



UNIX installation

Version 2.0

**Henrik Eriksen
Konsulentenservice**

ICL Service a/s

Indholdsfortegnelse

1. INDLEDNING.....	1-1
1.1 Nyt i denne version 2.0	1-2
2. KONCEPTET.....	2-1
2.1 Hvordan med Windows ?.....	2-2
3. INSTALLATION AF EN ARBEJDSPLADS.....	3-1
3.1 Installationsdisketten.....	3-1
3.2 Installationen.....	3-3
4. HVAD SKER DER NÅR EN ARBEJDSPLADS BOOT'ER	4-1
4.1 Fejlsøgning på en PC som ikke kan starte.....	4-2
5. DET FÆLLES LOGON-SCRIPT	5-1
5.1 Hvad laver logon-scriptet og hvordan ændres det.....	5-1
5.2 MACHINE.BAT - Hvad bruges den til.....	5-2
6. OPRETTELSE AF PRINTERE	6-1
6.1 Oprettelse på UNIX.....	6-1
6.2 Oprettelse på LanManager.....	6-4
6.3 Oprettelse på SNA	6-5
6.4 Tilslutning til printerens på den enkelte PC	6-5
7. OPRETTELSE AF EN BRUGER.....	7-1
7.1 Oprettelse af bruger i LanManager	7-1
7.1.1 Groups	7-2
7.1.2 Logon	7-3
7.1.3 Paths	7-4
7.2 Oprettelse af bruger i Novell GroupWise.....	7-5
7.3 Filrettigheder i LanManager	7-5

8. SLETNING AF EN BRUGER.....	8-1
8.1 Slet en bruger i LanManager.....	8-1
8.2 Slet en bruger i Novell GroupWise	8-2
8.3 Sletning af brugerens data	8-2
9. 3270 WINDOWS.....	9-1
9.1 Konfigurationsfiler og printere	9-1
9.2 Hvordan ændres LU numre ?.....	9-3
9.3 Oprettelse af makroer	9-4
10. LANMANAGER ADMINISTRATION	10-1
10.1 Oprettelse af bruger grupper	10-2
10.2 Oprettelse af sharenavne (printere)	10-3
10.3 Nedlæggelse af sharenavne (printere).....	10-4
10.4 Oprettelse af sharenavne (kataloger).....	10-5
10.5 Filrettigheder i LanManager	10-7
10.6 Tildele adgang til programmer via filrettigheder og grupper	10-9
11. BACKUP MANAGER	11-1
11.1 Hvordan checker man backup'en	11-1
11.2 Reinstallation af filer	11-2
11.3 Labling af et enkelt bånd	11-6
11.3.1 Slette et bånd fra indekset.....	11-6
11.3.2 Indsætte nyt bånd i databasen.....	11-7
11.4 Manuel backup af enkelte filer eller kataloger	11-8
11.4.1 Label af et nyt bånd til manuel backup.....	11-8
11.4.2 Start en manuel backup	11-8
11.5 Hvordan foregår den natlige backup.....	11-10
11.5.1 Backupbåndene	11-10
11.5.2 Den automatiske natlige backup.....	11-10
12. HVAD OG HVOR ER FILERNE PÅ PC'ERNE.....	12-1
12.1 MACHINE.BAT	12-1

12.2 DEFAULT1.SNA	12-1
12.3 CONFIG.SYS.....	12-1
12.4 AUTOEXEC.BAT	12-1
12.5 WIN.INI.....	12-1
12.6 SYSTEM.INI.....	12-1
13. HVAD OG HVOR ER FILERNE PÅ UNIX SERVEREN	13-1
13.1 hosts	13-1
13.2 Logon scripts.....	13-1
13.3 SNA konfigurationsfiler	13-1
13.4 bootptab.....	13-1
13.5 Backup status	13-1
13.6 Cronjobs.....	13-2
13.7 DOSAPPS, WINAPPS, USERS og COMMON.....	13-2
14. WORDPERFECT	14-1
14.1 WordPerfect administration.....	14-2
14.2 Windows/WordPerfect printerdrivere.....	14-3
14.3 Global/Personlig opsætning - BIF filer	14-3
15. DR. SOLOMON	15-1
15.1 Hvad beskytter den imod	15-1
15.2 Hvordan opdaterer man Dr. Solomon	15-1
15.3 Hvad gør man ved virus alarm ?.....	15-3
16. BRUG AF SERVERENS CD-ROM DREV	16-1
16.1 Hvordan mountes en CD-ROM ?.....	16-1
17. X-VISION	17-1
17.1 BackupManageren.....	17-1
17.2 Systemadministration på UNIX	17-1

18. VI EDITOR - HVORDAN VAR DET NU ?	18-1
19. UNIX SERVEREN	19-1
19.1 Oprydning i /var	19-1
19.2 Oprydning af mails	19-1
19.3 Opstart/Nedlukning af serveren	19-1
19.3.1 Normal reboot af serveren	19-2
19.4 Printer administration	19-2
19.5 Ændring af password for administrator	19-2
19.6 Start/Stop af SNA	19-3
19.7 Ændring af tid på serveren	19-3
20. DAGLIGE RUTINER PÅ SERVEREN	20-1
20.1 Daglige rutiner	20-1
20.1.1 Tjek at backup'en er gået godt	20-1
20.1.2 Skift backupbånd	20-1
20.1.3 Læs root mails på serveren	20-1
20.1.4 Undersøg filsystemet	20-2
20.1.5 Unormale meddelelser på konsolskærmen	20-2
20.2 Ugentlige rutiner	20-2
20.2.1 Lav evt. en uge backup	20-2
20.3 Månedlige rutiner	20-2
20.3.1 Rens båndstationen på UNIX serveren	20-2
20.3.2 Test UPS'en	20-3
20.3.3 Indlæs evt. ny DR.Solomon	20-3
21. HINTS OG TIPS	21-1
21.1 Windows hints/tips	21-1
21.1.1 Gemme Windows desktop opsætning	21-1
21.1.2 Login problemer / password glemt	21-1
21.1.3 Hvilke LanManager ressourcer er linket på PC'en	21-1
21.2 UNIX hints/tips	21-2
21.2.1 Hvor meget plads optager en bruger på serveren	21-2
21.2.2 Hvad er sharet fra serveren	21-2
21.3 WordPerfect hints/tips	21-3
21.3.1 Problemer med BIF-filerne	21-3
21.3.2 Ugyldig Notify fil	21-3
22. APPENDIX A: FORKORTELSER OG AKRONYMER	22-1

1. Indledning

Den nye, reviderede udgave af *AF driftshåndbogen* består af to separate bind omhandlende henholdsvis

- installationer baseret på UNIX-server
- installationer baseret på Windows for Workgroups server og OS/2 SNA gateway

Dette ringbind udgør således den halvdel af *AF driftshåndbogen*, som omhandler UNIX server installationerne.

Håndbogen er et supplement til den foreliggende AF Baseline, som er det dokument, der til enhver tid specificerer præcist, hvad en AF installation indeholder. Håndbogen kan således ikke tilsidesætte AF Baseline.

Håndbogen henvender sig til systemadministratorer og andet AF-driftspersonale med et grundlæggende kendskab til PC'er, LAN Manager netværk, SNA kommunikation og UNIX. Dette kendskab kunne f.eks. være erhvervet ved deltagelse i *AF systemadministration*-kurserne.

Håndbogen er lavet på bestilling af AMS, som en vejledning til systemadministratorerne på de enkelte AF-kontorer. Det er intentionen at udsende halvårlige opdateringer i form af udskiftningssider til hele kapitler.

Håndbogen er udarbejdet af Tommy Baunwall og Henrik Eriksen, ICL Service a/s, på baggrund af

- ønsker og input fra AF's systemadministratorer
- erfaringer fra ICL Service's installations- og supportpersonale
- egne erfaringer

Vi håber, AF's systemadministratorer får glæde af håndbogen og modtager meget gerne kommentarer og forslag.

Tommy Baunwall
Henrik Eriksen

ICL Service a/s
Klamsagervej 19
8230 Åbyhøj

1.1 Nyt i denne version 2.0

Denne version 2.0 er en komplet revision af den gamle version 1.0, *Drifthåndbogen*, men generelt vil afsnittet fremover indeholde en oversigt over tilføjelser og rettelser til den tidligere version.

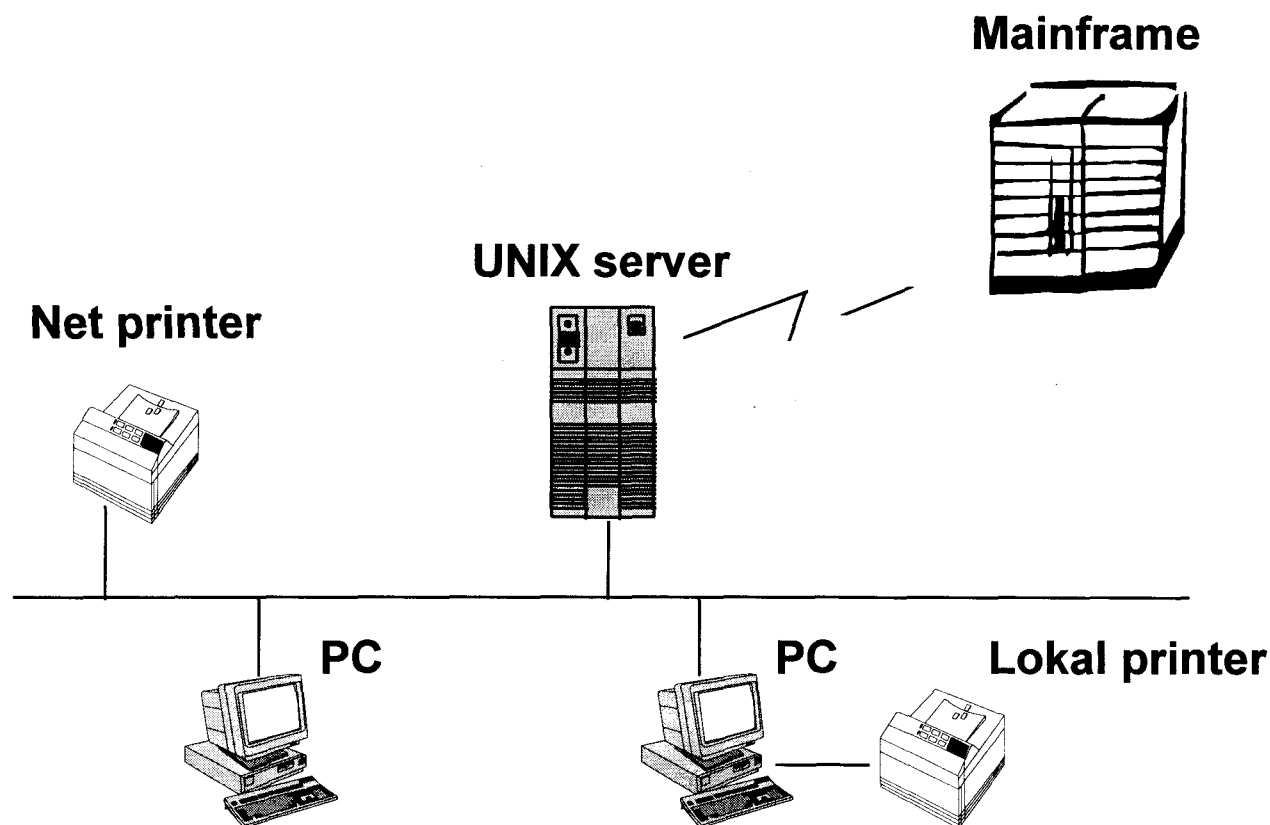
2. Konceptet

Systemet, som det er implementeret hos AF, er baseret på netværksoperativsystemet LanManager. Serverdelen af LanManager kører på en UNIX maskine, og de enkelte LanManager arbejdspladser er Windows for Workgroup baserede PC'er.

Kommunikationen til f.eks. Responsor (AF-MATCH), foregår på UNIX serveren via SNA forbindelse.

Printerne er netværksopkoblede og er delte (shared) via LanManager servern, så alle arbejdspladserne i netværket kan anvende disse. Der kan dog forekomme "Lokale printere" (LanManager client printere), d.v.s. at den enkelte printer bliver delt, selv om den er koblet direkte på en arbejdsplads.

De enkelte PC arbejdspladser kører Windows for Workgroups 3.11. Netværksprotokollerne er TCP/IP og OSLAN med NetBIOS interface. De netværksopkoblede printere er HP laserprintere udstyret med et HP JetDirect kort, som giver forbindelse direkte til netværket. Matrixprintere er typisk koblet på netværket via en HP JetDirect box.



2.1 Hvordan med Windows ?

Microsoft Windows for Workgroups programmet er i AF-regi installeret lokalt på hver arbejdsplads. D.v.s. at Windows Operativsystemet er installeret på den enkelte arbejdsplads og ikke på serveren.

Når Windows ligger lokalt på en arbejdsplads, betyder det også, at Windows brugergrænsefladen bliver maskinafhængig. Rent praktisk betyder det, at når en bruger logger ind på en arbejdsplads, hentes Windowsopsætningen på den lokale PC. Hvis brugeren laver nogle tilretninger i Windows, vil disse være knyttet til arbejdspladsen og ikke brugeren.

Alle Windows programmerne såsom Excel, WordPerfect, Novell GroupWise (WordPerfect Office) og Access mv. er installeret på serveren, og hentes på serveren. Dette betyder, at ændringer i opsætningen ofte får konsekvenser for alle brugere af programmet.

3. Installation af en arbejdsplads

Der er på AF-konceptet lavet en installationsdiskette for at simplificere installationen af en standard arbejdsplads. Denne diskette er lavet som en MS-DOS boot diskette, og indeholder alt, hvad der skal til for at boot PC'en, logge på LanManager serveren samt linke ressourcer. Disketten linker til et katalog med navnet **INSTALLx** (hvor x typisk er 1,2,3,...) på serveren. Her har Installations afdelingen (ICL) installeret en standard arbejdsplads, som vil blive kopieret ned på PC'en. Inden denne kopiering starter, vil harddisken på den nye arbejdsplads blive slettet.

3.1 Installationsdisketten

Installationsdisketten indeholder en række ting, som er specifikke for det enkelte kontor og for den enkelte maskine:

- For at installationsdisketten skal kunne linke sig til sharenavnet **INSTALLx**, skal den kende navnet på serveren. Disse informationer er angivet i **AUTOEXEC.BAT** på disketten i linjen:

```
NET USE I: \\servernavn\INSTALLx
```

Dette *servernavn* er på installationsdisketten den enkelte afdelings servernavn.

Eks.:

```
NET USE I: \\AFRAND\INSTALL
```

- Det korrekte domain skal på installationsdisketten angives i filen:

```
A:\LANMAN.DOS\LANMAN.INI
```

under variablen:

```
domain = domainnavn
```

Dette *domainnavn* er den enkelte afdelings domainnavn.

Eks.:

```
domain = AFRAND.DOM
```

- En unik IP adresse. D.v.s. en adresse der ikke bruges af nogen anden maskine på det pågældende netværk. IP adressen findes i filen:

```
A:\LANMAN.DOS\PROTOCOL.INI
```

under variablen:

```
IPADDRESS0= ip-adresse
```

Denne *ip-adresse* er en adresse af formen xxx xxx xxx xxx, og skal selvfølgelig ligge indenfor det angivne adresseområde.

Eks.:

```
IPADDRESS0= 193 162 164 112
```

Installationsdisketten logger ind som ADMIN med password "*password*", så hvis det er blevet ændret kan man enten ændre det i AUTOEXEC.BAT eller ændre password for ADMIN.

NB: Det skulle ikke være nødvendigt at ændre installationsdisketterne.

3.2 Installationen

For installation af Windows 3.1 baserede maskiner, se *Driftshåndbog for Windows 3.1 maskiner* kap 4.2 side 6.

Inden selve installationen kan begynde, er der nogle parametre til den nye arbejdsplads, man skal kende. Den følgende liste er en huskeliste til, hvilke parametre man skal have, inden installationen påbegyndes:

Computer navn	(RPC49)
Domain navn	(AFRAND.DOM)
IP adresse	(193.162.164.59)
LU numre	(98 & 99)
Printer (Kø navn)	(LPT1: HPIV8)

Ovenstående informationer findes i Konfigurationsskemaerne over de enkelte PC'er.

Nedenstående er en "spiseseddel", som skal følges, når man installerer en arbejdsplads:

1. Slå boot på diskette A til:

- Boot PC'en og hold **Insert** nede
- Vælg Admin og Security
- Ændre Boot medium 1 til compatible
- Tryk 2 gange ESC
- Vælg "Update parameter memory and exit"

2. Indsæt boot disketten i diskette drevet og boot pc'en:

Herefter booter pc'en og login til serveren foregår.

3. Tryk Y for at acceptere formatering af arbejdsplads

4. Filerne kopieres til arbejdspladsens harddisk (ca. 10 min)

5. Vælg skærmtype:

NB: På en ErgoPro e450 PC med Mach64 video kort kan dette punkt springes over.

Efter kopiering startes skærmdriver programmet op.

- Vælg monitor type og tryk enter
- Tryk 2 gange ESC
- Vælg "Permanent Update"

6. Opsætning af PC navn, Domainnavn og IP adresse:

En editor startes op med C:\WINDOWS\SYSTEM.INI og her indsættes i:

Rubrik:	[Network]	
parameter:	LogonDomain=domainnavn	(AFRAND.DOM)
	ComputerName=pc-navn	(RPC49)

Rubrik:	[icl\$eth16i0]	
Parameter	IPAddress=IP-adresse	(193.162.164.59)

7. Opsætning af printere:

En editor startes op med C:\WKSTA\MACHINE.BAT, og her indsættes printer kø navnene for LPT1, LPT2 og LPT3:

NET USE LPTx: \\Servernavn\printernavn

NET USE LPT1: \\AFRAND\HPIV8

8. Opsætning af LU-adresse 1:

En editor startes op med C:\WKSTA\DEFAULT1.SNA, og her indsættes LU nummer 1:

scrn_lu = LU-nummer1

98

9. Opsætning af LU-adresse 2:

En editor startes op med C:\WKSTA\DEFAULT2.SNA, og her indsættes LU nummer 2:

scrn_lu = LU-nummer2

99

10. Slå boot på diskette A fra:

- Boot pc'en og hold **Insert** nede
- Vælg Admin og Security
- Ændr Boot medium 1 til Harddisk
- Tryk 2 gange ESC
- Vælg "Update parameter memory and exit"

11. Pc'en bootes:**12. Opsætning af Permanent SWAP:**

Efter at pc'en er bootet logges på LanManager:

- Vælg Systemgruppen
- Vælg Kontrolpanel
- Vælg 386 Udvidet
- Vælg Virtuel hukommelse
- Vælg skift>>
- Ændr type til Permanent og vælg ny størrelse til minimum 12000
- Vælg OK og svar JA til at lave ændringer
- Svar JA til at genstarte computer

13. Lav individuelle tilpasninger:

Nogle kontorer har her diverse individuelle tilpasninger der laves for den enkelte PC.

4. Hvad sker der når en arbejdsplads boot'er

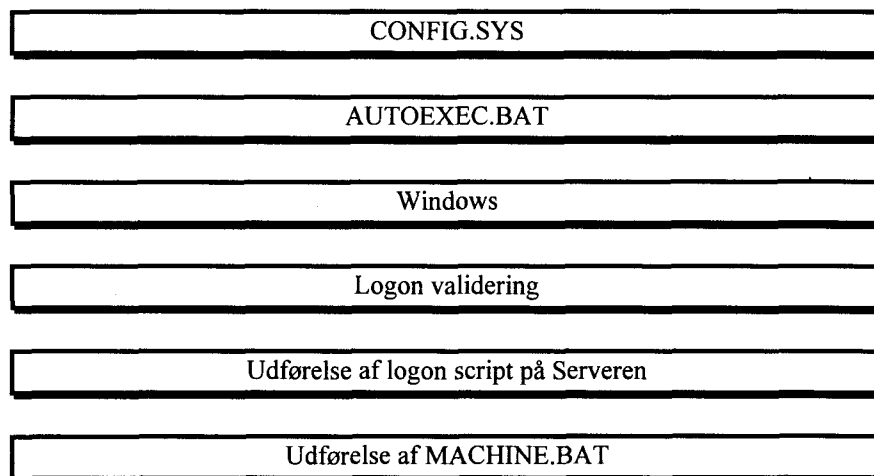
For at få en bedre forståelse af hvordan hele system er opbygget, vil det her blive beskrevet, hvad der sker, når en arbejdsplads boot'er. Der er dog ikke tale om en detaljeret beskrivelse af f.eks. CONFIG.SYS, men nærmere en generel beskrivelse af hvad der sker.

Det første der sker, når en arbejdsplads boot'er er at CONFIG.SYS søger for at div. drivere bliver loadet. Herefter kaldes AUTOEXEC.BAT, der opsætter diverse parametre. Windows startes herefter, og man vil som det første blive promptet for et bruger ID, samt et password. LanManager serveren vil nu validere den enkelte bruger, og man vil der igennem få rettigheder til en række ressourcer (diske og printere). Når brugeren er blevet valideret vil denne, hvis det er specificeret i brugerprofilen, få udført et logon script. Dette logon script, som er fysisk placeret på serveren, vil blive udført på den arbejdsplads, som brugeren logger ind fra. Der er altså tale om en batch fil, der bliver udført på den enkelte arbejdsplads og denne udførsel af batch filen er noget LanManager varetager. Batch filen består af en Global del (Link af drevene f,g,h og w, samt evt. kopiering af Dr.Solomon filerne) og en lokal del MACHINE.BAT (Link af printere)

Det, som logon scriptet gør, er at linke de logiske drev f.eks. H: og W: på arbejdspladsen, til nogle på forhånd defineret steder på serveren. Dette kunne f.eks. være brugerens hjemmekatalog. Desuden kopieres diverse DR.Solomon filer ud til PC'erne.

Logon scriptet kalder ligeledes en anden fil MACHINE.BAT, der er placeret lokalt på arbejdspladsen. Denne batch fil varetager linkningen mellem LPT portene og de sharede printere på nettet.

I det følgende ses de faser, der indgår, når en arbejdsplads boot'er:



Det kan anbefales, at man ser på indholdet af AUTOEXEC.BAT på en arbejdsplads, samt indholdet i LOGON scriptet på LanManager serveren.

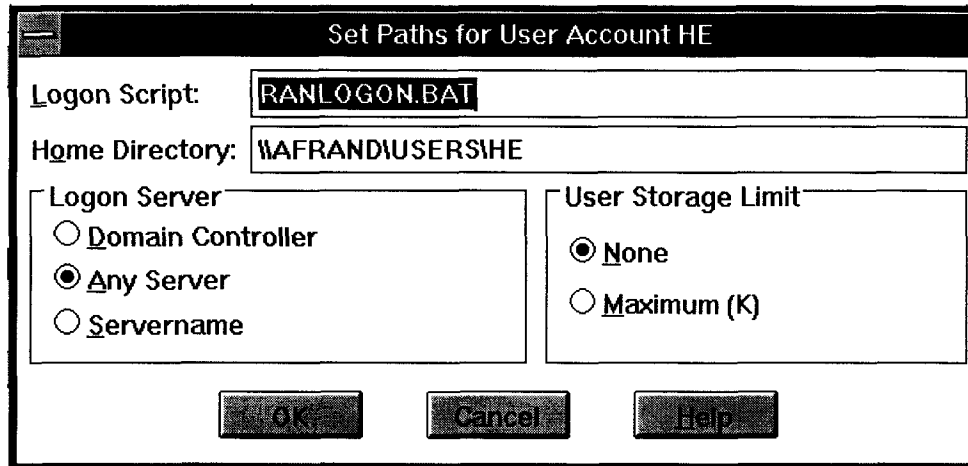
4.1 Fejlsøgning på en PC som ikke kan starte.

Nedenstående indeholder nogle områder, man kan tjekke, hvis man har problemer med at starte en PC.

1. PC'en starter ikke på boot.
Tjek om der er strøm på pc'en, samt at alle kabler er tilsluttet korrekt. Hvis ikke dette løser problemet, er der sandsynligvis tale om en hardwarefejl.
2. PC'en fejler inden den starter Windows op.
Her er sikkert tale om en fejl i AUTOEXEC.BAT, CONFIG.SYS eller diverse INI-filer. Hvis noget tyder på harddiskproblemer, kan man prøve en SCANDISK, som undersøger harddisken og forsøger at reparere den. Ellers kan det forsøges med en nyinstallation af arbejdspladsen (*se kap 3-1*). Hvis der er netproblemer vil en nyinstallation mislykkes.
3. PC'en fejler når den skal på nettet.
Undersøg om der er forbindelse fra PC'en til netværks HUB'en. Skift evt. patch kabler ud eller flyt PC'en til et sted hvor man har en kørende PC. På netkortet er der en grøn lampe, som skal lyse. Hvis dette ikke er tilfældet, er der mulighed for netværksfejl.
4. Logon til LanManager fejler.
Tjek om logon navn og password er gyldigt evt. fra en anden PC. Hvis man kan logge på med det samme logonnavn og password på denne anden PC, er problemet sandsynligvis netværket, eller at man logger på et ugyldigt domain.

5. Det fælles LOGON-script

Som allerede omtalt får brugerne normalt udført et logon-script, der linker de logiske drev. Navnet på dette script er specificeret under den enkelte brugerprofil som det kan ses på figuren (se kap 7.1).



Selve scriptet ligger på serveren, men bliver udført på den arbejdsplads, som brugeren logger ind fra. D.v.s. lige meget hvilken arbejdsplads brugeren benytter, vil han altid få linket sine logiske drev.

5.1 Hvad laver logon-scriptet og hvordan ændres det

Selve logon-scriptet, som ligger på serveren, kan findes under sharenavnet NETLOGON. For at kunne editere dette script, skal man først linke sig til sharenavn NETLOGON. Start en DOS-prompt under Windows og link til NETLOGON ressourcen på følgende måde:

```
NET USE E: \\servernavn\NETLOGON
```

eks.

```
NET USE E: \\AFRAND\NETLOGON
```

Hvis man ønsker at ændre det fælles logon-script, skal man starte en editor (f.eks. notesblok i Windows). Derefter hentes scriptet fra det drev, som er linket til NETLOGON (i dette tilfælde e:). Navnet på logon-scriptet er forskelligt fra afdeling til afdeling, men som det er vist på ovenstående figur, har AF i Randers kaldt deres fælles logon script RANLOGON.BAT.

Et eksempel på et Logon script kan ses her nedenfor:

```
@ECHO OFF
NET USE W: \\AFRAND\WINAPPS
NET USE H: \\AFRAND\USERS
NET USE G: \\AFRAND\DOSAPPS
NET USE F: \\AFRAND\COMMON
IF EXIST C:\WKSTA\MACHINE.BAT CALL C:\WKSTA\MACHINE.BAT
CALL G:\TOOLKIT\UPDATE\UPDATE.BAT
XCOPY G:\TOOLKIT\WINGUARD.386 C:\TOOLKIT\*. *
XCOPY G:\TOOLKIT\GUARD*. * C:\TOOLKIT\*. *
XCOPY G:\TOOLKIT\M*.DRV C:\TOOLKIT\*. *
XCOPY G:\TOOLKIT\FINDVIRU.DRV C:\TOOLKIT\*. *
NET TIME \\AFRAND /Y
```

Kommentar: Dette logon script starter med at linke de 4 netværksdrev, derefter køres machine.bat (Se nedenfor), hvorefter der kopieres nogle DR.Solomon (se kap 15) filer ud til den PC man logger ind fra.

Indholdet af det fælles logon script er normalt diverse net kommandoer, samt udførsel af nogle kopieringer af filer der skal opdateres på de enkelte PC'er. NET kommandoerne laver logiske link mellem drev og sharenavne. Et eksempel:

```
NET USE drev: \\servernavn\sharenavn      (NET USE W: \\AFRAND\WINAPPS)
```

MACHINE.BAT filen på den lokale arbejdsplads bliver ligeledes kaldt. Her laves link mellem printer (sharenavn) og LPT porte. Dette gøres ligeledes med NET kommandoer, her et eksempel:

```
NET USE lpt-port \\servernavn\sharenavn   (NET USE LPT2: \\AFRAND\LASER2)
```

5.2 MACHINE.BAT - Hvad bruges den til

MACHINE.BAT filen er en batch fil, der udføres under login til LanManager. Batch filen er placeret på den enkelte PC i kataloget C:\WKSTA. Scriptet indeholder oplysninger, som er specifikke for den enkelte arbejdsplads. Et eksempel på en MACHINE.BAT ses herunder:

```
ECHO OFF
NET USE LPT1: \\AFRAND\HPIV8
NET USE LPT2: \\AFRAND\12002
NET USE LPT3: \\AFRAND\HPIV9
```

Filen ovenfor indeholder en link til printerne, og her bruges ligeledes NET kommandoer.

Man kan bruge MACHINE.BAT filen til at lave andre individuelle logon tilpasninger, som f.eks. kopiering af diverse specielle filer.

6. Oprettelse af printere

Når man skal oprette en ny printer, skal man kende følgende oplysninger:

Printerens Navn - UNIX	(hpiv3u)
Printerens Navn - LanManager (hpiv3)	
Printerens H/W adresse	(08000903212F)
Printerens IP adresse	(190.40.100.22)
Subnet Mask	(255.255.255.0)
Printer typen	(lj_c)
VTAM navn	(MRALP233)

En printer, der skal kunne bruges til alt, skal oprettes på UNIX, LanManager og SNA.

Navngivningen for UNIX er normalt LanManager navnet med et u tilføjet til enden.

6.1 Oprettelse på UNIX

1. Start systemadministrationsprogrammet SYSADM på UNIX serveren

```
# sysadm
```

2. Vælg **Printers** (Menu2)
3. Vælg **Printers** (Menu3)
4. Vælg **Add Printer**. Indtast/vælg nu følgende konfiguration:

```

4                               Add a New Printer

Printer name: hpiv3u
System name: afrand
Printer type: lj_c
Similar printer to use for defaults: none
Do you want to use standard configurations? ( eg alerts, banners ): no
Do you want to use standard port settings? ( eg baud rate, parity ): yes
Device or Basic Networking address: /dev/null
Printer model program to use: tcpstandard

```

5. Tryk **F3** for Save og følgende fremkommer

```

5                               Configure New Printer, "hpiv3ul" - Local Printer Subtask

Printer: hpiv3ul

Class: none
Description of the printer: dos
File types printable without filtering: simple
Can a user skip the banner page? yes
Default character pitch: Use printer defaults
Default line pitch: Use printer defaults
Default page width: Use printer defaults
Default page length: Use printer defaults
Command to run for alerts: "mail lp"
Frequency of alert (in minutes): once
Printer recovery method: beginning
Is the printer also a login terminal? no

```

6. Tryk herefter **F3** og **F8**

7	Setup Printer Access
Printer:	hpiv3ul
Users who are allowed access to this printer:	<u>all</u>
Users who are denied access to this printer:	<u>none</u>
Forms allowed on this printer:	<u>none</u>
Forms denied on this printer:	<u>all</u>

7. Vælg **F3**
 8. Vælg **F7** og **exit**
 9. Accept og Enable printer:

# accept <i>printernavn</i>	(accept hpiv3u)
# enable <i>printernavn</i>	(enable hpiv3u)

10. Indsæt IP-Adresse for printeren
 Start vi editoren og hent filen `/etc/hosts`

vi `/etc/hosts`

Indsæt printerens IP-adresse, samt printernavnet

Eks: 190.40.100.22 hpiv3u

11. Indsæt link mellem Hardware adressen og IP-adressen

vi `/etc/inet/bootptab`

Eks.:

hpiv3u: \	
:hn:ht:ether:vm=rfc1048:\	(boot type (protokol))
:ha= 08000903212F :\	(ethernetadresser "Hardware adresser")
:ip= 190.40.100.22 :\	(internet adresse)
:sm=255.255.255.0:	(subnet Umask)

Det, som er skrevet med **FED**, er de parametre, man skal ændre, hvis en ny printer bliver installeret.

Ligeledes vil "ha" (hardware adressen) ændre sig, hvis et nyt ethernet kort bliver installeret i en printer.

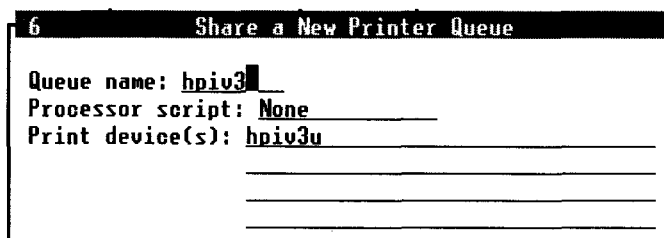
NB: Husk at slukke/tænde printeren, for at den kan få sin nye konfiguration (Tjekke ved at skrive en status udskrift ud)

6.2 Oprettelse på LanManager

1. Start systemadministrationsprogrammet SYSADM på UNIX serveren

```
# sysadm
```

2. Vælg **network_services**
3. Vælg **Lan_Manager**
4. Vælg **Printer Administration**
5. Vælg **Administer Printer Queues**
6. Vælg **F2** for Share og følgende fremkommer



6 Share a New Printer Queue

Queue name: hpiv3

Processor script: None

Print device(s): hpiv3u

7. Tryk **F3** og **enter**
8. Afslut med **F6**, **F6**, **F7** og **exit**
9. Fjern evt banner sider og extra tom side efter afsluttet print

```
net print sharenavn /parms:"banner=no eject=no"
```

Eks:

```
net print hpiv3 /parms:"banner=no eject=no"
```

6.3 Oprettelse på SNA

Før man kan lave dette, skal der bestilles VTAM navne hos Responsor. Når disse er **bestilt** og **aktiveret**, kan man tilføje disse LU adresser (VTAM-navne) i 3270 konfigurationsfilerne.

1. Start vi editoren (*se side 18-1*) med SNA konfigurationsfilen:

Eks:

```
# vi /opt/local/sna/sna_cfg.resp1
```

NB: Nogle installationer har to klynger, så hedder filen ovenfor `sna_cfg.resp2`

Tilføj VTAM/LU:

```
L:LU-adresse:3287:n::VTAM-Adresse:free:SCS printer
```

Eks:

```
L:233:3287 n::MRALP233:free:SCS printer
```

2. Tilføj link mellem printer og LU (VTAM) adresse:

Start vi editoren (*se side 18-1*) med 3270printers konfigurationsfilen:

Eks:

```
# vi /opt/local/sna/3270printers
```

Tilføj LU-printer link

```
/opt/dkaddon/bin/start3270 -h resp1 -l LU-adresse -p -s "/opt/dkaddon/bin/dklp Printernavn
-o nobanner -o nofilebreak" -dan -prsmallCP277 &
```

Eks:

```
/opt/dkaddon/bin/start3270 -h resp1 -l 233 -p -s "/opt/dkaddon/bin/dklp hpiv3u -o nobanner
-o nofilebreak" -dan -prsmallCP277 &
```

3. **Stop og start SNA**

For information om dette se kapitel 19.6.

NB: Dette betyder, at alle personer der bruger 3270 vil blive smidt af. Vent evt. til maskinen har boot'et om natten.

6.4 Tilslutning til printeren på den enkelte PC

Den enkelte PC kan tilsluttes til printeren, ved at tilføje den i C:\WKSTA\MACHINE.BAT

Dette gøres ved at indsætte en linie med:

```
NET USE LPTx: \\servernavn\sharenavn
```

Eks:

```
NET USE LPT1: \\AFRAND\HPIV3
```

Herefter bootes PC'en

7. Oprettelse af en bruger

Når man skal oprette en ny bruger, skal man kende følgende oplysninger:

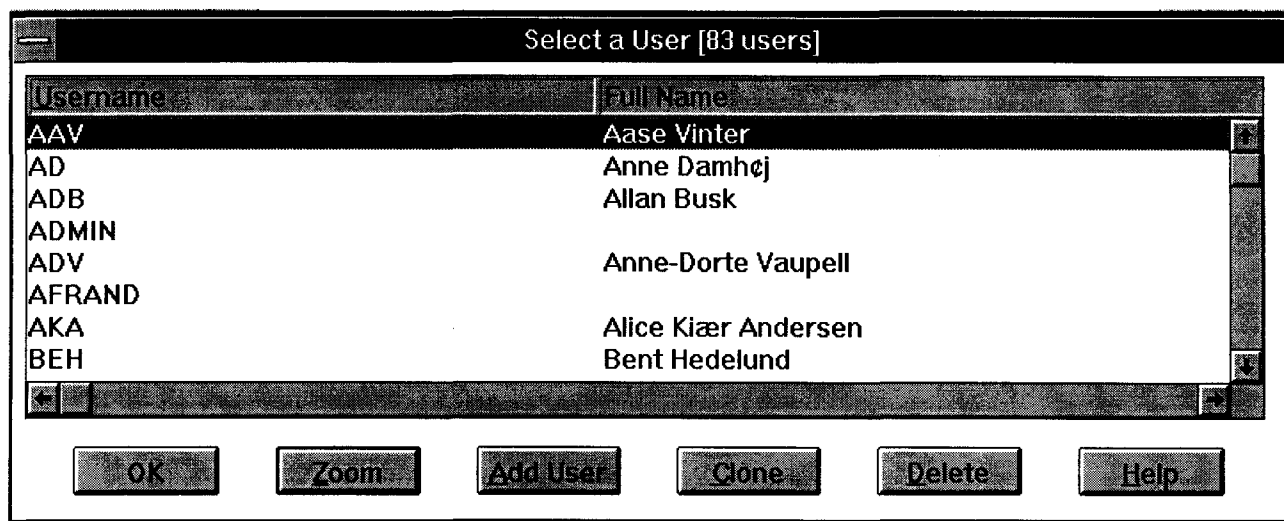
Brugerens initialer
Brugerens navn
Brugerens ønskede password
Evt. Gruppe, som brugeren skal være medlem af
Logon Script
Servernavn
Rettigheder for brugerens hjemmekatalog

Alle brugere skal oprettes såvel på LanManager som på Novell GroupWise (WP Office).

NB: Hvis gruppen som brugeren skal være medlem af ikke er oprettet skal denne oprettes før brugeren oprettes. For oprettelse af grupper *se kap 10.1*.

7.1 Oprettelse af bruger i LanManager

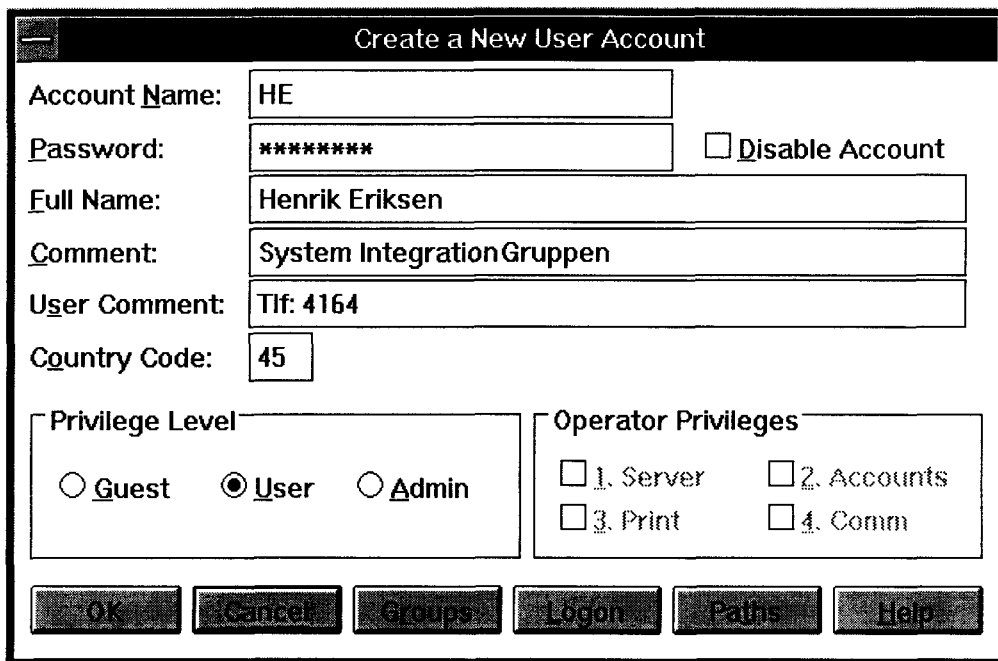
1. Netadmin startes med administrator rettigheder (*se kap 10*)
2. Vælg Account og Users.



3. Tryk på Add User knappen
4. Følgende oplysninger indtastes:

Account name:	Initialer
Password:	PASSWORD
Full Name:	Brugerens navn
Comment:	Evt. kommentarer
User Comment	Evt. kommentarer om brugeren
Country Code:	45
Privelege Level:	User vælges for almindelig bruger
	Admin vælges for administrator
Operator Priv:	En reduceret administrator. Der henvises til LanManager manualerne

Eks: Se næste side



Create a New User Account

Account Name: HE

Password: ***** ☐ Disable Account

Full Name: Henrik Eriksen

Comment: System Integration Gruppen

User Comment: Tlf: 4164

Country Code: 45

Privilege Level

☐ Guest ☒ User ☐ Admin

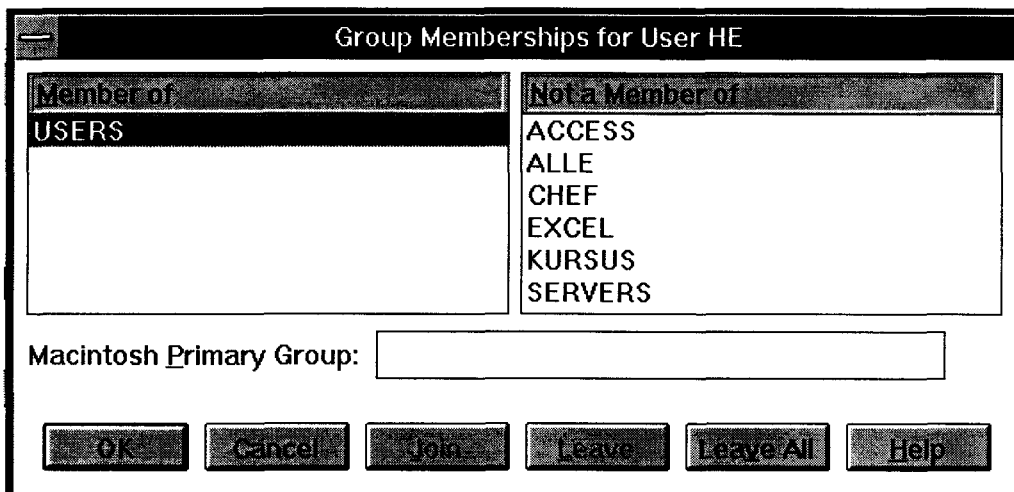
Operator Privileges

☐ 1. Server ☐ 2. Accounts
☐ 3. Print ☐ 4. Comm

OK Cancel Groups Login Paths Help

7.1.1 Groups

Hvis en nyoprettet bruger skal tilknyttes en gruppe, trykkes på **Groups** knappen



Group Memberships for User HE

Member of	Not a Member of
USERS	ACCESS ALLE CHEF EXCEL KURSUS SERVERS

Macintosh Primary Group:

OK Cancel Join Leave Leave All Help

Man kan ikke oprette en ny gruppe i dette skærbillede. Derfor vil det være nemmere først at oprette alle grupperne (se kap 10.1), og derefter oprette brugerne.

Klik på **OK** for at afslutte skærbilledet.

7.1.2 Logon

Man kan under oprettelse begrænse brugerens adgang. Klik på **Logon**.

Logon Restrictions for User HE

Account Expires: 12-31-95 12:00AM

Valid Workstations

☐ Any Workstation

☒ Listed ICL_100 ICL_101

Hours Logon Allowed

	(A.M.)												(P.M.)												
	M	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	M
Sunday:																									
Monday:	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Tuesday:	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Wednesday:	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Thursday:	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Friday:	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Saturday:	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

OK Cancel Permit All Clear All Help

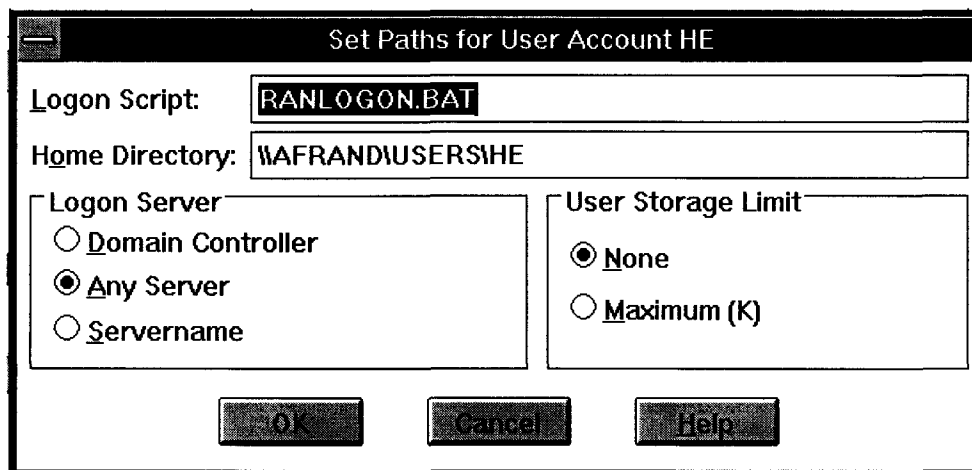
NB: Her ændres der normalt intet.

Ovenstående eksempel viser muligheden for at afskære en bruger fra at benytte sit logon navn efter den 31-12-1995. Derudover må brugeren kun logge ind fra arbejdspladserne ICL_100 og ICL_101. Brugeren har ligeledes ingen adgang til LanManager om søndagen.

Klik på **OK** når boksen er udfyldt.

7.1.3 Paths

Her tilknyttes en bruger til et logon script samt et hjemmekatalog.



The dialog box is titled "Set Paths for User Account HE". It contains two text input fields: "Logon Script:" with the value "RANLOGON.BAT" and "Home Directory:" with the value "\\AFRAND\USERS\HE". Below these are two groups of radio buttons. The "Logon Server" group has three options: "Domain Controller", "Any Server" (which is selected), and "Servername". The "User Storage Limit" group has two options: "None" (which is selected) and "Maximum (K)". At the bottom are three buttons: "OK", "Cancel", and "Help".

Logon Script: Navnet på den batchfil der kaldes på serveren

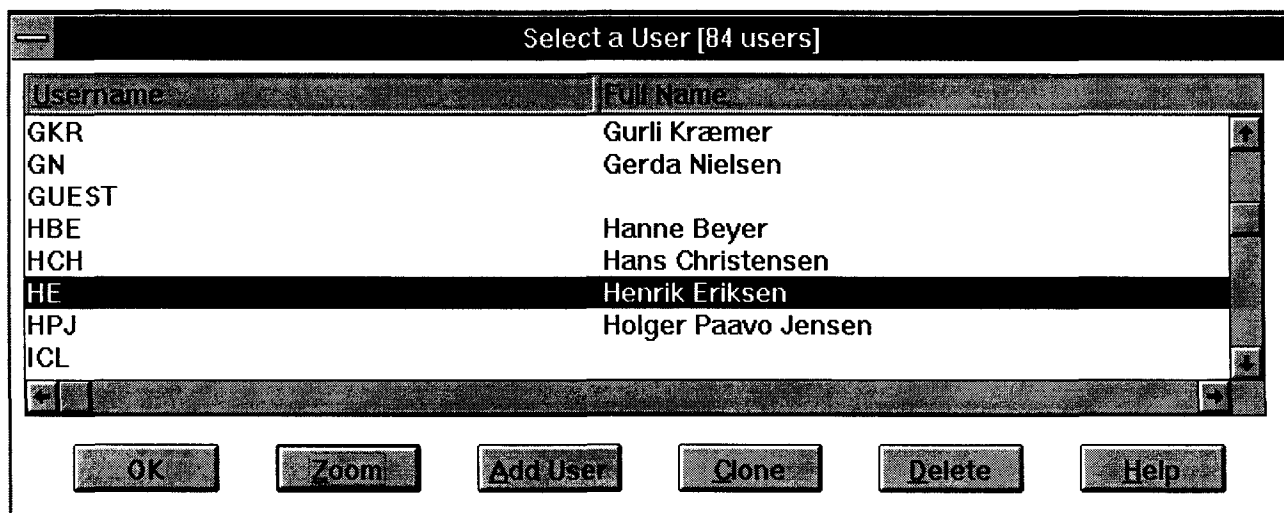
Home Directory: Det sted på serveren hvor brugerens private filer er placeret.

\\servernavn\USERS\initialer

User Storage Limit: Mulighed for at hindre en bruger i at fylde serverens disk op.

Tryk på **OK** når boksen er udfyldt.

Brugeren er nu oprettet og der afsluttes med **OK.**, og følgende skærm fremkommer da:



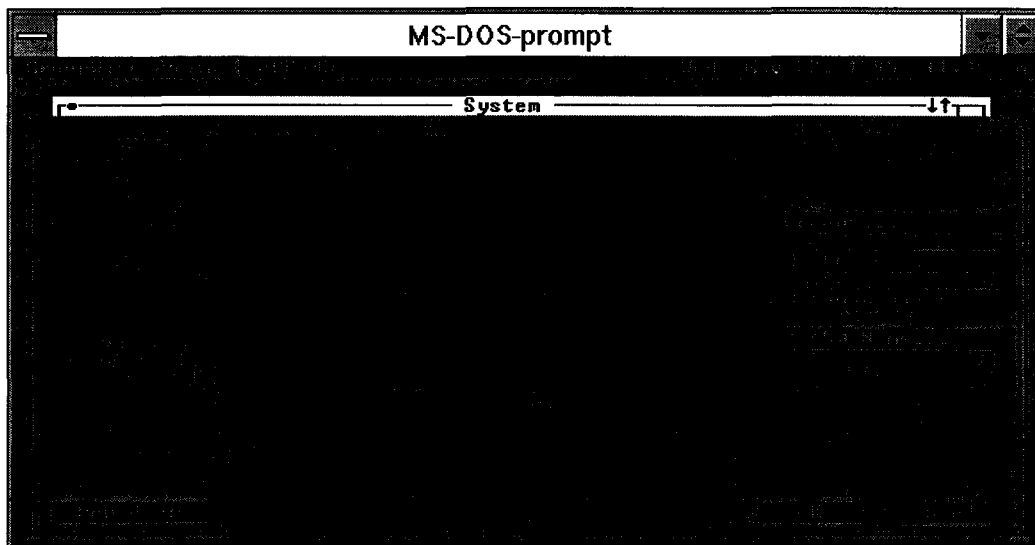
The dialog box is titled "Select a User [84 users]". It features a table with two columns: "Username" and "Full Name". The table lists several users, with "HE" (Henrik Eriksen) highlighted. At the bottom are six buttons: "OK", "Zoom", "Add User", "Clone", "Delete", and "Help".

Username	Full Name
GKR	Gurli Kræmer
GN	Gerda Nielsen
GUEST	
HBE	Hanne Beyer
HCH	Hans Christensen
HE	Henrik Eriksen
HPJ	Holger Paavo Jensen
ICL	

Hvis eventuelle brugeroplysninger ønskes ændret senere, kan **Zoom-knappen** benyttes.

7.2 Oprettelse af bruger i Novell GroupWise

1. Start en **DOS-prompt** under windows (Det kan være nødvendigt at lukke alt andet kørende ned)
2. Start programmet **AD.EXE** i **W:\GWDOMAIN**
3. Vælg **Create og User (Ctrl+U)**

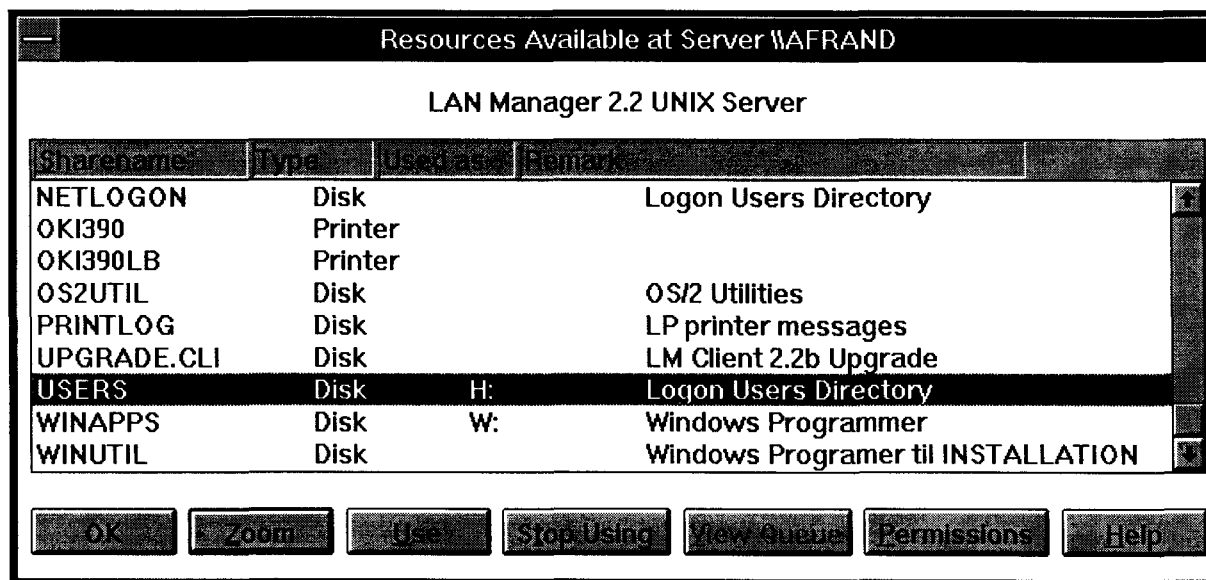


4. Oplysningerne om **brugernavn** og **initialer** indtastes.
5. Tryk på **OK** for at afslutte.
6. Der afsluttes med **File og Exit (F7)**.

7.3 Filrettigheder i LanManager

Den nyoprettede bruger skal have tildelt rettigheder til sit eget hjemmekatalog:

1. Start **LanManager** som Administrator (*se kap 10*)
2. Vælg **View og Available Resources**
3. Find **USERS** og tryk på **Permissions** knappen

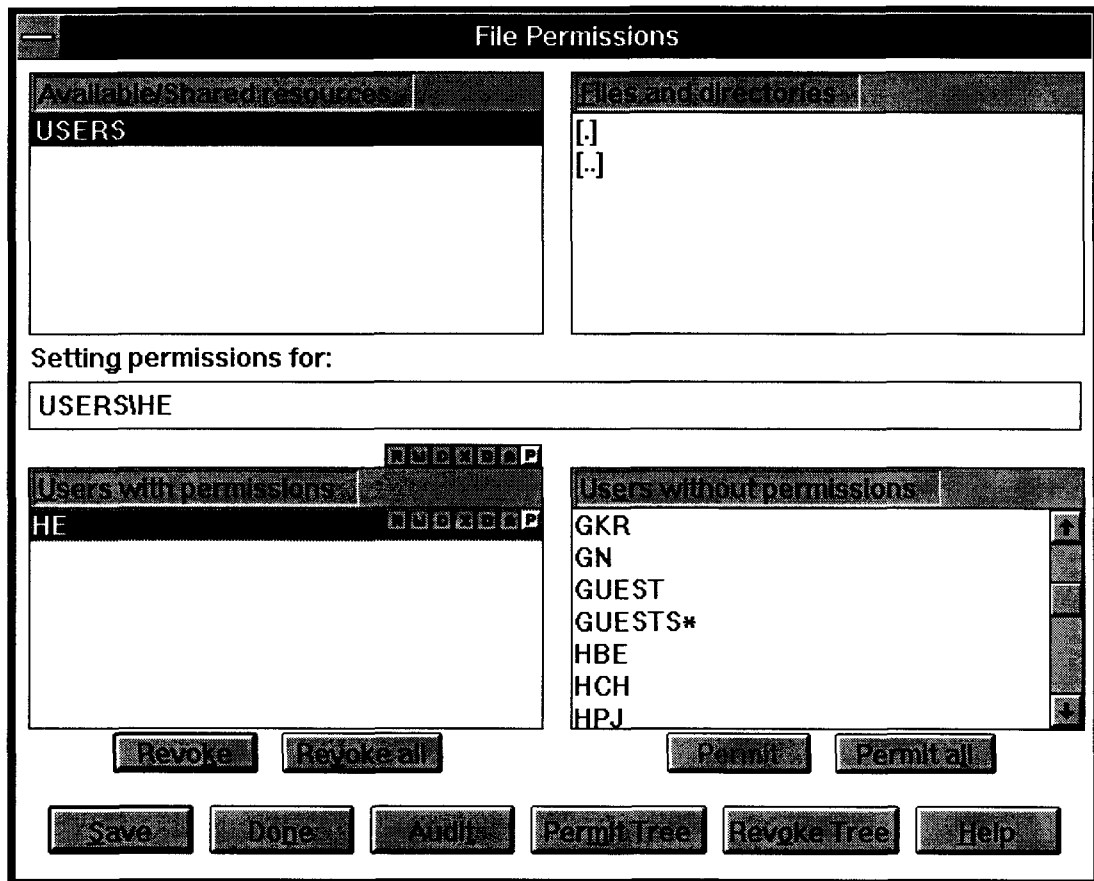


4. Udfyld skærmen:

Feltet **Setting Permissions** for skal indeholde:
Feltet **Users with Permissions** skal indeholde

`users\initialer`
`initialer` med alle knapper trykket ind.

Eksempel:



5. Afslut med **Save** og **Done**
6. Afslut med **OK**

NB: For yderligere information om LanManager filrettigheder se kapitel 10.5.

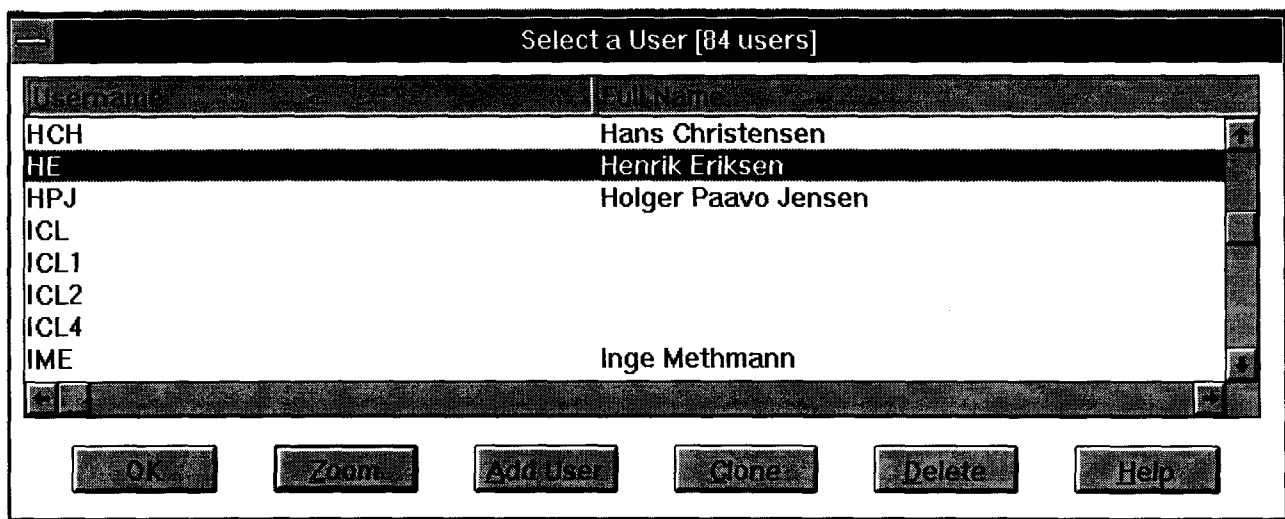
8. Sletning af en bruger

Ved sletning af brugere er der 3 steps som skal udføres:

1. Slet bruger i LanManager
2. Slet bruger i Novell GroupWise
3. Slet brugerdata

8.1 Slet en bruger i LanManager

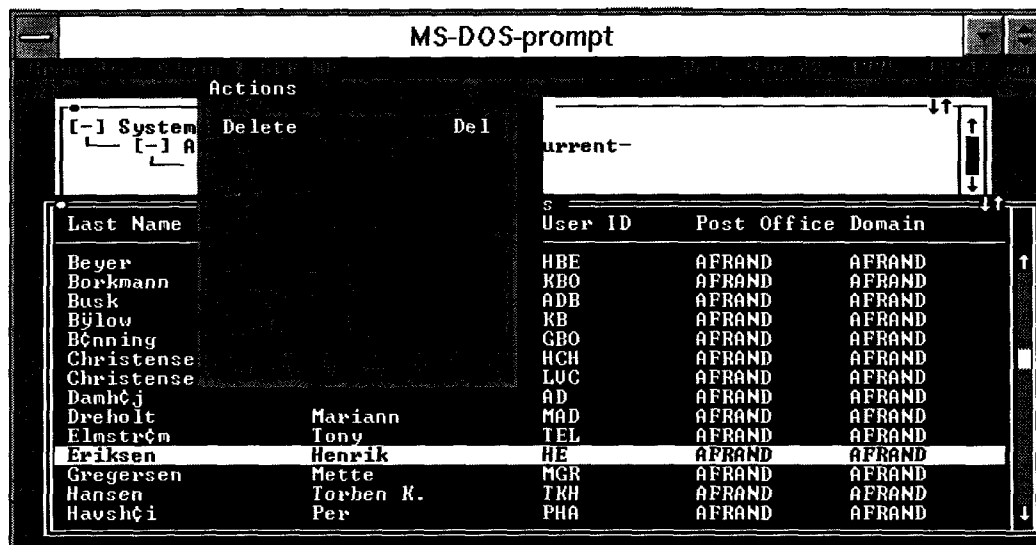
1. Netadmin startes med administrator rettigheder (*se kap 10*)
2. Account og Users vælges



3. Brugeren vælges
4. Tryk på **Delete** knappen og brugeren fjernes

8.2 Slet en bruger i Novell GroupWise

1. Start en **DOS-prompt** under Windows (Det kan være nødvendigt at lukke alt andet kørende)
2. Start programmet **AD.EXE** i **W:\GWDOMAIN**
3. Brugeren vælges
4. Der vælges **ACTION** og **Delete** (DEL)



5. Der svares ja til om man er sikker
6. Der afsluttes med **File** og **Exit** (F7)

8.3 Sletning af brugerens data

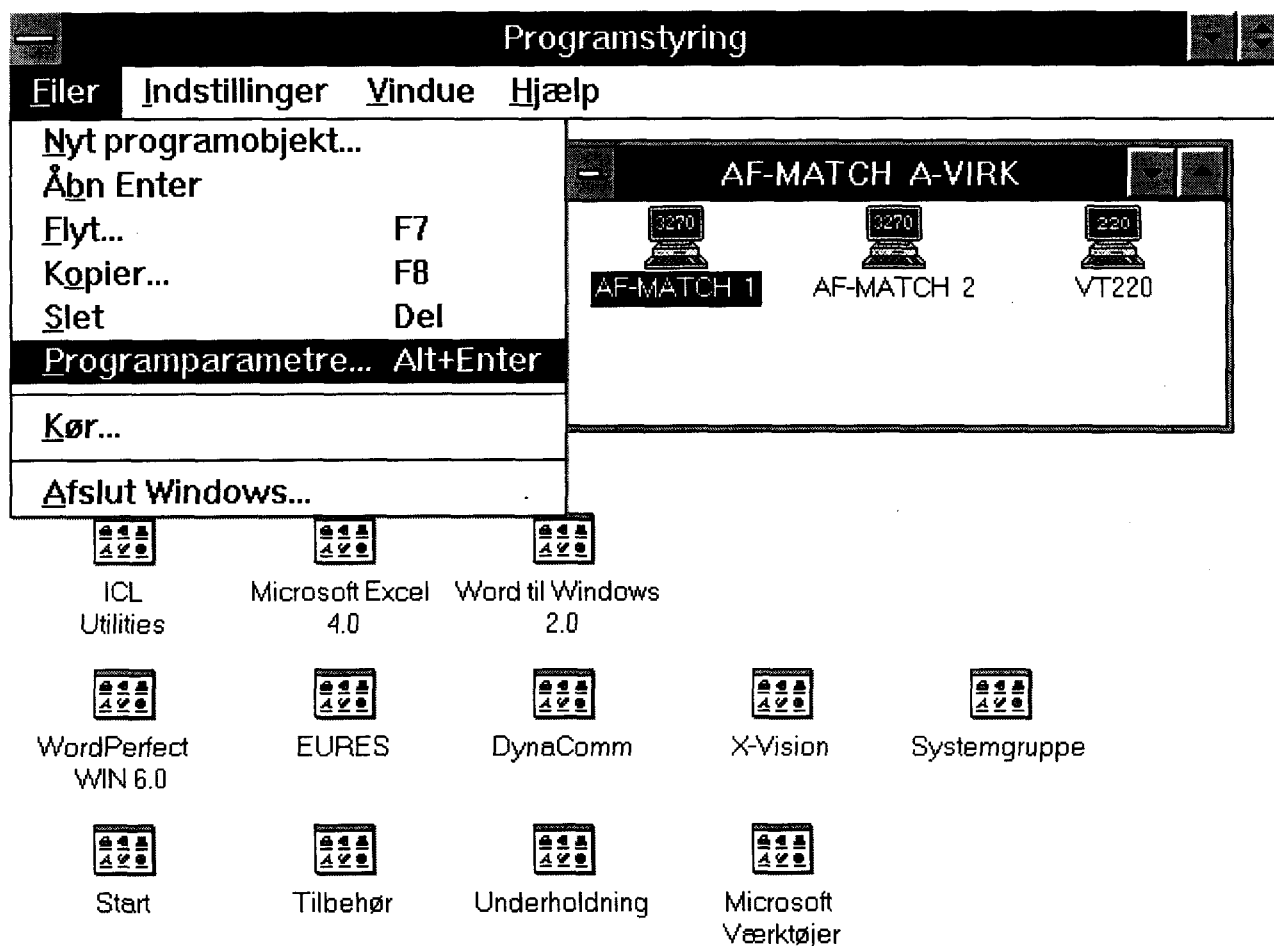
Her vælges Windows filhåndtering, og brugerens filer samt hjemmekataloget slettes. Hjemmekataloget er placeret i *H:\initialer*

9. 3270 Windows

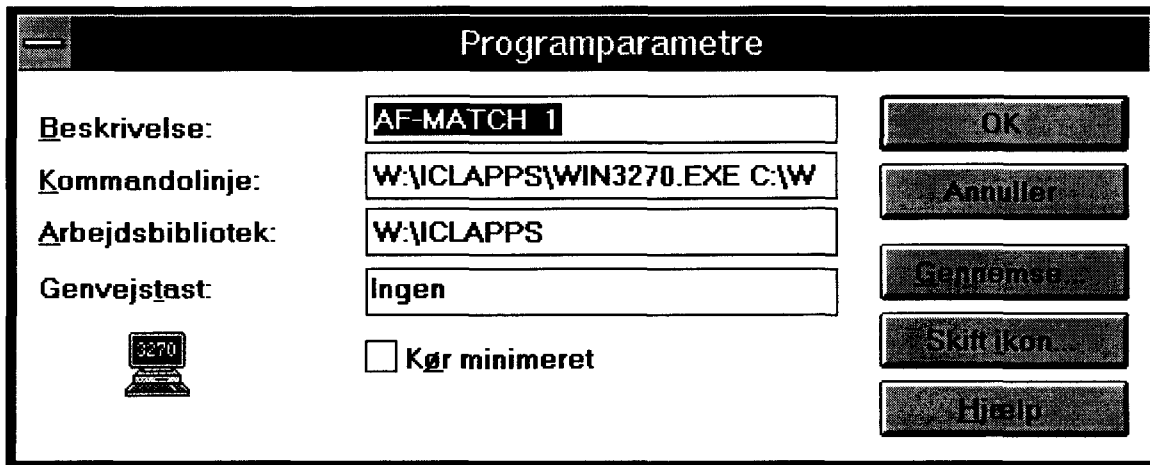
3270 Windows programmet bruges til at emulere en terminal, der sidder på en mainframe. F.eks. kører AF-Match programmet mod en mainframe hos Responder i Herlev, og det er muligt med 3270 Windows, at bruge AF-Match programmet på den enkelte arbejdsplads.

9.1 Konfigurationsfiler og printere

Program ikonen, som ligger i gruppen AF-Match (se nedenstående figur), starter et program, der anvender en konfigurationsfil, samt en standard printer. Dette bliver specificeret under det enkelte ikon, og det kan ses, hvis man trykker på ikonet en gang, og derefter går i "filer" og vælger programparametre .



Herefter vil nedenstående menu fremstå:



Som det desværre ikke helt fremgår af figuren, bliver programmet kaldt med en konfigurationsfil ved navn:

C:\wksta\default1.sna

Filen ligger lokalt på den enkelte arbejdsstation. Der findes faktisk to konfigurationsfiler afhængigt af, hvilken session man kører. D.v.s. der i gruppen AF-Match er oprettet to ikoner til brug af Match programmet.

3270 programmet bliver yderligere kaldt med en parameter, der fortæller, at ved hardcopy skal anvendes en "Standard/Kun tekst" printer. Det kan heller ikke ses ud fra ovenstående figur, men prøv evt. selv at se, hvordan det er angivet på arbejdspladsen.

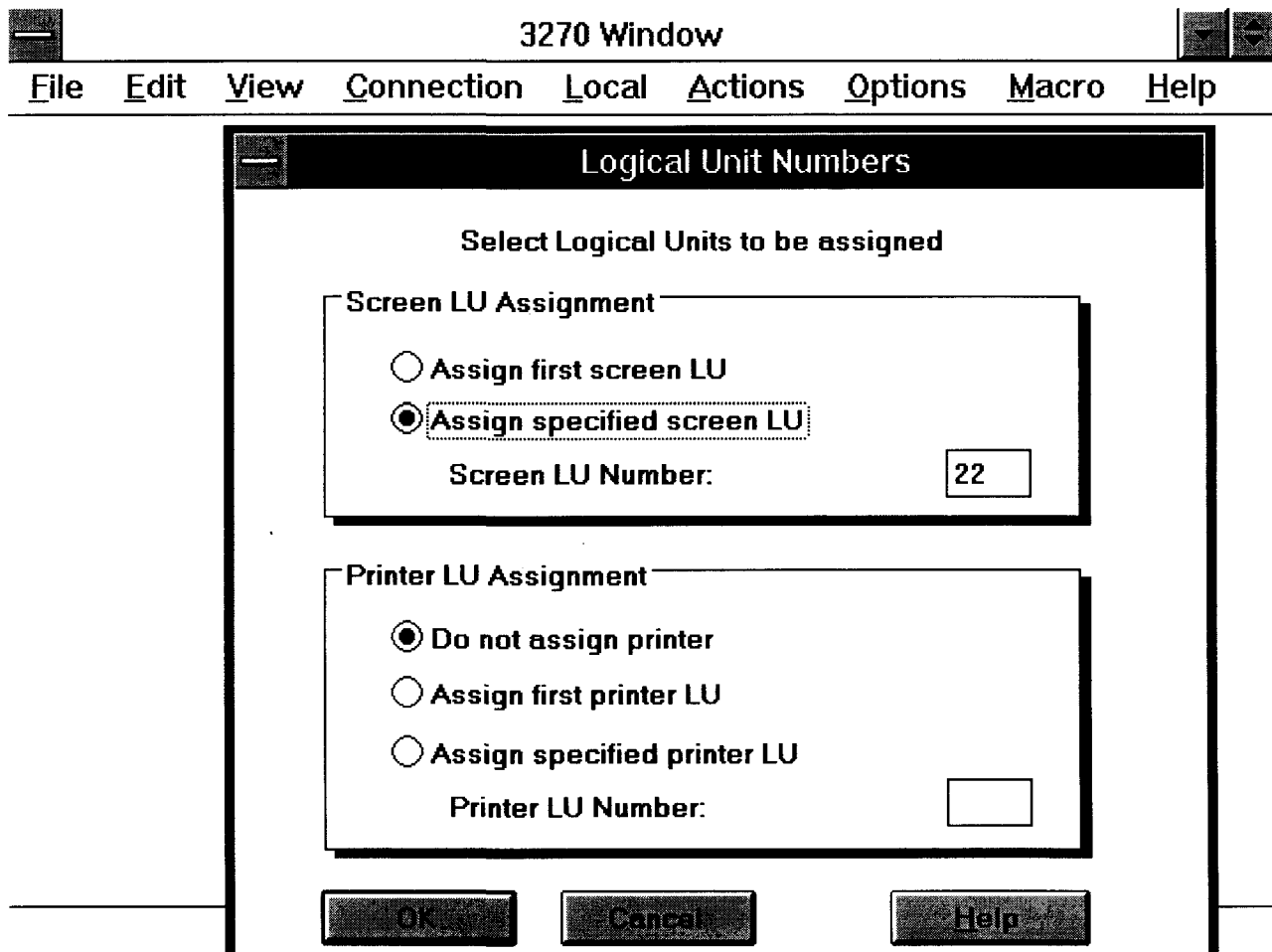
9.2 Hvordan ændres LU numre ?

Hvis der af en eller anden grund skal ændres LU nummer på en arbejdsplads, kan dette gøres i selve 3270 programmet eller i konfigurationsfilen C:\wksta\default1.sna (eller default2.sna). Hvis man vælger at gøre det i selve konfigurationsfilen, bruges en almindelig editor, da der er tale om en tekstfil. I filen vil der være et menupunkt

scrn_lu =

hvor det ønskede LU nummer angives.

Det er også muligt at gøre dette gennem 3270 programmet. Vælg menupunktet "Connection" og "Logical Unit". Nedenstående billede vil stå på skærmen.

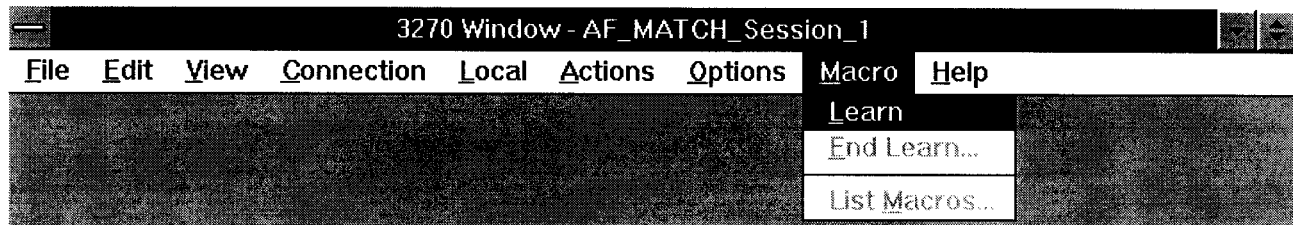


I den øverste ramme kan man definere et specifikt LU nummer. Tryk på OK. Inden man forlader 3270 programmet, gemmes den nye konfiguration ved at overskrive den gamle (File og Save).

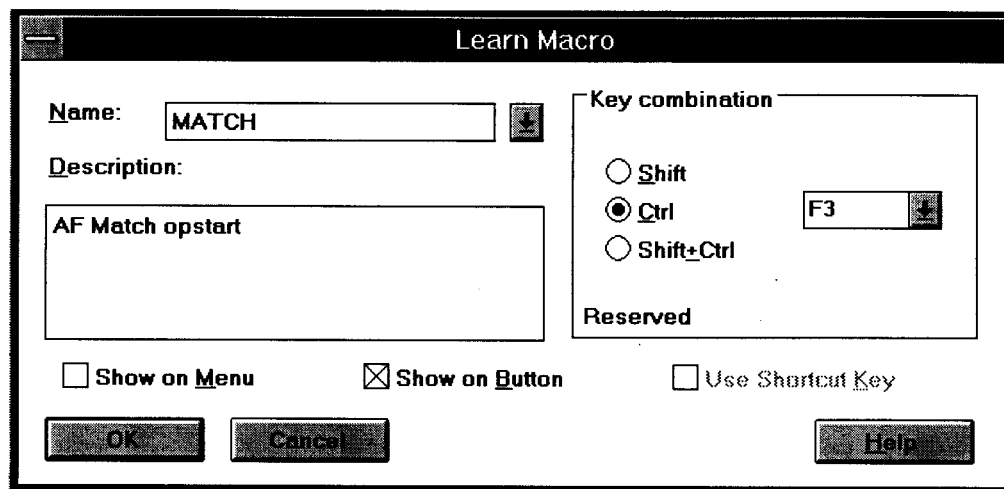
9.3 Oprettelse af makroer

Det er muligt at lave makroer til brug under udførsel af AF-Match. Disse makroer indspilles og gemmes i filen C:\WKSTA\DEFAULT1.SNA (eller DEFAULT2.SNA). Makroen laves på følgende måde:

1. Start 3270 og find frem til skærbilledet hvor makroen skal starte.
2. Vælg **Macro** og **Learn**



3. Udfør handlingen
4. Vælg **Macro** og **End Learn**
5. Udfyld boks med navn mm.



6. Afslut med **OK**
7. Vælg **File** og **Save** for at gemme ændringen.

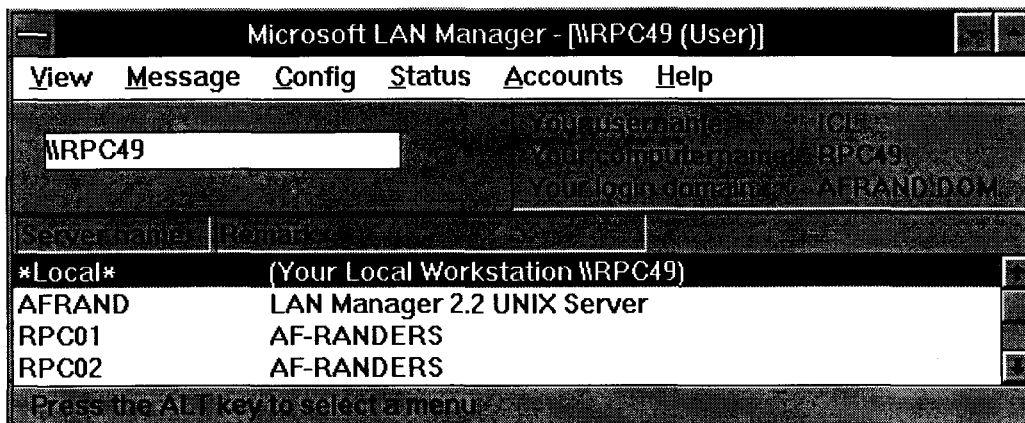
Der fremkommer nu en linie nederst på skærmen, hvor en af knapperne hedder MATCH. Hvis der trykkes på denne udføres makroen.

10. LanManager Administration

Oprettelse af brugere, sharenavne, printere osv. forgår fra "Netadmin" skærmbilledet. Her findes information om synlige servere, domain- og computernavne, m.m. Fra rullegardinsmenuen er det muligt at foretage stort set al netværksadministration. Netadmin startes ved at trykke på



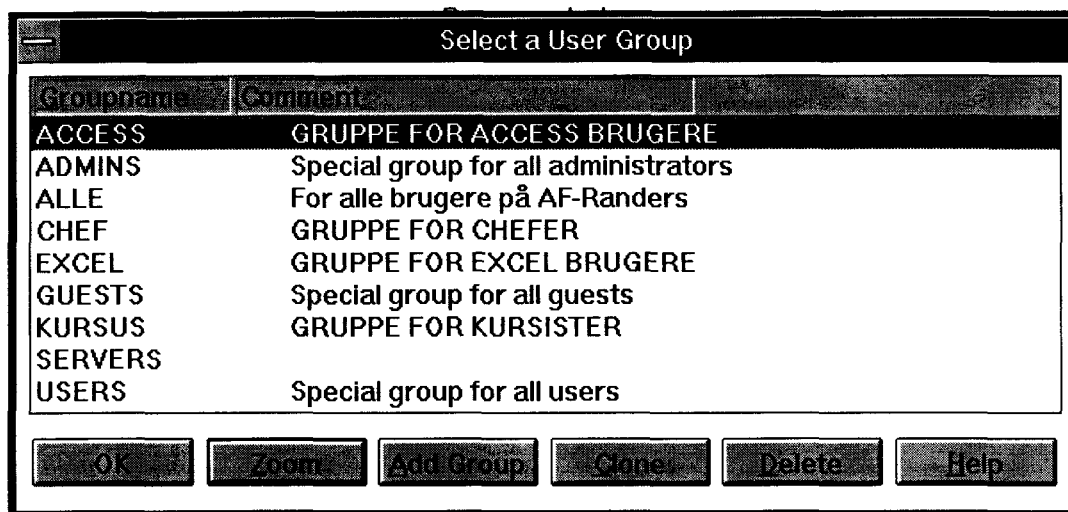
ikonen, som findes i gruppen "ICL Utilities", og følgende billede fremkommer



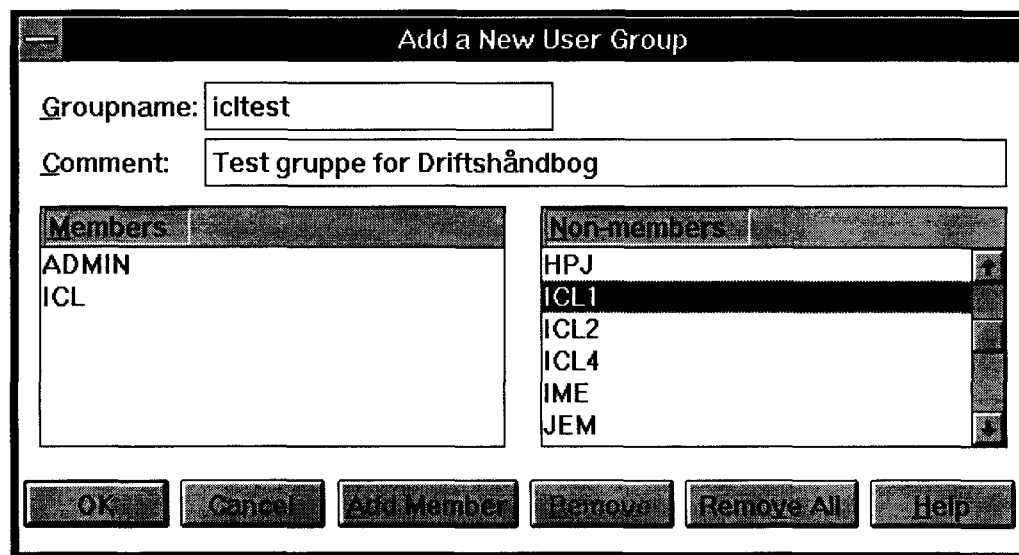
Hvis man vil lave noget som Administrator, skal man dobbeltklikke på UNIX Serveren (Her er det AFRAND)

10.1 Oprettelse af bruger grupper

1. For at oprette en gruppe skal man vælge **Account** og derefter **Groups**:



2. Vælg derefter **Add Group**
3. Man angiver herefter gruppenavnet og en evt. kommentar, samt hvilke brugere der skal være medlem af gruppen (Member).



4. Tryk **OK** for at afslutte

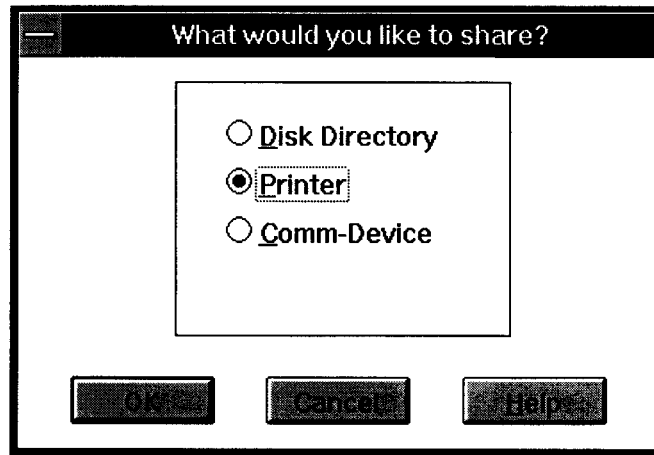
Der er ved installation af LanManager oprettet to grupper Users og Admin. Alle brugere bliver automatisk tilknyttet Users. Administratorer bliver automatisk tilknyttet gruppen Admin.

HUSK: Alle grupper, der er oprettet, vil være genkendelig med en "*" efter navnet når man sætter filrettigheder op. F.eks. gruppen Users*.

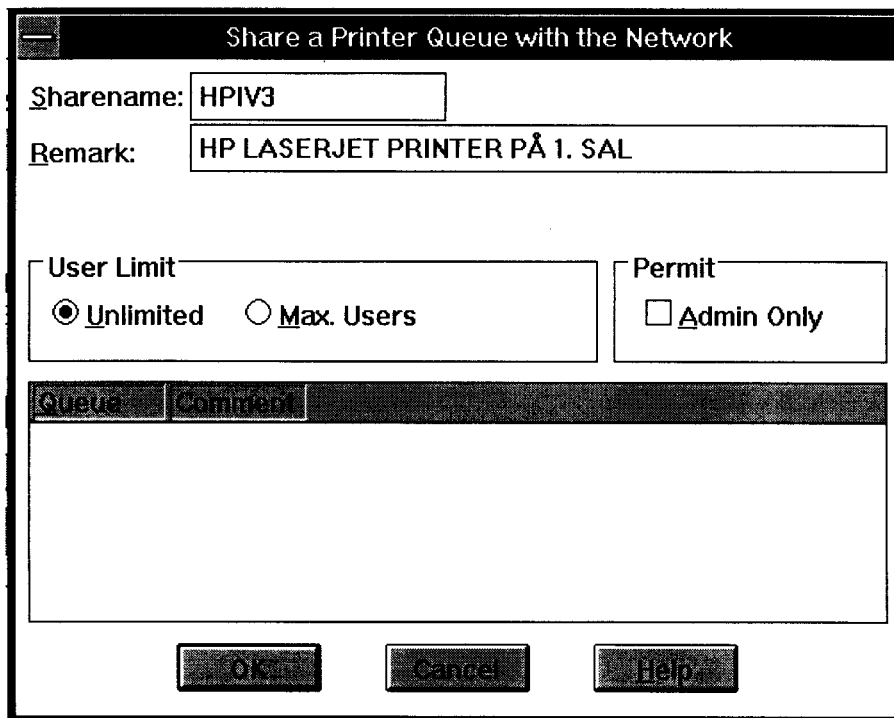
10.2 Oprettelse af sharenavne (printere)

For at kunne share en printer på netværket er det en forudsætning at printeren er oprettet på UNIX serveren (se kap. Oprettelse på UNIX6.1).

1. "Deling" af printere, sker i NetAdmin ved at vælge **View** og **Shared resources** og **Add Share**:



2. Vælg **Printer**, og et klik på **OK**, og følgende boks kommer frem:

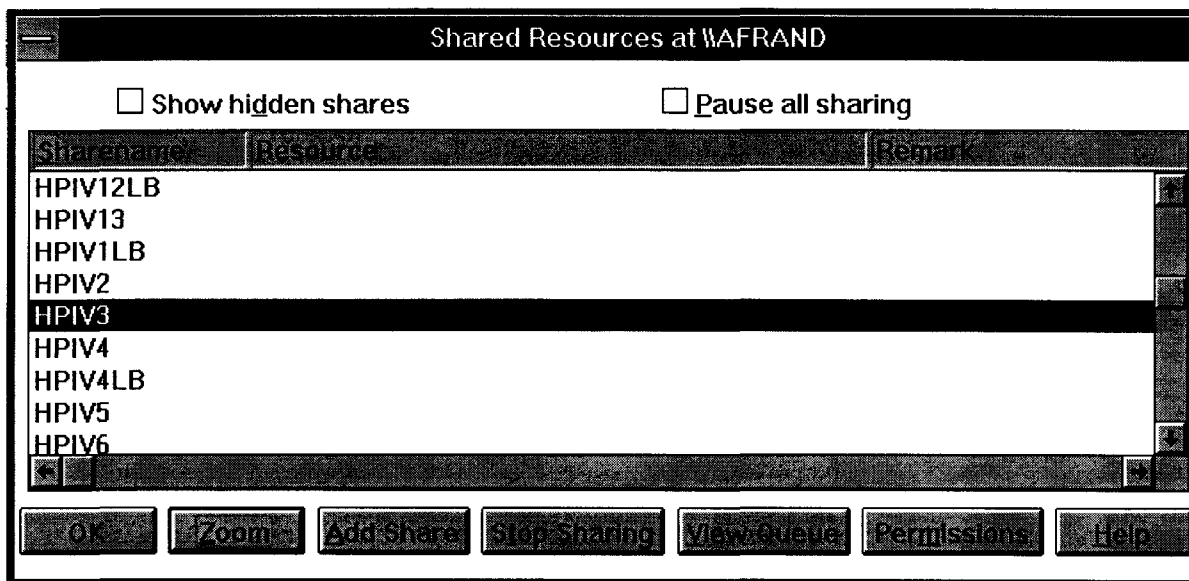


Sharename: UNIX Printer klasse navn (findes ved lpstat -t)
Remark: Kommentar

3. Klik på **OK** for at afslutte

10.3 Nedlæggelse af sharenavne (printere)

1. Sletning af et sharenavn foregår ved at man vælger **View** og **Shared Ressources**

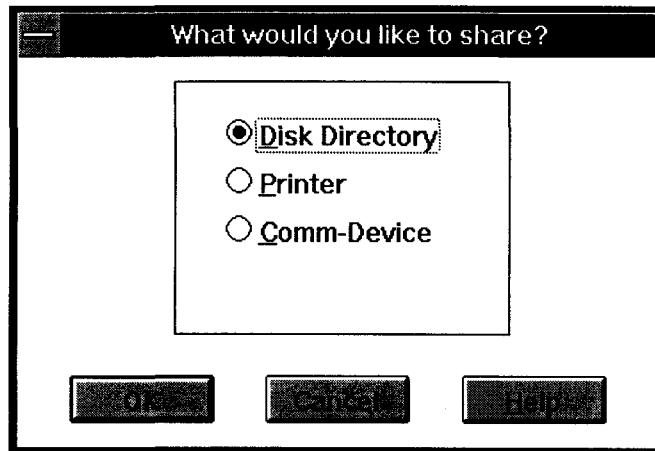


2. Vælg sharenavnet og tryk på knappen **Stop Sharing**

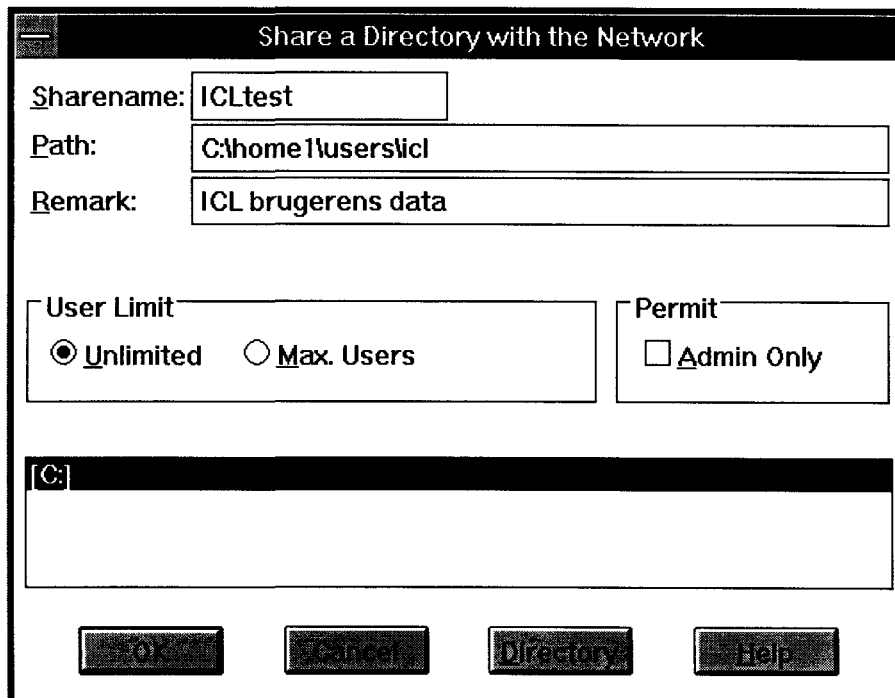
10.4 Oprettelse af sharenavne (kataloger)

Som bekendt kan man kun få kontakt med ressourcerne på en server - printer og programmer- hvis disse er tilknyttet et sharenavn. Hvis f.eks. Microsoft Excel ligger i et bibliotek W:\WINAPPS\EXCEL på serveren, er det fordi vi har linket W: til et sharenavn på serveren kaldet WINAPPS.

1. For oprettelse af et sharenavn, vælg **View** og **Shared resources** og **Add share**



2. Vælg **Disk Directory**, og et klik på **OK**, og følgende boks kommer frem:



Sharenavn: Navnet hvorunder kataloget shares.

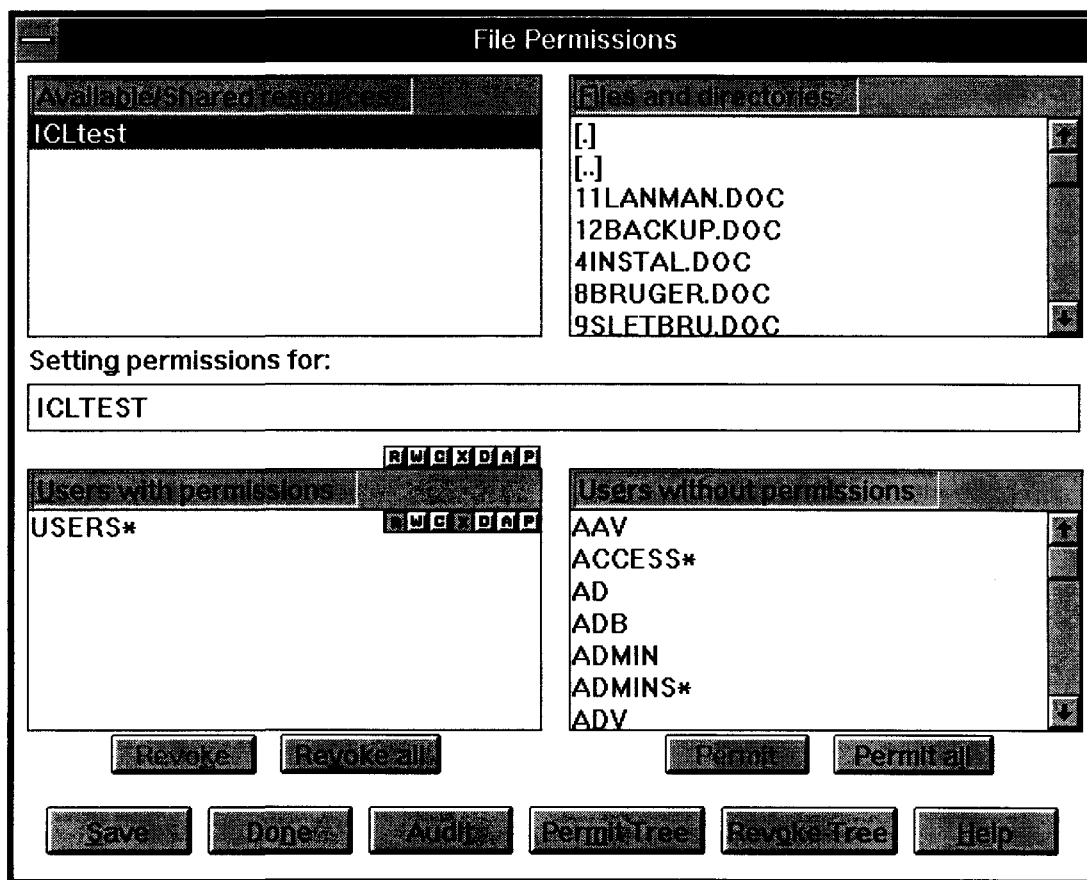
Path: Stinavnet for hvor kataloget, man ønsker at share, ligger på UNIX serveren.

Dette kan findes på to måder:

- I linie 2 skrives den fulde sti for hvor filerne er på serveren.
- Finde stien med musen ved at klikke sig ned gennem biblioteksstrukturen.
Her startes ved C:. Hvis man kommer for langt ned vil et dobbelt-klik på ".." bringe dig opad igen.

Remark: Kommentar

3. Der trykkes **OK** når dialogboksen er udfyldt, og følgende fremkommer:



Feltet **Setting Permissions for** skal indeholde:

users\initialer

Feltet **Users with Permissions** skal indeholde:

initialer med de ønskede rettigheder valgt.

NB: For mere information om filrettigheder se kapitel 10.5.

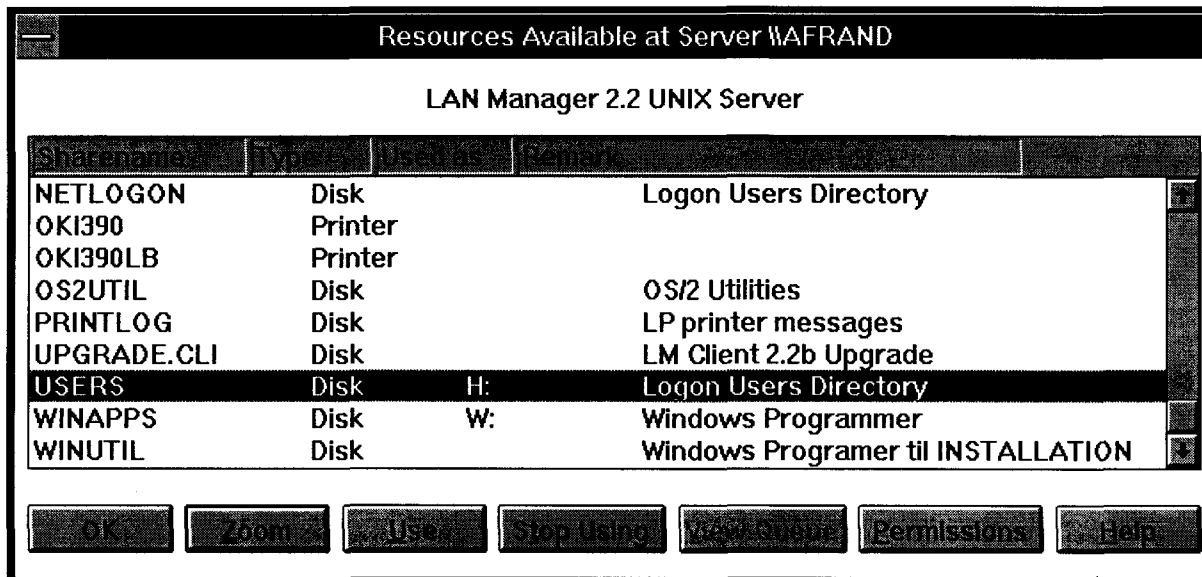
4. Afslut med **save** og **done**

5. Oprettelsen af sharenavnet afsluttes med klik på **OK**

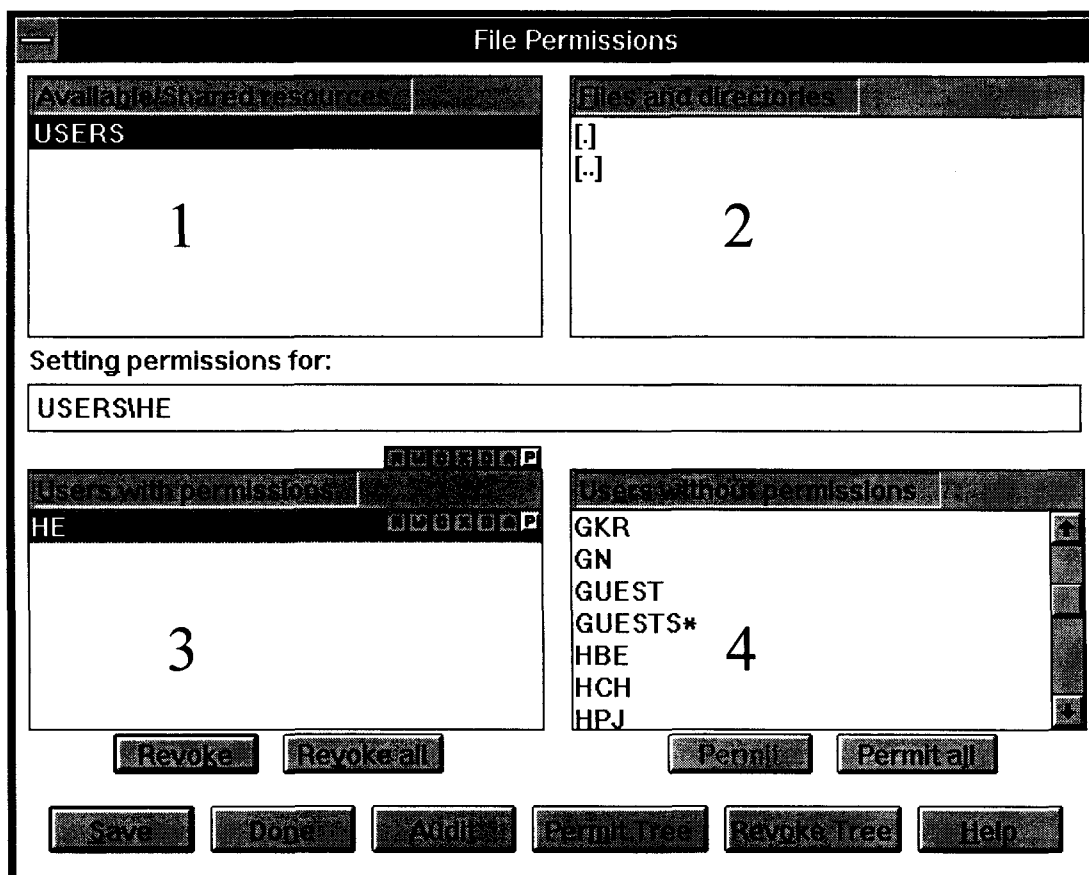
10.5 Filrettigheder i LanManager

Hvis man ønsker at ændre filrettigheder for specielle filer eller kataloger, er fremgangsmåden som følgende:

1. Vælg View og Available Resources



2. Find ressourcen og tryk på Permissions knappen, hvorved følgende fremkommer:



Dialog boksen består af fire rammer (1-4). De har følgende mening:

1. Her vælges hvilken ressource på serveren
2. Her vælges hvilket bibliotek på serveren
3. Her ses hvilke brugere, der har adgang til biblioteket/sharenavnet og hvilke rettigheder brugeren har.
4. Her ses de brugere, der ingen rettigheder har til biblioteker/sharenavnet

Hvad betyder de enkelte rettigheder i ramme nr. tre:

R:	Læse
W:	Skrive
C:	Oprette
X:	Udføre
D:	Slette
A:	Ændre DOS attributter
P:	Ændre rettigheder for biblioteket

Hvis du vil give en bruger rettigheder til et bestemt bibliotek, vælger du først drev og biblioteket i rammerne nr. 1 og 2. Derefter markerer du med musen, den bruger du vil give rettigheder i ramme nr. 4. Tryk derefter på **Permit**. Tryk nu på brugeren i ramme 3, og vælg de ønskede rettigheder (r, w ,c, x o.s.v.). Dette gøres ved at "trykke ind på" de knapper der kommer efter brugernavnet. Vælg derefter **Save**.

Hvis du vil ændre på rettighederne for biblioteket, som du evt. har sat i forvejen, skal du her markere den bruger, du vil ændre. Klik på brugeren i ramme nr. 3 og tryk de "knapper ind", der svarer til brugerens ønskede rettigheder.

Ønsker du at rettighederne skal gælde fra det bibliotek, du har markeret, og nedefter i biblioteks-strukturen, trykker du på **Permit Tree**.

Revoke fjerner én bruger og **Revoke all** fjerner alle brugere fra ramme nr. 3.

Husk: Brugerne er typisk oprettet med et Home Directory. Det er vigtigt at man husker, at tildele rettigheder til dette område på disken. Brugeren skal normalt have alle rettigheder til dette område.

3. Sæt de ønskede rettigheder

4. Vælg **Save**

5. Afslut med **Done**

6. Afslut med **OK**

10.6 Tildele adgang til programmer via filrettigheder og grupper

Det er muligt at styre adgangen til programmer via filrettigheder og grupper.

Scenario: Excel er installeret på serveren og alle PC'er har ikoner til Excel (Dette er smart da det minimerer administration). Vi ønsker, at det kun er en gruppe på ca. 10 brugere der har adgang til at bruge applikationen, selvom alle har Excel ikonerne.

Løsning:

Der oprettes en gruppe ved navnet EXCEL, der indeholder alle de 10 ovennævnte brugere.

I kataloget, hvor Excel er installeret, får kun medlemmer af gruppen EXCEL* adgang. Dette gøres ved hjælp af file permissions.

11. Backup Manager

Backup Manager er et program installeret på UNIX serveren. Det er muligt at anvende dette program via en grafisk grænseflade (X-grænseflade), og derigennem administrerer Backup Manageren. Programmet, der giver denne grænseflade hedder X-Vision og er installeret på administratormaskinen.

BackupManageren startes med følgende ikon:



11.1 Hvordan checker man backup'en

Hver dag kommer der en statusudskrift ud på en af printerne, som fortæller hvorledes backup'en er gået. Denne indeholder information om følgende:

- Hvilket bånd er brugt (volume)
- Dato for Backup (date)
- Størrelse (size)
- level (Altid full backup)
- UNIX partition der er taget backup af (name)

Et eksempel på en sådan Backup statusudskrift er vist herunder:

volume	client	date	size	level	name
afrand-sæt-2-dag-4	afrand	11/09/95	55 MB	full	/
afrand-sæt-2-dag-4	afrand	11/09/95	47 MB	full	/home
afrand-sæt-2-dag-4	afrand	11/09/95	465 MB	full	/home1
afrand-sæt-2-dag-4	afrand	11/09/95	89 MB	full	/home1/users
afrand-sæt-2-dag-4	afrand	11/09/95	19 MB	full	/networker
afrand-sæt-2-dag-4	afrand	11/09/95	81 MB	full	/networker/nsr/index/afrand
afrand-sæt-2-dag-4	afrand	11/09/95	16 MB	full	/opt
afrand-sæt-2-dag-4	afrand	11/09/95	7.6 MB	full	/stand
afrand-sæt-2-dag-4	afrand	11/09/95	2 KB	full	/tmp
afrand-sæt-2-dag-4	afrand	11/09/95	96 MB	full	/usr
afrand-sæt-2-dag-4	afrand	11/09/95	55 MB	full	/usr/X
afrand-sæt-2-dag-4	afrand	11/09/95	17 MB	full	/var
afrand-sæt-2-dag-4	afrand	11/09/95	6 KB	full	/var/tmp
afrand-sæt-2-dag-4	afrand	11/09/95	84 KB	full	bootstrap

Ovenstående er et eksempel på hvordan en **succesfuld** backup ser ud.

Hvis backupudskriften f.eks. har "**no savesets found**", betyder dette ofte, at der enten intet bånd er sat i båndstationen, eller at der er fejl på båndet.

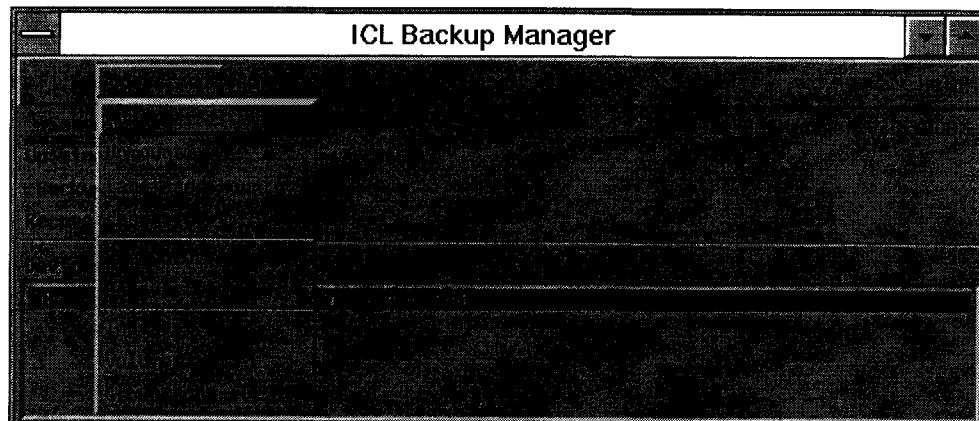
NB: Det anbefales at gemme backup statusudskrifterne ca. 1/2 år tilbage i tiden.

11.2 Reinstallation af filer

Med Backup Manageren kan man genindlæse tidligere filer eller hele kataloger, hvis det ønskes. Før man går i gang, er det en god ide at gøre sig nogle overvejelser om, hvad man vil reinstallere, og fra hvilken dato man ønsker at reinstallere.

Nedenstående er en "spiseseddel", som skal følges når man installerer en eller flere filer:

1. Vælg Operation og Recover:

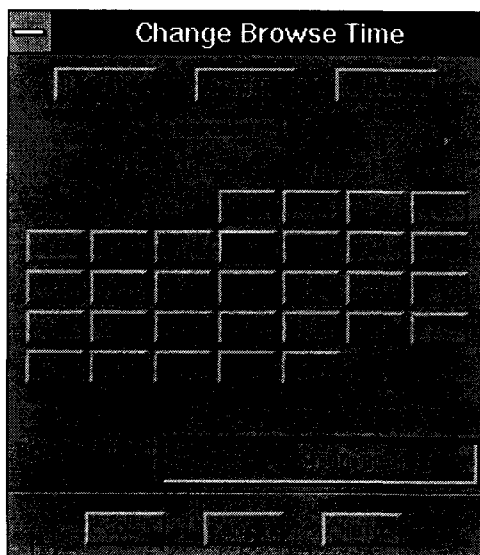


2. Ændre Browse time:

Dato og tid, for hvorfra man vil hente sin backup, vælges. Dette er vigtigt, da man jo har bånd fra mindst 2 uger tilbage, og der kan således være adskillige versioner af den samme fil. Vælg **File** og **Change Browse Time**.

Eksempel:

Hvis tiden stilles til Onsdag den 8 november 1995 kl. 14:00:00, ser man altså den backup der er taget umiddelbart før dette tidspunkt hvilket er backup'en taget tirsdag den 7. november kl. 22:00.



3. Der afsluttes med **OK**

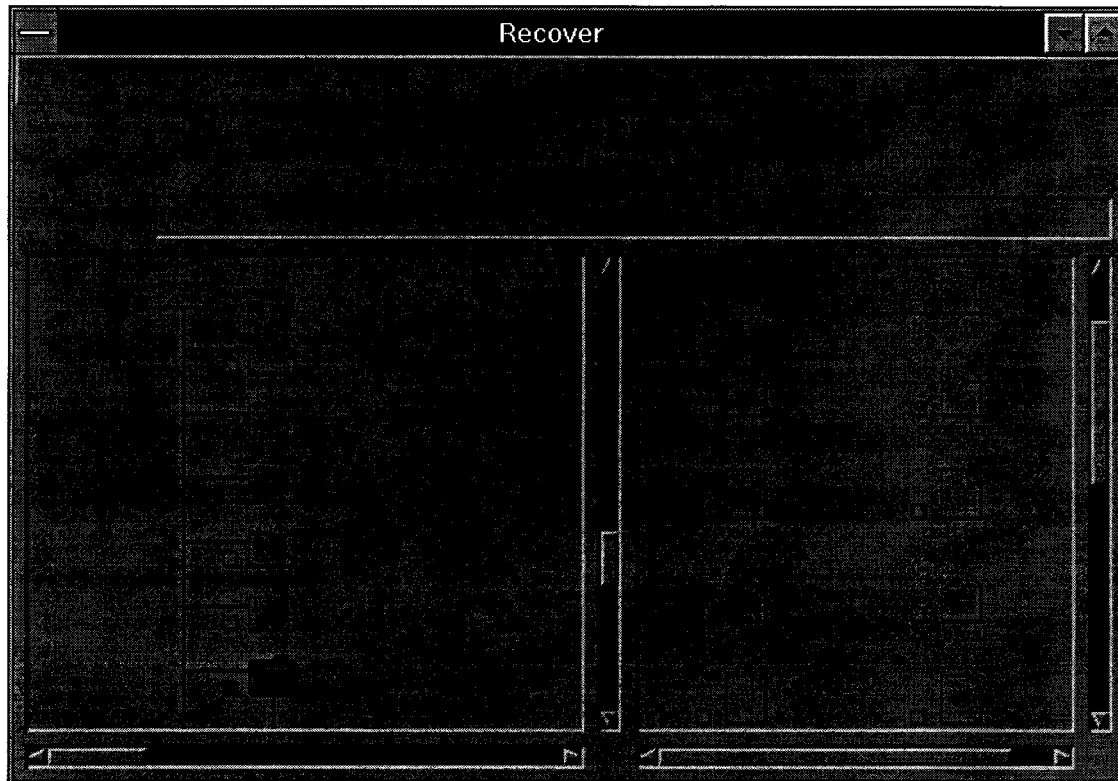
4. Udvalg filer der skal installeres:

Billedet til at udvælge filer (Recover billedet) er et vindue i stil med filhåndtering fra Windows. Her markerer man de filer og evt. kataloger man ønsker at reinstallere.

5. Eksempel:
Vi ønsker at reinstallere følgende filer:

/var/log/console-1
/var/log/console-2

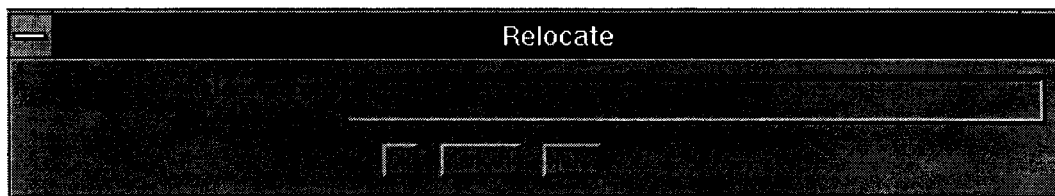
Disse to filer markeres:



6. Hvor skal filerne reinstallerer til:
Hvis man ønsker filerne reinstalleret i deres oprindelige hjemmekatalog, kan nedenstående overspringes.

Hvis man ønsker at reinstallere filerne et andet sted, end der hvor de var oprindelig, vælges:

File og relocate

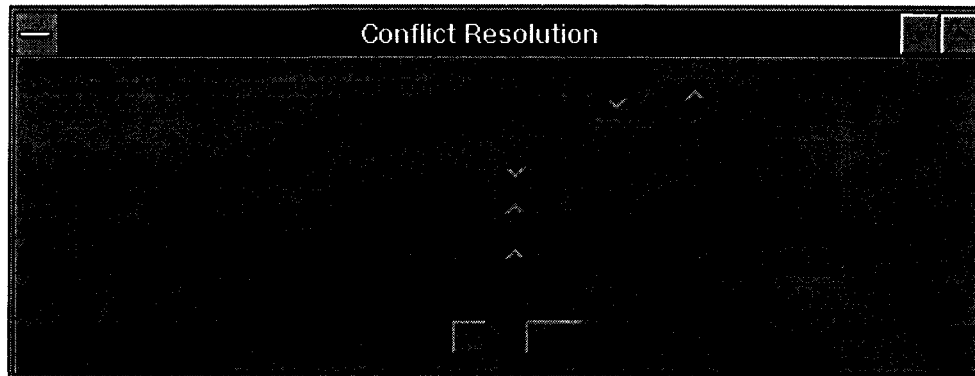


Stien, hvor filerne ønsket reinstalleret til vælges (her /home1/users/icl)

7. **Reinstallering startes:**

Vælg **File** og **Start Recover**

Man sætter "Do You Want to be prompted when conflict occurs" til "YES"



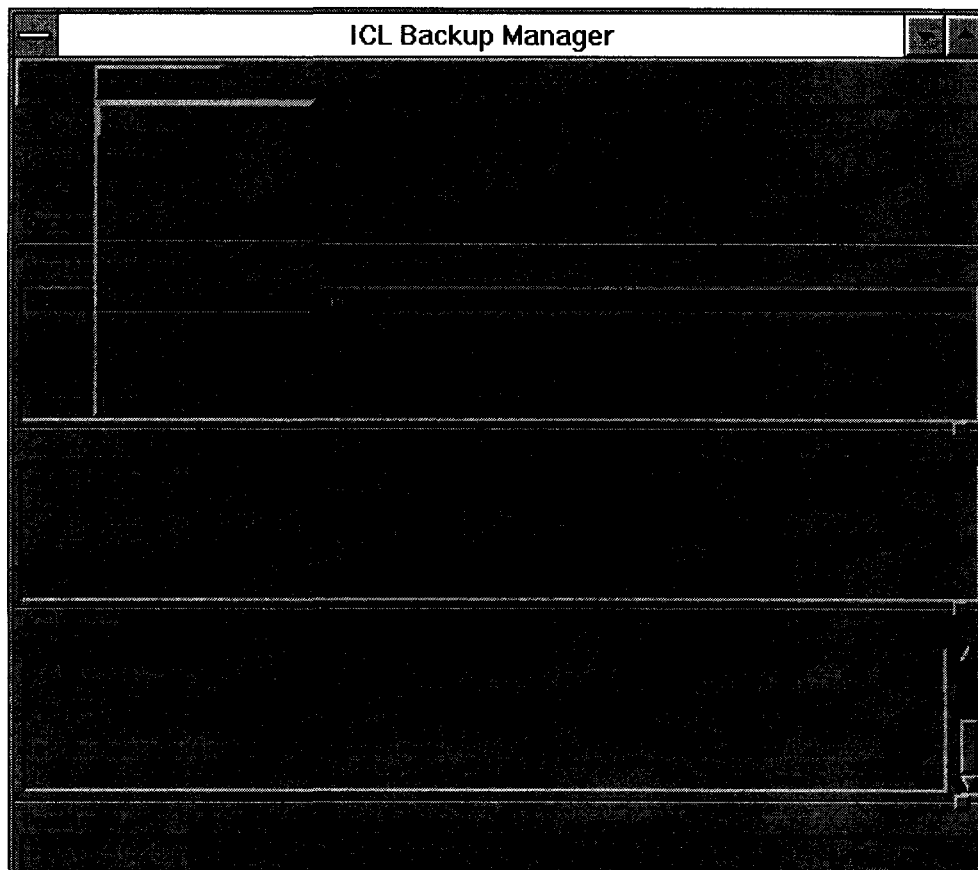
Tryk **OK**

8. Et vindue med teksten "BACKUP STATUS" fremkommer med følgende tekst:



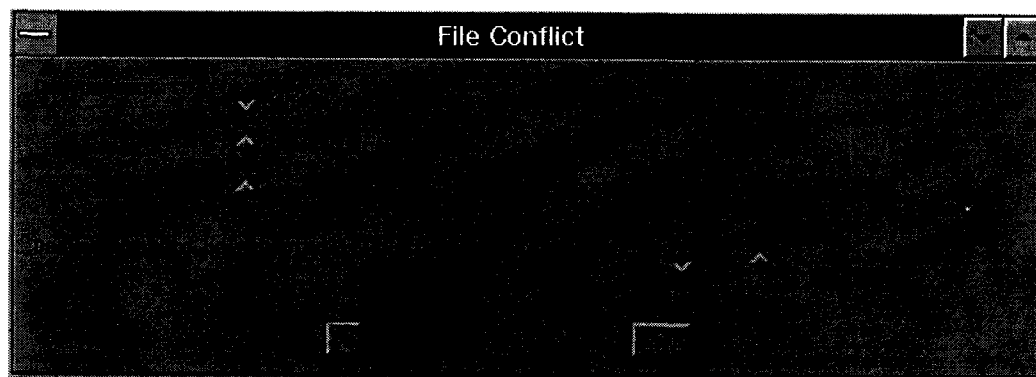
9. Båndet findes (her afrand-sæt-2-dag-1) og sættes i båndstationen

10. I Backup Manager vinduet vælges **Operation** og **Mount**



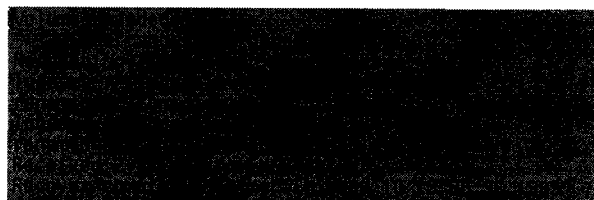
Båndet spoler nu frem til de ønskede filer og reinstallerer disse.

NB: Hvis filerne allerede eksisterer, fremkommer følgende billede, hvor der er mulighed for at fortryde, overskrive eller rename filen.



NB: Hvis filerne renames, får de følgende navn: *filename.R*

Efter endt geninstallering vil tekst som nedenfor fremkomme:



11. Båndet fjernes:

Vælg **Operation** og **Unmounte**.

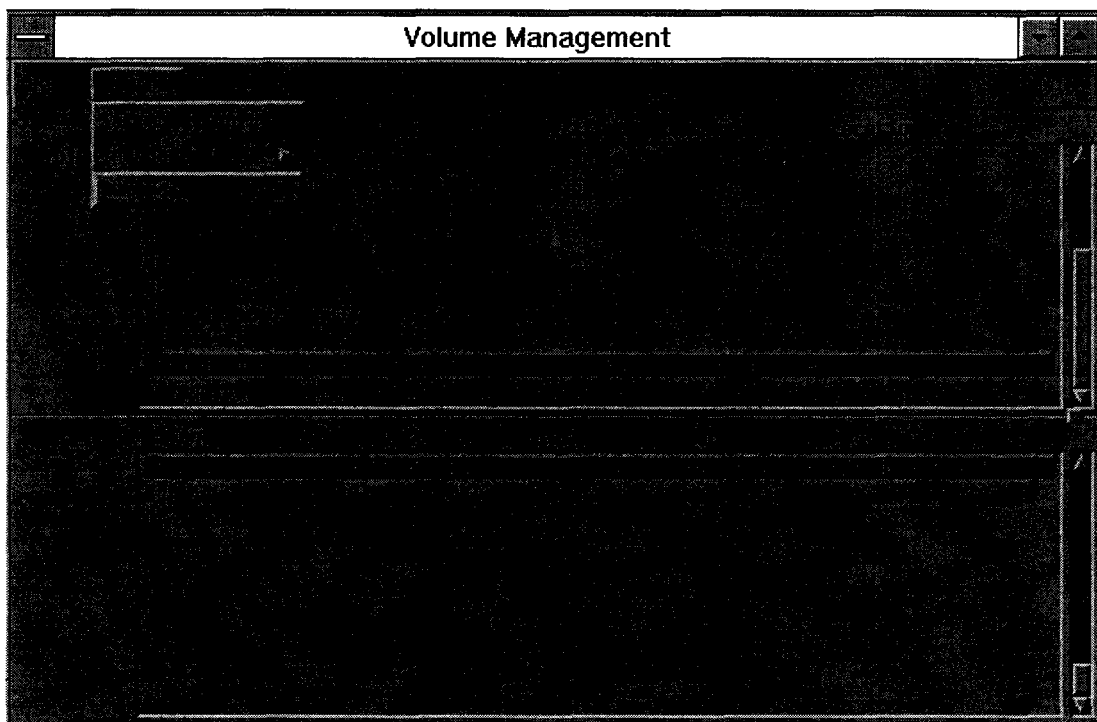
Båndet tages ud af båndstationen.

11.3 Labling af et enkelt bånd

Hvis et bånd er defekt, og man ønsker at lable et nyt, skal man først have det gamle bånd slettet af indekset, og derefter lable det nye.

11.3.1 Slette et bånd fra indekset

1. Vælg **Operation** og **Volumes**
2. Vælg det ønskede bånd
3. Vælg **Volume** og **Remove**



NB: Hvis et nyt bånd skal lables med det samme navn, så skrives "*volumenavn*" og "*pool*" ned.

Svar **OK** til de to efterfølgende spørgsmål, som er:

- Remove volume xxxx from on-line index entries
- Remove volume xxxx from the media index

4. Afslut med **File** og **Exit**

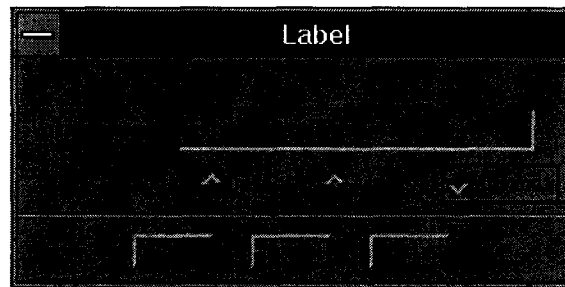
11.3.2 Indsætte nyt bånd i databasen

Dette punkt finder kun anvendelse, hvis label navnet tidligere har været anvendt i Backup Manageren. Hvis man derimod vil indsætte et ekstra bånd, henvises til afsnit om Manuel Backup (se kap. 11.4)

1. Indsæt det nye bånd i tapestationen
2. Vælg **Volume** og **Label**
3. Vælg **navn** og **pool**

Vælg den pool som båndet skal tilhøre og skriv det ønskede navn på båndet (se nedenfor).

Denne pool vil ofte have navnet på maskinen (her **afrand1**)



NB: For Windows 3.1 installationerne angives kun båndnavn.

4. Afslut med **OK**

Båndet vil herefter være tilgængelig for Backup Manager.

NB: Det kan være nødvendigt at spole nye bånd i gennem inden de kan lables. Dette kan gøres ved at gemme et par filer på båndet.

```
# cd \home
# tar cvf /dev/mt04 iclinst
```

11.4 Manuel backup af enkelte filer eller kataloger

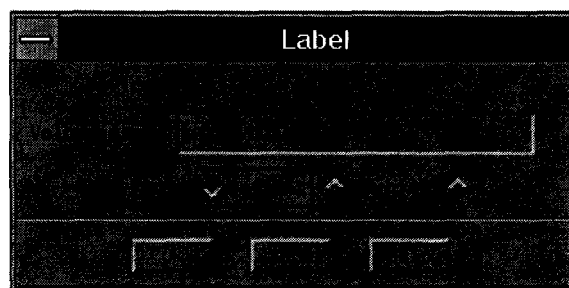
Hvis man ønsker at foretage en manuel backup af enkelte filer eller kataloger, udover den automatiske natlige backup, er fremgangsmåden skitseret nedenfor. Hvis man tager backup af store datamængder (f.eks. hele maskinen), kan dette tage mange ressourcer. En manuel backup kræver default et nyt bånd, som bliver medlem af backup poolen DEFAULT.

11.4.1 Label af et nyt bånd til manuel backup

Dette kan overspringes, hvis man allerede har bånd defineret i backup poolen DEFAULT (Dette ses under operation og Volumes)

1. Indsæt nyt bånd i båndstationen
2. Vælg **Operation** og **Label**

Nedenstående skærm fremkommer. Her trykkes knappen **Default** ind og der svares OK



Båndet er herefter lablet, som værende medlem af poolen Default.

11.4.2 Start en manuel backup

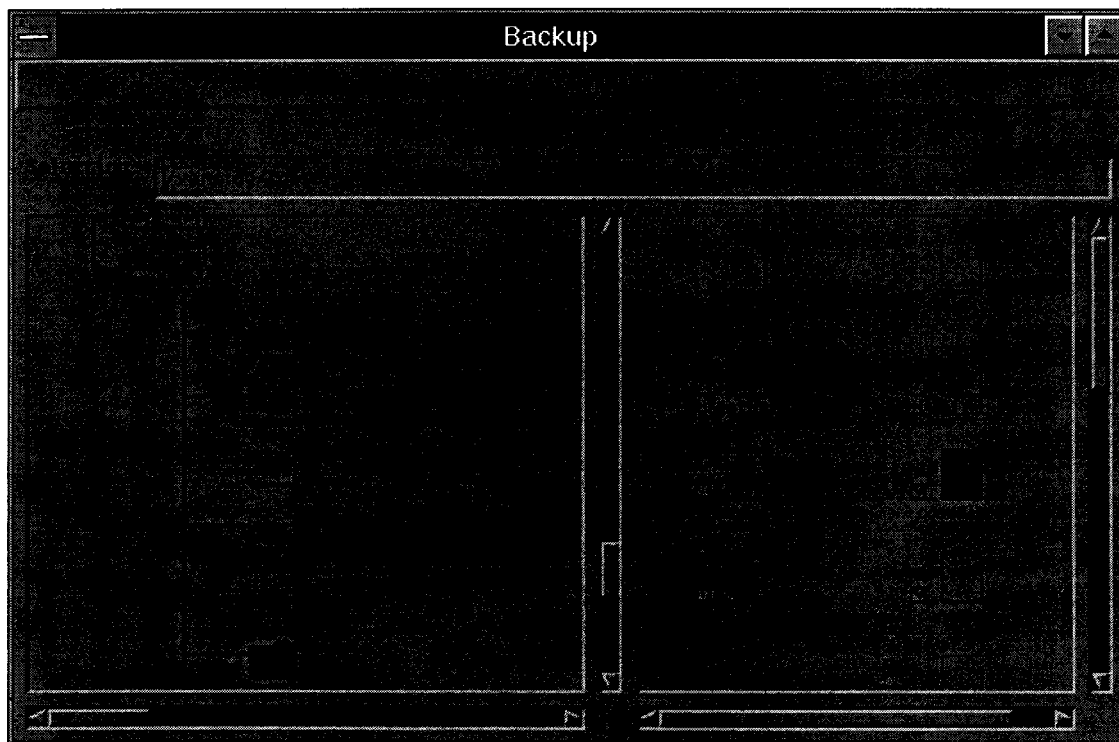
1. Vælg **Operation** og **Backup**
2. Udvælg filer der skal tages backup af.
Billedet til at udvælge filer (Backup billedet) er et vindue i stil med Filhåndtering fra Windows. Her markerer man de filer og evt. kataloger man ønsker at tage backup af.

Eks.:

Vi ønsker at tage backup af følgende filer:

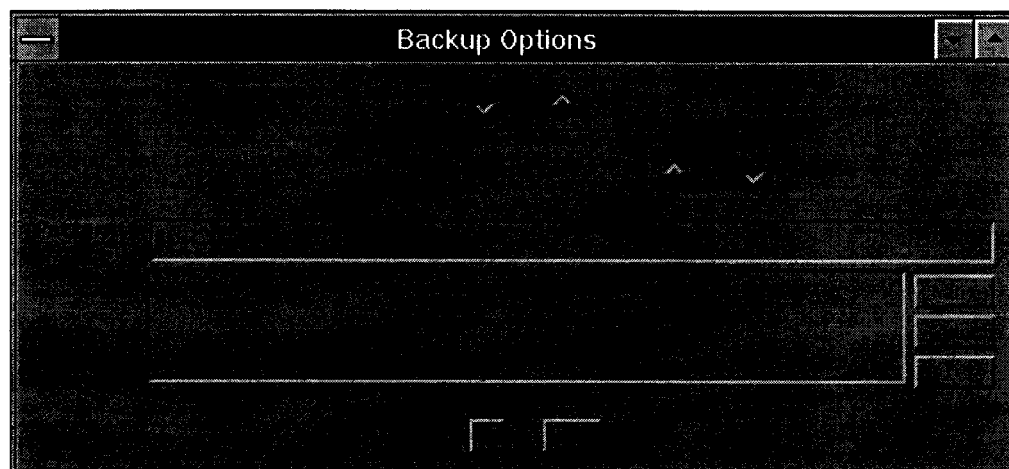
```
/var/log/console-1  
/var/log/console-2
```

Disse to filer markeres (Se nedenfor)



3. Vælg File og Start Backup

Man svarer "OK" til nedenstående skærm



4. Backup'en udføres

Efter endt backup vil en tekst som nedenfor være fremkommet:



Der afsluttes med **Cancel**

5. Afslut Backup menu (**File** og **Exit**)

6. Vælg **Operation** og **Unmount**

7. Båndet tages ud af båndstationen

11.5 Hvordan foregår den natlige backup

Den natlige backup af UNIX serveren kører helt automatisk, så længe der er et bånd i båndstationen.

11.5.1 Backupbåndene

Hvert AF-kontor bør som et absolut minimum have mindst 10 bånd.

5 bånd til lige uger
5 bånd til ulige uger

Dette giver mulighed for reetablering op til 2 uger tilbage i tiden.

Det har vist sig på enkelte AF-kontorer, at det ikke er tilstrækkeligt med en backup 2 uger tilbage i tiden. Dette har bl.a. været tilfældet, hvor visse opsætningsparametre og data ønskedes fremkaldt mere end 2 uger tilbage i tiden. Her kunne man f.eks. lave et 3. sæt bånd som f.eks. kører i en cyklus af hver 2. fredag, således at man kan gemme backup ca. 14 uger tilbage. Denne udvidelse har flere steder reddet adskillige data- og programtab.

Båndene er af typen: 4 mm dat af mærket SONY DG90MA

11.5.2 Den automatiske natlige backup

Den natlige backup kører hver mandag - fredag aften kl. 22.00, også når en helligdag falder på en af disse dage. Hver backup tager ca. 1 time.

Den automatiske backup gennemløber følgende trin:

kl. 21:50	Båndet mountes (gøres klar til skrivning)
kl. 21:55	Båndet mærkes, således at det kan overskrives
kl. 22:00	Backup'en starter (Dette er en fuld backup af systemet)
kl. 03:50	Båndet unmountes og "smides" ud af båndstationen
kl. 03:53	Statusudskrift udskrives

NB: Det er meget vigtigt at gemme backup status udskrifterne ca. 1/2 år tilbage, da det er det bedste redskab, vi har til at fejlfinde evt. gentagne fejlede backup'er.

12. Hvad og hvor er filerne på PC'erne

Dette afsnit skal bruges som et hurtigt opslagsværk, når man ikke kan huske, hvad de forskellige filer laver, eller hvor de er gemt.

12.1 MACHINE.BAT

C:\WKSTA\MACHINE.BAT

Denne fil bruges til at linke netværksopkoblede printere og LPT porte. Den bliver kaldt fra logonscriptet, når en bruger logger ind. Filen er placeret på arbejdspladsen (se kapitel 5.2 samt kapitel 3.2).

12.2 DEFAULT1.SNA

C:\WKSTA\DEFAULT1.SNA

Denne fil er en konfigurationsfil til 3270 Windows. Den bliver læst, når 3270 programmet startes. Hvis en arbejdsplads skal ændre LU nummer, er det i denne tekstfil, det skal ændres (se kapitel 9 samt kapitel 3.2).

12.3 CONFIG.SYS

C:\CONFIG.SYS

CONFIG.SYS er den første konfigurationsfil, PC'en åbner under boot. Den indeholder diverse driver- og opsætningsinformation (se kapitel 4).

12.4 AUTOEXEC.BAT

C:\AUTOEXEC.BAT

Dette er en Batch fil, der kører når maskinen booter. Filen indeholder diverse opsætnings information (se kapitel 4).

12.5 WIN.INI

C:\WINDOWS\WIN.INI

Windows konfigurationsfil. Indeholder bl.a. information om printere og skrifttyper.

12.6 SYSTEM.INI

C:\WINDOWS\SYSTEM.INI

Windows konfigurationsfil. Indeholder bl.a. netværkskonfiguration så som IP adresse og computernavn (se kapitel 3.2).

13. Hvad og hvor er filerne på UNIX serveren

Dette afsnit skal bruges som et hurtigt opslagsværk, når man ikke kan huske, hvad de forskellige filer laver, eller hvor de er gemt.

13.1 hosts

/etc/hosts

Filen indeholder IP-adresser for alle netværksprinter, PC'er og UNIX serveren. Husk at der ikke må være to fysiske enheder med den samme adresse (se side 6-2).

13.2 Logon scripts

/var/opt/lanman/repl/export/scripts/logonscript.BAT

Logon scriptet er en batch fil, som køres hver gang man logger ind på LanManager serveren. Scriptet udføres på den enkelte PC og linker bl.a. netværksdrevne (F,G,H og W). Scriptet kopierer desuden diverse DR.Solomon filer fra serveren ud til den enkelte PC (se kapitel 5).

13.3 SNA konfigurationsfiler

/opt/local/sna/*snakonfigfil* (Normalt: *snakonfigfil*=sna_cfg.respl)

SNA konfigurations filen laver en link mellem VTAM adresser (fra Responsor) og LU adresser. Alle VTAM adresser både til skærme og printere er defineret her (se kapitel 6.3).

13.4 bootptab

/etc/inet/bootptab

Filen laver en link mellem Hardware adressen og IP adressen. Når en printer tændes, "udsender" denne en hardware adresse på nettet. Hvis den er kendt på serveren, vil serveren returnere med en IP adresse til printeren (se side 6-2).

13.5 Backup status

/opt/local/div/backmgr-print

Her gemmes status printet, som genereres hver nat og skrives ud på printeren hver morgen (se kapitel 11.1 samt kapitel 11.5).

13.6 Cronjobs

/var/spool/cron/crontabs/*username*

(Eks: *username*=root)

Alle cronjob konfigurationsfilerne ligger her. De indeholder tidspunkt for hvornår jobbene skal udføres, samt hvilke kommandoer der skal udføres.

13.7 DOSAPPS, WINAPPS, USERS og COMMON

DOSAPPS:	(ofte: /home1/lanman/dosapps)
WINAPPS:	(ofte: /home1/lanman/winapps)
USERS:	(ofte: /home1/users)
COMMON:	(ofte: /home1/lanman/common)

Disse fire er alle LanManager kataloger, der er sharet fra serveren ud til de enkelte PC'er. DOSAPPS indeholder DOS-applikationer, WINAPPS indeholder Windows applikationer, USERS indeholder brugerdata og COMMON indeholder fælles data.

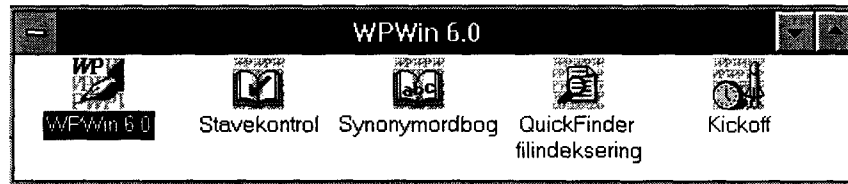
Hint: Kommandoen **net share** på UNIX serveren viser en liste over alle sharede kataloger og printere. Dette kan bruges til at finde UNIX stien for et sharenavn.

14. WordPerfect

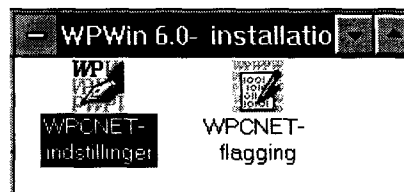
WordPerfect er lavet som en netværksinstallation, dvs. at hele softwaren er installeret på serveren.

På alle PC'erne er der en gruppe kaldet WPWin 6.0, som indeholder alle de nødvendige ikoner. Administratormaskinen har derudover en WordPerfect administratorgruppe kaldet WPWin6.0 - installation.

Standard WordPerfect gruppe på PC arbejdsplads:



WordPerfect installationsgruppe på administrator PC:

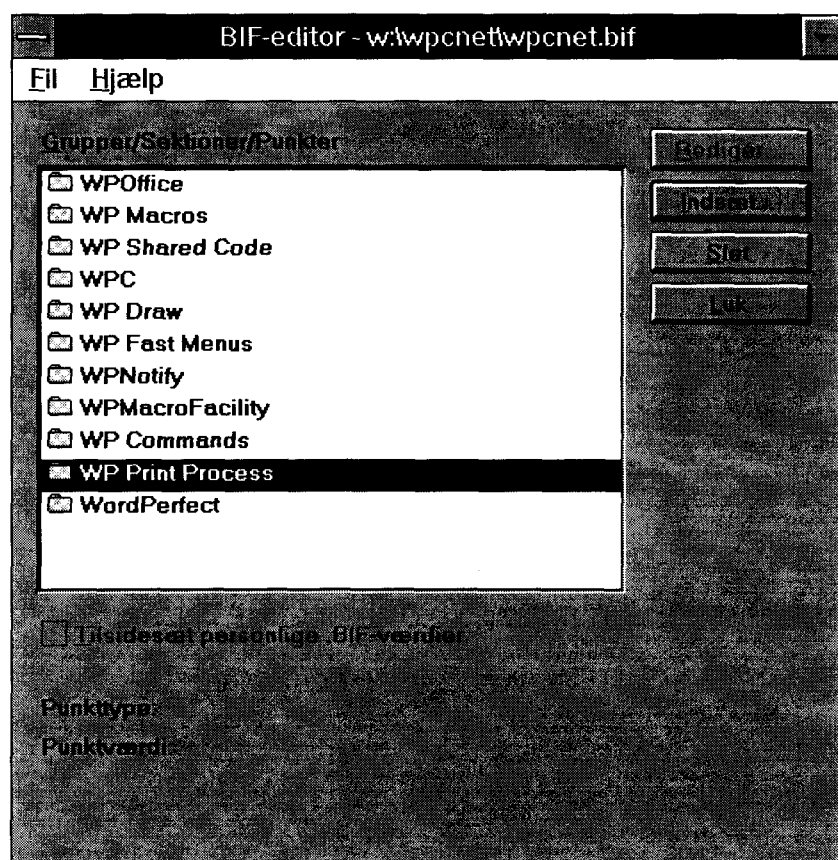


14.1 WordPerfect administration

Alt global opsætning af WordPerfect sker via ikonen **WPCNET-indstillinger**. Når denne startes ser det ud til, at man er inde i en normal WordPerfect installation, men i stedet for at arbejde brugerens BIF fil, arbejder man på den globale BIF fil (C:\WPCNET\WPCNET.BIF). Dette betyder, at alt hvad man ændrer her, får effekt for alle på netværket.

Eks: Ændre en global parameter i Wordperfect

1. Start WPCNET-indstillinger og lav den ønskede tilpasning/ændring.
Afslut derefter programmet.
2. Start WPCNET-flagging og bestem om vi skal tilsidesætte personlige BIF-værdier.



3. I WPCNET flagging slettes alle de eventuelle Windows printerdrivere, som WPCNET-flagging har samlet op.
Dette gøres ved at vælge **WP Printer Process** og **Printers**

Her efter slettes alle windows printere, typisk med et "- WIN".

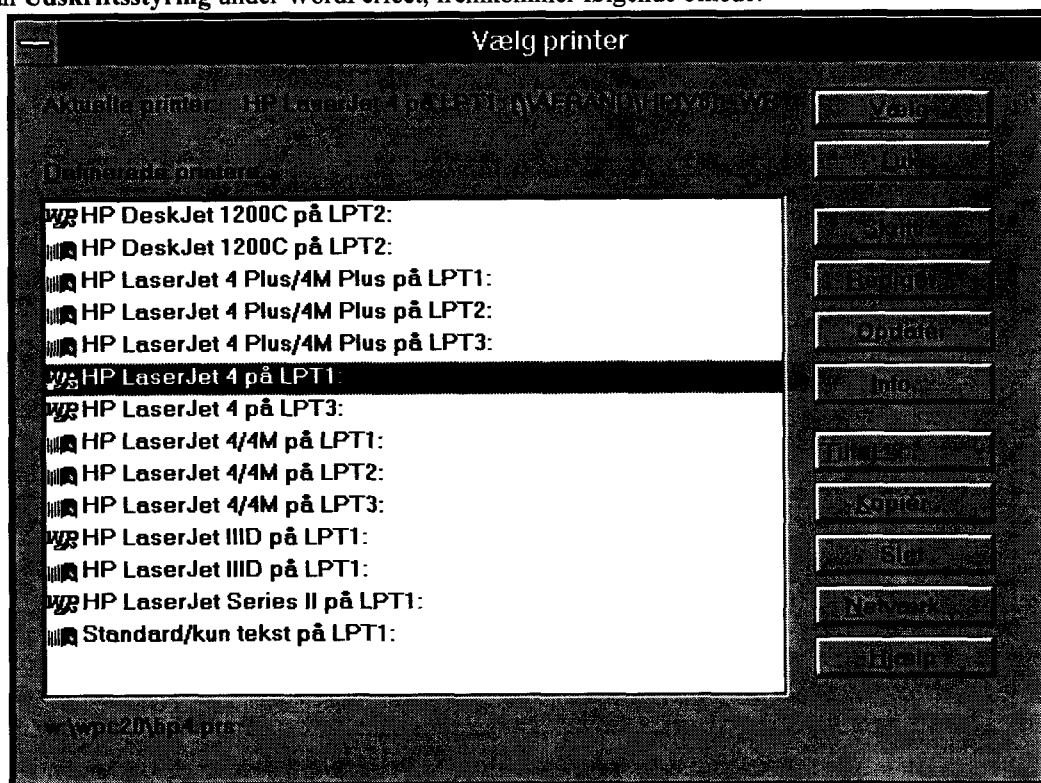
4. Afslut derefter programmet

Ændringerne får nu effekt, næste gang man logger ind i WordPerfect.

Dette er en meget nem og hurtig måde at give alle WordPerfect brugere en eller anden ændring (f.eks. en ny printerdriver). Dette bruges i vid udstrækning.

14.2 Windows/WordPerfect printerdrivere

Vælger man Udskriftsstyring under WordPerfect, fremkommer følgende billede:



Som det ses ovenfor, har hver printer både en WordPerfect og en Windows printerdriver. Dette er fordi WordPerfect har sine egne printerdrivere. WordPerfect anbefaler, at man bibeholder både WordPerfect- og Windows- printerdrivere.

Det anbefales at bruge WordPerfects specialtilpassede drivere til udskrivning, men hvis disse ikke giver et fornuftigt resultat, kan man prøve Windows driverne.

Både Windows og WordPerfect printerdriverne har hver især diverse indstillingsmuligheder, og derfor er det muligt i specielle situationer, at opnå et bedre resultat med den ene printerdriver frem for den anden.

14.3 Global/Personlig opsætning - BIF filer

WordPerfect har to former for konfigurationsfiler, en Personlig og en Global.

GLOBAL:

W:\WPCNET\WPCNET.BIF

PERSONLIG:

W:\WPSETUP\INITIALER_XXXX.BIF

Når man starter WordPerfect indlæses først den globale og derefter den personlige. Det vil sige, at hvis den personlige BIF-fil indeholder andre værdier for den samme opsætning end den globale, vil de personlige opsætninger vinde. Se hints og tips i kapitel 21.3 for yderligere information.

15. Dr. Solomon

Dr. Solomon's Anti-virus toolkit er en software pakke, der er installeret på PC'erne. Denne pakke består af en række værktøjer til bl.a. at beskytte mod virus, men også til at bekæmpe en eventuel virus. Alle ikonerne til Dr. Solomon findes i gruppen "Anti-virus Toolkit". Dr. Solomon er lavet som en netværksinstallation og overvåger således samtlige pc'er på netværket.

15.1 Hvad beskytter den imod

Dr.Solomon beskytter mod stort set alle kendte typer virus, hvilket til dato er ca. 6800. Problemet er, at der kommer mere end 1000 nye virus'er om året, og det er derfor vigtigt at opdatere sin software regelmæssig, for at inkludere check mod nye virustyper. Den værste smittekilde til virus er disketter, som kan have været forbi adskillige maskiner (= stor smitte fare). Nogle virus typer er mere eller mindre uskadelige, mens andre kan smadre alle data på en maskine og en server.

Dr. Solomon indeholder to elementer til beskyttelse af den enkelte PC'er. Den ene er et DOS-baseret overvågningsprogram, mens det andet er et Windows-baseret. Begge programmer er vigtige for at give en så stor beskyttelse som mulig. Hertil kommer, at man skal slå muligheden for boot på A-drev'et fra, og derved undgå boot på fremmede disketter (se kapitel 3.2).

For yderligere information om Dr. Solomon se da Anti-virus toolkit manualerne.

15.2 Hvordan opdaterer man Dr. Solomon

Til start skal siges at **alle Versioner før 7.5x. bør være opdateret på nuværende tidspunkt (dec 95)**, da disse alle er over et halvt år gammel. Nedenstående tager derfor udgangspunkt i en opdatering fra 7.5x til 7.5y. Dette afsnit er skrevet på et tidspunkt hvor 7.53 var den sidste nye, og fremtidige versioner og opdateringer kan selvfølgelig omfatte væsentlige ændringer til dette afsnit.

Nedenstående er et eksempel på opdatering fra V7.52 til V7.53.

1. Log ud af Windows til en ren DOS
2. Tag backup af autoexec.bat, win.ini, system.ini og antiviru.grp på pc'en

```
cd \
copy autoexec.bat autoexec.sol
cd \windows
copy win.ini win.sol
copy system.ini system.sol
copy antiviru.grp antiviru.sol
```

NB: Dette er vigtigt da de skal bruges senere

3. Installer Dr.solomon i et midlertidig katalog kaldet nysol.

4. Indsæt Dr. Solomon Windows diskette

a:\setup	c:
Select drive:	c:\nysol
Please enter a directory:	
Indsæt Dr. Solomon dos diskette 1 og tryk enter	
Indsæt Dr. Solomon dos diskette 2 og tryk enter	
Vælg Windows & DOS	(Default)
Succesfully installed, tryk på en knap	
Change autoexec.bat og config.sys.	Svar Nej
Tryk på en knap	

Tryk enter

Rescue disk

Tryk enter

5. Reboot PC'en

6. Slet den gamle version af Dr.Solomon på serveren:

Log på UNIX serveren som root

```
# cd /home1/lanman/dosapps/toolkit
```

(Denne sti kan være anderledes på visse installationer)

```
# rm *
```

(Vær sikker på at du står det rigtige sted)

NB: Slet endelig ikke underbiblioteker.

7. Flyt NYSOL kataloget fra pc'en til serveren:
vælg en DOS prompt

```
XCOPY c:\nysol\*. * G:\TOOLKIT\
```

```
slet c:\nysol og alle filer.
```

```
del c:\nysol\*. *
```

```
rmdir c:\nysol
```

8. Flyt gamle System filer tilbage:

```
cd \
```

```
copy autoexec.sol autoexec.bat
```

```
cd \windows
```

```
copy win.sol win.ini
```

```
copy system.sol system.ini
```

```
copy antiviru.sol antiviru.grp
```

9. Reboot PC'en

10. Lav en RESCUE Disk:

Indsæt en diskette i drev A og skriv

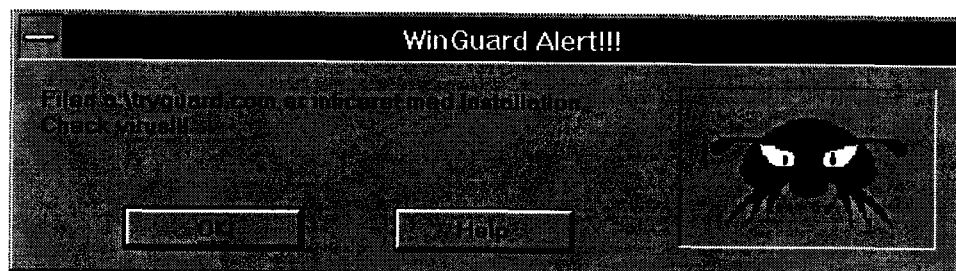
```
g:\toolkit\rescue
```

Denne diskette skal bruges hvis man får virus.

Herefter vil alle pc'er få den nye Dr.Solomon via logon scriptet, næste gang de booter deres PC'er

15.3 Hvad gør man ved virus alarm ?

Hvis en diskette sættes i drev A og Dr. Solomon finder en virus, vil følgende fremkomme på skærmen:



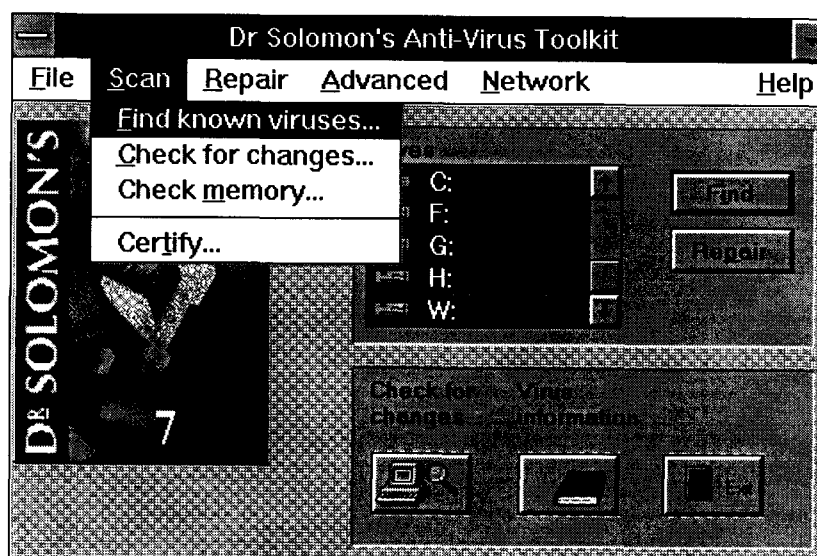
Det er her meget vigtigt at "slå koldt vand i blodet" og "ikke gå i panik".

Det anbefales, at disketten tages ud af diskette stationen, og derefter køres programmet FINDVIRU på alle diskette drev c,f,g,h og w for at se, om noget er inficeret.

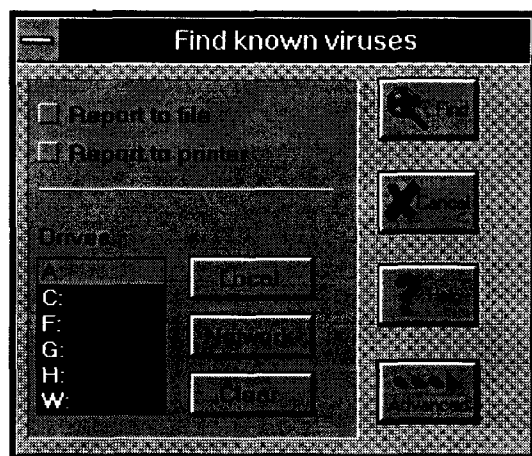
Start følgende ikon i Anti-virus Toolkit gruppen.



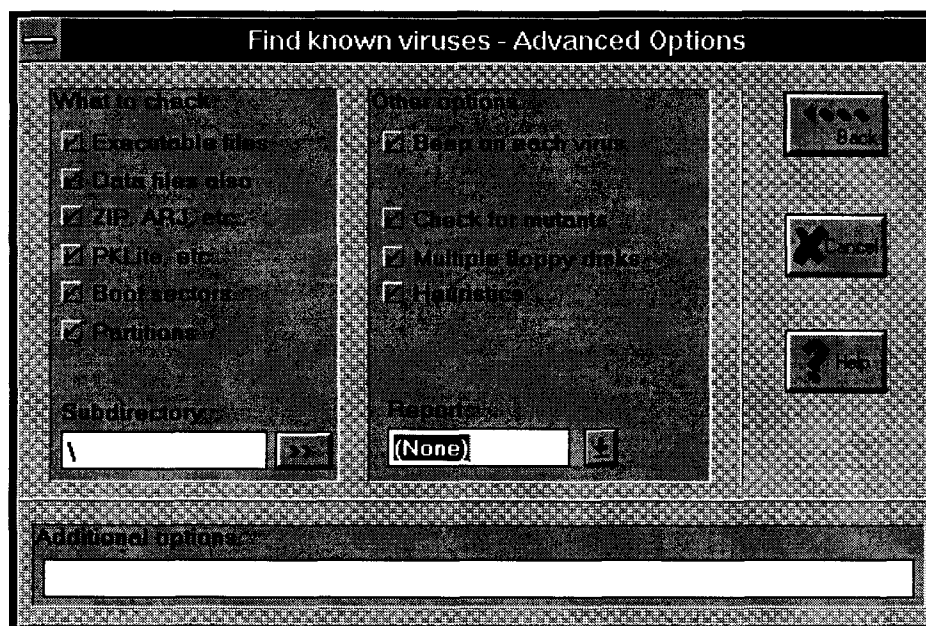
Mærk alle drev (C,F,G,H og W) og vælg Scan og Find known viruses



Følgende skærbillede fremkommer:



Vælg **Advanced**



Her slås check for alt til.

Man går tilbage til forrige skærm (**Back**) og vælger **Find**

Hvis dette ikke finder nogen virus, har virus'en højest sandsynligt ikke spredt sig og ligger således kun på den inficerede diskette, som bør renses eller smides væk.

Hvis virus programmet finder virus på PC'en eller på netværksserveren bør ekspertbistand tilkaldes.

16. Brug af serverens CD-ROM drev

Alle *teams* servere har installeret et CD-ROM drev, som primært bruges til indlæsning af diverse UNIX Server software. Dette CD-ROM drev kan dog også bruges som et Netværks CD-ROM drev, således at man fra PC'erne kan have adgang til dette, ganske som de øvrige netværksdrev. Dette kræver en opsætning/konfiguration af serveren, som det kommer for vidt at beskrive her. Hvis denne opsætning/konfiguration er lavet, kan man bruge CD-ROM drevet.

16.1 Hvordan mountes en CD-ROM ?

CD-ROM'en bruges på følgende måde:

1. Sæt CD-skive i CD-ROM drevet
2. Mount CD-ROM'en fra UNIX

```
# cd /  
# mount -F cdfs /dev/cd/0 /cdrom
```

3. Link af CD-ROM via LanManager til PC'en
Fra en DOS-prompt i windows skrives

```
# net use d: \\Servernavn\CDROM
```

Herefter findes CD-ROM'en som dit D-drev i Windows (se f.eks. Filhåndtering).

STOP brug af CD-ROM'en gøres på følgende måde:

1. Stop link af CD-ROM via LanManager fra PC'en
Fra en DOS-prompt i windows skrives

```
# net use d: /DELETE
```

2. Unmount CD-ROM'en fra UNIX
- 3.

```
# cd /  
# umount /cdrom
```

4. Fjern CD-skive fra CD-ROM drevet

NB: CD-ROM'en kan ikke tages ud, hvis der er aktive brugere.

17. X-Vision

X-Vision er et PC program, der er installeret på administratormaskinen. Programmet giver en grafisk grænseflade for opkoblinger til serveren. X-Vision bliver brugt til at køre BackupManager (Backup software på serveren), samt systemadministration på UNIX Serveren.

Ikonerne til X-Vision findes i Windows gruppen VisionWare.

17.1 BackupManageren

BackupManager er et program, der er installeret på UNIX serveren. Dette program bruges til at lave den natlige backup, samt til at genindlæse eventuelle mistede filer. Programmet kan køres med en grafisk grænseflade, og denne opnås gennem X-Vision programmet på administrator PC'en.

BackupManageren startes med følgende ikon i VisionWare gruppen:



Yderligere information om BackupManager findes i afsnittet om BackupManager.

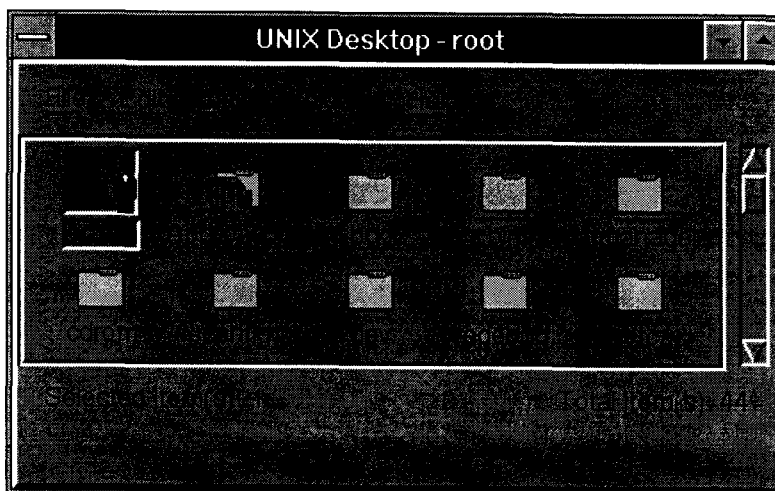
17.2 Systemadministration på UNIX

Sysadm er en del af det installerede UNIX software. Sysadm bruges til opsætning af printere, brugere samt diverse UNIX systemadministrationsopgaver. Sysadm kan køres med en grafisk grænseflade, og dette gøres via X-Vision programmet på administrator PC'en.

Sysadm startes med følgende ikon i VisionWare gruppen:



Efter opstart og indtastning af root password for UNIX Serveren fremkommer følgende skærbillede:



18. VI editor - hvordan var det nu ?

"vi" editoren er en UNIX editor, der bruges til at rette/tilrette filer.

vi		start editor
	<filnavn>	start editering i filnavn

<esc>		afbryder indeværende funktion (insert, change, etc...)
<esc>:	<linienr>	positioner til linie
<esc>:	w	Skriv fil
<esc>:	q	afslut editor
<esc>:	wq	skriv fil, afslut editor
<esc>:	w <filnavn>	skriv fil i filnavn
<esc>:	r <filnavn>	læs fil filnavn
<esc>:	!	"jeg mener det" eks: wq! q!
<esc>:	/<søgestreng>	find søgestreng
<esc>	u	fortryd sidste rettelse

anvend piletaster/spacetast/returtast/pageup/pagedown til positionering eller

k	<en linie op>
j	<en linie ned>
l	<position til venstre>
h	<position til højre>
<ctrl>f	<en side frem>
<ctrl>b	<en side tilbage>

r<tegn>	erstat et tegn	(curser position)
<antal>s	(afslut<esc>)	erstat "antal" tegn
i	(afslut<esc>)	indsæt tegn indtil "<esc>"
I	(afslut<esc>)	indsæt tegn forrest i linien indtil "<esc>"
a	(afslut<esc>)	indsæt tegn "efter" indtil "<esc>"
O	(afslut<esc>)	indsæt linie/linier "ovenover" indtil "<esc>"
o	(afslut<esc>)	indsæt linie/linier "under" indtil "<esc>"
x		slet tegn
dd		slet linie
<antal>dd		slet "antal" linier

19. UNIX serveren

19.1 Oprydning i /var

Næsten alle system logfiler gemmes i kataloget /var. Logfilerne indeholder informationer om diverse processers tilstande mv. Det er vigtigt, at man dagligt holder øje med størrelsen af /var (se kapitel 20.1.4). Hvis /var bliver fyldt (100%), vil systemet "dø", og det vil tage en del tid at få det i luften igen. Der kan i helt specielle tilfælde mistes data. Hvis /var kommer op over 90%, er det en god ide at undersøge, hvor fejlkilden er. Hvis en lynoprydning er nødvendig kan filerne nedenfor slettes:

- `rm /var/log/*-2`
- `rm /var/log/*-1`
- `rm /var/cron/olog`
- `rm /var/sadm/install/pkgsav/*`
- `rm /var/adm/sa/sar*`
- `rm /var/adm/pacct*`

Når man fejlfinder årsagen til, at en eller flere logfiler vokser, kan det f.eks. være en god ide at søge efter filer, som er større end 100KB. Dette kan gøres med:

```
# find /var -size +100000c ! -type d -exec ls -l {} \;
```

Denne finder alle filerne, og viser dem med størrelsen angivet.

19.2 Oprydning af mails

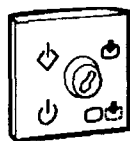
Det er vigtigt at man læser diverse mails til root. Dette bør bygges ind som en daglig rutine, da diverse fejlsituationer logger mails til root. Oprydning foregår ved at man læser mails og derefter evt. sletter dem ved at trykke d(elete).

Alle mails til root ligger i filen /var/mail/root

Denne fil kan nulstilles, hvis man har mange mails og man ikke overkommer at slette dem.

19.3 Opstart/Nedlukning af serveren

UNIX serveren har på sin forplade en nøgle med 4 positioner:



De fire symboler er som følgende:

	NORMAL
	STANDBY
	SUPERVISOR
	TELEDIAGNOSTIC

Standby: Hvis maskinen lukkes ned og nøglen er i denne position, vil strømmen forsvinde.
Normal: Her står nøglen under normal drift.
Supervisor: Dette er en interaktiv boot. Denne position bruges normalt kun af ICL's teknikere.
Telediagnostic: Med nøglen i denne position kan maskinen bootes over modem.

NB: Nøglen skal under normal drift altid stå i positionen **normal**.

19.3.1 Normal reboot af serveren

Serveren kan lukkes ned og startes op på følgende måde:

1. Nøglen sættes i positionen **normal** (Her burde den allerede stå)
2. UNIX kommandoen til reboot:

```
# shutdown -i6 -g0 -y
```

Herefter lukker serveren ned og starter automatisk op.

19.4 Printer administration

Hvis et print er stoppet i printer spooleren på UNIX serveren, kan man forsøge at sende det af sted ved at disable/enable printeren.

Status på printjobbet og printeren findes ved at skrive:

```
# lpstat -t | pg
```

Hvis printeren står til **auto retry** betyder det, at printet er midlertidig stoppet (f.eks. p.g.a. papirstop), og printerspooleren vil prøve lidt senere (indenfor de næste ca. 10 minutter). Kan man ikke vente på dette kan man disable/enable printeren.

Printer scheduleren (printer spooleren) kan stoppes og startes hvis der kommer seriøse problemer med udprintning. Dette er typisk en mulighed hvis et print stadig sidder fast, efter utallige forsøg med disable/enable af printeren. Det kan gøres på følgende måde:

```
# lpshut  
# /usr/lib/lpsched
```

NB: Alle igangværende print vil blive stoppet og starte forfra.

19.5 Ændring af password for administrator

Hvis man ønsker at ændre password for administratoren kan det gøres med følgende UNIX kommando.

```
# passwd  
UX:passwd: INFO: Changing password for root  
New password: *****  
Re-enter new password: *****
```

NB: Det er vigtigt, at man kan huske det nye password, da man ellers ikke har adgang til serveren.

19.6 Start/Stop af SNA

SNA kan stoppes på serveren, uden at hele serveren skal bootes. Dette kan gøres på følgende måde:

```
# ./etc/init.d/sna stop
vent ca. 1-2 min.
# ./etc/init.d/sna start
```

Dette vil stoppe/starte hele SNA'en og alle brugere vil blive smidt af.

19.7 Ændring af tid på serveren

Hvis tiden på UNIX serveren ønsket ændret, skal dette ske i single user mode. I single user mode er der ingen brugere der kan køre på maskinen.

Fremgangsmåden til at ændre systemtiden er som nedenfor:

1. Luk serveren ned i single user mode:

```
# shutdown -is -g0 -y
```

På skærmen fremkommer:

INIT: SINGLE USER MODE

Type ctrl-d to proceed with normal startup,
(or give root password for Single User Mode):

Tryk enter eller root password

2. Start Sysadm og ændr tiden:

```
# sysadm
Vælg system_setup
Vælg datetime
Vælg set
```

```
Date:      December 11, 1995
Time:      10:45
AM/PM:     AM
TIMEZONE:          Denmark
Is automatic standard/daylight changeover required ?:
```

yes

```
Vælg F3
Vælg F3
Vælg F7 og Exit
```

3. Start serveren op:

```
# init 6
```

20. Daglige rutiner på serveren

Der er flere ting, man skal holde øje med dagligt, ugentlig og månedligt. Først angives en overordnet liste og nedenfor er der uddybende kommentarer.

20.1 Daglige rutiner

Det følgende er rutiner, som bør udføres dagligt på serveren.

1. Tjek at backup'en er gået godt (status udskrift).
2. Skift backup bånd
3. Læs root mails på serveren
4. Undersøg filsystemet. Intet må være mere end 90% fuld.
5. Er der noget unormalt på UNIX serverens konsolskærm.

20.1.1 Tjek at backup'en er gået godt

Tjek at backup statusudskriften ser ud som den skal. Er der taget backup som forventet. Hvis der står "*no savesets found*" har der været problemer (se kapitel 11.1).

20.1.2 Skift backupbånd

Der skal skiftes backupbånd i serveren dagligt

20.1.3 Læs root mails på serveren

Det er vigtigt at læse root mail på serveren. Dette gøres ved at logge ind på UNIX serveren som root og skrive **mail**. Mails er vigtige da serveren bl.a. skriver meddelelser her, hvis der er noget i vejen. Der kommer også helt normale mails, som ingen praktisk betydning har. Tag action på eventuelle unormale mails.

Nedenfor er angivet et eksempel på nogle normale mails, som er uden betydning.

- From root Thu Nov 30 03:53 MET 1995
To: root
Subject: Output from "cron" command
Content-Length: 114

Your "cron" job

/opt/local/bin/backmgr-result

produced the following output:

request id is lp-3109 (1 file)

Kommentar: Mail fra cron der fortæller at backup status udskrift er lavet.

- From root Wed Nov 29 21:55 MET 1995
To: root
Subject: Output from "cron" command
Content-Length: 152

*** Message locale 'Unknown' does not match current locale 'Da_DK.88591': print, delete, write or save it to a file ***

kommentar: Mail der fremkommer når backup båndets label indeholder æ, ø eller å.

20.1.4 Undersøg filsystemet

Undersøg om nogle af filsystemerne er fyldt mere ned 90%. Dette kan gøres med en **df -k** på UNIX serveren. På de fleste AF kontorer er denne status over filsystemerne skrevet ud på printerens sammen med backup status udskriften hver morgen.

20.1.5 Unormale meddelelser på konsolskærmen.

Det er vigtigt at holde øje med sin konsol skærm, da det ofte er her, der kommer de første tegn på problemer. Hvis f.eks. et filsystem er fuldt, vil der komme meddelelser på konsolskærmen om "file system full". Det er svært at beskrive mulige meddelelser, men holder man jævnligt øje med skærmen, er det nemt at se når noget unormalt sker.

20.2 Ugentlige rutiner

Det følgende er rutiner, som bør udføres ugentlig på serveren.

1. Lav evt. en uge backup

20.2.1 Lav evt. en uge backup

Der er på flere AF-kontorer iværksat et evt. tredje sæt backup bånd der bruges til uge backup. Dette er lavet for at have en backup af specielt program filer der går længere tilbage end den normale 2 uger. Adskillige seriøse problemer er flere steder blevet reddet ved dette.

20.3 Månedlige rutiner

Det følgende er rutiner, som bør udføres månedligt på serveren.

1. Rens båndstationen på UNIX serveren.
2. Test UPS'en
3. Indlæs evt. ny DR.Solomon

20.3.1 Rens båndstationen på UNIX serveren

Det er vigtigt at båndstationen renses mindst 1 gang pr. måned med et specielt rensbånd.

20.3.2 Test UPS'en

Test at UPS'en er ok, således at den kan træde til ved strømsvigt.

Dette gøres ved at **trykke på test-knappen**, hvorefter UPS'en går over på batteri i ca. 20 sek, hvis batteriet er ladet op. Hvis ikke batteriet er ladet op hyler UPS'en.

20.3.3 Indlæs evt. ny DR.Solomon

Se kapitel 15.2 om opdatering af DR.Solomon.

21. Hints og tips

Denne sektion indeholder diverse hints og tips, der er med til at gøre hverdagen lettere.

21.1 Windows hints/tips

21.1.1 Gemme Windows desktop opsætning

Hvis man har arrangeret grupper og ikonerne, har man ofte brug for at gemme den nye Desktop opsætning. Dette kan gøres med **shift+alt+F4**

21.1.2 Login problemer / password glemt

Slet brugerens password fil på den enkelte PC. Filen findes i:

`C:\WINDOWS\initialer.PWL`

21.1.3 Hvilke LanManager ressourcer er linket på PC'en

Man kan få en liste over hvilke printere og drev, der er linket til LanManager serveren. Dette gøres ved at få en DOS prompt i windows og skrive:

`net use`

Listen indeholder drev bogstaver og sharenavne for kataloger, samt portnavne og sharenavne for printere.

21.2 UNIX hints/tips

21.2.1 Hvor meget plads optager en bruger på serveren

Det er altid nyttigt at kunne se hvor meget plads de enkelte brugere optager i deres hjemmekataloger. Dette kan gøres ved af bruge kommandoen **du** på UNIX serveren.

Eks:

# cd /home1/users	(Her er brugernes hjemmekatalog)
# du -s * pg	(Disk use kommando)

Resultatet ser således ud:

0	he
0	hpj
48838	icl
0	icl1
0	icl2
158052	icltmp
746	ime

Alle tallene angiver hvor mange 512 bytes blokke en bruger optager.

Eks: Brugeren icl optager 58838 blokke. Dette giver ca. 29 MB (fjern de tre sidste cifre og divider med 2)

21.2.2 Hvad er sharet fra serveren

Hvis man ønsker en liste over hvilke printere og drev, der er sharet på serveren, kan man på UNIX serveren bruge følgende LanManager kommando

```
# net share
```

Dette giver en liste over share navne, samt hvilke printere og kataloger disse er linket til.

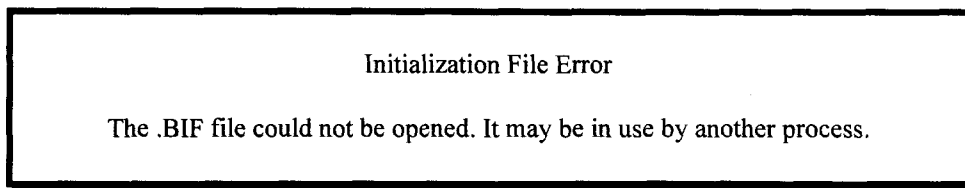
21.3 WordPerfect hints/tips

21.3.1 Problemer med BIF-filerne

Problem: En bruger har lavet en eller anden mystisk opsætning, og denne ønskes fjernet.

Løsning: Fjern brugerens personlige BIF-fil i W:\WPCSETUP\initialer_XXXX.BIF. En ny BIF-fil vil blive dannet ved næste programstart af WordPerfect.

Problem: Opstart af WordPerfect giver Initialization Error



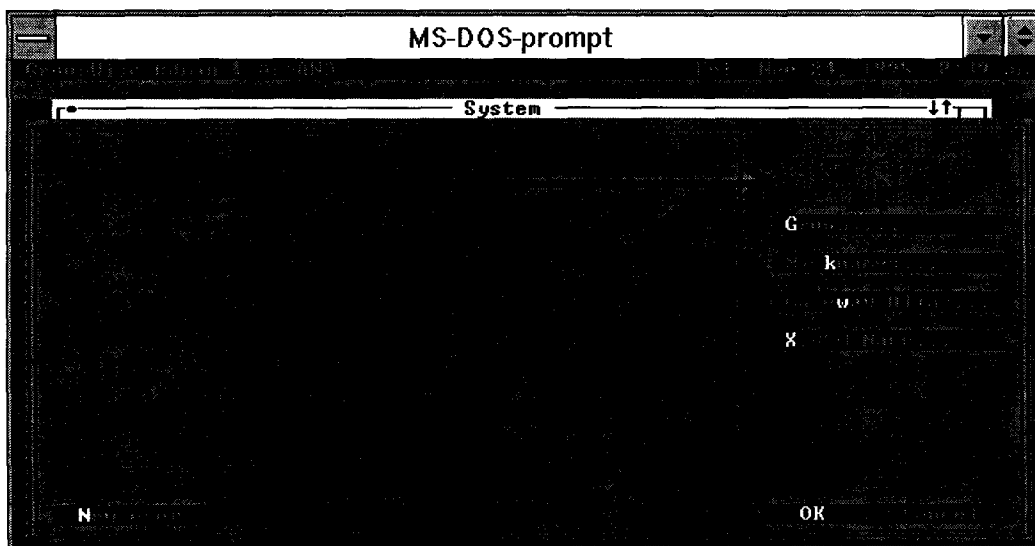
Løsning: Dette skyldes sandsynligvis, at brugeren er logget på et andet sted.

21.3.2 Ugyldig Notify fil

Problem: Ugyldig Notify fil fremkommer ved start af Notify

Løsning: Slet Notify filen

Ved hjælp af Novell GroupWise administrations programmet findes brugerens File ID (FID)



Slet da filen: W:\<posthus>\OFNOTIFY\NOTFID.FIL

Eksempel: W:\AFRAND\OFNOTIFY\NOTR33.FIL

22. Appendix A: Forkortelser og Akronymer

3270 protokol	En protokolserie under SNA. Håndterer både skærme, printere og batchjobs.
IP	Internet Protocol. Netværksprotokol på OSI's netværkslag
DLC	Data Link Control. Gammel IBM-mainframe protokol, som også anvendes til kommunikation med netprintere. Under udfasning.
LM	LAN Manager. Microsoft's netværksoperativsystem til OS/2
LM/X	LAN Manager for Unix. ICL's portering af LAN Manager til Unix
OS/2	Operativsystem fra IBM. Indeholder multitasking. Grænsefladen er baseret på Presentation Manager, som er en forgænger til Microsoft Windows.
SNA	System Network Achitecture. IBM's netværksarkitektur
TCP	Transport Control Protocol. Netværksprotokol på OSI's transportlag
TCP/IP	Protokolsuite indeholdende TCP og IP. En de-facto standard.

Indeks

—/—

/var, 19-1

—3—

3270 Windows, 9-1

—A—

accept, 6-2

Admin

LanManager, 3-2

Admin*, 10-2

Anti-virus, 15-1

AUTOEXEC.BAT, 4-1

Automatisk backup, 11-11

—B—

Backup

Manuel. *Se up*Natlig. *Se up*

Natlig backup, 11-1

Backup Manager, 11-1

Reinstallation af filer, 11-1

Backup status, 13-1

Backupbånd, 11-11

Label, 11-7

BIF-fil, 14-2

Boot, 19-1

bootptab-fil, 13-1

Browse time, 11-2

Bruger

Novell GroupWise, 7-5

Oprettelse, 7-1

Slet, 8-1

—C—

CD-ROM

Serverens, 16-1

COMMON, 13-2

CONFIG.SYS, 4-1

—D—

Daglige rutiner, 20-1

DEFAULTx.SNA, 9-2; 12-1

PC-Installation, 3-4

DOSAPPS, 13-2

DR.Solomon, 5-2; 15-1

Opdatering, 15-1

Rescue disk, 15-2

—E—

enable, 6-2

—F—

Filrettigheder, 7-5

LanManager, 10-7

—G—

Grupper

LanManager, 10-2

—H—

H/W adresse, 6-1

Hints/Tips

UNIX, 21-2

Windows, 21-1

Wordperfect, 21-3

Hjemme Katalog, 7-4

Slet, 8-2

hosts fil, 13-1

—I—

Installationsdisketten, 3-1

Domain, 3-1

IP-adresse, 3-1

IP-adresse

Installationsdisketten, 3-1

Printer, 6-1

—L—

Labeling

Backupbånd, 11-7

LanManager

Administration, 10-1

Bruger, 7-1

Bruger - slet, 8-1

Filrettigheder, 7-5

Grupper, 10-2

Logon, 7-3

Logon script, 4-1

Logon, 7-3

Logon script, 5-1; 7-4; 13-1

Logon scriptet, 4-1

LU-numre, 9-3

—M—

MACHINE.BAT, 3-4; 4-1; 5-2; 12-1

Mails

UNIX, 19-1

Makroer
3270 Windows, 9-4
Månedlige rutiner, 20-2

—N—

NET USE, 5-1
NETLOGON, 5-1
Netprintere, 5-2
no savesets found, 11-1
Novell Groupwise
Bruger - slet, 8-2
Bruger oprettelse, 7-5

—O—

Oprettelse
Bruger, 7-1
OS/2, 1-1

—P—

Password
PC, 21-1
UNIX, 19-2
PC-Installation, 3-3
DEFAULTx.SNA, 3-4
Domain navn, 3-3
IP-adresse, 3-3
LU-numre, 3-3
MACHINE.BAT, 3-4
Printer, 6-1
LanManager, 6-3
Oprettelse, 6-1
SNA, 6-4
UNIX, 6-1
Printer administration, 19-2
Printere
Wordperfect, 14-2

—R—

Rens båndstationen, 20-2

—S—

SCANDISK, 4-2
Server boot, 19-1
Sharenavne
Katalog, 10-5
Printer, 10-3

SNA
DEFAULT.SNA, 3-4
Konfigurationsfiler, 13-1
Printer, 6-4
start / stop, 19-4
Status udskrift, 11-1
Subnet Mask, 6-1
SWAP, 3-4
SYSTEM.INI, 12-1

—T—

tidsændring
UNIX, 19-4

—U—

Ugentlige rutiner, 20-2
UNIX
/var, 19-1
Dato og tid, 19-4
Mails, 19-1
Password, 19-2
Printer, 6-1
Printer administration, 19-2
Systemadministration, 17-1
VI-editor, 18-1
UPS
Test, 20-3
USERS, 13-2
Users*, 10-2

—V—

VI-editor, 18-1
virus alarm, 15-3
VTAM
Printer, 6-1

—W—

WIN.INI, 12-1
WINAPPS, 13-2
WordPerfect, 14-1
Administration, 14-2
Printere, 14-2

—X—

X-Vision, 17-1