



i n v e n t

hp jetdirect

175x
310x
380x
en3700

200m
250m
280m

610n
615n
680n

**administrator-
håndbog**

Administratorhåndbog

Denne håndbog leveres i PDF-format, som er kompatibelt med programmer, der kan læse fra skærmen som hjælp til handicappede.

HP Jetdirect-printerservere

Modeller:	175x	200m	610n
	310x	250m	615n
	380x	280m	680n
	en3700		

Alle rettigheder forbeholdes.
Gengivelse, tilpasning eller
oversættelse uden forudgående skriftlig
tilladelse må ikke finde sted ud over det,
som er tilladt i gældende lov om
ophavsret.

Edition 2,
7/2003

Oplysningerne i dette dokument kan
ændres uden forudgående varsel.

Varemærker

Microsoft®, MS-DOS®, Windows®
er varemærker, der er registreret i
USA, tilhørende Microsoft Corporation.
NetWare® og Novell® er registrerede
varemærker tilhørende Novell
Corporation. IBM®, IBM Warp
Server®, Operating System/2®
er registrerede varemærker tilhørende
International Business Machines Corp.
Ethernet er et registreret varemærke
tilhørende Xerox Corporation.
PostScript er et varemærke tilhørende
Adobe Systems, Incorporated. UNIX®
er et registreret varemærke tilhørende
The Open Group.

Indholdsfortegnelse

1. Introduktion til HP Jetdirect-printerserver	
Introduktion	7
Understøttede printerservere	8
Understøttede netværksprotokoller	10
Sikkerhedsprotokoller	12
Leverede brugervejledninger	15
HP Support	15
Produktregistrering	17
2. Oversigt over softwareløsninger fra HP	
Introduktion	18
Guiden HP Jetdirect Wireless Setup	21
Guiden HP Install Network Printer (Windows)	22
HP Jetdirect Printer Installer for UNIX	23
HP Web Jetadmin	24
Internet Printer Connection-software	27
HP IP/IPX Printer Gateway for NDPS	31
HP Wireless Jetdirect Assistant for Mac OS	33
HP LaserJet Utilities for Mac OS	34
3. TCP/IP-konfiguration	
Introduktion	40
Standard-IP-adresse	41
Brug af BOOTP/TFTP	48
Brug af DHCP	69
Brug af RARP	77
Brug af kommandoerne arp og ping	79
Brug af Telnet	81
Brug af den integrerede webserver	107
Brug af printerens kontrolpanel	108
Flytning til et andet netværk	109
4. Brug af den integrerede webserver	
Introduktion	110
Krav	112
Visning af den integrerede webserver	113
Fanen Home i HP Jetdirect	116
Fanen Networking	118
Andre forbindelser	163

5. Konfiguration til LPD-udskrivning	
Introduktion	164
Oversigt over LPD-installation	166
LPD på UNIX-systemer	168
LPD på Windows NT/2000-systemer	172
LPD på Windows XP-systemer	178
LPD på Mac OS-systemer	181
6. FTP-udskrivning	
Introduktion	183
Krav	183
Udskriftsfiler	184
Brug af FTP-udskrivning	184
Eksempel på en FTP-session	189
7. Sikkerhedsfunktioner	
Introduktion	190
Brug af sikkerhedsfunktioner	194
8. Fejlfinding på HP Jetdirect-printerserveren	
Introduktion	196
Nulstilling til fabriksstandarder	197
Generel fejlfinding	199
Fejlfinding på trådløse printerservere	207
Fejlfinding i en LPD UNIX-konfiguration	213
9. HP Jetdirect-konfigurationsside	
Introduktion	215
Konfigurationssideformat	216
Konfigurationssidemeddelelser	218
Fejlmeddelelser	238
A. TCP/IP-oversigt	
Introduktion	250
IP-adresse	251
Konfigurering af IP-parametre	254
Undernet	255
Gateway	256
Syslog Server	256

B. Trådløse HP Jetdirect 802.11b-printerservere

Introduktion.....	259
Grundlæggende begreber for trådløs HP Jetdirect	260
Oversigt over installationen	270

C. HP Jetdirect kontrolpanelmenuen

Introduktion.....	284
Klassisk kontrolpanel	285
Grafisk kontrolpanel	291

D. OpenSSL-erklæringer

Indeks

Introduktion til HP Jetdirect-printerserverer

Introduktion

HP Jetdirect-printerservere giver mulighed for at tilslutte printere og andre enheder direkte på et netværk. Når en enhed tilsluttes direkte på et netværk, kan du installere den et praktisk sted og dele den med flere brugere. Desuden giver en netværkstilslutning mulighed for, at dataoverførslen til og fra enheden kan foregå med netværkshastighed.

Interne HP Jetdirect-printerservere installerers i HP-printere med et kompatibelt input/output (I/O)-stik. Eksterne HP Jetdirect-printerservere tilslutter printere på netværket ved at tilpasse printerens USB-port til netværket.

Bemærk

Medmindre andet er angivet, henviser ordet **printerserver** i denne brugervejledning til HP Jetdirect-printerservere og ikke til en separat computer, der kører printerserversoftware.

Når den er sluttet til netværket via en trådløs forbindelse, indeholder en trådløs HP Jetdirect-printerserver de samme udskriftstjenester som Jetdirect-printerservere, der er tilsluttet via netværksskabler. Yderligere oplysninger om trådløse HP printerservere finder du i [Tillæg B](#).

Understøttede printerservere

De funktioner, der er beskrevet i denne vejledning, understøtter følgende HP Jetdirect-printerservere med følgende firmwareversioner:

Tabel 1.1 Understøttede produkter

Model	Produkt-nummer	Printertilslutning	Netværks-tilslutning	Understøttede netværkproto-koller	Firmware Version
175x	J6035C	USB 1.1	10/100TX	Begrænset*	M.25.xx series***
310x	J6038A	USB 1.1	10/100TX	Fuld**	Q.25.xx series
en3700	J7942A	USB 2,0	10/100TX	Fuld**	A.25.xx series
380x	J6061A	USB 1.1	802.11b Trådløs	Fuld**	S.25.xx series
200m	J6039C	LIO-stik	10/100TX	Begrænset*	P.25.xx series***
250m	J6042B	LIO-stik	10/100TX	Fuld**	N.25.xx series
280m	J6044A	LIO-stik	802.11b Trådløs	Fuld**	T.25.xx series
610n	J4167A	EIO-stik	Token Ring	Fuld (undtagen AppleTalk)**	L.25.xx series
615n	J6057A	EIO-stik	10/100TX	Fuld**	R.25.xx series
680n	J6058A	EIO-stik	802.11b Trådløs	Fuld**	U.25.xx series

* Begrænset understøttelse omfatter TCP/IP, IPX Direct Mode, AppleTalk (EtherTalk), LPD/UNIX.

** Fuld understøttelse omfatter TCP/IP, IPX/SPX, AppleTalk (EtherTalk), LPR/LPD, Security. Se [Tabel 1.2](#).

*** **Kan ikke opgraderes.** Hvis du vil opgradere funktioner, skal du købe et nyt produkt, der indeholder den opdaterede firmware.

Den installerede firmwareversion kan identificeres ved hjælp af forskellige metoder, herunder HP Jetdirect-konfigurationssiden (se [Kapitel 9](#)), Telnet (se [Kapitel 3](#)), den integrerede webserver (se [Kapitel 4](#)) og netværksstyringsprogrammer. Oplysninger om firmwareopdateringer finder du i "[Firmwareopgraderinger](#)".

Bemærk

Når du opgraderer en understøttet printerserver, skal du muligvis foretage opgraderingen to gange, hvis den indeholder en firmwareversion, der er ældre end X.24.00. Dette er nødvendigt, hvis printerserveren skal understøtte styringsværktøjer (f.eks. den integrerede webserver) på andre sprog end engelsk.

Understøttede netværksprotokoller

Bemærk I forbindelse med trådløse HP Jetdirect-printerservere antages det i dette afsnit, at der er blevet etableret en trådløs forbindelse til dit netværk.

De understøttede netværksprotokoller og populære netværksudskrivningsmiljøer, som benytter disse protokoller, er opgivet i [Tabel 1.2](#).

Tabel 1.2 Understøttede netværksprotokoller (1 af 2)

Understøttede netværksprotokoller	Netværksudskrivningsmiljøer*	Produktunderstøttelse
TCP/IP	Microsoft Windows 98/Me/NT4.0/2000/XP (32- og 64-bit), Direct Mode Novell NetWare 5, 6 ved hjælp af NDPS UNIX og Linux, inklusive: Hewlett-Packard HP-UX, Sun Microsystems Solaris (kun SPARCsystems), IBM AIX**, HP MPE-iX**, RedHat Linux, SuSE Linux LPR/LPD (Line Printer Daemon) IPP (Internet Printing Protocol) FTP (File Transfer Protocol)	J6035C (175x)*** J6038A (310x) J7942A (en3700) J6061A (380x) J6039C (200m)*** J6042B (250m) J6044A (280m) J4167A (610n) J6057A (615n) J6058A (680n)

* Se de aktuelle HP Jetdirect-produktdataark for at få oplysninger om yderligere netværkssystemer og versioner. Rådfør dig med din systemleverandør eller autoriserede HP-forbindelse for at få oplysninger om operation med andre netværksmiljøer.

** Kontakt din netværkssystemleverandør for at få software, dokumentation og support til disse netværkssystemer.

*** Windows kun udskrivning i IP/IPX Direct Mode; NetWare understøttes ikke. IPP understøttes ikke. LPD/UNIX understøttes ikke.

Table 1.2 Understøttede netværksprotokoller (2 af 2)

Understøttede netværksprotokoller	Netværksudskrivningsmiljøer*	Produktunderstøttelse
IPX/SPX og kompatible	Novell NetWare Microsoft Windows 98/Me/NT4.0/2000/XP (kun 32-bit), Direct Mode	J6035C (175x)*** J6038A (310x) J7942A (en3700) J6061A (380x) J6039C (200m)*** J6042B (250m) J6044A (280m) J4167A (610n) J6057A (615n) J6058A (680n)
AppleTalk (Kun EtherTalk)	Apple Mac OS	J6035C (175x) J6038A (310x) J7942A (en3700) J6061A (380x) J6039C (200m) J6042B (250m) J6044A (280m) J6057A (615n) J6058A (680n)
DLC/LLC	Microsoft Windows NT** Artisoft LANtastic**	J6038A (310x) J7942A (en3700) J6061A (380x) J6042B (250m) J6044A (280m) J4167A (610n) J6057A (615n) J6058A (680n)
<p>* Se de aktuelle HP Jetdirect-produktdataark for at få oplysninger om yderligere netværkssystemer og versioner. Rådfør dig med din systemleverandør eller autoriserede HP-forbindelse for at få oplysninger om operation med andre netværksmiljøer.</p> <p>** Kontakt din netværkssystemleverandør for at få software, dokumentation og support til disse netværkssystemer.</p> <p>*** Windows kun udskrivning i IP/IPX Direct Mode; NetWare understøttes ikke. IPP understøttes ikke. LPD/UNIX understøttes ikke.</p>		

Hvis HP's netværksopstillings- og administrationssoftware ikke er leveret sammen med dette produkt, kan du hente det hos HP's support på:

http://www.hp.com/support/net_printing

Rådfør dig med systemforhandleren, hvis du skal bruge software til installation af netværksudskrivning på andre systemer.

Sikkerhedsprotokoller

SNMP (IP og IPX)

SNMP (Simple Network Management Protocol) anvendes af programmer til netværksstyring til enhedshåndtering. HP Jetdirect-printerservere understøtter SNMP og standard-MIB-II (Management Information Base)-objekter på både IP og IPX-netværk.

HP Jetdirect 175x og 200m-printerservere understøtter kun en SNMP v1/v2c-agent.

Fuldstændige HP Jetdirect-printerservere understøtter en SNMP v1/v2c-agent og en SNMP v3-agent med forbedret sikkerhed.

HTTPS

Fuldstændige HP Jetdirect-printerservere understøtter HTTPS (Secure Hyper Text Transfer Protocol) med sikker, krypteret styringskommunikation mellem den integrerede webserver og webbrowseren.

Værdibaserede printerservere (f.eks. HP jetdirect 175x og 200m) understøtter ikke HTTPS.

Godkendelse (trådløse printerservere)

Serverbaseret godkendelse

Trådløs HP Jetdirect 802.11b printerservere understøtter populære godkendelsesmetoder til netværksadgang baseret på IEEE 802.1x EAP (Extensible Authentication Protocol), herunder:

- **LEAP** (Lightweight Extensible Authentication Protocol). LEAP er en specifik protokol fra Cisco Systems, Inc. Der anvendes adgangskoder til gensidig godkendelse mellem en klient og en netværksgodkendelsesserver. Der anvendes dynamiske krypteringsnøgler til sikker kommunikation.
- **PEAP** (Protected Extensible Authentication Protocol). PEAP er en gensidig godkendelsesprotokol, der bruger digitale certifikater til netværksservergodkendelse og adgangskoder til klientgodkendelse. For at forbedre sikkerheden er godkendelsesudvekslingerne indkapslet i TLS (Transport Layer Security). Der anvendes dynamiske krypteringsnøgler til sikker kommunikation.
- **EAP-MD5** (EAP using Message Digest Algorithm 5, RFC 1321). EAP-MD5 er en envejs godkendelsesprotokol, der godkender klienten ved hjælp af en adgangskode, der er beskyttet af MD5-krypteringsalgoritmen.
- **EAP-TLS** (EAP ved brug af Transport Layer Security, RFC 2716). EAP-TLS er en gensidig godkendelsesprotokol baseret på X.509-kompatible digitale beviser til godkendelse af både klient- og netværksgodkendelsesserveren. Der anvendes dynamiske krypteringsnøgler til sikker kommunikation.
- **EAP-TTLS** (EAP ved brug af Tunneled Transport Layer Security). EAP-TTLS er en EAP-TLS-udvidelse, der understøtter:
 - gensidig godkendelse via digitale klient og server X.509-kompatible beviser eller
 - envejs godkendelse via bevisbaseret servergodkendelse efterfulgt af tunneleret adgangskodebaseret klientgodkendelse. For at forbedre sikkerheden er godkendelsesudvekslingerne indkapslet i TLS (Transport Layer Security).

TTLS bruger dynamiske krypteringsnøgler for at opnå sikker kommunikation.

Uden godkendelsesserver

I mindre kontornetværk, der ikke har nogen godkendelsesserver, understøttes netværksgodkendelse af trådløse HP Jetdirect-printerservere ved brug af EAP/PSK (Extensible Authentication Protocol med Pre-Shared Key). Brugeren indtaster en adgangskode, som anvendes af printerserveren til generering af en PSK-nøgle (Pre-Shared Key), der benyttes ved netværksadgang og -kommunikation.

Når printerserveren er konfigureret til EAP/PSK-godkendelse, anvendes WPA-dynamiske (Wi-Fi Protected Access) krypteringsprotokoller til trådløs kommunikation.

Kryptering

Trådløs HP Jetdirect 802.11b-printerservere understøtter statisk WEP-kryptering (Wired Equivalent Privacy). I forbindelse med statisk WEP-kryptering deles en netværks-WEP-nøgle med en fast længde (40/64-bit eller 104/128-bit) mellem alle enheder på netværket.

Afhængigt af hvilken trådløs printerservermodel du har, understøttes følgende dynamiske krypteringsprotokoller:

- dynamisk WEP
- WPA (Wi-Fi Protected Access)

Bemærk

Hvis EAP/PSK-godkendelse og Robust-kryptering ikke understøttes af din trådløse HP Jetdirect-printerserver, vises det ikke som en konfigurationsfunktion, du kan vælge.

Hvis du anvender dynamisk kryptering, ændres krypteringsnøgler automatisk med jævne mellemrum, hvilket forbedrer sikkerheden, fordi de sandsynligvis er ændret, før nogen kan tyde dem.

I dynamisk WEP-kryptering tildeles alle enheder på det trådløse netværk en entydig krypteringsnøgle, der udløber efter forudindstillede intervaller og derefter erstattes af en ny.

WPA-kryptering er en forbedret version af dynamisk WEP og giver bedre sikkerhed. Der genereres f.eks. nye krypteringsnøgler for faste datamængder (10 kilobyte), der overføres af en enhed på netværket.

Leverede brugervejledninger

Brugervejledningerne nedenfor leveres sammen med din printerserver eller med printere, der kommer med fabriksinstallerede printerservere.

- Opsætningsvejledning, Brugehåndbog eller tilsvarende printerdokumentation (leveres sammen med printere med fabriksinstallerede HP Jetdirect-printerservere).
- Denne brugervejledning, Administratorhåndbog til HP Jetdirect printerserver.
- Hardwareinstallationsvejledningen til HP Jetdirect-printerservere (kun til 610n/615n-printerservere, som leveres på cd-rom med standardprinterservere).
- Installationsvejledningerne til den trådløse HP Jetdirect-printerserver (kun til 680n- og 380x-printerservere, som leveres med standardprinterservere).
- Brugervejledninger til HP Jetdirect-printerserver (til 175x/310x/en3700- og 200m/250m/280m-printerservere, der findes på cd-rom'en med standardprinterservere).

HP Support

HP online support

Klik dig vej til en hurtig løsning! HP's website

http://www.hp.com/support/net_printing

er et godt sted at begynde, når du skal have svar på dine spørgsmål angående HP Jetdirect-printerserveren 24 timer i døgnet, 7 dage om ugen.

Firmwareopgraderinger

Hewlett-Packard offers downloadable firmware upgrades for HP Jetdirect print servers that contain upgradeable memory (HP Jetdirect 175x- og 200m-produkter kan ikke opgraderes). Opgraderingerne er tilgængelige fra World Wide Web :på adressen:

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

Værktøj til installation af firmware

Der kan installeres firmwareopgraderinger til understøttede HP Jetdirect-printerservere via et netværk vha. et af følgende værktøjer til installation af firmware:

- HP Jetdirect Download Manager (Windows). HP Jetdirect Download Manager kan hentes fra HP's online support på:
http://www.hp.com/go/dlm_sw
- HP Web Jetadmin kan bruges på understøttede systemer. Yderligere oplysninger om HP Web Jetadmin findes på adressen:
<http://www.hp.com/go/webjetadmin/>
- Firmware version x.24.00 og nyere versioner: Den integrerede webserver, der er placeret på printerserveren, indeholder en funktion til opgradering af firmware, hvor du skal bruge din webbrowser. Yderligere oplysninger finder du i [Kapitel 4](#).
- Firmware version x.22.00 og nyere versioner: FTP (File Transfer Protocol) kan anvendes til at overføre en firmwareopgraderingsbilledfil til printerserveren. Brug enhedens IP-adresse eller værtsnavn til at starte en FTP-session. Hvis der kræves adgangskode, skal den indtastes for at logge på enheden. Typiske FTP-kommandoer (efter brugeren er logget på) til opgradering af enheden illustreres nedenfor:

```
ftp> bin
ftp> hash
ftp> cd /download
ftp> put <firmwarebilledfilnavn; angiv fuldstændig stinavn>
ftp>##### <Vent, til FTP-overførslen er fuldført>
ftp> bye
```


HP-support via telefonen

Højtuddannede teknikere er parate til at besvare dit opkald. Du kan få oplysninger om de nyeste telefonnumre til HP's support og disponible serviceydelser verden over ved at besøge:

http://www.hp.com/support/support_assistance

Bemærk I USA og Canada kan du få gratis support ved at ringe til 1-800-HPINVENT eller 1-800-474-6836.

Bemærk Du skal selv betale telefongebyrerne. Taksterne kan variere. Kontakt dit lokale telefonselskab for at få oplysninger om de aktuelle takster.

Produktregistrering

Hvis du vil registrere din HP Jetdirect-printerserver, skal du bruge følgende HP- webside:

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

Oversigt over softwareløsninger fra HP

Introduktion

HP tilbyder en række softwareløsninger til opsætning og administration af HP Jetdirect-tilsluttede netværksenheder. Se [Tabel 2.1](#) for at få hjælp med at finde ud af, hvilken software der er bedst for dig.

Bemærk Yderligere oplysninger om disse og andre løsninger finder du under HP's online support på adressen: http://www.hp.com/support/net_printing

Tabel 2.1 Softwareløsninger (1 af 3)

Operativsystemmiljø	Funktion	Bemærkninger
Guiden HP Jetdirect Wireless Setup (Windows)		
Windows 98, Me, NT 4.0, 2000, XP (kun 32-bit)	Konfiguration af en enkelt trådløs HP Jetdirect-printerserver til en trådløs forbindelse til netværket. Bemærk: Denne guide installerer ikke printeren på dit system.	<ul style="list-style-type: none"> ● Kører fra cd-rom på en trådløs computer ● Giver dig mulighed for at angive IP-adresseparametre ● Installerbar version, som kører fra harddisken, er tilgængelig

Tabel 2.1 Softwareløsninger (2 af 3)

Operativsystemmiljø	Funktion	Bemærkninger
Guiden HP Install Network Printer (Windows)		
Windows 98, Me, NT 4.0, 2000, XP* (IP/IPX Direct Mode) NetWare 4.x, 5.x, 6.0 (kun IPX/SPX) *IPX/SPX understøttes ikke på 64-bit-versionen af Windows XP.	Installation af en enkelt netværksprinter på dit system til peer-to-peer-udskrivning (direkte) eller klient-server-udskrivning (delt).	<ul style="list-style-type: none"> ● Enkel printerinstallation, typisk integreret i printersystemsoftware ● Køres fra cd-rom ● Installerbar version, som kører fra harddisken, er tilgængelig
HP Jetdirect Printer Installer for UNIX		
HP-UX 10.x-10.20, 11.x Solaris 2.6, 7, 8 (kun SPARCsystems) TCP/IP	Hurtig og let installation af HP Jetdirect-tilsluttede printere.	<ul style="list-style-type: none"> ● Leveret på HP Jetdirect-cd-rom'en og kan overføres fra HP's websted
HP Web Jetadmin		
(Se HP's websted for at finde understøttede systemopdateringer). Windows NT 4.0, 2000, XP HP-UX* Solaris* Red Hat Linux, SuSE Linux NetWare* TCP/IP, IPX/SPX *Understøtter køoprettelse og administration af ydre enheder fra HP Web Jetadmin med Windows NT 4.0, 2000, XP som værtssystem.	<p>Fjerninstallation, -konfiguration og -administration af HP Jetdirect-tilsluttede printerservere, printere fra andre leverandører end HP, som understøtter standard-MIB-enheder (Management Information Base), og printere med integrerede webservere.</p> <p>Advarsler og styring af forbrugsstoffer.</p> <p>Fjernopgradering af firmware til HP Jetdirect-printerservere.</p> <p>Aktiver og brugsanalyse.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● HP's foretrukne løsning til løbende administration og installation af flere printere - ethvert sted på intranettet ● Browserbaseret styring

Tabel 2.1 Softwareløsninger (3 af 3)

Operativsystemmiljø	Funktion	Bemærkninger
Internet Printer Connection-software		
Windows NT 4.0, 2000 (Intel) kun TCP/IP Bemærk: Microsoft Internetudskrivningssoft ware er også integreret med Windows 2000.	Udskrivning via Internettet til IPP-forberedte (Internet Printing Protocol) HP Jetdirect-tilsluttede printere.	<ul style="list-style-type: none"> ● Muliggør billig distribution af dokumentudskrifter i høj kvalitet via Internettet i stedet for fax, post og kurerforsendelse ● Kræver HP Jetdirect-printerserver (firmwareversion x.20.00 eller nyere) ● IPP understøttes ikke på værdibaserede produkter som f.eks. 175x, 200m
HP IP/IPX Printer Gateway for NDPS		
NetWare 5.x, 6.0 (kun IPX)	Forenklet installation, udskrivning og tovejsstyring af HP Jetdirect-tilsluttede printere under Novell Distributed Print Services (NDPS). Muliggør automatisk registrering og installation af HP Jetdirect-tilsluttede printere i NDPS.	<ul style="list-style-type: none"> ● Frigør brugerlicenser ● Muliggør deaktivering af SAP-trafikken for at reducere belastningen på netværket ● Kræver HP Jetdirect (firmwareversion x.20.00 eller nyere)
HP Wireless Jetdirect Assistant for Mac OS		
Mac OS 9.x, X 10.1	Konfiguration af trådløse HP Jetdirect-printerservere, der er tilsluttet til netværket.	<ul style="list-style-type: none"> ● Kræver trådløse HP Jetdirect-printerservere med firmwareversion x.24.00 eller nyere ● Leveres på HP Jetdirect-cd-rom
HP LaserJet Utilities for Mac OS		
Mac OS 9.x	Konfiguration og administration af HP Jetdirect-tilsluttede printere.	

Guiden HP Jetdirect Wireless Setup

Guiden HP Wireless Setup er et program, som konfigurerer din trådløse HP Jetdirect-printerserver med en trådløs forbindelse til dit netværk.

Bemærk, at guiden HP Wireless Setup ikke installerer printeren på systemet. Når du har oprettet en trådløs netværksforbindelse, skal du bruge andre programmer eller standardoperativsystemværktøjer for installation af HP-printere til at installere printeren på dine netværkssystemer. Når printeren installeres på et system, vises den trådløse printer som andre printere på netværket.

Guiden HP Wireless Setup leveres på cd-rom med hver trådløs HP Jetdirect-printerserver. Guiden skal køre på en understøttet trådløs computer, som er forudkonfigureret til at kommunikere med HP Jetdirect-printerserveren. Guiden HP Wireless Setup Wizard fås også i en version, der kan køres direkte fra harddisken, og som kan hentes hos HP's online support på:

www.hp.com/go/jdws_wizard

Bemærk

Selvom guiden til trådløs HP Jetdirect-installation (HP Wireless Setup Wizard) oprindeligt var tiltænkt konfigurationen af trådløse netværksparametre, giver guiden dig også mulighed for at forudkonfigurere en gyldig IP-adresse på printerserveren som krævet (f.eks. specielle DHCP-krav eller adgangsbegrænsninger).

Krav

- Trådløs computer, typisk en bærbar pc
- Microsoft Windows XP (kun 32-bit), Windows 2000, Windows NT 4.0, Windows 98, Windows Me

Guiden HP Install Network Printer (Windows)

Guiden HP Install Network Printer er et softwaremodul til hurtig og nem installation af printere i et TCP/IP- eller IPX/SPX-netværk. Ved hjælp af guiden kan du konfigurere printeren med IP-parametre på et TCP/IP-netværk eller NDS/Bindery-objekter på et Novell NetWare IPX/SPX-netværk.

Guiden HP Install Network Printer ligger også på den HP Jetdirect-cd-rom, som følger med selvstændige HP Jetdirect-produkter. Du starter Guiden ved at vælge **Install** og derefter **Wired** på cd-rom'ens brugergrænseflade. Guiden køres fra cd-rom'en, selvom visse filer evt. gemmes midlertidigt på harddisken og fjernes igen, når systemet genstartes.

Desuden er der ofte i printersystemets installationssoftware integreret en version af denne guide, som kører fra en cd-rom, der leveres sammen med netværksparate HP-printere. Måske understøtter denne version dog ikke Novell NetWare-netværksinstallationer.

Guiden fås også i en version, der kan køres direkte fra harddisken, og som kan hentes hos HP's online support på:

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

Krav

- Microsoft Windows XP, Windows 2000, Windows NT 4.0, Windows 98/Me
 - ◆ TCP/IP- eller IPX/SPX-netværksprotokol
- Novell NetWare 4.x, 5.x, 6.0
 - ◆ Novell-klientsoftware til Microsoft Windows 98/NT 4.0/2000/XP
 - ◆ Køservermodus
 - ◆ IPX/SPX-netværksprotokol
- Den korrekte printerdriver
- Printertilslutning til netværket via en HP Jetdirect printerserver

HP Jetdirect Printer Installer for UNIX

HP Jetdirect-Printer Installer for UNIX understøtter HP-UX- og Solaris-systemer. Programmet indeholder installations-, konfigurations- og diagnosticeringsfunktioner for HP-printere, der er sluttet til TCP/IP-netværk ved hjælp af fuldstændige versioner af HP -Jetdirect-printerservere. Værdibaserede printerservere (f.eks. 175x og 200m) understøttes ikke.

Programmet distribueres på følgende måder:

- På den HP Jetdirect-cd-rom, der følger med selvstændige HP Jetdirect-printerservere
- Anonymt FTP-sted på adressen ftp.hp.com (mappen: /pub/networking/software)
- HP's online support på:

http://www.hp.com/support/net_printing

Oplysninger om systemkrav og installation finder du i den dokumentation, som følger med programmet.

HP Web Jetadmin

HP Web Jetadmin er et værktøj til virksomhedsadministration, der gør det muligt blot vha. en webbrowser at foretage fjerninstallation, konfigurere og administrere en bred vifte af HP- og ikke-HP-netværksprinterenheder. HP Web Jetadmin kan anvendes proaktivt til at administrere både enkelte enheder eller grupper af enheder.

Mens HP Web Jetadmin understøtter enheder, der indeholder MIB-standardprinterobjekter (Management Information Base) til almindelig administration, er der så god integration med HP Jetdirect-printerservere og HP-printere, at der kan leveres udvidede administrationsfunktioner.

Se i online hjælp og den dokumentationen, der leveres sammen med softwaren, om brugen af HP Web Jetadmin.

Systemkrav

HP Web Jetadmin-software kan anvendes på systemer med Microsoft Windows NT 4.0, Windows 2000, Windows XP, Red Hat Linux og SuSE Linux. Oplysninger om understøttede operativsystemer, klienter og kompatible browserversioner finder du under HP's online support på <http://www.hp.com/go/webjetadmin/>.

Bemærk

Når HP Web Jetadmin er installeret på en understøttet værtsserver, kan du få adgang dertil fra enhver klient gennem en kompatibel webbrowser ved at søge på HP Web Jetadmin-værten. Dette giver mulighed for installation og administration af printere på Novell NetWare og andre netværk.

Installation af HP Web Jetadmin

Inden du installerer HP Web Jetadmin-softwaren, skal du have rettigheder som administrator eller som root-bruger på det lokale system:

1. Hent installationsfilerne hos HP's online support på <http://www.hp.com/go/webjetadmin/>.
2. Følg instruktionerne på skærmen for at installere HP Web Jetadmin-softwaren.

Bemærk Installationsfilen til HP Web Jetadmin indeholder desuden en installationsvejledning.

Verificering af installationen og tildeling af adgang

- Kontroller, at HP Web Jetadmin er installeret korrekt ved at navigere til det med din browser, som vist i følgende eksempel:

```
http://systemnavn.domæne:port/
```

hvor `systemnavn.domæne` er værtsnavnet på din webserver, og `port` er det portnummer, der blev tildelt under installationen. Standardportnummeret er 8000.

- Giv brugerne adgang til HP Web Jetadmin ved at tilføje et hyperlink til din webservers hjemmeside, der henviser til URL-adressen på HP Web Jetadmin. Eksempel:

```
http://systemnavn.domæne:port/
```

Konfiguration og modifikation af en enhed

Brug browseren til at navigere til HP Web Jetadmins URL-adresse, f. eks.:

```
http://systemnavn.domæne:port/
```

Følg instruktionerne på hjemmesiden for at konfigurere eller ændre printeren.

Bemærk Du kan også erstatte `systemnavn.domæne` med TCP/IP-adressen.

Fjernelse af HP Web Jetadmin-software

Brug det afinstallationsprogram, som fulgte med softwarepakken, til at fjerne HP Web Jetadmin-softwaren fra din webserver.

Internet Printer Connection- software

Fulde versioner af HP Jetdirect-printerservere (firmwareversion x.20.00 eller nyere) understøtter IPP (Internet Printing Protocol). Værdibaserede printerservere (f.eks. 175x og 200m) understøttes ikke.

Ved brug af den relevante software på dit system, kan du oprette en IPP-udskriftssti fra dit system til en understøttet HP Jetdirect-tilsluttet printer over Internettet.

Bemærk Ved indkommende udskriftsstianmodninger skal netværksadministratoren konfigurere firewall-sikringen til at acceptere indkommende IPP-anmodninger. Sikkerhedsfunktioner i softwaren er begrænset i øjeblikket.

Funktioner og fordele ved Internetudskrivning:

- Tidsafhængige dokumenter i høj kvalitet kan fjernudskrives, i fuldfarve eller sort/hvid
- Dokumenter kan fjernudskrives til en brøkdel af omkostningerne ved de nuværende metoder (f.eks. fax, post eller kurertjenester)
- Den traditionelle LAN-udskrivningsmodel kan udvides til en Internetudskrivningsmodel
- IPP-anmodninger til afsendelse af udskriftsjob kan sendes via firewalls

Software leveret af HP

HP Internet Printer Connection-software giver dig mulighed for at konfigurere Internetudskrivning fra Windows NT 4.0- og Windows 2000-klienter.

1. Sådan får du fat i softwaren:

Du kan hente HP Internet Printer Connection-software hos HP's online support på:

http://www.hp.com/support/net_printing

2. Følg anvisninger for at installere programmet og konfigurere udskriftsstien til printeren. Kontakt netværksadministratoren for at få oplyst printerens IP-adresse eller URL for at færdiggøre opsætningen.

HP-softwarens systemkrav

- En computer, der kører under Microsoft Windows NT 4.0 (Intel-baseret) eller Windows 2000
- IPP-forberedt HP Jetdirect-printerserver (firmwareversionen skal være på revisionsniveau x.20.00 eller nyere)

Understøttede proxyservere af HP-softwaren

Webproxyserver, der understøtter HTTP v1.1 eller nyere (er muligvis ikke nødvendig, hvis udskrivning skal ske via et intranet)

Software leveret af Microsoft

Bemærk Kontakt Microsoft, hvis du har brug for support til Windows IPP-softwaren.

Software integreret i Windows 2000/XP

I Windows 2000/XP-systemer kan du i stedet for at bruge HP-leveret software anvende den IPP-klientsoftware, der er integreret i Windows 2000/XP. IPP-implementeringen på HP Jetdirect-printerserveren er kompatibel med Windows 2000/XP IPP-klientsoftwaren.

Hvis du vil oprette en printersti til en HP Jetdirect-tilsluttet Internetprinter ved hjælp af IPP-klientsoftwaren i Windows 2000/XP, skal du gøre følgende:

1. Åbn mappen **Printere** (klik på **Start**, vælg **Indstillinger**, og vælg **Printere**).
2. Kør guiden **Tilføj printer** (dobbeltklik på **Tilføj printer**) og klik derefter på **Næste**.
3. Vælg en netværksprinter, og klik på **Næste**.
4. Vælg **Tilslut til en printer på Internettet**, og indtast printerserverens URL:

`http://IP_address[/ipp/port#]`

hvor *IP_address* er den IP-adresse, som er konfigureret på HP Jetdirect-printerserveren. `/ipp/port#` identificerer portnummeret på en ekstern HP Jetdirect multi-port-printerserver (port1, port2 eller port3), som printeren er tilsluttet (standard er `/ipp/port1`).

Eksempler:	
<code>http://192.160.45.40</code>	En IPP-forbindelse til intern HP Jetdirect 610N/615N-printerserver med IP-adressen 192.160.45.40. (" <code>/ipp/port1</code> " antages og kræves ikke).
<code>http://192.160.45.39/ipp/port2</code>	En IPP-forbindelse til ekstern HP Jetdirect-printerserver med IP-adressen 192.160.45.39 og printeren på port 2

Klik derefter på **Næste**.

5. Du vil blive spurgt efter en printerdriver (HP Jetdirect-printerserver indeholder ikke printerdrivere, derfor kan dit system ikke automatisk hente driveren). Klik på **OK** for at installere printerdriveren på dit system, og følg instruktionerne på skærmen. (Du skal måske bruge printer-cd-rom'en til at installere driveren).
6. Følg instruktionerne på skærmen for at fuldføre oprettelsen af udskriftsstien.

Windows Me IPP-klient

IPP-implementeringen på HP Jetdirect-printerserveren er kompatibel med Windows Me IPP-klientsoftwaren. IPP-klienten installeres fra mappen **Add-Ons** på Windows Me-cd-rom'en. Oplysninger om installation og opsætning af en Windows Me IPP-klient finder du i de instruktioner, som ligger på Windows Me-cd-rom'en.

Software leveret af Novell

HP Jetdirect-printerserveren er kompatibel med IPP kørende under NetWare 5.1 med SP1 eller nyere. Oplysninger om NetWare-klientsupport finder du i den tekniske dokumentation til NetWare eller ved at kontakte Novell.

HP IP/IPX Printer Gateway for NDPS

NDPS (Novell Distributed Print Services) er en udskrivningsarkitektur udviklet af Novell i samarbejde med Hewlett-Packard. NDPS forenkler og strømliner administration af netværksudskrivning. Systemet eliminerer behovet for at konfigurere og tilknytte udskriftskøer, printerobjekter og printerservere. Administratorer kan bruge NDPS til at administrere netværksprintere i understøttede NetWare-miljøer.

HP IP/IPX Printer Gateway er et NLM-modul (NetWare Loadable Module), der er udviklet af HP for at levere funktionalitet - og kompatibilitet med Novells NDPS - til fuldstændige versioner af HP Jetdirect-printerservere. Værdibaserede printerservere (f.eks. 175x og 200m) understøttes ikke.

HP Gateway integrerer uden problemer HP Jetdirect-tilsluttede printere i NDPS-miljøet. Ved hjælp af HP Gateway kan en administrator se statistikker, konfigurere gatewayindstillinger og konfigurere udskrivningsindstillinger for HP Jetdirect-tilsluttede printere.

Funktioner

HP Gateway og NDPS kan bl.a. tilbyde følgende funktioner og fordele:

- Intelligent registrering af printere i NetWare 5.x-, 6.0-miljøer
- Automatisk installation af printere med IP/IPX
- Tæt integration med Novell's NDS og NWAdmin
- Statusopdateringer fra printere
- Forenklet automatisk overførsel af drivere
- Nedsat SAP-trafik
- Nedsat antal nødvendige NetWare-brugerlicenser
- Ægte TCP/IP-udskrivning med NetWare 5.x, 6.0

Sådan hentes softwaren

HP IP/IPX Printer Gateway følger med alle nuværende versioner af NDPS. Novell NetWare 5.x og 6.0 indeholder NDPS.

Sådan henter du den nyeste softwareversion eller den tilhørende dokumentation:

- Besøg adressen http://www.hp.com/go/hpgate_sw
- Vælg og følg vejledningen i indlæsning af drivere og software.

Systemkrav og Novell Client-support findes i den dokumentation, der følger med softwaren.

HP Wireless Jetdirect Assistant for Mac OS

Med dette program kan du konfigurere en trådløs HP Jetdirect-printerserver, der er tilsluttet til dit Mac OS-netværk.

Hvis du vil bruge dette program, skal den trådløse HP Jetdirect-printerserver være i fabrikstilstand. Sådan skal du gøre:

1. Isæt cd-rom'en i Mac OS-systemet.
2. Marker og åbn **HPJETDIRECT**-cd-rom-ikonet.
3. Læs de produktoplysninger, der eventuelt fulgte med, for at få de sidste nye oplysninger.
4. Marker og åbn mappen **HP Wireless Jetdirect Assistant** til dit operativsystem (Mac OS 9.x eller X 10.1).
5. Hvis du bliver bedt om det, skal du vælge det ønskede sprog (Mac OS 9.x).
6. Kør programmet HP WPS Assistant, og følg derefter vejledningen på skærmen.

Når der er oprettet en trådløs forbindelse, skal du bruge andre programmer (f.eks. HP LaserJet Utility for Mac OS) for at konfigurere og administrere udskrivningen fra printeren.

Bemærk

Du kan eventuelt bruge den integrerede webserver til at konfigurere en netværksforbindelse. Se [Tillæg B](#).

HP LaserJet Utilities for Mac OS

Med HP LaserJet Utilities for Mac OS kan du konfigurere og administrere dine HP Jetdirect-tilsluttede printere på AppleTalk-netværk. I dette afsnit beskrives installationen af software og brug af HP LaserJet-hjælpeprogrammerne. Desuden beskrives det, hvordan Vælger bruges til at vælge og konfigurere en Mac OS-computer til udskrivning på din HP -printer.

Installation af printersoftwaren

Hvis HP LaserJet-hjælpeprogrammet kom på den cd-rom, som fulgte med printeren, kan du finde installationsanvisninger i printerdokumentationen. Gå derefter til det næste afsnit for at konfigurere printeren.

Brug følgende installationsvejledning, hvis du installerer HP LaserJet-hjælpeprogram fra HP Jetdirect cd-rom.

Bemærk Hvis du installerer HP LaserJet-hjælpeprogrammet fra en anden kilde end cd-rom'en, kan du i README-filen (VIGTIGT-filen), som følger med softwarefilerne, finde en installationsvejledning.

Bemærk Automatiske virusbeskyttelsesprogrammer kan vanskeliggøre installation af denne software. Luk sådanne aktive programmer på Mac OS-computeren, før du genoptager installationsprocessen.

1. Indsæt cd-rom'en i cd-rom-drevet.
2. Dobbeltklik på installationsikonet for det ønskede sprog i vinduet **HP Installationsprogram**.
3. Følg instruktionerne på skærmen.

Du kan få yderligere oplysninger om konfigurationen af din printerdriver i onlinedokumentationen på den cd rom, der blev leveret sammen med printeren.

Konfiguration af printeren

HP LaserJet-hjælpeprogrammet muliggør konfiguration af printerindstillinger såsom printernavn og den foretrukne zone fra Mac OS-systemet. Hewlett-Packard anbefaler, at kun netværksadministratorer bruger printerkonfigurationsfunktionerne i dette program.

Hvis denne printer skal bruges med en printerspøoler, skal printerens navn og zone installeres, før du konfigurerer den spøoler, der skal bruges med printeren.

Brug af HP LaserJet-hjælpeprogram

1. Når printeren er tændt og online, og printerserveren er sluttet til printeren og til netværket, dobbeltklik da på ikonet **HP LaserJet-hjælpeprogram**.
2. Hvis printerens navn ikke er vist som objektprinter, klik på **Vælg printer**. Vinduet **Vælg objektprinter** vises herefter.
 - Vælg zone, hvis det er nødvendigt, fra listen AppleTalk zoner, hvor printeren vises. Konfigurationssiden viser, hvilken zone printeren befinder sig i. Du kan finde oplysninger om udskrivning af en konfigurationsside i hardwareinstallationsvejledningen til printerserveren eller printerens kom godt i gang-vejledning.
 - Vælg printeren fra listen **Tilgængelige printere** og klik på **OK**.

Kontrol af netværkskonfiguration

Udskriv en Jetdirect-konfigurationsside for at undersøge den aktuelle netværkskonfiguration. Hvis du ikke har udskrevet en konfigurationsside fra printeren, kan du finde yderligere oplysninger i printerserverens hardwareinstallationsvejledning eller printerdokumentationen (se [Kapitel 9](#) for at få yderligere oplysninger). Hvis printeren har et kontrolpanel, skal du bekræfte, at meddelelsen **KLAR** vises på kontrolpanelet i mindst 1 minut, hvorefter siden kan udskrives. Den nuværende konfiguration er vist under "AppleTalk" på konfigurationssiden.

Bemærk Hvis der findes mange printere på netværket, skal du udskrive en konfigurationsside for at identificere printerens navn og zone.

Omdøbning af printeren

Fabrikken giver printeren et standardnavn. **Hewlett-Packard anbefaler stærkt, at du omdøber din printer, så der ikke er flere printere med næsten enslydende navne på netværket.**

VIGTIGT Når du har omdøbt printeren og konfigureret printerkøer til denne printer, skal du være opmærksom, hvis du ændrer printerens navn igen. Hvis du omdøber printeren igen, vil køerne til denne printer ikke fungere mere.

Bemærk Navnet kan være op til 32 tegn langt. Et advarselsskilt betyder, at et ulovligt tegn er blevet indtastet. Yderligere oplysninger om ulovlige tegn finder du i Hjælp-systemet, som er integreret med softwaren.

Du kan give din printer et hvilket som helst navn - f.eks. "Michaels LaserJet 4000". HP LaserJet-hjælpeprogrammet kan omdøbe enheder, som er placeret i forskellige zoner så vel som i den lokale zone (der behøves ingen zoner for at bruge HP LaserJet-hjælpeprogram).

1. Vælg ikonet **Indstillinger** fra rullelisten med ikoner. Dialogen **Vælg en indstilling:** vises herefter.
2. Vælg **Printernavn** på listen.
3. Klik på **Rediger**. Dialogboksen **Indstil printernavn** vises herefter.
4. Indtast det nye navn.

5. Klik på **OK**.

Bemærk

Hvis du prøver at give din printer det samme navn som en anden printer, åbnes en advarselsdialogboks, som beder dig om at vælge et andet navn. Gentag trin 4 og 5 for at vælge et andet navn.

6. Hvis printeren findes på et EtherTalk-netværk, skal du gå videre til det næste afsnit, "[Valg af en zone](#)".
7. Vælg **Slut** fra menuen **Arkiv** for at afslutte.

Underret alle på netværket om dit nye printernavn, så de kan vælge printeren i Vælger.

Valg af en zone

HP LaserJet-hjælpeprogrammet giver dig mulighed for at vælge en foretrukket zone til din printer på et fase 2 EtherTalk-netværk. I stedet for at printeren forbliver i standardzonen, som er routerindstillet, lader dette program dig vælge den zone, din printer viser sig i. De zoner, din printer kan befinde sig i, begrænses af din netværkskonfiguration. **HP LaserJet-hjælpeprogrammet giver dig kun mulighed for at vælge en zone, der allerede er konfigureret til dit netværk.**

Zoner er grupper med computere, printere og andre AppleTalk-enheder. De kan grupperes efter en fysisk placering (f.eks. kan Zone A indeholde alle printere på netværket i bygning A). De kan også grupperes logisk (f.eks. alle printere, som bruges i bogholderiet).

1. Vælg ikonet **Indstillinger** fra rullelisten med ikoner. Dialogboksen **Vælg indstillinger:** bliver herefter vist.
2. Vælg **Printerzone** på listen og klik på **Rediger**. Dialogboksen **Vælg en zone** vises herefter.
3. Vælg din foretrukne netværkszone fra listen **Vælg en zone:**, og klik på **Indstil zone**.
4. Vælg **Slut** fra menuen **Arkiv** for at afslutte.

Underret alle på netværket om din printers nye zone, så de kan vælge printeren i Vælger.

Valg af printer

1. Vælg **Vælger** fra **Apple** menuen.
2. Vælg det printerikon, som skal bruges til printeren. Hvis det rigtige printerikon ikke er vist i **Vælger**, eller hvis du ikke er sikker på, hvilket ikon du skal vælge til din printer, kan du finde oplysninger herom under "[Installation af printersoftware](#)" i dette kapitel.
3. Hvis AppleTalk ikke er aktiv, vises en advarselsdialogboks på skærmen. Vælg **OK**. Knappen **Aktiv** tændes.

Hvis dit netværk er tilsluttet andre netværk, vises listedialogboksen **AppleTalk zoner** i **Vælger**.

4. Hvis det er relevant, skal du vælge zonen på rullelisten **AppleTalk zoner**, hvor din printer er placeret.
5. Vælg det ønskede printernavn fra listen med printernavne i øverste højre område i **Vælger**. Bekræft, at følgende trin er blevet udført, hvis printernavnet ikke befinder sig på listen:
 - printeren er tændt og er online.
 - printerserveren er sluttet til printeren og til netværket.
 - printerkablerne er tilsluttet sikkert.

Hvis printeren har et kontrolpanel, skulle en READY- (KLAR) meddelelse vises på kontrolpanelet. Se [Kapitel 8](#) for at få yderligere oplysninger.

Bemærk

Selvom din printer er det eneste navn i dialogboksen, skal du stadig vælge det.

Din printer forbliver valgt, indtil du vælger en anden printer med **Vælger**.

6. Klik på **Indstil** eller **Opret** i **Vælger**. Hvis du bliver bedt om det, skal du vælge den relevante PPD-fil (PostScript Printer Description) til printeren. Yderligere oplysninger finder du under "dokumentation".

7. Indstil **udskrift i baggrund** til **TIL** eller **FRA**.

Hvis Udskrift i baggrund er **FRA**, når du sender et udskriftsjob til printeren, vises der en statusmeddelelse på skærmen, og du bliver nødt til at vente, indtil meddelelserne forsvinder, før du kan genoptage dit arbejde. Hvis Udskrift i baggrund er **TIL**, bliver meddelelserne omdirigeret til PrintMonitor, og du kan genoptage dit arbejde, mens printeren udskriver.

8. Afslut Vælger.

Dit brugernavn kan vises på netværket, mens du udskriver dokumenter, ved at gå til Kontrolpanel på din Mac OS-computer og vælge **Arkivdeling** og derefter indtaste dit ejernavn.

Kontrol af konfigurationen

1. Vælg **Udskriv vindue** fra menuen *Arkiv*, eller hvis intet vindue er åbent, vælg **Udskriv skrivebord**.

Dialogboksen *Udskriv* vises herefter.

2. Klik på **Udskriv**.

Hvis printeren udskriver jobbet, er den tilsluttet korrekt til netværket. Se [Kapitel 8](#), hvis printeren ikke udskriver.

TCP/IP-konfiguration

Introduktion

Før en HP Jetdirect-printerservere kan fungere korrekt på et TCP/IP-netværk, skal den konfigureres med gyldige TCP/IP-netværkskonfigurationsparametre, som f.eks. en IP-adresse, som er gyldig i dit netværk. Der findes generelle oplysninger om TCP/IP-netværk i [Tillæg A](#).

Serverbaseret og manuel TCP/IP-konfiguration

Når der tændes for en HPJetdirect-printerserver med fabriksleverede standardindstillinger, forsøger den at hente sin TCP/IP-konfiguration vha. en serverbaseret metode, som f.eks. BOOTP/TFTP, DHCP/TFTP eller RARP. De serverbaserede metoder beskrives senere i dette kapitel.

Printerserveren kan også konfigureres manuelt. Til manuel konfiguration skal du bruge værktøjer som f.eks. Telnet, en webbrowser, printerens kontrolpanel, kommandoerne arp og ping (når standard-IP-adressen er 192.0.0.192) eller SNMP-baseret administrationssoftware. TCP/IP-konfigurationsværdier, der tildeles manuelt, bevares, når printeren slukkes/tændes.

Printerserveren kan når som helst omkonfigureres til at bruge enten serverbaseret eller manuel konfiguration af TCP/IP-indstillinger.

Standard-IP-adresse

Når HP Jetdirect-printerserveren er i standardfabrikstilstand (når den f.eks. lige er leveret fra fabrikken eller efter en kold genstart), har printeren ikke nogen IP-adresse. Det afhænger af netværksmiljøet, om der kan tildeles en standard-IP-adresse eller ej.

Standard-IP-adressen tildeles ikke

Der bliver ikke tildelt nogen standard-IP-adresse, hvis en serverbaseret metode som f.eks. BOOTP eller DHCP er lykkedes. Og hvis printerserveren slukkes eller tændes, bliver samme metode brugt igen til at hente IP-konfigurationsindstillingerne. Hvis nu IP-konfigurationsindstillingerne ikke kan hentes vha. denne metode (BOOTP- eller DHCP-serveren er måske ikke længere tilgængelig), bliver der ikke tildelt nogen standard-IP-adresse. I stedet fortsætter printerserveren med at sende IP-konfigurationsanmodninger på ubestemt tid. Du skal koldstarte printerserveren for at ændre denne adfærd.

Desuden bliver der heller ikke tildelt nogen standard-IP-adresse, hvis der ikke er tilsluttet noget netværkskabel til en ledningsført printerserver.

Standard-IP-adressen tildeles

Der tildeles en standard-IP-adresse, hvis fabriksstandardmetoderne ikke lykkes, eller hvis printerserveren lige er blevet omkonfigureret af en administrator til at anvende en serverbaseret metode som f.eks. BOOTP eller DHCP, der ikke lykkes.

Hvis der tildeles en standard IP-adresse, afhænger adressen af det netværk, som printerserveren er tilsluttet. Printerserveren registrerer broadcast-pakker på netværket for at fastlægge de relevante standard-IP-indstillinger:

- På små private netværk, der holder sig til automatiserede, standardbaserede IP-adressetildelinger, anvender printerserveren en adresseringsteknik via lokale forbindelser, når der skal tildeles en entydig IP-adresse. Adressering via lokale forbindelser kan også benævnes *automatisk IP*. Den tildelte IP-adresse ligger i intervallet 169.254.1.0 til 169.254.254.255 (ofte omtalt som 169.254/16) og bør være gyldig. Men den kan tilpasses yderligere til dit netværk - om nødvendigt ved brug af understøttede TCP/IP-konfigurationsværktøjer.

Når der bruges lokalforbindelsesadresser, bliver der ikke brugt undernet. Undernetmasken er 255.255.0.0 og kan ikke ændres.

Lokalforbindelsesadresser omdirigeres ikke bort fra den lokale forbindelse, og der vil ikke være adgang til eller fra Internettet. Standardgatewayadressen vil være den samme som lokalforbindelsesadressen.

Hvis der registreres to identiske adresser, vil HP Jetdirect-printerserveren automatisk tildele sin adresse igen, om nødvendigt i overensstemmelse med standardmetoderne til lokalforbindelsesadressering.

- På store IP-netværk eller firma-IP-netværk tildeles en midlertidig adresse (192.0.0.192), indtil den omkonfigureres med en gyldig adresse vha. understøttede TCP/IP-konfigurationsværktøjer. Denne adresse kaldes *Ældre standard-IP*.
- I netværk med blandede miljøer kan den selvtildelte standard-IP-adresse enten være 169.254/16 eller 192.0.0.192. I så fald bør du kontrollere på Jetdirect-konfigurationssiden, at den tildelte standard-IP-adresse er, som du forventer.

Du kan finde ud af, hvilken IP-adresse, der er konfigureret på printerserveren, ved at tjekke printerserverens Jetdirect-konfigurationsside. Se [Kapitel 9](#).

Standardindstillinger for konfiguration af IP-adresse

Standard-IP-parameter

En standard-IP-konfigurationsparameter på printerserveren styrer standard-IP-metoden.

Når printerserveren er i fabriksstilstand, er denne parameter ikke defineret. Hvis printerserveren først er konfigureret med en standard-IP-adresse (enten en lokalforbindelsesadresse eller IP-adressen 192.0.0.192), tildeles standard-IP-parameteren, så den svarer enten til automatisk IP eller den ældre standard-IP.

Indstillingen af denne parameter bestemmer, hvilken IP-adresse der skal bruges, når printerserveren ikke kan hente en IP-adresse fra netværket under en tvungen TCP/IP-omkonfigurering (f.eks., når den er manuelt konfigureret til at bruge BOOTP eller DHCP).

Standard-IP-parameteren kan ændres ved brug af et understøttet værktøj som f.eks. Telnet, en webbrowser, bestemte printerkontrolpaneler og SNMP-administrationsprogrammer.

DHCP-anmodning om aktivering/deaktivering

Når en standard-IP-adresse tildeles, kan du vælge at sende eller ikke at sende periodiske DHCP-anmodninger. DHCP-anmodninger bruges til at hente IP-konfigurationsindstillinger fra en DHCP-server på netværket. Som standard er denne parameter aktiveret, så DHCP-anmodninger kan overføres. Parameteren kan dog deaktiveres vha. understøttede konfigurationsværktøjer som f.eks. Telnet, en webbrowser og SNMP-administrationsprogrammer.

HP Jetdirect Wireless-printerserver. Når der første gang tændes for en trådløs printerserver i fabriksstilstand, som ikke er forbundet med noget netværk, vil den ofte selv lade sig tildele en IP-adresse via en lokalforbindelse. Hvis der oprettes en netværksforbindelse til et DHCP-serverbaseret netværk, vil IP-adressen sandsynligvis blive omkonfigureret, fordi DHCP-anmodninger til printerserveren som standard er aktiveret.

Standard-IP på trådløse og ledningsforbundne printerservere

Ledningsforbundne og trådløse printerservere kan have forskellige standard IP-konfigurationsresultater:

- Når der tændes for en ledningsforbundet printerserver med fabriksleverede standardindstillinger, vil den systematisk anvende BOOTP, DHCP og RARP til at hente sine IP-indstillinger. Der bruges op til to minutter. Hvis konfigurationen ikke lykkes, tildeles en standard-IP-adresse som tidligere beskrevet.
- En trådløs printerserver med fabriksleverede standardindstillinger skal første have konfigureret en netværksforbindelse, inden den kan kommunikere på et netværk. Derfor er hentning af IP-indstillinger fra et netværk begrænset til ca. fire sekunder. I løbet af den tid overføres en enkelt BOOTP-anmodning, og der registreres broadcast-pakker. Fordi det ikke er sandsynligt, at der kommer svar fra en BOOTP-server på et Ad Hoc-netværk, og fordi antallet af registrerede broadcast-pakker bliver minimalt, er en standard IP-konfiguration via lokalforbindelsesadressering mere sandsynlig.

Dog kan IP-konfigurationen ændres, når først der er oprettet forbindelse mellem den trådløse printerserver og et DHCP-netværk, fordi afsendelsen af DHCP-anmodninger som standard er aktiveret.

Konfigurationsværktøjer, der kræver en bestemt standard-IP-adresse til den første kommunikation med en printerserver med fabriksleverede standardindstillinger, kan måske ikke fungere uden visse ændringer. Der er flere oplysninger om standardindstillingerne af IP-adressen på printerserveren på Jetdirect-konfigurationsside.

TCP/IP-konfigurationsværktøjer

Afhængigt af printeren og operativsystemet kan en HP Jetdirect-printerserver konfigureres med gyldige TCP/IP-parametre til dit netværk på følgende måder:

- **Ved hjælp af software.** Du kan bruge installationsoftwaren til printeren eller til HP Jetdirect-printerserveren på understøttede systemer. Yderligere oplysninger finder du i [Kapitel 2, "Oversigt over softwareløsninger fra HP"](#).

Hvis du vil konfigurere en trådløs printerserver med en gyldig IP-adresse, *inden* der oprettes en trådløs forbindelse, skal du bruge guiden HP Jetdirect Wireless Setup (Windows) eller den integrerede webserver. Printerinstallationssoftware kan kun bruges til IP-konfiguration af netværkstilsluttede printere.

- **BOOTP/TFTP.** Du kan indlæse data fra en netværksbaseret server, der bruger BOOTP (Bootstrap Protocol) og TFTP (Trivial File Transfer Protocol), hver gang printeren tændes. Yderligere oplysninger finder du i "[Brug af BOOTP/TFTP](#)".

BOOTP-dæmonen, bootpd, skal køre på en BOOTP-server, der er tilgængelig for printeren.

- **DHCP/TFTP.** Du kan bruge DHCP-protokollen (Dynamic Host Configuration Protocol). Denne protokol understøttes på systemer med HP-UX, Solaris, Red Hat Linux, SuSE Linux, Windows NT/2000/XP, NetWare og Mac OS. (Se brugervejledningerne til netværksoperativsystemet for at kontrollere, at dit serveroperativsystem understøtter DHCP). Yderligere oplysninger finder du i "[Brug af DHCP](#)".

Bemærk

For Linux- og UNIX-systemer: Du kan finde yderligere oplysninger på bootpd man-siden.

På HP-UX-systemer kan et eksempel på en DHCP-konfigurationsfil (dhcptab) være placeret i biblioteket /etc.

Da HP-UX ikke tilbyder Dynamic Domain Name Services (DDNS) i sine DHCP-implementeringer i øjeblikket, anbefaler HP, at du indstiller varigheden af rettigheden til alle printerserver til *infinite* (uendelig). Dette sikrer, at printerservernes IP-adresser forbliver statiske, indtil der tilbydes Dynamic Domain Name Services.

-
- **RARP.** En netværksbaseret server kan bruge RARP (Reverse Address Resolution Protokol) til at besvare printerserverens RARP-anmodning og tildele printerserveren en IP-adresse. RARP-metoden lader dig kun konfigurere IP-adressen. Yderligere oplysninger finder du i "[Brug af RARP](#)".
 - **Kommandoerne arp og ping.** (Kun for printerservere, der er konfigureret med den ældre standard-IP-adresse 192.0.0.192) Du kan bruge kommandoerne arp og ping fra dit system. Yderligere oplysninger finder du i "[Brug af kommandoerne arp og ping](#)".
 - **Telnet.** Du kan indstille konfigurationsparametre ved hjælp af Telnet. Du skal oprette en Telnet-forbindelse fra dit system til HP Jetdirect-printerserveren med standard-IP-adressen for at kunne indstille konfigurationsparametre. Når printerserveren først er konfigureret, gemmer den konfigurationen, når den slukkes/tændes. Yderligere oplysninger finder du i "[Brug af Telnet](#)".

- **Integreret webserver.** Du kan bruge en browser til at gå ind på den integrerede webserver på HP Jetdirect-printerserveren og indstille konfigurationsparametrene. Yderligere oplysninger finder du i [Kapitel 4](#).
- **Printerens kontrolpanel.** (Kun interne Jetdirect-printerservere) Du kan manuelt angive konfigurationsdata ved hjælp af printerens kontrolpaneltaster. Med kontrolpanelmetoden kan du nøjes med at konfigurere et begrænset undersæt af konfigurationsparametre (IP-adresse, undernetmaske, standardgatewayadresse og timeout for inaktivitet). Kontrolpanel-konfiguration anbefales derfor kun under fejlfinding eller til simple installationer. Hvis kontrolpanel-konfigurationen anvendes, vil printerserveren gemme konfigurationen, når den slukkes/tændes. Yderligere oplysninger finder du i "[Brug af printerens kontrolpanel](#)".

Brug af BOOTP/TFTP

Bemærk I forbindelse med *trådløse* HP Jetdirect-printerservere antages det i dette afsnit, at der er blevet etableret en trådløs forbindelse til dit netværk.

Ved hjælp af BOOTP (Bootstrap Protocol) og TFTP (Trivial File Transfer Protocol) er det let automatisk at konfigurere HP Jetdirect-printerserveren til TCP/IP-netværksdrift. Ved start sender Jetdirect-printerserveren en BOOTP-anmodningsmeddelelse til netværket. En korrekt konfigureret BOOTP-server på netværket svarer med en meddelelse, som indeholder grundlæggende netværkskonfigurationsdata til Jetdirect-printerserveren. BOOTP-serverens svar kan også identificere en fil, som indeholder udvidede konfigurationsdata til printerserveren. Jetdirect-printerserveren overfører denne fil ved hjælp af TFTP. TFTP-konfigurationsfilen findes enten på BOOTP-serveren eller en separat TFTP-server.

BOOTP/TFTP-servere er typisk UNIX- eller Linux-systemer. Windows NT/2000- og NetWare-servere kan besvare BOOTP-anmodninger. Windows NT/2000-servere konfigureres via Microsoft DHCP-tjenester (se "[Brug af DHCP](#)"). Windows NT/2000-systemer kræver muligvis tredjepartssoftware for at understøtte TFTP. Oplysninger om opsætning af NetWare BOOTP-servere finder du i NetWare-dokumentationen.

Bemærk Hvis Jetdirect-printerserveren og BOOTP/DHCP-serveren er placeret på forskellige undernet, kan IP-konfigurationen mislykkes, medmindre routerenheden understøtter "BOOTP Relay" (tillader overførsel af BOOTP-anmodninger mellem undernet).

Hvorfor bruge BOOTP/TFTP?

Brug af BOOTP/TFTP til at hente konfigurationsdata har følgende fordele:

- Forbedret konfigurationskontrol af HP Jetdirect-printerserveren. Konfiguration ved hjælp af andre metoder, f.eks. en printers kontrolpanel, er begrænset til udvalgte parametre.
- Brugervenlig konfigurationsstyring. Parametre til netværkskonfiguration til hele netværket kan placeres ét sted.
- Brugervenlig konfiguration af HP Jetdirect-printerserveren. Fuldstændig netværkskonfiguration kan hentes automatisk, hver gang printerserveren er tændt.

Bemærk

Brug af BOOTP minder om brug af DHCP, men IP-parametrene vil være de samme, når der slukkes/tændes. DHCP har fået retten til IP-konfigurationsparametrene, som kan ændres med tiden.

Ved opstart i leveringstilstand forsøger HP Jetdirect-printerserveren automatisk at konfigurere sig selv ved hjælp af flere dynamiske metoder, herunder BOOTP.

BOOTP/TFTP på UNIX

Dette afsnit indeholder en beskrivelse af, hvordan du konfigurerer printerserveren ved hjælp af BOOTP- (Bootstrap Protocol) og TFTP-tjenester (Trivial File Transfer Protocol) på UNIX-servere. BOOTP og TFTP bruges til at overføre netværkskonfigurationsdata fra en server til HP Jetdirect-printerserveren via netværket.

Systemer, der anvender NIS (Network Information Service)

Hvis dit system bruger NIS, kan det være nødvendigt at genopbygge NIS-kortet med BOOTP-funktionen, før du udfører trinene i BOOTP-konfigurationen. Se systemdokumentationen.

Konfiguration af BOOTP-serveren

BOOTP/TFTP-serverne skal indstilles med de korrekte konfigurationsfiler, for at HP Jetdirect-printersserveren kan hente sine konfigurationsdata over netværket. BOOTP bruges af printersserveren til at hente poster i filen `/etc/bootptab` på en BOOTP-server. TFTP bruges til at hente yderligere oplysninger om konfigurationen fra en konfigurationsfil på en TFTP-server.

Når HP Jetdirect-printersserveren er tændt, udsender den en BOOTP-anmodning, som indeholder dens MAC-adresse (hardware). En BOOTP-serverdæmon gennemsøger `/etc/bootptab`-filen for at finde en tilsvarende MAC-adresse, og hvis det lykkes, sender den de tilsvarende konfigurationsdata til Jetdirect-printersserveren som et BOOTP-svar. Konfigurationsdataene i `/etc/bootptab`-filen skal angives korrekt. Der gives en beskrivelse af indstillinger i "[Indstillinger til Bootptab-filen](#)".

BOOTP-svaret skal indeholde navnet på en konfigurationsfil, der indeholder udvidede konfigurationsparametre. Hvis HP Jetdirect-printersserveren finder en sådan fil, vil den bruge TFTP til at hente filen og konfigurere sig selv med disse parametre. Der gives en beskrivelse af indstillinger i "[TFTP-konfigurationsfilindstillinger](#)". Konfigurationsparametre, som indlæses gennem TFTP, er valgfrie.

Bemærk HP anbefaler, at BOOTP-serveren anbringes i det samme undernet som de printere, den betjener. **Det kan forekomme, at BOOTP broadcast-pakker ikke videresendes af routerne, hvis disse ikke er korrekt konfigureret.**

Indstillinger til Bootptab-filen

Der gives et eksempel på indstillingerne /etc/bootptab- i en fil til en HP Jetdirect-printerserver nedenfor:

```
picasso:\
:hn:\
:ht=ether:\
:vm=rfc1048:\
:ha=0001E6123456:\
:ip=192.168.40.39:\
:sm=255.255.255.0:\
:gw=192.168.40.1:\
:lg=192.168.40.3:\
:T144="hnp/picasso.cfg":
```

Bemærk, at konfigurationsdataene indeholder "koder" til at identificere de forskellige HP Jetdirect-parametre og deres indstillinger. De indstillinger og koder, som HP Jetdirect-printerserveren understøtter (firmwareversion x.24.00 eller nyere), er anført i [Tabel 3.1](#).

Tabel 3.1 Koder, der understøttes i en BOOTP/DHCP-startfil (1 af 4)

Element	RFC 2132-indstilling	Beskrivelse
nodename	--	Navnet på den ydre enhed. Dette navn identificerer en indstilling på en liste over parametre til en specifik ydre enhed. <i>nodename</i> skal være i det første felt, der indtastes ovenfor. (I eksemplet herover er <i>nodename</i> (<i>nodenavn</i>) "picasso").
ht	--	Hardwaretypekode. Ved HP Jetdirect-printerserveren skal dette indstilles til ether (for Ethernet) eller token (for Token Ring). Denne kode skal komme før ha -koden.
vm	--	BOOTP-rapportformatkode (påkrævet). Indstil denne parameter til rfc1048 .
ha	--	Hardwareadressekode. Hardwareadressen (MAC) er forbindelsesniveauet eller stationsadressen på HP Jetdirect-printerserveren. Den findes på HP Jetdirect-konfigurationssiden som HARDWARE ADDRESS . På eksterne HP Jetdirect-printerservere er det trykt på en etiket, som sidder på printerserveren.

Tabel 3.1 Koder, der understøttes i en BOOTP/DHCP-startfil (2 af 4)

Element	RFC 2132-indstilling	Beskrivelse
ip	--	IP-adressekode (påkrævet). Denne adresse vil være HP Jetdirect-printerserverens IP-adresse.
sm	1	Undernetmaskekode. Undernetmasken vil blive anvendt af HP Jetdirect-printerserveren til at identificere dele af en IP-adresse, som specificerer netværks-/undernetværksnummeret og værtsadressen.
gw	3	Gateway IP-adressekode. Denne adresse identificerer IP-adressen på den standardgateway (router), som HP Jetdirect-printerserveren vil bruge til at kommunikere med andre undernet.
ds	6	DNS-serverens (Domain Name System) IP-adressekode. Det er kun muligt at angive en enkelt DNS-server.
lg	7	Syslog-serverens IP-adressekode. Den angiver den server, som HP Jetdirect-printerserveren sender syslog-meddelelser til. Yderligere oplysninger finder du i Tillæg A .
hn	12	Værtsnavnkode. Denne kode tager ikke en værdi, men får BOOTP-dæmonen til at hente værtsnavnet til HP Jetdirect-printerserveren. Værtsnavnet vil blive udskrevet på Jetdirect-konfigurationssiden eller returneret på en SNMP sysName-anmodning fra et netværksprogram.
dn	15	Domænenavnskode. Angiver domænenavn for HP Jetdirect-printerserveren (for eksempel support.hp.com). Det indeholder ikke værtsnavnet og er således ikke det fulde domænenavn (som for eksempel printer1.support.hp.com).
ef	18	Udvidelsesfilkode, som angiver det relative stinavn til TFTP-konfigurationsfilen. Bemærk: Denne kode svarer til den leverandørspecifikke kode T144, der beskrives nedenfor.

Tabel 3.1 Koder, der understøttes i en BOOTP/DHCP-startfil (3 af 4)

Element	RFC 2132-indstilling	Beskrivelse
na	44	Kode for IP-adresser til NBNS-serveren (NetBIOS-over-TCP/IP Name Server). Det er muligt at angive en primær og en sekundær server alt efter præference.
lease-time	51	DHCP-IP-adressens varigheden af rettigheden (sekunder).
tr	58	DHCP T1-timeout, der angiver varigheden af fornyelse af DHCP-rettigheden (sekunder).
tv	59	DHCP T2-timeout, der angiver varigheden for genetableringen af DHCP-rettigheden (sekunder).
T69	69	IP-adressen (i hexadecimaler) på den foretrukne SMTP-server (Simple Mail Transport Protocol) til udgående e-mails til brug sammen med understøttede scanningsenheder.
T144	--	<p>En HP-specifik kode, som angiver det relative stinavn på TFTP-konfigurationsfilen. Lange stinavne kan blive afskåret. Stinavnet skal være i dobbelte anførselstegn (f.eks. "<i>stinavn</i>"). Oplysninger om filformat finder du under "TFTP-konfigurationsfilindstillinger".</p> <p>Bemærk: Standard-BOOTP-indstillingen 18 (sti til udvidelsesfil) giver også mulighed for at angive en standardkode (ef) for at specificere det relative stinavn på TFTP-konfigurationsfilen.</p>
T145	--	Indstillingen Timeout for inaktivitet. En HP-specifik kode til at indstille timeout for inaktivitet (sekunder), som er den tid en udskriftsdataforbindelse kan være inaktiv, inden den afbrydes. Du kan vælge imellem 1 -3600 sekunder.
T146	--	<p>Indstillingen Bufferpakning. En HP-specifik kode til at indstille bufferpakning af TCP/IP-pakker.</p> <p>0 (standard): Normale databuffere pakkes, inden de sendes til printeren.</p> <p>1: Deaktiver bufferpakning. Data sendes til printeren, når de modtages.</p>

Tabel 3.1 Koder, der understøttes i en BOOTP/DHCP-startfil (4 af 4)

Element	RFC 2132-indstilling	Beskrivelse
T147	--	<p>Indstillingen Skrivetilstand. En HP-specifik kode, som styrer TCP PSH-kodeindstillingen for dataoverførsler mellem enhed og klient.</p> <p>0 (standard): Deaktiverer denne indstilling, koden er ikke indstillet.</p> <p>1: Indstillingen all-push. Push-bit'en indstilles i alle datapakker.</p> <p>2: Indstillingen eoi-push. Push-bit'en er kun indstillet for datapakker, som har en slutdatakode.</p>
T148	--	<p>Indstillingen IP-gateway – deaktiver. En HP-specifik kode til at forhindre konfiguration af en gateway-IP-adresse.</p> <p>0 (standard): Giver mulighed for en IP-adresse.</p> <p>1: Forhindrer, at der konfigureres en gateway-IP-adresse.</p>
T149	--	<p>Indstillingen Interlock Mode. En HP-specifik kode, som angiver, om en godkendelse (ACK) af alle TCP-pakker er nødvendig, inden printeren må lukke en Port 9100-udskriftsforbindelse. Flerportsprinterservere er muligt ved at angive en portnummerværdi og en indstillingsværdi i formularen:</p> <p><i><Portnummer> <Indstilling></i></p> <p><i><Portnummer></i>: Portnummeret kan være 1 (standard), 2 eller 3.</p> <p><i><Indstilling></i>: Indstillingsværdi 0 (standard) deaktiverer interlock, 1 aktiverer.</p> <p>Eksempel: 2 1 angiver <Port 2>, <interlock aktiveret></p>
T150	--	<p>Indstillingen TFTP server's IP address. En HP-specifik kode til at angive TFTP-serverens IP-adresse, hvor TFTP-konfigurationsfilen er placeret.</p>
T151	--	<p>Indstillingen Netværkskonfiguration. En HP-specifik kode til at angive, at der skal sendes "KUN-BOOTP"- eller "KUN-DHCP"-anmodninger.</p>

Et kolon (:) angiver slutningen på et felt, og en omvendt skråstreg (\) angiver, at indtastningen fortsættes på den næste linje. Det er ikke tilladt med mellemrum imellem tegnene på en linje. Navne, såsom værtsnavne, skal begynde med et bogstav og må kun indeholde bogstaver, tal, punktummer (kun til domænenavne) eller bindestreger. Understregningstegnet (_) er ikke tilladt. Se dokumentationen eller online hjælp til dit system for at få yderligere oplysninger.

TFTP-konfigurationsfilindstillinger

Der kan hentes en ekstra konfigurationsfil ved brug af TFTP for at give yderligere konfigurationsparametre til HP Jetdirect-printerserveren, f.eks. SNMP (Simple Network Management Protocol) eller indstillinger, som ikke er standardindstillinger. Denne TFTP-konfigurationsfils relative stinavn er specificeret i BOOTP-svaret ved hjælp af /etc/bootptab-filens T144 leverandørspecifikke kodeindstilling (eller "ef" BOOTP-standardkode). Der gives et eksempel på en TFTP-konfigurationsfil nedenfor (symbolet "#" angiver en bemærkning og er ikke inkluderet i filen).

```
#
# Eksempel på en HP Jetdirect TFTP-konfigurationsfil
#
# Allow only Subnet 192.168.10 access to peripheral.
# Up to 10 'allow' entries can be written through TFTP.
# Up to 10 'allow' entries can be written through Telnet
# or embedded Web server.
# 'allow' may include single IP addresses.
#
allow: 192.168.10.0 255.255.255.0
#
#
# Disable Telnet
#
telnet-config: 0
#
# Enable the embedded Web server
#
ews-config: 1
#
# Detect SNMP unauthorized usage
#
auth-trap: on
#
# Send Traps to 192.168.10.1
#
trap-dest: 192.168.10.1
#
# Specify the Set Community Name
#
set-cmnty-name: 1homer2
#
# End of file
```


[Tabel 3.2](#) indeholder de understøttede TFTP-parametre (HP Jetdirect-firmwareversion x.25.00 eller nyere).

[Tabel 3.3](#) beskriver TFTP-parametrene.

Tabel 3.2 Oversigt over understøttede TFTP-parametre (1 af 2)

Generelt	
● passwd:	● ssl-state:
● sys-location:	● tftp-parameter-attribute:
● sys-contact:	
TCP/IP Overordnet	
● host-name:	● pri-wins-svr:
● domain-name:	● sec-wins-svr:
● dns-svr:	● smtp-svr:
TCP/IP Print Options	
● 9100-printing:	● interlock:
● ftp-printing:	● buffer-packing:
● ipp-printing:	● write-mode:
● lpd-printing:	● mult-tcp-conn:
● banner:	
TCP/IP Raw Print Ports	
● raw-port:	
TCP/IP Access Control	
● allow: netnum [mask]	
TCP/IP Other Settings	
● syslog-config:	● ipv4-multicast:
● syslog-svr:	● idle-timeout:
● syslog-max:	● user-timeout:
● syslog-priority:	● ews-config:
● syslog-facility:	● tcp-mss:
● slp-config:	● tcp-msl:
● ttl-slp:	● telnet-config:
● mdns-config:	● default-ip:
● mdns-service-name:	● default-ip-dhcp:
● mdns-pri-svc:	● web-refresh:

Tabel 3.2 **Oversigt over understøttede TFTP-parametre (2 af 2)**

SNMP	
● snmp-config:	● auth-trap:
● get-cmnty-name:	● trap-dest:
● set-cmnty-name:	
IPX/SPX	
● ipx-config:	● ipx-nds-context:
● ipx-unit-name:	● ipx-job-poll:
● ipx-framesize:	● ipx-banner:
● ipx-sapinterval:	● ipx-eoj:
● ipx-nds-tree:	● ipx-toner-low:
AppleTalk	
● appletalk:	
● name-override:	
DLC/LLC	
● dlc/lc:	
Other Settings	
● link-type:	● MFP-config:
● webscan-config:	● usb-mode:
● scan-idle-timeout:	● status-page-lang:
● scan-email-config:	
Support	
● support-name:	● support-url:
● support-number:	● tech-support-url:

Tabel 3.3 TFTP-konfigurationsfilparametre (1 af 10)

Generelt
<p>passwd:</p> <p>En adgangskode (op til 16 alfanumeriske tegn), som gør det muligt for administratorer at styre ændringer af HP Jetdirect-printerserverens konfigurationsparametre via Telnet, HP Web Jetadmin eller den integrerede webserver. Adgangskoden kan fjernes fra printerserveren ved kold genstart.</p>
<p>sys-location:</p> <p>Beskriver printerens fysiske placering (SNMP sysLocation-objekt). Kun ASCII-tegn, der kan udskrives, er tilladte. Den maksimale længde er 64 tegn. Placeringen er som standard ikke defineret. (Eksempel: 1. sal, rum 2)</p>
<p>sys-contact:</p> <p>ASCII-tegnstreng (op til 64 tegn), som identificerer den person, som administrerer eller udfører service på printeren (SNMP sysContact-objekt). Oplysninger om, hvordan personen kontaktes, kan medtages. Kontaktpersonen er som standard ikke defineret.</p>
<p>ssl-state:</p> <p>Angiver printerserverens sikkerhedsniveau for webkommunikation:</p> <p>1 (standard): Tvungen omdirigering til HTTPS-port. Kun HTTPS-kommunikation (sikker HTTP) kan bruges.</p> <p>2: Deaktivere tvungen omdirigering til HTTPS. Både HTTP- og HTTPS-kommunikation kan anvendes.</p>
<p>tftp-parameter-attribute:</p> <p>Angiver, om TFTP-parametre kan overskrives manuelt på printerserveren (f.eks. via Telnet), efter den er blevet konfigureret via TFTP.</p> <p>tft-ro (standard): Tillader ikke, at TFTP-parametre ændres manuelt og overskriver altid manuelle konfigurationer.</p> <p>tft-rw: Tillader, at TFTP-parametre ændres manuelt og altid overskriver manuelle konfigurationer.</p> <p>manual-ro: Tillader ikke, at TFTP-parametre overskriver manuelt konfigurerede parametre.</p>
TCP/IP Overordnet
<p>host-name:</p> <p>Angiver det nodenavn, som vises på Jetdirect-konfigurationssiden. Standard er NPIxxxxx, hvor xxxxxx er de sidste seks cifre i LAN-hardwareadressen.</p>
<p>domain-name:</p> <p>Domænenavnet for enheden (for eksempel support.hp.com). Det indeholder ikke værtsnavnet og er således ikke det fulde domænenavn (som for eksempel printer1.support.hp.com).</p>
<p>dns-svr:</p> <p>IP-adressen på DNS-serveren (Domain Name System).</p>

Tabel 3.3 TFTP-konfigurationsfilparametre (2 af 10)

pri-wins-svr: IP-adressen på den primære WINS-server (Windows Internet Name Service).
sec-wins-svr: IP-adressen på den sekundære WINS-server (Windows Internet Name Service).
smtp-svr: IP-adressen på SMTP-serveren (Simple Mail Transport Protocol) for udgående e-mails, som kan bruges sammen med understøttede scanningsenheder.
TCP/IP Print Options
9100-printing: Aktiverer eller deaktiverer udskrivning til TCP-port 9100 på printerserveren. 0 deaktiverer, 1 (standard) aktiverer.
ftp-printing: Aktiverer eller deaktiverer muligheden for at udskrive via FTP: 0 deaktiverer, 1 (standard) aktiverer.
ipp-printing: Aktiverer eller deaktiverer muligheden for at udskrive via IPP: 0 deaktiverer, 1 (standard) aktiverer.
lpd-printing: Aktiverer eller deaktiverer LPD-udskriftstjenester (Line Printer Daemon) på Jetdirect-printerserveren. 0 deaktiverer, 1 (standard) aktiverer.
banner: En portspecifik parameter, der angiver udskrivning af en LPD-bannerside. 0 deaktiverer bannersider. 1 (standard) aktiverer bannersider.
interlock: Angiver, om en godkendelse (ACK – acknowledgement) af alle TCP-pakker er nødvendig, før printeren må lukke en Port 9100-udskriftsforbindelse. Flerportsprinterservere er muligt ved at angive en portnummerværdi og en indstillingsværdi. Portnumre kan være 1 (standard), 2 eller 3. Indstillingsværdien 0 (standard) deaktiverer interlock, 1 aktiverer. Eksempel: "interlock 2 1" angiver Port 2, interlock aktiveret.
buffer-packing: Aktiverer eller deaktiverer bufferpakning for TCP/IP-pakker. 0 (standard): er normalt, databufferen pakkes, inden den sendes til printeren. 1: deaktiverer bufferpakning, data sendes til printeren, efterhånden som de modtages.

Tabel 3.3 TFTP-konfigurationsfilparametre (3 af 10)

<p>write-mode:</p> <p>Kontrollerer indstillingen af TCP PSH-koden for dataoverførsler mellem enhed og klient.</p> <p>0 (standard): deaktiverer denne indstilling, koden indstilles ikke.</p> <p>1: Indstillingen all-push. Push-bit'en indstilles i alle datapakker.</p> <p>2: Indstillingen eoi-push. Push-bit'en er kun indstillet for datapakker, som har en slutdatakode.</p>
<p>mult-tcp-conn:</p> <p>Aktiverer eller deaktiverer flere TCP-forbindelser.</p> <p>0 (standard): tillader flere forbindelser.</p> <p>1: deaktiverer flere forbindelser.</p>
TCP/IP Raw Print Ports
<p>raw-port:</p> <p>Angiver flere porte til udskrivning til TCP port 9100. Gyldige porte er 3000 til 9000, som er programafhængige.</p>
TCP/IP Access Control
<p>allow: netnum [mask]</p> <p>Angiver en indstilling på den værtsadgangsliste, som er lagret på HP Jetdirect-printerserveren. Hver indstilling angiver en vært eller et netværk af værter, som har tilladelse til at tilslutte til printeren. Formatet er "allow: netnum [maske]", hvor netnum er et netværksnummer eller en værts-IP-adresse, og maske er en adresse-bitmaske, med netværksnummeret og værtsadressen til at verificere adgangen. Der tillades op til 10 indstillinger på adgangslisten. Hvis der ikke er nogen indstillinger, har alle værter adgang. Eksempel:</p> <ul style="list-style-type: none">allow: 192.0.0.0 255.0.0.0 tillader værter på netværk 192.allow: 192.168.1.2 tillader en enkelt vært. I dette tilfælde antages standardmasken 255.255.255.255 og er ikke påkrævet.allow: 0 Denne indtastning rydder værtsadgangslisten. <p>Yderligere oplysninger finder du i Kapitel 7.</p>
TCP/IP Other Settings
<p>syslog-config:</p> <p>Aktiverer eller deaktiverer brug af syslog-server på printerserveren: 0 deaktiverer, 1 (standard) aktiverer.</p>
<p>syslog-svr:</p> <p>Syslog-serverens IP-adresse. Den angiver den server, som HP Jetdirect-printerserveren sender syslog-meddelelser til. Yderligere oplysninger finder du under Tillæg A.</p>

Tabel 3.3 TFTP-konfigurationsfilparametre (4 af 10)

<p>syslog-max:</p> <p>Angiver det maksimale antal syslog-meddelelser, som kan sendes af HP Jetdirect-printerserveren på et minut. Denne indstilling gør det muligt for administratorer at styre logfilens størrelse. Standarden er 10 pr. minut. Hvis den er indstillet til nul, er antallet af syslog-meddelelser ikke begrænset.</p>
<p>syslog-priority:</p> <p>Styrer filtreringen af syslog-meddelelser, som sendes til syslog-serveren. Filterområdet er 0 til 8, hvor 0 er det mest specifikke og 8 det mest generelle. Kun meddelelser, som er lavere end det specificerede filterniveau (eller højere i prioritet) rapporteres. Standarden er 8, meddelelser af alle prioriteter sendes. Hvis 0, deaktiveres alle syslog-meddelelser.</p>
<p>syslog-facility:</p> <p>En kode der bruges til at identificere kilden for en meddelelse (for eksempel til at identificere kilden for udvalgte meddelelser i forbindelse med fejlfinding). Som standard bruger HP Jetdirect-printerserveren LPR som kildekode, men lokale brugerværdier fra local0 til local7 kan bruges til at isolere enkelte eller grupper af printerservere.</p>
<p>slp-config:</p> <p>Aktiverer eller deaktiverer SLP-funktionen (Service Location Protocol) på printerserveren: 0 deaktiverer, 1 (standard) aktiverer.</p>
<p>ttl-slp:</p> <p>Angiver IP-multicast-indstillingen "Time To Live" (TTL) for SLP-pakker (Service Location Protocol). Standardværdien er 4 hop (antallet af routere fra det lokale netværk). Du kan vælge mellem 1-15. Når indstillingen er sat til -1, er multicast-funktionen deaktiveret.</p>
<p>mdns-config:</p> <p>Aktiverer eller deaktiverer mDNS-tjenester (Multicast Domain Name System). 0 deaktiverer, 1 (standard) aktiverer. mDNS bruges ofte på små netværk til fortolkning af IP-adresse og navn (via UDP-porten 5353), hvor en konventionel DNS-server hverken bruges eller er tilgængelig.</p>
<p>mdns-service-name:</p> <p>Angiver en alfanumerisk streng på op til 64 ASCII-tegn, der er tildelt denne enhed eller tjeneste. Det er et blivende navn, der bruges til at fortolke en bestemt enhed eller tjeneste, hvis socket-oplysningerne (for eksempel IP-adressen) ændres fra session til session. Apple Rendezvous viser denne tjeneste. Standardtjenestenavnet er printermodellen og LAN-hardwareadressen (MAC).</p>

Tabel 3.3 TFTP-konfigurationsfilparametre (5 af 10)

<p>mdns-pri-svc:</p> <p>Angiver den højeste prioriterede tjeneste for mDNS til udskrivningsbrug. Du kan indstille denne parameter ved at vælge et af følgende numre på udskrivningsvalg:</p> <p>1: Port 9100-udskrivning 2: IPP-portudskrivning 3: Standard-LPD-kø, raw 4: StandardLPD-kø, text 5: Standard-LPD-kø, auto 6: Standard-LPD-kø, binps (binær postscript) 7 til 12: Svarer til brugerdefinerede LPD-kø 5-10, hvis der er defineret sådanne LPD-køer. Standardvalget afhænger af printeren, ofte er det Port 9100-udskrivning eller LPD-binps.</p>
<p>ipv4-multicast:</p> <p>Aktiverer eller deaktiverer printerserverens modtagelse og overførsel af IP-version 4 multicast-pakker. 0 deaktiverer, 1 (standard) aktiverer.</p>
<p>idle-timeout:</p> <p>Det antal sekunder en inaktiv dataforbindelse må være åben, inden den afbrydes. Da kortet kun understøtter en enkelt TCP-forbindelse, udligner timeout for inaktivitet en værts mulighed for at reetablere eller færdiggøre et udskriftsjob i forhold til en anden værts mulighed for at få adgang til printeren. De værdier, der accepteres, er intervallet fra 0 til 3600 (1 time). Hvis der indtastes "0", slås timeoutmekanismen fra. Standardindstillingen er 270 sekunder.</p>
<p>user-timeout:</p> <p>Et heltal (1..3600), som angiver, hvor mange sekunder en Telnet- eller FTP-session kan være inaktiv, før den automatisk afbrydes. Standardindstillingen er 900 sekunder. 0 deaktiverer timeout.</p> <p>VIGTIGT: Lave værdier, for eksempel 1-5, kan på effektiv vis deaktivere brugen af Telnet. En Telnet-session kan blive afbrudt, før det er muligt at foretage ændringer.</p>
<p>ews-config:</p> <p>Aktiverer eller deaktiverer printerserverens integrerede webserver for at ændre konfigurationsværdier: 0 deaktiverer, 1 (standard) aktiverer.</p>

Tabel 3.3 TFTP-konfigurationsfilparametre (6 af 10)

<p>tcp-mss:</p> <p>Angiver den maksimale segmentstørrelse (MSS), som HP Jetdirect-printerserveren vil annoncere til brug, når den kommunikerer med lokale undernet (Ethernet MSS=1460 byte eller mere) eller fjernundernet (MSS=536 byte):</p> <p>0 (standard): Alle netværk antages at være lokale (Ethernet MSS=1460 byte eller mere).</p> <p>1: Brug MSS=1460 byte (eller mere) til undernet og MSS=536 byte til fjernnetværk.</p> <p>2: Alle netværk antages at være fjernnetværk (MSS=536 byte), undtagen det lokale undernet.</p> <p>MSS påvirker ydelsen, da den hjælper med at forhindre IP-fragmentering, som kan medføre en fornyet dataoverførsel.</p>
<p>tcp-mls:</p> <p>Angiver den maksimale segmentlevetid (MSL) i sekunder. Du kan vælge imellem 5 - 120 sekunder. Standardindstillingen er 15 sekunder.</p>
<p>telnet-config:</p> <p>Hvis indstillet til 0, instruerer denne parameter printerserveren om ikke at tillade indkommende Telnet-tilslutninger. Du genvinder adgang ved at ændre indstillingen i TFTP-konfigurationsfilen samt slukke og tænde for printerserveren eller foretage kold genstart af printerserveren til de fabriksindstillede standardværdier. Hvis denne parameter er indstillet til 1, er indkommende Telnet-tilslutninger tilladt.</p>
<p>default-ip:</p> <p>Angiver, hvilken IP-adresse der skal bruges, når printerserveren ikke kan hente en IP-adresse fra netværket under en tvungen TCP/IP-omkonfigurering (for eksempel, når den er slukket/tændt eller manuelt konfigureret til at bruge BOOTP/DHCP).</p> <p>DEFAULT_IP: angiver den ældre standard-IP-adresse 192.0.0.192.</p> <p>AUTO_IP: indstiller en lokalforbindelses-IP-adresse til 169.254.x.x.</p> <p>Den første indstilling bestemmes af den IP-adresse, der tildeles ved første opstart.</p>
<p>default-ip-dhcp:</p> <p>Angiver, om DHCP-anmodningen overføres periodisk, når den ældre standard-IP-adresse 192.0.0.192 eller lokalforbindelses-IP-adressen 169.254.x.x er blevet tildelt automatisk.</p> <p>0: Deaktiverer DHCP-anmodninger.</p> <p>1 (standard): Aktiverer DHCP-anmodninger.</p>
<p>web-refresh:</p> <p>Angiver tidsintervallet (1-99999 sekunder) for opdateringer af integrerede webserverdiagnosesider. Hvis værdien 0 angives, deaktiveres opdateringshastigheden.</p>

Tabel 3.3 TFTP-konfigurationsfilparametre (7 af 10)

SNMP
<p>snmp-config:</p> <p>Aktiverer eller deaktiverer brug af SNMP på printerserveren. 0 deaktiverer, 1 (standard) aktiverer SNMP.</p> <p>VIGTIGT: Deaktivering af SNMP deaktiverer alle SNMP-agenter (SNMP v1, v2, v3) samt kommunikationen med HP Web Jetadmin. Desuden deaktiveres firmwareopgradering via aktuelle HP-overførselsprogrammer.</p>
<p>get-cmnty-name:</p> <p>Angiver en adgangskode, som afgør, hvilke SNMP GetRequests HP Jetdirect-printerserveren reagerer på. Dette er frivilligt. Hvis der er indstillet et brugerdefineret "get community name", reagerer printerserveren enten på et brugerdefineret community-navn eller det fabriksindstillede community-navn. Community-navnet skal bestå af ASCII-tegn. Den maksimale længde er 255 tegn.</p>
<p>set-cmnty-name:</p> <p>Angiver en adgangskode, som afgør, hvilke SNMP SetRequests (kontrolfunktioner) HP Jetdirect-printerserveren reagerer på. Community-navnet på en indkommende SNMP SetRequest skal passe til printerserverens "set community name", for at printerserveren vil svare. Det kan være nødvendigt at begrænse konfigurationsadgangen via printerserverens værtsadgangsliste for at få yderligere sikkerhed. Community-navne skal være ASCII-tegn. Den maksimale længde er 255 tegn.</p>
<p>auth-trap:</p> <p>Konfigurerer printerserveren til at sende (on) eller ikke sende (off) SNMP-godkendelses-traps. Godkendelses-traps indikerer, at en SNMP-anmodning er blevet modtaget, men at kontrollen af community-navnet mislykkedes. Standard er "on".</p>
<p>trap-dest:</p> <p>Indfører en værts IP-adresse i HP Jetdirect-printerserverens SNMP trap-destinationsliste. Kommandoformatet er:</p> <p>trap-dest: <i>ip-adresse</i> [community-navn] [portnummer]</p> <p>Standard-community-navnet er "public". Standard-SNMP-portnummeret er "162". Portnummeret kan ikke angives uden et community-navn.</p> <p>Hvis en "trap-community-name"-kommando efterfølges af "trap-dest"-kommandoer, tildeles trap-community-navnet til disse indstillinger, medmindre der angives et andet community-navn i hver enkelt "trap-dest"-kommando.</p> <p>Du sletter tabellen ved at bruge "trap-dest: 0".</p> <p>Hvis listen er tom, sender printerserveren ikke SNMP-traps. Der kan være op til tre indstillinger på listen. Som standard er SNMP-trap-destinationslisten tom. For at kunne modtage SNMP-traps skal systemer, som er opført på SNMP-trap-destinationslisten, have en trap-dæmon for at kunne lytte til disse traps.</p>

Tabel 3.3 TFTP-konfigurationsfilparametre (8 af 10)

IPX/SPX
ipx-config: Aktiverer eller deaktiverer brug af IPX/SPX-protokol på printerserveren: 0 deaktiverer, 1 (standard) aktiverer.
ipx-unit-name: Et brugerdefineret alfanumerisk navn, der tildeles til printerserveren (maks. 31 tegn). Som standard vil navnet være NPIxxxxxx, hvor xxxxxx er de sidste seks cifre i LAN-hardwareadressen.
ipx-framesize: Angiv den IPX-framesize-indstilling, der findes for din printerservermodel: AUTO (standard), EN_SNAP, EN_8022, EN_8023, EN_II, TR_8022, TR_SNAP.
ipx-sapinterval: Angiver den tid (1 til 3600 sekunder), som HP Jetdirect-printerserveren venter mellem SAP-transmissioner (Service Advertising Protocol) på netværket. Standardindstillingen er 60 sekunder. 0 deaktiverer SAP-transmissioner.
ipx-nds-tree: Identificerer navnet på NDS-træet (Novell Directory Services) for denne printer.
ipx-nds-context: En alfanumerisk streng, op til 256 tegn, som angiver NDS-konteksten for HP Jetdirect-printerserveren.
ipx-job-poll: Angiver den tid (sekunder), som HP Jetdirect-printerserveren venter for at kontrollere, om der er udskriftsjob i en printer kø.
ipx-banner: Aktiverer eller deaktiverer udskrivning af en IPX-bannerside. 0 deaktiverer bannersider. 1 (standard) aktiverer bannersider.
ipx-eoj: Aktiverer eller deaktiverer IPX-jobafslutningsmeddelelse. 0 deaktiverer, 1 (standard) aktiverer.
ipx-toner-low: Aktiverer eller deaktiverer IPX-toner-lav-meddelelse. 0 deaktiverer, 1 (standard) aktiverer.
AppleTalk
appletalk: Aktiverer eller deaktiverer brug af AppleTalk (EtherTalk) protokol på printerserveren: 0 deaktiverer, 1 (standard) aktiverer.

Tabel 3.3 TFTP-konfigurationsfilparametre (9 af 10)

name-override: (Kun eksterne printerservere) Angiver navnet på AppleTalk-netværket. Adgangskoden kan indeholde op til 32 tegn.
DLC/LLC
dlc/llc: Aktiverer eller deaktiverer brug af DLC/LLC-protokol på printerserveren: 0 deaktiverer, 1 (standard) aktiverer.
Other Settings
link-type: (10/100 Fast Ethernet) Angiver printerserverens forbindelseshastighed (10 eller 100 Mbps) og kommunikationstilstand (fuld eller halv duplex). Du kan vælge mellem AUTO, 100FULL, 100HALF, 10FULL, 10HALF. Printerserveren bruger auto-forhandling for AUTO (standard) til at fastslå forbindelseshastighed og tilstand. Hvis auto-forhandling mislykkes, defineres 100HALF.
webscan-config: Aktiverer eller deaktiverer Web Scan-funktionen på printerserveren, når den er sluttet til en understøttet enhed. 0 deaktiverer, 1 (standard) aktiverer.
scan-idle-timeout: Angiver, hvor mange sekunder (1 - 3600) en inaktiv scan-forbindelse kan forblive åben. 0 deaktiverer timeout. Standardindstillingen er 300 sekunder.
scan-email-config: Aktiverer eller deaktiverer scan-til-e-mail-funktionen i Web Scan-serveren. 0 deaktiverer, 1 (standard) aktiverer.
MFP-config: Aktiverer eller deaktiverer printerserverunderstøttelse af den klientsoftware, der følger med din multifunktions- eller alt-i-en-enhed. 0 (standard): deaktiverer klientsoftwareunderstøttelse (tillader kun udskrivning). 1: aktiverer klientsoftwareunderstøttelse (tillader udskrivning og scanning).

Tabel 3.3 TFTP-konfigurationsfilparametre (10 af 10)

<p>usb-mode:</p> <p>Angiver kommunikationstilstanden via USB-porten på HP Jetdirect-printerserveren.</p> <ul style="list-style-type: none">● Auto (standard): Forhandler og indstiller automatisk den højest mulige kommunikationstilstand for den tilsluttede printer eller enhed.● MLC: (Multiple Logical Channels) En HP-specifik kommunikationstilstand, som giver mulighed for flere kanaler til samtidig udskrivning, scanning og statuskommunikation.● BIDIR: En standardforbindelse, som understøtter tovejskommunikation mellem printeren og printerserveren. Printerserveren sender udskriftsdata og modtager statusoplysninger fra printeren.● UNIDIR: En standardforbindelse, som kun sender data i én retning (til printeren).
<p>status-page-lang:</p> <p>Angiver det sidebeskrivelsessprog (PDL), som printerserveren vil bruge til at sende Jetdirect-konfigurations/statussiden til printeren.</p> <ul style="list-style-type: none">● Auto (standard): PDL registreres automatisk, når printerserveren tændes eller efter en kold genstart..● PCL: Hewlett-Packard Printer Control Language● ASCII: Standard-ascii-tegn● HPGL2: Hewlett-Packard Graphics Language (v2)● PS: Postscript language
Support
<p>support-name:</p> <p>Bruges normalt til at identificere navnet på en person, som kan kontaktes for at få support til denne enhed.</p>
<p>support-number:</p> <p>Bruges normalt til at angive et telefonnummer eller lokalnummer, som man kan ringe til for at få support til denne enhed.</p>
<p>support-url:</p> <p>En URL-webadresse, hvor man kan få produktoplysninger om denne enhed via Internettet eller et intranet.</p>
<p>tech-support-url:</p> <p>En URL-webadresse, hvor man kan få teknisk support via Internettet eller et intranet.</p>

Brug af DHCP

Bemærk I forbindelse med *trådløse* HP Jetdirect-printerservere antages det i dette afsnit, at der er blevet etableret en trådløs forbindelse til dit netværk.

DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol, RFC 2131/2132) er en af flere automatiske konfigurationsmekanismer, som HP Jetdirect-printerserveren bruger. Hvis du har en DHCP-server på dit netværk, vil HP Jetdirect-printerserveren automatisk hente sin IP-adresse fra denne server og registrere sit navn med alle RFC 1001- og 1002-overensstemmende dynamiske navnetjenester (DNS), blot der er specificeret en WINS-server (Windows Internet Naming Service) IP-adresse.

En TFTP-konfigurationsfil (Trivial File Transfer Protocol) kan også bruges sammen med DHCP til at konfigurere udvidede parametre. Yderligere oplysninger om TFTP-parametre findes i "[Brug af BOOTP/TFTP](#)".

Bemærk DHCP-tjenester skal være tilgængelige på serveren. Se dokumentationen eller online hjælp til dit system for at få instruktioner i at installere eller aktivere DHCP-tjenester.

Bemærk Hvis Jetdirect-printerserveren og BOOTP/DHCP-serveren findes på forskellige undernet, vil IP-konfigurationen måske ikke lykkes, medmindre omdirigeringsenheden muliggør overførsel af DHCP-anmodninger imellem undernet.

UNIX-systemer

Du kan finde yderligere oplysninger om opsætning af DHCP på UNIX-systemer på bootpd man-siden.

På HP-UX-systemer kan et eksempel på en DHCP-konfigurationsfil (dhcptab) være placeret i biblioteket /etc.

Da HP-UX ikke tilbyder DDNS (Dynamic Domain Name Services) i sine DHCP-implementeringer i øjeblikket, anbefaler HP, at du indstiller varigheden af rettigheden til alle printerservere til "infinite". Dette sikrer, at printerservernes IP-adresser forbliver statiske, indtil der tilbydes DDNS (Dynamic Domain Name Services).

Windows-systemer

HP Jetdirect-printerservere understøtter IP-konfiguration fra en Windows NT- eller 2000 DHCP-server. Dette afsnit beskriver, hvordan du opstiller en pulje eller et "omfang" med IP-adresser, som Windows-serveren kan tildele eller give rettigheden til alle, der anmoder. Når den er konfigureret til BOOTP- eller DHCP-funktion og tændes, sender HP Jetdirect-printerserveren automatisk en BOOTP- eller DHCP-anmodning om IP-konfigurationen. Hvis den er konfigureret korrekt, reagerer en Windows DHCP-server med printerserverens IP-konfigurationsdata.

Bemærk Disse oplysninger gives i en oversigt. Du kan få specifikke oplysninger eller yderligere support i den information, som blev sendt med DHCPjserversoftware.

Bemærk HP anbefaler, at alle printere tildeles IP-adresser med ubegrænset rettighed eller reserverede IP-adresser for at undgå problemer, der opstår på grund af skiftende IP-adresser.

Windows NT 4.0-server

Udfør følgende trin for at opstille et DHCP-omfang på en Windows NT 4.0-server:

1. På Windows NT-serveren åbner du vinduet *Programstyring* og dobbeltklikker på ikonet *Netværksadministrator*.
2. Dobbeltklik på ikonet **DHCP Manager** for at åbne dette vindue.
3. Vælg **Server Server Add**.
4. Indtast serverens IP-adresse, og klik på **OK** for at vende tilbage til *DHCP Manager*-vinduet.
5. På listen over DHCP-servere klikker du på den server, som du lige har tilføjet, og vælger derefter **Scope** og **Create**.
6. Vælg **Set up the IP Address Pool**. I *IP Address Pool*-afsnittet indstilles et IP-adresseområde ved at indtaste IP-begyndelsesadressen i boksen *Start Address* og den afsluttende IP-adresse i boksen *End Address*. Indtast også undernetmasken på det undernet, hvortil IP-adressepuljen skal være gældende.

Start og slut IP-adresserne definerer slutpunkterne på den adressepulje, der er tildelt dette omfang.

Bemærk Du kan ekskludere områder af IP-adresser inden for et omfang.

7. I afsnittet *Lease duration*, skal du vælge **Unlimited** og derefter **OK**.

HP anbefaler, at alle printere tildeles ubegrænset rettighed for at undgå problemer, der opstår på grund af skiftende IP-adresser. Vær opmærksom på, at tildeling af ubegrænset varighed af rettigheden for et "omfang" betyder, at alle klienter i det "omfang" har ubegrænset rettighed.

Hvis du ønsker, at klienter på netværket skal have begrænset rettighed, kan du indstille varigheden til en begrænset tid, men du bør konfigurere alle printere som reserverede klienter i det pågældende "omfang".

8. Spring dette trin over, hvis du tildelte ubegrænset rettighed i det forrige trin. Vælg ellers **Scope**, og vælg **Add Reservations** for at indstille printerne som reserverede klienter. Gentag følgende trin for hver printer i vinduet *Add Reserved Clients* for at indstille en reservation for den pågældende printer:
 - a. Indtast den valgte IP-adresse.
 - b. Hent MAC-adressen eller hardwareadressen fra konfigurationssiden, og indtast denne adresse i boksen *Unique Identifier*.
 - c. Indtast klientnavnet (alle navne kan bruges).
 - d. Vælg **Add** for at tilføje den reserverede klient. Hvis du vil slette en reservation, skal du i vinduet *DHCP Manager* vælge **Scope** og derefter vælge **Active Leases**. I vinduet *Active Leases* skal du klikke på den reservation, som du ønsker at slette, og vælge **Delete**.
9. Vælg **Close** for at vende tilbage til vinduet *DHCP Manager*.
10. Spring dette trin over, hvis du ikke planlægger at bruge WINS (Windows Internet Naming Service). Ellers skal du gennemføre følgende trin, når du konfigurerer DHCP-serveren:
 - a. Fra vinduet *DHCP Manager* vælges **DHCP Options** og derefter vælges en af følgende:
 - Scope** – hvis du kun ønsker navnetjenester til det valgte omfang.
 - Global** – hvis du ønsker navnetjenester til alle omfang.
 - b. Tilføj serveren på listen *Active Options*. Fra vinduet *DHCP Options* vælger du **WINS/NBNS Servers (044)** på listen *Unused Options*. Vælg **Add** og derefter **OK**.

Der vises måske en advarsel, som beder dig om at indstille nodetypen. Dette gør du i trin 10d.

- c. Du skal nu vælge WINS-serverens IP-adresse. Dette gøres på følgende måde:
- Vælg **Value** og derefter **Edit Array**.
 - Vælg **Remove** fra IP Address Array Editor for at slette alle uønskede adresser, der er indstillet tidligere. Skriv derefter IP-adressen på WINS-serveren, og vælg **Add**.
 - Vælg **OK**, når adressen vises på listen med IP-adresser. Herved returneres der til vinduet **DHCP Options**. Gå til trin 10d, hvis adressen, som du netop har tilføjet, vises på listen med IP-adresser (nær bunden af vinduet). Ellers gentag trin 10c.
- d. I vinduet **DHCP Options** skal du vælge **WINS/NBT Node Type (046)** på listen **Unused Options**. Vælg **Add** for at føje nodetypen til listen **Active Options**. Skriv 0x4 i boksen **Byte** for at angive en blandet node, og vælg **OK**.

11. Klik på **Close** for at afslutte til **Programstyring**.

Windows 2000-server

Udfør følgende trin for at opstille et DHCP-omfang på en Windows 2000-server:

1. Kør Windows 2000 DHCP-styringsprogrammet. Klik på **Start**, vælg **Settings** og **Control Panel**. Åbn mappen **Administrative Tools**, og kør **DHCP-hjælpeprogrammet**.
2. Find din Windows 2000-server i DHCP-træet i vinduet **DHCP**, og vælg den.
Hvis din server ikke er angivet i træet, vælger du **DHCP** og klikker på menuen **Action** for at tilføje serveren.
3. Efter at du har valgt din server i DHCP-træet, klikker du på menuen **Action** og vælger **New Scope**. Dette kører guiden **Add New Scope**.
4. I guiden **Add New Scope** klikker du på **Next**.
5. Indtast et navn og en beskrivelse til dette omfang og klik derefter på **Next**.

6. Indtast området af IP-adresser til dette omfang (begyndende IP-adresse og afsluttende IP-adresse). Indtast også undernetmasken, og klik derefter på **Next**.

Bemærk

Hvis der bruges undernet, definerer undernetmasken, hvilken del af en IP-adresse, der specificerer undernettet, og hvilken del der specificerer klientenheden. Yderligere oplysninger finder du under [Tillæg A](#).

7. Hvis det er relevant, indtaster du det område af IP-adresser inden for omfanget, som skal ekskluderes af serveren. Klik derefter på **Next**.

8. Indstil varighed af rettigheden for IP-adressen for dine DHCP-klienter. Klik derefter på **Next**.

HP anbefaler, at alle printere tildeles reserverede IP-adresser. Dette kan udføres, efter at du har defineret omfanget (se trin [11](#)).

9. Vælg **No** (Nej) for at konfigurere DHCP-indstillinger til dette omfang senere. Klik derefter på **Next**.

Hvis du vil konfigurere DHCP-indstillinger nu, vælger du **Yes** og klikker på **Next**.

- a. Angiv eventuelt IP-adressen på den router (eller standardgateway), som skal bruges af klienter. Klik derefter på **Next**.
 - b. Angiv eventuelt domænenavnet og DNS-servere (Domain Name System) til klienter. Klik på **Næste**.
 - c. Angiv eventuelt WINS-servernavne og IP-adresser. Klik på **Næste**.
 - d. Vælg **Yes** for at aktivere DHCP-indstillingerne nu, og klik på **Next**.
10. Du har opstillet DHCP-omfanget på denne server. Klik på **Finish** for at lukke guiden.

11. Konfigurer printeren med en reserveret IP-adresse inden for DHCP-omfanget:
 - a. I DHCP-træet åbner du mappen til dit omfang og vælger **Reservations**.
 - b. Klik på menuen **Action**, og vælg **New Reservation**.
 - c. Indtast de relevante oplysninger i hvert felt, inklusive den reservede IP-adresse til printeren. Bemærk: MAC-adressen til din HP Jetdirect-tilsluttede printer findes på HP Jetdirect-konfigurationssiden.
 - d. Under "Supported types" vælger du **DHCP only** og klikker derefter på **Add**. Bemærk: Valg af **Both** eller **BOOTP only** vil resultere i en konfiguration via BOOTP på grund af den sekvens, hvori HP Jetdirect-printerservere påbegynder konfigurationsprotokolanmodninger.
 - e. Angiv en anden reserveret klient, eller klik på **Close**. De tilføjede reservede klienter vil blive vist i reservationsmappen for dette omfang.
12. Luk DHCP-styringsprogrammet.

NetWare-systemer

NetWare-servere version 5.x indeholder DHCP-konfigurationsfunktioner til netværksklienter, herunder HP Jetdirect-printerserveren. Oplysninger om, hvordan du konfigurerer DHCP-tjenester på en NetWare-server, finder du i Novell-dokumentationen og hos Novells support.

Sådan annulleres DHCP-konfiguration

VIGTIGT Ændringer af en IP-adresse på HP Jetdirect-printerserveren kræver muligvis en opdatering af printerens eller systemets udskriftskonfigurationer for klienter eller servere.

Hvis din HP Jetdirect-printerserver ikke skal konfigureres via DHCP, skal du konfigurere printerserveren igen og bruge en anden konfigurationsmåde.

1. (for interne printerservere) Hvis du bruger printerens kontrolpanel til at indstille Manuel konfig. eller BOOT-konfiguration, anvendes DHCP ikke.
2. Du kan bruge Telnet til at indstille Manuel konfig. (status angiver "Brugerdefineret") eller BOOTP-konfiguration, DHCP bruges i så fald ikke.
3. Du kan redigere TCP/IP-parametre manuelt via en understøttet webbrowser ved hjælp af Jetdirects integrerede webserver eller HP Web Jetadmin.

Hvis du ændrer BOOTP-konfigurationen, frigives de DHCP-konfigurerede parametre, og TCP/IP-protokollen initialiseres.

Hvis du skifter til manuel konfiguration, frigives den DHCP-konfigurerede IP-adresse, og de brugerdefinerede IP-parametre anvendes. **Hvis du derfor manuelt indtaster IP-adressen, bør du også manuelt indstille alle konfigurationsparametrene, for eksempel undernetmaske, standardgateway og timeout for inaktivitet.**

Bemærk

Hvis du vælger at aktivere en DHCP-konfiguration igen, vil printerserveren hente sine konfigurationsoplysninger fra en DHCP-server. Dette betyder, at når du vælger DHCP, og konfigurationssessionen er udført, f.eks. ved hjælp af Telnet, vil TCP/IP-protokollen til printerserveren geninitialiseres, og alle nuværende konfigurationsoplysninger bliver slettet. Printerserveren vil herefter forsøge at hente nye konfigurationsoplysninger ved at sende DHCP-anmodninger på netværket til en DHCP-server.

Oplysninger om DHCP-konfiguration via Telnet findes under "[Brug af Telnet](#)" i dette kapitel.

Brug af RARP

Bemærk I forbindelse med *trådløse* HP Jetdirect-printerservere antages det i dette afsnit, at der er blevet etableret en trådløs forbindelse til dit netværk.

Dette afsnit beskriver, hvordan man konfigurerer printerserveren med Reverse Address Resolution Protocol (RARP) på UNIX- og Linux-systemer.

Denne opstillingsprocedure gør det muligt for den RARP-dæmon, der kører på systemet, at svare på en RARP-anmodning fra HP Jetdirect-printerserveren og at tildele en IP-adresse til printerserveren.

1. Sluk for printeren.
2. Log ind på dit UNIX-system som superbruger.
3. Bekræft, at RARP-dæmonen kører på dit system ved at indtaste følgende kommando ved systemprompten:

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

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

4. Svaret fra systemet bør ligne følgende:

```
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. Hvis ikke systemet viser et procesnummer til RARP-dæmonen, henvises der til *rarpd* man-siden for at få oplysninger om at starte RARP-dæmonen.
6. Rediger filen `/etc/hosts` for at tilføje den IP-adresse og det nodenavn, som du har tildelt HP Jetdirect-printerserveren. Eksempel:

```
192.168.45.39 laserjet1
```

7. Rediger filen `/etc/ethers (/etc/rarpd.conf` i HP-UX 10.20) for at tilføje LAN-hardwareadressen/stationsadressen (fra konfigurationssiden) og nodenavnet på HP Jetdirect-printerserveren. Eksempel:

```
00:01:E6:a8:b0:00 laserjet1
```

Bemærk Hvis dit system anvender Network Information Service (NIS), skal du medtage ændringerne i NIS host- og ethers-databaserne.

8. Tænd for printeren.
9. Brug ping-hjælpeprogrammet for at verificere, at kortet er konfigureret med den rette IP-adresse. Ved prompten indtastes:

```
ping <IP-adresse>
```

hvor `<IP-adresse>` er den fra RARP tildelte adresse.
10. Se [Kapitel 8](#), hvis ping ikke reagerer.

Brug af kommandoerne arp og ping

Bemærk I forbindelse med *trådløse* HP Jetdirect-printerservere antages det i dette afsnit, at der er blevet etableret en trådløs forbindelse til dit netværk.

En HP Jetdirect-printerserver kan konfigureres med en IP-adresse ved hjælp af en ARP-kommando (Address Resolution Protocol) fra et understøttet system. Protokollen kan ikke "routes", hvilket betyder, at arbejdsstationen, hvorfra konfigurationen foretages, skal befinde sig i samme netværkssegment som HP Jetdirect-printerserveren.

Brug af kommandoerne arp og ping sammen med HP Jetdirect-printerservere kræver følgende:

- Et Windows NT/2000/XP- eller UNIX-system konfigureret til TCP/IP-operation
- HP Jetdirect firmwareversion x.20.00 eller nyere
- Der er indstillet en ældre standard-IP-adresse (192.0.0.192) på printerdriveren
- LAN-hardwareadressen (MAC-adressen) på HP Jetdirect-printerserveren (angivet på en HP Jetdirect-konfigurationsside eller på den etiket, som sidder på eksterne HP Jetdirect-printerservere)

Bemærk På nogle systemer kræver brug af arp-kommandoen superbrugerrettigheder.

Efter der er tildelt en IP-adresse ved hjælp af kommandoerne arp og ping, skal du bruge andre værktøjer (for eksempel Telnet, integreret webserver eller HP Web Jetadmin-software) til konfiguration af andre IP-parametre.

Når du vil konfigurere en Jetdirect-printerserver, skal du bruge følgende kommandoer:

```
arp -s <IP-adresse> <LAN-hardwareadresse>
ping <IP-adresse>
```

hvor <IP-adresse> er den ønskede IP-adresse, som skal tildeles printerserveren. Kommandoen `arp` skriver oplysningerne til `arp`-cachen på arbejdsstationen, og kommandoen `ping` konfigurerer IP-adressen på printerserveren.

Afhængigt af systemet kan LAN-hardwareadressen kræve et specifikt format.

Eksempel:

- Til Windows NT 4.0, 2000, XP

```
arp -s 192.168.45.39 00-01-E6-a2-31-98
ping 192.168.45.39
```

- Til UNIX

```
arp -s 192.168.45.39 00:01:E6:a2:31:98
ping 192.168.45.39
```

Bemærk

Når IP-adressen først er defineret for printerserveren, vil yderligere `arp`- og `ping`-kommandoer blive ignoreret. Når IP-adressen er konfigureret, kan `arp` og `ping` ikke bruges, medmindre printerserveren nulstilles til fabriksstandarderne (se [Kapitel 8](#)).

På UNIX-systemer kan kommandoen `arp -s` variere fra system til system.

Nogle BSD-baserede systemer forventer at få IP-adressen (eller værtsnavnet) angivet i omvendt rækkefølge. Andre systemer kan kræve yderligere parametre. Se systemdokumentationen for at få specifikke oplysninger om kommandoformaterne.

Brug af Telnet

Bemærk I forbindelse med *trådløse* HP Jetdirect-printerservere antages det i dette afsnit, at der er blevet etableret en trådløs forbindelse til dit netværk.

I dette afsnit beskrives, hvordan printerserveren (firmwareversion x.25.01 eller nyere) konfigureres ved hjælp af Telnet.

Selvom en Telnet-forbindelse kan beskyttes af en administratoradgangskode, er Telnet-forbindelser ikke sikre. Ved netværk med høj sikkerhedsniveau kan Telnet-forbindelser deaktiveres på printerserveren ved hjælp af andre værktøjer, f.eks. TFTP, integreret webserver eller HP Web Jetadmin-software.

Oprettelse af Telnet-forbindelse

Hvis Telnet-kommandoer skal bruges sammen med HP Jetdirect-printerserveren, skal der være en rute fra arbejdsstationen til printerserveren. Hvis printerserveren og din computer skal have IP-adresser, der minder om hinanden, dvs. at netværksdelen af IP-adresserne svarer til hinanden, er det sandsynligt, at der vil være en rute. Oplysninger om IP-adressers struktur finder du i [Tillæg A](#).

Hvis IP-adresserne ikke svarer til hinanden, kan du enten ændre din arbejdsstations IP-adresse så den passer til printerserverens, eller du kan prøve at oprette en rute til printerserveren ved hjælp af en operativsystemkommando. (Hvis for eksempel printerserveren er konfigureret med en ældre standard-IP-adresse, 192.0.0.192, er det ikke sandsynligt, at der findes en rute).

På Windows-systemer kan du bruge en route-kommando på en Windows-kommandolinje (DOS-prompt) til at oprette en rute til printerserveren.

Der er yderligere oplysninger om systemets kommandoprompter i Windows online-Hjælp. På Windows NT-systemer er kommandoprompt-hjælpeprogrammet placeret i mappen **Programmer** (klik på **Start, Programmer, Kommandoprompt**). På Windows 2000/XP-systemer er det placeret i mappen **Tilbehør** i mappen **Programmer**.

Når du skal angive kommandoen `route`, skal du også have IP-adressen på din arbejdsstation. Indtast den relevante kommando på kommandoprompten for at få den vist:

```
C:\> ipconfig (på Windows NT/2000/XP)
```

```
C:\> winipconfig (på Windows 98)
```

Indtast følgende kommando for at oprette en rute fra systemets kommandoprompt:

```
route add <Jetdirect IP-adresse> <system-IP-adresse,>
```

hvor `<Jetdirect IP-adresse>` er den IP-adresse, som er konfigureret på HP Jetdirect-printerserveren, og `<system-IP-adresse>` er IP-adressen på arbejdsstationens netværkskort, som er tilsluttet samme fysiske LAN som printerserveren.

Hvis du for eksempel vil oprette en rute fra din arbejdsstation med IP-adressen 169.254.2.1 til en printerserver med standard-IP-adressen 192.0.0.192, kan du angive denne kommando:

```
route add 192.0.0.192 169.254.2.1
```

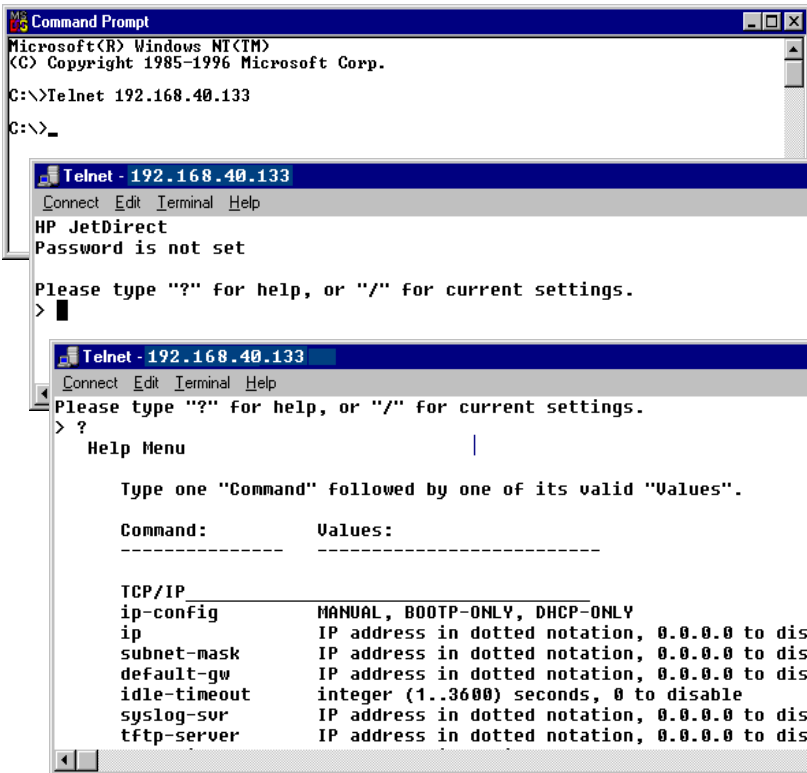
VIGTIGT

Hvis Telnet bruges til manuelt at indstille en IP-adresse, vil det tilsidesætte den dynamiske IP-konfiguration (f.eks. BOOTP, DHCP eller RARP), hvilket resulterer i en statisk konfiguration. I en statisk konfiguration er IP-værdierne faste, og BOOTP, DHCP, RARP og andre dynamiske konfigurationsmetoder vil måske ikke længere fungere.

Hver gang du ændrer en IP-adresse manuelt, bør du samtidig omkonfigurere undernetmasken og standardgatewayen.

En typisk Telnet-session

Igangsætning af en typisk Telnet-session er illustreret nedenfor.



Hvis du vil indstille konfigurationsparametre, skal du etablere en Telnet-session fra systemet til HP Jetdirect-printerserveren.

1. Indtast følgende ved en systemprompt:

```
telnet <IP-adresse> ,
```

hvor <IP-adresse> er den IP-adresse, der er angivet på listen på Jetdirect-konfigurationssiden. Se [Kapitel 9](#).

2. Der vil blive vist en forbindelse til HP Jetdirect-printerserveren. Hvis serveren svarer med "connected to IP address" (tilsluttet IP-adresse), trykker du på **Enter** to gange for at sikre, at Telnet-forbindelsen er initialiseret.
3. Hvis du bliver bedt om et brugernavn og en adgangskode, skal du indtaste de korrekte værdier.

Telnet-brugergrænsefladen kræver som standard ikke et brugernavn eller en adgangskode. Hvis en administratoradgangskode er indstillet, bliver du bedt om et brugernavn og denne adgangskode, inden du kan angive og gemme Telnet-kommandoindstillinger.

4. Du har som standard adgang til en kommandolinjeb brugergrænseflade. Hvis du ønsker at konfigurere parametre ved hjælp af en menu, skal du indtaste **Menu**. Yderligere oplysninger finder du i "[Indstillinger for brugergrænseflade](#)".

Afsnittet "[Telnet-kommandoer og -parametre](#)" indeholder en oversigt over understøttede kommandoer og parametre.

Indstillinger for brugergrænseflade

HP Jetdirect-printerserveren har to brugergrænsefladefunktioner til indtastning af Telnet-kommandoer: en [Kommandolinjeb brugergrænseflade \(standard\)](#) og en [Menugrænseflade](#).

Kommandolinjebrugergrænseflade (standard)

Ved hjælp af Telnet-kommandopromptgrænsefladen kan du indstille konfigurationsparametre ved at bruge følgende procedurer:

Bemærk

Under en Telnet-session, skal du indtaste ? for at få vist tilgængelige konfigurationsparametre, det korrekte kommandoformat og en liste over kommandoer.

Hvis du vil angive yderligere (eller avancerede) kommandoer, skal du indtaste kommandoen advanced, før du indtaster ?.

Hvis du vil have vist aktuelle konfigurationsoplysninger, skal du indtaste /.

1. Ved Telnet-prompten ">" indtaster du:

```
<parameter>: <værdi>
```

og derefter **Enter**, hvor <parameter> henviser til den konfigurationsparameter, som du er ved at definere, og <værdi> henviser til den definition, du tildeler parameteren. Hver parameterpost skal efterfølges af et vognretur.

Du kan se konfigurationsparametre (firmwareversion x.25.00 eller nyere) i [Tabel 3.4](#).

2. Gentag forrige trin for at indstille yderligere konfigurationsparametre.
3. Når du har angivet konfigurationsparametrene, skal du indtaste exit eller quit (afhængigt af systemet).

Når du bliver spurgt, hvorvidt de ændrede indstillinger, skal gemmes, taster du Y (standard) for ja eller N for nej.

Hvis du indtaster save i stedet for exit eller quit, bliver du ikke bedt om at gemme indstillingerne.

Telnet-kommandoer og -parametre. [Tabel 3.4](#) indeholder en oversigt over tilgængelige Telnet-kommandoer og -parametre.

Bemærk Hvis en parameter tildeles dynamisk (for eksempel fra en BOOTP- eller DHCP-server), kan dens værdi ikke ændres med Telnet, uden du først har indstillet Manuel konfiguration. Se kommandoen `ip-config`, hvis du vil angive manuel konfiguration.

Hver gang du ændrer en IP-adresse manuelt, bør du samtidig omkonfigurere undernetmasken og standardgatewayen.

Tabel 3.4 Telnet-kommandoer og -parametre (1 af 20)

User Control Commands	
Kommando	Beskrivelse
?	Viser Hjælp- og Telnet-kommandoer.
/	Viser de aktuelle værdier.
menu	Viser den Menugrænseflade , der giver adgang til konfigurationsparametre.
advanced	Aktiverer kommandoerne Advanced (Avanceret). Hjælp (?) indeholder Advanced-kommandoerne på denne liste.
general	Deaktiverer Advanced-kommandoerne. Hjælp (?) indeholder ikke Advanced-kommandoerne (standard).
save	Gem konfigurationsværdierne, og afslut sessionen.
exit	Afslut sessionen.
export	Eksporterer indstillingerne til en fil, som kan redigeres og importeres via Telnet og TFTP (denne kommando understøttes kun af systemer som for eksempel UNIX, der understøtter input/output-omdirigering).

Tabel 3.4 Telnet-kommandoer og -parametre (2 af 20)

General Settings	
Kommando	Beskrivelse
passwd	<p>Indstil administratoradgangskoden (fælles med den integrerede webserver og HP Web Jetadmin).</p> <p>"passwd jd1234 jd1234"</p> <p>indstiller f.eks. adgangskoden til jd1234. Bemærk, at "jd1234" indtastes to gange som bekræftelse.</p> <p>Adgangskoden kan indeholde op til 16 alfanumeriske tegn. Når du starter næste Telnet-session, bliver du bedt om at indtaste et brugernavn og denne adgangskode.</p> <p>Hvis du vil slette adgangskoden, skal du indtaste kommandoen uden adgangskode og bekræftelse.</p> <p>Adgangskoder kan fjernes ved kold genstart.</p>
sys-location	Alfanumerisk streng (op til 255 tegn), bruges typisk til at identificere en placering.
sys-contact	Alfanumerisk streng (op til 255 tegn), bruges typisk til at identificere navnet på et netværk eller en enhedsadministrator.
ssl-state	<p>Angiver printerserverens sikkerhedsniveau for webkommunikation:</p> <p>1 (standard): Tvungen omdirigering til HTTPS-port. Kun HTTPS-kommunikation (sikker HTTP) kan bruges.</p> <p>2: Deaktiver tvungen omdirigering til HTTPS. Både HTTP- og HTTPS-kommunikation kan anvendes.</p>
security-reset	Nulstil sikkerhedsindstillinger på printerserveren til fabriksværdier. 0 (standard) nulstiller ikke, 1 nulstiller sikkerhedsindstillingerne.
Wireless 802.11 Main Settings	
Kommando	Beskrivelse
network-type	<p>Angiv den trådløse 802.11-netværkstopologi:</p> <p>Infrastructure: Printerserveren kan kommunikere på netværket med andre trådløse og ikke-trådløse enheder via et adgangspunkt.</p> <p>Ad Hoc: (standard) Printerserveren kan kommunikere med andre trådløse enheder direkte uden brug af et adgangspunkt.</p>
desired-ssid	<p>Angiv det ønskede SSID (Service Set Identifier) eller netværksnavn for printerserveren. Adgangskoden kan indeholde op til 32 alfanumeriske tegn.</p> <p>SSID er som standard <code>hpsetup</code> i Ad Hoc-tilstand. Infrastrukturnetværks-SSID'et <code>hpsetup</code> bør ikke anvendes.</p> <p>Hvis <code>ssid</code>-kommandoen udstedes uden en indtastning (et tomt SSID), tildeles det ønskede SSID <code><AUTO></code>, og det knyttes til det første netværk, der matcher godkendelsesindstillingerne.</p>

Tabel 3.4 Telnet-kommandoer og -parametre (3 af 20)

encryption	Angiv brug af kryptering. 0 (standard) deaktiverer, 1 aktiverer.
wep-key-method	Angiv formatet for WEP key-indtastningen. WEP key-indtastninger skal have en bestemt længde. ASCII: (standard) Brug alfanumeriske ASCII-tegn (0 - 9, a - z, A - Z). Ved 40/64-bit-kryptering skal du indtaste 5 tegn. Ved 104/128-bit-kryptering skal du indtaste 13 tegn. Der skelnes mellem store og små bogstaver i ASCII-værdier. HEX: Brug hexadecimale cifre (0 - 9, a - f, A - F). I forbindelse med 40/64-bit-kryptering skal du indtaste 10 hexadecimale cifre. I forbindelse med 104/128-bit-kryptering skal du indtaste 26 hexadecimale cifre. Der skelnes ikke mellem store og små bogstaver i HEX-værdier.
wep-key	Angiv en statisk WEP (Wired Equivalent Privacy)-krypteringsnøgle. Printerserveren kan gemme op til fire WEP-nøgler vha. fire nøglepositioner (Key 1, 2, 3, 4). Hvis du vil indtaste en WEP-nøgle, skal du angive nøglepositionen efterfulgt af krypteringsnøgleværdien. Eksempel: <pre>wep-nøgle 1 0123456789net</pre> tildeler Nøgle 1 med en 128-bit WEP-nøgle angivet ved værdien 0123456789net. Du kan bruge kommandoen <code>wep-key-method</code> til at angive formatet for nøgleværdien (hexadecimale cifre eller alfanumeriske ASCII-tegn). Du kan også indsætte en valgfri parameter (ASCII eller HEX) efter nøglepositionen. Eksempel: <pre>wep-nøgle 1 ASCII 0123456789net</pre> tildeler Nøgle 1 med en 128-bit WEP-nøgle angivet ved de alfanumeriske ASCII-tegn 0123456789net. Når du tildeler statiske WEP-nøgler, skal du sørge for, at nøglepositioner og nøgleværdier svarer til andre trådløse enheder på netværket. Sørg for, at alle indtastede nøgleværdier har samme længde, og at WEP-nøglerne indeholder det korrekte antal tegn eller cifre.
transmit-key	Angiv den WEP-nøgleposition (1, 2, 3, 4), som printerserveren vil bruge til krypteret kommunikation. Eksempel: <pre>transmit-key 2</pre> angiver, at Key 2 bliver brugt til krypteret kommunikation.

Tabel 3.4 Telnet-kommandoer og -parametre (4 af 20)

desired-channel	<p>(Ad Hoc) Angiv den kanal, som printerserveren skal bruge til Ad Hoc-anmodninger om netværksforbindelse.</p> <p>10: (standard) Brug kanal 10 (2457 MHz).</p> <p>11: Brug kanal 11 (2462 MHz).</p> <p>Printerserveren bruger denne kanal til at udsende sin tilgængelighed, hvis den ikke kan finde og få forbindelse til det angivne Ad Hoc-netværk på en kanal.</p>
auth-type	<p>Angiv en linkbaseret godkendelsesmetode for printerserveren, inden netværksadgang tillades.</p> <p>Open: (standard) Brug Open System-godkendelse, hvis godkendelse ikke er påkrævet for netværksadgang på det trådløse netværk. Der kan stadig benyttes krypteringsnøgler til datasikkerhed.</p> <p>Shared_Key: Brug Shared Key-godkendelse, hvis det kræves, at hver enhed konfigureres med den samme hemmelige WEP-nøgle for netværksadgang.</p> <p>Brugen af indstillingen Shared_Key er ikke gyldig sammen med kommandoindstillingerne <code>wpa-auth-type</code> (802.1x eller PSK).</p>

Tabel 3.4 Telnet-kommandoer og -parametre (5 af 20)

server-auth	<p>Denne kommando kræver, at du angiver en dynamisk krypteringsfunktion (kommandoen <code>dynamic-encrypt</code>) og EAP 802.1x-godkendelse (kommandoen <code>wpa-auth-type</code>). Brug denne kommando til at angive de serverbaseret godkendelsesmetoder, der anvendes på netværket. I Kapitel 1 finder du en kort beskrivelse af understøttede godkendelsesprotokoller.</p> <p>None: (standard) Serverbaseret netværksgodkendelse anvendes ikke.</p> <p>EAP_MD5: En godkendelsesmetode, som bruger 802.1x EAP og MD5 (Message-Digest Algorithm 5, RFC 1321). Det kræver, at der konfigureres et brugernavn og en adgangskode på enheden. Brug kommandoerne <code>svr-auth-user</code> og <code>svr-auth-pass</code> til at angive henholdsvis et brugernavn og en adgangskode.</p> <p>EAP_TLS: En godkendelsesmetode, der bruger 802.1x EAP-TLS (Extensible Authentication Protocol - Transport Layer Security, RFC 2716). Til godkendelse af en enhed kræves der et brugernavn og et installeret X.509-kompatibelt digitalt certifikat. Derudover skal der være installeret et CA-certifikat (Certificate Authority) til at kontrollere godkendelsesserveren. Brug kommandoen <code>svr-auth-user</code> til at angive et brugernavn. Brug den integrerede webserver til at installere certifikater. Se Kapitel 4.</p> <p>LEAP: En godkendelsesmetode, hvor der anvendes LEAP (Lightweight Extensible Authentication Protocol). LEAP er en Cisco Systems, Inc.-specifik protokol. LEAP kræver et brugernavn og en adgangskode. Brug kommandoerne <code>svr-auth-user</code> og <code>svr-auth-pass</code> til at angive henholdsvis et brugernavn og en adgangskode.</p> <p>PEAP: En godkendelsesmetode, hvor der anvendes PEAP (Protected Extensible Authentication Protocol). PEAP kræver et brugernavn og en adgangskode i forbindelse med klientvalidering. Derudover skal der være installeret et CA-certifikat (Certificate Authority) til at kontrollere godkendelsesserveren. Brug kommandoerne <code>svr-auth-user</code> og <code>svr-auth-pass</code> til at angive henholdsvis et brugernavn og en adgangskode. Brug den integrerede webserver til at installere certifikater. Se Kapitel 4.</p> <p>EAP_TTLS: En godkendelsesmetode, der bruger TTLS (Tunneled Transport Layer Security). EAP-TTLS er en EAP-TLS-udvidelse, der også bruger X.509-kompatible digitale certifikater. TTLS kræver et brugernavn og en adgangskode i forbindelse med klientvalidering. Derudover skal der være installeret et CA-certifikat (Certificate Authority) til at kontrollere godkendelsesserveren. Brug kommandoerne <code>svr-auth-user</code> og <code>svr-auth-pass</code> til at angive henholdsvis et brugernavn og en adgangskode. Brug den integrerede webserver til at installere certifikater. Se Kapitel 4.</p>
-------------	---

Tabel 3.4 Telnet-kommandoer og -parametre (6 af 20)

svr-auth-user	Angiv et brugernavn for serverbaseret godkendelse. Adgangskoden kan indeholde op til 128 alfanumeriske tegn.
svr-auth-pass	Angiv en adgangskode for serverbaseret godkendelse. Adgangskoden kan indeholde op til 128 alfanumeriske tegn.
svr-auth-id	Angiv den tegnstring for CA-certifikat, der skal bruges til at identificere og validere godkendelsesserveren. Denne streng sammenlignes med en identifikationsstreng, som modtages fra godkendelsesserveren. I forbindelse med sammenligning af strenge kan du angive, om strengene skal svare nøjagtigt til hinanden: RIGHT_MOST (standard): Den indtastede streng sammenlignes med tegnene længst til højre i CA-certifikatstrengen. USE_EXACT : Den indtastede streng skal svare nøjagtigt til godkendelsesserverstrengen.
wpa-auth-type	Denne kommando er ikke kompatibel med Shared Key-godkendelsesfunktionen i kommandoen <code>auth-type</code> . Brug kommandoen til at angive en understøttet EAP-godkendelsestype: 802.1x : Vælg denne funktion på et EAP-netværk, der anvender en godkendelsesserver. Brug kommandoen <code>server-auth</code> til at angive de EAP/802.1x-protokoller, der anvendes på netværket. Brug kommandoen <code>dynamic-encrypt</code> til at angive en dynamisk krypteringsfunktion. PSK : Vælg denne funktion på EAP-netværk, hvor der ikke anvendes nogen godkendelsesserver. I stedet for udfører en PSK-nøgle (Pre-Shared Key) godkendelse af enheden. Der genereres en PSK-nøgle, når du angiver en adgangskode til netværket ved hjælp af kommandoen <code>psk-passphrase</code> . Kommandoen <code>dynamic-encrypt</code> bør sættes til indstillingen Robust .
psk-passphrase	Angiv en adgangskode, der skal anvendes til at generere en netværks-PSK-nøgle (Pre-Shared Key). En adgangskode skal være på 8-63 63 ASCII-tegn i det hexadecimal interval 21-7E (tegnene 0-9, a-z, A-Z og adskillige specialtegn, herunder !, @, #, \$, %, ^, &, (,), _, +, =, -, {, }, [,], \, /, ", <, >, ?, ", ' , ~).

Tabel 3.4 Telnet-kommandoer og -parametre (7 af 20)

dynamic-encrypt	<p>Vælg en understøttet dynamisk krypteringsfunktion:</p> <p>Basic: Dynamisk WEP-kryptering understøttes.</p> <p>Robust: Dynamiske WPA- og WEP-krypteringsprotokoller understøttes.</p> <p>Brug kommandoen <code>wpa-auth-type</code> til at vælge en kompatibel EAP-godkendelsestype:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Til EAP/PSK-godkendelse bør printerserveren benytte Robust-kryptering (WPA-krypteringsprotokoller). ● Til EAP/802.1x-godkendelse (kun LEAP) bør printerserveren benytte Basic-kryptering. ● Til EAP/802.1x-godkendelse (kun PEAP, TLS, TTLS), kan printerserveren bruge enten Basic-kryptering eller Robust-kryptering, afhængigt af netværket. <p>Dynamiske krypteringsprotokoller er under godkendelsesserverens kontrol og skal også være understøttet af adgangspunktet.</p>
802.11 Wireless Diagnostics	
Kommando	Beskrivelse
Current SSID	(Skrivebeskyttet parameter). Navnet på det netværk (SSID), som den trådløse printerserver har forbindelse til.
Current Channel	(Skrivebeskyttet parameter) Den kanal, som den trådløse printerserver aktuelt benytter.
Signal Strength	<p>(Skrivebeskyttet parameter) Styrken på det radiosignal, som modtages af printerserveren.</p> <p><tom>: Der blev ikke fundet noget radiosignal, mens printerserveren søger.</p> <p>Intet signal: Der blev ikke fundet noget radiosignal på nogen kanal.</p> <p>Dårlig/Svag/God/Fremragende: Angiver det registrerede signalstyrkeniveau.</p>
Access Point Mac	<p>(Skrivebeskyttet parameter) MAC-adressen (Media Access Control) for det adgangspunkt, der bruges for kommunikation i Infrastructure-tilstand. Eksempel:</p> <p>00:a0:f8:38:7a:f7</p> <p>angiver, at adgangspunktet med MAC-adressen 00a0f8387af7 blev brugt til kommunikation på netværket.</p>

Tabel 3.4 Telnet-kommandoer og -parametre (8 af 20)

TCP/IP Main Settings	
Kommando	Beskrivelse
host-name	Alfanumerisk streng (op til 32 tegn) til at tildele eller redigere navnet på netværksenheden. Eksempel: "host-name printer1" tildeler navnet "printer1" til enheden.
ip-config	Angiv konfigurationsmetoden: manuelt: Printerserveren forventer IP-parametre ved hjælp af manuelle værktøjer (for eksempel Telnet, integreret webserver, kontrolpanel, installations-/administrationssoftware). Status vil være Brugerdefineret. bootp: Printerserveren sender BOOTP-anmodninger på netværket til dynamisk IP-konfiguration. dhcp: Printerserveren sender DHCP-anmodninger på netværket til dynamisk IP-konfiguration.
ip	IP-adresse på printerserveren i punktnotation. Eksempel: <pre>ip-config manual ip 192.168.45.39</pre> hvor <code>ip-config</code> angiver manuel konfiguration, og <code>ip</code> indstiller manuelt IP-adressen 192.168.45.39 på printerserveren. Hvis du angiver 0.0.0.0, slettes IP-adressen. Hvis du afslutter og gemmer en ny IP-adresse, skal den angives ved den næste Telnet-forbindelse.
subnet-mask	En værdi (i punktnotation), som identificerer netværksdelen og værtdelen i en IP-adresse i modtagne meddelelser. Eksempel: <pre>subnet-mask 255.255.255.0</pre> gemmer undernetmaskeværdien 255.255.255.0 på printerserveren. Værdien 0.0.0.0 deaktiverer undernetmasken. Yderligere oplysninger finder du i Tillæg A .
default-gw	IP-adressen på standardgatewayen i punktnotation, f.eks. <pre>default-gw 192.168.40.1</pre> tildeler 192.168.40.1 som IP-adresse på standardgatewayen for printerserveren. Bemærk: Hvis HP Jetdirect-printerserveren er konfigureret ved hjælp af DHCP, og du ændrer undernetmasken eller standardgatewayadressen manuelt, bør du manuelt ændre printerserverens IP-adresse. Det vil frigive den DHCP-tildelte adresse og sende den tilbage i DHCP IP-adressepuljen.
Config Server	(Skrivebeskyttet parameter) IP-adressen på den server (for eksempel en BOOTP- eller DHCP-server), som sidst konfigurerede IP-adressen på HP Jetdirect-printerserveren.

Tabel 3.4 Telnet-kommandoer og -parametre (9 af 20)

TFTP Server	(Skrivebeskyttet parameter) IP-adressen på den TFTP-server, som leverede TFTP-parametrene til HP Jetdirect-printerserveren.
TFTP Filename	(Skrivebeskyttet parameter) Stien og TFTP-filnavnet på TFTP-serveren, Eksempel: hnpnp/printer1.cfg
domain-name	Enhedens domænenavn. Eksempel: domain-name support.hp.com tildeler support.hp.com som domænenavn. Domænenavnet omfatter ikke værtsnavnet og er dermed ikke det fulde domænenavn (for eksempel printer1.support.hp.com).
dns-svr	IP-adressen på DNS-serveren (Domain Name System).
pri-wins-svr	IP-adressen på den primære WINS-server (Windows Internet Name Service) i punktnotation.
sec-wins-svr	IP-adressen på den sekundære WINS-server (Windows Internet Name Service) i punktnotation.
smtp-svr	(SMTP Mail Server) IP-adressen på SMTP-serveren (Simple Mail Transport Protocol) til udgående e-mails til brug sammen med understøttede scan-enheder.
TCP/IP Print Options	
Kommando	Beskrivelse
9100-printing	Aktiverer eller deaktiverer udskrivning til TCP-port 9100 på printerserveren. 0 deaktiverer, 1 (standard) aktiverer.
ftp-printing	Aktiverer eller deaktiverer muligheden for at udskrive via FTP. 0 deaktiverer, 1 (standard) aktiverer. (TCP-portene 20, 21)
ipp-printing	Aktiverer eller deaktiverer muligheden for at udskrive ved hjælp af IPP. 0 deaktiverer, 1 (standard) aktiverer. (TCP port 631)
lpd-printing	Aktiverer eller deaktiverer muligheden for at udskrive ved hjælp af LPD. 0 deaktiverer, 1 (standard) aktiverer (TCP-port 515)
banner	Aktiverer eller deaktiverer udskrivning af en LPD-bannerside. 0 deaktiverer bannersistere. 1 (standard) aktiverer bannersistere.
interlock	Angiver, om en godkendelse (ACK, acknowledgement) af alle TCP-pakker er nødvendig, før printerens må lukke en Port 9100-udskriftsforbindelse. Flerportsprinterservere er muligt ved at angive en portnummerværdi og en indstillingsværdi. Portnumrene kan være 1 (standard), 2 eller 3. Indstillingsværdi 0 (standard) deaktiverer interlock, 1 aktiverer. Eksempel: interlock 2 1 angiver Port 2, interlock aktiveret.

Tabel 3.4 Telnet-kommandoer og -parametre (10 af 20)

mult-tcp-conn	(Restrict Mult Prt) Aktiverer eller deaktiverer flere TCP-forbindelser. 0 (standard): tillader flere forbindelser. 1: deaktiverer flere forbindelser.
buffer-packing	Aktiverer eller deaktiverer bufferpakning for TCP/IP-pakker. 0 (standard): er det normale, databufferen pakkes, inden den sendes til printerens. 1: deaktiverer bufferpakning, data sendes til printerens, efterhånden som de modtages.
write-mode	Kontrollerer indstillingen af TCP PSH-koden for dataoverførsler mellem enhed og klient. 0 (standard): deaktiverer denne indstilling, koden indstilles ikke. 1: Indstillingen all-push. Push-bit'en indstilles i alle datapakker. 2: Indstillingen eoi-push. Push-bit'en er kun indstillet for datapakker, som har en slutdatakode.
TCP/IP LPD Queues	
Kommando	Beskrivelse
addq	Tilføjer en brugerdefineret kø. Kønavnet (op til 32 ASCII-tegn, der kan vises), prepend string name, append string name og kø til behandling (typisk RAW) skal angives på kommandolinjen. Der kan tilføjes op til seks brugerdefinerede køer.
deleteq	Slet en brugerdefineret kø. Kønavnet skal angives i kommandolinjen deleteq.
defaultq	Det kønavn, der skal bruges, hvis den angivne kø til et printjob ikke findes. Standardkønavnet er normalt AUTO.
addstring	Tilføjer en brugerdefineret tegnstring, som kan angives før eller efter udskriftsdata. Der må angives op til otte tegnstringe. Navnet på en string og indholdet i tegnstringen angives i kommandolinjen addstring.
deletestring	Sletter en brugerdefineret string. Navnet på stringen angives i kommandolinjen deletestring.
TCP/IP Raw Print Ports	
Kommando	Beskrivelse
raw-port	Angiver flere porte til udskrivning til TCP port 9100. Gyldige porte er 3000 til 9000, som er programafhængige. Der kan angives op til to porte.

Tabel 3.4 Telnet-kommandoer og -parametre (11 af 20)

TCP/IP Access Control	
Kommando	Beskrivelse
allow	<p>Angiver en indstilling på den værtsadgangsliste, som er lagret på HP Jetdirect-printerserveren. Hver indstilling angiver en vært eller et netværk af værter, som har tilladelse til at tilslutte til printeren. Formatet er "allow: netnum [maske]", hvor netnum er et netværksnummer eller en værts-IP-adresse, og maske er en adresse-bitmaske, med netværksnummeret og værtsadressen til at verificere adgangen. Der tillades op til 10 indstillinger på adgangslisten. Hvis der ikke er nogen indstillinger, har alle værter adgang. Eksempel:</p> <p>allow 192.0.0.0 255.0.0.0 tillader værter på netværk 192.</p> <p>allow 192.168.1.2 tillader en enkelt vært. I dette tilfælde antages standardmasken 255.255.255.255 og er ikke påkrævet.</p> <p>allow 0 rydder værtsadgangslisten.</p> <p>Yderligere oplysninger finder du i Kapitel 7.</p>
TCP/IP Other Settings	
Kommando	Beskrivelse
syslog-config	Aktiverer eller deaktiverer brug af syslog-server på printerserveren: 0 deaktiverer, 1 (standard) aktiverer. (UDP-port 514)
syslog-svr	<p>Syslog-serverens IP-adresse i punktnotation. Den angiver den server, som HP Jetdirect-printerserveren sender syslog-meddelelser til. Eksempel:</p> <p>syslog-svr: 192.168.40.1</p> <p>tildeler 192.168.40.1 som denne servers IP-adresse.</p> <p>Yderligere oplysninger finder du under Tillæg A.</p>
syslog-max	Angiver det maksimale antal syslog-meddelelser, som kan sendes af HP Jetdirect-printerserveren på et minut. Denne indstilling gør det muligt for administratorer at styre logfilens størrelse. Standarden er 10 pr. minut. Hvis den er indstillet til nul, er antallet af syslog-meddelelser ikke begrænset.
syslog-priority	<p>Styrer filtreringen af syslog-meddelelser, som sendes til syslog-serveren. Filterområdet er 0 til 8, hvor 0 er det mest specifikke, og 8 det mest generelle. Kun meddelelser, som er lavere end det specificerede filterniveau (eller højere i prioritet) rapporteres. Standardindstillingen er 8, meddelelser af alle prioriteter sendes.</p> <p>Hvis 0, deaktiveres alle syslog-meddelelser.</p>

Tabel 3.4 Telnet-kommandoer og -parametre (12 af 20)

syslog-facility	En kode der bruges til at identificere kilden for en meddelelse (for eksempel til at identificere kilden for udvalgte meddelelser i forbindelse med fejlfinding). Som standard bruger HP Jetdirect-printerserveren LPR som kildekode, men lokale brugerværdier fra local0 til local7 kan bruges til at isolere enkelte eller grupper af printerservere.
slp-config	Aktiverer eller deaktiverer SLP-funktionen (Service Location Protocol) på printerserveren: 0 deaktiverer, 1 (standard) aktiverer. SLP bruges af visse HP-programmer (via UDP-port 427) til at automatisere enhedssøgningen.
mdns-config	Aktiverer eller deaktiverer mDNS-tjenester (Multicast Domain Name System). 0 deaktiverer, 1 (standard) aktiverer. mDNS anvendes typisk på små netværk til fortolkning af IP-adresse og navn (via UDP-port 5353), hvor der ikke er en konventionel DNS-server tilgængelig.
mdns-service-name	Angiver en alfanumerisk streng på op til 64 ASCII-tegn, der tildeles denne enhed eller tjeneste. Det er et blivende navn, som anvendes til fortolkning af en bestemt enhed eller tjeneste, hvis socket-oplysninger (f.eks. IP-adressen) ændres fra den ene session til den anden. Apple Rendezvous viser denne service. Standardnavnet på tjenesten er printermodellen og LAN-hardwareadressen (MAC).
mDNS Domain Name	(Skrivebeskyttet parameter) Angiver det mDNS-domænenavn, der er tildelt tjenesten med formatet <host name>.local. Hvis der ikke er tildelt et brugerdefineret værtsnavn, anvendes standardværtsnavnet NPIxxxxxx, hvor xxxxxx er de sidste seks cifre af LAN-hardwareadressen (MAC).
mdns-pri-svc	Angiver mDNS-tjenesten til højeste prioritering til brug ved udskrivning. Vælg et af nedenstående numre på udskrivningsvalg, når du vil angive denne parameter: 1: Port 9100-udskrivning 2: IPP-portudskrivning 3: Standard-LPD-kø, raw 4: StandardLPD-kø, text 5: Standard-LPD-kø, auto 6: Standard-LPD-kø, binps (binær postscript) 7 til 12: Svarer til de brugerdefinerede LPD-køer 5-10, hvis der er angivet brugerdefinerede LPD-køer. Standardvalget afhænger printeren, ofte vil det være 9100-udskrivning eller LPD-binps.
ttl-slp	Angiver IP-multicast-indstillingen "Time To Live" (TTL) for SLP-pakker (Service Location Protocol). Standardværdien er 4 hop (antallet af routere fra det lokale netværk). Du kan vælge mellem 1-15. Når indstillingen er sat til -1, er multicast-funktionen deaktiveret.

Tabel 3.4 Telnet-kommandoer og -parametre (13 af 20)

ipv4-multicast	Aktiverer eller deaktiverer printerserverens modtagelse og overførsel af multicast-pakker via IP version 4. 0 deaktiverer, 1 (standard) aktiverer.
idle-timeout	Et heltal (1...3600), som angiver, hvor mange sekunder en inaktiv udskriftsdataforbindelse må forblive åben. Eksempel: <code>idle-timeout 120</code> definerer 120 sekunder som den ønskede værdi for timeout for inaktivitet. Standardindstillingen er 270 sekunder. Hvis værdien sættes til 0, afbrydes forbindelsen ikke, og andre værter er ikke i stand til at oprette en forbindelse.
user-timeout	Et heltal (1..3600), som angiver, hvor mange sekunder en Telnet- eller FTP-session kan være inaktiv, før den automatisk afbrydes. Standardindstillingen er 900 sekunder. 0 deaktiverer timeout. VIGTIGT: Lave værdier, for eksempel 1-5, kan på effektiv vis deaktivere brugen af Telnet. En Telnet-session kan blive afbrudt, før det er muligt at foretage ændringer.
cold-reset	Gendanner TCP/IP-fabriksindstillinger. Efter en kold genstart (cold reset), skal printerserveren slukkes og tændes igen. Parametre for andre undersystemer, for eksempel IPX/SPX eller AppleTalk, påvirkes ikke.
ews-config	Aktiverer eller deaktiverer printerserverens integrerede webserver. 0 deaktiverer, 1 (standard) aktiverer. Yderligere oplysninger finder du under Kapitel 4 .
tcp-mss	Angiver den maksimale segmentstørrelse (MSS), som HP Jetdirect-printerserveren vil annoncere til brug, når den kommunikerer med lokale undernet (Ethernet MSS=1460 byte eller mere) eller fjernundernet (MSS=536 byte): 0: (standard) Alle netværk antages at være lokale (Ethernet MSS=1460 byte eller mere). 1: Brug MSS=1460 byte (eller mere) til undernet og MSS=536 byte til fjernnetværk. 2: Alle netværk antages at være fjernnetværk (MSS=536 byte), undtagen det lokale undernet. MSS påvirker ydelsen, da den hjælper med at forhindre IP-fragmentering, som kan medføre en fornyet dataoverførsel.
tcp-mls	Angiver den maksimale segmentlevetid (MSL) i sekunder. Du kan vælge imellem 5 - 120 sekunder. Standardindstillingen er 15 sekunder.

Table 3.4 Telnet-kommandoer og -parametre (14 af 20)

default-ip	<p>Angiver den IP-adresse, der skal bruges, når printerserveren ikke kan hente en IP-adresse fra netværket under en tvungen TCP/IP-omkonfigurering (når den f.eks. slukkes/tændes eller konfigureres manuelt til at bruge BOOTP/DHCP).</p> <p>DEFAULT_IP: angiver den ældre standard-IP-adresse 192.0.0.192.</p> <p>AUTO_IP: angiver lokalforbindelses-IP-adressen 169.254.x.x.</p> <p>Den første indstilling bestemmes af den IP-adresse, der blev tildelt ved første opstart.</p>
default-ip-dhcp	<p>Angiver, om DHCP-anmodninger vil blive overført med periodiske mellemrum, når den ældre standard-IP-adresse 192.0.0.192 eller lokalforbindelses-IP-adressen 169.254.x.x automatisk er blevet tildelt.</p> <p>0: Deaktiverer DHCP-anmodninger.</p> <p>1 (standard): Aktiverer DHCP-anmodninger.</p>
TCP/IP Diagnostics	
Kommando	Beskrivelse
Last Config IP	(Skrivebeskyttet parameter) IP-adressen på det system, fra hvilket HP Jetdirect-printerserverens IP-adresse er blevet konfigureret.
TCP Conns Refused	(Skrivebeskyttet parameter) Antallet af klient-TCP-forbindelser, som afvises af printerserveren.
TCP Access Denied	(Skrivebeskyttet parameter) Det antal gange, klientsystemer blev nægtet adgang til printerserveren, fordi printerserverens værtsadgangsliste ikke indeholdt nogen gyldig post.
DHCP Lease Time	(Skrivebeskyttet parameter) DHCP-IP-adressens varigheden af rettigheden (sekunder).
DHCP Renew Time	(Skrivebeskyttet parameter) DHCP T1-timeout, der angiver varigheden af fornyelse af DHCP-rettigheden (sekunder).
DHCP Rebind Time	(Skrivebeskyttet parameter) DHCP T2-timeout, der angiver varigheden for genetableringen af DHCP-rettigheden (sekunder).
SNMP Main Settings	
Kommando	Beskrivelse
snmp-config	<p>Aktiverer eller deaktiverer brug af SNMP på printerserveren. 0 deaktiverer, 1 (standard) aktiverer SNMP.</p> <p>VIGTIGT: Deaktivering af SNMP deaktiverer alle SNMP-agenter (SNMP v1, v2, v3) samt kommunikationen med administrationsprogrammer som f.eks. HP Web Jetadmin. Desuden deaktiveres firmwareopgradering via aktuelle HP-overførselsprogrammer.</p>

Tabel 3.4 Telnet-kommandoer og -parametre (15 af 20)

get-cmnty-name	Angiver en adgangskode, som afgør, hvilke SNMP GetRequests HP Jetdirect-printerserveren reagerer på. Dette er frivilligt. Hvis der er indstillet et brugerdefineret "get community name", reagerer printerserveren enten på et brugerdefineret community-navn eller det fabriksindstillede community-navn. Community-navnet skal bestå af ASCII-tegn. Den maksimale længde er 255 tegn.
set-cmnty-name	Angiver en adgangskode, som afgør, hvilke SNMP SetRequests (kontrollfunktioner) HP Jetdirect-printerserveren reagerer på. Community-navnet på en indkommende SNMP SetRequest skal passe til printerserverens "set community name", for at printerserveren vil svare. Det kan være nødvendigt at begrænse konfigurationsadgangen via printerserverens værtsadgangsliste for at få yderligere sikkerhed. Community-navne skal være ASCII-tegn. Den maksimale længde er 255 tegn.
default-get-cmnty	Aktiverer eller deaktiverer standard-Get community-navnet. 0 deaktiverer, 1 (standard) aktiverer. Hvis du deaktiverer denne parameter, forhindres kommunikationen med SNMP-administrationsprogrammer muligvis.
SNMP Traps	
Kommando	Beskrivelse
auth-trap	Konfigurerer printerserveren til at sende (on) eller ikke sende (off) SNMP-godkendelses-traps. Godkendelses-traps indikerer, at en SNMP-anmodning er blevet modtaget, men at kontrollen af community-navnet mislykkedes. 0 er off, 1 (standard) er on.
trap-dest	Indfører en værts IP-adresse i HP Jetdirect-printerserverens SNMP-trap-destinationsliste. Kommandoformatet er: <code>trap-dest: ip-adresse [community-navn] [portnummer]</code> Standard-community-navnet er "public". Standard-SNMP-port nummeret er "162". Portnummeret kan ikke angives uden et community-navn. Du sletter tabellen ved at bruge "trap-dest: 0". Hvis listen er tom, sender printerserveren ikke SNMP-traps. Der kan være op til tre indstillinger på listen. Som standard er SNMP-trap-destinationslisten tom. For at kunne modtage SNMP-traps skal systemer, som er opført på SNMP-trap-destinationslisten, have en trap-dæmon for at kunne lytte til disse traps.

Table 3.4 Telnet-commands and -parameters (16 of 20)

IPX/SPX Settings	
Command	Description
ipx-config	Activates or deactivates IPX/SPX protocol function on the print server: 0 deactivates, 1 (standard) activates. Example: <code>ipx-config 0</code> deactivates IPX/SPX function.
ipx-unitname	(Printer server name) A user-defined alphanumeric name, assigned to the print server (max. 31 characters). By default, the name will be NPLxxxxxx, where xxxxxx are the last six digits in the LAN hardware address.
Address	(Protected parameter) Identifies IPX network and node number, registered on the network, in the format NNNNNNN:hhhhhhh (hexadecimal), where NNNNNNN is the network number and hhhhhhh is the LAN hardware address on the print server.
ipx-framesize	Specifies IPX frame size settings, found for your print server model: AUTO (standard), EN_SNAP, EN_8022, EN_8023, EN_II, TR_8022, TR_SNAP. For more information, see Chapter 9 .
ipx-sapinterval	Specifies the time (1 to 3600 seconds), the HP Jetdirect print server waits between SAP transmissions (Service Advertising Protocol) on the network. Standard setting is 60 seconds. 0 deactivates SAP transmissions.
ipx-nds-tree	An alphanumeric string up to 31 characters, specifying the name of the NDS tree on the print server.
ipx-nds-context	An alphanumeric string, up to 256 characters, specifying the NDS context for the HP Jetdirect print server.
ipx-job-poll	Specifies the time (1 to 255 seconds), the HP Jetdirect print server waits to check for a print job in a printer queue. Standard setting is 2 seconds.
ipx-banner	Activates or deactivates printing of an IPX banner page via PJL (Printer Job Language). 0 deactivates banner pages. 1 (standard) activates banner pages.
ipx-eoj	Activates or deactivates IPX job completion notification via PJL. 0 deactivates, 1 (standard) activates.
ipx-toner-low	Activates or deactivates IPX toner low notification via PJL. 0 deactivates, 1 (standard) activates.

Tabel 3.4 Telnet-kommandoer og -parametre (17 af 20)

source-route	(Kun Token Ring) Konfigurerer HP Jetdirect-printerserveren med den IPX/SPX-kilderouting, der anvendes på netværket. auto (standard): Kilderouting registreres automatisk fra netværket. off: Pakker overføres uden kilderouting. Printerserveren reagerer kun på stationer fra samme ring. single r: Alle pakker sendes med kilderouting. Single Route-metode bruges til transmissioner, og når ruten er ukendt. all rt: Alle pakker sendes med kilderouting. All Route-metoden bruges til transmissioner, og når ruten er ukendt.
AppleTalk Settings	
Kommando	Beskrivelse
appletalk	Aktiverer eller deaktiverer brug af AppleTalk (EtherTalk) protokol på printerserveren: 0 deaktiverer, 1 (standard) aktiverer. Eksempel: <code>at-config 0</code> deaktiverer AppleTalk-funktion
name-override	(Kun eksterne printerservere) Angiver navnet på AppleTalk-netværket. Adgangskoden kan indeholde op til 32 tegn.
Navn	(Skrivebeskyttet parameter) Navnet på printeren på AppleTalk-netværket. Et tal efter navnet angiver, at der er flere enheder med dette navn, og at dette er den N'te forekomst af navnet.
Print Type	(Skrivebeskyttet parameter) Angiver den AppleTalk-netværksprintertype, der rapporteres af Jetdirect-printerserveren. Der kan rapporteres op til tre udskriftstyper.
Zone	(Skrivebeskyttet parameter) Navnet på den AppleTalk-netværkszone, i hvilken printeren er placeret.
Phase	(Skrivebeskyttet parameter) AppleTalk Phase 2 (P2) er forudkonfigureret på HP Jetdirect-printerserveren.
Status	(Skrivebeskyttet parameter) Angiver den aktuelle AppleTalk-konfigurationsstatus. KLAR: Angiver, at HP Jetdirect-printerserveren venter på data. DEAKTIVERET: Angiver, at AppleTalk er blevet deaktiveret manuelt. INITIALISERER: Angiver, at printerserveren registrerer nodeadressen eller -navnet. Der kan også vises en yderligere statusmeddelelse.

Tabel 3.4 Ternet-kommandoer og -parametre (18 af 20)

DLC/LLC Settings	
Kommando	Beskrivelse
dlc/llc-config	Aktiverer eller deaktiverer brug af DLC/LLC-protokol på printerserveren: 0 deaktiverer, 1 (standard) aktiverer. Eksempel: dlc/llc-config 0 deaktiverer DLC/LLC-funktionen.
strict-8022	Styrer fortolkning af DLC/LLC-protokol: 0 (standard): deaktiverer, dvs. leverer upræcis fortolkning. 1: aktiverer, dvs. leverer præcis fortolkning.
Other Settings	
Kommando	Beskrivelse
link-type	(10/100 Fast Ethernet) Angiver printerserverens forbindelseshastighed (10 eller 100 Mbps) og kommunikationstilstand (fuld eller halv duplex). Du kan vælge mellem AUTO, 100FULL, 100HALF, 10FULL, 10HALF. Printerserveren bruger auto-forhandling for AUTO (standard) til at fastslå forbindelseshastighed og tilstand. Hvis auto-forhandling mislykkes, defineres 100HALF.
laa	Angiver en lokalt administreret adresse (LAA), som erstatter den fabriksleverede LAN-hardwareadresse (MAC). Hvis der bruges LAA, skal der indtastes en brugerdefineret streng på nøjagtig 12 hexadecimalle cifre. I forbindelse med Token Ring-printerservere skal LAA-adressen starte med hexadecimalle værdier fra 40 til 7F. I forbindelse med Ethernet-printerservere skal LAA-adressen starte med de hexadecimalle værdier X2, X6, XA eller XE, hvor X er en hexadecimal værdi mellem 0 og F. Standardadressen er den fabriksleverede adresse.
webscan-config	(Web Scan Config) Aktiverer eller deaktiverer Web Scan-funktionen på printerserveren, når den er sluttet til en understøttet enhed. 0 deaktiverer, 1 (standard) aktiverer.
scan-idle-timeout	Angiver, hvor mange sekunder (1 - 3600) en inaktiv scan-forbindelse kan forblive åben. 0 deaktiverer timeout. Standardindstillingen er 300 sekunder.
scan-email-config	(Email Scan Config) Aktiverer eller deaktiverer scan-til-e-mail-funktionen i Web Scan-serveren. 0 deaktiverer, 1 (standard) aktiverer.

Tabel 3.4 Telnet-kommandoer og -parametre (19 af 20)

MFP-config	<p>(MFP config) Aktiverer eller deaktiverer printerserverunderstøttelse af den klientsoftware, der følger med din multifunktions- eller alt-i-en-enhed.</p> <p>0 (standard): deaktiverer klientsoftwareunderstøttelse (tillader kun udskrivning).</p> <p>1 : aktiverer klientsoftwareunderstøttelse (tillader udskrivning og scanning).</p>
usb-mode	<p>Angiver kommunikationstilstanden via USB-porten på HP Jetdirect-printerserveren.</p> <ul style="list-style-type: none">● Auto (standard): Forhandler og indstiller automatisk den højest mulige kommunikationstilstand for den tilsluttede printer eller enhed.● MLC: (Multiple Logical Channels) En HP-specifik kommunikationstilstand, som giver mulighed for flere kanaler til samtidig udskrivning, scanning og statuskommunikation.● BIDIR: En standardforbindelse, som understøtter tovejskommunikation mellem printeren og printerserveren. Printerserveren sender udskriftsdata og modtager statusoplysninger fra printeren.● UNIDIR: En standardforbindelse, som kun sender data i én retning (til printeren).
usb-speed	<p>(Skrivebeskyttet parameter, kun USB 2.0-produkter) Angiver den automatisk forhandlede kommunikationshastighed via USB-forbindelsen mellem HP Jetdirect-printerserver og enheden.</p> <ul style="list-style-type: none">● Full Speed: 12 Mbits/sec - som angivet i specifikationerne for USB v2.0, kompatibelt med specifikationerne for USB v1.1.● Hi-Speed: 480 Mbits/sec - kun for USB v2.0-enheder.● Disconnected: USB-porten er ikke tilsluttet.
status-page-lang	<p>Angiver det sidebeskrivelsessprog (PDL), som printerserveren vil bruge til at sende Jetdirect-konfigurations/statussiden til printeren.</p> <ul style="list-style-type: none">● Auto (standard): PDL registreres automatisk, når printerserveren tændes eller efter en kold genstart..● PCL: Hewlett-Packard Printer Control Language● ASCII: Standard-ascii-tegn● HPGL2: Hewlett-Packard Graphics Language (v2)● PS: Postscript language

Table 3.4 Telnet-commands and -parameters (20 of 20)

Support Settings	
Command	Description
Web Jetadmin URL	(Protected parameter) If HP Web Jetadmin registers this device, the URL is given, which gives access to HP Web Jetadmin.
Web Jetadmin Name	(Protected parameter) If HP Web Jetadmin registers this device, the name of the HP Web Jetadmin server (if known) is given.
support-name	Used normally to identify the name of a person, who can be contacted for support of this device.
support-number	Used normally to give a telephone number or local number, which can be called for support of this device.
support-url	An URL address, where you can get product information about this device via the Internet or intranet.
tech-support-url	An URL address, where you can get technical support via the Internet or intranet.

Menu boundary

A menu boundary is shown when you type `menu` at the Telnet command prompt. The menu boundary means that you do not have to remember commands, and it gives you a structured menu overview with easy access to configuration parameters.

[Figure 3.1](#) shows the menu boundary with TCP/IP menus as an example.

- Choose and press a menu number in the screen image with the main menu **Main**. If there are sub-menus, you must choose and press a sub-menu number.
- If you want to change a parameter setting, you must press "Y" for yes, when you are asked for it.

Parameter changes are made by editing the setting with the help of the **Backspace** key. If you press an unknown value, the correct settings are shown.

Note Changes are not saved on the Jetdirect printer server, until you close a menu and choose to save your changes, when you are asked for it.

Figur 3.1 Eksempel: Brug af menugrænsefladen

```
-----  
Main Menu  
-----  
1. General Menu  
2. TCP/IP Menu...  
3. SNMP Menu...  
4. IPX/SPX Menu  
5. AppleTalk Menu  
6. DLC/LLC Menu  
7. Other Settings  
8. Support Settings  
9. Wireless Settings  
?. Help  
e. Exit Menu  
0. Exit Telnet  
Enter Selection => 2
```

I **TCP/IP Menu**, skal du vælge **2**.

```
-----  
TCP/IP Menu  
-----  
1. TCP/IP - Main Settings  
2. TCP/IP - Print Options  
3. TCP/IP - Raw Print Ports  
4. TCP/IP - Access Control  
5. TCP/IP - Other Settings  
6. TCP/IP - Diagnostics  
0. Return to Main Menu  
  
Enter Selection => 1
```

Blandt de parametre, der vises under **TCP/IP Main Settings**, skal du vælge **1**.

```
-----  
TCP/IP - Main Settings  
-----  
Host Name       : printer1  
IP Config Method : USER SPECIFIED  
IP Address      : 192.168.45.39  
Subnet Mask     : 255.255.0.0  
Default Gateway : 192.168.40.1  
Config Server   : 192.168.2.21  
TFTP Server     : 192.168.2.21  
TFTP File Name  : hnp/print.cfg  
Domain Name     : Not Specified  
DNS Server      : Not Specified  
Pri WINS Server : Not Specified  
Sec WINS Server : Not Specified  
SMTP Mail Server : Not Specified  
  
Would you like to change any of the settings? (Y/[N]):Y
```

Hvis du ønsker at redigere disse parametre, skal du indtaste Y. Brug tasten **Backspace** til at redigere parametrene.

Ændringer gemmes ikke, før du gemmer ved at afslutte sessionen.

Brug af Telnet til at slette de eksisterende IP-indstillinger

Hvis du ønsker at slette IP-adressen under en Telnet-session, skal du indtaste følgende ved kommandoprompten:

1. Skriv `cold-reset`, og tryk derefter på **Enter**.
2. Indtast `quit`, og tryk på **Enter** for at afslutte Telnet.
3. Sluk/tænd for printerserveren.

Bemærk

Denne procedure nulstiller alle TCP/IP-parametre, men påvirker kun TCP/IP-undersystemet. Parametre for andre undersystemer, for eksempel IPX/SPX eller AppleTalk, påvirkes ikke.

Oplysninger om nulstilling af alle parametre til fabrikkens standardværdier findes i [Kapitel 8](#).

Brug af den integrerede webserver

Du kan indstille IP-parametre på HP Jetdirect-printerservere, som understøtter den integrerede webserver. Du kan finde yderligere oplysninger i [Kapitel 4](#).

Brug af printerens kontrolpanel

Når det understøttes af printeren, åbner interne HP Jetdirect-printerservere en konfigurationsmenu, som du kan få adgang til fra printerens kontrolpanel. Ved brug af denne menu kan du aktivere eller deaktivere netværksprotokoller og indstille grundlæggende netværksparametre. For *trådløse* HP Jetdirect-printerservere kan du også indstille grundlæggende trådløse netværksforbindelsesparametre. Se [Tillæg C](#) for at få en oversigt over de disponible menupunkter.

Bemærk I dokumentationen til printeren finder du en vejledning i brug af printerens kontrolpanel.

Når du får adgang til HP Jetdirect-menuen fra printerens kontrolpanel, kan du indstille følgende TCP/IP-netværkskonfigurationsparametre:

- IP host name
- DHCP-rettighed (frigiv eller forny)
- IP-adresse på printerserver
- Undernetmaske
- Standardgatewayadresse
- Syslog-serveradresse
- Timeoutperiode for inaktivitet

Hvis du skal konfigurere flere TCP/IP-parametre, end kontrolpanelkonfigurationen tillader, skal du bruge et andet konfigurationsværktøj (f.eks. Telnet eller den integrerede webserver) som beskrevet i dette kapitel.

Hvis HP Jetdirect-printerserveren er konfigureret til at modtage sin TCP/IP-konfiguration fra printerens kontrolpanel, gemmes konfigurationen i printerserveren, når den slukkes/tændes.

Flytning til et andet netværk

Bemærk

I forbindelse med *trådløse* HP Jetdirect-printerservere antages det i dette afsnit, at der er blevet etableret en trådløs forbindelse til dit netværk.

Flytning af en trådløs HP Jetdirect-printerserver til et andet netværk kræver en ny trådløs forbindelse til dette netværk.

Ved flytning af en HP Jetdirect-printerserver, der er konfigureret med en IP-adresse til et nyt netværk, skal du først sikre, at IP-adressen ikke er i konflikt med adresser på det nye netværk. Du kan ændre printerserverens IP-adresse til en, der kan bruges på det nye netværk, eller slette den nuværende IP-adresse og konfigurere en anden adresse, efter at du har installeret printerserveren på det nye netværk. Oplysninger om, hvordan du nulstiller printerserveren til fabriksindstillingerne, finder du i [Kapitel 8, "Fejlfinding på HP Jetdirect-printerserveren"](#).

Hvis den aktuelle BOOTP-server ikke er tilgængelig, kan det være nødvendigt at lokalisere en anden BOOTP-server og konfigurere printeren til denne server.

Hvis printerserveren blev konfigureret med BOOTP, DHCP eller RARP, skal du redigere de relevante systemfiler med opdaterede indstillinger. Hvis IP-adressen blev indstillet manuelt (f.eks. fra printerens kontrolpanel eller via Telnet), skal du omkonfigurere IP-parametrene som beskrevet i dette kapitel.

Brug af den integrerede webserver

Introduktion

HP Jetdirect-printerservere indeholder en integreret webserver, som er tilgængelig via en kompatibel webbrowser via et intranet. Den integrerede webserver giver adgang til konfigurations- og administrationssider for HP Jetdirect-printerserveren og den tilknyttede netværksenhed (for eksempel en printer eller en multifunktionsenhed).

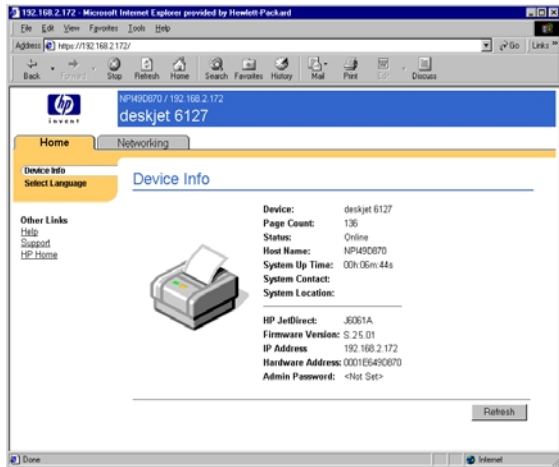
Faner øverst i browservinduet giver adgang til enheds- og netværkssider. De faner og funktioner, der vises, kan variere, alt efter funktionaliteten for den enhed, der er knyttet til Jetdirect-printerserveren:

- Hvis den tilknyttede enhed kan overføre websider til en server, vises enhedens tilgængelige faner og funktioner sammen med fanen Networking, der betjenes af Jetdirect-printerserveren.
- Hvis der ikke findes tilgængelige websider til den tilknyttede enhed, indeholder Jetdirect-printerserveren disse to faner: Home og Networking.

Typiske illustrationer af fanerne Home og Networking, der betjenes af HP Jetdirect-printerserver, vises i henholdsvis [Figur 4.1](#) og [Figur 4.2](#). Yderligere oplysninger finder du under [Fanen Home i HP Jetdirect](#) og [Fanen Networking](#).

Som beskrevet i dette afsnit, afhænger de tilgængelige funktioner under fanerne Home og Networking af versionen af Jetdirect-firmware, aktuelt x.25.00 eller nyere.

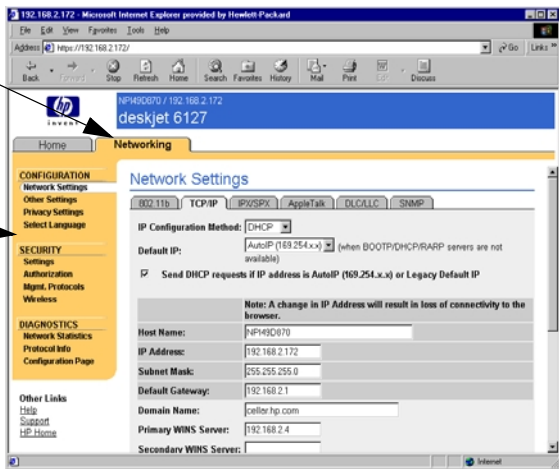
[Fanen Home i HP Jetdirect](#)



Figur 4.1 Typisk Home-fane i HP Jetdirect

[Fanen Networking](#)

Menupunkter i venstre margen



Figur 4.2 Fanen Networking i HP Jetdirect

En beskrivelse af netværksparametrene finder du under "[Fanen Networking](#)".

Krav

Kompatible webbrowsere

Hvis du vil have adgang til den integrerede webserver, skal du bruge en kompatibel webbrowser. Generelt kan den integrerede webserver bruges med webbrowsere, der understøtter HTML 4.01 og overlappende typografiark.

Hewlett-Packard tester en række aktuelle og ældre browsere ved hjælp af en bred vifte af systemer. Generelt anbefales det, at benytte følgende browsere:

- Microsoft Internet Explorer 5.0 eller nyere
- Netscape Navigator 6.0 eller nyere

Browserundtagelser

På grund af kendte problemer, der er opstået under testforløbet, anbefaler vi, at man ikke bruger denne browser:

- Netscape Navigator 6.2.x med SSL

Understøttet HP Web Jetadmin-version

HP Web Jetadmin er et browserbaseret værktøj til virksomhedsadministration til netværksenheder. Det kan hentes fra HP's online support på følgende adresse:

<http://www.hp.com/go/webjetadmin>

For at kunne drage nytte af forbedrede sikkerhedsfunktioner anbefales det at bruge HP Web Jetadmin version 7.0 eller nyere ved brug sammen med den integrerede webserver i HP Jetdirect. Ved hjælp af HP Web Jetadmin 7.0 kan du aktivere SNMP v3-agenten og uden problemer oprette en SNMP v3-konto på printerserveren.

Der vises en hyperlink til HP Web Jetadmin på den integrerede webserver, hvis HP Web Jetadmin har registreret denne enhed via en integrations-URL.

Aktuelt kan browserunderstøttelsen mellem HP Web Jetadmin og den integrerede webserver variere. Du finder de browsere, der understøttes af HP Web Jetadmin, på adressen <http://www.hp.com/go/webjetadmin>.

Visning af den integrerede webserver

Bemærk

I forbindelse med *trådløse* HP Jetdirect-printerservere antages det i dette afsnit, at der er blevet etableret en trådløs forbindelse til dit netværk.

Hvis der endnu ikke er oprettet en trådløs netværksforbindelse, kan du bruge den integrerede webserver til at konfigurere den trådløse HP Jetdirect-printerserver med indstillinger for dit netværk. Se [Tillæg B](#).

Før du kan bruge den integrerede webserver, skal HP Jetdirect-printerserveren konfigureres med en IP-adresse. En beskrivelse af en IP-adresse og en oversigt over TCP/IP-netværk finder du i [Tillæg A](#).

Der er mange metoder til at konfigurere en IP-adresse på printerserveren. Du kan for eksempel konfigurere IP-parametrene automatisk over netværket ved hjælp af BOOTP (Bootstrap Protocol) eller DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol), hver gang printerserveren tændes. Eller du kan manuelt konfigurere IP-parametrene ved hjælp af printerens kontrolpanel (ved bestemte printere med interne printerservere), Telnet, kommandoerne "arp" og "ping", HP Web Jetadmin eller anden administrationssoftware. Yderligere oplysninger om TCP/IP-konfigurationsindstillinger finder du i [Kapitel 3](#).

Når der tændes for en HP Jetdirect-printerserver, der ikke kan hente en gyldig IP-adresse fra netværket, vil den automatisk tildele sig selv enten den ældre standard IP-adresse 192.0.0.192 eller en lokalforbindelsesadresse i intervallet 169.254.1.0 til 169.254.254.255. Du kan finde ud af, hvilken IP-adresse, der er konfigureret på printerserveren, ved at tjekke printerserverens Jetdirect-konfigurationsside. Se [Kapitel 3](#) for at få yderligere oplysninger.

Hvis den ældre standard-IP-adresse 192.0.0.192 er tildelt, skal du midlertidigt opsætte computeren med det samme IP-netværksnummer eller etablere en rute til printerserveren, inden du kan få adgang til den integrerede webserver.

Når der er etableret en IP-adresse på printerserveren, skal du gøre følgende:

1. Start en understøttet webbrowser.
2. Angiv printerserverens IP-adresse som URL.



Figur 4.3 Indtastning af IP-adressen

3. Hvis du bliver bedt om det i sikkerhedsadvarsler, skal du klikke på **Ja** for at fortsætte.

I forbindelse med fulde versioner af ledningsførte printerservere bruger den integrerede webserver standard-HTTP til at få adgang første gang. De kan dog være konfigureret ved hjælp af et installeret X.509-kompatibelt certifikat til identifikation, så de vises som sikre steder. Når de konfigureres rigtigt, kan der bruges krypteret browserkommunikation via HTTPS (sikker HTTP) til sikker adgang.

I forbindelse med fulde versioner af trådløse printerservere vises den integrerede webserver som et sikkert sted til første gangs-adgang. Som standard kræves der krypteret browserkommunikation via HTTPS til start. Et fabriksinstalleret, selvsigneret certifikat (X.509-kompatibelt) anvendes til identifikation af enheden.

Selvom det ikke anbefales, kan du bruge menuen **Internet Options** til at konfigurere browseren til at ignorere sikkerhedsadvarsler, hvis printerserveren er konfigureret til at fungere via HTTPS. Se [Mgmt. Protocols](#).

Værdibaserede HP Jetdirect-printerservere (f.eks. HP Jetdirect 175x og 200m), som ikke kan opgraderes, understøtter ikke en sikker integreret webserver.

4. Der vises en side for en integreret webserver, enten HP Jetdirect-printerserverens hjemmeside eller en enhedsside, der betjenes af en webserver på enheden.

Betjeningsnoter

- Hvis du indtaster eller redigerer en konfigurationsparameterværdi, skal du klikke på **Anvend** for at aktivere ændringen eller klikke på **Annuller** for at slette den.
- Ændring af IP-adressen vil afbryde forbindelsen til den integrerede webserver. Brug den nye IP-adresse til at genetablere forbindelsen.

VIGTIGT

Hvis du ændrer IP-adressen på HP Jetdirect-printerserveren, kan det medføre udskriftsfejl for klienter, som er konfigureret til at udskrive fra denne printer ved hjælp af den tidligere IP-adresse.

-
- Den integrerede webserver giver adgang til trådløse netværksforbindelsesparametre på trådløse HP Jetdirect-printerservere.

VIGTIGT

Hvis du ændrer de trådløse netværksindstillinger, kan forbindelsen gå tabt. Du skal muligvis justere systemet til de nye indstillinger for at genetablere forbindelsen.

Hvis printerserveren mister netværksforbindelsen, skal du muligvis nulstille den til fabrikketilstand og geninstallere den.

-
- Funktioner og konfigurationsparametre, der ikke understøttes af værdibaserede printerservere, som for eksempel HP 175x og 200m, vises ikke.
 - Novell NetWare-netværk: På siden **Network Settings** skal du bruge fanen **IPX/SPX** til at konfigurere Queue Server-tilstandsparametre for Novell Directory Services (NDS). Den integrerede webserver kan ikke oprette NDS-objekter (printerserver-, printer- og udskriftskøobjekter) på Novell-serveren. Hvis du vil oprette disse objekter, skal du bruge et Novell NetWare-program, f.eks. NWAdmin, eller konfigurere IPX/SPX-stakken for NDS ved hjælp af HP-programmer, f.eks. Guiden HP Installer netværksprinter eller HP Web Jetadmin.

Fanen Home i HP Jetdirect

Fanen **Home** vil vise HP Jetdirects hjemmeside, hvis der ikke er adgang til en webserver i den tilknyttede enhed, eller webserveren ikke eksisterer. HP Jetdirects hjemmeside viser et billede af en printer som illustration af den tilknyttede enhed. HP Jetdirect-printerserverens produktmodel, firmwareversion og netværksadresser vises sammen med de oplysninger om enheden, der kan hentes. [Tabel 4.1](#) indeholder en oversigt over de elementer, der vises på HP Jetdirects hjemmeside.

Tabel 4.1 Elementerne på HP Jetdirects hjemmeside (1 af 2)

Element	Beskrivelse
Fanen Home	Viser enten HP Jetdirects hjemmeside eller hjemmesiden for den tilknyttede netværksenhed.
<Fanen Device>	Der vises muligvis forskellige enhedsfaner, hvis den tilknyttede netværksenhed (for eksempel printeren eller multifunktionsenheden) har en understøttet integreret webserver. Device-faner giver adgang til de websider, der følger med enheden.
Fanen Networking	Giver adgang til netværkskonfiguration, sikkerhed og diagnosticeringsparametre. Yderligere oplysninger finder du under Fanen Networking .
Device Info	Identificerer den enhed (for eksempel printerens eller multifunktionsenhedens modelnavn), som er sluttet til netværket via HP Jetdirect-printerserveren. Andre oplysninger, som kan hentes fra enheden, vises også (for eksempel sideantal eller status for kontrolpanel). Oplysningerne varierer, afhængigt af den tilknyttede enheds funktioner.
Select Language	Vises, hvis HP Jetdirect-websiderne understøtter flere sprog. Understøttede sprog kan også vælges via browserens sprogegenskabsindstillinger. Hvis du vil have vist andre understøttede sprog end engelsk, skal du aktivere brug af cookies i browserindstillingerne.
Scan	Kører Web Scan-serveren på HP Jetdirect-printerserveren, hvis den understøtter den tilknyttede netværksenhed, og den er aktiveret. Web Scan giver dig mulighed for at udføre en enkel scanning fra enheden ved hjælp af browseren. Der findes scan-til-e-mail-konfigurationsindstilling.

Tabel 4.1 Elementerne på HP Jetdirects hjemmeside (2 af 2)

Element	Beskrivelse
Host Name	Angiver det IP-værtsnavn, der er tildelt til enheden og gemt på HP Jetdirect-printerserveren. Se TCP/IP under Fanen Networking .
System Up Time	Længden af den tid, der er gået, siden enten HP Jetdirect-printerserveren eller netværksenheden sidst blev slukket/tændt.
System Contact	En tekststreng (gemt på HP Jetdirect-printerserveren), som angiver navnet på kontaktpersonen for denne enhed. Se TCP/IP under Fanen Networking .
System Location	En tekststreng (gemt på HP Jetdirect-printerserveren), som angiver den fysiske placering af enheden. Se TCP/IP-konfigurationssiderne for netværket.
HP Jetdirect	Produktnummeret for HP Jetdirect-printerserveren (for eksempel HP J4169A).
Firmware Version	Versionen af den funktionsvejledning, der er installeret på HP Jetdirect-printerserveren.
IP-adresse	Internet Protocol-adressen, som konfigureres på HP Jetdirect-printerserveren. Generelle oplysninger om IP-adresser finder du under Tillæg A .
Hardware Address	LAN-hardwareadressen eller MAC-adressen (Media Access Control) for HP Jetdirect-printerserveren. Denne entydige adresse tildeles af Hewlett-Packard, men den kan administreres lokalt.
LAA	En lokalt administreret adresse (LAA), som erstatter LAN-hardwareadressen (MAC). LAA kan konfigureres under lokal kontrol af en netværksadministrator. Som standard er LAA den fabriksleverede LAN-hardwareadresse.
Admin Password	Angiver, om der er defineret en administratoradgangskode. Denne adgangskode kan også konfigureres via en Telnet-session med HP Jetdirect-printerserveren, eller fra HP Web Jetadmin. Brug siden Admin-adgangskode til at definere eller fjerne administratoradgangskoder. Hvis der er defineret en administratoradgangskode, bliver du bedt om at indtaste et brugernavn og en adgangskode for at få adgang til netværksparametre. Yderligere oplysninger finder du ved at klikke på Hjælp eller læse afsnittet Admin. Account i denne håndbog.

Fanen Networking

Fanen **Networking** giver dig adgang til netværkskonfigurationsparametre og status for HP Jetdirect. Menupunkterne i venstre margen giver adgang til konfigurations- og statussider.

Tabel 4.2 Menupunkter under Networking

Afsnittet CONFIGURATION	
<ul style="list-style-type: none">● Netværksindstillinger● Other Settings	<ul style="list-style-type: none">● Privacy Settings● Select Language
Afsnittet SECURITY	
<ul style="list-style-type: none">● Settings● Authorization	<ul style="list-style-type: none">● Mgmt. Protocols● Wireless
Afsnittet DIAGNOSTICS	
<ul style="list-style-type: none">● Network Statistics● Protocol Info	<ul style="list-style-type: none">● Configuration Page

Afsendelse af produktoplysninger til HP

Første gang, du får adgang til fanen **Networking** i den integrerede webserver, bliver du bedt om at tillade, at der sendes produktoplysninger til HP via Internettet. Produktidentifikation og anvendelsesdata, som HP indsamler, bliver brugt til at forbedre produktfunktionerne og -tjenesterne. I overensstemmelse med HP's fortrolighedspolitik indsamles personlige data ikke. Se [HP's online sikkerheds erklæring](#).

Du kan når som helst vælge at aktivere eller deaktivere denne funktion ved at bruge siden **Privacy Settings** under fanen **Networking**.

Netværksindstillinger

Du kan bruge siderne med **netværksindstillinger** til at angive eller ændre konfigurationsparametre for protokollerne for [802.11b \(Wireless Ethernet\)](#), [TCP/IP](#), [IPX/SPX](#), [AppleTalk](#), [DLC/LLC](#) og [SNMP](#). Hvis du ønsker at tildele en parameterindstilling, skal du indtaste den ønskede værdi og klikke på **Anvend**.

802.11b (Wireless Ethernet)

Siderne for 802.11b giver dig mulighed for at oprette eller redigere konfigurationsparametrene til det trådløse netværk for din IEEE 802.11b Wireless Ethernet-forbindelse.

Konfigurationsparametrene er sammenfattet i [Tabel 4.3](#).

Yderligere oplysninger om indstilling af den trådløse HP Jetdirect-printerserver finder du i [Tillæg B](#).

Under fanen **802.11b** finder du en enkelt statisk side, der indeholder alle de trådløse konfigurationsparametre, der kræves for at oprette en trådløs forbindelse til netværket. Klik på **Anvend** for at aktivere de indtastede konfigurationsværdier eller på **Annuler** for at slette dem. Hvis du vil gendanne fabriksindstillingerne, skal du klikke på **Nulstil til standarder (Reset to defaults)**.

Du kan også vælge at klikke på knappen **Use Wizard** øverst på siden **802.11b**, hvis du vil konfigurere den trådløse netværksforbindelse. Med denne knap startes en konfigurationsguide, som fører dig gennem de påkrævede trådløse 802.11b-konfigurationsparametre, og som, afhængigt af dine valg, forbigår unødvendige parametre.

Bemærk

Hvis du afslutter guiden ukorrekt (f.eks. ved ikke at bruge knappen **Annuler**), vises meddelelsen *Handlingen mislykkedes* muligvis. Hvis det er tilfældet, skal du vente ca. to minutter, før du åbner guiden igen.

Bemærk Det er let for uautoriserede klienter at få adgang til en trådløs HP Jetdirect-printerserver, som anvender fabriksindstillingerne (Ad Hoc-tilstand). Den bør derfor ikke være tændt med fabriksindstillinger længere end nødvendigt, og de konfigurationsændringer, du foretager, bør kontrolleres.

Tabel 4.3 802.11B-konfigurationsparametre (1 af 7)

Element	Beskrivelse
Ad Hoc (peer-to-peer)	"Ad Hoc" (eller peer-to-peer) er en trådløs kommunikationstopologi, hvor de trådløse enheder på et netværk kommunikerer direkte med hinanden. Der benyttes ikke adgangspunkter. Ad Hoc-tilstand kaldes også IBSS (Independent Basic Service Set) og "computer-to-computer"-tilstand. Standardtilstanden på HP Jetdirect-printerserveren er Ad Hoc. For at kunne kommunikere med printerserveren for første gang skal din trådløse computer være indstillet til Ad Hoc-tilstand.
Channel	(Gælder kun for Ad Hoc-tilstand) Valget af kanal angiver den radiofrekvens, som printerserveren benytter til at bekendtgøre, at den er tilgængelig, hvis den ikke kan få forbindelse til det angivne Ad Hoc-netværk på nogen kanal. Som standard benyttes kanal 10 (2457 MHz). Kanal 11 (2462 MHz) er dog også tilgængelig.
Infrastructure	"Infrastructure" er en trådløs kommunikationstopologi, hvor kommunikationen til og fra hver trådløs enhed på netværket sker via et adgangspunkt. Et adgangspunkt er en enhed, f.eks. en gateway eller hub, der modtager og videresender trådløse meddelelser til andre netværksenheder. Adgangspunkter bruges normalt til at skabe forbindelse mellem trådløse enheder og et fast netværk. Infrastructure-tilstand er den foretrukne topologi til større netværk. Infrastructure-tilstand kaldes også BSS (Basic Service Set), "star topology" og "enterprise mode".

Tabel 4.3 802.11B-konfigurationsparametre (2 af 7)

Element	Beskrivelse
Network Name	<p>Angiver navnet på det trådløse netværk, som HP Jetdirect-printerserveren skal tilsluttes. Netværksnavnet kaldes også SSID (Service Set Identifier) og identificerer det ESS (Extended Service Set), der normalt associeres med Infrastructure-tilstandsnetværk.</p> <p>Et tomt (eller "blankt") SSID-felt accepteres f.eks. på netværk, der er afhængig af signalstyrke, krypterings- og godkendelsesmetoder til kontrol af netværksadgang.</p> <p>Det standard-SSID, der er konfigureret på HP Jetdirect-printerserveren, er "hpsetup". For at kunne kommunikere med printerserveren for første gang skal den trådløse computers SSID også være "hpsetup". Bemærk: der skelnes mellem store og små bogstaver i SSID'et. Sørg for, at du angiver store og små bogstaver korrekt.</p>
Open System	<p>(Ingen godkendelse) Vælg denne godkendelsesmetode, hvis det trådløse netværk ikke kræver enhedsgodkendelse eller sikkerhed for at få adgang til netværket. Der kan stadig benyttes krypteringsnøgler til datafortrolighed.</p>
Shared Key	<p>(Kræver en WEP-nøgle) Vælg denne godkendelsesmetode, hvis hver enhed på det trådløse netværk bruger en delt krypteringsnøgle (dvs. en delt "adgangskodeværdi") til at få adgang til netværket og til at kommunikere. Hver enhed på netværket skal bruge den samme nøgle. HP Jetdirect-printerserveren understøtter IEEE 802.11 WEP-nøgler (Wired Equivalent Privacy) til krypteret netværkskommunikation. Hvis du vælger Shared Key-godkendelse, skal du konfigurere WEP-nøgler.</p>
EAP/802.1x	<p>(Kun Infrastructure-tilstand) Vælg 802.1x EAP (Extensible Authentication Protocol), hvis du vil bruge avanceret godkendelse. EAP/802.1x bruges sammen med en godkendelsesserver, f.eks. en RADIUS-server (Remote Authentication Dial In User Service, RFC 2138) til trådløs netværksadgang. Hvis EAP/802.1x-godkendelse er valgt, skal du konfigurere yderligere parametre. Nogle parametre afhænger af de EAP/802.1x-protokoller, som du aktiverer til brug på netværket.</p>

Tabel 4.3 802.11B-konfigurationsparametre (3 af 7)

Element	Beskrivelse
Enable Protocols	<p>Aktiver (marker) eller deaktiver (fjern markering fra) EAP-protokoller, der understøttes af printerserveren.</p> <p>LEAP: LEAP (Lightweight Extensible Authentication Protocol). LEAP er en Cisco Systems, Inc.-specifik protokol. LEAP kræver et EAP-brugernavn og et EAP-adgangskode. Der anvendes også dynamiske krypteringsnøgler.</p> <p>PEAP: PEAP (Protected Extensible Authentication Protocol). PEAP bruger digitale certifikater til netværksservergodkendelse og adgangskoder til klientgodkendelse. PEAP kræver et EAP-brugernavn, en EAP-adgangskode og et CA-certifikat. Der anvendes også dynamiske krypteringsnøgler.</p> <p>MD5: (EAP using Message Digest Algorithm 5, RFC 1321). EAP-MD5 bruger en adgangskode, der er beskyttet af MD5-krypteringsalgoritmen. I forbindelse med MD5 skal du indtaste et EAP-brugernavn og en EAP-adgangskode. Der anvendes også statiske krypteringsnøgler.</p> <p>TLS: (EAP using Transport Layer Security, RFC 2716). EAP-TLS bruger X.509-kompatible digitale certifikater til godkendelse af både klient- og netværksserver. TLS kræver et EAP-brugernavn, Jetdirect-certifikat og CA-certifikat. Der anvendes også dynamiske krypteringsnøgler.</p> <p>TTLS: (EAP using Tunneled Transport Layer Security). EAP-TTLS er en EAP-TLS-udvidelse, der også bruger X.509-kompatible digitale certifikater. TTLS kræver et EAP-brugernavn, en EAP-adgangskode og et CA-certifikat. Der anvendes også dynamiske krypteringsnøgler.</p> <p><Brugerdefineret>: Selv om specifik konfiguration ikke er påkrævet, kan der muligvis angives en entydig kombination af brugernavn, adgangskode og digitale certifikater til EAP-godkendelse.</p>
User Name	<p>Angiv et EAP/802.1x-brugernavn (maksimalt op til 128 tegn) for denne enhed. Standardbrugernavnet standardværtsnavnet for printerserveren, NPIxxxxxx, hvor xxxxxx er de sidste seks cifre i LAN-hardwareadressen (MAC).</p>
Password, Confirm Password	<p>Angiv en EAP/802.1x-adgangskode (maksimalt op til 128 tegn) for denne enhed. Indtast adgangskoden igen i feltet Bekræft adgangskode for at sikre, at den blev indtastet korrekt.</p>

Tabel 4.3 802.11B-konfigurationsparametre (4 af 7)

Element	Beskrivelse
Server ID	(Kun EAP-TLS, EAP-TTLS) Angiv den Server ID-valideringsstreng, der identificerer og validerer godkendelsesserveren. Server ID-strengen er angivet på det digitale certifikat, der udstedes af et betroet certifikatcenter (CA - Certificate Authority) for godkendelsesserveren. Indstillingen kan være en delstreng, medmindre feltet Require Exact Match er aktiveret.
Require Exact Match	(Kun EAP-TLS, EAP-TTLS) Aktiver (marker) eller deaktiver (fjern markering), afhængigt af om Server ID-strengen skal svare nøjagtigt til den streng, der modtages fra godkendelsesserveren under 802.1x EAP-godkendelse.
Encryption Strength	Angiv et krypteringsniveau, som skal bruges ved kommunikation med godkendelsesserveren. Du kan vælge mellem krypteringsniveauerne Low , Medium eller High . For hvert krypteringsniveau angives der algoritmer for at angive den svageste tilladte algoritme. Tidlige browsere understøtter muligvis kun 40-bit kryptering (Low).
Jetdirect Certificate	(Kun EAP-TLS) Et X.509-kompatibelt digitalt certifikat, der validerer Jetdirect-printerserverens identitet, skal installeres. Normalt kan Jetdirect-certifikater være selvsignerede eller leveret af en uafhængig betroet kilde, f.eks. et certifikatcenter. Et selvsigneret Jetdirect-certifikat er som standard forudinstalleret fra fabrikken. Mens selvsignerede certifikater ofte er tilladt, giver de ikke en nøjagtig klientvalidering. I forbindelse med EAP-godkendelsesmetoder, der kræver et Jetdirect-certifikat, skal den leveres af en betroet tredjepart eller et betroet certifikatcenter. Du kan opdatere et eksisterende certifikat eller installere et nyt certifikat ved at klikke på Configure . Når et nyt certifikat installeres, overskrives det eksisterende certifikat. Hvis du anmoder om et certifikat fra et uafhængigt certifikatcenter, kan du ikke fuldføre EAP/802.1x-konfigurationen, før du har modtaget og installeret det digitale certifikat.
CA Certificate	(Kun PEAP, EAP-TLS, EAP-TTLS only) Hvis du vil validere godkendelsesserverens identitet, skal du først installere et CA-certifikat (eller "Rodcertifikat") på printerserveren. CA-certifikatet skal udstedes af det certifikatcenter, der signerede godkendelsesserverens certifikat. Hvis du vil konfigurere eller installere et CA-certifikat, skal du klikke på Configure .

Tabel 4.3 802.11B-konfigurationsparametre (5 af 7)

Element	Beskrivelse
Authentication Behavior: Reauthenticate on Apply	<p>Aktiver (marker) eller deaktiver (fjern markering fra) dette afkrydsningsfelt for at kontrollere godkendelse, når du klikker på Anvend på denne side, forudsat, at der er foretaget gyldige konfigurationsindstillinger.</p> <p>Bemærk: Denne parameter gælder ikke for sikkerhed eller trådløse konfigurationsguider. Ændringer af trådløse parametre via en guide medfører altid, at printerserveren godkender indstillingerne igen.</p> <p>Hvis indstillingen er deaktiveret (standard), forsøger printerserveren ikke at godkende igen, medmindre konfigurationsændringerne medfører, at printerserverens forbindelse til netværket afbrydes og etableres igen.</p> <p>Hvis indstillingen er aktiveret, forsøger printerserveren altid at godkende igen ved hjælp af de angivne konfigurationsværdier.</p>
EAP/PSK	<p>Vælg EAP/PSK (Extensible Authentication Protocol Pre-Shared Key) for at få avanceret godkendelse. EAP/PSK bruges ofte til mindre netværk, hvor der ikke bruges godkendesservere. Hvis der vælges EAP/PSK-godkendelse, skal du indtaste en netværksadgangskode, der anvendes til at generere en PSK-nøgle (Pre-Shared Key) til netværket.</p>
Pass-phrase	<p>Indtast en adgangskode, der skal bruges til at generere en PSK-nøgle (Pre-Shared Key) til EAP/PSK-godkendelsen på dit netværk.</p> <p>En adgangskode skal være på 8-63 63 ASCII-tegn i det hexadecimalle interval 21-7E (tegnene 0-9, a-z, A-Z og adskillige specialtegn, herunder !, @, #, \$, %, ^, &, (,), _ , +, =, -, {, }, [,], \, /, " , < , > , ? , " , ' , ~).</p>
Disabled (No encryption)	<p>Vælg No encryption, hvis det trådløse netværk ikke understøtter krypteringsnøgler til netværksadgang og kommunikation.</p>
Enabled	<p>Vælg Enabled for at anvende de krypteringsindstillinger, der angives nedenfor, til netværksadgang og -kommunikation.</p>

Tabel 4.3 802.11B-konfigurationsparametre (6 af 7)

Element	Beskrivelse
Static (WEP)	<p>Vælg Static (WEP) (Wired Equivalent Privacy), hvis det trådløse netværk bruger WEP-nøgler til grundlæggende adgangskontrol og datafortrolighed. Hver af de trådløse enheder på netværket skal konfigureres med den samme nøgle under netværksadministratorens kontrol.</p> <p>Encrypt transmit data using: Vælg den aktuelle aktive nøgle. HP Jetdirect-printerserveren kan gemme op til fire WEP-nøgler vha. fire nøglepositioner (Key 1, 2, 3, 4). Der kan imidlertid kun være én aktiv nøgle for et givet netværk (eller SSID) ad gangen. Key 1 er den aktive standardnøgle.</p> <p>Bemærk: Når du angiver WEP-nøgler, skal du sørge for at indtaste dem i de nøglepositioner (eller felter), der svarer til andre trådløse enheder på netværket. Hvis de andre enheder på det trådløse netværk f.eks. benytter en WEP-nøgle i Key 2-positionen som den aktive nøgle, skal du også angive denne WEP-nøgle i feltet Key 2 på Jetdirect-printerserveren og vælge Key 2 som den aktive nøgle. De andre nøglepositioner giver andre krypterings- og dekrypteringsresultater.</p> <p>Den trådløse HP Jetdirect-printerserver understøtter WEP-nøgler til 40/64-bit og 104/128-bit kryptering. Sådan indtastes en eller flere WEP-nøgler:</p> <p>Input keys in: Vælg, om WEP-nøgler skal angives med alfanumeriske tegn eller hexadecimalle cifre.</p> <p>Vælg Alphanumeric, hvis du vil indtaste WEP-nøglerne som 8-bit ASCII-tegn. De alfanumeriske tegn kan kun indeholde 0 til 9, a til z, A til Z. Bemærk: Der skelnes mellem store og små bogstaver i alfanumeriske tegn. Når du indtaster små eller store bogstaver, 'a - z' eller 'A - Z', resulterer det i forskellige WEP-nøgleverdier.</p> <p>Vælg Hexadecimal, hvis du vil indtaste hexadecimalle (4-bit) cifre. Hexadecimalle cifre kan være 0 til 9, a til f, A til F. Bemærk: Der skelnes ikke mellem små og store bogstaver i hexadecimalle verdier. Når du indtaster små eller store bogstaver, 'a - f' eller 'A - F', giver det de samme verdier for WEP-nøglerne.</p> <p>Indtast 5 alfanumeriske tegn eller 10 hexadecimalle cifre (40 bit) i hvert Key-felt for "64-bit" kryptering, eller indtast 13 alfanumeriske tegn eller 26 hexadecimalle cifre (104 bit) for "128-bit" kryptering. Bemærk: I begge tilfælde tilføjes der automatisk en "initialiseringsvektor" på 24 bit.</p>

Tabel 4.3 802.11B-konfigurationsparametre (7 af 7)

Element	Beskrivelse
Dynamic	<p>Ved dynamisk kryptering kan du vælge en af følgende muligheder:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Basic-kryptering: Dynamisk WEP-kryptering er understøttet. ● Robust-kryptering: Dynamiske WPA- og WEP-krypteringsprotokoller understøttes. <p>Når printerserveren er konfigureret til EAP/PSK-godkendelse, benyttes Robust-kryptering (WPA-krypteringsprotokoller).</p> <p>Når den konfigureres til EAP/802.1x-godkendelse (kun LEAP), bør printerserveren konfigureres med Basic-kryptering.</p> <p>Når den konfigureres til EAP/802.1x-godkendelse (kun PEAP, TLS, TTLS), kan printerserveren enten konfigureres med Basic- eller Robust-kryptering, afhængigt af netværket. Dynamiske krypteringsprotokoller er under godkendelsesserverens kontrol og skal også være understøttet af adgangspunktet.</p>

TCP/IP

Siden **TCP/IP** indeholder de konfigurationsparametre, der er sammenfattet i [Tabel 4.4](#).

Tabel 4.4 TCP/IP Settings (1 af 4)

Element	Beskrivelse
IP Configuration Method	<p>Vælger den metode, som HP Jetdirect-printerserver vil bruge til sine IP-konfigurationsparametre: BOOTP (standard), DHCP, Manuelt eller Auto IP.</p> <p>Ved BOOTP eller DHCP konfigureres IP-parametrene automatisk af en BOOTP- eller DHCP-server, hver gang printerserveren tændes.</p> <p>Hvis du vælger Manuelt, kan grundlæggende IP-parametre indtastes manuelt ved hjælp af denne webside eller ved hjælp af andre tilgængelige værktøjer.</p> <p>Hvis du vælger Auto IP, bliver den entydige lokalforbindelsesadresse 169.254.x.x tildelt.</p> <p>Yderligere oplysninger finder du i Kapitel 3.</p>

Tabel 4.4 TCP/IP Settings (2 af 4)

Element	Beskrivelse
Default IP	Angiver den IP-adresse, der skal bruges, når printerserveren ikke kan hente en IP-adresse fra netværket under en tvungen TCP/IP-omkonfigurering (for eksempel, når den konfigureres manuelt til at bruge BOOTP/DHCP). DEFAULT_IP: Angiver den ældre standard-IP-adresse 192.0.0.192. AUTO_IP: Angiver lokalforbindelses-IP-adressen 169.254.x.x. Den første indstilling bestemmes af den IP-adresse, der blev tildelt ved første opstart.
Send DHCP requests	Der bruges et afkrydsningsfelt til at angive, om DHCP-anmodninger vil blive overført med periodiske mellemrum, når den ældre standard-IP-adresse 192.0.0.192 eller lokalforbindelses-IP-adressen 169.254.x.x automatisk er blevet tildelt. Fjern markeringen af afkrydsningsfeltet for at deaktivere DHCP-anmodninger. Marker afkrydsningsfeltet (standard) for at aktivere DHCP-anmodninger.
Host Name	Angiver et læsbart IP-navn (SNMP SysName-objekt) til netværksenheden. Navnet skal starte med et bogstav og kan slutte med et bogstav eller et tal og indeholde op til 32 ASCII-tegn.
IP Address	Brug dette felt til manuelt at tildele Internet Protocol-adressen til HP Jetdirect-printerserveren. IP-adressen er en adresse på fire byte (32 bit) med strukturen "n.n.n.n", hvor 'n' er et tal fra 0 til 255. En IP-adresse identificerer entydigt en node på et TCP/IP-netværk. Identiske IP-adresser på et TCP/IP-netværk er ikke tilladt. Yderligere oplysninger om IP-adresser finder du under Tillæg A .
Subnet Mask	Hvis du anvender undernet, skal du bruge dette felt til manuelt at tildele en undernetmaske. En undernetmaske er et 32-bit tal, som ved tilknytning til en IP-adresse bestemmer, hvilke bit der angiver netværket og undernettet, og hvilke bit der entydigt identificerer noden. Yderligere oplysninger om undernetmasker finder du under Tillæg A .
Default Gateway	Identificerer IP-adressen for en router eller en computer, som bruges til tilslutning til andre netværke eller undernetværke.

Tabel 4.4 TCP/IP Settings (3 af 4)

Element	Beskrivelse
Domain Name	Angiver navnet på DNS-domænet (Domain Name System), som HP Jetdirect-printerserveren findes på (for eksempel support.hp.com). Det indeholder ikke værtsnavnet og er således ikke det fulde domænenavn (som for eksempel printer1.support.hp.com).
Primary WINS Server	Angiver IP-adressen på den primære WINS-server (Windows Internet Naming Service). WINS-serveren har en IP-adresse og navnefortolknings tjenester til netværkscomputere og -enheder.
Secondary WINS Server	Angiver den IP-adresse, der skal bruges til WINS, hvis den primære WINS-server ikke er tilgængelig.
Syslog Server	Angiver den IP-adresse på en værtscomputer, som er konfigureret til at modtage syslog-meddelelser fra HP Jetdirect-printerserveren. Hvis der ikke er angivet en Syslog-server, er syslog-meddelelser deaktiveret. Yderligere oplysninger finder du under Tillæg A .
Syslog Maximum Messages	Angiver det maksimale antal syslog-meddelelser, som kan sendes af HP Jetdirect-printerserveren på et minut. Denne indstilling gør det muligt for administratorer at styre logfilens størrelse. Standarden er 10 pr. minut. Hvis værdien sættes til nul, er der ikke defineret noget maksimalt antal.
Syslog Priority	Styrer filtreringen af syslog-meddelelser, som sendes til syslog-serveren. Filtret går fra 0 til 8, hvor 0 er det mest specifikke, og 8 er det mest generelle. Kun meddelelser under det angivne filtreringsniveau (det vil sige med højere prioritet) rapporteres. Standardværdien er 8, hvilket betyder, at alle syslog-meddelelser rapporteres. En værdi på nul deaktiverer på effektiv vis syslog-rapporteringen.
Idle Timeout	Angiver, hvor mange sekunder en inaktiv forbindelse må forblive åben. 3600 sekunder er det højeste. 270 er indstillet som standard. Hvis indstillingen sættes til 0, er timeout deaktiveret, og TCP/IP-forbindelser forbliver åbne, indtil de lukkes af enheden i den anden ende af netværket, f.eks. en arbejdsstation.

Tabel 4.4 TCP/IP Settings (4 af 4)

Element	Beskrivelse
TTL/SLP	Angiver indstillingen for IP-multicast-TTL-søgning (Time To Live) for SLP-pakker (Service Location Protocol). Standardværdien er 4 hop (antallet af routere fra det lokale netværk). Du kan vælge imellem 1-15. Hvis du vælger -1, er multicast-funktionen deaktiveret. Ved printerservere, der er konfigureret til Auto IP (lokalforbindelsesadresser), ignoreres dette felt. TTL for udgående pakker vil altid være indstillet til 255 og være begrænset til lokalforbindelsesnetværket.
System Contact	Angiver en person, som har til opgave at administrere eller servicere denne enhed. Dette felt kan indeholde et telefonnummer eller lignende oplysninger. Når denne indstilling er konfigureret, vises denne parameter på HP Jetdirects hjemmeside.
System Location	Angiver den fysiske placering af enheden eller relaterede oplysninger. Kun ASCII-tegn, der kan udskrives, må anvendes. Du må bruge op til 64 tegn. Når denne indstilling er konfigureret, vises denne parameter på HP Jetdirects hjemmeside.
Banner Page	Angiver, om udskrivning af en LPD-bannerside til udskriftsjob skal aktiveres eller deaktiveres. Ved eksterne HP Jetdirect-printerservere, som har flere porte, kan du konfigurere hver enkelt port. Ved interne printerservere er der kun en enkelt port tilgængelig (Port 1).

IPX/SPX

Fanen **IPX/SPX** giver dig mulighed for at konfigurere IPX/SPX-parametre (Internet Packet Exchange/Sequenced Packet Exchange) på HP Jetdirect-printerserveren ved brug af Novell NetWare- eller IPX/SPX-kompatible netværk (f.eks. et Microsoft-netværk). Se [Tabel 4.5](#), hvis du ønsker en beskrivelse af elementerne under denne fane.

VIGTIGT

Hvis du bruger direkte udskrivning via IPX/SPX på et Microsoft-netværk, **skal du ikke** deaktivere IPX/SPX.

Ved et Novell NetWare-netværk:

- Den integrerede webserver kan bruges til at vælge Queue Server Mode-parametre i et Novell Directory Services-miljø (NDS).
- Du kan ikke oprette NDS-printerserveren, printeren og køobjekterne ved hjælp af den integrerede webserver. Hvis du ønsker at oprette disse objekter, skal du bruge andre tilgængelige værktøjer eller hjælpeprogrammer.

Tabel 4.5 IPX/SPX Settings (1 af 2)

Element	Beskrivelse
IPX/SPX Enable	Aktiverer eller deaktiverer IPX/SPX-protokollerne på HP Jetdirect-printerserveren. Hvis afkrydsningsfeltet er tomt, er IPX/SPX deaktiveret.
IPX/SPX Frame Type	Angiv den IPX/SPX-rammetype, HP Jetdirect-printerserveren skal bruge på netværket. Når rammetypen er blevet konfigureret, vil alle andre blive optalt og slettet. <ul style="list-style-type: none">● AUTO (standard) registrerer alle rammetyper og konfigurerer den først registrerede.● EN_8023 begrænser rammetypen til IPX via IEEE 802.3-rammer.● EN_II begrænser rammetypen til IPX via Ethernet-rammer.● EN_8022 begrænser rammetypen til IPX via IEEE 802.2 med IEEE 802.3-rammer.● EN_SNAP begrænser rammetypen til IPX via SNAP med IEEE 802.3-rammer.● TR_8022 begrænser rammetypen til IPX via IEEE 802.2 LLC med IEEE 802.5-rammer.● TR_SNAP begrænser rammetypen til IPX via SNAP med IEEE 802.5-rammer.
SAP-interval	Angiver det tidsinterval (i sekunder), som HP Jetdirect-printerserveren venter på at sende SAP-meddelelser (Service Advertising Protocol), som sendes for at oplyse om dens servicefunktioner i et Novell NetWare-netværk. Brug værdien "0" til at deaktivere SAP-meddelelser.
Print Server Name	Angiv et NetWare-printernavn for HP Jetdirect-printerserveren (kun alfanumeriske tegn). Standardnavnet er NPIxxxxxx, hvor xxxxxx er de sidste seks cifre i HP Jetdirect-printerserverens LAN-hardwareadresse (MAC-adresse).

Tabel 4.5 IPX/SPX Settings (2 af 2)

Element	Beskrivelse
NDS Tree Name	Angiv navnet på NDS-træet for denne enhed. NDS-trænavnet (Novell Directory Services) henviser til navnet på det organisatoriske træ, som netværket bruger. Lad dette felt være tomt, hvis du vil deaktivere NDS-support.
NDS Context	Printerserverens NDS-kontekst henviser til NDS-beholderen eller den organisatoriske enhed, som indeholder printerserverobjektet. Udskriftskøer og enhedsobjekter kan placeres et hvilket som helst sted i NDS-træet, men HP Jetdirect-printerserveren skal konfigureres med det fulde printerserverobjektnavn. Hvis printerserverobjektet for eksempel findes i beholderen "marketing.mytown.lj", er det fuldt kvalificerede printerserverkontekstnavn (CN): "OU=marketing.OU=mytown.O=lj" (hvor OU er en beholder for organisationsenhed (Organization Unit), og O er en beholder for organisation i NDS-træet). Printerserveren accepterer også "marketing.mytown.lj". Lad dette felt være tomt, hvis du vil deaktivere NDS-support. Bemærk: NDS-objekter kan ikke oprettes af den integrerede webserver.
Job Poll Interval	Angiver den tid (sekunder), som HP Jetdirect-printerserveren venter for at kontrollere, om der er udskriftsjob i en printerkø.
PJL Configuration	Brug PJL-parametre (Printer Job Language) ved at aktivere (markere) eller deaktivere (fjerne markeringen) af de tilgængelige parametre: <ul style="list-style-type: none">● Banner Pages (til udskrivning af skillesider mellem udskriftsjob)● End-Of-Job Notification (Job slut-meddelelse) (hvis en sådan meddelelse modtages fra printeren, sendes den videre til en klientapplikation)● Toner Low Notification (Toner lav-meddelelse). Hvis en sådan meddelelse modtages fra printeren, sender HP Jetdirect-printerserveren en "toner lav"-meddelelse videre til en klientapplikation

AppleTalk

Under fanen **AppleTalk** kan du konfigurere valgte AppleTalk-indstillinger på HP Jetdirect-printerserveren. Se [Tabel 4.6](#), hvis du ønsker en beskrivelse af elementerne under denne fane.

Bemærk De viste AppleTalk-parametre omfatter de AppleTalk-printertyper, som anføres på netværket. HP Jetdirect-printerserveren understøtter kun AppleTalk Phase 2.

Tabel 4.6 AppleTalk Settings

Element	Beskrivelse
Afkrydsningsfeltet AppleTalk Enable	Aktiver (marker) eller deaktiver (fjern markering fra) AppleTalk-protokollen på printerserveren. Hvis AppleTalk er aktiveret, vises de AppleTalk-parametre, der er gemt på printerserveren.
Device (AppleTalk) Name	Angiv navnet på printeren på AppleTalk-netværket. Hvis du indtaster et navn, der allerede er tildelt på netværket, indsættes der et nummer efter det AppleTalk-navn, der er angivet på Jetdirect-konfigurationssiden, for at angive, at navnet allerede findes.
Print Type	Angiv den type printer, som der bekendtgøres på netværket. Der kan vises op til to typer (for eksempel HP LaserJet og LaserWriter).
Zone	Vælg en tilgængelig AppleTalk-netværkszone til printeren. Den zone, der aktuelt er valgt, vises som standard. Klik på knappen Refresh selected zone Info for at opfriske listen over tilgængelige zoner.

DLC/LLC

Ved hjælp af det tilhørende afkrydsningsfelt kan du aktivere (markere) eller deaktivere (fjerne markeringen) protokollerne DLC/LLC (Data Link Control/Logical Link Control) på HP Jetdirect-printerserveren. Hvis afkrydsningsfeltet ikke er markeret, er DLC/LLC-protokollerne deaktiverede.

SNMP

Du kan angive eller ændre de angivne SNMP-parametre (Simple Network Management Protocol). Se [Tabel 4.7](#).

VIGTIGT

Hvis du bruger HP WebJetadmin til at administrere dine enheder, skal du bruge HP Web Jetadmin til uden problemer at konfigurere SNMP v3 og andre sikkerhedsindstillinger på printerserveren.

Hvis du bruger den integrerede webserver til at oprette SNMP v3-kontoen, slettes eventuelle eksisterende SNMP v3-konti. Desuden skal SNMP v3-kontooplysningerne implementeres i SNMP-administrationsprogrammet. Yderligere oplysninger finder du under [SNMP v3](#).

Tabel 4.7 SNMP Settings (1 af 2)

Element	Beskrivelse
Enable SNMPv1/v2 read-write access	<p>Med denne indstilling aktiveres SNMP v1/v2c-agenterne på printerserveren. Du kan konfigurere brugerdefinerede community-navne til kontrol af administrationsadgang til printerserveren.</p> <p>Et SNMP Set Community Name er en adgangskode, som gør det muligt at konfigurere (eller "skrive" til) SNMP-oplysninger på HP Jetdirect-printerserveren.</p> <p>En SNMP Get Community Name er en adgangskode, som giver adgang til at hente (eller "læse") SNMP-oplysninger på HP Jetdirect-printerserveren.</p> <p>En indkommende SNMP SetRequest- eller GetRequest-kommando skal indeholde det korrekte Set eller Get community-navn, inden printerserveren svarer.</p> <p>Et Community-navn skal bestå af ASCII-tegn og kan have en længde på op til 255 tegn.</p> <p>Standard-Get community-navnet er "offentligt", hvilket kan deaktiveres for at begrænse adgang. Hvis du vælger, at navnet ikke skal være "offentligt", fungerer visse portovervågnings- eller registreringsprogrammer muligvis ikke korrekt.</p>
Enable SNMPv1/v2 read-only access	<p>Denne indstilling aktiverer SNMP v1/v2c-agenterne på printerserveren men skrivebeskytter adgangen. Skriveadgang deaktiveres. Standard-Get community-navnet "public" deaktiveres automatisk.</p>

Tabel 4.7 SNMP Settings (2 af 2)

Element	Beskrivelse
Disable SNMPv1/v2	Denne indstilling deaktiverer SNMP v1/v2c-agenterne på printerserveren, hvilket anbefales for at sikre miljøer. Hvis du deaktiverer SNMP v1/v2c, fungerer visse portovervågnings- eller registreringsprogrammer muligvis ikke korrekt.
Enable SNMPv3	(kun fulde versioner af HP Jetdirect-printerservere) Med denne indstilling aktiveres (marker) eller deaktiveres (fjern markering fra) SNMP v3-agenten på printerserveren. Hvis den er aktiveret, skal der oprettes en SNMP v3-konto på printerserveren, og kontooplysningerne skal implementeres i SNMP v3-administrationsprogrammet. Du kan oprette en konto ved at angive følgende oplysninger: User Name: Brugernavnet for SNMP v3-kontoen. Authentication Key: en 16-byte hexadecimal værdi til godkendelse af indholdet af SNMP-pakken ved hjælp af MD5-algoritmen. Privacy Key: En 16-byte hexadecimal værdi til kryptering af datadelen af SNMP-pakken ved hjælp af DES-algoritmen. Context Name: den vistningskontekst, hvor brugeren kan få adgang til SNMP-objekter. Det er altid "Jetdirect".

Other Settings

Dette element giver adgang til en række konfigurationsindstillinger til administration og udskrivning. Der findes følgende faner:

- [Misc. Settings](#): til aktivering af diverse avancerede protokoller og funktioner
- [Firmware Upgrade](#): (for printerservere, der understøtter firmwareopgraderinger) til opdatering af HP Jetdirect-printerserveren med nye funktioner og forbedringer
- [LPD Queues](#): til indstilling af printerkøer, som bruges ved udskrivning via LPD-udskriftstjenester (Line Printer Daemon)
- [USB Settings](#): (kun eksterne printerservere) til konfigurering af Universal Serial Bus-forbindelsesparametre
- [Support Info](#): til konfigurering af forbindelsen **Support** under **Other Links** i venstre margen
- [Refresh Rate](#): til indstilling af tidsintervallet (i sekunder) for opdateringer af den integrerede webdiagnosticeringsside

Misc. Settings

Med parametrene under Miscellaneous Settings kan du definere en lang række avancerede protokoller og funktioner, som beskrevet nedenfor. Se [Tabel 4.8](#).

Tabel 4.8 Miscellaneous Settings (1 af 5)

Element	Beskrivelse
SLP Config	Aktiver eller deaktiver SLP (Service Location Protocol), som bruges af bestemte klientprogrammer til automatisk at registrere og identificere HP Jetdirect-printerserveren.
Telnet Config	Aktiver eller deaktiver adgangen til HP Jetdirect-konfigurationsparametre ved hjælp af Telnet. Yderligere oplysninger finder du under Kapitel 3 .
mDNS	Aktiverer eller deaktiverer mDNS-tjenester (Multicast Domain Name System). mDNS anvendes typisk på små netværk til fortolkning af IP-adresse og navn (via UDP-port 5353), hvor der ikke anvendes en konventionel DNS-server.
Multicast IPv4	Aktiver eller deaktiver printerserverens modtagelse og overførsel af multicast-pakker via IP version 4.
9100 Config	Aktiver eller deaktiver port 9100-tjenester. Port 9100 er en HP-specifik raw TCP/IP-port på HP Jetdirect-printerserveren og er standardudskrivningsporten. Du får adgang til den via HP-software (for eksempel HP Standard Port).
FTP Printing	Aktiver eller deaktiver FTP-tjenester (File Transfer Protocol) på HP Jetdirect-printerserveren til udskrivning. Yderligere oplysninger finder du under Kapitel 6 .
LPD Printing	Aktiver eller deaktiver LPD-tjenester (Line Printer Daemon) på HP Jetdirect-printerserveren. LPD på HP Jetdirect-printerserveren stiller linjeprinter-spoolertjenester til rådighed for TCP/IP-systemer. Yderligere oplysninger finder du under Kapitel 5 .
IPP Printing	Aktiver eller deaktiver IPP-protokollen (Internet Printing Protocol) på HP Jetdirect-printerserveren. Hvis printeren er tilsluttet korrekt og er tilgængelig, giver IPP mulighed for at udskrive på denne enhed via Internettet (eller et intranet). Et korrekt konfigureret IPP-klientsystem kræves også. Yderligere oplysninger om IPP-klientsoftware finder du i Kapitel 2 .

Tabel 4.8 Miscellaneous Settings (2 af 5)

Element	Beskrivelse
Link settings	<p>(Kun for faste 10/100TX-netværk) Angiv netværkets forbindelseshastighed (10 eller 100 Mbps) og kommunikationstilstand (halv- eller fuld-dupleks) for HP Jetdirect 10/100TX-printerservere. De tilgængelige indstillinger vises nedenfor.</p> <p>VIGTIGT: Hvis du ændrer forbindelsesindstillingen, kan du risikere, at kommunikationen mellem printerserveren og netværksenheden går tabt.</p> <ul style="list-style-type: none">● AUTO: (Standard) Printerserveren bruger auto-forhandling til at få netværkets forbindelseshastighed og kommunikationstilstand til at passe sammen. Hvis auto-forhandling mislykkes, defineres 100TXHALF.● 10TXFULL: 10 Mbps, fuld-dupleks-operation● 10TXHALF: 10 Mbps, halv-dupleks-operation● 100TXFULL: 100 Mbps, fuld-dupleks-operation● 100TXHALF: 100 Mbps, halv-dupleks-operation
DNS Server	Angiv IP-adressen til DNS-serveren (Domain Name System).
Email (SMTP) Server	Angiv IP-adressen for den foretrukne SMTP-server (Simple Mail Transport Protocol) til udgående e-mail ved brug sammen med understøttede Scan-enheder.
Scan Idle Timeout	Angiver, hvor mange sekunder en inaktiv forbindelse til scanning må forblive åben. Det maksimale antal er 3600, og standardværdien er 300. Hvis værdien er 0, deaktiveres timeout, og forbindelsen forbliver åben, indtil den lukkes af det netværkssystem, der får adgang til enheden.
Locally Administered Address	<p>Angiver en lokalt administreret adresse (LAA), som erstatter den fabriksleverede LAN-hardwareadresse (MAC). Hvis der bruges LAA, skal der indtastes en brugerdefineret streng på nøjagtig 12 hexadecimale cifre.</p> <p>I forbindelse med Token Ring-printerservere skal LAA-adressen starte med hexadecimale værdier fra 40 til 7F.</p> <p>I forbindelse med Ethernet-printerservere skal LAA-adressen starte med de hexadecimale værdier X2, X6, XA eller XE, hvor X er en hexadecimal værdi mellem 0 og F.</p> <p>Standardadressen er den fabriksleverede adresse.</p>

Tabel 4.8 Miscellaneous Settings (3 af 5)

Element	Beskrivelse
Syslog Facility	Angiv den kodede kilde til en meddelelse (for eksempel til at identificere kilden for udvalgte meddelelser i forbindelse med fejlfinding). Som standard bruger HP Jetdirect-printerserveren LPR som kildekode, men lokale brugerværdier fra local0 til local7 kan bruges til at isolere enkelte eller grupper af printerservere.
On fatal error	(Kun understøttede eksterne printerservere) Angiv den handling, printerserveren foretager, når der registreres en fatal fejl ved brug sammen med den tilsluttede enhed: <ul style="list-style-type: none">● Halt (standard): Printerserverens netværksdrift standses. Brugerindgriben er påkrævet.● Reboot: Printerserveren vil genstarte, på samme måde som når printeren tændes/slukkes.
Error page type	(Kun understøttede eksterne printerservere) Angiv den type diagnosticeringsside, der automatisk udskrives i tilfælde af en fatal fejl. <ul style="list-style-type: none">● Basic (standard): Der udskrives en standarddiagnosticeringsside. Det er en enkelt side, der indeholder en fejloversigt i et format, som kan læses af brugeren.● Full: Der udskrives op til fem sider med detaljerede diagnosticeringsoplysninger. Disse sider indeholder en detaljeret status på printerserveren på det tidspunkt, hvor fejlen blev registreret. Det er måske nødvendigt, at en HP-supportmedarbejder fortolker siderne.● None: Der udskrives ikke en diagnosticeringsside.
Dynamic Raw Port Setting	Gør det muligt at angive flere porte til udskrivning til TCP-port 9100. 3000 til 9000 er gyldige porte, som er programafhængige.

Tabel 4.8 Miscellaneous Settings (4 af 5)

Element	Beskrivelse
Disable listening on these ports	<p>Af sikkerhedshensyn er der to felter, du kan bruge til at deaktivere tjenester på den printer, der benytter netværket. I hvert felt skal du angive de portnumre, der bruges til netværkskommunikation med disse tjenester. Der kan angives op til fem porte i hvert felt (for eksempel [5, 10, 40, 20, 50]). Det gyldige interval for portnumre er 1-65535.</p> <p>Streams: Angiv i dette felt portnumre på de tjenester, der lader datastrømme passere videre. Datastrømme anvender TCP (Transport Control Protocol) som sikkerhed for, at datastrømmene bliver leveret.</p> <p>Datagrams: Angiv i dette felt portnumre på de tjenester, der lader datagrammer passere videre. Datagrammer, der typisk bruges til transmission af meddelelser, anvender UDP (User Datagram Protocol), en forbindelsesløs protokol, hvor levering og genoprettelse af fejl ikke garanteres.</p>
Enable MFP and AIO software support	<p>Aktiver eller deaktiver printerserverens support af den fulde scanningsfunktion, som er installeret på klientcomputere via software, der følger med HP-multifunktionsenheden (MFP eller All-in-One).</p> <p>Hvis den deaktiveres, tillader printerserveren ikke andre enhedsfunktioner i klientsoftwaren end netværksudskrivning.</p> <p>Support af printerserverens Web Scan-funktion kontrolleres særskilt.</p>
Enable Web Scan	<p>Aktiver eller deaktiver brug af basisscanning via printerserverens integrerede Web Scan-funktion. Brugen af Web Scan er uafhængig af indstillingen til aktivering af support af MFP- og AIO-enhedssoftware, som beskrevet ovenfor.</p>
Enable Scan-to-email	<p>Aktiver eller deaktiver support af scan-til-e-mail. Hvis denne parameter er aktiveret, kan du scanne til e-mail samt indlæse eller få vist scannede filer.</p> <p>Scan-til-e-mail-funktionen er kun tilgængelig, når der er angivet en mailserv. Angiv e-mail-serveren ved hjælp af parameteren Email (SMTP) Server, som er beskrevet ovenfor.</p>
mDNS Service Name	<p>Angiver en alfanumerisk streng på op til 64 ASCII-tegn, der tildeles denne enhed eller tjeneste. Det er et blivende navn, som anvendes til fortolkning af en bestemt enhed eller tjeneste, hvis socket-oplysninger (f.eks. IP-adressen) ændres fra den ene session til den anden. Apple Rendezvous viser denne service. Standardnavnet på tjenesten er printermodellen og LAN-hardwaredressen (MAC).</p>

Tabel 4.8 Miscellaneous Settings (5 af 5)

Element	Beskrivelse
mDNS Domain Name	(Skrivebeskyttet parameter) Angiver det mDNS-domænenavn, der er tildelt tjenesten med formatet <værtsnavn>.local. Hvis der ikke er tildelt et brugerdefineret værtsnavn, anvendes standardværtsnavnet NPIxxxxxx, hvor xxxxxx er de sidste seks cifre af LAN-hardwareadressen (MAC).
mDNS Highest Priority Service	Angiver mDNS-tjenesten til højeste prioritering til brug ved udskrivning. Vælg et af nedenstående udskrivningsvalg, når du vil angive denne parameter: 9100 Printing: IP-udskrivning via HP-specifik port 9100, raw. IPP Printing: Udskrivning via internetprotokol. LPD Printing (RAW): Standard-LPD-køudskrivning, raw. LPD Printing (TEXT): Standard-LPD-køudskrivning, text. LPD Printing (AUTO): Standard-LPD-køudskrivning, auto. LPD Printing (BINPS): Standard-LPD-køudskrivning, binps (binær postscript). LPD-udskrivning (<brugerdefineret>): Op til fem brugerdefinerede LPD-køer bliver opstillet, hvis de er konfigureret, hvor <brugerdefineret> er navnet på den brugerdefinerede LPD-udskriftskø. Standardvalget afhænger printerens, ofte vil det være 9100-udskrivning eller LPD-udskrivning (BINPS).

Firmware Upgrade

For printerservere, der understøtter firmwareopgraderinger, kan du med denne side opgradere printerserveren med nye funktioner.

Firmwareopgraderingsfilen til printerserveren skal være tilgængelig på systemet. Du kan finde og hente den relevante opgraderingsfil ved at besøge HP's online support på:

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

På denne side skal du gøre følgende:

1. Find printerservermodellen og opgraderingsfilen.
2. Tjek versionen af opgraderingsfilen, og kontroller, at den er nyere end den installerede version af printerserveren. Hvis det er tilfældet, kan du indlæse filen. Hvis ikke, behøver du ikke opgradere.

Sådan opgraderes printerserveren ved hjælp af den integrerede webserver:

1. Indtast stien til opgraderingsfilen, eller klik på **Gennemse** for at søge efter den.
2. Klik derefter på **Upgrade Firmware**.

Bemærk Hvis du opgraderer fra en tidligere version end X.24.00 series, skal du foretage opgraderingen igen, hvis du ønsker andre understøttede sprog end engelsk.

LPD Queues

Med siden **LPD Queues** kan du angive LPD-udskriftskøer (line printer daemon) på Jetdirect-printerserveren. Yderligere oplysninger om LPD-udskrivning og printerkøer finder du under [Kapitel 5, "Konfiguration til LPD-udskrivning"](#).

LPD-udskrivning skal være aktiveret på printerserveren, før du kan indstille LPD Queues. Hvis LPD-udskrivning er deaktiveret, skal du gå til fanen [Misc. Settings](#) for at aktivere den.

Hvis LPD-udskrivning er aktiveret, vil ti forskellige navngivne printerkøer være tilgængelige. Fire af disse køer konfigureres automatisk, og deres parametre kan ikke ændres. De øvrige seks køer kan defineres af brugeren.

De seks brugerdefinerede køer kan indstilles med tegnstreng, f.eks. jobkontrolkommandoer, der tilføjes automatisk før eller efter udskriftsjobbet. Du kan definere op til otte navngivne strenge, og du kan indstille hver kø, så alle disse navngivne strenge kommer før udskriftsdataene ("prepend string name") eller efter udskriftsdataene ("append string name").

LPD Queue Parameters til indstilling af LPD-køer beskrives nedenfor. Se [Tabel 4.9](#).

Tabel 4.9 LPD Queue Parameters (1 af 2)

Element	Beskrivelse
Queue Name	Navnet på den brugerdefinerede kø. Dette navn kan have en længde på op til 32 tegn og kan bestå af alle ASCII-tegn, der kan vises. Du kan definere op til seks brugerdefinerede køer.
Prepend String Name	<p>Angiv navnet på en eller flere strenge, der skal tilføjes foran udskriftsdataene. Navne og værdier på strenge angives i tabellen nederst på siden.</p> <p>Hvis du vil tilføje en lang foranstillet streng, kan flere strenge navne sammenkædes, dvs. indtastes adskilt med et plustegn (+). Angiv for eksempel følgende, hvis du vil tilføje en foranstillet lang streng, der er opdelt i to adskilte strenge:</p> <pre><strengnavn1>+<strengnavn2></pre> <p>hvor strengnavn1 og strengnavn2 er angivet som to adskilte strenge navne med forskellige værdier.</p>
Append String Name	<p>Angiv navnet på en eller flere strenge, der skal tilføjes efter udskriftsdataene. Navne og værdier på strenge angives i tabellen nederst på siden.</p> <p>Hvis du vil tilføje en lang efterstillet streng, kan flere strenge navne sammenkædes, dvs. indtastes adskilt med et plustegn (+). Angiv for eksempel følgende, hvis du vil tilføje en efterstillet lang streng, der er opdelt i to adskilte strenge:</p> <pre><strengnavn1>+<strengnavn2></pre> <p>hvor strengnavn1 og strengnavn2 er angivet som to adskilte strenge navne med forskellige værdier.</p>

Tabel 4.9 LPD Queue Parameters (2 af 2)

Element	Beskrivelse
Queue Type	<p>Behandling af instruktioner til køen. Vælg mellem disse fire køtyper:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● RAW—Ingen behandling. LPD (line printer daemon) behandler data i en <i>raw</i>-kø som et udskriftsjob, der allerede er formateret i PCL, PostScript eller HP-GL/2 og sender det til printerens uden redigering. (Bemærk, at alle brugerdefinerede prepend- eller append-strengte bliver føjet til jobbet på den relevante placering). ● TEXT — Vognretur tilføjet. LPD (line printer daemon) behandler data i <i>text</i>-køer som uformateret ASCII-tekst og føjer en vognretur til hver linje, før der sendes til printerens. ● AUTO — Automatisk. LPD (line printer daemon) bruger automatisk registrering til at bestemme, om udskriftsdata skal sendes som <i>raw</i> eller <i>text</i>. ● BINPS — Binær PostScript. PostScript-fortolkeren instrueres om, at udskriftsjobbet skal fortolkes som binære PostScript-data.
Default Queue Name	<p>Det kønavn, der skal bruges, hvis den angivne kø til et printjob ikke findes. Standardkønavnet er normalt AUTO.</p>
String Name	<p>Navnet på tegnstrengen. Du kan definere op til otte strenge til brug i LPD-køer. Denne parameter navngiver strengen, og <i>Value</i>-parameteren definerer strengens indhold. Strengnavnene <i>Prepend</i> og <i>Append</i> (angivet i tabellen øverst i browservinduet) skal vælges fra de navne, der er angivet her. Strengnavnet kan have en længde på op til 32 tegn og kan bestå af alle de ASCII-tegn, der kan vises.</p>
Value	<p>Strengens indhold. Parameteren <i>String Name</i> navngiver strengen. Parameteren <i>Value</i> definerer dens indhold. Når der er angivet et navn til en prepend- eller append-streng (i tabellen øverst i browservinduet), sender LPD (line printer daemon) strengens værdi til printerens, før eller efter udskriftsdataene (som det passer bedst).</p> <p>Tegnverdier kan være alle tegn i det udvidede ASCII-tegn sæt fra 0 til 255 (hex 00 til FF). Du kan angive et tegn, der ikke udskrives, med dets hexadecimale værdi ved at skrive en omvendt skråstreg fulgt af to hexadecimale tegn. Hvis du for eksempel vil bruge escape-tegnet (hex 1B), skal du skrive <code>\1B</code>. Hvis selve strengen indeholder en omvendt skråstreg, skal du angive den som <code>\5C</code>. Du kan skrive op til 240 tegn i dette felt. Tegnene i feltet kontrolleres for hexadecimale værdier, konverteres om nødvendigt og lagres internt. Der kan maksimalt lagres 80 tegn internt i strengen. Tegn ud over dette antal slettes.</p>

Hvis du vil indstille en brugerdefineret udskriftskø, skal du først definere strengene, tildele dem som enten prepend eller append og definere køtypen. Når du har defineret en LPD-kø, skal du angive dens brug ved at indstille en LPD-printer, som bruger den pågældende kø. Hvis du for eksempel definerer strengen "a" med værdien "abc" og strengen "z" med værdien "xyz", kan du definere udskriftskøen "az_queue" med prepend-strengen "a", append-strengen "z" og køtypen "raw". Når du derefter sender et udskriftsjob, der består af <formatted_text> via køen az_queue, sendes jobbet "abc<formatted_text>xyz" til printeren.

Vejledning i indstilling af en LPD-printer varierer afhængigt af operativsystemer. Der er yderligere oplysninger under [Kapitel 5, "Konfiguration til LPD-udskrivning"](#).

Eksempel. Hvis du har en LPD-printer og vil nulstille den ved starten af hvert udskriftsjob, kan du indstille en brugerdefineret udskriftskø kaldet "clear_printer", som udsteder en PCL nulstilling-kommando (Esc-E) ved begyndelsen af hvert job. Det kan defineres på følgende måde:

Angiv først udskriftskøen:

- a. Navngiv en streng: Skriv "reset_string" i feltet String Name i række 1.
- b. Definer strengens værdi: Skriv "\1BE" (Escape-E) i feltet Value i række 1. Du kan også skrive "\1B\45".
- c. Navngiv køen: Skriv "clear_printer" i feltet Queue Name i række 5.
- d. Definer prepend-strengen: Skriv "reset_string" i feltet Prepend String i række 5.
- e. Lad feltet Append String i række 5 være tomt.
- f. Definer køtypen: Definer feltet Queue Type i række 5 til "RAW" vha. undermenuen.

Indstil derefter den printer, der skal bruge køen, og husk at angive "clear_printer", når du bliver bedt om at angive et kønavn. (Yderligere oplysninger om indstilling af printeren finder du under [Kapitel 5, "Konfiguration til LPD-udskrivning"](#)). Herefter vil alle udskriftsjob, der sendes til printeren – enten fra serveren eller fra en klientcomputer, der er indstillet til denne printer – indeholde en reset-kommando i starten af jobbet.

USB Settings

Hvis HP Jetdirect-printersserveren har en USB-port til netværksenheden (for eksempel en USB-printer), vises en hyperlink til USB-konfigurationsparametrene. Se [Tabel 4.10](#).

Tabel 4.10 USB Settings (1 af 2)

USB Item	Beskrivelse
USB Speed	<p>(Skrivebeskyttet parameter, kun til USB 2.0-printersservere). Angiver den automatisk forhandlede kommunikationshastighed via USB-forbindelsen mellem printersserveren og enheden.</p> <ul style="list-style-type: none">● Full Speed: 12 Mbits/sec - som angivet i specifikationerne for USB v2.0, kompatibelt med specifikationerne for USB v1.1.● Hi-Speed: 480 Mbits/sec - kun for USB v2.0-enheder.● Disconnected: USB-porten er ikke tilsluttet.
Desired Communication Mode	<p>Vælg det højeste niveau for USB-kommunikationsfunktioner, når printersserveren forsøger at etablere et kommunikationsniveau med printeren. Hvis du ændrer den aktuelle indstilling, skal du tage USB-kablet ud og tilslutte det igen eller slukke printersserveren og tænde den igen for at aktivere indstillingen.</p> <ul style="list-style-type: none">● Automatic (standard): Printersserveren forsøger at indstille det højst tilgængelige niveau, idet den starter med IEEE 1284.4. Hvis det ikke lykkes, forsøges med de efterfølgende niveauer.● IEEE 1284.4: Dette niveau er det højeste kommunikationsniveau, og det tillader flere kanaler til samtidig udskrivning, scanning og statuskommunikation.● MLC: (Multiple Logical Channels) Det næste niveau er MLC, som er en HP-ejet protokol, der tillader flere kanaler til samtidig udskrivning, scanning og statuskommunikation.● Bidirectional: Dette niveau giver basal tovejs-printerkommunikation. Der sendes udskriftsdata til udskrivningsenheden, og der returneres statusoplysninger fra udskrivningsenheden.● Unidirectional: Dette er det laveste kommunikationsniveau, der giver envejs-printerkommunikation fra printersserveren til udskrivningsenheden. <p>Det kommunikationsniveau, der indstilles af printersserveren, rapporteres på Jetdirect-konfigurationssiden.</p>

Tabel 4.10 USB Settings (2 af 2)

USB Item	Beskrivelse
Status Page Language	Vælg PDL (Page Description Language) for de data på Jetdirect-konfigurationssiden, der sendes til printeren. Af tilgængelige indstillinger kan bl.a. nævnes PCL, ASCII, PostScript og HPGL2.

Support Info

Ved hjælp af denne fane kan du konfigurere hyperlinks til support. Du kan angive en supportansvarlig og telefonnummeret på en administrator til denne enhed samt URL-adresser til webbaseret produktsupport og teknisk support.

Refresh Rate

Opdateringshastigheden er det interval (i sekunder), med hvilket diagnosticeringsfanerne automatisk opdateres. Værdien '0' deaktiverer opdateringshastigheden.

Privacy Settings

På siden **Privacy Settings** kan du indstille den integrerede webserver til at indsamle oplysninger om produktidentifikation og -anvendelse og derefter sende oplysningerne til HP (her kræves adgang til Internettet). Produktanvendelsesoplysninger hjælper HP med at forbedre produktfunktioner og -tjenester. Denne funktion er som standard deaktiveret.

Hvis du vil aktivere funktionen, skal du markere afkrydsningsfeltet og klikke på **Apply**.

Hvis du vil deaktivere funktionen, skal du fjerne markeringen af afkrydsningsfeltet og klikke på **Apply**.

Select Language

Denne hyperlink vises, hvis HP Jetdirect-websiderne understøtter flere sprog. Understøttede sprog kan også vælges via sprogindstillingerne i browseren (se Hjælp i din browser).

Hvis du vil have vist andre understøttede sprog end engelsk, skal du aktivere brug af cookies i browserindstillingerne.

Settings

I afsnittet **SECURITY** giver menuen **Settings** adgang til følgende faner: **Status** (standard), **Wizard**, **Restore Defaults**.

De tilgængelige indstillinger afhænger af den pågældende printerservermodel. Værdibaserede HP Jetdirect-printerservere (f.eks. HP Jetdirect 175x og 200m), som ikke kan opgraderes, understøtter ikke en sikker integreret webserver.

Status

På siden **Status** vises de aktuelle sikkerhedskonfigurationsindstillinger for printerserveren. De viste indstillinger afhænger af, hvilke funktioner printerserveren understøtter.

Wizard

Bemærk Hvis du bruger HP Web Jetadmin til at administrere dine enheder, skal du ikke bruge denne guide. Brug i stedet HP Web Jetadmin til at konfigurere netværkssikkerhedsindstillingerne for at sikre, at de er indstillet korrekt til dit netværk.

Med siden **Wizard** kan du køre guiden *HP Jetdirect Security Configuration*. Med denne guide bliver du vejledt gennem den sikkerhedskonfiguration for printerserveren, der kræves til dit netværk. Klik på **Start Wizard** for at køre guiden. Dermed åbnes siden **Security Level**.

De valgfri konfigurationsparametre, der vises af guiden, afhænger af, hvilket sikkerhedsniveau du har valgt. Du finder en oversigt i [Tabel 4.11](#).

Bemærk Hvis du afslutter guiden ukorrekt (f.eks. ved ikke at bruge knappen **Annuler**), vises meddelelsen *Handlingen mislykkedes* muligvis. Hvis det er tilfældet, skal du vente ca. to minutter, før du åbner guiden igen.

Restore Defaults

Denne side bruges til at nulstille sikkerhedskonfigurationsindstillingerne til fabriksstandarder. De viste standardindstillinger afhænger af, hvilke funktioner der understøttes af printerserveren.

Kun de angivne sikkerhedsindstillinger nulstilles til fabriksstandarder, hvorimod andre konfigurationsindstillinger ikke påvirkes.

Tabel 4.11 Wizard Security Levels (1 af 3)

Security Level	Beskrivelse
Basic Security	<p>Denne indstilling kræver, at du konfigurerer en administratoradgangskode for konfigurationsstyring. Administratoradgangskoden deles med andre administrationsværktøjer, f.eks. Telnet og SNMP-programmer. Nogle administrationsværktøjer, f.eks. Telnet, bruger kommunikation i almindelig tekst og er ikke sikker.</p> <p>Siden Administrator Account bruges til at angive administratoradgangskoden. Administratoradgangskoden bruges også som SNMP v1/v2 Set Community Name for SNMP-administrationsprogrammer.</p> <p>Siden Configuration Review viser alle de aktuelle indstillinger, som kan påvirke sikkerheden. Klik på Finish for at angive grundlæggende sikkerhedsindstillinger.</p>

Tabel 4.11 Wizard Security Levels (2 af 3)

Security Level	Beskrivelse
Enhanced Security (Recommended)	<p>Denne indstilling forbedrer den grundlæggende sikkerhed ved automatisk at deaktivere administrationsprotokoller, der ikke anvender sikker, krypteret kommunikation (f.eks. Telnet og FTP-firmwareopdateringer, RCFG, SNMP v1/v2c). Se Mgmt. Protocols, hvis du vil ændre særskilte protokolindstillinger.</p> <p>Siden Administrator Account bruges til at angive administratoradgangskoden.</p> <p>SNMP Configuration-sider bruges til at konfigurere bestemte SNMP-indstillinger:</p> <ul style="list-style-type: none">● Enable SNMPv3: (Kun fulde versioner af printerservere) Aktiver SNMP v3, og opret en SNMP v3-konto. Det anbefales ikke at oprette en SNMP v3-konto, hvis du administrerer enheder ved hjælp af HP Web Jetadmin. Se SNMP.● Enable SNMPv1/v2 read-only access: Aktiver denne indstilling for at tillade understøttelse af aktuelle værktøjer, der er baseret på SNMP v1/v2 til registrering af enheder og status. <p>Siden Configuration Review viser alle de aktuelle indstillinger, som kan påvirke sikkerheden. Klik på Finish for at angive grundlæggende sikkerhedsindstillinger.</p>

Tabel 4.11 Wizard Security Levels (3 af 3)

Security Level	Beskrivelse
Custom Security	<p>Denne fortsætter gennem alle tilgængelige sikkerhedsindstillinger, der understøttes af printerserveren. Yderligere oplysninger om bestemte parametre og valg finder du under fanerne på menusiderne Mgmt. Protocols og Authorization under SECURITY.</p> <p>Siden Administrator Account bruges til at angive administratoradgangskoden.</p> <p>Siden Web Mgmt. (kun for fulde versioner af printerservere) bruges til konfiguration af HTTPS (Secure HTTP), herunder certifikater og krypteringsniveauer.</p> <p>På siden Management Tools kan du konfigurere administrationsprotokoller, der ikke er sikre (f.eks. RCFG, Telnet og FTP-firmwareopdateringer).</p> <p>SNMP Configuration-sider bruges til at konfigurere bestemte SNMP-indstillinger:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable SNMPv1/v2: Aktiver denne indstilling for at tillade administrationssoftware, der benytter SNMP v1/v2. Hvis indstillingen er valgt, vises SNMP v1/v2-konfigurationssiden, hvor du kan konfigurere SNMP-community-navne. ● Enable SNMPv3: (Kun fulde versioner af printerservere) Aktiver denne indstilling, så du kan oprette en SNMP v3-konto. Det anbefales ikke at oprette en SNMP v3-konto, hvis du administrerer enheder ved hjælp af HP Web Jetadmin. Se SNMP. <p>Authorization-siden bruges til at konfigurere en adgangskontrolliste, hvis du ønsker at kontrollere værtsadgang til enheden.</p> <p>Siden Print Protocols and Services bruges til at aktivere eller deaktivere netværksudskrivning, udskrivningstjenester og enhedsregistreringsprotokoller, som kan påvirke sikkerheden.</p> <p>Siden Configuration Review viser alle de aktuelle indstillinger, som kan påvirke sikkerheden. Klik på Finish for at angive grundlæggende sikkerhedsindstillinger.</p>

Authorization

Siden **Authorization** indeholder faner, der gør det muligt at kontrollere adgang til enheden og til funktioner til konfiguration og administration af enheder. Du kan desuden konfigurere certifikater til klient- og servergodkendelse.

Admin. Account

På denne side kan du angive en administratoradgangskode med kontrolleret adgang til Jetdirect-konfiguration og statusoplysninger. Administratoradgangskoden deles af Jetdirect-konfigurationsværktøjer, f.eks den integrerede webserver, Telnet og HP Web Jetadmin. Hvis der er defineret en adgangskode, og du prøver at få adgang til Jetdirect-printerserveren via disse værktøjer, bliver du bedt om at indtaste et brugernavn og *denne adgangskode*, før du får adgang.

Bemærk Administratoradgangskoden kan fjernes ved kold genstart af printerserveren, som nulstiller printerserveren til fabrikkens standardindstillinger.

Med et afkrydsningsfelt kan du synkronisere HP Web Jetadmin og SNMP v1/v2c Set Community-navnet. Hvis du aktiverer denne funktion (afkrydsningsfeltet markeres), bruges administratoradgangskoden også som SNMP Set Community-navn for SNMP v1/v2c-administrationsprogrammer.

Bemærk Hvis du senere ændrer det angivne SNMP-community-navn (f.eks. fra fanen SNMP på siden **Network Settings** eller fra Web Jetadmin), vil de to indstillinger ikke længere være synkroniseret.

Certificates

(Kun fulde versioner af HP Jetdirect-printerservere) Denne fane giver adgang til installations-, konfigurations- og administrationstjenester for digitale X.509-certifikater.

Et digitalt certifikat er en elektronisk meddelelse, som normalt bl.a. indeholder en nøgle (en kort streng, der bruges til kryptering og dekryptering) og en digital signatur. Certifikater kan udstedes og signeres af en betroet tredjepart (normalt kaldet et certifikatcenter eller CA for Certificate Authority), som findes i eller uden for organisationen. Certifikater kan også være "selvsignerede", hvilket svarer til, at du validerer din egen identitet.

Bemærk Selvom selvsignerede certifikater er tilladt og muliggør datakryptering, giver de ikke garanti for gyldig godkendelse.

Siden **Certificates** viser status på de certifikater, der er installeret på HP Jetdirect-printerserveren:

- **Jetdirect-certifikat.** Jetdirect-certifikatet bruges til at verificere identiteten af Jetdirect-enheden over for klienter og netværksgodkendelsesservere.

Et selvsigneret Jetdirect-certifikat er som standard forudinstalleret fra fabrikken. I forbindelse med trådløse printerservere gøre det den integrerede webserver i stand til at bruge HTTPS og blive vist som et sikkert sted, når der første gang oprettes adgang fra din webbrowser.

Klik på **View** for at få vist indholdet af et installeret Jetdirect-certifikat, eller klik på **Configure** for at opdatere eller installere et nyt. Se [Konfigurering af certifikater](#).

Når et Jetdirect-certifikat er installeret, gemmes det under en kold genstart, som bruges til at nulstille printerserveren til fabriksstandarderne.

- **CA Certificate.** (Kun trådløse printerservere) Et certifikat fra en betroet tredjepart, også kaldet et certifikatcenter, der bruges til at validere identiteten af en netværksgodkendelsesserver under udvalgte godkendelsesmetoder baseret på EAP (Extensible Authentication Protocol). Godkendelsesserverens identitet valideres, når oplysninger på CA-certifikatet passer med oplysningerne på et certifikat, der modtages fra godkendelsesserveren.

Et CA-certifikat til printerserveren er et certifikat, der blev anvendt til at underskrive godkendelsesserverens certifikat. Derfor skal certifikatcenteret for godkendelsesserverens certifikat også bruges for CA-certifikatet.

Klik på **View** for at få vist indholdet af et installeret Jetdirect-certifikat, eller klik på **Configure** for at opdatere eller installere et nyt. Se [Konfigurering af certifikater](#).

Et CA-certifikat gemmes ikke, når printerserveren nulstilles til fabriksstandarderne.

Det største certifikat, der kan installeres på HP Jetdirect-printerserveren, er 3072 byte.

Konfigurering af certifikater

Når du klikker på **Configure**, åbnes en guide til certifikatadministration, som kan hjælpe dig med at opdatere eller installere et certifikat. De skærme, der vises, afhænger af certifikattypen (Jetdirect eller CA) og dine valg. [Tabel 4.12](#) indeholder en beskrivelse af de skærme og konfigurationsparametre, der muligvis vises.

Bemærk

Hvis du afslutter certifikatkonfigurationen (f.eks. ved ikke at bruge **knappen Annuller**), vises meddelelsen *Handlingen mislykkedes* muligvis. Hvis det er tilfældet, skal du vente ca. to minutter, før du åbner guiden igen.

Tabel 4.12 Certificate Configuration Screens (1 af 4)

Certificate Options Vælg mellem de angivne indstillinger
<p>Update Pre-Installed Certificate. Brug denne indstilling til at opdatere det forudinstallerede, selvsignerede certifikat. Når det forudinstallerede certifikat er opdateret, overskrives det. Du kan opdatere følgende element:</p> <ul style="list-style-type: none">● Certificate Validity Period <p>For selvsignerede certifikater identificerer browseren certifikatet som selvsigneret for hver ny websession, og der vises muligvis en sikkerhedsadvarselsmeddelelse. Meddelelsen kan springes over, hvis brugeren føjer certifikatet til browserens certifikatlager eller deaktiverer browseradvarsler (anbefales ikke).</p> <p>Selvsignerede certifikater er ikke nødvendigvis sikre, fordi det blot er certifikatets ejer, der bekræfter sin egen identitet, ikke verificering af en betroet tredjepart. Certifikater fra en betroet tredjepart anses for væsentligt sikrere.</p>
<p>Create Certificate Request. Hvis du vælger denne indstilling, skal du angive enheds- og organisationspecifikke oplysninger på følgende skærme:</p> <ul style="list-style-type: none">● Certificate Information <p>Denne indstilling kan for eksempel bruges, når en trådløs godkendelsesprotokol kræver, at et Jetdirect-certifikat, som er udstedt af en betroet tredjepart eller et betroet certifikatcenter, installeres.</p>
<p>Install Certificate. Denne indstilling vises kun, hvis der er en ventende Jetdirect-certifikatanmodning (til en betroet tredjepart). Når certifikatet modtages, installeres det vha. denne indstilling. Når dette certifikat er installeret, overskriver det det forudindstillede certifikat.</p> <p>Hvis du vælger denne indstilling, skal du angive oplysninger på følgende skærm:</p> <ul style="list-style-type: none">● Install Certificate <p>Det certifikat, der skal installeres, skal være associeret med en tidligere certifikatanmodning, der er oprettet af den integrerede webserver.</p>
<p>Install CA Certificate. (Kun trådløse printerservere) Denne indstilling bliver tilgængelig, når du klikker på Configure for et CA-certifikat, der skal installeres for valgte trådløse godkendelsesprotokoller. Hvis du vælger denne indstilling, skal du angive oplysninger på følgende skærm:</p> <ul style="list-style-type: none">● Install Certificate
<p>Import Certificate and Private Key. Med denne indstilling kan du importere et tidligere anskaffet og kendt certifikat som f.eks. Jetdirect-certifikatet. Hvis du importerer et certifikat, overskrives det aktuelt installerede certifikat. Hvis du vælger denne indstilling, bliver du bedt om oplysninger på følgende skærm:</p> <ul style="list-style-type: none">● Import Certificate and Private Key

Tabel 4.12 Certificate Configuration Screens (2 af 4)

<p>Export Certificate and Private Key. Med denne indstilling kan du eksportere det Jetdirect-certifikat, der aktuelt er installeret på printerserveren, til anvendelse på andre printerservere. Hvis du vælger denne indstilling, bliver du bedt om oplysninger på denne skærm: Export Certificate and Private Key.</p>
<p>Delete CA Certificate. (Kun trådløse printerservere) Denne indstilling bruges til at fjerne det CA-certifikat (Certificate Authority), der er installeret på Jetdirect-printerserveren. Indstillingen vises, når der er installeret et CA-certifikat til EAP-godkendelse.</p> <p>VIGTIGT: Hvis CA-certifikatet slettes, deaktiveres EAP-godkendelse, og du kan ikke få adgang til netværket.</p> <p>CA-certifikatet slettes også ved en kold genstart af printerserveren, hvor fabriksindstillingerne gendannes.</p>
<p>Certificate Validity Brug denne skærm til at angive, hvor længe det selvsignerede Jetdirect-certifikat skal være gyldigt.</p>
<p>Denne meddelelse vises kun, hvis der er forudinstalleret et selvsigneret certifikat, og du klikker på Edit Settings for at opdatere gyldighedsperioden. Den angiver den aktuelle UTC-tid (koordineret universel tid). UTC er en tidsskala, som vedligeholdes af International Bureau of Weights and Measures (internationalt bureau for mål og vægt). Den tager højde for forskellen mellem Greenwich-tid og atomtid. Den indstilles efter 0 graders længde på nulmeridianen.</p> <p>Værdien Validity Start Date beregnes ud fra computerens ur.</p> <p>Værdien Validity Period angiver det antal dage (1 til 3650), som certifikatet er gyldigt, startende fra Validity Start Date. En gyldig værdi (1 til 3650) er påkrævet. Standarden er 5 år.</p>

Table 4.12 Certificate Configuration Screens (3 of 4)

Certificate Information Brug denne side til at indtaste oplysninger, når du vil anmode om et certifikat fra et certifikatcenter.
Common Name. (Påkrævet) For trådløse HP Jetdirect-printerservere skal du angive det fulde domænenavn eller en gyldig IP-adresse til enheden. Eksempler: <ul style="list-style-type: none">● Domænenavn: <i>printer.afdeling.firma.dk</i>● IP-adresse: <i>192.168.2.116</i> Det almindelige navn bruges til at identificere enheden entydigt. I forbindelse med trådløse HP Jetdirect-printerservere, som bruger EAP-godkendelse, skal der eventuelt konfigureres visse godkendelsesservere med Common Name som angivet på certifikatet. Hvis standard-IP-adressen 192.0.0.192 er konfigureret på Jetdirect-printerserveren, er den sandsynligvis ikke gyldig for dit netværk. Du bør ikke bruge denne standardadresse til at identificere enheden.
Organization. (Påkrævet) Angiv det fulde navn på dit firma.
Organizational Unit. (Valgfrit) Angiv din afdeling eller anden undergruppe inden for organisationen.
City/Locality. (Påkrævet) Indtast den by eller det sted, hvor organisationen ligger.
State/Province. (Påkrævet i alle lande/områder) Skal indeholde mindst tre tegn. (påkrævet)
Country/Region. ISO 3166 land/område-kode på to tegn. Brug for eksempel "gb" Storbritannien eller "us" for USA (påkrævet).

Tabel 4.12 Certificate Configuration Screens (4 af 4)

**Install Certificate, eller
Install CA Certificate**

Brug skærmen "Install Certificate" til at installere et Jetdirect-certifikat.
Brug skærmen "Install CA Certificate" til at installere et certifikat fra et betroet certifikatcenter til brug i forbindelse med EAP/TLS-godkendelse. (Kun trådløse printerservere)

Installer et PEM/Base64-kodet (Privacy Enhanced Mail) certifikat.
Angiv navnet på og stien til den fil, der indeholder certifikatet. Eller klik på **Browse** for at finde filen ved at gennemse systemet.
Klik på **Finish** for at fuldføre installationen.
Et Jetdirect-certifikat, der skal installeres, skal være associeret med en ventende certifikatanmodning, der er oprettet af den integrerede webserver. Indstillingen **Install Certificate** vises ikke, hvis der ikke er en ventende anmodning.
Jetdirect- eller CA-certifikatstørrelsen er begrænset til 3 KB.

Import Certificate and Private Key

Brug dette skærmbillede til at importere et Jetdirect-certifikat og en privat nøgle.

Importer et Jetdirect-certifikat og en privat nøgle. Ved importen bliver det eksisterende certifikat og den eksisterende private nøgle overskrevet.
Filformatet skal være kodet PKCS#12 (.pfx) og må ikke overstige 4 KB.
Angiv navnet på og stien til den fil, der indeholder certifikatet og den private nøgle, når du vil importere et certifikat og en privat nøgle. Eller klik på **Browse** for at finde filen ved at gennemse systemet. Angiv derefter adgangskoden, der blev benyttet til kryptering af den private nøgle.
Klik på **Finish** for at fuldføre installationen.

Export the Jetdirect certificate and private key.

Brug dette skærmbillede til at eksportere Jetdirect-certifikatet og den private nøgle til en fil.

Angiv en adgangskode, der skal bruges til at kryptere den private nøgle, når du vil eksportere et certifikat og en privat nøgle. Du skal indtaste adgangskoden igen for at bekræfte den. Klik derefter på **Save As** for at gemme certifikatet og den private nøgle i en fil på systemet. Filformatet vil være kodet PKCS#12 (.pfx).

Access Control

Brug denne fane til at få vist adgangskrollisten (ACL) på HP Jetdirect-printerserveren. En adgangskrolliste (eller værtsadgangsliste) angiver de forskellige værtssystemer eller netværk af værtssystemer, som kan få adgang til printerserveren og den tilknyttede netværksenhed. Listen kan indeholde op til 10 indstillinger. Hvis listen er tom (ingen værter på listen), kan alle understøttede systemer få adgang til printerserveren.

VIGTIGT

Vær forsigtig, når du anvender denne funktion. Du kan miste muligheden for at kommunikere med HP Jetdirect-printerserveren, hvis systemet ikke er korrekt angivet på listen, eller adgang via HTTP deaktiveres.

Oplysninger om brug af værtsadgangslisten som sikkerhedsfunktion finder du under [Kapitel 7](#).

Bemærk

Som standard har værter med HTTP-forbindelser (f.eks. via den integrerede webserver eller via IPP – Internet Printing Protocol) adgang til printerserveren uanset posterne på værtsadgangslisten. Hvis du vil deaktivere HTTP-værters adgang, skal du fjerne markeringen i afkrydsningsfeltet nederst på listen.

Værtssystemer angives ved hjælp af deres IP-adresser eller netværksnummer. Hvis netværket indeholder undernet, kan en adressemaske bruges til at identificere, om IP-adressen angiver et enkeltstående værtssystem eller en gruppe af værtssystemer.

Eksempler. Se tabellen med eksempler nedenfor:

IP-adresse	Maske	Beskrivelse
192.0.0.0	255.0.0.0	Giver adgang til alle værter med netværksnummeret 192.
192.1.0.0	255.1.0.0	Giver adgang til alle værter med netværk 192, undernet 1.
192.168.1.2		Giver adgang til værten med IP-adressen 192.168.1.2. Masken 255.255.255.255 formodes, men kræves ikke.

Hvis du vil føje en post til adgangskontrollisten, skal du bruge felterne **IP Address** and **Mask** til at angive en vært, og klikke (markere) i afkrydsningsfeltet **Save** for denne post. Klik derefter på **Apply**.

Hvis du vil slette en post på listen, skal du fjerne markeringen i afkrydsningsfeltet **Enable** for den pågældende post. Klik derefter på **Apply**.

Hvis du vil fjerne hele adgangskontrollisten, skal du fjerne markeringerne i alle **Save**-afkrydsningsfelter og klikke på **Apply**.

Mgmt. Protocols

Denne hyperlink giver adgang til administrationskommunikationsprotokoller og andre protokoller, der har indflydelse på sikkerhed.

Web Mgmt.

Brug denne fane til at administrere kommunikation med den integrerede webserver fra webbrowsere. Denne fane vises kun i forbindelse med fulde versioner af printerservere.

Den integrerede webserver giver som standard krypteret kommunikation via port 443, den velkendte port for HTTPS-trafik (Secure HTTP). Selvom portene 80, 280 eller 631 fortsat anvendes til IPP-brug (Internet Printing Protocol), ignoreres anden usikker kommunikation.

Selvom det ikke anbefales kan du vælge at acceptere både HTTPS- og HTTP-kommunikation, som ikke er sikker, ved at deaktivere (fjerne markeringen i) afkrydsningsfeltet **Encrypt All Web Communication**.

Hvis du ønsker understøttelse af HTTPS-kommunikation, skal du installere et Jetdirect-certifikat. Et selvsigneret standardcertifikat er forudinstalleret til intern brug. Klik på knappen **Configure** for at opdatere det forudinstallerede certifikat eller for at installere et nyt. Yderligere oplysninger finder du under [Konfigurering af certifikater](#).

Du skal angive krypteringsniveau, når du bruger et Jetdirect-certifikat. Du kan vælge mellem krypteringsniveauerne **Low** (standard), **Medium** eller **High**.

For hvert krypteringsniveau angives der algoritmer for at angive den svageste tilladte algoritme. Tidlige browsere understøtter muligvis kun 40-bit kryptering (Low).

Bemærk

Algoritmer understøtter forskellige krypteringsniveauer. De aktuelt understøttede algoritmer til kryptering og dekryptering er DES (Data Encryption Standard, 56-bit), RC4 (40-bit eller 128-bit) og 3DES (168-bit).

SNMP

Brug denne fane til at aktivere eller deaktivere SNMP v1-, v2c- og v3-agenter på printerserveren, afhængigt af printerservermodellen. Værdibaserede printerservere understøtter ikke en SNMP v3-agent. Du finder en beskrivelse af SNMP-indstillingerne i [Tabel 4.7](#).

SNMP v3. HP Jetdirect-printerserveren indeholder en SNMP v3-1-hagent (Simple Network Management Protocol, version 3) til forbedret SNMP-sikkerhed. SNMP v3-agenten benytter en brugerbaseret sikkerhedsmodel til SNMP v3 (RFC 2574), som indeholder funktioner til brugergodkendelse og datafortrolighed vha. kryptering.

SNMP v3-agenten aktiveres, når der oprettes en SNMP v3-konto på printerserveren første gang. Når kontoen er oprettet, kan ethvert SNMP-administrationsprogram få adgang til eller deaktivere kontoen, hvis det er korrekt konfigureret.

VIGTIGT

Hvis du bruger HP WebJetadmin til at administrere dine enheder, skal du bruge HP Web Jetadmin til uden problemer at konfigurere SNMP v3 og andre sikkerhedsindstillinger på printerserveren.

Hvis du bruger den integrerede webserver til at oprette SNMP v3-kontoen, slettes eventuelle eksisterende SNMP v3-konti. Desuden skal SNMP v3-kontooplysningerne implementeres i SNMP-administrationsprogrammet.

Du kan oprette den første konto ved at angive de krypteringsnøgler for HMAC-MD5-godkendelse og CBC-DES-datafortrolighed, som anvendes af SNMP v3-administrationsprogrammet.

VIGTIGT

Du skal deaktivere Telnet og sørge for, at sikker integreret webkommunikation via HTTPS er aktiveret, inden du opretter den første SNMP v3-konto. Dette hjælper med til at forhindre, at andre får adgang til eller opsnapper kontooplysningerne via en usikker forbindelse.

SNMP v1- og v2c-agenter kan fungere sammen med SNMP v3-agenten. For at opnå sikker SNMP-adgang, bør du dog deaktivere SNMP v1 og v2c.

Other

Brug denne fane til at aktivere eller deaktivere forskellige protokoller, der understøttes af printerserveren, til udskrivning, udskrivningstjenester og administration. Se [Tabel 4.13](#).

Tabel 4.13 Other Protocols (1 af 2)

Element	Beskrivelse
Enable Print Protocols	<p>Aktiver eller deaktiver netværksprotokoller, der understøttes af printerserveren: IPX/SPX, AppleTalk, DLC/LLC. Du bør for eksempel deaktivere protokoller, der ikke anvendes, for at forhindre at disse protokoller anvendes ved printeradgang.</p> <p>I Kapitel 1 kan du se, hvilke netværksmiljøer, der anvender disse protokoller.</p> <p>Da webserveren anvender TCP/IP, er det ikke tilladt at deaktivere TCP/IP.</p>
Enable Print Services	<p>Aktiverer eller deaktiverer forskellige udskrivningstjenester, som understøttes af printerserveren: port 9100, LPD (Line Printer Daemon), IPP (Internet Printing Protocol), FTP (File Transfer Protocol). Deaktiver udskrivningstjenester, der ikke benyttes, for at forhindre adgang via disse tjenester.</p>
Enable Device Discovery	<p>Aktiverer eller deaktiverer protokoller til enhedsregistrering, der understøttes af printerserveren:</p> <p>SLP (Service Location Protocol).</p> <p>Hvis indstillingen er aktiveret (markeret), sender HP Jetdirect-printerserveren SLP-pakker, som benyttes af systemprogrammer til automatisk registrering og installation.</p> <p>Hvis indstillingen er deaktiveret (markeringen fjernet), sendes der ikke SLP-pakker.</p> <p>mDNS (multicast Domain Name System).</p> <p>Hvis indstillingen aktiveres (markeres), leveres mDNS-tjenester. mDNS anvendes typisk på små netværk til fortolkning af IP-adresse og navn (via UDP-port 5353), hvor der ikke anvendes en konventionel DNS-server.</p> <p>Multicast IPv4.</p> <p>Hvis indstillingen aktiveres (markeres), vil printerserveren sende og modtage IP version 4-multicast-pakker.</p>

Tabel 4.13 Other Protocols (2 af 2)

Element	Beskrivelse
Enable Management Protocols	<p>Aktiver eller deaktiver Telnet-adgang og brug af FTP for at opgradere firmware på printerserveren. Telnet og FTP er ikke sikre protokoller og adgangskoder til enheder kan blive opsnappet.</p> <p>Aktiver eller deaktiver RCFG, en protokol til fjernkonfiguration af IPX, som benyttes af ældre administrationsværktøjer til at konfigurere Novell NetWare-parametre. Deaktivering af RCFG påvirker ikke udskrivning i direkte tilstand ved hjælp af IPX/SPX.</p> <p>Det anbefales at deaktivere Telnet, FTP-firmwareopgraderinger og RCFG.</p>

Wireless

Brug denne hyperlink til at administrere sikre trådløse konfigurationsindstillinger. I [Tabel 4.3](#) finder du funktioner og parameterindstillinger på denne side.

Network Statistics

Denne side bruges til at vise tællerværdier og andre statusoplysninger, som i øjeblikket gemmes på HP Jetdirect-printerserveren. Disse oplysninger kan ofte med fordel anvendes til at diagnosticere ydelse og funktionsproblemer, som er forbundet med netværket eller netværksenheden.

Protocol Info

Denne side indeholder en liste over forskellige netværkskonfigurationsindstillinger på HP Jetdirect-printerserveren for hver enkelt protokol. Ved hjælp af disse lister kan du gennemgå de ønskede indstillinger.

Configuration Page

På denne side kan du se HP Jetdirect-konfigurationsside, som indeholder en oversigt over status- og konfigurationsoplysninger for HP Jetdirect. Indholdet på denne side beskrives i [Kapitel 9](#).

Andre forbindelser

Support

Oplysninger på siden **Support** afhænger af de værdier, der er blevet konfigureret under fanen [Support Info](#) i menuen [Other Settings](#). Supportoplysninger kan omfatte navnet og telefonnummeret på den supportansvarlige eller webhyperlinks til siderne med produktsupport og teknisk support. Standardwebhyperlinkene omfatter websiderne til HP's onlinesupport og HP's produktinformation (kræver Internetadgang).

HP Web Jetadmin

HP Web Jetadmin er HP's mest avancerede netværksadministrationsværktøj.

Der vises kun en link til HP Web Jetadmin, hvis HP Web Jetadmin har registreret denne enhed via en "integrations-URL". Du kan derefter bruge HP Web Jetadmin og udnytte dets udvidede administrationsfunktioner til denne og andre HP Jetdirect-tilsluttede enheder på netværket.

HP Home

HP Home indeholder en hyperlink til Hewlett-Packards hjemmeside på HP's websted (kræver Internetadgang). Dette link er også tilgængeligt ved at klikke på HP-logoet.

Hjælp

Siden **Help** under fanen **Networking** indeholder en kort oversigt over den integrerede HP Jetdirect-webservers funktioner. På siden **Help** finder du en link til de nyeste oplysninger om den integrerede webserver (Internetadgang er påkrævet).

Konfiguration til LPD-udskrivning

Introduktion

HP Jetdirect-printerserveren indeholder et LPD-servermodul (Line Printer Daemon), der giver mulighed for LPD-udskrivning. Dette kapitel beskriver, hvordan HP Jetdirect-printerserveren konfigureres til forskellige systemer, der understøtter LPD-udskrivning. Instruktionerne omfatter:

- [LPD på UNIX-systemer](#)
 - Konfiguration af BSD-baserede UNIX-systemer med LPD
 - Konfiguration af udskriftskøer med SAM-hjælpeprogrammet (HP-UX-systemer)
- [LPD på Windows NT/2000-systemer](#)
- [LPD på Mac OS-systemer](#)

Bemærk

I forbindelse med andre systemer, som ikke er nævnt, henvises du til dokumentationen og onlinehjælp til dit operativsystem.

De nyeste versioner af Novell NetWare (NetWare 5.x med NDPS 2.1 eller nyere) understøtter LPD-udskrivning. Instruktioner og hjælp til konfiguration finder du i den dokumentation, der følger med NetWare. Du kan også læse den tekniske dokumentation (TID) på Novells support-websted.

Om LPD

LPD (Line Printer Daemon) refererer til protokoller og programmer, der er knyttet til linieprinterspoolingsydelser, der kan være installeret på forskellige TCP/IP-systemer.

Her følger nogle af de almindeligt anvendte systemer, hvor HP Jetdirect-printerserverens LPD-funktionalitet understøttes:

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

UNIX-konfigurationseksemplerne i dette afsnit viser syntaksen for BSD-baserede UNIX-systemer. Syntaksen kan være en anden for dit system. Der henvises til dokumentationen til dit system for oplysninger om den korrekte syntaks.

Bemærk LPD-funktionaliteten kan anvendes på alle værtsimplementeringer af LPD, der overholder RFC 1179-dokumentet. Konfigurationsprocessen af printere og spoolere kan være forskellig. Der henvises til dokumentationen til dit system for oplysninger om konfiguration af disse systemer.

Følgende LPD-programmer og protokoller er inkluderet:

Tabel 5.1 LPD-programmer og protokoller

Programnavn	Programmets formål
lpr	Lægger job i kø til udskrift
lpq	Viser udskriftskøer
lprm	Fjerner job fra udskriftskøer
lpc	Kontrollerer udskriftskøer
lpd	Scanner og udskriver filerne, hvis den specificerede printer er tilsluttet systemet. Hvis den specificerede printer er sluttet til et andet system, vil denne proces sende filerne videre til en lpd-proces på fjernsystemet, hvor filerne vil blive udskrevet.

Krav til konfiguration af LPD

Før du kan bruge LPD-udskrivning, skal printeren være sluttet korrekt til netværket gennem HP Jetdirect-printerserveren, og du skal have statusoplysninger om printerserveren. Disse oplysninger findes på HP Jetdirect-printerkonfigurationssiden. Hvis ikke du har udskrevet en konfigurationside fra printeren, henvises du til hardwareinstallationsvejledningen til printerserveren eller printerdokumentationen for at få instruktioner. Du skal også have følgende:

- Et operativsystem, der understøtter LPD-udskrivning.
- Superbruger (rod)- eller administratoradgang til systemet.
- LAN-hardwareadressen (eller stationsadressen) på printerserveren. Denne adresse udskrives sammen med printerserverens statusoplysninger på HP Jetdirect-konfigurationssiden og har formen:

HARDWAREADRESSE: xxxxxxxxxxxx

hvor x er et hexadecimalt tal (for eksempel 0001E6123ABC).

- En IP-adresse konfigureret på HP Jetdirect-printerserveren.

Oversigt over LPD-installation

Følgende trin er nødvendige for at konfigurere HP Jetdirect-printerserveren til udskrivning med LPD:

1. Indstilling af IP-parametre.
2. Opstilling af udskriftskøer.
3. Udskrift af en testfil.

Følgende afsnit giver detaljerede beskrivelser af hvert trin.

Trin 1. Indstilling af IP-parametre

Se [Kapitel 3](#) for oplysninger om, hvordan IP-parametre indstilles på HP Jetdirect-printerserveren. Du kan få yderligere oplysninger om TCP/IP-netværk i [Tillæg A](#).

Trin 2. Opstilling af udskriftskøer

Du skal opstille en udskriftskø for hver printer eller hvert printersprog (PCL eller PS), som anvendes på dit system. Derudover er det nødvendigt med forskellige køer til formaterede og uformaterede filer. Kønavnene `text` og `raw` i de følgende eksempler (se `rp`-koden) har særlig betydning.

Tabel 5.2 Understøttede kønavne

<code>raw</code> , <code>raw1</code> , <code>raw2</code> , <code>raw3</code>	ingen behandling
<code>text</code> , <code>text1</code> , <code>text2</code> , <code>text3</code>	vognretur tilføjes
<code>auto</code> , <code>auto1</code> , <code>auto2</code> , <code>auto3</code>	automatisk
<code>binps</code> , <code>binps1</code> , <code>binps2</code> , <code>binps3</code>	binær PostScript
(brugerdefineret)	brugerdefineret; valgfrit inklusive kommandostrengene før og efter udskriftsdata

LPD'en på HP Jetdirect-printerserveren behandler data i `text`-køen som uformateret tekst eller ASCII og tilføjer et linjeskift til hver linje, før den sendes til printeren. Bemærk, at den faktisk observerede opførsel er, at en PCL-linjeafbrydelseskommando (værdi på 2) udstedes ved begyndelsen af jobbet.

LPD'en behandler data i `raw`-køen som formaterede filer i PCL-, PostScript- eller HP-GL/2-sproget og sender de pågældende data til printeren uden ændringer.

Data i køen `auto` vil automatisk blive behandlet som "text" eller "raw", alt efter, hvad der er relevant.

I forbindelse med køen `binps` fortolkes udskriftsjobbet af PostScript-fortolkeren som binære PostScript-data.

For brugerdefinerede kønavne gælder, at LPD'en føjer brugerdefinerede strenge til før og efter udskriftsdata (brugerdefinerede udskriftskøer kan indstilles via Telnet, [Kapitel 3](#) eller den integrerede webserver [Kapitel 4](#)).

Hvis kønavnet ikke er et af de ovenstående, tager HP Jetdirect-printerserveren for givet, at kønavnet er `raw1`.

Trin 3. Udskrivning af en testfil

Udskriv en testfil ved hjælp af LPD-kommandoer. En vejledning finder du i oplysningerne til dit system.

LPD på UNIX-systemer

Konfiguration af udskriftskøer til BSD-baserede systemer

Rediger filen `/etc/printcap`, så den indeholder følgende indstillinger:

```
printer_name|short_printer_name:\
:lp=:\
:rm=node_name:\
:rp=remote_printer_name_argument:\(dette skal være
text, raw, binps, auto eller brugerdefineret)
:lf=/usr/spool/lpd/error_log_filename:\
:sd=/usr/spool/lpd/printer_name:
```

hvor `printer_name` identificerer printerens navn for brugeren, `node_name` identificerer printerens navn på netværket, og `remote_printer_name_argument` er betegnelsen for udskriftskøen.

Yderligere oplysninger om `printcap` finder du på siden `printcap man`.

Eksempel: Printcap-indstillinger for ASCII eller tekstprintere

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

Eksempel: Printcap-indstillinger for PostScript-, PCL- eller HP-GL/2-printere

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


Hvis printeren ikke understøtter automatisk omskiftning mellem printersprogene PostScript, PCL og HP-GL/2, kan du vælge printersproget på printerens kontrolpanel (hvis den har et) eller bruge applikationsprogrammet til at vælge printersprog via kommandoer indlagt i udskriftsjobbets data.

Bekræft, at dine brugere kender printerens navne, da de skal indtaste disse navne på kommandolinjen for at udskrive.

Opret spoolingsbiblioteket ved at angive følgende linjer. Indtast følgende i rod-biblioteket:

```
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
```

hvor `printer_name_1` og `printer_name_2` henviser til de printere, der skal sættes i kø. Du kan spole adskillige printere. Det følgende eksempel viser kommandoen, hvormed spoolingsbiblioteker oprettes til printere, der bruges til tekstudskrivning (eller ASCII) og til PCL eller PS-udskrivning.

Eksempel: Oprettelse af spoolingsbiblioteket for tekst- og PCL/PostScript-printere

```
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
```

Konfiguration af udskriftskøer ved brug af SAM (HP UX-systemer)

På HP-UX-systemer kan du bruge SAM-hjælpeprogrammet til at konfigurere fjernudskriftskøer til udskrift af "text"-filer (ASCII) eller "raw"-filer (PCL, PostScript eller andre printersprog).

Du skal vælge en IP-adresse til HP Jetdirect-printerserveren og opstille en post til den i filen `/etc/hosts` på dit HP-UX-system, før du kører SAM-programmet.

1. Start SAM-hjælpeprogrammet som en superbruger.
2. Vælg **Peripheral Devices** fra *hovedmenuen*.
3. Vælg **Printers/Plotters** fra menuen *Peripheral Devices*.
4. Vælg **Printers/Plotters** fra menuen *Printers/Plotters*.
5. Vælg **Add a Remote Printer** på listen *Actions*, og vælg derefter et printer navn.

Eksempler: `min_printer` eller `printer1`

6. Vælg et navn til fjernsystemet.

Eksempel: `Jetdirect1` (nodenavnet på HP Jetdirect-printerserveren).

7. Vælg et navn til fjernprinterens.

Indtast `text` for ASCII, eller `raw` for PostScript, PCL eller HP-GL/2.

Indtast `auto` for at få LPD'en til at markere automatisk.

Skriv `binps` for at instruere PostScript-fortolkeren om at fortolke udskriftsjobbet som binære PostScript-data.

Indtast navnet på den brugerdefinerede kø, så den indeholder foruddefinerede strenge før og/eller efter udskriftsdataene (brugerdefinerede udskriftskøer kan indstilles via Telnet, [Kapitel 2](#) og den integrerede webserver [Kapitel 4](#)).

8. Se efter en fjernprinter på et BSD-system. Du skal taste `Y`.
9. Klik på **OK** nederst på menuen. Hvis konfigurationen er vellykket, vil programmet udskrive beskeden:

Printeren er tilføjet og er klar til at acceptere udskriftsanmodninger.

10. Klik på **OK**, og vælg **Exit** fra menuen *List*.

11. Vælg **Exit Sam**.

Bemærk

Som standard kører `lpsched` ikke. Husk at aktivere planlæggeren, når du opstiller udskriftskøer.

Udskrivning af en testfil

Udskriv en testfil for at bekræfte, at printer- og printerserverforbindelserne virker.

1. Ved UNIX systemprompten indtastes :

```
lpr -Pprinter_name file_name
```

hvor `printer_name` er printerangivelsen og `file_name` refererer til den fil, der skal udskrives.

Eksempler (til BSD-baserede systemer):

Tekstfil: `lpr -Ptext1 textfile`

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

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

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

På HP-UX-systemer erstattes `lp -d` med `lpr -P`

2. Fra UNIX-prompten kan udskriftsstatus fås ved at indtaste følgende:

```
lpq -Pprinter_name
```

hvor `printer_name` er printerangivelsen.

Eksempler (til BSD-baserede systemer):

```
lpq -Ptext1
```

```
lpq -Praw1
```

På HP-UX-systemer erstattes `lpstat` med `lpq -P` for at få udskriftsstatus.

HP Jetdirect-printerserveren er nu konfigureret til at bruge LPD.

LPD på Windows NT/2000-systemer

Dette afsnit beskriver, hvordan du konfigurerer Windows NT/2000-netværk til at bruge HP Jetdirects LPD-funktioner (Line Printer Daemon).

Processen består af to dele:

- Installation af TCP/IP-software (hvis den ikke er installeret i forvejen).
- Konfiguration af en netværks-LPD-printer.

Installation af TCP/IP-software (Windows NT)

Denne procedure giver mulighed for at undersøge, om der er installeret TCP/IP på dit Windows NT-system, og for eventuelt at installere den nødvendige software.

Bemærk Du får måske brug for dine Windows System-distributionsfiler eller cd-rom til at installere TCP/IP-komponenter.

1. Sådan kan du kontrollere, om dit system understøtter Microsoft TCP/IP Printing protocol og TCP/IP-udskrivning:
 - Windows 2000 – Klik på **Start, Indstillinger, Kontrolpanel**. Dobbeltklik derefter på mappen **Netværks- og opkaldsforbindelser**. Dobbeltklik på **LAN-forbindelsen** til dit netværk, og klik derefter på **Egenskaber**.

Hvis Internet Protocol (TCP/IP) er angivet og aktiveret på listen over komponenter, som bruges af denne forbindelse, er den nødvendige software allerede installeret. (Gå til "[Konfiguration af en netværksprinter til Windows 2000-systemer](#)"). Hvis ikke, skal du fortsætte med trin 2.

- NT 4.0 – Klik på **Start**, **Indstillinger** og **Kontrolpanel**. Dobbeltklik derefter på **Netværk** for at få vist dialogboksen *Netværk*.

Hvis TCP/IP-protokollen vises under fanen **Protokoller**, og Microsoft TCP/IP Printing vises under fanen **Serviceprogrammer**, har du allerede installeret den nødvendige software. (Gå til "[Konfiguration af en netværksprinter til Windows NT 4.0-systemer](#)"). Hvis ikke, skal du fortsætte med trin 2.

2. Gør følgende, hvis du ikke tidligere har installeret softwaren:

- Windows 2000 – I vinduet *Egenskaber for en LAN-forbindelse* skal du klikke på **Installer**. I vinduet *Vælg netværkskomponent* skal du vælge **Protokol** og klikke på **Tilføj** for at tilføje **Internetprotokol (TCP/IP)**.

Følg instruktionerne på skærmen.

- NT 4.0 – Klik på knappen **Tilføj** på hver fane, og installer **TCP/IP-protokol** og tjenesten **Microsoft TCP/IP Printing**.

Følg instruktionerne på skærmen.

Skriv den fulde sti til Windows NT-distributionsfilerne, når du bliver bedt om det (du får muligvis brug for cd-rom'en med arbejdsstation- eller serverversionen af Windows NT).

3. Indtast TCP/IP-konfigurationsværdier til computeren:

- Windows 2000 – På fanen **Generelt** i vinduet *Egenskaber for LAN-forbindelse* skal du vælge **Internetprotokol (TCP/IP)**, og klikke på **Egenskaber**.

- NT 4.0 – Du bliver muligvis automatisk spurgt om TCP/IP-konfigurationsværdier. Hvis ikke vælger du fanen **Protokoller** i vinduet *Netværk* og vælger **TCP/IP-protokol**. Klik derefter på **Egenskaber**.

Hvis du konfigurerer en Windows NT-server, skal du udfylde IP-adresse, standardgatewayadresse og undernetmaske i de relevante felter.

Hvis du konfigurerer en klient, rådfør dig da med netværksadministratoren for at finde ud af, om du skal aktivere automatisk TCP/IP-konfiguration, eller om du skal indtaste en statisk IP-adresse, standardgateway-adresse og undernetmaske i de relevante felter.

4. Klik på **OK** for at afslutte.
5. Hvis du bliver bedt om det, afslutter du Windows og genstarter computeren for at få ændringerne til at træde i kraft.

Konfiguration af en netværksprinter til Windows 2000-systemer

Konfigurer standardprinteren ved at udføre følgende trin.

1. Kontroller at, Print Services for Unix er installeret (påkrævet for LPR-portdisposition):
 - a. Klik på **Start, Opsætning og Kontrolpanel**. Dobbeltklik på mappen **Netværks- og opkaldsforbindelser**.
 - b. Klik på menuen **Avanceret**, og vælg **Valgfri netværkskomponenter**.
 - c. Vælg, og aktiver **Andre Fil- og udskriftstjenester til netværk**.
 - d. Klik på **Detaljer**, og kontroller, at **Print Services for Unix** er aktiveret. Hvis ikke, skal dette aktiveres.
 - e. Klik på **OK** og derefter på **Næste**.
2. Åbn mappen **Printere** (fra skrivebordet ved at klikke på **Start, Indstillinger**) og **Printere**.
3. Dobbeltklik på **Tilføj printer**. Fra velkomstskærmbilledet til guiden Tilføj printer klikker du på **Næste**.
4. Vælg **Lokal printer**, og deaktivér automatisk genkendelse for Plug-and-Play-printerinstallation. Klik på **Næste**.
5. Vælg **Opret en ny port**, og vælg **LPR-port**. Klik på **Næste**.
6. I vinduet *Tilføj LPR-kompatibel printer*:
 - a. Indtast DNS-navnet eller IP-adressen på HP Jetdirect-printerserveren.
 - b. Som navnet på printeren eller udskriftskøen på HP Jetdirect-printerserver skal du indtaste (med små bogstaver) **raw**, **text**, **auto**, **bins** eller navnet på en brugerdefineret udskriftskø (brugerdefinerede udskriftskøer kan indstilles via den integrerede webserver, se [Kapitel 4](#)).
 - c. Klik derefter på **OK**.

Bemærk

HP Jetdirect-printerserveren behandler tekstfiler som uformaterede tekst- eller ASCII-filer. Filer, som er "raw", er formaterede filer i PCL-, PostScript- eller HP-GL/2-printersprog.

Hvis køtypen er *binps*, instrueres PostScript-fortolkeren til at fortolke udskriftsjobbet som binære PostScript-data.

Ved en ekstern HP Jetdirect-printerserver med tre porte skal et portnummer knyttes til et kønavn, f.eks. raw1, raw2 eller raw3.

-
7. Vælg Manufacturer (Producent) og Printer model (Printermodel). (Klik om nødvendigt på **Har diskette/cd**, og følg instruktionerne for at installere printerdriveren). Klik på **Næste**.
 8. Vælg for at beholde den eksisterende driver, hvis du bliver spurgt herom. Klik på **Næste**.
 9. Indtast et printernavn, og vælg om denne printer skal være standardprinter. Klik på **Næste**.
 10. Vælg, om denne printer vil være til rådighed for andre computere. Hvis den skal deles, indtaster du et sharenavn, som identificerer printerens brugere. Klik på **Næste**.
 11. Indtast om ønsket en placering og andre oplysninger til denne printer. Klik på **Næste**.
 12. Vælg, om der skal udskrives en testside, og klik på **Næste**.
 13. Klik på **Afslut** for at lukke guiden.

Konfiguration af en netværksprinter til Windows NT 4.0-systemer

På Windows NT 4.0-systemet skal du sætte standardprinteren op ved at udføre følgende trin.

1. Klik på **Start**, vælg **Indstillinger**, og klik på **Printere**. Vinduet *Printere* åbnes.
2. Dobbeltklik på **Tilføj printer**.
3. Marker **Denne computer**, og klik på **Næste**.
4. Dobbeltklik på **Tilføj port**.
5. Marker **LPR-port**, og klik på **Ny port**.
6. I feltet *Name or address of server providing lpd* (Navn eller adresse på server der tilvejebringer lpd) skal du skrive IP-adressen eller DNS-navnet på HP Jetdirect-printerserveren.

Bemærk NT-klienter kan indtaste IP-adressen eller navnet på NT-serveren, som er konfigureret til LPD-udskrivning.

7. I feltet *Navn på printer eller printerkø på den server* skal du skrive (med små bogstaver) *raw*, *text*, *binps*, *auto* eller navnet på en brugerdefineret udskriftskø. (Se [Kapitel 4](#) om, hvordan brugerdefinerede udskriftskøer kan opsættes via den integrerede webserver). Klik derefter på **OK**.

HP Jetdirect-printerserveren behandler *text*-filer som uformaterede tekst- eller ASCII-filer. Filer, som er *raw*, er formaterede filer i PCL-, PostScript- eller HP-GL/2-printersprog. Hvis køtypen er *binps*, instrueres PostScript-fortolkeren til at fortolke udskriftsjobbet som binære PostScript-data.

Bemærk Ved en ekstern HP Jetdirect-printerserver med tre porte skal et portnummer knyttes til et kønavn, f.eks. *raw1*, *raw2* eller *raw3*.

8. Kontroller at, porten er markeret på listen *Tilføj printer* over de tilgængelige porte, og klik derefter på **Næste**.
9. Følg de resterende instruktioner på skærmen for at fuldende konfigurationen.

Kontrol af konfigurationen

Udskriv fra et vilkårligt program under Windows NT. Hvis filen udskrives er konfigurationen vellykket.

Hvis filen ikke udskrives, så prøv udskrivning direkte fra DOS ved brug af følgende syntaks:

```
lpr -S<ipadresse> -P<kønavn> filnavn
```

hvor ipadresse er IP-adressen på printerserveren, kønavn er navnet "raw" eller "text", og filnavn er navnet på den fil, du vil udskrive. Hvis filen udskrives korrekt, er konfigurationen rigtig. Hvis filen ikke udskrives eller udskrives forkert, kan du finde yderligere oplysninger i [Kapitel 8](#).

Udskrivning fra Windows-klienter

Hvis LPD-printeren på NT/2000-serveren er delt, kan Windows-klienter tilslutte sig printeren på NT/2000-serveren ved hjælp af Windows-programmet *Tilføj printer* i mappen *Printere*.

LPD på Windows XP-systemer

Dette afsnit beskriver, hvordan du konfigurerer Windows XP-netværk til at bruge HP Jetdirects LPD-funktioner (Line Printer Daemon).

Processen består af to dele:

- Tilføjelse af valgfrie Windows-netværkskomponenter
- Konfiguration af en netværks-LPD-printer.

Tilføjelse af valgfrie Windows-netværkskomponenter

1. Klik på **Start**.
2. Klik på **Kontrolpanel**.
3. Klik på **Netværks- og Internetforbindelser**.
4. Klik på ikonet **Netværksforbindelser**.
5. Vælg **Avanceret** på den øverste menulinje. Vælg **Valgfri netværkskomponenter** på rullelisten.
6. Vælg **Andre Fil- og udskriftstjenester til netværk**, og klik på **Næste**. Hvis du vælger **Detaljer**, før du vælger **Næste**, vises "Print Services for UNIX (R)" som en komponent af Andre Fil- og udskriftstjenester til netværk. De indlæste filer vises.
7. Luk vinduet Netværksforbindelser. LPR-port er nu en indstilling i **Egenskaber** for en printer under **Porte, Tilføj port**.

Konfiguration af en netværks-LPD-printer

Tilføjelse af en ny LPD-printer

1. Åbn mappen **Printere** (fra skrivebordet ved at klikke på **Start, Printere og faxenheder**).
2. Klik på **Tilføj printer**. På velkomstskaermbilledet til guiden Tilføj printer klikker du på **Næste**.
3. Vælg **Lokal printer**, og fjern *marketingen* for automatisk genkendelse for Plug-and-Play-printerinstallation. Klik på **Næste**.
4. Vælg **Opret en ny port:**, og vælg **LPR-port** fra rullemenuen. Klik på **Næste**.
5. I vinduet Tilføj LPR-kompatibel printer skal du gøre følgende:
 - a. Skriv DNS-navnet eller IP-adressen på HP Jetdirect-printerserveren.
 - b. Skriv navnet på udskriftskøen for HP Jetdirect-printerserveren med små bogstaver, f.eks. `raw`, `text`, `auto` eller `binps`.
 - c. Klik på **OK**.
6. Vælg producent og printermodel. (Klik om nødvendigt på **Have Disk** (Har diskette/cd), og følg instruktionerne for at installere printerdriveren). Klik på **Næste**.
7. Klik **Ja** for at beholde den eksisterende driver, hvis du bliver spurgt herom. Klik på **Næste**.
8. Skriv printernavn, og klik eventuelt på denne printer som standard. Klik på **Næste**.
9. Vælg om du vil dele *dele* (*share*) denne printer med andre netværkscomputere, f.eks, hvis dit system er en printerserver. Hvis den skal deles, indtaster du et sharenavn, som identificerer printeren for andre brugere. Klik på **Næste**.
10. Indtast om ønsket en placering og andre oplysninger til denne printer. Klik på **Næste**.
11. Klik på **Ja** for at udskrive en testside, og klik derefter på **Næste**.
12. Klik på **Afslut** for at lukke guiden.

Oprettelse af en LPR-port til en installeret printer

1. Klik på **Start, Printere og faxenheder**.
2. Højreklik på ikonet **Printer**, og vælg **Egenskaber**.
3. Vælg fanen **Porte** og **Tilføj port**.
4. Vælg **LPR-port** fra dialogboksen Printerporte, og vælg **Ny port**.
5. I feltet med teksten *Name or address of server providing lpd* (Navn eller adresse på server der tilvejebringer lpd) skal du skrive DNS-navnet eller IP-adressen på HP Jetdirect-printerserveren.
6. Skriv med små bogstaver navnet på udskriftskøen for HP Jetdirect-printerserveren i dialogboksen *Navn på printer eller printerkø på den server*, f.eks.: raw, text, auto, binps eller brugerspecifik udskriftskø.
7. Vælg **OK**.
8. Vælg **Luk** og **OK** for at lukke boksen **Egenskaber**.

LPD på Mac OS-systemer

LaserWriter 8 version 8.5.1 eller nyere kræves til understøttelse af IP-udskrivning på computere, der anvender et af følgende:

- Mac OS 8.1 eller nyere
- Mac OS 7.5 til Mac OS 7.6.1
- Hjælpeprogram til skrivebordsprinter version 1.0 eller nyere

Bemærk Der er ikke adgang til IP-udskrivning i LaserWriter 8 under Mac OS 8.0.

Tildeling af en IP-adresse

Før du kan indstille en printer til LPR-udskrivning, skal du tildele en IP-adresse til printeren eller printerserveren. Brug HP LaserJet-hjælpeprogrammet til at konfigurere printerens IP-adresse på følgende vis:

1. Dobbeltklik på **HP LaserJet Utility** (HP LaserJet-hjælpeprogram) i mappen HP LaserJet.
2. Klik på knappen **Indstillinger**.
3. Vælg **TCP/IP** på rullelisten, og klik på **Rediger**.
4. Vælg den ønskede indstilling. Du kan automatisk hente TCP/IP-konfigurationen fra enten DHCP-serveren eller BOOTP-serveren, eller du kan angive TCP/IP-konfigurationen manuelt.

Opsætning af Mac OS

Gør følgende for at konfigurere en computer til LPR-udskrivning:

1. Start *Hjælpeprogram til skrivebordsprinter*.
2. Vælg **Printer (LPR)**, og klik på **OK**.
3. Klik på **Change...** i afsnittet *PostScript printerbeskrivelsesarkiv (PPD)*,

4. Klik på Skift... i afsnittet *Internetprinter* eller afsnittet *LPR-printer*, alt efter, hvilken version af Hjælpeprogram til skrivebordsprinter du bruger.
5. Angiv printerens IP-adresse eller domænenavn under *Printeradresse*.
6. Angiv kønavnet, hvis et sådant bruges. Ellers efterlades feltet tomt.

Bemærk

Kønavnet er typisk *raw*. Der findes følgende andre gyldige kønavne: *text*, *binps*, *auto* eller en brugerdefineret udskriftskø (brugerdefinerede udskriftskøer kan indstilles via Telnet eller den integrerede webserver, se [Kapitel 4](#)).

Ved en ekstern HP Jetdirect-printerserver med tre porte skal et portnummer knyttes til et kønavn, f.eks. *raw1*, *raw2* eller *raw3*.

-
7. Klik på **Verify** for at bekræfte, at printeren blev fundet.
 8. Klik på **OK** eller **Create**, afhængigt af, hvilken version af Hjælpeprogram til skrivebordsprinter du bruger.
 9. Åbn menuen **Arkiv**, og vælg **Arkiver**, eller brug den arkiveringsdialog, som kommer frem, afhængigt af, hvilken version af Hjælpeprogram til skrivebordsprinter du bruger.
 10. Indtast et navn og en placering til skrivebordsprinterikonet, og klik på **OK**. Standardnavnet er printerens IP-adresse, og standardplaceringen er på skrivebordet.
 11. Afslut programmet.

Du kan finde de nyeste oplysninger om brug af HP Jetdirects LPD-tjenester fra Mac OS-systemer ved at søge efter "LPR printing" på webstedet AppleCare Knowledge Archive på <http://til.info.apple.com>.

FTP-udskrivning

Introduktion

FTP (File Transfer Protocol) er en grundlæggende TCP/IP-kommunikationsfunktion til overførsel af data mellem systemer. FTP-udskrivning er en måde at bruge FTP til at sende udskriftsfiler fra et klientsystem til en HP Jetdirect-tilsluttet printer. I en FTP-udskrivning etablerer klienten forbindelse med og sender en udskriftsfil til HP Jetdirect FTP-serveren, som derefter sender udskriftsfilen videre til printeren.

HP Jetdirect FTP-serveren kan aktiveres eller deaktiveres gennem et konfigurationshjælpeprogram som f.eks. Telnet, (se [Kapitel 3](#)) eller den integrerede webserver (se [Kapitel 4](#)).

Krav

FTP-udskrivning, som beskrives her, kræver følgende:

- HP Jetdirect-printerservere med firmwareversion x.24.01 eller nyere.
- TCP/IP-klientsystemer med FTP, som overholder RFC 959.

Bemærk

Du finder den nyeste liste over testede systemer på HP's online support på www.hp.com/support/net_printing.

Udskriftsfiler

HP Jetdirect FTP-serveren overfører udskriftsfiler til printeren, men fortolker dem ikke. Hvis udskriftsfilerne skal udskrives korrekt, skal de være på et sprog, som genkendes af printeren (f.eks. PostScript, PCL eller uformateret tekst). Ved formaterede udskriftsjob skal du først udskrive til en fil fra programmet ved hjælp af driveren til den valgte printer og derefter overføre udskriftsfilen til printeren i en FTP-session. Ved formaterede udskriftsfiler skal du bruge binære (billedtype) overførsler.

Brug af FTP-udskrivning

FTP-forbindelser

I lighed med almindelige FTP-filoverførsler bruger FTP-udskrivning to TCP-forbindelser: en kontrolforbindelse og en dataforbindelse.

Når en FTP-session er åbnet, forbliver den aktiv, indtil en af parterne lukker forbindelsen, eller forbindelsen er inaktiv i en periode, som overstiger timeoutperioden for inaktivitet (standardindstillingen er 270 sekunder). Timeoutperioden for inaktivitet kan indstilles vha. TCP/IP-konfigurationsredskaber, som f.eks. BOOTP/TFTP, Telnet, printerens kontrolpanel (se [Kapitel 3](#)), den integrerede webserver (se [Kapitel 4](#)) eller styringssoftware.

Kontrolforbindelse

Ved hjælp af standard-FTP-funktioner åbnes en kontrolforbindelse af klienten til FTP-serveren eller til HP Jetdirect-printerserveren. FTP-kontrolforbindelser bruges til at udveksle kommandoer mellem klienten og FTP-serveren. HP Jetdirect-printerserveren understøtter op til fire samtidige kontrolforbindelser (eller FTP-sessioner). Hvis det maksimalt tilladte antal forbindelser overskrides, vises der en meddelelse om, at funktionen ikke er til rådighed.

FTP-kontrolforbindelser bruger TCP port 21.

Dataforbindelse

Der oprettes endnu en forbindelse, en dataforbindelse, hver gang en fil overføres mellem klienten og FTP-serveren. Klienten styrer oprettelsen af en dataforbindelse ved at afgive de kommandoer, som kræver en dataforbindelse (f.eks. FTP-kommandoerne `ls`, `dir` eller `put`).

Selvom kommandoerne `ls` og `dir` altid accepteres, understøtter HP Jetdirect FTP-serveren én enkel dataforbindelse til udskrivning ad gangen.

Transmissionstilstanden for en FTP-dataforbindelse med HP Jetdirect-printerserveren er altid i tilstanden `stream`, hvilket markerer filafslutningen ved at lukke dataforbindelsen.

Når der er etableret en dataforbindelse, kan filoverførselstypen (ASCII eller binær) angives. Klienter kan forsøge automatisk at forhandle en overførselstype, og standardoverførselstypen afhænger af klientsystemet (f.eks. bruger Windows NT som standard ASCII, mens UNIX benytter binær). Du kan angive overførselstypen ved at indtaste kommandoerne `bin` eller `ascii` ved FTP-prompten.

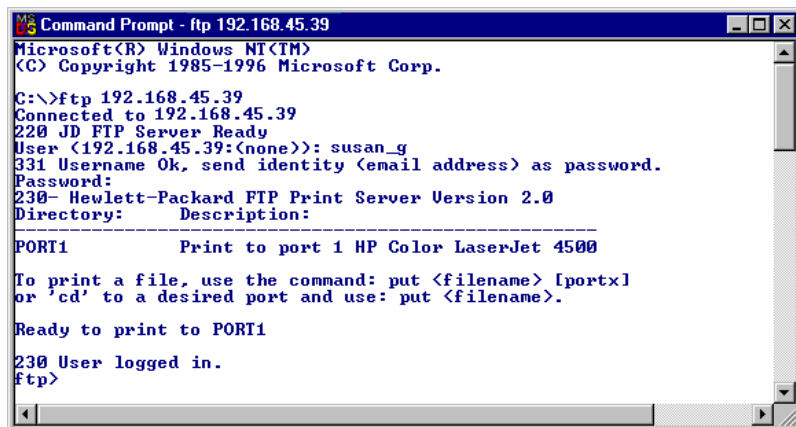
FTP-login

Indtast følgende kommando ved en MS-DOS eller UNIX-kommandoprompt for at starte en FTP-session:

```
ftp<IP-adresse>
```

hvor <IP-adresse> er en gyldig IP-adresse eller et gyldigt nodenavn, som er konfigureret til HP Jetdirect-printerserveren. Se [Figur 6.1](#).

Figur 6.1 Eksempel på FTP-login



```
Microsoft(R) Windows NT(TM)
(C) Copyright 1985-1996 Microsoft Corp.

C:\>ftp 192.168.45.39
Connected to 192.168.45.39
220 JD FTP Server Ready
User (192.168.45.39:(none)): susan_g
331 Username Ok, send identity (email address) as password.
Password:
230- Hewlett-Packard FTP Print Server Version 2.0
Directory:      Description:
-----
PORT1          Print to port 1 HP Color LaserJet 4500

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

Ready to print to PORT1

230 User logged in.
ftp>
```

Hvis forbindelsen kan oprettes, vises meddelelsen Ready (Klar).

Når forbindelsen er etableret, bliver brugeren bedt om et login-navn og en adgangskode. Standardværdien er klientens login-navn. Jetdirect FTP-serveren tillader alle brugernavne. Adgangskoder ignoreres.

Hvis login kan gennemføres, vises der en meddelelse "230" på klientsystemet. Desuden vil de tilgængelige HP Jetdirect-porte til udskrivning blive vist. Interne HP Jetdirect-printerserverkort indeholder en enkelt port (Port 1). Eksterne HP Jetdirect-printerservere med flere porte vil vise alle tilgængelige porte, idet Port1 er standardporten. Du kan skifte port med FTP-kommandoen `cd` (skift bibliotek). Du kan se et eksempel på en typisk FTP-udskrivningssession i "[Eksempel på en FTP-session](#)".

Afslutning af FTP-sessionen

Når du vil afslutte en FTP-session, skal du indtaste `quit` eller `bye`.

Bemærk Inden du afslutter en FTP-session anbefales det, at du benytter kommandoen **Ctrl C** for at sikre, at dataforbindelsen er lukket.

Kommandoer

[Tabel 6.1](#) viser de kommandoer, som er til rådighed for brugeren under en FTP-udskrivningssession.

Tabel 6.1 Brugerkommandoer til HP Jetdirect FTP-server (1 af 2)

Kommando	Beskrivelse
<code>user <brugernavn></code>	<code><brugernavn></code> angiver en bruger. Enhver bruger vil blive godkendt og kan udskrive til den valgte port.
<code>cd <portnr.></code>	<code><portnr.></code> angiver et portnummer til udskrivning. Ved HP Jetdirect-printerservere med en enkelt port er kun port1 til rådighed. Ved printerservere med flere porte kan du angive port1 (standardværdi), port2 eller port3.
<code>cd /</code>	<code>/</code> angiver HP Jetdirect FTP-serverens rodbibliotek.
<code>quit</code> <code>bye</code>	<code>quit</code> eller <code>bye</code> afslutter FTP-sessionen med HP Jetdirect-printerserveren.
<code>dir</code> <code>ls</code>	<code>dir</code> eller <code>ls</code> viser indholdet af det aktuelle bibliotek. Hvis kommandoen indtastes i rodbiblioteket, vises en liste over tilgængelige porte til udskrivning. Ved printerservere med flere porte er de tilgængelige porte til udskrivning PORT1 (standardværdi), PORT2 og PORT3.
<code>pwd</code>	Viser det aktuelle bibliotek eller den aktuelle Jetdirect-udskrivningsport.
<code>put <filnavn></code>	<code><filnavn></code> angiver den fil, som skal sendes til den valgte HP Jetdirect-printerserverport. Ved printerservere med flere porte kan der angives en anden port i kommandoen: <code>put <filnavn> <portnr.></code>
<code>bin</code>	Konfigurerer en FTP binær filoverførsel (billed).

Tabel 6.1 Brugerkommandoer til HP Jetdirect FTP-server (2 af 2)

Kommando	Beskrivelse
ascii	Konfigurerer en FTP ASCII-filoverførsel. HP Jetdirect-printerservere understøtter kun formatkontrol, som ikke udskrives, ved tegnoverførsler (der benyttes standardværdier for afstand og margener).
Ctrl C	Tryk samtidigt på tasterne Ctrl og C for at afbryde FTP-funktionskommandoen og enhver dataoverførsel. Dataforbindelsen lukkes.
rhelphelp remotehelp	Denne kommando afhænger af klientsystemet (brug rhelphelp på UNIX eller remotehelp på Windows NT/2000) og viser en liste over FTP-systemkommandoer, som understøttes af printerserveren. Bemærk: De viste kommandoer er <i>ikke</i> brugerkommandoer. Kommandoer, som er tilgængelige for brugere, afhænger af klientens FTP-system.

Eksempel på en FTP-session

Dette er et eksempel på en typisk FTP-udskrivningssession:

```
C:\> ftp 192.168.45.39
Connected to 192.168.45.39.
220 JD FTP Server Ready
User <192.168.45.39:<none>>: susan_g
001 Username Ok, send identity <email address> as
password
Password:
230- Hewlett-Packard FTP Print Server Version 2.0
Directory:      Description:
-----
PORT1          Print to port 1 HP color LaserJet 4500

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

Ready to print to PORT1

230 User logged in.
ftp> pwd
257 "/" is current directory. <"default port is : /PORT1>
HP Color LaserJet 4500"
ftp> cd port1
250 Changed directory to "/PORT1"
ftp> pwd
257 "/PORT1" is current directory. "HP Color LaserJet
4500"
ftp> bin
200 Type set to I. Using binary mode to transfer files.
ftp> put d:\atlas\temp\ftp_test.ps
200 PORT command successful.
150 Opening BINARY mode data connection
226- Ready
226- Processing job
226 Transfer complete
31534 bytes sent in 0.04 seconds <788.35 Kbytes/sec>
ftp> quit
221 Goodbye

C:\>
```

Sikkerhedsfunktioner

Introduktion

Der medfølger sikkerhedsfunktioner, som kan hjælpe til med at minimere risikoen for uautoriseret adgang til netværkskonfigurationsparametre og andre data, der er lagret på HP Jetdirect-printerservere. Funktionerne kan variere afhængigt af printerserverens firmware-version.

FORSIGTIG Selv om disse funktioner kan hjælpe til med at minimere risikoen for uautoriseret adgang til gemte data og konfigurationsparametre på HP Jetdirect-printerservere, kan en uautoriseret adgang ikke forhindres med 100% garanti.

Hvis du har avancerede sikkerhedsbehov, beder vi dig kontakte en HP konsulent.

[Tabel 7.1](#) vises de elementære sikkerhedsfunktioner, som følger med HP Jetdirect-printerservere.

Tabel 7.1 Oversigt over sikkerhedsfunktioner i HP Jetdirect (1 af 3)

Sikker integreret webserveradministration
<p>(Kun i forbindelse med fulde versioner af printerservere)</p> <ul style="list-style-type: none">● Et forudinstalleret, selvsigneret digitalt certifikat giver HTTPS-adgang (sikker HTTP) til den integrerede webserver fra din webbrowser. HTTPS (sikker HTTP) giver sikker, krypteret kommunikation med din browser.● Digitale certifikater udstedt af en betroet tredjepart kan installeres på printerserveren, så det bliver muligt at konfigurere den som et betroet sted.● Ved hjælp af HTTPS gør den integrerede webserver konfiguration og administration af netværksparametre og protokoller tilgængelig via en sikker kanal.● Guiden HP Jetdirect Security Configuration giver en brugervenlig grænseflade til konfigurering af sikkerhedsindstillinger.● En trådløs konfigurationsguide giver en brugervenlig grænseflade til konfigurering af indstillinger for trådløs kryptering og godkendelse.
Styring af netværksprotokol
<ul style="list-style-type: none">● Protokoller til netværksudskrivning, udskrivningstjenester, enhedsregistrering og administration på HP Jetdirect-printerserveren kan aktiveres eller deaktiveres. Ved at deaktivere protokoller, som ikke anvendes, eller som er unødvendige, kan du forhindre uautoriseret adgang via programmer, som anvender disse protokoller.● Protokoller kan aktiveres eller deaktiveres via Telnet, den integrerede webserver og HP Web Jetadmin.
IP-administratoradgangskode
<ul style="list-style-type: none">● Bruges af Telnet, HP Web JetAdmin og den integrerede webserver til at kontrollere adgangen til HP Jetdirect-konfigurationsparametrene.● Adgangskoden kan indeholde op til 16 alfanumeriske tegn.● Konfigureres på HP Jetdirect-printerserveren ved hjælp af TFTP (Kapitel 3), Telnet (Kapitel 3), integrerede webservertjenester (Kapitel 4) eller HP Web Jetadmin. Adgangskoden kan indeholde op til 16 alfanumeriske tegn.● Hvis den konfigureres via den integrerede webserver, kan den synkroniseres som det SNMP Set Community Name, der bruges i HP Web Jetadmin SNMP v1/v2c Set-kommandoer.● Nulstillet til fabrikkens standardindstillinger efter kold genstart af printerserveren.

Tabel 7.1 Oversigt over sikkerhedsfunktioner i HP Jetdirect (2 af 3)

IP-adgangskontrolliste
<ul style="list-style-type: none">● Angiver op til 10 værtssystemer eller netværk for værtssystemer, som har adgang til HP Jetdirect-printerserveren og den tilknyttede netværksenhed.● Adgangen er generelt begrænset til værtssystemerne på listen.● Som standard kontrolleres værtssystemer, som anvender HTTP (for eksempel ved hjælp af den integrerede webserver eller IPP), ikke i forhold til indstillinger og får adgang. HTTP-værtsadgang kan dog deaktiveres via den integrerede webserver.● Hvis listen er tom, har alle værter adgang.● Konfigureres på HP Jetdirect-printerserveren ved hjælp af TFTP (Kapitel 3), Telnet (Kapitel 3), den integrerede webserver (Kapitel 4) eller administrationsprogrammer.
Telnet-kontrol
<ul style="list-style-type: none">● Telnet kan deaktiveres via den integrerede webserver (se Kapitel 4). Telnet-adgang er ikke sikker.
Godkendelse og kryptering
<p>(Kun i forbindelse med fulde versioner af printerservere)</p> <ul style="list-style-type: none">● Certifikatstyring for X.509 digitale certifikater gives via den integrerede webserver for såvel klientbaseret som serverbaseret godkendelse. (Installerede certifikater er begrænsede til 3 KB. Der kan være installeret et enkelt certifikat fra et certifikatcenter).● I forbindelse med trådløse printerservere understøttes udvidet godkendelse og trådløse krypteringsmetoder. For eksempel understøttes 802.1x Extensible Authentication Protocol (EAP) og dynamiske krypteringsprotokoller, herunder WPA-protokol (Wi-Fi Protected Access).
SNMP v1/v2c Set Community Name (IP/IPX)
<p>(kun SNMP v1/v2c)</p> <ul style="list-style-type: none">● En adgangskode på HP Jetdirect-printerserveren, som tillader, at indkommende SNMP Set-kommandoer (for eksempel fra administrationssoftware) skriver (eller <i>indstille</i>) HP Jetdirect-konfigurationsparametre.● Ved et brugerdefineret Set Community Name skal SNMP Set-kommandoer indeholde det brugerdefinerede navn, som godkendes af printerserveren, før kommandoen udføres.● På IP-netværk kan godkendelsen af SNMP Set-kommandoer være yderligere begrænset til systemer, der er identificeret på adgangskontrollisten.● Konfigureres på HP Jetdirect-printerserveren ved hjælp af TFTP (Kapitel 3), Telnet (Kapitel 3), den integrerede webserver (Kapitel 4) eller administrationsprogrammer.● SNMP v1/v2c benytter almindelig tekst og kan deaktiveres.

Table 7.1 Overview of security functions in HP Jetdirect (3 of 3)

SNMP v3
<p>(Kun i forbindelse med fulde versioner af printerservere)</p> <ul style="list-style-type: none">● En SNMP v3-agent på HP Jetdirect-printerserveren giver sikker, krypteret kommunikation med et SNMP v3-administrationsprogram, f.eks. HP Web Jetadmin.● Printerserveren understøtter oprettelse af en SNMP v3-konto, når den er aktiveret via den integrerede webserver. Kontooplysningerne kan integreres i SNMP v3-administrationsprogrammer.● Printerserveren understøtter problemfri oprettelse og administration af SNMP v3-konti fra HP Web Jetadmin.
HP Web Jetadmin-adgangskode og profiler
<ul style="list-style-type: none">● Adgangskontrol til Jetdirect-konfigurationsparametre via Jetdirects IP-administratoradgangskode, som er konfigureret fra HP Web Jetadmin, Telnet eller den integrerede webserver. Hvis du har brug for instruktioner, kan du læse onlinehjælpen til HP Web Jetadmin.● HP Web Jetadmin styrer adgangen via Brugerprofiler. Brugerprofiler giver mulighed for at beskytte individuelle profiler med adgangskode og give kontrolleret adgang til HP Jetdirect og printerfunktioner. Yderligere oplysninger finder du i online hjælp til HP Web Jetadmin.● (Kun i forbindelse med fulde versioner af printerservere) HP Web Jetadmin kan uden problemer aktivere SNMP v3-agenten på printerserveren og oprette en SNMP v3-konto til sikker, krypteret administration.
Kontrolpanellås
<ul style="list-style-type: none">● Visse HP-printere er forsynet med en kontrolpanellås, som forhindrer, at uvedkommende får adgang til interne konfigurationsparametre for HP Jetdirect-printerserveren. I mange tilfælde kan denne lås fjernaktiveres ved hjælp af administrationsprogrammer (for eksempel HP Web Jetadmin). Om din printer har en kontrolpanellås, kan du finde ud af ved at læse den dokumentation, der fulgte med printeren.

Brug af sikkerhedsfunktioner

Adgangen til HP Jetdirect-konfigurationsparametre kan kontrolleres ved en kombineret anvendelse af de tilgængelige sikkerhedsfunktioner. [Tabel 7.2](#) viser eksempler på forskellige indstillinger og den tilhørende grad af adgangskontrol.

Tabel 7.2 Indstillinger for adgangskontrol (1 af 2)

Indstillinger	Grad af adgangskontrol
<ul style="list-style-type: none">● Tilgængelig via HTTP (integreret webserver), SNMP v1/v2c-programmer eller Telnet● Administratoradgangskode ikke defineret● Standard-SNMP V1/v2c-community-navne anvendt● Ingen godkendelse eller kryptering● Adgangskontrolliste tom	<p>Low.</p> <p>Egner sig bedst til betroede miljøer.</p> <p>Alle systemer kan få adgang til HP Jetdirect-konfigurationsparametre via den integrerede webserver, Telnet eller SNMP-styringssoftware. Der kræves ingen adgangskode.</p>
<ul style="list-style-type: none">● Administratoradgangskode er angivet● Brugedefineret angivelse af SNMP v1/v2 Set Community Name● Adgangskontrollisten indeholder værtsposter og kontrollerer HTTP-forbindelser● Telnet og andre usikre protokoller er deaktiveret.	<p>Medium.</p> <p>Begrænset sikkerhed for ikke-betroet miljø.</p> <p>Hvis administratoradgangskoden og SNMP v1/v2c Set Community Name kendes, er adgang begrænset til:</p> <ul style="list-style-type: none">● systemer angivet på adgangskontrollisten og● SNMP v1/v2c-administrationsprogrammer

Table 7.2 Settings for access control (2 of 2)

Indstillinger	Grad af adgangskontrol
<ul style="list-style-type: none"> ● Ubenyttede protokoller deaktiveret ● HTTPS-adgang aktiveret ved hjælp af certifikater, der er udstedt af betroede kilder ● Wireless Jetdirect-printerservere, der er konfigureret for 802.1x EAP-godkendelse, som anvender dynamisk kryptering ● SNMP v3 aktiveret, SNMP v1/v2c deaktiveret ● Telnet deaktiveret ● Adgangskode angivet ● Adgangskontrollisten indeholder angivne poster, og HTTP-forbindelser kontrolleres ● Kontrolpanellås 	<p>Høj.</p> <p>Høj sikkerhed for ikke-betroede, professionelt styrede miljøer.</p> <p>Adgang er begrænset til godkendelsesværter, som står på adgangskontrollisten. Kryptering giver databeskyttelse, netværkskommunikation i almindelig tekst bruges ikke.</p> <p>VIGTIGT: Opstartsindstillinger, f.eks. konfigurationer fra en BootP/TFTP- eller DHCP/TFTP-server, kan ændre printerserverens indstillinger, når den tændes og slukkes. Bekræft opstartsindstillingerne.</p>

Fejlfinding på HP Jetdirect-printerserveren

Introduktion

Dette kapitel beskriver diagnose og fejlretning på HP Jetdirect-printerserveren.

Et rutediagram fører dig igennem de korrekte procedurer til fejlfinding i tilfælde af følgende fejl:

- Printerproblemer.
- HP Jetdirect-hardwareinstallations- og forbindelsesproblemer.
- Netværksrelaterede problemer.

Du kan få brug for følgende for at fejlfinde på HP Jetdirect-printerserveren:

- En Jetdirect-konfigurationsside (se [Kapitel 9](#)).
- En printerkonfigurations- eller diagnoseside.
- Den dokumentation, der fulgte med printeren.
- Den dokumentation, der fulgte med HP Jetdirect-printerserveren.
- De diagnoseværktøjer og hjælpeprogrammer, der findes til netværkssoftwaren (f.eks. Novell NetWare-hjælpeprogrammer, TCP/IP-hjælpeprogrammer eller styringsprogrammer til netværksprintere, som f.eks. HP Web Jetadmin).

Bemærk

Svar på ofte stillede spørgsmål om installation og konfiguration af HP Jetdirect-printerservere kan findes ved at søge efter dit HP Jetdirect-produkt på http://www.hp.com/support/net_printing.

Nulstilling til fabriksstandarder

Parametrene på HP Jetdirect-printerserveren (eksempelvis IP-adressen) kan nulstilles til fabriksstandarderne med følgende procedurer:

FORSIGTIG For trådløse HP Jetdirect-printerservere gælder, at nulstilling til fabrikkens standardindstillinger kan medføre, at printerserveren mister sin trådløse forbindelse til netværket. Det er muligvis nødvendigt at omkonfigurere trådløse netværksindstillinger og geninstallere printerserveren.

Et Jetdirect X.509-certifikat, installeret til sikre SSL/TLS-web tjenester, gemmes efter nulstilling til fabrikkens standardværdier. Et certifikat fra et certifikatcenter, som er installeret til at kontrollere en netværksgodkendelsesserver, gemmes dog ikke.

● HP LaserJet-printer med intern EIO-printerserver

I de fleste tilfælde kan den interne HP Jetdirect-printerserver nulstilles til fabriksstandarder, når der udføres en kold genstart af printeren. På visse HP LaserJet-printere udføres en kold genstart ved at slukke og tænde for printeren mens **Start-knappen** holdes nede. På printere, hvor dette ikke er tilfældet, bedes du se dine brugervejledninger til printeren. Eller besøg <http://www.hp.com/go/support>, og søg efter dokumentfilen bpj02300.html.

Bemærk På visse printere sker fabriksnulstilling via printerens kontrolpanel. Denne nulstilling vil dog muligvis ikke nulstille HP Jetdirect-printerserveren. Når du forsøger at gendanne fabriksstandarderne, anbefaler vi, at du udskriver en Jetdirect-konfigurationsside som bekræftelse på, at fabriksstandarderne er blevet gendannet.

FORSIGTIG Når du nulstiller printeren, nulstilles **alle** printerindstillinger til fabriksstandarderne. Når du har nulstillet printeren, kan det være nødvendigt at bruge printerens kontrolpanel til igen at konfigurere de printerindstillinger, som brugerne anvender.

- **Interne HP Jetdirect LIO-printerservere**

Nulstil HP Jetdirect LIO-printerservere ved at holde knappen **Test** nede på printerserveren, mens du sætter printerserveren i LIO-stikket. Da LIO-printerserveren modtager strøm fra printeren, skal printeren være tændt.

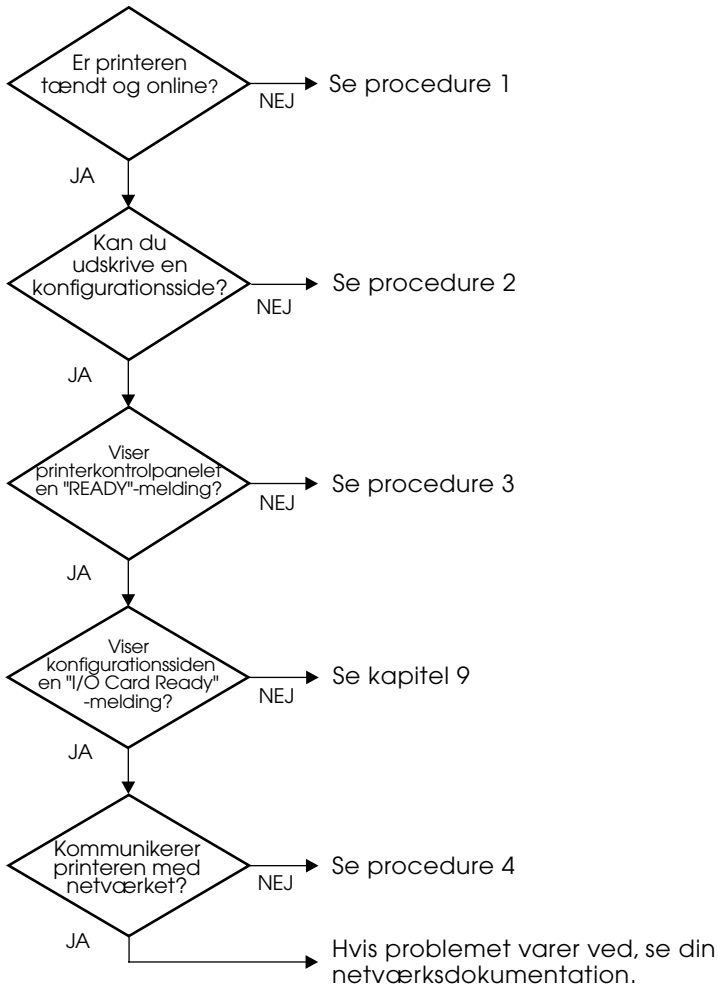
- **Eksterne HP Jetdirect-printerservere**

Nulstil den eksterne HP Jetdirect-printerserver ved at holde knappen **Test** på printerserveren nede, mens du tilslutter netkablet.

Efter kold genstart mister netværkssystemerne muligvis deres forbindelse til printeren.

Generel fejlfinding

Fejlfindingsdiagram - Fastslå problemet



Figur 8.1 Fastslå problemet

Procedure 1: Kontrol af, om printeren er tændt og online

Kontroller følgende for at sikre, at printeren er klar til at udskrive.

1. Er printeren tilsluttet og tændt?

Kontroller, at printeren er tilsluttet og tændt. Hvis problemet fortsætter er strømkablet eller strømkilden muligvis defekt, eller der er en fejl i printeren.

2. Er printeren online?

Der bør være lys i Online-indikatoren. Hvis ikke, skal du klikke på den relevante tast (f.eks. **On Line** eller **Go**) for at sætte printeren online.

3. Er printerens kontrolpaneldisplay tomt (på printere med et display)?

- Kontroller, at printeren er tændt.
- Kontroller, at HP Jetdirect-printerserveren er installeret korrekt.

4. Er der lys i papirfremføringsindikatoren (hvor det er relevant)?

Hvis der er lys i papirfremføringsindikatoren, kan det indikere, at der ikke blev sendt en papirfremføring med udskriftsdata, og at data venter på en papirfremføring for at udskrive. Sæt printeren offline, og tryk på **Form Feed**, og sæt derefter printeren online igen.

5. Står der andet end **KLAR** på printerens kontrolpaneldisplay?

- Se procedure 3 i dette afsnit for at se en liste med netværksrelaterede fejlmeddelelser og udbedrende handlinger.
- Se printerdokumentationen for at få en komplet oversigt over meddelelser på kontrolpanelet og udbedrende handlinger.

Procedure 2: Udskrivning af en HP Jetdirect-konfigurationsside

HP Jetdirect-konfigurationssiden er et vigtigt værktøj til fejlfinding. Oplysningerne på denne side afslører status på netværket og HP Jetdirect-printerserveren. Muligheden for at udskrive en konfigurationsside giver en indikation af, om printeren fungerer korrekt. Se [Kapitel 9](#) for at få oplysninger om HP Jetdirect-konfigurationssiden.

Bemærk På et TCP/IP-netværk kan Jetdirect-konfigurationssiden også vises fra en browser ved at aktivere den Jetdirect-integrerede webserver. Se [Kapitel 4](#) for at få yderligere oplysninger.

Kontroller følgende hvis konfigurationssiden ikke udskrives.

1. Fulgte du den korrekte fremgangsmåde for at udskrive en konfigurationsside på printeren?

Fremgangsmåden for at udskrive en konfigurationsside kan variere for forskellige printere. Se brugervejledningen til printeren eller hardwareinstallationsvejledningen til HP Jetdirect-printerserveren for specifikke anvisninger om udskrivning af en konfigurationsside.

2. Er der et udskriftsjob undervejs?

Du kan ikke udskrive en HP Jetdirect-konfigurationsside til printeren, mens et udskriftsjob er ved at blive behandlet. Vent, til udskriftsjobbet er færdigt, og udskriv derefter konfigurationssiden.

3. Er der en fejlmeddelelse på displayet på printerens kontrolpanel?

- Se procedure 3 i dette afsnit for at få en liste med netværksrelaterede fejlmeddelelser og udbedrende handlinger.
- Se printerdokumentationen for at få en komplet oversigt over meddelelser på kontrolpanelet og udbedrende handlinger.

Procedure 3: Afhjælpning af fejlmeddelelser på printerdisplayet

Gennemse følgende oplysninger for at afhjælpe netværksrelaterede fejlmeddelelser, der vises på printerens kontrolpaneldisplay. *Disse oplysninger antages det, at du allerede har udskrevet en konfigurationsside.*

1. Viser displayet på printerens kontrolpanel meddelelser, der ligner følgende?

```
EIO X FUNGERER IKKE
```

```
8X.YYYY EIO-FEJL
```

(hvor X er EIO-stiknummeret, og YYYY er en fejlkode)

- Se brugervejledningerne til printerens for at få oplysninger om fejlmeddelelsen.
 - Hvis du har opgraderet Jetdirect-firmware for nylig, skal du slukke og tænde for printerens. Ved interne Jetdirect-kort kan du prøve at slukke printerens og tænde den igen.
 - Installer HP Jetdirect-printerserveren igen for at sikre, at den er installeret korrekt, og kontroller, at alle stik er sat ordentligt sammen.
 - Udskriv om muligt en HP Jetdirect-konfigurationsside, og kontroller alle konfigurationsparametre. Se [Kapitel 9](#) for at få oplysninger om at tolke HP Jetdirect-konfigurationssidens meddelelser.
 - Hvis printerens indeholder flere EIO-stik, skal du prøve at bruge et andet stik.
 - Sluk printerens, fjern HP Jetdirect-printerserveren, og tænd printerens igen. Hvis fejlmeddelelsen forsvinder, når printerserveren fjernes, skyldes fejlen sandsynligvis printerserveren. Udskift printerserveren.
 - Noter alle fejlkoder, og kontakt din serviceudbyder. Hvis det er nødvendigt at udskifte HP Jetdirect-printerserveren under garantiservice, skal du inkludere alle diagnose- og konfigurationssider med den fejlbehæftede printerserver.
2. Viser EIOX INITIALISERER/SLUK IKKE på displayet?

Vent i 10 minutter for at se, om det forsvinder.

Hvis ikke, kan det være nødvendigt at udskifte HP Jetdirect-printerserveren.

3. Vises der en 40 FEJL på displayet af printerens kontrolpanel?

HP Jetdirect-printersserveren registrerede en afbrydelse i datakommunikationen. Når denne fejl opstår, går printereren offline.

En afbrydelse i kommunikationen kan være resultatet af forstyrrelse af den fysiske netværksforbindelse eller en servernedlukning. Hvis din printer har en funktion til automatisk fortsættelse, og den er deaktiveret, skal du for at sætte printereren online igen trykke på den relevante tast (for eksempel **Fortsæt** eller **START**) på printereren, når kommunikationsproblemet er blevet løst. Når du slår funktionen til automatisk fortsættelse til, tvinges printereren til at oprette forbindelse igen, uden at brugeren behøver at gøre noget. Dog løser dette ikke problemet bag afbrydelsen.

4. Vises der en initialiseringsmeddelelse (INIT) på displayet?

Dette er en normal meddelelse. Vent ca. 3 minutter på, at meddelelsen forsvinder, eller at en anden meddelelse vises. Hvis der vises en anden meddelelse, henvises der til printerdokumentationen og konfigurationssiderne for at få yderligere oplysninger.

5. Vises der andre meddelelser end KLAR eller de meddelelser, der er omtalt i dette afsnit, på displayet?

Se printerdokumentationen for at få en komplet oversigt over meddelelser på kontrolpanelet og udbedrende handlinger.

Procedure 4: Løsning af kommunikationsproblemer mellem printer og netværk

Kontroller følgende for at bekræfte, at printeren kommunikerer med netværket. *I disse oplysninger antages det, at du allerede har udskrevet en Jetdirect-konfigurationsside.*

1. Er der nogle fysiske problemer med forbindelsen mellem arbejdsstationen eller filserveren og HP Jetdirect-printerserveren?

Kontroller netværkskabelføringen, forbindelser og router-konfigurationer. Kontroller, at længden af netværkskablerne opfylder netværksspecifikationerne. Kontroller, at de trådløse netværksindstillinger er korrekt konfigureret.

2. Er netværkskablerne forbundet korrekt?

Kontroller, at printeren er sluttet til netværket via den korrekte HP Jetdirect-printerserverport og kabel. Kontroller hver kabelforbindelse for at sikre, at den er god og på rette plads. Hvis problemet fortsætter, kan du prøve et andet kabel, en anden port i hub'en eller en anden transceiver.

3. Kontroller, om auto-forhandling er deaktiveret, hvis der er tale om 10/100Base-TX-printerservere.

Hastigheden og kommunikationstilstanden på printerserveren skal svare til netværkets specifikationer for at opnå en sikker drift. Auto-forhandling konfigureres ved hjælp af EIO-menuen på printerens kontrolpanel.

4. Er der blevet føjet programmer til netværket?

Kontroller, at de er kompatible, og at de er installeret korrekt med de korrekte printerdrivere.

5. Kan andre brugere udskrive?

Problemet kan være arbejdsstationspecifikt. Kontroller arbejdsstationens netværksdrivere, printerdrivere og omdirigering (hentning i Novell NetWare).

6. Hvis andre brugere kan udskrive, anvender de da det samme netværksoperativsystem?

Kontroller, at netværksoperativsystemet er sat korrekt op på systemet.

7. Er din protokol aktiveret på HP Jetdirect-printersserveren?

Kontroller status på din protokol på Jetdirect-konfigurationssiden. Se [Kapitel 9](#) for at få oplysninger om konfigurationssiden. (På TCP/IP-netværk kan du også bruge den integrerede webserver til at kontrollere status på andre protokoller. Se [Kapitel 4](#).)

8. Er der en fejlmeddelelse i protokolafsnittet på Jetdirect-konfigurationssiden?

Se listen over fejlmeddelelser i [Kapitel 9 "HP Jetdirect-konfigurationsside"](#).

9. Kontroller, om datahastigheden er korrekt, hvis du bruger Token Ring.

Kontroller de aktuelle indstillinger på Jetdirect-konfigurationssiden. Hvis disse er forkerte, kan du finde de korrekte Token Ring-indstillinger i hardwareinstallationsvejledningen til printerserveren.

10. Hvis du bruger Apple EtherTalk, vises printeren da i Vælger?

- Kontroller netværks- og HP Jetdirect-indstillinger på Jetdirect-konfigurationssiden. Se [Kapitel 9](#) for at få oplysninger om konfigurationssiden.
- Bekræft printerens netværksindstillinger ved brug af printerens kontrolpanel (for printere med kontrolpanel).
- Se fejlfindingsafsnittet i online hjælp til HP LaserJet-hjælpeprogrammet.
- Kontroller, at der er installeret PostScript (ekstraudstyr) i printeren.

11. Hvis du er tilsluttet et TCP/IP-netværk, kan du da bruge Telnet til at udskrive direkte på printeren?

Brug følgende Telnet-kommando:

```
telnet <IP-adresse> <port>
```

hvor <IP-adresse> er den IP-adresse, som er tildelt HP Jetdirect-printersserveren, og <port> er 9100.

(HP Jetdirect-dataport 9101 eller 9102 kan også bruges som hhv. port 2 eller 3 på en ekstern Jetdirect-printersserver med flere porte).

Indtast data, og tryk på **Enter**, når Telnet-sessionen er startet. Nu skulle udskriftsjobbets data blive udskrevet på printeren (det kan være nødvendigt at sende en manuel sidefremføringskommando til printeren).

12. Viser printeren i HP Web Jetadmin eller et andet styringsprogram?
- Kontroller netværks- og HP Jetdirect-indstillinger på Jetdirect-konfigurationssiden. Se [Kapitel 9](#) for at få oplysninger om konfigurationssiden.
 - Bekræft printerens netværksindstillinger ved brug af printerens kontrolpanel (for printere med kontrolpanel).
 - Se afsnittet om fejlfinding i online hjælp, som leveres sammen med HP Web Jetadmin-programmet.
13. Hvis du anvender Microsoft Windows NT 4.0 (DLC/LLC), vises printeren da i dialogboksen *Tilføj Hewlett-Packard-netværksport*?
- Kontroller netværks- og HP Jetdirect-indstillinger på Jetdirect-konfigurationssiden. Se [Kapitel 9](#) for at få oplysninger om konfigurationssiden.
 - Bekræft printerens netværksindstillinger ved brug af printerens kontrolpanel (for printere med kontrolpanel).
 - Sørg for, at printeren er på det samme fysiske undernet, og at den ikke er tilsluttet via en router.
14. Reagerer printeren på HP Web Jetadmin på understøttede systemer?
- Kontroller netværks- og HP Jetdirect-indstillinger på Jetdirect-konfigurationssiden. Se [Kapitel 9](#) for at få oplysninger om konfigurationssiden.
 - Bekræft printerens netværksindstillinger ved brug af printerens kontrolpanel (for printere med kontrolpanel).
 - Se afsnittet om fejlfinding i online hjælp, som leveres sammen med HP Web Jetadmin-programmet.

Fejlfinding på trådløse printerservere

Kan ikke kommunikere under den første installation

Kontroller følgende:

- Konfigurationen af den trådløse computer svarer til de trådløse standardnetværksindstillinger på HP Jetdirect-printerserveren:
 - Kommunikationstilstand: Ad Hoc
 - Netværksnavn (SSID): hpsetup
 - Kryptering (WEP): <Deaktiveret>

Bemærk Der skelnes mellem store og små bogstaver i netværksnavnet (SSID) Husk at bruge små bogstaver, når du angiver "hpsetup".

- HP Jetdirect-printerserveren er tændt og fungerer korrekt (udskriv en Jetdirect-konfigurationsside).
- Du er inden for HP Jetdirect-printerserverens rækkevidde.
- Der er mindre end seks enheder i alt på Ad Hoc-netværket (med SSID "hpsetup").
- Der er intet adgangspunkt i nærheden, som er konfigureret med et SSID fra "hpsetup".
- Der konfigureres ikke flere printerservere samtidig. Hvis der er flere printerservere, skal du slukke for dem alle, undtagen den du vil konfigurere.

Kan ikke kommunikere efter den første installation

Hvis du har konfigureret den trådløse HP Jetdirect-printerserver med en netværksforbindelse til dit netværk, men netværkscomputerne ikke kan kommunikere med printeren (herunder en "ping"-kommando), skal du gøre følgende:

- Udskriv en Jetdirect-konfigurationsside, og kontroller alle konfigurationsindstillinger for netværket. Normalt er der sket fejl i indtastning af følgende indstillinger:
 - Kommunikationstilstand (Ad Hoc eller Infrastructure)
 - Netværksnavnet (SSID), hvor der skelnes mellem store og små bogstaver
 - Godkendelsesmetode
 - Krypteringsniveau, krypteringsnøgleindstillinger eller den angivne transmit-nøgle
 - IP-adresse
 - BSSID (Basic Service Set Identifier), der skelner et trådløst LAN fra et andet, selvom de har samme SSID.
- Kontroller, at printeren er inden for netværkets rækkevidde. Se "Forbedring af modtagelse og ydeevne" i dette kapitel.
- Brug en trådløs pc og programmerne herpå til at kontrollere signalstyrken der, hvor printeren er placeret. Den registrerede signalstyrke skal være den samme for printerserveren som angivet på HP Jetdirect-konfigurationssiden.

Den konfigurerede kanal svarer ikke til konfigurationssiden

(Kun Ad Hoc-tilstand) HP-konfigurationsværktøjerne gør det muligt at vælge kanal 10 (standard) eller 11 på den trådløse HP Jetdirect-printerserver. Denne kanal bruges kun af printerserveren til at udsende dets netværksnavn (SSID), hvis det ikke lykkes at registrere og etablere forbindelse til et eksisterende trådløst netværk. Hvis den kan etablere forbindelse til et netværk, omkonfigureres kanalen til den kanal, der bruges af netværket.

Jetdirect-konfigurationssiden angiver den netværkskanal, der aktuelt anvendes på et netværk. Den viser ikke den transmissionskanal, der bruges, når et netværk ikke registreres.

Kan ikke bruge guiden HP Jetdirect Wireless Setup

Guiden HP Jetdirect Wireless Setup (Windows) bruges til at konfigurere den trådløse HP Jetdirect-printerserver med indstillinger for trådløs netværksforbindelse, så den kan få adgang til netværket.

Hvis du ikke kan bruge denne guide, henvises du til andre indstillinger, der er beskrevet i *HP Jetdirect Administrator's Guide* for denne printerservermodel, og som leveres på cd-rom'en med HP Jetdirect. Andre tilgængelige værktøjer er bl.a.:

- den integrerede webserver (se [Kapitel 4](#) og [Tillæg B](#))
- Telnet (se [Kapitel 3](#))
- printerens kontrolpanel for valgte printere (se [Tillæg C](#))

Bemærk De tilgængelige parametre, der kan konfigureres, via disse valgfri værktøjer er muligvis begrænset.

Forbedring af modtagelse og ydeevne

Trådløs LAN-radiosignaler kan gå gennem mange indendørs strukturer og reflekteres rundt om forhindringer. Det trådløse kommunikationsområde og ydeevnen afhænger dog af mange forskellige faktorer, herunder antallet af brugere, kvaliteten og den fysiske placering af den trådløse hardware og kilder til radiosignalinterferens (f.eks. benytter mikrobølgeovne og mobiltelefoner det samme frekvensområde). Normalt nedsættes dataoverførselshastighederne for den trådløse HP Jetdirect-printerserver i takt med forøget afstand, flere forhindringer og mere interferens.

Symptomer

- Den trådløse statusindikator lyser gult.
- Signalstyrken (se HP Jetdirect-konfigurationen eller den integrerede webserver) er dårlig eller svag.
- Udskriftsjob udføres usædvanlig langsomt.

Udbedrende handlinger

- Drej printeren eller den trådløse HP Jetdirect-printerserver. Normalt vil modtagelsen og ydeevnen forbedres, når printerserveren peger mod adgangspunktet eller den trådløse pc.
- Reducer eller fjern kilder til interferens. Metalobjekter kan absorbere eller svække radiosignaler, og enheder som f.eks. mikroovne og trådløse telefoner betjenes ved hjælp af de samme radiofrekvenser.
- Reducer afstanden mellem printeren og adgangspunktet eller den trådløse pc. Dette kan du gøre ved at:
 - flytte printeren
 - flytte adgangspunktet eller den trådløse pc
 - tilføje et adgangspunkt mere (kun Infrastructure-tilstand)
- Hæve adgangspunktets antenne. I de fleste kontormiljøer forbedres rækkevidden og ydeevnen for alle trådløse enheder, når adgangspunktets antenne hæves.
- Føj en ekstern antenne til den trådløse HP Jetdirect-printerserver (hvis den understøtter eksterne antenner). I de fleste kontormiljøer forbedres rækkevidden og ydeevnen, når printerserverens eksterne antenne hæves.

Fejl i hentning af firmware

Trådløse HP Jetdirect-printerservere understøtter netværksinstallation eller overførsel af firmwareopgraderinger, der indeholder nye eller forbedrede funktioner. Som med andre HP Jetdirect-printerservere kan firmwareopgraderinger overføres ved hjælp af værktøjer som f.eks. HP Download Manager (Windows), HP Web Jetadmin eller FTP (File Transfer Protocol).

- Hvis overførslen ikke lykkes, skal du **genstarte overførslen uden at slukke og tænde** for printerserveren.
- Hvis strømmen afbrydes under overførslen, og printerserveren skal genstartes, afhænger de næste handlinger af, om printerserveren er konfigureret til serverbaseret godkendelse.

Hvis der ikke anvendes serverbaseret godkendelse

Hvis der sker en fejl ved overførsel af firmware på en trådløs HP Jetdirect-printerserver, der ikke er konfigureret til serverbaseret godkendelse, skal du blot genstarte overførslen og forsøge igen. Hvis printerserveren slukkes og tændes igen, genvinder printerserveren sin konfiguration, som den var inden overførselsfejlen opstod.

Hvis der anvendes serverbaseret godkendelse

FORSIGTIG Undlad om muligt at slukke/tænde eller geninitialisere printerserveren. Genstart blot overførslen, og forsøg igen. Når printerserveren slukkes og tændes igen, mister den sine godkendelsesparameterindstillinger og kan ikke få adgang til netværket.

Se fremgangsmåderne herunder, hvis printerserveren slukkes og tændes igen eller geninitialiseres.

Trådløse HP Jetdirect-printerservere understøtter 802.1x EAP-godkendelsesmetoder.

Hvis printerserveren slukkes og tændes igen og mister den trådløse netværksforbindelse, skal du gøre følgende:

1. Installer et program til overførsel (f.eks. HP Download Manager eller HP Web Jetadmin) på en understøttet trådløs computer.
2. Kopier firmwareopgraderingsfilerne til den trådløse computer.
3. Konfigurer de trådløse netværksindstillinger på computeren, så de svarer til standardindstillingerne på den trådløse HP Jetdirect-printerserver.
 - Kommunikationstilstand: Ad Hoc
 - Netværksnavn (SSID): hpsetup
 - Kryptering (WEP): <deaktiveret eller afbrudt>

Bemærk På grund af den tilstand den trådløse HP Jetdirect-printerserver er i efter en mislykket overførsel, og efter at være slukket og tændt igen, kan guiden HP Wireless Setup ikke bruges til at konfigurere printerserveren.

4. På den trådløse computer skal du oprette en IP-sti til standard-IP-adressen på den trådløse HP Jetdirect-printerserver. Hvis for eksempel standardadressen er 192.0.0.192, skal du gøre ét af følgende:
 - Brug kommandoen "route add" fra systemprompten, eller
 - Omkonfigurer computerens IP-adresse, så den svarer til standard-IP-netværket for Jetdirect-printerserveren (brug f.eks. 192.0.0.193).
5. Kør HP-overførselsprogrammet, og fuldfør overførslen af firmwared.
6. Når firmwared er overført, skal du genstarte printerserveren. Konfigurationsindstillingerne gendannes til indstillingerne før den mislykkede overførsel af firmware.

Fejlfinding i en LPD UNIX-konfiguration

Bemærk I forbindelse med trådløse HP Jetdirect-printerservere antages det i dette afsnit, at der er blevet etableret en trådløs forbindelse til dit netværk.

De nedenstående fejlfindingstrin beskriver fejlfinding i forbindelse med udskriftsproblemer med HP Jetdirect-printerserveren.

1. Udskriv en Jetdirect-konfigurationsside.
2. Kontroller, at IP-konfigurationsværdierne er korrekte.
Hvis ikke skal HP Jetdirect-printerserveren rekonfigureres.
3. Log på værtssystemet og indtast:

```
ping <IP-adresse>
```


hvor <IP-adresse> er den IP-adresse, der er tildelt printerens.
4. Kontroller, at IP-adressen på konfigurationssiden er korrekt, hvis ping mislykkes. Hvis adressen er korrekt, findes problemet i netværket.
5. Udskriv en testfil, hvis ping-testen lykkes. Ved UNIX-prompten indtastes:

```
lpr -Pprinter_name test_file (BSD-baserede systemer og Linux-systemer)
```


hvor `printer_name` er navnet på din printer og `test_file` er en relevant fil (ASCII, PCL, PS, HP-GL/2 eller tekst) til printerens som defineret i `:rp`-feltet i `printcap`-filen.
6. Prøv følgende, hvis testfilen ikke udskrives:
 - Kontroller `printcap`-indstillingerne.
 - Kontroller printerstatus (med LPC eller lignende proces).
 - Undersøg indholdet af printerens logfil som f.eks.
`/usr/spool/lpd/error_log_filnavn`
 - Kontroller andre logfiler, f.eks.
HP-UX: `/usr/adm/syslog`

7. Hvis testfilen udskrives, men er formateret forkert, kan du gøre følgende:

- Kontroller koden :rp i printcap-filen.

Eksempel 1 (foreslået navn til ASCII- eller tekstprintere):

```
text | lj1_text:\
:lp=\
:rm=laserjet1:\
:rp=text:\
:lf=/usr/spool/lpd/ERRORLOG:\

:sd=/usr/spool/lpd/lj1_text:
```

Eksempel 2 (foreslået navn til PS, PCL eller HP-GL/2-printere):

```
raw | lj1_raw:\
:lp=\
:rm=laserjet:\
:rp=raw:\
:lf=/usr/spool/lpd/ERRORLOG:\
:sd=/usr/spool/lpd/lj1_raw:
```

8. Kontroller, at printeren er indstillet til at udskrive den type testfil, som du specificerede: PCL, PS, HP-GL/2 eller ASCII.
9. Kontroller, om printeren blev slukket eller mistede sin LAN-forbindelse midt i et udskriftsjob. LPD-køer kan blive deaktiveret, eller kan holde op med at sende udskriftsdata, hvis printeren bliver slukket, eller hvis LAN-forbindelsen afbrydes midt i et udskriftsjob. (Eksempel: printeren slukkes for at løse et papirstop).

Brug HP-UX-kommandoen `lpstat -Pqname` for at finde ud af, om køen er blevet deaktiveret, efter at printeren er blevet tændt igen, eller forbindelsen er blevet genetableret.

Den deaktiverede kø kan genstartes med følgende kommando:

HP-UX: `enable qname`

HP Jetdirect-konfigurationsside

Introduktion

HP Jetdirect-konfigurationssiden er et vigtigt redskab til styring af eller løsning af problemer med HP Jetdirect-printerserver. Denne side giver identifikationsoplysninger (f.eks. HP Jetdirect-model, firmwareversion og LAN-hardwareadresse) samt status og konfigurationsparametre af understøttede netværksprotokoller. Der gives også netværksstatistik, som er indsamlet af printerserveren.

HP Jetdirect-konfigurationssiden kan udskrives direkte på den tilsluttede printer. Formatet på Jetdirect-konfigurationssiden afhænger af:

- printermodellen
- HP Jetdirect-modellen og firmwareversionen

For HP Enhanced I/O-printere (EIO), som er installeret med en HP Jetdirect EIO-printerserver, vil der automatisk blive udskrevet en Jetdirect-konfigurationsside, når der er udskrevet en printer-konfigurationsside. Se brugervejledningen til printeren for at få instruktioner.

En HP Jetdirect-konfigurationsside kan også gennemses via netværket fra et styringshjælpeprogram (f.eks. HP Web Jetadmin) eller ved at åbne den integrerede web-server på HP Jetdirect-printerserveren (se [Kapitel 4](#)).


Fejlmeddelelser i statusfelt

HP Jetdirect-konfigurationssiden indeholder adskillige status-felter til printerserveren og de understøttede protokoller. En eller flere fejkoder og relaterede fejlmeddelelser kan blive vist i et statusfelt. Oplysninger om hver fejlmeddelelse finder du i [Tabel 9.12](#)

Konfigurationssideformat

En typisk Jetdirect-konfigurationsside er vist i [Figur 9.1](#). Oplysninger om konfigurationssiden varierer afhængigt af printerserveren.

Figur 9.1 Typisk Jetdirect-konfigurationsside

HP LaserJet 4050 series printers

EIO 2 - JetDirect Page**1**

```
----- HP JetDirect Configuration -----
Status:                               I/O Card Ready

Model Number:                         J4169A
Hardware Address:                      0001E63AA043
Firmware Version:                      GAC18LU
Port Config:                           10BASE-T HALF
Auto Negotiation:                      On
Manufacturing ID:                      2121411420212IG
Date Manufactured:                     04/2001

----- Security Settings -----
Admin Password:                        Not Specified
SSL/TLS:                                Disabled
Cert Expires:                          Not Applicable
SNMP Versions:                          1,2
SNMP Set Cnty Name:                    Not Specified
Access List:                            Not Specified

----- Network Statistics -----
Total Packets Received:                 39
Unicast Packets Received:                4
Bad Packets Received:                   0
Framing Errors Received:                 0
Total Packets Transmitted:               38
Unsendable Packets:                     0
Transmit Collisions:                    0
Transmit Late Collisions:                0

----- TCP/IP -----
Status:                                 Ready

Host Name:                              NPI3AA043
IP Address:                              192.168.2.116
Subnet Mask:                             255.255.255.0
Default Gateway:                         192.168.2.1
Config By:                               BOOTP
BOOTP Server:                            192.168.2.2
TFTP Server:                             Not Specified
Config File:                             Not Specified
Domain Name:                             cellar.hp.com
DNS Server:                              192.168.2.4
WINS Server:                             Not Specified
Syslog Server:                           Not Specified
Idle Timeout:                            270 sec
Web JetAdmin URL:                       Not Specified

----- IPX/SPX -----
Status:                                 Ready

Primary Frame Type:                     Auto Select
Network Frame Type                      Rcvd
Unknown EN_802.2                        10

----- Novell/NetWare -----
Status:                                 16
NOT CONFIGURED
Node Name:                              NPI3AA043

NetWare Mode:                           Queue Server
NDS Tree Name:

NDS Context:

Attached Server:

SAP Interval:                            60 sec

----- AppleTalk -----
Status:                                 Initializing

Name:
Zone:
Type 1:                                 HP LaserJet *
Type 2:                                 LaserWriter
Network Number:                         63281
Node Number:                             7

----- DLC/LLC -----
Status:                                 Ready
```


Jetdirect-konfigurationssiden er delt op i afsnit, som vist i nedenstående tabel. For hvert afsnit vises detaljerede parameterbeskrivelser og -indstillinger, herunder fejlmeddelelser, i resten af kapitlet.

Navn på afsnit	Beskrivelse
HP Jetdirect-konfiguration eller generelle oplysninger	Angiver HP Jetdirect-printerserveren og indeholder generel status. Yderligere oplysninger om elementer i dette afsnit, finder du i Tabel 9.1 . Oplysninger om fejlmeddelelser finder du i Tabel 9.12 .
USB-printeroplysninger	(Kun eksterne HP Jetdirect-printerservere) Giver den aktuelle status på USB-forbindelsen til printerens. Se Tabel 9.2 . Oplysninger om fejlmeddelelser finder du i Tabel 9.12 .
Trådløs 802.11b	(Kun trådløse HP Jetdirect-printerservere) Giver den aktuelle status på den trådløse forbindelse, og angiver de aktuelle trådløse netværksparametre, som er konfigureret. Se Tabel 9.3 . Tabellen indeholder også fejlmeddelelser.
Sikkerhedsindstillinger	Giver den aktuelle status for konfigurations- og adgangssikkerhedsparametre. Se Tabel 9.4 .
Netværksstatistik	(Kun trådløse HP Jetdirect-printerservere) Giver de aktuelle værdier for forskellige netværksparametre, som overvåges af HP Jetdirect-printerserveren. Se Tabel 9.5 .
TCP/IP	Giver de aktuelle status- og parameterværdier for TCP/IP-netværksprotokoller. Se Tabel 9.6 . Oplysninger om fejlmeddelelser finder du i Tabel 9.12 .
IPX/SPX	Giver de aktuelle status- og parameterværdier for IPX/SPX-netværksprotokoller. Se Tabel 9.7 . Oplysninger om fejlmeddelelser finder du i Tabel 9.12 .
Novell/NetWare	Giver de aktuelle status- og parameterværdier for et Novell NetWare-netværk. Se Tabel 9.8 . Oplysninger om fejlmeddelelser finder du i Tabel 9.12 .
AppleTalk	(Kun Ethernet) Giver de aktuelle status- og parameterværdier for AppleTalk-netværksprotokoller. Se Tabel 9.9 . Oplysninger om fejlmeddelelser finder du i Tabel 9.12 .
DLC/LLC	Giver de aktuelle status- og parameterværdier for DLC/LLC-netværksprotokoller. Se Tabel 9.10 . Oplysninger om fejlmeddelelser finder du i Tabel 9.12 .
Token Ring-diagnosticering	(Kun Token Ring) Giver yderligere diagnosticeringsstatus, som er registreret af Token Ring-printerservere. Se Tabel 9.11 . Oplysninger om fejlmeddelelser finder du i Tabel 9.12 .

Konfigurationssidemeddelelser

HP Jetdirect-konfiguration/generelle oplysninger

Oplysningerne i dette afsnit indeholder generel HP Jetdirect-printerserverkonfiguration, som beskrevet i [Tabel 9.1](#). Oplysninger om fejlmeddelelser finder du i [Tabel 9.12](#).

Tabel 9.1 HP Jetdirect-konfiguration (1 af 2)

Meddelelse	Beskrivelse
STATUS:	Aktuel tilstand på HP Jetdirect-printerserveren. I/O-KORT KLART: HP Jetdirect-printerserveren har fået forbindelse med netværket og venter på data. I/O-KORT INITIALSERER: HP Jetdirect-printerserverer initialiserer netværksprotokollerne. Yderligere oplysninger findes på statuslinjen for hver protokol på konfigurationssiden. I/O-KORT IKKE KLART: Der er et problem med printerserveren eller dens konfiguration. Der vises en fejlkode og en meddelelse, hvis printerserveren ikke er klar. Yderligere oplysninger finder du i Tabel 9.12 .
MODELNUMMER:	Modelnummeret for HP Jetdirect-printerserveren (for eksempel J6057A)
HARDWAREADRESSE:	Den 12-cifrede hexadecimal netværkhardwareadresse (MAC) på den HP Jetdirect-printerserver, som er installeret i printeren eller enheden. Denne adresse tildeles af producenten.
FIRMWAREVERSION:	Firmwarerevisionsnummeret på den HP Jetdirect-printerserver, som er installeret i printeren i øjeblikket. Formatet er X.NN.NN, hvor X er et bogstav, der afhænger af HP Jetdirect-printerservermodellen.
VÆLG PORT:	(Kun Ethernet) Angiver porten på den HP Jetdirect-printerserver, som er blevet registreret til brug: INGEN: Printerserveren er ikke tilsluttet netværket. RJ-45: RJ-45-netværkporten er tilsluttet.
DATAHASTIGHED:	Angiver den Token Ring-datahastighed, der er konfigureret på HP Jetdirect-printerserveren: 4 Mbps eller 16 Mbps. Indstillingen skal svare til netværkets datahastighed. Datahastigheden konfigureres via en kontakt på printerserveren. Se printerserverens hardwareinstallationsvejledning.

Tabel 9.1 HP Jetdirect-konfiguration (2 af 2)

Meddelelse	Beskrivelse
LAA	Den lokalt administrerede adresse (LAA) identificerer den brugerdefinerede LAN-hardwareadresse på en printerserver, som evt. kræves af visse netværksadministratorer. Standardadressen er printerserverens fabriksleverede LAN-hardwareadresse.
PORTKONFIGURATION:	Identificerer forbindelseskonfigurationen af RJ-45-porten på HP Jetdirect 10/100Base-TX-printerserveren: 10BASE-T HALV: 10 Mbps, halv dupleks 10BASE-T FULD: 10 Mbps, fuld dupleks 100TX HALV: 100 Mbps, halv dupleks 100TX-FULD: 100 Mbps, fuld dupleks UKENDT: Printerserveren er i en initialiseringstilstand. FRAKOBLET: Der er ikke blevet registreret nogen netværksforbindelse. Kontroller netværksskabler.
AUTO-FORHANDLING	Angiver, om IEEE 802.3u Auto-forhandling på HP Jetdirect 10/100TX-porten er aktiveret (TIL) eller deaktiveret (FRA). TIL (standard): HP Jetdirect-printerserveren vil automatisk forsøge at konfigurere sig selv på netværket ved den korrekte hastighed (10 eller 100 Mbps) og tilstand (halv eller fuld dupleks). Auto-forhandling aktiveres efter en kold genstart. FRA: Du skal manuelt konfigurere hastigheden og tilstanden ved brug af EIO-menuen fra printerens kontrolpanel. Hvis auto-forhandling er deaktiveret, skal indstillingerne svare til netværksindstillingerne for at sikre korrekt funktion.
FREMSTILLINGS-ID:	Fremstillingsidentifikationskoden, som bruges af personalet hos HP's online support.
FREMSTILLET D.:	Identificerer fremstillingsdatoen for HP Jetdirect-printerserveren.
Pakker transmitteret i alt	(Trådløse HP Jetdirect 802.11b-printerservere) Samlet antal rammer (pakker), der er transmitteret uden fejl.
Modtagne pakker i alt	(HP Jetdirect trådløse 802.11b-printerservere) Samlet antal rammer (pakker), der er modtaget af HP Jetdirect-printerserveren uden fejl. Dette inkluderer broadcast- og multicast-pakker samt pakker, der specifikt er adresseret til printerserveren. Dette antal inkluderer ikke pakker, som er adresseret specifikt til andre noder.

USB-printerindstillinger

Dette afsnit gælder kun for eksterne HP Jetdirect-printerservere med USB-printerindstillinger. USB-oplysninger på HP Jetdirect-konfigurationssiden er beskrevet i [Tabel 9.2](#). I forbindelse med andre end HP-enheder er nogle oplysninger muligvis ikke tilgængelige.

Tabel 9.2 USB-indstillinger

Meddelelse	Beskrivelse
Enhedsnavn	Navn på den tilsluttede USB-udskrivningsenhed, som er leveret af producenten.
Producent	Producent af den tilsluttede udskrivningsenhed.
Serienummer	Producentens serienummer på den tilsluttede udskrivningsenhed.
Kommunikationstilstand	Aktuel USB-kommunikationstilstand: <ul style="list-style-type: none">● 1284.4: IEEE-standardprotokol, en tilstand for printere og multifunktionsenheder (All-in-One), der tillader flere kanaler for samtidig udskrivning, scanning og statuskommunikation.● MLC: HP-ejet protokol til Multiple Logical Channels, en tilstand for printere og multifunktionsenheder (All-in-One), der tillader flere kanaler for samtidig udskrivning, scanning og statuskommunikation.● Bidirectional: Tovejsprinterkommunikation, der sender udskriftsdata til udskrivningsenheden og returnerer statusoplysninger fra udskrivningsenheden.● Unidirectional: Envejskommunikation til udskrivningsenheden.● Enhed blev ikke fundet: Forbindelsen til udskrivningsenheden er ikke registreret. Kontroller enhed og kabel.● Enhed understøttes ikke: Den tilsluttede enhed er ikke en printer (f.eks. et kamera).
USB-HASTIGHED	(Kun USB 2.0-printerservere) Angiver den automatisk forhandlede kommunikationshastighed via USB-forbindelsen mellem printerserveren og enheden. Full Speed: 12 Mbits/sec - som angivet i specifikationerne for USB v2.0, kompatibelt med specifikationerne for USB v1.1. Hi-Speed: 480 Mbits/sec - kun for USB v2.0-enheder. Disconnected: USB-porten er ikke tilsluttet.

Trådløse 802.11b-indstillinger

Wireless-status (trådløs status), konfigurationsparametre og fejlmeddelelser er angivet i [Tabel 9.3](#).

Tabel 9.3 802.11b Trådløse indstillinger (1 af 4)

Meddelelse	Beskrivelse
Status	<p>Aktuel konfigurationsstatus for trådløs 802.11b.</p> <p>Klar: Der er blevet etableret en trådløs forbindelse til netværket.</p> <ul style="list-style-type: none">● Infrastructure-tilstand: Knyttet til et adgangspunkt og godkendt på netværket.● Ad Hoc-tilstand: Trådløs kommunikation etableret direkte med andre netværksenheder (adgangspunkter bruges ikke i Ad Hoc-tilstand). <p>Initialiserer: Printerserveren starter, udfører selvtest og kontrollerer intern kommunikation.</p> <p>Scanner: Printerserveren søger efter det angivne netværk. Status-/fejlmeddelelser, som eventuelt også vises, er angivet nedenfor.</p> <ul style="list-style-type: none">● Infrastructure-tilstand: Printerserveren søger på alle kanaler efter et netværk (adgangspunkt) med den angivne SSID.● Ad Hoc-tilstand: Printerserveren søger på alle kanaler efter et netværk med det angivne SSID eller har oprettet en arbejdsgruppe, som ingen har koblet sig på. <p>Fejl: Der er opstået en trådløs forbindelsesfejl, som forhindrer forbindelse til eller godkendelse med et adgangspunkt (Infrastructure-tilstand) eller forhindrer en forbindelse til et Ad Hoc-netværk. Status-/fejlmeddelelser, som eventuelt også vises, er angivet nedenfor.</p> <p>Status-/fejlmeddelelser</p> <ul style="list-style-type: none">● INTET SIGNAL REGISTRERET: (Kun Infrastructure-tilstand) Printerserveren kunne ikke finde et adgangspunkt og registrerede ikke et radiosignal.● SØGER EFTER SSID: Printerserveren søger på alle kanaler efter enheder på det angivne SSID. Kontroller det angivne SSID, status på adgangspunktet (Infrastructure-tilstand) eller andre trådløse enheder. <p>Printerserveren vil fortsætte med at søge efter det angivne SSID.</p>

Tabel 9.3 802.11b Trådløse indstillinger (2 af 4)

Meddelelse	Beskrivelse
	<ul style="list-style-type: none"> ● GODKENDELSE I GANG: Godkendelse på forbindelsesniveau i gang. I Infrastructure-tilstand kan serverbaseret godkendelse også være i gang. ● GODKENDELSE MISLYKKEDES: Jetdirect-printerserveren kunne ikke få adgang til netværket pga. en godkendelsesfejl. Fejlen afhænger af den anvendte godkendelsesmetode. Kontroller godkendelsesmetoden ved hjælp af feltet "Godkendelsestype". ● KRYPTERING PÅKRÆVET: Der kræves kryptering på dette netværk, men kryptering er ikke blevet aktiveret på Jetdirect-printerserveren. Kontroller krypteringskonfigurationen.
Kommunikationstilstand	<p>Angiver det trådløse netværkstopologi, som er konfigureret på Jetdirect-printerserveren:</p> <p>Infrastructure: Trådløs forbindelse til et adgangspunkt (gateway, bridge, basisstation), som modtager og sender netværkstrafik mellem netværksnoder videre.</p> <p>Ad Hoc: En direkte trådløs peer-to-peer-forbindelse til alle netværksnoder uden routing via et adgangspunkt.</p>
Netværksnavn (SSID)	<p>Identificerer navnet på det netværk (Service Set Identifier), som printerserveren er tilsluttet.</p>
Signalstyrke (1-5)	<p>Styrken på det radiosignal, som modtages af printerserveren. Følgende elementer vises muligvis: 1, 2, 3, 4, 5: Angiver signalstyrken. Niveau 1 (dårlig), niveauerne 2 og 3 (svag), niveau 4 (god), niveau 5 (fremragende)</p> <p>Intet signal: Der blev ikke fundet noget radiosignal på nogen kanal.</p> <p><tom>: Der blev ikke fundet noget radiosignal, mens printerserveren søger.</p> <p>Ikke tilgængelig: Signalstyrken er ikke tilgængelig, når printerserveren er i Ad Hoc-tilstand.</p>
Adgangspunkt / BSSID	<p>BSSID (Basic Service Set Identifier) er et 6-byte-nummer, som skelner en trådløs LAN (WLAN) fra en anden, selv om de har det samme netværksnavn (SSID).</p> <p>Infrastructure-tilstand: MAC-adressen eller -navnet på adgangspunktet, som den trådløse Jetdirect-printerserver er sluttet til.</p> <p>Ad Hoc-tilstand: Et vilkårligt tal eller navn, som er oprettet af initiativtageren til Ad Hoc-netværket.</p>

Tabel 9.3 802.11b Trådløse indstillinger (3 af 4)

Meddelelse	Beskrivelse
Kanal	<p>Angiver den radiofrekvenskanal, som printerserveren registrerede og konfigurerede for kommunikation på netværket. Da det blev registreret automatisk fra netværket, kan denne kanal afvige fra den bruger-konfigurerede kanal (som kun bruges til broadcast, hvis det angivne netværk/SSID ikke findes).</p> <p>Kanalnummerværdierne 1 til 14 vises muligvis. De tilladte kanaler afhænger af land/område.</p>
Godkendelsestype	<p>Angiver den godkendelsesmetode, som er konfigureret på Jetdirect-printerserveren. Den skal svare til den metode, som bruges på det netværk, som printerserver opretter forbindelse til.</p> <p>Open System: Det er ikke nødvendigt at kontrollere identifikationen af en enhed ved netværksadgang, medmindre netværket kræver EAP-godkendelse. En godkendelsesfejl kan angive, at en EAP-godkendelsesserver har afvist adgang til netværket.</p> <p>Shared key: Enhver enhed på netværket skal være konfigureret med en delt hemmelig WEP-nøgle for at få adgang til netværket. Der kan opstå godkendelsesfejl for Jetdirect-printerserveren, hvis den installerede nøgle er fejlbehæftet, eller den forkerte nøgle er aktiv (når flere nøgler er konfigureret og lagret på printerserveren).</p> <p>EAP: (Kun Infrastructure-tilstand) IEEE 802.1x Extensible Authentication Protocol (EAP) bruger netværksgodkendelsesservere til klientadgang. HP Jetdirect EAP-understøttelse omfatter LEAP-, PEAP-, EAP-MD5-, EAP-TLS- og EAP-TTLS-godkendelsesprotokoller. En godkendelsesfejl kan evt. angive, at EAP-godkendelsesserveren har afvist printerserverens godkendelsesanmodninger.</p> <p>PSK: Når en godkendelsesserver ikke er tilgængelig på et netværk, benyttes EAP (Extensible Authentication Protocol) til godkendelse via en PSK-nøgle (Pre-Shared Key). En PSK genereres af printerserveren via en brugerdefineret netværksadgangskode, der konfigureres på printerserveren.</p>

Tabel 9.3 802.11b Trådløse indstillinger (4 af 4)

Meddelelse	Beskrivelse
Krypteringstype	<p>Angiver det krypteringsniveau, som er konfigureret på Jetdirect-printerserveren.</p> <p>64-bit WEP: En brugerangivet statisk 40/64-bit WEP-krypteringsnøgle er konfigureret ved hjælp af 5 alfanumeriske ASCII-tegn eller 10 hexadecimale cifre.</p> <p>128-bit WEP: En brugerangivet statisk 104/128-bit WEP-krypteringsnøgle er konfigureret ved hjælp af 13 alfanumeriske ASCII-tegn eller 26 hexadecimale cifre.</p> <p>Dynamisk (WEP/WPA): Dynamisk kryptering anvendes sammen med WEP, WPA eller begge.</p> <p>None: Der er ikke blevet konfigureret nogen krypteringsnøgler.</p>

Sikkerhedsindstillinger

Oplysningerne i dette afsnit af Jetdirect-konfigurationssiden er beskrevet i [Tabel 9.4](#).

Tabel 9.4 Sikkerhedsindstillinger (1 af 3)

Meddelelse	Beskrivelse
Admin-adgangskode:	<p>Angiver, om en IP-administratoradgangskode er blevet konfigureret på printerserveren. Denne adgangskode deles af Telnet, den integrerede webserver og HP Web Jetadmin til styring af adgang til printerserverens konfigurationsparametre. Der kan bruges op til 16 alfanumeriske tegn, hvor der skelnes mellem store og små bogstaver.</p> <p>Ikke angivet: En administratoradgangskode er ikke angivet.</p> <p>Angivet: An Administratoradgangskode er angivet.</p> <p>Adgangskoden kan fjernes fra printerserveren ved kold genstart.</p>
Sikker web:	<p>Angiver brugen af krypteret kommunikation mellem en browser og den integrerede HP Jetdirect-webserver.</p> <p>Valgfri (HTTPS/HTTP): Tillader ikke-krypteret kommunikation ved hjælp af HTTP-standardporte samt krypteret kommunikation ved hjælp af HTTPS (sikker HTTP).</p> <p>HTTPS påkrævet: Kun krypteret kommunikation på HTTPS er tilladt.</p>

Tabel 9.4 Sikkerhedsindstillinger (2 af 3)

Meddelelse	Beskrivelse
Certifikat udløber:	<p>Angiver udløbsdatoen for det digitale certifikat til SSL/TLS-krypteret sikkerhed. Datoen vises i UTC-format, f.eks. "2002-10-02 12:45 UTC".</p> <p>Ikke tilgængelig: Viser, hvis der ikke er installeret et digitalt certifikat.</p>
SNMP-versioner:	<p>Angiver de SNMP-versioner, der er aktiveret på printerserveren.</p> <p>Deaktiveret: Alle SNMP-versioner er deaktiveret på printerserveren. SNMP-adgang er ikke tilladt.</p> <p>1;2: SNMP v.1 og SNMP v.2c understøttes, og SNMP v.3 er deaktiveret eller understøttes ikke.</p> <p>1;2;3-na/np: SNMP v.1, v.2c og v.3 er aktiveret. v.3 er aktiveret med den minimale sikkerhed uden godkendelse ("na" – no authentication) og ingen personlige oplysninger ("np" – no privacy).</p> <p>1;2;3-a/np: SNMP v.1, v.2c og v.3 er aktiveret. v.3 er aktiveret med den minimale sikkerhed med godkendelse ("a" – authentication), men ingen personlige oplysninger ("np" – no privacy).</p> <p>1;2;3-a/p: SNMP v.1, v.2c og v.3 er aktiveret. v.3 er aktiveret med den minimale sikkerhed med godkendelse ("a" – authentication) og med personlige oplysninger ("p" – privacy) aktiveret.</p> <p>3-na/np: SNMP v.1 og v.2c er deaktiveret. SNMP v.3 er aktiveret med den minimale sikkerhed uden godkendelse ("na" – no authentication) og ingen personlige oplysninger ("np" – no privacy).</p> <p>3-a/np: SNMP v.1 og v.2c er deaktiveret. SNMP v.3 er aktiveret med den minimale sikkerhed med godkendelse ("a" – authentication), men ingen personlige oplysninger ("np" – no privacy).</p> <p>3-a/p: SNMP v.1 og v.2c er deaktiveret. SNMP v.3 er aktiveret med den minimale sikkerhed med godkendelse ("a" – authentication) og med personlige oplysninger ("p" – privacy) aktiveret.</p>
SNMP-indstillet Cmty-navn:	<p>Angiver, om SNMP set community name er blevet konfigureret på HP Jetdirect-printerserveren. Et SNMP se tcommunity name er en adgangskode til skriveadgang til SNMP-kontrolfunktioner (SNMP SetRequests) på HP Jetdirect-printerserveren.</p> <p>Ikke specificeret: Der er ikke blevet indstillet et SNMP set community name.</p> <p>Specificeret: Der er ikke blevet indstillet noget brugerdefineret SNMP set community.</p>

Tabel 9.4 Sikkerhedsindstillinger (3 af 3)

Meddelelse	Beskrivelse
Adgangsliste:	<p>Identificerer hvorvidt der er konfigureret en værtsadgangskontrolliste på HP Jetdirect-printerserveren. En værtsadgangskontrolliste specificerer IP-adressen på individuelle systemer eller IP-netværket af systemer, som har adgangstilladelse til printerserveren og enheden.</p> <p>Specificeret: En værtsadgangsliste er konfigureret på HP Jetdirect-printerserveren.</p> <p>Ikke specificeret: En værtsadgangsliste er ikke konfigureret på printerserveren. Alle systemer har adgangstilladelse.</p>

Netværksstatistik

Oplysningerne i dette afsnit af Jetdirect-konfigurationssiden er beskrevet i [Tabel 9.5](#).

Tabel 9.5 Netværksstatistik (1 af 2)

Meddelelse	Beskrivelse
MODTAGNE PAKKER I ALT:	Det samlede antal rammer (pakker), som er modtaget af HP Jetdirect-printerserveren, uden fejl. Dette inkluderer broadcast, multicast-pakker og pakker, som specifikt er adresseret til printerserveren. Dette antal inkluderer ikke pakker, som er adresseret specifikt til andre noder.
MODTAGNE UNICAST-PAKKER:	Antallet af rammer, som specifikt er adresseret til denne HP Jetdirect-printerserver. Dette inkluderer ikke broadcasts eller multicasts.
MODTAGNE FORKERTE PAKKER:	Det totale antal rammer (pakker), som er modtaget med fejl af HP Jetdirect-printerserveren.
MODTAGNE RAMMEFEJL:	Maksimum af CRC-fejl (Cyclic Redundancy Check) og rammefejl. CRC-fejl er rammer modtaget med CRC-fejl. Rammefejl er rammer, som er modtaget med justeringsfejl. Et stort antal rammefejl kan indikere et kabelproblem med netværket.
PAKKER TRANSMITTERET I ALT:	Det samlede antal rammer (pakker), som er transmitteret uden fejl.
PAKKER, SOM IKKE KAN SENDES:	Det samlede antal rammer (pakker), som ikke kunne transmitteres pga. fejl.
OVERFØRTE KOLLISIONER:	Antallet af rammer, som ikke blev transmitteret pga. gentagne kollisioner.

Tabel 9.5 Netværksstatistik (2 af 2)

Meddelelse	Beskrivelse
OVERFØR SENE KOLLISIONER:	Det samlede antal rammer, som ikke blev transmitteret, pga. at der opstod en sen kollision. Sene kollisioner opstår ofte, når længden af kabler overskrider netværksspecifikationerne. Et stort antal kan indikere et kabelproblem på netværket.
LINJEFEJL MODTAGET:	Samlet antal Token Ring-rammer modtaget af HP Jetdirect-printerserveren med kodefejl eller CRC-fejl (Cyclic Redundancy Check). Et stort antal kan være tegn på forkert netværkskabelføring.
BURST-FEJL MODT:	Det antal gange, HP Jetdirect Token Ring-printerserveren kunne registrere manglende overgang på 5 halvbit mellem startafgrænser (SD) og slutafrænser (ED).
RAMME KOPIERET MODT:	Det samlede antal Token Ring-rammer modtaget med rammekopifejl angivet i feltet Rammestatus (FS, Frame Status).
FORKERT LÆNGDE MODT:	Antallet af Token Ring-rammer modtaget med rammelængdefejl.
MISTEDE RAMMER:	Antallet af mistede Token Ring-rammer.
TOKEN-FEJL:	Det antal gange, der er konstateret en fejl i tokensendeprotokollen.

TCP/IP-protokoloplysninger:

Oplysningerne i dette afsnit af Jetdirect-konfigurationssiden er beskrevet i [Tabel 9.6](#). Oplysninger om fejlmeddelelser finder du i [Tabel 9.12](#).

Tabel 9.6 TCP/IP-konfigurationsoplysninger (1 af 4)

Meddelelse	Beskrivelse
STATUS:	<p>Aktuel TCP-status.</p> <p>KLAR: Indikerer, at HP Jetdirect-printerserveren venter på data over TCP/IP.</p> <p>DEAKTIVERET: Indikerer, at TCP/IP blev deaktiveret manuelt.</p> <p>INITIALISERER: Indikerer, at printerserveren søger efter BOOTP-serveren eller forsøger at få konfigurationsfilen igennem TFTP. Der kan også blive vist en ekstra statusmeddelelse.</p> <p>Der vises en fejlkode og -meddelelse, hvis printerserveren ikke er klar. Yderligere oplysninger finder du i Tabel 9.12.</p>
VÆRTSNAVN:	<p>Det værtsnavn, som er konfigureret på printerserveren. Det er muligvis afkortet.</p> <p>IKKE SPECIFICERET: Indikerer, at der ikke var specificeret noget værtsnavn i et BOOTP-svar eller TFTP-konfigurationsfil.</p> <p>NPIxxxxxx: Standardnavnet er NPIxxxxxx, hvor xxxxxx repræsenterer de sidste seks cifre af LAN-hardwareadressen (MAC).</p>
IP-ADRESSE:	<p>Den IP-adresse (Internet Protocol), som er tildelt til HP Jetdirect-printerserveren. Dette er en påkrævet fortegnelse for at printerserveren kan fungere på et TCP/IP-netværk. Under initialiseringen vises den midlertidige værdi 0.0.0.0. Efter to minutter tildeles standard-IP-adressen 169.254/16 eller 192.0.0.192.</p> <p>IKKE SPECIFICERET: Indikerer, at der ikke er tildelt en IP-adresse, eller at værdien er nul.</p>
UNDERNETMASKE:	<p>Den IP-undernetmaske, som er konfigureret på HP Jetdirect-printerserveren. Under initialiseringen vises den midlertidige værdi 0.0.0.0. Afhængig af konfigurationsparametrene tildeler printerserveren måske automatisk en brugbar standardværdi.</p> <p>IKKE SPECIFICERET: Indikerer, at der ikke er konfigureret en undernetmaske.</p>

Tabel 9.6 TCP/IP-konfigurationsoplysninger (2 af 4)

Meddelelse	Beskrivelse
STANDARDGATEWAY:	<p>IP-adressen på den gateway, som blev benyttet ved sending af pakker fra det lokale netværk. Der må kun konfigureres én standardgateway. Under initialiseringen vises den midlertidige værdi 0.0.0.0. Hvis der ikke oplyses en, bruges Jetdirect-printerserverens IP-adresse.</p> <p>IKKE SPECIFICERET: Indikerer, at der ikke er konfigureret en standardgateway.</p>
KONFIGURERET AF:	<p>Identificerer, hvordan HP Jetdirect-printerserveren fik sin IP-konfiguration:</p> <p>BOOTP: Automatisk konfiguration via en BOOTP-server.</p> <p>BOOTP/TFTP: Automatisk konfiguration via en BOOTP-server og en TFTP-konfigurationsfil.</p> <p>DHCP: Automatisk konfiguration via en DHCP-server</p> <p>DHCP/TFTP: Automatisk konfiguration via en DHCP-server og en TFTP-konfigurationsfil.</p> <p>RARP: Automatisk konfiguration via RARP (Reverse Address Resolution Protocol).</p> <p>BRUGERSPECIFIC.: Manuel konfiguration via Telnet, printerdisplayet, HP Web Jetadmin, integreret Web-server eller en anden metode.</p> <p>STANDARD-IP: Standard-IP-adresse er blevet tildelt. Denne adresse er måske ikke en gyldig adresse til dit netværk.</p> <p>AUTO IP: En lokalforbindelses-IP-adresse (169.254.x.x) er blevet tildelt. Hvis netværket er et lokalforbindelsesnetværk, bør denne adresse være gyldig.</p> <p>IKKE KONFIGURERET: Printerserveren var ikke konfigureret med IP-parametre. Kontroller, at TCP/IP er aktiveret, eller kontroller for fejlstatus.</p>
BOOTP-SERVER: eller DHCP-SERVER: eller RARP-SERVER:	<p>Vises, hvis BOOTP, DHCP eller RARP bruges til TCP/IP-konfiguration. Det specificerer IP-adressen på det system, der svarer på HP Jetdirect-printerserverens anmodning om automatisk TCP/IP-konfiguration over netværket.</p> <p>IKKE SPECIFICERET: Indikerer, at konfigurationsserverens IP-adresse ikke kunne fastslås eller var indstillet til nul i svaretpakken.</p>
BOOTP/DHCP-SERVER:	<p>Vises under initialisering mens HP Jetdirect-printerserveren forsøger at hente dens TCP/IP-konfiguration fra en BOOTP- eller DHCP-server. Den midlertidige adresse, som vises, er 0.0.0.0.</p>

Tabel 9.6 TCP/IP-konfigurationsoplysninger (3 af 4)

Meddelelse	Beskrivelse
TFTP-SERVER:	IP-adressen på det system, hvor TFTP-konfigurationsfilen findes. Under initialisering vises den midlertidige adresse 0.0.0.0. IKKE SPECIFICERET: Indikerer, at der ikke er indstillet en TFTP-server.
KONFIGURATIONSFIL:	Navnet på HP Jetdirect-konfigurationsfil. Filnavnet kan være afkortet for at kunne være på to linjer. IKKE SPECIFICERET: Indikerer, at der ikke var specificeret en fejl i BOOTP-svaret fra værten.
DOMÆENAVN:	DNS-navnet (Domain Name System) på det domæne, hvor HP Jetdirect-printerserveren befinder sig (f.eks. support.company.com). Det er ikke det fuldt kvalificerede DNS-navn, f.eks. printer1.support.company.com, fordi værtsprinternavnet ikke er medtaget. IKKE SPECIFICERET: Indikerer, at der ikke er blevet konfigureret et domænenavn på printerserveren.
DNS-SERVER:	IP-adressen på DNS-serveren (Domain Name System). IKKE SPECIFICERET: Indikerer, at en DNS-servers IP-adresse ikke er blevet konfigureret på printerserveren.
WINS-SERVER:	IP-adressen på WINS-serveren (Windows Internet Name Service). IKKE SPECIFICERET: Indikerer, at en WINS-servers IP-adresse ikke er blevet konfigureret på printerserveren.
SYSLOG-SERVER:	Den IP-adresse på syslog-serveren, som er konfigureret på printerserveren. IKKE SPECIFICERET: Indikerer, at der ikke er konfigureret en syslog-server.
TIMEOUT:	Timeoutværdien udtrykt i sekunder, hvorefter printerserveren lukker en uvirksom TCP-printerdataforbindelse. Acceptable værdier er heltal imellem 0 og 3600. En værdi på nul deaktiverer timeoutmekanismen. Standardværdien er 270 sekunder.
SLP:	Angiver, om HP Jetdirect-printerserveren sender SLP-pakker (Service Location Protocol), som bruges af systemprogrammer til automatiseret installation. AKTIV: Printerserveren sender SLP-pakker. DEAKTIVERET: Printerserveren sender ikke SLP-pakker.

Tabel 9.6 TCP/IP-konfigurationsoplysninger (4 af 4)

Meddelelse	Beskrivelse
WEB JETADMIN URL:	Hvis HP Jetdirect-printerserveren findes på netværket af HP Web Jetadmin, vises URL'en på det værtssystem, som bruges til HP Web Jetadmin-tjenester. URL'en er begræset til to linjer og kan være afkortet. IKKE SPECIFICERET: Indikerer, at URL-adressen på Web Jetadmins værtssystem ikke kunne identificeres eller ikke er blevet konfigureret.

IPX/SPX-protokoloplysninger

Oplysningerne i dette afsnit af Jetdirect-konfigurationssiden er beskrevet i [Tabel 9.7](#). Oplysninger om fejlmeddelelser finder du i [Tabel 9.12](#).

Tabel 9.7 IPX/SPX-konfigurationsoplysninger (1 af 2)

Meddelelse	Beskrivelse
STATUS:	Angiver den aktuelle IPX/SPX-protokolstatus. KLAR: Angiver, at HP Jetdirect-printerserveren venter på data over IPX/SPX. DEAKTIVERET: Indikerer at IPX/SPX blev deaktiveret manuelt. INITIALISERER: Angiver, at printerserveren registrerer nodeadressen eller -navnet. Der kan også blive vist en ekstra statusmeddelelse. Der vises en fejlkode og -meddelelse, hvis printerserveren ikke er klar. Yderligere oplysninger finder du i Tabel 9.12 .
PRIMÆRE RAMMETYPE:	Specificerer rammetypevalget på Jetdirect-printerserveren. AUTO-VÆLG: Printerserveren registrerer og begrænser automatisk rammetypen til den, der først registreres. EN_8023: Begrænser rammetypen til IPX over IEEE 802.3 rammer. Alle andre vil blive talt og kasseret. EN_II: Begrænser rammetypen til IPX over Ethernet-rammer. Alle andre vil blive talt og kasseret. EN_8022: Begrænser rammetypen til IPX over IEEE 802,2 med IEEE 802,3-rammer. Alle andre vil blive talt og kasseret. EN_SNAP: Begrænser rammetypen til IPX over SNAP med IEEE 802.3 rammer. Alle andre vil blive talt og kasseret. TR_8022: Begrænser rammetypen til IPX over IEEE 802,2 med IEEE 802.5-rammer. Alle andre vil blive talt og kasseret. TR_SNAP: Begrænser rammetypen til IPX over SNAP med IEEE 803,5 rammer. Alle andre vil blive talt og kasseret.

Tabel 9.7 IPX/SPX-konfigurationsoplysninger (2 af 2)

Meddelelse	Beskrivelse
NETVÆRK XXXXXX XXXXXX XXXXXX XXXXXX	Den første kolonne (Netværk) indikerer det netværksnummer, som er knyttet til en protokolrammetype, der bruges til kommunikation mellem en server og HP Jetdirect- printerserveren. UKENDT: Indikerer, at HP Jetdirect-printerserveren stadig forsøger at fastslå, hvilket netværksnummer den skal bruge.
RAMMETYPE XXXXX XXXXX XXXXX XXXXX	Den anden kolonne (Rammetype) identificerer den rammetype, der bruges med det tilknyttede netværksnummer: EN_8023, EN_8022, EN_II, EN_SNAP, TR_8022, TR_SNAP. Medmindre der manuelt er konfigureret en specifik rammetype, fastslår printerserveren automatisk protokolrammetypen ved at lytte til de netværksdata, som overføres over netværket. DEAKTIVERET: Indikerer, at en specifik rammetype til det pågældende netværk er blevet konfigureret manuelt.
MODTAGET XXXX XXXX XXXX XXXX	Den tredje kolonne (MODTAGET) indikerer, hvor mange pakker der er modtaget for hver rammetype.

Novell NetWare-parametre

Oplysningerne i dette afsnit af Jetdirect-konfigurationssiden er beskrevet i [Tabel 9.8](#). Oplysninger om fejlmeddelelser finder du i [Tabel 9.12](#).

Tabel 9.8 Konfigurationsoplysninger til Novell NetWare (1 af 3)

Meddelelse	Beskrivelse
STATUS:	Indikerer den aktuelle Novell NetWare-konfigurationsstatus. KLAR: Angiver, at HP Jetdirect-printerserveren venter på data. DEAKTIVERET: Indikerer at IPX/SPX blev deaktiveret manuelt. INITIALISERER: Angiver, at printerserveren registrerer nodeadressen eller -navnet. Der kan også blive vist en ekstra statusmeddelelse. Der vises en fejlkode og -meddelelse, hvis printerserveren ikke er klar. Yderligere oplysninger finder du i Tabel 9.12 .

Tabel 9.8 Konfigurationsoplysninger til Novell NetWare (2 af 3)

Meddelelse	Beskrivelse
NODE-NAVN:	<p>Køservermodus: Printerservernavnet. Dette navn skal svare til en gyldig printerserver på den relevante NetWare-filsriver. Standardnavnet er NPIXXXXXX, hvor XXXXXX er de sidste seks cifre på LAN-hardwareadressen (MAC).</p> <p>Fjernprintermodus: Det navn du gav netværksprinter, da du konfigurerede netværksprinter. Standardnavnet er NPIXXXXXX.</p>
NETWARE-TILSTAND:	<p>Den tilstand, som bruges af HP Jetdirect-printerserveren.</p> <p>KØSERVER: Indikerer, at printerserveren modtager data direkte fra køen.</p> <p>FJERNPRINTER (efterfulgt af printernummeret): Indikerer, at printerserveren emulerer en Novell NetWare-fjernprinter.</p> <p>Hvis printer ikke er konfigureret, viser dette felt KØSERVER.</p>
NDS-TRÆNAVN:	<p>Viser navnet på NDS-træet (Novell Directory Services) til denne printer. NDS er en database af objekter på et NetWare-netværk, som er organiseret i en hierarkisk træstruktur.</p> <p>IKKE SPECIFICERET eller tom: NDS er deaktiveret.</p>
NDS-KONTEKST:	<p>Viser det fuldt kvalificerede NDS-navn, hvor HP Jetdirect-printerserverobjektet befinder sig i NDS-træet. Eksempel:</p> <p>CN=lj_pserver.OU=support.OU=mycity.OU=my-company</p> <p>IKKE SPECIFICERET eller tom: NDS er deaktiveret.</p>
TILSLUTTET SERVER:	<p>Feltet Tilsluttet server identificerer Jetdirect-opdagelsesmetoden [NSQ] (Nearest Service Query) eller [GSQ] (General Service Query) og navnet på den proxy-filsriver, som bruges til at finde de konfigurerede bindingsservere.</p> <p>IKKE SPECIFICERET eller tom: Der er ikke konfigureret nogen NetWare-server.</p>
KØ-HENTNINGSINTERVAL	<p>(Jobhentningsinterval) Specificerer det tidsinterval (sekunder), som HP Jetdirect-printerserveren venter på at kontrollere for udskriftsjob i en printer kø. Standarden er 2 sekunder.</p>

Tabel 9.8 Konfigurationsoplysninger til Novell NetWare (3 af 3)

Meddelelse	Beskrivelse
SAP-INTERVAL:	Specificerer det tidsinterval (sekunder), som HP Jetdirect-printerserveren venter imellem SAP-broadcasts (Service Advertising Protocol) på netværket. Standarden er 60 sekunder.
SERVER x:	Identificerer en NetWare-filserver, hvortil HP Jetdirect-printerserveren er tilsluttet.

AppleTalk-protokoloplysninger

Oplysningerne i dette afsnit af Jetdirect-konfigurationssiden (kun Ethernet) er beskrevet i [Tabel 9.9](#). Oplysninger om fejlmeddelelser finder du i [Tabel 9.12](#).

Tabel 9.9 AppleTalk-konfigurationsoplysninger (1 af 2)

Meddelelse	Beskrivelse
STATUS:	Angiver den aktuelle AppleTalk-konfigurationsstatus. KLAR: Angiver, at HP Jetdirect-printerserveren venter på data. DEAKTIVERET: Angiver, at AppleTalk blev deaktiveret manuelt. INITIALISERER: Angiver, at printerserveren registrerer nodeadressen eller -navnet. Der kan også blive vist en ekstra statusmeddelelse. Der vises en fejlkode og -meddelelse, hvis printerserveren ikke er klar. Yderligere oplysninger finder du i Tabel 9.12 .
NAVN:	Navnet på printeren på AppleTalk-netværket. Et nummer efter navnet indikerer, at der er flere enheder med dette navn, og dette er den N'te forekomst af navnet.
ZONE:	Navnet på den AppleTalk-netværkszone, hvorpå printeren findes.
TYPE:	Den type printer, som der bekendtgøres på netværket. Der kan vises to typer.

Tabel 9.9 AppleTalk-konfigurationsoplysninger (2 af 2)

Meddelelse	Beskrivelse
NETVÆRKSNUMMER:	NETVÆRKSNUMMER: Identificerer det AppleTalk-netværksnummer, hvorpå HP Jetdirect-printerserveren kører i øjeblikket.
NODE-NUMMER:	NODE-NUMMER: Identificerer det AppleTalk node-nummer, som printerserveren valgte til sig selv som en del af dens initialiseringssekvens. Bemærk: AppleTalk fase 2 (P2) parameteren er forudkonfigureret på HP Jetdirect-printerserveren.

DLC/LLC-protokoloplysninger

Oplysningerne i dette afsnit af Jetdirect-konfigurationssiden er beskrevet i [Tabel 9.10](#).

Tabel 9.10 DLC/LLC-konfigurationsoplysninger

Meddelelse	Beskrivelse
STATUS:	Angiver den aktuelle DLC/LLC-protokolstatus. KLAR: Angiver, at HP Jetdirect-printerserveren venter på data. DEAKTIVERET: Angiver, at DLC/LLC blev deaktiveret manuelt. INITIALISERER: Angiver, at printerserveren registrerer nodeadressen eller -navnet. Der kan også blive vist en ekstra statusmeddelelse. Der vises en fejlkode og -meddelelse, hvis printerserveren ikke er klar. Yderligere oplysninger finder du i Tabel 9.12 .

Token Ring-diagnosticering

Oplysningerne i dette afsnit på Jetdirect-konfigurationssiden (kun Token Ring) beskrives i [Tabel 9.11](#).

Tabel 9.11 Token Ring-diagnosticeringsoplysninger (1 af 2)

Meddelelse	Beskrivelse
Status:	Angiver en statustilstand. Klar: Angiver vellykket adgang til Token Ring-netværket. Fejl: Angiver en fejltilstand. Se fejlkoderne og ringstatusmeddelelserne for at få yderligere oplysninger.
Kode:	Følgende Åbn-kommandofejlkoder kan registreres: Funktionsfejl: HP Jetdirect-printerserveren kan ikke sende til sig selv, samtidig med at den er forbundet gennem loben til Token Ring-kabelkoncentratoren. Denne meddelelse kan også være tegn på, at der er modtaget datarammer før fysisk indsætning. Signaltab: Er tegn på en af følgende ting: <ul style="list-style-type: none">● HP Jetdirect-printerserveren har registreret et signaltab i ringen. Kontroller kablet fra HP Jetdirect-printerserveren til netværket, og kontroller kabelkoncentratoren.● En signaltabstilstand er registreret på HP Jetdirect-printerserverens modtagerindgang under åbningsprocessen (enten ved wrap-proceduren eller indsætningen i ringen). Timeout: HP Jetdirect-printerserveren kunne ikke foretage logisk indsætning i ringen, før indsætningstimeren er udløbet. Hver enkelt indsætningsfase skal gennemføres før udløb af indsætningstimeren på 18 sekunder. Ringfejl: HP Jetdirect-printerserveren afbrydes, hvis den forsøger en ringsletning, når den er blevet den aktive monitor, det vil sige, HP Jetdirect-printerserveren kan ikke modtage sine egne datarammer til ringsletning. Ring-søgesignal: HP Jetdirect-printerserveren modtager en søgesignalsdataramme efter fysisk indsætning i ringen. Det er tegn på, at der er et brud i ringen. Nodedubletadr.: HP Jetdirect-printerserveren har fundet en anden station på ringen med den adresse, som HP Jetdirect-printerserveren ønsker at bruge. Sørg for, at alle adresser er entydige.

Tabel 9.11 Token Ring-diagnosticeringsoplysninger (2 af 2)

Meddelelse	Beskrivelse
	<p>Parameter-anm.: HP Jetdirect-printerserveren konstaterer, at der findes en RPS-server (Ring Parameter Server) på ringen, men den svarer ikke på en dataramme, der anmoder om initialisering.</p> <p>Frakobl.anm. modt.: HP Jetdirect-printerserveren har modtaget en Fjern adapter-dataramme under Token Ring-indsætningsprocessen eller har modtaget en datarammeanmodning om at fjerne en ringstation og har fjernet sig selv fra ringen.</p>
Ringstatus:	<p>Følgende ringstater kan forekomme:</p> <p>Ring-etablering: HP Jetdirect-printerserveren har modtaget claim-token-datarammer på ringen. HP Jetdirect-printerserveren sender muligvis claim-token-rammer.</p> <p>Enkelt station: HP Jetdirect-printerserveren har registreret, at den er den eneste station på ringen.</p> <p>Frakobl.anm. modt.: HP Jetdirect-printerserveren har modtaget en Fjern adapter-dataramme under Token Ring-indsætningsprocessen eller har modtaget en datarammeanmodning om at fjerne en ringstation og har fjernet sig selv fra ringen.</p> <p>Fejl v. auto-fracobl.: HP Jetdirect-printerserveren registrerede en intern hardwarefejl efter Token Ring-søgesignalet auto-fracoblingsproces og har fjernet sig selv fra ringen.</p> <p>Lobe-ledningsfejl: HP Jetdirect-printerserveren har registreret et åbent eller kortsluttet kredsløb mellem HP Jetdirect-printerserveren og Token Ring-kabelkoncentratoren. Kontroller, at kablet fungerer, og udskift det om nødvendigt.</p> <p>Sendesignal: HP Jetdirect-printerserveren sender sendesignalrammer til ringen.</p> <p>Netværksfejl: HP Jetdirect-printerserveren sender eller modtager sendesignalrammer til/fra ringen.</p> <p>Signalstab: Er tegn på en af følgende ting:</p> <ul style="list-style-type: none">● HP Jetdirect-printerserveren har registreret et signalstab i ringen. Kontroller kablet fra HP Jetdirect-printerserveren til netværket, og kontroller kabelkoncentratoren.● En signalstabstilstand er registreret på HP Jetdirect-printerserverens modtagerindgang under åbningsprocessen (enten ved wrap-proceduren eller indsætningen i ringen).

Fejlmeddelelser

Fejlkoder og meddelelser, som kan forekomme i statusafsnittene på Jetdirect-konfigurationssiden, er beskrevet i [Tabel 9.12](#).

Tabel 9.12 Fejlmeddelelser (1 af 12)

Fejlkode og meddelelse	Beskrivelse
02 LAN-FEJL - INTERNT RETURLØB	Under selvtesten registrerede HP Jetdirect-printerserveren en intern returløb-testfejl. Printerserveren er måske fejlbehæftet. Hvis fejlen fortsætter, skal HP Jetdirect-printerserveren udskiftes.
03 LAN-FEJL - EKSTERNT RETURLØB	HP Jetdirect-printerserveren er tilsluttet forkert til netværket eller er defekt. Sørg for, at HP Jetdirect-printerserveren er tilsluttet korrekt til netværket. Kontroller derudover kabelføringen og tilslutningerne.
05 INTET SIGNAL REGISTRERET	(Trådløs 802.11b, kun Infrastructure-tilstand) Printerserveren har ikke fundet et adgangspunkt og ikke registreret et radiosignal. Kontroller, om der er kilder til interferens fra radiosignaler. Hæv om muligt printerserverens antenne eller den eksterne antenne. Kontroller, at andre trådløse enheder er tændt og placeret inden for printerserverens trådløse signalrækkevidde.
06 KRYPTERING PÅKRÆVET	(Trådløs 802.11b) Der kræves kryptering på dette netværk, men printerserveren kan ikke kommunikere på netværket på grund af forkerte krypteringsindstillinger. Kontroller de trådløse krypteringsindstillinger, der er konfigureret på printerserveren.
07 LAN-FEJL - CONTROLLERCHIP	(Wired Ethernet) Kontroller netværksforbindelserne. Hvis forbindelserne er intakte, skal du køre en opstartsselvtest: sluk for printeren, og tænd den derefter igen. Hvis fejlen fortsætter, skal HP Jetdirect-printerserveren udskiftes.
07 GODKENDELSE MISLYKKEDES	(Trådløs 802.11b) Jetdirect-printerserveren kunne ikke få adgang til netværket pga. en godkendelsesfejl. Fejlen afhænger af den anvendte godkendelsesmetode. Kontroller godkendelsesmetode og -indstillinger på printerserveren. Hvis printerserveren er konfigureret til Open System-godkendelse, mens netværkets adgangspunkt kræver EAP, vil det resultere i en godkendelsesfejl, selvom printerserveren fungerer korrekt.

Tabel 9.12 Fejlmeddelelser (2 af 12)

Fejlkode og meddelelse	Beskrivelse
08 LAN-FEJL - VEDV. FORSINKELSE	Der er et netværkstilstrømningsproblem. Bemærk: Hvis printerserveren ikke er tilsluttet til netværket, kan denne fejl ikke forekomme.
08 GODKENDELSE I GANG	(Trådløs 802.11b) Godkendelse på forbindelsesniveau i gang. Hvis printerserveren er i Infrastructure-tilstand, kan serverbaseret godkendelse også være i gang.
09 LAN-FEJL - OVERFLØDIGE DATA	Kontroller netværksforbindelserne. Hvis forbindelserne er intakte, skal du køre en opstartsselvtest: sluk for printeren, og tænd den derefter igen. Hvis fejlen fortsætter, skal HP Jetdirect-printerserveren udskiftes. Udskiftningsinstruktioner findes i hardwareinstallationsvejledningen til din printerserver.
09 SØGER EFTER SSID	(Trådløs 802.11b) Printerserveren søger på alle kanaler efter enheder på det angivne SSID (netværksnavn). Kontroller det angivne SSID, status på adgangspunktet (Infrastructure-tilstand) eller andre trådløse enheder. Printerserveren vil fortsætte med at søge efter det angivne SSID.
0A LAN-FEJL - INGEN SQE	(Wired Ethernet) Kontroller netværksforbindelserne. Hvis forbindelserne er intakte, skal du køre en opstartsselvtest: sluk for printeren, og tænd den derefter igen. Hvis fejlen fortsætter, skal HP Jetdirect-printerserveren udskiftes.
0A LAN-FEJL - ÅBEN	(Token Ring) HP Jetdirect-printerserveren kunne ikke indsættes i ringen og kobles på netværket. Kontroller datahastighedskontakten på HP Jetdirect-printerserveren for at sikre, at den er indstillet korrekt. Oplysninger om indstilling af datahastighedskontakten finder du i hardwareinstallationsvejledningerne til den interne HP Jetdirect-printerserver. Kontroller derudover kabelføringen, den eksterne sender/modtager, kabelkoncentrator og taps.
0C LAN-FEJL - MODTAGER LUKKET	Der kan være et problem med kabelføringen til netværket eller med HP Jetdirect-printerserveren. Kontroller kabelføringen og tilslutningerne på Ethernet-netværket. Hvis du ikke kan finde et problem med kabelføringen til netværket, skal du køre opstartsselvtesten: sluk for printeren, og tænd den derefter igen. Hvis fejlen fortsætter, efter printeren igen er tændt, er der et problem med HP Jetdirect-printerserveren.

Tabel 9.12 Fejlmeddelelser (3 af 12)

Fejlkode og meddelelse	Beskrivelse
0D LAN-FEJL - SENDER LUKKET	Der kan være et problem med kabelføringen til netværket eller med HP Jetdirect-printerserveren. Kontroller kabelføringen og tilslutningerne på Ethernet-netværket. Hvis du ikke kan finde et problem med kabelføringen til netværket, skal du køre opstartsselvtesten: sluk for printeren, og tænd den derefter igen. Hvis fejlen fortsætter, er der et problem med HP Jetdirect-printerserveren.
0E LAN-FEJL - BÆRESIGNAL TABT	Kontroller netværksforbindelserne. Hvis forbindelserne er intakte, skal du køre en opstartsselvtest: sluk for printeren, og tænd den derefter igen. Hvis fejlen fortsætter, skal HP Jetdirect-printerserveren udskiftes.
0F LAN-FEJL - LEDNINGSFEJL	(Token Ring) HP Jetdirect-printerserveren har registreret et åbent eller kortsluttet kredsløb i kablet mellem HP Jetdirect-printerserveren og Token Ring-kabelkoncentratoren. Kontroller, at kablet fungerer, og udskift det om nødvendigt.
10 LAN-FEJL - UNDERLØB	(Wired Ethernet) Der kan være et problem med kabelføringen til netværket eller med HP Jetdirect-printerserveren. Kontroller kabelføringen og tilslutningerne på netværket. Hvis du ikke kan finde et problem med kabelføringen til netværket, skal du køre opstartsselvtesten: sluk for printeren, og tænd den derefter igen. Hvis fejlen fortsætter, er der et problem med HP Jetdirect-printerserveren.
10 LAN-FEJL - AUTO-FRAKOBL.	(Token Ring) HP Jetdirect-printerserveren har registreret en intern hardwarefejl efter Token Ring-sendesignalet auto-fracoblingsproces og har fjernet sig selv fra ringen.
11 LAN-FEJL - FEJL I NYE FORSØG	(Wired Ethernet) Der er et problem med kabelføringen til netværket eller den eksterne netværkskonfiguration. Kontroller funktionen af hub'en eller omskifterporten.
11 LAN-FEJL - FRAKOBL.ANM.	(Token Ring) HP Jetdirect-printerserveren har modtaget en fjern adapter-dataramme under Token Ring-indsætningsprocessen eller har modtaget en fjern ringstation-datarammeanmodning og har fjernet sig selv fra ringen.
12 LAN-FEJL - INGEN LINKBEAT	Med en 10/100 Base-TX-port tilsluttet, vises denne meddelelse, hvis Link Beat ikke registreres. Kontroller netværkskablet, og bekræft, at koncentratoren/hub'en sørger for Link Beat.
13 NETV. OMKONF. - GENSTART NØDV.	Nulstil eller sluk og tænd for HP Jetdirect-printerserveren for at aktivere nye konfigurationsværdier.
14 FRAKOBLET	Novell NetWare-protokollen er frakoblet. Kontroller serveren og printerserveren.

Tabel 9.12 Fejlmeddelelser (4 af 12)

Fejlkode og meddelelse	Beskrivelse
15 KONFIGURATIONSFEJL	(Ethernet) Konfigurationsoplysningerne til NetWare-funktionerne er ikke lagret korrekt på HP Jetdirect-printerserveren. Brug installationssoftwaren, den integrerede webserver eller andre redskaber til at rekonfigurere printerserveren. Hvis denne fejl fortsætter, kan der være et problem med HP Jetdirect-printerserveren.
16 IKKE KONFIGURERET	(Ethernet) HP Jetdirect-printerserveren er ikke blevet konfigureret til NetWare. Brug installationssoftwaren, den integrerede webserver eller andre redskaber til at konfigurere printerserveren til NetWare-netværk.
17 KAN IKKE FINDE SERVER	(Ethernet) HP Jetdirect-printerserveren kunne ikke finde NetWare-printerserveren (Fjernprintermodus) eller filserveren (Køservermodus). (Der var ikke noget svar på tjenesteanmodningen om bekendtgørelsesprinterservere eller filservere, der svarer til det konfigurerede printerserver- eller filservernavn). Sørg for, at printerserveren eller filserveren kører, og at det printerserver- eller filservernavn, som er konfigureret på HP Jetdirect-printerserveren, svarer til det faktiske navn, der bruges af printerserveren eller filserveren. Sørg også for, at alle kabler og routere fungerer korrekt.
18 ADGANGSKODEFEJL	HP Jetdirect-printerserveren registrerede, at adgangskoden til NetWare-printerserverobjektet er forkert. Brug NetWare-hjælpeprogram (f.eks. PCONSOLE) til at slette adgangskoden til printerserverobjektet. Når HP Jetdirect-printerserveren igen logger på, indstiller den en ny adgangskode. Bemærk: Når der er konfigureret flere filservere, vises fejlen kun på konfigurationssiden, hvis ingen af filserverne er tilsluttet.
19 INGEN KØ TILDELT	HP Jetdirect-printerserveren registrerede, at printerserverobjektet ikke er blevet tildelt nogen køer at servicere. Tildel køer til printerserverobjektet ved brug af printerinstallations- eller NetWare-hjælpeprogrammer. Bemærk: Når der er konfigureret flere filservere, vises fejlen kun på konfigurationssiden, hvis ingen af filserverne er tilsluttet korrekt.
1A PRINTERNUMMER IKKE DEF.	Der er ikke blevet konfigureret et NetWare-printernummer til denne printer. Tildel et gyldigt printernummer til HP Jetdirect-printerserveren. Brug et NetWare-hjælpeprogram (f.eks. PCONSOLE), den Jetdirect-integrerede webserver eller et andet redskab til at tildele et printernummer.

Tabel 9.12 Fejlmeddelelser (5 af 12)

Fejlkode og meddelelse	Beskrivelse
1B PRINTERNUMMER I BRUG	<p>Det NetWare-printernummer, som er tildelt printeren, er allerede i brug af en anden printer. Tildel et ubenyttet printernummer. Dette kan også forekomme, når der slukkes og tændes for en printer, i hvilket tilfælde fejlen forsvinder, efter printerserveren går i timeout og registrerer den tabte forbindelse.</p>
1C PRINTERSERVER IKKE DEF.	<p>Filserven har ikke et printerserverobjekt, der svarer til det specificerede NetWare node-navn. Brug printerinstallationssoftwaren, et NetWare-hjælpeprogram (f.eks. PCONSOLE) eller et andet redskab til at oprette printerserverobjektet.</p> <p>Når HP Jetdirect-printerserveren er konfigureret til flere filservere, vises fejlen kun på konfigurationssiden, hvis ingen af filserverne fik forbindelse.</p>
1D KAN IKKE KOBLE PÅ SERVER	<p>Fjernprintermodusfejl: HP Jetdirect-printerserveren kunne ikke etablere en SPX-forbindelse med NetWare-printerserveren. Sørg for, at NetWare-printerserveren kører, og at alle kabler og routere fungerer korrekt.</p>
1E FEJL V. BRUG AF PRINTERNR.	<p>SPX-forbindelsen til printerserveren gik tabt, da HP Jetdirect-printerserveren forsøgte af reservere printernummeret. Dette indikerer et muligt netværksproblem eller et problem med printerserveren. Sørg for, at alle kabler og routere fungerer korrekt. Prøv at genstarte printerserveren.</p>
1F FEJL V. BEST. AF BUFFERSTR.	<p>Der blev registreret en fejl under valg af bufferstørrelsen, som skal bruges ved læsning af udskriftsdata fra filserveren. Dette kan indikere et netværksproblem.</p> <p>Når HP Jetdirect-printerserveren er konfigureret til flere filservere, vises fejlen kun på konfigurationssiden, hvis ingen af filserverne fik forbindelse.</p>
20 LOGIN IKKE MULIG	<p>Der blev registreret en fejl, da HP Jetdirect-printerserveren forsøgte at logge på filserveren. Dette kan være forårsaget af, at printerserverobjektet ikke findes på filserveren, eller af en sikkerhedskontrol, der forhindrer printerserveren i at logge på.</p> <p>Sørg for, at filservernavnet og printerserverobjektnavnet er korrekt. Brug PCONSOLE til at slette adgangskoden til printerserverobjektet. Opret et nyt printerserverobjekt.</p> <p>Når HP Jetdirect-printerserveren er konfigureret til flere filservere, vises fejlen kun på konfigurationssiden, hvis ingen af filserverne fik forbindelse.</p>

Tabel 9.12 Fejlmeddelelser (6 af 12)

Fejlkode og meddelelse	Beskrivelse
21 KAN IKKE ANGIVE ADGANGSKODE	<p>Der blev registreret en fejl, da HP Jetdirect-printerserveren forsøgte at angive adgangskoden til printerserverobjektet. (Hver gang HP Jetdirect-printerserveren er i stand til logge ind uden en adgangskode, angiver den automatisk adgangskoden). Dette indikerer et netværks- eller sikkerhedsproblem. Opret et nyt printerserverobjekt.</p> <p>Når der er konfigureret flere filservere, vises fejlen kun på konfigurationssiden, hvis ingen af filserverne er tilsluttet korrekt.</p>
22 KAN IKKE KOBLE PÅ SERVER	<p>Køservermodusfejl: HP Jetdirect-printerserveren kunne ikke etablere en NCP-forbindelse til filserveren. Sørg for, at de korrekte filservere er tilsluttet.</p> <p>Når der er konfigureret flere filservere, vises fejlen kun på konfigurationssiden, hvis ingen af filserverne er tilsluttet korrekt.</p>
23 KAN IKKE KOBLE PÅ KØ	<p>Der blev registreret en fejl, da HP Jetdirect-printerserveren forsøgte at koble på en af de køer, som er tildelt til printerserverobjektet. Dette kan være fordi, ingen servere har tilladelse til at tilslutte til denne kø. Der kan også være et netværks- eller sikkerhedsproblem. Brug PCONSOLE til at sikre, at servere har tilladelse til at tilslutte til køen, til at slette printerserverobjektet fra listen over køservere, hvis du vil have, at HP Jetdirect-printerserveren skal servicere andre køer eller til at slette køen og oprette en ny (printerserverobjektet skal føjes til listen over køservere).</p> <p>Når HP Jetdirect-printerserveren er konfigureret til flere filservere, vises fejlen kun på konfigurationssiden, hvis ingen af filserverne fik forbindelse.</p>
24 PSERVER LUKKEDE FORBINDELSEN	<p>NetWare-printerserveren anmodede om en afbrydelse af forbindelsen med HP Jetdirect-printerserveren. Ingen fejl findes eller er indikeret. Sørg for, at NetWare-printerserveren kører, og genstart den, hvis det er nødvendigt.</p>
25 AFBRYDER - SPX-TIMEOUT	<p>SPX-forbindelsen til printerserveren gik tabt, efter at forbindelsen var blevet etableret. Dette indikerer et muligt netværksproblem eller et problem med printerserveren. Sørg for, at alle kabler og routere fungerer korrekt. Prøv at genstarte printerserveren.</p>
26 UKENDT NCP-RETURKODE	<p>HP Jetdirect-printerserveren stødte på en uventet fatal fejl, da den havde etableret forbindelse med filserveren. Mange forskellige fejl kan forårsage denne fejlmeddelelse, inklusive en filserver, som er nede, eller en netværksrouterfejl.</p>

Tabel 9.12 Fejlmeddelelser (7 af 12)

Fejlkode og meddelelse	Beskrivelse
27 UVENTET PSEVERDATA MODT.	Printerserveren sendte nogle data, uden at HP Jetdirect-printerserveren havde givet tilladelse hertil. Dette indikerer et muligt printerserverproblem, muligvis et softwareproblem.
28 BUFFERE OPBRUGT	HP Jetdirect-printerserveren kunne ikke allokere en buffer fra dens interne hukommelse. Dette indikerer, at alle buffere er optaget, muligvis på grund af kraftig broadcast-trafik eller store mængder netværkstrafik, som er rettet mod printerserveren.
29 KAN IKKE REGISTRERE NETNUMMER	HP Jetdirect-printerserveren har forsøgt i over 3 minutter at fastslå, hvilken NetWare-protokol der bruges på netværket. Sørg for, at alle filservere og routere fungerer korrekt. Sørg for, at indstillingerne for NetWare-rammetype og kildedirigering er korrekte.
2A NDS-FEJL: MAKS. SERVERE NÅET	Der er tildelt flere køer, end HP Jetdirect-printerserveren kan håndtere. Fjern en eller flere printerkøer fra listen, som skal serviceres af Køservermodus.
2B NDS-FEJL: LOGIN IKKE MULIG	Kan ikke logge på NetWare-bibliotekstræet. Sørg for, at printerserverobjektet er defineret i biblioteket ved den korrekte kontekst. Fjern adgangskoden til printerserveren ved brug af NWADMIN eller et lignende NetWare-redskab.
2C NDS- VERIFIKATIONSFEJL	Kan ikke logge på NetWare-bibliotekstræet. Sørg for, at printerserverobjektet er defineret i biblioteket ved den korrekte kontekst.
2D NDS-FEJL: SKIFT ADGANGSKODE	Kan ikke ændre adgangskoden til printerserveren til den værdi, som forventes HP Jetdirect-printerserveren.
2E NDS-SERVER: FEJL MED LOG	Uoverensstemmelse i printerserverobjektnavn. Kan ikke læse filserverens offentlige nøgle. Kontroller objektnavne, eller kontakt NDS-administratoren.
2FNDS-FEJL: SRV-NAVN EJ FUNDET	Filserveren på netværket kan ikke findes. Serveren kører måske ikke på nuværende tidspunkt, eller måske er der et kommunikationsproblem.
30 NDS-FEJL MED PRINTERSERVERNAVN	HP Jetdirect-printerserverobjektet findes ikke i den specificerede NDS-kontekst.
31 NDS-FEJL MED PS-PRINTERLISTE	Kan ikke finde en liste med printerobjekter, som skal tildeles til printerserverobjektet.
32 NDS-FEJL MED PRINTEROBJ.MEDD.	Kan ikke finde listen med meddelelsesobjekter, som er tildelt til printerobjektet.
33 NDS-FEJL MED PRINTOBJ-KØLISTE	Kan ikke finde listen med printerkøer, som er tildelt til printerobjekterne.

Tabel 9.12 Fejlmeddelelser (8 af 12)

Fejlkode og meddelelse	Beskrivelse
34 NDS-FEJL: PRNTROBJ EJ FUNDET	Kan ikke finde printerobjektet i NDS-biblioteket.
35 NDS-FEJL: UGYLDIG SERVR-VERS	Den aktuelle version af NetWare-filserveren understøttes ikke.
36 NDS-FEJL: INGEN PRINTER-OBJ.	Der er ikke tildelt nogen printerobjekter til det printerserverobjekt, som er konfigureret til denne HP Jetdirect-printerserver.
37 NDS-FEJL: MAKS PRINTER-OBJ.	Der er tildelt for mange printerobjekter til printerserverobjektet. Ved brug af NetWare-hjælpeprogrammer (f.eks. NWADMIN) skal du reducere antallet af printerobjekter, der er tildelt til printerserveren.
38 NDS-FEJL: INGEN KØOBJEKTER	Der er ikke tildelt nogen printer køobjekter til de printerobjekter, der findes i NDS-biblioteket.
39 NDS-FEJL: MAKS KØOBJEKTER	Der er tildelt for mange printer køobjekter til printeren. Reducer antallet af tildelte køer.
3A NDS-FEJL: TRÆ FINDES IKKE	Kan ikke finde NDS-træet. Meddelelsen kan forekomme, når filserveren ikke kører, eller når der er et netværkskommunikationsproblem.
3B NDS-FEJL MED TILSLUT.STATUS	HP Jetdirect-printerserveren kan ikke ændre NDS-tilslutningsstatusen. Kontroller licenser på spool-server.
3C NDS-FEJL: KØ IKKE FUNDET	Kan ikke finde printer køobjektet i den specificerede NDS-kontekst.
3D NDS-FEJL: FILSERVER FINDES EJ	Kan ikke finde filserveren på netværket. Serveren kører måske ikke på nuværende tidspunkt, eller måske er der et kommunikationsproblem.
3E NDS-FEJL MED PRINTSERVERLOG	Uoverensstemmelse i printerserverobjektnavn. Kan ikke læse printerserverens offentlige nøgle. Kontroller objektnavne. Kontroller, at den objektnøgle, som er tildelt til HP Jetdirect-printerserveren, er et printerserverobjekt og ikke en printer eller et andet objekt.
3F NDS-SERVERADR. KAN IKKE FÅS	Kan ikke finde eller få adgang til NDS-serveradressen.
40 ARP IP- ADRESSEDUBLET	ARP-laget har registreret en anden node på netværket, som bruger den samme IP-adresse som HP Jetdirect-printerserveren. De udvidede fejloplysninger under denne meddelelse viser hardwareadressen på den anden node.
41 NOVRAM-FEJL	HP Jetdirect-printerserveren kan ikke læse indholdet i dens NOVRAM.

Tabel 9.12 Fejlmeddelelser (9 af 12)

Fejlkode og meddelelse	Beskrivelse
42 UGYLDIG IP-ADRESSE	Den specificerede IP-adresse til HP Jetdirect-printerserveren (igennem BOOTP) er en ugyldig IP-adresse til specificering af en enkel node. Kontroller Bootptab-filen for korrekte indstillinger.
43 IGYLDIG UNDERNETMASKE	Den specificerede IP-undernetmaske til HP Jetdirect-printerserveren (igennem BOOTP) er en ugyldig undernetmaske. Kontroller Bootptab-filen for korrekte indstillinger.
44 UGYLDIG GATEWAY-ADRESSE	Den specificerede standardgateway-IP-adresse til HP Jetdirect-printerserveren (igennem BOOTP) er en ugyldig IP-adresse til angivelse af en enkel node. Kontroller Bootptab-filen for korrekte indstillinger.
45 UGYLDIG SYSLOG-ADRESSE	Den specificerede syslog-servers IP-adresse til HP Jetdirect-printerserveren (via BOOTP) er en ugyldig IP-adresse til angivelse af en enkel node. Kontroller Bootptab-filen for korrekte indstillinger.
46 UGYLDIG SERVERADRESSE	Den specificerede TFTP-server IP-adresse til HP Jetdirect-printerserveren (igennem BOOTP) er en ugyldig IP-adresse til specificering af en enkel node. Kontroller Bootptab-filen for korrekte indstillinger.
47 UGYLDIG TRAP DEST.-ADRESSE	En af de specificerede SNMP trap (Trap PDU) destination IP-adresser til HP Jetdirect-printerserveren (igennem TFTP) er en ugyldig IP-adresse til specificering af en enkel node. Kontroller TFTP-konfigurationsfilen.
48 CF-FEJL - FIL UFULDSTÆNDIG	TFTP-konfigurationsfilen indeholdt en ufuldstændig sidste linje, der ikke sluttede med et ny-linje-tegn.
49 CF-FEJL - LINJE FOR LANG	En linje, som behandles i TFTP-konfigurationsfilen, er længere end HP Jetdirect-printerserveren kan acceptere.
4A CF-FEJL - UKENDT NØGLEORD	En linje i TFTP-konfigurationsfilen indeholdt et ukendt nøgleord.
4B CF-FEJL - MGL. PARAMETER	En linje i TFTP-konfigurationsfilen manglede en påkrævet parameter.
4C CF-FEJL - UGYLD. PARAMETER	En linje i TFTP-konfigurationsfilen indeholdt en ugyldig værdi for en af parametrene på den pågældende linje.
4D CF-FEJL - ADG.LISTE OVERSKR.	TFTP-konfigurationsfilen specificerede for mange adgangslisteindstillinger, som bruger "allow:" nøgleordet.
4E CF-FEJL - TRAPLISTE OVERSKR.	TFTP-konfigurationsfilen specificerede for mange adgangslisteindstillinger, som bruger "trap-destination:" nøgleordet.

Tabel 9.12 Fejlmeddelelser (10 af 12)

Fejlkode og meddelelse	Beskrivelse
4F TFTP-FJERNFEJL	TFTP-overførslen af konfigurationsfilen fra værten til HP Jetdirect -printerserveren mislykkedes, hvor fjernværten sendte en TFTP-FEJL pakke til printerserveren.
50 TFTP - LOKAL FEJL	TFTP-overførslen af konfigurationsfilen fra værten til HP Jetdirect -printerserveren mislykkedes, hvor den lokale printerserver stødte på en form for timeout for inaktivitet eller overdreven retransmissionssituation.
51 TFTP MAKS. FORSØG OVERSKR.	De totale genforsøg af TFTP-overførslen af konfigurationsfilen fra værten til HP Jetdirect-printerserveren har overskredet en grænse for forsøg.
52 FEJL I BOOTP/DHCP-SVAR	Der blev registreret en fejl i det BOOTP- eller DHCP-svar, som HP Jetdirect-printerserveren modtog. Svaret havde enten utilstrækkelige data i UDP-datagrammet til at indeholde den minimale BOOTP/DHCP-header på 236 byte, havde et operativfelt, som ikke var BOOTPREPLY(0X02), havde et headerfelt, der ikke svarede til printerserverens hardwareadresse, eller det havde en UDP-kildeport der ikke var BOOTP/DHCP-serverporten (67/udp).
53 FEJL I BOOTP-KODESTØRRELSE	Kodestørrelsen i et leverandørspecifikt felt i BOOTP-svaret er enten 0 eller større end det tilbageværende antal af ubehandlede byte i det leverandørspecificerede område.
54 BOOTP/RARP I GANG	HP Jetdirect-printerserveren er i øjeblikket i gang med at hente dens grundlæggende IP-konfigurationsoplysninger igennem BOOTP/RARP.
55 BOOTP/DHCP I GANG	HP Jetdirect-printerserveren er i øjeblikket i gang med at hente dens grundlæggende IP-konfigurationsoplysninger igennem BOOTP/DHCP og har ikke registreret nogen fejl.
56 DHCP NAK	HP Jetdirect-printerserveren modtog en negativ bekræftelsesmeddelelse fra DHCP-serveren som svar på en konfigurationsanmodning.
57 KAN IKKE KOBLE PÅ DHCP-SERVER	HP Jetdirect-printerserveren har modtaget IP-parametre fra en DHCP-server, men kommunikationen med DHCP-serveren er gået tabt. Kontroller status på DHCP-serveren. Hvis der er tildelt en ubegrænset rettighed, vil printerserveren bruge IP-adressen på den nyeste anvendte DHCP-server, men funktionen kan være forringet, indtil en DHCP-server reagerer.
58 POSTSCRIPTMODUS IKKE VALGT	Printeren understøtter ikke AppleTalk eller AppleTalk-udvidelser.

Tabel 9.12 Fejlmeddelelser (11 af 12)

Fejlkode og meddelelse	Beskrivelse
59 UKOMPLET F/W - SKAL DOWNLOADE	Meddelelse om overførsel af firmware. Overfører i øjeblikket firmware til HP Jetdirect-printerserveren, eller overførsel blev ikke fuldført korrekt.
5A SLUK OG / TÆND FOR PRINTEREN	Meddelelse om overførsel af firmware. Overførsel af firmware er fuldført. Tænd/sluk for HP Jetdirect-printerserveren.
5C FEJL I DHCP-SVAR	Der er modtaget et fejlbehæftet svar fra DHCP-serveren. Kontroller DHCP-serverindstillingerne for denne printerserver.
5D VARIGHED AF DHCP-RETTIGHED FOR KORT	Tiderne for DHCP-retighederne til denne printerservers TCP/IP-konfigurationsindstillinger er for korte. Omkonfigurerer tiderne for DHCP-retigheder på DHCP-serveren.
5E DHCP-RETTIGHED FRIGIVET	Rettigheden til DHCP-konfigurerede parametre, herunder IP-adressen, er frigivet ved hjælp af en manuel konfigurationsmetode, for eksempel via printerens kontrolpanel.
5F FEJL I WINS-REGISTRERING	Forsøg på at registrere printerserverens navn på WINS-serveren er ikke lykkedes. Kontroller, om der er dobbeltforekomster af navne, eller bekræft WINS-serverkonfigurationen.
61 AUTO-IP KONFIGURERET	En IP-adresse kunne ikke hentes via netværket. Printerserveren bruger som standard en IP-adresse, hvor der anvendes lokalforbindelsesadressering, i formatet 169.254.x.x.
62 STANDARD-IP KONFIGURERET	En IP-adresse kunne ikke hentes via netværket. Printerserveren bruger som standard den ældre standard-IP-adresse 192.0.0.192.
63 AUTO-IP I GANG	Printerserveren får automatisk tildelt en IP-adresse, hvor der anvendes lokalforbindelsesadressering, i formatet 169.254.x.x.
64 UGYLDIG ADGANGSKODE	Der er angivet en ugyldig adgangskode via TFTP. Kontroller, at adgangskoden består af højst 16 tegn, der kan udskrives.

Tabel 9.12 Fejlmeddelelser (12 af 12)

Fejlkode og meddelelse	Beskrivelse
83 AFBRYDER FRA SERVER	Serveren er blevet lukket på grund af en konfigurationsændring eller anmodning om nulstilling. Denne meddelelse slettes automatisk efter nogle få sekunder, medmindre printeren er offline, er i en fejltilstand, eller er ved at servicere en anden I/O-port eller en anden netværksprotokol.
84 TIMERE FOR DHCP-RETTIGHED JUSTERET	Printerserveren registrerede en DHCP-retighedsfejl, der skyldes en af følgende situationer: <ul style="list-style-type: none">● Fornyelsestiden er mindre end 30 sekunder.● Genetableringstiden er mindre end 52 sekunder.● Genetableringstiden er mindre end eller lig med fornyelsestiden.● Rettighedsvarigheden er mindre end eller lig med genetableringstiden.
86 TIL FLERSPROGSOPGRADERING IGEN	Når du opgraderer en understøttet printerserver, der indeholder en firmvareversion fra før X.24.00, skal du muligvis foretage opgraderingen igen. Det er nødvendigt, hvis printerserveren skal understøtte styringsværktøjer (for eksempel den integrerede webserver) på andre sprog end engelsk.
F1 FORSØGER AT KOBLE PÅ SERVER	HP Jetdirect-printerserveren forsøger at koble på NetWare-serveren/serverne. Dette er en normal meddelelse. Vent, indtil forbindelsen er etableret eller indtil der vises en anden statusmeddelelse.
F2 TFTP I GANG	Printerserveren forsøger at anvende TFTP til at hente TCP/IP-konfigurationsindstillinger via netværket.
F3 BOOTP/RARP I GANG	Printerserveren forsøger at anvende BootP eller RARP til at hente TCP/IP-konfigurationsindstillinger via netværket.
F4 BOOTP/DHCP I GANG	Printerserveren forsøger at anvende BootP eller DHCP til at hente TCP/IP-konfigurationsindstillinger via netværket.

TCP/IP-oversigt

Introduktion

Dette appendiks indeholder oplysninger, der har til formål at hjælpe dig med at forstå de grundlæggende principper for TCP/IP.

På samme måde som et almindeligt sprog, som folk bruger til at kommunikere med hinanden, er TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) en række protokoller, der definerer den måde, computere og andre enheder kommunikerer med hinanden på et netværk.

TCP/IP er hurtigt ved at blive det mest brugte protokolsæt. Den primære årsag til, at dette sker, er, at Internettet er baseret på TCP/IP. Hvis du har et netværk, du vil oprette forbindelse fra til Internettet, skal du bruge TCP/IP til kommunikationen.

IP (Internet Protocol)

Når der sendes oplysninger over netværket, nedbrydes dataene i små pakker. Hver pakke sendes uafhængigt af de andre. Hver pakke er kodet med IP-oplysninger, f.eks. afsenderens og modtagerens IP-adresse. IP-pakker kan dirigeres via routere og gateways, som er enheder, der knytter netværk sammen.

IP-kommunikation er forbindelsesløs. Når der sendes IP-pakker, er der ingen garanti for, at de ankommer til deres destination i den rigtige rækkefølge. Denne opgave kan udføres af protokoller og programmer på højere niveau, hvilket kan gøre IP-kommunikation effektivt.

Hver node eller enhed, som skal kommunikere direkte på netværket, kræver en IP-adresse, herunder også HP Jetdirect-tilsluttede enheder.

TCP (Transmission Control Protocol)

TCP bryder dataene ned i pakker og kombinerer pakkerne igen ved modtagelsen ved at levere en tilslutningsorienteret, pålidelig og sikker leveringstjeneste på en anden node på netværket. Når der modtages datapakker på destinationen, beregner TCP en checksum for hver pakke for at verificere, at dataene ikke er ødelagt. Hvis dataene i pakken er blevet ødelagt under overførslen, kasseres pakken, og der anmodes om, at pakken sendes igen.

UDP (User Datagram Protocol)

UDP leverer tjenester, der svarer til TCP. UDP bekræfter dog ikke datamodtagelse og understøtter anmodnings-/svartransaktioner, dog uden øget pålidelighed eller leveringsgaranti. UDP anvendes, når bekræftelse og pålidelighed ikke er påkrævet, f.eks. under en "opdagelsesudsendelse".

IP-adresse

Alle værter (arbejdsstationer eller noder) på et IP-netværk kræver en entydig IP-adresse for hver netværksgrænseflade. Denne adresse er en softwareadresse, der bruges til at identificere både netværket og bestemte værter, der er placeret på det pågældende netværk. Hver IP-adresse kan indeles i to særskilte dele: netværksdelen og værtdelen. Det er muligt for en vært at bede en server om en dynamisk IP-adresse, hver gang enheden starter (f.eks. ved hjælp af DHCP og BootP).

Bemærk

Når du tildeler IP-adresser, skal det altid ske i samråd med IP-adresseadministratoren. Hvis du angiver den forkerte adresse, kan det medføre, at andet udstyr på netværket deaktiveres, eller at kommunikationen forstyrres.

IP-adresse: (Netværksdel)

Netværksadresser administreres af en organisation i Norfolk, Virginia, kendt som InterNIC. InterNIC har indgået aftale med National Science Foundation om at administrere Internetadresser og -domæner. Netværksadresser distribueres til organisationer, der derefter er ansvarlig for at sikre, at alle de enheder eller værter, der er tilsluttet til netværket, er nummereret korrekt. Yderligere oplysninger om netværksdelen af en IP-adresse finder du i "[IP-adressestruktur og -klasse](#)" og "[Undernet](#)" senere i dette appendiks.

IP-adresse: (Værtsdel)

Værtsadresser er en numerisk identifikation af bestemte netværksgrænseflader på et IP-netværk. Normalt har en vært kun en enkelt netværksgrænseflade og dermed kun en enkelt IP-adresse. Da to enheder ikke kan dele det samme nummer på samme tid, vedligeholder administratorer normalt adressetabeller for at sikre en korrekt tildeling af adresser på værtsnetværket.

IP-adressestruktur og -klasse

En IP-adresse består af 32-bit-oplysninger og er inddelt i 4 sektioner, der hver indeholder 1 byte, eller i alt 4 byte.

xxx . xxx . xxx . xxx

For at opnå en effektiv routing blev netværk inddelt i tre klasser, så routing ganske enkelt kan begynde med en identifikation af den første byte med oplysninger i IP-adressen. De tre IP-adresser, som InterNIC tildeler, er klasse A, B og C. Netværksklassen afgør, hvad hver af de fire IP-adressesektioner identificerer, som vist i [Tabel A.1](#):

Tabel A.1 IP-adressens klasseformat

Klasse	Adressens første byte xxx.	Adressens anden byte xxx.	Adressens tredje byte xxx.	Adressens fjerde byte xxx.
A	Netværk.	Vært.	Vært.	Vært
B	Netværk.	Netværk.	Vært.	Vært
C	Netværk.	Netværk.	Netværk.	Vært

Som det kan ses i [Tabel A.2](#) er indledende bitidentifikator, adresseområde, maksimalt antal af hver type og maksimalt antal af tilladte værter forskellig fra netværksklasse til netværksklasse.

Tabel A.2 Egenskaber for netværksklasse

Klasse	Indledende bitidentifikator	Adresseområde	Maksimalt antal netværk i klassen	Maksimalt antal værter på netværket
A	0	0.0.0.0 til 127.255.255.255	126	Over 16 millioner
B	10	128.0.0.0 to 191.255.255.255	16,382	65,534
C	110	192.0.0.0 to 223.255.255.255	Over 2 millioner	254

Konfigurering af IP-parametre

TCP/IP-konfigurationsparametre (f.eks. IP-adresse, undernetmaske, standardgateway) kan konfigureres på forskellige måder på HP Jetdirect-printerserveren. Værdierne kan konfigureres manuelt (f.eks. via Telnet, den integrerede webserver, arp- og ping-kommandoerne samt HP-administrationssoftware), eller de kan indlæses automatisk ved hjælp af DHCP eller BOOTP, hver gang printerserveren tændes. Du finder konfigurationsmetoder i [Kapitel 3](#).

Når der tændes for en ny HP Jetdirect-printerserver, der ikke er i stand til at hente en gyldig IP-adresse fra netværket, vil den automatisk tildele sig selv en standard IP-adresse. Standard-IP-adressen afhænger af den type netværk, som printeren er tilsluttet. På et privat mindre netværk anvendes en teknik, der kaldes lokalforbindelsesadressering, til at tildele en entydig IP-adresse i intervallet 169.254.1.0 til 169.254.254.255, som skulle være gyldig. På et større netværk eller et firmanetværk tildeles den midlertidig adresse 192.0.0.192, indtil den konfigureres korrekt til dit netværk. Den IP-adresse, der konfigureres på printerserveren, kan evt. bestemmes ved at undersøge Jetdirect-konfigurationssiden for printerserveren.

DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)

DHCP gør det muligt for en gruppe enheder at bruge et sæt IP -adresser, der vedligeholdes af en DHCP-server. Enheden eller værten sender en anmodning til serveren, og hvis en IP-adresse er tilgængelig, tildeler serveren den til den pågældende enhed.

BOOTP

BOOTP er en bootstrap-protokol, der bruges til at overføre konfigurationsparametre og værtsoplysninger fra en netværksserver. BOOTP bruger UDP til transporten. For at enheder skal kunne starte og indlæse konfigurationsoplysninger i RAM, skal de kommunikere via bootstrap-protokollen BOOTP som klient med server.

Når enheden konfigureres, sender klienten en startanmodningspakke, der mindst indeholder enhedens hardwareadresse (HP Jetdirect-printerserverens hardwareadresse). Serveren svarer med en startsvarepakke, der indeholder de oplysninger, enheden skal bruge til konfigurationen.

Undernet

Når en IP-netværksadresse til en bestemt netværksklasse tildeles til en organisation, træffes der kun foranstaltninger for et enkelt netværk på den pågældende lokation. Lokale netværksadministratorer bruger undernet til at opdele et netværk i flere forskellige undernetværk. En opdeling af et netværk i undernet kan medføre en forbedring af ydeevnen og en bedre udnyttelse af det begrænsede netværksadresseområde.

Undernetmaske

Undernetmasken er en mekanisme, der bruges til at opdele et enkelt IP-netværk i flere forskellige undernetværk. I forbindelse med en bestemt netværksklasse anvendes en del af en IP-adresse, som normalt bruges til at identificere en node, i stedet for til at identificere et undernetværk. En undernetmaske anvendes for hver IP-adresse til at angive den del, der bruges til undernetværk, og den del, der bruges til at identificere noden. Se f.eks. [Tabel A.3](#).

Tabel A.3 Eksempel: Undernetmaske 255.255.0.0 anvendt på en et klasse A-netværk

Klasse A-netværksadresse	15	xxx	xxx	xxx
Undernetmaske	255	255	0	0
IP-adressefelter med brug af undernetmaske	Netværk	Undernet	Vært	Vært
Eksempel på en nodes IP-adresse på undernet 1	15	1	25	7
Eksempel på en nodes IP-adresse på undernet 254	15	254	64	2

Som vist i [Tabel A.3](#) er klasse A IP-netværksadressen "15" tildelt til firma ABC. Undernetmasken 255.255.0.0 anvendes for at tillade yderligere netværk på firma ABC's websted. Denne undernetmaske angiver, at den anden byte i IP-adressen anvendes til at identificere op til 254 undernet. Ved hjælp af denne betegnelse identificeres hver enkelt enhed entydigt på sit eget undernet, men firma ABC kan tilføje op til 254 undernetværk uden at overskride det tildelte adresseområde.

Gateway

Gateways (routere) bruges til at knytte netværk sammen. Gateways er enheder, der fungerer som oversættere mellem systemer, der ikke anvender de samme kommunikationsprotokoller, den samme dataformatering, de samme strukturer, sprog eller arkitekturer. Gateways pakker datapakkerne igen og ændrer syntaksen, så den svarer til destinationssystemets syntaks. Når netværk inddeles i undernet, skal der bruges gateways til at knytte et undernet sammen med et andet.

Default Gateway

Default Gateway er den gateway eller router, der, hvis ikke andet er angivet, bruges til at flytte pakker mellem netværk. Den angives ved hjælp af en IP-adresse.

Hvis der findes flere gateways eller routere, er standard-gateway'en typisk adressen på den første, eller nærmeste, gateway eller router. Hvis der ingen gateways eller routere er, får standard-gateway'en normalt netværksnodens IP-adresse (f.eks. arbejdsstationen eller HP Jetdirect-printerserveren).

Syslog Server

En syslogserver er et system på netværket (typisk et UNIX-system), der kan modtage og logge syslogmeddelelser fra andre enheder på netværket. Syslogmeddelelser gør det muligt for administratorer at overvåge status eller fejlfinde på netværksenheder.

En syslogserver kræver software, der giver syslogegenskaber, som kører på serveren. UNIX-systemer giver en dæmon, syslogd, der overvåger indkommende meddelelser på UDP (User Datagram Protocol) port 514. Meddelelserne behandles afhængigt af deres prioritet og af, hvordan syslogd er konfigureret til at fungere.

Du kan konfigurere HP Jetdirect-printerserver med syslogserverens IP-adresse. Når en syslogserver konfigureres, kan både HP Jetdirect-printerserveren og den tilsluttede enhed sende syslogmeddelelser ved hjælp af UDP.

Syslogserveren modtager muligvis ikke alle sysloghændelser fra HP Jetdirect-printerserveren:

- UDP garanterer ikke, at meddelelserne leveres.
- HP Jetdirect-printerserveren forsøger at fjerne identiske meddelelser (for at mindske unødvendig netværkstrafik).
- Den mængde meddelelser, HP Jetdirect-printerserveren sender, kan konfigureres.

HP Jetdirect-syslogparametre kan konfigureres på flere måder, for eksempel vha. BOOTP, DHCP, Telnet, den integrerede webserver og administrationssoftware. I forbindelse med bestemte printere, kan der foretages en begrænset syslogkonfiguration via en EIO-menu, der åbnes via printerens kontrolpanel.

Syslogkonfigurationskommandoer eller -parametre kan variere afhængigt af den anvendte metode. Yderligere oplysninger finder du i de relevante afsnit i denne vejledning.

Udvalgte syslogparametre på HP Jetdirect-printerserveren er angivet i [Tabel A.4](#).

Tabel A.4 HP Jetdirect-syslogparametre

Element	Beskrivelse
Syslogserverens IP -adresse	IP address of a syslog server for sending syslog messages. Hvis nul (0.0.0.0) er angivet, eller der ikke er angivet en værdi, deaktiveres syslogmeddelelser.
Syslog Maximum Messages	Det antal syslogmeddelelser, der kan sendes af HP Jetdirect-printerserveren pr. minut, varierer fra 0 til 1000. Denne parameter hjælper med at kontrollere syslogfilstørrelsen. Standarden er 10 meddelelser pr. minut. Hvis 0, er antallet af syslogmeddelelser ikke begrænset.
Syslog Priority	En metode til filtrering af syslogmeddelelser, som sendes til syslogserveren. Området er 0 til 8, hvor 0 er det mest specifikke, og 8 det mest generelle. Kun meddelelser, som er lavere end det specificerede filterniveau (eller højere i prioritet), rapporteres. Standarden er 8, meddelelser af alle prioriteter sendes. Hvis 0, deaktiveres alle syslogmeddelelser.
Syslog Facility	En kode der bruges til at identificere kilden for en meddelelse (for eksempel til at identificere kilden for udvalgte meddelelser i forbindelse med fejlfinding). Som standard bruger HP Jetdirect-printerserveren LPR som kildekode, men lokale brugerværdier fra local0 til local7 kan bruges til at isolere enkelte eller grupper af printerservere.

Typiske logfilposter i syslogmeddelelser er illustreret herunder:

```
Oct 22 08:10:33 jd08 printer: fejl udbedret
Oct 22 15:06:07 jd08 printer: startet
Oct 22 15:07:56 jd08 printer: offline, eller indgriben nødvendig
Oct 22 15:08:58 jd08 printer: fejl udbedret
Oct 24 17:52:27 jd37 printer: startet
Oct 24 18:28:13 jd37 printer: forbindelsen til printer er afbrudt
Oct 24 18:37:46 jd07 printer: fejl udbedret
Oct 24 18:38:42 jd37 printer: startet
Oct 25 07:50:16 jd08 printer: der mangler toner/blæk
```

Trådløse HP Jetdirect 802.11b-printerservere

Introduktion

Trådløse HP Jetdirect-printerservere er printertilbehør, der understøtter IEEE 802.11b-standarden for et trådløst Ethernet LAN (WLAN). De benytter radiosignaler til at kommunikere med andre WLAN-enheder eller computere. IEEE 802.11b-standarden definerer de radiofrekvenser, kommunikationsprotokoller og dataformater, som enhederne skal bruge til at kommunikere. Når du bruger en trådløs HP Jetdirect-printerserver til at slutte printeren til et netværk, opnår du større fleksibilitet i placeringen af printeren sammenlignet med en kabeltilslutning til netværket, og du sparer omkostninger til netværkskabler.

Trådløse HP Jetdirect-printerservere kan normalt anvendes på afstande på op til 100 meter eller mere, når signalbanen er fri for forhindringer og interferens. WLAN-radiosignaler kan gå gennem mange indendørs strukturer og reflekteres rundt om forhindringer. Ydeevnen af den trådløse kommunikation afhænger af mange forskellige faktorer, herunder antallet af brugere, kvaliteten og den fysiske placering af den trådløse hardware og kilder til radiosignalinterferens (f.eks. benytter mikrobølgeovne og mobiltelefoner det samme frekvensområde). Generelt aftager dataoverførselshastigheden med voksende afstand, forhindringer og interferens. I de fleste tilfælde kan kvaliteten og ydeevnen af trådløs kommunikation øges ved brug af antenner.

Bemærk

Da den trådløse HP Jetdirect 380X-printerserver kan placeres fleksibelt og leveres med indbygget antenne, understøtter den ikke tilslutning af ekstern antenne.

Grundlæggende begreber for trådløs HP Jetdirect

For at hjælpe med installationen af trådløse HP Jetdirect-printerservere på et trådløst IEEE 802.11b LAN indeholder dette afsnit et overblik over nogle af de grundlæggende begreber, som kan være til nytte for dig. Yderligere oplysninger finder du i dokumentationen til computerens trådløse netværkskort eller til adgangspunktet samt i IEEE 802.11b-standarderne og relaterede kilder.

Topologier for WLAN-kommunikation

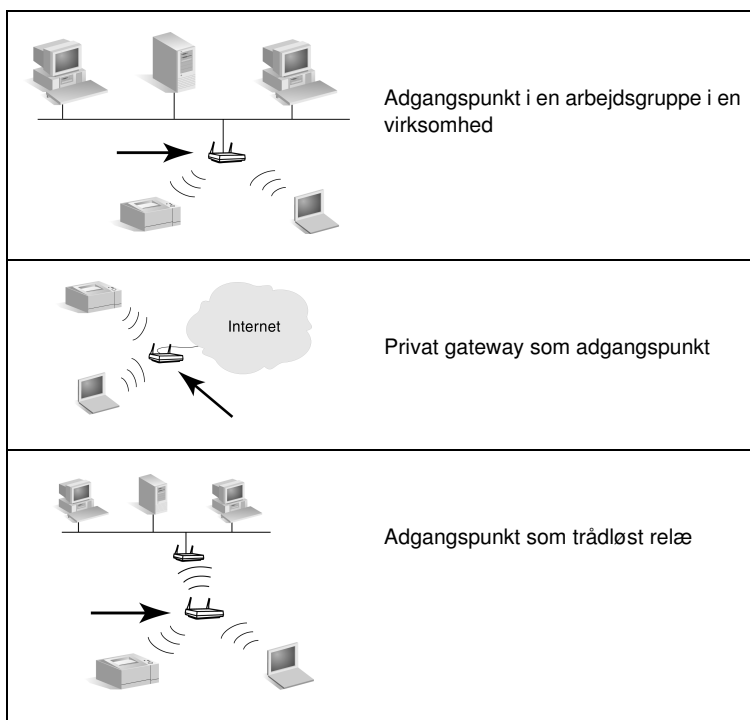
Der er to grundlæggende topologier for trådløse netværk: [Infrastructure-tilstand](#) og [Ad Hoc-tilstand \(Peer-to-Peer\)](#).

Infrastructure-tilstand

I Infrastructure-tilstand går al trådløs kommunikation fra en netværksenhed via et adgangspunkt. Se [Figur B.1](#). Infrastructure-tilstand kaldes også for BSS (Basic Service Set). Undertiden kaldes det "star topology" (stjernetopologi), i andre tilfælde "enterprise mode" (virksomhedstilstand), fordi det er den foretrukne topologi i store netværk.

Et adgangspunkt er en netværkskomponent, der fungerer som hub, bridge eller gateway for at forbinde trådløse enheder med et fast netværk. I nogle tilfælde bruges adgangspunktet blot som en relæstation for at forøge rækkevidden mellem trådløse netværksenheder. Da al trådløs trafik i Infrastructure-tilstand skal gå gennem et adgangspunkt, er en af dets væsentligste funktioner at dirigere trafik til alle enhederne på netværket.

Figur B.1 Eksempler på Infrastructure-tilstand



Nogle enheder kan være opkaldt efter deres normale funktion, men kan også fungere som adgangspunkter. For eksempel kan en privat gateway stille trådløse adgangspunkt-funktioner til rådighed, samtidig med at den slutter enheder til en virksomheds intranet eller til Internettet, telefonisk eller via en bredbåndsforbindelse. Men for at kunne bruges som adgangspunkt på et netværk i Infrastructure-tilstand skal en enhed kunne modtage og videresende netværkstrafik til alle andre trådløse enheder på netværket. Oplysninger om adgangspunkt-funktioner finder du i dokumentationen fra producenten.

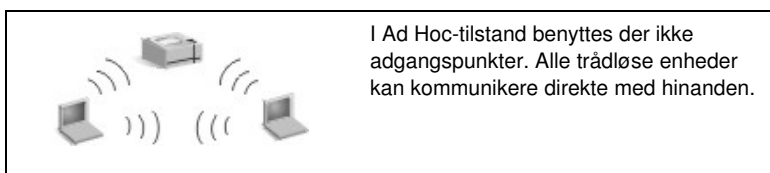
Et adgangspunkt har en fast kapacitet. Derfor afhænger det trådløse netværks ydeevne af antallet af trådløse enheder, der er tilsluttet, og af dataoverførselstyperne. Du kan f.eks. ønske kun at have 10 eller 20 tunge brugere, der overfører store datafiler, eller op til 50 brugere med begrænset behov for netværksskommunikation. Desuden har afstanden mellem en trådløs enhed og adgangspunktet indflydelse på ydeevnen. Lange afstande reducerer dataoverførselshastighederne.

Du kan have flere adgangspunkter på et netværk. Du kan placere og konfigurere adgangspunkterne strategisk, så du opretter undergrupper af trådløse brugere og enheder, og så brugerne (og enhederne) kan flytte rundt og oprette forbindelse til forskellige adgangspunkter uden at miste forbindelsen til netværket.

Ad Hoc-tilstand (Peer-to-Peer)

I Ad Hoc-tilstand (Peer-to-Peer) kommunikerer de trådløse enheder på et netværk direkte med hinanden, og der bruges ikke adgangspunkter. Ad Hoc-tilstand kaldes også IBSS (Independent Basic Service Set). Undertiden kaldes det også "computer-to-computer"-tilstand. Se [Figur B.2](#).

Figur B.2 Eksempel på Ad Hoc-tilstand



Bemærk

Det er vigtigt at skelne mellem trådløs "Peer-to-Peer-tilstand" og HP Jetdirect "Peer-to-Peer-udskrivning". Trådløs Peer-to-Peer-tilstand betegner en topologi, hvor trådløse enheder kommunikerer direkte med hinanden uden at gå gennem et adgangspunkt. HP Jetdirect Peer-to-Peer-udskrivning hentyder til en klients direkte udskrivningssti til en printer uden at gå gennem en netværksserver til en delt printer.

Bemærk, at HP Jetdirect Peer-to-Peer-udskrivning både kan bruges på topologien Infrastructure og Ad Hoc (Peer-to-Peer).

Selvom netværkets ydeevne afhænger af brugernes og enhedernes typer, bruges Ad Hoc-tilstand normalt på meget små netværk (f.eks. op til seks trådløse brugere og enheder).

Kanaler

Det bånd af radiosignaler, der bruges til trådløse IEEE 802.11b-netværk, er opdelt i bestemte frekvenser, eller "kanaler".

Der er 14 kanaler tilgængelige til trådløse IEEE 802.11b-netværk. Men hvert land/område fastlægger, hvilke kanaler der må bruges. For eksempel er det kun kanal 1-11, der må benyttes i Nordamerika. I Japan kan kanal 1-14 bruges. I Europa (undtagen Frankrig) er det tilladt at bruge kanal 1-13. På grund af hyppige ændringer af eksisterende standarder, skal du spørge de lokale myndigheder om, hvilke kanaler det er tilladt at bruge. I de fleste lande/områder kan kanal 10 og 11 bruges uden begrænsning.

Valget af kanal på den trådløse HP Jetdirect-printerserver afhænger af netværkets kommunikationstilstand (eller topologi).

- **I Ad Hoc-tilstand (Peer-to-Peer)**, søger den trådløse HP Jetdirect-printerserver først på alle kanalerne efter det netværk, der er angivet af netværksnavnet (SSID), f.eks. hpsetup.

Hvis det angivne Ad Hoc-netværk bliver fundet, konfigurerer og bruger printerserveren den kanal, som netværket bruger.

Hvis det angivne Ad Hoc-netværk ikke bliver fundet, sender printerserveren og offentliggør sig selv på en kanal, som vælges. Som standard benyttes kanal 10 (2457 MHz). Kanal 11 (2462 MHz) er dog også tilgængelig.

Hvis printerserveren ikke kan få forbindelse med et netværk, bliver den ved med at søge på alle kanalerne og sender derefter selv på den valgte kanal (kanal 10 eller 11), indtil den får forbindelse med det angivne netværk.

- **I Infrastructure-tilstand**, fastlægges kanalen af det adgangspunkt, som printerserveren opretter forbindelse til. I lighed med andre klienter vil HP Jetdirect-printerserveren indstille kanalen til den krævede.

De tilgængelige kanaler på den trådløse HP Jetdirect-printerserver afhænger af printerserverens model. Oplysninger om understøttede kanaler finder du i dokumentationen til den trådløse HP Jetdirect-printerserver.

Netværksadgang og datasikkerhed

I modsætning til et fast netværk, som kræver en fysisk forbindelse, kan der oprettes forbindelse til trådløse netværk fra enheder og computere, som er inden for rækkevidden af netværkets radiosignaler. Det er ikke svært for hackere at lytte til trådløs netværkstrafik for at få adgang til netværket eller for at aflæse netværksdata.

Du kan bruge godkendelses- og datakrypteringsfunktioner til trådløse netværk for at forhindre uautoriseret adgang.

- Godkendelse er en proces, hvor enheder skal validere deres identitet, inden de kan få adgang til eller kommunikere på et netværk.
- Kryptering giver datafortrolighed ved at ændre databittene, før de sendes, og gendanne de oprindelige databit, når de modtages. Den trådløse HP Jetdirect-printerserver understøtter flere godkendelses- og krypteringsfunktioner.

Netværksnavn (SSID)

Trådløse enheder konfigureres med navnet på det netværk, de tilsluttes til. Netværksnavnet kaldes også SSID (Service Set Identifier) og identificerer det ESS (Extended Service Set), der normalt associeres med Infrastructure-tilstandsnetværk.

Netværksnavnet/SSID'et kan ikke opfattes som en sikkerhedsfunktion, da det normalt er let at identificere. Som en funktion til netværksadministration eller -styring giver det dog grundlæggende adgangskontrol.

HP Jetdirect-printerservere understøtter et broadcast-SSID, der også kaldes en et nul-længde eller "tomt" SSID. Hvis et tomt SSID konfigureres i Infrastructure-tilstand, forsøger printerserveren at knytte forbindelse til de netværks-SSID'er, der registreres, idet den starter med det stærkeste signal. Om tilknytningen lykkes afhænger af krypterings- og godkendelsesindstillinger.

Godkendelse

Godkendelse bruges til at kontrollere identiteten af hver enhed eller computer, der forsøger at kommunikere. Den godkendelsesmetode, der anvendes på et trådløst netværk, fastlægges under udformningen af netværket og baseres hovedsageligt på netværkets sikkerhedskrav. Godkendelsesmetoden afhænger derfor af, hvilke krypteringsfunktioner der i øvrigt bruges på netværket.

Trådløse HP Jetdirect-printerservere understøtter bl.a. følgende godkendelsesmetoder: [Open System](#), [Shared Key](#) og [EAP/802.1x](#).

Open System. Open System-godkendelse anvendes, når det ikke er nødvendigt at kontrollere en enheds identitet ved netværksadgang. Hvis en enhed er konfigureret til Open System-godkendelse, kan alle andre enheder eller adgangspunkter godkendes af den. Open System-godkendelse er standardindstillingen for godkendelse på trådløse HP Jetdirect-printerservere.

Selvom Open System-godkendelse stort set tillader fri adgang til en enhed, kan der stadig implementeres datasikkerhed for enheden ved hjælp af kryptering. Yderligere oplysninger finder du under [Kryptering](#).

Bemærk

Hvis printerserveren er konfigureret med Open System-godkendelse, mens netværket kræver EAP-godkendelse, vil der på Jetdirect-konfigurationssiden angives en Klar-status med en meddelelse om godkendelsesfejl.

Shared Key. Shared Key-godkendelse anvendes, når der kræves et normalt niveau for kontrollen af en enheds identitet, før den kan få adgang til netværket. Shared Key-godkendelse kræver, at WEP-sikkerhed implementeres på alle trådløse netværksenheder. Ved Shared Key-godkendelse skal der uafhængigt konfigureres en hemmelig WEP-nøgle på hver enkelt trådløs enhed (dvs. alle enheder på netværket deler den samme nøgle). Under godkendelsen sammenlignes en sendt meddelelse (Challenge) og et krypteret og dekrypteret svar (Response). Meddelelsen og svaret skal passe til hinanden, før enheden får adgang til netværket. Oplysninger om WEP-nøgler finder du under WEP-sikkerhed.

EAP/802.1x. IEEE 802.1x EAP (Extensible Authentication Protocol) bruges på netværk, der bruger godkendelsesservere, f.eks. en RADIUS-server (Remote Authentication Dial In User Service, RFC 2138) til klientgodkendelse på netværk. Trådløse HP Jetdirect 802.11b-printerservere understøtter populære godkendelsesmetoder baseret på EAP, bl.a.:

- **LEAP** (Lightweight Extensible Authentication Protocol). LEAP er en Cisco Systems, Inc.-specifik protokol. LEAP kræver et EAP-brugernavn og et EAP-adgangskode. Der anvendes også dynamiske krypteringsnøgler.
- **PEAP** (Protected Extensible Authentication Protocol). PEAP bruger digitale certifikater til netværksservergodkendelse og adgangskoder til klientgodkendelse. PEAP kræver et EAP-brugernavn, en EAP-adgangskode og et CA-certifikat. Der anvendes også dynamiske krypteringsnøgler.
- **EAP-MD5** (EAP using Message Digest Algorithm 5, RFC 1321). EAP-MD5 bruger en adgangskode, der er beskyttet af MD5-krypteringsalgoritmen. I forbindelse med MD5 skal du indtaste et EAP-brugernavn og en EAP-adgangskode. Der anvendes også statiske krypteringsnøgler.
- **EAP-TLS** (EAP ved brug af Transport Layer Security, RFC 2716). EAP-TLS bruger X.509-kompatible digitale certifikater til godkendelse af både klient- og netværksserver. TLS kræver et EAP-brugernavn, Jetdirect-certifikat og CA-certifikat. Der anvendes også dynamiske krypteringsnøgler.
- **EAP-TTLS** (EAP ved brug af Tunneled Transport Layer Security). EAP-TTLS er en EAP-TLS-udvidelse, der også bruger X.509-kompatible digitale certifikater. TTLS kræver et EAP-brugernavn, en EAP-adgangskode og et CA-certifikat. Der anvendes også dynamiske krypteringsnøgler.

Som angivet for alle EAP/802.1x-godkendelsesmetoder, er det muligvis nødvendigt at konfigurere yderligere parametre.

EAP/PSK. I mindre kontornetværk, der ikke har nogen godkendelsesserver, understøttes netværksgodkendelse af trådløse HP Jetdirect-printerservere ved brug af EAP/PSK (Extensible Authentication Protocol med Pre-Shared Key). Brugeren indtaster en adgangskode, som anvendes af printerserveren til generering af en PSK-nøgle, der benyttes ved netværksadgang og -kommunikation.

Når printerserveren er konfigureret til EAP/PSK-godkendelse, anvendes WPA-dynamiske (Wi-Fi Protected Access) krypteringsprotokoller til trådløs kommunikation.

Certifikates

Digitale certifikater bruges til at validere identiteten af netværksklienter og servere og muliggøre krypteret kommunikation. Et digitalt certifikat er en elektronisk meddelelse, som normalt bl.a. indeholder en nøgle (en kort streng, der bruges til kryptering og dekryptering) og en digital signatur. Certifikater kan udstedes og signeres af en betroet tredjepart (normalt kaldet et certifikatcenter eller CA for Certificate Authority), som findes i eller uden for organisationen. Certifikater kan også være "selvsignerede", hvilket svarer til, at du validerer din egen identitet.

En HP Jetdirect-printerserver skal muligvis indeholde et eller begge følgende certifikater for at understøtte valgte EAP/PSK- og EAP/802.1x-godkendelsesmetoder:

- **CA-certifikat.** Et certifikat fra et betroet certifikatcenter (CA - Certificate Authority) bruges til at validere certifikatoplysninger, der modtages fra en godkendesserver. CA'et skal være det samme som det, der anvendes for godkendesserveren.
- **Jetdirect-certifikat.** Et certifikat, der validerer Jetdirect-enheden over for godkendesserveren, skal installeres. Jetdirect-certifikatet kan være udstedt af et betroet certifikatcenter eller er muligvis selvsigneret, afhængigt af de krav, som administratoren af godkendesserveren har fastlagt.

Kryptering

Trådløse HP Jetdirect 802.11b-printerservere understøtter både statiske og dynamiske krypteringsprotokoller.

Statisk WEP. IEEE 802.11b-standarden omfatter også en WEP-protokol (Wired Equivalent Privacy) til sikkerhedsformål. En WEP-algoritme bruger en hemmelig nøgle til at kryptere data, umiddelbart før de sendes over en trådløs forbindelse, og til at dekryptere dem, når de modtages. Fuldstændig sikkerhed kan ikke garanteres, men WEP-sikkerhed anses for det første vigtige forsvar mod aflytning.

For at kunne bruge WEP-sikkerhed skal WEP-protokollerne være implementeret på alle trådløse enheder på netværket. Trådløse HP Jetdirect-printerservere understøtter WEP-protokoller.

WEP-sikkerhed anvender en hemmelig nøgle til godkendelse og datakryptering på både den sendende og modtagende enhed. Hvis en hemmelig WEP-nøgle (svarende til en adgangskodeværdi) bruges til godkendelse, skal den være tilgængelig på alle de trådløse netværksenheder.

Behovet for en statisk WEP-nøgle afhænger af, hvilken godkendelsesmetode der anvendes. I forbindelse med Open System-godkendelse (standardkonfigurationen fra fabrikken) kan en statisk WEP-nøgle konfigureres, men dette er ikke påkrævet. I forbindelse med Shared Key eller EAP-MD5 skal en statisk WEP-nøgle konfigureres, og den skal svare til den aktive nøgle på de andre trådløse netværksenheder.

HP Jetdirect-printerserveren kan lagre op til fire statiske WEP-nøgler, selvom kun en af dem er aktiv ad gangen. WEP-nøglerne forbliver uændrede (deraf navnet statiske), indtil netværksadministratoren ændrer dem.

Trådløse HP Jetdirect-printerservere understøtter 40/64-bit og 104/128-bit kryptering. Når der konfigureres en statisk 64-bit WEP-krypteringsnøgle, skal du angive 40 bit af WEP-nøglen. Når der konfigureres en statisk 128-bit WEP-krypteringsnøgle, skal du angive 104 bit af WEP-nøglen. I begge tilfælde tilføjes der automatisk en "initialiseringsvektor" på 24 bit.

Den trådløse HP Jetdirect-printerserver understøtter angivelse af WEP-nøgler vha. 8-bit alfanumeriske ASCII-tegn (0 til 9, a til z, A til Z) eller 4-bit hexadecimal cifre (0 til 9, a til f, A til F). Bemærk, at der skelnes mellem store og små bogstaver i alfanumeriske ASCII-tegn. Store og små bogstaver giver forskellige WEP-nøgleværdier. Hvis du bruger hexadecimal tegne, skal du sikre dig, at de resulterende bitværdier omsættes til det tilladte sæt af alfanumeriske ASCII-tegn. Dette gør det muligt for dig at angive WEP-nøgler på enheder, der begrænser WEP-nøglen til alfanumeriske ASCII-tegn.

Yderligere oplysninger om WEP-sikkerhed får du ved at kontakte WECA (Wireless Ethernet Compatibility Alliance). Trådløse HP Jetdirect IEEE 802.11b-printerservere er WECA Wi-Fi-certificerede produkter. Wi-Fi, som er standarden for "Wireless Fidelity", er et varemærke tilhørende WECA.

Dynamisk kryptering. Afhængigt af hvilken trådløs printerservermodel du har, understøttes følgende dynamiske krypteringsprotokoller:

- dynamisk WEP
- WPA (Wi-Fi Protected Access)

Hvis du anvender dynamisk kryptering, bliver krypteringsnøgler automatisk ændret med jævne mellemrum, hvilket forbedrer sikkerheden.

Ved dynamisk WEP-kryptering tildeles alle enheder på det trådløse netværk en entydig krypteringsnøgle, der udløber efter forudindstillede intervaller og derefter erstattes af en ny.

WPA-kryptering er en forbedret version af dynamisk WEP og giver bedre sikkerhed. Der genereres f.eks. nye krypteringsnøgler for faste datamængder (10 kilobyte), der overføres af en enhed på netværket.

Når HP Jetdirect-printerservere konfigureres til dynamisk kryptering, er følgende indstillinger til rådighed, hvis de understøttes af printerserveren:

- **Basic.** Denne indstilling giver dynamisk WEP-kryptering og kan bruges ved anvendelsen af de valgte EAP/802.1x-godkendelsesmetoder LEAP, PEAP, EAP-TLS, EAP-TTLS.
- **Robust.** Denne indstilling understøtter dynamisk WPA- og WEP-kryptering. Indstillingen anvendes sammen med EAP/PSK-godkendelse, og med valgte EAP/802.1x-godkendelsesmetoderne PEAP, EAP-TLS, EAP-TTLS. Med Robust-kryptering understøttes dynamisk WPA- og WEP-kryptering.

Hvis dynamisk WPA-kryptering ikke understøttes af din trådløse HP Jetdirect-printerserver, vil du ikke kunne vælge indstillingerne til EAP/PSK-godkendelse og Robust-kryptering.

Oversigt over installationen

Når du vil tilslutte og installere en netværksprinter vha. en trådløs HP Jetdirect-printerserver, skal du udføre følgende opgaver:

- [Slut printerserverhardwaren til printeren](#)
- [Konfigurer en trådløs forbindelse til netværket](#)
- [Installer printeren på netværkssystemerne](#)

Slut printerserverhardwaren til printeren

1. For at tilslutte hardwaren skal du følge instruktionerne i den dokumentation, som fulgte med printerserveren.
 - Sluk for printeren, og sæt interne printerservere i et kompatibelt I/O-stik på printeren. Når du tænder for printeren, strømforsynes printerserveren gennem printeren.
 - Eksterne printerservere skal sluttes til printeren vha. et USB-kabel (Universal Serial Bus). Tilslut printerserverens strømforsyning ved hjælp af en netledning.
2. Hvis du vil kontrollere, at printerserveren fungerer korrekt, skal du udskrive og gennemse en Jetdirect-konfigurationsside. Se efter meddelelsen "I/O Card Ready". Desuden vises status for hver enkelt protokol.
 - For interne printerservere udskrives ofte en Jetdirect-konfigurationsside sammen med printerens konfigurationsside. Se i dokumentationen til printeren for at få oplysninger om kontrolpanelet eller andre instruktioner til at udskrive en konfigurationsside.
 - På eksterne printerservere skal du trykke på knappen Test (✓) bag på printerserveren.

Bemærk Meddelelserne på konfigurationssiden beskrives under [Kapitel 9](#).

Konfigurer en trådløs forbindelse til netværket

For at kunne kommunikere med netværket skal HP Jetdirect-printerserveren have en trådløs forbindelse til netværket. Printerserveren skal konfigureres med trådløse indstillinger til netværket, før den kan opsættes med en trådløs forbindelse. Men inden du kan konfigurere en ny printerserver, skal du kunne kommunikere med den. Når du skal gøre det, skal du have en trådløs computer (ofte en bærbar pc, der rummer det relevante trådløse netværkskort), som er korrekt konfigureret. HP-leverede hjælpeprogrammer til konfiguration af printerserveren kan gøre et forsøg på at omkonfigurere din trådløse computer til den første kommunikation. Men hvis dette ikke lykkes, skal du omkonfigurere computeren manuelt.

Før du starter...

Før du starter med at konfigurere en trådløs forbindelse, skal du gøre følgende:

- Kontroller, at den trådløse HP Jetdirect-printerserverhardware er installeret og fungerer korrekt.
- Kontroller, at der er tændt for printeren og HP Jetdirect-printerserveren.
- Udskriv en Jetdirect-konfigurationsside, og kontroller, at printerserveren er klar. Du skal muligvis bruge nogle af netværkskonfigurationsværdierne på siden senere.
- Få de trådløse konfigurationsparametre for netværket fra netværksadministratoren, hvis det kræves.

Bemærk

Det er let for uautoriserede klienter at få adgang til en trådløs HP Jetdirect-printerserver, som anvender fabriksindstillingerne (Ad Hoc-tilstand). Den bør derfor ikke være tændt med fabriksindstillinger længere end nødvendigt, og de konfigurationsændringer, du foretager, bør kontrolleres.

Sådan konfigureres den trådløse computer til Jetdirect-kommunikation

For at kommunikere med den nye trådløse HP Jetdirect-printerserver for første gang, skal du muligvis gøre følgende:

1. Kør programmet til trådløs klientstyring eller trådløs NIC-konfiguration.
2. Rediger computerens indstillinger for trådløst netværk, så de svarer til standardindstillingerne på Jetdirect-printerserveren:
 - Kommunikationstilstand: Ad Hoc (peer-to-peer)
 - Netværksnavn (SSID): hpsetup
 - Kryptering: <deaktiveret>

Bemærk

I de fleste tilfælde behøver du ikke ændre den trådløse kommunikationskanal på computeren. Efter at du har ændret de angivne trådløse indstillinger på computeren, tilpasser printerserveren automatisk dens kanal til den kanal, der bruges på din computer.

3. Fortsæt til [Sådan konfigureres Jetdirect-printerserveren til netværket](#).

Sådan konfigureres Jetdirect-printerserveren til netværket

Brug en af følgende metoder for at konfigurere Jetdirect-printerserverens trådløse indstillinger, så de svarer til netværket:

- [Guiden HP Jetdirect Wireless Setup \(Windows\)](#)
- [HP Wireless Jetdirect Assistant \(Mac OS\)](#)
- [Webbrowseren \(Windows og Mac OS\)](#)

Guiden HP Jetdirect Wireless Setup (Windows). Hvis du vil bruge guiden HP Jetdirect Wireless Setup, skal den trådløse computer bruge et af følgende operativsystemer: Microsoft Windows 98, Me, NT 4.0, 2000 eller XP.

Bemærk

Guiden HP Jetdirect Wireless Setup distribueres på HP Jetdirect-cd-rom'en, som leveres sammen med enkeltstående trådløse HP Jetdirect-printerservere og kan overføres fra HP's websted for support på adressen:

http://www.hp.com/support/net_printing

1. Udfør guiden, og følg instruktionerne på skærmen.

Når den trådløse computer er konfigureret, så den svarer til printerserverens fabriksindstilling, søger guiden efter tilgængelige printere. Kommunikationen med printerserveren etableres, når guiden kan finde og identificere printeren.

2. Vælg printeren, og fortsæt.

Du føres gennem en række skærme, hvor guiden HP Jetdirect Wireless Setup systematisk spørger dig om følgende trådløse indstillinger:

- Kommunikationstilstand (eller topologi for det trådløse netværk)
 - Kanal (kun Ad Hoc-tilstand)
 - Netværksnavn (SSID)
 - Godkendelsesmetode
 - Statiske eller dynamiske krypteringsvalg for netværket
3. På skærmen **Confirm Wireless Settings** skal du bekræfte indstillingerne. Klik eventuelt på **TCP/IP Settings** for at angive IP-adressen. Nogle netværk kræver muligvis, at du skal angive TCP/IP-parametrene, før du kan få adgang til netværket (f.eks. for at overholde særlige DHCP-krav eller adgangslistebeholdninger).
 4. Når HP Jetdirect-printerserveren er konfigureret med indstillingerne for det trådløse netværk, skal du klikke på **Finish**.
 5. Kontroller, at printeren kan kommunikere på netværket. Se [Sådan kontrolleres den trådløse netværksforbindelse](#).

Sørg for at omkonfigurere den trådløse computer, så den kan få adgang til netværket igen. Oplysninger om at installere printeren på den trådløse computer finder du under [Installer printeren på netværkssystemerne](#).

HP Wireless Jetdirect Assistant (Mac OS). Med dette program kan du konfigurere en trådløs HP Jetdirect-printerserver, der er tilsluttet til dit Mac OS-netværk.

Hvis du vil bruge dette program, skal den trådløse HP Jetdirect-printerserver være i fabrikketilstand. Sådant skal du gøre:

1. Isæt cd-rom'en i Mac OS-systemet.
2. Marker og åbn **HPJETDIRECT**-cd-rom-ikonet.
3. Læs de produktoplysninger, der eventuelt fulgte med, for at få de sidste nye oplysninger.
4. Marker og åbn mappen **HP Wireless Jetdirect Assistant** til dit operativsystem (Mac OS 9.x eller X 10.1).
5. Hvis du bliver bedt om det, skal du vælge det ønskede sprog (Mac OS 9.x).
6. Kør programmet HP WPS Assistant, og følg derefter vejledningen på skærmen.

Når der er oprettet en trådløs forbindelse, skal du bruge andre programmer (f.eks. HP LaserJet Utility for Mac OS) for at konfigurere og administrere udskrivningen fra printeren.

Bemærk Du kan eventuelt bruge den integrerede webserver til at konfigurere en netværksforbindelse. Se [Kapitel 4](#).

Webbrowseren (Windows og Mac OS). Hvis du vil bruge din webbrowser til at konfigurere den trådløse Jetdirect-printerserver med en trådløs forbindelse til netværket, skal computeren være indstillet til at fungere på et TCP/IP-netværk.

Der er instruktioner for trådløs forbindelse vha. webbrowseren for følgende systemer: Microsoft Windows og Apple Macintosh (se [side 277](#)).

- **Microsoft Windows.** Hvis du vil bruge webbrowseren på et Windows-system, skal du følge denne fremgangsmåde:
 1. Kontroller, at computerens indstillinger for trådløse netværk svarer til fabriksindstillingerne på HP Jetdirect-printerserveren.
 2. Åbn en DOS-kommandoprompt.
 3. Skriv `ipconfig` ved kommandoprompten. Kommandoen `ipconfig` viser computerens IP-adresse. Skriv adressen ned.
 4. Brug kommandoen "route add" til at fastlægge en IP-sti (eller rute) fra den trådløse computer til printerserveren. Det betyder, der skal være overensstemmelse mellem netværksidentifikationen af dit system og HP Jetdirect-printerserverens identifikation. Hvis printerserveren for eksempel er konfigureret med standard-IP-adressen 169.254/16 eller 192.0.0.192, er det ikke sandsynligt, at der findes en rute.

Bemærk

En `route add`-kommando angives typisk på følgende måde:

```
route add <Jetdirect IP-adresse> <system-IP-adresse,>
```

hvor `<Jetdirect-IP-adresse>` er IP-adressen på HP Jetdirect-printerserveren, og `<system-IP-adresse>` er den IP-adresse, der er angivet på computerens netværkskort.

Eksempel:

```
route add 192.0.0.192 192.170.1.2
```

5. Åbn webbrowseren, og skriv den IP-adresse, der er konfigureret på HP Jetdirect-printerserveren, som URL'en.
Kommunikationen med printerserveren er oprettet, når Jetdirect-printerserverens integrerede websider vises.

Bemærk Hvis de integrerede Jetdirect-websider ikke bliver vist, skal du prøve at deaktivere webproxyserveren, hvis webbrowseren er konfigureret til at bruge en sådan.

6. Hvis netværket kræver særlige IP-konfigurationsparametre for netværksadgang (f.eks. pga. DHCP- eller IP-adressebegrænsninger for værtsadgangsliste), skal du angive parametrene nu. Vælg fanen **TCP/IP**, angiv de nødvendige TCP/IP-parametre, og klik derefter på **Anvend**.

Da du har ændres IP-adressen, mister du muligvis forbindelsen til printerserveren. Du kan genoprette forbindelsen ved at bruge den nye IP-adresse.

7. Vælg fanen **Networking** på de integrerede Jetdirect-websider. Vælg fanen **802.11b** på siden Network Settings.
8. Angiv de relevante trådløse 802.11b-indstillinger for netværket ved hjælp af de viste valg, eller ved at klikke på knappen **Guide**:
 - Kommunikationstilstand (eller topologi for det trådløse netværk)
 - Kanal (kun Ad Hoc-tilstand)
 - Netværksnavn (SSID)
 - Godkendelsesmetode
 - Statistiske eller dynamiske krypteringsvalg for netværket
9. Når HP Jetdirect-printerserveren er konfigureret med indstillingerne for det trådløse netværk, skal du klikke på **Anvend**.

Da du har ændres printerserverens trådløse indstillinger, mister du muligvis forbindelsen til printerserveren.

10. Kontroller, at printeren kan kommunikere på netværket.
Se [Sådan kontrolleres den trådløse netværksforbindelse](#).

Sørg for at omkonfigurere den trådløse computer, så den kan få adgang til netværket igen. Sørg om nødvendigt for at gendanne webbrowserens brug af proxysere.

Oplysninger om at installere printeren på den trådløse computer finder du under [Installer printeren på netværkssystemerne](#).

- **Apple Macintosh** Du kan bruge webbrowseren på et Apple Macintosh-system (Mac OS 9, Mac OS X 10.1) til at konfigurere den trådløse Jetdirect-printerserver med en trådløs forbindelse til netværket. Følg denne fremgangsmåde:

Bemærk Sørg for at læse "[Før du starter...](#)", før du fortsætter.

Bemærk For at kunne kommunikere med Jetdirect-printerserveren via en webbrowser kræver systemet midlertidige TCP/IP-netværksindstillinger (f.eks. en IP-adresse). Oplysninger om TCP/IP-netværk finder du under [Tillæg A](#).

1. Se på HP Jetdirect-konfigurationssiden (se [side 270](#)), og kontroller, at computerens trådløse netværksindstillinger svarer til de trådløse fabriksindstillinger på HP Jetdirect-printerserveren.
2. Vælg netværket hpsetup i menuen **Apple AirPort**.
 - a. Kontroller, at Apple AirPort er aktiveret.
 - b. For at få vist menuen skal du vælge **Apple AirPort**-symbolet på kontrollinjen (Mac OS 9) eller menulinjen (Mac OS X 10.1)
 - c. Vælg netværket hpsetup, som vises under **Computer-to-Computer** -netværk (Ad Hoc).

Bemærk

Anbefaling: Før du fortsætter med næste trin, bør du for en sikkerheds skyld skrive systemets aktuelle TCP/IP-indstillinger ned. Hvis netværket anvender TCP/IP, og du mister indstillingerne ved et uheld, skal du gendanne TCP/IP-konfigurationen, efter at du har indstillet HP Jetdirect-printerserveren.

3. Om nødvendigt kan du redigere computerens IP-adresse, så den findes på det samme IP-subnet som HP Jetdirect-printerserveren. Hvis for eksempel standard-IP-adressen på printerserveren er 192.0.0.192, kan du bruge 192.0.0.193 på computeren.

■ Mac OS 9:

- a. Vælg **Kontrolpaneler** og derefter **TCP/IP** i menuen **Apple**.

Følg denne fremgangsmåde for at gemme TCP/IP-konfigurationen og arbejde fra en dubleret konfiguration

- Vælg **Konfigurationer** og derefter **Dubler** i menuen **Arkiv**. Noter navnet på den aktuelle konfiguration.
 - Skriv et navn til den nye dublerede konfiguration.
 - Vælg **Aktiver**.
- b. Vælg at konfigurere TCP/IP **Manuelt**, og indtast en IP-adresse, der findes på samme IP-undernet som printerserveren. Hvis for eksempel printerserverens standard-IP-adresse er 192.0.0.192, kan du konfigurere computeren med IP-adressen 192.0.0.193 og undernetmasken 255.255.0.0.

- c. Deaktiver brugen af webproxyservere.

Følg denne fremgangsmåde for at oprette en ny webproxykonfiguration, hvor proxyservere er deaktiveret, og for at gemme den eksisterende konfiguration:

- Vælg **Kontrolpaneler** og derefter **Internet** i menuen **Apple**.
 - Vælg **Dubler sæt** og derefter **Dubler** i menuen **Arkiv**. Noter navnet på den aktuelle konfiguration.
 - Skriv et navn til den nye proxykonfiguration.
 - Vælg fanen **Avanceret** og symbolet **Firewalls**. Fjern markeringen i alle proxy-afkrydsningsfelter for at deaktivere proxyservere.
 - Anvend den nye proxyserverkonfiguration.
- Mac OS X 10.1:
- a. Vælg placeringen i **Location** og derefter netværksindstillingerne i **Network Settings** i menuen **Apple**.
 - b. Brug Location selector (Adressevælger), og vælg **New Location** (Ny adresse). Skriv et navn til den nye placering, f.eks. "HP Setup". Klik derefter på **OK**.
 - c. Vælg **AirPort** som dit foretrukne netværk, når du bliver spurgt om det. Kontroller, at AirPort er det eneste netværk, der er valgt.

Hvis du vil sikre dig, at AirPort er valgt, skal du enten deaktivere andre netværksporte eller sørge for, at AirPort er den første grænseflade, der aktiveres for placeringen.

- Vælg **Active Network Ports** og derefter **Duplicate**. Noter navnet på den aktuelle konfiguration.
- Fjern markeringen af afkrydsningsfelterne for konfigurationsportene for andre netværk, eller træk og slip AirPort til toppen af listen.
- Klik på **Apply Now**.

- d. Klik på fanen **TCP/IP**. Vælg at konfigurere TCP/IP **manuelt**. Indtast en IP-adresse, der findes på samme IP-undernet som printerserveren. Hvis for eksempel printerserverens standard-IP-adresse er 192.0.0.192, kan du konfigurere computeren med IP-adressen 192.0.0.193, undernetmasken 255.255.0.0 og router-adressen 192.0.0.193. Klik derefter på **Apply Now**.
 - e. Klik på fanen **Proxies** og fjern markeringen i alle proxy-afkrydsningsfelter for at sikre dig, at der ikke anvendes proxyservere. Klik derefter på **Apply Now**.
 - f. Klik på fanen **AirPort**, og angiv hpsetup som det **foretrukne netværk** for at tilpasse til netværksnavnet (SSID) på Jetdirect-printerserveren. Klik derefter på **Apply Now**.
4. Åbn webbrowseren, og skriv HP Jetdirect-printerserverens IP-adresse som URL'en. Kommunikationen med printerserveren er oprettet, når Jetdirect-printerserverens integrerede websider vises.

Bemærk

Hvis de integrerede Jetdirect-websider ikke bliver vist, skal du kontrollere, at brugen af webproxyserver er deaktiveret. Oplysninger om, hvordan du gør det, finder du i hjælpen til webbrowseren.

5. Vælg fanen **Networking** på de integrerede Jetdirect-websider. Vælg fanen **802.11b** på siden **Network Settings**.
6. Angiv de relevante trådløse 802.11b-indstillinger for netværket:
 - Kommunikationstilstand (eller topologi for det trådløse netværk)
 - Kanal (kun Ad Hoc-tilstand)
 - Netværksnavn (SSID)
 - Godkendelsesmetode
 - Statiske eller dynamiske krypteringsvalg for netværket

7. Når HP Jetdirect-printerserveren er konfigureret med indstillingerne for det trådløse netværk, skal du klikke på **Anvend**.

Bemærk

AppleTalk bør være aktiveret som standard (klik på fanen **AppleTalk** for at bekræfte dette).

Hvis netværket kræver særlige IP-konfigurationsparametre for netværksadgang (f.eks. pga. DHCP- eller IP-adressebegrænsninger for værtsadgangsliste), skal du angive parametrene nu. Vælg fanen **TCP/IP**, og angiv de nødvendige TCP/IP-parametre.

-
8. Kontroller, at printeren kan kommunikere på netværket. Se [Sådan kontrolleres den trådløse netværksforbindelse](#).

Bemærk

Sørg for at omkonfigurere den trådløse computer til de oprindelige indstillinger, så den kan få adgang til netværket igen. Sørg om nødvendigt for at gendanne de oprindelige indstillinger for netværksporte, TCP/IP-parametre og webbrowserens brug af proxyservere.

Hvis du vil installere printeren på den trådløse computer eller et andet netværkssystem, skal du se [Installer printeren på netværkssystemerne](#).

Sådan kontrolleres den trådløse netværksforbindelse

Når du har konfigureret HP Jetdirect-printerserveren med en trådløs forbindelse til netværket, bør computerne på netværket være i stand til at kommunikere med printeren. Hvis de kan det, kan du installere printeren på de computere, der skal kunne sende udtryksjob direkte til printeren.

Bemærk

For at installere printeren på den trådløse computer, som du brugte til at konfigurere den trådløse Jetdirect-printerserver, skal du gendanne computerens netværksindstillinger, så den kan få forbindelse til netværket igen. Hvis computeren kræver specielle indstillinger fra netværket (f.eks. fra en DHCP-konfigurationsserver), skal du muligvis vente nogle minutter, før computeren kan få adgang til netværket.

Prøv dette for at kontrollere, at computerne på netværket kan kommunikere med printeren:

- Udskriv en Jetdirect-konfigurationsside, og kontroller printerserverens status. I Infrastructure-tilstand angiver en "Ready"-meddelelse, at printerserveren har fundet et adgangspunkt og er blevet godkendt på netværket. Desuden angiver signalstyrken og andre parametre, at printeren kommunikerer på netværket.
- Send en "ping"-kommando til HP Jetdirect-printerserverens IP-adresse (Internet Protocol). IP-adressen vises på Jetdirect-konfigurationssiden. Hvis standard-IP-adressen 192.0.0.192 er konfigureret, er det måske ikke en gyldig adresse for netværk. I så fald skal du muligvis oprette en IP-sti fra computeren til printerserveren (f.eks. ved at benytte kommandoen "route add" på computeren), før du kan bruge ping-kommandoen.
- Skriv den IP-adresse, der er konfigureret på Jetdirect-printerserveren, som URL'en i din webbrowser. Hvis standard-IP-adressen 192.0.0.192 er konfigureret, skal du måske først oprette en IP-sti til printeren. Kommunikationen er verificeret, hvis de integrerede Jetdirect-websider vises.
- Kør et printerinstallationsprogram på computeren, og installer printeren. For eksempel vil guiden HP Install Network Printer (på Windows-systemer) finde printeren, hvis der kan kommunikeres med den.

Installer printeren på netværkssystemerne

Når du vil installere eller konfigurere printeren på netværkssystemerne, der skal kunne udskrive direkte til printeren, skal du bruge systemværktøjerne (f.eks. Tilføj printer i Windows eller Vælger på Macintosh) eller et program fra HP.

HP-programmer omfatter guiden HP Install Network Printer til Microsoft Windows-systemer og HP LaserJet Utility til Apple Macintosh-systemer. Programmerne findes på HP Jetdirect-cd-rom'en og er indeholdt i de programmer til udskriftssystemer, der leveres sammen med mange HP-printere.

I [Kapitel 2](#) finder du yderligere oplysninger om HP-hjælpeprogrammer.

HP Jetdirect kontrolpanelmenuen

Introduktion

Når det understøttes af printeren, indeholder interne HP Jetdirect-printerservere en konfigurationsmenu, som du kan få adgang til fra printerens kontrolpanel. De tastetryk, der skal bruges til at få adgang til denne menu fra printerens kontrolpanel, afhænger af printeren. Se brugervejledningerne til printeren for få yderligere oplysninger.

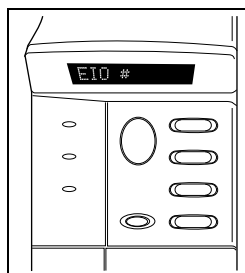
De interne HP Jetdirect-printerservere understøtter følgende printerkontrolpaneler:

- [Klassisk kontrolpanel](#) med menu- og parameterknapper
- [Grafisk kontrolpanel](#) med navigationsknapper og numerisk tastatur, der leveres på nyere HP LaserJet-printermodeller

Klassisk kontrolpanel

Klassiske kontrolpaneler kan typisk vise to linjer med hver 16 tegn.

Som beskrevet i [Tabel C.1](#), giver HP Jetdirect-kontrolpanelmenuen dig mulighed for at aktivere eller deaktivere netværksprotokoller og konfigurere valgte netværksparametre. På displayet af kontrolpanelet bruges der en stjerne (*) til at identificere den valgte værdi.



Tabel C.1 HP Jetdirect Klassisk kontrolpanelmenu (1 af 6)

Menupunkt	Beskrivelse
CFG NETWORK=	Angiver, om du ønsker adgang til Jetdirect-menuen. NEJ (standard): Forbigå HP Jetdirect-menuen. JA: Adgang til HP Jetdirect-menuen. Du skal ændre dette til JA*, hver gang du ønsker adgang til menuen.
CFG 802.11B=	(Kun trådløse 802.11b-printerservere) Vælger, om du vil have adgang til 802.11b-konfigurationsmenuen. NEJ (standard): Forbigå menuen. JA: Få adgang til menuen. Du skal ændre dette til JA*, hver gang du ønsker adgang til menuen. Hvis du vælger JA*, kan du konfigurere følgende elementer: Bemærk: De fleste klassiske kontrolpaneler viser kun store bogstaver. Symbolet "+" (for store bogstaver) eller "-" (for små bogstaver) vises efter hvert tegn, når du indtaster tegn. MODE: Vælg en af følgende trådløse topologier: <ul style="list-style-type: none">■ AD HOC (standard)■ INFRA. (Infrastructure-tilstand)

Tabel C.1 HP Jetdirect Klassisk kontrolpanelmenu (2 af 6)

Menupunkt	Beskrivelse
CFG 802.11B= (fortsat)	<p>SSID: Vælg en af følgende muligheder:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ hpsetup (standard): Dette er standardindstillingen fra fabrikken. Den vises muligvis med store bogstaver på de fleste kontrolpaneler, men består faktisk af små bogstaver. ■ <Liste over SSID'er>: Vælg på en liste over SSID'er, som printerserveren har registreret. ■ <AUTO>: Printerserveren registrerer automatisk SSID'er og forsøger at tilslutte til og godkende på et netværk, idet den starter med det SSID-netværk, der har den bedste signalstyrke. ■ <CUSTOM> for at indtaste et nyt SSID. <p>CFG SSID: Dette element vises, hvis SSID=<CUSTOM> er angivet. Ved SSID= prompt skal du angive et tilpasset SSID med ét tegn ad gangen. Dette SSID føjes til SSID-listen. Hvis du senere indtaster et nyt SSID, overskrives det eksisterende brugerdefinerede SSID.</p>
	<p>AUTH.: Vælg en af følgende godkendelsesmetoder til dit netværk:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ OPEN (standard) for at vælge Open System ■ SHARED for at vælge Shared Key ■ EAP for at vælge blandt understøttede IEEE 802.1x EAP-indstillinger (Extensible Authentication Protocol), der benytter en godkendelsesserver. Se menuen CFG EAP. ■ PSK for at vælge EAP (Extensible Authentication Protocol) ved at bruge en PSK-nøgle (Pre-Shared Key) på netværk, hvor der ikke bruges nogen godkendelsesserver. Se menuen CFG PSK.
	<p>CFG PSK: Dette element vises, hvis der er angivet AUTH.=PSK. Vælg at markere en af følgende muligheder:</p> <p>NEJ (standard): Forbigå PSK-konfiguration.</p> <p>JA: Fortsæt med PSK-konfiguration. Indtast en netværksadgangskode, der skal bruges til at generere PSK-nøglen (Pre-Shared Key) til EAP/PSK-godkendelsen på dit netværk.</p> <p>Ved PHRASE= prompt skal du angive en adgangskode med ét tegn ad gangen. En adgangskode skal være på 8-63 ASCII-tegn i det hexadecimal interval 21-7E (tegnene 0-9, a-z, A-Z og adskillige specialtegn, herunder !, @, #, \$, %, ^, &, (,), _ , +, =, -, {, }, [,], \, /, " , <, >, ? , ' , ~).</p>

Tabel C.1 HP Jetdirect Klassisk kontrolpanelmenu (3 af 6)

Menupunkt	Beskrivelse
CFG 802.11B= (fortsat)	<p>CFG EAP: Dette element vises, hvis AUTH.=EAP var indstillet. Vælg en af følgende:</p> <p>NEJ (standard): Forbigå EAP-konfiguration.</p> <p>JA: Aktiver (TIL) eller deaktiver (FRA) den EAP-protokol, der bruges på netværket.</p> <p>Hvis en EAP-protokol omfatter krav, der ikke er forudkonfigureret på printerserveren (f.eks. brugernavn, adgangskode, Jetdirect- certifikat for enheden eller CA-certifikat for godkendesserveren), vises EAP-protokollen ikke.</p> <p>Følgende EAP-protokoller kan aktiveres:</p> <ul style="list-style-type: none">■ LEAP■ PEAP■ EAP-MD5■ EAP-TLS■ EAP-TTLS <p>Du kan aktivere flere protokoller samtidig, hvis det kræves på dit netværk. De enkelte aktiverede protokoller skal muligvis konfigureres yderligere.</p>
	<p>DYNAMIC: Dette element vises, hvis du har valgt en godkendelsesmetode til en trådløs printerserver, der understøtter dynamisk kryptering. Vælg en tilgængelig indstilling:</p> <p>BASIC: Dynamisk WEP-kryptering er understøttet.</p> <p>ROBUST: Dynamiske WPA- og WEP-krypteringsprotokoller understøttes.</p> <p>Når printerserveren er konfigureret til EAP/PSK-godkendelse, benyttes Robust-kryptering (WPA-krypteringsprotokoller).</p> <p>Når printerserveren konfigureres til EAP/802.1x-godkendelse (kun LEAP), bør den konfigureres med Basic-kryptering.</p> <p>Når den konfigureres til EAP/802.1x-godkendelse (kun PEAP, TLS, TTLS), kan printerserveren enten konfigureres med Basic- eller Robust-kryptering, afhængigt af netværket. Dynamiske krypteringsprotokoller er under godkendesserverens kontrol og skal også være understøttet af adgangspunktet.</p>

Tabel C.1 HP Jetdirect Klassisk kontrolpanelmenu (4 af 6)

Menupunkt	Beskrivelse
CFG 802.11B= (fortsat)	<p>ENCRYPT: I forbindelse med statisk WEP-kryptering vises dette element, hvis AUTH.=OPEN (Open System), AUTH.=SHARED (Shared Key) eller EAP-MD5=ON. Vælg et krypteringsniveau:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 128 for 104/128-bit-kryptering ■ 64 for 40/64-bit-kryptering ■ NONE (standard). <p>TX KEY: Dette element vises, hvis du har valgt 128- eller 64-bit-kryptering, og bruges til at angive den aktive transmit-nøgle. Vælg en af transmit-krypteringsnøglepositionerne (nøgle 1, 2, 3 eller 4). Den valgte transmit-nøgle skal have tildelt en gyldig WEP-nøgleværdi. Hvis der ikke er tildelt en gyldig WEP-nøgle, tildeles den første nøgle med en gyldig nøgle.</p> <p>CFG KEY #: Brug denne menu til at konfigurere nøgleværdier for op til fire nøglepositioner (hvor # angiver nøglen).</p> <p>NEJ (standard): Forbigå konfiguration af denne nøgle.</p> <p>JA: Konfigurer en nøgleværdi for denne nøgle.</p> <p>Formatet for indtastning af nøgleværdier er hexadecimal værdier med alfanumerisk hjælp. Hexadecimal cifre (0 - 9, A - F) indtastet en byte (to cifre) ad gangen, og der vises et alfanumerisk tegn for denne værdi.</p> <p>Ved 40/64-bit-kryptering skal du indtaste 5 byte (10 cifre). Ved 104/128-bit-kryptering skal du indtaste 13 byte (26 cifre).</p> <p>802.11B: Vælg at bevare eller nulstille de trådløse 802.11b-parametre på printerserveren.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ KEEP: Konfigurerede parametre bibeholdes. ■ RESET: Parametre nulstilles til standardfabriksindstillingerne. Parameterværdier for andre netværksprotokoller nulstilles ikke. Hvis du vil have vist nulstillingsværdierne, skal du forlade kontrolpanelmenuen og gå ind i den igen.
TCP/IP= IPX/SPX= DLC/LLC= ATALK=	<p>Angiver, om protokolstakken er aktiveret eller deaktiveret.</p> <p>TIL (standard): Protokollen er aktiveret.</p> <p>FRA: Protokollen er deaktiveret.</p>

Tabel C.1 HP Jetdirect Klassisk kontrolpanelmenu (5 af 6)

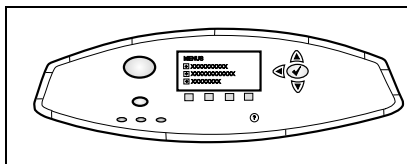
Menupunkt	Beskrivelse
CFG TCP/IP=	<p>Angiver, om du ønsker adgang til TCP/IP-menuen og indstiller TCP/IP-protokolparametre.</p> <p>NEJ (standard): Forbigå TCP/IP-menupunkterne.</p> <p>JA: Adgang til TCP/IP-menupunkterne.</p> <p>På TCP/IP-menuen kan du specificere BOOTP=JA* eller DHCP=JA* for at TCP/IP-parametre kan konfigureres automatisk af en BootP- eller DHCP-server, når printeren er tændt.</p> <p>Hvis printerserveren har en DHCP-rettighed, og du angiver DHCP=YES*, kan du vælge at konfigurere DHCP-indstillinger. Angiv CFG DHCP=YES* for at konfigurere følgende parametre:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ RELEASE: Vælg JA for at frigive, eller NEJ for at gemme den aktuelle DHCP-rettighed. ■ RENEW: Vælg JA for at forny den aktuelle DHCP-rettighed eller NEJ for at forny DHCP-rettigheden. <p>Hvis du specificerer BOOTP=NEJ* og DHCP=NEJ* kan du vælge AUTOIP=JA* for automatisk at få tildelt lokalforbindelsesadressen 169.254.x.x:</p> <p>Hvis du angiverBOOTP=NEJ*, DHCP=NEJ* og AUTO IP=NEJ*, kan du manuelt indstille følgende TCP/IP-parametre fra kontrolpanelet:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Hver byte af IP-adressen (IP) ■ Undernetmaske (SM) ■ Syslog-server (LG) ■ Standardgateway (GW) ■ Timeoutperiode for inaktivitet (standard er 270 sekunder, 0 deaktiverer timeout) <p>Udskriv en Jetdirect-konfigurationsside for at bekræfte dine indstillinger. Vær opmærksom på, at printerserveren kan tilsidesætte valgte parametre med værdier, der sikrer korrekt funktion.</p>
CFG IPX/SPX=	<p>Angiver, om du ønsker adgang til IPX/SPX-menuen og indstiller IPX/SPX-protokolparametre.</p> <p>NEJ (standard): Forbigå IPX/SPX-menupunkterne.</p> <p>JA: Adgang til IPX/SPX-menupunkterne.</p> <p>På IPX/SPX-menuen kan du specificere den <i>Rammetype</i>-parameter, der bruges på netværket.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ AUTO (standard) vil automatisk indstille og begrænse rammetypen til den første som registreres. ■ Ved Ethernet-kort inkluderer rammetypevalgene EN_8023, EN_II, EN_8022, EN_SNAP. ■ Ved Token Ring-kort inkluderer rammetypevalgene TR_8022, TR_SNAP. <p>På IPX/SPX-menuen for Token Ring-kort kan du også specificere <i>NetWare-kilderouting</i>-parametre, som inkluderer SRC RT=AUTO (standard), FRA, ENKELT R eller ALLE RT.</p>

Tabel C.1 HP Jetdirect Klassisk kontrolpanelmenu (6 af 6)

Menupunkt	Beskrivelse
CFG LINK=	<p>(Kun 10/100Base-TX-printerservere) Angiver, om du vil konfigurere HP Jetdirect-printerserverens netværksforbindelse manuelt.</p> <p>NEJ (standard): Forbigå menupunkterne til konfigurering af forbindelse.</p> <p>JA: Adgang til menupunkterne til konfigurering af forbindelse.</p> <p>For 10/100Base-TX-netværk gælder, at forbindelseshastigheden og kommunikationstilstanden skal svare til netværket. En af følgende konfigurationer til forbindelse kan indstilles:</p> <p>AUTO (standard): Printerserveren vil automatisk konfigurere sig selv til at svare til netværkets forbindelseshastighed og kommunikationsmodus. Hvis det mislykkes, indstilles 100TX Halv.</p> <p>10T HALV: 10Mbps, halv-dupleksoperation</p> <p>10T FULD: 10 Mbps, fuld-dupleksoperation</p> <p>100TX HALV: 100 Mbps, halv-dupleksoperation</p> <p>100TX FULD: 100 Mbps, fuld-dupleksoperation</p>
WEB=	<p>I forbindelse med konfigurationsstyring skal du angive, om den integrerede webserver kun accepterer kommunikation ved hjælp af HTTPS (Secure HTTP) eller både HTTP og HTTPS.</p> <p>HTTPS: I forbindelse med sikker, krypteret kommunikation accepteres kun HTTPS-adgang. Printerserveren vises som et sikkert sted.</p> <p>HTTP/HTTPS: Adgang ved hjælp af enten HTTP eller HTTPS er tilladt.</p>
SECURITY=	<p>Angiv, om de aktuelle sikkerhedsindstillinger på printerserveren gemmes eller nulstilles til fabriksstandarderne.</p> <p>KEEP (standard): De aktuelle sikkerhedsindstillinger bibeholdes.</p> <p>RESET: Sikkerhedsindstillinger nulstilles til fabriksstandarder.</p>

Grafisk kontrolpanel

Grafiske kontrolpaneler kan typisk vise 18 tegn på en linje og op til fire linjer ad gangen. Rulning understøttes muligvis også, så det er muligt at få vist flere linjer.



På grafiske kontrolpaneler bruges et numerisk tastatur og navigationsknapper til at få adgang til HP Jetdirect-menupunkter. En beskrivelse af menupunkter og indstillinger finder du i [Tabel C.2](#).

Table C.2 HP Jetdirect Grafisk kontrolpanelmenu (1 af 9)

Menupunkt	Indstillinger	Beskrivelse af indstillinger
802.11b	TILSTAND	Vælg en af følgende trådløse topologier: <ul style="list-style-type: none">■ AD HOC (standard)■ INFRASTRUCTURE
	NETVÆRKSNAVN	Angiv et netværksnavn (SSID). Foretag et valg nedenfor: hpsetup (standard): Standardindstillingen for SSID typisk brugt til den første konfiguration. <AUTO>: Printerserveren registrerer automatisk SSID'er og forsøger at tilslutte til og godkende på et netværk, idet den starter med det SSID-netværk, der har den bedste signalstyrke. <liste over netværksnavne>: De tilgængelige SSID'er, som er registreret af printerserveren. <BRUGERDEFINERET>: Brug menuen BRUGERDEFINERET NAVN til at indtaste et brugerdefineret SSID.
	BRUGERDEFINERET NAVN	Indtast op til 32 tegn for et brugerdefineret netværksnavn (SSID). Hvis du senere indtaster et nyt brugerdefineret SSID, overskrives det eksisterende brugerdefinerede SSID.

Table C.2 HP Jetdirect Grafisk kontrolpanelmenu (2 af 9)

Menupunkt	Indstillinger	Beskrivelse af indstillinger
802.11b (fortsat)	GODKENDELSE	<p>Vælg en af følgende godkendelsesmetoder til dit netværk:</p> <p>OPEN SYSTEM: Netværksgodkendelse er ikke påkrævet eller brugt.</p> <p>SHARED KEY: Kræver en WEP-krypteringsnøgle på hver enhed på det trådløse netværk. Brug menuen KONFIGURER NØGLER til at konfigurere WEP-krypteringsnøgler.</p> <p>EAP/802.1x: Kræver konfiguration af EAP (Extensible Authentication Protocols) kombineret med, at der bruges en godkendesserver på dit netværk. Brug menuen KONFIGURER EAP til at konfigurere EAP-protokoller. EAP/802.1x-konfigurationsvalg kræver evt. en adgangskode, som kan angives under brugen af sikkerhedsmenuen.</p> <p>EAP/PSK: Kræver konfiguration af en PSK-nøgle (Pre-Shared Key), når der bruges EAP-protokoller (Extensible Authentication Protocols) uden nogen godkendesserver på netværket. Brug menuen KONFIGURER PSK til at generere en PSK-nøgle (Pre-Shared Key).</p>
	KONFIGURER EAP	<p>Denne menu er tilgængelig, hvis EAP-godkendelse er valgt. Følgende godkendelsesprotokoller kan aktiveres:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ LEAP ■ PEAP ■ EAP-MD5 ■ EAP-TLS ■ EAP-TTLS <p>Du kan aktivere flere protokoller samtidig, hvis det kræves på dit netværk. Alle aktiverede protokoller skal dog muligvis konfigureres yderligere.</p> <p>For hver godkendelsesprotokol er følgende indstillinger tilgængelige:</p> <p style="padding-left: 20px;">FRA (standard): Deaktiveret</p> <p style="padding-left: 20px;">TIL: Aktiveret</p> <p>For PEAP, EAP-TLS, EAP-TTLS vises "CERT. REQUIRED" muligvis, hvilket betyder, at digitale godkendelsesoplysninger skal være installeret på forhånd på printerserveren.</p>

Table C.2 HP Jetdirect Grafisk kontrolpanelmenu (3 af 9)

Menupunkt	Indstillinger	Beskrivelse af indstillinger
802.11b (fortsat)	SIKKERHED	<p>Denne menu vises kun, hvis EAP-godkendelse er valgt. Angiv følgende parametre:</p> <p>BRUGERNAVN: Indtast et brugernavn for enheden. Teksten må indeholde op til 64 tegn.</p> <p>ADGANGSKODE: Indtast en adgangskode for enheden. Teksten må indeholde op til 64 tegn.</p> <p>DYNAMISKE NØGLER: Dette element vises, hvis du har valgt en godkendelsesmetode til en trådløs printerserver, der understøtter dynamisk kryptering. Vælg en tilgængelig indstilling:</p> <p>BASIC: Dynamisk WEP-kryptering er understøttet.</p> <p>ROBUST: Dynamiske WPA- og WEP-krypteringsprotokoller understøttes.</p> <p>Når printerserveren er konfigureret til EAP/PSK-godkendelse, benyttes Robust-kryptering (WPA-krypteringsprotokoller).</p> <p>Når printerserveren konfigureres til EAP/802.1x-godkendelse (kun LEAP), bør den konfigureres med Basic-kryptering.</p> <p>Når den konfigureres til EAP/802.1x-godkendelse (kun PEAP, TLS, TTLS), kan printerserveren enten konfigureres med Basic- eller Robust-kryptering, afhængigt af netværket. Dynamiske krypteringsprotokoller er under godkendelsesserverens kontrol og skal også være understøttet af adgangspunktet.</p>

Table C.2 HP Jetdirect Grafisk kontrolpanelmenu (4 af 9)

Menupunkt	Indstillinger	Beskrivelse af indstillinger
802.11b (fortsat)	KONFIGURER PSK	ADGANGSKODE: Indtast en netværksadgangskode, der skal bruges til at generere PSK-nøglen (Pre-Shared Key) til EAP/PSK-godkendelsen på dit netværk. En adgangskode skal være på 8-63 ASCII-tegn i det hexadecimale interval 21-7E (tegnene 0-9, a-z, A-Z og adskillige specialtegn, herunder !, @, #, \$, %, ^, &, (,), _ , +, =, -, {, }, [,], \, /, " , <, >, ? , " , ' , ~).
	KRYPTERING	Denne menu vises, hvis du har valgt Open System-, Shared Key- eller EAP-MD5-godkendelse. Vælg et statisk krypteringsniveau for WEP-nøglen: 128-BIT WEP: Vælger 104/128-bit WEP. 64-BIT WEP: Vælger 40/64-bit WEP. INGEN: (standard) angiver, at kryptering ikke er konfigureret. WEP-krypteringsnøgler konfigureres ved hjælp af menuen KONFIGURER NØGLER.

Table C.2 HP Jetdirect Grafisk kontrolpanelmenu (5 af 9)

Menupunkt	Indstillinger	Beskrivelse af indstillinger
802.11b (fortsat)	KONFIGURER NØGLER	<p>Denne menu vises kun, hvis der er valgt 128-bit-WEP eller 64-bit-WEP. Brug denne menu til at tildele transmit-nøgleposition og WEP-nøgleverdier. Fire nøglepositioner (nøgle 1, 2, 3 eller 4) er tilgængelige, men den valgte nøgle skal indeholde en gyldig WEP-nøgleværdi. Hvis der ikke er tildelt en gyldig WEP-nøgle, tildeles den første nøgle med en gyldig nøgle.</p> <p>TRANSMIT-NØGLE: Vælg den aktive transmit-nøgleposition (nøgle 1, 2, 3, 4).</p> <p>INDTASTNINGSMETODE: Vælg det format, der skal bruges ved indtastning af WEP-nøgleverdier.</p> <ul style="list-style-type: none">■ HEX: Indtast værdier ved hjælp af hexadecimale tal (0 - 9, a - f eller A - F).■ ALFANUMERISK: Indtast værdier ved hjælp af de tilladte alfanumeriske ASCII-tegn (0 - 9, a - z, A - Z). <p>NØGLE 1 til og med NØGLE 4: Indtast en gyldig WEP-nøgleværdi for hver nøgleposition.</p> <ul style="list-style-type: none">■ I forbindelse med hexadecimale indtastninger skal du indtaste 10 cifre (for 40/64-bit-kryptering) eller 26 cifre (for 104/128-bit-kryptering). Der skelnes ikke mellem store og små bogstaver i hexadecimale cifre.■ I forbindelse med alfanumeriske indtastninger skal du indtaste 5 tegn (for 40/64-bit-kryptering) eller 13 tegn (for 104/128-bit-kryptering). Der skelnes mellem store og små bogstaver i alfanumeriske indtastninger.

Table C.2 HP Jetdirect Grafisk kontrolpanelmenu (6 af 9)

Menupunkt	Indstillinger	Beskrivelse af indstillinger
802.11b (fortsat)	NULSTIL 802.11b	JA: Vælg at nulstille de trådløse 802.11b-parametre på printerserveren til standardværdierne. Parameterværdier for andre netværksprotokoller nulstilles ikke. Hvis du vil have vist nulstillingsværdierne, skal du gå ud af kontrolpanelmenuen og gå ind i den igen. NEJ (standard): Trådløse 802.11b-parametre nulstilles ikke.
TCP/IP	AKTIVER	TIL: Aktiver TCP/IP-protokollen FRA: Deaktiver TCP/IP-protokollen
	VÆRTSNAVN	En alfanumerisk streng på op til 32 tegn, som identificerer enheden. Dette navn er angivet på Jetdirect-konfigurationssiden. Standardværtsnavnet er NP1xxxxx, hvor xxxxxx er de sidste seks cifre af LAN-hardwareadressen (MAC).
	KONFIG. METODE	Angiver den metode, TCP/IP-parametre konfigureres efter, på Jetdirect-printerserveren. BOOTP: Brug BootP (Bootstrap Protocol) til automatisk konfiguration fra en BootP-server. DHCP: Brug DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) til automatisk konfiguration fra en DHCP-server. Hvis menuerne DHCP FRIGIV og DHCP FORNY er valgt, og der eksisterer en DHCP-rettighed, er de tilgængelige og kan bruges til at angive indstillinger for DHCP-rettigheder. AUTO-IP: Brug automatisk lokalforbindelse-IP-adressering. En adresse med formatet 169.254.x.x bliver automatisk tildelt. MANUELT: Brug menuen MANUELLE INDSTILLINGER til at konfigurere TCP/IP-parametre.

Table C.2 HP Jetdirect Grafisk kontrolpanelmenu (7 af 9)

Menupunkt	Indstillinger	Beskrivelse af indstillinger
TCP/IP (fortsat)	DHCP FRIGIV	Denne menu vises, hvis KONFIG.METODE er indstillet til DHCP, og der findes en DHCP-rettighed for printerserveren. <ul style="list-style-type: none">■ NEJ (standard): Den aktuelle DHCP-rettighed gemmes.■ JA: Den aktuelle DHCP-rettighed og den IP-adresse, der er givet rettighed til, frigives.
	DHCP FORNY	Denne menu vises, hvis KONFIG.METODE er indstillet til DHCP, og der findes en DHCP-rettighed for printerserveren. <ul style="list-style-type: none">■ NEJ (standard): Printerserveren kræver ikke, at DHCP-rettigheden fornyes.■ JA: Printerserveren kræver, at den aktuelle DHCP-rettighed fornyes.
	MAN. INDSTIL.	(Kun tilgængelig, hvis KONFIG.METODE er angivet til MANUELT) Konfigurer parametre direkte fra printerkontrolpanelet: IP-ADRESSE n.n.n.n: Printerens entydige IP-adresse, hvor n er en værdi fra 0 til 255. UNDERNETMASKE m.m.m.m: Printerens undernetmaske, hvor m er en værdi fra 0 til 255. SYSLOG-SERVER n.n.n.n: IP-adressen på den syslog-server, som bruges til at modtage og logge syslog-meddelelser. STANDARDGATEWAY n.n.n.n: IP-adressen på den gateway eller router, som bruges til at kommunikere med andre netværk. TIMEOUT: Timeout-værdien udtrykt i sekunder, hvorefter en inaktiv TCP-printerdataforbindelse lukkes (standard er 270 sekunder, 0 deaktiverer timeout).

Table C.2 HP Jetdirect Grafisk kontrolpanelmenu (8 af 9)

Menupunkt	Indstillinger	Beskrivelse af indstillinger
IPX/SPX	AKTIVER	TIL: Aktiver IPX/SPX-protokollen FRA: Deaktiver IPX/SPX-protokollen
	RAMMETYPE	Markerer indstillingen for rammetype for netværket. AUTO (standard): Indstiller og begrænser automatisk rammetyperne til den, der først registreres. EN_8023, EN_II, EN_8022, EN_SNAP: Valg af rammetype for Ethernet-netværk. TR_8022, TR_SNAP: Valg af rammetype for Token Ring-netværk.
	KILDE-ROUTING	(Kun Token Ring) Angiver <i>NetWare-kilderouting</i> -parameteren. AUTO (standard): Den kilderoutingstype, der kræves på netværket, registreres automatisk. FRA: Alle pakker sendes uden kilderouting, og kun pakker fra samme ring modtages. ALLE ROUTER og ENKELT ROUTE: Alle pakker sendes med kilderouting (broadcasts, og når routen er ukendt)
ATALK	AKTIVER	(Kun Ethernet/Fast Ethernet) TIL: Aktiver AppleTalk-protokollen FRA: Deaktiver AppleTalk-protokollen
DLC/LLC	AKTIVER	TIL: Aktiver DLC/LLC-protokollen FRA: Deaktiver DLC/LLC-protokollen
SIKKER WEB		I forbindelse med konfigurationsstyring skal du angive, om den integrerede webserver kun accepterer kommunikation ved hjælp af HTTPS (Secure HTTP) eller både HTTP og HTTPS. HTTPS PÅKRÆVET: I forbindelse med sikker, krypteret kommunikation accepteres kun HTTPS-adgang. Printerserveren vises som et sikkert sted. HTTPS VALGFRI: Adgang ved hjælp af enten HTTP eller HTTPS er tilladt.

Table C.2 HP Jetdirect Grafisk kontrolpanelmenu (9 af 9)

Menupunkt	Indstillinger	Beskrivelse af indstillinger
NULSTIL SIKKERHED		<p>Angiv, om de aktuelle sikkerhedsindstillinger på printerserveren gemmes eller nulstilles til fabriksstandarderne.</p> <p>NEJ (standard): De aktuelle sikkerhedsindstillinger bibeholdes.</p> <p>JA: Sikkerhedsindstillinger nulstilles til fabriksstandarder.</p>
FORBINDELSES- HASTIGHED		<p>(Kun 10/100Base-TX-printerservere)</p> <p>Vælger hastighed for netværksforbindelse og kommunikationstilstand for 10/100TX-printerserveren. For at sikre korrekt kommunikation skal Jetdirect-indstillinger svare til netværket.</p> <p>AUTO: (Standard) Printerserveren vil automatisk konfigurere sig selv til at svare til netværkets forbindelseshastighed og kommunikationstilstand. Hvis det mislykkes, indstilles 100TX HALV.</p> <p>10T HALV: 10Mbps, halvdupleksoperation.</p> <p>10T FULD: 10 Mbps, fuld-dupleksoperation.</p> <p>100TX HALV: 100 Mbps, halvdupleksoperation.</p> <p>100TX FULD: 100 Mbps, fuld-dupleksoperation.</p>

OpenSSL-erklæringer

OpenSSL-licens

Copyright © 1998-2000 The OpenSSL Project. Alle rettigheder forbeholdes.

Omlægning og brug i kildeform og binær form, med eller uden ændringer, er tilladt, forudsat at følgende betingelser er opfyldt:

1. Omlægninger af kildekode skal indeholde ovenstående erklæring om ophavsret, denne liste over betingelser og følgende ansvarsfraskrivelse.
2. Omlægninger i binær form skal indeholde ovenstående erklæring om ophavsret, denne liste over betingelser og følgende ansvarsfraskrivelse i dokumentationen og/eller andet materiale, som leveres sammen med produktet.
3. Alt reklamemateriale, som omhandler funktioner eller brug af softwaren, skal indeholde følgende angivelse:

"Dette produkt indeholder software, der er udviklet af OpenSSL Project til brug i OpenSSL Toolkit. (<http://www.openssl.org/>)"

4. Navnene "OpenSSL Toolkit" og "OpenSSL Project" må ikke bruges til at støtte eller øge salget af produkter, der er afledt af denne software uden forudgående skriftlig tilladelse. Skriftlig tilladelse kan fås ved at kontakte openssl-core@openssl.org.

5. Produkter, der er afledt af denne software, må ikke kaldes "OpenSSL", og "OpenSSL" må heller ikke forekomme i produkternes navne uden forudgående skriftlig tilladelse fra OpenSSL Project.

6. Alle omlægninger skal indeholde følgende angivelse:

"Dette produkt indeholder software, der er udviklet af OpenSSL Project til brug i OpenSSL Toolkit (<http://www.openssl.org/>)"

DENNE SOFTWARE LEVERES AF OpenSSL PROJECT "SOM DEN ER OG FOREFINDES", OG ANSVAR FOR ALLE UDTRYKKELIGE ELLER INDIREKTE GARANTIER, HERUNDER MEN IKKE BEGRÆNSET TIL, INDIREKTE GARANTIER FOR SALGBARHED ELLER EGNETHED TIL ET BESTEMT FORMÅL FRALÆGGES. OpenSSL PROJECT ELLER DENNES MEDARBEJDERE KAN UNDER INGEN OMSTÆNDIGHEDER HOLDES ANSVARLIG FOR DIREKTE, INDIREKTE, TILFÆLDIGE ELLER SPECIELLE SKADER, FØLGESKADER ELLER ERSTATNING SOM TILFALDER DEN SKADELIDTE (HERUNDER MEN IKKE BEGRÆNSET TIL FREMSKAFFELSE AF ERSTATNINGSPRODUKTER ELLER TJENESTER, TAB AF BRUG, DATA ELLER FORTJENESTE, ELLER DRIFTSFORSTYRELSE), SOM FORÅRSAGES, OG IFØLGE EN TEORI OM ANSVAR, HVORVIDT DET FREMGÅR AF KONTRAKTEN, DET FULDE ANSVAR ELLER SKADEGØRENDE HANDLING (HERUNDER FORSØMMELIGHED ELLER ANDET), SOM OPSTÅR I FORBINDELSE MED BRUG AF DENNE SOFTWARE, SELVOM DER ER INFORMERET OM MULIGHEDEN AF EN SÅDAN SKADE.

Dette produkt omfatter kryptografisk software, der er skrevet af Eric Young (ey@cryptsoft.com). Dette produkt omfatter software, der er skrevet af Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

Original SSLeay-licens

Copyright © 1995-1998 Eric Young (eay@cryptsoft.com). Alle rettigheder forbeholdes.

Denne pakke er en SSL-implementering, der er skrevet af Eric Young (eay@cryptsoft.com). Implementeringen er skrevet i overensstemmelse med Netscapes SSL.

Dette bibliotek kan frit anvendes til erhvervsmæssig og privat brug, forudsat at følgende betingelser er opfyldt. Følgende betingelser gælder for al den kode, der findes i dette produkt, det være sig kode af typen RC4, RSA, lhash, DES, og ikke blot SSL-kode. Den SSL-dokumentation, der følger med dette produkt, er underlagt de samme betingelser for ophavsret, bortset fra at indehaveren er Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

Ophavsretten ejes af Eric Young, og derfor må erklæringer om ophavsret i koden ikke fjernes.

Hvis denne pakke bruges i et produkt, skal Eric Young angives i kildeangivelserne som forfatter til de dele af biblioteket, som anvendes.

Dette kan ske i form af en tekstmeddelelse ved programmets start eller i den dokumentation (online eller på papir), som følger med pakken.

Omlægning og brug i kildeform og binær form, med eller uden ændringer, er tilladt, forudsat at følgende betingelser er opfyldt:

1. Omlægninger af kildekode skal indeholde erklæringen om ophavsret, denne liste over betingelser og følgende ansvarsfraskrivelse.
2. Omlægninger i binær form skal indeholde ovenstående erklæring om ophavsret, denne liste over betingelser og følgende ansvarsfraskrivelse i dokumentationen og/eller andet materiale, som leveres sammen med produktet.
3. Alt reklamemateriale, som omhandler funktioner eller brug af softwaren skal indeholde følgende angivelse:

"Dette produkt omfatter kryptografisk software, der er skrevet af Eric Young (eay@cryptsoft.com)".

Ordet 'kryptografisk' kan udelades, hvis de rutiner fra biblioteket, som bruges, ikke er kryptografisk relateret.

4. Hvis du medtager Windows-specifik kode (eller en afledning heraf) fra programmappen (programkode), skal det være angivet:

"Dette produkt omfatter software, der er skrevet af Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com)".

DENNE SOFTWARE LEVERES AF ERIC YOUNG "SOM DEN ER OG FOREFINDES", OG ETHVERT ANSVAR FOR UDTRYKKELIGE ELLER INDIREKTE GARANTIER, HERUNDER MEN IKKE BEGRÆNSET TIL, INDIREKTE GARANTIER FOR SALGBARHED ELLER EGNETHED TIL BESTEMTE FORMÅL FRALÆGGES. FORFATTEREN ELLER DENNES MEDARBEJDER KAN UNDER INGEN OMSTÆNDIGHEDER HOLDES ANSVARLIG FOR DIREKTE, INDIREKTE, TILFÆLDIGE ELLER SPECIELLE SKADER, FØLGESKADER ELLER ERSTATNING SOM TILFALDER DEN SKADELIDTE (HERUNDER MEN IKKE BEGRÆNSET TIL FREMSKAFFELSE AF ERSTATNINGSPRODUKTER ELLER TJENESTER, TAB AF BRUG, DATA ELLER FORTJENESTE, ELLER DRIFTSFORSTYRRELSE), SOM FORÅRSAGES, OG IFØLGE EN TEORI OM ANSVAR, HVORVIDT DET FREMGÅR AF KONTRAKTEN, DET FULDE ANSVAR ELLER SKADEGØRENDE HANDLING (HERUNDER FØRSØMMELIGHED ELLER ANDET), SOM OPSTÅR I FORBINDELSE MED BRUG AF DENNE SOFTWARE, SELVOM DER ER INFORMERET OM MULIGHEDEN AF EN SÅDAN SKADE.

Licens- og distributionsbetingelserne for en offentlig tilgængelig version eller afledning af denne kode kan ikke ændres, dvs. at denne kode må ikke kopieres og placeres under en anden distributionslicens [herunder GNU Public Licence].

Indeks

A

- Ad Hoc-tilstand 260, 262
 - integreret webserver 120
 - Telnet 87
 - trådløs kanal 263
- adgangskode 91, 124, 286, 294
- ADGANGSKODEFEJL 241
- Adgangsliste
 - integreret webserver 157
 - konfigurationssideindstilling 226
 - sikkerhedsfunktioner 192
 - Telnet-konfiguration 96
 - TFTP-konfigurationsfil 61
- Adgangspunkt 260
- Administratoradgangskode 224
 - Integreerede webserver 150
 - integreret webserver 117
 - sikkerhedsfunktioner 191
 - Telnet-konfiguration 87
 - TFTP-konfigurationsfil 59
- AFBRYDER
 - FRA SERVEREN 249
 - SPX-TIMEOUT 243
- Apple Macintosh, trådløs indstilling 277
- Apple Vælger 38, 205
- AppleTalk
 - installere software 34
 - kontrollere konfiguration 35
 - Kontrolpanel, konfiguration 288, 298
 - Navn 36, 234
 - Netværksnummer 235
 - Node-nummer 235
 - softwarekonfiguration 35
 - STATUS 234
 - Telnet-konfiguration 102
 - TFTP-konfiguration 66
 - TYPE 132, 234
 - Zone 132, 234
- ARP IP-ADRESSEDUBLET 245

Auto IP

- Se også Standard-IP-adresse
- integreret webserver 126
- AUTO-FORHANDLING 219

B

- bannerside
 - integreret webserver 129
 - Telnet-konfiguration 94
 - TFTP-konfiguration 60
- Basic Encryption
 - dynamisk kryptering 92
- Basic-kryptering
 - dynamisk kryptering 126
- BOOTP
 - brug af 48
 - integreret webserver 126
 - oversigt 254
 - Telnet-konfiguration 93
- BOOTP/DHCP I GANG 247
- BOOTP/RARP I GANG 247
- BOOTP-server 50
 - identificere 229
 - konfiguration 50
- browsere
 - HP Web Jetadmin 24
 - integreerede webserver 112
- BSD-baserede systemer
 - LPD-udskrivning 168
- BSS (Basic Service Set) 260
- BUFFERE OPBRUGT 244
- BURST-FEJL MODT. 227

C

- CA-certifikat 152, 267
 - integreret webserver 123
- Certificates 151, 267
 - gyldighedsperiode 154
 - integreret webserver 123
- Certifikat udløber 225
- Certifikatcenter, se CA-certificate

CF-FEJL

- ADG.LISTE OVERSKR. 246
- FIL UFULDSTÆNDIG 246
- LINJE FOR LANG 246
- MGL. PARAMETER 246
- TRAPLISTE OVERSKR. 246
- UGYLD. PARAMETER 246
- UKENDT NØGLEORD 246

cold-reset 197

Community-navn

- integreret webserver 133
- konfigurationsside 225
- sikkerhedsfunktioner 192
- Telnet 100
- TFTP-konfiguration 65

D

DATAHASTIGHED 218

DHCP

- aktivere eller deaktivere 75
- brug af 69
- IP-adresser 254
- kontrolpanel 289, 296
- Telnet-konfiguration 93
- UNIX-systemer 70
- Windows-servere 70

DHCP NAK 247

DHCP-server, identificere 229

DLC/LLC

- integreret webserver 132
- konfigurationsmeddelelse 235, 236
- Kontrolpanel, konfiguration 288, 298
- Telnet-konfiguration 103
- TFTP-konfiguration 67

DNS-server 70, 230

- Boot-fil-kode 52
- integreret webserver 136
- Telnet-konfiguration 94
- TFTP-konfiguration 59

Domænenavn 230

- Boot-fil-kode 52
- integreret webserver 128
- Telnet-konfiguration 94
- TFTP-konfiguration 59

- dynamisk kryptering 14, 269
- grafisk kontrolpanel 293
- integreret webserver 126
- klassisk kontrolpanel 287
- Telnet 92

E

EAP 13, 266

- CA-certifikater 152
- grafisk kontrolpanel 292
- integreret webserver 121
- klassisk kontrolpanel 286
- Telnet 90

EAP-MD5 13, 122, 266

EAP-TLS 13, 122, 266

EAP-TTLS 13, 90, 122, 266

EIO-kontrolpanelmenu 285

ENKELT STATION 237

Extensible Authentication Protocol, se EAP

F

FEJL I

BOOTP-KODESTØRRELSE 247

FEJL I BOOTP-SVAR 247

FEJL V. AUTO-FRAKOBL. 237

FEJL V. BEST. AF

BUFFERSTR. 242

FEJL V. BRUG AF

PRINTERNR. 242

fejlfinding 196

diagram 199

fejlmeldelser på konfigurationsside 238

LPD UNIX 213

trådløse printerservere 207

Fejlmeldelser 238

printerdisplay 202

fejlmeldelser

HP Jetdirect-

konfigurationsside 215

Trådløs 802.11b 221

firmwareopgraderinger 15

hente 15

integreret webserver 139

FIRMWAREREVISION 218
FJERN MODTAGET 237
forbindelse, konfiguration
 grafisk kontrolpanel 299
 integreret webserver 136
 klassisk kontrolpanel 290
 Telnet 103
 TFTP 67
FRAKOBLET 240
FREMSTILLET D. 219
Fremstillings-id 219
FTP-udskrivning
 afslutte 187
 eksempel 189
 introduktion 183
 kommandoer 187
 TFTP-konfiguration 60
FUNKTIONSFÆJL 236

G

gateway
 beskrivelse 256
 bootptab-fil 52
 integreret webserver 127
 NDPS 31
 printerdisplay 108
Godkendelse 13, 265, 266
 integreret webserver 121
 klassisk kontrolpanel 286
 Telnet 89
GODKENDELSE
 MISLYKKEDES 238
Gyldighedsperiode
 certifikater 154

H

hardwareadresse
 Bootptab-fil 51
 i standardbrugernavn 122
 identificere 218
 integreret webserver 117
 Kommandoen arp 79
 LPD-udskrivning 166
 RARP 78
 standard-NetWare-
 printernavn 130

hastighed, USB 104, 144
HP IP/IPX Printer Gateway for
 NDPS 31
HP JetDirect
 brug af printerens
 kontrolpanel 108, 284
 cold-reset 197
 Fejlmeddelelser 238
 generelle
 konfigurationsmeddelelser
 218
 konfigurationsside, sådan
 udskrives den 201
 konfigurationssidemeddelelser
 215
 netværksstatistik 224, 226
 trådløse, indstillinger 221
 understøttede printerservere 8
HP LaserJet-hjælpeprogram
 køre 35
 omdøbe printerens 36
HP Support, online 15
HP Web Jetadmin 24
 fjerne 26
 installere 25
 med integreret webserver 112
HTTPS
 integreret webserver 114, 158
 konfigurationsside 224
 omdirigering fra
 kontrolpanel 290
 omdirigering fra Telnet 87
 omdirigering fra TFTP 59

I

I/O-kort, STATUS-meddelelse 218
IKKE KONFIGURERET 241
Infrastructure-tilstand 260
 integreret webserver 120
 kontrolpanel 285, 291
 Telnet 87
 trådløs kanal 263
INGEN KØ TILDELT 241
INITIALISERER FORSØGER AT
 KOBLE PÅ SERVER 249
INIT-meddelelse 203

installere

- AppleTalk software 34
- HP Web Jetadmin-software 25
- trådløse printerservere 270

integrerede webserver

- TFTP-konfigurationsfil 63

integreret webserver

- brug af 110
- HP Web Jetadmin 112
- HTTPS-sikkerhed 158, 191
- LPD-opsætning 140
- NetWare-objekter 115
- opgradering af firmware 139
- visning af 113
- webbrowsere 112

Internet Printer

- Connection-software
- introduktion 27
- systemkrav 28
- understøttede proxyservere 28

Internet Printing Protocol, se IPP IP, See TCP/IP

IP/IPX Printer Gateway 31

IP-adresse 228

- Bootptab-fil 52
- integreret webserver 113, 127
- konfigurere 254
- nulstille 197
- printerdisplay 108
- slette gennem Telnet 107
- standard 41
- TCP/IP-oversigt 251

IPP

- Internet Printer Connection 20, 27
- TFTP-konfiguration 60

ipv4-multicast

- integreret webserver 135, 161
- Telnet 98
- TFTP-konfigurationsfil 63

IPX/SPX

- Kontrolpanel, konfiguration 288, 298
- STATUS-meddelelse 231
- Telnet-konfiguration 101
- TFTP-konfiguration 66

J

- Jetdirect-certifikat 151, 267
- integreret webserver 123

K

KAN IKKE

- ANGIVE ADGANGSKODE 243
- FINDE SERVER 241
- KOBLE PÅ DHCP-SERVER 247
- KOBLE PÅ KØ 243
- KOBLE PÅ SERVER 242, 243
- LOGIN 242
- NDS-SERVERADR. KAN IKKE FÅS 245
- REGISTRERE
- NETNUMMER 244

kanal

- trådløs kommunikation 89, 120, 262, 263

klienter, understøttet

- HP IP/IPX Printer Gateway 32
- Internet Printer Connection 28
- softwareløsninger 18

Kommandoen arp 79

Kommandoen ping 79

Kommunikationstilstand

- grafisk kontrolpanel 291
- integreret webserver 120
- klassisk kontrolpanel 285
- Telnet 87
- trådløs 260

konfiguration

- HP Web Jetadmin 26
- LPD-udskrivning 164
- softwareløsninger 18
- TCP/IP-netværk 41
- Telnet-kommandoer 86
- TFTP-parametre 59
- trådløs 119, 271

KONFIGURATIONSFEJL 241

KONFIGURATIONSFIL 230

- konfigurationsside
 - integreret webserver 162
 - udskrivning 201
- konfigurationssidemeddelelser
 - AppleTalk 234
 - DLC/LLC 235, 236
 - Fejlmeddelelser 238
 - Generelle meddelelser 218
 - IPX/SPX 231
 - Novell NetWare 232
 - TCP/IP 228
 - Trådløs 802.11b 221
 - USB 220
- KONFIGURERET AF 229
- kontrolpanelkonfiguration 108
- krav
 - integrerede webserver 112
 - Internet Printer
 - Connection-software 28
 - LPD-konfiguration 166
- Kryptering 269
 - dynamisk 14
 - grafisk kontrolpanel 294
 - integreret webserver 125
 - klassisk kontrolpanel 288
 - SNMP v3 160
 - understøttede algoritmer 159
- Kø-hentningsinterval 233
 - Telnet 101
 - TFTP 66
- kønavne
 - LPD-udskrivning 95, 141, 167
- L**
- LAN-FEJL
 - AUTO-FRAKOBL. 240
 - BÆRESIGNAL TABT 240
 - CONTROLLERCHIP 238
 - EKSTERNT RETURLØB 238
 - FEJL I NYE FORSØG 240
 - FJERN MODTAGET 240
 - INGEN LINKBEAT 240
 - INGEN SQE 239
 - INTERNET RETURLØB 238
 - LEDNINGSFEJL 240
 - MODTAGER LUKKET 239
 - OVERFLØDIGE DATA 239
 - SENDER LUKKET 240
 - UNDERLØB 240
 - VEDV. FORSINKELSE 239
 - ÅBEN 239
- LEAP 13, 90, 122, 266
- LINJEFEJL MODTAGET 227
- LOBE-LEDNINGSFEJL 237
- lokalt administreret adresse (LAA)
 - 103, 117, 136, 219
- LPD (Line Printer Daemon), se LPD-udskrivning
- LPD-køer
 - brugerdefineret 140, 167
 - integreret webserver 140
 - Telnet 95
- LPD-udskrivning
 - installationsoversigt 166
 - Mac OS 181
 - TFTP-konfiguration 60
 - UNIX 168
 - fejlfinding 213
 - Windows NT/2000 172
- M**
- MAC-adresse, se hardwareadresse
- Macintosh
 - se også AppleTalk
 - trådløs indstilling 277
- MD5 (Message-Digest-algoritmen)
 - 13, 122, 266
- MD-5, se MD5, EAP-MD5
- mDNS (Multicast Domain Name System)
 - integreret webserver 135, 161
 - Telnet 97
 - TFTP 62

meddelelser

- AppleTalk 234
- DLC/LLC 235, 236
- Fejl 238
- Generelt 218
- HP Jetdirect-
konfigurationsside 215
- IPX/SPX 231
- TCP/IP 228
- trådløs 802.11b 221

Modelnummer

- konfigurationsside 218
- produktliste 8

MODTAGNE FORKERTE

PAKKER 226

MODTAGNE PAKKER I ALT 226

MODTAGNE UNICAST-

PAKKER 226

N

NDPS, se HP IP/IPX Printer

Gateway for NDPS

NDS

FEJL MED PRINTEROBJ.
MEDD. 244

FEJL MED
PRINTERSERVERNAVN
244

FEJL MED
PRINTSERVERLOG 245

FEJL MED
PS-PRINTERLISTE 244

FEJL MED
TILSLUT.STATUS 245

FEJL: PRINTEROBJ-
KØLISTE 244

Kontekst 233

SERVER: FEJL MED LOG 244

TRÆNAVN 233

VERIFIKATIONSFEJL 244

NDS-FEJL

- FILSERVER FINDES EJ 245
- INGEN KØOBJEKTER 245
- INGEN PRINTER-OBJ. 245
- KØ IKKE FUNDET 245
- LOGIN IKKE MULIG 244
- MAKS KØOBJEKTER 245
- MAKS PRINTER-OBJ. 245
- MAKS SERVERE NÅET 244
- PRNTROBJ EJ FUNDET 245
- SKIFT ADGANGSKODE 244
- SRV-NAVN EJ FUNDET 244
- TRÆ FINDES IKKE 245
- UGYLDIG SERV-VERS 245

netværk

- AppleTalk (Mac OS) 34
- Fejlmeddelelser 238
- HP softwareløsninger 18
- konfigurationsside 215
- sikkerhedsparametre 224
- statistiske parametre 226
- TCP/IP-oversigt 250
- understøttede protokoller 10

NETVÆRK RAMMETYPE

MODTAGET 232

NETVÆRKSFEJL 237

Netværksnavn (SSID)

- integreret webserver 121
- kontrolpanel 286, 291
- Telnet-konfiguration 87
- trådløst netværk 264

NETWARE-TILSTAND 233

NIS (Network Information Service) 49

NODEDUBLETADR. 236

NODE-NAVN 233

Novell NetWare

- Fejlmeddelelser 238
- integreret webserver 115
- Konfigurationsside 232
- STATUS 232

NOVRAM-FEJL 245

nulstil trådløs

- grafisk kontrolpanel 296
- klassisk kontrolpanel 288

nulstille sikkerhed
 grafisk kontrolpanel 299
 integreret webserver 147
 klassisk kontrolpanel 290
 Telnet 87
nulstille til fabriksstandarder 197

O

omdøbe printeren,
 AppleTalk-netværk 36, 132
opdateringshastighed
 integreret webserver 145
 Telnet web-refresh 64
Open System-godkendelse 265
 integreret webserver 121
 kontrolpanel 286, 292
 Telnet 89
opgraderinger (software, driver og
 flash-billede) 15
OVERFØR SENE
 KOLLISIONER 227
OVERFØRTE KOLLISIONER 226

P

PAKKER TRANSMITTERET 226
PAKKER, SOM IKKE KAN
 SENDES 226
PARAMETER-ANM. 237
PEAP 13, 90, 122, 266
peer-to-peer
 se også Ad Hoc-tilstand
 trådløs topologi 262
 udskrivningstopologi 262
PEM (Privacy Enhanced Mail) 156
PORTKONFIGURATION 219
POSTSCRIPTMODUS IKKE
 VALGT 247
Pre-Shared Key
 grafisk kontrolpanel 292, 294
 integreret webserver 124
 klassisk kontrolpanel 286
Primære rammetype 231
printcap-fil 168
printer, vælg med
 Apple Vælger 38

printerdisplay 108, 284
printergateway, se HP IP/IPX
 Printer Gateway for NDPS
 PRINTERNUMMER I BRUG 242
PRINTERNUMMER
 IKKE DEF. 241
printerserver
 EIO-kontrolpanelmenu
 285, 291
 understøttet 8
PRINTERSERVER
 IKKE DEF. 242
protokoller
 integreret webserver 134, 158
 kontrolpanelkonfiguration 284
 Telnet-konfiguration 86
 TFTP-konfiguration 66
proxyservere, Internet Printer
 Connection-software 28
PSERVER LUKKEDE
 FORBINDELSEN 243
PSK-nøgle (Pre-Shared Key)
 Telnet 91

R

RAMME KOPIERET MODT. 227
RAMMEFEJL MODTAGET 226
RAMMETYPE 232
RARP brug af 77
RARP-server, identificere 229
RCFG (NetWare) 149, 162
RING
 ETABLERING 237
 FEJL 236
 SØGESIGNAL 236
Robust Encryption
 dynamisk kryptering 92
Robust-kryptering
 dynamisk kryptering 126, 269

S

SAM (HP-UX)-udskriftskøer 169
SAP-interval 234
selvtestside, se konfigurationsside
SENDESIGNAL 237

- SERVER x 234
 - Service Location Protocol (SLP)
 - konfigurationssideindstilling 230
 - TFTP-konfiguration 62
 - Shared Key-godkendelse 121, 265
 - SIGNALTAB 236, 237
 - Sikker web
 - integreret webserver 158
 - konfigurationssideindstilling 224
 - Telnet-konfiguration 87
 - TFTP-konfiguration 59
 - sikkerhedsfunktioner 190
 - SLP (Service Location Protocol)
 - integreret webserver 161
 - Telnet 97
 - SMTP-server
 - integreret webserver 136
 - Telnet 94
 - TFTP 60
 - SNMP 12
 - integreret webserver 159
 - konfigurationssideindstilling 225
 - Telnet-konfiguration 99
 - TFTP-konfiguration 58, 65
 - version 3 159
 - SNMP get community name
 - Se også Community-navn
 - integreret webserver 133
 - TFTP-konfiguration 65
 - SNMP v3 193
 - integreret webserver 134
 - SNMP set community name
 - Se også Community-navn
 - SNMP-indstillet community-navn
 - integreret webserver 133
 - konfigurationsside 225
 - sikkerhedsfunktioner 192
 - Telnet-konfiguration 100
 - TFTP-konfiguration 65
 - softwareinstallation
 - AppleTalk (Mac OS) 34
 - HP Web Jetadmin 25
 - SSID (Service Set Identifier) 121, 264
 - se også, Netværksnavn
 - integreret webserver 121
 - kontrolpanel 286, 291
 - Telnet-konfiguration 87
 - standarder, se fabriksstandarder
 - Standardgateway
 - Se også gateway
 - konfigurationsside 229
 - standardindstillinger,
 - nulstille 197
 - cold-reset 197
 - sikkerhedsparametre 87, 147, 290, 299
 - TCP/IP fra Telnet 107
 - trådløse parametre 119, 288, 296
 - Standard-IP-adresse 41
 - Status
 - AppleTalk 234
 - Generelt 218
 - IPX/SPX 231
 - TCP/IP 228
 - Trådløs 802.11b 221
 - syslogparametre 257
 - integreret webserver 128
 - Telnet-konfiguration 96
 - TFTP-konfiguration 61
 - syslog-server
 - Bootptab-fil-parameter 52
 - identificere 230
 - printerdisplay 108
 - SØGER EFTER SSID 239
- ## T
- TCP/IP 40
 - integreret webserver 126
 - konfigurationsmetoder 40
 - konfigurationsside 228
 - Kontrolpanel, konfiguration 288, 296
 - LPD-opsætning 166
 - oversigt 250
 - STATUS-meddelelse 221, 228

- Telnet-konfiguration 93
- TFTP-konfiguration 59
- Telnet
 - brug af 81
 - kommandolinje,
 - konfiguration 86
 - sikkerhedskontrol 192
 - slette IP-adressen 107
- testfil, udskrive
 - UNIX LPD 171
- TFTP
 - BOOTP 48
 - DHCP 69
 - Fejlmeddelelser 247
 - konfigurationsfil 55
 - kontrollere konfiguration 59
 - Server 50, 230
- TFTP (Trivial File Transfer Protocol), se TFTP
- TILSLUTTET SERVER 233
- TIMEOUT 236
- timeout for inaktivitet
 - aktuel indstilling 230
 - integreret webserver 128
 - printerdisplay 108
 - Telnet 98
 - TFTP-konfigurationsfil 63
- TLS, se EAP-TLS
- TOKEN-FEJL 227
- topologier, trådløs 260
- traps, TFTP-konfiguration 65
- trådløs forbindelse, installation
 - integreret webserver 119
 - kontrolpanel 285, 291
 - Macintosh 277
 - Telnet 87
 - Windows 21, 275
- trådløse netværk, begreber 260
- trådløse printerservere 259
 - fejlfinding 207
 - installationsoversigt 270
 - integreret webserver 119
 - konfigurationssidemeddelelser 221
 - standard-IP-konfiguration 44
 - Telnet 87
- TTLS, se EAP-TTLS
- U**
- UDP, See User Datagram Protocol
- Udskriftskø
 - BSD-baserede systemer 168
 - LPD 95, 167
 - SAM (HP-UX)-systemer 169
- UGYLDIG
 - ADGANGSKODE 248
 - GATEWAY-ADRESSE 246
 - IP-ADRESSE 246
 - SERVERADRESSE 246
 - SYSLOG-ADRESSE 246
 - TRAP DEST.-ADRESSE 246
 - UNDERNETMASKE 246
- UKENDT NCP-RETURKODE 243
- undernet 255
- undernetmaske 228
 - bootptab-fil-parameter 52
 - oversigt 255
 - printerdisplay 108
 - TFTP-værtsadgangsliste 61
 - Windows-konfiguration 74
- understøttede
 - netværksprotokoller 10
- UNIX (HP-UX and Solaris)
 - netværk LPD-udskrivning 164
- USB
 - integreret webserver 144
 - konfigurationsside 220
 - Telnet-konfiguration 104
 - TFTP-konfiguration 68
- USB-hastighed 104, 144
- User Datagram Protocol (UDP) 251
 - datagram, portkontrol 138
 - mDNS-konfiguration 135, 161
- UVENTEDE PSERVERDATA MODT. 244
- V**
- VÆLG PORT 218
- Vælger, Apple 38, 205
- Værtadgangsliste, se Adgangsliste

VÆRTSNAVN 228

- BOOTP-kode 52
- integreret webserver 127
- Telnet 93
- TFTP-fil 59

W

Web Jetadmin URL

- Se også HP Web Jetadmin
hyperlink til integreret
webserver 163

Web Jetadmin URLWeb

- Jetadmin URL
konfigurationssideindstilling
231

WEP 267

- integreret webserver 125
- kontrolpanel 288, 294
- Telnet-konfiguration 88

WINS-server 230

- DHCP og 69

Wired Equivalent Privacy, se WEP

WPA (Wi-Fi Protected Access) 14

Z

zone, AppleTalk

- HP LaserJet-
hjælpeprogram 37
- integreret webserver 132
- Telnet 102



i n v e n t