør, V-7
menu-systemet, L-28
menufunktioner, D-77
menusystem, D-27
menusystem, start af, D-76
MENUVEDL-kommando, D-78
MF114 Aritmetisk enhed, O-32
MF140, I-22
MINTERN.CMD, B-7
MKDIR-kommando, O-104
modtagelse af beskeder, B-15
Modtager, B-11, B-20
MPM-funktioner, O-62, O-63
MPMLOCK, O-63
MS-DOS, O-5
MS-DOS taster, O-161
multicast adresse, L-16
MXSPL-køen, S-21

N

N: logisk disk, O-28
NAMESMOD-programmet, L-35
NAMESMOD-programmet, fejlmeddelelser, L-38
NAMSVR.DAT-filen, L-35
navneservice, I-33, D-32, L-8, L-35

navnetabel, L-35
NAVNGIV-kommando, O-106, L-27, L-30
navngivning, I-33, S-9, S-21, L-7, L-8, L-28
NEDLUK-kommando, D-78
nedlukning, D-79
nedlæg forbindelse til netvært, O-33
nedlæg posthus, B-12
nedlægning af SPOOL-system, S-15, S-19
net nr., S-17, S-18
net-job, S-6, S-10, S-16
NET-kommando, O-106, L-30
net-nummer, L-12, L-27, L-35
net-nummer, decimalt, L-27
net-nummer, eget, L-16
net-nummer, givne netværts, L-16
net-nummer, hexadecimalt, L-27
net-parametre, L-11
net-parametre, indstilling, L-14
net-programmel, installation, L-17
net-styresystem, L-9, L-13, L-17
netbruger, I-34, L-9
netnummer, I-33, D-32, S-17, S-18, L-8
NETOFF-kommando, O-34, L-30
NETON-kommando, O-138, L-30
netparametre, indstilling, L-46
netparametre, kontrollering, L-46
NETSTAT-kommando, L-27, L-30
netvært, I-34, L-9, L-35
netvært, given, D-32
netværter, S-6
"Network Error", D-101
NEW MULTICAST ADDRES, L-16
"NO FILE = CCPM.SYS", D-89
Node, L-32
nopenfiles, L-55
npdescs, L-54
NUL: enheden, O-66
nummer på SPOOL-skriver, S-12
NVM-lager, O-94

O

O: logisk disk, O-28
opdaterede filer, D-59
operativsystem, se styresystem
oplysning om bånd, D-65
oplysning om disk, D-39
oplysning om diskette, D-60
opret posthus, B-10

OPRET-kommando, I-33, O-111, L-8, L-27, L-30
oprettelse af forbindelse, L-8
oprettelse af lokalnetforbindelse, I-33
opstart, D-7, D-22
opstart af system, O-17
opstart, selvtest, D-83
opstartbillede, D-17
opstilling, I-9
ordforklaringer, se systemkomponenter

P

P: logisk disk, O-28
parallel skriverudgang, D-20
parametre, B-13, B-20
Partner mikrodatamat, L-5
Partner test, D-83
PASSWORD, D-32, O-23, L-14
PASSWORD-kommando, O-112
PATH-kommando, O-22, O-114
PAUSE-kommando, O-52
PC-DOS, O-5
permanente lager, O-94
Piccoline mikrodatamat, L-5
PINTERN.CMD, B-7
positions-koder, O-157
"postbud", B-5
"postbud"-funktion, B-16
posthus, B-5, B-7, B-9
posthus besked-oversigt, B-10
POSTHUS Beskedoversigt, B-13, B-19, B-20
POSTHUS Nedlæg, B-13
POSTHUS Opret, B-13
POSTHUS Slet, B-13
posthus, nedlæggelse, B-12
posthus, oprettelse, B-10
posthus, slet besked, B-12
POSTHUS-kommandoen, interaktiv form, B-9
POSTHUS-kommandoen, med parametre, B-13
POSTHUS-menuen, B-10
Posthus-tid, B-11
POSTHUS.CMD, B-7
primærnavn, I-28, D-33, O-18
PRINT-funktionstast, I-10
Printer, L-32
Printer Busy, L-55
PRINTER-kommando, O-130
PRN: enheden, O-66
problemer, D-83

problemer, behandling, L-41
program, afvikling, D-27
program, dataområde, O-160
program, lagerstørrelse, O-160
program, udførelse, D-27
program-kommandoer, O-7
programkommando-typer, O-7
programlager, O-5
programmel, L-9
programmerbare funktionstaster, I-11, D-72
programmering af funktionstaster, D-72
programnavn, O-7
PROMPT-kommando, O-117
pseudo-disk, O-136

R

RC730, I-9
RC740, I-12
RC741, I-14
RC755, I-22
RCDSP.CMD, S-7
RCSPL.CMD, S-7
RD, se RMDIR
RD-kommando, O-125
re-dirigering af inddata/uddata, O-13
re-kopiering, D-58
re-kopiering, total, D-68
READ-ONLY-mærke, O-20
redigering i kommandolinie, O-9
REM-kommando, O-53
Remote, L-32
REMOTE-kommando, D-82
ReMove DIRectory, se RMDIR
ReMove DIRectory, se RMDIR
REN-kommando, O-122
RENAME-kommando, O-122
rengøring, D-103
repeterende taster, I-12
REPLACE-kommando, O-123
RESET-knap, I-18
RETRIES, L-22
RETUR-funktionstast, I-11
RMDIR-kommando, O-121, O-125
RO-mærke, O-20
rod-katalog, I-32, O-24
rod-kataloget, O-25
Rodkataloget, D-35
rulning, blød, D-24

rulning, dataskærm, D-23
rundkastning, B-5
rundsending, B-18
rundsending, B-5

S

satellit-adapterkort, I-22
satellit-arbejdsplads, I-22, I-26, D-21
satellit-arbejdsplads, opstartbillede, D-18
satellit-arbejdsplads, selvtest, D-9
satellit-arbejdspladser, S-6
satellit-kontrolenhed, I-22
satellit-system, B-9
sektorer, I-19
sekundærnavn, I-28, D-33, O-18
selvtest, D-7, D-79, D-83, L-14
selvtest, hovedsystemet, D-8
send besked, B-18, B-20
seriel skriverudgang, D-20
serienummer, L-16, L-53
SERVER NODE ID, L-16
Servers, L-32
SET-kommando, O-126
SETup-option, L-36
SHARED, O-62, O-63
SHIFT-kommando, O-53
SHOW-kommando, O-128
sikkerhedskopi, D-47
sikkerhedskopiering, D-56, D-57, D-104
Sikkerhedskopiering, I-6
sikkerhedskopiering, winchesterdisk, O-146, O-148
SKIFT-funktionstast, I-10
skriver, S-17
skriver, tilstand, S-18
SKRIVER-kommando, O-130
skriver-kø, S-5
skrivere, SPOOL-system, L-39
skrivernummer, S-10
skærmfarve, D-23
skærmkopi, I-10
skærmkopi på skriver, S-21
skærmparametre, ændring, D-23
skærmrulning, D-23
skærmtrimning, D-23
slet besked, B-12, B-19, B-20
SLET TEGN funktionstast, I-11
SLET-funktionstast, I-11
sletning af alle SPOOL-jobs, S-20

sletning af fil, D-44
sletning af SPOOL-job, S-15, S-19
slukning, se nedlukning
special-diske, O-28
special-taster, O-161
special-tastfunktioner, O-9
specialfunktioner, L-28
SPLIN-køen, S-21
SPOOL-køen, S-21
SPOOL, generel forklaring, S-5
SPOOL-disk, S-7
SPOOL-job, S-6
SPOOL-job, gemning, S-20
SPOOL-job, sletning, S-15, S-19
SPOOL-job, sletning af alle, S-20
SPOOL-job, status, S-15, S-16
SPOOL-kommando, S-9
SPOOL-kommando, format, S-12
SPOOL-kommandoer, S-15
SPOOL-menu, S-15
SPOOL-parametre, S-12
SPOOL-skriver, S-5, S-10
SPOOL-skriver, status, S-15, S-17
SPOOL-system, anvendelse, S-6
SPOOL-system, initialisering, S-9
SPOOL-system, installation, S-7
SPOOL-system, kommando-menu, S-15
SPOOL-system, nedlægning, S-15, S-19
SPOOL-system, start, S-9
SPOOL-system, stop af, S-15
SPOOL-systemet, L-39, L-56
SPOOL.CMD, S-7
SPOOLJOB-køen, S-21
standard lagertildeling, O-160
standard-netstyresystem, L-12, L-17
standsning af program, O-131, O-133
start af SPOOL-system, S-9
STARTUP-fil, B-13, B-20, L-24
startup-fil, S-9, S-12
STARTUP-filer, D-22
status for SPOOL-jobs, S-15, S-16
status for SPOOL-skrivere, S-15, S-17
status-udskrift (NETSTAT), L-31
statuslinie, D-19, O-157, B-5
stop af SPOOL-systemet, S-15
stop BESKED-systemet, B-19, B-20
STOP-kommando, O-131, O-133
Styresystem, O-5
styresystem, I-25, I-26, I-31
styresystem, fejlmeddelelser, D-96

styresystem, indlæsning, D-11
styresystem, indlæsning fra lokal disk, D-85
styresystem, indlæsning via lokalnet, D-90, L-22, L-23
styresystem, opstartbillede, L-24
styresystem, programafvikling, D-27, D-76
styresystem, se net-styresystem
styresystem-kald, O-6
styresystem-kommandoer, L-30
styresystemet, O-8
SUBST-kommando, O-134
SUSPEND, O-63
SUSPEND-kommando, O-135
SYS-attribut, B-7
SYSTEM-kataloget, I-32
system-køer, S-21
SYSTEM-mærke, O-20
system-parametre, L-14
systemdisk, I-30, O-23, S-7, L-13, L-18, L-20
systemdiskette, I-31, B-7, L-17
systemenheder, I-9
systemfejl, D-83
systemfil, L-13, L-18
systemfils navn, L-16
systemkomponenter, I-25
systemparameter, L-18
systemparameter-lager, L-16
systemparametre, D-11, O-94
Systemprogrammer, I-32
søge-rækkefølge, O-114
søge-rækkefølge, nulstilling, O-114
søge-sti, I-31, O-114
søge-stien, O-22
søgerækkefølge, O-22

T

TAB-funktionstast, I-10
TAPEDISK-kommando, D-78, O-136
tastatur, I-9
tastatur, selvtest, D-9
TEGN IND funktionstast, I-11
tegn(Kbyte), i status-menu, S-17
tegnset, O-159
tekstskinne, I-11
"telefontavle", L-35
temporær fil, I-22
Terminal Message Process, O-7
test ved opstart, D-7, D-83
Tidsangivelsen, B-6

tidsindstilling, O-139
tidsindstilling / dato, O-74
tidstempling, O-24
TILMELD-kommando, O-138, L-27, L-30
tilmelding, L-7
tilmelding til lokalnet, I-33, D-32
tilpasning, L-11
tilslutning til lokalnet, L-10
tilstand, S-17
TIME-kommando, O-139
TMP, O-7, L-24
TMP'en, O-157
total kopiering til bånd, D-67
total re-kopiering fra bånd, D-68
transceiver, L-9, L-10
transport, D-79
transportsikring, D-79
TREE-kommando, O-141
træ-struktureret filsystem, O-6, O-24
TYPE-kommando, O-143
typebetegnelse, L-53
typenummer, L-16

U

udførelse af program, D-27
udskrift-hoved, S-12
udskrifthoved, S-10
udskriftstype, S-12
udskrives-tilstand, S-17
udstyr, I-9
underkatalog, I-32, D-35, D-41
underkataloger, O-25
undermenu, D-28
UNIX, O-5

V

valgtegn, menu, D-28
vedligeholdelse, diskette, D-46
vedligeholdelse, winchesterdisk, D-56
vejledning, se HELP-kommando
venter-tilstand, S-17
verificering af diskette, D-55
VINDUE FORGRUND kommando, V-22
VINDUE GEM kommando, V-21
VINDUE HEL kommando, V-22
VINDUE kommando, V-20

VINDUE STATUS kommando, V-22
VINDUE ÆNDRES kommando, V-20
VINDUE-programmet, V-19
vinduer, I-27, V-5
vinduesmenu, V-7
vinduesstyring, V-7
vinduesstyring, SUBMIT-filer, V-23
VMENU programmet, V-7

W

WDINIT, O-17
WDREMOTE-kommando, O-144
WDTOTAL-kommando, D-78, O-146
WDTOTAL-programmet, D-58, D-66
WDVEDL-kommando, D-78, O-148
WDVEDL-programmet, D-57
winchesterdisk, I-21, O-17
winchesterdisk, sikkerhedskopiering, D-56, D-57
winchesterdisk, vedligeholdelse, D-56
winchesterdisk-initialisering, O-17

X

XCOPY-kommando, O-151
XCOPY-program, parametre, O-151
XDEL-kommando, O-153
XDIR-kommando, O-154

Y

ydre enheder, I-6, I-25, L-7

Æ

ændring af filnavn, D-45, O-122

Ø

Ø, katalogsti, O-58

Andre

"*", B-6, B-11, B-18, B-21

'*', B-20, B-21

*Ø, D-62

.., O-58

..Ø, D-35

.Ø, D-35

/., D-38

/.., D-38

>, O-7