

HP**JetDirect****Print Servers**

HP JetDirect Skrivarservrar

600N/400N/500X/300X
Handledning för
nätverksadministratörer

Handledning för nätverksadministratörer

**HP JetDirect Skrivarservrar
(600N/400N/500X/300X)**

©Copyright
Hewlett-Packard Company 2000

Med ensamrätt. Inga delar av detta dokument får kopieras, mångfaldigas eller översättas till ett annat språk utan föregående skriftligt tillstånd, förutom vad som tillåts enligt lagen om upphovsrätt.

Publikationsnummer
5969-3535

Första utgåvan,
februarui 2000

Garanti

Uppgifterna i detta dokument kan ändras utan föregående meddelande.

HEWLETT-PACKARD COMPANY LÄMNAR INGA GARANTIER AVSEENDE DETTA MATERIAL, INKLUSIVE, MENEJ BEGRÄNSAT TILL, UNDERFÖRSTÄDDA GARANTIER AVSEENDE SÄLJBARHET OCH LÄMPLIGHET FÖR ETT VISST SYFTE.

Hewlett-Packard är inte ansvarigt för eventuella fel i detta dokument eller för tillfälliga skador eller följskador som uppkommer i samband med tillhandahållandet, prestandan eller användningen av detta material.

Denna produkt är helt eller delvis baserad på teknik som utvecklats av Novell, Inc.

Hewlett-Packard påtager sig inget ansvar för användningen av eller pålitligheten i sin programvara när denna används på utrustning som ej tillhandahållits av Hewlett-Packard.

MICROSOFT CORPORATION LÄMNAR INGA UTFÄSTELSER ELLER GARANTIER AVSEENDE INNEHÅLLET ELLER ANVÄNDNINGEN AV DENNA HANDBOK, OCH AVSÄGER SIG SPECIELLT ALLA UTTRYCKTA ELLER UNDERFÖRSTÄDDA GARANTIER AVSEENDE SÄLJBARHET ELLER LÄMPLIGHET FÖR ETT VISST SYFTE. Microsoft Corporation lämnar inte heller några utfästelser eller garantier avseende någon Microsoft Corporation Serverprogramvara, och avsäger sig speciellt alla uttryckta eller underförstådda garantier avseende

säljbarhet eller lämplighet för ett visst syfte. Microsoft Corporation förbehåller sig också rätten att när som helst, helt eller delvis, ändra Microsoft Corporation Serverprogramvara utan skyldighet att meddela någon person eller företag om sådana ändringar.

NOVELL, INC. LÄMNAR INGA UTFÄSTELSER ELLER GARANTIER AVSEENDE INNEHÅLLET ELLER ANVÄNDNINGEN AV DENNA HANDBOK, OCH AVSÄGER SIG SPECIELLT ALLA UTTRYCKTA ELLER UNDERFÖRSTÄDDA GARANTIER AVSEENDE SÄLJBARHET ELLER LÄMPLIGHET FÖR ETT VISST SYFTE.

Varumärken

Microsoft Windows®, Microsoft Windows® 95/98, Microsoft Windows for Workgroups® och Microsoft Windows NT® är i USA inregistrerade varumärken som tillhör Microsoft Corporation. NetWare® och Novell® är inregistrerade varumärken som tillhör Novell Corporation. IBM®, IBM Warp Server®, Operating System/2® är inregistrerade varumärken som tillhör International Business Machines Corp. Ethernet är ett inregistrerat varumärke som tillhör Xerox Corporation. PostScript är ett varumärke som tillhör Adobe Systems, Incorporated, vilket kan vara inregistrerat i vissa jurisdiktioner. UNIX® är ett inregistrerat varumärke i USA och andra länder, exklusivt licensierat genom X/Open Company Limited.

Hewlett-Packard Company
11311 Chinden Boulevard
Boise, Idaho 83714, USA

Hewlett-Packard Company
8000 Foothills Blvd.
Roseville, CA 95747, USA

Innehåll

1. Presentation av skrivarservern HP JetDirect	
Inledning	1
Supportmaterial.....	2
Uppgradering av program, drivrutiner och flashminne.....	3
2. HP:s programvara - en sammanfattning	
Programvaror.....	5
HP Web JetAdmin	8
Programmet Internet Printer Connection.....	11
HP IP/IPX Printer Gateway för NDPS.....	14
EtherTalk eller LocalTalk-nätverk (Mac OS)	16
3. TCP/IP-konfiguration	
Inledning	23
Använd BOOTP/TFTP.....	25
Använd DHCP	33
Använd RARP	40
Använd kommandona arp och ping	42
Använd Telnet	44
Använd den inbäddade webbservern.....	49
Använd skrivarens kontrollpanel	50
Flytta till ett annat nätverk.....	52
4. Konfiguration för LPD-utskrift	
Inledning	53
Översikt av LPD-inställningar	55
LPD på UNIX-system.....	57
LPD på Windows NT/2000-system	61
LPD på Mac OS-system.....	67
5. FTP-utskrift	
Inledning	69
Krav	69
Utskriftsfiler	70
Använd FTP-utskrift	70
Exempel på en FTP-session	73

6.	Felsökning för HP JetDirect-skrivarservern	
	Inledning	75
	Återställning till fabriksinställningarna.....	76
	Allmän felsökning.....	77
	Felsökning för en LPD UNIX-konfiguration.....	86
	Förklaring till Ethernet konfigurationssida (Interna MIO- och EIO-skrivarservrar).....	88
	Förklaring till konfigurationssidan för Token Ring (Interna MIO-och EIO-skrivarservrar).....	91
	Använd konfigurationssidorna för Ethernet och Token Ring (externa skrivarservrar)	94
7.	HP JetDirect-meddelanden på konfigurationssidan	
	Inledning	99
A.	Översikt av TCP/IP	
	Inledning	121
	IP-adress	122
	Konfigurera IP-adresser.....	125
	Subnät	126
	Nätportar	127
B.	Den inbäddade webbservern	
	Inledning	129
	Krav.....	130
	Använd den inbäddade webbservern.....	131
C.	Utskrift i Windows NT DLC/LLC-nätverk	
	Inledning	133
	Installera programmet DLC Transport och drivrutinen... ..	134
	Konfigurera en skrivare	135
D.	Y2K-kompatibilitet för HP JetDirect	
	Inledning	137
	Hewlett-Packards garanti för år 2000.....	137

Presentation av skrivarservern HP JetDirect

Inledning

HP JetDirect-skrivarserverna gör det möjligt att direktansluta skrivare och andra enheter till ett nätverk. Detta gör att enheterna blir lätt åtkomliga för de personer som ska använda dem. Nätverksanslutningen gör dessutom att dataöverföringen till och från enheten sker med nätverkshastighet.

De *interna* HP JetDirect-skrivarserverna är installerade i HP-skrivare som har en kompatibel I/O-plats. De *externa* HP JetDirect-skrivarserverna ansluter skrivare till nätverket genom att skrivarens parallellport görs till en nätverksport. De externa HP JetDirect-skrivarserverna kan ansluta upp till tre skrivare till ett nätverk, beroende på den aktuella servermodellen.

Obs! Uttrycket skrivarserver i denna handbok avser, såvida inget annat anges, HP JetDirect skrivarserverer och inte en separat dator som kör ett skrivarserverprogram.

Skrivarservrar som stöds

De funktioner som beskrivs i denna handbok stöder följande HP JetDirect-skrivarservrar med fast programvara i version x.08.03 eller senare, om inte annat anges.

- HP JetDirect 600N/400N interna skrivarservrar
- HP JetDirect 500X/300X externa skrivarservrar

Nätverk som stöds

HP JetDirect-skrivarservrar stöder många olika nätverksprotokoll, bl a TCP/IP, IPX/SPX, DLC/LLC och AppleTalk. HP tillhandahåller dessutom programvara för nätverkskonfiguration i följande nätverk:

- Novell NetWare (inklusive system med NDPS)
- Microsoft Windows 95/98
- Microsoft Windows NT 4.0
- Microsoft Windows 2000
- Apple EtherTalk och LocalTalk
- UNIX (HP-UX och Solaris)
- Internet (via programmet för internetskrivaranslutning, Internet Printer Connection)
- Linux (RedHat och SuSE)

Obs!

Du kan skaffa HP:s programvara för konfiguration och hantering av nätverk via HP:s onlinesupport (http://www.hp.com/support/net_printing) om den programvara du vill ha inte medföljer denna produkt.

Kontakta systemåterförsäljaren för att få programvara för nätverksutskrift på andra system.

Supportmaterial

De handböcker som anges nedan levereras tillsammans med skrivarservern och med alla skrivare där skrivarservern har installerats på fabriken.

- *Grundläggande anvisningar* eller motsvarande skrivardokumentation (levereras med skrivare som har fabriksinstallerade HP JetDirect-skrivarservrar).
- Den här handboken *Handledning för nätverksadministratörer - HP JetDirect Skrivarservrar*.
- Handboken *HP JetDirect Print Server Hardware Installation Guide* (HP JetDirect Skrivarserver Installationshandledning för hårdvara) levereras också med skrivarservrar som inte är installerade på fabriken.

Uppgradering av program, drivrutiner och flashminne

Hewlett-Packard tillhandahåller nedladdningsbara elektroniska uppgraderingar för HP JetDirect-skrivarservrar som innehåller internt flashminne. De elektroniska uppgraderingarna är tillgängliga på webben samt genom olika elektroniska nedladdningstjänster.

Aktuella upplysningar om drivrutiner, programversioner och HP JetDirect- flashminne finns att tillgå genom följande tjänster:

Tabell 1.1



HP:s onlinesupport

HP Distribution Center	Du kan beställa drivrutiner och uppgraderingar för HP-skrivare genom att ringa till HP Distribution Center på telefon (805) 257-5565 (endast i USA).
FTP	Ladda ner skrivardrivrutiner och uppgraderingar från HP:s anonyma FTP på adress: ftp.hp.com/pub/networking/software
America Online	Ladda ner drivrutiner och uppgraderingar från HP Forum.
Webben	Använda HP:s onlinesupport på adressen: http://www.hp.com/support/net_printing

HP:s programvara - en sammanfattning

Programvaror

HP tillhandahåller många olika program för inställning och hantering av nätverksenheter som är anslutna till en HP JetDirect-server. Läs Tabell 2.1 för att se vilken programvara som passar bäst för dina behov.

Tabell 2.1 Programvara (1 av 2)

Operativmiljö	Funktion	Anmärkingar
Guiden Installera nätverksskrivare (Windows)		
Windows 95, 98, 2000 Windows NT 4.0 NetWare 3.x, 4.x, 5.0	Installation av en nätverksskrivare på ett nätverk av typen peer-to-peer eller klient-server	Enkel skrivarinstallation Körs från en cd-enhet Ytterligare information finns på: http://www.hp.com/support/net_printing
HP JetDirect Skrivarinstallation för UNIX		
HP-UX 10.10, 10.20, 11.0, 11.10 Solaris 2.5.x, 2.6, 7 TCP/IP	Snabb och enkel installation av HP JetDirect-an slutna skrivare	Ytterligare information finns på: http://www.hp.com/support/net_printing
HP Web JetAdmin		
Windows NT 4.0 HP-UX Solaris Red Hat Linux, SuSE Linux NetWare* *Stöder skapandet av köer (NetWare) och periferihantering från HP Web JetAdmin på en dator med Windows NT 4.0	Fjärrinstallation, konfiguration och hantering av HP JetDirect-an slutna skrivarservrar, skrivare som inte kommer från HP som stöder standard MIB (Management Information base) och skrivare med inbäddade webbservrar Hantering av meddelanden och förbrukningsartiklar Fjärruppgradering av fast programvara för HP JetDirect-skrivarservrar Egendomshantering och användningsanalys	HP:s primära program för hantering och installation av flera skrivare på valfri plats i ett intranät Webbläsarbaserad hantering Ytterligare information via: http://www.hp.com/support/net_printing

Tabell 2.1 Programvara (2 av 2)

Operativmiljö	Funktion	Anmärkningar
Internet Printer Connection		
<p>Windows NT 4.0 (Intel) endast TCP/IP</p> <p>Obs! Programvara för Internetutskrift ingår i Windows 2000.</p>	<p>Utskrift via Internet till IPP-aktiverade HP JetDirect-anlutna skrivare (IPP = Internet Printing Protocol)</p>	<p>Tillhandahåller billig distribution av utskrivna dokument med hög kvalitet via Internet, som ersätter fax, brev per post och expressleverans</p> <p>Kräver HP JetDirect-skrivarserver (fast programvaruversion X.07.16 eller senare)</p> <p>Ytterligare information via: http://www.hp.com/support/net_printing</p>
HP IP/IPX Printer Gateway för NDPS		
<p>NetWare 4.11, 4.2, 5.0</p>	<p>Förenklad installation och utskrift samt tvåvägshantering av HP JetDirect-anlutna skrivare under NDPS (Novell Distributed Print Services)</p> <p>Tillhandahåller automatisk upptäckt och installation av HP JetDirect-anlutna skrivare till NDPS via IPX</p>	<p>Frigör användarlicenser</p> <p>Medger SAP-deaktivering för reducering av nätverkstrafiken</p> <p>Kräver för IPXutskrift HP JetDirect fast programvaruversion X.03.06 eller senare</p> <p>Ytterligare information via: http://www.hp.com/support/net_printing</p>
HP LaserJet Utility för Mac OS		
<p>Mac OS 7.5 eller senare</p>	<p>Installation och hantering av HP JetDirect-anlutna skrivare</p>	<p>Ytterligare information via: http://www.hp.com/support/net_printing</p>
HP Network Port för NT (DLC/LLC)		
<p>Windows NT (DLC/LLC)</p>	<p>Nätverksskrivarinstallation under Windows NT i DLC/LLC-nätverk</p>	<p>Ytterligare information: Se Bilaga C</p>

HP Web JetAdmin

HP Web JetAdmin medger att du använder en webbläsare för att installera, visa, hantera och felsöka enheter som är anslutna till en HP JetDirect-skrivarserver eller någon annan standard MIB-skrivarenhet.

Upplysningar om en viss procedur eller ett visst fönster i programmet HP Web JetAdmin finns i det direktanslutna hjälpprogrammet.

Systemkrav

Programmet HP Web JetAdmin kan köras på system med Microsoft Windows NT, HP-UX, Solaris, Red Hat Linux och SuSE Linux. Information om operativsystem och webbläsarversioner finns på HP:s olinesupport på <http://www.hp.com/go/webjetadmin/>.

Obs! När HP Web JetAdmin installeras på en värdatorserver, som stöds, kan programmet användas från valfri klient via en webbläsare, som stöds, genom att användaren går till värddatorn för HP Web JetAdmin. Detta medger att skrivaren kan installeras och hanteras i Novell NetWare och andra nätverk.

Installera HP Web JetAdmin

Innan du installerar HP Web JetAdmin måste du även ha följande domänadministrations- eller rotprivilegier:

1. Ladda ner installationsfilerna från HP:s onlinesupport på <http://www.hp.com/go/webjetadmin/>.
2. Följ anvisningarna på skärmen för att installera programmet HP Web JetAdmin.

Obs! Installationsanvisningar finns även i installationsfilen för HP Web JetAdmin.

Kontrollera installationen och ge åtkomstmöjlighet

- Kontrollera att HP Web JetAdmin är rätt installerat genom att använda webbläsaren för att öppna programmet enligt nedanstående exempel:

```
http://server.domain:port/
```

där `server.domain` är värdnamnet på webbläsaren och `port` är det portnummer som tilldelades under installationen.

- Ge användarna åtkomstmöjlighet till programmet HP Web JetAdmin genom att lägga till en länk på webbserverns hemsida som pekar på HP Web JetAdmins URL enligt nedanstående exempel:

```
http://server.domain:port/
```

Konfigurera och modifiera en enhet

Använd webbläsaren och gå till HP Web JetAdmins URL enligt nedanstående exempel:

```
http://server.domain:port/
```

Följ anvisningarna på tillämplig hemsida för att konfigurera eller modifiera skrivaren.

Obs! Du kan också ersätta `server.domain` med TCP/IP-adressen.

Ta bort HP Web JetAdmin

Ta bort HP Web JetAdmin från webbservern med det avinstallationsprogram som medföljer programvaran.

Programmet Internet Printer Connection

HP JetDirect skrivarservrar (fast programvara version x.07.16 eller senare) stöder Internet Printing Protocol (IPP). Om du använder lämplig programvara på ditt system kan du skapa en IPP-utskriftsväg från ditt system till en HP JetDirect-ansluten skrivare via Internet.

Obs! När det gäller inkommande framställningar om utskriftsvägar måste nätverksadministratören konfigurera brandväggen så att den godkänner inkommande IPP-framställningar. Programmets säkerhetsfunktioner är för närvarande begränsade.

Windows NT 4.0

När det gäller Windows NT 4.0 kan du använda programmet HP Internet Printer Connection.

- Visa den inbäddade webbservern på HP JetDirect-skrivarservern med en webbläsare som stöds (t ex Netscape Navigator eller Microsoft Internet Explorer). Be nätverksadministratören att ge dig en IP-adress eller URL för skrivaren och gå till webbsidan för skrivarservern. Klicka på länken **Internet Printing Install Wizard**. Denna länk exekverar en installationsguide som automatiskt ställer in en utskriftssökväg mellan datorn och skrivaren.
- Ladda ner programmet HP Internet Printer Connection från HP:s onlinesupport på:

http://www.hp.com/go/print_connect.

Följ de anvisningar som medföljer programmet för att installera detta och ställa in utskriftssökvägen till skrivaren. Be nätverksadministratören att ge dig en IP-adress eller URL för skrivaren så att du kan fullborda installationen.

Windows 2000

Programmet HP Internet Printer Connection ingår i systemet Windows 2000.

Gör så här för att ställa in en utskriftsväg från ett Windows 2000-system till en HP JetDirect-ansluten Internetskrivare:

1. Öppna mappen Skrivare (klicka på **Start**, välj **Inställningar** och sedan **Skrivare**).
2. Kör guiden Lägg till skrivare (dubbelklicka på **Lägg till skrivare**) och klicka på **Nästa**.
3. Välj **Nätverksskrivare** och klicka på **Nästa**.
4. Välj **Connect to a printer on the Internet** (Anslut till en skrivare på Internet) och ange skrivarservrens URL:

`http://IP-adress/ipp/[portnr]`

där IP-adress är den IP-adress som konfigurerats på HP JetDirect-skrivarservern och [portnr] är en valfri parameter som identifierar portnumret på den externa HP JetDirect-skrivarservern med flera portar (port1, port2 eller port3) som skrivaren är ansluten till. Standardvärdet är port1.

(Exempel: `http://15.24.227.113/ipp/port2`)

Klicka sedan på **Nästa**.

5. Du kommer att uppmanas att ange en skrivardrivrutin (HP JetDirect-skrivarservern innehåller inte några skrivardrivrutiner, och på grund av detta kan inte systemet erhålla drivrutinen automatiskt). Klicka på **OK** för att installera skrivardrivrutinen på ditt system och följ anvisningarna som visas på skärmen. (Det kan hända att du behöver cd-skivan för skrivaren för att installera drivrutinen.)
6. Slutför installationen av utskriftsvägen genom att följa anvisningarna som visas på skärmen.

Funktioner

Utskrift via Internet ger följande funktionalitet och fördelar:

- snabb distribution samt dokument av hög kvalitet
- dokument i fullfärg eller svartvitt
- kostnader som bara är en bråkdel av de nuvarande (t ex fax, post eller expressleveranser).
- utvidgar den traditionella LAN-utskriften till Internetutskrift
- utgående IPP-förfrågningar kan överföras genom brandväggar

Systemkrav

- En dator som kör Microsoft Windows NT 4.0 (Intel-baserad) eller Windows 2000
- IPP-aktiverad HP JetDirect-skrivarserver (den fasta programvaran måste vara av version x.07.16 eller senare)

Webbläsare som stöds

Windows NT

- Microsoft Internet Explorer 4.0 med SP1 eller senare
- Netscape Navigator 4.06 eller senare

Windows 2000

- Microsoft Internet Explorer 5

Proxies som stöds

- Webbproxy med stöd för HTTP v1.1 eller senare (behövs eventuellt inte vid utskrift över ett intranät)

HP IP/IPX Printer Gateway för NDPS

NDPS (Novell Distributed Print Services) är en utskriftsarkitektur som har utvecklats av Novell i samarbete med Hewlett-Packard. NDPS förenklar och strömlinjeformar administrationen för utskrift i nätverk. Det eliminerar behovet att ställa in och länka utskriftsköer, skrivarobjekt och skrivarservrar. Administratörer kan använda NDPS för hantering av nätverksskrivare i miljöerna NetWare 4.11, NetWare 4.2, intraNetWare och NetWare 5.

HP IP/IPX Printer Gateway är en NLM (Netware Loadable Module) som utvecklats av HP för att tillhandahålla funktionalitet och kompatibilitet med with Novells NDPS. Programmet integrerar helt och hållet HP JetDirect-anslutna skrivare i NDPS-miljön. Administratören kan visa statistik, konfigurera gateway-inställningar och konfigurera utskrifterna för HP JetDirect-anslutna skrivare med hjälp av HP Gateway.

Funktioner

Följande funktioner och fördelar tillhandahålles av HP Gateway och NDPS:

- smart avkänning av skrivare i miljöerna NetWare 4.11, 4.2, intraNetWare och NetWare 5
- automatisk installation av skrivare som använder IPX/SPX
- total integration med Novell:s NDS och NWAdmin
- uppdatering av status från skrivare
- förenklad automatisk nedladdning av drivrutin
- förminskad SAP-trafik
- minskar det nödvändiga antalet användarlicenser för NetWare
- inbyggd TCP/IP-utskrift med NetWare 5

Klienter som stöds

Följande klienter stöds av HP IP/IPX Printer Gateway:

NetWare 5 med NDPS

- Novell Client 3.0 (eller senare) för Windows 95/98
- Novell Client 4.5 (eller senare) för Windows NT

NetWare 4.11, 4.2 med NDPS

- Novell Client 2.2 (eller senare) för Windows 95
- Novell Client 2.2 (eller senare) för DOS och Windows (stöd för Windows 3.1x)

HP IP/IPX Printer Gateway levereras tillsammans med Novell NetWare 5 och stöder NDPS 2.0. Programmet stöder även NetWare 4.11, 4.2 och intraNetWare, som redan har NDPS installerat.

Obs!

Du kan få ytterligare information (inklusive tillgång till programmet HP IP/IPX Printer Gateway och användarhandboken) via HP:s olinesupport (http://www.hp.com/support/net_printing).

EtherTalk eller LocalTalk-nätverk (Mac OS)

Detta avsnitt beskriver installationen av skrivarprogramvara på datorsystem med Mac OS och innehåller anvisningar för hur du använder HP LaserJet Hjälpprogram för att konfigurera HP-skrivare som är anslutna till ett AppleTalk-nätverk via en HP JetDirect-skrivarserver. Avsnittet innehåller även förklaringar till hur du använder Väljaren för att välja och ställa in en dator med Mac OS för utskrift på en HP-skrivare.

Installera skrivarprogrammet

Om HP LaserJet Hjälpprogram ingick i skrivarprogramvaran som finns på den cd-skiva som medföljde datorn finns installationsanvisningarna i skrivardokumentationen. Fortsätt då till nästa avsnitt för att konfigurera skrivaren.

Om du installerar HP LaserJet Hjälpprogram från cd-skivan *HP JetDirect* ska du följa dessa installationsanvisningar.

Obs! Om du installerar HP LaserJet Hjälpprogram från en annan källa än cd-skivan, ska du läsa filen **VIKTIGT**, som medföljer programmet, för att få installationsanvisningar.

Obs! Automatiska program för virusbekämpning kan störa installationen av detta program. Stäng av alla sådana program som är aktiva på Mac OS-datorn innan du fortsätter installationen.

1. Sätt in cd-skivan i cd-enheten.
2. Dubbelklicka på installationssymbolen för programvaran på det språk som du vill ha i fönstret *HP Installationsprogram*.
3. Följ anvisningarna som visas på skärmen.

Ytterligare upplysningar om hur du konfigurerar skrivardrivrutinen finns i den direktanslutna dokumentationen som finns på den cd-skiva som levererades med skrivaren.

Konfigurera skrivaren

Du kan använda HP LaserJet Hjälpprogram för att konfigurera skrivarinställningar, såsom skrivarnamn och zon, från ditt Mac OS-system. Hewlett-Packard rekommenderar att endast nätverksadministratörer använder funktionen för skrivarkonfiguration i detta program.

Om skrivaren kommer att användas tillsammans med en utskriftsbuffert ska du ställa in skrivarens namn och zon innan du konfigurerar bufferten för skrivaren.

Kör HP LaserJet Hjälpprogram

1. Skrivaren ska vara påslagen och inkopplad och skrivarservern ansluten till skrivaren och till nätverket. Dubbelklicka på symbolen **HP LaserJet Hjälpprogram**.
2. Om skrivaren inte anges som målskrivare ska du klicka på **Välj skrivare**. Fönstret *Välj en målskrivare* visas.
 - Välj den zon, om så krävs, i listan *AppleTalk-zoner* där skrivaren finns. Konfigurationssidan visar i vilken zon skrivaren finns. Läs i handboken för installation av hårdvaran till skrivarservern eller i de grundläggande anvisningarna för skrivaren för att få anvisningar om hur du skriver ut en konfigurationssida.
 - Välj skrivaren i listan *Tillgängliga skrivare* och klicka på **OK**.

Verifiera konfigurationen av nätverket

Skriv ut en konfigurationssida för att verifiera den aktuella nätverkskonfigurationen. Om du inte har skrivit ut en konfigurationssida från skrivaren ska du läsa i handboken för installation av hårdvaran till skrivarservern eller skrivaren för att få anvisningar om hur du gör detta. Om det finns en kontrollpanel på skrivaren ska du kontrollera att meddelandet **REDO** visas på kontrollpanelen under minst 1 minut och sedan skriva ut sidan. Den aktuella konfigurationen finns under AppleTalk Status på konfigurationssidan.

Obs! Om det finns flera skrivare på nätverket måste du skriva ut en konfigurationssida för att identifiera skrivarens namn och zon.

Döp om skrivaren

Skrivaren har fått ett standardnamn på fabriken. **Hewlett-Packard rekommenderar dock att du ger skrivaren ett nytt namn för att undvika att det finns flera skrivare med liknande namn i nätverket.** Du kan kalla skrivaren för vad som helst - t ex "Annas LaserJet 5M." HP LaserJet Hjälpprogram kan döpa om enheter som finns på olika zoner samt den lokala zonen (det behöver inte finnas några zoner för att du ska kunna använda HP LaserJet Hjälpprogram).

1. Välj symbolen **Inställningar** i rullningslistan med symboler. Dialogrutan *Välj en inställning*: visas.
2. Välj **Skrivarnamn** i listan.
3. Klicka på **Redigera**. Dialogrutan *Ställ in skrivarnamn* visas.
4. Skriv in det nya namnet.

Obs! Namnet får vara högst 32 tecken långt. En varningssignal hörs om du skriver in ett ogiltigt tecken.

5. Klicka på **OK**.

Obs! Om du försöker att ge skrivaren samma namn som en annan skrivare, visas en dialogruta som uppmanar dig att ange ett nytt namn. Upprepa då steg 4 och 5.

6. Om skrivaren är ansluten till ett EtherTalk-nätverk, ska du fortsätta till nästa avsnitt, "Välj en zon".

7. Avsluta genom att välja **Avsluta** i meny *Arkiv*.

Meddela alla användare på nätverket om det nya namnet på skrivaren, så att de kan välja den i Väljaren.

Välj en zon

Du kan använda HP LaserJet Hjälpprogram för att välja en zon för skrivaren på ett Phase 2 EtherTalk-nätverk. I stället för att skrivaren finns kvar i en standardzon, som ställts in av routern, kan du använda detta program för att ställa in den zon där skrivaren ska visas. De zoner där skrivaren kan finnas bestäms av nätverkskonfigurationen. **HP LaserJet Hjälpprogram medger endast att du väljer en zon som redan är konfigurerad för nätverket.**

Zoner är grupper av datorer, skrivare och andra AppleTalk-enheter. De kan grupperas enligt fysisk placering (Zon A kan t ex innehålla alla skrivarna i byggnad A). De kan också grupperas logiskt (t ex alla skrivare som används av ekonomiavdelningen).

Om du använder LocalTalk ska du hoppa över detta avsnitt. Välj **Avsluta** i menyn *Arkiv*, och gå sedan till "Välj skrivaren".

1. Välj symbolen **Inställningar** i rullningslistan med symboler. Dialogrutan *Välj en inställning*: visas.
2. Välj **Skrivarzon** i listan och klicka på **Redigera**. Dialogrutan *Välj en zon* visas.
3. Välj nätverkszonen i listan *Välj en zon*: och klicka på **Ställ in zon**.
4. Avsluta genom att välja **Avsluta** i menyn *Arkiv*.

Meddela alla användare på nätverket om den nya zonen för skrivaren, så att de kan välja den i Väljaren.

Välj skrivaren

1. Välj **Väljaren** i *Apple*-menyn.
2. Välj den skrivarsymbol som ska användas med skrivaren. Om rätt skrivarsymbol inte visas i Väljaren, eller om du inte vet vilken symbol du ska välja för skrivaren, ska du läsa i avsnittet ”Välj skrivaren” i detta avsnitt.
3. Om AppleTalk inte är anslutet visas en dialogruta på skärmen. Välj **OK**. Knappen *Anslutet* markeras.

Om nätverket är länkat till ett annat nätverk visas listan *AppleTalk-zoner* i Väljaren.

4. Om så krävs ska du välja den zon där skrivaren finns i rullningslistan *AppleTalk-zoner*.
5. Välj skrivarnamnet i listan över skrivarnamn i det övre högra området i Väljaren. Om skrivarens namn inte finns i listan ska du kontrollera följande:
 - Är skrivaren påslagen och inkopplad?
 - Är skrivarservern ansluten till skrivaren och till nätverket?
 - Sitter skrivarkabelanslutningarna ordentligt fast?

Meddelandet **REDO** ska visas om det finns ett teckenfönster på kontrollpanelen på skrivaren. Se kapitlet ”Felsökning för HP JetDirect-skrivarservern”.

Obs! **Om din skrivare är den enda vars namn finns i listan i dialogrutan måste du ändå välja den.** Skrivaren kommer att vara vald tills du väljer en annan skrivare i Väljaren.

6. Klicka på **Inställningar** eller **Skapa** i Väljaren och välj sedan en PS Printer Description-fil (PPD) skrivarbeskrivningsfil för skrivaren om du uppmanas till detta. Ytterligare upplysningar finns i den direktanslutna dokumentationen (*HP LaserJet Printing Guide*).

7. Ställ in **Bakgrundsutskrift** till **PÅ** eller **AV**.

Om bakgrundsutskriften är **AV** när du sänder en utskrift till skrivaren kommer statusmeddelanden att visas på skärmen och du måste vänta tills dessa meddelanden försvinner innan du kan fortsätta att arbeta. Om bakgrundsutskriften är **PÅ** kommer meddelandena att omdirigeras till Utskriftskontroll och du kan fortsätta att arbeta medan skrivaren skriver ut ditt dokument.

8. Avsluta Väljaren.

Om du vill visa ditt användarnamn på nätverket medan du skriver ut dokument ska du öppna Inställningar på Mac OS-datorn och välja **Fildelning**. Skriv sedan in ditt användarnamn.

Verifiera konfigurationen

1. Välj **Skriv ut fönster** i menyn *Arkiv* eller **Skriv ut skrivbordet** om det inte finns något öppet fönster.

Dialogrutan *Skriv ut* öppnas.

2. Klicka på **Skriv ut**.

Om skrivaren skriver ut dokumentet har du anslutit skrivaren till nätverket på rätt sätt. Om det inte går att skriva ut på skrivaren ska du läsa kapitlet "Felsökning för HP JetDirect-skrivarservern".

TCP/IP-konfiguration

Inledning

HP JetDirect-skrivarservern måste vara konfigurerad med giltiga TCP/IP-konfigurationsparametrar för nätverk, t ex en IP-adress för att den ska fungera på rätt sätt i ett TCP/IP-nätverk. Detta kan göras på följande sätt, beroende på vilken skrivare och vilket system som används:

Obs! HP JetDirect-skrivarservern har ingen IP-adress när den anländer från fabriken. Om HP JetDirect-skrivarservern inte konfigureras med en giltig IP-adress inom två minuter sedan den slagits på tilldelas den automatiskt ett standardvärde på 192.0.0.192. Denna adress måste då konfigureras om med en giltig adress för att kunna användas i ett TCP/IP-nätverk. Ytterligare upplysningar om TCP/IP-nätverk finns i Bilaga A.

- Genom att läsa in de data som behövs från en nätverksbaserad UNIX-server med hjälp av BOOTP (Bootstrap Protocol) och TFTP (Trivial File Transfer Protocol) varje gång skrivaren slås på.
-

Obs! BOOTP-demonen, BOOTPd, måste köras på en BOOTP-server som skrivaren har åtkomst till.

- Genom att använda Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP). Detta protokoll stöds av system med HP-UX, Solaris, Red Hat Linux, SuSE Linux, Windows NT/2000 och Mac OS. (Uppgifter om huruvida det operativsystem du använder stöder DHCP finns i handböckerna för nätoperativsystemet i fråga.)

Obs! Linux- och UNIX-system: Ytterligare information finns på sidan om bootpd man.

På HP-UX-system kan en exempelfil för DHCP-konfiguration (dhcptab) finnas i katalogen /etc.

HP rekommenderar att du ställer in all varaktighet för skrivarserverlease till *infinite* eftersom HP-UX för närvarande inte tillhandahåller DDNS (Dynamic Domain Name Services) för sina DHCP-implementationer. Genom detta förfaringsätt förblir skrivarserverns IP-adresser statiska tills DDNS tillhandahålls.

-
- Genom en nätverksbaserad server som använder RARP (Reverse Address Resolution Protocol) för att besvara skrivarens RARP-begäran och för att förse skrivarservern med IP-adressen. Om du använder RARP-metoden kan du bara konfigurera IP-adressen.
 - Genom att använda kommandona `arp` och `ping` från ditt system.
 - Genom att ställa in konfigurationsparametrar med hjälp av Telnet. För att du ska kunna ställa in konfigurationsparametrar måste du ställa in en Telnet-anslutning från UNIX-systemet till HP JetDirect-skrivarservern med hjälp av den förvalda IP-adressen. Den förvalda IP-adressen träder i kraft två minuter efter det att skrivaren slagits på (om ingen av de andra konfigurationsmetoderna använts). (Det kan ta längre tid innan IP-adresserna träder i kraft på äldre enheter.) Den förvalda IP-adressen är 192.0.0.192. Om du använder Telnet sparar skrivarservern konfigurationen även om skrivaren eller skrivarservern stängs av.
 - Genom att gå till den inbäddade webbservern på HP JetDirect-skrivarservern och ställa in konfigurationsparametrarna.
 - Genom att du själv anger konfigurationsuppgifterna med hjälp av knapparna på skrivarens kontrollpanel. Med hjälp av denna metod kan du bara ställa in en begränsad underuppsättning konfigurationsparametrar (IP-adress, subnätmask, förvald nätportadress och tidsutlösning vid inaktivitet). Kontrollpanelskonfiguration rekommenderas därför endast vid felsökning eller för enklare installationer. Om du använder denna metod sparar skrivarservern konfigurationerna även om skrivaren stängs av.

Använd BOOTP/TFTP

Detta avsnitt beskriver hur du konfigurerar skrivarservern med hjälp av tjänsterna BOOTP (Bootstrap Protocol) och TFTP (Trivial File Transfer Protocol) på UNIX-servrar. BOOTP och TFTP används för att ladda ner nätverkskonfigurationsdata från en server till HP JetDirect-skrivarservern via nätverket.

Obs! Använd programmen Microsoft DHCP för att ställa in konfigurationen för HP JetDirect via BOOTP på Windows NT/2000-serversystem. Ytterligare information finns i avsnittet ”Använd DHCP”.

Obs! Om JetDirect-skrivarservern och BOOTP/DHCP-servern finns på olika subnät kan det hända att IP-konfigurationen misslyckas såvida inte routingenheten stöder ”BOOTP Relay” (medger överföring av BOOTP-framställningar mellan subnät).

Varför ska man använda BOOTP/TFTP?

Användning av BOOTP/TFTP för nedladdning av konfigurationsdata har följande fördelar:

- Förbättrad kontroll över konfigurationen av HP JetDirect-skrivarservern. Konfiguration med andra metoder, t ex från en skrivarens kontrollpanel, är begränsad till en viss parameteruppsättning.
- Enkel konfigurationshantering. Parametrarna för nätverkskonfiguration av hela nätverket kan finnas på ett och samma ställe.
- Enkel konfiguration av HP JetDirect-skrivarservern. Fullständig nätverkskonfiguration kan laddas ner automatiskt varje gång skrivarservern slås på.

Standardinställningen vid leveransen av HP JetDirect-skrivarserver är att den fungerar via BOOTP/TFTP.

System som använder NIS (Network Information Service)

Om systemet använder NIS, kan du behöva bygga om NIS-avbildningen med BOOTP-service innan du går igenom konfigurationsanvisningarna för BOOTP. Se systemdokumentationen.

Om du ska konfigurera BOOTP-servern

För att HP JetDirect-skrivarservern ska kunna få konfigurationsdata via nätverket måste de rätta konfigurationsfilerna finnas på BOOTP/TFTP-serverna. Skrivarservern använder BOOTP för att hämta poster i filen `/etc/BOOTPtab` på en BOOTP-server, medan TFTP används för att hämta ytterligare konfigurationsdata från en konfigurationsfil på en TFTP-server.

När HP JetDirect-skrivarservern slås på sänder den ut en BOOTP-framställan som innehåller dess MAC-adress (maskinvara). En BOOTP-serverdemon söker i filen `/etc/bootptab` efter en matchande MAC-adress, och om denna hittas sänds motsvarande konfigurationsdata till JetDirect-skrivarservern som ett BOOTP-svar. Konfigurationsuppgifterna i filen `/etc/bootptab` måste vara rätt angivna. En beskrivning av posterna finns i avsnittet "Poster i filen bootptab".

BOOTP-svaret kan innehålla namnet på en konfigurationsfil som innehåller förbättrade konfigurationsparametrar. Om HP JetDirect-skrivarservern hittar denna fil kommer den att använda TFTP för att ladda ner filen och använda dessa parametrar för konfigurationen. En beskrivning av posterna finns i avsnittet "Poster i TFTP-konfigurationsfilen". Konfigurationsparametrar som hämtas via TFTP är valfria.

Obs! HP rekommenderar att BOOTP-servern finns på samma subnät som de skrivare den betjänar. **BOOTP-broadcastpaket kan bara vidarebefordras på korrekt konfigurerade routers.**

VIKTIGT

Community-namn (lösenord) för skrivaren är inte säkra. Om du anger ett community-namn för skrivaren ska du välja ett namn som skiljer sig från de lösenord som används för andra system i nätverket.

Poster i filen bootptab

Ett exempel på en post i filen `/etc/bootptab` för en HP JetDirect-skrivarserver finns nedan:

```
picasso:\
:hn=picasso:ht=ether:vm=rfc1048:\
:ha=0060b0123456:\
:ip=13.10.10.248:\
:sm=255.255.255.0:\
:gw=13.10.10.1:\
:lg=13.10.10.3:\
:T144="hnp/picasso.cfg":
```

Observera att konfigurationsdatan innehåller "taggar" som identifierar olika HP JetDirect-parametrar och deras inställningar. Dessa taggar beskrivs i Tabell 3.1.

Tabell 3.1 Taggar i filen "bootptab" (1 av 2)

nodename	Namnet på periferienheten. Detta namn identifierar en ingångspunkt i en lista över parametrar för en viss periferienhet. <i>nodename</i> måste vara det första fältet i posten. (I exemplet ovan är <i>nodename</i> lika med "picasso".)
hn	Taggen för värdnamn. Denna tagg gör att BOOTP-demonen laddar ner värdnamnet till HP JetDirect-skrivarservern. Värdnamnet kommer att skrivas ut på JetDirects konfigurationsida eller returneras på en SNMP sysName-framställan av en nätverkstillämpning.
ht	Taggen för maskinvarutypen. När det gäller HP JetDirect-skrivarservern ska du ange ether (för Ethernet) eller token (för Token Ring). Denna tagg måste komma före taggen ha .
vm	Taggen för BOOTP-rapportformat (obligatorisk). Ställ in denna parameter på rfc1048 .
ha	Taggen för maskinvaruadress. Maskinvaruadressen (MAC) är en adress på länknivå, eller stationsadress för HP JetDirect-skrivarservern. Den finns på HP JetDirect-konfigurationssidan som LAN HV-ADRESS . På HP JetDirect externa skrivarservrar finns den tryckt på en etikett på skrivarservern.
ip	Taggen för IP-adress (obligatorisk). Denna adress kommer att vara HP JetDirect-skrivarservrens IP-adress.
gw	Taggen för gatewayens IP-adress. Denna adress identifierar IP-adressen för den standardgateway (router) som HP JetDirect-skrivarserver kommer att använda för kommunikation med andra subnät.
sm	Taggen för subnätsmasken. Subnätsmasken kommer att användas av HP JetDirect-skrivarservern för att identifiera de delar av en IP-adress som anger nätverkets eller subnätverkets nummer och värdadressen.
lg	Taggen för syslogserverns IP-adress. Den anger den server som HP JetDirect-skrivarservern skickar syslogmeddelanden till.

Tabell 3.1 Taggar i filen "bootptab" (2 av 2)

T144	En leverantörsspecifik tagg som anger det relativa sökvägsnamnet på TFTP-konfigurationsfilen. Högsta antalet tecken i detta sökvägsnamn är 33 tecken. Sökvägsnamnet måste vara omgivet av dubbla citattecken (t ex "sökvägsnamn"). På HP-UX-system läggs /usr/tftplib till i början på sökvägsnamnet. Information om filformat finns i avsnittet "Poster i TFTP-konfigurationsfilen".
-------------	---

Ett kolon (:) anger slutet på fältet och ett bakvänt snedstreck (\) anger att posten fortsätter på nästa rad. Inga mellanslag är tillåtna mellan tecken på en rad. Namn, t ex värddamn, måste inledas med en bokstav och får endast innehålla bokstäver, siffror, punkter och bindestreck. Understrykningstecknet (_) är inte tillåtet. Ytterligare information finns i dokumentationen eller i den direktanslutna hjälpfilen för systemet.

Poster i TFTP-konfigurationsfilen

För att tillhandahålla ytterligare konfigurationsparametrar för din HP JetDirect-skrivarserver, t ex SNMP (Simple Network Management Protocol) eller inställningar som inte är standard, kan du ladda ner ytterligare en konfigurationsfil med hjälp av TFTP. Det relativa sökvägsnamnet för denna TFTP-konfigurationsfil anges i BOOTP-svaret genom den T144-leverantörsspecifika taggen /etc/bootptab för filen. Ett exempel på en TFTP-konfigurationsfil finns nedan (symbolen '#' anger en kommentar och ingår inte i filen).

```
#
# Exempel på en HP JetDirect TFTP-konfigurationsfil
#
# Allow only Subnet 13.10.10 access to peripheral.
# Up to four 'allow' entries can be written via TFTP.
# Up to 10 'allow' entries can be written via SNMP.
# 'allow' may include single IP addresses.
#
allow: 13.10.10.0    255.255.255.0
#
#
# Disable Telnet
#
telnet: 0
#
# Enable the embedded web server
#
ews-config: 1
#
# Detect SNMP unauthorized usage
#
authentication-trap: on
#
# Send Traps to 13.10.10.1
#
trap-dest: 13.10.10.1
#
# Specify the Set Community Name
#
set-community-name: lhome2
#
# End of file
```

Table 3.2 beskriver parametrar som kan ingå i TFTP-konfigurationsfilen.

Tabell 3.2 Parametrar för TFTP-konfigurationsfil (1 av 3)

ews-config:	Aktiverar eller deaktiverar den inbäddade webbservern på HP JetDirect-skrivarservern. Aktivera den genom att ange inställningen 1. Dekativera genom att ange inställningen 0.
idle-timeout:	Det antal sekunder som en passiv dataanslutning får vara öppen. Eftersom kortet bara stöder en enda TCP-anslutning balanserar den passiva tidsutlösningen värddatorns möjlighet till återhämtning eller att fullfölja en utskrift gentemot andra värddatorers möjlighet att använda skrivaren. De giltiga värdena är mellan 0 och 3 600 (1 timme). Om du skriver "0" deaktiveras tidsutlösningfunktionen. Standardvärdet är 90 sekunder.
allow: netnum [mask]	Tillhandahåller en ingång till värdåtkomstlistan som finns på HP JetDirect-skrivarservern. Varje post anger en värd eller ett värdsnätverk som får ansluta till skrivaren. Formatet är "allow: netnum [mask]", där netnum är ett nätverksnummer eller IP-adress för en värddator och mask är en adressmask bestående av bitar som används för nätverksnumret och värddatoradressen för att kontrollera åtkomsten. Högst tio poster är tillåtna på åtkomstlistan. Om det inte finns någon lista får alla värddatorer ansluta till skrivaren. Exempel: allow: 10.0.0.0 255.0.0.0 tillåter värdarna på nätverk 10. allow: 15.1.2.3 en enda värd. I detta fall antas standardmasken 255.255.255.255 och masken är inte obligatorisk.
tcp-mss:	Anger den största segmentstorleken (MSS) som HP JetDirect-skrivarservern annonserar för användning vid kommunikation med lokala subnät (MSS=1460 byte eller mer) eller fjärrsubnät (MSS=536 byte): 0 (standard) Alla nätverk antas vara lokala (MSS=1460 byte eller mer). 1 Använd MSS=1460 byte (eller mer) för subnät och MSS=536 byte för fjärrnätverk. 2 Alla nätverk antas vara fjärrnätverk (MSS=536 byte), förutom det lokala subnätet.
location:	Anger skrivarens fysiska placering (SNMP sysLocation-objekt). Endast utskrivbara ASCII-tecken får användas. Maximal längd är 64 tecken. Standardplaceringen är odefinierad. (Exempel: 1st floor, south wall)

Tabell 3.2 Parametrar för TFTP-konfigurationsfil (2 av 3)

contact:	Teckensträng i ASCII som identifierar den person som administrerar eller utför service på skrivaren (SNMP sysContact-objekt). Detta kan innefatta hur denna person ska kontaktas. Standardkontaktpersonen är odefinierad.
get-community-name:	Anger ett lösenord som avgör vilka SNMP GetRequests som HP JetDirect-skrivarservern ska svara på. Detta lösenord är inte obligatoriskt. SNMP-namnet måste bestå av ASCII-tecken. Maximal längd är 32 tecken.
set-community-name:	Anger ett lösenord som avgör vilka SNMP SetRequests (styrfunktioner) som HP JetDirect-skrivarservern ska svara på. Namnet för en inkommande SNMP SetRequest måste motsvara skrivarserverns "set community name" för att skrivarservern ska svara. SetRequests måste komma från värddatorer som är konfigurerade i skrivarserverns lista över värddatoråtkomst. Namnen måste bestå av ASCII-tecken. Den maximala längden är 32 tecken.
trap-dest:	Infogar en värds IP-adress i HP JetDirect-skrivarserverns SNMP-fälldestinationslista. Om listan är tom sänder skrivarservern inte några SNMP-fällor. Listan får innehålla högst fyra poster. Den förvalda SNMP Trap Destination List är tom. Systemen som finns på destinationslistan för SNMP-fällor måste ha en demon för fällor som lyssnar på fällorna för att det ska gå att ta emot SNMP-fällor.
trap-community-name:	Community-namn (lösenord) som ingår i SNMP-fällor som sänds av HP JetDirect-skrivarservern till en värddator. Det förvalda namnet är <code>public</code> . Namnen måste bestå av ASCII-tecken. Maximal längd är 32 tecken.
authentication-trap:	Konfigurerar skrivarservern för att sända (på) eller inte sända (av) verifieringsfällor för SNMP. Dessa fällor anger att en SNMP-förfrågan mottogs, men att den inte godtogts vid kontrollen av SNMP-namnet. Standardinställningen är "av". Nyare HP JetDirect EIO-kort stöder inte den separata inställningen för SNMP autentiseringsfälla. Alla SNMP-fällor ställs in i SNMP Trap Destination List.
telnet:	När denna parameter är inställd på 0 innebär detta att skrivarservern inte tillåter inkommande Telnet-anslutningar. Ändra inställningen i TFTP-konfigurationsfilen och stäng av och slå på skrivarservern eller återställ skrivarservern till fabriksinställningarna för att åter tillåta Telenet-anslutning. Om denna parameter är inställd på 1 tillåts inkommande Telnet-anslutningar.

Tabell 3.2 Parametrar för TFTP-konfigurationsfil (3 av 3)

port:	Identifierar porten (1, 2 eller 3) för portspecifika kommandon när det gäller JetDirect-skrivarservrar med flera portar. Standardvalet är 1.
banner:	En portspecifik parameter som anger att ett LPD-skiljeblad ska skrivas ut. 0 kopplar bort utskriften av skiljeblad. 1 (standard) aktiverar utskriften av skiljeblad.

Använd DHCP

Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP, RFC 2131/2132) är en av de många automatiska konfigurationsfunktioner som används av HP JetDirect-skrivarservern. Om det finns en DHCP-server på nätverket hämtar HP JetDirect-skrivarservern automatiskt IP-adressen från denna server och registrerar namnet hos en RFC 1001- eller 1002-kompatibel dynamisk namntjänst.

Obs! DHCP-tjänster måste vara tillgängliga på servern. Läs i dokumentationen eller i den direktanslutna hjälpfilen för systemet för att få information om hur du installerar eller aktiverar DHCP-tjänster.

Obs! Om JetDirect-skrivarservern och BOOTP/DHCP-servern finns på olika subnät kan det hända att IP-konfigurationen inte fungerar såvida inte routingenheten stöder "BOOTP Relay" (medger överföring av BOOTP-framställningar mellan subnät).

UNIX-system

Ytterligare information om inställning av DHCP på UNIX-system finns på sidan BOOTPd man.

En exempelfil för DHCP-konfiguration (dheptab) kan finnas i katalogen `/etc` på system med HP-UX.

HP rekommenderar att du ställer in all varaktighet för skrivarserverlease till *infinite* eftersom HP-UX för närvarande inte tillhandahåller DDNS (Dynamic Domain Name Services) för sina DHCP-implementationer. Genom detta förfaringssätt förblir skrivarserverns IP-adresser statiska tills DDNS tillhandahålls.

System med Windows

HP JetDirect-skrivarservrar stöder IP-konfiguration från en Windows NT eller 2000 DHCP-server. Detta avsnitt innehåller förklaringar till hur du ställer in en pool, eller "block", med IP-adresser som Windowsservern kan tilldela eller leasa vid begäran. När HP JetDirect-skrivarservern är konfigurerad för BOOTP/DHCP (fabriksinställningen) skickar den en framställan till DHCP-servern för att få IP-konfigurationen när skrivarservern slås på.

Obs! Följande upplysningar är endast avsedda att tillhandahålla en översikt. Detaljerade upplysningar och ytterligare support finns i den dokumentation som medföljde DHCP-programvaran.

Obs! HP rekommenderar att alla skrivare tilldelas IP-adresser med oändliga leases eller reserverade IP-adresser för att undvika problem på grund av att IP-adresser ändras.

Windows NT 4.0-server

Ställ in ett DHCP-block på en Windows NT 4.0-server genom att utföra följande:

1. Öppna *Programhanteraren* och dubbelklicka på ikonen *Network Administrator* på Windows NT-servern.
2. Dubbelklicka på ikonen **DHCP Manager** för att öppna detta fönster.
3. Välj **Server** och välj **Server Add**.
4. Skriv in serverns IP-adress och klicka sedan på **OK** för att återvända till fönstret *DHCP Manager*.
5. Klicka i listan över DHCP-servrar på den server du just lagt till och välj sedan **Scope** och välj **Skapa**.
6. Välj **Set up the IP Address Pool**. Ställ sedan in värdeområdet för IP-adressen i avsnittet *IP Address Pool* genom att skriva in startadressen för IP i rutan *Start Address* och slutadressen för IP i rutan *End Address*. Skriv också in subnätsmasken för det subnät som IP-adresspoolen gäller.

Start- och slutadresserna för IP anger omfattningen av den adresspool som tilldelats detta block.

Obs! Om du vill kan du utesluta IP-adressområden i ett sådant block.

7. Välj **Obegränsat** i avsnittet *Lease Duration* och klicka sedan på **OK**.

HP rekommenderar att alla skrivare får obegränsad lease för att förhindra problem med IP-adresser som ändras. Tänk emellertid på att om du väljer en obegränsad lease för blocket kommer alla klienter i detta block att få obegränsad lease.

Om du vill att klienterna på nätverket ska ha tidsbestämd lease kan du ställa in detta, men då bör du konfigurera alla skrivare som reserverade klienter för blocket.

8. Hoppa över detta steg om du angivit obegränsad lease i föregående steg. Välj annars **Scope** och välj **Lägg till reservation** för att ställa in skrivarna som reserverade klienter. Utför följande i fönstret *Add Reserved Clients* för varje skrivare för att ställa in en reservation för respektive skrivare:
 - a. Skriv den valda IP-adressen.
 - b. Hämta MAC-adressen eller hårdvaruadressen från konfigurationssidan och skriv denna adress i rutan *Unique Identifier*.
 - c. Skriv klientnamnet (vilket namn som helst godtas).
 - d. Välj **Lägg till** för att lägga till den reserverade klienten. Ta bort en reservation genom att välja **Scope** i fönstret *DHCP Manager* och välj sedan **Active Leases**. Klicka på den reservation du ska ta bort i fönstret *Active Leases* och välj **Ta bort**.
9. Välj **Stäng** för att återvända till fönstret *DHCP Manager*.
10. Hoppa över detta steg om du inte tänker använda WINS (Windows Internet Naming Service). Utför annars följande när du konfigurerar DHCP-servern:
 - a. Öppna fönstret *DHCP Manager*, välj **DHCP Options** och välj något av följande:
Scope — om du endast vill ha Name Services för den block du valt.
Global — om du vill ha Name Services för alla block.
 - b. Lägg till servern på listan *Active Options*. Markera **WINS/NBNS Servers (044)** i fönstret *DHCP Options* i listan *Unused Options*. Välj **Lägg till** och välj sedan **OK**. En varning kan visas som begär att du ställer in nodtypen. Du gör detta i steg 10d.
 - c. Du måste tillhandhålla IP-adressen för WINS-servern genom att göra följande:
 - d. Välj **Värde** och sedan **Edit Array**.
 - e. Välj **Ta bort** i *IP Address Array Editor* för att ta bort tidigare inställda adresser som du inte vill ha. Skriv sedan in WINS-serverns IP-adress och välj **Lägg till**.

- f. När adressen visas i listan med IP-adresser ska du välja **OK**. Detta innebär att du kommer tillbaka till fönstret *DHCP Options*. Om adressen som du nyss lade till visas i listan över IP-adresser (längst ner i fönstret) ska du gå till steg 10d. Upprepa i annat fall steg 10c.
- g. Markera **WINS/NBT Node Type (046)** i fönstret *DHCP Options* i listan *Unused Options*. Välj **Lägg till** för att lägga till nodtypen i listan *Active Options*. Skriv 0x4 i rutan *Byte* för att ange en blandad nod och välj **OK**.

11. Klicka på **Stäng** för att avsluta **Programhanteraren**.

Windows 2000-server

Ställ in ett DHCP-block på en Windows 2000-server genom att utföra följande:

1. Kör hanteringsprogrammet för Windows 2000 DHCP. Klicka på **Start**, välj **Inställningar** och **Kontrollpanelen**. Öppna mappen **Administrative Tools** (Administrativa verktyg) och kör programmet **DHCP**.
2. Leta reda på och markera din Windows 2000-server i DHCP-trädet i fönstret DHCP.

Om din server inte finns i trädet ska du markera **DHCP** och klicka på menyn **Action** (Åtgärd) för att lägga till servern.

3. När du har markerat servern i DHCP-trädet ska du klicka på menyn **Action** och välja **New Scope** (Ntt block). Guiden **Add New Scope** (Lägg till nytt block) körs.
4. Klicka på **Next** (Nästa) i guiden **Add New Scope**.
5. Ange ett namn och en beskrivning för detta block och klicka på **Next**.
6. Ange området för IP-adresserna i detta block (den första IP-adressen och den sista IP-adressen). Ange också subnätsmasken och klicka sedan på **Next**.

Obs! Om subnät används anger subnätsmasken vilken del av en IP-adress som avser subnätet och vilken del som avser klientenheten. Ytterligare information om detta finns i Bilaga A.

7. Ange vid behov området för de IP-adresser inom blocket som ska exkluderas av servern. Klicka sedan på **Next**.
8. Ställ in tidsperioden för IP-adresslease för dina DHCP-klienter. Klicka sedan på **Next**.

HP rekommenderar att alla skrivare tilldelas reserverade IP-adresser. Du kan göra detta sedan du har ställt in blocket (se steg 11).

9. Välj **No** för att konfigurera DHCP-alternativ för detta block vid ett senare tillfälle. Klicka sedan på **Next**.

Konfigurera DHCP-alternativen nu genom att välja **Yes** och sedan klicka på **Next**.

- a. Du kan också ange IP-adressen för den router (eller standardgateway) som ska användas av klienterna. Klicka sedan på **Next**.
 - b. Om du vill kan du ange Domain Name (domännamn) och DNS-server (Domain Name System) för klienter. Klicka på **Next**.
 - c. Ange eventuellt WINS-servernamn och IP-adresser. Klicka på **Next**.
 - d. Välj **Yes** för att aktivera DHCP-alternativen ny och klicka sedan på **Next**.
10. Du har nu ställt in DHCP-blocket på denna server. Klicka på **Finish** för att stänga guiden.
 11. Konfigurera skrivaren med en reserverad IP-adress inom DHCP-blocket:
 - a. Öppna mappen för blocket och välj **Reservations** (Reservationer) i DHCP-trädet
 - b. Klicka på menyn **Action** (Åtgärd) och välj **New Reservation** (Ny reservation).
 - c. Ange lämpliga uppgifter i fälten, inklusive den reserverade IP-adressen för din skrivare. (Obs! MAC-adressen för din HP JetDirect-anslutna skrivare finns på HP JetDirect-konfigurationsidan.)

- d. Välj **DHCP only** (Endast DHCP) under "Supported types" (Typer som stöds) och klicka sedan på **Add** (Lägg till). (Obs! Om du väljer **Both** (Båda) eller **BOOTP only** (Endast BOOTP) blir resultatet en BOOTP-konfiguration enligt den sekvens som HP JetDirect-skrivarservrarna initierar framställningarna för konfigurationsprotokoll.)
- e. Ange en annan reserverad klient eller klicka på **Close**. De tillagda, reserverade klienterna kommer att visas i mappen Reservations för detta block.

12. Stäng hanteringsprogrammet för DHCP.

Aktivera eller deaktivera DHCP

Om du inte vill att HP JetDirect-skrivarservern ska konfigureras via DHCP måste du deaktivera DHCP-konfigurationen. Det finns tre metoder för att aktivera eller deaktivera DHCP:

1. Om du använder skrivarens kontrollpanel för att deaktivera BOOTP på HP JetDirect-skrivarservern deaktiveras DHCP.
2. Du kan använda Telnet för att aktivera eller deaktivera DHCP-funktionalitet på HP JetDirect-skrivarservern. När du deaktiverar en DHCP-konfiguration via Telnet frigör skrivarservern automatiskt alla namn och IP-adresser som associerats med DHCP-servern och initialiserar om TCP/IP-protokollet för skrivarservern. När detta inträffar är skrivarservern inte konfigurerad längre och då börjar den sända BOOTP- och RARP-förfrågningar för att få nya konfigurationsdata (som inte är DHCP).
3. Du kan modifiera TCP/IP-parametrarna via HP Web JetAdmin.

Om du själv tillhandahåller en IP-adress när du deaktiverar DHCP via Telnet kommer skrivarservern ändå att släppa IP-adressen som DHCP tillhandahöll, men den sänder inte någon begäran om BOOTP- och RARP-konfiguration. Den använder i stället de konfigurationsdata som du har angivit. **Om du själv anger IP-adressen ska du också själv ställa in alla konfigurationsparametrarna, t ex subnätmask, förvald nätport och tidsutlösning för passivitet.**

Obs!

Om läget för DHCP-konfigurationen ändras från deaktiverat till aktiverat förutsätter skrivarservern att den ska hämta sina konfigurationsdata från en DHCP-server. Detta innebär att TCP/IP-protokollet för skrivarservern initialiseras om och att alla aktuella konfigurationsdata försvinner när Telnetsessionen avslutas. Skrivarservern försöker sedan hämta nya konfigurationsdata genom att sända DHCP-förfrågningar till en DHCP-server på nätverket.

Upplysningar om DHCP-konfiguration via Telnet finns i "Använd Telnet" i detta kapitel.

Använd RARP

Detta avsnitt beskriver hur du konfigurerar skrivarservern med Reverse Address Resolution Protocol (RARP) på system som kör UNIX eller Linux.

Denna installation gör att RARP-demonen som körs på systemet kan svara på en RARP-begäran från HP JetDirect-skrivarservern och ge skrivarservern IP-adressen.

1. Stäng av skrivaren.
2. Logga in på UNIX-eller Linuxsystemet som en superuser.
3. Kontrollera att RARP-demonen körs på systemet genom att skriva följande kommando på kommandoraden:

```
ps -ef | grep RARPd (Unix)
```

```
ps ax | grep RARPd (BSD eller Linux)
```

4. Svaret från systemet ska se ut ungefär så här:

```
861 0.00.2 24 72 5 14:03 0:00 rarpd -a
```

```
860 0.00.5 36 140 5 14:03 0:00 rarpd -a
```

5. Om systemet inte visar något processtal för RARP-demonen finns anvisningar för hur du startar denna på sidan *rarpd*.

6. Redigera filen `/etc/hosts` och lägg till IP-adressen och nodnamnet för HP JetDirect-skrivarservern, t ex så här:

```
13.32.11.24 laserjet1
```

7. Redigera filen `/etc/ethers` (filen `/etc/rarpd.conf` i HP-UX 10.20) och lägg till LAN-hårdvaruadressen/stationsadressen (från konfigurationsidan) och nodnamnet för HP JetDirect-skrivarservern, t ex:

```
00:60:b0:a8:b0:00 laserjet1
```

Obs! Om systemet använder NIS (Network Information Service), måste du göra ändringar i databaserna för NIS-värddatorn och ethers.

8. Slå på skrivaren.
9. Verifiera att kortet är konfigurerat med korrekt IP-adress genom att använda hjälpprogrammet ping. Skriv följande på kommandoraden:

```
ping <IP-adress>
```

där <IP-adress> är adressen från RARP. Den förvalda IP-adressen är 192.0.0.192.

10. Om ping inte svarar ska du läsa i kapitlet "Felsökning för HP JetDirect-skrivarservern".

Använd kommandona arp och ping

Du kan konfigurera en HP JetDirect-skrivarserver med en IP-adress genom att använda ett ARP-kommando (Address Resolution Protocol) från ett system som stöds. Detta protokoll är inte dirigerbart, dvs den arbetsstation varifrån konfigurationen utförs måste finnas på samma nätverkssegment som HP JetDirect-skrivarservern.

Följande krävs om du ska använda kommandona arp och ping med HP JetDirect-skrivarservrar:

- Windows NT/2000 eller UNIX-system som är konfigurerat för TCP/IP-användning
- HP JetDirect fast programvara, version X.08.03 eller senare
- LAN-hårdvaruadressen (MAC-adressen) för HP JetDirect-skrivarservern (visas på konfigurationssidan för HP JetDirect eller på en etikett som sitter på HP JetDirect, externa skrivarservrar)

Obs! På vissa system kan behörigheten superuser krävas för kommandot `arp`.

När du tilldelat en IP-adress via kommandona `arp` och `ping` ska du använda andra verktyg (t ex Telnet, den inbäddade webbservern eller programmet HP Web JetAdmin) för att konfigurera andra IP-parametrar.

Använd följande kommandon för att konfigurera en JetDirect-skrivarserver. LAN-hårdvaruadressen kräver ett visst format, beroende på vilket system som används.

- Från kommandoraden i DOS (Windows NT/2000):

```
arp -s <IP-adress> <LAN-hårdvaruadress>
ping <IP-adress>
```

- Från kommandoraden i UNIX:

```
arp -s <IP-adress> <LAN-hårdvaruadress>
ping <IP-adress>
```


där <IP-adress> är den IP-adress som ska tilldelas skrivarservern. Kommandot `arp` skriver posterna till `arp-cacheminnet` på arbetsstationen och kommandot `ping` konfigurerar IP-adressen på skrivarservern.

Exempel:

- I Windows NT 4.0 eller Windows 2000

```
arp -s 13.32.8.98 00-b0-60-a2-31-98
ping 13.32.8.98
```

- I UNIX

```
arp-s 13.32.8.98 00:b0:60:a2:31:98
ping 13.32.8.98
```

Obs!

När IP-adressen har ställts in på skrivarservern ignoreras ytterligare kommandon av typen `arp` och `ping`. När IP-adressen har konfigurerats kan du inte använda kommandona `arp` och `ping` såvida du inte återställer skrivarservern till fabriksinställningarna.

På UNIX-system kan kommandot `arp -s` variera mellan olika system.

Vissa BSD-baserade system förväntar sig IP-adressen (eller värddatornamnet) i omvänd ordning och andra system kan kräva ytterligare parametrar. Uppgifter om speciella kommandoformat finns i systemdokumentationen.

Använd Telnet

Detta avsnitt beskriver hur du konfigurerar skrivarservern med Telnet.

Obs!

Om du ska använda Telnet-kommandon med HP JetDirect-skrivarservern måste det finnas en tillgänglig route från din arbetsstation till skrivarservern. Detta betyder att det måste finnas en samstämmighet mellan ditt systems nätverksidentifikation och HP JetDirect-skrivarserverns.

På system med Windows 95/98 eller NT/2000 kan du använda följande `route`-kommando på kommandoraden i DOS för att lägga till en route till skrivarservern:

```
route add <IP-adress för JetDirect>  
<IP-adress för arbetsstation>
```

där <IP-adress för JetDirect> är den IP-adress som är konfigurerad på HP JetDirect-skrivarservern och <IP-adress för arbetsstation> är IP-adressen på det arbetsstationsnätverkskort som är anslutet till samma fysiska LAN som skrivarservern.

VIKTIGT

Om du använder Telnet för att ändra dynamiskt konfigurerade JetDirect-skrivarservrar (t ex med hjälp av BOOTP, RARP, DHCP), kan resultatet bli en statisk konfiguration, beroende på vilka parametrar som ändras.

Du måste ställa in en Telnet-anslutning från ditt system till HP JetDirect-skrivarservern för att kunna ställa in konfigurationsparametrar.

1. Skriv följande på kommandoraden:

```
telnet <IP-adress>
```

där <IP-adress> kan vara adressen från BOOTP, RARP, DHCP, skrivarens kontrollpanel eller den förvalda IP-adressen. Den förvalda adressen är 192.0.0.192. <IP-adressen> visas på konfigurationssidan för JetDirect.

2. När servern svarar `connected to IP address` ska du trycka på **Enter** två gånger för att säkerställa att anslutningen till Telnet initialiseras.
3. Om du uppmanas att ange ett lösenord ska du skriva in detta. Telnet kräver genom förval inget lösenord, men du kan ställa in ett lösenord på högst 14 tecken genom att använda lösenordskommandot (passwd). När lösenordet är inställt aktiveras lösenordsskyddet. Du kan deaktivera lösenordsskyddet genom att skriva 0 (noll) när du uppmanas ange ett nytt lösenord eller genom att göra en återställning till leveransinställningarna på skrivarservern.

Obs!

Du kan när som helst under Telnetsessionen skriva ? och sedan trycka på **Enter** för att visa de tillgängliga konfigurationsparametrarna, det korrekta kommandoformatet och en lista över ytterligare kommandon. Skriv / och tryck sedan på **Enter** för att skriva ut de aktuella konfigurationsuppgifterna.

Obs!

Fältet Present Config i menyn *Telnet Configuration* anger hur HP JetDirect-skrivarservern är konfigurerad. Om HP JetDirect-skrivarservern text är konfigurerad av BOOTP-servern kommer menyn att innehålla raden "present config=BOOTP". Andra möjliga konfigurationstyper är RARP, DHCP eller Telnet/Front Panel.

Obs!

Om du använder ett Windowssystem ska du ha valt **local echo** (lokalt eko). Ta reda på om funktionen **local echo** är aktiverad så här:

- Windows 95/98/NT: Klicka på **Terminal** och sedan på **Inställningar**.
- Windows 2000: Kör Microsoft Telnet och ange kommandot **display** (visa).

Om du använder ett UNIX-system behöver du inte välja **local echo**.

4. Skriv så här vid Telnet-prompten ">":

```
parameter: värde
```

och tryck sedan på **Enter**, där parameter är den konfigurationsparameter som du anger och värde är de definitioner du ger denna parameter. De olika parameterposterna ska följas av en vagnretur.

Tabell 3.3 visar exempel på tilldelning av konfigurationsparametrar.

5. Upprepa steg 4 för att ställa in eventuella ytterligare konfigurationsparametrar.
6. När du skrivit färdigt konfigurationsparametrarna ska du skriva:

```
quit
```

och trycka på **Enter** för att aktivera konfigurationsparametrarna.

Avsluta utan att aktivera parametrarna genom att skriva `exit` och tryck sedan på **Enter**.

Exempel på konfigurationsparametrar för Telnet

Exemplen i Tabell 3.3 visar hur du använder konfigurationsparametrar för Telnet.

Obs! Om DHCP-servern tillhandahåller en parameter går det inte att ändra dess värde med Telnet om du inte deaktiverar DHCP.

Tabell 3.3 Exempel på Telnet Konfigurationsparametrar (1 av 2)

Exempel på parametern IP-adress	<code>ip: 13.32.11.24</code>	där <code>ip</code> anger parametern och <code>13.32.11.24</code> anger skrivarens adress. Om du skriver in denna parameter skriver du över den IP-adress som användes för att etablera Telnetanslutningen med en adress du själv valt.
Exempel på subnätmask	<code>subnet-mask: 255.255.255.0</code>	där <code>subnet-mask</code> anger parametern och <code>255.255.255.0</code> anger subnätmasken.
Exempel på förvald nätport	<code>default-gw: 13.32.11.85</code>	där <code>default-gw</code> anger parametern och <code>13.32.11.85</code> anger nätportens IP-adress. Obs! Om HP JetDirect-skrivarservern är konfigurerad av DHCP och du ändrar subnätmasken eller den förvalda nätportsadressen (med frontpanelen, Telnet eller ett annat verktyg) ska du ändra IP-adressen för att frigöra den nuvarande IP-adressen och lämna tillbaka den till DHCP-serverns IP-adresspool.
Exempel på syslogserver	<code>syslog-server: 13.32.11.85</code>	där <code>syslog-server</code> anger parametern och <code>13.32.11.85</code> anger IP-adressen för denna server.
Exempel på aktivering eller deaktivering av protokoll	<code>IPX/SPX:1 dlc-llc:1 ethertalk:1</code>	(1 aktiverar, 0 deaktiverar) (1 aktiverar, 0 deaktiverar) (1 aktiverar, 0 deaktiverar)

Tabell 3.3 Exempel på Telnet Konfigurationsparametrar (2 av 2)

Exempel på tidsutlösning för passivitet	<code>idle-timeout : 120</code>	där <code>idle-timeout</code> anger parametern och 120 anger i hur många sekunder en passiv dataanslutning för utskrift får vara öppen innan den stängs. Om du ställer in denna parameter till 0 stängs inte anslutningen och då kan ingen annan värddator ansluta.
Exempel på skiljeblad	<code>banner : 1</code>	(1 aktiverar, 0 deaktiverar)
Exempel på port och skiljeblad	<code>port : 2</code> <code>banner : 0</code>	För JetDirect-skrivarservrar med många portar anger 'port' den port som ska aktiveras eller deaktiveras för skiljeblad. (I detta exempel deaktiveras skiljeblad på port 2.) Standardporten är port 1.
Exempel på inställning av community-namn	<code>set-cmnty-name : my_network</code>	där <code>set-cmnty-name</code> anger parametern och <code>my_network</code> anger namnet du vill ställa in. Parametern <code>Set Community Name</code> är en säkerhetsfunktion för nätverkshantering som gör att externa näthanteringsenheter kan ställa in interna värden för skrivarserverhantering (mibvärden). Namnet kan bestå av mellan 1 och 32 siffror och tecken och det får innehålla understrykningstecknet (<code>_</code>).
Exempel på DHCP-parameter	<code>dhcp-config : 1</code>	där <code>dhcp-config</code> anger Dynamic Host Configuration Protocol. (1aktiverar, 0 deaktiverar)
Exempel på värdnamn (för att tilldela eller ändra ett namn)	<code>host-name : MIN_SKRIVARE</code>	där <code>MIN_SKRIVARE</code> är en alfanumerisk sträng som måste bestå av versaler.

Använd Telnet för att radera den befintliga IP-adressen

Radera IP-adressen under en Telnet-session:

1. Skriv `cold-reset` och tryck sedan på **Enter**.
2. Skriv `quit` och tryck sedan på **Enter** för att avsluta Telnet.

Obs!

Denna procedur återställer alla TCP/IP-parametrar, men påverkar endast TCP/IP-undersystemet. När du gjort detta ska du stänga av och sedan slå skrivarservern. Parametrar för andra undersystem, t ex IPX/SPX (Novell NetWare) eller AppleTalk påverkas inte.

Använd den inbäddade webbservern

Du kan ställa in IP-parametrarna på HP JetDirect-skrivarservrar så att de stöder den inbäddade webbservern. Ytterligare upplysningar finns i Bilaga B.

Använd skrivarens kontrollpanel

Detta avsnitt beskriver hur du kan konfigurera den interna HP JetDirect-skrivarservern från skrivarens kontrollpanel.

Om konfiguration av HP JetDirect-skrivarservern stöds på skrivarens kontrollpanel kan du ställa in nedanstående konfigurationsparametrar för nätverket:

- skrivarserverns IP-adress
- subnätmask
- den förvalda nätportsadressen
- syslogserverns adress
- tidsutlösning vid passivitet

Om konfiguration från skrivarens kontrollpanel stöds finns anvisningar för hur du konfigurerar skrivarservern från skrivarens kontrollpanel i installationshandledningen för skrivarserverns hårdvara eller i användarhandboken för skrivaren.

Om du behöver konfigurera andra parametrar ska du använda BOOTP/TFTP för att konfigurera alla parametrarna för skrivarservern.

Om HP JetDirect-skrivarservern är konfigurerad för att ta emot konfigurationen från skrivarens kontrollpanel sparas konfigurationen på skrivarservern även när denna stängs av. Upplysningar om dessa parametrar finns i Tabell 3.3.

Tabell 3.4 Parametrar för skrivarserver (1 av 2)

Menyalternativ för JetDirect intern skrivarserver	Beskrivning
KONFIG NÄT=NEJ*	Anger om du vill använda menyalternativen för JetDirect. NEJ* (standardinställningen) innebär att du inte vill använda menyn. Du måste ändra detta värde till JA* varje gång du vill använda menyn Val för EIO för JetDirect.
IPX/SPX=PÅ* DLC/LLC=PÅ* TCP/IP=PÅ* ETALK=PÅ*	Anger om protokollstacken är aktiverad eller deaktiverad. Standardinställningen är PÅ*. Ändra inställningen till AV* för att deaktivera protokollet i fråga.

Tabell 3.4 Parametrar för skrivarserver (2 av 2)

Menyalternativ för JetDirect intern skrivarserver	Beskrivning
KFG IPX/SPX=NEJ*	<p>Anger om du vill använda menyn IPX/SPX och ställa in protokollparametrar för IPX/SPX.</p> <p>Använd menyn IPX/SPX för att ange den parameter för <i>ramtyp</i> som används på nätverket.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Standardinställningen är AUTO, och denna ställer automatiskt in och begränsar ramtypen till den avkända ramtypen. ■ Inställningarna för ramtyp när det gäller Ethernetkort innefattar EN_8023, EN_II, EN_8022 och EN_SNAP. ■ Inställningarna för ramtyp när det gäller Token Ringkort innefattar TR_8022 och TR_SNAP. <p>Du kan även ange parametrar för <i>NetWare Source Routing</i> som innefattar SRC RT=AUTO (standardinställningen), OFF, SINGLE R och ALL RT i menyn IPX/SPX för Token Ring-kort.</p>
CFG TCP/IP=NEJ*	<p>Anger om du vill använda menyn TCP/IP och ställa in protokollparametrar för TCP/IP.</p> <p>Använd menyn TCP/IP för att ange BOOTP=Ja* för att en BOOTP- eller DHCP-server automatiskt ska konfigurera TCP/IP-parametrarna när skrivaren slås på.</p> <p>Om du anger BOOTP=NEJ kan du ställa in följande TCP/IP-parametrar manuellt på kontrollpanelen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ varje byte i IP-adressen (IP) ■ subnätmasken (SM) ■ syslogservern (LG) ■ förvald gateway (GW) ■ tidsutlösningstiden för passivitet (standardvärdet är 90 sekunder och 0 deaktiverar tidsutlösningen)
KFG ETALK=NEJ*	<p>Anger om du vill använda menyn EtherTalk och ställa in fasparametrarna för AppleTalk (ETALK FAS=1 eller 2) för nätverket.</p>

Flytta till ett annat nätverk

När du flyttar en HP JetDirect-skrivarserver som konfigurerats med en IP-adress till ett annat nätverk måste du kontrollera att IP-adressen inte står i konflikt med adresserna på det nya nätverket. Du kan ändra skrivarservers IP-adress till en adress som kan användas på det nya nätverket eller radera den nuvarande IP-adressen och konfigurera en annan sedan du installerat skrivarservern på det nya nätverket. Återställ skrivarservern till fabriksinställningarna (anvisningar finns i Kapitel 6, "Felsökning för HP JetDirect-skrivarservern").

Om du inte kan nå den aktuella BOOTP-servern ska du leta reda på en annan BOOTP-server och konfigurera skrivaren för denna.

Om skrivarservern konfigurerades med BOOTP, DHCP eller RARP ska du ändra till de uppdaterade inställningarna i tillämpliga systemfiler. Om du ställde in IP-adressen manuellt (med t ex skrivarens kontrollpanel eller Telnet) ska du konfigurera om IP-parametrarna enligt anvisningarna i detta kapitel.

Konfiguration för LPD-utskrift

Inledning

Skrivarservern HP JetDirect innehåller servermodulen LPD (Line Printer Daemon) som ger stöd för LPD-utskrift. Detta kapitel beskriver hur du konfigurerar skrivarservern HP JetDirect så att den kan användas med olika system som stöder LPD-utskrift. Dessa anvisningar inkluderar:

- LPD på UNIX-system
 - Konfigurera BSD-baserade UNIX-system för att använda LPD
 - Konfigurera skrivarköer med hjälpprogrammet SAM (HP-UX-system)
- LPD på Windows NT/2000-system
- LPD på Mac OS-system

Om LPD

Line Printer Daemon (LPD) avser det protokoll och de program som har att göra med LPD-spoolingtjänster som kan vara installerade på olika TCP/IP-system.

Dessa mycket vanliga system där HP JetDirect-skrivarservern stöder LPD innefattar:

- Berkeley-baserade (BSD) UNIX-system
- HP-UX
- Solaris
- IBM AIX
- Linux
- Windows NT/2000
- Mac OS

De exempel på UNIX-konfiguration som finns i detta avsnitt visar syntaxen för BSD-baserade UNIX-system. Uppgifter om den rätta syntaxen för det system du använder finns i dokumentationen för respektive system.

Obs! LPD-funktionerna kan användas med alla värd-datorimplementeringar av LPD som är kompatibla med dokumentet RFC 1179. Konfigurationen av skrivarspoolers kan emellertid vara annorlunda. Systemdokumentationen innehåller anvisningar för konfiguration av dessa system.

LPD-programmen och protokollet inkluderar följande:

Tabell 4.1 LPD-program och protokoll

Programnamn	Programmets syfte
lpr	Köar jobb som ska skrivas ut
lpq	Visar utskriftsköer
lprm	Tar bort jobb från utskriftsköer
lpc	Styr utskriftsköer
lpd	Läser in och skriver ut filerna om den angivna skrivaren är ansluten till systemet. Om den angivna skrivaren är ansluten till ett annat system vidarebefordrar detta filerna till en lpd-process på fjärrsystemet där filerna ska skrivas ut.

Krav för att konfigurera LPD

Skrivaren måste vara korrekt ansluten till nätverket via HP JetDirect-skrivarservern och du ska ha skrivit ut statusuppgifterna för skrivarservern innan du kan använda LPD-utskrift. Statusuppgifterna finns på konfigurationssidan för HP JetDirect. Om du inte redan har skrivit ut en konfigurations-sida från skrivaren finns anvisningar för detta i installationshandledningen för hårdvaran till skrivarservern eller i installationshandledningen för skrivaren. Du måste även ha detta:

- ett operativsystem som stöder LPD-utskrift
- åtkomstprivilegiet superuser (rot) eller administratör för systemet
- LAN-hårdvaruadressen (eller stationsadressen) för skrivarservern. Denna adress skrivs ut tillsammans med uppgifterna för skrivarserverns status på konfigurationssidan för HP JetDirect och har följande format:

LAN HV-ADRESS: xxxxxxxxxxxx

där x är en hexadecimal siffra (t ex, 001083123ABC)

- en IP-adress som har konfigurerats på HP JetDirect-skrivarservern

Översikt av LPD-inställningar

Du måste utföra följande moment för att konfigurera HP JetDirect-skrivarservern för LPD-utskrift:

1. Ställ in IP-parametrar.
2. Ställ in skrivarköer.
3. Skriv ut en testfil.

Följande avsnitt innehåller detaljerade anvisningar för detta.

Steg 1. Ställ in IP-parametrar

Anvisningar för inställning av IP-parametrar på HP JetDirect-skrivarservern finns i Kapitel 3. Ytterligare information om TCP/IP-nätverk finns i Bilaga A.

Steg 2. Ställ in skrivarköer

Du måste ställa in en skrivarkö för varje skrivare eller skrivarspråk (PCL eller PS) som används på systemet. Det krävs också olika köer för formaterade och oformaterade filer. Könamnen `text` och `raw` i följande exempel (se taggen `rp`) har speciella innebörder.

Table 4.2 Könamn som stöds

<code>raw</code> , <code>raw1</code> , <code>raw2</code> , <code>raw3</code>	ingen bearbetning
<code>text</code> , <code>text1</code> , <code>text2</code> , <code>text3</code>	vagnretur läggs till
<code>auto</code> , <code>auto1</code> , <code>auto2</code> , <code>auto3</code>	automatiskt

Demonen Line Printer på HP JetDirect-skrivarservern behandlar data i kön `text` som oformaterad text eller ASCII och lägger till en vagnretur på varje rad innan filen sänds till skrivaren. (Obs! Vad som verkligen inträffar är att ett PCL-kommando för radslut (med värdet 2) avges i början av utskriften.) Demonen Line Printer behandlar data i kön `raw` som formaterade filer i skrivarspråken PCL, PostScript eller HP-GL/2 och sänder dessa data utan ändringar till skrivaren. Data i kön `auto` bearbetas automatiskt som antingen `text` eller `raw`. Om könamnet inte är något av ovanstående antar HP JetDirect-skrivarserver att det är `raw1`.

Steg 3. Utskrift av en testfil

Skriv ut en testfil med hjälp av LPD-kommandona. Anvisningar för detta finns i dokumentationen för systemet.

LPD på UNIX-system

Konfigurera skrivarköer för BSD-baserade system

Redigera filen `/etc/printcap` så att den innehåller följande poster:

```
printer_name|short_printer_name:\
:lp=:\
:rm=node_name:\
:rp=remote_printer_name_argument:\ (detta ska vara
text, raw eller auto)
:lf=/usr/spool/lpd/error_log_filename:\
:sd=/usr/spool/lpd/printer_name:
```

där `printer_name` identifierar skrivaren för användaren, `node_name` identifierar skrivaren på nätverket och `remote_printer_name_argument` är skrivarköns beteckning.

Ytterligare upplysningar om `printcap` finns i handboken på sidan om **printcap**.

Exempel 1

(namnförslag för en ASCII- eller textskrivare):

```
lj1_text|text1:\
:lp=:\
:rm=laserjet1:\
:rp=text:\
:lf=/usr/spool/lpd/lj1_text.log:\
:sd=/usr/spool/lpd/lj1_text:
```

Exempel 2

(namnförslag för skrivare med PS, PCL eller HP-GL/2):

```
lj1_raw|raw1:\
:lp=:\
:rm=laserjet1:\
:rp=raw:\
:lf=/usr/spool/lpd/lj1_raw.log:\
:sd=/usr/spool/lpd/lj1_raw:
```

Om den använda skrivaren inte stöder automatisk språkväxling mellan PostScript, PCL och HP-GL/2 ska du använda skrivarens kontrollpanel (om sådan finns) för att välja skrivarspråket. Annars får du förlita dig på att tillämpningen väljer skrivarspråket via kommandon som är inbäddade i dina utskriftsdata.

Användarna måste känna till skrivarnamnen eftersom de måste ange dessa namn på kommandoraden när en fil ska skrivas ut.

Skapa spoolerkatalogen genom att skapa följande poster. Skriv i rotkatalogen:

```
mkdir /usr/spool/lpd
cd /usr/spool/lpd
mkdir printer_name_1 printer_name_2
chown daemon printer_name_1 printer_name_2
chgrp daemon printer_name_1 printer_name_2
chmod g+w printer_name_1 printer_name_2
```

där `printer_name_1` och `printer_name_2` anger de skrivare som ska spoolas. Det går att spoola flera skrivare. Följande exempel visar det kommando som skapar spoolerkataloger för skrivare som ska skriva ut text (eller ASCII) och skrivare som ska skriva ut PCL eller PS.

Exempel:

```
mkdir /usr/spool/lpd
cd /usr/spool/lpd
mkdir lj1_text lj1_raw
chown daemon lj1_text lj1_raw
chgrp daemon lj1_text lj1_raw
chmod g+w lj1_text lj1_raw
```


Konfigurera skrivarköer med hjälp av SAM (HP-UX-system)

På HP-UX-system kan du använda hjälpprogrammet SAM för att konfigurera köer på fjärrskrivare för utskrift av "textfiler" (ASCII) eller "raw-filer" (PCL, PS eller andra skrivarspråk).

Innan du kör programmet SAM ska du välja en IP-adress för HP JetDirect-skrivarservern och ställa in en post för den i filen `/etc/hosts` på systemet som kör HP-UX.

1. Starta hjälpprogrammet SAM som en superuser.
2. Välj **Peripheral Devices** i huvudmenyn.
3. Välj **Printers/Plotters** i menyn *Peripheral Devices*.
4. Välj **Printers/Plotters** i menyn *Printers/Plotters*.
5. Markera **Add a Remote Printer** i listan *Actions* och välj sedan ett skrivarnamn.

Exempel: `my_printer` eller `printer1`

6. Välj ett namn för fjärrsystem.

Exempel: `jetdirect1` (HP JetDirect skrivarservers nodnamn)

7. Välj ett namn för fjärrskrivare.

Skriv `text` för ASCII eller `raw` för PS, PCL eller HP-GL/2.

8. Kontrollera om det finns en fjärrskrivare på ett BSD-system. Du måste ange `Y`.

9. Klicka på **OK** längst ner i menyn. Om konfigurationen lyckades skriver programmet ut följande meddelande:

```
The printer has been added and is ready to accept
print requests.
```

10. Klicka på **OK** och välj **Exit** i menyn *List*.

11. Välj **Exit Sam**.

Obs! `lpsched` körs inte genom förval. Du måste slå på schemalagningen när du ställer in skrivarköer.

Skriv ut en testfil

Skriv ut en testfil för att kontrollera att skrivaren och skrivarservrers anslutningar är korrekta.

1. Skriv följande vid systemprompten:

```
lpr -Pprinter_name file_name
```

där `printer_name` är den aktuella skrivaren och `file_name` är den fil som ska skrivas ut.

Exempel (för BSD-baserade system):

Textfil: `lpr -Ptext1 textfile`

PCL-fil: `lpr -Praw1 pclfile.pcl`

PS-fil: `lpr -Praw1 psfile.ps`

HP-GL/2-fil: `lpr -Praw1 hpglfile.hpg`

När det gäller HP-UX-system ska du använda `lp -d` i stället för `lpr -P`.

2. Skriv följande på kommandoraden i UNIX för att få skrivarstatus:

```
lpq -Pprinter_name
```

där `printer_name` är den aktuella skrivaren.

Exempel (för BSD-baserade system):

```
lpq -Ptext1
```

```
lpq -Praw1
```

När det gäller HP-UX-system ska du använda `lpstat` i stället för `lpq -P` för att få skrivarstatus.

Detta innebär att HP JetDirect-skrivarservern nu är konfigurerad för användning av LPD.

LPD på Windows NT/2000-system

Detta avsnitt beskriver hur du konfigurerar Windows NT/2000-nätverk så att de kan använda tjänsterna från demonen Line Printer (LPD) i HP JetDirect.

Förfarandet består av två delar:

- Installation av TCP/IP-program (om det inte redan har installerats).
- Konfiguration av en nätverksansluten LPD-skrivare.

Installera TCP/IP-programvara

Detta innebär att du kan kontrollera om TCP/IP är installerat på Windows NT-systemet och vid behov installera programvaran.

Obs! Det kan hända att du behöver distributionsfilerna för Windowssystemet eller cd-skivorna för att kunna installera TCP/IP-komponenterna.

1. Kontrollera om du har protokollet för Microsoft TCP/IP Printing och stöd för TCP/IP-utskrift:
 - Windows 2000 — Klicka på **Start, Inställningar, Kontrollpanelen**. Dubbelklicka sedan på mappen **Network and Dial-up Connections** (Nätverk och uppringda anslutningar). Välj **Local Area Connection** (Lokal anslutning) för nätverket och klicka sedan på menyn **Arkiv** och välj **Egenskaper**.

Om posten Internet Protocol (TCP/IP) finns i listan och är aktiverad i listan över komponenter som används av denna anslutning, är den nödvändiga programvaran redan installerad. (Fortsätt till "Konfigurera en nätverksskrivare för Windows 2000-system"). Om så inte är fallet ska du gå till steg 2.

- NT 4.0—Klicka på **Start, Inställningar, Kontrollpanelen**. Dubbelklicka sedan på alternativet **Nätverk** för att visa dialogrutan *Nätverk*.

Om TCP/IP Protocol finns med på listan i fliken Protokoll, och Microsoft TCP/IP Printing finns med på listan i fliken Tjänster, är den programvara som behövs redan installerad. (Fortsätt till "Konfigurera en nätverksskrivare för Windows NT 4.0-system.") Om så inte är fallet ska du gå till steg 2.

2. Om programvaran inte redan är installerad:

- Windows 2000—Klicka på **Install** (Installera) i fönstret *Local Area Connection Properties* (Egenskaper för lokal anslutning). Välj **Protocol** (Protokoll) och klicka på **Add** (Lägg till) för att lägga till **Internet Protocol (TCP/IP)** i fönstret *Select Network Component Type* (Välj nätverkskomponentstyp).

Följ anvisningarna på skärmen.

- NT 4.0—Klicka på knappen **Lägg till** för varje flik och installera **TCP/IP Protocol** och tjänsten **Microsoft TCP/IP Printing**.

Följ anvisningarna på skärmen.

Skriv in den fullständiga sökvägen till distributionsfilerna för Windows NT när du ombedes att göra detta (det kan hända att du behöver cd-skivan för Windows NT-arbetsstationen eller servern).

3. Ange TCP/IP-konfigurationsvärdena för datorn:

- Windows 2000—Välj **Internet Protocol (TCP/IP)** och klicka på **Properties** (Egenskaper) i fliken **General** (Allmänt) i fönstret *Local Area Connection Properties* (Egenskaper för lokal anslutning).
- NT 4.0—Det kan hända att du uppmanas att ange TCP/IP-konfigurationsvärden. Om så inte är fallet ska du välja fliken **Protocols** (Protokoll) i fönstret *Networks* (Nätverk) och välja **TCP/IP Protocol**. Klicka sedan på **Properties**.

Om du konfigurerar en Windowsserver ska du skriva in IP-adressen, adressen för den förvalda nätporten och subnätmasken på tillämpliga ställen.

Om du konfigurerar en klient ska kontakta nätverksadministratören för att ta reda på om du ska aktivera automatisk TCP/IP-konfiguration eller om du ska skriva in en statisk IP-adress, standard gatewayadress och en subnätmask på lämpliga ställen.

4. Klicka på **OK**.
5. Avsluta Windows och starta om datorn om du uppmanas till detta, så att ändringarna träder i kraft.

Konfigurera en nätverksskrivare för Windows 2000-system

Ställ in standardskrivaren genom att utföra följande:

1. Kontrollera att Print Services för Unix är installerat (krävs för att LPR-porten ska vara tillgänglig):
 - a. Klicka på **Start, Setup** och **Control Panel** (Start, Inställningar, Kontrollpanelen). Dubbelklicka på mappen **Network and Dial-up Connections** (Nätverk och uppringda anslutningar).
 - b. Klicka på menyn **Advanced** (Avancerad) och välj **Optional Networking Components** (Extra nätverkskomponenter).
 - c. Välj och aktivera **Other Network File and Print Services** (Andra tjänster för nätverksfiler och utskrift).
 - d. Klicka på **Details** (Detaljer) och kontrollera att funktionen **Print Services for Unix** (Utskriftstjänster för Unix) är aktiverat. Om så inte är fallet ska du aktivera den.
 - e. Klicka på **OK** och sedan på **Nästa**.
2. Öppna mappen Skrivare (klicka på **Start, Inställningar, Skrivare** på Skrivbordet).
3. Dubbelklicka på **Lägg till skrivare**. Klicka på **Nästa** på välkomstkärmen i guiden **Lägg till skrivare**.
4. Välj **Lokal skrivare** och deaktivera den automatisk avkänningen av Plug and Play för skrivarinstallation. Klicka på **Nästa**.

5. Välj **Skapa en ny port** och välj **LPR-port**. Klicka på **Nästa**.
6. Gör så här i fönstret *Add LPR compatible printer* (Lägg till LPR-kompatibel skrivare):
 - Ange DNS-namnet eller IP-adressen för HP JetDirect-skrivarservern.
 - Ange (med små bokstäver) **raw**, **text** eller **auto** för namnet på skrivaren eller skrivarkön på HP JetDirect-skrivarservern.

Klicka sedan på **OK**.

Obs! HP JetDirect-skrivarservern behandlar textfiler som ej formaterad text eller ASCII-filer. Filer som är av typen raw är formatrerade filer i skrivarspråken PCL, PostScript eller HP-GL/2.

För HP JetDirect externa skrivarservrar med tre portar ska du använda raw1, raw2, raw3, text1, text2, text3 eller auto1, auto2, auto3 för att ange porten.

-
7. Ange Tillverkare och Skrivarmodell. (Om så krävs ska du klicka på **Diskett finns** och följa anvisningarna för att installera skrivardrivrutinen.) Klicka på **Nästa**.
 8. Ange att du vill behålla den befintliga drivrutinen om du tillfrågas om detta. Klicka på **Nästa**.
 9. Ange ett skrivarnamn och välj om du vill att denna skrivare ska vara standardskrivare. Klicka på **Nästa**.
 10. Ange om du vill att skrivaren ska vara tillgänglig för andra datorer. Om den ska delas ska du ange ett resursnamn som identifierar skrivaren för de andra användarna. Klicka på **Nästa**.
 11. Om du vill kan du ange en uppställningsplats och annan information om denna skrivare. Klicka på **Nästa**.
 12. Ange om du vill skriva ut en provsida och klicka på **Nästa**.
 13. Klicka på **Slutför** för att stänga guiden.

Konfigurera en nätverksskrivare för Windows NT 4.0-system

Ställ in standardskrivaren i Windows NT 4.0-systemet med hjälp av följande anvisningar.

1. Klicka på **Start**, välj **Inställningar** och klicka sedan på **Skrivare**. Fönstret *Skrivare* öppnas.
2. Dubbelklicka på **Lägg till skrivare**.
3. Välj **Den här datorn** och klicka på **Nästa**.
4. Klicka på **Lägg till port**.
5. Välj **LPR Port** och klicka på **Ny port**.
6. Skriv in IP-adressen eller namnet på HP JetDirect-skrivarservern i rutan *Namn eller adress på värddatorn som tillhandahåller LPD*.

Obs! NT-klienter kan skriva in IP-adressen eller namnet på den NT-server som är konfigurerad för LPD-utskrift.

7. Skriv in *raw*, *text* eller *auto* (med små bokstäver) i rutan *Namn på skrivaren eller skrivarkön på den maskinen*. Klicka sedan på **OK**.

HP JetDirect-skrivarservern behandlar "textfiler" som oformaterad text eller ASCII-filer. Filer som är "raw" har formaterats i skrivarspråket PCL, PostScript eller HP-GL/2.

Obs! När det gäller HP JetDirect externa skrivarservrar med tre portar ska du använda *raw1*, *raw2*, *raw3*, *text1*, *text2*, *text3* eller *auto1*, *auto2*, *auto3* för att ange porten.

8. Kontrollera att porten är markerad i listan *Lägg till skrivare* över tillgängliga portar och klicka sedan på **Nästa**.
9. Följ de återstående anvisningarna som visas på skärmen för att fullfölja konfigurationen.

Kontrollera konfigurationen

Använd Windows NT och skriv ut en fil från en tillämpning. Om filen skrivs ut på rätt sätt lyckades konfigurationen.

Om filen inte skrivs ut på rätt sätt ska du pröva med att skriva ut direkt från DOS genom att använda följande syntax:

```
lpr -S<ip-adress> -P<könamn> filnamn
```

där ip-adressen är skrivarserverns IP-adress, könamn är "raw" eller "text" och filnamn är den fil som ska skrivas ut.

Om filen skrivs ut på rätt sätt lyckades konfigurationen. Om filen inte skrivs ut, eller om den inte skrivs ut korrekt, ska du läsa kapitlet "Felsökning för HP JetDirect-skrivarservern".

Utskrift från Windows-klienter

Om LPD-skrivaren på NT/2000-servern delas, kan Windows-klienter ansluta till skrivaren på NT/2000-servern med hjälp av Windowsprogrammet Lägg till skrivare i mappen Skrivare.

LPD på Mac OS-system

Du måste använda LaserWriter 8, version 8.5.1 eller senare för att kunna använda IP-utskrift på datorer som kör något av följande:

- Mac OS 8.1 eller senare
- Mac OS 7.5 till och med Mac OS 7.6.1
- Desktop Printer Utility 1.0 eller senare

Obs! IP-utskrift på LaserWriter 8 finns inte under Mac OS 8.0.

Tilldela en IP-adress

Du måste ge skrivaren eller skrivarservern en IP-adress innan du kan ställa in en skrivare för LPR-utskrift. Använd HP LaserJet Utility för att konfigurera skrivarens IP-adress enligt följande:

1. Dubbelklicka på **HP LaserJet Utility** i mappen HP LaserJet.
2. Klicka på knappen **Inställningar**.
3. Markera **TCP/IP** på rullningslistan och klicka sedan på **Redigera**.
4. Markera det alternativ som ska användas. Du kan hämta TCP/IP-konfigurationen automatiskt från DHCP-servern eller BOOTP-servern, eller ange konfigurationen manuellt.

Ställ in Mac OS

Gör så här för att konfigurera en dator för LPR-utskrift:

1. Starta *Desktop Printer Utility*.
2. Välj **Skrivare (LPR)** och klicka på **OK**.
3. Klicka på **Ändra...** i avsnittet *PostScript Skrivarbeskrivningsfil (PPD)* och markera den PPD-fil som gäller för den aktuella skrivaren.
4. Klicka på **Ändra...** i avsnittet *Internet Printer* eller *LPR Printer*, beroende på den aktuella versionen av Desktop Printer Utility.

5. Ange skrivarens IP-adress eller domännamn i *Printer Address*.
6. Skriv in könamnet om ett sådant används. Låt annars denna rad vara tom.

Obs! Könamnet är oftast *raw*. När det gäller en HP JetDirect extern skrivarserver med tre portar ska namnet vara *raw1*, *raw2* eller *raw3*, beroende på vilken port skrivaren anslutits till.

7. Klicka på **Verify** för att verifiera att skrivaren påträffades.
8. Klicka på **OK** eller **Create**, beroende på vilken version av Desktop Printer Utility du använder.
9. Öppna menyn **Arkiv** och välj **Spara** eller använd den dialogruta för Spara som visas, beroende på vilken version av Desktop Printer Utility du använder.
10. Ange ett namn och placering för skrivbordsskrivarens symbol och klicka på **OK**. Standardnamnet är skrivarens IP-adress och standardplaceringen är på skrivbordet.
11. Avsluta programmet.

Den aktuellaste informationen om användningen av HP JetDirects LPD-tjänster på Mac OS-system finns under "LPR printing" på webbplatsen Apple Computer Tech Info Library på <http://til.info.apple.com>.

FTP-utskrift

Inledning

FTP (File Transfer Protocol) är ett grundläggande konnektivitetsverktyg för TCP/IP-dataöverföring mellan olika system.

FTP-utskrift är ett sätt att använda FTP för att sända utskriftsfiler från ett klientsystem till en HP JetDirect-ansluten skrivare. I en FTP-utskriftssession ansluter klienten och sänder en utskriftsfil till en HP JetDirect FTP-server, vilken i sin tur vidarebefordrar filen till skrivaren.

HP JetDirect FTP-servern kan aktiveras eller deaktiveras genom ett konfigurationsprogram, t ex Telnet.

Krav

Följande krävs för FTP-utskrift:

- en HP JetDirect-skrivarserver med fast programvara i version X.08.03 eller senare
- TCP/IP-klientsystem med FTP som är kompatibelt med RFC 959

Obs!

En aktuell lista över testade system finns på HP:s onlinesupport på adressen www.hp.com/support/net_printing.

Utskriftsfiler

HP JetDirect FTP-servern överför utskriftsfiler till skrivaren, men tolkar inte dessa. Filerna måste vara i ett skrivarspråk som skrivaren känner igen (t ex PostScript, PCL eller oformaterad text) för att de ska skrivas ut på rätt sätt. När det gäller formaterade dokument måste användaren först skriva ut till en fil från ett tillämpningsprogram med hjälp av drivrutinen för den aktuella skrivaren och sedan överföra utskriftsfilen till skrivaren via en FTP-session och använda överföringstypen binär (bild).

Använd FTP-utskrift

FTP-anslutningar

FTP-utskriften liknar vanlig FTP-överföring och använder två TCP-anslutningar: en styranslutning och en dataanslutning.

När en FTP-session har öppnats fortsätter den att vara aktiv tills klienten stänger anslutningen eller tills data- och styranslutningarna är överksamma i 900 sekunder (15 minuter). (Denna inställning kan inte konfigureras.)

Styranslutning

Klienten öppnar en styranslutning till FTP-servern på HP JetDirect-skrivarservern med vanlig FTP.

FTP-styranslutningarna används för att utbyta kommandon mellan klienten och FTP-servern. HP JetDirect-skrivarservern stöder upp till tre styranslutningar (eller FTP-sessioner) samtidigt. Ett meddelande som säger att tjänsten inte är tillgänglig kommer att visas om antalet tillåtna anslutningar överskrids. Anslutningarna för FTP-styrning använder TCP, port 21.

Dataanslutning

Ytterligare en anslutning, dataanslutningen, skapas varje gång en fil överförs mellan klienten och FTP-servern. Klienten styr skapandet av dataanslutningen genom att avge de kommandon som kräver en dataanslutning (t ex FTP-kommandona `ls`, `dir` eller `put`).

Kommandona `ls` och `dir` accepteras alltid, men HP JetDirect FTP-servern stöder endast en dataanslutning i taget för utskrift.

Överföringsläget för en FTP-dataanslutning med en HP JetDirect-skrivarserver är alltid av typen `stream`, som märker ut filslutet genom att stänga dataanslutningen.

När en dataanslutning etablerats går det att ange filöverföringstypen (ASCII eller binär). Standardinställningen är ASCII, även om en del klienter kan försöka att förhandla fram en överföringstyp automatiskt. Du anger överföringstypen genom att skriva kommandot `bin` eller `ascii` vid FTP-prompten.

FTP-inloggning

Starta en FTP-session genom att ange följande kommando från en kommandoprompt i MS-DOS eller UNIX:

```
ftp <IP-adress>
```

där `<IP-adress>` är den giltiga IP-adressen eller nodnamnet som konfigurerats för HP JetDirect-skrivarservern.

Om anslutningen lyckas visas HP JetDirect-modellen och den fasta programvarans versionsnummer.

När anslutningen etablerats uppmanas användaren att ange ett inloggningsnamn och lösenord. Standardinställningen är klientens inloggningsnamn. JetDirect FTP-servern godtar alla användarnamn och lösenorden ignoreras.

Om inloggningen lyckas visas meddelandet "230" på klientsystemet. Dessutom visas de HP JetDirect-portar som är tillgängliga för utskrift. HP JetDirect externa utskriftsservrar med flera portar visar alla tillgängliga portar och har Port1 som standardport. Om du vill byta port ska du använda FTP-kommandot `cd` (byt katalog). Ett exempel på en lyckad inloggning visas i "Exempel på en FTP-session".

Avsluta FTP-sessionen

Skriv `quit` eller `bye` för att avsluta en FTP-session.

Kommandon

Tabell 5.1 innehåller en sammanfattning av de kommandon som en användare kan avge under en FTP-utskriftssession.

Tabell 5.1 Användarkommandon för HP JetDirect FTP-server

Kommando	Beskrivning
user <användarnamn>	<användarnamn> anger en användare. Alla användare godtas och kan skriva ut till den valda porten.
cd <port nr>	<port nr> väljer ett portnummer för utskrift. Endast port1 är tillgänglig för HP JetDirect-skrivarservrar med en port, medan du ska ange port1 (standardinställningen), port2 eller port3 för servrar med flera portar.
cd/	/ anger rotkatalogen på HP JetDirect FTP-servern.
quit	quit eller bye avslutar FTP-sessionen med HP JetDirect-skrivarservern.
bye	
dir	dir eller ls visar den aktuella katalogens innehåll. Om du skriver detta kommando i rotkatalogen visas en lista över de portar som är tillgängliga för utskrift. Dessa är PORT1 (standardinställningen), PORT2, och PORT3 för skrivarservrar med flera portar.
ls	
pwd	Visar den aktuella katalogen eller den aktuella JetDirect-utskriftsporten.
put <filnamn>	<filnamn> anger den fil som ska sändas till den valda porten på HP JetDirect-skrivarservern. En annan port kan anges i kommandot för skrivarservrar med flera portar: put <filnamn> <port nr>
bin	Konfigurerar en binär (bild) FTP-filöverföring.
ascii	Konfigurerar en FTP-filöverföring av typen ASCII. HP JetDirect-skrivarservrarna stöder endast ej utskrivbar formateringsstyrning för teckenöverföring (standardvärden för avstånd och marginaler används).
Ctrl-C	Tryck samtidigt på Ctrl och C på tangentbordet för att avbryta FTP-tjänstkommandot och all dataöverföring. Dataanslutningen stängs.
rhelphelp	Visar de FTP-kommandon du kan använda.

Exempel på en FTP-session

Detta är ett exempel på en typisk FTP-utskriftssession:

```
System> ftp 150.10.2.101
Connected to 150.10.2.101.
220 JD FTP Server Ready
Name (150.10.2.101:root): Kelli
331 Username OK, send identity (email name) as password.
Password:

230- Hewlett-Packard J3265A FTP Server Version 1.0

Directory:      Description:
-----
PORT1 (default) Print to port 1 (HP LaserJet 4000)
PORT2           Print to port 2 (HP Color LaserJet 4500)
PORT3           Print to port 3 (unknown device)

To print a file use the command: put <filename> [portx]
or 'cd' to desired port and use: put <filename>

Ready to print to PORT1

230 User logged in.
Remote system type is UNIX.
Using binary mode to transfer files.
ftp> pwd
257 "/" is current directory. (default port is PORT1:
HP LaserJet 4000)
ftp> cd port1
250 CWD command successful
ftp>pwd
257 "/PORT1" is current directory. (HP LaserJet 4000)
ftp> bin
200 Type set to I
ftp> put test
200 PORT command successful
150 Opening data connection...
226 Transfer complete.
18 bytes sent in 0.00 seconds (37.40 Kbytes/s)
ftp> quit
221 Goodbye
System>
script done on Mon Apr 12 16:50:24 1999
```


Felsökning för HP JetDirect-skrivarservern

Inledning

Detta kapitel beskriver hur du diagnostiserar och korrigerar problem som har att göra med HP JetDirect-skrivarservern.

Det finns ett flödesdiagram som innehåller hjälp för att rätta till följande typer av problem:

- skrivarproblem
- problem med hårdvaruinstallation och anslutningar för HP JetDirect
- nätverksproblem

Detta kapitel innehåller dessutom anvisningar för hur du ska tolka konfigurationssidan för HP JetDirect-skrivarservern.

Vid felsökning av HP JetDirect-skrivarservern kan du behöva följande:

- användarhandboken för skrivaren
- installationshandledningen för skrivaren
- installationshandledningarna för hårdvara och programvara för skrivarservern
- de diagnostiska verktyg och hjälpprogram som medföljer nätprogramvaran (t ex hjälpprogrammen PCONSOLE och NWADMIN som medföljer Novell NetWare eller kommandot ping som medföljer UNIX-system).
- en utskrift av konfigurationssidan för skrivaren

Obs! Vanliga frågor och svar avseende installation och konfiguration av HP JetDirect-skrivarserverar finns på HP:s olinesupport på adressen http://www.hp.com/support/net_printing.

Återställning till fabriksinställningarna

Du kan återställa parametrarna på HP JetDirect-skrivarservern (t ex IP-adressen) till de ursprungliga fabriksinställningarna genom att följa nedanstående anvisningar:

- **HP LaserJet-skrivare med intern (MIO/EIO) skrivarserver**

Återställ den interna HP JetDirect-skrivarservern genom att återställa skrivaren. Anvisningar för detta finns i skrivarhandböckerna.

VIKTIGT

När du återställer skrivaren återställs **samtliga** skrivarinställningar till fabriksinställningarna. När du har återställt skrivaren kan det hända att du måste konfigurera om de skrivarinställningar som användarna behöver via skrivarens kontrollpanel.

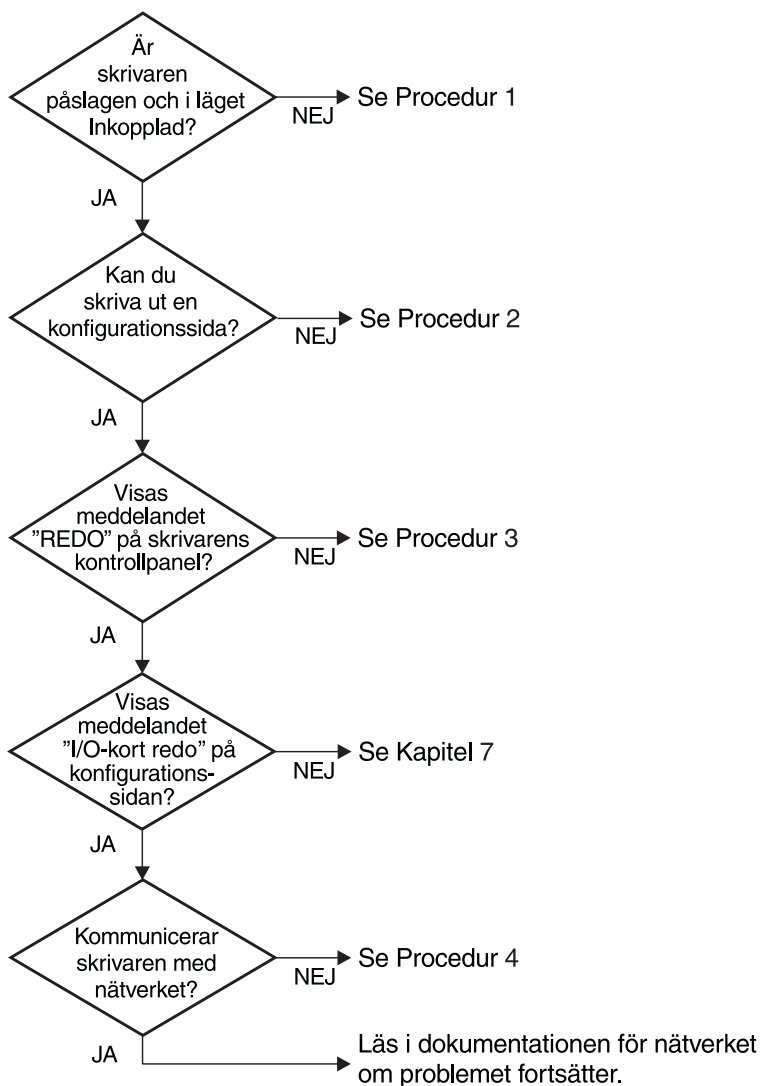
- **HP JetDirect externa skrivarservrar**

Återställ den externa HP JetDirect-skrivarservern genom att hålla ner knappen **Test** på skrivarservern samtidigt som du ansluter nätsladden.

När du har återställt HP JetDirect-skrivarservern kan det hända att du måste konfigurera om datorerna för att kunna skriva ut.

Allmän felsökning

Felsökningsdiagram - Definiera problemet



Figur 6.1 Definiera problemet

Procedur 1: Kontrollera att skrivaren är påslagen och inkopplad

Kontrollera följande för att ta reda på om skrivaren är klar för utskrift.

1. Är skrivaren ansluten till elnätet och påslagen?

Kontrollera att skrivaren är ansluten till elnätet och påslagen. Om problemet kvarstår kan det vara fel på nätsladden, strömkällan eller skrivaren.

2. Är skrivaren inkopplad?

Lampan för Inkopplad ska vara tänd. Om så inte är fallet ska du trycka på den knapp som kopplar in skrivaren.

3. Är teckenfönstret på kontrollpanelen tomt (gäller skrivare som har teckenfönster)?

- Kontrollera att skrivaren är påslagen.
- Kontrollera att HP JetDirect-skrivarservern är installerad på rätt sätt.

4. Lyser lampan för utmatning (om sådan finns)?

Om lampan för utmatning lyser kan detta bero på att ett utmatningskommando inte sändes med utskriften och att dessa data nu väntar på ett utmatningskommando för att skrivas ut. Koppla från skrivaren, tryck på **Mata ut** och koppla sedan in skrivaren igen.

5. Visas ett annat meddelande än REDO i teckenfönstret på skrivarens kontrollpanel?

- Läs i Procedur 3 i detta avsnitt för att se en lista över nätverksrelaterade fel och korrigeringsåtgärder.
- Skrivardokumentationen innehåller en lista över alla meddelanden på kontrollpanelen samt anvisningar för hur du rättar till problem.

Procedur 2: Skriv ut en konfigurationssida för HP JetDirect

Konfigurationssidan för HP JetDirect är ett viktigt felsökningsverktyg. Uppgifterna på denna sida visar status för nätverket och HP JetDirect-skrivarservern. Om det går att skriva ut en konfigurationssida vet du att skrivaren fungerar som den ska. I slutet av detta kapitel behandlas uppgifterna på konfigurationssidorna.

Kontrollera följande om det inte går att skriva ut konfigurationssidan.

1. Vidtog du de rätta åtgärderna på skrivaren för att skriva ut konfigurationssidan?

Man skriver inte ut en konfigurationssida på samma sätt på alla skrivare. Speciella anvisningar för denna utskrift finns i skrivarhandboken och i installationsanvisningarna för HP JetDirect-skrivarservern.

2. Pågår en utskrift?

Du kan inte skriva ut en konfigurationssida för HP JetDirect under en pågående utskrift. Vänta tills det andra dokumentet skrivits ut och skriv därefter ut sidan.

3. Visas det ett felmeddelande i teckenfönstret på skrivarens kontrollpanel?

- Läs i Procedur 3 i detta avsnitt för att se en lista över nätverksrelaterade fel och korrigeringsåtgärder.
- Skrivardokumentationen innehåller en lista över alla meddelanden på kontrollpanelen samt anvisningar för hur du rättar till problem.

Procedur 3: Åtgärder vid felmeddelanden på skrivarens kontrollpanel

Läs nedanstående avsnitt för att få anvisningar för hur du rättar till nätverksrelaterade fel som kan anges i teckenfönstret på skrivarens kontrollpanel. *Dessa anvisningar förutsätter att du redan skrivit ut en konfigurationssida.*

1. Visas 18 MIO EJ REDO eller 23 MIO EJ REDO i teckenfönstret på skrivaren?
 - Om en tunn Ethernet koaxialkabel används beror meddelandet på ett kabelfel. Kontrollera nätverkskablaget, anslutningarna och routerkonfigurationerna.
 - Om flashbilder nyligen lästs in ska du stänga av skrivaren och sedan slå på den igen.
 - Kontrollera att det står rätt skrivarservernamn bredvid NODNAMN på konfigurationssidan. Om det står fel namn ska du läsa i tillämpligt kapitel i handboken för nätoperativsystemet för att få installationsanvisningar.
2. Visas EJ REDO, ÖURE MIO eller LÄGRE MIO i teckenfönstret?
 - Kontrollera att skrivarservern är ansluten till nätverket.
 - Se efter om det visas några felmeddelanden på konfigurationssidan. I slutet av detta kapitel behandlas uppgifterna på konfigurationssidorna och du kan även läsa kapitlet "HP JetDirect meddelanden på konfigurationssidan".
3. Visas meddelandet EIO* INITIALISERAR/STÄNG EJ AV på skärmen?

Vänta i tio minuter för att se om meddelandet försvinner. Om det inte gör det kan det hända att du måste byta ut HP JetDirect-skrivarservern.

4. Visas 40 FEL i teckenfönstret?

HP JetDirect-skrivarservern upptäckte ett avbrott i data-kommunikationen. Skrivaren kopplas från när detta fel inträffar.

Ett kommunikationsavbrott kan bero på att den fysiska nätverksanslutningen brutits eller på att servern är nere. Om skrivaren har en funktion för "Forstätt automatiskt" och denna är inställd till "AV" måste du trycka på rätt knapp (tex **Fortsätt**) på skrivaren sedan kommunikationsproblemet lösts för att koppla in skrivaren igen. Om du ställer in Fortsätt automatiskt till PÅ tvingas skrivaren att återansluta utan användaråtgärder. Detta löser emellertid inte avbrottsproblemet.

5. Visas ett meddelande om initialisering (INIT) i teckenfönstret?

Detta är ett normalt meddelande. Vänta i ungefär tre minuter på att meddelandet ska försvinna eller se om det visas ett annat meddelande. Om det visas ett annat meddelande ska du läsa in skrivarhandboken eller på konfigurationssidan för att få ytterligare information.

6. Visas meddelandet 80 SERVICE i teckenfönstret?

Stäng av skrivaren och slå sedan på den igen. Om meddelandet visas igen ska du installera om HP JetDirect-skrivarservern. Om servicemeddelandet finns kvar ska du pröva med följande:

- Stäng av skrivaren.
- Ta bort HP JetDirect-skrivarservern från skrivaren.
- Slå på skrivaren igen.

Om meddelande finns kvar sedan du avlägsnat HP JetDirect-skrivarservern kan felet finnas i skrivaren. Ytterligare upplysningar finns i skrivarhandboken. Om meddelandet försvinner, och meddelandet var 80 SERVICE, finns felet i HP JetDirect-skrivarservern och då kanske du måste byta ut den. Se utbytesanvisningarna i garantin. Upplysningar om andra meddelanden finns i skrivarhandboken.

Beroende på vilken typ av problem som gör att meddelandet 80 SERVICE visas, kan skrivarservern sända en diagnosida till skrivaren när felet inträffar. Om du får flera diagnosidor för ett enda fel ska du vidarebefordra sidorna till din auktoriserade HP-återförsäljare för ytterligare analys. Om du måste byta ut skrivarservern ska du bifoga diagnosidorna när du returnerar den gamla skrivarservern.

7. Visas meddelandet EIO FUNGERAR EJ på skärmen?
 - Om det finns en annan tillgänglig kortplats ska du pröva att använda denna.
 - Ring efter service på skrivaren.
8. Visas ett annat meddelande än REDO eller de meddelanden som behandlas i detta avsnitt i teckenfönstret?

Skrivardokumentationen innehåller en lista över alla meddelanden på kontrollpanelen samt anvisningar för hur du rättar till problem.

Procedur 4: Åtgärda skrivarkommunikationsproblem på nätverket

Kontrollera följande för att se om skrivaren kan kommunicera med nätverket. *Anvisningarna här förutsätter att du redan skrivit ut en konfigurationssida.*

1. Förekommer det några fysiska anslutningsproblem mellan arbetsstationen eller filservern och HP JetDirect-skrivarservern?

Kontrollera nätverkskablaget, anslutningarna och routerkonfigurationerna.

2. Är nätverkskablarna rätt anslutna?

Kontrollera att skrivaren är ansluten till nätverket med passande HP JetDirect-skrivarserverport och kabel. Kontrollera alla kabelanslutningar för att se att de sitter fast ordentligt och på rätt ställe. Om problemet fortsätter ska du pröva med en annan kabel eller andra portar på navet eller sändaren.

3. Är nätverket avslutat på rätt sätt?

Om en ThinLAN (tunn Ethernet koaxialkabel) används måste nätverket vara linjärt och inte en slinga. Om skrivaren är ändnoden måste BNC-anslutningen ha en 50-ohmsavslutning i ena änden.

4. Har några tillämpningsprogram installerats på nätverket?

Kontrollera i så fall att dessa är kompatibla och rätt installerade med de tillämpliga skrivardrivrutinerna. Läs lämpligt kapitel i dokumentationen för nätoperativsystemet för att kontrollera anslutningen.

5. Kan andra användare skriva ut?

Problemet kan vara vara förknippat med en viss arbetsstation. Kontrollera arbetsstationens nätverksdrivrutiner, skrivardrivrutiner och omdirigering (capture i Novell NetWare).

6. Om andra användare kan skriva ut använder dessa då samma nätoperativsystem?

Kontrollera att nätoperativeinställningarna är korrekta på ditt system.

7. Är protokollet aktiverat?

Kontrollera raden STATUS för det använda protokollet på konfigurationssidan för JetDirect. I slutet av detta kapitel finns beskrivningar av de olika posterna på konfigurationssidan.

8. Finns det ett felmeddelande i protokollavsnittet på konfigurationssidan?

Kapitlet "HP JetDirect meddelanden på konfigurationssidan" innehåller en lista över felmeddelandena.

9. Är dataöverföringshastigheten riktig om du använder Token Ring?

Kontrollera konfigurationssidan för att se de aktuella inställningarna. Om dessa är felaktiga ska du läsa om inställningarna för Token Ring i installationshandledningen för hårdvaran.

10. Visas skrivaren (nodadressen) i programmet HP Web JetAdmin om du använder Novell NetWare?

- Kontrollera inställningarna för nätverket och HP JetDirect på konfigurationssidan. I slutet av detta kapitel finns förklaringar till uppgifterna på konfigurationssidan.
- Kontrollera nätverksinställningarna för skrivaren på skrivarens kontrollpanel (för skrivare med kontrollpaneler).
- Läs felsökningsavsnittet i direkthjälpen i programmet HP Web JetAdmin för ditt nätoperativsystem.

11. Visas skrivaren i Väljaren om du använder Apple EtherTalk eller LocalTalk?

- Kontrollera inställningarna för nätverk och HP JetDirect på konfigurationssidan. I slutet av detta kapitel finns förklaringar till uppgifterna på konfigurationssidan.
- Kontrollera nätverksinställningarna för skrivaren på skrivarens kontrollpanel (för skrivare med kontrollpaneler).
- Se felsökningsavsnittet i direkthjälpen för HP LaserJet Hjälpprogram.
- Kontrollera att alternativet PostScript är installerat för skrivaren.

12. Kan du använda Telnet för att skriva ut direkt till skrivaren om du har ett TCP/IP-nätverk?

- Använd följande Telnet-kommando:

```
telnet <IP-adress> <port>
```

där <IP-adress> är den IP-adress som tilldelats HP JetDirect-skrivarservern och <port> är 9100. (HP JetDirect-dataporten 9101 eller 9102 kan också användas för port 2 eller 3 på en extern JetDirect-skrivarserver med flera portar.)

- Skriv in data och tryck på **Enter** i Telnet-sessionen.
- Dessa data ska skrivas ut på skrivaren (du kan behöva göra en manuell utmatning).

13. Visas skrivaren i programmet HP Web JetAdmin eller HP JetAdmin om du använder Microsoft Windows NT?

- Kontrollera inställningarna för nätverk och HP JetDirect på konfigurationssidan. I slutet av detta kapitel finns förklaringar till uppgifterna på konfigurationssidan.
- Kontrollera nätverksinställningarna för skrivaren på skrivarens kontrollpanel (för skrivare med kontrollpaneler).
- Läs felsökningsavsnittet i direkthjälpen i programmet HP Web JetAdmin för ditt nätoperativsystem.

14. Visas skrivaren i dialogrutan *Lägg till en perifer Hewlett-Packard-nätverksport* om du använder Microsoft Windows NT 4.0?
- Kontrollera inställningarna för nätverk och HP JetDirect på konfigurationssidan. I slutet av detta kapitel finns förklaringar till uppgifterna på konfigurationssidan.
 - Kontrollera nätverksinställningarna för skrivaren på skrivarens kontrollpanel (för skrivare med kontrollpaneler).
 - Se felsökningsavsnittet i direkthjälpen för HP JetAdmin för ditt nätoperativsystem.
15. Reagerar skrivaren på HP Web JetAdmin om du använder HP UX, Solaris eller Linux?
- Kontrollera inställningarna för nätverk och HP JetDirect på konfigurationssidan. I slutet av detta kapitel finns förklaringar till uppgifterna på konfigurationssidan.
 - Kontrollera nätverksinställningarna för skrivaren på skrivarens kontrollpanel (för skrivare med kontrollpaneler).
 - Läs felsökningsavsnittet i direkthjälpen i programmet HP Web JetAdmin för ditt nätoperativsystem.

Felsökning för en LPD UNIX-konfiguration

Nedanstående anvisningar gäller för felsökning av utskriftsproblem som kan uppstå med HP JetDirect-skrivarservern.

1. Skriv ut en konfigurationssida för JetDirect.
2. Kontrollera att konfigurationsvärdena för IP är korrekta. Om så inte är fallet ska du konfigurera om HP JetDirect-skrivarservern.
3. Logga in på värddatorsystemet och skriv:

```
ping <IP-adress>
```

där <IP-adress> är skrivarens IP-adress.
4. Om kommandot ping misslyckas ska du kontrollera att IP-adressen på konfigurationssidan är riktig. Om denna är riktig finns problemet på nätverket.
5. Om pingtesten lyckas ska du skriva ut en testfil. Skriv följande på kommandoraden i UNIX:

```
lpr -Pprinter_name test_file (BSD-baserade system och Linuxsystem)
```

där `printer_name` är namnet på din skrivare och `test_file` är en lämplig testfil (ASCII, PCL, PS, HP-GL/2 eller text) för den skrivare som definierats i taggen `:rp` i `printcap`-filen.

6. Gör så här om testfilen inte skrivs ut:
 - Kontrollera posterna i `printcap`-filen.
 - Kontrollera skrivarens status (med LPC eller liknande procedur).
 - Undersök innehållet i loggfilen för denna skrivare, t ex `/usr/spool/lpd/error_log_filename`
 - Kontrollera andra loggfiler, t ex
HP-UX: `/usr/adm/syslog`

7. Om testfilen skrivs ut, men är felaktigt formaterad ska du göra följande:

- Kontrollera taggen `:rp` i `printcap`-filen.

Exempel 1 (namnförslag för en ASCII- eller textskrivare):

```
text | ljl_text:\
:lp=:\
:rm=laserjet1:\
:rp=text:\
:lf=/usr/spool/lpd/ERRORLOG:\
:sd=/usr/spool/lpd/ljl_text:
```

Exempel 2 (namnförslag för en PS-, PCL- eller HP-GL/2-skrivare):

```
raw | ljl_raw:\
:lp=:\
:rm=laserjet:\
:rp=raw:\
:lf=/usr/spool/lpd/ERRORLOG:\
:sd=/usr/spool/lpd/ljl_raw:
```

8. Kontrollera att skrivaren är inställd för att skriva ut den typ av testfil som du angav: PCL, PS, HP-GL/2 eller ASCII.
9. Kontrollera om skrivaren stängdes av eller förlorade LAN-anlutningen under utskrift. LPD-köer kan deaktiveras eller sluta sända data om skrivaren stängs av eller om LAN-anlutningen bryts under pågående utskrift (t ex om skrivaren stängs av för att någon ska åtgärda papperstrassel).

Använd kommandot `lpstat -Pqname` i HP-UX för att se om kön deaktiverats sedan skrivaren slagits på igen eller anslutningen etablerats på nytt.

Starta den deaktiverade kön med följande kommando:

```
HP-UX: enable qname
```

Förklaring till Ethernet konfigurationssida (Interna MIO- och EIO-skrivarservrar)

Detta avsnitt innehåller en beskrivning av konfigurationssidan Ethernet/802.3 för interna HP JetDirect-skrivarservrar.

Kapitel 7 ”HP JetDirect-meddelanden på konfigurationssidan” innehåller tabeller med motsvarande meddelanden på konfigurationssidan för de olika nätoperativsystemen.

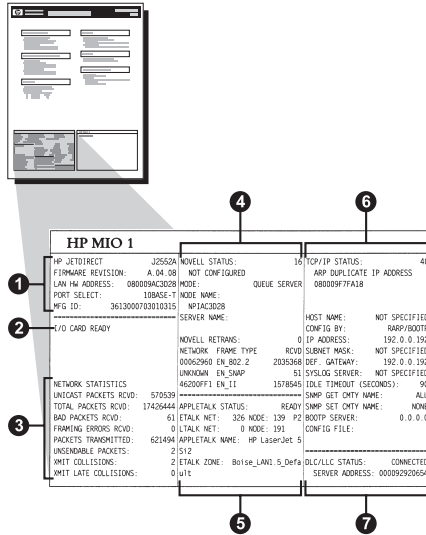
Avsnittet om nätverk på konfigurationssidan för Ethernet/802.3 består av sju delar. Numren i följande tabell motsvarar bildtexten i Figur 6.2 ”HP JetDirect-meddelanden på konfigurationssidan” (MIO) och i Figur 6.3 ”Konfigurationssida för Ethernet (Interna EIO-skrivarservrar)” (EIO).

Tabell 6.1 Konfigurationssidor för MIO och EIO Ethernet (Interna skrivarservrar) (1 av 2)

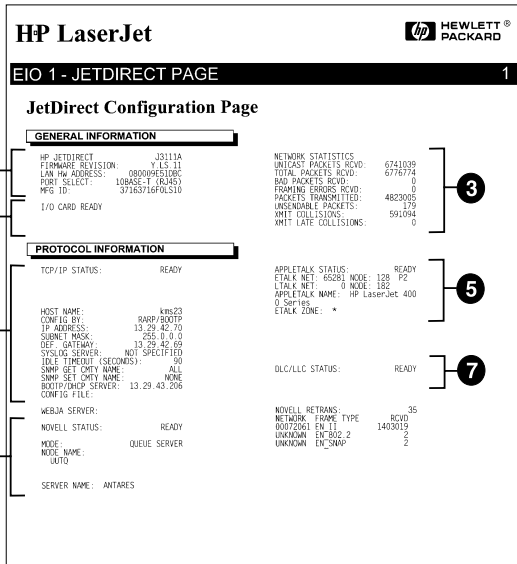
Alternativ	Beskrivning	Felsökningsinformation
1	Produktinformation för HP JetDirect (Tabell 7.5)	Detta avsnitt innehåller uppgifter om produktidentifiering och portval.
2	Statusinformation för HP JetDirect-skrivarservern (Tabell 7.5)	Här visas felförhållanden eller Redo.
3	Nätverksstatistik (Tabell 7.5)	Detta är ett exempel på ett nätverk med bra hårdvara och riklig bandbredd. Bara nollor eller en stor förekomst av alternativ med noll kan tyda på problem med nätverkets hårdvara.
4	Statusinformation för Novell NetWare (Tabell 7.1)	Här finns uppgifter om bl a mottagna nätramtyper. Denna inställning kan tyda på att HP JetDirect-skrivarservern låses.

**Tabell 6.1 Konfigurationssidor för MIO och EIO Ethernet
(Interna skrivarservrar) (2 av 2)**

Alternativ	Beskrivning	Felsökningsinformation
5	Statusinformation för Apple EtherTalk/ LocalTalk (Tabell 7.2)	Här visas bl a uppgifter om huruvida AppleTalk-protokollet fungerar som det ska eller inte och om protokollet är aktiverat eller inte. Uppgifterna för NET och NODE kan användas för att se om skrivaren kommunicerar som den ska på nätverket. Namn och zon anger om du valt rätt skrivare och P2 (direkt under READY) anger att du använder protokollet Phase 2 EtherTalk. Detta ska vara samma på skrivaren och på Mac OS-datorn.
6	TCP/IP status-information (Tabell 7.3)	Här visas uppgifter som du ska kontrollera vid felsökning. Detta inkluderar TCP/IP-status, IP-adress, subnätmask och förvald nätport. Genom uppgifterna i detta avsnitt kan du se om detta är den enda enhet som använder denna IP-adress och om adressen är giltig eller inte, baserat på den subnätmask som används. Om en router används kan du kontrollera om den förvalda nätporten är IP-adressen för routern i dess skivarände. Obs! Endast de 18 första tecknen i värddatornamnet skrivs ut på konfigurationssidan.
7	DLC/LLC status-information (Tabell 7.4)	Visar serveradressen sedan den konfigurerats.



Figur 6.2 Konfigurationssida för Ethernet (Interna MIO-skrivarservrar)



Figur 6.3 Konfigurationssida för Ethernet (Interna EIO-skrivarservrar)

Förklaring till konfigurationssidan för Token Ring (Interna MIO-och EIO-skrivarservrar)

Använd uppgifterna i detta avsnitt om skrivaren är ansluten till nätverket Token Ring (802.5) med en intern HP JetDirect-skrivarserver.

Kapitel 7 "HP JetDirect meddelanden på konfigurationssidan" innehåller tabeller med motsvarande meddelanden på konfigurationssidan för de olika nätoperativsystemen.

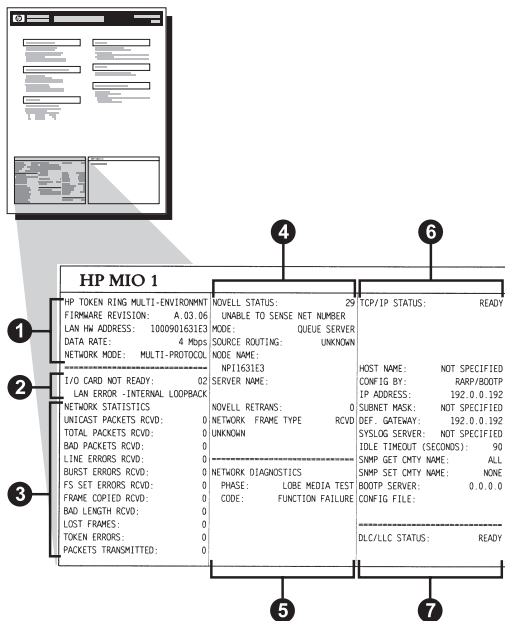
Nätverksavsnittet på konfigurationssidan för Token Ring är indelat i sju delar. Numren i följande tabell motsvarar bildtexten i Figur 6.4 (MIO) och 6.5 (EIO)

Tabell 6.2 Felsökning för Token Ring konfigurationssida (interna skrivarservrar) (1 av 2)

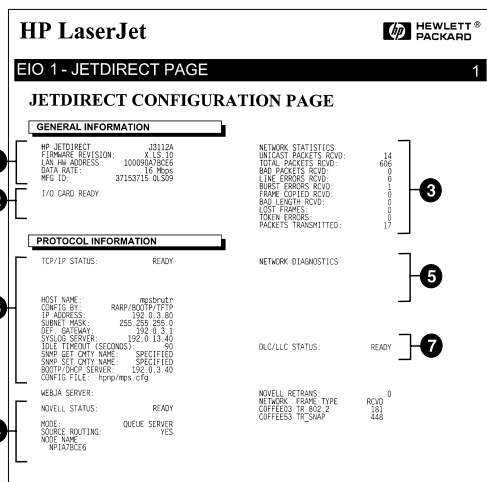
Alternativ	Beskrivning	Felsökningsinformation
1	Produktinformation för HP JetDirect och information (Tabell 7.5)	Detta avsnitt innehåller uppgifter om produktidentifiering och portval.
2	Statusinformation för HP JetDirect-skrivarservern (Tabell 7.5)	Denna visar felförhållanden eller Redo.
3	Nätverksstatistik (Tabell 7.5)	Detta är ett exempel på ett nätverk med bra hårdvara och riklig bandbredd. Bara nollor eller en stor förekomst av alternativ med noll kan tyda på problem med nätverkets hårdvara.
4	Statusinformation för Novell NetWare (Tabell 7.1)	Här visas information om bl a mottagna ramtyper. Denna inställning kan ange om HP JetDirect-skrivarservern låses in på fel ramtyp eller inte, om flera ramar använder samma nätverksnummer m m.
5	Nätverksdiagnostik (Tabell 7.5)	Visar diagnostik om Token Ring.

**Tabell 6.2 Felsökning för Token Ring konfigurationssida
(interna skrivarservrar) (2 av 2)**

Alternativ	Beskrivning	Felsökningsinformation
6	TCP/IP statusinformation (Tabell 7.3)	Här visas uppgifter som du bör kontrollera vid felsökning, t ex TCP/IP-status, IP-adress, subnätmask och förvald nätport. Genom uppgifterna i detta avsnitt kan du kontrollera om detta är den enda enhet som använder denna IP-adress eller inte och om adressen är giltig eller inte, med utgångspunkt från den subnätmask som används. Om en router används kan du kontrollera om den förvalda nätporten är IP-adressen för routern i dess skrivarände. Obs! Endast de första 18 tecknen i värddatornamnet skrivs ut på konfigurationssidan.
7	DLC/LLC statusinformation (Tabell 7.4)	Visar serverns adress sedan den konfigurerats.



Figur 6.4 Konfigurationssida för Token Ring (Interna MIO-skrivarservrar)



Figur 6.5 Konfigurationssida för Token Ring (Interna EIO-skrivarservrar)

Använd konfigurationssidorna för Ethernet och Token Ring (externa skrivarservrar)

Detta avsnitt innehåller en beskrivning av konfigurationssidan för Ethernet/802.3 och Token Ring/802.5 för externa HP JetDirect-skrivarservrar.

Avsnittet om nätverk på konfigurationssidorna består av olika delar. Numren i följande tabell motsvarar bildtexten i Figur 6.6 till Figur 6.8. Hänvisningarna i tabellen motsvarar tabellerna i Kapitel 7.

Tabell 6.3 Konfigurationssidor för Ethernet och Token Ring (externa skrivarservrar) (1 av 2)

Alternativ	Beskrivning	Felsökningsinformation
1	Upplysningar om miljö (Tabell 7.5)	Versionsnummer för fast programvara, nätverkstyp (Ethernet eller Token Ring), LAN hårdvaruadress, portvalstyp, aktiva portar (skrivarservrar med tre portar), hastighet och tillverkarens ID-nummer.
2	Upplysningar om HP JetDirect skrivarserver (Tabell 7.5)	Visar felförhållanden eller Redo.
3	Nätverksstatistik (Tabell 7.5)	Mottagna paket, ramningsfel, kolliderande överföringar och annan nätverksstatistik.
4	Novell NetWare statusinformation (Tabell 7.1)	Novell NetWare mottagna ramtyper. Kan ange om skrivarservern loggar in på fel ramtyp, att flera ramar använder samma nätverksnummer m m.
5	DLC/LLC konfigurationsmeddelanden (Tabell 7.4)	Status för DLC/LLC-protokollet.
6	TCP/IP statusinformation (Tabell 7.3)	TCP/IP-status, IP-adress, BOOTP-server och andra konfigurationsupplysningar.

**Tabell 6.3 Konfigurationssidor för Ethernet och Token Ring
(externa skrivarservrar) (2 av 2)**

Alternativ	Beskrivning	Felsökningsinformation
7	Statusinformation för Apple EtherTalk (Tabell 7.3)	(Endast Ethernet) Om AppleTalk-protokollet fungerar på rätt sätt eller är aktiverat. Verifiera att skrivaren kommunicerar på rätt sätt på nätverket med hjälp av NET och NODE. Namn och zon anger om du valt rätt skrivare och P2 (direkt under READY) anger att du använder protokollet Phase 2 EtherTalk. Detta ska vara samma på skrivaren och på Mac OS-datorn.

Hewlett-Packard JetDirect EX Plus (PCL Configuration Page)

```

HP JETDIRECT          1 1  HP JETDIRECT          2591A  HP JETDIRECT          2591A  HP JETDIRECT          2591A
FIRMWARE REVISION:  1.00000000  FIRMWARE REVISION:  1.00000000  FIRMWARE REVISION:  1.00000000  FIRMWARE REVISION:  1.00000000
LAN HW ADDRESS:      000000000000  LAN HW ADDRESS:      000000000000  LAN HW ADDRESS:      000000000000  LAN HW ADDRESS:      000000000000
PORT SELECT:        100000000000  PORT SELECT:        100000000000  PORT SELECT:        100000000000  PORT SELECT:        100000000000
PRINTER TYPE:       CYBERNETICS     PRINTER TYPE:       CYBERNETICS     PRINTER TYPE:       CYBERNETICS     PRINTER TYPE:       CYBERNETICS
MP ID:              000000000000...  MP ID:              000000000000...  MP ID:              000000000000...  MP ID:              000000000000...
*****                          *****                          *****                          *****
I/O CARD READY      2 2  I/O CARD READY      2 2  I/O CARD READY      2 2  I/O CARD READY      2 2
*****                          *****                          *****                          *****
*****                          *****                          *****                          *****

NETWORK STATISTICS
DELETED PACKETS RCVD:  5  DELETED PACKETS RCVD:  5  STATISTICS DE REXT  5  NETWORK-STATISTICS  5  CONFIGURATION ERROR  5
TOTAL PACKETS RCVD:   81  TOTAL PACKETS RCVD:   81  TOTAL RICHESIM:    81  KE GRAMM/PARTE:    81  FACTORS ERROU:    81
BAD PACKETS RCVD:     0  BAD PACKETS RCVD:     0  ERROE RICHESIM:    0  KE FIELDER PARTET:  0  MALVIAE PAG. MOCU:  0
FRAMING ERRORS RCVD:  0  FRAMING ERRORS RCVD:  0  RES. FORMATE RICE:  0  KE RANDPREFER:     0  RES. TRAMA MOCU:   0
PACKETS TRANSMITTED:  37  PACKETS TRANSMIT:    37  TRAMA. SERIA RES:  37  TE PARTET:         37  FACTORS TRAMA:    37
TRANSMISSION PACKETS:  0  TRANSMISSION PACKETS:  0  KE TRAMA MOCU:     0  TE RESUE PARTET:   0  PAG. SUPRANIMA.:   0
ENET COLLISIONS:     0  COLLISIONS EN ENET:  0  COLLISIONS TRAMA:  0  TE COLLISIONM:     0  COLLISIONM:       0
ENET LATE COLLISIONS: 0  COLLISIONS LATE ENET: 0  ULTIM COLLIE TRAMA: 0  TE ENET COLLISION: 0  COLL. TRANSMITE:   0
NOVELL ERRORS:       0  ERRORS DE NOVELL:    0  RETRAN. NOVELL:    0  NOVELL-ERRORS:     0  RETRAN. NOVELL.:   0
*****                          *****                          *****                          *****
NOVELL STATUS:      16  NOVELL STATUS:      16  NOVELL STATUS:      16  NOVELL STATUS:      16  NOVELL STATUS:      16
NOT CONFIGURED     NO CONFIGURADO     NO CONFIGURADO     NO CONFIGURADO     NO CONFIGURADO

MODE:               MODE:   SERVIDOR DE COLA  MODE:   SERVER CQUE STANARTE  MODE:   WAYS/SQL-SERVER  MODE:   SERVER FILE ATT
NODE NAME:          NODE NAME:  NOMBRES DE NODO:     NOME DEL NODO:         NODENAMES:             NODENAMES:
N1100000000000000  N1100000000000000  N1100000000000000  N1100000000000000  N1100000000000000

NETWORK FRAME TYPE  RCVD  RES  TIPO DE TRAMA  RCVD  RETE  TIPO RICE  RC  NETWORKS NAME/TYPE  RC/FP  REKARD  TIPO DE TRAMA  RC
0000100 EN_HD_1.3  8  0000100 EN_HD_1.3  8  0000100 EN_HD_1.3  8  0000100 EN_HD_1.3  8  0000100 EN_HD_1.3  8  0000100 EN_HD_1.3  8
0000104 EN_SMAP  24  0000104 EN_SMAP  24  0000104 EN_SMAP  24  0000104 EN_SMAP  24  0000104 EN_SMAP  24  0000104 EN_SMAP  24
0000100 EN_IL  24  0000100 EN_IL  24  0000100 EN_IL  24  0000100 EN_IL  24  0000100 EN_IL  24  0000100 EN_IL  24
0000100 EN_HD_3  24  0000100 EN_HD_3  24  0000100 EN_HD_3  24  0000100 EN_HD_3  24  0000100 EN_HD_3  24
*****                          *****                          *****                          *****
SOLC/LC STATUS:    READY  ESTADO SOLC/LC:    PREPARADO  ESTADO SOLC/LC:    PROMPTO  SOLC/LC-STATUS:    BEREIT  ETAT SOLC/LC:    PRET
*****                          *****                          *****                          *****

TCP/IP STATUS:     READY  ESTADO TCP/IP:     PREPARADO  ESTADO TCP/IP:     PROMPTO  TCP/IP-STATUS:     BEREIT  ETAT TCP/IP:     PRET
*****                          *****                          *****                          *****

HOST NAME:         NOMBRE DE SISTEMA:  NOME HOST:         NOME HOST:         HOST NAME:         NOME DE S'NOTE:         NOME DE S'NOTE
CONFID INT:       RARP/BOOTP/PPP  CONFIGURADO PARA RARP/BOOTP/PPP  CONFID INT:       RARP/BOOTP/PPP  CONFID INT:       RARP/BOOTP/PPP  CONFID INT:       RARP/BOOTP/PPP  CONFID INT:       RARP/BOOTP/PPP
IP ADDRESS:        13.12.0.74  DIRECCION IP:        13.12.0.74  IP-ADDRESS:        13.12.0.74  IP-ADDRESS:        13.12.0.74  IP-ADDRESS:        13.12.0.74  IP-ADDRESS:        13.12.0.74
SERVER NAME:       355.255.0.0  NOMBRE SERVIDOR:     355.255.248.0  MARCH NOME SER:   355.255.248.0  MARCH NOME SER:   355.255.248.0  MARCH NOME SER:   355.255.248.0  MARCH NOME SER:   355.255.248.0
DEF. GATEWAY:      0.0.0.0  DEF. PASARELA:      0.0.0.0  GATEWAY DEF.:    0.0.0.0  GATEWAY DEF.:    0.0.0.0  GATEWAY DEF.:    0.0.0.0  GATEWAY DEF.:    0.0.0.0
SERVERS:           13.12.0.74  SERVIDORES:         13.12.0.74  SERVERS:          13.12.0.74  SERVERS:          13.12.0.74  SERVERS:          13.12.0.74  SERVERS:          13.12.0.74
FILE-SERVERS:     13.12.0.74  SERVIDORES DE ARCH: 13.12.0.74  FILE-SERVERS:    13.12.0.74  FILE-SERVERS:    13.12.0.74  FILE-SERVERS:    13.12.0.74  FILE-SERVERS:    13.12.0.74
ISLA TIMEOUT (SECONDS): 600  TIEMPO LIBRE (SEGUNDOS): 600  TEMPO MAX INATTIV (SECI): 600  ISLANDAY-REIT/LINT (SECI): 600  TEMPOREATION (SECONDI): 600
SNOO SET CNTY NAME:  ALL  NOMB CNTY SNOO SET:  SNOOS  SNOO LANGE SNOO CNTY:  TUTTI  SNOO-SET-OSM NAME:  ALL  LINE NOM APPART SNOO:  SNOOS
SNOO SET CNTY NAME:  ALL  NOMB CNTY SNOO SET:  SNOOS  SNOO LANGE SNOO CNTY:  TUTTI  SNOO-SET-OSM NAME:  ALL  LINE NOM APPART SNOO:  SNOOS
ROOTP SERVER:     13.12.0.74  SERVID ROOTP:       13.12.0.74  SERVER ROOTP:     13.12.0.74  ROOTP-SERVER:     13.12.0.74  ROOTP-SERVER:     13.12.0.74  ROOTP-SERVER:     13.12.0.74
CONFIG FILE:      1log.cfg  FICHERO CONFIG:    1log.cfg  FILE CONFIG:      1log.cfg  CONFIG-FILE:      1log.cfg  CONFIG-FILE:      1log.cfg  CONFIG-FILE:      1log.cfg
*****                          *****                          *****                          *****

APPLETALK STATUS:  READY  ESTADO APPLETALK:  PREPARADO  ESTADO APPLETALK:  PROMPTO  APPLETALK-STATUS:  BEREIT  ETAT APPLETALK:  PRET
*****                          *****                          *****                          *****

STALK NUT: 65213 NODU: 133 F2  RESUE ETAL: 65213 NODU: 133 F2  STALK-NUTS: 65213 NODU: 133 F2  RESUE ETAL: 65213 NODU: 133 F2  STALK-NUTS: 65213 NODU: 133 F2
APPLETALK NAME: HP LaserJet  NOMBRE APPLETALK: HP LaserJet  NOME APPLETALK: HP LaserJet  NOME APPLETALK: HP LaserJet  NOME APPLETALK: HP LaserJet  NOME APPLETALK: HP LaserJet
MFL  MFL  MFL  MFL  MFL
STALK SOME: *  TONA ETAL: *  TONA ETAL: *  TONA ETAL: *  TONA ETAL: *
*****                          *****                          *****                          *****

STERNALK TYPE: LaserWriter  TIPO STERNALK: LaserWriter  TIPO STERNALK: LaserWriter  STERNALK-TYP: LaserWriter  TYPE STERNALK: LaserWriter
*****                          *****                          *****                          *****

```

Figur 6.6 Konfigurationsida for Ethernet (externa skrivarservrar med en port)

Hewlett-Packard JetDirect EX Plus3 (PCL Configuration Page)

```

HP_JETDIRECT      0359AA      HP_JETDIRECT      0359AA      HP_JETDIRECT      0359AA      HP_JETDIRECT      0359AA      HP_JETDIRECT      0359AA
FIRMWARE REVISION:  2.00.11      FIRMWARE REVISION:  2.00.11      FIRMWARE REVISION:  2.00.11      FIRMWARE REVISION:  2.00.11      FIRMWARE REVISION:  2.00.11
LAN-IP ADDRESS:    17177777      LAN-IP ADDRESS:    100090777777      LAN-IP ADDRESS:    100090777777      LAN-IP ADDRESS:    100090777777      LAN-IP ADDRESS:    100090777777
PARALLEL PORT 1:  0X00000000      PORTO PARALELA 1:  BITRONCIDO      PORTO PARALELA 1:  BITRONCIDO      PORTO PARALELA 1:  BITRONCIDO      PORTO PARALELA 1:  BITRONCIDO
PARALLEL PORT 2:  0X00000000      PORTO PARALELA 2:  DESCONORTADO      PORTO PARALELA 2:  DESCONORTADO      PORTO PARALELA 2:  DESCONORTADO      PORTO PARALELA 2:  DESCONORTADO
DATA RATE:        16 MEGA      VELOC. TRANSM.:    16 MEGA      VELOC. TRANSM.:    16 MEGA      VELOC. TRANSM.:    16 MEGA      VELOC. TRANSM.:    16 MEGA
MPS ID:           0000000000004043      IDENTIFIC.IMPRESORA:0000000000004043      IDENTIFIC.IMPRESORA:0000000000004043      IDENTIFIC.IMPRESORA:0000000000004043      IDENTIFIC.IMPRESORA:0000000000004043
*****
I/O CARD READY    2
*****

KINGM STATUS:     ESTADO DEL ANILLO:      STATO DEL ANELLO:      KINGMSTATUS:      ETAT DE L'ANNEAU:
SERIAL STATON     ESTACION UNITARIA      STACION SERIEMMA      KINGSERIALSTAT    STATON INGRES

NETWORK STATISTICS
UNICAST PACKETS RCVD:  0      PAQ. DE MUESTR RCVD:  0      STATISTIQUE DE RESE      CONFIGURATION RESEAU
TOTAL PACKETS RCVD:  0      TOT. PAQUETES RCVD:  0      TRAM. INDIC EN RESE      0      PAQ. RECUE PAR LAN:  0
BAD PACKETS RCVD:  0      PAQUETES BNA RCVD:  0      RESENO RECISION:  0      0X ORSAMYPARER:  0      PAQUETS RECU:  0
LINK ERRORS RCVD:  0      ERRO EN LINHA RC:  0      RESENO RECISION:  0      0X LEITONSPERLER:  0      ERM. LIGENS RECU:  0
SNIFF ERRORS RCVD:  0      ERRO DE SNIF RCVD:  0      ERN. SNIF RECV:  0      0X SNIF-VEILDER:  0      ERN. DONNERS RECU:  0
PA SET ERRORS RCVD:  0      ERRO APOST PA RCVD:  0      ERN. SET PA RECV:  0      0X PA-SETERRER:  0      PA SET RECU:  0
FRAME TOPOD RCVD:  0      TRAMA COPADA RCVD:  0      ERN COPA PACO RCV:  0      0X RANMND-KOP-FRML:  0      TRAMES RECU:  0
BAD LENGTH RCVD:  0      LONG. INDEBIDA RCVD:  0      ERN LEN LONG RECV:  0      0X UNDFLDRS LAMER:  0      MAFV. LONG. RECU:  0
LOST FRAMES:  0      PERDIDA DE TRAMA:  0      FACCIETES PERSE:  0      0X VEALORANS RANMND:  0      TRAMES PERCU:  0
TOKEN ERRORS:  0      ERRORES DE TESTIDO:  0      RESENO TOKEN:  0      TOKEN ERRORS:  0      ERRORES DE TESTON:  0
PACKETS TRANSMITTED:  0      PAQUETES TRANSMITT:  0      TRAM. RESEA RESE:  0      0X PARETE:  0      PAQUETS TRANSMIS:  0
NOVELL RETRANS:  0      RETRANS DE NOVELL:  0      RTRMND NOVELL:  0      NOVELL-RESENO:  0      RETRANS NOVELL:  0
*****
NOVELL STATUS:     ESTADO NOVELL:      STATO NOVELLA      NOVELL-STATUS:     ETAT NOVELL
*****
SOURCE ROUTING:    DESHABIL.      ORIGEN DE RESENO:  DESHABIL.      PERMISO ORIGEN:  DESHABIL.      USRFR. ROUTING:  DESHABIL.      RUTAS SOURCE:  DESHABIL.
PORT 1 STATUS:    29      PUERTO 1:  29      PORTA 1:  29      ANCHORUS 1:  29      METON. RESENOHO NICH:  MÓD.      DETECCION NUN RESEAU IMPRES
UNABLE TO RESSE NET NUMBER      INCAPAZ DE RESER NÚM DE RESE      IMPOSIBLE RILAV NUN RESE      METON. RESENOHO NICH:  MÓD.      DETECCION NUN RESEAU IMPRES
MISC:  CIRCU SERVER      MODO:  SERVIDOR DE COLA      MODO:  SERVIDOR ODE STAMPANTE      MODO:  MANTENEC.-SERVID      MODO:  SERVIDOR FILE ATT
MISC NAME:  M0177777_P1      NOMBRE DE MODO:  M0177777_P1      NOME DEL MODO:  M0177777_P1      EUDOTNAME:  M0177777_P1      MODO DU MORD:  M0177777_P1
*****
PORT 2 STATUS:    29      PUERTO 2:  29      PORTA 2:  29      ANCHORUS 2:  29      METON. RESENOHO NICH:  MÓD.      DETECCION NUN RESEAU IMPRES
UNABLE TO RESSE NET NUMBER      INCAPAZ DE RESER NÚM DE RESE      IMPOSIBLE RILAV NUN RESE      MODO:  SERVIDOR ODE STAMPANTE      MODO:  MANTENEC.-SERVID      MODO:  SERVIDOR FILE ATT
MISC:  CIRCU SERVER      MODO:  SERVIDOR DE COLA      MODO:  SERVIDOR ODE STAMPANTE      MODO:  MANTENEC.-SERVID      MODO:  SERVIDOR FILE ATT
MISC NAME:  M0177777_P2      NOMBRE DE MODO:  M0177777_P2      NOME DEL MODO:  M0177777_P2      EUDOTNAME:  M0177777_P2      MODO DU MORD:  M0177777_P2
*****
PORT 3 STATUS:    29      PUERTO 3:  29      PORTA 3:  29      ANCHORUS 3:  29      METON. RESENOHO NICH:  MÓD.      DETECCION NUN RESEAU IMPRES
UNABLE TO RESSE NET NUMBER      INCAPAZ DE RESER NÚM DE RESE      IMPOSIBLE RILAV NUN RESE      MODO:  SERVIDOR ODE STAMPANTE      MODO:  MANTENEC.-SERVID      MODO:  SERVIDOR FILE ATT
MISC:  CIRCU SERVER      MODO:  SERVIDOR DE COLA      MODO:  SERVIDOR ODE STAMPANTE      MODO:  MANTENEC.-SERVID      MODO:  SERVIDOR FILE ATT
MISC NAME:  M0177777_P3      NOMBRE DE MODO:  M0177777_P3      NOME DEL MODO:  M0177777_P3      EUDOTNAME:  M0177777_P3      MODO DU MORD:  M0177777_P3
*****
NETWORK FRAME TYPE  ACTO      DESEMOC
UNIDHONK
*****
SCS/SG STATUS:    5      ESTADO SCS/SG:  PREPARADO      STATO SCS/SG:  PRONTO      SCS/SG-STATUS:  BERRIT      ETAT SCS/SG:  PRBT
TCP/IP STATUS:    5      ESTADO TCP/IP:  PREPARADO      STATO TCP/IP:  PRONTO      TCP/IP-STATUS:  BERRIT      ETAT TCP/IP:  PRBT
*****
HOST NAME:  NOT SPECIFIED      NOMBRE DE SISTEMA:  NO RESCIFIC      NOME HOST:  NON SPEC      NOME HOST:  NICHT ANGEDEH.      NOM DE S'UTRE:  NON SPECIFIC
CONFIG BY:  RARS/BOOTP      CONFIGURADO POR:  RARS/BOOTP      CONFIG DA:  RARS/BOOTP      CONFIG BY:  RARS/BOOTP      CONFIG PAR:  RARS/BOOTP
IP ADDRESS:  192.0.0.192      DIRECCION IP:  192.0.0.192      IDENTIFIED IP:  192.0.0.192      IP-ADDRESS:  192.0.0.192      ADDRESS EPI:  192.0.0.192
SUBNET MASK:  NOT SPECIFIED      PATRON SUBNET:  NO RESCIFIC      MASK RESE RESE:  NON SPEC      TELEFONANNE:  NICHT ANGEDEH.      MASQUE SO-BRI:  NON SPECIFIC
DEF. GATEWAY:  192.0.0.192      GATEWAY DEF.:  192.0.0.192      GATEWAY DEF.:  192.0.0.192      STG-GATEWAY:  192.0.0.192      PASS. DEF.:  192.0.0.192
HYPER SERVER:  NO RESCIFIC      SERVID.HTP/SG:  NO RESCIFIC      SERVER HT/SG:  NON SPEC      HYPER-SERVER:  NICHT ANGEDEH.      SERV. HT/SG:  NON SPECIFIC
ISLX TIMEOUT (SECS):  10      TIEMPO LEX (SEGUNDO):  10      TIMEOUT MAX INTAVY (SEC):  10      LEXAL-TOEUTIM (SECI):  10      LEXAL-TOEUTIM (SECI):  10      TEMPS LEX (SECONDES):  10
SNMP GET CNT NAME:  ALL      NOME CNT SNMP GET:  TODOS      SNMP LABOR NOME CNT:  TUTTI:  SNMP-GET-CNT-NAME:  ALL      LINK NUN APART NOME:  TOUT
SNMP SET CNT NAME:  NONE      NOME CNT SNMP SET:  NINGUNO      NOME CNT SNMP SET:  NENUNO      SNMP-SET-CNT-NAME:  NONE      DEF NUN APART NOME:  AUCUN
SNMP SERVICES:  0.0.0.0      SERVID. SNMP:  0.0.0.0      SERVER BOOTP:  0.0.0.0      BOOTP-SERVI:  0.0.0.0      BOOTP-SERVI:  0.0.0.0
CONFIG FILE:  FICHERO CONFIG:  FICHERO CONFIG:  FILE CONFIG:  CONFIG-DATFI:  FICHERO CONFIG:
*****

```

Figur 6.8 Konfigurationssida för Token Ring (externa skrivarservrar)

HP JetDirect-meddelanden på konfigurationssidan

Inledning

Detta kapitel innehåller beskrivningar av de meddelanden, den nätverksstatistik och den status som kan skrivas ut på en konfigurationssida. Om du inte har skrivit ut en konfigurationssida från skrivaren finns anvisningar för detta i installationshandledningen för skrivarservrens hårdvara eller i installationshandledningen för skrivaren.

Dessa meddelanden innefattar konfigurationsuppgifter och felmeddelanden för de olika nätoperativsystemen. Konfigurationsuppgifterna för de olika nätverken finns i följande tabeller:

- **Tabell 7.1** — Novell NetWare - konfigurationsmeddelanden
- **Tabell 7.2** — Apple EtherTalk/LocalTalk - Konfigurationsmeddelanden
- **Tabell 7.3** — TCP/IP - konfigurationsmeddelanden
- **Tabell 7.4** — DLC/LLC - konfigurationsmeddelanden
- **Tabell 7.5** — Allmänna HP JetDirect-meddelanden

Obs! Kapitlet "Felsökning för HP JetDirect-skrivarservren" innehåller beskrivningar och illustrationer av konfigurationssidorna för Ethernet

Tabell 7.1 Novell NetWare - konfigurationsmeddelanden (1 av 2)

Meddelande	Beskrivning
IPX/SPX-STATUS:	Anger aktuell IPX/SPX-protokollstatus. DISABLED anger att IPX/SPX deaktiverats manuellt. REDO anger att HP JetDirect-skrivarservern väntar på data. INITIALISERAS anger att skrivarservern registrerar nodens adress eller namn. Koden är mitt i en nedladdning.
LÄGE:	Det läge som skrivarservern använder. KÖSERVER anger att skrivarservern tar emot data direkt från kön och FJÄRRSKRIVARE, följt av skrivarnumret, anger att skrivarservern emulerar en Novell-fjärrskrivare. Om skrivaren inte är konfigurerad visar detta fält KÖSERVER.
KÄLLDIRIGERING:	Anger aktuell status för källdirigering. OKÄND visas när källdirigeringen i NetWare är konfigurerad till AUTO, men dirigeringsmetoden inte avkänts. NEJ visas när källdirigeringen är konfigurerad till AUTO, och den automatiska algoritmen har bestämt att ingen resursdirigering ska användas. JA visas när källdirigeringen är konfigurerad till AUTO, och den automatiska algoritmen har bestämt att källdirigering ska användas. DISABLED, SINGLE R eller ALL RT visas när användaren har konfigurerat källdirigeringen manuellt med hjälp av skrivarens kontrollpanel eller programvara.
NODNAMN:	Läget Köserver: Skrivarservrens namn. Detta namn måste överensstämma med namnet på en giltig skrivarserver på tillämplig NetWare-filserver. Det förvalda namnet är NPIXXXXXX. Läget Fjärrskrivare: Det namn du gav nätverksskrivaren när du konfigurerade den. Det förvalda namnet är NPIXXXXXX.
PORT X STATUS:	REDO: Skrivarservern väntar på data. INITIALISERAR: Skrivarservern registrerar nodadress eller namn/typ.

Tabell 7.1 Novell NetWare - konfigurationsmeddelanden (2 av 2)

Meddelande	Beskrivning
SERVERNAMN:	<p>Namnet på NetWare-filservern eller skrivarservern. Om inget namn visas, har inte JetDirect-skrivarservern konfigurerats.</p> <p>Om meddelandet "KAN EJ HITTA SERVER" visas i avsnittet "IPX/SPX-STATUS:" på konfigurationssidan (se tabell 7.5), anger fältet SERVERNAMN avkänningmetoden för JetDirect [NSQ] (Förfrågan om närmaste service) eller [GSQ] (Förfrågan om allmän service) och namnet på den proxyfilservr som används för att leta reda på konfigurerade binderyservrar.</p>
IPX/SPX SÄND ÅTER:	<p>Antal återöverföringar som var nödvändiga eftersom en fjärrnod inte bekräftade mottagandet av en ram som sändes till den. Onormalt många återöverföringar kan försämra prestandan, förorsaka 40 FEL eller tyda på problem med nätverkets hårdvara eller för tät nätverkstrafik.</p>
NETWORK XXXXXX FRAME TYPE XXXXX RCVD XXXX	<p>Den första kolumnen anger det nätverksnummer som är associerat med protokollets ramtyp för kommunikation mellan server och skrivare. Skrivarservern avgör ramtypen automatiskt genom att avlyssna de Netwaredata som sänds över nätet, såvida du inte konfigurerat en viss ramtyp manuellt. Om OKÄNT visas försöker HP JetDirect-skrivarservern ändå att avgöra vilket nätverksnummer som ska användas. Om nätverksnumret är DEAKT har en viss ramtyp ställts in manuellt. Värdet för ramtyp kan vara EN_8023, EN_8022, EN_II eller EN_SNAP. Talet under MOTTAG anger hur många paket som mottagits för varje ramtyp.</p>

Tabell 7.2 Apple EtherTalk/LocalTalk - Konfigurationsmeddelanden

Meddelande	Beskrivning
APPLETALK-STATUS:	Aktuell status för AppleTalk. DISABLED anger att EtherTalk deaktiverats manuellt. LocalTalk är alltid aktiverat. REDO anger att HP JetDirect-skrivarservern väntar på data. INITIALISERAS anger att skrivarservern registrerar nodens adress eller namn.
LTALK NÄT: XXXXX NOD:XXX ETALK NÄT: XXXXX NOD:XXX: X	NÄT: anger på vilket nätverksnummer för AppleTalk som HP JetDirect-skrivarservern arbetar. NOD: anger det nodnummer för AppleTalk som skriver-servern valt för sig själv som en del i initialiseringen. PX anger den konfigurerade protokollfasen för EtherTalk. P1 är den tidigare eller ursprungliga versionen av EtherTalk-protokollet. P2 är den aktuella versionen av EtherTalk-protokollet.
APPLETALK-NAMN:	Skrivarens namn på AppleTalk-nätverket. Ett tal efter namnet anger att det finns flera enheter med detta namn och att detta är förekomst N av namnet.
APPLETALK-TYP	Den skrivartyp som anges på nätverket.
ZONNAMN:	Namnet på den EtherTalk-zon där skrivaren finns.
LTALK ZON:	Namnet på den LocalTalk-zon där skrivaren finns.
PORT X STATUS:	REDO: Skrivarservern väntar på data. INITIALISERAR: Skrivarservern registrerar nodadress eller namn/typ.

Tabell 7.3 TCP/IP - konfigurationsmeddelanden (1 av 2)

Meddelande	Beskrivning
TCP-STATUS:	<p>Aktuell TCP-status.</p> <p>DISABLED: anger att TCP/IP deaktiverats manuellt.</p> <p>READY: Anger att HP JetDirect-skrivarservern väntar på data.</p> <p>INITIALIZING: Anger att skrivarservern söker efter BOOTP-servern eller försöker att få konfigurationsfilen genom TFTP.</p> <p>NOT IN USE: Koden håller på att läsas in.</p>
VÄRDNAMN:	<p>Det värddatornamn som konfigurerats på skrivarservern. Detta kan vara trunkerat. EJ ANGIVEN anger att inget värddatornamn fanns angivet i BOOTP-konfigurationen eller i TFTP-konfigurationsfilen (i posten "namn:").</p>
KONFIG AV	<p>Varifrån skrivarservern hämtar eller har hämtat sin IP-konfiguration. Alternativen är BOOTP, RARP, förvalt IP, BOOTP/TFTP, DHCP, DHCP/TFTP eller USER SPECIFIED (Telnet, skrivarens kontrollpanel, HP Web JetAdmin, eller annat).</p>
IP-ADRESS:	<p>Den IP-adress (Internet Protocol) som tilldelats HP JetDirect-skrivarservern. Detta är en obligatorisk post som måste finnas för att skrivarservern ska kunna fungera.</p>
SUBNÄTSMASK:	<p>Den subnätmask för IP som konfigurerats på HP JetDirect-skrivarservern. EJ ANGIVEN anges om ingen subnätmask konfigurerats eller om denna är noll.</p>
DEF. NÄTPORT:	<p>IP-adressen för den nätport som används vid sändning av paket från det lokala nätet. Det får bara finnas en konfigurerad förvald nätport.</p>
SYSLOG-SERVER:	<p>Anger IP-adressen för den syslogserver som konfigurerats på skrivarservern. EJ ANGIVEN anger att ingen syslogserver konfigurerats eller att syslogserverns IP-adress är noll.</p>
PASSIV TIDSUTLÖS:	<p>Tidsutlösningsvärdet i sekunder. När denna tid förlöpt stänger skrivarservern en passiv TCP-utskriftsdataanslutning. Giltiga värden är heltal mellan 0 och 3 600. Ett värde på noll stänger av tidsutlösningsfunktionen.</p>
SNMP HÄMTA CMTY-NAMN: ALLA eller ANGIVET	<p>Anger huruvida IP SNMP hämta community-namn har konfigurerats för skrivarservern eller inte. Denna parameter utsluts när skrivarservern konfigureras från skrivarens kontrollpanel. ALLA anger att skrivarservern kommer att godta alla SNMP community-namn för GetRequests. ANGIVET anger att ett speciellt inhämtat SNMP community-namn konfigureras.</p>

Tabell 7.3 TCP/IP - konfigurationsmeddelanden (2 av 2)

Meddelande	Beskrivning
SNMP ANGE CMTY-NAMN: INGET eller ANGIVET	Anger huruvida ett angivet IP SNMP community-namn har konfigurerats för skrivarservern eller inte. Denna parameter utesluts när skrivarservern konfigureras från skrivarens kontrollpanel. INGET anger att skrivarservern inte kommer att godta något SNMP community-namn för SetRequests. ANGIVET anger att ett speciellt angivet SNMP community-namn konfigureras.
BOOTP-SERVER:	IP-adressen för det system som svarar på skrivarserverns BOOTP-förfrågan med konfigurationsdata. Denna parameter utesluts när skrivarservern inte konfigurerats med BOOTP. EJ ANGIVEN anger att serverns fält för IP-adress i svarpaketet från BOOTP var noll.
DHCP-SERVER	IP-adressen för det system som svarar på skrivarserverns DHCP-förfrågan med konfigurationsdata. Denna parameter utesluts när skrivarservern inte konfigurerats med DHCP.
KONFIGFIL:	Namnet på konfigurationsfilen för HP JetDirect. Filens sökvägsnamn kan trunkeras så att den ryms på två rader. Denna parameter utesluts när skrivarservern konfigurerats från skrivarens kontrollpanel. EJ ANGIVEN anger att ingen fil angavs i BOOTP-svaret från värddatorn.

Tabell 7.4 DLC/LLC - konfigurationsmeddelanden

Meddelande	Beskrivning
DLC/LLC-STATUS:	Aktuell status för DLC/LLC : DISABLED: Anger att DLC/LLC deaktiverats manuellt genom skrivarens kontrollpanel (om sådan finns). DISABLED: Anger att LAN-servern deaktiverats manuellt genom skrivarens kontrollpanel (om sådan finns). READY: Anger att HP JetDirect-skrivarservern väntar på. NOT IN USE: Koden håller på att läsas in.
SERVERADRESS:	Stationsadress för anslutningens fjärrände.

Tabell 7.5 Allmänna HP JetDirect-meddelanden (1 av 15)

Meddelande	Beskrivning
ARP DUBBLETT AV IP-ADRESS	ARP-skiktet har upptäckt att en annan nod på nätverket använder samma IP-adress som HP JetDirect-skrivarservern. Ytterligare felinformation under detta meddelande visar den andra nodens hårdvaruadress.
BEGÄR PARAM	HP JetDirect-skrivarservern känner av att en Ring Parameter Server (RPS) finns i ringen, men svarar inte på en begäran om initialisering av dataram.
BOOTP/DHCP PÅGÅR	HP JetDirect-skrivarservern samlar för närvarande in den grundläggande IP-konfigurationsdatan via BOOTP/DHCP, och har inte upptäckt några fel.
BORTTAGN MOTTAGN	HP JetDirect-skrivarservern har mottagit en begäran om att ta bort en dataram för adapter under Token Ring-insättningen eller fått en begäran om att ta bort dataram för stationsdata och har därmed avlägsnat sig själv från ringen.
BOTTNINGSFEL	Kontrollera kablagen och BNC "T"-anslutningarna. Om felet kvarstår ska du köra funktionstesten vid start: stäng av skrivaren och slå sedan på den igen. Om felet ändå finns kvar ska du byta ut HP JetDirect-skrivarservern. Anvisningar för detta finns i installationshandledningen för skrivarservrens hårdvara.
BUFFERTAR SLUT	HP JetDirect-skrivarservern kunde inte allokera en buffert från det interna minnet. Detta betyder att alla buffertar är upptagna på grund av tät sändningstrafik eller omfattande nätverkstrafik till skrivarservern.
CF-FEL - ÅTKOMSTLISTA ÖVERSK	TFTP-konfigurationsfilen angav för många poster för åtkomstlistan med nyckelordet "allow:".
CF-FEL - FIL OFULLSTÄNDIG	TFTP-konfigurationsfilen innehöll en ofullständig sista rad som inte avslutades med ett tecken för ny rad.
CF-FEL - KONTRLPLISTA ÖVERSK	TFTP-konfigurationsfilen angav för många poster för kontrollpunktlistan med nyckelordet "trap-destination:".
CF-FEL - OGILTIG PARAMETER	En rad i TFTP-konfigurationsfilen innehöll ett ogiltigt värde för en av parametrarna på denna rad.
CF-FEL - OKÄNT NYCKELORD	En rad i TFTP-konfigurationsfilen innehöll ett okänt nyckelord.
CF-FEL - PARAMETER SAKNAS	En parameter som krävs saknades på en rad i TFTP-konfigurationsfilen.
CF-FEL - RADEN FÖR LÅNG	En rad som bearbetas i TFTP-konfigurationsfilen var längre än HP JetDirect-skrivarservern kan godta.
CRC-FEL	Kontrollera nätverkstopologin och kontrollera alla kabelsegment. Se efter om det finns trasiga kablar.

Tabell 7.5 Allmänna HP JetDirect-meddelanden (2 av 15)

Meddelande	Beskrivning
DATAFREKV: 4 Mbps 16 Mbps OMKOPPL FEL	Den datahastighet i Token Ring vid vilken HP JetDirect-skrivarservern kan överföra data. Denna inställning ska vara 4 eller 16 megabit/s per sekund (4 eller 16 Mbps), beroende på nätverks-konfigurationen. Om fältet DATAFREKV visar OMKOPPL FEL (på äldre HP JetDirect-skrivarservrar) ska du kontrollera bygelinställningen på HP JetDirect-skrivarservern. Upplysningar om inställning av bygel-switchen på skrivarservern finns i installationshandledningen för skrivarservrens hårdvara.
DHCP NACK	DHCP-servern misslyckades med att bekräfta konfigurationen efter flera försök. JetDirect-skrivarservern startar om konfigurations-processen.
DUBBLA NODADRESSER	HP JetDirect-skrivarservern hittade en annan station på ringen, som har samma adress som den som HP JetDirect-skrivarservern vill använda. Alla adresser måste vara unika.
EJ KONFIGURERAD	HP JetDirect-skrivarservern har inte konfigurerats för NetWare. Använd skrivarinstallationsprogrammet för att konfigurera skrivarservern för NetWare-nätverk.
EN STATION	HP JetDirect-skrivarservern känner av att den är den enda stationen i ringen.
FEL AUTOM BORTTAGN	HP JetDirect-skrivarservern upptäckte ett internt hårdvarufel efter den automatiska signalborttagningen i Token Ring och har tagit bort sig själv från ringen.
FEL BOOTP-SVAR	Ett fel upptäcktes i det BOOTP-svar som HP JetDirect-skrivarservern mottog. BOOTP-svaret hade antingen otillräckliga data i UDP-datagrammet för att rymma den minsta BOOTP-rubriken på 236 byte, hade ett operationsfält som inte var BOOTPREPLY (0X02), hade ett rubrikfält som inte motsvarade skrivarservrens hårdvaru-adress eller hade en UDP-källport som inte var BOOTP-serverporten (67/udp).
FEL BUFFERTSTORLEK	Ett fel upptäcktes vid val av den buffertstorlek som ska användas vid läsning av utskriftsdata från filservern. Detta kan tyda på ett nätverksproblem. När HP JetDirect-skrivarservern konfigurerats för flera filservrar visas felet bara på konfigurations-sidan om ingen av filservrarna var rätt anslutna.
FEL ETIKETTSTORLEK BOOTP	Taggstorleken i ett tillverkarspecifikt fält i BOOTP-svaret är antingen 0 eller större än återstoden oberäknade byte i det tillverkarspecifika området.

Tabell 7.5 Allmänna HP JetDirect-meddelanden (3 av 15)

Meddelande	Beskrivning
FEL FÖRLUST BÄRVÅG	Kontrollera nätverksanslutningarna. Om anslutningarna är fel fria ska du köra funktionstesten vid start genom att stänga av skrivaren och sedan slå på den igen. Om felet kvarstår ska du byta ut HP JetDirect-skrivarservern. Anvisningar för detta finns i installationshandledningen för skrivarservrens hårdvara.
FEL LÄNGD MOTTAGN:	Totalt antal saknade ramar. De var så långa att HP JetDirect-skrivarservern inte kunde ta emot dem.
FEL LOBKABLAGAGE	HP JetDirect-skrivarservern har upptäckt en öppen krets eller kortslutning i kabeln mellan HP JetDirect-skrivarservern och ledningskoncentratoren i Token Ring. Kontrollera om denna kabel är funktionsduglig och byt ut den om så behövs.
FEL LÖSEWORD	HP JetDirect-skrivarservern upptäckte att lösenordet för skrivarserverobjektet i NetWare är fel. Använd hjälpprogrammet PCONSOLE för att radera lösenordet för skrivarserverobjektet. När HP JetDirect-skrivarservern loggar in på nytt ställer den in ett nytt lösenord. Obs! Om det finns flera konfigurerade filservrar visas detta fel bara på konfigurationssidan om ingen av filservrarna är anslutna.
FEL MOTTAGN BUFFERT	Kör funktionstesten vid start genom att stänga av skrivaren och sedan slå på den igen. Om felet kvarstår ska du byta ut HP JetDirect-skrivarservern. Anvisningar för detta finns i installationshandledningen för skrivarservrens hårdvara.
FEL SEN KOLLISION	Kontrollera nätverkstopologin, alla kabelsegment och se till att inget segment är för långt.
FÖRLORADE RAMAR:	Hur många gånger ramslutet inte kunde upptäckas vid sändning.
FÖRSÖKER ANSLUTA TILL SERVER	HP JetDirect-skrivarservern försöker ansluta till skrivarservern eller NetWare-filservern sedan den har konfigurerats. Vänta medan skrivarservern etablerar en anslutning med skrivar- eller filservern.
FRÄNKOPPLAD	Novell NetWare-protokollet är fränkopplat. Kontrollera servern och skrivarservern.
FUNKTIONSFEL	HP JetDirect-skrivarservern kan inte sända till sig själv under insvepning i loben på Token Rings ledningskoncentrator. Detta meddelande kan också ange att dataramar mottogs före den fysiska insättningen.
HITTAR EJ NDS SERVERADRESS	Det går inte att hitta eller använda NDS-serveradressen.

Tabell 7.5 Allmänna HP JetDirect-meddelanden (4 av 15)

Meddelande	Beskrivning
HP JETDIRECT JXXXXX	Anger modellnumret för HP JetDirect-skrivarservern.
I/O-KORT EJ REDO	Det är problem med skrivarservern eller dess konfiguration. Efter meddelandet I/O-KORT EJ REDO visas ett statusmeddelande. Denna tabell innehåller utförliga förklaringar till alla statusmeddelanden.
I/O-KORT INITIALISERAS (INIT)	HP JetDirect-skrivarservern initialiserar nätverksprotokollen. Kontrollera nätoperativsystemets statusrad på konfigurationssidan.
I/O-KORT REDO	HP JetDirect-skrivarservern är ansluten och väntar på data.
INGA SKRIVAROBJEKT	Inga skrivarobjekt har tilldelats det skrivarserverobjekt som konfigurerats till denna HP JetDirect-skrivarserver.
INGEN KÖ TILLDELAD	HP JetDirect-skrivarservern upptäckte att skrivarserverobjektet inte tilldelats några köer som det ska betjäna. Tilldela skrivarserverobjektet köer med skrivarinstallationsprogrammet eller verktygen i NetWare. Obs! Om det finns flera konfigurerade filservrar visas detta fel bara på konfigurationssidan om ingen av filservrarna kunde anslutas.
INITIALISERAS FÖRSÖKER ANSLUTA TILL SERVER	HP JetDirect-skrivarservern försöker ansluta till en eller flera NetWare-servrar. Detta är ett normalt meddelande. Vänta tills anslutningen etablerats eller tills det visas ett annat statusmeddelande.
INTERFERENSFEL	Kör funktionstesten vid start genom att stänga av skrivaren och sedan slå på den igen. Om felet kvarstår ska du byta ut HP JetDirect-skrivarservern. Upplysningar om hur du byter ut HP JetDirect-skrivarservern finns i skrivarserverns installationshandledning för hårdvara.
KAN EJ ANSLUTA TILL KÖ	Ett fel upptäcktes då HP JetDirect-skrivarservern försökte ansluta till en av de köer som tilldelats skrivarserverobjektet. Detta kan bero på att inga servrar får ansluta till denna kö. Det kan också förekomma problem med nätverket eller säkerheten. Använd PCONSOLE för att se till att alla servrar får ansluta till kön, ta bort skrivarserverobjektet från listan över köservrar, om du vill att HP JetDirect-skrivarservern ska betjäna andra köer, eller radera kön och skapa en ny (du måste då lägga till skrivarserverobjektet på listan över köservrar). Om HP JetDirect-skrivarservern konfigurerats för flera filservrar visas detta fel bara på konfigurationssidan om ingen av filservrarna kunde anslutas.

Tabell 7.5 Allmänna HP JetDirect-meddelanden (5 av 15)

Meddelande	Beskrivning
KAN EJ ANSLUTA TILL SERVER	<p>Läget Fjärrskrivare: HP JetDirect-skrivarservern kunde inte etablera en SPX-anslutning till skrivarservern. Se till att skrivarservern körs och att alla kablar och routers fungerar som de ska.</p> <p>Läget Köserver: HP JetDirect-skrivarservern kunde inte etablera någon NCP-anslutning till filservern. Kontrollera att rätt filservrar anslutits.</p> <p>Om det finns flera konfigurerade filservrar visas detta fel bara på konfigurationssidan (som även kallas funktionstestsidan) om ingen av filservrarna kunde anslutas.</p>
KAN EJ AVLÄSA NÄTNUMMER	<p>HP JetDirect-skrivarservern har försökt att avgöra vilket NetWare-protokoll som används på nätverket i över tre minuter. Kontrollera att filservrar och routers fungerar på rätt sätt. Kontrollera att inställningarna för ramtyp och resursdirigering i NetWare är korrekta.</p>
KAN EJ ETABLERA LÖSENORD	<p>Ett fel upptäcktes när HP JetDirect-skrivarservern försökte ställa in lösenordet för skrivarserver-objektet. (När HP JetDirect-skrivarservern kan logga in utan ett lösenord ställer den automatiskt in lösenordet.) Detta tyder på ett problem med nätverket eller säkerheten. Skapa ett nytt skrivarserverobjekt.</p> <p>Om det finns flera konfigurerade filservrar visas detta fel bara på konfigurationssidan om ingen av filservrarna kunde anslutas.</p>
KAN EJ HITTA SERVER	<p>HP JetDirect-skrivarservern hittade inte NetWare-skrivarservern (läget Fjärrskrivare) eller filservern (läget Köserver). (Det förekom inga svar på betjäningförfrågningar avseende tillkännagivandet av skrivarservrar eller filservrar som överensstämde med namnet på den konfigurerade skrivarservern eller filservern.)</p> <p>Se till att skrivarservern eller filservern körs och att namnet på skrivarservern eller filservern som konfigurerats på HP JetDirect-skrivarservern överensstämmer med det faktiska namn som används av skrivarservern eller filservern. Se även till att alla kablar och routers fungerar som de ska.</p>

Tabell 7.5 Allmänna HP JetDirect-meddelanden (6 av 15)

Meddelande	Beskrivning
KAN EJ LOGGA IN	<p>Ett fel upptäcktes när HP JetDirect-skrivarservern försökte logga in på filservern. Detta kan bero på att skrivarserverobjektet inte finns på filservern eller på en säkerhetskontroll som förhindrar att skrivarservern loggar in.</p> <p>Kontrollera att filserverns namn och skrivarserverobjektets namn är korrekta. Använd PCONSOLE för att radera lösenordet för skrivarserverobjektet. Skapa ett nytt skrivarserverobjekt.</p> <p>När HP JetDirect-skrivarservern konfigurerats för flera filservrar visas detta fel bara på konfigurationssidan om ingen av filservrarna kunde anslutas.</p>
KAN EJ RESERVERA SKRIVARNR	<p>SPX-anslutningen till skrivarservern försvann när HP JetDirect-skrivarservern försökte reservera skrivarnumret. Detta tyder på ett möjligt nätverksproblem eller ett problem med skrivarservern. Kontrollera att alla kablar och routers fungerar som de ska. Pröva med att starta om skrivarservern.</p>
KONFIGURATIONS-FEL	<p>Konfigurationsdata för NetWare-funktionerna är felaktigt lagrade på HP JetDirect-skrivarservern. Kör installationsprogrammet en gång till för att göra om konfigurationen. Om detta fel inte försvinner kan det vara något fel på HP JetDirect-skrivarservern.</p>
KOPPLAR BORT SPX-TIDSUTLÖS	<p>SPX-anslutningen till skrivarservern bröts sedan anslutningen gjorts. Detta pekar på ett möjligt nätverksproblem eller ett problem med skrivarservern. Kontrollera att alla kablar och routers fungerar som de ska. Pröva med att starta om skrivarservern.</p>
KOPPLAR BORT FRÅN SERVER	<p>Servern har stängts av på grund av en konfigurationsförändring eller återställningsbegäran. Detta meddelande försvinner automatiskt efter några sekunder, såvida skrivaren inte är fränkopplad, har ett felförhållande eller betjänar en annan I/O-port eller ett annat nätverksprotokoll.</p>
LAN HV-ADRESS: XXXXXXXXXXXX	<p>Den 12-siffriga hexadecimala nätverksadressen för den HP JetDirect-skrivarserver som är installerad i skrivaren.</p>
LAN-FEL AUTOM BORTTAGN	<p>Kör funktionstesten vid start genom att stänga av skrivaren och sedan slå på den igen. Om detta meddelande visas igen på en annan konfigurationssida kan det vara problem med en av HP JetDirect-skrivarservrarna på nätverket. Kontrollera att alla skrivarservrar på nätverket fungerar som de ska.</p>

Tabell 7.5 Allmänna HP JetDirect-meddelanden (7 av 15)

Meddelande	Beskrivning
LAN-FEL BORTTAGNIN UTFÖRD	Kör funktionstesten vid start genom att stänga av skrivaren och sedan slå på den igen. Om detta meddelande visas på konfigurationssidan som skrivs ut kan det vara fel på någon av HP JetDirect-skrivarservrarna på nätverket. Kontrollera att alla HP JetDirect-skrivarservrarna på nätverket fungerar som de ska.
LAN-FEL BOTTNING	Det kan vara problem med nätverkskablaget eller HP JetDirect-skrivarservern. Kontrollera kablaget och BNC "T"-anslutningarna på Ethernetnät-verket. Om du inte hittar något fel på nätverkskablaget ska du köra funktionstesten vid start genom att stänga av skrivaren och sedan slå på den igen. Om felet kvarstår sedan skrivaren slagits på igen finns felet i HP JetDirect-skrivarservern.
LAN-FEL EXTERN SLINGA	HP JetDirect-skrivarservern är defekt eller felaktigt ansluten till nätverket. Se till att HP JetDirect-skrivarservern ansluts till nätverket på rätt sätt. Kontrollera dessutom kablaget och BNC "T"-anslutningarna.
LAN-FEL FÖRLORAD BÄRVÅG	Kontrollera nätverksanslutningarna. Om anslutningarna är felfria ska du köra funktionstesten vid start genom att stänga av skrivaren och sedan slå på den igen. Om felet kvarstår ska du byta ut HP JetDirect-skrivarservern. Anvisningar för detta finns i installationshandledningen för skrivarservrens hårdvara.
LAN-FEL INGEN LINKBEAT	Om det finns en ansluten 10/100 Base-T-port visas detta meddelande om ingen link beat kändes av. Kontrollera nätverkskabeln och se efter om koncentratorn/navet tillhandahåller link beat.
LAN-FEL INGEN SQE	Kontrollera nätverksanslutningarna. Om anslutningarna är felfria ska du köra funktionstesten vid start genom att stänga av skrivaren och sedan slå på den igen. Om felet kvarstår ska du byta ut HP JetDirect-skrivarservern. Anvisningar för detta finns i installationshandledningen för skrivarservrens hårdvara.
LAN-FEL INTERFERENS	Kontrollera nätverksanslutningarna. Om anslutningarna är felfria ska du köra funktions-testen vid start genom att stänga av skrivaren och sedan slå på den igen. Om felet kvarstår ska du byta ut HP JetDirect-skrivarservern. Anvisningar för detta finns i installationshandledningen för skrivarservrens hårdvara.

Tabell 7.5 Allmänna HP JetDirect-meddelanden (8 av 15)

Meddelande	Beskrivning
LAN-FEL INTERN SLINGA	Kontrollera datahastighetsswitchen på HP JetDirect-skrivarservern för att se om den är rätt inställd. Anvisningar för att ställa in denna finns i installationshandledningen för skrivarservrens hårdvara. Kontrollera dessutom kablaget, den externa sändtagaren, ledningskoncentratoren och uttagen.
LAN-FEL KABLAGEFEL	Det är problem med nätverkskablaget. Kontrollera kablaget mellan skrivaren och nätverket.
LAN-FEL MOTTAGARE AV	Det kan vara problem med nätverkskablaget eller HP JetDirect-skrivarservern. Kontrollera kablaget och BNC "T"-anslutningarna på Ethernet-nätverket. Om du inte hittar något fel på nätverkskablaget ska du köra funktionstesten vid start genom att stänga av skrivaren och sedan slå på den igen. Om felet kvarstår sedan skrivaren slagits på igen finns felet i HP JetDirect-skrivarservren.
LAN-FEL OÄNDLIG FÖRDRÖJNING	Det är problem med överbelastning på nätverket. Om du använder koaxkabelnätverk ska du kontrollera att nätverkskabeln är rätt avslutad. Obs! Detta fel kan endas inträffa om skrivarservren är ansluten till nätverket.
LAN-FEL OMKOPPLAR	Datahastighetsswitchen på HP JetDirect-skrivarservern är felaktigt inställd. Anvisningar för att ställa in denna finns i installationshandledningen för skrivarservrens hårdvara.
LAN-FEL SÄNDARE AV	Det kan vara problem med nätverkskablaget eller HP JetDirect-skrivarservern. Kontrollera kablaget och BNC "T"-anslutningarna på Ethernet-nätverket. Om du inte hittar något fel på nätverkskablaget ska du köra funktionstesten vid start genom att stänga av skrivaren och sedan slå på den igen. Om felet kvarstår finns felet i HP JetDirect-skrivarservren.
LAN-FEL STYRCHIP	Kontrollera nätverksanslutningarna. Om anslutningarna är felfria ska du köra funktionstesten vid start genom att stänga av skrivaren och sedan slå på den igen. Om felet kvarstår ska du byta ut HP JetDirect-skrivarservren. Anvisningar för detta finns i installationshandledningen för skrivarservrens hårdvara.
LAN-FEL ÅTERFÖRSÖKSFEL	Det är problem med nätverkskablaget eller den externa nätverkskonfigurationen. Kontrollera att nätverkskabelns båda ändar är avslutade på rätt sätt. Kontrollera att navet eller switchporten fungerar som den ska.

Tabell 7.5 Allmänna HP JetDirect-meddelanden (9 av 15)

Meddelande	Beskrivning
LAN-FEL ÖPPEN	<p>HP JetDirect-skrivarservern kunde inte komma in i ringen och gå in i nätverket. Kontrollera datahastighetsswitchen på HP JetDirect-skrivarservern för att se om den är rätt inställd.</p> <p>Anvisningar för att ställa in denna finns i installationshandledningarna för HP:s interna skrivarservers hårdvara. Kontrollera dessutom kablagen, den externa sändtagaren, ledningskoncentratorn och uttagen.</p>
MINNESFEL	<p>Kör funktionstesten vid start genom att stänga av skrivaren och sedan slå på den igen. Om felet kvarstår ska du byta ut HP JetDirect-skrivarservern. Anvisningar för detta finns i installationshandledningen för skrivarservrens hårdvara.</p>
MOTTAG PAKET M FEL:	<p>Totalt antal ramar (paket) med fel som HP JetDirect-skrivarservern tog emot.</p>
MOTTAGNA LINJEFEL:	<p>Totalt antal Token Ring-ramar som HP JetDirect-skrivarservern mottagit som har kodöverträdelser eller CRC-fel (Cyclic Redundancy Check). Ett stort antal kan tyda på dåligt kablage på nätverket.</p>
MOTTAGNA RAMFEL:	<p>Högsta antal CRC- (Cyclic Redundancy Check) och ramningsfel. CRC-fel är mottagna ramar med CRC-fel. Ramningsfel är mottagna ramar med inställningsfel. Ett stort antal ramningsfel kan peka på ett kablagefel på nätverket.</p>
MOTTAGNA RAMKOPIOR:	<p>Det totala antalet Token Ring-ramar som mottagits med felet för ramkopior angivet i fältet Frame Status (FS).</p>
MOTTAGNA RAMSTATFEL:	<p>Det totala antalet Token Ring-ramar med ramstatusfel som betyder att en annan nod inte kunde ställa in ramstatusen.</p>
MOTTAGNA SKURFEL:	<p>Hur många gånger HP JetDirect Token Ring-skrivarservern inte kunde upptäcka några övergångar för 5 halvbitsgångar mellan Start Delimiter (SD) och End Delimiter (ED).</p>
MOTTAGNA UC-PAKET:	<p>Antalet ramar som speciellt adresserats till denna HP JetDirect-skrivarserver. Detta inkluderar inte broadcasts eller multicasts.</p>
NDS AUTENTICITETSFEL	<p>Det går inte att logga in på katalogträdet i NetWare. Kontrollera att skrivarserverobjektet är definierat i katalogen i rätt miljö.</p>
NDS FEL: HITTAR EJ SKR.OBJ	<p>Det går inte att hitta skrivareobjektet i NDS-katalogen.</p>

Tabell 7.5 Allmänna HP JetDirect-meddelanden (10 av 15)

Meddelande	Beskrivning
NDS FEL: HITTAR EJ SRVRNAMN	Det går inte att hitta filservern på nätverket. Det kan hända att servern inte körs just nu eller att det förekommer ett kommunikationsproblem.
NDS FEL: HITTAR INTE KÖ	Det går inte att hitta skrivarköobjektet i den angivna NDS-miljön.
NDS FEL: HITTAR INTE TRÄD	Det går inte att hitta NDS-trädet. Meddelandet kan bero på att filservern inte körs eller på ett kommunikationsproblem på nätverket.
NDS FEL: INGA KÖOBJEKT	Inga skrivarköobjekt har tilldelats skrivarobjekten som finns i NDS-katalogen.
NDS FEL: KAN EJ BYTA LÖSEN	Det går inte att ändra skrivarservers lösenord till det värde som HP JetDirect-skrivarservern förväntade.
NDS FEL: KAN EJ LOGGA IN	Det går inte att logga in på NetWares katalogträd. Kontrollera att skrivarserverobjektet är angivet i katalogen i rätt miljö. Töm skrivarservers lösenord med hjälp av NWAdmin.
NDS FEL: KAN INTE LÄSA VÄRD	Det går inte att hitta filservern på nätverket. Det kan hända att servern inte körs just nu eller att det förekommer ett kommunikationsproblem.
NDS FEL: MAX KÖOBJEKT	Skrivaren har tilldelats alltför många köobjekt. Använd NWADMIN eller HP Web JetAdmin och minska antalet tilldelade köer.
NDS FEL: MAX SKRIVAROBJEKT	Skrivarserverobjektet har tilldelats för många skrivarobjekt. Minska antalet tilldelade skrivarobjekt.
NDS FEL: OGILTIG SERVER	Den aktuella versionen av NetWare-filservern stöds inte.
NDS FEL: VER MAX SERVERAR	Det har tilldelats fler köer än HP JetDirect-skrivarservern kan hantera. Ta bort en eller flera köer som ska betjänas av läget Köserver från listan.
NDS PS SKRIVARE LISTFEL	Det går inte att hitta en lista över skrivarobjekt som skulle vara tilldelade skrivarserverobjektet.
NDS SERVERFEL ALLM NYCKEL	Objektnamnen för skrivarserver stämmer inte överens. Kontrollera objektnamnen.
NDS SKRIVAROBJ MEDDELANDEFEL	Det går inte att hitta listan över meddelandeobjekt som tilldelats skrivaren.
NDS SKRIVAROBJEKT KÖ LISTFEL	Det går inte att hitta listan över skrivarköer som tilldelats skrivarobjekten.
NDS SKRIVARSERVER NAMNFEL	Det går inte att hitta skrivarserverobjektet i den angivna NDS-miljön.

Tabell 7.5 Allmänna HP JetDirect-meddelanden (11 av 15)

Meddelande	Beskrivning
NDS SKRIVARSRVR NYCKELFEL	Objektnamnen för skrivarserver stämmer inte överens. Kontrollera objektnamnen.
NDS STATUSFEL ANSLUTNING	HP JetDirect-skrivarservern kan inte ändra anslutningsstatus i NDS. Kontrollera licenserna på spoolerservern.
NOVRAM-FEL	HP JetDirect-skrivarservern kan inte läsa innehållet i NOVRAM.
OGILTIG DESTADRESS KONTRLPUNKT	En av destinationsadresserna för SNMP-kontrollpunkter (Trap PDU) som HP JetDirect-skrivarservern fick (genom TFTP) är inte en giltig IP-adress för att ange en enda nod.
OGILTIG IP-ADRESS	IP-adressen som HP JetDirect-skrivarservern fick (genom BOOTP eller NOVRAM) är inte en giltig IP-adress för att ange en enda nod.
OGILTIG NÄTPORTSADRESS	Den förvalda IP-adressen för nätporten som HP JetDirect-skrivarservern fick (genom BOOTP eller NOVRAM) är inte en giltig IP-adress för att ange en enda nod.
OGILTIG SERVERADRESS	TFTP-serverns IP-adress som HP JetDirect-skrivarservern fick (genom BOOTP) är inte en giltig IP-adress för att ange en enda nod.
OGILTIG SUBNÄTSMASK	IP-subnätsmasken som HP JetDirect-skrivarservern fick (genom BOOTP eller NOVRAM) är inte en giltig subnätsmask.
OGILTIG SYSLOG- ADRESS	Syslogserverns IP-adress som HP JetDirect-skrivarservern fick (genom BOOTP) är inte en giltig IP-adress för att ange en enda nod.
OKÄND NCP RETURKOD	HP JetDirect-skrivarservern påträffade ett oväntat allvarligt fel sedan den anslutit till filservern utan problem. Många olika fel kan generera detta felmeddelande inklusive en filserver som gått ner eller en felaktig nätverksrouter.
OSÄNDBARA PAKET:	Det totala antalet ramar (paket) som inte kunde sändas på grund av fel.
OVÄNT UTSKRSERVER- DATAMOTTAG	Skrivarservern sände data när HP JetDirect-skrivarservern inte givit tillåtelse till detta. Detta kan tyda på ett problem med skrivarservern, troligen ett programvarufel.

Tabell 7.5 Allmänna HP JetDirect-meddelanden (12 av 15)

Meddelande	Beskrivning
AUTO-NEG: PÅ AV	Anger huruvida automatisk underhandling i IEEE 802.3 på HP JetDirect 10/100TX är aktiverad (PÅ) eller deaktiverad (AV). Om inställningen är PÅ kommer HP JetDirect-skrivarservern att försöka konfigurera sig själv automatiskt på nätverket med korrekt hastighet (10 eller 100 Mbps) och läge (halv eller full duplex). Om inställningen är AV måste du själv ställa in hastighet och läge med switchar eller byglar på skrivarservern.
PARALLELL PORT X:	CENTRONICS anger en vanlig parallellanslutning som endast överför data i en riktning (till skrivaren). DUBBELRIKTAD anger en parallell anslutning som stöder dubbelriktad kommunikation. ECP_MLC eller ECP_MLC2 anger en dubbelriktad parallell anslutning (IEEE-1284) som stöder en port med förbättrade funktioner (enhanced capabilities). EJ ANSLUTEN anger att ingen skrivare anslutits till porten eller att skrivaren inte är påslagen.
PERMANENT FEL	HP JetDirect-skrivarservern sänder signalramar eller tar emot signalramar från ringen.
PORT KONFIG	Anger om HP porten RJ-45 på JetDirect-skrivarservern har konfigurerats för nätverkskommunikation med en 10/100Base-TX hel- eller halvduplexkanal. När det gäller MIO-kort anger suffixet "-M" att konfigurationen angivits manuellt med switchar eller byglar.
PORTVAL:	Anger den port på skrivarservern som ska användas: RJ-45, BNC (10Base2) eller DB9. Om EJ ANSLUTEN visas, ska du kontrollera att nätverkskabeln är rätt ansluten till den port som ska användas.
POSTSCRIPT-LÄGE EJ VALT eller POSTSCRIPT- UPPDAT BEHÖVS	Skrivaren stöder inte EtherTalks MIO-tillägg. Det kan röra sig om en skrivare som inte stöder AppleTalk. När detta meddelande visas, visas inte de andra AppleTalk-meddelandena (ADRESS, APPLTALK-NAMN, ZONNAMN).
PROGRAMVERSION:X.X X.XX	Revisionsnumret för den fasta programvaran för den HP JetDirect-skrivarserver som för närvarande är installerad i skrivaren.
RAMNINGSFEL	Kontrollera nätverkstopologin och alla kabelsegment. Kontrollera om det finns trasiga kablar.
REDO	HP JetDirect-skrivarservern har anslutit till servern och väntar på data.

Tabell 7.5 Allmänna HP JetDirect-meddelanden (13 av 15)

Meddelande	Beskrivning
RINGFEL	HP JetDirect-skrivarservern tidsutlöser när den försöker tömma ringen sedan den blivit den aktiva övervakaren. Detta betyder att HP JetDirect-skrivarservern inte kan ta emot sina egna dataramar för ringtömning.
RING-REKONSTRUKTION	HP JetDirect-skrivarservern har tagit emot dataramar för begärda panter på ringen. HP JetDirect-skrivarservern kan sända ramarna för begärda panter.
RINGSIGNAL	HP JetDirect-skrivarservern får en signaldataram sedan den fysiskt satts in i ringen. Detta anger ett avbrott i ringen.
SÄKERHETS-MOTSVAR EJ INST	Säkerhetsmotsvarigheterna för skrivarservern är felaktigt inställda. Konfigurera om skrivarservern.
SÄNDA PAKET:	Antalet ramar (paket) som sänts utan fel.
SIGNALFÖRLUST	HP JetDirect-skrivarservern har upptäckt signalförlust på ringen. Kontrollera kabeln från HP JetDirect-skrivarservern till nätverket och kontrollera ledningskoncentratoren. eller Signal förlust har upptäckts på HP JetDirect-skrivarserverns mottagare av indata under öppningsproceduren (vid insvepningen eller insättningen i ringen).
SKRIVARNR EJ DEFINIERAT	Det skrivarnummer som du tilldelade fjärrskrivaren har inte definierats. Tilldela HP JetDirect-skrivarservern ett giltigt skrivarnummer eller kör PCONSOLE och definiera ett skrivarnummer för skrivarservern.
SKRIVARNUMRET ANVÄNDS	Det skrivarnummer du tilldelade skrivaren används redan av en annan skrivare. Tilldela skrivaren ett nummer som inte används. Detta fel kan även inträffa när en skrivare stängs av och sedan slås på, varvid meddelandet försvinner när skrivarservern tidsutlösts och upptäcker den förlorade anslutningen.
SKRIVARTYP	CENTRONICS anger en vanlig parallellanslutning som endast överför data i en riktning (till skrivaren). BITRONICS anger en parallellanslutning som stöder tvåvägskommunikation. ECP anger en dubbelriktad parallell anslutning (IEEE-1284) som stöder en port med förbättrade funktioner (enhanced capabilities). EJ ANSLUTEN anger att ingen skrivare anslutits till porten eller att skrivaren inte är påslagen.

Tabell 7.5 Allmänna HP JetDirect-meddelanden (14 av 15)

Meddelande	Beskrivning
SLÅ AV/PÅ SKRIVARE	Detta meddelande kan visas sedan du uppgraderat till en ny version av den fasta programvaran. När detta meddelande visas ska du stänga av skrivaren och sedan slå på den igen för att de nya funktioner som lästs in ska kunna aktiveras.
SPILLFEL	Kör funktionstesten vid start genom att stänga av skrivaren och sedan slå på den igen. Anvisningar för utbyte finns i installationshandledningen för skrivarservrens hårdvara.
SQE-FEL	Kör funktionstesten vid start genom att stänga av skrivaren och sedan slå på den igen. Om felet kvarstår ska du byta ut HP JetDirect-skrivarservren.
TFTP ÅTERFÖRSÖK ÖVERSK	Försöken av TFTP att överföra konfigurationsfilen från värddatorn till HP JetDirect-skrivarservren har överskridit gränsen för återförsök.
TFTP FJÄRRFEL	TFTP-överföringen av konfigurationsfilen från värddatorn till HP JetDirect-skrivarservren misslyckades då fjärrdatorn sände ett paket med TFTP-FEL till skrivarservren.
TFTP LOKALT FEL	TFTP-överföringen av konfigurationsfilen från värddatorn till HP JetDirect-skrivarservren misslyckades då den lokala skrivarservren utsattes för någon form av passivitetstidsutlösning eller onormalt många återöverföringar.
TFTP PÅGÅR	HP JetDirect-skrivarservren hämtar sina grundläggande IP-konfigurationsdata genom TFTP och har inte upptäckt några fel.
TIDSUTLÖS	HP JetDirect-skrivarservren misslyckas med att logiskt införas i ringen innan insättningstiden utgår. Varje fas i insättningen måste slutföras innan tidsfristen på 18 sekunder förlöpt.
TILLV-ID:	Tillverkningskodens ID.
TILLVERKNINGSDATUM	Identifierar tillverkningsdatum för HP JetDirect-skrivarservren.
TOKEN-FEL:	Det totala antalet överträdelser mot token-överföringsprotokollet som har upptäckts.
TOT MOTTAGNA PAKET:	Det totala antalet ramar (paket) utan fel som HP JetDirect-skrivarservren mottagit. Detta innefattar broadcast- och multicast-paket samt paket som uttryckligen adresserats till skrivarservren. Antalet innefattar inte paket som särskilt adresserats till andra noder.

Tabell 7.5 Allmänna HP JetDirect-meddelanden (15 av 15)

Meddelande	Beskrivning
UTSKRSERVER STÄNGDE ANSLUT	Skrivarservern begärde avslutning på anslutningen till HP JetDirect-skrivarservern. Inget fel förekommer eller anges. Kontrollera om skrivarservern körs och starta om den vid behov.
UTSKSERVER EJ DEFINIERAD	Filservern har inget skrivarserverobjekt som motsvarar det angivna nodnamnet i NetWare. Använd skrivarinstallationsprogrammet eller PCONSOLE för att skapa skrivarserverobjektet. När HP JetDirect-skrivarservern är konfigurerad för flera filserverar visas detta fel bara på konfigurationssidan om ingen av filserverna kunde anslutas.
WEBJA SERVER xxx.xxx.xxx.xxx	Anger IP-adressen eller domännamnet för den server som HP JetDirect-skrivarservern använder för Web JetAdmin-tjänster.
ÅTERFÖRSÖKSFEL	Kontrollera att Ethernet-kabeln är rätt avslutad i båda ändarna. Kontrollera att HP JetDirect-skrivarservern är rätt ansluten till nätverket.
ÖVERF SENA KOLL:	Det totala antalet ramar som inte sändes på grund av att en sen kollision inträffade. Ett stort antal kan tyda på kablageproblem på nätverket.
ÖVERFÖR SIGNAL	HP JetDirect-skrivarservern överför signalramar till ringen.
ÖVERFÖRINGSFEL	Kontrollera nätverkstopologin och alla kabelsegment.
ÖVERFÖR- KOLLISIONER:	Det antal ramar som inte sändes på grund av upprepade kollisioner.

Översikt av TCP/IP

Inledning

Denna bilaga är avsedd att ge dig sådana upplysningar att du får en grundläggande förståelse av TCP/IP.

TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) är en uppsättning protokoll som är avsedda att definiera det sätt på vilket data överförs till nätverksenheter.

TCP/IP håller snabbt på att bli den mest använda protokoll-uppsättningen. Den huvudsakliga orsaken till detta är att Internet endast använder TCP/IP. Om du har ett nätverk som du vill kunna ansluta till Internet måste du använda TCP/IP för att kunna kommunicera.

Internet Protocol (IP)

När data sänds över ett nätverk samlas de ihop i mindre paket. Alla paketen sänds oberoende av varandra. IP-vidarebefordrar alla datapaketen på nätverket och ger en "anslutningslös", icke garanterad leverans av datapaket över nätverket. Alla noder på nätverket har tilldelats en IP-adress, inklusive HP JetDirect-anslutna enheter.

Transmission Control Protocol (TCP)

TCP-resurserna bryter ned datan i paket och samlar åter ihop dem vid mottagningen genom att tillhandahålla en anslutningsorienterad, pålitlig och garanterad leveranstjänst till en annan nod på nätverket. När datapaketen tas emot vid destinationen beräknar TCP en kontrollsumma för varje paket för att verifiera att datan inte har förstörts. Om datan i ett paket har förstörts under överföringen kommer TCP att kassera paketet och paketet sänds igen.

User Datagram Protocol (UDP)

UDP tillhandahåller liknande tjänster som TCP. UDP bekräftar dock inte mottagningen av data och stöder begäran-/svarstransaktioner utan ytterligare pålitlighet eller garanterad leverans. UDP används när bekräftelse och pålitlighet inte är nödvändigt, såsom under en "discovery broadcast" (avkänningsutsändning).

IP-adress

Alla värdar (arbetsstationer eller noder) på ett IP-nätverk kräver en unik IP-adress för varje nätverksgränssnitt. Denna adress är en programadress som används för att identifiera både nätverket och specifika värder som finns på nätverket. Alla IP-adresser kan delas upp i två separata delar: nätverksdelen och värd delen. Det är möjligt för en värd att fråga en server efter en dynamisk IP-adress varje gång enheten startas (se avsnittet "Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP)").

Obs! Tala alltid med den person som administrerar IP-adresserna innan du tilldelar en IP-adress. Om du ställer in en felaktig adress kan detta deaktivera andra enheter som används på nätverket eller störa kommunikationerna.

IP-adress: (nätverksdelen)

Nätverksadresser hanteras av en organisation i Norfolk, Virginia som kallas InterNIC. InterNIC har kontrakt med National Science Foundation att hantera Internetadresser och domäner.

Nätverksadresser distribueras till organisationer som i sin tur ansvarar för att alla anslutna enheter och värdar på nätverket är rätt numrerade. Nätverksadressen består av fyra byte, men vissa av dessa kan uttryckas som nollor.

IP-adress: (värd delen)

Värdadresserna identifierar numeriskt specifika nätverksgränssnitt på ett IP-nätverk. En värd har vanligen endast ett nätverksgränssnitt, och därmed endast en IP-adress. Eftersom två enheter inte kan ha samma nummer samtidigt använder administratörerna vanligen en tabell med adresser, så att de kan tilldela adresser på rätt sätt i värdnätverket.

Struktur och klass för IP-adresser

En IP-adress består av 32 bitar med data som är indelat i 4 sektioner med vardera en byte (totalt fyra byte):

xxx . xxx . xxx . xxx.

Vidarebefordringarna görs mer effektiva genom att nätverk är indelade i tre klasser. Detta innebär att vidarebefordringen inleds med att den första byten med data i IP-adressen identifieras. De tre IP-adresser som InterNIC tilldelar är klass A, B och C.

Nätverksklassen avgör vad var och en av de fyra IP-adressvalen identifierar enligt Tabell A.1:

Tabell A.1 Klassformat för IP-adresser

Klass	Första adressbyten xxx	Andra adressbyten xxx	Tredje adressbyten xxx	Fjärde adressbyten xxx
A	Nätverk	Värd	Värd	Värd
B	Nätverk	Nätverk	Värd	Värd
C	Nätverk	Nätverk	Nätverk	Värd

Tabellen "Klassegenskaper för nätverk" förklarar hur de olika nätverksklasserna skiljer sig ytterligare genom den inledande bitidentifieraren, adressområdet, antal för varje tillgänglig typ och högsta antalet tillåtna värdar i varje klass.

Tabell A.2 Klassegenskaper för nätverk

Klass	Identifierare för inledande bit	Adressområde	Maximalt antal nätverk i klassen	Maximalt antal värdar i nätverket
A	0	0.0.0.0 till 127.255.255.255	126	fler än 16 miljoner
B	10	128.0.0.0 till 191.255.255.255	16 382	65 534
C	110	192.0.0.0 till 223.255.255.255	fler än 2 miljoner	254

Konfigurera IP-adresser

Konfigurationsparametrarna för TCP/IP (bl a IP-adress, subnätmask och standardnätport) kan ställas in på HP JetDirect-skrivarservern på många olika sätt. Dessa värden kan konfigureras manuellt genom många HP-program eller läsas in automatiskt med DHCP eller BOOTP varje gång skrivarservern slås på.

Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP)

DHCP medger att en grupp enheter använder en uppsättning IP-adresser som underhålls av en DHCP-server. Enheten eller värden sänder en begäran till servern och om det finns en tillgänglig IP-adress kommer servern att tilldela denna till enheten.

BOOTP

BOOTP är ett "bootstrap"-protokoll som används för att ladda ner konfigurationsparametrar och värdinformation från en nätverks-server. BOOTP använder UDP för sin transport. För att enheterna ska kunna starta och ladda in konfigurationsuppgifterna i RAM måste de kunna kommunicera via bootstrap-protokollet BOOTP som klient med sin server.

Konfigurationen av enheten sker genom att klienten sänder ett "boot request"-paket som innehåller minst hårdvaruadressen för enheten (hårdvaruadressen för HP JetDirect skrivarserver). Servern svarar med ett "boot reply"-paket som innehåller de uppgifter som enheten behöver för att kunna konfigureras.

Subnät

När en organisation blir tilldelad en IP-adress tas ingen hänsyn till att det kan finnas flera nätverk på denna plats. Administratörerna för lokala nätverk använder subnät för att partitionera ett nätverk i flera olika subnätverk. Uppdelning av ett nätverk i flera subnät resulterar i förbättrad prestanda och bättre utnyttjande av det begränsade adressområdet i nätverket.

Subnätmask

Subnätmasken är en mekanism som används för att dela upp ett IP-nätverk i flera olika nätverk. Administratören tar en del av värdområdet i IP-adressen och använder detta för subnätsumren. Subnätmasken ”maskar av” denna specifika del av världens IP-adress samt adressens nätverksdel med ettor och låter denna del vara nollor och tillgänglig för värddressering.

Tabell A.3 Subnätmasker

Byte (delar)	Nätverk	Subnät	Värd	Värd
Klass A nätverk	15	xxx	xxx	xxx
Subnätmask	255	255	0	0
Exempel på IP-adress	15	254	64	2

I ovanstående tabell, ”Subnätmasker”, har Klass A nätverk 15 tilldelats till Hewlett-Packard. Subnätmasken 255.255.0.0 används för att tillåta ytterligare nätverk för HP. Denna adress anger den andra byten i IP-adressen som subnätadress. Genom att använda denna tilldelning kan varje enhet identifieras i sitt egna subnät, samtidigt som HP kan ha upp till 254 subnätverk utan att överskrida det tilldelade adressområdet.

Nätportar

Nätportar (gateways) är enheter som fungerar som översättare mellan system som inte använder samma kommunikationsprotokoll, dataformatering, strukturer, språk eller arkitektur. Nätportar packar om datapaketet och ändrar syntaxen, så att den matchar destinationssystemets. När nätverk har delats in i subnät måste en nätport användas för att ansluta ett subnät till ett annat.

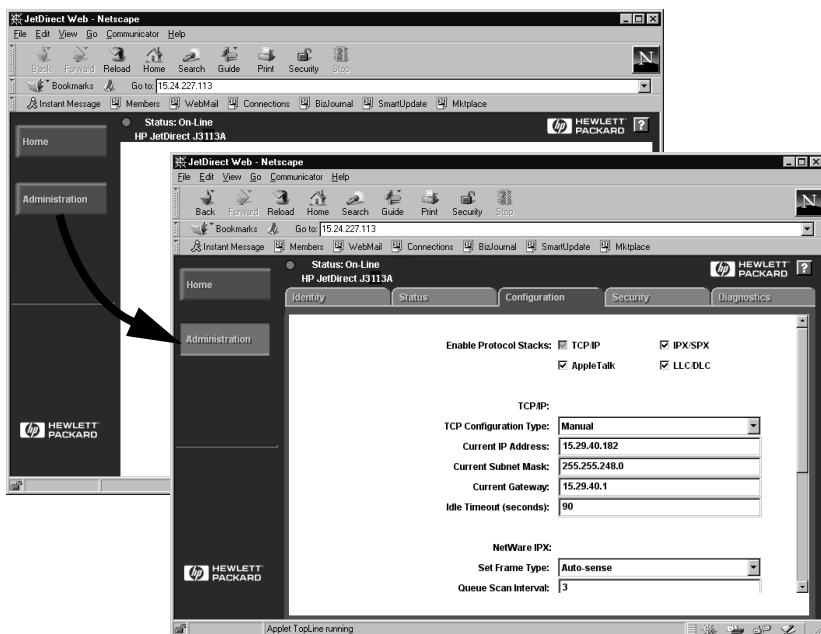
Standardnätport

Standardnätporten (Default Gateway) är adressen till den nätport eller router som du använder för att flytta paket mellan subnät. Om det finns flera nätportar eller routers är standardnätporten adressen till den första nätporten eller routern som du använder för att flytta paket mellan subnät.

Den inbäddade webbservern

Inledning

Samtliga HP JetDirect-skrivarservrar innehåller en inbäddad webbserver som kan användas med hjälp av en webbläsare som stöds i ett internt nätverk. Den inbäddade webbservern ger tillgång till konfigurations- och hanteringssidor för HP JetDirect-skrivarservern och de anslutna periferienheterna.



Figur B.1 Åtkomst till den inbäddade webbservern med hjälp av Netscape

Krav

Webbläsare som stöds

Följande webbläsare kan användas tillsammans med den inbäddade webbservern:

- Windows 95/98 och NT 4.0:
 - Netscape Navigator 4.01, 4.02, 4.03 och 4.05
 - Microsoft Internet Explorer 4.0 med uppdateringsversion SP1
- Windows 2000:
 - Microsoft Internet Explorer 5.0
- HP-UX och Solaris
 - Netscape Navigator 4.01, 4.02, 4.03 och 4.05
- Linuxsystem
 - Netscape Navigator 4.03, 4.05

Det finns en aktuell lista över webbläsare som stöds på HP:s onlinesupport (<http://www.hp.com/go/support>).

HP Web JetAdmin-version som stöds

HP Web JetAdmin är ett program för skrivarinstallation och hantering för intranät som du kan skaffa från HP:s onlinesupport (http://www.hp.com/support/net_printing).

HP Web JetAdmin version 5.0 eller senare rekommenderas för användning med HP JetDirect inbäddade webbserver.

Använd den inbäddade webbservern

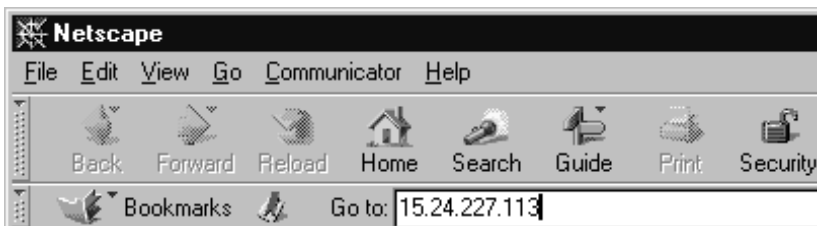
Innan du kan använda den inbäddade webbservern måste HP JetDirect-skrivarservern först konfigureras med en IP-adress.

Du kan konfigurera en IP-adress på skrivarservern på flera olika sätt. Du kan t ex konfigurera IP-parametrarna automatiskt över nätverket med hjälp av BOOTP (Bootstrap Protocol) eller DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) varje gång skrivaren slås på. Du kan också konfigurera IP-parametrarna manuellt från kontrollpanelen på skrivaren (för vissa skrivare), med Telnet, HP Web JetAdmin eller ett annat hanteringsprogram.

Om inte HP JetDirect-skrivarservern tar emot IP-konfigurationen inom två minuter, tilldelas automatiskt en standard-IP-adress: 192.0.0.192. Denna adress är inte en giltig IP-adress för nätverket, men du kan använda den för att först komma in på HP JetDirect-skrivarservern. Om du använder standard-IP-adressen måste du temporärt ställa in systemet med samma IP-nätverksnummer eller etablera en väg till den.

När du har etablerat en IP-adress på skrivarservern ska du göra så här:

1. Kör en webbläsarversion som stöds.
2. Skriv in IP-adressen för skrivarservern som URL.



Figur B.2 Skriv in IP-adressen

Huvudwebbsidan för HP JetDirect öppnas.

Klicka på ikonen "?" på webbsidan för att få ytterligare upplysningar.

Specialfunktioner

- HP JetDirect-skrivarservern stöder Internet Printing Protocol. HP tillhandahåller dessutom program för konfiguration av NT-klienter för Internet-utskrift. Klicka på **Internet Printing Install Wizard** om du automatiskt vill ställa in en utskriftssökväg mellan din dator och denna skrivare.
- HP JetDirect externa skrivarservrar tillhandahåller skanningsfunktioner i vissa av HP:s periferienheter av typen All-in-One. När skrivarservern anslutits till en sådan periferienhet visas knappen **scan** som ger tillgång till skanningsfunktionerna. Du kan få ytterligare information om detta genom att klicka på knappen "?" på sidan *Scan*.
- Om skrivaren upptäcktes med HP Web JetAdmin 5.0 (eller senare), tillhandahåller den inbäddade webbservern på HP JetDirect-skrivarservern en länk till HP Web JetAdmin, som kan hantera denna och andra HP JetDirect-enheter på nätverket.
- Det finns en länk till HP:s webbplats. Klicka på logotypen för HP.

Observera

- Förändringar i IP-adressen och andra parametrar kommer att stänga anslutningen till den inbäddade webbservern. Återetablera anslutningen med den nya IP-adressen.

Utskrift i Windows NT DLC/LLC-nätverk

Inledning

Protokollet DLC/LLC kan användas i vissa nätverk, t ex IBM-nätverk. Detta protokoll finns på Windows NT-system och kan användas för nätverksutskrift. DLC/LLC-protokollen stöds av de flesta HP JetDirect-skrivarservermodellerna.

Använd programmet HP Network Port som medföljer Windows NT för att ställa in nätverksutskrift med DLC/LLC på Windows NT-system. Detta program gör det möjligt att skriva ut på en skrivare som är ansluten till HP JetDirect.

Du kan använda programmet HP Network Port för att utföra följande:

- allokera länkstationer
- stödja lokalt administrerade adresser
- stödja avancerad utskriftsstatus
- konfigurera DLC-timers
- ställa in nivå för felloggning
- bestämma typen av anslutning mellan arbetsstationen och skrivaren
- ställa in intervallet för statusuppdatering

Ytterligare upplysningar om dessa funktioner finns i hjälpsystemet.

Programvarukrav

- Ladda Microsoft DLC-protokollet.

Obs! Programmet HP Network Port installeras automatiskt med DLC-protokollet.

Installera programmet DLC Transport och drivrutinen

All den programvara som behövs för HP JetDirect-skrivarserver ingår i operativsystemet Windows NT. Följ anvisningarna nedan för att installera programmet DLC Transport och drivrutinen för HP JetDirect-skrivarserver.

Obs! Programmet HP Network Port installeras automatiskt med DLC-protokollet.

Windows NT 4.0

1. Logga in på nätverket med administratörsbehörighet på en arbetsstation.
2. Kör **Windows NT**.
3. Högerklicka på **Nätverk** och sedan på **Egenskaper**. Fönstret *Nätverk* öppnas.
4. Klicka på fliken **Protokoll** och klicka sedan på **Lägg till**. Dialogrutan *Välj nätverksprotokoll* öppnas.
5. Välj **DLC-protokoll** och klicka på **OK**.
6. Följ anvisningarna som visas på datorskärmen för att fullfölja installationen.
7. Du kan verifiera att DLC-programmet är installerat genom att högerklicka på **Nätverk**, klicka på **Egenskaper** och sedan klicka på fliken **Protokoll**. Kontrollera att DLC-protokoll visas i fönstret *Nätverksprotokoll*.

Konfigurera en skrivare

Innan du konfigurerar skrivaren ska följande ha utförts:

- Internas skrivarservrar: Skrivarservern har installerats i skrivaren och skrivaren är ansluten till ett nätverk.
- Externa skrivarservrar: Skrivarservern har en egen strömkälla och är ansluten till skrivarens parallellport och nätverk.
- Skrivaren ska vara påslagen, inkopplad och du ska ha skrivit ut en JetDirect konfigurationssida.

Om du inte har skrivit ut en konfigurationssida från skrivaren ska du läsa i handboken för installation av hårdvaran till skrivarservern eller skrivaren för att få anvisningar om hur du gör detta.

Konfigurera skrivaren (Windows NT 4.0)

1. Klicka på **Start** på skrivbordet i Windows NT, klicka på **Inställningar** och sedan på **Skrivare**.
2. Dubbelklicka på **Lägg till skrivare**.
3. Klicka på **Den här datorn** och klicka sedan på **Nästa**. *Guiden Lägg till skrivare* visas.
4. Klicka på **Lägg till port**.
5. Dubbelklicka på **Hewlett-Packard-nätverksport**.
6. Skriv in ett namn på porten i rutan *Namn*. Namnet får inte vara samma som på en befintlig port, såsom LPT1, eller en befintlig DOS-enhet.
7. Välj adressen HP JetDirect LAN HÅRDVARU i menyn *Kortadress* eller skriv in rätt adress. Denna adress måste stämma med den som anges under "LAN HV-ADRESS" på konfigurationssidan.
8. Klicka på **Stäng**.
Listan över portar visas och den nyligen skapade porten kommer att vara förbockad.
9. Klicka på **Nästa**.

10. Markera **HP** i kolumnen *Tillverkare* och välj sedan lämplig skrivarmodell i kolumnen *Skrivare*.
11. Klicka på **Nästa**.
12. Skriv in namnet på skrivaren. Detta namn kommer att visas i mappen *Skrivare*.
13. Klicka på **Ja** om du vill att dina Windowsprogram ska använda denna skrivare som standardskrivare och klicka sedan på **Nästa**.
14. Om du ska dela skrivaren med andra användare på nätverket ska du klicka på **Delad**, och sedan ange namnet i rutan *Delad som*. Om du vill att denna skrivare även ska kunna användas på andra plattformar ska du markera lämpliga plattformsnamn.
15. Klicka på **Nästa**.
16. Klicka på **Ja** för att skriva ut en konfigurationssida och bekräfta att skrivaren är rätt inställd.
17. Klicka på **Slutför** för att fullfölja konfigurationen.

Du kan nu använda skrivaren från en lokal dator. Om du har delat skrivaren kan den även användas från klientdatorer.

Verifiera konfigurationen

Skriv ut lämplig fil från servern till skrivaren:

- om du använder PCL ska du skriva ut en ASCII-fil
- om du använder PS ska du skriva ut en PS-fil
- om du använder en HP DesignJet-plotter ska du skriva ut en HP-GL/2-fil

Y2K-kompatibilitet för HP JetDirect

Inledning

Vi på Hewlett-Packard, det världsledande företaget när det gäller utskriftslösningar, vill att våra kunder ska vara beredda att framgångsrikt hantera alla utskrifter år 2000. Du kan få senaste nytt om år 2000 genom att klicka på länken Year 2000 på följande webbadress: http://www.hp.com/support/net_printing.

Hewlett-Packards garanti för år 2000

I enlighet med alla villkor och begränsningar i HP:s begränsade garanti som medföljer denna HP-produkt, garanterar HP att denna HP-produkt kommer att kunna bearbeta datumdata (inklusive, men inte begränsat till, beräkningar, jämförelser och sekvensiering) på rätt sätt, från, till och mellan 1900-talet och 2000-talet, inklusive beräkningar innefattande skottår, när produkten används i enlighet med den produktdokumentation som tillhandahålles från HP (inklusive eventuella anvisningar för installation av lappar eller uppgraderingar), förutsatt att alla andra produkter (dvs hårdvara, programvara och fast programvara) som används tillsammans med en sådan HP-produkt kan utbyta data med HP-produkten på rätt sätt. Garantin för år 2000 gäller t o m den 31 januari, 2001.

Sakregister

A

America Online 3
Apple Väljaren 20, 84
APPLETALK-NAMN 102
APPLETALK-STATUS 102
APPLETALK-TYP 102
ARP DUBLETT AV IP-ADRESS
105
arp, kommando 42
AUTO-NEG PÅ/AV 116

B

BEGÄR PARAM 105
BOOTP
 använda 25
 definition 125
 konfigurera 26
BOOTP/DHCP PÅGÅR 105
BOOTP-SERVER 104
BORTTAGN MOTTAGN 105
BOTTNINGSFEL 105
BSD-system, konfigurering av
 skrivarköer 57
BUFFERTAR SLUT 105

C

CF-FEL
 FIL OFULLSTÄNDIG 105
 KONTRLPLISTA ÖVERSK
 105
 OKÄNT NYCKELORD 105
 RADEN FÖR LÅNG 105
 ÅTKOMSTLISTA ÖVERSK
 105
CF-FEL-OGILTIG PARAMETER
105
CRC-FEL 105

D

DATAFREKV 106
DHCP
 aktivera eller deaktivera 39
 IP-adresser 125
 UNIX system 34
 Windows NT-server 34
DHCP (Dynamic Host
 Configuration Protocol) 33
DHCP NACK 106
DHCP-SERVER 104
distributionscenter 3
DLC Transport och drivrutin 134
DLC/LLC
 konfigurationsmeddelanden 104
DLC/LLC nätverk, Windows NT
133
DLC/LLC-STATUS 104
dokumentation 2
drivrutiner, uppgraderingar 3
DS FEL
 HITTAR EJ SRVRNAMN 114
DUBBLA NODADRESSER 106
döpa om skrivaren, HP LaserJet
 Hjälpprogram 18

E

EJ KONFIGURERAD 106
EN STATION 106
ETALK NÄT 102
Ethernet konfigurationssida 88, 94
EtherTalk eller LocalTalk
 (Mac OS)
 nätverk 16
EtherTalk/LocalTalk-nätverk
 (Mac OS)
 installation av programvara 16
 konfiguration 17

F

FEL AUTOM BORTTAGN 106
FEL BOOTP-SVAR 106
FEL BUFFERTSTORLEK 106
FEL ETIKETTSTORLEK BOOTP
106

FEL LOBKABLAGE 107
FEL LÄNGD MOTTAGN 107
FEL LÖSENORD 107
FEL MOTTAGN BUFFERT 107
FEL SEN KOLLISION 107
felmeddelanden
 HP JetDirect
 konfigurationssida 99
felsökning
 diagram 77
felsökning av
 HPJetDirect-skrivarservern 75
flashminne, uppgraderingar 3
FRÅNKOPPLAD 107
FTP 3
FTP-utskrift 70
 avsluta 71
 exempel 73
 inledning 69
 kommandon 72
FUNKTIONSFEL 107
FÖRLORADE RAMAR 107
FÖRSÖKER ANSLUTA TILL
SERVER 107

G

garanti
 år 2000 137
gateway 14

H

handböcker 2
HITTAR EJ NDS
SERVERADDRESS 107
HP Internet Printer Connection,
program för NT
 inledning 11
 proxies som stöds 13
 systemkrav 13
 webbläsare som stöds 13
HP IP/IPX printer gateway för
NDPS 14
HP JETDIRECT 108

HP JetDirect
 allmänna
 konfigurationsmeddelanden
 105
 använda skrivarens
 kontrollpanel 50
 meddelanden på
 konfigurationssidan 99
 skriva ut en konfigurationssida
 79
 skrivarservrar som stöds 1
 Y2K-kompatibilitet 137
HP kundtjänst
 elektroniska supporttjänster 3
HP LaserJet Hjälpprogram 17
 döpa om skrivaren 18
HP Web JetAdmin
 inledning 8
 installation 9
 ta bort 10
HP Web JetAdmin programvara
 ta bort 10

I

I/O-KORT
 EJ REDO 108
 REDO 108
I/O-KORT INITIALISERAS 108
IGNALFÖRLUST 117
installera
 HP Web JetAdmin
 programvara 9
inbäddad webbserver 129, 132
 användning 131
 HP Web JetAdmin-version som
 stöds 130
 webbläsare som stöds 130
INGA SKRIVAROBJEKT 108
INGEN KÖ TILLDELAD 108
INITIALISERAS FÖRSÖKER
ANSLUTA TILL SERVER 108
INIT-meddelande 81
installation av
 skrivarprogramvara 16
INTERFERENSFEL 108

internet printer connection,
program för NT, se HP Internet
Printer Connection, program för
NT

IP

översikt 121

IP/IPX printer gateway, se HP

IP/IPX printer gateway för

NDPS

IP-adress

konfigurering 125

ta bort med Telnet 49

TCP/IP översikt 122

återställa 76

IP-konfigurationsdata 103

IP-parametrar, LPD 55

IPX/SPX SÄND ÅTER 101

IPX/SPX-STATUS 100

J

JetAdmin, se HP Web JetAdmin

JetDirect skrivarserver, se HP

JetDirect skrivarserver

K

KAN EJ ANSLUTA TILL KÖ 108

KAN EJ ANSLUTA TILL

SERVER 109

KAN EJ AVLÄSA NÄTNUMMER

109

KAN EJ ETABLERA LÖSENORD

109

KAN EJ HITTA SERVER 109

KAN EJ LOGGA IN 110

KAN EJ RESERVERA

SKRIVARNR 110

klienter som stöds 15

kommandon, FTP-utskrift 72

KONFIG AV 103

KONFIGFIL 104

konfiguration

Windows NT-nätverk 135

konfigurationen

verifiera 21

verifiera nätverk 18

KONFIGURATIONSFEL 110

konfigurationsmeddelanden

EtherTalk/LocalTalk

konfigurationsparametrar 31

konfigurationssida

HP JetDirect 79

innebörd 86

meddelanden

DLC/LLC 104

HP JetDirect HP 105

Novell NetWare 100

TCP/IP 103

Token Ring och Ethernet 94

konfigurera en nätverksskrivare

Windows NT 63

Windows NT 4.0 65

konfigurering

modifiera en enhet 10

kontrollpanel, konfiguration 33

KOPPLAR BORT - SPX

TIDSUTLÖS 110

KOPPLAR BORT FRÅN SERVER

110

krav

inbäddad webbserver 130

LPD-konfiguration 55

Windows NT-nätverk 133

KÄLLDIRIGERING 100

kökonfiguration (LPD) 56

L

LAN HV-ADRESS 110

LAN-FEL

BORTTAGNIN UTFÖRD 111

LAN-FEL-AUTOM BORTTAGN

110

LAN-FEL-BOTTNING 111

LAN-FEL-EXTERN SLINGA 111

LAN-FEL-FÖRLORAD BÄRVÅG

111

LAN-FEL-INGEN LINKBEAT

111

LAN-FEL-INGEN SQE 111

LAN-FEL-INTERFERENS 111

LAN-FEL-INTERN SLINGA 112

LAN-FEL-KABLAGEFEL 112

LAN-FEL-MOTTAGARE AV 112
LAN-FEL-OMKOPPLAR 112
LAN-FEL-OÄNDLIG
 FÖRDRÖJNING 112
LAN-FEL-STYRCHIP 112
LAN-FEL-SÅNDARE AV 112
LAN-FEL-ÅTERFÖRSÖKSFEL
 112
LAN-FEL-ÖPPEN 113
LaserJet Hjälpprogram, se
 HP LaserJet Hjälpprogram
LocalTalk
 meddelanden
 nätverk (Mac OS) 16
 se ävenEtherTalk
LPD
 Mac OS-system 67
 NT-system 61
 UNIX-system 55
 utskrift
 felsökning 86
LPD-utskrift (Line Printer-demon)
 53
LTALK NÄT 102
LTALK ZON 102
LÄGE 100

M

meddelanden
 DLC/LLC 104
 EtherTalk/LocalTalk
 HP JetDirect 99, 105
 TCP/IP 103
MINNESFEL 113
MOTTAG PAKET M FEL 113
MOTTAGNA LINJEFEL 113
MOTTAGNA RAMFEL 113
MOTTAGNA RAMKOPIOR 113
MOTTAGNA RAMSTATFEL 113
MOTTAGNA SKURFEL 113
MOTTAGNA UC-PAKET 113

N

NDPS, se HP IP/IPX printer
 gateway för NDPS
NDS
 AUTENTITETSFEL 113
 PS SKRIVARE LISTFEL 114
 SERVERFEL ALLM NYCKEL
 114
 SKRIVAROBJ
 MEDDELANDEFEL 114
 SKRIVAROBJEKTÖ
 LISTFEL 114
 SKRIVARSERVER
 NAMNFEL 114
 SKRIVARSVR NYCKELFEL
 115
 STATUSFEL ANSLUTNING
 115
NDS FEL
 HITTAR EJ SKR. OBJ 113
 HITTAR INTE KÖ 114
 HITTAR INTE TRÄD 114
 INGA KÖOBJEKT 114
 KAN EJ LOGGA IN 114
 KAN INTE LÄSA VÄRD 114
 MAX KÖOBJEKT 114
 MAX SKRIVAROBJEKT 114
 OGILTIG SERVER 114
 VER MAX SERVERAR 114
NetWare-nätverk
 konfigurationsmeddelanden
 100
 testa kommunikationen med
 JetAdmin 83
NETWORK FRAME TYPE RCVD
 101
NIS (Network Information
 Service) 26
NODNAMN 100
NOVRAM-FEL 115
nätport 127
nätverk
 EtherTalk eller LocalTalk
 (Mac OS) 16
 verifiera konfigurationen 18
nätverk som stöds 2

O

OGILTIG DESTADDRESS
KONTRLPUNKT 115
OGILTIG IP-ADRESS 115
OGILTIG NÄTPORTSADDRESS
115
OGILTIG SERVERADDRESS 115
OGILTIG SUBNÄTSMASK 115
OGILTIG SYSLOGADDRESS 115
OKÄND NCP RETURKOD 115
OSÄNDBARA PAKET 115
OVÄNT
UTSKRSERVERDATAMOTTAG
115

P

PARALLELL PORT X 116
parameterar för skrivarserver 50
PERMANENT FEL 116
ping, kommando 42
PORT KONFIG 116
PORT X STATUS 100, 102
PORTVAL 116
POSTSCRIPT-LÄGE EJ VALT
116
printcap 57
printer gateway, se HP IP/IPX
printer gateway för NDPS
programinstallation
EtherTalk/LocalTalk-nätverk
16
Windows NT-nätverk 134
programvara
uppgaderingar 3
programvaruinstallation
HP Web JetAdmin 9
PROGRAMVERSION 116
proxies, HP internet printer
connection, program för NT 13

R

RAMNINGSFEL 116
RARP (Reverse Address
Resolution Protocol) 40
REDO 116
RINGFEL 117
RINGREKONSTRUKTION 117
RINGSIGNAL 117

S

SAM (HP-UX) skrivarköer 59
SERVERADDRESS 104
SERVERNAMN 101
självtestsida, se
konfigurationssida
skrivare
välja med Apple Väljaren 20
skrivarkö
LPD 56
SAM-system (HP-UX) 59
SKRIVARNR EJ DEFINIERAT
117
SKRIVARNUMRET ANVÄNDS
117
skrivarserver
HP JetDirect 1
skrivarservrar som stöds 1
SLÅ AV/PÅ SKRIVARE 118
SNMP 103
SNMP ANGE CMTY-NAMN 104
SNMP HÄMTA CMTY-NAMN 103
SPILLFEL 118
SQE-FEL 118
standardinställningar, återställa
till 76
subnät 126
subnätsmask 126
supportmaterial 2
systemkrav
HP internet printer connection,
program för NT 13
SÄKERHETSMOTSVAR EJ INST
117
SÄNDA PAKET 117

T

TCP/IP

- installera på Windows
NT-nätverk 61
- konfigurationsmeddelanden
103
- översikt 121

TCP-STATUS 103

Telnet 44

- exempel på
konfigurationsparametrar 47
- ta bort IP-adress 49

testfil, skriva ut 60

TFTP (Trivial File Transfer Protocol) 25

TFTP FJÄRRFEL 118

TFTP LOKALT FEL 118

TFTP PÅGÅR 118

TFTP ÅTERFÖRSÖK ÖVERSKR 118

TIDSUTLÖS 118

TILLVERKNINGSDATUM 118

Tillverkningsdatum 118

TILLV-ID 118

Token Ring

- konfigurationssida 91, 94

TOKEN-FEL 118

U

UDP (User Datagram Protocol) 122

UNIX (HP-UX och Solaris)-nätverk

- LPD-utskrift 53

uppgraderingar (programvara, drivrutin, flashminne) 3

User Datagram Protocol (UDP) 122

UTSKRSERVER STÄNGDE ANSLUT 119

UTSKRSERVER EJ DEFINIERAD 119

V

verifiera konfiguration

- EtherTalk/LocalTalk-nätverk
18, 21

virusbekämpning, program för 16 Väljaren, Apple 20, 84

VÄRDNAMN 103

W

Web JetAdmin, se HP Web JetAdmin

webbläsare som stöds 13

WEBJA SERVER 119

Windows NT-nätverk DLC/LLC 133

Windows NT-nätverk, DLC/LLC 133

World Wide Web, HP s webbplats 3

Y

Y2K-kompatibilitet 137

Z

zoner,

- EtherTalk/LocalTalk-nätverk 19

ZONNAMN 102

Å

ÅTERFÖRSÖKSFEL 119

återställa till

- fabriksinställningarna 76

Ö

ÖVERF SENA KOLL 119

ÖVERFÖR SIGNAL 119

ÖVERFÖRINGSFEL 119

ÖVERFÖRKOLLISIONER 119

©Copyright 2000
Hewlett-Packard Company
2/2000
Handbokens artikelnummer
5969-3535



5969-3535